

Power Systems

*Hardverkezelő konzol (HMC) telepítése és
beállítása*



Megjegyzés

Az információk és a tárgyalt termék használatba vétele előtt olvassa el a [“Biztonsági nyilatkozatok”](#) oldalszám: v, “Nyilatkozatok” oldalszám: 99, az *IBM rendszerek biztonsági nyilatkozatok* című kézikönyvet (G229-9054) és az *IBM környezetvédelmi nyilatkozatokat és felhasználói kézikönyvet* (Z125–5823).

Ez a kiadás az IBM® hardverkezelő konzol 9. változatára, 2. kiadására (karbantartási szint: 950), és az összes ezt követő kiadásra és módosítási szintre vonatkozik mindaddig, amíg az újabb kiadások ezt másképp nem jelzik.

© Copyright International Business Machines Corporation 2018, 2021.

Tartalom

Biztonsági nyilatkozatok.....	V
Hardverkezelő konzol telepítése és beállítása.....	1
HMC telepítése és konfigurálása - Újdonságok.....	1
Telepítési és beállítási feladatok.....	2
Új HMC telepítése és beállítása új szerverrel.....	2
HMC kód frissítése és bővítése.....	3
Második HMC hozzáadása egy meglévő telepítéshez.....	3
HMC beállítása.....	4
Az IBM Power Systems HMC (7063-CR2) rackbe szerelése.....	4
7063-CR1 beszerelése a rack szekrénybe.....	14
A HMC virtuális készülék telepítése	24
A HMC konfigurálása.....	37
Hálózati beállítások kiválasztása a HMC-n.....	37
HMC konfigurálása.....	54
Konfiguráció utáni lépések.....	75
HMC gépkód frissítése, bővítése és áttelepítése.....	76
HMC védelme.....	86
Bővített jelszó irányelv.....	88
Biztonsági profilok: Global Data Protection Regulation (GDPR) és Payment Card Industry Data Security Standard (PCI-DSS)	90
Általános problémák megoldása a HMC biztonságossá tétele közben.....	91
HMC porthelyek.....	94
Nyilatkozatok.....	99
Kisegítő lehetőségek IBM Power Systems szerverekhez.....	100
Adatvédelmi szempontok	101
Védjegyek.....	102
Elektronikus kibocsátási nyilatkozatok.....	102
"A" osztályra vonatkozó nyilatkozatok.....	102
"B" osztályra vonatkozó nyilatkozatok.....	105
Feltételek és kikötések.....	108

Biztonsági nyilatkozatok

A kiadvány során többféle biztonsági nyilatkozat is szerepelhet:

- **VESZÉLY** jelzés hívja fel a figyelmet az olyan helyzetekre, amelyek halálos vagy súlyos sérülés lehetőségét hordozzák magukban.
- **VIGYÁZAT** jelzés hívja fel a figyelmet az olyan helyzetekre, amelyek valamely fennálló feltétel miatt veszélyforrást jelenthetnek.
- **Figyelem** jelzés hívja fel a figyelmet az olyan helyzetekre, amelyek programok, eszközök, rendszerek vagy adatok sérülésével járhatnak.

World Trade biztonsági információk

Számos ország követeli meg a termékdokumentációkban szereplő biztonsági információk lefordítását az adott ország nyelvére. Ha ez az Ön országában is érvényes, akkor a biztonsági információkat tartalmazó dokumentumot megtalálja a termékkel szállított kiadványcsomagban (például nyomtatott dokumentumként, DVD-n vagy a termék részeként). A dokumentum az Ön nyelvére lefordított biztonsági információkat tartalmazza, az angol nyelvű forrásra mutató hivatkozásokkal. Mielőtt az angol nyelvű kiadványokat felhasználná a termék telepítéséhez, használatához vagy javításához, ismerkedjen meg a hozzá tartozó biztonsági információkkal. Szintén forduljon a biztonsági információkat tartalmazó dokumentumhoz, ha nem érti világosan az angol nyelvű kiadványokban leírt biztonsági információkat.

Ha a biztonsági információkat tartalmazó dokumentumból pótlásra vagy további példányokra van szüksége, hívja az IBM Hotline számát: 1-800-300-8751.

Német biztonsági információk

Das Produkt ist nicht für den Einsatz an Bildschirmarbeitsplätzen im Sinne § 2 der Bildschirmarbeitsverordnung geeignet.

Lézer biztonsági információk

Az IBM szerverekben lehetnek olyan I/O kártyák és egyéb tartozékok, amelyek lézer vagy LED fényforrásokat alkalmazó üvegszálás kábelezéssel csatlakoznak.

Lézer megfelelés

Az IBM szerverek IT-berendezések számára szolgáló rack szekrényekbe és azokon kívül is beszerelhetők.



VESZÉLY!: Amikor a rendszeren vagy körülötte dolgozik, elővigyázatosságból az alábbiakra legyen tekintettel:

A elektromos-, telefon- és kommunikációs kábeleken jelen lévő feszültség szintek és áramerősségek veszélyesek. Az áramütések elkerülése érdekében: Ha az IBM biztosította a tápkábel(ek), akkor csak az IBM által szállított tápkábellel csatlakoztasson berendezést az elektromos hálózathoz. Ne használja az IBM által szállított tápkábelt semmilyen más termékhez. Ne nyisson ki, és ne javítson egyetlen tápegységet sem. Zivatar során ne végezze kábelek csatlakoztatását vagy kihúzását, illetve ne végezzen a terméken szerelési, karbantartási és telepítési tevékenységeket.



- A termék több tápkábellel lehet ellátva. Az összes veszélyes feszültség kikapcsolása érdekében húzza ki az összes tápkábelt. Váltóáram esetén húzza ki az összes tápkábelt a váltóáramú áramforrásból. Egyenáramú áramelosztó panellel rendelkező rackek esetén (PDP), válassza le az ügyfél egyenáramú áramforrását a PDP-ről.

- A termék áramhoz csatlakoztatásakor győződjön meg arról, hogy minden tápkábel megfelelően van-e csatlakoztatva. Váltóáramú rackek esetén csatlakoztasson minden tápkábelt megfelelően vezetékezett és földelt elektromos csatlakozóaljzatba. Győződjön meg róla, hogy a dugaszolóaljzat a rendszer elektromos jellemzőit feltüntető címkének megfelelő feszültséget és fázisváltakozást ad. Egyenáramú áramelosztó panellel rendelkező rackek esetén (PDP), csatlakoztassa az ügyfél egyenáramú áramforrását a PDP-hez. Győződjön meg róla, hogy a megfelelő pólusokat használja az egyenáram és az egyenáramú visszatérő bekötés csatlakoztatása során.
- A termékhez csatlakozó összes berendezést megfelelően bekötött dugaszolóaljzathoz csatlakoztassa.
- A jelkábelek csatlakoztatásához és kihúzásához lehetőség szerint csak az egyik kezét használja.
- Soha ne kapcsoljon be tűz, víz vagy fizikai károsodás jeleit mutató berendezést.
- Ne próbálja meg bekapcsolni a készüléket, amíg az összes lehetséges veszélyes helyzetet el nem hárította.
- A számítógép vizsgálata során: Feltételezze, hogy elektromos biztonsági kockázat áll fenn. Az alrendszer felszerelése során végezze el az összes folytonossági, földelési és tápellátási ellenőrzést annak érdekében, hogy a készülék megfeleljen a biztonsági követelményeknek. Ne próbálja meg bekapcsolni a készüléket, amíg az összes lehetséges veszélyes helyzetet el nem hárította. Az eszköz fedőlapjainak felnyitása előtt, ha a beszerelési és beállítási eljárás másképp nem rendelkezik, tegye a következőket: Kapcsolja szét a csatlakoztatott váltóáramú tápkábeleket, kapcsolja ki a rack áramelosztó panelen (PDP) található megfelelő áramkör-megszakítókat, és válassza le a telekommunikációs rendszereket, hálózatokat és modemeket.
- A termék és a hozzá tartozó berendezések beszerelésekor, mozgatásakor vagy felnyitásakor a kábelek csatlakoztatását és megbontását az alábbi eljárás szerint végezze.

Megbontás sorrendje: 1) Ellentétes értelmű utasítás hiányában mindent kapcsoljon ki. 2) Váltóáram esetén húzza ki a tápkábeleket a dugaszolóaljzatokból. 3) Egyenáramú áramelosztó panellel rendelkező rackek esetén (PDP), kapcsolja ki a PDP-n található áramkör-megszakítókat, és áramtalanítsa az ügyfél egyenáramú áramforrását. 4) Húzza ki a jelkábeleket a csatlakozókból. 5) Húzza ki az összes kábelt az eszközökből.

Csatlakoztatás sorrendje: 1) Ellentétes értelmű utasítás hiányában mindent kapcsoljon ki. 2) Csatlakoztassa az összes kábelt az eszközökhöz. 3) Csatlakoztassa a jelkábeleket a csatlakozóikhoz. 4) Váltóáram esetén csatlakoztassa a tápkábeleket a dugaszolóaljzatokhoz. 5) Egyenáramú áramelosztó panellel rendelkező rackek esetén (PDP), helyezze újra áram alá az ügyfél egyenáramú áramforrását, és kapcsolja be a PDP-n található áramkör-megszakítókat. 6) Kapcsolja be az eszközöket.



- A rendszerben és annak környezetében éles szegélyek, sarkok és illesztések lehetnek. A készülék kezelése során legyen óvatos, hogy elkerülje a vágási sérüléseket, karcolásokat és becsípődéseket. (D005)

(R001 1/2. rész):



VESZÉLY!: Amikor az IT rack rendszeren vagy körülötte dolgozik, elővigyázatosságból az alábbiakra legyen tekintettel:

- Súlyos berendezés - Helytelen kezelés esetén súlyos személyi sérülés következhet be, vagy a berendezés megrongálódhat.
- Mindig engedje le a rack szekrény szintkiegyenlítő tartóit.
- Mindig szerelje fel a rack szekrény stabilizálókereteit (ha vannak), kivéve, ha a földrengés tartozékot is beszereli.
- A kiegyensúlyozatlan mechanikai terhelésből adódó veszélyes helyzetek elkerülése érdekében a nehezebb eszközök mindig a rack szekrény aljába kerüljenek. A szervereket és választható eszközöket mindig a rack szekrény aljától kezdve kell beszerelni.
- A rackbe szerelt eszközök nem használhatók polcként vagy munkaterületként. Ne helyezzen tárgyakat a rackbe szerelt eszközök tetejére. Ezenfelül ne támaszkodjon rackbe szerelt

eszközökre, és ne használja őket testhelyezete stabilizálására (például létráról végzett munka során).



- Stabilitási veszély:
 - A rack szekrény eldőlhethet, és súlyos személyi sérülést okozhat.
 - A rack beszerelési pozícióba húzása előtt olvassa el a beszerelési utasításokat.
 - Ne helyezzen súlyt az állítható sínre szerelt berendezésre, amikor ki van húzva a beszerelési pozícióba.
 - Ne hagyja az állítható sínre szerelt berendezést a beszerelési pozícióban.
- A rack szekrények egynél több tápkábelrel is rendelkezhetnek.
 - Váltóáramú rackek esetén gondoskodjék a rack-szekrény összes tápkábelének kihúzásáról, amikor a javítás során kikapcsolásra vonatkozó utasítást kap.
 - Egyenáramú áramelosztó panelrel rendelkező rackek esetén (PDP), kapcsolja ki a rendszeregység(ek) tápellátásáért felelős áramkör-megszakítót, és amikor a szervizelés során leválasztásra vonatkozó utasítást kap, válassza le az ügyfél egyenáramú áramforrását.
- A rack szekrénybe szerelt eszközök mindegyikét ugyanazon rack szekrényen belül található áramforráshoz kell csatlakoztatni. Ne csatlakoztassa egy rackbe szerelt eszköz tápkábelét másik rack szekrény elosztójához.
- Helytelenül bekötött hálózati dugaszolóaljzat esetén veszélyes feszültség szint lehet jelen a rendszer vagy a hozzá csatlakozó eszközök fémes részein. A vásárló felelőssége, hogy az áramütések megelőzése érdekében gondoskodik a dugaszolóaljzat megfelelő bekötéséről és földeléséről. (R001 1/2. rész)

(R001 2/2. rész):



FIGYELMEZTETÉS:

- Ne szereljen be semmilyen egységet olyan rack szekrénybe, amelynek belső környezeti hőmérséklete meghaladja a beszerelt eszközöknek a gyártójuk által ajánlott üzemi hőmérsékletét.
- Ne szereljen be semmilyen egységet olyan rack szekrénybe, amelyben korlátozott a légmozgás. Győződjön meg róla, hogy az egységen keresztüli légáramlás az egység elejénél, hátuljánál és oldalainál is akadálytalan.
- A tápláló áramkör vagy túláram elleni védelem veszélyeztetésének elkerülése érdekében a berendezésnek a tápláló áramkörre csatlakoztatásakor figyelembe kell venni az áramkörök esetleges túlterhelését. A rack szekrény megfelelő áramellátásának biztosításához a rackbe szerelt berendezések teljesítményfelvételi címkéinek áttekintésével számítsa ki a tápláló áramkör teljes felvételi követelményeit.
- *(Kihúzható fiókok esetén:)* Ne húzzon ki vagy szereljen be semmilyen fiókot, amikor a rack stabilizáló keretei nincsenek felszerelve, illetve amikor a rack nincs a padlóhoz erősítve. Ne húzzon ki egyszerre egynél több fiókot. A rack-szekrény instabillá válhat több fiók egyidejű kihúzásakor.



- (Rögzített fiókok esetén:) A fiók rögzített, amelyet a gyártó útmutatásainak hiányában tilos mozgatni a szervizelés során. A fiók részleges vagy teljes kihúzása a rack-szekrény instabilitását vagy a fiók kiesését okozhatja. (R001 2/2. rész)



FIGYELMEZTETÉS: Az áthelyezések során a rack szekrény felső pozícióiba szerelt berendezések eltávolítása javítja a rack stabilitását. Feltöltött rack szekrények helyiségen vagy épületen belüli áthelyezésekor az alábbi általános irányelveket kell követni.

- Csökkentse a rack szekrény tömegét a beszerelt egységek eltávolításával, felülről kezdve. Lehetőség szerint állítsa vissza a rack szekrény kiszállításkori összeállítását. Amennyiben ez az összeállítás nem ismert, elővigyázatosságból az alábbiakra legyen tekintettel:
 - Távolítsa el az összes eszközt a 32U és efelett található pozíciókból.
 - Győződjön meg róla, hogy a legnehezebb eszközök a rack szekrény alsó részére vannak beszerelve.
 - Győződjön meg róla, hogy a rack szekrény 32U szintje alatt nincsen vagy csak kevés kitöltetlen szint van, kivéve ha a kapott konfiguráció ezt kifejezetten megengedi.
- Ha az áthelyezni kívánt rack szekrény sor része, akkor válassza le a rack szekrényt a szekrénysorról.
- Ha az áthelyezni kívánt rack eltávolítható tartókarokkal volt felszerelve, akkor a rack áthelyezése előtt azokat át kell helyezni.
- A veszélyhelyzetek kiküszöbölése érdekében vizsgálja meg a tervezett szállítási útvonalat.
- Ellenőrizze, hogy a szállítási útvonal minden pontja elbírja-e a feltöltött rack szekrény súlyát. A feltöltött rack szekrény tömegéről a rack szekrény dokumentációjából tájékozódhat.
- Győződjön meg róla, hogy az ajtónyílások mérete legalább 760 x 2083 mm.
- Ellenőrizze, hogy minden eszköz, polc, fiók, ajtó és kábel megfelelően rögzítve van-e.
- Győződjön meg róla, hogy mind a 4 szintkiegyenlítő tartó fel van emelve a legmagasabb helyzetébe.
- Győződjön meg róla, hogy a rack szekrényre nincsenek felszerelve a stabilizálókeretek a mozgatás során.
- Ne használjon 10 foknál nagyobb lejtésű rámpát.
- Amikor a rack-szekrény átkerül új helyére, hajtsa végre a következő lépéseket:
 - Eressze le a négy szintkiegyenlítő tartót.
 - Szerelje fel a stabilizálókereteit a rack szekrényre, illetve földrengésre felkészített környezetben erősítse a racket a padlóhoz.
 - Szerelje vissza a rack-szekrénybe az esetlegesen eltávolított eszközöket a legalsó rendelkezésre álló pozíciótól kezdődően felfelé.
- Hosszabb távú áthelyezés szükségessé válásakor állítsa vissza a rack-szekrény kiszállításkori összeállítását. Csomagolja vissza a rack-szekrényt az eredeti csomagolásába vagy ezzel egyenértékű csomagolásba. Eressze le a szintkiegyenlítő tartókat, hogy a görgők elemelkedjenek a raklapról, majd csavarozza a rack-szekrényt a raklapra.

(R002)

(L001)



VESZÉLY!: A címkével jelölt alkatrészek belsejében veszélyes feszültség-, áramerősség- vagy energiaszintek vannak. Ne nyissa ki az így jelölt borításokat és válaszfalakat. (L001)

(L002)

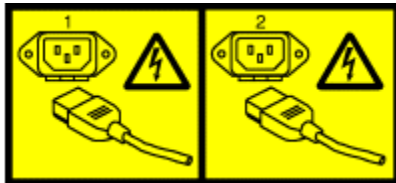


VESZÉLY!: A rackbe szerelt eszközök nem használhatók polcként vagy munkaterületként. Ne helyezzen tárgyakat a rackbe szerelt eszközök tetejére. Ezenfelül ne támaszkodjon rackbe szerelt eszközökre, és ne használja őket testhelyzete stabilizálására (például létráról végzett munka során). Stabilitási veszély:

- A rack szekrény eldőlhethet, és súlyos személyi sérülést okozhat.
- A rack beszerelési pozícióba húzása előtt olvassa el a beszerelési utasításokat.
- Ne helyezzen súlyt az állítható sínre szerelt berendezésre, amikor ki van húzva a beszerelési pozícióba.
- Ne hagyja az állítható sínre szerelt berendezést a beszerelési pozícióban.

(L002)

(L003)



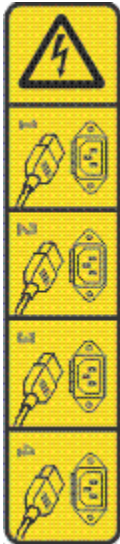
vagy



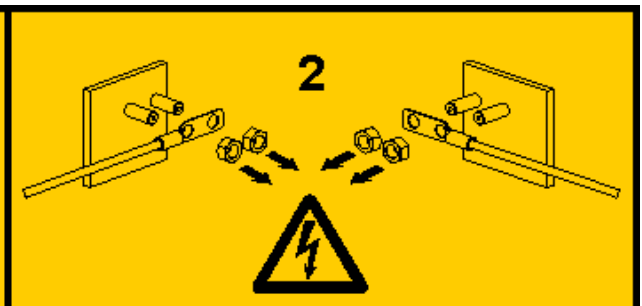
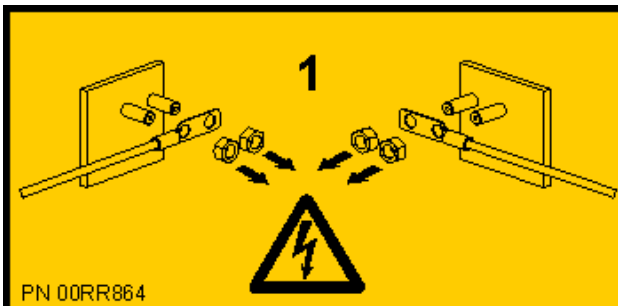
vagy



vagy



vagy



VESZÉLY! Több tápkábel. A termék több váltó- vagy egyenáramú tápkábellel lehet felszerelve. Az összes veszélyes feszültség kikapcsolása érdekében húzza ki az összes tápkábelt. (L003)

(L007)



FIGYELMEZTETÉS: Forró felület a közelben. (L007)

(L008)



FIGYELMEZTETÉS: Veszélyes mozgó alkatrészek a közelben. (L008)

Minősítése szerint minden lézer megfelel az Egyesült Államokban a DHHS 21 CFR J alfejezetének 1-es osztályú lézerekre vonatkozó előírásainak. Az Egyesült Államokon kívül az IEC 60825 előírásainak felelnek meg 1-es osztályú lézertermékként. A lézer minősítési számok és jóváhagyási információk tekintetében nézze meg az egyes alkatrészek címkéjét.



FIGYELMEZTETÉS: A termék egy vagy több CD-ROM, DVD-ROM, DVD-RAM vagy lézermódul részegységet tartalmazhat, amelyek 1 osztályba tartozó lézer termékek. Ne feledkezzen meg az alábbiakról:

- Ne szerelje le a borításokat. A lézer termékek borításainak eltávolítása veszélyes lézersugárzásnak teheti ki. Az eszköz belseje nem tartalmaz javítható alkatrészeket.
- A megadottaktól eltérő kezelőszervek használata, beállítások végzése vagy eljárások végrehajtása veszélyes sugárzásnak teheti ki.

(C026)



FIGYELMEZTETÉS: Az adatfeldolgozási környezetek tartalmazhatnak olyan berendezéseket, amelyek a rendszer összeköttetésein keresztül az 1 osztályba tartozónál nagyobb teljesítményszintű lézermódulok felhasználásával forgalmaznak. Éppen ezért sohase nézzen bele az optikai kábel végébe vagy a nyitott dugaszolóaljzatba. Bár a szétcsatlakoztatott optikai szál folytonosságának ellenőrzése az egyik végébe történő bevilágítással és a másik végébe történő belenézéssel nem feltétlen okoz szemsérülést, az eljárás veszélyes lehet. Ezért az optikai szálak folytonosságának ellenőrzése az egyik végébe történő bevilágítással és a másik végébe történő belenézéssel nem ajánlott. A száloptikai kábelek folytonosságának ellenőrzéséhez használjon optikai fényforrást és teljesítménymérőt. (C027)



FIGYELMEZTETÉS: A termék 1M osztályú lézert tartalmaz. Ne nézzen rá közvetlenül optikai eszközökön keresztül. (C028)



FIGYELMEZTETÉS: Bizonyos lézer termékek 3A vagy 3B osztályú lézerdiódát tartalmaznak alkatrészként. Ne feledkezzen meg az alábbiakról:

- Nyitott állapotban lézersugárzás léphet ki.
- Ne nézzen bele a lézernyalábbba, ne nézzen rá közvetlenül optikai eszközökön keresztül, és kerülje a közvetlen érintkezést a nyalábbal. (C030)

(C030)



FIGYELMEZTETÉS: A telep lítiumot tartalmaz. A robbanásveszély elkerülése érdekében ne hevítse fel és ne próbálja feltölteni a telepet.

Ne:

- Ne dobja vagy merítse vízbe
- Hevítse 100C (212F) fölé
- Javítsa vagy szerelje szét

Csak IBM által jóváhagyott alkatrészre cserélje. A telep újrahasznosításakor vagy leselejtezésekor vegye figyelembe a helyi előírásokat. Az Egyesült Államokban az IBM begyűjti ezeket a telepeket. Információkat az 1-800-426-4333 telefonszámon szerezhet. A hívás előtt készítse elő a telep IBM termékszámát. (C003)



FIGYELMEZTETÉS: Az IBM által biztosított EMELŐESZKÖZZEL kapcsolatban:

- Az EMELŐESZKÖZT csak arra felhatalmazott személyzet üzemeltetheti.
- Az EMELŐESZKÖZ tervezett felhasználási módját az egységekhez kapcsolódó segítségnyújtás, emelés, be- és kiszerezés (teher) támogatása jelenti a rack szekrények emelési műveletei során. Nem a tervezett felhasználás körébe tartozik a nagyobb rámpákon megrakott állapotban történő szállítás, illetve az olyan kijelölt céleszközök helyettesítése, mint a raklapemelő, hordozóeszközök, villás targoncák, illetve egyéb kapcsolódó áthelyezési gyakorlatok. Ha ez nem megvalósítható, szakszerűen képzett személyeket vagy szolgáltatásokat (például szerelőket vagy költöztetőket) kell igénybe venni.
- Használatba vétele előtt olvassa el és teljes körűen ismerje meg az EMELŐESZKÖZ kezelői kézikönyvének tartalmát. Ha elmulasztja elolvasni, megismerni és betartani a biztonsági szabályokat, valamint követni az utasításokat, az vagyoni kárhoz és/vagy személyi sérüléshez vezethet. Ha kérdései vannak, lépjen kapcsolatba a szállító szervizével és terméktámogatásával. A helyi papíralapú kézikönyvnek a gép mellett kell maradnia az erre rendszeresített tárolóterületen. A legújabb módosításokkal frissített kézikönyv a szállító webhelyén áll rendelkezésre.
- Minden egyes használat előtt teszteléssel ellenőrizze a támasztófék működését. Ne erőltesse túl az EMELŐESZKÖZ mozgását vagy görgetését behúzott támasztófék mellett.
- A rakfelületen lévő teherpolcot ne emelje fel, ne eressze le vagy csúsztassa, csak ha a stabilizáló (támasztófékpedál csatlakozó) teljesen rögzítve van. Használaton kívül vagy mozgatóskor tartsa a támasztóféket behúzva.
- Ne mozgassa az EMELŐESZKÖZT a rakfelület megemelt helyzetében, kivéve a kisebb pozicionálási műveletek esetén.
- Ne lépje túl a névleges terhelési kapacitást. Tekintse meg a TERHELÉSI KAPACITÁS TÁBLÁZATÁT a középpontra és a kiterjesztett rakfelület szélére nehezedő maximális terhelés tekintetében.
- Csak a rakfelületen megfelelően középre igazított helyzetben emelje meg a terhet. Ne helyezzen 200 fontnál (91 kg-nál) nagyobb súlyt a rakfelület kihúzható polcának szélére, figyelembe véve a teher tömegközéppontját/súlypontját (CoG) is.
- Ne terhelje a rakfelületeket, a billenő emelőt, a szögletes egység szerelőit vagy más hasonló tartozékokat a sarkokon. Az ilyen rakfelületeket csak a szállított hardverrel rögzítse használat előtt -- emelő billentő, ék, stb és a fő emelőpolc vagy targonca tartozékai mind a 4 helyen (4x vagy az összes többi tartalék talapzat). A betölthető objektumok kialakításuknak köszönhetően jelentősebb erő kifejtés nélkül csúsznak akadálytalanul be a rakfelületbe, illetve csúsznak ki abból, így ügyeljen rá, hogy ne tolja vagy húzza azokat. Mindig tartsa az emelő billentőt [beállítható szögben elfordítható rakfelület] tartozékot vízszintes helyzetben, kivéve a szükséges esetekben elvégzett végső apróbb szögkorrekciók esetét.
- Ne álljon felfüggesztett teher alá.
- Ne használja egyenetlen felületen, lejtőn vagy emelkedőn (nagyobb rámpákon).
- Ne halmozza egymásra a terheket.
- Ne üzemeltesse gyógyszeres, kábítószeres vagy alkoholos befolyásoltság állapotában.
- Ne támassza a létrát az EMELŐESZKÖZNEK (kivéve az ESZKÖZZEL történő emelési műveletek következő minősített eljárásai által megengedett bizonyos eseteket).

- Billenésveszély. Ne tolja vagy húzza a terhet megemelt rakfelület mellett.
- Ne használja személyi emelőként vagy lépcsőként. Tilos a ráépítés.
- Az emelő egyik részére se álljon rá. Nem lépcső.
- Ne mászon az emelő karjára.
- Ne üzemeltessen sérült vagy helytelenül működő EMELŐESZKÖZ gépet.
- Zúzás- és nyomásveszély a rakfelület alatt. Csak olyan területen engedje le a terhet, ahol nem tartózkodik személyzet és nincsenek akadályok. Az üzemeltetés alatt tartsa szabadon kezeit és lábait.
- Tilos a targoncahasználat. Sose emelje fel vagy mozgassa az EMELŐESZKÖZ gépet raklapemelővel, hordozóeszközzel vagy villás targoncával.
- A kar a rakfelületnél magasabbra nyújtható. Ügyeljen a mennyezet magasságára, a kábelvezetőkre, az öntözőfejekre, a világítótestekre és egyéb felfüggesztett tárgyakra.
- Ne hagyja őrízetlenül az EMELŐESZKÖZ gépet felemelt teherrel.
- Figyeljen és tartsa kezeit, ujjait és ruházatát szabadon, amikor a berendezés mozgásban van.
- A csörlőt kizárólag kézi erővel forgassa. Ha a csörlő karja nem forgatható könnyen egy kézzel, a berendezés valószínűleg túlterhelt. Ne folytassa a csörlő forgatását a rakfelület pályájának felső pontja felett, illetve alsó pontja alatt. A túlzott forgatás leválasztja a kart és megrongálja a kábelt. Mindig tartsa a kart a rakfelület leengedésekor, a lefelé forgatás során. Mindig győződjön meg róla, hogy a csörlő tartja a terhet, mielőtt elengedné a csörlő karját.
- A csörlőbaleset súlyos sérülést okozhat. Nem emberek mozgatására szolgál. Győződjön meg arról, hogy hallható-e a berendezés emelése során jelentkező jellegzetes kattogó hang. Ügyeljen rá, hogy a csörlő zárolt állásban legyen, mielőtt elengedi a kart. A csörlő üzemeltetése előtt olvassa el az útmutató megfelelő oldalát. Sose engedje, hogy a csörlő szabadon forogjon. A szabadon futó csörlő egyenetlen kábeltekerceselést okoz a csörlődobon, károsítja a kábelt, és súlyos sérüléshez vezethet.
- Az ESZKÖZT megfelelően karban kell tartani, hogy az IBM szervíz személyzet használni tudja. Az IBM megvizsgálja az eszköz állapotát, és ellenőrzi a karbantartási előzményeket a művelet előtt. A munkatársak fenntartják annak a jogát, hogy nem megfelelő ESZKÖZ esetén ne használják az eszközt. (C048)

Hálózati berendezés összeállítási rendszer (NEBS) GR-1089-CORE áramellátási és kábelezési információk

A NEBS (Hálózati berendezés összeállítási rendszer) GR-1089-CORE előírásainak megfelelő IBM szerverekre a következő megjegyzések vonatkoznak:

A berendezés alkalmas az alábbi helyeken történő felszerelésre:

- Hálózati telekommunikációs központok
- Azok a helyek, amelyekre az USA NEC (National Electrical Code) előírásai vonatkoznak

A berendezésnek az épületen belüli csatlakozásra szolgáló csatlakozói csak épületen belüli, illetve zárt vezetékezésű vagy kábelezésű összeköttetésekre használhatók. A berendezés épületen belüli csatlakozásra szolgáló csatlakozóinak *tilos* fémes érintkezésben lenniük épületen kívüli felületekkel vagy vezetékezéssel. A felületek kizárólag épületen belüli csatlakozásra lettek tervezve (a GR-1089-CORE szerinti 2-es vagy 4-es típus), amelyeket szigetelni kell a szabadon álló külső kábeleztől. Az elsődleges áramvédők használata nem nyújt elegendő védelmet az ilyen felületek és a külső vezetékezés közötti fémes csatlakozásoknál.

Megjegyzés: Minden Ethernet kábelt árnyékolni és földelni kell mindkét végén.

A hálózati áramellátásról üzemelő rendszerek nem igénylik külső túlfeszültség-védelmi eszköz (SPD) használatát.

Az egyenáramról működő rendszerek elkülönített DC visszatérési (DC-I) tervezésre épülnek. A DC telepről visszatérő sarukat *tilos* a házhoz vagy a keret földeléshez csatlakoztatni.

Az egyenáramról táplált rendszernek közös potenciálkiegyenlítésre (CBN) kell csatlakoznia a GR-1089-CORE előírásainak megfelelően.

Hardverkezelő konzol telepítése és beállítása

A Hardverkezelő konzol (HMC) hardver összeszerelésének, felügyelt rendszerhez való csatlakoztatásának és konfigurálásának megismerése. A feladatokat önállóan is elvégezheti vagy kérheti a szolgáltató segítségét is. Elképzelhető, hogy a szerviz szolgáltató díjat fog felszámítani a szolgáltatásért.

HMC telepítése és konfigurálása - Újdonságok

Olvassa át a HMC telepítése és beállítása című témakör új vagy jelentősen megváltozott információit, amelyek a témakörgyűjtemény előző frissítése óta lettek hozzáadva.

2021. április

- A következő témakörök kerültek hozzáadásra:
 - [“Az IBM Power Systems HMC \(7063-CR2\) rackbe szerelése”](#) oldalszám: 4
 - [“Rackbe szerelt 7063-CR2 rendszer beszerelésének előfeltételei”](#) oldalszám: 4
 - [“Leltár készítése a rendszerhez”](#) oldalszám: 5
 - [“7063-CR2 rendszer helyének meghatározása és megjelölése a rack szekrényben”](#) oldalszám: 5
 - [“Állítható sínek csatlakoztatása a rendszer vázához és a rack szekrényhez”](#) oldalszám: 7
 - [“Rögzített sínek csatlakoztatása a rendszer vázához és a rack szekrényhez”](#) oldalszám: 8
 - [“Rendszer beszerelése a rack szekrénybe, illetve a tápkábelek csatlakoztatása és elvezetése”](#) oldalszám: 10
 - [“Rackbe szerelt 7063-CR2 HMC kábelezése”](#) oldalszám: 10
 - [“7063-CR2 HMC konfigurálása”](#) oldalszám: 12

2020. november

- A következő témakörök kerültek frissítésre:
 - [“Telepítési és beállítási feladatok”](#) oldalszám: 2
 - [“HMC védelme”](#) oldalszám: 86
 - [“HMC porthelyek”](#) oldalszám: 94

2020. július

- A következő témakörök kerültek frissítésre:
 - [“A HMC virtuális készülék telepítése ”](#) oldalszám: 24
 - [“HMC porthelyek”](#) oldalszám: 94

2019. október

- A következő témakörök kerültek frissítésre:
 - [“A HMC virtuális készülék telepítése ”](#) oldalszám: 24
 - [“HMC védelme”](#) oldalszám: 86

2019. február

- A következő témakörök kerültek hozzáadásra:
 - [“HMC védelme”](#) oldalszám: 86

- [“Bővített jelszó irányelv” oldalszám: 88](#)
- [“Általános problémák megoldása a HMC biztonságossá tétele közben” oldalszám: 91](#)
- [“Biztonsági profilok: Global Data Protection Regulation \(GDPR\) és Payment Card Industry Data Security Standard \(PCI-DSS\) ” oldalszám: 90](#)

2018. augusztus

- A következő témakörök kerültek frissítésre:
 - [“7063-CR1 HMC konfigurálása” oldalszám: 21](#)
 - [“HMC porthelyek” oldalszám: 94](#)

2017. december

- Új információk a POWER9 processzort tartalmazó IBM Power Systems szerverekről.

Telepítési és beállítási feladatok

Információk a különböző HMC telepítési és beállítási feladatokról.

Ismerje meg magas szinten a HMC telepítésekor és beállításakor végrehajtandó feladatokat. A HMC többféleképpen is telepíthető és konfigurálható. Keresse meg azt a példahelyzetet, amely legjobban hasonlít a végrehajtandó feladathoz.

Megjegyzések:

- A POWER9 processzorra épülő szerverek felügyeletéhez 9.1.0 vagy újabb változatú HMC szükséges. További információk: [“HMC gépkódverzió és -kiadás meghatározása” oldalszám: 76](#).
- A hardverkezelő konzol 9.2.950 vagy újabb változata a HMC 7042 géptípuson nem támogatott. 7042 HMC megoldása HMC változatával kapcsolatban további információkat találhat a HMC kiadási megjegyzésekben, amelyek a [Fix Central](#) webhelyen érhetők el.

Új HMC telepítése és beállítása új szerverrel

Ismerje meg az új HMC új szerverrel való telepítésekor és beállításakor végrehajtandó magas szintű feladatokat.

1. táblázat: Az új HMC új szerverrel való telepítésekor és beállításakor végrehajtandó feladatok	
Feladat	Kapcsolódó információk helye
1. Gyűjtse össze az információkat és töltsse ki a Telepítés előtti beállítás munkalapot.	“HMC telepítés előtti konfigurációs munkalapja” oldalszám: 47 “Előkészület a HMC konfigurálására” oldalszám: 45
2. Csomagolja ki a hardvert.	
3. Csatlakoztassa a HMC hardver kábeleit.	“Rackbe szerelt 7063-CR1 HMC kábelezése” oldalszám: 19
4. A főkapcsoló megnyomásával Kapcsolja be a HMC-t.	
5. Jelentkezzen be és indítsa el a HMC webalkalmazást.	

1. táblázat: Az új HMC új szerverrel való telepítések és beállítások végrehajtandó feladatai (Folytatás)	
Feladat	Kapcsolódó információk helye
6. Jelenítse meg az Irányított telepítési varázslót, vagy a HMC menük használatával állítsa be a HMC-t.	“HMC beállítása gyorselérés használatával az Irányított beállítási varázslón keresztül” oldalszám: 54 “HMC beállítása a menük segítségével ” oldalszám: 54
7. Csatlakoztassa a szervert a HMC-hez.	

HMC kód frissítése és bővítése

Ismerje meg a HMC kód frissítések vagy bővítések elvégzendő magas szintű feladatokat.

Ha már rendelkezik HMC-vel és a HMC kódot szeretné frissíteni vagy bővíteni, akkor az alábbi magas szintű feladatokat kell elvégeznie:

2. táblázat: A HMC kód frissítések vagy bővítések elvégzendő feladatai	
Feladat	Kapcsolódó információk helye
1. A frissítés beszerzése.	“HMC szoftver frissítése” oldalszám: 81
2. A jelenlegi HMC gépkód szintjének megtekintése.	
3. A felügyelt rendszer profiladatainak mentése.	
4. HMC adatok mentése.	
5. Az aktuális HMC konfigurációs információk rögzítése.	
6. Távoli parancsok állapotának rögzítése.	
7. Frissítési adatok mentése.	
8. HMC szoftver frissítése.	
9. HMC gépkódfrissítés sikeres telepítésének ellenőrzése.	

Második HMC hozzáadása egy meglévő telepítéshez

Ismerje meg azokat a magas szintű feladatokat, amelyeket akkor kell végrehajtani, amikor egy második HMC-t ad hozzá a felügyelt rendszerhez.

Ha már rendelkezik HMC-vel és felügyelt rendszerrel és egy második HMC-t szeretne hozzáadni a konfigurációhoz, akkor tegye a következőket:

3. táblázat: Második HMC meglévő telepítéshez való hozzáadásakor végrehajtandó feladatok	
Feladat	Kapcsolódó információk helye
1. Győződjön meg róla, hogy a HMC hardver támogatja a HMC 7. változatú kódját.	
2. Gyűjtse össze az információkat és töltsse ki a Telepítés előtti beállítás munkalapot.	“HMC telepítés előtti konfigurációs munkalapja” oldalszám: 47
3. Csomagolja ki a hardvert.	

3. táblázat: Második HMC meglévő telepítéshez való hozzáadásakor végrehajtandó feladatok (Folytatás)	
Feladat	Kapcsolódó információk helye
4. Csatlakoztassa a HMC hardver kábeleit.	“Rackbe szerelt 7063-CR1 HMC kábelezése” oldalszám: 19
5. A főkapcsoló megnyomásával Kapcsolja be a HMC-t.	
6. Jelentkezzen be a HMC-be.	
7. A HMC kódszinteknek egyezniük kell. Változtassa meg az egyik HMC kódját, hogy egyezzenek.	“HMC gépkódverzió és -kiadás meghatározása” oldalszám: 76 “HMC szoftver frissítése” oldalszám: 81
8. Jelenítse meg az Irányított telepítési varázslót, vagy a HMC menük használatával állítsa be a HMC-t.	“HMC beállítása a menük segítségével ” oldalszám: 54
9. Állítsa be a HMC-t a szolgáltatáshoz a Szervizhívás beállítása varázsló segítségével.	“HMC beállítása a szervizhívás beállítása varázsló segítségével úgy, hogy a szervizhez és terméktámogatáshoz csatlakozhasson” oldalszám: 69
10. Csatlakoztassa a szerveret a HMC-hez.	

HMC beállítás

A HMC szoftver konfigurálása előtt be kell állítani a HMC hardvert. Ismerkedjen meg a rackbe szerelt és az asztali HMC beállításának folyamatával.

Az IBM Power Systems HMC (7063-CR2) rackbe szerelése

Ez a témakör írja le az IBM Power Systems HMC (7063-CR2) beszerelését a rack szekrénybe.

Megtekintheti az online telepítési dokumentációt, vagy nyomtassa ki az információkat PDF változatban. A PDF változat megtekintéséhez vagy nyomtatásához lásd: [Hardverkezelő konzol telepítése és beállítása](#).

Rackbe szerelt 7063-CR2 rendszer beszerelésének előfeltételei

Az alábbi információk segítségével megismerheti a rendszer beszereléséhez szükséges előfeltételeket.

Erről a feladatról



FIGYELMEZTETÉS: Az alkatrész vagy egység nehéz, de könnyebb, mint 18 kg. Az alkatrész vagy egység emelését, mozgatását és szerelését kellő óvatossággal végezze. (C008)

A szerver telepítésének megkezdése előtt érdemes lehet elolvasni a következő dokumentumokat:

- A dokumentum legfrissebb változata online található meg: 7063-CR2 beszerelése rack szekrénybe (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_install7063cr2_kickoff.htm).
- A szerver beszerelésének megtervezéséhez tekintse meg a következőt: [Telephely és hardver megtervezése](#).

Eljárás

1. A beszerelés elkezdése előtt győződjön meg róla, hogy rendelkezik a következőkkel:
 - 2-es méretű csillagfejű csavarhúzó
 - Lapos fejű csavarhúzó

- T25 csavarhúzó
- Boxvágó
- Elektrosztatikus kisülés (ESD) csuklópánt
- Egy Electronic Industries Association (EIA) egység (1U) területtel rendelkező rack szekrény.

Megjegyzések:

- Ha nincs beszerelve rack szekrény, akkor szerelje be azt. Útmutatásért lásd: Rack szekrények és rack tartozékok című témakört (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hbf/p9hbf_9xx_kickoff.htm).
- A tápegység névleges teljesítménye 100-127 V váltóáram, 9A (x2), 200-240 V váltóáram, 4,5 A (x2); 50 vagy 60 Hz.

2. Folytassa a következő résszel: “Leltár készítése a rendszerhez” oldalszám: 5.

Leltár készítése a rendszerhez

Az alábbi információk segítségével készíthet leltárt a rendszerhez.

Eljárás

1. Ellenőrizze, hogy az összes megrendelt boxot megkapta.
2. Csomagolja ki a szerver alkatrészeit.
3. Az egyes szerveralkatrészek beszerelése előtt végezze el az alkatrészek leltározását, és ellenőrizze, hogy az összes megrendelt alkatrészt megkapta-e.

Megjegyzés:

A rendelési információkat a termékkel együtt megkapta. Ezenkívül a rendelési információkat beszerezheti a marketing képviselőtől vagy az IBM üzleti partnertől.

Ha hibás, hiányzó vagy sérült alkatrészt talál, akkor forduljon a következőhöz:

- Az Ön IBM viszonteladója.
 - IBM Rochester gyártói automatizált információs vonal az 1-800-300-8751 telefonszámon (csak az Amerikai Egyesült Államokban).
 - Az Ügyfélszolgálati telefonszámok a világ különböző országaiban webhely (<http://www.ibm.com/planetwide>). Válassza ki a tartózkodási helyét a szervíz és a terméktámogatási kapcsolattartási információkért.
4. Folytassa a következő résszel: “7063-CR2 rendszer helyének meghatározása és megjelölése a rack szekrényben” oldalszám: 5.

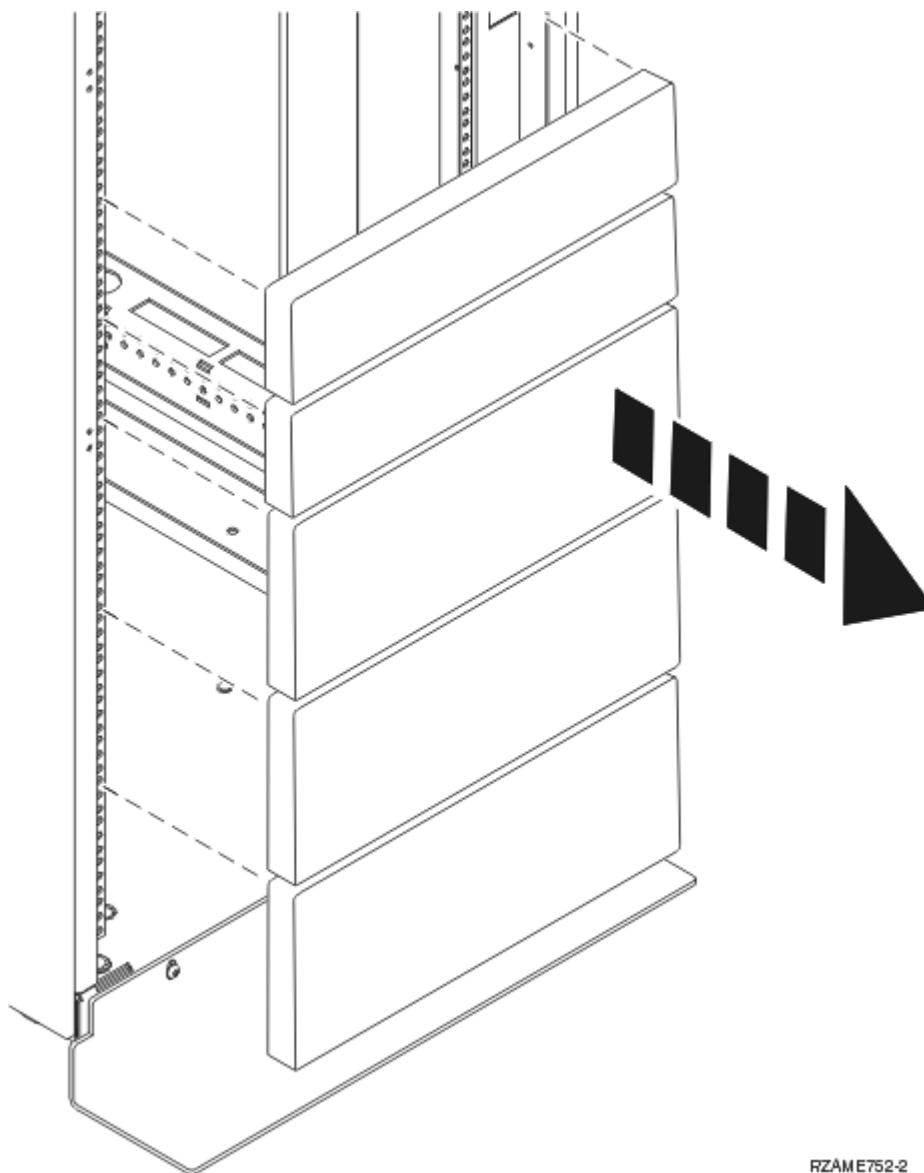
7063-CR2 rendszer helyének meghatározása és megjelölése a rack szekrényben

El kell döntenie, hogy a rendszeregységet hová szereli be a rack szekrényben.

Eljárás

1. Olvassa el a Rack szekrény biztonsági nyilatkozatok című témakört (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hbf/p9hbf_racksafety.htm).
2. Állapítsa meg a rendszeregység helyét a rack szekrényben. A rendszeregység beszerelésének megtervezésekor a rack szekrénybe, vegye figyelembe a következőket:
 - Rendszerezze a nagyobb és nehezebb egységeket a rack szekrény alsó részébe.
 - Először a rack szekrény alsó részébe tervezze meg a rendszeregységek beszerelését.
 - Rögzítse az Electronic Industries Alliance (EIA) helyeket a tervben.

3. Ha szükséges, akkor távolítsa el a vakpaneleket, hogy hozzáférjen a rack szekrény házának belsejéhez, ahova az egység elhelyezését tervezi, ahogy a következő ábrán látható: 1. ábra: oldalszám: 6.



1. ábra: Vakpanelek eltávolítása

4. Határozza meg a rendszer helyét a rack szekrényben. Jegyezze fel az EIA helyet.
5. A rack szekrényrel szemben, a jobb oldalon állva jelölje meg szalaggal, jelölővel vagy tollal minden egyes EIA egység alsó furatát.
6. Ismételje meg az “5” oldalszám: 6. lépést a rack megfelelő bal oldali furataira is.
7. Menjen a rack szekrény hátuljához.
8. Keresse meg a jobb oldalon azt az EIA egységet, ami megfelel a rack elején megjelölt alsó EIA egységnek.
9. Jelölje meg az alsó EIA egységet.
10. Jelölje meg a megegyező furatokat a rack szekrény bal oldalán.
11. Folytassa a “Állítható sínek csatlakoztatása a rendszer vázához és a rack szekrényhez” oldalszám: 7 résszel az állítható sínek csatlakoztatásával, vagy folytassa a “Rögzített sínek csatlakoztatása a rendszer vázához és a rack szekrényhez” oldalszám: 8 résszel a rögzített sínek csatlakoztatásával.

Állítható sínek csatlakoztatása a rendszer vázához és a rack szekrényhez

A síneket be kell szerelni a vázba és a rack szekrénybe. A feladat végrehajtásához alkalmazza az alábbi eljárást.

Erről a feladatról



Figyelem: A sínhibák és a lehetséges veszély elkerülése érdekében a szerelőre és az egységre nézve, győződjön meg róla, hogy a megfelelő sínekkel és szerelvényekkel rendelkezik a rack szekrényhez. Ha a rack szekrényben négyzet alakú peremfuratok vagy csavarmenetes peremfuratok vannak, akkor győződjön meg róla, hogy sínek és a szerelvények megfelelnek a rack szekrényen használt peremfuratokhoz. Ne szereljen be hibás illesztésű hardvert alátétekkel vagy távköztartókkal. Ha nincsenek meg a megfelelő sínek és szerelvények a rack szekrényhez, akkor vegye fel a kapcsolatot az IBM viszonteladóval.

Megjegyzés: 1 EIA egység a rackben 44,45 mm-es (1,75 hüvelyk) függőleges növekményként számítható. Minden 44,45 mm (1,75 hüvelyk) növekmény neve "EIA." Bizonyos országokban ugyanennek a növekménynek "U" a neve.

Megjegyzés: A rendszer 1 EIA rack egység (1U) területet igényel.

Győződjön meg róla, hogy rendelkezik a szükséges alkatrészekkel a sínek beszereléséhez. A sínkészletben a következő alkatrészek találhatók:

- 4 - 6,35 mm-es (0,25 hüvelyk) Philips csavar
- 2 - rack és csúszókeret sín szerelvény
- 2 - HMC csúszókeret
- 10 - Négyzetes EIA beillesztési furatok lemezanyái
- 10 - Kerek EIA beillesztési furatok lemezanyái
- 10 - M5 hatszögletű perem csavar

Eljárás

1. Vegye ki a síndarabokat a csomagolásból, majd helyezze őket a munkafelületre.
2. Keressen egy 1U területet a HMC-nek a rack szekrényében.
3. A csúszókeretek összekötéséhez a HMC-vel, tegye a következőket:
 - a. Azonosítsa a jobb oldali csúszókeretet.
 - b. Igazítsa a jobb oldali csúszókeret furatait a HMC jobb oldalán található csúszókeret tüskékhez. Győződjön meg róla, hogy minden tüske igazodik a keret furataihoz.
 - c. Nyomja a HMC csúszókeretét a HMC hátsó oldala felé, amíg az teljesen a helyére nem záródik.
 - d. Rögzítse a jobb oldali csúszókeretet a HMC munkaállomás jobb oldalához, két 6,35 mm-es (0,25 hüvelyk) Philips csavar behajtásával a csavarfuratokba.
 - e. A bal oldali csúszókeret beszereléséhez a HMC munkaállomás bal oldalára, imételje meg a "3.a" oldalszám: 7 - "3.d" oldalszám: 7 lépéseket.
4. Menjen a rack szekrény elejéhez.
 - a. A bal oldalon szereljen be három lemezanyát a rack szekrény elülső szélén található három furatba a HMC számára kijelölt 1U bővítőhelyen.

Megjegyzés: A sínkészlet a rackek négyszögletes és kerek furataihoz is tartalmaz lemezanyákat. Győződjön meg róla, hogy a rack furatainak megfelelő lemezanyákat használ.
 - b. Ismételje meg a "4.a" oldalszám: 7 lépést a rack jobb oldalán is.
5. Menjen a rack szekrény hátuljához.
 - a. A bal oldalon szereljen be két lemezanyát a rack szekrény elülső szélén található felső és alsó furatba a HMC számára kijelölt 1U bővítőhelyen.

Megjegyzés: A középső furatnak üresen kell maradnia.

- b. Ismételje meg a “5.a” oldalszám: 7 lépést a rack jobb oldalán is.
6. A csúszósínek rack szekrénybe szereléséhez tegye a következőket:
- a. Mérje meg a rack mélységét. A mélységnek 558,8 mm (22 hüvelyk) és 863,6 mm (34 hüvelyk) között kell lennie.
- b. Helyezze a HMC csúszósíneit egy lapos felületre, és keresse meg az előre beszerelt csavarokat.

Megjegyzés: A csúszósínek négy csavarfurattal rendelkeznek.

- c. A csúszósíneken lazítsa meg annyira az előre beszerelt csavarokat, hogy a sínek kifelé és befelé is könnyen mozgathatók legyenek.
- d. A “6.a” oldalszám: 8 lépésben mért rack mélység alapján állítsa be a sínek csavarjait.
- i) Ha a rack mélysége 558,8 mm (22 hüvelyk) és 698,5 mm (27,5 hüvelyk) között van, akkor a csavarokat csavarja az első és a harmadik furatba.
- ii) Ha a rack mélysége 698,5 mm (27,5 hüvelyk) és 863,6 mm (34 hüvelyk) között van, akkor a csavarokat a második és a negyedik furatba csavarja be.

Megjegyzések:

- Az első furat mindig a csúszósín végéhez legközelebb eső furat. A harmadik és negyedik furat egymáshoz közel helyezkedik el.
 - Győződjön meg róla, hogy a csavarok elég lazák, hogy a csúszósín hossza kissé állítható legyen, miközben a rack szekrénybe szereli.
7. A rack elején szerelje be a HMC csúszósíneit a rack szekrénybe a következő lépések végrehajtásával:
- a. Keresse meg a bal oldali csúszósín szerelvényt.
- b. Igazítsa a sínszerelvényt úgy, hogy a legközelebbi csavarfuratnál lévő vége (az első furat) érjen először a rack szekrénybe. Győződjön meg róla, hogy a csavarfejek a rack belseje felé néznek. A sínszerelvény nyitott bővítőhelye a rack elejéhez esik legközelebb.
- c. A rack bal oldalán a csúszósín végén található peremet csatlakoztassa a rack elülső széléhez két M5 csavarral a középső furatot üres hagyva. Gondoskodjék róla, hogy a rack elején a sínszerelvény kissé laza maradjon, hogy lehetővé tegye a HMC beillesztését.
8. A rack hátulján a jobb oldalon húzza a csúszósín szabad végét a rack hátulja felé, és a középső csavarfurat üresen hagyásával rögzítse a csúszósín peremét két M5 csavarral a rack szekrényhez.
9. A jobb oldali csúszósín szerelvény beszereléséhez a rack jobb oldalán, ismételje meg a “7” oldalszám: 8 és “8” oldalszám: 8 lépést.
10. A rack elején szerelje be a HMC munkaállomást a rack szekrénybe a következő lépések végrehajtásával:
- a. Megtartva a HMC munkaállomás szintjét, illessze a csúszókereteket az előző lépésben beszerelt HMC csúszósínekre. Nyomja előre a HMC-t addig, amíg a HMC elején lévő peremek egy szintbe nem kerülnek rack elején található üres csavarfuratokkal.
- b. Rögzítse a HMC-t a keret bal oldalához egy M5 csavarral. Ismételje meg ezt a lépést a rack jobb oldalán is.
11. Folytassa a következő résszel: “Rendszer beszerelése a rack szekrénybe, illetve a tápkábelek csatlakoztatása és elvezetése” oldalszám: 10.

Rögzített sínek csatlakoztatása a rendszer vázához és a rack szekrényhez

A síneket be kell szerelni a vázba és a rack szekrénybe. A feladat végrehajtásához alkalmazza az alábbi eljárást.

Erről a feladatról



Figyelem: A sínhibák és a lehetséges veszély elkerülése érdekében a szerelőre és az egységre nézve, győződjön meg róla, hogy a megfelelő sínekkel és szerelvényekkel rendelkezik a rack

szekrényhez. Ha a rack szekrényben négyzet alakú peremfuratok vagy csavarmenetes peremfuratok vannak, akkor győződjön meg róla, hogy sínek és a szerelvények megfelelnek a rack szekrényen használt peremfuratokhoz. Ne szereljen be hibás illesztésű hardvert alátétekkel vagy távköztartókkal. Ha nincsenek meg a megfelelő sínek és szerelvények a rack szekrényhez, akkor vegye fel a kapcsolatot az IBM viszonteladóval.

Megjegyzés: 1 EIA egység a rackben 44,45 mm-es (1,75 hüvelyk) függőleges növekményként számítandó. Minden 44,45 mm (1,75 hüvelyk) növekmény neve "EIA." Bizonyos országokban ugyanennek a növekménynek "U" a neve.

Megjegyzés: A rendszer 1 EIA rack egység (1U) területet igényel.

Győződjön meg róla, hogy rendelkezik a szükséges alkatrészekkel a sínek beszereléséhez. A sínkészletben a következő alkatrészek találhatók:

- 4 - 6,35 mm-es (0,25 hüvelyk) Philips csavar
- 2 - Belső sín
- 2 - HMC tartósín
- 2 - Négyzetes EIA beillesztési furatok lemezanyái
- 2 - Kerek EIA beillesztési furatok lemezanyái
- 8 - M5 hatszögletű perem csavar

Eljárás

1. Vegye ki a síndarabokat a csomagolásból, majd helyezze őket a munkafelületre.
2. Keressen egy 1U területet a HMC-nek a rack szekrényében.
3. A belső sínek összekötéséhez a HMC-vel, tegye a következőket:
 - a. Azonosítsa a jobb oldali belső sínt.
 - b. Igazítsa a jobb oldali belső sín furatait a HMC jobb oldalán található belső sín tüskékhez. Győződjön meg róla, hogy minden tüske igazodik a belső sínfuratokhoz.
 - c. Nyomja a HMC belső sínjét a HMC elülső oldala felé, amíg az teljesen a helyére nem záródik.
 - d. Rögzítse a jobb oldali belső sínt a HMC munkaállomás jobb oldalához, két 6,35 mm-es (0,25 hüvelyk) Philips csavar behajtásával a csavarfuratokba.
 - e. A bal oldali belső sín beszerelése során a HMC munkaállomás bal oldalára, ismételje meg a 3.a - "3.d" oldalszám: 9 lépéseket.
4. Menjen a rack szekrény elejéhez. A bal oldalon szereljen be egy lemezanyát a rack szekrény elülső szélén található furatba a HMC számára kijelölt 1U bővítőhelyen.

Megjegyzés: A sínkészlet a rackek négyszögletes és kerek furataihoz is tartalmaz lemezanyákat. Győződjön meg róla, hogy a rack furatainak megfelelő lemezanyákat használ.
5. Menjen a rack szekrény hátuljához. A bal oldalon szereljen be egy lemezanyát a rack szekrény elülső szélén található középső furatba a HMC számára kijelölt 1U bővítőhelyen.
6. A rack elején szerelje be a HMC tartósínjeit a rack szekrénybe a következő lépések végrehajtásával:
 - a. Igazítsa a tartósínek tüskéit az előző lépésben beszerelt lemezanya fölé és alá.
 - b. A rack jobb oldalán a tartósín végén található peremet csatlakoztassa a rack elülső széléhez két M5 csavart behajtva a felső és alsó csavarfuratokba úgy, hogy a középső csavarfurat üres maradjon. Gondoskodjék róla, hogy a rack elején a sínszerelvény kissé laza maradjon, hogy lehetővé tegye a HMC beillesztését.
7. A rack hátulján a jobb oldalon húzza a tartósín szabad végét a rack hátulja felé, és a középső csavarfurat üresen hagyásával rögzítse a tartósín peremét két M5 csavarral a rack szekrényhez.
8. A bal oldali tartósín szerelvény beszerelése során a rack bal oldalán, ismételje meg a "6" oldalszám: 9 és "7" oldalszám: 9 lépést.
9. A rack elején szerelje be a HMC munkaállomást a rack szekrénybe a következő lépések végrehajtásával:

- a. Megtartva a HMC munkaállomás szintjét, illessze a belső síneket az előző lépésben beszerelt HMC tartósínekre. Nyomja előre a HMC-t addig, amíg a HMC elején lévő peremek egy szintbe nem kerülnek rack elején található üres csavarfuratokkal.
- b. Rögzítse a HMC-t a keret bal oldalához egy M5 csavarral. Ismételje meg ezt a lépést a rack jobb oldalán is.

Megjegyzés: Ha még megvannak, akkor távolítsa el a rendszer hátuljához erősített narancssárga szállítókereteket, és csavarja vissza a csavart.

10. Folytassa a következő résszel: [“Rendszer beszerelése a rack szekrénybe, illetve a tápkábelek csatlakoztatása és elvezetése”](#) oldalszám: 10.

Rendszer beszerelése a rack szekrénybe, illetve a tápkábelek csatlakoztatása és elvezetése

A rendszer beszerelése a sínekbe, és a tápkábelek csatlakoztatása és elvezetése.

Erről a feladatról

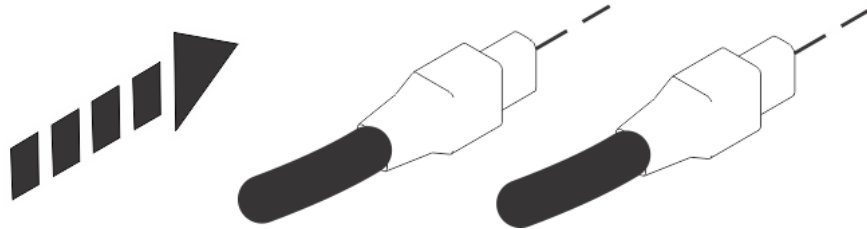
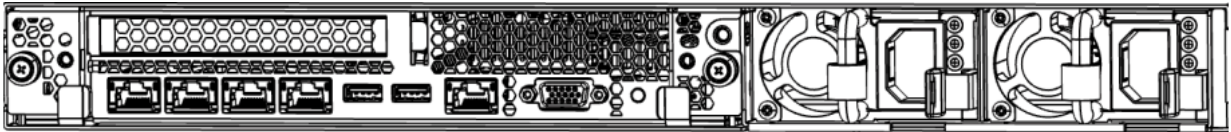


FIGYELMEZTETÉS: Az alkatrész vagy egység nehéz, de könnyebb, mint 18 kg. Az alkatrész vagy egység emelését, mozgatását és szerelését kellő óvatossággal végezze. (C008)

Eljárás

1. Távolítsa el a védő műanyag filmet a rendszerváz tetejéről.
2. Dugja a tápkábeleket a tápegységekbe.

Megjegyzés: Még ne dugja be a tápkábel másik végét az áramforrásba.



2. ábra: Tápkábelek bedugása a tápegységekbe

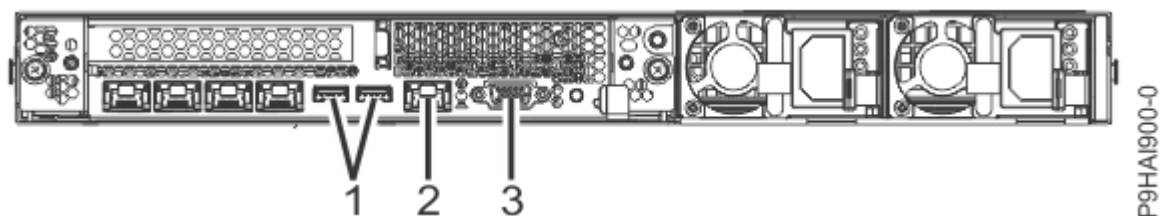
3. Kapcsos rögzítő megszorítása a tápkábelek rögzítése érdekében.
4. Folytassa a következő résszel: [“Rackbe szerelt 7063-CR2 HMC kábelezése”](#) oldalszám: 10.

Rackbe szerelt 7063-CR2 HMC kábelezése

A rackbe szerelt hardverkezelő konzol (HMC) fizikai beszerelésének ismertetése.

Eljárás

1. Győződjön meg róla, hogy a HMC be van szerelve egy rack szekrénybe és a tápkábelek csatlakoztatva vannak a tápegységekhez. További információk: [“Rendszer beszerelése a rack szekrénybe, illetve a tápkábelek csatlakoztatása és elvezetése”](#) oldalszám: 10. A HMC beszerelése után a rack szekrénybe, folytassa a következő lépéssel.
2. Csatlakoztassa a billentyűzetet, a monitort és az egeret.

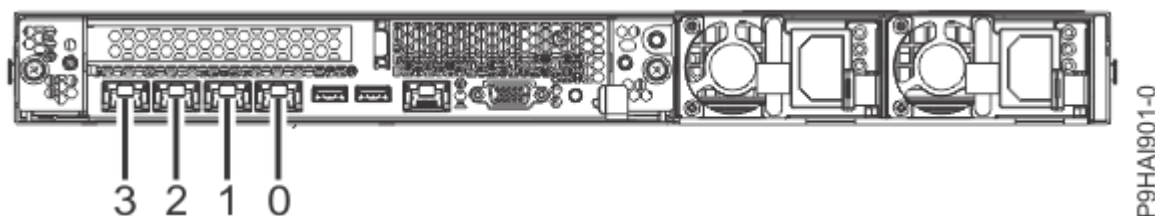


3. ábra: Hátsó portok

4. táblázat: Bemeneti és kimeneti portok	
Azonosító	Leírás
1	USB 2.0 a billentyűzethez és az egérhez
2	Ethernet intelligens platformkezelő csatoló (IPMI)
3	A monitorhoz használt VGA. Csak az 1024 x 768 a 60 Hz-en VGA beállítás támogatott. Legfeljebb 3 méteres kábel támogatott.

Megjegyzés: A rendszer két elülső USB porttal rendelkezik, melyeket használhat.

3. Csatlakoztassa az Ethernet Intelligent Platform Management Interface (IPMI) portot egy hálózathoz.



4. ábra: Ethernet portok

5. táblázat: Ethernet portok	
Azonosító	Leírás
0	Osztott Ethernet intelligens platformkezelő csatoló (IPMI) és HMC hálózati kapcsolat
1, 2 és 3	HMC hálózati kapcsolat

Megjegyzés: Ez a kapcsolat a Baseboard Management Controller (BMC) eléréséhez szükséges a HMC-n. A BMC elérésére a szervizfeladatokhoz és a HMC firmware karbantartásához szükséges. További információk: ["HMC hálózati kapcsolatok típusai"](#) oldalszám: 38.

Figyelmeztetés: Elképzelhető, hogy a termék a felhasználás országában nem rendelkezik a megfelelő minősítéssel ahhoz, hogy bármilyen felületen keresztül telekommunikációs hálózatokhoz csatlakozzon. A törvény további minősítéseket írhat elő az ilyen csatlakozások létesítéséhez. További információkért lépjen kapcsolatba az IBM-mel.

4. Csatlakoztassa az Ethernet kábelt, mellyel csatlakozni szeretne a felügyelt rendszerhez vagy rendszerekhez.

Megjegyzések:

- Ha osztott kapcsolatot használ az IPMI és a HMC eléréséhez, akkor a 2. ábrán látható, 0-ás porthoz vezető egyetlen kábel az IPMI és a HMC követelményeinek egyaránt eleget tesz.

- A HMC hálózati kapcsolatokról további információkat a [“HMC hálózati kapcsolatok”](#) oldalszám: 37 részben talál.
5. Ha a felügyelt rendszer már telepítve van, akkor a telepítés során a HMC és a felügyelt rendszer Ethernet portján található zöld állapot LED vizsgálatával ellenőrizze, hogy az Ethernet kábelkapcsolat aktív-e.
 6. Dugja be a rendszer tápkábeleit és minden más csatlakoztatott eszköz tápkábelét a váltakozó áram (AC) áramforrásába.
 7. A tápegység LED-ek segítségével ellenőrizze az áramellátás állapotát. További információk: [LED-ek a 7063-CR2 rendszeren](#)[LED-ek a 7063-CR2 rendszeren](#).
 8. A rendszer indításához nyomja meg a főkapcsolót. A bekapcsolási jelzőfény villogása leáll és égve marad, jelezve, hogy a rendszer be van kapcsolva.

Eredmények

A következő lépésben telepíteni és konfigurálni kell a HMC szoftvert. Folytassa a következő résszel: [“7063-CR2 HMC konfigurálása”](#) oldalszám: 12.

7063-CR2 HMC konfigurálása

Megismerheti a hardverkezelő konzol (HMC) telepítését és beállítását.

Ellenőrizze a HMC-vel együtt szállított HMC verziószámát. A HMC gépkód változat és kiadás megtekintésének módját a következő helyen találja: A HMC-vel együtt szállított HMC változat ellenőrzése. A legfrissebb HMC változatot letöltheti a Javítóközpont webhelyről. Használjon cserélhető adathordozót (mint például a DVD vagy USB) a betölthető ISO fájl létrehozásához a HMC csomagból (ISO csomag).

Megjegyzés: A következő táblázat leírja az előre meghatározott (alapértelmezett) bejelentkezési információkat a HMC és BMC felületekhez.

6. táblázat:			
Konzol vagy felület	Alapértelmezett azonosító	Alapértelmezett jelszó	Leírás
BMC (OpenBMC)	root	0penBmc	A root felhasználói azonosító és jelszó a BMC felületre való első bejelentkezésre szolgál.
HMC	hscroot	abc123	Az hscroot felhasználói azonosító és jelszó a HMC felületre való első bejelentkezéshez való. Ezek érzékenyek a kis- és nagybetűkre, és csak felső szintű adminisztrátori szerepkörbe tartozó tagok által használhatók.
HMC	root	passw0rd	A szervizszolgáltató a root felhasználói azonosító és jelszó használatával végzi el a karbantartási eljárásokat. A használatukkal nem lehet bejelentkezni a HMC felületre.

Megjegyzés: Az alábbi telepítések példaként szolgálnak.

HMC telepítése USB meghajtóval

A HMC telepítéséhez USB meghajtó használatával Linux® rendszeren tegye a következőket:

Megjegyzés: Különböző operációs rendszereken futó példákért lásd:

- Windows: [USB flash telepítési adathordozó \(Windows\)](#)
- Mac: [USB flash telepítési adathordozó \(macOS\)](#)

1. Töltse le a kívánt HMC változatot a [Javítóközpont](#) webhelyről.
2. Futtassa a következő parancsot: **dd bs=4M if=/path/to/HMC_ISO_FILE.iso of=/dev/sdx status=progress && sync** (ahol az **sdx** az USB meghajtó neve).

Megjegyzés: A `lsblk` Linux parancs futtatásával állapíthatja meg az USB meghajtó eszköznevét, amikor be van dugva.

3. Illessze be az USB meghajtót és kapcsolja be a rendszert.

Megjegyzés: Az USB meghajtónak legalább 8 GB méretűnek kell lenni. Bizonyos USB meghajtók túl szélesek lehetnek ahhoz, hogy megfelelően illeszkedjenek a rendszer hátulján lévő USB portba. A folytatást megelőzően tesztelje le, hogy az USB meghajtó illeszkedik-e.

4. Amikor megjelenik a Petitboot menü, válassza a **Hardverkezelő konzol telepítése** lehetőséget, ami az **USB** alatt található.

HMC telepítése virtuális adathordozó használatával az alaplap felügyeleti kezelőről (BMC)

Ha a HMC-t virtuális adathordozó segítségével kívánja telepíteni a BMC felületéről, akkor tegye a következőket:

1. Nyisson meg egy támogatott webböngészőt. A címsorba írja be azt a BMC IP címet, amelyhez csatlakozni kíván. A webböngésző címsorában használhatja például a `https://<BMC_IP>` formátumot.
2. Az **OpenBMC bejelentkezés** ablakban adja meg a BMC **hoszt** címét és az Önhöz rendelt **felhasználónevet** és **jelszót**.

Megjegyzés: Az alapértelmezett felhasználói azonosító a `root`, az alapértelmezett jelszó pedig az `OpenBmc`.

Ha az OP940.01 vagy újabb firmware szintet használja, akkor alapértelmezésben a `root` jelszó lejárt. A BMC elérése előtt módosítania kell az alapértelmezett jelszót. A lejárt alapértelmezett jelszó módosításával kapcsolatos további információkat megtekintheti a [Jelszó beállítása](#) című részben.

Ha elfelejtette a jelszavát, akkor végrehajthatja a rendszer gyári alaphelyzetbe állítását az alapértelmezett jelszó visszaállítása érdekében. A rendszer alaphelyzetbe állításához lásd: [Gyári alaphelyzet visszaállítás végrehajtása](#).

3. Kattintson a **Bejelentkezés** funkcióra.
4. Válassza ki a **Szervervezérlés** funkciót.
5. Válassza ki a **Virtuális adathordozó** lehetőséget.
6. Kattintson a **Fájl kiválasztása** funkcióra.
7. Keresse meg a HMC helyreállítási adathordozó ISO képállományát, majd kattintson a **Megnyitás** gombra.
8. Kattintson az **Indítás** gombra.
9. Kapcsolja be a rendszert.
10. Amikor megjelenik a Petitboot menü, válassza a **Hardverkezelő konzol telepítése** lehetőséget, ami az **USB** alatt található.

HMC telepítése külső USB-hez csatlakoztatott DVD meghajtó használatával

A HMC külső USB-hez csatlakoztatott DVD meghajtó használatával való telepítéséhez tegye a következőket:

1. Töltse le a kívánt HMC helyreállítási változatot a [Javítóközpont](#) webhelyről.
2. Írja a HMC helyreállítási DVD telepítőkészletet képfájlként egy DVD-R DL adathordozóra.
3. Kapcsolja ki a HMC-t.
4. Csatlakoztassa a külső USB DVD meghajtót a HMC-hez, és helyezze be a HMC helyreállítási DVD-t.

Megjegyzés: Előfordulhat, hogy külső áramforráshoz kell csatlakoztatnia az USB DVD meghajtót, vagy Y USB kábellel egy kiegészítő USB portot kell csatlakoztatnia a DVD meghajtó elegendő áramellátásának biztosításához.

5. Kapcsolja be a HMC-t.

Megjegyzés: Az indítás során a képernyő azt jelezheti, hogy nincs jel. A folyamat 2-3 percig is eltarthat, mire a képernyő bármilyen állapotot megjelenítene.

6. A Petitboot rendszerbetöltő indulásakor navigáljon az automatikus rendszerbetöltés megállítására.

Megjegyzés: 10 másodperces időkorlát van érvényben. Ha 10 másodpercen belül nem hajt végre műveletet, akkor a rendszer a merevlemez meghajtóról kísérli meg a betöltést.

7. Várjon amíg a **CD/DVD** eszköz megjelenik a Petitboot menüben.

Megjegyzés: Ez a folyamat legfeljebb egy percet vehet igénybe.

8. Válassza ki a **Hardverkezelő konzol telepítése** lehetőséget, ami a **CD/DVD** alatt található.

7063-CR1 beszerelése a rack szekrénybe

Megismerheti a 7063-CR1 hardverkezelő konzol (HMC) beszerelését a rack szekrénybe.

Megtekintheti az online telepítési dokumentációt, vagy nyomtassa ki az információkat PDF változatban. A PDF változat megtekintéséhez vagy nyomtatásához lásd: [Hardverkezelő konzol telepítése és beállítása](#).

Rackbe szerelt 7063-CR1 rendszer beszerelésének előfeltételei

Az alábbi információk segítségével megismerheti a rendszer beszereléséhez szükséges előfeltételeket.

Erről a feladatról



FIGYELMEZTETÉS:

Az alkatrész vagy egység tömege 18 és 32 kg között van. Biztonságos felemeléséhez 2 személy szükséges. (C009)

vagy



vagy



A szerver telepítésének megkezdése előtt érdemes lehet elolvasni a következő dokumentumokat:

- A dokumentum legfrissebb változata online található meg: [7063-CR1 beszerelése rack szekrénybe](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_install7063_kickoff.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_install7063_kickoff.htm).
- A szerver beszerelésének megtervezéséhez tekintse meg a következőt: [Telephely és hardver megtervezése](#).

Eljárás

A beszerelés elkezdése előtt győződjön meg róla, hogy rendelkezik a következőkkel:

- 2-es méretű csillagfejű csavarhúzó
- Lapos fejű csavarhúzó
- Boxvágó
- Elektrosztatikus kisülés (ESD) csuklópánt
- Egy Electronic Industries Association (EIA) egység (1U) területtel rendelkező rack szekrény.

Megjegyzés: Ha nincs beszerelve rack szekrény, akkor szerelje be azt. Útmutatásért lásd: Rack szekrények és rack tartozékok című témakört (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hbf/p9hbf_9xx_kickoff.htm).

Leltár készítése a rendszerhez

Az alábbi információk segítségével készíthet leltárt a rendszerhez.

Eljárás

1. Ellenőrizze, hogy az összes megrendelt boxot megkapta.
2. Csomagolja ki a szerver alkatrészeit.
3. Az egyes szerveralkatrészek beszerelése előtt végezze el az alkatrészek leltározását, és ellenőrizze, hogy az összes megrendelt alkatrészt megkapta-e.

Megjegyzés:

A rendelési információkat a termékkel együtt megkapta. Ezenkívül a rendelési információkat beszerezheti a marketing képviselőtől vagy az IBM üzleti partnertől.

Ha hibás, hiányzó vagy sérült alkatrészt talál, akkor forduljon a következőhöz:

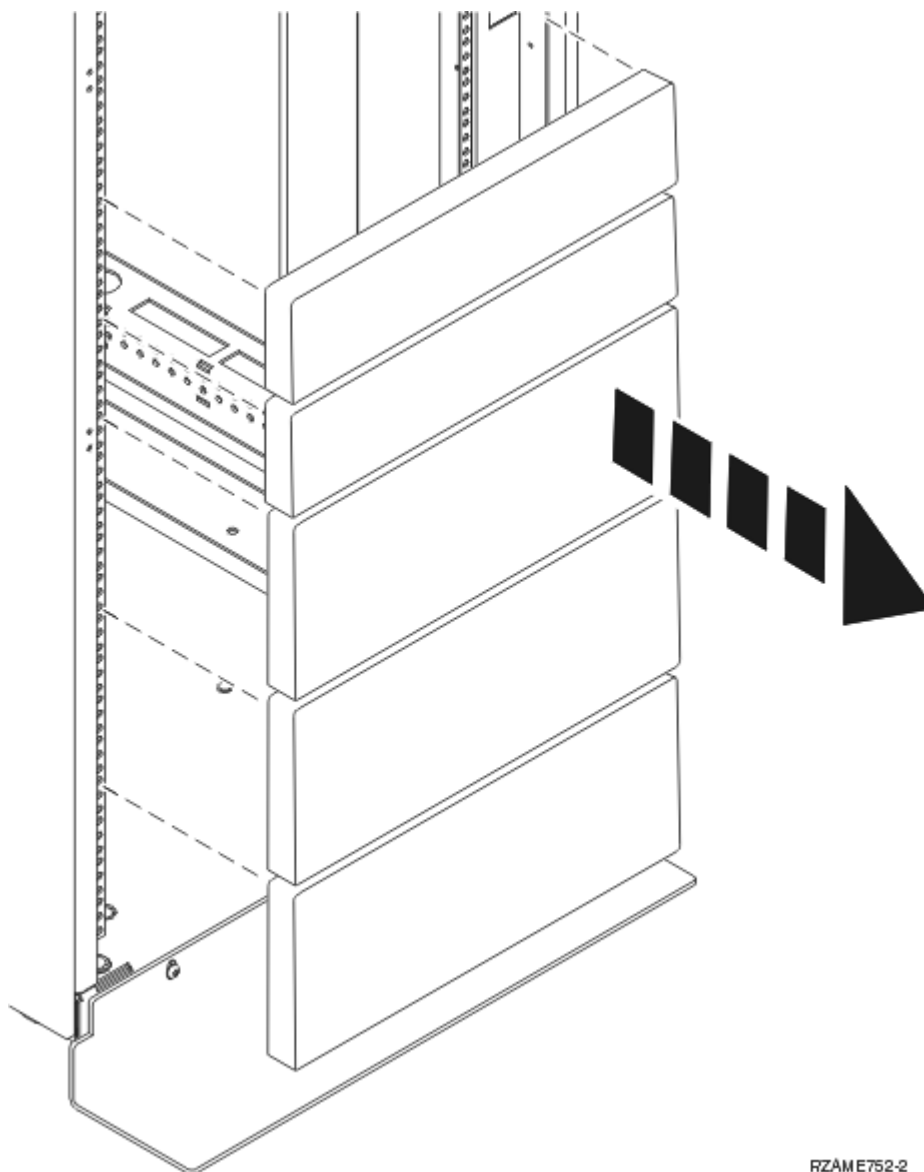
- Az ÖN IBM viszonteladója.
- IBM Rochester gyártói automatizált információs vonal az 1-800-300-8751 telefonszámon (csak az Amerikai Egyesült Államokban).
- Az Ügyfélszolgálati telefonszámok a világ különböző országaiban webhely (<http://www.ibm.com/planetwide>). Válassza ki a tartózkodási helyét a szerviz és a terméktámogatási kapcsolattartási információkért.

7063-CR1 rendszer helyének meghatározása és megjelölése a rack szekrényben

Valószínűleg meg kell állapítani a rendszeregység beszerelésének helyét a rack szekrényben.

Eljárás

1. Olvassa el a Rack szekrény biztonsági nyilatkozatok című témakört (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hbf/p9hbf_racksafety.htm).
2. Állapítsa meg a rendszeregység helyét a rack szekrényben. A rendszeregység beszerelésének megtervezésekor a rack szekrénybe, vegye figyelembe a következőket:
 - Rendszerezze a nagyobb és nehezebb egységeket a rack szekrény alsó részébe.
 - Először a rack szekrény alsó részébe tervezze meg a rendszeregységek beszerelését.
 - Rögzítse az Electronic Industries Alliance (EIA) helyeket a tervben.
3. Ha szükséges, akkor távolítsa el a vakpaneleket, hogy hozzáférjen a rack szekrény házának belsejéhez, ahova az egység elhelyezését tervezi, ahogy a következő ábrán látható: 5. ábra: oldalszám: 16.



RZAME752-2

5. ábra: Vakpanelek eltávolítása

4. Határozza meg a rendszer helyét a rack szekrényben. Jegyezze fel az EIA helyet.
5. A rack szekrénnel szemben, a jobb oldalon állva jelölje meg szalaggal, jelölővel vagy tollal minden egyes EIA egység alsó furatát.
6. Ismételje meg az “5” oldalszám: 16. lépést a rack megfelelő bal oldali furataira is.
7. Menjen a rack szekrény hátuljához.
8. Keresse meg a jobb oldalon azt az EIA egységet, ami megfelel a rack elején megjelölt alsó EIA egységnek.
9. Jelölje meg az alsó EIA egységet.
10. Jelölje meg a megegyező furatokat a rack szekrény bal oldalán.

Rögzített sínek csatlakoztatása a rendszer vázához és a rack szekrényhez

A síneket be kell szerelni a vázba és a rack szekrénybe. A feladat végrehajtásához alkalmazza az alábbi eljárást.

Erről a feladatról



Figyelem: A sínhibák és a lehetséges veszély elkerülése érdekében a szerelőre és az egységre nézve, győződjön meg róla, hogy a megfelelő sínekkel és szerelvényekkel rendelkezik a rack szekrényhez. Ha a rack szekrényben négyzet alakú peremfuratok vagy csavarmentes peremfuratok vannak, akkor győződjön meg róla, hogy sínek és a szerelvények megfelelnek a rack szekrényen használt peremfuratokhoz. Ne szereljen be hibás illesztésű hardvert alátétekkel vagy távköztartókkal. Ha nincsenek meg a megfelelő sínek és szerelvények a rack szekrényhez, akkor vegye fel a kapcsolatot az IBM viszonteladóval.

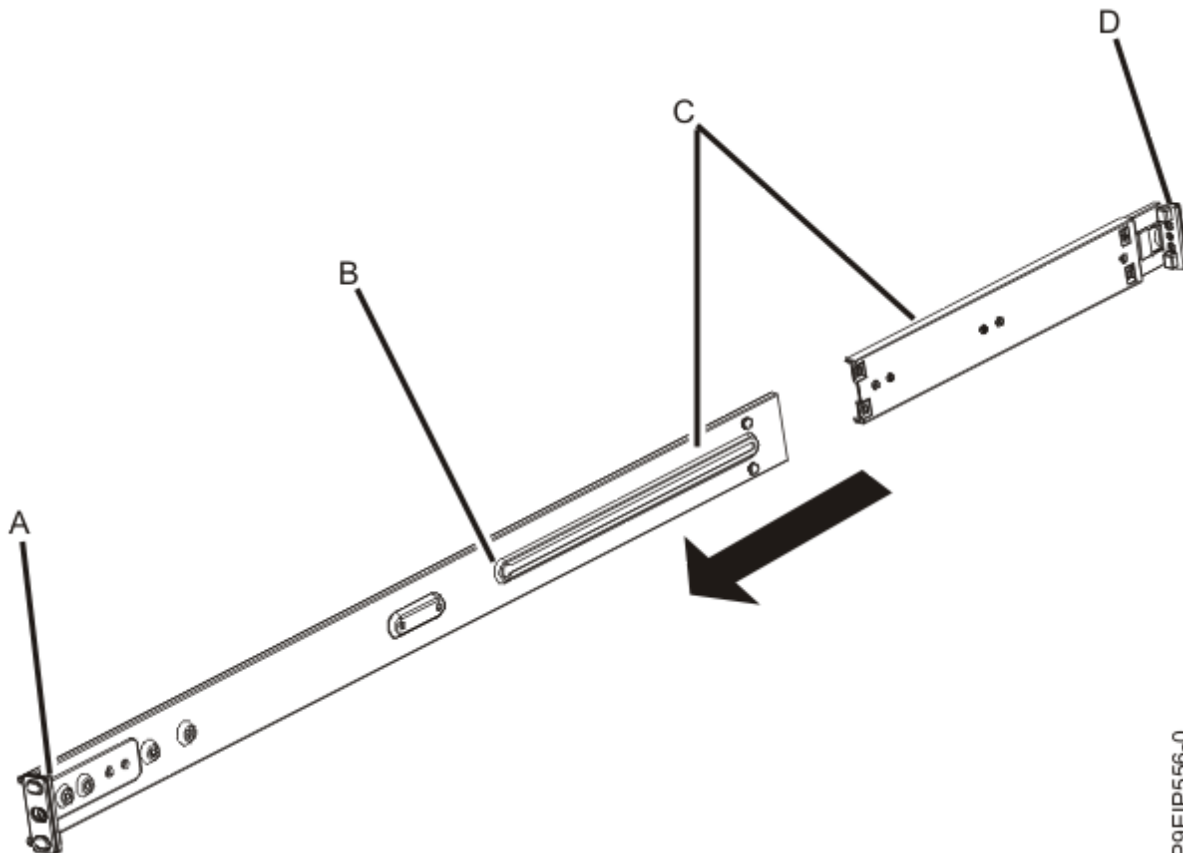
Megjegyzés: A rendszer 1 EIA rack egység (1U) területet igényel.

Győződjön meg róla, hogy rendelkezik a szükséges alkatrészekkel a sínek beszereléséhez. A sínkészletben a következő alkatrészek találhatók:

- Csúszósín csavarok, amelyek az egyes csúszósínek két részének összeszerelésére szolgálnak.
- Csúszósín rack csavarok, amelyek a sínek rögzítésére szolgálnak a rack szekrénybe
- Sínek
- 10 - 32 x 0.635 cm (0.25 hüvelyk) csavarok, amelyek a sínek rögzítésére szolgálnak a rendszer vázához

Eljárás

1. Vegye ki a síndarabokat a csomagolásból, majd helyezze őket a munkafelületre.
2. Cserélje le az **(A)** és **(D)** négyzet alakú sín rack tüskéket kerek sín rack tüskékre.
3. Kösse össze minden egyes rack csúszósín két részét. A rack csúszósín két részének összekötéséhez tegye a következőket:
 - a. Azonosítsa a bal oldali rack csúszósín két darabját. Igazítsa egymáshoz a rövid és a hosszú darabokat **(C)**. Győződjön meg róla, hogy a rack sín érintkezői ugyanabba az irányba mutatnak **(A)** és **(D)**.



P9EIP556-0

b. A rack csúszósín rövidebb darabjának van egy fém tűskéje. Illessze be a tűskét a rack csúszósín hosszabb darabján található furatba **(B)**. Csúsztassa a rack sín rövidebb darabját a rack sín hosszabb darabjába.

c. Igazítsa a furatokat a rack csúszósínek két darabján. Csillagfejű csavarhúzóval lazán csavarozza össze a két részt a két csavarmenetes sín csavarral a rack csúszósín furatain keresztül.

Megjegyzés: Ne húzza meg a rack csúszósín csavarjait.

d. Ismételje meg ugyanezt a jobb oldali csúszósínnel.

4. Szerelje be a rack csúszósínjeit a rack szekrénybe.

a. Menjen a rack szekrény elejéhez.

b. Válassza a bal oldali csúszósínt, majd keresse meg a korábban megjelölt EIA egységet. Minden egyes csúszósín meg van jelölve a **Hátsó** jelöléssel a rack szekrény hátuljának megjelöléséhez. Győződjön meg róla, hogy a rack csúszósín elejét tartja.

c. Hosszabbítsa meg a sínt a rack elejétől a rack hátuljáig, majd igazítsa a rack csúszósín tűskéit a rack peremének korábban megjelölt furataihoz.

d. Tolja a rack csúszósín tűskéit a hátsó rack perembe, amíg a hátsó rack sín nyelve a helyére kattan.

e. Húzza a rack sín elejét a rack sín peremének eleje felé. Igazítsa a csúszósín tűskéit a sín peremének furataihoz, majd húzza őket, amíg a sín nyelve a helyére kattan.

f. Csavarhúzóval húzza meg a 2. lépésben beszerelt síncsavarokat.

Megjegyzés: A síncsavarok eléréséhez és meghúzásához 2U területre lehet szüksége.

g. A jobb oldali csúszósín esetében ismételje meg a 4a - 4f lépéseket.

Rendszer beszerelése a rack szekrénybe, illetve a tápkábelek csatlakoztatása és elvezetése

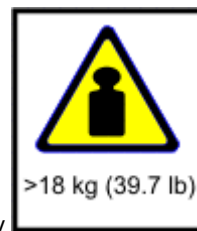
A rendszer beszerelése a sínekbe, és a tápkábelek csatlakoztatása és elvezetése.

Erről a feladatról



FIGYELMEZTETÉS:

vagy



vagy



Az alkatrész vagy egység tömege 18 és 32 kg között van. Biztonságos felemeléséhez 2 személy szükséges. (C009)

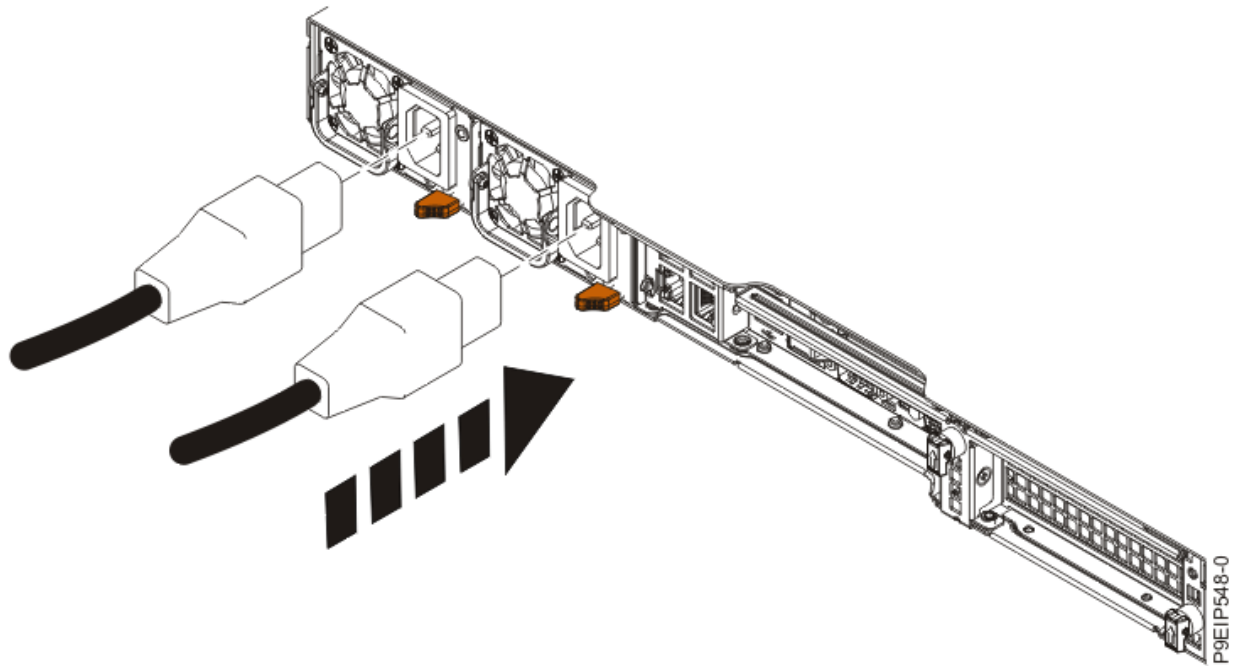
Eljárás

1. Távolítsa el a védő műanyag filmet a rendszerváz tetejéről.
2. Menjen a rack szekrény elejéhez.
3. Két ember, (egy-egy a rendszer két oldalán), emelje meg a rendszert, és igazítsa a rendszerváz sínjeit a váz mindegyik oldalán a rack csúszósínjeihez.
4. Óvatosan tolja a rendszert a rack szekrény hátulja felé.
5. Rögzítse a rendszert a rack szekrényhez a csavar alátéttel együtt való becsavarásával a rendszerváz fogantyúin keresztül minden oldalon.

Megjegyzés: A csavarokhoz alátétet kell használnia. A sínkészletben lévő két leghosszabb csavarra (1.5 cm (0.59 in.)) húzzon rá egy alátétet. Csavarja be a csavarokat az alátétekkel a rendszer jobb és bal oldalán elöl.

6. Dugja a tápkábeleket a tápegységekbe.

Megjegyzés: Még ne dugja be a tápkábel másik végét az áramforrásba.



6. ábra: Tápkábelek bedugása a tápegységekbe

7. Folytassa a következő résszel: [“Rackbe szerelt 7063-CR1 HMC kábelezése”](#) oldalszám: 19.

Rackbe szerelt 7063-CR1 HMC kábelezése

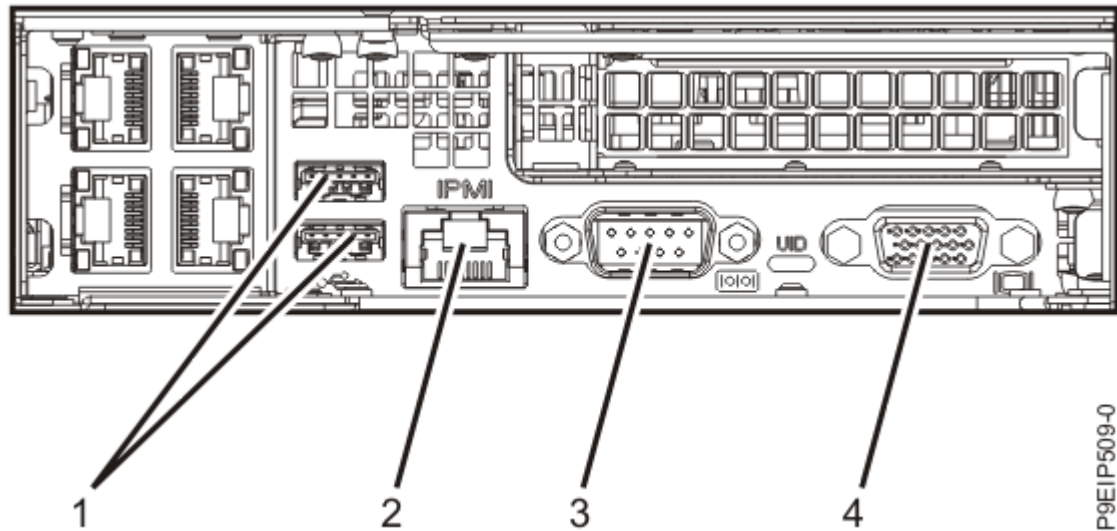
A rackbe szerelt hardverkezelő konzol (HMC) fizikai beszerelésének ismertetése.

Eljárás

1. Győződjön meg róla, hogy a HMC be van szerelve egy rack szekrénybe és a tápkábelek csatlakoztatva vannak a tápegységekhez. További információk: [“Rendszer beszerelése a rack szekrénybe, illetve a tápkábelek csatlakoztatása és elvezetése”](#) oldalszám: 18. A HMC beszerelése után a rack szekrénybe, folytassa a következő lépéssel.

Megjegyzés: Ha egy csatlakozó elfed egy portot, amelyet használnia kell a rendszer hátulján, akkor távolítsa el és szüntesse meg. A port borítások biztosítják, hogy emlékezzen rá, vissza kell állítania az adminisztrátori jelszót a felügyelt rendszeren a kezdeti rendszer IPL után.

2. Csatlakoztassa a billentyűzetet, a monitort és az egeret.

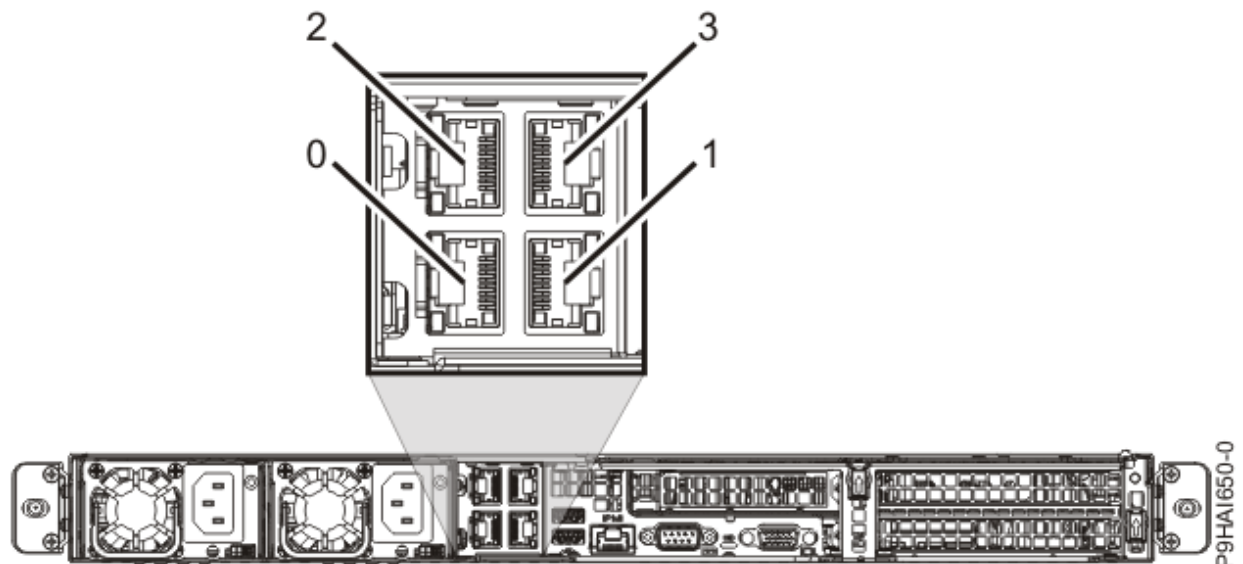


7. ábra: Hátsó portok

7. táblázat: Bemeneti és kimeneti portok	
Azonosító	Leírás
1	USB 2.0 a billentyűzethez és az egérhez
2	Ethernet intelligens platformkezelő csatoló (IPMI)
3	Soros IPMI
4	A monitorhoz használt VGA. Csak az 1024 x 768 a 60 Hz-en VGA beállítás támogatott. Legfeljebb 3 méteres kábel támogatott.

Megjegyzés: A rendszer két elülső USB porttal rendelkezik, melyeket használhat. Az elülső soros port nem működőképes.

- Csatlakoztassa az Ethernet kábelt, mellyel csatlakozni szeretne a felügyelt rendszerhez vagy rendszerekhez.



8. ábra: Ethernet portok

Megjegyzés: A HMC hálózati kapcsolatokról további információkat a [“HMC hálózati kapcsolatok”](#) oldalszám: 37 részben talál.

4. Ha a felügyelt rendszer már telepítve van, akkor a telepítés során a HMC és a felügyelt rendszer Ethernet portján található zöld állapot LED vizsgálatával ellenőrizze, hogy az Ethernet kábelkapcsolat aktív-e.
5. Csatlakoztassa az Ethernet Intelligent Platform Management Interface (IPMI) portot egy hálózathoz.

Megjegyzés: Ez a kapcsolat a Baseboard Management Controller (BMC) eléréséhez szükséges a HMC-n. A BMC elérésére a szervizfeladatokhoz és a HMC firmware karbantartásához szükséges. További információk: [“HMC hálózati kapcsolatok típusai”](#) oldalszám: 38.

6. Dugja be a rendszer tápkábeleit és minden más csatlakoztatott eszköz tápkábelét a váltakozó áram (AC) áramforrásába.
7. A tápegység LED-ek segítségével ellenőrizze az áramellátás állapotát. További információk: [LED-ek a 7063-CR1 rendszeren](#)[LED-ek a 7063-CR1 rendszeren](#).

Eredmények

A következő lépésben telepíteni és konfigurálni kell a HMC szoftvert. Folytassa a következő résszel: [“7063-CR1 HMC konfigurálása”](#) oldalszám: 21.

7063-CR1 HMC konfigurálása

Megismerheti a hardverkezelő konzol (HMC) telepítését és beállítását.

Ellenőrizze a HMC-vel együtt szállított HMC verziószámát. A legfrissebb HMC változatot letöltheti a [Javítóközpont](#) webhelyről. Használjon cserélhető adathordozót (mint például a DVD vagy USB) a betölthető ISO fájl létrehozásához a HMC csomagból (ISO csomag).

Megjegyzés: A következő táblázat leírja az előre meghatározott (alapértelmezett) bejelentkezési információkat a HMC és BMC felületekhez.

8. táblázat:			
Konzol vagy felület	Alapértelmezett azonosító	Alapértelmezett jelszó	Leírás
BMC	ADMIN	ADMIN	Az ADMIN felhasználói azonosító és jelszó a BMC felületre való első bejelentkezéshez való.
HMC	hscroot	abc123	Az hscroot felhasználói azonosító és jelszó a HMC felületre való első bejelentkezéshez való. Ezek érzékenyek a kis- és nagybetűkre, és csak felső szintű adminisztrátori szerepkörbe tartozó tagok által használhatók.

8. táblázat: (Folytatás)			
Konzol vagy felület	Alapértelmezett azonosító	Alapértelmezett jelszó	Leírás
HMC	root	passw0rd	A szervizszolgáltató a root felhasználói azonosító és jelszó használatával végzi el a karbantartási eljárásokat. A használatukkal nem lehet bejelentkezni a HMC felületre.

Megjegyzés: Az alábbi telepítések példaként szolgálnak.

HMC telepítése USB meghajtóval

A HMC telepítéséhez USB meghajtó használatával Linux rendszeren tegye a következőket:

Megjegyzés: Különböző operációs rendszereken futó példákért lásd:

- Windows: [USB flash telepítési adathordozó \(Windows\)](#)
- Mac: [USB flash telepítési adathordozó \(macOS\)](#)

1. Töltse le a kívánt HMC változatot a [Javítóközpont](#) webhelyről.
2. Futtassa a következő parancsot: **dd bs=4M if=/path/to/HMC_ISO_FILE.iso of=/dev/sdx status=progress && sync** (ahol az **sdx** az USB meghajtó neve).

Megjegyzés: A `lsblk` Linux parancs futtatásával állapíthatja meg az USB meghajtó eszköznevét, amikor be van dugva.

3. Illessze be az USB meghajtót és kapcsolja be a rendszert.

Megjegyzés: Az USB meghajtónak legalább 4 GB méretűnek kell lenni. Bizonyos USB meghajtók túl szélesek lehetnek ahhoz, hogy megfelelően illeszkedjenek a rendszer hátulján lévő USB portba. A folytatást megelőzően tesztelje le, hogy az USB meghajtó illeszkedik-e.

4. Amikor megjelenik a Petitboot menü, válassza a **Hardverkezelő konzol telepítése** lehetőséget, ami az **USB** alatt található.

HMC telepítése távoli adathordozóról a konzolmegjelenítőtől

Ha a HMC-t távoli adathordozó segítségével kívánja telepíteni a konzolmegjelenítőről, akkor tegye a következőket:

1. Jelentkezzen be a BMC webes felületére (<http://<bmc-ip>>).
2. Kattintson a **Távírányító** elemre.
3. Válassza ki a **Konzol átirányítása** lehetőséget.
4. Kattintson a **Konzol indítása** elemre.
5. A Java™ iKVM megjelenítőben válassza a **Virtuális adathordozó > Virtuális tároló** elemet.
6. A **Logikai meghajtó típusa** alatt válassza ki az **ISO fájl** lehetőséget.
7. Kattintson a **Telepítőkészlet megnyitása** elemre, majd keresse ki az ISO fájlt a rendszeren.
8. Kattintson a **Bedolgozó** elemre az ISO fájl beillesztéséhez.
9. Kapcsolja be a rendszert.
10. Amikor megjelenik a Petitboot menü, válassza a **Hardverkezelő konzol telepítése** lehetőséget, ami a **CD/DVD** alatt található.

HMC telepítése külső USB-hez csatlakoztatott DVD meghajtó használatával

A HMC külső USB-hez csatlakoztatott DVD meghajtó használatával való telepítéséhez tegye a következőket:

1. Töltse le a kívánt HMC helyreállítási változatot a [Javítóközpont](#) webhelyről.
2. Írja a HMC helyreállítási DVD telepítőkészletet képfájlként egy DVD-R adathordozóra. Alternatív megoldásként megrendelheti a helyreállítási adathordozót DVD-n.
3. Kapcsolja ki a HMC-t.
4. Csatlakoztassa a külső USB DVD meghajtót a HMC-hez, és helyezze be a HMC helyreállítási DVD-t.

Megjegyzés: Előfordulhat, hogy külső áramforráshoz kell csatlakoztatnia az USB DVD meghajtót, vagy Y USB kábellel egy kiegészítő USB portot kell csatlakoztatnia a DVD meghajtó elegendő áramellátásának biztosításához.

5. Kapcsolja be a HMC-t.

Megjegyzés: Az indítás során a képernyő azt jelezheti, hogy nincs jel. A folyamat 2-3 percig is eltarthat, mire a képernyő bármilyen állapotot megjelenítene.

6. A Petitboot rendszerbetöltő indulásakor navigáljon az automatikus rendszerbetöltés megállítására.

Megjegyzés: 10 másodperces időkorlát van érvényben. Ha 10 másodpercen belül nem hajt végre műveletet, akkor a rendszer a merevlemez meghajtóról kísérli meg a betöltést.

7. Várjon amíg a **CD/DVD** eszköz megjelenik a Petitboot menüben.

Megjegyzés: Ez a folyamat legfeljebb egy percet vehet igénybe.

8. Válassza ki a **Hardverkezelő konzol telepítése** lehetőséget, ami a **CD/DVD** alatt található.

HMC telepítése SMB fájlserver által hosztolt távoli adathordozó használatával

A HMC Kiszolgálói üzenetblokk (SMB) fájlserver által hosztolt távoli adathordozó használatával való telepítéséhez tegye a következőket:

1. Másolja az ISO fájlt a megosztási hosztra az SMB szabványnak megfelelő fájlserverre.

Megjegyzés: A Kiszolgálói üzenetblokk 3. változata (SMBv3) nem támogatott.

2. Jelentkezzen be a BMC webes felületére (<http://<bmc-ip>>).
3. Válassza ki a **Virtuális adathordozó** lehetőséget.
4. Válassza ki a **CD-ROM telepítőkészlet** lehetőséget.
5. Adja meg a következő információkat:

Megosztási hoszt

Az SMB hoszt IP címe. Ha a hosztnevet használja, akkor győződjön meg róla, hogy a tartománynév rendszer (DNS) a BMC-n megfelelően van beállítva.

Telepítőkészlet elérési útja

Az SMB elérési út a rendszerhez. Például: `/<megosztási név>/<elérési út maradék>/<iso neve>.iso`

Felhasználó (nem kötelező)

A felhasználó neve, aki az SMB hosztra bejelentkezett.

Jelszó (nem kötelező)

A felhasználó jelszava.

6. Kattintson a **Mentés** gombra.
7. Kattintson a **Beillesztés** gombra.
8. Az 1-es eszközön megjelenik a következő üzenet: **Az iso fájl beillesztve.**

Megjegyzés: Ha nem jelenik meg az üzenet, akkor ellenőrizze újra az információkat és ismételje meg a 6. - 8. lépést.

9. Kapcsolja be a rendszert.
10. Amikor megjelenik a Petitboot menü, válassza a **Hardverkezelő konzol telepítése** lehetőséget, ami a **CD/DVD** alatt található.

Elhagyható: Frissítse a HMC firmware szintet a szállított USB memóriakulcs segítségével

Megjegyzés: Ha konfigurációja USB memóriakulcson tartalmazza a HMC firmware frissítését, akkor tegye a következőket a HMC firmware szintjének frissítéséhez.

A HMC firmware szintjének frissítéséhez a szállított USB memóriakulcs segítségével, tegye a következőket:

1. Illessze be az USB memóriakulcs meghajtót a rendszer hátulján található USB portba.
2. Kapcsolja be a rendszert, és jelentkezzen be a HMC-re.

3. A navigációs területen kattintson a **HMC kezelése** ikonra , majd válassza a **Konzolkezelés** lehetőséget.

4. A tartalompanelen kattintson a **Hardverkezelő konzol frissítése** elemre.

5. Kövesse a HMC javító szolgáltatás telepítése varázsló képernyőn megjelenő útmutatásait.

A következő lépésben be kell állítania a HMC szoftvert. Az útmutatásokat a [“A HMC konfigurálása”](#) oldalszám: 37 szakaszban találja.

Kapcsolódó fogalmak

[BMC összekapcsolhatóság beállítása](#)

Beállíthatja és megjelenítheti a hálózati beállításokat a BMC-n a felügyeleti konzolhoz.

A HMC virtuális készülék telepítése

Ismerje meg a Hardware Management Console (HMC) virtuális készülék telepítésének módját.

A HMC virtuális készülék telepíthető a meglévő x86-os vagy POWER virtualizált infrastruktúrán. A HMC virtuális készülék a következő x86-os virtualizációs hypervisorokat támogatja:

- Kernel alapú virtuális gép (KVM)
- Xen
- VMware

A HMC virtuális készülék a következő POWER virtualizációs hypervisorokat támogatja:

- PowerVM

A HMC virtuális készülék futtatásának minimális követelményei:

- 16 GB memória
- 4 virtuális processzor
- 2 hálózati csatoló (legfeljebb 4 megengedett)
- 1 lemezmeghajtó 500 GB szabad lemezterülettel

Megjegyzések:

- A HMC virtuális készülék rendszert hosztoló gépek processzorának vagy Intel VT-x, vagy pedig AMD-V hardvervirtualizációra felkészített processzornak kell lennie.

- A kapott HMC virtuális készülék DVD lemezei nem betölthetők. Először illeszteni kell az adathordozót, majd másolja le a .tgz fájlt az adathordozóról. A DVD illesztésének módszere a használt operációs rendszertől függően változhat.
- A következő példában alkalmazott parancs szintaxisa a használt operációs rendszertől függően eltérő lehet.
- A PowerVM virtualizációs hypervisor 160 GB lemezterületet igényel. Azonban 500 GB memória a javasolt.
- A PowerVM processzor legalább 1.0 feldolgozási egységet és négy megosztott virtuális processzort igényel zárt megosztási módban. Dedikált processzorok használata nem ajánlott. A PowerVM processzor 16 GB memóriát is igényel.

Kapcsolódó tájékoztatás

[HMC V8 hálózati telepítőkészletek és telepítési utasítások](#)

HMC virtuális készülék telepítése x86-os környezetben

Megismerheti az Hardware Management Console (HMC) virtuális készülék telepítését x86-os környezetben.

HMC virtuális készülék telepítése a KVM hypervisor használatával

Ez a rész bemutatja, hogy miképpen telepíthető a Hardware Management Console (HMC) virtuális készülék a kernel alapú virtuális gép (KVM) hypervisor használatával.

Tegye a következőket, hogy a KVM hypervisor segítségével telepítse a HMC virtuális készülék konzolt:

Megjegyzés: Az alábbiak a parancssori felületet használják, és root felhasználói jogosultságot igényelnek. A parancs szintaxisa az operációs rendszertől függően eltérő lehet.

1. Ellenőrizze, hogy a virtualizációs csomagok telepítve vannak a Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 7.0 vagy újabb változatát futtató rendszereken.
2. Töltse le a <KVM vHMC telepítési fájlnev>.tar.gz fájlt a hosztrendszerre.
3. Futtassa a következő parancsot: `mkdir -p /var/lib/libvirt/images/vHMC`.
4. Futtassa a következő parancsot: `cd /var/lib/libvirt/images/vHMC`.
5. A virtuális lemezképfájlok kinyeréséhez futtassa a következő parancsot: `tar -zxvf <KVM vHMC telepítési fájlnev>.tgz`

Megjegyzés: Ebben a parancsban a HMC virtuális készülék .tar fájl teljes elérési útját adja meg.

6. A **domain.xml** fájl egy példánya a <KVM vHMC telepítés fájlnev>.tar.gz fájlban áll rendelkezésre. Tegye a következőket:
 - a. Szerkessze a **domain.xml** fájlt, és ellenőrizze, hogy a lemezek elérési útja helyes. Ez a fájl tartalmazza a **DISK_PATH** karaktersorozatot.
 - b. Gondoskodjék róla, hogy **virtio** van megadva a busz értékére a lemezeszköz esetében.
 - c. A virtuális gépnek választhat egy eltérő nevet. A **domain.xml** fájlban szereplő alapértelmezett név a **vHMC**.
 - d. Ellenőrizze, hogy a közeghozzáférési réteg (MAC) cím be van állítva a **domain.xml** fájlban. Ez a fájl tartalmazza a **MAC_ADDRESS** karaktersorozatot.

Megjegyzés: Távolítsa el ezt a sort, ha azt szeretné, hogy a MAC cím automatikusan előállításra kerüljön.

- e. Ellenőrizze, hogy a hidak megfelelnek az Ethernet eszközeinek. Az alapértelmezett **domain.xml** fájl egy Ethernet csatolót ad meg.
 - f. Aktiválási alrendszer használata esetén helyettesítse az **AEDISK** elemet az Aktiválás alrendszer virtuális lemezképfájl nevével. Ellenkező esetben távolítsa el a lemez elemet.
7. A virtuális gép meghatározásához futtassa a következő parancsot: `virsh define <domain>.xml`.

8. Annak ellenőrzésére, hogy a virtuális HMC hozzá lett adva a megadott virtuális gépek listájához, futtassa a következő parancsot: `virsh list --all`.
9. A virtuális gép elindításához futtassa a következő parancsot: `virsh start vHMC`.
10. Futtassa a következő parancsot, hogy megállapítsa a konzolja Virtuális hálózati számítás (VNC) megjelenítési számát: `virsh vncdisplay vHMC`.
11. Futtassa a következő parancsot, hogy csatlakozzon a konzolhoz egy VNC megjelenítővel: `vncviewer HOSTNAME:ID` (Ahol ID a megjelenítési szám, például: 0).

Megjegyzés: Ha távoli hozzáférést igényel, akkor be kell állítania a tűzfalon az 5900-as port elérésének engedélyezését.

HMC virtuális készülék telepítése a Xen hypervisor használatával

Ismerje meg a Hardware Management Console (HMC) virtuális készülék telepítésének módját a Xen hypervisor használatával.

A HMC virtuális készülék a Xen 4.2 vagy újabb változatát támogatja.

A HMC virtuális készülék telepítéséhez Xen hypervisor használatával tegye a következőket:

Megjegyzés: A következő lépések a parancssori felületet használják, és root felhasználói jogosultságot igényelnek. A parancs szintaxisa az operációs rendszertől függően eltérő lehet.

1. Ellenőrizze, hogy a virtualizációs csomagok telepítve vannak a Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.4 vagy újabb változatát futtató rendszereken.
2. Töltse le a <XEN vHMC telepítési fájlnev>.tar.gz fájlt a hosztrendszerre.
3. Futtassa a következő parancsot: `mkdir -p /var/lib/libvirt/images/vHMC`.
4. Futtassa a következő parancsot: `cd /var/lib/libvirt/images/vHMC`.
5. A virtuális lemezképfájlok kinyeréséhez futtassa a következő parancsot: `tar -zxvf <XEN vHMC telepítési fájlnev>.tgz`

Megjegyzés: Ebben a parancsban a HMC virtuális készülék .tar fájl teljes elérési útját adja meg.

6. A **vhmc.cfg** fájl egy példánya a <XEN vHMC telepítés fájlnev>.tar.gz fájlban áll rendelkezésre. Nyissa meg a **vhmc.cfg** fájlt egy szövegszerkesztőben, majd szerkessze a következő értékeket:

a. Módosítsa a virtuális HMC nevét (elhagyható): Szerkessze a **vhmc.cfg** fájlt, és ellenőrizze, hogy a lemezek elérési útja helyes-e. Ez a fájl tartalmazza a **DISK_PATH** karaktersorozatot.

b. Írja felül a **DISK_PATH** karaktersorozatot a `disk1.img` útvonalára:

```
lemez = [ 'file:DISKPATH,hda,w' ]
```

c. Írja felül az **ethernet csatolót**, és adja hozzá a MAC címet (elhagyható):

```
vif = [ 'type=virtio, model=e1000, bridge=eth0' ]
```

Opcionális MAC cím:

```
vif = [ 'type=virtio, mac=MACADDRESS, model=e1000, bridge=eth0' ]
```

Megjegyzés: Amikor a virtuális HMC újraindításra kerül, a Xen hypervisor automatikusan előállít egy MAC címet. Az opcionális MAC cím hozzáadása megoldja ezt a problémát.

d. Cserélje le a **FLOPPYPATH** elérési utat, (ha aktiválási alrendszer használt):

```
device_model_args = [ "-fda", "FLOPPYPATH" ]
```

7. A virtuális gép létrehozásához és elindításához futtassa a következő parancsot: `xl create vHMC.cfg`.
8. Annak ellenőrzésére, hogy a virtuális gép hozzáadásra került a meghatározott virtuális gépek listájához, futtassa a következő parancsot: `xl list`.

9. A virtuális gép helyi konzoljának eléréséhez futtassa a következő parancsot: `vncviewer localhost 0`.

A HMC virtuális készülék telepítése VMware ESXi használatával

Ismerje meg a Hardware Management Console (HMC) virtuális készülék telepítésének módját VMware ESXi használatával.

A HMC virtuális készülék konzolt a VMware ESXi segítségével úgy telepítheti, hogy egy grafikus felhasználói felület használatával a vSphere kliensen telepíti a Nyílt virtualizációs formátum (OVF) sablont.

Megjegyzés: A HMC virtuális készülék konzolt a VMware ESXi 6.0 vagy újabb változatára telepítheti.

Tegye a következőket, hogy a vSphere kliens használatával a VMware ESXi hypervisorra telepítse a HMC virtuális készülék konzolt:

Megjegyzés: A parancs szintaxisa az operációs rendszertől függően eltérő lehet.

1. Szerezze be a Tar archív fájlt: <VMware vHMC telepítési fájlnev>.tgz.
2. Használja a `tar` parancsot, hogy kinyerje az OVA fájlt a Tar archív fájlból.
3. Indítsa el a vSphere klienst, és jelentkezzen be az ESXi hosztra.
4. A **Fájl** menüben válassza az **OVF sablon telepítése** lehetőséget.
5. Kattintson a **Tallózás** gombra, és válassza ki az OVA fájlt.
6. Kattintson a **Tovább** gombra.
7. Miután a telepítés befejeződött, kattintson a **Bezárás** gombra, és válassza ki a HMC virtuális készülék ikont a HMC virtuális készülék bekapcsolásához.

HMC virtuális készülék telepítése POWER környezetben

Megismerheti az Hardware Management Console (HMC) virtuális készülék telepítését virtualizált POWER környezetben.

HMC virtuális készülék on PowerVM (logikai partíció) telepítése

Megismerheti az Hardware Management Console (HMC) virtuális készülék telepítését PowerVM környezetben.

A HMC virtuális készülék támogatja a POWER9 szervereket FW910 vagy annál újabb firmware szinten. További információk: [TámogatottLinux distributions for POWER8 és POWER9 Linux esetén Power rendszereken](https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/en/linuxonibm/liaam/liaamdistros.htm) (<https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/en/linuxonibm/liaam/liaamdistros.htm>).

Megjegyzések:

1. Nem kezelhető a HMC virtuális készülék rendszert hosztoló szerver.
2. Nem kezelhető az a szerver, amely olyan másik HMC virtuális készüléket hosztol, amely ezt a HMC virtuális készüléket hosztoló szerveret kezel.

Az A HMC virtuális készülék például az A szerveren fut és a B HMC virtuális készülék a B szerveren fut. Az A HMC virtuális készülék nem felügyelheti a B szerveret és a B HMC virtuális készülék nem felügyelheti az A szerveret egyidejűleg. Az egyik HMC virtuális készülék felügyelheti a másik szerveret, de a két HMC virtuális készülék nem felügyelheti egymást egyidejűleg.

Automatizált HMC telepítőkészlet létrehozása (elhagyható)

Létrehozható egy automatizált HMC telepítőkészlet, mely automatikusan telepíti a HMC virtuális készülék rendszert anélkül, hogy rákérdezne a **HMC telepítés** varázslóra.

Megjegyzés: A HMC virtuális készülék on PowerVM nem biztosít grafikus kártya támogatást a partícióhoz hozzárendelt csatlókhöz. Felhasználói felület támogatás érdekében használhat a HMC-hez való csatlakozáshoz támogatott webböngészőt.

Automatizált HMC telepítőkészlet létrehozásához tegye a következőket:

1. A következő parancsok futtatásával hozzon létre két könyvtárat: `mkdir -p oldiso` és `mkdir -p newiso`.
2. A következő parancs futtatásával építse fel a HMC telepítőkészletet az **oldiso** könyvtárba: `sudo mount -o loop <telepítőkészlet_útvonala> oldiso`.
3. Másolja az **oldiso** könyvtár tartalmát a **newiso** könyvtárba a következő parancs futtatásával: `cp -r oldiso/* newiso`.
4. Az automatizált telepítéshez szerkessze a Grub fájlt a következő parancs futtatásával: `sed -i 's/biosdevname=0/biosdevname=0 mode=auto optype=Install/' newiso/boot/grub/grub.cfg`.
5. A következő parancs futtatásával tegye a Grub fájlt csak olvashatóvá: `sudo chown 0444 newiso/boot/grub/grub.cfg`.
6. A következő parancs futtatásával hozzon létre egy új HMC telepítési ISO fájlt: `mkisofs -o <új_iso_neve> -V <ISO_label> -f -r -T -udf --allow-limited-size --netatalk -chrip-boot -iso-level 4 -part -no-desktop -quiet newiso` (ahol az **ISO label** elemnek a következőnek kell lennie: HMC-<hmc_verziószáma>, például HMC-8.0.870.0).

Megjegyzés: Az Aktiválási alrendszer és a konfigurációs fájl beállításával kapcsolatos további információkat lásd: [“Aktiválási alrendszer használata a HMC virtuális készülék konzolhoz”](#) oldalszám: 31.

Logikai kötet beállítása

A logikai kötet beállításához tegye a következőket:

1. Jelölje ki a felügyelt rendszert.
2. A menüből válassza a **Rendszerműveletek > Power VM > Virtuális tároló** lehetőséget.
3. Válassza a **Rendszer VIOS kezelése > Művelet > Virtuális tároló kezelése** lehetőséget.
4. Válassza ki a **Virtuális lemez** lapot.
5. Kattintson a **Virtuális lemez létrehozása** lehetőségre, és adja meg a következő információkat:
 - **Virtuális lemez neve:** A virtuális lemez neve.
 - **Tárolókészlet neve:** A tárolókészlet neve.
 - **Virtuális lemez mérete:** A virtuális lemez mérete.
 - **Hozzárendelt partíció:** A logikai partíció neve.

Megjegyzés: Minimálisan 160 GB lemezterület szükséges (500 GB lemezterület javasolt).

Telepítési adathordozó beállítása - adathordozó könyvtár létrehozása

Adathordozó könyvtár létrehozásához tegye a következőket:

1. Jelölje ki a felügyelt rendszert.
2. A menüből válassza a **Rendszerműveletek > Power VM > Virtuális tároló** lehetőséget.
3. Válassza a **Rendszer VIOS kezelése > Művelet > Virtuális tároló kezelése** lehetőséget.
4. Válassza ki az **Optikai eszközök** lapot.
5. Kattintson a **Könyvtár létrehozása** lehetőségre, és adja meg a következő információkat:
 - **Tárolókészlet:** A tárolókészlet neve.
 - **Adathordozó könyvtár mérete:** Az adathordozó könyvtár mérete.
6. Kattintson az **OK** gombra.

Telepítési adathordozó beállítása - adathordozó feltöltése VIOS-ra

Az adathordozó Virtual I/O Serverre (VIOS) való feltöltéséhez tegye a következőket:

1. Jelentkezzen be a VIOS-ra.
2. VIOS root módban futtassa a következő parancsot: `oem_setup_env`.
3. Az NFS kapcsolat engedélyezéséhez futtassa a következő parancsot: `nfs -o nfs_use_reserved_ports=1`.
4. Az NFS helyi VIOS mappába való beillesztéséhez futtassa a következő parancsot: `mount <szerver_ip>:/Mountpoint <helyi_mappa>`.
5. Annak ellenőrzéséhez, hogy az NFS felépítés tartalmazza a HMC telepítési ISO fájlt és az Aktiválási alrendszer konfigurációs telepítőkészletet (elhagyható), futtassa a következő parancsot: `ls`.

Telepítési adathordozó beállítása - adathordozó összekötése az adathordozó könyvtárhoz

Az adathordozó adathordozó könyvtárhoz való hozzákötéséhez tegye a következőket:

1. Menjen vissza a **Rendszer VIOS kezelése > Művelet > Virtuális tároló kezelése** helyre, és válassza az **Optikai eszköz** lapot.
2. A **Virtuális optikai adathordozó** részben válassza az **Adathordozó hozzáadása** lehetőséget a **Műveletek** menüből.
3. A **Virtuális adathordozó hozzáadása** ablakban válassza a **Meglévő fájl hozzáadása a VIOS fájlrendszerből** lehetőséget, és adja meg a következő információkat:
 - **Adathordozó neve:** Az adathordozó neve (például HMCInstall vagy AEDrive).
 - **Optikai adathordozó fájlneve:** A telepítési ISO fájl fájlneve (például 01234567-ppc64ie.iso).
4. Kattintson az **OK** gombra.
5. Ha Aktiválási alrendszer konfigurációs telepítőkészletet hozott létre, akkor ismételje meg a 3. - 4. lépést az Aktiválási alrendszer konfigurációs telepítőkészlet hozzáadásához. Ellenkező esetben folytassa a 6. lépéssel.
6. Ellenőrizze, hogy az optikai adathordozó feltöltésre került az adathordozó könyvtárba, ehhez ellenőrizze, hogy az adathordozó neve megjelenik az elérhető **Virtuális optikai adathordozó** listán.

Logikai partíció beállítása

A logikai partíció beállításához tegye a következőket:

1. Jelölje ki a felügyelt rendszert.
2. A menüből válassza a **Rendszerműveletek > Partíciók > Partíciók** lehetőséget.
3. Kattintson a **Partíció létrehozása** elemre, majd adja meg a következő információkat:
 - **Partíció neve:** A partíció neve.
 - **Partíció azonosítója:** A partíció azonosítója.
 - **Partíció típusa:** Válassza ki az operációs rendszert (**AIX/Linux** vagy **IBM i**).
4. Kattintson az **OK** gombra.
5. Foglalja le a partíció számára a processzorok számát és a memória mennyiségét.
Megjegyzés: Minimálisan négy virtuális processzor és 8 GB memória szükséges.
6. A menüből válassza a **Partícióműveletek > Virtuális I/O művelet > Virtuális hálózatok** lehetőséget.
7. Kattintson a **Virtuális hálózat csatolása** elemre, majd jelölje be a **Új virtuális Ethernet csatoló megjelenítése és csatlakoztatása** jelölőnégyzetet. Válassza ki a logikai partícióhoz csatolni kívánt virtuális hálózati csatolót a táblázatból.
Megjegyzés: Legfeljebb négy virtuális hálózati csatoló engedélyezett.
8. A menüből válassza a **Partícióműveletek > Virtuális I/O művelet > Virtuális tároló** lehetőséget.
9. A **Virtuális optikai eszköz** lapon kattintson a **Virtuális optikai eszköz hozzáadása** lehetőségre.

- Adja meg az **Eszköz neve** elemet, (például HMCInstall vagy AEDrive) és válassza ki az igényelt Virtual I/O Servert a táblázatból.

Megjegyzés: Az AEDrive telepítése elhagyható.

- Kattintson az **OK** gombra.
- Ellenőrizze, hogy a 10. lépésben hozzáadott virtuális optikai eszközök felsorolásra kerülnek a táblázatban.
- A **Művelet** menüben kattintson a **Betöltés** lehetőségre.
- Válassza ki a logikai partícióhoz hozzárendelni kívánt adathordozófájl, és kattintson az **OK** gombra.
- Ellenőrizze, hogy a 13. lépésben betöltött virtuális optikai eszközök felsorolásra kerülnek a táblázatban.

HMC virtuális készülék elindítása

Megjegyzés: Ha a HMC virtuális készülék terméket a partíción HMC ISO képfájlal telepíti, akkor nem lesz helyi grafikus konzol hozzáférése a webes felhasználói felülethez.

A HMC virtuális készülék on PowerVM indításához tegye a következőket:

- Válassza ki a kezelt partíciót.
- A **Műveletek** > **Konzol** > **Terminál ablak megnyitása** lehetőség kiválasztásával nyisson egy aktív kapcsolatot a logikai partícióhoz.
- A **Műveletek** > **Aktiválás** lehetőség kiválasztásával aktiválja a logikai partíciót.
- Válassza az **Aktiválás (Normál)** és **Jelenlegi konfiguráció** lehetőséget.
- Kattintson a **Befejezés** gombra.
- Váltson át a terminál ablakra.
- A **Boot** menüben válassza az **1 = SMS menü** lehetőséget.
- A **Fő** menüben válassza az **5 = Rendszerbetöltési beállítások kiválasztása** lehetőséget.
- A **Multiboot** menüben válassza az **1 = Telepítési/rendszerbetöltési eszköz kiválasztása** lehetőséget.
- Az **Eszköztípus kiválasztása** menüben válassza az **5 = Összes eszköz listázása** lehetőséget.
- Válassza ki a HMCInstall eszközt az eszköz helye alapján.
- Válassza a **2. Normál módú rendszerbetöltés** lehetőséget.
- Jóváhagyáshoz válassza az **1. Igen** lehetőséget.
- Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat a **HMC telepítő** varázslóból.

Megjegyzés: Hagyja ki ezt a lépést, ha automatizált HMC telepítőkészletet használ.

- A telepítés végrehajtása és a rendszer elindítása után válassza ki a kívánt nyelvet a **nyelvválasztás** párbeszédablakból.
- Fogadja el a licencszerződést.

Megjegyzés: A parancsok futtatása előtt győződjön meg róla, hogy a parancsvezérlő kész elfogadni a parancsokat. Futtassa az **lshmc -V** parancsot, amíg a végrehajtása sikerül.

- Jelentkezzen be hscroot felhasználóként, majd a **chhmc** paranccsal konfigurálja a hálózatot.

Az alábbi példa a **chhmc** parancssorozatot mutatja be, amely felhasználható a hálózat konfigurálására, a Védett parancssor (SSH) engedélyezésére és a távoli webes hozzáférés beállítására a HMC-n.

```
chhmc -c network -s modify -i ethX -a <hmc ip cím> -nm <hmc hálózati maszk> --lparcomm on
chhmc -c network -s modify -h <hmc hosztnév> -d <hmc tartománynév> -g <átjáró ip>
chhmc -c network -s add -ns <névszerver> -ds <tartománykeresés>
chhmc -c ssh -s enable
chhmc -c ssh.name -s add -a <IP cím>
chhmc -c SecureRemoteAccess.name -s add -a <IP cím>
```

```
chhmc -c remotewebui -s enable -i ethX  
hmcshutdown -i -t now
```

- Az **ethX** a beállítandó hálózati csatoló neve.
- A **hmc IP cím** a HMC IP címe.
- A **hmc hálózati maszk** a HMC hálózati maszkja.
- A **hmc hosztnév** a HMC hosztneve.
- A **hmc tartománynév** a HMC tartományneve.
- Az **átjáró ip** az átjáró IP címe a hálózaton.
- A **névszerver** a hálózat névszerverének címe.
- A **tartománykeresés** azok a tartománynevek, amelyeken a HMC keresést végezzen.
- Ha engedélyezni kívánja a hozzáférést az összes IP címen, akkor az **IP cím** helyén használja az **-a 0.0.0.0 -nm 0** értéket.

Megjegyzés: Ha több virtuális Ethernet csatolót használ, akkor a HMC virtuális készülék minden egyes felületén futtassa a **cat /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ethX** parancsot. Hasonlítsa össze a közeghozzáférési réteg (MAC) címet azzal, amit a HMC a partíció virtuális hálózatának csatoló nézetében megjelenít. A virtuális Ethernet csatolókkal kapcsolatos további információkért kattintson a **Virtuális Ethernet csatoló beállítások megjelenítése** lehetőségre. Ez a lépés segít eldönteni, hogy melyik a megfelelő csatoló a használathoz.

18. Indítsa újra a rendszert.

Aktiválási alrendszer használata a HMC virtuális készülék konzolhoz

Bemutatja, hogyan használható az Aktiválási alrendszer a Hardware Management Console (HMC) virtuális készülék konzolhoz.

Az Aktiválási alrendszer egy keretrendszer, amely lehetővé teszi egy virtuális gépen belüli különböző összetevők beállítását a rendszer indítása közben. Az Aktiválási alrendszer használatához be kell állítania egy XML konfigurációs profilt, mellyel lehetővé teszi a HMC virtuális készülék számára, hogy az első indításkor kezelésre kész állapotban legyen. Az XML konfigurációs profil beállításával kapcsolatban további információkat a következő helyen talál: ["Konfigurációs profil beállítása az aktiválási alrendszerhez"](#) oldalszám: 32. A konfigurációs fájl az alábbi beállítások konfigurálásához használható:

- Alapértelmezett billentyűzet beállítása (US)
- Alapértelmezett területi beállítás (US)
- Billentyűzetbeállítás letiltása
- Képernyőbeállítás letiltása
- Licencszerződés és gépi kód szerződés
- Telepítési varázsló letiltása
- Szervizhívás varázsló letiltása
- Legfeljebb négy hálózati csatolókártya beállítása
- Tűzfal beállítások konfigurálása minden egyes csatolóhoz
- Hálózati csatoló konfigurálása IPv4 DHCP szerverként
- Magán és nyílt csatoló konfigurálása
- Alapértelmezett átjárócsatoló eszköz konfigurálása

Megjegyzés: A **vHMC-Conf.xml** konfigurációs fájlban megadott Ethernet csatolók számának korrelálnia kell a **domain.xml**, **vHMC.cfg** vagy **VMWare** konfigurációs fájlban megadott hálózati csatolókkal.

Az Aktiválási alrendszer egy XML konfigurációt tartalmazó virtuális lemezt igényel. A szövegszerkesztővel szerkesztheti a **user_data** fájlt, használhatja a következő példában mutatott XML konfigurációs útmutatót.

Egy Aktiválási alrendszert tartalmazó virtuális ISO lemezképfájl Linux környezetben való létrehozásához tegye a következőket:

1. Hozzon létre egy könyvtárat:

```
mkdir -p config-drive/openstack/latest
```

2. Másolja a szerkesztett **user_data** fájlt a könyvtárba:

```
cp user_data config-drive/openstack/latest
```

3. Hozzon létre egy virtuális lemezképfájlt az Aktiválási alrendszer konfigurációval:

```
mkisofs -R -V config-2 -o AEdrive.iso config-drive
```

Konfigurációs profil beállítása az aktiválási alrendszerhez

Ebben a részben megtudhatja, hogy miképpen állíthatja be az Aktiválási alrendszer konfigurációs fájlját XML címkék használatával.

Konfigurációs fájl

A következő példa konfigurációs fájl segítségével ismerje meg az XML címkéket.

```
<vHMC-Configuration>
  <ConfigurationVersion>2.0</ConfigurationVersion>
  <LicenseAgreement></LicenseAgreement>
  <AcceptLicense>Yes</AcceptLicense>
  <Locale>en_US.UTF-8</Locale>
  <SetupWizard>No</SetupWizard>
  <SetupCallHomeWizard>No</SetupCallHomeWizard>
  <SetupKeyboard>No</SetupKeyboard>
  <SetupDisplay>No</SetupDisplay>
  <Ethernet Enable='Yes' DefaultGatewayDevice='Yes' PrivateInterface='No'>
    <Hostname></Hostname>
    <Domain></Domain>
    <DNSServers></DNSServers>
    <IPv4Config>
      <NetworkType></NetworkType>
      <IPAddress></IPAddress>
      <Netmask></Netmask>
      <Gateway></Gateway>
    </IPv4Config>
    <IPv6Config>
      <NetworkType></NetworkType>
      <IPAddress></IPAddress>
      <Gateway></Gateway>
    </IPv6Config>
    <Firewall>
      <PEGASUS>Enabled</PEGASUS>
      <RPD>Enabled</RPD>
      <FCS>Enabled</FCS>
      <I5250>Enabled</I5250>
      <PING>Enabled</PING>
      <L2TP>Disabled</L2TP>
      <SLP>Enabled</SLP>
      <RSCT>Enabled</RSCT>
      <SECUREREMOTEACCESS>Enabled</SECUREREMOTEACCESS>
      <SSH>Enabled</SSH>
      <NTP>Disabled</NTP>
      <SNMPTraps>Disabled</SNMPTraps>
      <SNMPAgents>Disabled</SNMPAgents>
    </Firewall>
  </Ethernet>
  <NTPServers>
    <ntpparam ntpserver="" ntpversion=""/>
  </NTPServers>
</vHMC-Configuration>
```

XML címkék a konfigurációs fájlhoz

Az Aktiválási alrendszer konfigurációs fájljában XML címkék kerülnek felhasználásra adott értékek beállításához a különböző attribútumok esetében. Ezeket az értékeket saját kezűleg beállíthatja az

Aktiválási alrendszer konfigurációs fájljában. Az alábbi táblázatban megtalálja az egyes címkék leírását és megengedett értékeit:

9. táblázat: XML címkék			
Címkék	Leírás	Elfogadható értékek	Megjegyzések
ConfigurationVersion	Kötelező elem, a használt konfiguráció verziószámát adja meg.	2.0	
LicenseAgreement	Kötelező elem, mely a HMC virtuális készülék licencszerződést jeleníti meg.		
AcceptLicense	Kötelező elem a HMC virtuális készülék licencszerződés elfogadásához.	Igen: Elfogadja a HMC licencszerződést. Nem: Felszólítja a felhasználót a HMC licencszerződés elfogadására	Ha érvénytelen érték van megadva, akkor az Aktiválási alrendszer az alapértelmezett Nem beállítást használja.
Locale	Kötelező elem a területi beállítás megadásához.	en_US.UTF-8	Ha érvénytelen érték van megadva, akkor az Aktiválási alrendszer az alapértelmezett US beállítást használja.
SetupWizard	Kötelező elem a HMC telepítő varázsló engedélyezéséhez vagy letiltásához.	Igen: Megjeleníti a HMC telepítő varázslót. Nem: Letiltja a HMC telepítő varázsló megjelenítését.	Ha érvénytelen érték van megadva, akkor az Aktiválási alrendszer az alapértelmezett Igen beállítást használja.
SetupCallHomeWizard	Kötelező elem a HMC szervizhívás varázsló engedélyezéséhez vagy letiltásához.	Igen: Megjeleníti a HMC szervizhívás varázslót. Nem: Letiltja a HMC szervizhívás varázsló megjelenítését.	Ha érvénytelen érték van megadva, akkor az Aktiválási alrendszer az alapértelmezett Igen beállítást használja.
SetupKeyboard	Kötelező elem a billentyűzetkonfiguráció megadásához.	Igen: Felkéri a felhasználót a billentyűzet konfigurálására. Nem: Elfogadja az alapértelmezett billentyűzetkonfigurációt (US).	Ha érvénytelen érték van megadva, akkor az Aktiválási alrendszer az alapértelmezett Igen beállítást használja.
SetupDisplay	Kötelező elem a megjelenítési beállítás engedélyezéséhez vagy letiltásához	Igen: Felkéri a felhasználót a kijelző beállítására. Nem: Elfogadja az alapértelmezett kijelzőbeállítást.	Ha érvénytelen érték van megadva, akkor az Aktiválási alrendszer az alapértelmezett Igen beállítást használja.

9. táblázat: XML címkék (Folytatás)			
Címkék	Leírás	Elfogadható értékek	Megjegyzések
Ethernet	Kötelező elem, mely értékeket tárol az Ethernet csatoló beállításokhoz. Legfeljebb négy Ethernet csatoló állítható be.	Engedélyezés: Igen: A csatoló beállítása. Nem: Nem állítja be a csatolót. DefaultGatewayDevice: Igen: Fő hálózati csatolóként állítja be az adott csatolót. Nem: Nem állítja be a csatolót fő hálózati csatolóként. PrivateInterface: Igen: Magáncsatolóként állítja be a csatolót. Igen beállítás szükséges a csatoló Pv4 DHCP Serverként való beállításához. Nem: Nem állítja be magáncsatolóként a csatolót. Nem beállítás szükséges a csatoló statikus IPv4 típusként való beállításához.	Az Aktiválási alrendszer az alapértelmezett konfigurációt futtatja, ha az Ethernet csatoló részben érvénytelen érték lett megadva, vagy ha több Alapértelmezett átjáró eszköz lett megadva. Az elhagyható elemek kihagyhatók a konfigurációból. Legalább egy IPV4 vagy IPV6 konfiguráció szükséges. Ha nem ad meg IP beállítást, akkor az Aktiválási alrendszer az alapértelmezett beállítást használja.
HostName	Elhagyható elem a hálózati hosztnév megadásához.	Bármilyen érvényes hosztnév karaktersorozat.	Ha az elem nem kerül megadásra, akkor az Aktiválási alrendszer az alapértelmezett HostName helyi hoszt értéket használja.
Domain	Elhagyható elem a hálózati tartomány megadásához.	Bármilyen érvényes tartományérték (példul pelda.us.com).	Ha az elem nem kerül megadásra, akkor az Aktiválási alrendszer az alapértelmezett üres Domain értéket használja.
DNSServers	Elhagyható elem a hálózati DNS szerverek megadásához.	Elfogadható, hogy egy DNS szerver értékkel, vagy legfeljebb három, vesszővel elválasztott, érvényes IPv4 vagy IPv6 címmel rendelkezzen. 1. példa: IPv4: 8.3.2.1 IPv6: 2001:4860:4860::8888 2. példa: IPv4: 8.3.2.1,8.5.4.1 IPv6: 2001:4860:4860::8888,2001:4860:4860::8844 3. példa: IPv4: 8.3.2.1,8.5.4.1,8.4.3.2 IPv6: 2001:4860:4860::8888,2001:4860:4860::8844,::ffff:903:201	Ha az elem nem kerül megadásra, akkor az Aktiválási alrendszer az alapértelmezett üres DNSServers értéket használja.

9. táblázat: XML címkék (Folytatás)

Címkék	Leírás	Elfogadható értékek	Megjegyzések
IP4Config	Elhagyható elem az IPv4 konfigurációs beállításainak megadásához.	IPType: Kötelező elem az IPv4 konfiguráció típusának megadásához. • Statikus: Statikus beállítás használatával konfigurálja a csatolót. • DHCP: DHCP beállítás használatával konfigurálja a csatolót. • DHCPServer: Beállítja a csatolót, hogy IPv4 DHCP szerver legyen (a PrivateInterface beállításnak Igen értékűnek kell lennie). IPAddress: Elhagyható elem, ami csak Statikus vagy DHCPServer beállítás kiválasztása esetén kötelező. • Statikus konfiguráció: Tetszőleges érvényes IPv4 cím érték. • DHCPServer konfiguráció: Tetszőleges DHCP szerver IP az IP tartományon belül. Netmask: Elhagyható elem, ami csak Statikus beállítás kiválasztása esetén kötelező. • Bármely érvényes IPv4 netmask érték. Átjáró: Elhagyható elem, ami csak Statikus beállítás kiválasztása esetén kötelező. • Bármely érvényes IPv4 netmask érték.	
IP6Config	Elhagyható elem az IPv6 konfigurációs beállításainak megadásához.	IPType: Kötelező elem az IPv6 konfiguráció típusának megadásához. • Statikus: Statikus beállítás használatával konfigurálja a csatolót. • DHCP: DHCP beállítás használatával konfigurálja a csatolót. IPAddress: Elfogadható, hogy hosszú vagy rövid formájú IPv6 formátummal, vagy hosszú vagy rövid formájú IPv6 előtaggal rendelkezzen. • 1. példa: IPv6: 2001:4860:4860:0000:0000:0000:8888 • 2. példa: IPv6: 2001:4860:4860::8888 • 3. példa: IPv6: 2001:4860:4860::8888/128 Ha nincs megadva előtag, akkor az Aktiválási alrendszer az alapértelmezett, /64 előtag beállítást használja. Átjáró: • Bármilyen érvényes IPv6 cím érték.	

9. táblázat: XML címkék (Folytatás)

Címkék	Leírás	Elfogadható értékek	Megjegyzések
Firewall	Elhagyható elem a tűzfalbeállítások megadásához.	PEGASUS: • Engedélyezett: Engedélyezi a PEGASUS portok megnyitását. • Letiltva: Letiltja a PEGASUS portokat. RPD: • Engedélyezett: Engedélyezi az RMC portok megnyitását. • Letiltva: Letiltja az RMC portokat. FCS: • Engedélyezett: Engedélyezi az FCS portok megnyitását. • Letiltva: Letiltja az FCS portokat. I5250: • Engedélyezett: Engedélyezi az 5250 portok megnyitását. • Letiltva: Letiltja az 5250 portokat. PING: • Engedélyezett: Engedélyezi a Ping port megnyitását. • Letiltva: Letiltja a Ping portot. L2TP: • Engedélyezett: Engedélyezi az L2TP portok megnyitását. • Letiltva: Letiltja az L2TP portokat. SLP: • Engedélyezett: Engedélyezi az SLP portok megnyitását. • Letiltva: Letiltja az SLP portokat. RSCT: • Engedélyezett: Engedélyezi az RSCT portok megnyitását. • Letiltva: Letiltja az RSCT portokat. SECUREREMOTEACCESS: • Engedélyezett: Engedélyezi a biztonságos távoli hozzáférés portok megnyitását. • Letiltva: Letiltja a biztonságos távoli hozzáférés portokat. SSH: • Engedélyezett: Engedélyezi az SSH port megnyitását. • Letiltva: Letiltja az SSH portot.	

9. táblázat: XML címkék (Folytatás)			
Címkék	Leírás	Elfogadható értékek	Megjegyzések
Firewall	Elhagyható elem a tűzfalbeállítások megadásához.	NTP: • Engedélyezett: Engedélyezi az NTP portok megnyitását. • Letiltva: Letiltja az NTP portokat. SNMPTraps: • Engedélyezett: Engedélyezi az SNMP trap portok megnyitását. • Letiltva: Letiltja az SNMP trap portokat. SNMPAgents: • Engedélyezett: Engedélyezi az SNMP ügynök portok megnyitását. • Letiltva: Letiltja az SNMP ügynök portokat.	
NTPServers	Az NTPServers címkére akkor van szükség, ha legfeljebb öt NTP szervert kíván beállítani a HMC virtuális készülék konzolban.	NTPServers: A következőt fogadja el: <code><ntpparam ntpserver="server" ntpversion="version"/></code> ntpparam: • ntpserver: Bármilyen érvényes IPv4 vagy IPv6 értéket és érvényes hosztnevet elfogad. • ntpversion: 1 - 4 számértéket fogad el Példa: <pre> <NTPServers> <ntpparam ntpserver="test.austin.ibm.com" ntpversion="2"/> <ntpparam ntpserver="192.168.34.1" ntpversion="4"/> <ntpparam ntpserver="::ffff:903:201" ntpversion="3"/> </NTPServers> </pre>	

A HMC konfigurálása

A hálózati kapcsolatok beállítását, a HMC konfigurálását, a konfiguráció utáni lépések végrehajtását, és a HMC bővítését és frissítését írja le ez a témakör.

Hálózati beállítások kiválasztása a HMC-n

Ismerje meg a hardverkezelő konzolon (HMC) használható hálózati beállításokat.

HMC hálózati kapcsolatok

Ez a rész a hardverkezelő konzol HMC használatát mutatja be a hálózatban.

A HMC-t különböző típusú hálózati kapcsolatok segítségével csatlakoztathatja a felügyelt rendszerekhez. A HMC beállításáról a hálózatra való csatlakozásra a [“HMC konfigurálása”](#) oldalszám: 54 részben talál információkat. A HMC használatáról a hálózaton a következő helyen talál további információkat:

HMC hálózati kapcsolatok típusai

Ismerje meg a HMC távoli felügyelet és szerviz funkcióinak hálózaton keresztül végzett használatát.

A HMC a következő logikai kommunikáció típusokat támogatja:

HMC - felügyelt rendszer

A hardverkezelő funkciók többségét hajtja végre, amelyekben a HMC vezérlő funkciókat ad ki a felügyelt rendszer szervizprocesszorán keresztül. A HMC és a szervizprocesszor közötti kapcsolatot néha *szerviz hálózatként* nevezik. Ere a kapcsolatra szükség van a felügyelt rendszer kezeléséhez.

HMC - logikai partíció

A rendszer ennek használatával gyűjti össze a platformmal kapcsolatos információkat (hardverhiba események, hardver leltár) a logikai partíción futó operációs rendszerektől, valamint koordinálja az egyes platform tevékenységeket (dinamikus LPAR, párhuzamos javítás) ezeken az operációs rendszereken. Ha szerviz és hiba értesítési szolgáltatásokat szeretne használni, akkor létre kell hoznia ezt a kapcsolatot.

HMC - BMC

Megjegyzés: Az alaplap felügyeleti vezérlő (BMC) kapcsolat csak HMC 7063-CR1 modellhez alkalmazható.

A szervizelési és karbantartási feladatok végrehajtására szolgál. A BMC kapcsolat a HMC firmware betöltésére és karbantartására szolgál a rendszeren. Ez a kapcsolat a BMC eléréséhez szükséges a HMC-n.

HMC távoli felhasználók

A HMC funkciókhoz biztosít hozzáférést a távoli felhasználók számára. A távoli felhasználók az alábbi módokon érhetik el a HMC-t:

- Webböngésző használatával érhető el távolról az összes HMC grafikus felhasználói felület funkció.
- A Védett socket parancsértelmező (SSH) használatával érhető el távolról a HMC parancssori funkció.
- Virtuális terminál szerver használatával a távoli hozzáféréshez a virtuális logikai partíció konzolokhoz.

HMC - szerviz és támogatás rendszer

A rendszer ennek használatával viszi át az olyan adatokat mint a hardverhiba jelentések, a leltár adatok és a mikrokód frissítések a szerviz szolgáltatóhoz és a szerviz szolgáltatótól. Ezzel a kommunikációs útvonallal hozhat létre automatikus szervizhívásokat.

A HMC a modelltől függően legfeljebb négy önálló fizikai Ethernet csatlót támogat. A HMC önálló változata csak három HMC csatlót támogat, ami egy integrált Ethernet csatlót és legfeljebb két bedolgozó csatlót jelent. A következő módokon használja ezeket a csatlókat:

- Használhat egy külön csatlót kizárólag a HMC - felügyelt rendszer kommunikációhoz. Ez azt jelenti, hogy csak a HMC és a felügyelt rendszerek szerviz processzorai lesznek rajta az adott hálózaton. Több külön csatlót is használhat kizárólag a HMC és a felügyelt rendszer közötti kommunikációhoz. Ez azt jelenti, hogy csak a HMC és a felügyelt rendszerek szerviz processzorai vannak rajta az adott hálózaton. Habár a szervizprocesszorok hálózati csatlói Védett socket réteg (SSL) protokollal titkosítottak és jelszóval védettek, a kijelölt hálózat használata magasabb biztonsági szintet biztosít ezeknek a csatlóknak.
- Általában egy másik nyílt hálózati csatlót használhat a HMC és a felügyelt rendszerek partíciói közötti hálózati kapcsolathoz, azaz a HMC - logikai partíció kommunikációhoz. Ezzel a nyílt hálózati csatlóval kezelheti a HMC-t távolról.
- Alternatív megoldásként egy harmadik csatlóval csatlakozhat a logikai partíciókhoz és kezelheti távolról a HMC-t. Ezt a csatlót a logikai partíciók különböző csoportjainak elkülönített HMC kapcsolatahoz is használhatja. Elképzelhető hogy külön adminisztrációs LAN hálózatot szeretne használni, amely elkülönül attól a LAN hálózattól, amelyen az üzleti tranzakciók folynak. A távoli adminisztrátorok így férhetnek hozzá a HMC-hez és az egyéb felügyelt egységekhez. A logikai partíciók néha más hálózati biztonsági tartományban vannak, esetleg egy tűzfal mögött, ezért elképzelhető hogy más HMC hálózati kapcsolatot szeretne használni ehhez a két tartományhoz.

A HMC webböngésző-követelményei

A hardverkezelő konzol (HMC) 9.1.0- változatát a következők támogatják: Google Chrome 57. változat , Microsoft Internet Explorer (IE) 11.0. változat, Mozilla Firefox 45. és 52. változat Extended Support Release (ESR) kiadása és a Safari 10.1. változat.

Ha böngészője be van állítva egy internetproxy használatára, akkor a kivételista bele kell foglalnia a helyi internetcímeket. A kivételista további információért forduljon a hálózati adminisztrátorhoz. Ha a HMC eléréséhez továbbra is szüksége van a proxy használatára, akkor az Internetbeállítások ablak Speciális lapján engedélyezze a HTTP 1.1 használata proxyn keresztül beállítást.

Ha távolról kapcsolódik a HMC konzolhoz, akkor az ASMI megfelelő működéséhez engedélyezni kell a szekció cookie-kat. Az ASM proxykód elmenti és felhasználja a szekció-információkat. A szekció-cookie-k engedélyezéséhez tegye a következőket.

Szekció-cookie-k engedélyezése az Internet Explorer böngészőben:

1. Válassza az Eszközök menüpontot, majd kattintson az Internetbeállítások lehetőségre
2. Válassza az Adatvédelem lapot, majd kattintson a Speciális lehetőségre
3. Győződjön meg róla, hogy a Szekció-cookie-k fogadása beállítás be van jelölve. Ha nincs, jelölje be Az automatikus cookie-kezelés felülbírálata jelölőnégyzetet, majd a Mindig engedélyezze a szekció-cookie-kat beállítást.
4. Jelölje be a Rákérdezés lehetőséget a Belső cookie-k és a Külső cookie-k alatt
5. Kattintson az OK gombra.

Szekció-cookie-k (-sütik) engedélyezése a Firefox böngészőben:

1. Válassza az Eszközök menüpontot, majd kattintson a Beállítások lehetőségre
2. Kattintson a Sütik lehetőségre
3. Jelölje be a Sütik beállításának engedélyezése a webhelyek számára lehetőséget.
4. Válassza a Kivételek lehetőséget, majd adja hozzá a HMC elemet.
5. Kattintson az OK gombra.

Magán- és nyílt hálózatok a HMC környezetben

A hardverkezelő konzol (HMC) nyílt és magánhálózatok használatára egyaránt beállítható. A magánhálózatok lehetővé teszik a nem továbbítható IP címek kijelölt tartományának használatát. A *nyilvános* vagy nyílt hálózat a HMC és a szokásos hálózaton lévő logikai partíciók és egyéb rendszerek közötti hálózati kapcsolatot írja le.

Magánhálózatok

A HMC magánhálózaton csak a HMC van rajta, valamint azok a felügyelt rendszerek, amelyek csatlakoznak a HMC-hez. A HMC az egyes felügyelt rendszerek Rugalmas szervizprocesszorához (FSP) csatlakozik.

A legtöbb rendszeren az FSP két Ethernet portot biztosít, a **HMC1** és a **HMC2** portot. Legfeljebb két HMC csatlakoztatható.

Egyes rendszerek kettős FSP-vel rendelkeznek. Ebben a helyzetben a második FSP redundáns tartalékként működik. A két FSP-vel rendelkező rendszerek alapszintű beállítási követelményei ugyanazok mint a második FSP nélküli rendszereké. A HMC-t mindkét FSP-hez csatlakoztatni kell, így több hálózati hardverre van szükség (például egy LAN kapcsolóra vagy hubra) több FSP vagy több felügyelt rendszer esetén.

Megjegyzés: A felügyelt rendszer egyes FSP portjait csak egy HMC-hez lehet csatlakoztatni.

Nyilvános hálózatok

A nyílt hálózat tűzfalhoz vagy útválasztóhoz is csatlakozhat az internet elérése érdekében. Az internetre csatlakozás lehetővé teszi a HMC számára a szervizhívást abban az esetben, ha jelentendő hardverhiba történik.

A HMC saját tűzfalat biztosít minden egyes hálózati csatlóóján. Az alapszintű tűzfal automatikusan beállításra kerül a HMC Irányított beállítási varázsló futtatásakor, de a HMC kezdeti telepítése és beállítása után testre kell szabnia a tűzfal beállításokat.

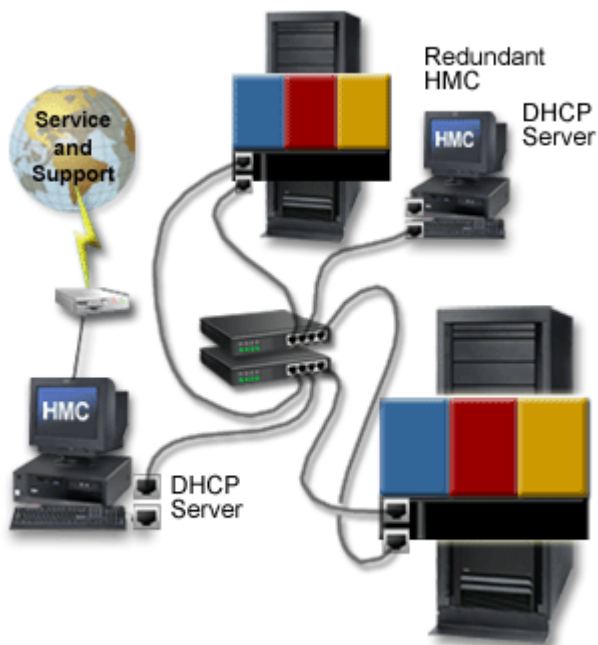
HMC mint DHCP szerver

Ezt a hardverkezelő konzolt (HMC) Dinamikus hoszt konfigurációs protokoll (DHCP) szerverként is használhatja.

Ha az első hálózati csatlót magánhálózatként szeretné beállítani, akkor válasszon ki egy olyan IP cím tartományt a DHCP szerver számára, amelyeket a szerver a saját klienseihez fog hozzárendelni. A választható címek tartományai magukban foglalják a szabványos nem továbbítható IP cím tartományok szegmenseit is.

A szabványos tartományokon kívül egy speciális IP cím tartomány is fenn van tartva az IP címek számára. Ezzel a speciális tartománnyal kerülheti el az ütközéseket azon a nyílt hálózaton, amelyre a HMC csatlakoztatva van, és amelyek nem továbbítható címtartományt használnak. A kiválasztott tartománytól függően a magánhálózaton lévő HMC hálózati csatló automatikusan megkapja a tartomány első IP címét, a szervizprocesszorok pedig a tartomány további címeiből kapnak címeket.

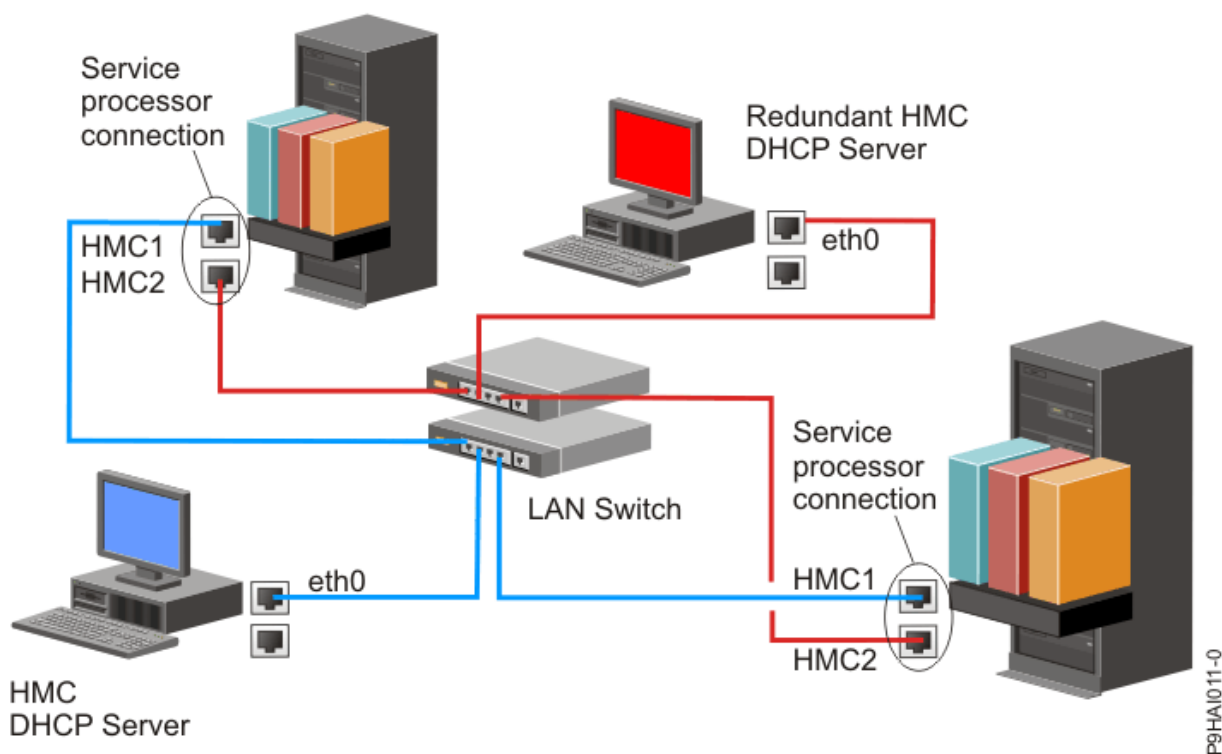
A HMC-ben lévő DHCP szerver automatikus kiosztást használ, ami azt jelenti, hogy minden egyes egyedi szervizprocesszor Ethernet csatló ugyanazt az IP címet fogja kapni minden egyes elindításkor. Minden Ethernet csatló rendelkezik egy egyedi, a beépített Közeghozzáférési réteg (MAC) címen alapuló azonosítóval, amely lehetővé teszi a DHCP szerver számára ugyanazoknak az IP paramétereknek a hozzárendelését. Az **eth0** és az **eth1** HMC portokat egyszerre is beállíthatja a DHCP címek kiszolgálására. Az **eth0** és az **eth1** HMC portokat egyszerre is beállíthatja a DHCP címek kiszolgálására.



9. ábra: Magánhálózat egy DHCP szerverként működő HMC-vel

Megjegyzés: IPv6 protokoll használata esetén a feltérképezési folyamatot kézzel kell végezni. IPv6 esetén nem érhető el automatikus feltérképezés.

Ha további információkra van szükség a HMC DHCP szerverként való beállításáról, akkor olvassa el a ["HMC beállítása DHCP szerverként"](#) oldalszám: 62 részt.

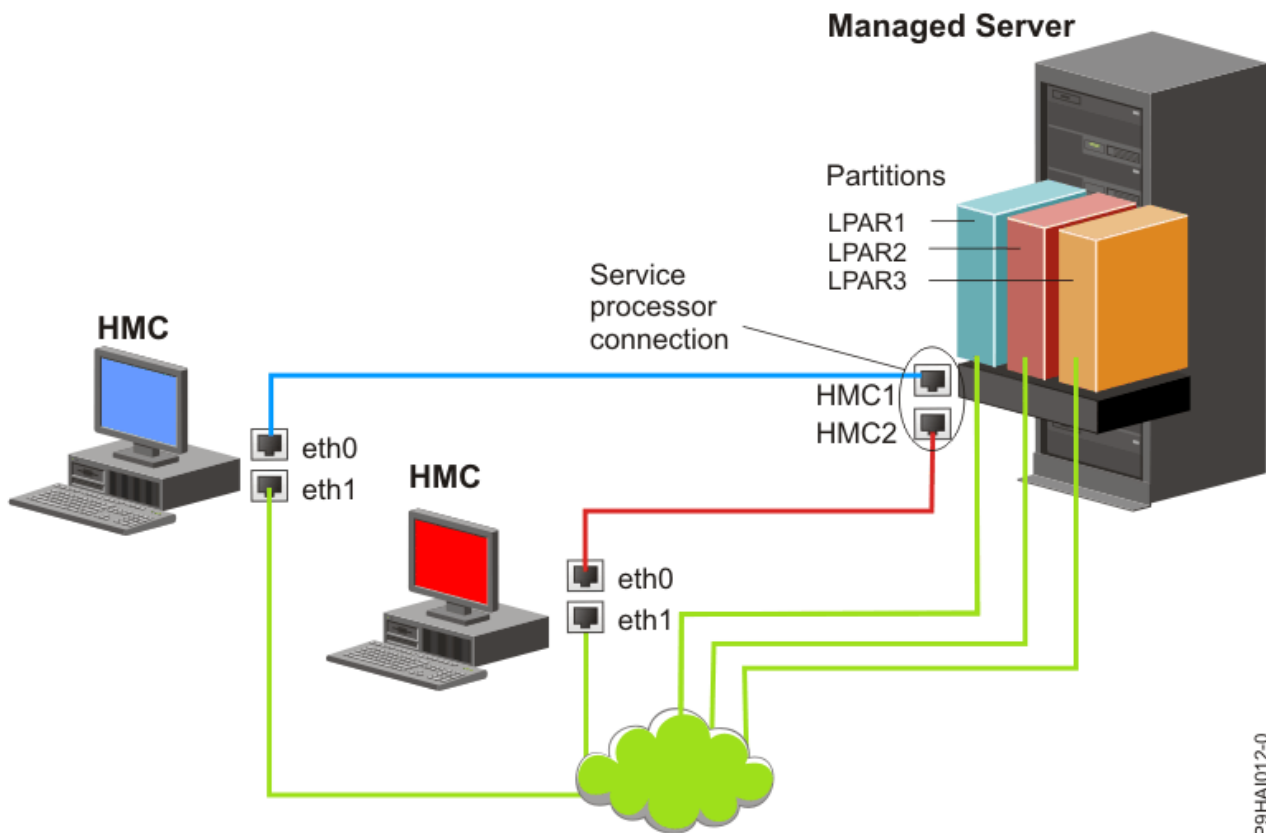


Ez az ábra egy redundáns HMC környezetet mutat be két felügyelt rendszerrel. Az első HMC az egyes FSP-k első portjára van csatlakoztatva, a redundáns HMC pedig az egyes HMC-k második portjára. Mindegyik HMC DHCP szerverként van beállítva, különböző IP cím tartományok használatával. A kapcsolatok különálló magánhálózatokon vannak. Ezért fontos, hogy egyik FSP port se csatlakozzon több HMC-hez.

A felügyelt rendszer minden HMC-hez csatlakozó FSP portjának egyedi IP címre van szüksége. A HMC beépített DHCP szerver képességével biztosíthatja, hogy minden FSP egyedi IP címmel rendelkezzen. Ha az FSP aktív hálózati összeköttetést észlel, akkor egy üzenetszórás kérés kiadásával megkeresi a DHCP szervert. Ha a HMC megfelelően be van állítva, akkor a kérésére a kiválasztott címtartomány egy címének kiosztásával válaszol.

Ha több FSP-vel is rendelkezik, akkor saját LAN kapcsolóra vagy hub-ra van szüksége a HMC-ről az FSP saját hálózatra. Vagy ez a saját szegmens lehet több port is egy magán *virtuális LAN hálózaton* (VLAN) egy nagyobb felügyelt kapcsolón. Ha több VLAN-nal rendelkezik, akkor ezeket el kell különítenie, és nem lehet keresztforgalom.

Ha több HMC-t tartalmazó környezettel rendelkezik, akkor minden egyes HMC-t csatlakoztatnia kell a logikai partíciókhoz és egymáshoz az adott nyílt hálózaton.



Ez az ábra két olyan HMC-t ábrázol, amely egyetlen felügyelt szerverhez van csatlakoztatva egy magánhálózaton, és három logikai partícióhoz a nyílt hálózaton. Használhat egy kiegészítő Ethernet csatolót a HMC-hez, ha három hálózati csatlórá van szüksége. A harmadik hálózati csatolót használhatja kezelő hálózatként, vagy csatlakoztathatja a CSM (Fürtrendszerek kezelője) kezelő szerverhez.

Szervizhívási szerver kapcsolati módjának kiválasztása

Ismerje meg a szervizhívási szerver használatakor rendelkezésre álló csatlakozási lehetőségeket.

A hardverkezelő konzolt (HMC) beállíthatja úgy is, hogy a hardver szervizzel kapcsolatos információkat egy LAN alapú internetkapcsolaton vagy egy modemén keresztül telefonos kapcsolaton elküldje az IBM-nek.

A LAN alapú internetkapcsolat konfigurálásakor két lehetősége van. Az egyik lehetőség a szabványos Védett socket réteg (SSL) használata. Engedélyezheti az SSL kommunikációt a proxy szerveren keresztül internet csatlakozáshoz. Az SSL kapcsolat nagyobb valószínűséggel felel meg a vállalat biztonsági irányelveinek.

Megjegyzés: Ha a nyitott hálózati csatoló kapcsolat csak az Internet protokoll 6-os változatot (IPv6) használja, akkor internet VPN segítségével nem csatlakozhat a támogatáshoz. A használt protokollokkal kapcsolatos további információkat a következő helyen talál: [“Internet protokoll kiválasztása”](#) oldalszám: 44.

Az internetkapcsolat használatának előnyei:

- Nagyobb átviteli sebesség
- Kisebb felhasználói költség (például a dedikált analóg telefonvonal költsége)
- Nagyobb megbízhatóság

Az alábbi biztonsági jellemzők érvényesek függetlenül a kiválasztott kapcsolati módtól:

- A távoli támogatás szolgáltatás kéréseket mindig a HMC kezdeményezi és küldi el az IBM-nek. Az IBM szerviz támogatási rendszer soha nem kezdeményez bejövő kapcsolatot.

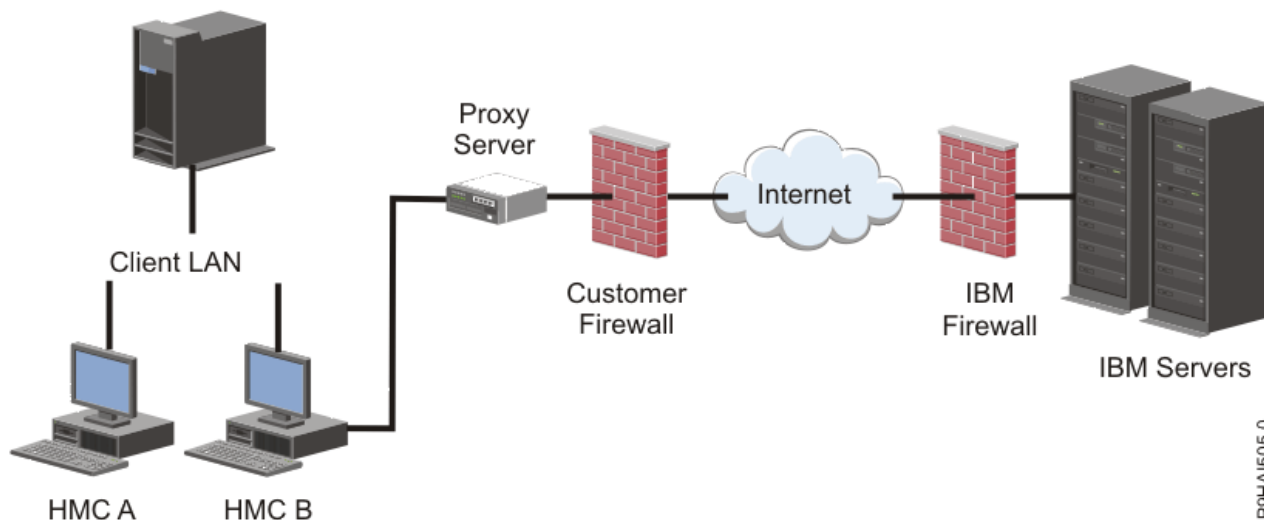
- A HMC és az IBM szervíz támogatási rendszer között átvitt adatok erős titkosítással vannak titkosítva. A kiválasztott kapcsolati módtól függően a titkosítás Védett socket réteggel (SSL) vagy IPSec Beágyazott biztonsági kiterjesztéssel (ESP) történik.
- A titkosított kapcsolat inicializálásakor a HMC cél rendeltetési helyként hitelesíti az IBM szervíz támogatási rendszert.

Az IBM szervíz támogatási rendszernek küldött információk kizárólag a hardverproblémákkal és a konfigurációval kapcsolatos információkat tartalmaznak. Alkalmazás vagy ügyfél adatok nem kerülnek átvitelre az IBM-hez.

Közvetett internetkapcsolat használata proxy szerverrel

Ha a telepítés megköveteli, hogy a HMC egy saját hálózaton legyen, akkor közvetett módon csatlakozhat az internetre egy SSL proxy használatával, amely továbbítja a kéréseket az internetre. Az SSL proxy használatának másik előnye hogy a proxy támogatja a naplózási és megfigyelési szolgáltatásokat.

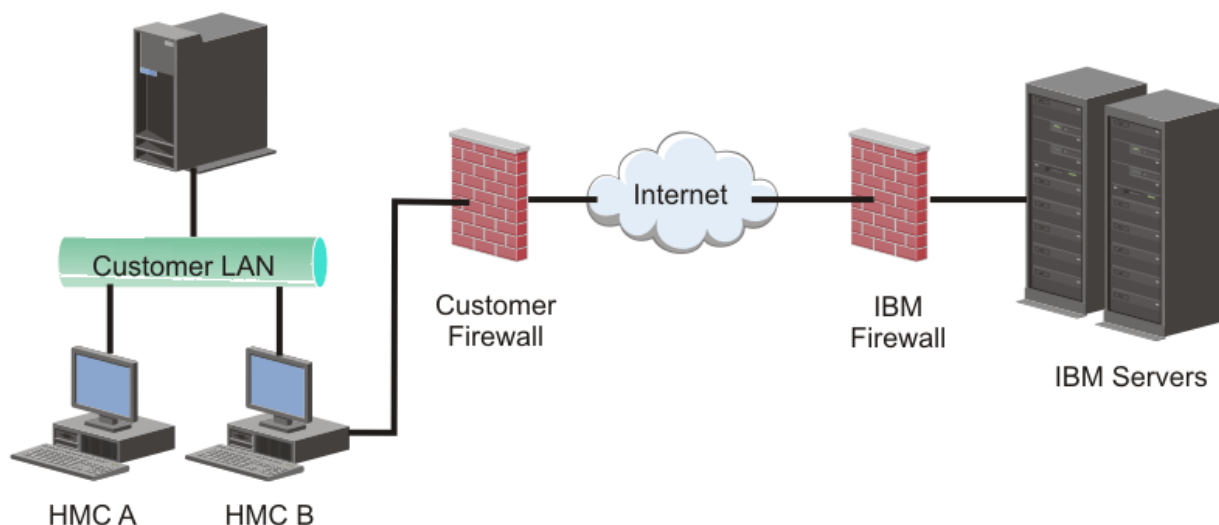
Az SSL socketek továbbításához a proxy szervernek támogatnia kell az alapszintű proxy fejléc funkciókat (az RFC 2616 írja le) és a CONNECT metódust. Választhatóan beállítható az alapszintű proxy hitelesítés (RFC 2617), amikor a HMC hitelesítést végez a socketek proxy szerveren keresztüli továbbítása előtt.



A kliens proxy szerverének engedélyeznie kell a kapcsolatokat a 443-as porton ahhoz, hogy a HMC sikeresen kommunikálni tudjon. A proxy szervert úgy is beállíthatja, hogy korlátozza azokat az IP címeket, amelyekhez a HMC csatlakozhat. Az IP címek listáját az [“Internet SSL címek listái”](#) oldalszám: 44 részben találja.

Közvetlen internet SSL kapcsolat használata

Ha a HMC csatlakoztatható az internethez és a külső tűzfalat be lehet úgy állítani, hogy engedélyezze a TCP csomagok áthaladását az [“Internet SSL címek listái”](#) oldalszám: 44 részben leírt rendeltetési helyekre, akkor használhat közvetlen internetkapcsolatot.



Internet SSL használata a távoli támogatási kapcsolathoz

A rendszer minden kommunikációt a hardverkezelő konzol (HMC) által kezdeményezett TCP socketeken keresztül kezel, és az átvitelre kerülő adatok titkosításához erős SSL-t használ. A cél TCP/IP címek között vannak téve (lásd: [“Internet SSL címek listái”](#) oldalszám: 44), így a külső tűzfalakat be lehet állítani ezekre a kapcsolatokra.

Megjegyzés: A rendszer a szabványos 443-as HTTPS portot használja az összes kommunikációhoz.

A HMC beállítható közvetlen internetkapcsolatra, vagy az ügyfél által biztosított proxy szerveren keresztül kapcsolatra is. A vállalat biztonsági és hálózatkezelési követelményeitől függ, hogy melyik megközelítés felel meg leginkább az adott telepítésnek. A HMC (közvetlenül vagy SSL proxy-n keresztül) a következő címeket használja, ha internet SSL kapcsolat használatára van beállítva.

Internet protokoll kiválasztása

Meghatározza a hardverkezelő konzol (HMC) szolgáltatóhoz való csatlakoztatásakor használt IP cím változatot.

A legtöbb felhasználó Internet protokoll 4-es változatot (IPv4) használ a szolgáltatóhoz való csatlakozáshoz. Az IPv4 címek az IPv4 cím 4 byte-ját ábrázoló formátumban jelennek meg, ponttal elválasztva (például 9.60.12.123) az internet eléréshez. A szolgáltatóhoz való csatlakozáshoz használhatja az Internet protokoll 6-os változatot (IPv6). Az IPv6-ot gyakran használják a hálózati adminisztrátorok az egyedi címtér biztosításához. Ha bizonytalan a telepítés által használt Internet protokollal kapcsolatban, akkor lépjen kapcsolatba hálózati adminisztrátorával. Az egyes változatok további információit lásd: [“IPv4 cím beállítása”](#) oldalszám: 63 és [“IPv6 cím beállítása”](#) oldalszám: 63.

Internet SSL címek listái

Tudjon meg többet a hardverkezelő konzol (HMC) által, internet SSL csatlakozáskor használt címekről.

A HMC a következő IPv4 címeket használja az IBM szerviz és támogatáshoz való csatlakozáshoz akkor, ha internet SSL kapcsolat használatára van beállítva.

Az összes régió számára fenntartott IPv4 címek:

- 129.42.26.224
- 129.42.42.224
- 129.42.50.224
- 129.42.56.216
- 129.42.58.216
- 129.42.60.216
- 170.225.15.41

Amerikai IPv4 címek:

- 129.42.160.48
- 129.42.160.49
- 207.25.252.197
- 207.25.252.200
- 207.25.252.204

Az Amerikán kívüli országok és régiók számára fenntartott IPv4 címek:

- 129.42.160.48
- 129.42.160.50
- 207.25.252.197
- 207.25.252.200
- 207.25.252.205

Megjegyzés: Amikor a tűzfalon engedélyezi a HMC számára ezeknek a szervereknek az elérését, csak az adott földrajzi területnek megfelelő IP címeket kell megadni.

Internet SSL kapcsolat engedélyezése esetén a HMC a következő IPv6 címeken keresztül csatlakozik az IBM szervíz és támogatás webhelyhez:

- 2620:0:6C0:1::1000
- 2620:0:6C2:1::1000
- 2620:0:6C4:1::1000

Több szervizhívási szerver használata

Tudjon meg többet, ha több szervizhívási szerver használata mellett dönt.

Egyetlen meghibásodási pont elkerüléséhez a hardverkezelő konzolt (HMC) állítsa be több szervizhívási szerver támogatására. Az első rendelkezésre álló szervizhívási szerver megpróbálja az összes szervizeseményt kezelni. Ha a kapcsolat vagy az átvitel ezzel a szervizhívási szerverrel megghiúsul, akkor a rendszer a szervíz igényléssel a többi elérhető szervizhívási szerveren mindaddig próbálkozik, ameddig az egyikben nem sikerül vagy az összes szervert ki nem próbálta.

A problémaelemzés során az adott felügyelt rendszer elsődleges elemző konzoljaként azonosított csatlakoztatott HMC jelenti a problémát. Ez az elsődleges konzol emellett a jelentést az esetleges másodlagos HMC-ken is replikálja. Ezt a másodlagos HMC-t a hálózaton az elsődleges HMC-nek fel kell ismernie. A másodlagos HMC-eket az elsődleges HMC kiegészítő szervizhívási szerverként az alábbi esetekben ismeri fel:

- Az elsődleges HMC beállítása szerint a "feltérképezett" szervizhívási szervereket használja, illetve a szervizhívási szerver vagy az elsődleges HMC-vel azonos alhálózaton található, vagy ugyanazt a rendszert felügyeli.
- A szervizhívási szerver saját kezűleg hozzáadásra került a kimenő csatlakozásokhoz rendelkezésre álló szervizhívási szerver konzolok listájához.

Előkészület a HMC konfigurálására

Tudjon meg többet azokról a konfigurációs beállításokról, amelyekre a konfigurációs lépések megkezdése előtt szüksége lesz.

A HMC beállításához meg kell ismernie a kapcsolódó alapelveket, döntéseket kell hoznia, és elő kell készítenie bizonyos információkat.

Tudjon meg többet a HMC csatlakoztatásához szükséges információkról:

- Szervizprocesszorok a felügyelt rendszerekben
- Logikai partíciók ezekben a felügyelt rendszerekben

- Távoli munkaállomások
- IBM szerviz a "szervizhívási" funkciók megvalósításához

A HMC beállításának előkészítéséhez tegye a következőket:

1. Szerezze be és telepítse a legfrissebb telepíteni kívánt HMC kódváltozatot.
2. Határozza meg a HMC fizikai helyét a HMC által felügyelt szerverekhez képest. Ha a HMC 762 cm-nél (25 láb) távolabb van a felügyelt rendszertől, akkor webböngésző hozzáférést kell biztosítani a HMC-hez a felügyelt rendszer helyéről, hogy a szervizszemélyzet hozzáférjen a HMC-hez.
3. Határozza meg azokat a szervereket, amelyeket a HMC kezel.
4. Döntse el, hogy magán vagy nyílt hálózatot kíván-e használni a szerverek felügyeletéhez. Ha magánhálózatot szeretne használni, akkor használjon DHCP-t, kivéve ha Fürt rendszerek kezelése (CSM) konfigurációt használ. A CSM nem támogatja az IPv6 protokollt. A CSM eléréséhez két hálózattal kell rendelkeznie. A CSM-ről további információkat a tartozékhoz kapott dokumentációban talál. A magán és nyílt hálózatokról a "Magán vagy nyílt hálózat kiválasztása" oldalszám: 62 részben talál további információkat.
5. Ha nyílt hálózat használatával kezel egy FSP-t, akkor az FSP címét manuálisan kell beállítani a Speciális rendszer felügyeleti felület menüivel. Magán, nem továbbítható hálózat használata ajánlott.
6. Ha két HMC-vel rendelkezik, akkor jelöljön ki egy elsődleges és egy másodlagos HMC-t. Elsődleges HMC-nek a számítógéphez fizikailag közelebb található HMC-t kell kiválasztani, illetve a szervizhíváshoz is ezt a HMC-t kell beállítani.
7. Határozza meg azokat a hálózati beállításokat, amelyekre a HMC távoli munkaállomásokhoz, logikai partíciókhoz és hálózati eszközökhöz való csatlakoztatásához szüksége lesz.
8. Adja meg, hogy a HMC hogyan végezzen szervizhívást. A szervizhívás beállítható csak kimenő Védett socket réteg (SSL) internetkapcsolaton, modemen vagy virtuális magánhálózat (VPN) kapcsolaton keresztül.
9. Határozza meg a létrehozásra kerülő HMC felhasználókat és a felhasználók jelszavait, valamint a felhasználók szerepeit. A **hscroot** és **hscpe** felhasználókhoz hozzá kell rendelnie egy jelszót.
10. Adja meg az alábbi vállalati kapcsolattartó információkat, amelyekre a szervizhívás beállításakor szüksége lesz:
 - Cég neve
 - Adminisztrátor kapcsolattartó
 - E-mail cím
 - Telefonszámok
 - Faxszámok
 - HMC fizikai helyének utcája
11. Ha e-mailen keresztül szeretné értesíteni az operátorokat vagy a rendszeradminisztrátorokat, amikor a rendszer információkat küld az IBM szerviznek a szervizhívás szolgáltatáson keresztül, akkor adja meg az Egyszerű levéltovábbítási protokoll (SMTP) szervert és a használandó e-mail címeket.
12. Az alábbi jelszavakat kell megadnia:
 - Azt a hozzáférési jelszót, amellyel a HMC-t hitelesíti az FSP számára.
 - Az **admin** felhasználóhoz használandó ASMI jelszót
 - A **general** felhasználóhoz használandó ASMI jelszót

Hozza létre a jelszavakat akkor, amikor a HMC először csatlakozik az új szerverhez. Ha a HMC redundáns vagy egy második HMC, akkor szerezze be a HMC felhasználói jelszavát, és írja be a felügyelt szerver FSP-jéhez való első csatlakozáskor.

Ha elvégezte ezeket az előkészületi lépéseket, akkor végezze el a "HMC telepítés előtti konfigurációs munkalapja" oldalszám: 47 feladatait.

HMC telepítés előtti konfigurációs munkalapja

Ennek a munkalapnak a használatával készítheti elő a telepítéshez szükséges telepítési információkat.

A HMC továbbfejlesztett jelszó irányelvei

Egy újonnan gyártott, HMC 9.940.0 vagy újabb változatot tartalmazó rendszer első használatakor és a gyári beállítások visszaállítása után a rendszeren, be kell állítania egy új jelszót. Ez az irányelv változás segítséget nyújt annak biztosításához, hogy a HMC nem marad ismert jelszavakat tartalmazó állapotban.

A HMC 9.940.0 és újabb változattal a hscroot jelszó lejárt, és módosítania kell mielőtt hozzáférhetne a HMC funkcióihoz. A jelszómódosítással kapcsolatos további információkért tekintse meg a következő témaköröket: https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9eh6/p9eh6_useridsandpassword.htm. Ha azonban egy korábbi HMC szintről vagy egy működőképes telepítésről frissít, nem kell módosítania a jelszót.

Hálózati beállítások

LAN csatoló: Válassza ki azokat a rendelkezésre álló csatolókat (például eth0, eth1), amelyekkel ez a HMC a felügyelt rendszerekhez, a logikai partíciókhoz, a szervizhez és a támogatáshoz valamint a távoli felhasználókhöz csatlakozik. További információk: [“HMC hálózati kapcsolatok”](#) oldalszám: 37. A HMC kapcsolat lehet magán vagy nyílt.

Ethernet kártya sebessége és duplex mód

Adja meg a használni kívánt Ethernet kártya sebességét és duplex módját. Ha nem tudja, hogy melyik sebesség és duplex mód biztosítja az optimális teljesítményt a hardverhez, akkor az automatikus felismerés meghatározza az optimális beállítást. A Default = Autodetection adathordozó-sebesség az Ethernet kártyák sebességét duplex módban adja meg. Válassza az automatikus felismerés beállítást, kivéve ha rögzített adathordozó sebességet kell megadnia. Az FSP-hez csatlakoztatott összes eszközt (kapcsolók/HMC) Automatikus (Sebesség) / Automatikus (Duplex) módra kell beállítani, mivel ez az alapértelmezett FSP beállítás, ami nem módosítható.

10. táblázat: Ethernet kártya sebessége és duplex mód				
Jellemző	eth0	eth1	eth2	eth3
Válassza ki a sebességet és a duplex módot				
Adathordozó-sebesség (Automatikus felismerés, 10/100/1000 Teljes/Fél duplex)				

A magán és nyílt hálózatokról a [“Magán- és nyílt hálózatok a HMC környezetben”](#) oldalszám: 39 részben talál további információkat.

11. táblázat: Magán vagy nyílt hálózat				
Jellemző	eth0	eth1	eth2	eth3
Adja meg a Magán vagy a Nyílt hálózat beállítást minden egyes csatolón.				

A Dinamikus hoszt konfigurációs protokoll (DHCP) automatizált módszert biztosít a kliensek dinamikus beállítására. Ezt a HMC-t megadhatja DHCP szerverként is. Ha ez az első vagy az egyetlen HMC a saját

hálózatában, akkor engedélyezze a HMC-t DHCP szerverként. Ha a HMC-t DHCP szerverként engedélyezi, akkor a HMC automatikusan beállítja és felismeri a hálózat felügyelt rendszereit.

A magánhálózatként meghatározott Ethernet csatolóknál töltsse ki az alábbi táblázatot:

12. táblázat: DHCP szerver		
Jellemzők	eth0	eth1
Beállítja ezt a HMC-t DHCP szerverként? (igen/nem)		
Ha igen, akkor jegyezze fel a felhasználni kívánt IP cím tartományt.		

7063-CR1 HMC használata esetén csatlakoztassa az Ethernet **IPMI** portot a hálózathoz az alaplap felügyeleti vezérlő (BMC) eléréséhez a HMC-n. További információk: [“BMC összekapcsolhatóság beállítása”](#) oldalszám: 63. A BMC kapcsolat beállításához tegye a következőket.

13. táblázat: BMC kapcsolat	
Jellemzők	IPMI
Beállítja a kapcsolatot DHCP módban? (igen/nem)	
Ha nem, akkor sorolja fel az alábbi megadott statikus címeket:	
IP cím	
Alhálózati maszk	
Átjáró:	

A Nyílt hálózatként meghatározott Ethernet csatolókhöz töltsse ki az alábbi táblázatokat. A különböző Internet protokoll változatokkal kapcsolatos további információkat a következő helyen talál: [“HMC hálózati típusok beállítása”](#) oldalszám: 57.

IPv6 használata

IPv6 használata esetén keresse meg a hálózatszervezőt és döntse el, hogy az IP címeket milyen módon kívánja beszerezni. Ezt követően töltsse ki az alábbi táblázatokat:

14. táblázat: IPv6 (statikus)				
Jellemző	eth0	eth1	eth2	eth3
Statikusan hozzárendelt IP címeket használ? Ha igen, akkor jegyezze fel a címeket ide.				

15. táblázat: IPv6 (DHCP szerver)				
Jellemző	eth0	eth1	eth2	eth3
Az IP címeket DHCP szervertől szerzi be? (Igen/Nem)				

16. táblázat: IPv6 (IPv6 útválasztó)				
Jellemző	eth0	eth1	eth2	eth3
Az IP címeket IPv6 útválasztótól szerzi be?				

Az IPv6 címek beállításának további információit lásd: "IPv6 cím beállítása" oldalszám: 63.
Kizárólag IPv6 címek használatának további információit lásd: ["Csak IPv6 címek használata"](#) oldalszám: 64.

IPv4 használata

Töltse ki az alábbi táblázatokat az IPv4 használatával nyíltként megadott Ethernet csatlókhhoz.

17. táblázat: IPv4				
Jellemzők	eth0	eth1	eth2	eth3
Szeretne automatikusan IP címet kapni? (igen/nem)				
Ha nem, akkor az alábbiakban határozza meg a megadott címet:				
TCP/IP csatló címe:				
TCP/IP csatló hálózati maszkja:				
Tűzfal beállítások:				
Meg szeretné adni a HMC tűzfal beállításait? (igen/nem)				
Ha igen, akkor sorolja fel azokat az alkalmazásokat és IP címeket, amelyeket a tűzfalon át kell engedni.				

TCP/IP információk

Minden egyes csomóponthoz egyedi TCP/IP címre van szükség, így a Támogatási elemhez (SE) és a hardverkezelő konzolhoz (HMC) is. A rendszer alapértelmezésben a hozzárendelt hálózati maszk használatával állítja elő az egyedi címeket a helyi magánhálózaton. Ha a csomópontokat egy adminisztrált TCP/IP címmel egy nagyobb hálózathoz csatlakoztatja, akkor megadhatja a használni kívánt TCP/IP címet. Az alapértelmezést a rendszer állítja elő.

Tűzfal beállítások

A HMC tűzfal beállításai olyan biztonsági korlátot állítanak fel, amely engedélyezi vagy megtiltja a hozzáférést a HMC-n található egyes hálózati alkalmazásokhoz. Ezeket a beállításokat megadhatja külön-külön az egyes fizikai hálózati csatlókhhoz, így meghatározhatja, hogy mely HMC hálózati alkalmazásokat lehet elérni az egyes hálózatokról.

Ha legalább egy csatlót Nyílt hálózati csatlóként állít be, akkor az alábbi információk megadásával kell lehetővé tennie a HMC számára a LAN elérését:

<i>18. táblázat: Nyílt hálózati adaptert</i>	
Helyi hoszt információi	
HMC hosztneve:	
Tartománynév:	
HMC leírása:	
Átjáró információi	
Átjáró címe: (nnn.nnn.nnn.nnn)	
Átjáró eszköz:	
DNS engedélyezése	
Szeretne DNS-t használni? (igen/nem)	
Ha "igen", akkor adja meg a DNS szerver keresési sorrendjét:	
1.	
2.	
Tartomány utótag keresési sorrend:	
1.	
2.	

Helyi hoszt információi

A hardverkezelő konzol (HMC) hosztnevének és tartománynevének megadásával azonosítsa a HMC-t a hálózaton. Ha nem rövid hosztneveket használ a hálózaton, akkor adja meg a hoszt teljes képzésű nevét. Tartománynév példa: név.sajátcég.hu

Átjáró információi

Alapértelmezett átjáró megadásához töltsse ki az IP csomagok továbbításához használni kívánt TCP/IP címet. Az átjáró cím minden számítógépet vagy hálózati eszközt informál arról, hogy milyen címre kell küldeni az adatokat, ha a célállomás nem azonos alhálózaton van a forrással.

DNS felkészítése

A tartománynév rendszer (DNS) szabványos elnevezési megállapodást biztosít az IP alapú számítógépek megkereséséhez. A DNS szerverek meghatározásával a szervereket és a hardverkezelő konzolokat (HMC) IP cím helyett hosztnévvel azonosíthatja.

DNS szerver keresési sorrendje

Adja meg azoknak a DNS szervereknek az IP címeket, amelyeken a rendszer a hosztnév - IP cím leképezéseket keresi. A keresési sorrend csak akkor használható, ha a DNS engedélyezve van.

Tartomány utótag keresési sorrendje

Írja be a használt tartomány utótagokat. A HMC a DNS kereséseknél hozzáfűzi a tartomány utótagokat a minősítés nélküli nevekhez. A rendszer az utótagokat a listában szereplő sorrendben keresi. A keresési sorrend csak akkor használható, ha a DNS engedélyezve van.

E-mail értesítés

Adja meg a kapcsolattartási e-mail információkat, ha e-mail értesítést szeretne kapni a rendszeren felmerülő hardverproblémákról.

<i>19. táblázat: E-mail értesítés</i>	
Jellemzők	Beviteli mező
E-mail címek:	

19. táblázat: E-mail értesítés (Folytatás)	
Jellemzők	Beviteli mező
SMTP szerver:	
Port:	
Értesítés ezekről a hibákról:	
Csak szervizhívási probléma események	
Minden probléma esemény	

SMTP szerver

Adja meg annak a szervernek az Egyszerű levéltovábbítási protokoll (SMTP) címét, amelyet értesíteni kell a rendszereseményekről. Az SMTP szerver neve lehet például `relay.us.ibm.com`.

Az SMTP az e-mailek küldésére használt protokoll. SMTP használata esetén a kliens SMTP protokollal kommunikál az SMTP szerverrel és küld üzenetet.

Ha nem ismeri a szerver SMTP címét vagy nem biztos a címben, akkor lépjen kapcsolatba a hálózati adminisztrátorral.

Port

Adja meg annak a szervernek az portszámát, amelyet értesíteni kell a rendszereseményekről, vagy használja az alapértelmezett portot.

Értesítendő e-mail címek

Adja meg azokat a beállított e-mail címeket, amelyeket értesíteni kell a rendszereseményekről.

- Válassza ki a **Csak szervizhívási probléma események** beállítást, ha csak azokról az eseményekről szeretne értesítést kapni, amelyek szervizhívási funkciót hoznak létre.
- Válassza ki az **Összes probléma esemény** beállítást ha minden eseményről értesítést szeretne kapni.

Szerviz kapcsolatfelvételi információi

20. táblázat: Szerviz kapcsolatfelvételi információi	
Jellemzők	Beviteli mező
Cég neve	
Adminisztrátor neve	
E-mail cím	
Telefonszám	
Másodlagos telefonszám	
Faxszám	
Másodlagos telefonszám	
Utca, házszám	
Utca, házszám 2	
Város vagy helység	
Állapot	
Irányítószám	

20. táblázat: Szerviz kapcsolatfelvételi információi (Folytatás)	
Jellemzők	Beviteli mező
Ország vagy régió	
HMC helye (ha ugyanaz mint a fenti adminisztrátor címe, akkor adja meg az “ugyanaz” beállítást):	
Utca, házszám	
Utca, házszám 2	
Város vagy helység	
Állapot	
Irányítószám	
Ország vagy régió	

Szolgáltatás felhatalmazás és összekapcsolhatóság

Válassza ki a szerviz szolgáltató kapcsolat típusát. A módszerek leírását, a biztonsági jellemzőket valamint a konfigurációs követelményeket is beleértve, a [“Meglévő szervizhívási szerverek kiválasztása a szerviz és a támogatás HMC-hez való kapcsolásához”](#) oldalszám: 70 részben találja.

21. táblázat: Szolgáltatás felhatalmazás és összekapcsolhatóság	
Jellemzők	Beviteli mező
Védett socket réteg (SSL) az interneten keresztül	-----
Virtuális magánhálózat (VPN) az interneten keresztül	-----

Védett socket réteg (SSL) az interneten keresztül:

Ha a HMC-n már van internetkapcsolat, akkor ezt a kapcsolatot használhatja a szerviz szolgáltató felhívására. A szerviz szolgáltatóhoz közvetlenül a titkosított Védett socket rétegen (SSL) keresztül csatlakozhat a meglévő internetkapcsolat használatával. Válassza ki az **SSL proxy használata** beállítást, ha SSL proxy-t használó, közvetett kapcsolatot szeretne beállítani titkosított SSL-lel.

22. táblázat: SSL	
Jellemzők	Beviteli mező
Használ SSL proxy-t? (igen/nem)	
Ha igen, akkor adja meg az alábbi információkat:	
Cím:	
Port:	
Használ SSL proxy hitelesítést?	
Ha igen, akkor adja meg az alábbi információkat:	
Felhasználó:	
Jelszó:	

Használt Internet kapcsolati protokoll

A különböző internet protokollokkal kapcsolatos további információkat a következő helyen talál: [“HMC hálózati típusok beállítása”](#) oldalszám: 57.

___ IPv4

___ IPv6

___ IPv4 és IPv6

Virtuális magánhálózat (VPN)

Ha a HMC-n már van internetkapcsolat, akkor ezt a kapcsolatot használhatja a szerviz szolgáltató felhívására. A szerviz szolgáltatóhoz közvetlenül a virtuális magánhálózaton (VPN) keresztül csatlakozhat a meglévő internetkapcsolat használatával.

Megjegyzés: Ha a Virtuális magánhálózat (VPN) az interneten keresztül beállítást kiválasztja, akkor nem tud más beállítást kiválasztani.

Szervizhívási szerverek

Határozza meg, hogy melyik HMC-et kívánja beállítani arra, hogy a szerviz és támogatáshoz szervizhívási szervereként csatlakozzanak. Több szervizhívási szerver használatával kapcsolatosan információkat a [“Több szervizhívási szerver használata”](#) oldalszám: 45 tartalmaz.

___ Ez a HMC

___ Másik HMC

Ha a **Másik HMC** lehetőséget választotta, akkor itt sorolja fel a szervizhívási szerverként beállított többi HMC-t:

23. táblázat: Szervizhívási szerverként beállított egyéb HMC-k	
Szervizhívási szerverként beállított HMC hosztnevek vagy IP címek felsorolása	

Támogatás további előnyei

Saját rendszerek és prémium keresés

24. táblázat: Saját rendszerek és prémium keresés	
Jellemzők	Beviteli mező
IBM azonosító	_____
További IBM azonosítók	_____

Az Electronic Service Agent webhely My Systems és Premium Search részeinek értékes, személyre szabott támogatási információinak eléréséhez az ügyfeleknek regisztrálniuk kell az IBM azonosítójukat ezzel a rendszerrel. Ha még nem rendelkezik IBM azonosítóval, akkor regisztráljon a www.ibm.com/account/profile webhelyen.

Megjegyzés: Az IBM olyan testreszabott webes funkciókat kínál, melyek az IBM Electronic Service Agent alkalmazás által gyűjtött információkat használják. Ezen funkciók használatához regisztrálnia kell az IBM regisztrációs webhelyen, a <http://www.ibm.com/account/profile> címen.

Ha fel szeretné hatalmazni a felhasználókat az Electronic Service Agent információinak felhasználására a webes funkció testreszabásakor, akkor írja be az IBM regisztrációs webhelyén bejegyzett IBM azonosítót. Látogasson el a <http://www.ibm.com/support/electronic> webhelyre, és tekintse meg azokat az értékes támogatási információkat, amelyek azoknak a felhasználóknak állnak rendelkezésre, akik regisztrálják az IBM azonosítójukat a rendszereikkel.

HMC konfigurálása

Hálózati kapcsolatok, biztonság, szerviz alkalmazások és felhasználói beállítások megadása.

Attól függően, hogy milyen szintű testreszabást szeretne alkalmazni a HMC konfigurációra, számos beállítással szabhatja a saját igényeire a HMC-t. A Beállítási varázsló a HMC egy eszköze, amely a HMC gyors és egyszerű beállítását szolgálja. Kiválaszthat egy gyorselérést az ajánlott HMC környezet gyors létrehozásához, vagy megadhatja az összes rendelkezésre álló beállítást, amelyeken a varázsló végigvezeti. A HMC beállítási lépéseit a varázsló segítségével nélkül is elvégezheti a [HMC menüvel való beállításával](#).

Mielőtt elkezdené, gyűjtse összes az összes szükséges konfigurációs információt, amelyekre a lépések sikeres végrehajtásához szüksége lesz. A szükséges információk listáját az [“Előkészület a HMC konfigurálására”](#) oldalszám: 45 részben találja. Ha befejezte az előkészületeket, akkor győződjön meg róla, hogy elvégezte a [“HMC telepítés előtti konfigurációs munkalapja”](#) oldalszám: 47 lépéseit, majd térjen vissza ehhez a részhez.

HMC beállítása gyorselérés használatával az Irányított beállítási varázslón keresztül

A legtöbb esetben a HMC sok alapértelmezett beállítással is beállítható a hatékony működésre. Ezzel a gyorselérés ellenőrzőlistával készítheti fel a HMC-t a szerviztevékenységre. Ha befejezte ezeket a lépéseket, akkor a HMC Dinamikus hoszt konfigurációs protokoll (DHCP) szerverként lesz beállítva a magán (közvetlenül csatlakoztatott) hálózaton.

HMC beállítása a menük segítségével

Ez a rész az összes HMC konfigurációs feladatot tartalmazza, és végigvezeti a HMC sikeres beállításának folyamatán. Válassza ezt a lehetőséget, ha nem szeretné használni a Beállítási varázslót.

A konfiguráció módosítások életbe lépéséhez újra kell indítania a HMC-t, ezért nyomtassa ki ezt az ellenőrzőlistát, és tartsa magánál, amikor a HMC-t állítja be.

Ezek az információk olyan feladatokra hivatkoznak, amelyek nincsenek benne ebben a dokumentumban. Az IBM Power Systems hardver információs központot a HMC konzolon vagy a weben érheti el. A HMC konzolon az IBM Knowledge Center a tálcá jobb felső sarkában érhető el. A weben az IBM Knowledge Center a következő címen érhető el: <https://www.ibm.com/support/knowledgecenter>.

Ezek az információk olyan feladatokra hivatkoznak, amelyek nincsenek benne ebben a PDF dokumentumban. További támogatási anyagokra talál hivatkozásokat a HMC üdvözlő oldalának **További erőforrások** részében.

Előfeltételek

Mielőtt elkezdené a HMC beállítást a HMC menüvel, végezze el az [“Előkészület a HMC konfigurálására”](#) oldalszám: 45 részben leírt beállításokat.

25. táblázat: Manuális HMC beállítási feladatok és a kapcsolódó információk helye	
Feladat	Kapcsolódó információk helye
1. Indítsa el a HMC-t.	“HMC elindítása” oldalszám: 55
2. Állítsa be a dátumot és az időt.	
3. Módosítsa az előre meghatározott jelszavakat.	
4. Hozza létre a további felhasználókat, majd a lépés befejezése után térjen vissza ehhez az ellenőrzőlistához.	
5. Állítsa be a hálózati kapcsolatokat.	“HMC hálózati típusok beállítása” oldalszám: 57

25. táblázat: Manuális HMC beállítási feladatok és a kapcsolódó információk helye (Folytatás)

Feladat	Kapcsolódó információk helye
6. 7063-CR1 modell esetén be kell állítania az alaplap felügyeleti vezérlő (BMC) IP címét.	“BMC összekapcsolhatóság beállítása” oldalszám: 63
7. Ha nyílt hálózatot és rögzített IP címeket használ, akkor adja meg az azonosítási információkat.	
8. Ha nyílt hálózatot és rögzített IP címeket használ, akkor adjon meg egy útválasztási bejegyzést alapértelmezett átjáróként.	“Útválasztási bejegyzés beállítása alapértelmezett átjáróként” oldalszám: 65
9. Ha nyílt hálózatot és rögzített IP címeket használ, akkor állítsa be a tartománynév szolgáltatásokat.	“Tartománynév szolgáltatások beállítása” oldalszám: 66
10. Ha rögzített IP címet használ és a DNS engedélyezve van, akkor állítsa be a tartomány utótagokat.	“Tartománynév utótagok beállítása” oldalszám: 66
11. Állítsa be a szervert úgy, hogy csatlakozzon az IBM szerviz- és támogatási rendszerhez, és ha befejezte ezt a lépést, akkor térjen vissza ehhez az ellenőrzőlistához.	“Helyi konzol beállítása jelentés küldésére a hibákról a szerviznek és a támogatásnak” oldalszám: 69
12. Szervizhívás eseménykezelőjének beállítása	“Szervizhívás eseménykezelőjének beállítása” oldalszám: 72
13. Csatlakoztassa a felügyelt rendszert egy áramforráshoz.	
14. Állítsa be a felügyelt rendszer jelszavait, és az összes ASMI jelszót (általános és admin).	“Felügyelt rendszer jelszavainak beállítása” oldalszám: 73
15. Jelenítse meg az ASMI-t, és állítsa be a dátumot és az időt a felügyelt rendszeren.	
16. Indítsa el a felügyelt rendszert, majd térjen vissza ehhez az ellenőrzőlistához.	
17. Győződjön meg róla, hogy a felügyelt rendszeren egy logikai partíció van.	
18. Nem kötelező: Adjon hozzá egy másik felügyelt rendszert, majd térjen vissza ehhez az ellenőrzőlistához.	
19. Nem kötelező: Ha új szervert telepít a HMC-vel, akkor konfigurálja a logikai partíciókat majd telepítse az operációs rendszert.	
20. Ha nem új szervert telepít, akkor hajtsa végre az opcionális telepítés utáni feladatokat, majd szabja testre a konfigurációt.	“Konfiguráció utáni lépések” oldalszám: 75

HMC elindítása

Bejelentkezhet a HMC-re, és kiválaszthatja, hogy melyik nyelven kívánja megjeleníteni a felületet. Az első bejelentkezéskor használja az alapértelmezett felhasználói azonosítót (hscroot) és jelszót (abc123).

Erről a feladatról

A HMC indításához tegye a következőket:

Eljárás

1. Kapcsolja be a HMC-t a főkapcsolóval.
2. Ha az angol nyelvet kívánja használni, akkor folytassa a 4. lépéssel.
Ha nem angol nyelvet használ, akkor írja be a **2-es** számot, amikor a rendszer a területi beállítás módosítását kéri.
- Megjegyzés:** Ez a felszólítás 30 másodperc után eltűnik, ha addig nem végzi el a beállítást.
3. Válassza ki a listáról a megjelenítendő területi beállítást a **Területi beállítás kiválasztása** ablakban, majd kattintson az **OK** gombra. A területi beállítás határozza meg a HMC felhasználói felületének a nyelvét.
4. Kattintson a **Bejelentkezés és a Hardverkezelő konzol webalkalmazás elindítása** elemre.
5. Jelentkezzen be a HMC-be az alábbi alapértelmezett felhasználói azonosítóval és jelszóval.

Azonosító: hscroot

Jelszó: abc123

HMC bővített

Az újabb, bővített grafikus felhasználói felületet jeleníti meg, a bővített PowerVM szolgáltatásokkal.

HMC klasszikus

Az általános grafikus felhasználói felületet jeleníti meg, a bővített PowerVM szolgáltatások nélkül.

Megjegyzés: Ha a HMC DHCP szerverként működik, akkor a HMC az alapértelmezett jelszót használja, amikor első alkalommal a szervizprocesszorhoz csatlakozik.

6. Nyomja meg az Entert.

Dátum és idő módosítása

Az elemről működő óra megőrzi a hardverkezelő konzol (HMC) dátum és idő beállítását. Lehetséges, hogy az elem cseréje vagy a szerver más időzónába való átszállítása után vissza kell állítania a dátumot és az időt. A dátum és az idő módosítását mutatja be a HMC-n.

Erről a feladatról

A dátum és idő módosítása nincs hatással a HMC által kezelt rendszerekre és logikai partíciókra.

A HMC dátumának és idejének módosításához tegye a következőket:

Eljárás

1. Győződjön meg róla, hogy tagja a következő szerepek valamelyikének:
 - Kiemelt adminisztrátor
 - Szerviz képviselő
 - Operátor
 - Megjelenítő
2. A navigációs területen kattintson a **HMC kezelése** ikonra , majd válassza a **Konzolbeállítások** lehetőséget.
3. A tartalompanelen kattintson a **Dátum és idő módosítása** elemre.
4. Ha az **Óra** mezőben az **UTC** beállítást választja, akkor a rendszer automatikusan követi a nyári időszámítást a kiválasztott időzónában. Írja be a dátumot, az időt és az időzónát, majd kattintson az **OK** gombra.

Eredmények

HMC hálózati típusok beállítása

Állítsa be a HMC-t, hogy a HMC kommunikálni tudjon a felügyelt rendszerrel, a logikai partíciókkal, a távoli felhasználókkal valamint a szervizzel és a támogatással.

HMC beállítása nyílt hálózat használatára a felügyelt rendszerhez való csatlakozáshoz

HMC beállítása úgy, hogy a felügyelt rendszerhez nyílt hálózaton keresztül csatlakozzon, és nyílt hálózaton kezelje azt.

Mielőtt elkezdené

Az alábbi lépések végrehajtásával állíthatja be a HMC hálózati beállításait úgy, hogy a HMC nyílt hálózaton keresztül csatlakozzon a felügyelt rendszerhez.

26. táblázat: HMC beállítása nyílt hálózat használatára a felügyelt rendszerhez való csatlakozáshoz	
Feladat	Kapcsolódó információk helye
1. Döntse el, hogy melyik csatolót szeretné használni a felügyelt rendszerhez. Az eth0 használata ajánlott.	“HMC telepítés előtti konfigurációs munkalapja” oldalszám: 47
2. Határozza meg a HMC Ethernet portjait.	“Eth0 azonosítóval meghatározott Ethernet port azonosítása” oldalszám: 60
3. Az alábbi feladatok elvégzésével állítsa be az Ethernet csatolót:	
a. Állítsa be az adathordozó sebességet.	“Adathordozó-sebesség beállítása” oldalszám: 61
b. Válassza ki a nyílt hálózat típust.	“Magán vagy nyílt hálózat kiválasztása” oldalszám: 62
c. Állítsa be a statikus címeket.	“IPv6 cím beállítása” oldalszám: 63
d. Állítsa be a tűzfalat.	“HMC tűzfal beállításainak módosítása” oldalszám: 64
e. Állítsa be az alapértelmezett átjárót.	“Útválasztási bejegyzés beállítása alapértelmezett átjáróként” oldalszám: 65
f. Állítsa be a DNS-t.	“Tartománynév szolgáltatások beállítása” oldalszám: 66
4. Állítsa be a további csatolókat, ha vannak ilyenek.	
5. Tesztelje a felügyelt szerver és a HMC közötti kapcsolatot.	“A HMC és a felügyelt rendszer közötti kapcsolat tesztelése” oldalszám: 74

HMC beállítása magánhálózat használatára a felügyelt rendszerhez való csatlakozáshoz

HMC beállítása úgy, hogy a felügyelt rendszerhez magánhálózaton keresztül csatlakozzon, és nyílt hálózaton kezelje azt.

Mielőtt elkezdené

Az alábbi lépések végrehajtásával állíthatja be a HMC hálózati beállításait úgy, hogy a HMC magánhálózaton keresztül csatlakozzon a felügyelt rendszerhez.

27. táblázat: HMC beállítása magánhálózat használatára a felügyelt rendszerhez való csatlakozáshoz

Feladat	Kapcsolódó információk helye
1. Döntse el, hogy melyik csatolót szeretné használni a felügyelt rendszerhez.	“HMC telepítés előtti konfigurációs munkalapja” oldalszám: 47
2. Határozza meg a HMC Ethernet portjait.	“Eth0 azonosítóval meghatározott Ethernet port azonosítása” oldalszám: 60
3. Állítsa be a HMC-t DHCP szervernek.	“HMC beállítása DHCP szerverként” oldalszám: 62
4. Tesztelje a felügyelt szerver és a HMC közötti kapcsolatot.	“A HMC és a felügyelt rendszer közötti kapcsolat tesztelése” oldalszám: 74

HMC beállítása nyílt hálózat használatára a logikai partíciókhoz való csatlakozáshoz

Mielőtt elkezdene

Az alábbi lépések végrehajtásával állíthatja be a HMC hálózati beállításait úgy, hogy a HMC nyílt hálózaton keresztül csatlakozzon a logikai partíciókhoz.

28. táblázat: HMC beállítása nyílt hálózat használatára a logikai partíciókhoz való csatlakozáshoz

Feladat	Kapcsolódó információk helye
1. Döntse el, hogy melyik csatolót szeretné használni a felügyelt rendszerhez.	“HMC telepítés előtti konfigurációs munkalapja” oldalszám: 47
2. Határozza meg a HMC Ethernet portjait.	“Eth0 azonosítóval meghatározott Ethernet port azonosítása” oldalszám: 60
3. Az alábbi feladatok elvégzésével állítsa be az Ethernet csatolót:	
a. Állítsa be az adathordozó sebességet.	“Adathordozó-sebesség beállítása” oldalszám: 61
b. Válassza ki a nyílt hálózat típust.	“Magán vagy nyílt hálózat kiválasztása” oldalszám: 62
c. Állítsa be a statikus címeket.	“IPv6 cím beállítása” oldalszám: 63
d. Állítsa be a tűzfalat.	“HMC tűzfal beállításainak módosítása” oldalszám: 64
e. Állítsa be az alapértelmezett átjárót.	“Útválasztási bejegyzés beállítása alapértelmezett átjáróként” oldalszám: 65
f. Állítsa be a DNS-t.	“Tartománynév szolgáltatások beállítása” oldalszám: 66
4. Állítsa be a további csatolókat, ha vannak ilyenek.	
5. Tesztelje a felügyelt szerver és a HMC közötti kapcsolatot.	“A HMC és a felügyelt rendszer közötti kapcsolat tesztelése” oldalszám: 74

HMC beállítása nyílt hálózat használatára a távoli felhasználókhoz való csatlakozáshoz

Mielőtt elkezdene

Az alábbi lépések végrehajtásával állíthatja be a HMC hálózati beállításait úgy, hogy a HMC nyílt hálózaton keresztül csatlakozzon a távoli felhasználókhoz.

29. táblázat: HMC beállítása nyílt hálózat használatára a távoli felhasználókhöz való csatlakozáshoz

Feladat	Kapcsolódó információk helye
1. Döntse el, hogy melyik csatolót szeretné használni a felügyelt rendszerhez.	“HMC telepítés előtti konfigurációs munkalapja” oldalszám: 47
2. Határozza meg a HMC Ethernet portjait.	“Eth0 azonosítóval meghatározott Ethernet port azonosítása” oldalszám: 60
3. Az alábbi feladatok elvégzésével állítsa be az Ethernet csatolót:	
a. Állítsa be az adathordozó sebességet.	“Adathordozó-sebesség beállítása” oldalszám: 61
b. Válassza ki a nyílt hálózat típust.	“Magán vagy nyílt hálózat kiválasztása” oldalszám: 62
c. Állítsa be a statikus címeket.	“IPv6 cím beállítása” oldalszám: 63
d. Állítsa be a tűzfalat.	“HMC tűzfal beállításainak módosítása” oldalszám: 64
e. Állítsa be az alapértelmezett átjárót.	“Útválasztási bejegyzés beállítása alapértelmezett átjáróként” oldalszám: 65
f. Állítsa be a DNS-t.	“Tartománynév szolgáltatások beállítása” oldalszám: 66
g. Állítsa be az utótagokat.	“Tartománynév utótagok beállítása” oldalszám: 66
4. Állítsa be a további csatolókat, ha vannak ilyenek.	

HMC szervizhívási szerver beállításainak megadása

Mielőtt elkezdene

Ha a HMC szervizhívási szerver beállításait meg kívánja adni, hogy a problémákat jelenteni lehessen, akkor tegye a következőket:

30. táblázat: HMC szervizhívási szerver beállításainak megadása

Feladat	Kapcsolódó információk helye
1. Győződjön meg róla, hogy az összes szükséges ügyfélinformáció rendelkezésre áll	“HMC telepítés előtti konfigurációs munkalapja” oldalszám: 47
2. Állítsa be a HMC-t, hogy jelentse a hibákat, vagy válasszon egy meglévő szervizhívási szervert a hibák jelentéséhez	“Helyi konzol beállítása jelentés küldésére a hibákról a szerviznek és a támogatásnak” oldalszám: 69 “Meglévő szervizhívási szerverek kiválasztása a szerviz és a támogatás HMC-hez való kapcsolásához” oldalszám: 70
Ellenőrizze a szervizhívás beállításait	“Szerviz- és terméktámogatás-kapcsolat működőképességének ellenőrzése” oldalszám: 71
4. Hatalmazza fel a felhasználókat, hogy megjeleníthessék az összegyűjtött rendszeradatokat	“Felhasználók felhatalmazása összegyűjtött rendszeradatok megjelenítéséhez” oldalszám: 71

30. táblázat: HMC szervizhívási szerver beállításainak megadása (Folytatás)

Feladat	Kapcsolódó információk helye
5. Ütemezze a rendszeradatok átvitelét	"Szervizinformációk átvitele" oldalszám: 72

Eth0 azonosítóval meghatározott Ethernet port azonosítása

A HMC konzolon eth0 azonosítóval meghatározott Ethernet porttal kell Ethernet csatlakozást létrehozni a felügyelt szerverrel.

Ha nem telepített további Ethernet kártyákat a HMC PCI kártyahelyeibe, akkor az elsődleges integrált Ethernet porthoz mindig az eth0 vagy eth1 azonosító fog tartozni, ha a HMC-t DHCP szerverként tervezi használni a felügyelt rendszerek számára.

Ha telepített további Ethernet kártyákat a PCI kártyahelyekbe, akkor a kártya pozíciójától és a telepített Ethernet kártyák típusától függ, hogy melyik port lett eth0 azonosítóval meghatározva.

Megjegyzés: A következő általános szabályok nem feltétlenül teljesülnek minden konfiguráció esetén.

Az alábbi táblázat az Ethernet elhelyezési szabályokat mutatja be HMC típusok szerint.

31. táblázat: HMC típusok és a kapcsolatos Ethernet elhelyezési szabályok

HMC típus	Ethernet elhelyezés szabályai
Rackbe szerelt, két integrált Ethernet porttal rendelkező HMC-k.	A HMC csak egy kiegészítő Ethernet csatoló kártyát támogat. • Ha egy további Ethernet kártyát telepít, akkor ez a port lesz eth0 azonosítóval ellátva. Ebben az esetben az elsődleges integrált Ethernet port lesz eth1 azonosítóval meghatározva, és a másodlagos integrált Ethernet port lesz eth2 azonosítóval ellátva. • Ha a csatoló egy dupla portos Ethernet csatoló, akkor a rendszer általában az Act/link A jellel ellátott porthoz rendeli az eth0 azonosítót. A Act/link B jellel ellátott port pedig az eth1 azonosítót kapja. Ebben az esetben az elsődleges integrált Ethernet port lesz eth2 azonosítóval meghatározva, és a másodlagos integrált Ethernet port lesz eth3 azonosítóval ellátva. • Ha nincs csatoló telepítve, akkor az elsődlegesen integrált Ethernet port kapja az eth0 azonosítót.

31. táblázat: HMC típusok és a kapcsolatos Ethernet elhelyezési szabályok (Folytatás)

HMC típus	Ethernet elhelyezés szabályai
Önálló modellek egy integrált Ethernet porttal.	A meghatározások a telepített Ethernet csatlókártya típusától függnnek: • Ha egy Ethernet csatló van telepítve, akkor ez a port az eth0 azonosítót kapja. • Ha a csatló egy dupla portos Ethernet csatló, akkor a rendszer általában az Act/link A jelzéssel ellátott porthoz rendeli az eth0 azonosítót. A Act/link B jelzésű port pedig az eth1 azonosítót kapja. Ebben az esetben az elsődleges Ethernet port az eth2 azonosítót kapja. • Ha nincs csatló telepítve, akkor az integrált Ethernet port kapja az eth0 azonosítót. • Ha több Ethernet csatló van telepítve, akkor további információkért olvassa el a következőt: <u>"Ethernet kártya csatlónevének azonosítása"</u> oldalszám: 61.

Ethernet kártya csatlónevének azonosítása

A DHCP szervernek beállított HMC csak azokon a csatlókártyákon keresztül képes működni, amelyeket eth0 és eth1 néven azonosít. Meg kell tehát állapítani, hogy az Ethernet kábelt melyik NIC csatlóhoz kell csatlakoztatni. A HMC által eth0 illetve eth1 csatlóként azonosított hálózati kártyák azonosításáról további információkat itt olvashat.

Erről a feladatról

Egy Ethernet csatló HMC által kiosztott nevének megállapításához tegye a következőket:

Eljárás

1. A navigációs területen kattintson a **HMC kezelése** ikonra , majd válassza a **Konzolbeállítások** lehetőséget.
2. A tartalom ablakrészén kattintson a **Hálózati beállítások módosítása** lehetőségre.
3. A **Hálózati beállítások módosítása** ablakban kattintson a **LAN csatlók** lapra. Az alábbi példabejegyzés azt jelenti, hogy az Ethernet port eth0-ként került azonosításra: Ethernet eth0 52:54:00:fa:b6:8e (<HMC IP címe>).
4. Az eredmények rögzítése. Ha meg kell tekintenie, vagy módosítania kell a LAN csatló beállításait, kattintson a **Részletek** lehetőségre.
5. Kattintson az **OK** gombra.

Adathordozó-sebesség beállítása

Megismerheti az adathordozó sebességének megadását, amely az Ethernet adapter sebességét és duplex módját foglalja magában.

Mielőtt elkezdené

A HMC csatló alapértelmezett beállítása az **Automatikus felismerés**. Ha a csatló LAN kapcsolóhoz csatlakozik, akkor egyeztesse a kapcsolóport beállításait. Az adathordozó sebességének és duplex módjának beállításához tegye a következőket:

Eljárás



1. A navigációs területen kattintson a **HMC kezelése** ikonra , majd válassza a **Konzolbeállítások** lehetőséget.
2. A tartalompanelen kattintson a **Hálózati beállítások módosítása** elemre.
3. Kattintson a **LAN csatolók** lapra.
4. Válassza ki a kezelni kívánt LAN csatolót, majd kattintson a **Részletek** gombra.
5. A helyi hálózat (LAN) információi részben válassza ki az **Automatikus felismerés** elemet, vagy a megfelelő adathordozó sebességet és duplex kombinációt.
6. Kattintson az **OK** gombra.

Magán vagy nyílt hálózat kiválasztása

A *magán szolgáltatás hálózat* a hardverkezelő konzolból (HMC) és a felügyelt rendszerekből áll. A magán szolgáltatás hálózat a konzolokra és az általuk felügyelt rendszerekre korlátozódik, és elkülönül a vállalati hálózattól. A *nyílt hálózat* a magán szolgáltatás hálózatból és a vállalati hálózatból áll. A nyílt hálózat a konzolokon és a felügyelt rendszereken kívül hálózati végpontokat is tartalmazhat, és több alhálózatot és hálózati eszközt is magában foglalhat.

Erről a feladatról

Egy magán- vagy nyilvános hálózat kiválasztásához tegye a következőket:

Eljárás



1. A navigációs területen kattintson a **HMC kezelése** ikonra , majd válassza a **Konzolbeállítások** lehetőséget.
2. A tartalompanelen kattintson a **Hálózati beállítások módosítása** elemre.
3. Kattintson a **LAN csatolók** lapra.
4. Válassza ki a kezelni kívánt LAN csatolót, majd kattintson a **Részletek** gombra.
5. Kattintson a **LAN csatoló** lapra.
6. A helyi hálózat információi oldalon válassza ki a **Magán** vagy a **Nyílt** beállítást.
7. Kattintson az **OK** gombra.

HMC beállítása DHCP szerverként

A Dinamikus hoszt konfigurációs protokoll (DHCP) automatizált módszert biztosít a kliensek dinamikus beállítására.

A hardverkezelő konzol (HMC) DHCP szerverként való beállításához tegye a következőket:



1. A navigációs területen kattintson a **HMC kezelése** ikonra , majd válassza a **Konzolbeállítások** lehetőséget.
2. A tartalompanelen kattintson a **Hálózati beállítások módosítása** elemre. Megjelenik a Hálózati beállítások testreszabása ablak.
3. Válassza ki a kezelni kívánt LAN csatolót, majd kattintson a **Részletek** gombra.
4. Válassza a **Privát** lehetőséget, majd adja meg a hálózat típusát.
5. A DHCP szerver részben a **DHCP szerver engedélyezése** jelölőnégyzet kiválasztásával engedélyezze, hogy a HMC DHCP szerverként működjön.

Megjegyzés: A HMC-t csak magánhálózaton állíthatja be DHCP szervernek. Ha nyílt hálózatot használ, akkor a **DHCP engedélyezése** lehetőség nem áll rendelkezésre.

6. Adja meg a DHCP szerver címtartományát.

7. Kattintson az **OK** gombra.

Ha a HMC-t DHCP szerverként állította be a magánhálózaton, akkor győződjön meg róla, hogy a HMC DHCP hálózat megfelelően be van állítva. Ha információra van szüksége a HMC magánhálózathoz való csatlakoztatásáról, akkor tekintse meg a [“Magán vagy nyílt hálózat kiválasztása”](#) oldalszám: 62 részt.

További információk: [“HMC mint DHCP szerver”](#) oldalszám: 40.

BMC összekapcsolhatóság beállítása

Beállíthatja és megjelenítheti a hálózati beállításokat a BMC-n a felügyeleti konzolhoz.

Megjegyzés: Ez a feladat csak a 7063-CR1 változathoz alkalmazható. Ez a kapcsolat a Baseboard Management Controller (BMC) eléréséhez szükséges a HMC-n.

A BMC kapcsolat beállításához tegye a következőket:

1. A navigációs területen kattintson a **HMC kezelése** ikonra , majd válassza a **Konzolbeállítások** lehetőséget.
2. A tartalompanelen kattintson a **BMC/IPMI hálózati beállítások módosítása** elemre.
3. Válassza ki a csatlakozási módot (**DHCP** vagy **Statikus**).

Ha a **Statikus** módot választja, akkor adja meg a következő címeket:

- **IP cím**
- **Alhálózati maszk**
- **Átjáró**

4. Kattintson az **OK** gombra.

A BMC hálózati kapcsolata a Petitboot rendszerbetöltő felületen is beállítható. További információért tekintse meg a [Firmware IP címének beállítása](#) című részt.

IPv4 cím beállítása

Ismerje meg a HMC IPv6 címének beállítását.

Eljárás

1. A navigációs területen kattintson a **HMC kezelése** ikonra , majd válassza a **Konzolbeállítások** lehetőséget.
2. A tartalompanelen kattintson a **Hálózati beállítások módosítása** elemre.
3. Kattintson a **LAN csatolók** lapra.
4. Válassza ki a kezelni kívánt LAN csatolót, majd kattintson a **Részletek** gombra.
5. Kattintson az **Alapbeállítások** lapra.
6. Válasszon egy IPv4 címet.
7. Ha az IP cím megadását választotta, akkor írja be a TCP/IP csatoló címet és a TCP/IP csatoló hálózati maszkot.
8. Kattintson az **OK** gombra.

IPv6 cím beállítása

Ismerje meg a HMC IPv6 címének beállítását.

Eljárás



1. A navigációs területen kattintson a **HMC kezelése** ikonra , majd válassza a **Konzolbeállítások** lehetőséget.
2. A tartalompanelen kattintson a **Hálózati beállítások módosítása** elemre.
3. Kattintson a **LAN csatolók** lapra.
4. Válassza ki a kezelni kívánt LAN csatolót, majd kattintson a **Részletek** gombra.
5. Kattintson az **IPv6 beállítások** lapra.
6. Válassza az **Automatikus konfigurálás** lehetőséget, vagy adjon meg statikus IP címet.
7. Ha megadott egy IP címet, akkor írja be az IPv6 címet és az előtag hosszát, majd kattintson az **OK** gombra.
8. Kattintson az **OK** gombra.

Csak IPv6 címek használata

A HMC beállítása csak IPv6 címek használatára.

Eljárás



1. A navigációs területen kattintson a **HMC kezelése** ikonra , majd válassza a **Konzolbeállítások** lehetőséget.
2. A tartalompanelen kattintson a **Hálózati beállítások módosítása** elemre.
3. Kattintson a **LAN csatolók** lapra.
4. Válassza ki a kezelni kívánt LAN csatolót, majd kattintson a **Részletek** gombra.
5. Válassza a **Nincsenek IPv4 címek** lehetőséget.
6. Kattintson az **IPv6 beállítások** lapra.
7. Válassza az **IP beállítása DHCPv6 protokollal** lehetőséget, vagy vegyen fel statikus IP címet, majd kattintson az **OK** gombra.

Mi a következő lépés?

Az **OK** gombra kattintás után újra kell indítania a HMC-t, hogy életbe lépjenek a beállítások.

HMC tűzfal beállításainak módosítása

Nyílt hálózatban a tűzfalak felügyelik a vállalati hálózat külső hozzáférését. A HMC is rendelkezik tűzfallal minden egyes Ethernet csatolóján. Ha a HMC-t távolról szeretné felügyelni vagy ha távoli hozzáférést szeretne adni másoknak, akkor módosítsa a tűzfal beállításokat a nyílt hálózathoz csatlakoztatott HMC Ethernet csatolóján.

Erről a feladatról

Az alábbi lépések végrehajtásával állíthatja be a tűzfalat:

Eljárás



1. A navigációs területen kattintson a **HMC kezelése** ikonra , majd válassza a **Konzolbeállítások** lehetőséget.
2. A tartalompanelen kattintson a **Hálózati beállítások módosítása** elemre.
3. Kattintson a **LAN csatolók** lapra.

4. Válassza ki a kezelni kívánt LAN csatolót, majd kattintson a **Részletek** gombra.
5. Kattintson a **Tűzfal** lapra.
6. Az alábbi módszerek valamelyikével engedheti át az egyes IP címeket az adott alkalmazás használatával a tűzfalon, vagy adhat meg egy vagy több IP címet:
 - IP címek átengedése az adott alkalmazás használatával a tűzfalon:
 - a. A felső mezőben jelölje ki az alkalmazást.
 - b. Kattintson a **Bejövő engedélyezése** elemre. Az alkalmazás megjelenik az alsó mezőben, így jelezve, hogy ki van választva.
 - Adja meg, hogy mely IP címeket enged át a tűzfalon:
 - a. A felső mezőben jelöljön ki egy alkalmazást.
 - b. Kattintson a **Bejövő forgalom engedélyezése IP cím alapján** elemre.
 - c. Az Engedélyezett hosztok ablakban írja be az IP címet és a hálózati maszkot.
 - d. Kattintson a **Hozzáadás** majd az **OK** gombra.
7. Kattintson az **OK** gombra.

Korlátozott távoli héjelérés engedélyezése

Tűzfal konfigurálásakor engedélyezheti a korlátozott távoli héjelérést.

Erről a feladatról

Korlátozott távoli héjelérés engedélyezéséhez tegye a következőket:

Eljárás

1. A navigációs területen kattintson a **HMC kezelése** elemre.
2. Kattintson a **Távoli parancs végrehajtása** lehetőségre.
3. Kattintson a **Távoli parancsok SSH protokollal való végrehajtásának engedélyezése** lehetőségre, majd az **OK** gombra.

Mi a következő lépés?

A korlátozott távoli héjelérés engedélyezett.

Távoli webes elérés engedélyezése

Engedélyezheti a hardverkezelő konzol (HMC) távoli webes elérését.

Erről a feladatról

Távoli webes elérés engedélyezéséhez tegye a következőket:

Eljárás

1. A navigációs területen kattintson a **HMC kezelése** elemre.
2. Kattintson a **Távoli üzemeltetés** lehetőségre.
3. Kattintson az **Engedélyezés** lehetőségre, majd az **OK** gombra.

Mi a következő lépés?

A távoli webes elérés engedélyezett.

Útválasztási bejegyzés beállítása alapértelmezett átjáróként

Bemutatja, hogyan kell beállítani egy útválasztási bejegyzést alapértelmezett átjáróként. Ez a feladat nyílt hálózat használatakor érhető el.

Mielőtt elkezdené

Útválasztási bejegyzés alapértelmezett átjáróként való beállításához tegye a következőket:

Eljárás



1. A navigációs területen kattintson a **HMC kezelése** ikonra , majd válassza a **Konzolbeállítások** lehetőséget.
2. A tartalompanelen kattintson a **Hálózati beállítások módosítása** elemre. Megjelenik a Hálózati beállítások testreszabása ablak.
3. Kattintson az **Útválasztás** lapra.
4. Az Alapértelmezett átjáró információi részben írja be annak az átjárónak a címét és az útválasztási bejegyzés átjáró eszközét, amelyet alapértelmezett átjárónak szeretne beállítani.
5. Kattintson az **OK** gombra.

Tartománynév szolgáltatások beállítása

Ha nyílt hálózatot szeretne beállítani, akkor állítsa be a tartománynév szolgáltatásokat.

Erről a feladatról

Ha nyílt hálózatot szeretne beállítani, akkor állítsa be a tartománynév szolgáltatásokat. A Tartománynév rendszer (DNS) egy osztott adatbázis rendszer a hosztnevek és a hozzájuk társított IP címek kezelésére. A tartománynév szolgáltatások beállítása a DNS engedélyezését és a tartomány utótag keresési sorrendjének megadását foglalja magában.

Eljárás



1. A navigációs területen kattintson a **HMC kezelése** ikonra , majd válassza a **Konzolbeállítások** lehetőséget.
2. A tartalompanelen kattintson a **Hálózati beállítások módosítása** elemre. Megjelenik a Hálózati beállítások módosítása ablak.
3. Kattintson a **Névszolgáltatások** lapra.
4. A DNS engedélyezéséhez válassza ki a **DNS engedélyezve** beállítást.
5. Adja meg a DNS szerver és a tartomány utótag keresési sorrendjét, majd kattintson a **Hozzáadás** gombra.
6. Kattintson az **OK** gombra.

Tartománynév utótagok beállítása

A tartomány utótagok listáját a rendszer az IP címek feloldásához használja a lista első bejegyzésével kezdődően.

Erről a feladatról

A tartomány utótag a hosztnévhez hozzáfűzött karaktersorozat, amely segít feloldani a saját IP címét. Tegyük fel például hogy a sajátnev hosztnév nem oldható fel. Ha viszont a sajáthely.cegnev.com karaktersorozat egy elem a tartomány utótag táblázatban, akkor a rendszer megkísérli feloldani a sajátnev.sajathely.cegnev.com címet.

Tartomány utótag bejegyzés beállításához tegye a következőket:

Eljárás



1. A navigációs területen kattintson a **HMC kezelése** ikonra , majd válassza a **Konzolbeállítások** lehetőséget.
2. A tartalompanelen kattintson a **Hálózati beállítások módosítása** elemre. Megjelenik a Hálózati beállítások testreszabása ablak.
3. Kattintson a **Névszolgáltatások** lapra.
4. Írja be a tartomány utótag bejegyzésként használni kívánt karaktersorozatot.
5. A **Hozzáadás** gombra kattintva adja hozzá a listához.

HMC beállítása távoli LDAP hitelesítés használatára

Beállíthatja a hardverkezelő konzolt (HMC), hogy távoli LDAP (Egyszerűsített címtárhozzáférési protokoll) hitelesítést használjon.

Mielőtt elkezdené

Amikor a felhasználó bejelentkezik a HMC-re, a rendszer először elvégzi a hitelesítést a helyi jelszófájjal. Ha nem található helyi jelszófájl, akkor a HMC kapcsolatba tud lépni egy távoli LDAP szerverrel a hitelesítés érdekében. Be kell állítania a HMC-t, hogy távoli LDAP hitelesítést használjon.

Megjegyzés: Mielőtt beállítaná a HMC-t, LDAP hitelesítéshez, ellenőrizze, hogy a HMC és az LDAP szerverek között létezik működő hálózati kapcsolat. A HMC hálózati kapcsolatok beállításával kapcsolatban a [“HMC hálózati típusok beállítása”](#) oldalszám: 57 témakör tartalmaz információkat.

Erről a feladatról

Ha be kívánja állítani a HMC-t LDAP hitelesítés használatára, akkor tegye a következőket:

Eljárás



1. A navigációs területen kattintson a **Felhasználók és biztonság** ikonra , majd válassza a **Rendszer- és konzolbiztonság** lehetőséget.
2. A tartalom ablakrészen válassza ki az **LDAP kezelése** lehetőséget. Megjelenik az LDAP szervermeghatározás ablak.
3. Válassza ki az **LDAP engedélyezése** lehetőséget.
4. Adja meg a hitelesítéshez használandó LDAP szervert.
5. Adja meg a hitelesítendő felhasználó azonosításához használt LDAP attribútumot. Az alapértelmezés az **uid**, de saját attribútumokat is használhat.
6. Adja meg az LDAP szerverhez a megkülönböztetett név fát, amelyet keresési alapnak is neveznek.
7. Kattintson az **OK** gombra.
8. Ha egy felhasználó LDAP hitelesítést kíván használni, akkor a felhasználónak be kell állítani a profilját, hogy helyi hitelesítés helyett távoli LDAP hitelesítést használjon.

HMC beállítása a kulcselosztó központ szerverek használatára távoli Kerberos hitelesítéshez

A HMC-t beállíthatja úgy, hogy a kulcselosztó központ szervereket (KDC) használja a távoli Kerberos hitelesítéshez.

Mielőtt elkezdené

Amikor a felhasználó bejelentkezik a HMC-re, a rendszer először elvégzi a hitelesítést a helyi jelszófájljal. Ha nem található helyi jelszófájl, akkor a HMC kapcsolatba tud lépni egy távoli Kerberos szerverrel a hitelesítés érdekében. Be kell állítania a HMC-t, hogy távoli Kerberos hitelesítést használjon.

Megjegyzés: Mielőtt beállítaná a HMC-t, hogy KDC szervereket használjon a távoli Kerberos hitelesítéshez, ellenőrizze, hogy a HMC és a KDC szerverek között létezik működő hálózati kapcsolat. A HMC hálózati kapcsolatok beállításával kapcsolatos információkat lásd: [“HMC hálózati típusok beállítása”](#) oldalszám: 57.

Erről a feladatról

Ha be kívánja állítani a HMC-t, hogy KDC szervereket használjon a távoli Kerberos hitelesítéshez, akkor tegye a következőket:

Eljárás

1. Engedélyezze a Network Time Protocol (NTP) szolgáltatást a HMC-n, majd állítsa be a HMC-t és a KDC szervereket az idő azonos NTP szerverrel való szinkronizálásához. Az NTP szolgáltatás HMC-n való engedélyezéséhez tegye a következőket:



- a) A navigációs területen kattintson a **HMC kezelése** ikonra, majd válassza a **Konzolbeállítások** lehetőséget.
 - b) A tartalompanelen kattintson a **Dátum és idő módosítása** elemre.
 - c) Válassza ki az **NTP konfiguráció** lapot.
 - d) Válassza ki az **NTP szolgáltatás engedélyezése a HMC-n** lehetőséget.
 - e) Kattintson az **OK** gombra.
2. Állítsa be az összes távoli HMC felhasználó profilját, hogy távoli Kerberos hitelesítést használjon helyi hitelesítés helyett.
 3. Nem kötelező: importálhat egy szolgáltatáskulcs fájlt a HMC-be. A szolgáltatáskulcs fájl tartalmazza a hoszt azonosítót, amely azonosítja a HMC-t a KDC szerver felé. A szolgáltatáskulcs fájlokat *keytab* néven is szokás említeni. Szolgáltatáskulcs fájl HMC-be való importálásához tegye a következőket:



- a) A navigációs területen kattintson a **Felhasználók és biztonság** ikonra, majd válassza a **Rendszer- és konzolbiztonság** lehetőséget.
 - b) A tartalom ablakrészen válassza ki a **KDC kezelése** lehetőséget.
 - c) Válassza ki a **Műveletek > Szolgáltatáskulcs importálása** lehetőséget. Megjelenik a Szolgáltatáskulcs importálása ablak.
 - d) Írja be a szolgáltatáskulcs fájl helyét.
 - e) Kattintson az **OK** gombra.
4. Adjon egy új KDC szerver a HMC-hez. Új KDC szerver HMC-hez adásához tegye a következőket:



- a) A navigációs területen kattintson a **Felhasználók és biztonság** ikonra, majd válassza a **Rendszer- és konzolbiztonság** lehetőséget.
- b) A tartalom ablakrészen válassza ki a **KDC kezelése** lehetőséget.
- c) Válassza ki a **Műveletek > KDC szerver hozzáadása** lehetőséget. Megjelenik a Szolgáltatáskulcs importálása ablak.
- d) Írja be a KDC szerver tartományát és hosztnevét vagy IP címét.
- e) Kattintson az **OK** gombra.

Helyi konzol beállítása jelentés küldésére a hibákról a szerviznek és a támogatásnak

A HMC-t beállíthatja úgy, hogy LAN kapcsolat segítségével tudja jelenteni hibákat.

HMC beállítása a szervizhívás beállítása varázsló segítségével úgy, hogy a szervizhez és terméktámogatáshoz csatlakozhasson

A HMC beállítása szervizhívási szerverként a szervizhívási varázsló segítségével.

Mielőtt elkezdené

A leírás alapján beállíthatja, hogy a HMC közvetlen (LAN alapú) vagy közvetett (SSL) eseményjelentési szerverként működjön az interneten.

Mielőtt elkezdi ezt a feladatot, ellenőrizze az alábbiakat:

- A hálózati adminisztrátor ellenőrzi, hogy a kapcsolat engedélyezett-e. További információk: [“Előkészület a HMC konfigurálására”](#) oldalszám: 45.
- Ha proxy szerveren keresztül internet támogatást állít be, akkor rendelkeznie kell az alábbi információkkal is:
 - A proxy szerver IP címe és portja
 - A proxy hitelesítési információi
- Az **eth1** jelzésű (amelyik nyílt hálózatnak van jelölve) csatoló kerül felhasználásra. További információk: [“Hálózati beállítások kiválasztása a HMC-n”](#) oldalszám: 37.
- Egy Ethernet kábel, amely fizikailag csatlakoztatja a HMC-t a LAN-hoz.

Ha a HMC-t szervizhívási szerverként kívánja beállítani a szervizhívási varázsló segítségével, akkor tegye a következőket:

Eljárás



1. A navigációs területen kattintson a **Javíthatóság** ikonra , majd válassza a **Szervizkezelés** lehetőséget.
2. A tartalom ablakrészen kattintson a **Szervizhívás beállítása varázsló** lehetőségre. Megjelenik az Csatlakozási és szervizhívási szerverek varázsló. A szervizhívás beállításához kövesse a varázsló utasításait.

Helyi konzol beállítása jelentés küldésére a hibákról a szerviznek és a támogatásnak

A HMC-t beállíthatja úgy, hogy LAN kapcsolat segítségével tudja jelenteni hibákat.

HMC beállítása kapcsolatfelvételre a szervizzel és a terméktámogatással LAN alapú internet és SSL segítségével

A leírás alapján beállíthatja, hogy a HMC közvetlen (LAN alapú) vagy közvetett (SSL) eseményjelentési szerverként működjön az interneten.

Mielőtt elkezdené

Mielőtt elkezdi ezt a feladatot, ellenőrizze az alábbiakat:

- A hálózati adminisztrátor ellenőrzi, hogy a kapcsolat engedélyezett-e. További információk: [“Előkészület a HMC konfigurálására”](#) oldalszám: 45.
- Az ügyfél kapcsolattartó információi be vannak állítva. A kapcsolattartó információi ellenőrizhetők a HMC felülettel, a **Javíthatóság > Szervizkezelés > Ügyfél információk kezelése** menüpontra kattintva.
- Ha proxy szerveren keresztül internet támogatást állít be, akkor rendelkeznie kell az alábbi információkkal is:
 - A proxy szerver IP címe és portja
 - A proxy hitelesítési információi

- Legalább egy nyitott hálózati csatlót be kell állítani. További információk: “Magán- és nyílt hálózatok a HMC környezetben” oldalszám: 39.
- Egy Ethernet kábel, amely fizikailag csatlakoztatja a HMC-t a LAN-hoz.

Erről a feladatról

Az alábbi lépések végrehajtásával állíthatja be a HMC-t LAN alapú internetet és SSL-t használó szervizhívási szervernek:

Eljárás



1. A navigációs területen kattintson a **Javíthatóság** ikonra , majd válassza a **Szervizkezelés** lehetőséget.
2. A Kapcsolatok részben kattintson a **Kimenő kapcsolatok kezelése** elemre. Megjelenik a szervizhívási szerver konzolok ablak.
3. Kattintson a **Beállítás** gombra.
4. A Kimenő kapcsolat beállításai ablakban válassza ki a **Helyi rendszer engedélyezése szervizhívási szerverként** beállítást.
5. Fogadja el a megállapodást.
6. A Kimenő kapcsolat beállításai ablakban válassza ki az **Internet** lapot.
7. Válassza ki a **Meglévő internetkapcsolatok engedélyezése a szervizhez** jelölőnégyzetet.
8. Ha SSL proxy-t használ, akkor válassza ki az **SSL proxy használata** jelölőnégyzetet.
9. Ha SSL proxy-t használ, akkor adja meg a proxy címét és portját. Ezeket az információkat a hálózati adminisztrátortól kaphatja meg.
10. Ha az **SSL proxy használata** beállítást választotta és a proxy felhasználói azonosítót és jelszó hitelesítést kér, akkor válassza ki az **SSL proxy hitelesítés** jelölőnégyzetet. Írja be a felhasználói azonosítót és a jelszót. A felhasználói azonosítót és a jelszót a hálózati adminisztrátortól kaphatja meg.
11. Válassza ki a használni kívánt **Internet protokollt**.
12. Az **Internet** oldalon kattintson a **Teszt** gombra.
13. Az internet tesztelése ablakban kattintson az **Indítás** gombra.
14. Ellenőrizze, hogy a teszt sikeresen lefutott.
15. Az internet tesztelése ablakban kattintson a **Mégse** gombra.
16. A Kimenő kapcsolat beállításai ablakban kattintson az **OK** gombra.

Meglévő szervizhívási szerverek kiválasztása a szerviz és a támogatás HMC-hez való kapcsolásához

A HMC által felismert vagy feltérképezett meglévő hardverkezelő konzol (HMC) szervizhívási szerverek kiválasztása a hibák jelentéséhez.

Mielőtt elkezdené

A feltérképezett HMC-k olyan HMC-k, amelyek működhetnek szervizhívási szerverként, és vagy ugyanazon az alhálózaton vannak, vagy ugyanazt a felügyelt rendszert kezelik, mint az adott HMC.

Ha ki kíván választani egy feltérképezett HMC-t a szervizhíváshoz HMC hibajelentés esetén, akkor tegye a következőket:

Eljárás



1. A navigációs területen kattintson a **Javíthatóság** ikonra , majd válassza a **Szervizkezelés** lehetőséget.

2. A tartalom ablakrészén kattintson a **Kimenő kapcsolatok kezelése** lehetőségre. Megjelenik a szervizhívási szerver konzolok ablak.
3. Kattintson a **Feltérképezett szervizhívás szerver konzolok használata** lehetőségre. A HMC megjeleníti a szervizhíváshoz beállított HMC-k IP címét vagy hosztnevét.
4. Kattintson az **OK** gombra.

Eredmények

Másik alhálózaton lévő HMC szervizhívási szerverek is felvehetők kézzel. Válassza ki a szervizhíváshoz beállított HMC IP címét vagy hosztnevét, és kattintson a **Hozzáadás** majd az **OK** gombra.

Szerviz- és terméktámogatás-kapcsolat működőképességének ellenőrzése

Tesztelje a hibajelentést, hogy megbizonyosodjon a szerviz- és terméktámogatás kapcsolat működőképességéről.

Erről a feladatról

Az alábbi lépések végrehajtásával ellenőrizheti, hogy a szervizhívási beállítások megfelelően működnek-e:

Eljárás



1. A navigációs területen kattintson a **Javíthatóság** ikonra , majd válassza a **Szervizkezelés** lehetőséget.
2. A tartalom ablakrészén kattintson az **Esemény létrehozása** lehetőségre.
3. Válassza ki az **Automatikus probléma jelentés tesztelése** beállítást és írjon be egy megjegyzést.
4. Kattintson a **Szerviz kérése** elemre. Várjon egy pár percet, amíg a kérés elküldésre kerül.
5. A Szervizkezelés ablakban válassza az **Események kezelése** lehetőséget.
6. Válassza ki az **Összes nyitott probléma** elemet.
7. Győződjön meg róla, hogy a PMH esemény és szám hozzá van rendelve a megnyitott problémaszámhoz.
8. Válassza ki az adott eseményt és kattintson a **Bezárás** lehetőségre.
9. Írja be a **Bezárás** ablakba a nevét és egy rövid megjegyzést.

Felhasználók felhatalmazása összegyűjtött rendszeradatok megjelenítéséhez

A felhasználókat fel kell hatalmazni a rendszerrel kapcsolatos adatok megjelenítésére.

Mielőtt elkezdené

Mielőtt felhatalmazná a felhasználót az összegyűjtött rendszeradatok megjelenítésére, be kell szereznie egy IBM azonosítót. Az IBM azonosító beszerzésével kapcsolatban a [“HMC telepítés előtti konfigurációs munkalapja”](#) oldalszám: 47 témakör tartalmaz információkat.

Erről a feladatról

Ha fel kívánja hatalmazni a felhasználókat az összegyűjtött rendszeradatok megjelenítésére, akkor tegye a következőket:

Eljárás



1. A navigációs területen kattintson a **Javíthatóság** ikonra , majd válassza a **Szervizkezelés** lehetőséget.
2. A tartalom ablakrészén válassza ki a **Felhasználó felhatalmazása** lehetőséget.
3. Adja meg az IBM azonosítóját.

4. Kattintson az **OK** gombra.

Szervizinformációk átvitele

A szervizszolgáltató felé információk azonnal továbbíthatók, illetve ütemezhető az információk rendszeres továbbítása.

Mielőtt elkezdené

Az IBM olyan testreszabott webes funkciókat kínál, melyek az IBM Electronic Service Agent gyűjtötte információkat használják. Ezen funkciók használatához regisztrálnia kell az IBM regisztrációs webhelyen, a <http://www.ibm.com/account/profile> címen. Ha fel szeretné hatalmazni a felhasználókat az Electronic Service Agent információinak felhasználására a webes funkció testreszabásakor, akkor tekintse meg a ["Felhasználók felhatalmazása összegyűjtött rendszeradatok megjelenítéséhez"](#) oldalszám: 71 fejezetet. Arra vonatkozóan, hogy a rendszerekhez az IBM azonosító regisztrálása milyen előnyökkel jár, a következő címen talál információkat: <http://www.ibm.com/support/electronic>.

Megjegyzés: A szerviz szolgáltató információit rögtön a HMC telepítése és konfigurálása után kell továbbítani.

Erről a feladatról

A szervizinformációk továbbításához tegye a következőket:

Eljárás



1. A navigációs területen kattintson a **Javíthatóság** ikonra , majd válassza a **Szervizkezelés** lehetőséget.
2. A tartalom ablakrészen kattintson a **Szervizinformációk továbbítása** lehetőségre.
3. Hajtsa végre a **Szervizinformációk továbbítása** ablakban megjelenő feladatokat, majd kattintson az **OK** gombra.

Szervizhívás eseménykezelőjének beállítása

Ez a témakör szervizhívás eseménykezelőjének beállítását ismereti. Ezzel a feladattal megfigyelhet és jóváhagyhat minden adatot, amely a HMC és az IBM között kerül átvitelre.

A Szervizhívás eseménykezelő mód (engedélyezett vagy tiltott) a HMC parancssori felületén állítható be. A Szervizhívás eseménykezelőjének engedélyezése feladat megakadályozza, hogy a HMC automatikusan hívja az eseményeket, ahogy azok megtörténnek. A jóváhagyás nélküli szervizhívás események megakadályozása érdekében, az összes, a környezetben futó HMC-n engedélyezni kell a Szervizhívás eseménykezelőjét.

A Szervizhívás eseménykezelése feladat engedélyezéséhez vagy letiltásához futtassa az alábbi parancsot:

```
chhmc -c emch
```

```
-s {enable | disable}
```

```
[--callhome {enable | disable}]
```

```
[--help]
```

Megjegyzés: A Szervizhívás eseménykezelője feladat engedélyezése felfüggeszti a szervizhívás eseményeket, amíg azok a szervizhívás feladathoz jóvá nem lesznek hagyva. Ha letiltja a Szervizhívás eseménykezelője feladatot, akkor az nem engedélyezi automatikusan a szervizhívás szolgáltatást. Ez a beállítás megakadályozza az adatok nem szándékos visszahívását az IBM-hez. A szükséges konfiguráció beállításához az alábbi parancsparaméterek állnak rendelkezésre:

- A Szervizhívás eseménykezelője feladat engedélyezéséhez: **chhmc -c emch -s enable**
- A Szervizhívás eseménykezelője feladat letiltásához és az automatikus szervizhívás újraengedélyezéséhez: **chhmc -c emch -s disable --callhome enable**

- A Szervizhívás eseménykezelője feladat letiltásához az automatikus szervizhívás újraengedélyezése nélkül: **chhmc -c emch -s disable --callhome disable**

Gondoskodjék róla, hogy a HMC tudjon kommunikálni a többi HMC-vel a környezetben. HMC regisztrálásakor a Szervizhívás eseménykezelője ellenőrizni tudja a kapcsolatot.

Regisztrálhatja a HMC-t a Szervizhívás eseménykezelőjével. A HMC regisztrálása után az eseménykezelő lekérdezi a regisztrált HMC-ről azokat az eseményeket, amelyek szervizhívásra várnak az IBM-től. Az eseménykezelő megjeleníti az IBM-nek visszaküldött adatokat, és jóváhagyja azokat. A jóváhagyás után az eseménykezelő értesíti a regisztrált HMC-t, hogy folytathatja a szervizhívás műveletet.

A Szervizhívás eseménykezelője feladat bármelyik HMC-ről, illetve több HMC-ről is futtatható. A kezelőkonzol regisztrálásához a Szervizhívás eseménykezelőjével, tegye a következőket:



1. A navigációs területen kattintson a **Javíthatóság** ikonra, majd válassza a **Szervizhívás eseménykezelője** lehetőséget.
2. A **Szervizhívás eseménykezelője** ablakrészen kattintson a **Konzolok kezelése** elemre.
3. A **Regisztrált konzolok kezelése** ablakban kattintson a **Konzol hozzáadása** beállításra a kezelőkonzol Szervizhívás eseménykezelő feladathoz történő regisztrálásához szükséges információk beviteléhez.
4. A regisztrált kezelőkonzolok listáján végrehajtott módosítás véglegesítéséhez kattintson az **OK** gombra.

Megjegyzés: A Szervizhívás eseménykezelője akkor is használható, ha az eseménykezelő mód tiltott. Ettől még regisztrálhatja a HMC-t, és megjeleníthet eseményeket az eseménykezelővel, de az eseménykezelő nem felügyeli a szervizhívásokat.

Felügyelt rendszer jelszavainak beállítása

A szerver és a Fejlett rendszerkezelés (ASM) jelszavát egyaránt be kell állítani. A jelszavak beállításáról a dokumentációban talál további információkat.

Mielőtt elkezdene

Ha a Hitelesítés függőben üzenetet kapta, akkor a HMC kéri a felügyelt rendszer jelszavainak beállítását.

Erről a feladatról

Ha nem kapja meg a Hitelesítés függőben üzenetet, akkor a következő lépések elvégzésével állítsa be a felügyelt rendszer jelszavait.

Szerver jelszavának frissítése

Mielőtt elkezdene

A szerver jelszó módosításához tegye a következőket:

Eljárás

1. A navigációs területen válassza ki a kívánt felügyelt rendszert, kattintson a **Felhasználók és biztonság**



ikonra, majd válassza ki a **Felhasználók és szerepek** elemet.

2. Kattintson a **Jelszócsere** elemre. Megjelenik a Jelszó frissítése ablak.
3. Írja be a szükséges információkat, majd kattintson az **OK** gombra.

Mielőtt elkezdené

Megjegyzés: A general felhasználói azonosítóhoz tartozó alapértelmezett jelszó general, az adminisztrátori azonosítóé pedig admin.

Az ASM általános jelszó módosításához tegye a következőket:

Eljárás

1. A HMC navigációs területén válassza ki a felügyelt rendszert.
2. A Feladatok ablakrészben kattintson a **Műveletek** elemre.
3. Kattintson a **Fejlett rendszerkezelés (ASM)** elemre. Megjelenik az ASM felület indítása ablak.
4. Válasszon egy szervizprocesszor IP címet, majd kattintson az **OK** gombra. Megjelenik az ASM felület.
5. Az ASMI üdvözlőoldalon adja meg a saját felhasználói azonosítóját és jelszavát, majd kattintson a **Bejelentkezés** lehetőségre.
6. A navigációs területen bontsa ki a **Bejelentkezési profil** elemet.
7. Válassza ki a **Jelszó módosítása** lehetőséget.
8. Adja meg a kért adatokat, majd kattintson a **Tovább** lehetőségre.

Fejlett rendszerkezelés (ASM) adminisztrátori jelszavának alaphelyzetbe állítása

Mielőtt elkezdené

Az adminisztrátori jelszó visszaállításához keressen meg egy erre felhatalmazott szolgáltatót.

A HMC és a felügyelt rendszer közötti kapcsolat tesztelése

Tudjon meg többet arról, hogy hogyan ellenőrizhető, hogy megfelelően csatlakozik-e a hálózathoz.

Erről a feladatról

A hálózati kapcsolat ellenőrzéséhez tagnak kell lennie a következő szerepkörök egyikében:

- Kiemelt adminisztrátor
- Szerviz képviselő

A HMC és a felügyelt rendszer közötti kapcsolat teszteléséhez tegye a következőket:

Eljárás

1. A navigációs területen kattintson a **HMC kezelése** ikonra , majd válassza a **Konzolbeállítások** lehetőséget.
2. A tartalom ablakrészben kattintson a **Hálózati kapcsolatok tesztelése** lehetőségre.
3. A Pingelés lapon írja be annak a rendszernek a hosztnevét vagy IP címét, amelyhez csatlakozni szeretne. Nyílt hálózat teszteléséhez írja be az átjárót. Kattintson a **Pingelés** gombra.

Eredmények

Ha nem hozott létre logikai partíciókat, akkor nem tudja pingelni a címeket. A HMC használatával létrehozhat logikai partíciókat a szerveren. További információk: [Logikai particionálás](#).

A HMC hálózatban való használatáról a [“HMC hálózati kapcsolatok”](#) oldalszám: 37 részben talál információkat.

A HMC beállításáról a hálózatra való csatlakozásra a [“HMC beállítása a menük segítségével ”](#) oldalszám: 54 részben talál információkat.

Konfiguráció utáni lépések

A HMC telepítése és beállítása után szükség szerint biztonsági mentést készíthet a HMC adatairól.

Felügyeleti konzol adatainak mentése

Ez a feladat menti (vagy archiválja) a HMC műveletekhez kritikus, HMC merevlemezen tárolt adatokat.

Mielőtt elkezdene

A távoli rendszeren hálózati fájlrendszernek (NFS) kell lennie, be kell állítani rajta a védett parancssort (ssh), valamint a védett parancssornak elérhetőnek kell lennie a HMC-ből. A feladat végrehajtásához le kell állítania és újra kell indítania a HMC-t. Ezeknek a feladatoknak a végrehajtásához csak a HMC-t használja.

Erről a feladatról

A HMC merevlemez-meghajtó távoli rendszerre mentését csak az alábbi szerepek tagjai végezhetik el:

- Kiemelt adminisztrátor
- Operátor
- Szerviz képviselő

A logikai partíciókhoz tartozó HMC vagy információk módosítását követően készítsen biztonsági mentést a HMC adatokról.

A HMC merevlemezen tárolt HMC adatok menthetők DVD-RAM-ra a helyi rendszeren, a HMC fájlrendszerhez (például NFS) beillesztett távoli rendszerre, vagy Fájlátviteli protokoll (FTP) használatával elküldhető egy távoli telephelyre.

Megjegyzés: 7063-CR1 HMC típus esetén csatlakoztathat külső USB DVD meghajtót.

HMC használatával az összes fontos adatot elmentheti, többek között az alábbiakat:

- Felhasználói beállítások fájljai
- Felhasználói információk
- HMC platform konfigurációs fájlok
- HMC naplófájlok
- Javító szolgáltatás telepítése szolgáltatással telepített HMC frissítések.

A HMC merevlemez távoli rendszerre mentéséhez végezze el az alábbi műveleteket:

Eljárás

1. A navigációs területen kattintson a **HMC kezelése** ikonra , majd válassza a **Konzolkezelés** lehetőséget.
2. A tartalom ablakrészben kattintson a **Felügyeleti konzol adatainak mentése** lehetőségre.
3. A **Felügyeleti konzol adatainak mentése** ablakban válassza ki az elvégezni kívánt archiválási beállítást.
4. Kattintson a **Tovább gombra**, majd a választott beállítástól függően kövesse a megfelelő utasításokat.
5. A mentési folyamat folytatásához kattintson az **OK** gombra.

HMC gépkód frissítése, bővítése és áttelepítése

A HMC frissítései és bővítései rendszeres időközönként kerülnek kiadásra új funkcionalitás hozzáadása és a meglévő szolgáltatások tökéletesítése érdekében. Ismerje meg a HMC gépkódfrissítések, -bővítések és -áttérések közötti különbségeket. Sajátítsa el a HMC gépkód frissítésének, bővítésének és áttérésének végrehajtási módját.

Ha befejezte ezeket a feladatokat, akkor a HMC újraindul, de a partíciók nem.

HMC kód frissítése

Karbantartást alkalmaz a meglévő HMC szintre

Nem igényli a **Bővítési adatok mentése** feladatot

HMC kód bővítése

Új kiadásra vagy javítási szintjére cseréli a programot

Megköveteli, hogy különböző adathordozóról végezze a rendszerbetöltést

HMC kód áttérése

A HMC adatokat az egyik változatról egy másikra helyezi át

Az áttérés a bővítés egy típusa.

Megjegyzés: 7063-CR1 HMC típus esetén csatlakoztathat külső USB DVD meghajtót.

HMC gépkódverzió és -kiadás meghatározása

A HMC gépkód változatának és kiadásának megtekintési módját mutatja be.

Erről a feladatról

A HMC gépkódszintje határozza meg a rendelkezésre álló szolgáltatásokat, beleértve a párhuzamos szerver firmware karbantartást és az új kiadásra frissítést.

A HMC gépkód aktuális verziójának megjelenítéséhez tegye a következőket:

Eljárás

1. A navigációs területen kattintson a **HMC kezelése** ikonra , majd válassza a **Konzolkezelés** lehetőséget.
2. A tartalompanelen kattintson a **Hardverkezelő konzol frissítése** elemre.
3. Az új ablakban tekintse meg és jegyezze fel az **Aktuális HMC illesztőprogram információk** fejléc alatt megjelenő információkat, többek közt a következőket: a HMC verziószámát, kiadását, karbantartási szintjét, összeépítési szintjét és alapverzióját.

HMC gépkód frissítéseinek beszerzése és alkalmazása internetkapcsolattal

A HMC gépkód frissítéseinek beszerzése, ha a HMC rendelkezik internetkapcsolattal.

Erről a feladatról

A HMC gépkódfrissítések beszerzéséhez végezze el az összes lépést.

1. lépés: Internetkapcsolat meglétének ellenőrzése

Erről a feladatról

Ha a frissítéseket a szerviz- és támogatási szervezet rendszeréről illetve webhelyéről kívánja letölteni a HMC konzolra vagy szerverre, akkor rendelkeznie kell a következő kapcsolatok egyikével:

- SSL kapcsolat SSL proxyval vagy SSL proxy nélkül

- Internet VPN

Győződjön meg róla, hogy rendelkezik Internet-kapcsolattal. Ehhez tegye a következőket:

Eljárás



1. A navigációs területen kattintson a **Javíthatóság** ikonra , majd válassza a **Szervízkezelés** lehetőséget.
2. A tartalom ablakrészén kattintson a **Kimenő kapcsolatok kezelése** lehetőségre.
3. Válassza a HMC-hez megadott kimenő kapcsolat típus lapját (Internet VPN vagy SSL kapcsolat).

Megjegyzés: Ha nincs kapcsolat a szervíz- és támogatási szervezettel, akkor mielőtt továbblépne, állítsa be szervízkapcsolatot, mielőtt folytatja a műveletet. A szervíz- és támogatási szervezet kapcsolatának beállításához olvassa el a Szerver beállítása csatlakozásra az IBM szervíz- és támogatási szervezettel című részt.

4. Kattintson a **Teszt** elemre.
5. Ellenőrizze, hogy a teszt sikeresen lefutott-e.

Ha a teszt nem volt sikeres, akkor végezze el a kapcsolat hibaelhárítását, és javítsa ki a problémát a művelet folytatása előtt. Beszerezheti a frissítést DVD lemezen is, ha azt jobbnak találja.

Megjegyzés: 7063-CR1 HMC típus esetén csatlakoztathat külső USB DVD meghajtót.

6. Folytassa a következő résszel: [“2. lépés: A jelenlegi HMC gépkód szintjének megtekintése”](#) oldalszám: 77.

2. lépés: A jelenlegi HMC gépkód szintjének megtekintése

Erről a feladatról

A HMC gépkód aktuális szintjének megjelenítéséhez tegye a következőket:

Eljárás



1. A navigációs területen kattintson a **HMC kezelése** ikonra , majd válassza a **Konzolkezelés** lehetőséget.
2. A tartalompanelen kattintson a **Hardverkezelő konzol frissítése** elemre.
3. Az új ablakban tekintse meg és jegyezze fel az Aktuális HMC illesztőprogram információk fejléc alatt megjelenő információkat, többek közt a következőket: a HMC verziószámát, kiadását, karbantartási szintjét, összeépítési szintjét és alapverzióját.
4. Folytassa a következő résszel: [“3. lépés: A rendelkezésre álló HMC gépkódszintek megtekintése”](#) oldalszám: 77.

3. lépés: A rendelkezésre álló HMC gépkódszintek megtekintése

Erről a feladatról

A HMC gépkód elérhető szintjeinek megjelenítéséhez tegye a következőket:

Eljárás

1. Internetkapcsolattal rendelkező számítógépen vagy szerveren keresse fel a <http://www.ibm.com/eserver/support/fixes> webhelyet.
2. Válassza ki a megfelelő családot a Termékcsalád listából.

3. Válassza a **Hardverkezelési konzol** elemet a Termék vagy javítás típusa listában.
4. Kattintson a **Folytatás** gombra.
Megjelenik a hardverkezelő konzol hely.
5. A rendelkezésre álló HMC szintek megtekintéséhez görgessen le a HMC változat szinthez.
Megjegyzés: Ha úgy gondolja, lépjen kapcsolatba a szerviz- és támogatási szervezettel.
6. Folytassa a következő résszel: [“4. lépés: HMC gépkódfrissítés alkalmazása”](#) oldalszám: 78.

4. lépés: HMC gépkódfrissítés alkalmazása

Erről a feladatról

A HMC gépkód frissítés alkalmazásához tegye a következőket:

Eljárás

1. A HMC gépkódfrissítések telepítése előtt készítsen biztonsági mentést a HMC kritikus információiról.
Az utasításokat lásd: [“Felügyeleti konzol adatainak mentése”](#) oldalszám: 75. Ezután folytassa a következő lépéssel.
2. A navigációs területen kattintson a **HMC kezelése** ikonra , majd válassza a **Konzolkezelés** lehetőséget.
3. A tartalompanelen kattintson a **Hardverkezelő konzol frissítése** elemre. Megjelenik a Javító szolgáltatás telepítése varázsló.
4. A frissítések telepítéséhez kövesse a varázsló utasításait.
5. A frissítés életbe léptetéséhez állítsa le és indítsa újra a HMC-t.
6. Kattintson a **Bejelentkezés és a hardverkezelő konzol webalkalmazás elindítása** elemre.
7. Jelentkezzen be a HMC felületre.

5. lépés: HMC gépkódfrissítés sikeres telepítésének ellenőrzése

Erről a feladatról

A HMC gépkódfrissítés helyes telepítésének ellenőrzéséhez tegye a következőket:

Eljárás

1. A navigációs területen kattintson a **HMC kezelése** ikonra , majd válassza a **Konzolkezelés** lehetőséget.
2. A tartalompanelen kattintson a **Hardverkezelő konzol frissítése** elemre.
3. Az új ablakban tekintse meg és jegyezze fel az Aktuális HMC illesztőprogram információk fejléc alatt megjelenő információkat, többek közt a következőket: a HMC verziószámát, kiadását, karbantartási szintjét, összeépítési szintjét és alapverzióját.
4. Győződjön meg róla, hogy a verziószám és a kiadás száma megfelel a telepített frissítésnek.
5. Ha a megjelenő kódszint nem egyezik a telepítéssel, akkor tegye a következőket:
 - a. Válassza ki a hálózati kapcsolatot a HMC-n.
 - b. Próbálkozzon meg a firmware frissítéssel egy másik lerakatot használva.
 - c. Ha a probléma továbbra is fennáll, akkor vegye fel a kapcsolatot a terméktámogatás következő szintjével.

HMC gépkódfrissítések beszerzése és alkalmazása DVD lemezzel vagy FTP szerverről

Tudjon meg többet a gépkódfrissítések beszerzéséről a hardverkezelő konzolhoz (HMC) DVD lemezzel vagy FTP szerverről.

Erről a feladatról

A HMC gépkódfrissítések beszerzéséhez végezze el az összes lépést.

Megjegyzés: 7063-CR1 HMC típus esetén csatlakoztathat külső USB DVD meghajtót.

1. lépés: A jelenlegi HMC gépkód szintjének megtekintése

Mielőtt elkezdené

A HMC gépkód aktuális szintjének megjelenítéséhez tegye a következőket:

Eljárás

1. A navigációs területen kattintson a **HMC kezelése** ikonra , majd válassza a **Konzolkezelés** lehetőséget.
2. A tartalompanelen kattintson a **Hardverkezelő konzol frissítése** elemre.
3. Az új ablakban tekintse meg és jegyezze fel az Aktuális HMC illesztőprogram információk fejléc alatt megjelenő információkat, többek közt a következőket: a HMC verziószámát, kiadását, karbantartási szintjét, összeépítési szintjét és alapverzióját.
4. Folytassa a következő résszel: [“2. lépés: A rendelkezésre álló HMC gépkódszintek megtekintése”](#) oldalszám: 79.

2. lépés: A rendelkezésre álló HMC gépkódszintek megtekintése

Mielőtt elkezdené

A HMC gépkód elérhető szintjeinek megjelenítéséhez tegye a következőket:

Erről a feladatról

Eljárás

1. Internetkapcsolattal rendelkező számítógépen vagy szerveren keresse fel a Fix Central webhelyet.
2. A rendelkezésre álló HMC szintek megtekintéséhez görgessen le a HMC változat szinthez.
Megjegyzés: Ha ezt a csatornát részesíti előnyben, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szerviz- és támogatási kapcsolattartóval.
3. Folytassa a következő résszel: [“3. lépés: HMC gépkódjavítás beszerzése”](#) oldalszám: 79.

3. lépés: HMC gépkódjavítás beszerzése

Mielőtt elkezdené

A HMC gépkód beszerzéséhez tegye a következőket:

Erről a feladatról

A HMC gépkódfrissítést megrendelheti a Javítás központ webhelyen, a szerviz- és támogatási kapcsolattartón keresztül, vagy letöltheti egy FTP szerverre.

HMC gépkódfrissítés megrendelése a Javítás központ webhelyen

1. Internetkapcsolattal rendelkező számítógépen vagy szerveren keresse fel a [Fix Central](#) webhelyet.
2. A Támogatott HMC termékek alatt válassza ki a legújabb HMC szintet.
3. Görgessen le a Fájlnév/Csomag területre, és keresse meg a megrendelni kívánt frissítést.
4. A Rendelés oszlopban kattintson az **OK** elemre.
5. Kattintson a **Folytatás** elemre az IBM azonosítóval bejelentkezéshez.
6. Kövesse a képernyőn megjelenő útmutatásokat a megrendelés elküldéséhez.

HMC gépkódfrissítés letöltése cserélhető adathordozóra

1. Internetkapcsolattal rendelkező számítógépen vagy szerveren keresse fel a [Fix Central](#) webhelyet.
2. A Támogatott HMC termékek alatt válassza ki a legújabb HMC szintet.
3. Görgessen le a Fájlnév/Csomag területre, és keresse meg a letölteni kívánt frissítést.
4. Kattintson a letöltendő frissítésre.
5. Fogadja el a licencszerződést és mentse el a frissítést a cserélhető adathordozóra.

Mi a következő lépés?

Ha befejezte, akkor folytassa a [“4. lépés: HMC gépkódfrissítés alkalmazása”](#) oldalszám: 80 lépéssel.

4. lépés: HMC gépkódfrissítés alkalmazása

Mielőtt elkezdené

A HMC gépkód frissítés alkalmazásához tegye a következőket:

Eljárás

1. A HMC gépkódfrissítések telepítése előtt készítsen biztonsági mentést a HMC adatairól. További információk: [“Felügyeleti konzol adatainak mentése”](#) oldalszám: 75.
2. Ha a frissítést DVD-RAM lemezen szerezte be vagy hozta létre, akkor helyezze be a DVD meghajtót a HMC-be. Ha a frissítést az USB memóriaeszközön szerezte be vagy hozta létre, akkor helyezze be a memóriaeszközt.
3. A HMC gépkódfrissítések telepítése előtt készítsen biztonsági mentést a HMC kritikus információiról. Az utasításokat lásd: [“Felügyeleti konzol adatainak mentése”](#) oldalszám: 75. Ezután folytassa a következő lépéssel.
4. A navigációs területen kattintson a **HMC kezelése** ikonra , majd válassza a **Konzolkezelés** lehetőséget.
5. A tartalompanelen kattintson a **Hardverkezelő konzol frissítése** elemre. Megjelenik a Javító szolgáltatás telepítése varázsló.
6. A frissítések telepítéséhez kövesse a varázsló utasításait.
7. A frissítés életbe lépéséhez állítsa le majd indítsa újra a HMC-t, és jelentkezzen be ismét.
8. Folytassa a következő résszel: [“5. lépés: HMC gépkódfrissítés sikeres telepítésének ellenőrzése”](#) oldalszám: 80.

5. lépés: HMC gépkódfrissítés sikeres telepítésének ellenőrzése

Mielőtt elkezdené

A HMC gépkódfrissítés sikeres telepítésének ellenőrzéséhez tegye a következőket:

Eljárás



1. A navigációs területen kattintson a **HMC kezelése** ikonra , majd válassza a **Konzolkezelés** lehetőséget.
2. A tartalompanelen kattintson a **Hardverkezelő konzol frissítése** elemre.
3. Az új ablakban tekintse meg és jegyezze fel az Aktuális HMC illesztőprogram információk fejléc alatt megjelenő információkat, többek közt a következőket: a HMC verziószámát, kiadását, karbantartási szintjét, összeépítési szintjét és alapverzióját.
4. Győződjön meg róla, hogy a verziószám és a kiadás száma megfelel a telepített frissítésnek.
5. Ha a megjelenő kódszint nem egyezik a telepítéssel, akkor tegye a következőket:
 - a. Próbálkozzon újra a gépkód frissítésével. Ha DVD lemezt készített ehhez az eljáráshoz, akkor használjon egy új adathordozót.
 - b. Ha a probléma továbbra is fennáll, akkor vegye fel a kapcsolatot a terméktámogatás következő szintjével.

HMC szoftver frissítése

A HMC szoftver frissítése egyik kiadásról a következőre a HMC konfigurációs adatainak megtartásával.

Erről a feladatról

A HMC gépkódfrissítés alkalmazásához végezze el az összes lépést.

Megjegyzés: 7063-CR1 és 7063-CR2 HMC modellek esetén csatlakoztathat külső USB DVD meghajtót.

1. lépés: A frissítés beszerzése

Erről a feladatról

A HMC gépkódfrissítést megrendelheti a [Javítás központ](#) webhelyen.

Ha a frissítést a [Javítás központ](#) webhelyén keresztül kívánja beszerezni, akkor tegye a következőket:

Eljárás

1. Internetkapcsolattal rendelkező számítógépen vagy szerveren tekintse meg a hardverkezelő konzol webhelyét a <http://www-933.ibm.com/support/fixcentral/> címen.
2. Kattintson a **Folytatás** gombra.
Megjelenik a hardverkezelő konzol hely.
3. Navigáljon ahhoz a HMC változathoz, amelyre frissíteni szeretne.
4. Keresse meg a letöltési és rendelési szakaszt.
Megjegyzés: Ha nincs internetelérése, akkor keresse meg az IBM szerviz- és támogatási kapcsolattartót, és rendelje meg a frissítéseket tartalmazó DVD-t.
5. Kövesse a képernyőn megjelenő útmutatásokat a megrendelés elküldéséhez.
6. Miután megszerezte a frissítést, folytassa a ["2. lépés: A jelenlegi HMC gépkód szintjének megtekintése"](#) oldalszám: 81 lépéssel.

2. lépés: A jelenlegi HMC gépkód szintjének megtekintése

Erről a feladatról

A HMC gépkód jelenlegi szintjének meghatározásához tegye a következőket:

Eljárás



1. A navigációs területen kattintson a **HMC kezelése** ikonra , majd válassza a **Konzolkezelés** lehetőséget. A navigációs területen kattintson a **Frissítések** elemre.
2. A tartalompanelen kattintson a **Hardverkezelő konzol frissítése** elemre.
3. Az új ablakban tekintse meg és jegyezze fel az Aktuális HMC illesztőprogram információk fejléc alatt megjelenő információkat, beleértve a HMC verziószámát, kiadását, karbantartási szintjét, összeépítési szintjét és alapverzióját.
4. Folytassa a következő résszel: [“3. lépés: A felügyelt rendszer profiladatainak mentése”](#) oldalszám: 82.

3. lépés: A felügyelt rendszer profiladatainak mentése

Erről a feladatról

A felügyelt rendszer profiladatainak biztonsági mentéséhez tegye a következőket:

Eljárás

1. Válassza ki a rendszert, ahová a profil adatokat menteni kívánja.
2. Kattintson a **Műveletek > Összes művelet megjelenítése > Örökölt > Partíció adatok kezelése > Biztonsági mentés** lehetőségre.
3. Írja be a mentési fájl nevét, és jegyezze fel ezt az információt.
4. Kattintson az **OK** gombra.
5. Ismételje meg ezeket a lépéseket minden rendszerhez.
6. Folytassa a következő résszel: [“4. lépés: HMC adatok mentése”](#) oldalszám: 82.

4. lépés: HMC adatok mentése

Erről a feladatról

A HMC új változatának telepítése előtt készítsen biztonsági mentést a HMC adatairól, hogy probléma esetén vissza lehessen állítani az előző szinteket. Sikeres frissítés után ne használja ezeket a kritikus konzoladatokat a HMC szoftver új változatában.

Megjegyzés: Ha cserélhető adathordozóra végzi a mentést, akkor az adathordozónak rendelkezésre kell állnia.

A HMC adatok biztonsági mentésének elkészítéséhez tegye a következőket:

Eljárás

1. Ha adathordozóra tervezi végezni a mentést, akkor az alábbi lépések végrehajtásával formázza az adathordozót:

- a. Helyezze be az adathordozót a meghajtóba.



- b. A navigációs területen kattintson a **Javíthatóság** ikonra , majd válassza a **Szervizkezelés** lehetőséget.
- c. A tartalom ablakrészén kattintson az **Adathordozó formázása** lehetőségre.
- d. Válassza ki az adathordozó típusát.
- e. Válassza ki a formátum típusát.
- f. Kattintson az **OK** gombra.



2. A navigációs területen kattintson a **HMC kezelése** ikonra , majd válassza a **Konzolkezelés** lehetőséget.
3. A tartalom ablakrészen kattintson a **Felügyeleti konzol adatainak mentése** lehetőségre.
Megnyílik a **Felügyeleti konzol adatainak mentése** ablak.
4. Válassza ki az archiválási módot.
Menthet adathordozóra a helyi rendszeren, a HMC fájlrendszerhez (például NFS) beillesztett távoli rendszerre, vagy Fájltáviteli protokollal (FTP) elküldheti a mentést egy távoli telephelyre.
 - Helyi rendszerre mentéshez válassza a **Mentés adathordozóra a helyi rendszeren** lehetőséget, és kövesse az utasításokat.
 - Beillesztett távoli rendszerre mentéshez válassza a **Mentés beillesztett távoli rendszerre** lehetőséget, és kövesse az utasításokat.
 - Távoli FTP helyre mentéshez válassza a **Kritikus adatok küldése távoli telephelyre** lehetőséget, és kövesse az utasításokat.
5. Folytassa a következő résszel: “5. lépés: Az aktuális HMC konfigurációs információk rögzítése” oldalszám: 83.

5. lépés: Az aktuális HMC konfigurációs információk rögzítése

Erről a feladatról

A HMC szoftver újabb változatára való frissítés előtt óvintézkedésként jegyezze fel a HMC konfigurációs információit.

Az aktuális HMC konfiguráció rögzítéséhez tegye a következőket:

Eljárás

1. Válasszon ki egy felügyelt rendszert vagy tetszőleges számú partíciót, amelyhez HMC konfigurációs információkat kíván rögzíteni.
2. A menüből válassza a **Műveletek > Műveletek ütemezése** lehetőséget.
Megjelenik a kiválasztott cél minden ütemezett művelete.
3. Kattintson a **Rendezés > Objektum** menüpontra.
4. Jelölje ki az egyes objektumokat, és jegyezze fel a következő részleteket:
 - Objektum neve
 - Ütemezés dátuma
 - Művelet időpontja (24 órás formátumban jelenik meg)
 - Ismétlődő (ha Igen, akkor tegye a következőket):
 - a. Kattintson a **Nézet > Ütemezés részletei** lehetőségre.
 - b. Jegyezze fel az időközöket.
 - c. Zárja be az Ütemezett műveletek ablakot.
 - d. Ismétlje meg minden egyes ütemezett műveletre.
5. Zárja be az **Ütemezett műveletek személyre szabása** ablakot.
6. Folytassa a következő résszel: “6. lépés: Távoli parancsok állapotának rögzítése” oldalszám: 83.

6. lépés: Távoli parancsok állapotának rögzítése

Erről a feladatról

A távoli parancs állapotának rögzítéséhez tegye a következőket:

Eljárás



1. A navigációs területen kattintson a **Felhasználók és biztonság** ikonra , majd válassza a **Rendszer- és konzolbiztonság** lehetőséget.
2. A tartalom ablakrészen kattintson a **Távoli parancsvégrehajtás engedélyezése** lehetőségre.
3. Jegyezze fel, hogy ki van-e választva a **Távoli parancsok SSH protokollal való végrehajtásának engedélyezése** jelölőnégyzet.
4. Kattintson a **Mégse** gombra.
5. Folytassa a következő résszel: [“7. lépés: Frissítési adatok mentése”](#) oldalszám: 84.

7. lépés: Frissítési adatok mentése

Erről a feladatról

A jelenlegi HMC konfigurációt elmentheti a HMC erre szánt lemezzel vagy helyi adathordozóra. Csak közvetlenül a HMC szoftver új kiadásra frissítése előtt mentse a frissítési adatokat. A frissítést követően visszaállíthatja a HMC konfigurációs beállításait.

Megjegyzés: Csak egy szintnyi mentési adat engedélyezett. A frissítési adatok minden egyes mentése felülírja az előző szintet.

A frissítési adatok mentéséhez tegye a következőket:

Eljárás



1. A navigációs területen kattintson a **HMC kezelése** ikonra , majd válassza a **Konzolkezelés** lehetőséget.
 2. A tartalom ablakrészen kattintson a **Frissítési adatok mentése** lehetőségre. Megjelenik a **Frissítési adatok mentése** varázsló.
 3. Válassza ki azt az adathordozót, amelyre a frissítés adatait menteni szeretné. Ha a cserélhető adathordozóra mentést választja, akkor illessze be az adathordozó ablakot. Kattintson a **Tovább** gombra.
 4. Kattintson a **Befejezés** gombra.
 5. Várja meg, míg befejeződik a feladat.
Ha a Frissítési adatok mentése feladat nem sikerül, akkor mielőtt folytatná, lépjen kapcsolatba a következő szintű támogatással.
- Megjegyzés:** Ha a frissítési adatok mentése feladat nem sikerül, ne folytassa a frissítési folyamatot.
6. Kattintson az **OK** gombra.
 7. Folytassa a következő résszel: [“8. lépés: HMC szoftver frissítése”](#) oldalszám: 84.

8. lépés: HMC szoftver frissítése

Erről a feladatról

A HMC szoftver frissítéséhez indítsa újra a rendszer úgy, hogy a cserélhető adathordozó benne legyen a DVD meghajtóban.

Eljárás

1. Helyezze a HMC termék telepítési adathordozóját a DVD meghajtóba.



2. A navigációs területen kattintson a **HMC kezelése** ikonra , majd válassza a **Konzolkezelés** lehetőséget.
3. A tartalomterületen válassza a **Felügyeleti konzol leállítása vagy újraindítása** lehetőséget.
4. Győződjön meg róla, hogy a **HMC újraindítása** beállítás ki van választva.
5. Kattintson az **OK** gombra.
A HMC újraindul, és a rendszerinformációk végigfutnak az ablakban.
6. Válassza a **Frissítés** lehetőséget és kattintson a **Tovább** gombra.
7. Válasszon az alábbi lehetőségek közül:
 - Ha az előző feladat során elmentette a frissítési adatokat, akkor folytassa a következő lépéssel.
 - Ha az eljárás során nem mentette el a frissítési adatokat, akkor el kell mentenie azokat, mielőtt folytathatja.
8. Válassza a **Frissítés adathordozóról** lehetőséget és kattintson a **Tovább** gombra.
9. Erősítse meg a beállításokat, majd kattintson a **Befejezés** gombra.
10. Kövesse a megjelenő útmutatásokat.

Megjegyzés:

- Ha a képernyő üres lesz, akkor az információk megtekintéséhez nyomja meg a szóköz billentyűt.
 - Az első DVD telepítése megközelítőleg 20 perc.
11. A bejelentkezésnél használja a felhasználói azonosítóját és jelszavát.
A HMC kód telepítés befejeződött.
 12. Folytassa a következő résszel: “9. lépés: HMC gépkódfrissítés sikeres telepítésének ellenőrzése”
oldalszám: 85.

9. lépés: HMC gépkódfrissítés sikeres telepítésének ellenőrzése

Erről a feladatról

A HMC frissítés sikeres telepítésének ellenőrzéséhez tegye a következőket:

Eljárás



1. A navigációs területen kattintson a **HMC kezelése** ikonra , majd válassza a **Konzolkezelés** lehetőséget.
2. A tartalompanelen kattintson a **Hardverkezelő konzol frissítése** elemre.
3. Az új ablakban tekintse meg és jegyezze fel az Aktuális HMC illesztőprogram információk fejléc alatt megjelenő információkat, beleértve a HMC verziószámát, kiadását, karbantartási szintjét, összeépítési szintjét és alapverzióját.
4. Győződjön meg róla, hogy a verziószám és a kiadás száma megfelel a telepített frissítésnek.
5. Ha a megjelenített kódszint nem egyezik meg a telepített szinttel, akkor próbálja újra a bővítést egy új DVD-vel. Ha a probléma továbbra is fennáll, akkor vegye fel a kapcsolatot a terméktámogatás következő szintjével.

HMC frissítése távoli helyről hálózati frissítési telepítőkészletekkel

Ismerje meg a szoftver frissítését a HMC-n egy távoli helyről hálózati frissítési telepítőkészletekkel.

Erről a feladatról

Ismerje meg a szoftver frissítését a HMC-n egy távoli helyről hálózati frissítési telepítőkészletekkel.

Eljárás

1. Egy internetkapcsolattal rendelkező számítógépem vagy szerveren lépjen a hardverkezelő konzol támogatási és letöltési webhelyre (<http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/hmcl/home.html>).
2. Töltse le a megfelelő HMC V9 hálózati telepítőkészleteket, majd mentse őket egy FTP szerveren. Ezeket a fájlokat nem lehet közvetlenül letölteni a HMC-re. A telepítőkészlet fájlokat olyan szerverre kell letölteni, amely elfogadja az FTP kéréseket.
3. Győződjön meg róla, hogy letöltötte a következő fájlokat:
 - img2a
 - img3a
 - base.img
 - disk1.img
 - hmcnetworkfiles.sum
4. Mentse a frissítés adatokat a HMC-n. A frissítési adatok mentéséhez futtassa a következő parancsokat:
 - Az adatok mentéséhez a DVD és a HDD lemezen, futtassa a következő parancsokat:
mount /media/cdrom
saveupgdata -r diskdvd
 - Az adatok mentéséhez a HDD lemezen, futtassa a következő parancsot:
saveupgdata -r disk
5. Másolja a frissítési fájlokat a betölthető lemezpartícióra a HMC-n. A fájlok másolásához futtassa a **getupgfiles** parancsot.
Például: **getupgfiles -h <ftp szerver> -u <felhasználói azonosító> -d <távoli könyvtár>**
Ahol:
 - az **ftp szerver** annak az FTP szervernek a hosztneve vagy IP címe, amelyre a HMC hálózati telepítőkészleteket letölti.
 - a **felhasználói azonosító** egy érvényes felhasználói azonosító az FTP szerveren. Ha a jelszót nem a - -passwd argumentummal adja meg, akkor a rendszer felszólítja egy jelszó megadására.
 - a **távoli könyvtár** az a könyvtár az FTP szerveren, amelyben a HMC hálózati telepítőkészletek mentve vannak.
6. Indítsa újra a HMC-t a betölthető lemezpartícióra másolt kód frissítéséhez. A HMC újraindításához futtassa a **chhmc -c altdiskboot -s enable --mode upgrade** parancsot.
7. Indítsa újra a HMC-t, majd kezdje el a frissítést. A frissítés indításához futtassa a **hmcshutdown -r -t now** parancsot.

HMC védelme

Ismerje meg, hogyan terjesztheti ki a hardverkezelő konzol (HMC) biztonságát, amely vállalati biztonsági szabványain alapul.

A HMC alapértelmezett konfigurációja elegendő védelmet biztosít a legtöbb vállalati felhasználó számára. A hardverkezelő konzol (HMC) 8.4.0 és újabb változataiban további bővítheti a HMC védelmét, amely vállalati biztonsági szabványain alapul. A HMC biztonságának kiterjesztéséhez a HMC-t legalább 1. szintű védelemre kell beállítania. Környezetétől és a céges biztonsági követelményektől függően választhatja a 2. vagy 3. szintű biztonságot is.

Megjegyzés: A biztonsági szint módosítása előtt egyeztessen a vállalat biztonsági megfelelési munkacsoportjával.

1. szintű biztonság

A HMC védelméhez (1. szintű biztonság) tegye a következőket:

1. Módosítsa az alapértelmezett hscroot felhasználó előre meghatározott jelszavát. A jelszó irányelvvel kapcsolatos további információkért lásd: ["Bővített jelszó irányelv" oldalszám: 88.](#)
2. Ha a HMC nem fizikailag biztonságos környezethez tartozik, akkor állítsa be a grub jelszót a következő parancs futtatásával: `chhmc -c grubpasswd -s enable --passwd <új grub jelszó>`
3. Ha beállította az integrált felügyeleti modult (IMM) a HMC-n, akkor állítson be erős IMM jelszót.
4. Állítson be erős jelszót az *admin* felhasználó és az általános felhasználók számára minden szerveren.
5. Frissítse a HMC-t a legújabb kiadású biztonsági javításokkal. A biztonsági javításokkal kapcsolatos további információkért lásd: [IBM Fix Central](#).

2. szintű biztonság

Ha több felhasználója van, akkor a HMC biztonságának kiterjesztéséhez tegye a következőket:

1. Hozzon létre fiókot mindegyik felhasználó számára a HMC-n és rendelje hozzá a szükséges szerepeket és erőforrásokat a felhasználókhoz. A HMC különböző szerepeivel kapcsolatos további információkért lásd: [HMC feladatok, felhasználói szerepek, azonosítók és társított parancsok.](#)

Megjegyzés: Győződjön meg róla, hogy a HMC-n létrehozott felhasználókhoz csak a szükséges erőforrásokat és szerepeket rendeli hozzá. Szükség esetén egyéni szerepeket is létrehozhat.

2. Engedélyezze a felhasználói adatok replikációját a különböző hardverkezelő konzolok között. A felhasználói adatok replikációja végrehajtható mester-alárendelt vagy egyenrangú módban. A felhasználói adatok replikációjával kapcsolatos további információkért lásd: [Adatreplikáció kezelése.](#)
3. Importáljon a tanúsítványhatóság által aláírt tanúsítványt.

3. szintű biztonság

Ha több hardverkezelő konzolja és rendszeradminisztrátora van, akkor a HMC biztonságának kiterjesztéséhez tegye a következőket:

1. Használjon központosított hitelesítést, mint például az Egyszerűsített címtárhozzáférési protokoll (LDAP) vagy a Kerberos. Az LDAP konfigurálásával kapcsolatos további információkért lásd: [LDAP konfigurálása HMC-n.](#)
2. Engedélyezze a felhasználói adatok replikációját a különböző hardverkezelő konzolok között.
3. Győződjön meg róla, hogy a HMC [NIST SP 800-131A módban](#) van, hogy a HMC csak erős rejtjeleket használjon.
4. Blokkolja azokat a portokat a tűzfalon, amelyekre nincs szükség. A használható HMC portokkal kapcsolatos további információkért lásd a következő táblázatot:

32. táblázat: Felhasználó által a HMC kezeléséhez használt portok				
Port	Leírás	Típus	Protokoll verziószáma (Alapértelmezett mód)	Protokoll verziószáma (NIST mód)
22	Open SSH	TCP	SSH v3	SSH v3
123	NTP	UDP	NTP	NTP
161	SNMP ügynök	UDP	SNMP v3	SNMP v3
162	SNMP Trap	UDP	SNMP v3	SNMP v3
427	SLP	UDP	n/a	n/a

32. táblázat: Felhasználó által a HMC kezeléséhez használt portok (Folytatás)				
Port	Leírás	Típus	Protokoll verziószáma (Alapértelmezett mód)	Protokoll verziószáma (NIST mód)
443	HMC grafikus felület és REST API	TCP	HTTPS (TLS 1.2)	HTTPS (TLS 1.2)
657	RMC	TCP/UDP	RSCT (sima szöveg + kivonat és aláírás)	RSCT (sima szöveg + kivonat és aláírás)
2300	IBM i 5250-es terminálja	TCP	Sima szöveg	Sima szöveg
2301	IBM i 5250-es biztonságos terminálja	TCP	TLS 1.2	TLS 1.2
5989	CIM (örökölt port, nem üzemelő)	TCP	Nem üzemelő	Nem üzemelő
9900	FCS: HMC-HMC feltérképezés	UDP	FCS	FCS
9920	FCS: HMC-HMC kommunikáció	TCP	HTTPS (TLS 1.2)	HTTPS (TLS 1.2)
9960	VTerm kisalkalmazás a grafikus felületen	TCP	HTTPS (TLS 1.2)	HTTPS (TLS 1.2)
12443	HMC REST API (örökölt port)	TCP	HTTPS (TLS 1.2)	HTTPS (TLS 1.2)
12347	RSCT egyenrangú tartomány	UDP	RSCT (sima szöveg + kivonat és aláírás)	RSCT (sima szöveg + kivonat és aláírás)
12348	RSCT egyenrangú tartomány	UDP	RSCT (sima szöveg + kivonat és aláírás)	RSCT (sima szöveg + kivonat és aláírás)

Megjegyzések:

- Csak az SSH (22-es port), HTTPS (443-as és 12443-as port), IBM i 5250-es biztonságos terminálja (2301-es port), és VTerm (9960-as port) portokat használhatja, amelyek intranet-en keresztül elérhetők. Minden más portot privát vagy elkülönített hálózatban kell használni. Használhat külön Ethernet portot és VLAN-t a következőkhöz: erőforrások figyelése és vezérlése (RMC) (657-es port), FCS (9900-as és 9920-as portok), és az RSCT egyenrangú tartomány (12347-es és 12348-as portok).
- A **netstat** parancsban felsorolt portok csak belső folyamatokhoz kerülnek felhasználásra.

Bővített jelszó irányelv

A helyileg hitelesített felhasználók jelszó követelményeit a Hardverkezelő konzol (HMC) segítségével tartathatja be. A bővített jelszó irányelv funkció lehetővé teszi a rendszeradminisztrátorok számára jelszó

korlátozások beállítását. A bővített jelszó irányelv azokra a rendszerekre vonatkozik, ahol van telepítve HMC.

A rendszeradminisztrátorok a bővített jelszó irányelv segítségével egyetlen jelszó irányelvet határozhatnak meg az összes felhasználó számára. A HMC közepes biztonságú jelszó irányelvet biztosít, amelynek aktiválásával a rendszeradminisztrátorok jelszó korlátozásokat állíthatnak be. Azt is eldöntheti a rendszeradminisztrátor, hogy a közepes biztonságú irányelvet aktiválja vagy egy új, felhasználó által megadott irányelvet. A HMC közepes biztonságú jelszó irányelvét nem lehet eltávolítani a rendszerről. Az alábbi táblázat a közepes biztonságú irányelv attribútumait és az alapértelmezett értékeket sorolja fel.

33. táblázat: HMC közepes biztonságú irányelv jelszó attribútumai		
Attribútum	Leírás	Alapértelmezett érték
min_pwage	A napok minimális száma, ameddig a jelszónak aktívnek kell maradnia.	1
pwage	A napok maximális száma, ameddig a jelszó aktív maradhat.	180
min_length	A jelszó minimális hossza.	8
hist_size	A korábban mentett jelszavak száma, amelyeket nem lehet újrafelhasználni.	10
warn_pwage	Azon napok száma, amennyivel korábban a felhasználót figyelmezteti a rendszer, hogy a jelszó le fog járni.	7
min_digits	A jelszóban használt számjegyek minimálisan kötelező száma.	Nincs
min_uppercase	A nagybetűs karakterek minimális száma.	1
min_lowercase	A kisbetűs karakterek minimális száma.	6
min_special_chars	A jelszóban kötelező jelleggel használandó speciális karakterek minimális száma.	Nincs

A HMC közepes biztonságú jelszó irányelvével kapcsolatban vegye figyelembe a következő elemeket:

- Az irányelv nem vonatkozik a **hscroot**, **hscpe** és **root** felhasználói azonosítókra.
- Az irányelv csak azokat a helyileg hitelesített felhasználókat érinti, akiket a HMC felügyel és nem tartatható be LDAP vagy Kerberos felhasználók esetében.
- A HMC közepes biztonságú jelszó irányelve és a felhasználó által megadott irányelv lehetővé teszi a rendszeradminisztrátorok számára jelszó újrafelhasználási korlátozások beállítását.
- A HMC közepes biztonságú jelszó írásvédett és a HMC közepes biztonságú jelszó attribútumai nem módosíthatók. Jelszó korlátozás beállításához létrehozhat új felhasználói jelszó korlátozást.

Az alábbi parancsokat használhatja a HMC közepes biztonságú jelszó irányelvének konfigurálásához:

mkpwdpolicy

A jelszó irányelvet egy fájlból importálja, amely tartalmazza az összes paramétert, vagy létrehoz egy jelszó irányelvet.

lspwdpolicy

Felsorolja az összes elérhető jelszó irányelv profilt és megkeres bizonyos paramétereket. Megjelenítheti a jelenleg aktív jelszó irányelvet is.

rmpwdpolicy

Eltávolít egy létező inaktív jelszó irányelvet.

Megjegyzés: Nem távolítható el aktív közepes biztonságú irányelv és az alapértelmezett írásvédett jelszó irányelv.

Biztonsági profilok: Global Data Protection Regulation (GDPR) és Payment Card Industry Data Security Standard (PCI-DSS)

Ismerje meg, hogyan kezeli a hardverkezelő konzol (HMC) a felhasználók adatvédelmi információit.

A hardverkezelő konzol (HMC) zárt készülék, amely nem tárol kártyabirtokos adatokat. Ennélfogva, a HMC-re PCI-DSS által meghatározott előírásoknak és biztonsági felmérési eljárásoknak csak egy része vonatkozik. A HMC-n csak az IBM által közreadott megbízható kód telepíthető. Ha az [IBM PSIRT folyamat](#) valamilyen sebezhetőséget derít fel, akkor köztes javítások kerülnek kiadásra. A követelmények és ajánlások az alábbi elemeket foglalják magukban:

GDPR lekérdezések

34. táblázat: GDPR lekérdezések . A táblázat a GDPR-hez kapcsolódó kérdésekre vonatkozó információkat tartalmaz.	
Kérdések	Válaszok
Milyen fajta adatokat tárol a HMC?	A HMC a Power hardver konfigurációs információit, a PowerVM virtualizáció adatait, és teljesítmény mérőszám információkat tárol.
Feldolgoz a HMC személyes adatokat?	A szervizhívás funkcióhoz megadhat kapcsolattartó információkat. A szervizhívás funkció kapcsolattartó információinak megadása nem kötelező.
Milyen előre meghatározott fiókok kerülnek felhasználásra a HMC rendszerfelügyeletéhez?	A rendszeradminisztrátor felhasználó a <i>hscroot</i> felhasználónevet használja.
Köthető bármelyik HMC fiók egy bizonyos személyhez?	Nem.
Kötelező személyes adatokat megadni a HMC-ben?	Nem. Nem kell személyes információkat megadnia. Azonban megadhat ilyen információkat.
Tartalmaz a HMC naplófájl bármilyen személyes adatot?	Nem.
Lehet a személyes adatokat teljesen és véglegesen törölni?	Igen. Szüntesse meg a szervizhívás funkció beállítását.

PCI-DSS lekérdezések

35. táblázat: PCI-DSS lekérdezések . A táblázat a PCI-DSS-hez kapcsolódó kérdésekre vonatkozó információkat tartalmaz.	
Kérdések	Válaszok
Hogyan lehet tűzfal konfiguráció telepítésével és karbantartásával megvédeni a kártyabirtokos adatait?	A HMC nem tárol kártyabirtokos adatokat. A HMC rendelkezik azonban tűzfal beállításokkal és a felhasználó beállíthat és engedélyezhet bizonyos portokat.
Használhatok kereskedő által biztosított rendszer jelszavakat és egyéb biztonsági paramétereket?	Mielőtt a hálózatba telepít egy rendszert, módosítsa a <i>hscroot</i> felhasználó összes előre meghatározott jelszavát.
Hogyan védi a HMC a kártyabirtokos tárolt adatait?	A HMC nem tárol kártyabirtokos adatokat.

35. táblázat: PCI-DSS lekérdezések . A táblázat a PCI-DSS-hez kapcsolódó kérdésekre vonatkozó információkat tartalmaz. (Folytatás)	
Kérdések	Válaszok
Hogyan titkosítja a HMC a kártyabirtokos adatait nyilvános hálózatokon keresztül történő átvitelkor?	A HMC nem tárol kártyabirtokos adatokat.
Hogyan kell az antivírus programokat használni és rendszeresen frissíteni?	A HMC zárt berendezés. Ezért a HMC-t nem fertőzheti meg rosszindulatú szoftver.
Hogyan kell biztonságos rendszereket és alkalmazásokat fejleszteni és karbantartani?	Saját kezűleg telepítenie kell a kötelező javításokat az IBM Fix Central webhelyről. A HMC-n csak az IBM által közreadott megbízható kód telepíthető.
Korlátozza a HMC a kártyabirtokos adatainak elérését?	A HMC nem tárol kártyabirtokos adatokat.
Hogyan lehet egyedi azonosító hozzárendelni a számítógéphez hozzáférő egyes személyekhez?	Ezt a követelményt úgy valósíthatja meg, hogy nem használ megosztott azonosítókat és követi a jelszó irányelveket.
Hogyan korlátozható a kártyabirtokos adatok fizikai hozzáférése?	A HMC nem tárol kártyabirtokos adatokat.
Hogyan lehet megfigyelni és nyomon követni a hálózati erőforrások és a kártyabirtokos adatok elérését?	A HMC nem tárol kártyabirtokos adatokat.
Hogyan teszteli a HMC a rendszer és a folyamatok biztonságát?	Elemzési eszközök használatával biztonsági elemzések kerülnek futtatásra a HMC összes kiadott változatán. Az elemzési eszközök a következők: <i>Qualys</i> , <i>Nessus</i> , <i>testssl</i> , <i>ssllscan</i> és <i>ASoC</i> .
Hogyan kell az alkalmazottak és szerződéses partnerek biztonsági információit tartalmazó biztonsági irányelvet karbantartani?	A rendszeradminisztrátor letiltja a távoli felhasználói bejelentkezést, igény szerint aktiválja a felhasználói bejelentkezést, és deaktiválja a felhasználói bejelentkezést, amikor a hozzáférésre már nincs szükség.

Általános problémák megoldása a HMC biztonságossá tétele közben

Az alábbiakban bemutatjuk néhány olyan probléma megoldását, amelyek a HMC biztonságossá tétele közben fordulhatnak elő.

Hogyan kell a hardverkezelő konzol (HMC) és a rendszer közötti kapcsolatot biztonságossá tenni?

A HMC a rendszerhez a rugalmas szervizprocesszoron (FSP) keresztül csatlakozik. Az FSP és a Power hypervisor kezelése egyaránt a hálózati ügyfél protokoll (NETC) nevű nem nyilvános bináris protokollal történik. Az alábbi táblázat a HMC által használt portokat sorolja fel:

36. táblázat: A HMC kezeléséhez használt FSP portok			
FSP port	Leírás	Protokoll verziószáma (Alapértelmezett mód)	Protokoll verziószáma (NIST mód)
443	Fejlett rendszerfelügyeleti felület (ASMI)	HTTPS (TLS 1.2)	HTTPS (TLS 1.2)

36. táblázat: A HMC kezeléséhez használt FSP portok (Folytatás)			
FSP port	Leírás	Protokoll verziószáma (Alapértelmezett mód)	Protokoll verziószáma (NIST mód)
30000	NETC	NETC (TLS 1.2). A régebbi firmware-k támogatása érdekében visszalép SSLv3-ra.	NETC (TLS 1.2)
30001	VTerm	NETC (TLS 1.2). A régebbi firmware-k támogatása érdekében visszalép SSLv3-ra.	NETC (TLS 1.2)

Hogyan kell a HMC-t zárolni?

Ha ki szeretné terjeszteni infrastruktúrája biztonságát, akkor használhat Behatolás védelmi rendszer (IPS) eszközt vagy elhelyezheti az összes hardverkezelő konzolt és IBM Power Systems szervert tűzfal mögött. Letilthatja a hálózati szolgáltatásokat is a HMC-n, ha nem használja azt távolból vagy ha le kívánja zárni a HMC-t. A hálózati szolgáltatások letiltásához a HMC-n tegye a következőket:

1. Tiltsa le a [távoli parancs végrehajtást](#) az SSH port használatával.
2. Tiltsa le a [távoli virtuális terminált](#) (VTerm port).
3. Tiltsa le a [távoli webes elérést](#) (HMC grafikus felhasználói felület és REST API).
4. Az egyes beállított Ethernet portok HMC hálózati beállításainak használatával blokkoljon portokat a tűzfalon.

Hogyan kell a HMC-t NIST SP 800-131A megfelelési módban beállítani?

A HMC 8.1.0 és újabb változataiban, ha megfelelés módban állítja be a HMC-t, akkor csak a [NIST SP 800-131A](#) által felsorolt erős rejtjelek támogatottak. Lehet, hogy nem fog tudni csatlakozni az olyan régebbi Power Systems szerverekhez (például POWER5 szerverek), amelyek nem támogatják a Szállítási réteg biztonságot (TLS 1.2). A biztonsági mód módosításával kapcsolatos további információkért lásd: [HMC V8R8 NIST mód](#).

Hogyan kell a HMC által használt rejtjeleket megjeleníteni és módosítani?

A HMC a 8.1.0 változattól kezdve a NIST 800-131A szabványban meghatározott biztonságosabb rejtjelkészleteket támogatja. Az alapértelmezett módban használt rejtjelek erősek. A HMC által használt titkosítási rejtjelekkel kapcsolatos további információkért futtassa az **lshmcencr** parancsot. Ha a céges szabványok eltérő rejtjelkészlet használatát követelik meg, akkor a **chhmcencr** parancs futtatásával módosíthatja a titkosítási rejtjeleket.

A HMC által jelszavak titkosításához használt titkosítási rejtjelek listázásához futtassa a következő parancsot:

```
lshmcencr -c passwd -t c
```

A HMC webes felhasználói felülete és a REST API által jelenleg használható titkosítási rejtjelek listázásához futtassa a következő parancsot:

```
lshmcencr -c webui -t c
```

A HMC SSH felület által jelenleg használható titkosítási rejtjelek és MAC algoritmus listázásához futtassa a következő parancsot:

```
lshmcencr -c ssh -t c
```

```
lshmcencr -c sshmac -t c
```

Hogyan lehet ellenőrizni a tanúsítvány erősségét a HMC-n?

A saját aláírási tanúsítványok a HMC-n az SHA256 készletet használják 2048 bites RSA titkosítással, ami erős. CA által aláírt tanúsítványok használata esetén ne használja az 1024 bites titkosítást, ami gyenge. A HMC-hez a következő tanúsítványok használhatók:

- A CA által aláírt tanúsítványok a HMC grafikus felhasználói felületéhez és a REST API-hoz használhatók (portok: 443 és 12443).
- A 9920-es portot használják a HMC-k közötti kommunikációhoz. Ezt a tanúsítványt nem cserélheti le saját tanúsítványára.

Hogyan kell a saját aláírási tanúsítvány (alapértelmezés) és a CA által aláírt tanúsítvány használata között választani?

A HMC a telepítés során automatikusan előállít egy tanúsítványt. Előállíthat azonban tanúsítvány aláírási kérést (CSR) a HMC-ről és beszerezhet új tanúsítványt, amelyet tanúsítványhatóság bocsátott ki. Ezt a tanúsítványt importálhatja a HMC-be. Feltétlenül kérdezze le a HMC tartománynevét is. A tanúsítványok HMC-ben történő kezelésével kapcsolatos részletekért lásd: [Tanúsítványok kezelése](#).

Hogyan kell a HMC-t auditálni?

Az auditálás a hardverkezelő konzolon a konfigurált rejtjelekre és a különféle HMC felhasználók használati tevékenységére fókuszál. A különféle HMC felhasználók használati tevékenységét a következő parancsok segítségével tekintheti meg:

37. táblázat: A HMC által használt rejtjelek	
Rendeltetés	Parancs
Jelszó titkosítás (globális beállítás)	<code>lshmcencr -c passwd -t c</code>
Egyes felhasználók jelszavainak titkosítása	<code>lshmcusr -Fname:password_encryption</code>
SSH rejtjelek	<code>lshmcencr -c ssh -t c</code>
SSH MAC	<code>lshmcencr -c sshmac -t c</code>
A HMC grafikus felhasználói felületéhez és a REST API-hoz használt rejtjelek	<code>lshmcencr -c webui -t c</code>

A következő parancsok segítségével figyelheti meg a HMC-ben használt különféle konzol és szervizelhető események információit:

38. táblázat: A bejelentkezett felhasználók, valamint a konzol és szervizelhető események megjelenítésére szolgáló parancsok a HMC-ben	
Információk	Parancs
GUI felhasználók	<code>lslogon -r webui -u</code>
GUI feladatok	<code>lslogon -r webui -t</code>
CLI felhasználók	<code>lslogon -r ssh -u</code>
CLI feladatok	<code>lslogon -r ssh -t</code>
HMC-n futó műveletek	<code>lssvcevents -t console -d <number of days></code>

38. táblázat: A bejelentkezett felhasználók, valamint a konzol és szervizelhető események megjelenítésére szolgáló parancsok a HMC-ben (Folytatás)

Információk	Parancs
Rendszeren futó műveletek	lssvcevents -t hardware -m <managed system> -d <number of days>

A HMC központosított megfigyelésű eseményei: Ha sok hardverkezelő konzolja van, akkor állítsa be az rsyslog fájlt az összes használati adat gyűjtéséhez.

Hogyan javítja az IBM a HMC biztonsági sebezhetőségeit?

Az IBM rendelkezik egy biztonsági incidens megválaszolási folyamattal, amelynek neve IBM Product Security Incident Response Team (PSIRT). Az IBM Product Security Incident Response Team (PSIRT) olyan globális munkacsoport, amely az IBM termékajánlatokhoz kapcsolódó biztonsági sebezhetőségi információk fogadását, felderítését és belső koordinációját felügyeli. A HMC-vel együtt szállított nyílt forrású és IBM összetevők aktívan megfigyelésre és elemzésre kerülnek. Az IBM köztes javításokat és biztonsági javításokat biztosít a HMC összes támogatott kiadásához.

Hogyan követhetők az új köztes javítások a HMC-n?

A biztonsági hirdetmény tartalmazza a támogatott HMC változatok sebezhetőségével és köztes javításaival kapcsolatos információkat. A köztes javításokat a HMC-n a következőképpen követheti:

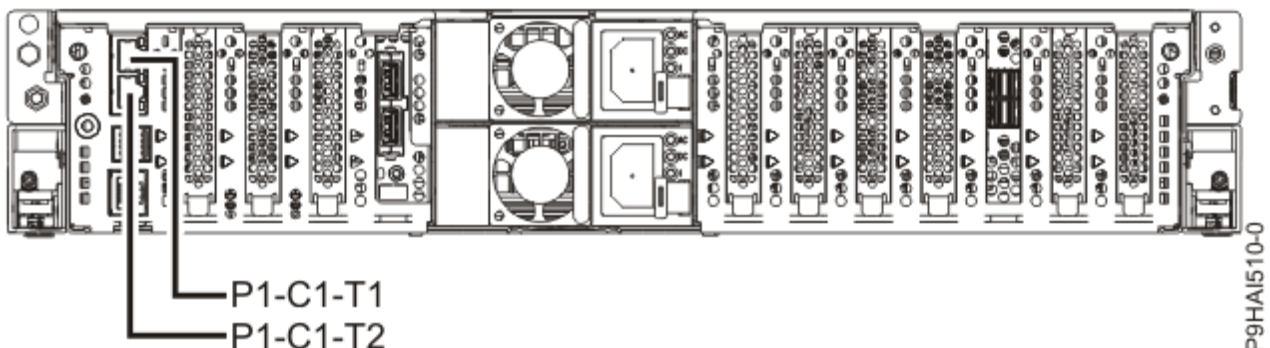
- Megkeresheti a legfrissebb biztonsági hirdetményeket a következő helyen: [IBM biztonsági hirdetmény](#).
- Követheti a [@IBMPowerSupp](#) értesítéseit a Twitter-en.
- Feliratkozhat e-mail értesítésekre a következő webhelyen: [IBM terméktámogatás](#).

HMC porthelyek

A portok helyét az elhelyezési kódok segítségével találhatja meg. A HMC porthely illusztrációkkal képezheti le az elhelyezési kódot a HMC porthelyzetére a szerveren.

5105-22E, 9008-22L, 9009-22A, 9009-22G, 9223-22H és 9223-22S modell HMC porthelyek

Az alábbi ábra és táblázat segítségével leképezheti a HMC portokat a 5105-22E, 9008-22L, 9009-22A, 9009-22G, 9223-22H és 9223-22S terméken.



10. ábra: 5105-22E, 9008-22L, 9009-22A, 9009-22G, 9223-22H és 9223-22S HMC porthelyek

39. táblázat: 5105-22E, 9008-22L, 9009-22A, 9009-22G, 9223-22H és 9223-22S HMC porthelyek

Port	Fizikai elhelyezési kód	LED azonosítás
1. HMC port	Un-P1-C1-T1	Nem

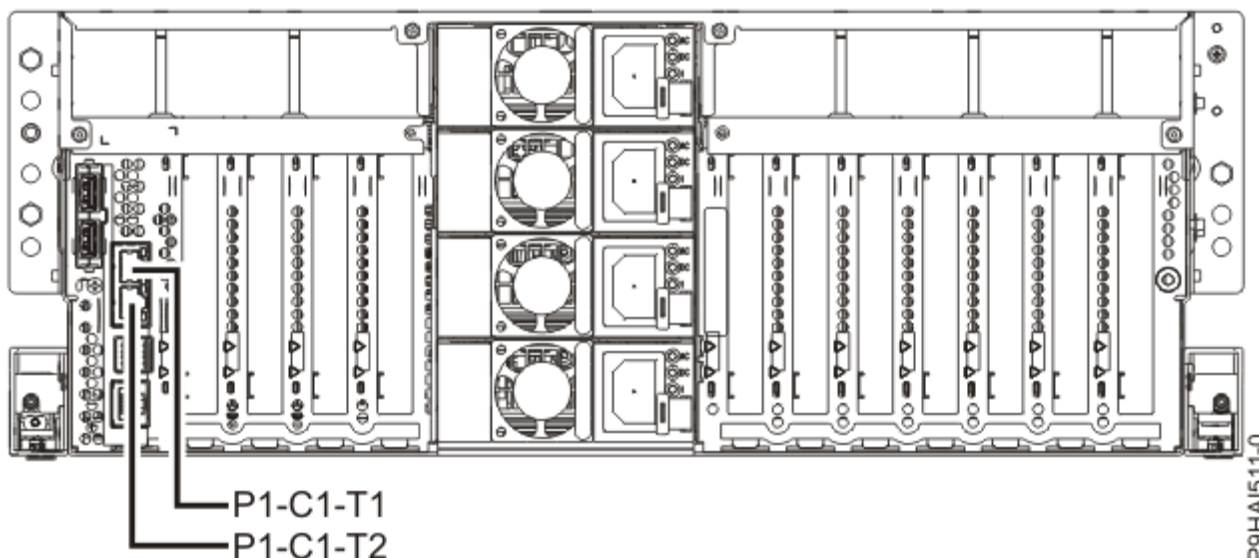
39. táblázat: 5105-22E, 9008-22L, 9009-22A, 9009-22G, 9223-22H és 9223-22S HMC porthelyek (Folytatás)

Port	Fizikai elhelyezési kód	LED azonosítás
2. HMC port	Un-P1-C1-T2	Nem

A 5105-22E, 9008-22L, 9009-22A, 9009-22G, 9223-22H vagy 9223-22S HMC porthelyekkel kapcsolatos további információkért tekintse meg a következő témaköröket: Alkatrészhelyek és elhelyezési kódok a 9008-22L, 9009-22A, 9009-22G, 9223-22H vagy 9223-22S termékekhez.

9009-41A, 9009-41G, 9009-42A, 9009-42G, 9223-42H és 9223-42S modell HMC porthelyek

Az alábbi ábra és táblázat segítségével leképezheti a HMC portokat a 9009-41A, 9009-41G, 9009-42A, 9009-42G, 9223-42H és 9223-42S terméken.



11. ábra: 9009-41A, 9009-41G, 9009-42A, 9009-42G, 9223-42H és 9223-42S HMC porthelyek

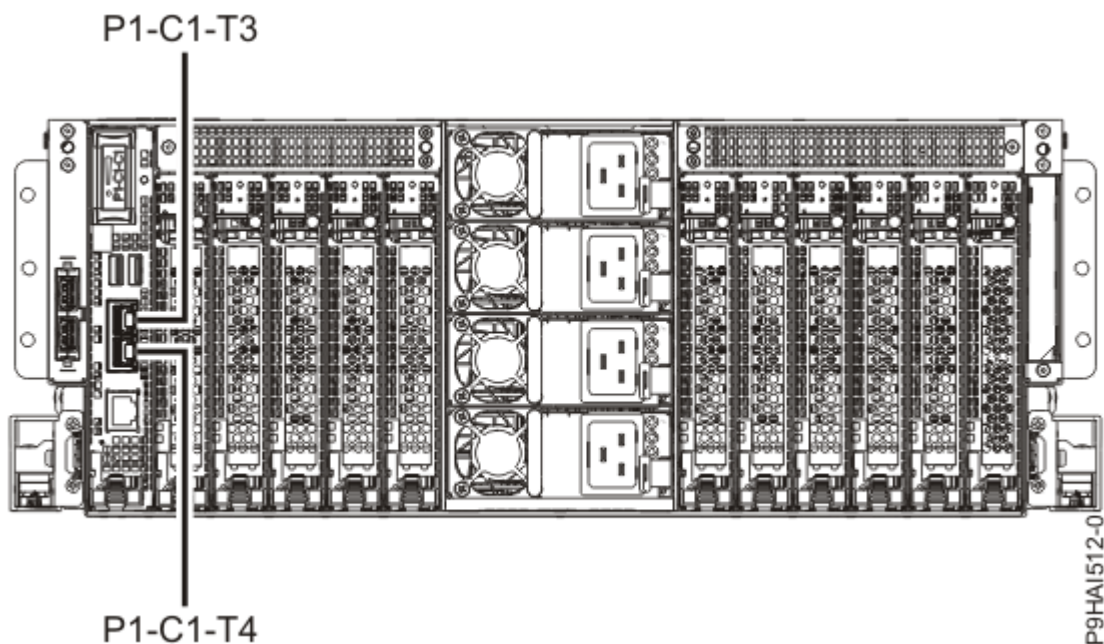
40. táblázat: 9009-41A, 9009-41G, 9009-42A, 9009-42G, 9223-42H és 9223-42S HMC porthelyek

Port	Fizikai elhelyezési kód	LED azonosítás
1. HMC port	Un-P1-C1-T1	Nem
2. HMC port	Un-P1-C1-T2	Nem

A 9009-41A, 9009-41G, 9009-42A, 9009-42G, 9223-42H vagy 9223-42S HMC porthelyekkel kapcsolatos további információkért tekintse meg a következő témaköröket: Alkatrészhelyek és elhelyezési kódok a 9009-41A, 9009-41G, 9009-42A, 9009-42G, 9223-42H vagy 9223-42S termékekhez.

9040-MR9 modellek HMC porthelyei

Az alábbi diagram és táblázat segítségével leképezheti a HMC portokat a 9040-MR9 terméken.



12. ábra: 9040-MR9 HMC porthelyek

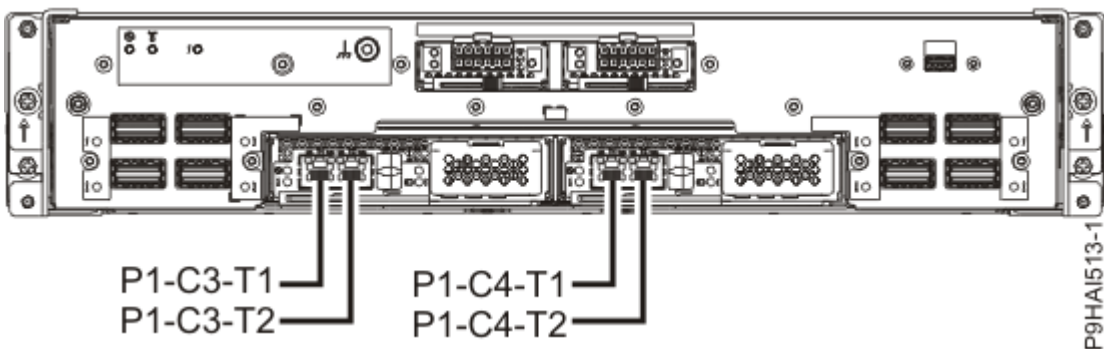
41. táblázat: 9040-MR9 HMC porthelyek

Port	Fizikai elhelyezési kód	LED azonosítás
1. HMC port	Un-P1-C1-T3	Nem
2. HMC port	Un-P1-C1-T4	Nem

További információkat a HMC porthelyekről a 9040-MR9 modellekre vonatkozóan az [Alkatrészhelyek és elhelyezési kódok](#) fejezetben talál.

9080-M9S modellek HMC porthelyei

Az alábbi diagram és táblázat segítségével leképezheti a HMC portokat a 9080-M9S terméken.



13. ábra: 9080-M9S HMC porthelyek

42. táblázat: 9080-M9S HMC porthelyek

Port	Fizikai porthely	LED azonosítás
1-es szervizprocesszor kártya - 1-es HMC port	Un-P1-C3-T1	Nem
1-es szervizprocesszor kártya - 2-es HMC port	Un-P1-C3-T2	Nem

42. táblázat: 9080-M9S HMC porthelyek (Folytatás)		
Port	Fizikai porthely	LED azonosítás
2-es szervizprocesszor kártya - 1-es HMC port	Un-P1-C4-T1	Nem
2-es szervizprocesszor kártya - 2-es HMC port	Un-P1-C4-T2	Nem
További információkat a HMC porthelyekről a 9080-M9S modellekre vonatkozóan az Alkatrészhelyek és elhelyezési kódok fejezetben talál.		

Nyilatkozatok

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

Elképzelhető, hogy a dokumentumban tárgyalt termékeket, szolgáltatásokat vagy lehetőségeket az IBM más országokban nem forgalmazza. Az adott országokban rendelkezésre álló termékekről és szolgáltatásokról az IBM helyi képviselői szolgálnak felvilágosítással. Az IBM termékeire, programjaira vagy szolgáltatásaira vonatkozó utalások sem állítani, sem sugallni nem kívánják, hogy az adott helyzetben csak az adott IBM termék, program vagy szolgáltatás alkalmazható. 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 azonban a felhasználó felelőssége.

A dokumentum tartalmával kapcsolatban az IBM bejegyzett vagy bejegyzés alatt álló szabadalmakkal rendelkezhet. Jelen dokumentum nem ad semmiféle jogos licencet 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

AZ INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION JELEN KIADVÁNYT ÖNMAGÁBAN, BÁRMIFÉLE KIFEJEZETT VAGY VÉLELMEZETT GARANCIA NÉLKÜL ADJA KÖZRE, IDEÉRTVE, DE NEM KIZÁRÓLAG A JOGSÉRTÉS KIZÁRÁSÁRA, A KERESKEDELMİ ÉRTÉKESÍTHETŐSÉGRE ÉS BIZONYOS CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGRA VONATKOZÓ VÉLELMEZETT GARANCIÁKAT. Bizonyos joghatóságok nem engedélyezik egyes tranzakciók kifejezett vagy vélelmezett garanciáinak kizárását, így elképzelhető, hogy az előző bekezdés Önre nem vonatkozik.

Jelen dokumentum tartalmazhat technikai pontatlanságokat és sajtóhibákat. 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 információkat anélkül, hogy a felhasználó felé ebből bármilyen kötelezettsége származna.

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 szállítójától, illetve azok publikált dokumentációiból, valamint egyéb nyilvánosan hozzáférhető forrásokból származnak. Az IBM nem tesztelte ezeket a termékeket, így 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 közzétett IBM árak az IBM által javasolt aktuális kiskereskedelmi árak, amelyek előzetes bejelentés nélkül bármikor változhatnak. Az egyes forgalmazók árai eltérhetnek ezektől.

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

Az információk között példaként napi üzleti tevékenységekhez kapcsolódó jelentések és adatok lehetnek. A valóságot a lehető legjobb 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.

Az információk elektronikus formátumának megtekintésekor elképzelhető, hogy a fényképek és színes ábrák nem jelennek meg.

A könyvben található rajzok és specifikációk sem részeikben, sem egészükben nem reprodukálhatók az IBM írásos engedélye nélkül.

Az IBM az információkat a jelzett berendezésre vonatkozóan állította össze. Más célokra való alkalmasságával kapcsolatban semmiféle kijelentést nem tesz.

Az IBM számítástechnikai rendszereiben alkalmazott technikák csökkentik az észrevétlen adatsérülések vagy veszteségek valószínűségét. Ez a kockázat azonban nem szüntethető meg. A nem tervezett kimaradásokat, rendszerhibákat, áramingadozásokat illetve -kimaradásokat, valamint alkatrész meghibásodásokat tapasztaló felhasználóknak ellenőrizniük kell a kimaradás során vagy közelében végrehajtott műveletek pontosságát, illetve a rendszer által mentett vagy átvitt adatokat. Ezen kívül a felhasználóknak ki kell alakítaniuk azokat az eljárásokat, amelyek biztosítják az érzékeny vagy kritikus műveletek adatainak független ellenőrzését. A felhasználóknak a rendszerre és a hozzá kapcsolódó szoftverre vonatkozó friss információkat és javításokat rendszeresen ellenőrizniük kell az IBM támogatási honlapján.

Jóváhagyási nyilatkozat

Elképzelhető, hogy a termék a felhasználás országában nem rendelkezik a megfelelő minősítéssel ahhoz, hogy bármilyen felületen keresztül telekommunikációs hálózatokhoz csatlakozzon. A törvény további minősítéseket írhat elő az ilyen csatlakozások létesítéséhez. Kérdéseivel forduljon az IBM képviselőjéhez vagy viszonteladójához.

Kisegítő lehetőségek IBM Power Systems szerverekhez

A kisegítő lehetőségek segítségével a fogyatékkal élő felhasználók, például mozgáskorlátozottak vagy gyengén látók is sikeresen használhatják az információtechnológiai tartalmakat.

Áttekintés

Az IBM Power Systems szerverek a következő főbb kisegítő lehetőségeket tartalmazzák:

- Csak billentyűzet vezérlés
- Képernyőolvasókat használó műveletek

Az IBM Power Systems szerverek a legfrissebb W3C szabványt használják, a [WAI-ARIA 1.0](http://www.w3.org/TR/wai-aria/) változatot (www.w3.org/TR/wai-aria/), hogy biztosítsák a megfelelést az [Egyesült Államok Rehabilitációs törvénye 508. paragrafusának](http://www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) (www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) és a [Web akadálymentesítési útmutató \(WCAG\) 2.0](http://www.w3.org/TR/WCAG20/) változatának. (www.w3.org/TR/WCAG20/). A kisegítő lehetőségek előnyeinek kihasználáshoz használja a képernyőolvasó legfrissebb kiadását és az IBM Power Systems szerverek által támogatott legújabb böngészőt.

Az IBM Power Systems szerverek online termékinformációi az IBM tudásközpontban rendelkeznek kisegítő lehetőségekkel. Az IBM tudásközpont kisegítő lehetőségeit az [IBM tudásközpont súgójának kisegítő lehetőségei szakasz](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility) tartalmazza.

Navigáció a billentyűzettel

Ez a termék általános navigációs billentyűket használ.

Felületinformációk

Az IBM Power Systems szerverek felhasználói felületeinek nincsenek olyan tartalmak, amelyek másodpercenként 2 - 55 alkalommal villannak fel.

Az IBM Power Systems szerverek webes felhasználói felülete lépcsőzetes stíluslapokon alapszik a tartalmak megfelelő visszaadása és a használható élmény érdekében. Az alkalmazás egyenértékű módot biztosít a gyengén látó felhasználók számára a rendszer képernyőbeállításainak használatára, a magas kontraszt módot is beleértve. A betűméretet az eszköz vagy a böngésző beállításaival kezelheti.

Az IBM Power Systems szerverek webes felhasználói felülete WAI-ARIA navigációs iránypontokkal rendelkezik, amelyekkel gyorsan navigálhat az alkalmazás funkcionális területeire.

Szállítói szoftver

Az IBM Power Systems szerverek tartalmaznak bizonyos szállítói szoftvereket, amelyek nem szerepelnek az IBM licencszerződésében. Az IBM ezeknek a termékeknek a kiegészítő lehetőségeiről nem tesz kijelentést. A termék kiegészítő lehetőségeivel kapcsolatban vegye fel a kapcsolatot a termék szállítójával.

Kapcsolódó kiegészítő lehetőség információk

Az általános IBM help desk és támogatási weboldalakon kívül az IBM TTY telefonos szolgáltatást is biztosít siket és nagyothalló ügyfelei számára az értékesítési és támogatási szolgáltatások elérésére:

TTY szolgáltatás
800-IBM-3383 (800-426-3383)
(Észak-Amerikán belül)

Az IBM elkötelezettségéről a hozzáférhetőség iránt tekintse meg az [IBM kiegészítő lehetőségek \(www.ibm.com/able\)](http://www.ibm.com/able) webhelyet.

Adatvédelmi szempontok

Az IBM szoftvertermékek a szolgáltatásként nyújtott szoftvermegoldásokat is beleértve ("Szoftverajánlatok") cookie-k és egyéb technikák segítségével adatokat gyűjthetnek a termék felhasználásáról a végfelhasználói élmény növelése, a végfelhasználói interakciók személyre szabása céljából és további célokra. A Szoftverajánlatok számos esetben nem gyűjtenek személyes azonosításra alkalmas információkat. Egyes Szoftverajánlatok lehetővé tehetik személyes azonosításra alkalmas információk gyűjtését is. Ha jelen Szoftverajánlat személyes azonosításra alkalmas információk gyűjtésére használ cookie-kat, akkor a cookie-knak az adott ajánlatban való használatáról az alábbiakban tájékozódhat.

A konfigurációtól függően elképzelhető, hogy jelen Szoftverajánlat az egyes felhasználók felhasználónevét és IP címét gyűjtő munkamenet cookie-kat használ munkamenet-kezelési célokra. E cookie-k letilthatók, de a letiltásuk az általuk biztosított funkcionalitást is elérhetetlenné teszi.

Ha jelen Szoftverajánlat konfigurációja lehetővé teszi önnek, mint vásárlónak, hogy cookie-k vagy egyéb technikák révén személyes azonosításra alkalmas információkat gyűjtsön a végfelhasználóktól, akkor kérjen jogi tanácsot az ilyen adatok gyűjtésére vonatkozó jogszabályok tekintetében, például a nyilatkozatra és beleegyezésre vonatkozó esetleges követelményekről.

Az e célra használható különféle technikákról, például a cookie-król további információkat az IBM Adatvédelmi irányelv oldalán: <http://www.ibm.com/privacy> és az IBM online adatvédelmi tájékoztatójának <http://www.ibm.com/privacy/details/us/en/> "Cookie-k, webjelzők és egyéb technológiák" című szakaszában találhat.

Védjegyek

Az IBM, az IBM logó és az ibm.com az International Business Machines Corp védjegye vagy bejegyzett védjegye a világ számos országában. Más termékek és szolgáltatások nevei az IBM vagy más vállalatok védjegyei lehetnek. A jelenlegi IBM védjegyek felsorolása a [Copyright and trademark information](#) oldalon tekinthető meg.

A Linux bejegyzett védjegy a Linux Foundation engedélyével kerül felhasználásra, amelynek kizárólagos licenctulajdonosa Linus Torvalds, aki a védjegy birtokosa világszerte.

A Red Hat, a JBoss, az OpenShift, a Fedora, a Hibernate, az Ansible, a CloudForms, az RHCA, az RHCE, az RHCSA, a Ceph és a Gluster a Red Hat, Inc. vagy leányvállalatai védjegye vagy bejegyzett védjegye az egyesült Államokban és más országokban.

A Microsoft és a Windows a Microsoft Corporation védjegyei az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

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

Elektronikus kibocsátási nyilatkozatok

"A" osztályra vonatkozó nyilatkozatok

Az A osztályra vonatkozó alábbi nyilatkozatok érvényesek az IBM POWER9 processzort tartalmazó szerverekre és tartozékaikra, kivéve, ha a tartozék B elektromágneses kompatibilitási (EMC) osztályba van sorolva.

Amennyiben a berendezéshez monitort csatlakoztat, megfelelő monitorkábelt kell használni, emellett használni kell a monitorral szállított esetleges interferenciaszűrő eszközöket is.

Kanadára vonatkozó nyilatkozat

CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)

Az Európai Közösségre és Marokkóra vonatkozó nyilatkozat

A termék megfelel a tagállamok elektromágneses kompatibilitásra vonatkozó törvényeinek harmonizálásával született az Európai Parlament és az Európa Tanács 2014/30/EU direktívájában megfogalmazott védelmi előírásoknak. Az IBM nem vállalhatja a védelmi előírások áthágásának felelősségét, amennyiben ez a termék nem ajánlott módosításából származik, beleértve a nem IBM által szállított kiegészítők alkalmazását.

Ez a termék interferenciát okozhat a lakóövezetekben. Az ilyen használatot kerülni kell, kivéve, ha a felhasználó különleges intézkedéseket tesz az elektromágneses sugárzás csökkentése érdekében, hogy megakadályozza a rádiós és televíziós adások vételének zavarását.

Figyelmeztetés: Ez a berendezés megfelel a CISPR 32 'A' osztálynak. Lakókörnyezetben a berendezés rádióinterferenciát okozhat.

Németországra vonatkozó nyilatkozat

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse A EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 / EN 55032 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM

übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55032 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden:

"Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funk-Störungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen."

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC Richtlinie 2014/30/EU) für Geräte der Klasse A

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:

International Business Machines Corp.

New Orchard Road

Armonk, New York 10504

Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH

Technical Relations Europe, Abteilung M456

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

Tel: +49 (0) 800 225 5426

email: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 / EN 55032 Klasse A.

Japan elektronikai és információtechnológiai iparági szövetség (JEITA) nyilatkozata

(一社) 電子情報技術産業協会 高調波電流抑制対策実施
要領に基づく定格入力電力値: Knowledge Centerの各製品の
仕様ページ参照

Ez a nyilatkozat a fázisonként legfeljebb 20 A áramfelvételű termékekre vonatkozik.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Ez a nyilatkozat az egyfázisú, 20 A-nál nagyobb áramfelvételű termékekre vonatkozik.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 6 (単相、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

Ez a nyilatkozat a háromfázisú, fázisonként 20 A-nál nagyobb áramfelvételű termékekre vonatkozik.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 5 (3相、PFC回路付)
- 換算係数 : 0

Japan önkéntes interferenciaellenőrző tanács (VCCI) nyilatkozata

この装置は、クラスA 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

Koreára vonatkozó nyilatkozat

이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

Kínai Népköztársaságra vonatkozó nyilatkozat

声 明

此为 A 级产品, 在生活环境中, 该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下, 可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

Oroszországra vonatkozó nyilatkozat

ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу A. В жилых помещениях оно может создавать радиопомехи, для снижения которых необходимы дополнительные меры

Tajvanra vonatkozó nyilatkozat

警告使用者：

此為甲類資訊技術設備，
於居住環境中使用時，可
能會造成射頻擾動，在此
種情況下，使用者會被要
求採取某些適當的對策。

IBM Tajvan kapcsolattfelvételi információk:

台灣IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

Az Egyesült Államok Szövetségi Kommunikációs Bizottságának (FCC) nyilatkozata

A berendezés a vizsgálatok alapján megfelel az FCC szabályok 15. részében az "A" osztályú digitális eszközökre vonatkozóan megfogalmazott határértékeknek. A határértékek megállapítása a berendezés kereskedelmi környezetben működéséből származó káros interferenciák elleni elfogadható szintű védelem biztosításának megfelelően történt. A berendezés rádiófrekvenciás energiát állít elő, használ és sugározhat, és ha nem a kézikönyv útmutatásainak megfelelően került beszerelésre, akkor káros interferenciákat okozhat a rádiós kommunikációban. A berendezés lakóövezetben működtetése valószínűleg káros interferenciát okoz, amelynek megszüntetését a felhasználónak kell elvégeznie saját költségén.

Az FCC kibocsátási határértékek betartása érdekében csak megfelelően árnyékolt és földelt kábelek illetve csatlakozók használhatók. Ilyen kábelek és csatlakozók az IBM jogosult viszonteladótól szerezhetők be. Az IBM nem felelős semmiféle olyan rádiós vagy televíziós interferenciáért, amely az ajánlottól eltérő kábelek és csatlakozók használatából, vagy a berendezés jogosulatlan átalakításából illetve átszereléséből származik. A jogosulatlan átalakítások vagy átszerelések megszüntethetik a felhasználónak a berendezés működtetésére vonatkozó jogát.

Az eszköz megfelel az FCC szabályok 15. részének. A működtetés az alábbi két feltételtől függ:

(1) az eszköz nem okozhat káros interferenciát, és (2) az eszköznek minden interferenciát fel kell vennie, még azokat is, amelyek nem kívánatos működéshez vezethetnek.

Felelős fél:

International Business Machines Corporation

New Orchard Road

Armonk, NY 10504

Kapcsolatfelvétel kizárólag az FCC megfelelőségi információk ügyében: fccinfo@us.ibm.com

"B" osztályra vonatkozó nyilatkozatok

A B osztályra vonatkozó alábbi nyilatkozatok a telepítési információkban B elektromágneses kompatibilitási (EMC) osztályba sorolt tartozékokra érvényesek.

Amennyiben a berendezéshez monitort csatlakoztat, megfelelő monitorkábelt kell használni, emellett használni kell a monitorral szállított esetleges interferenciaszűrő eszközöket is.

Kanadára vonatkozó nyilatkozat

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

Az Európai Közösségre és Marokkóra vonatkozó nyilatkozat

A termék megfelel a tagállamok elektromágneses kompatibilitásra vonatkozó törvényeinek harmonizálásával született az Európai Parlament és az Európa Tanács 2014/30/EU direktívájában megfogalmazott védelmi előírásoknak. Az IBM nem vállalhatja a védelmi előírások áthágásának felelősségét, amennyiben ez a termék nem ajánlott módosításából származik, beleértve a nem IBM által szállított kiegészítők alkalmazását.

Németországra vonatkozó nyilatkozat

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022/ EN 55032 Klasse B ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC Richtlinie 2014/30/EU) für Geräte der Klasse B

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:
International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:
IBM Deutschland GmbH
Technical Relations Europe, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 (0) 800 225 5426
email: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55032 Klasse B

Japan elektronikai és információtechnológiai iparági szövetség (JEITA) nyilatkozata

(一社) 電子情報技術産業協会 高調波電流抑制対策実施
要領に基づく定格入力電力値: Knowledge Centerの各製品の
仕様ページ参照

Ez a nyilatkozat a fázisonként legfeljebb 20 A áramfelvételű termékekre vonatkozik.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Ez a nyilatkozat az egyfázisú, 20 A-nál nagyobb áramfelvételű termékekre vonatkozik.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 6 (単相、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

Ez a nyilatkozat a háromfázisú, fázisonként 20 A-nál nagyobb áramfelvételű termékekre vonatkozik.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 5 (3相、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

Japan önkéntes interferenciaellenőrző tanács (VCCI) nyilatkozata

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

Tajvanra vonatkozó nyilatkozat

台灣IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

Az Egyesült Államok Szövetségi Kommunikációs Bizottságának (FCC) nyilatkozata

A berendezés a vizsgálatok alapján megfelel az FCC szabályok 15. részében a "B" osztályú digitális eszközökre vonatkozóan megfogalmazott határértékeknek. A határértékek megállapítása az alapján történt, hogy elfogadható védelmet nyújtson a berendezés lakókörnyezetben történő működéséből származó káros interferenciák ellen. A berendezés rádiófrekvenciás energiát állít elő, használ és sugározhat, és ha nem az utasításoknak megfelelően került beszerelésre, akkor káros interferenciákat okozhat a rádiós kommunikációban. Mindazonáltal, nincs garancia arra, hogy nem fordulhat elő ilyen interferencia egy adott beszerelés esetén. Ha a berendezés ki- és bekapcsolással meghatározható interferenciát okoz a rádió vagy televízió adásainak vételében, akkor a felhasználónak meg kell próbálnia a zavarás elhárításával az alábbiak szerint:

- A vevőantenna átállítása vagy áthelyezése.
- A berendezés és a vevőkészülék közötti távolság növelése.
- A berendezésnek a vevőkészüléktől eltérő áramkörön található dugaszolóaljzathoz csatlakoztatása.
- A hivatalos IBM viszonteladó vagy szerviz képviselő által nyújtott konzultáció.

Az FCC kibocsátási határértékek betartása érdekében csak megfelelően árnyékolt és földelt kábelek illetve csatlakozók használhatók. Ilyen kábelek és csatlakozók az IBM jogosult viszonteladójától szerezhetők be. Az IBM nem felelős semmiféle olyan rádiós vagy televíziós interferenciáért, amely az ajánlottól eltérő kábelek és csatlakozók használatából, vagy a berendezés jogosulatlan átalakításából illetve átszereléséből származik. A jogosulatlan átalakítások vagy átszerelések megszüntethetik a felhasználónak a berendezés működtetésére vonatkozó jogát.

Az eszköz megfelel az FCC szabályok 15. részének. A működtetés az alábbi két feltételtől függ:

(1) az eszköz nem okozhat káros interferenciát, és (2) az eszköznek minden interferenciát fel kell vennie, még azokat is, amelyek nem kívánatos működéshez vezethetnek.

Felelős fél:

International Business Machines Corporation

New Orchard Road

Armonk, New York 10504

Kapcsolatfelvétel kizárólag az FCC megfelelőségi információk ügyében: fccinfo@us.ibm.com

Feltételek és kikötések

A kiadványok használata az alábbi feltételek és kikötések alapján lehetséges.

Alkalmazhatóság: E feltételek és kikötések az IBM webhelyének használatára vonatkozó jogi közlemények kiegészítéseként értendők.

Személyes használat: A kiadványok másolhatók személyes, nem kereskedelmi célú felhasználásra, feltéve, hogy valamennyi tulajdonosi feljegyzés megmarad. Az IBM kifejezett hozzájárulása nélkül nem szabad a kiadványokat vagy azok részeit terjeszteni, megjeleníteni, illetve belőlük származó munkát készíteni.

Kereskedelmi használat: A kiadványok másolhatók, terjeszthetők és megjeleníthetők, de kizárólag a vállalatban belül, és csak az összes tulajdonosi feljegyzés megtartásával. Az IBM kifejezett hozzájárulása nélkül nem készíthetők olyan munkák, amelyek a kiadványokból származnak, továbbá a vállalatban kívül még részekben sem másolhatók, terjeszthetők vagy jeleníthetők meg.

Jogok: A jelen engedélyben foglalt, kifejezetten megadott hozzájáruláson túlmenően a Kiadványokra, illetve a bennük található adatokra, szoftverekre vagy egyéb szellemi tulajdonra semmilyen más kifejezett vagy hallgatóságos engedély nem vonatkozik.

Az IBM fenntartja magának a jogot, hogy jelen engedélyeket saját belátása szerint bármikor visszavonja, ha úgy ítéli meg, hogy a kiadványokat az IBM érdekeit sértő módon használják fel, vagy a fenti előírásokat nem megfelelően követik.

Jelen információk kizárólag valamennyi vonatkozó törvény és előírás betartásával tölthetők le, exportálhatók és reexportálhatók, beleértve az Egyesült Államok exportra vonatkozó törvényeit és előírásait is.

AZ IBM A KIADVÁNYOK TARTALMÁRA VONATKOZÓAN SEMMIFÉLE GARANCIÁT NEM NYÚJT. A KIADVÁNYOK "JELENLEGI FORMÁJUKBAN", BÁRMIFÉLE KIFEJEZETT VAGY VÉLELMEZETT GARANCIA VÁLLALÁSA NÉLKÜL KERÜLNEK KÖZREADÁSRA, IDEÉRTVE, DE NEM KIZÁRÓLAG A KERESKEDELMI ÉRTÉKESÍTHETŐSÉGRE, A SZABÁLYOSSÁGRA ÉS AZ ADOTT CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGRA VONATKOZÓ VÉLELMEZETT GARANCIÁKAT IS.

