

Power Systems

*Montáž a konfigurácia hardvérovej
riadiacej konzoly*



Poznámka

Pred použitím týchto informácií a nimi podporovaného produktu si prečítajte informácie v časti “Bezpečnostné informácie” na strane v, “Poznámky” na strane 113, manuál *IBM Systems Safety Notices*, G229-9054, a publikáciu *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

Toto vydanie je určené pre hardvérovú riadiacu konzolu IBM®, verzia 9, vydanie 2, úroveň aktualizácie 950, a všetky následné vydania a modifikácie, ak v nových vydaniach nie je uvedené inak.

© Copyright International Business Machines Corporation 2018, 2021.

Obsah

Bezpečnostné informácie.....	V
-------------------------------------	----------

Inštalácia a konfigurácia hardvérovej riadiacej konzoly.....	1
---	----------

Novinky v téme Montáž a konfigurácia konzoly HMC.....	1
Inštalčné a konfiguračné úlohy.....	2
Montáž a konfigurácia novej konzoly HMC s novým serverom.....	2
Aktualizácia a rozšírenie kódu HMC.....	3
Pridanie druhej konzoly HMC do existujúcej inštalácie.....	3
Nastavenie konzoly HMC.....	4
Montáž IBM Power Systems HMC (7063-CR2) do stojana.....	4
Inštalovanie konzoly 7063-CR1 do stojana.....	14
Inštalovanie konzoly HMC 7042-CR9 do stojana.....	24
Inštalovanie konzoly virtuálne zariadenie HMC	39
Konfigurovanie konzoly HMC.....	52
Voľba sieťových nastavení na konzole HMC.....	52
Konfigurovanie konzoly HMC.....	68
Kroky po nakonfigurovaní.....	89
Aktualizácia, rozšírenie a migrácia počítačového kódu HMC.....	90
Zabezpečenie konzoly HMC.....	100
Rozšírená politika hesiel.....	102
Riešenie bežných problémov pri zabezpečovaní konzoly HMC.....	104
Bezpečnostné profily: GDPR (Global Data Protection Regulation) a PCI-DSS (Payment Card Industry Data Security Standard)	106
Umiestnenia portov konzoly HMC.....	108

Poznámky.....	113
----------------------	------------

Funkcie na zjednodušenie ovládania pre servery IBM Power Systems.....	114
Aspekty ochrany osobných údajov	115
Ochranné známky.....	116
Poznámky k elektronickým emisiám.....	116
Vyhlásenia pre zariadenia Triedy A.....	116
Vyhlásenia pre zariadenia Triedy B.....	119
Podmienky.....	122

Bezpečnostné informácie

V tejto publikácii môžu byť vytlačené bezpečnostné informácie:

- Poznámky s označením **NEBEZPEČENSTVO** súvisia so situáciami, ktoré môžu predstavovať extrémne až smrteľné riziko pre ľudí.
- Poznámky s označením **VÝSTRAHA** súvisia so situáciami, ktoré môžu predstavovať možné riziko pre ľudí kvôli niektorému existujúcemu stavu.
- Poznámky s označením **Upozornenie** súvisia so situáciami, pri ktorých hrozí poškodenie programu, zariadenia, systému alebo údajov.

Bezpečnostné informácie z hľadiska medzinárodného obchodu

Niektoré krajiny vyžadujú, aby bezpečnostné informácie v publikáciách k produktom boli poskytnuté v národnom jazyku. Ak táto požiadavka platí aj vo vašej krajine, v balíku publikácií (napríklad ako vytlačená dokumentácia, na disku DVD alebo ako súčasť produktu) dodanom s produktom sa nachádza dokument s bezpečnostnými informáciami. Tento dokument obsahuje bezpečnostné informácie vo vašom národnom jazyku s referenciami na zdroj v angličtine. Pred použitím anglickej publikácie na inštaláciu, obsluhu alebo servis tohto produktu sa najprv musíte oboznámiť s dokumentom s bezpečnostnými informáciami. Tento dokument by ste mali použiť tiež vždy, keď si nie ste istý porozumením bezpečnostným informáciám v anglických publikáciách.

Náhradné alebo ďalšie kópie dokumentu s bezpečnostnými informáciami možno získať cez službu IBM Hotline na čísle 1-800-300-8751.

Bezpečnostné informácie pre Nemecko

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

Bezpečnostné informácie pre laser

Servery IBM môžu používať I/O karty alebo komponenty s optickými vláknami využívajúce laser alebo LED.

Vyhĺasenie o laseri

Servery IBM môžu byť nainštalované vnútri alebo mimo stojana pre zariadenia IT.



NEBEZPEČENSTVO: Pri práci so systémom alebo v jeho okolí dbajte na nasledujúce:

Elektrické napätie a prúd z napájacích, telefónnych a komunikačných káblov sú nebezpečné. Predídienie riziku zásahu elektrickým prúdom: Ak spoločnosť IBM poskytla napájacie káble, na pripojenie napájania do tejto jednotky použite iba napájacie káble od spoločnosti IBM. Tento napájací kábel od spoločnosti IBM nepoužívajte pre žiadny iný produkt. Neotvárajte ani sa nepokúšajte opraviť napájací zdroj. Nepripájajte ani neodpájajte káble ani nevykonávajte montáž, údržbu alebo konfiguráciu tohto produktu počas elektrickej búrky.



- Produkt môže byť vybavený viacerými napájacími káblami. Aby ste odstránili nebezpečné napätie, odpojte všetky napájacie káble. Pri napájaní striedavým prúdom odpojte všetky napájacie káble z ich napájacích zdrojov so striedavým prúdom. Pre stojany s rozvodným panelom napájania (PDP) jednosm. prúdu, odpojte jednosm. napájací zdroj zákazníka od PDP.
- Pri pripájaní napájania k produktu skontrolujte správne pripojenie všetkých napájacích káblov. Pre stojany napájané striedavým prúdom, všetky napájacie káble pripojte do správne zapojenej a uzemnenej elektrickej zásuvky. Skontrolujte, že zásuvka dodáva správne napätie a fázu, ktoré

zodpovedajú údajom na výkonovom štítku systému. Pre stojany s rozvodným panelom napájania (PDP) jednosm. prúdu, pripojte jednosm. napájací zdroj zákazníka od PDP. Pri pripájaní jednosm. napájania a vratného vedenia jednosm. napájania dodržte správnu polaritu.

- Všetky zariadenia, ktoré budú pripojené k tomuto produktu zapojte do správne zapojených zásuviek.
- Ak to je možné, na pripájanie a odpájanie signálnych káblov používajte jednu ruku.
- Nikdy nezapínajte žiadne zariadenie, ak spozorujete poškodenie ohňom, vodou alebo poškodenie štruktúry.
- Neskúšajte zapnúť napájanie zariadenia, kým neopravíte všetky možné nebezpečné stavy.
- Pri vykonávaní inšpekcie zariadenia: Predpokladajte, že existuje riziko elektrickej bezpečnosti. Počas montážnych procedúr podsystemu vykonajte všetky predpísané kontroly spojitosti, uzemnenia a napájania, aby ste sa presvedčili, že zariadenie spĺňa bezpečnostné požiadavky. Neskúšajte zapnúť napájanie zariadenia, kým neopravíte všetky možné nebezpečné stavy. Pred otvorením krytov zariadenia, ak nie je uvedené inak v procedúrach na inštaláciu a konfiguráciu: Odpojte pripojené napájacie káble stried. prúdu, vypnite všetky ističe v rozvodnom paneli napájania (PDP) a odpojte všetky telekomunikačné systémy, siete a modemy.
- Pri montáži, presúvaní alebo otváraní krytov tohto produktu alebo pripojených zariadení pripájajte a odpájajte káble podľa nasledujúcich pokynov.

Odpojenie: 1) Všetko vypnite (ak nedostanete iný pokyn). 2) Pre napájanie striedavým prúdom, odpojte napájacie káble zo zásuviek. 3) Pre stojany s rozvodným panelom napájania (PDP) jednosm. prúdu, vypnite ističe v PDP a odpojte napájanie z jednosm. napájacieho zdroja zákazníka. 4) Odpojte signálne káble z konektorov. 5) Odpojte všetky káble zo zariadení.

Pripojenie: 1) Všetko vypnite (ak nedostanete iný pokyn). 2) Pripojte všetky káble do zariadení. 3) Pripojte signálne káble do konektorov. 4) Pre napájanie striedavým prúdom, pripojte napájacie káble do zásuviek. 5) Pre stojany s rozvodným panelom napájania (PDP) jednosm. prúdu, obnovte napájanie z jednosm. napájacieho zdroja zákazníka a zapnite ističe v PDP. 6) Zapnite zariadenia.



- V systéme alebo okolo systému môžu byť prítomné ostré hrany, rohy a spoje. Pri manipulácii so systémom buďte opatrný, aby ste predišli porezaniu, poškriabaniu a priškripaniu. (D005)

(R001, časť 1 z 2):



NEBEZPEČENSTVO: Pri práci so stojanovým systémom IT alebo v jeho okolí dbajte na nasledujúce:

- Ťažké zariadenie – pri chybnej manipulácii môže dôjsť k úrazu osoby alebo poškodeniu zariadenia.
- Na skrini stojana vždy vysuňte regulačné podložky.
- Na skriňu stojana vždy namontujte stabilizačné konzoly, ak sú dodané a ak neplánujete inštalovať príslušenstvo pre prípad výskytu zemetrasenia.
- Najťažšie zariadenia vždy namontujte do spodnej časti skrine stojana, aby ste zabránili nebezpečnému stavu, ktorý by mohol vzniknúť z dôvodu nerovnomerného mechanického zaťaženia. Servery a nepovinné zariadenia vždy namontujte najprv do spodnej časti skrine stojana.
- Zariadenia namontované v stojane nie sú určené na používanie ako police ani pracovné priestory. Na zariadenia namontované v stojane neumiestňujte žiadne predmety. Okrem toho sa neopierajte o zariadenia namontované v stojane a nepoužívajte ich na stabilizovanie polohy svojho tela (napríklad pri práci z rebríka).



- Nebezpečenstvo straty stability:
 - Stojan sa môže prevrátiť a spôsobiť vážne zranenie osôb.

- Pred uvedením stojana do inštaláčnej pozície si prečítajte návod na inštaláciu.
- Nijak nezaťažujte zariadenie namontované na posuvných koľajničkách v inštaláčnej pozícii.
- Nenechávajte zariadenie namontované na posuvných koľajničkách v inštaláčnej pozícii.
- Každá skriňa stojana môže mať viac ako jeden napájací kábel.
 - Pre stojany napájané striedavým prúdom, ak pri vykonávaní servisu dostanete pokyn na odpojenie všetkých napájacích káblov v skrini stojana, určite to vykonajte.
 - Pre stojany s rozvodným panelom napájania (PDP) jednosm. prúdu, vypnite istič, ktorý riadi napájanie systémových jednotiek, alebo odpojte jednosm. napájací zdroj zákazníka, ak pri vykonávaní servisu dostanete pokyn na odpojenie napájania.
- Všetky zariadenia namontované v skrini stojana pripojte k napájacím zariadeniam namontovaným v tej istej skrini stojana. Nezapájajte napájací kábel zo zariadenia namontovaného v jednej skrini stojana do napájacieho zariadenia namontovaného v inej skrini stojana.
- Elektrická zásuvka, ktorá nie je zapojená správne, môže preniesť na kovové časti systému alebo zariadení, ktoré sú k nemu pripojené, nebezpečné napätie. Skontrolovať správne pripojenie a uzemnenie zásuvky, aby sa predišlo úrazu elektrickým prúdom, je zodpovednosť zákazníka. (R001, časť 1 z 2)

(R001, časť 2 z 2):



POZOR:

- Nemontujte jednotku do stojana, kde teplota interiéru prekračuje hodnoty, ktoré odporúča výrobca pre všetky vaše stojanové zariadenia.
- Nemontujte jednotku do stojana s obmedzeným prúdením vzduchu. Skontrolujte, že prúdenie vzduchu nie je blokové ani znížené na žiadnej strane jednotky používanej na zabezpečenie prúdenia vzduchu cez jednotku.
- Pozornosť by ste mali venovať pripojeniu zariadenia do napájacieho okruhu tak, aby preťaženie okruhových neohrozilo napájaciu kabeláž a prúdovú ochranu. Pozrite si štítky nachádzajúce sa na zariadení v stojane, kde sa dozviete informácie o celkovom príkone napájacieho okruhu.
- *(Pre výsuvné zásuvky.)* Nevyťahujte ani nemontujte žiadnu zásuvku alebo vlastnosť, ak k stojanu nie sú pripojené stabilizačné konzoly stojana alebo ak stojan nie je priskrutkovaný k podlahe. Nevyťahujte viac ako jednu zásuvku súčasne. Ak súčasne vytiahnete viac ako jednu zásuvku, stojan sa môže stať nestabilným.



- *(Pre pevné zásuvky)* Táto zásuvka je pevná a nesmie sa s ňou pohybovať pre servisné účely, ak to nenariadi výrobca. Pokus pohnúť alebo vytiahnuť zásuvku zo stojana čiastočne alebo úplne môže spôsobiť stratu stability stojana alebo vypadnutie zásuvky zo stojana. (R001, časť 2 z 2)



POZOR: Demontáž komponentov z horných pozícií skrine stojana zlepší jeho stabilitu počas premiestňovania. Pri premiestňovaní osadenej skrinky stojana v miestnosti alebo budove sa riadte týmito všeobecnými pokynmi.

- Hmotnosť skrine stojana znižujte demontážou zariadenia počnúc od vrchu stojana. Pokiaľ je to možné, konfiguráciu skrine stojana uveďte do pôvodného stavu. Ak túto konfiguráciu nepoznáte, vykonajte nasledujúce:
 - Demontujte všetky zariadenia od polohy 32U nahor.
 - Skontrolujte, či sú najťažšie zariadenia namontované v spodnej časti skrine stojana.
 - Skontrolujte, či sa pod pozíciu 32U v skrinke stojana nenachádzajú žiadne (alebo veľmi málo) prázdne úrovne U, pokiaľ to prijatá konfigurácia špecificky nedovoľuje.
- Ak je skriňa stojana, ktorú premiestňujete, súčasťou skupiny skriň stojanov, odpojte skriňu stojana od tejto skupiny.
- Ak premiestňujete skrinku stojana, ktorá bola dodaná s demontovateľnými podperami, musíte ich namontovať pred premiestnením skrinky.
- Skontrolujte trasu premiestňovania, aby sa potenciálne nebezpečenstvo eliminovalo na minimum.
- Overte, či trasa, ktorú ste vybrali, znesie hmotnosť zaplnenej skrine stojana. Pozrite si dokumentáciu, ktorá bola dodaná s vašou skriňou stojana, kde sú uvedené informácie o hmotnosti zaplnenej skrine stojana.
- Skontrolujte, či je veľkosť všetkých dverových otvorov najmenej 760 x 2083 mm (30 x 82 palcov).
- Skontrolujte, či sú zabezpečené všetky zariadenia, police, zásuvky, dvere a káble.
- Skontrolujte, či je štvorica regulačných podložiek vysunutá do svojej najvyššej polohy.
- Zaistite, aby počas premiestňovania neboli na skrini stojana namontované žiadne stabilizačné konzoly.
- Nepoužívajte rampu so sklonom väčším ako 10 stupňov.
- Keď je už skriňa stojana na svojom novom mieste, vykonajte tieto kroky:
 - Spustite štyri vyrovnávacie podložky.
 - Namontujte stabilizačné konzoly skrinky stojana. V oblasti s výskytom zemetrasení priskrutkujte stojan k podlahe.
 - Ak ste pred premiestňovaním zo skrine stojana demontovali nejaké zariadenia, namontujte ich späť a to od najspodnejšej po najvrchnejšiu polohu.
- Ak je nutný presun na veľkú vzdialenosť, obnovte skriňu stojana do konfigurácie, v ktorej bol stojan dodaný. Skriňu stojana zabaľte do pôvodného balenia alebo podobného ekvivalentu. Znížte vyrovnávacie podložky, aby sa zdvihli kolieska mimo paletu a pripevnite skriňu stojana k palete.

(R002)

(L001)



NEBEZPEČENSTVO: Vnútri komponentov označených týmto štítkom je prítomné nebezpečné napätie alebo nebezpečné úrovne energie. Neotvárajte žiadny kryt ani zábranu, ktorá je označená týmto štítkom. (L001)

(L002)

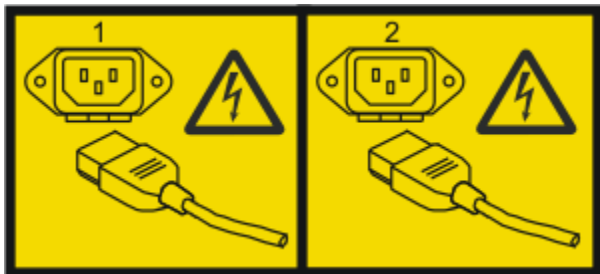


NEBEZPEČENSTVO: Zariadenia namontované v stojane nie sú určené na používanie ako police ani pracovné priestory. Na zariadenia namontované v stoje neumiestňujte žiadne predmety. Okrem toho sa neopierajte o zariadenia namontované v stojane a nepoužívajte ich na stabilizovanie polohy svojho tela (napríklad pri práci z rebríka). Nebezpečenstvo straty stability:

- Stojan sa môže prevrátiť a spôsobiť vážne zranenie osôb.
- Pred uvedením stojana do inštaláčnej pozície si prečítajte návod na inštaláciu.
- Nijak nezaťažujte zariadenie namontované na posuvných koľajničkách v inštaláčnej pozícii.
- Nenechávajte zariadenie namontované na posuvných koľajničkách v inštaláčnej pozícii.

(L002)

(L003)



alebo



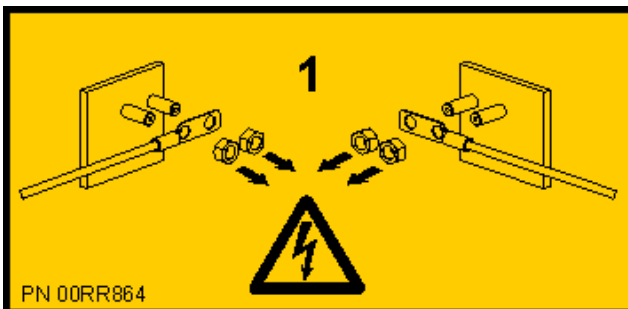
alebo



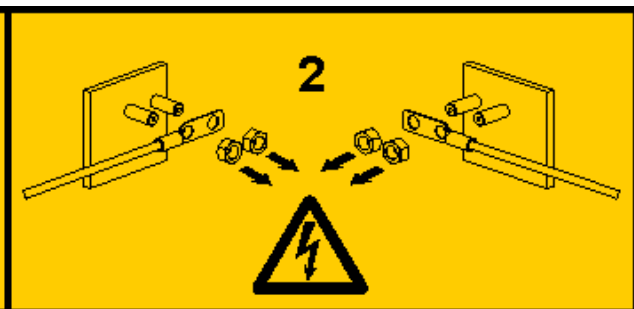
alebo



alebo



PN 00RR864



NEBEZPEČENSTVO: Viacero napájacích káblov. Produkt môže byť vybavený viacerými napájacími káblami pre stried. napätie alebo viacerými napájacími káblami pre jednosm. napätie. Aby ste odstránili nebezpečné napätie, odpojte všetky napájacie káble. (L003)

(L007)



POZOR: V blízkosti je horúci povrch. (L007)

(L008)



POZOR: V blízkosti sú nebezpečné pohybujúce sa dielce. (L008)

Všetky lasery sú certifikované v USA a vyhovujú požiadavkám DHHS 21 CFR Subchapter J pre laserové produkty triedy 1. Mimo USA sú certifikované a prehlásené za vyhovujúce IEC 60825 ako laserové produkty triedy 1. Čísla certifikátov laserov a informácie o ich zhode nájdete na štítku každého dielu.



POZOR: Tento produkt môže obsahovať jednu alebo viacero z týchto zariadení: jednotka CD-ROM, jednotka DVD-ROM, jednotka DVD-RAM alebo laserový modul; všetky tieto zariadenia sú laserové produkty Triedy 1. Dodržiavajte nasledujúce:

- Nedemontujte kryty. Demontovaním krytu laserového produktu sa môžete vystaviť nebezpečnému laserovému žiareniu. Zariadenie neobsahuje žiadne diely, ktoré by vyžadovali prípadný servis.
- Použitím ovládacích prvkov, nastavení alebo vykonaním procedúr iných, ako opísaných v týchto informáciách, sa môžete vystaviť nebezpečnému žiareniu.

(C026)



POZOR: Prostredie pre spracovanie údajov môže obsahovať príslušenstvo prenášané na systémové prepojenia laserovými modulmi, ktoré pracujú na úrovniach vyšších ako Trieda 1. Z tohto dôvodu sa nikdy nepozerajte do zakončenia kábla optického vlákna alebo do otvoreného konektora. Hoci zasvietenie do jedného konca a pozeranie do druhého konca odpojeného optického kábla kvôli kontrole spojitosti optických vlákien nemusí poškodiť oko, táto procedúra je potenciálne nebezpečná. Z tohto dôvodu neodporúčame kontrolovať spojitost optických vlákien zasvietením do jedného konca a pozeraním sa do druhého konca kábla. Ak chcete skontrolovať spojitost optického kábla, použite svetelný zdroj a merač výkonu. (C027)



POZOR: Tento produkt obsahuje laser triedy 1M. Nepozorujte ho priamo optickými prístrojmi. (C028)



POZOR: Súčasťou niektorých laserových produktov je laserová dióda triedy 3A alebo 3B. Dodržiavajte nasledujúce:

- Pri otvorení uniká laserové žiarenie.
- Nepozerajte do lúča, nepozorujte ho priamo optickými prístrojmi a vyvarujte sa ožiareniu lúčom. (C030)

(C030)



POZOR: Batéria obsahuje lítium. Aby ste predišli možnému výbuchu, nespáľujte ani nenabíjajte túto batériu.

Nikdy:

- Nehádzte ani neponárajte batériu do vody
- Batériu nezohrievajte na viac ako 100 stupňov C (212 stupňov F)
- Batériu neopravujte ani nerozoberajte

Nahradte ju len dielom schváleným IBM. Batériu recyklujte alebo zlikvidujte podľa miestnych predpisov. V USA vytvorila spoločnosť IBM proces zberu batérií. Viac informácií získate na telefónnom čísle 1-800-426-4333. Prv, ako zavoláte, zistíte si číslo dielu IBM pre batériovú jednotku. (C003)



POZOR: Informácie pre ZDVIHÁK od spoločnosti IBM:

- ZDVIHÁK môže byť obsluhovaný iba autorizovaným personálom.
- ZDVIHÁK je určený na pomoc, dvíhanie, montáž a demontáž jednotiek (nákladu) z pozícií stojana. Nesmie sa používať zaťažovaný pri transporte cez veľké rampy ani ako náhrada za špecializované nástroje, ako sú nízkozdvižné vozíky, motorizované nízkozdvižné vozíky, vysoko zdvižné vozíky a súvisiace praktiky premiestňovania. Keď to nemožno dosiahnuť, je nutné použiť špeciálne vyškolené osoby (napríklad montérov alebo presunovačov).
- Pred použitím si prečítajte a porozumejte obsahu návodu pre operátora ZDVIHÁKA. Neprečítanie, neporozumenie, nedodržanie bezpečnostných pravidiel a nedodržanie návodu môže spôsobiť poškodenie majetku a/alebo poranenie osôb. Ak máte otázky, kontaktujte dodávateľa a požiadajte o servis a podporu. Vytlačený manuál musí zostať so zariadením v poskytnutej úložnej schránke. Najnovšia revízia manuálu je k dispozícii na webovej lokalite dodávateľa.
- Pred každým použitím skontrolujte funkčnosť brzdy stabilizátora. Keď je aktívna brzda stabilizátora, nepresúvajte ani nepohybujte ZDVIHÁKOM nadmernou silou.
- Nedvíhajte, neznižujte ani neposúvajte nakladaciu plochu plošiny, kým nie je úplne aktívny stabilizátor (páka brzdového pedálu). Brzdu stabilizátora majte aktívnu, kým sa zariadenie nepoužíva alebo nepohybuje.
- Nepresúvajte ZDVIHÁK, keď je zdvihnutá plošina. Výnimkou je mierne nastavenie pozície.
- Neprekračujte menovitú kapacitu zaťaženia. Pozrite si GRAF KAPACITY ZAŤAŽENIA, kde nájdete maximálne zaťaženie v strede a na okraji vysunutej plošiny.
- Náklad dvíhajte iba v prípade, ak je správne vycentrovaný na plošine. Neumiestňujte viac ako 91 kg (200 lb) na okraj police posuvnej plošiny, pričom tiež treba zohľadniť ťažisko nákladu.
- Plošiny, nakláňací podstavec a montážne klíny šikmých jednotiek alebo podobné doplnkové príslušenstvo nezaťažujte v rohoch. Pred použitím takéto podstavce zaistite (nakláňací podstavec, klin a podobné voľby) na hlavnej polici alebo vidliciach zdvíhacieho zariadenia na všetkých štyroch miestach (4x alebo na všetkých ostatných poskytnutých montážnych miestach) iba pomocou dodaného hardvéru. Objekty na naloženie sa majú plynulo nasunúť/vysunúť z plošiny bez značnej sily, preto ich netlačte ani nenakláňajte. Nakláňací podstavec plošiny (nastaviteľná uhlová plošina) majte celý čas na plocho okrem konečného mierneho nastavenia uhla, ak to je potrebné.

- Nestojte pod zdvihnutým nákladom.
- Zariadenie nepoužívajte na nerovnom povrchu, v stúpaní alebo klesaní (veľké rampy).
- Náklady neumiestňujte na seba.
- Zariadenie neobsluhujte pod vplyvom drog alebo alkoholu.
- Rebrík nezapierajte o ZDVIHÁK (ak to nie je špecificky povolené pre jednu z nasledujúcich kvalifikovaných procedúr pre prácu vo výškach pomocou tohto NÁSTROJA).
- Riziko prevrátenia. Keď je zdvihnutá plošina, netlačte ani nenakláňajte náklad.
- Zariadenie nepoužívajte na dvíhanie osôb ani ako schod. Zariadenie nepoužívajte na jazdu.
- Nestojte na žiadnej časti zdviháka. Nie je to schod.
- Nelezte na stožiar.
- Nepoužívajte poškodený alebo nefunkčný ZDVIHÁK.
- Na mieste pod plošinou hrozí rozmačknutie alebo priškripenie. Je povolené iba nižšie zaťaženie v oblasti bez osôb a prekážok. Počas obsluhy nedávajte ruky ani chodidlá na toto miesto.
- Nedvíhať vidlicovým zariadením. Nikdy nedvíhajte ani nepresúvajte samotný ZDVÍHACÍ STROJ nízkozdvižným ani vysoko zdvižným vozíkom.
- Stožiar sa vysúva vyššie ako plošina. Dajte pozor na výšku stropu, káblové lávky, postrekovače, svetlá a iné objekty vo výške.
- ZDVÍHACÍ stroj so zdvihnutým nákladom nenechávajte bez dozoru.
- Keď je zariadenie v pohybe, dajte si pozor na ruky, prsty a oblečenie, aby boli v bezpečnom priestore.
- Navijak otáčajte iba ručne. Ak rukoväť navijaka nemožno ľahko otáčať jednou rukou, zrejme je preťažený. Nepokračujte v otáčaní za hornou alebo dolnou medznou pozíciou plošiny. Nadmerné odvinutie odpojí rukoväť a poškodí kábel. Pri pohybe nadol, odvíjaní, vždy držte rukoväť. Pred pustením rukoväte navijaka sa vždy uistite, že navijak drží náklad.
- Nehoda s navijakom môže spôsobiť vážne poranenie. Nepoužívať na presun ľudí. Pri dvíhaní zariadenia musí byť počuť nejaký klikajúci zvuk. Pred pustením rukoväte sa uistite, že navijak je v zamknutej pozícii. Pred použitím tohto navijaka si prečítajte stránku s návodom. Nikdy nedovoľte, aby sa navijak voľne odvíjal. Voľnobežný pohyb spôsobí nerovnomerné navinutie kábla okolo bubna, poškodí kábel a môže spôsobiť vážne poranenie.
- Tento NÁSTROJ musí mať správnu údržbu pre použitie servisným personálom IBM. Spoločnosť IBM pred použitím skontroluje stav a skontroluje históriu údržby. Personál si vyhradzuje právo nepoužiť NÁSTROJ, ak nie je vhodný. (C048)

Informácie o napájaní a kábloch pre NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE

Nasledujúce komentáre sa týkajú serverov IBM, ktoré boli navrhnuté tak, aby boli v súlade s normou NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE:

Zariadenie je vhodné na inštaláciu v nasledujúcich prípadoch:

- sieťové telekomunikačné zariadenie,
- umiestnenia, na ktoré sa vzťahuje NEC (National Electrical Code).

Porty určené do vnútorných priestorov tohto zariadenia sú vhodné na pripojenie vo vnútorných priestoroch, alebo len s vedením a kabeľážou nevystavenými poveternostným vplyvom. Porty tohto zariadenia, určené do vnútorných priestorov, *nesmú* byť kovom pripojené k rozhraniám, ktoré sa pripájajú k vonkajšej prevádzke (OSP) alebo jej vodičom. Tieto rozhrania sú navrhnuté tak, aby boli využívané len ako vnútro priestorové rozhrania (porty typu 2 alebo typu 4, ako sú popísané v GR-1089-CORE) a vyžadujú izoláciu od kabeľáže OSP. Pri pripojení týchto rozhraní kovom k vedeniu OSP nie je pridelenie primárnych protektorov dostatočnou ochranou.

Poznámka: Všetky ethernetové káble musia byť tienené a na oboch koncoch uzemnené.

Systém napájania nevyžaduje použitie externého zariadenia SPD (surge protection device).

Systémy s jednosmerným napájaním využívajú návrh s izolovaným návratovým vodičom (DC-I). Návratová svorka batérie DC *nesmie* byť pripojená k šasi alebo uzemneniu rámu.

Systém napájaný jednosmerným napätím je určený na inštaláciu v spoločnej sieti pospájania (CBN), ako je opísané v dokumente GR-1089-CORE.

Inštalácia a konfigurácia hardvérovej riadiacej konzoly

Dozviete sa tu, ako namontovať hardvér hardvérovej riadiacej konzoly (HMC), pripojiť ju k vášmu riadenému systému a nakonfigurovať ju na používanie. Tieto úlohy môžete vykonať sami alebo kontaktovať poskytovateľa servisu a požiadať o ich vykonanie. Poskytovateľ servisu môže za túto službu vyžadovať poplatok.

Novinky v téme Montáž a konfigurácia konzoly HMC

Dozviete sa tu o nových alebo podstatne zmenených informáciách v téme Montáž a konfigurácia konzoly HMC od predošlej aktualizácie tejto kolekcie tém.

Apríl 2021

- Boli pridané tieto témy:
 - [“Montáž IBM Power Systems HMC \(7063-CR2\) do stojana”](#) na strane 4
 - [“Požiadavky pre montáž systému 7063-CR2 do stojana”](#) na strane 4
 - [“Skompletizujte inventár pre svoj systém”](#) na strane 5
 - [“Určenie a označenie umiestnenia v stojane pre systém 7063-CR2”](#) na strane 5
 - [“Pripevnenie nastaviteľných koľajničiek k systémovému šasi a stojanu”](#) na strane 6
 - [“Pripevnenie pevných koľajničiek k systémovému šasi a stojanu”](#) na strane 8
 - [“Montáž systému do stojana a pripojenie a vedenie napájacích káblov”](#) na strane 10
 - [“Zapájanie káblov konzoly 7063-CR2 namontovanej v stojane”](#) na strane 10
 - [“Konfigurovanie konzoly 7063-CR2”](#) na strane 12

November 2020

- Boli aktualizované tieto témy:
 - [“Inštalačné a konfiguračné úlohy”](#) na strane 2
 - [“Inštalovanie konzoly HMC 7042-CR9 do stojana”](#) na strane 24
 - [“Zabezpečenie konzoly HMC”](#) na strane 100
 - [“Umiestnenia portov konzoly HMC”](#) na strane 108

Júl 2020

- Boli aktualizované tieto témy:
 - [“Inštalovanie konzoly virtuálne zariadenie HMC ”](#) na strane 39
 - [“Umiestnenia portov konzoly HMC”](#) na strane 108

Október 2019

- Boli aktualizované tieto témy:
 - [“Inštalovanie konzoly virtuálne zariadenie HMC ”](#) na strane 39
 - [“Zabezpečenie konzoly HMC”](#) na strane 100

Február 2019

- Boli pridané tieto témy:
 - [“Zabezpečenie konzoly HMC” na strane 100](#)
 - [“Rozšírená politika hesiel” na strane 102](#)
 - [“Riešenie bežných problémov pri zabezpečovaní konzoly HMC” na strane 104](#)
 - [“Bezpečnostné profily: GDPR \(Global Data Protection Regulation\) a PCI-DSS \(Payment Card Industry Data Security Standard\)” na strane 106](#)

August 2018

- Boli aktualizované tieto témy:
 - [“Konfigurovanie konzoly 7063-CR1” na strane 21](#)
 - [“Umiestnenia portov konzoly HMC” na strane 108](#)

December 2017

- Pridané informácie pre servery IBM Power Systems, ktoré obsahujú procesor POWER9.

Inštalačné a konfiguračné úlohy

Oboznámte sa s úlohami priradenými k rôznym úlohám inštalácie a konfigurácie konzoly HMC.

Dozviete sa tu všeobecne o úlohách, ktoré musíte vykonať pri inštalovaní a konfigurovaní svojej konzoly HMC. Konzolu HMC môžete inštalovať a konfigurovať rôznymi spôsobmi. Nájdite situáciu najlepšie vyhovujúcu úlohe, ktorú chcete vykonať.

Poznámky:

- Ak manažujete servery s procesorom POWER9, verzia konzoly HMC musí byť 9.1.0 alebo novšia. Viac informácií nájdete v téme [“Určenie verzie a vydania strojového kódu vašej konzoly HMC” na strane 90](#)
- Hardvérová riadiaca konzola, verzia 9.2.950 alebo novšia, nie je podporovaná v počítači typu HMC 7042. Viac informácií o verziách konzoly HMC pre 7042 HMC nájdete v poznámkach k vydaniu konzoly HMC, ktoré sú k dispozícii na webovej lokalite [Fix Central](#).

Montáž a konfigurácia novej konzoly HMC s novým serverom

Dozviete sa tu o všeobecných úlohách, ktoré musíte vykonať pri inštalovaní a konfigurovaní novej konzoly HMC s novým serverom.

Tabuľka 1. Úlohy, ktoré potrebujete vykonať pri inštalovaní a konfigurovaní novej konzoly HMC s novým serverom	
Úloha	Kde nájsť súvisiace informácie
1. Zhromaždíte informácie a vyplňte predinštalačný a konfiguračný pracovný hárok.	“Hárok s predinštalačnou konfiguráciou pre konzolu HMC” na strane 62 “Príprava na konfiguráciu konzoly HMC” na strane 60
2. Rozbaľte hardvér.	
3. Pripojte hardvér konzoly HMC pomocou kábla.	“Zapájanie káblov konzoly 7063-CR1 namontovanej v stojane” na strane 19
4. Zapnite konzolu HMC stlačením sieťového vypínača.	

Tabuľka 1. Úlohy, ktoré potrebujete vykonať pri inštalovaní a konfigurovaní novej konzoly HMC s novým serverom (pokračovanie)

Úloha	Kde nájsť súvisiace informácie
5. Prihláste sa a spustíte webovú aplikáciu konzoly HMC.	
6. Konfiguráciu konzoly HMC vykonajte pomocou sprievodcu nastavením alebo použite ponuky konzoly HMC.	“Konfigurácia konzoly HMC rýchlym spôsobom pomocou sprievodcu riadeným nastavovaním” na strane 69 “Konfigurácia konzoly HMC pomocou ponúk ” na strane 69
7. Pripojte server ku konzole HMC.	

Aktualizácia a rozšírenie kódu HMC

Dozviete sa tu o všeobecných úlohách, ktoré musíte vykonať pri aktualizovaní a rozširovaní kódu konzoly HMC.

Ak máte existujúcu konzolu HMC a chcete aktualizovať alebo inovovať kód konzoly HMC, musíte vykonať tieto všeobecné úlohy:

Tabuľka 2. Úlohy, ktoré potrebujete vykonať pri aktualizovaní alebo inovovaní kódu konzoly HMC

Úloha	Kde nájsť súvisiace informácie
1. Získajte rozšírenie.	“Rozšírenie softvéru konzoly HMC” na strane 95
2. Zobrazte existujúcu úroveň počítačového kódu HMC.	
3. Zálohujte údaje profilu riadeného systému.	
4. Zálohujte údaje konzoly HMC.	
5. Zaznamenajte si aktuálne informácie o konfigurácii HMC.	
6. Zaznamenajte si stav vzdialeného príkazu.	
7. Uložte údaje o rozšírení.	
8. Rozšírte softvér konzoly HMC.	
9. Skontrolujte, či bolo rozšírenie počítačového kódu HMC úspešne nainštalované.	

Pridanie druhej konzoly HMC do existujúcej inštalácie

Dozviete sa tu o všeobecných úlohách, ktoré musíte vykonať pri pridávaní druhej konzoly HMC do svojho riadeného systému.

Ak máte existujúcu konzolu HMC a riadený systém a chcete do tejto konfigurácie pridať druhú konzolu HMC, vykonajte tieto kroky:

Tabuľka 3. Úlohy, ktoré potrebujete vykonať pri pridávaní druhej konzoly HMC do existujúcej inštalácie

Úloha	Kde nájsť súvisiace informácie
1. Skontrolujte, či hardvér vašej konzoly HMC podporuje kód konzoly HMC verzie 7.	

Tabuľka 3. Úlohy, ktoré potrebujete vykonať pri pridávaní druhej konzoly HMC do existujúcej inštalácie (pokračovanie)

Úloha	Kde nájsť súvisiace informácie
2. Zhromaždíte informácie a vyplňte predinštalačný a konfiguračný pracovný hárok..	“Hárok s predinštalačnou konfiguráciou pre konzolu HMC” na strane 62
3. Rozbaľte hardvér.	
4. Pripojte hardvér konzoly HMC pomocou kábla.	“Zapájanie káblov konzoly 7063-CR1 namontovanej v stojane” na strane 19
5. Zapnite konzolu HMC stlačením sieťového vypínača.	
6. Prihláste sa do konzoly HMC.	
7. Úrovně kódu konzoly HMC sa musia zhodovať. Zmeňte kód v jednej z konzol HMC, aby sa zhodovala s kódom v inej.	“Určenie verzie a vydania strojového kódu vašej konzoly HMC” na strane 90 “Rozšírenie softvéru konzoly HMC” na strane 95
8. Konfiguráciu konzoly HMC vykonajte pomocou sprievodcu nastavením alebo použite ponuky konzoly HMC.	“Konfigurácia konzoly HMC pomocou ponúk ” na strane 69
9. Nakonfigurujte túto konzolu HMC na servis pomocou sprievodcu Nastavenie volania domov.	“Konfigurovanie konzoly HMC na pripojenie k servisu a podpore pomocou sprievodcu nastavením volania domov” na strane 83
10. Pripojte server ku konzole HMC.	

Nastavenie konzoly HMC

Pred konfiguráciou softvéru konzoly HMC musíte nastaviť hardvér konzoly HMC. Získajte viac informácií o nastavení stolovej konzoly HMC alebo konzoly HMC namontovanej do stojana.

Montáž IBM Power Systems HMC (7063-CR2) do stojana

dozviete sa tu, ako namontovať IBM Power Systems HMC (7063-CR2) do stojana.

Môžete zobrazíť online dokumentáciu k inštalácii alebo môžete vytlačiť verziu PDF rovnakých informácií. Ak chcete zobrazíť alebo vytlačiť verziu PDF, pozrite si časť [Inštalovanie a konfigurovanie hardvérovej riadiacej konzoly](#).

Požiadavky pre montáž systému 7063-CR2 do stojana

Tieto informácie vás oboznámia s požiadavkami, ktoré sú vyžadované pre montáž systému.

Informácie o úlohe



POZOR: Tento diel alebo jednotka je ťažká, ale má menšiu hmotnosť ako 18 kg (39,7 libry). Pri zdvíhaní, presúvaní alebo montáži tohto dielu alebo jednotky buďte opatrný. (C008)

Pred začatím inštalácie servera môže byť potrebné prečítať si túto dokumentáciu:

- Najnovšiu verziu tohto dokumentu nájdete online v téme [Montáž 7063-CR2 do stojana](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_install7063cr2_kickoff.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_install7063cr2_kickoff.htm).
- Ak chcete naplánovať inštaláciu svojho servera, pozrite si časť [Plánovanie lokality a hardvéru](#).

Procedúra

1. Pred začatím montáže skontrolujte, či máte tieto položky:

- Skrutkovač Phillips, veľkosť 2
- Skrutkovač s plochou hlavou
- Skrutkovač T25
- Rezač na škatule
- Zápečný náramok na ochranu pred elektrostatickým výbojom (ESD)
- Stojan s jednou jednotkou EIA (Electronic Industries Association) (1U) priestoru.

Poznámky:

- Ak nemáte stojan, ktorý je nainštalovaný, nainštalujte stojan. Návod nájdete v časti [Stojany a komponenty stojana](#) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hbf/p9hbf_9xx_kickoff.htm).
- Požiadavky na napájací zdroj sú 100 až 127 V stried., 9 A (x2), 200 až 240 V stried., 4,5 A (x2); 50 alebo 60 Hz.

2. Pokračujte na [“Skompletizujte inventár pre svoj systém”](#) na strane 5.

Skompletizujte inventár pre svoj systém

Pomocou týchto informácií skompletizujte inventár pre svoj systém.

Procedúra

1. Skontrolujte, či ste dostali všetky objednané škatule.
2. Rozbaľte komponenty servera podľa potreby.
3. Skompletizujte inventár dielcov a pred inštaláciou každého serverového komponentu skontrolujte, či ste prijali všetky dielce, ktoré ste objednali.

Poznámka:

Informácie o vašej objednávke sú zahrnuté s vaším produktom. Informácie o objednávke tiež môžete získať od svojho marketingového zástupcu alebo od IBM Business Partner.

Ak zistíte, že niektoré dielce sú nesprávne, chýbajú alebo sú poškodené, obráťte sa na ľubovoľný z týchto zdrojov:

- Váš predajca IBM.
- Automatizovaná informačná linka IBM Rochester manufacturing na čísle 1-800-300-8751 (iba v USA).
- [Webová lokalita Directory of worldwide contacts](#) (<http://www.ibm.com/planetwide>). Vyberte svoje umiestnenie, aby sa zobrazili kontaktné informácie o servise a podpore.

4. Pokračujte na [“Určenie a označenie umiestnenia v stojane pre systém 7063-CR2”](#) na strane 5.

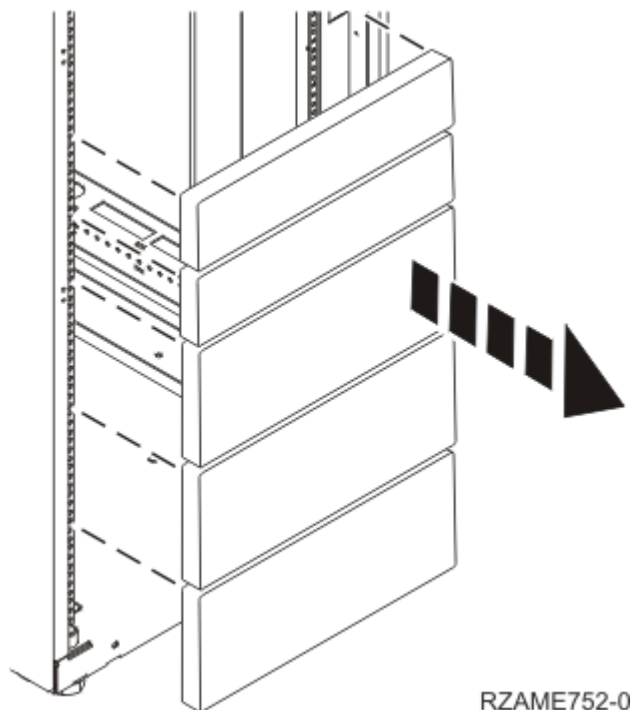
Určenie a označenie umiestnenia v stojane pre systém 7063-CR2

Musíte určiť, kam do stojana namontovať systémovú jednotku.

Procedúra

1. Prečítajte si časť [Bezpečnostné informácie pre stojan](#) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hbf/p9hbf_racksafety.htm).
2. Určite, kam umiestniť systémovú jednotku v stojane. Pri plánovaní montáže systémovej jednotky v stojane zvažte nasledujúce informácie:
 - Väčšie a ťažšie jednotky umiestnite do dolnej časti stojana.

- Najprv naplánujte montáž systémových jednotiek do dolnej časti stojana.
 - Poznačte si umiestnenia EIA (Electronic Industries Alliance) do svojho plánu.
3. Ak to je potrebné, vyberte výplňové panely, aby ste získali prístup k vnútru krytu stojana, kam plánujete umiestniť jednotku, ako znázorňuje [Obrázok 1 na strane 6](#).



Obrázok 1. Demontáž panelov výplne

- Určite, kam umiestniť systém v stojane. Poznačte si miesto EIA.
- Stojac tvárou k prednej časti stojana a pracujúc z pravej strany, pomocou pásky, značkovača alebo ceruzky označte dolný otvor každej jednotky EIA.
- Zopakujte krok “5” na strane 6 pre zodpovedajúce otvory umiestnené na ľavej strane stojana.
- Prejdite k zadnej časti stojana.
- Na pravej strane nájdite jednotku EIA, ktorá zodpovedá spodnej jednotke EIA označenej na prednej strane stojana.
- Označte spodnú jednotku EIA.
- Označte zodpovedajúce otvory na ľavej strane stojana.
- Ak chcete pripojiť nastaviteľné koľajničky, prejdite do časti “[Pripevnenie nastaviteľných koľajničiek k systémovému šasi a stojanu](#)” na strane 6. Ak chcete pripojiť pevné koľajničky prejdite do časti “[Pripevnenie pevných koľajničiek k systémovému šasi a stojanu](#)” na strane 8.

Pripevnenie nastaviteľných koľajničiek k systémovému šasi a stojanu

Musíte namontovať koľajničky do šasi a stojana. Túto procedúru použite na vykonanie tejto úlohy.

Informácie o úlohe



Varovanie: skontrolujte, či máte správne koľajničky a fittingy pre svoj stojan, aby ste predišli poruche stojana a nevystavili svoju osobu a jednotku možnému nebezpečenstvu. Ak má váš stojan podpornú obrubu so štvorcovými otvormi alebo podpornú obrubu so závitovými otvormi, zaistíte, aby koľajničky a fittingy vyhovovali otvorom podpornej obrube, ktorú používa váš stojan. Nemontujte nevyhovujúci hardvér pomocou podložiek alebo vymedzovacích podložiek. Ak nemáte správne koľajničky alebo fittingy pre svoj stojan, kontaktujte svojho predajcu IBM.

Poznámka: Jednotka 1 EIA v stojanoch sa meria s vertikálnym prírastkom 44,45 mm (1,75) na každú jednotku. Každý prírastok 44,45 mm (1,75 palca) sa nazýva „EIA“. V niektorých krajinách sa rovnaký prírastok môže označovať ako „U“.

Poznámka: Systém vyžaduje priestor 1 EIA jednotky stojana (1U).

Skontrolujte, či máte všetky potrebné dielce na montáž koľajničiek. V súprave koľajničiek sú zahrnuté tieto dielce:

- 4 - Skrutky Philips 6,35 mm (0,25 palca)
- 2 - zostavy koľajničiek pre stojan a posuvnú konzolu
- 2 - posuvné konzoly pre konzolu HMC
- 10 - maticové svorky pre štvorcové montážne otvory EIA
- 10 - maticové svorky pre okrúhle montážne otvory EIA
- 10 - prírubové skrutky M5 so šesťhrannou hlavou

Procedúra

1. Vyberte časti koľajničiek z balenia a položte ich na pracovný povrch.
2. Identifikujte priestor 1U v stojane pre konzolu HMC.
3. Ak chcete pripevniť posuvné konzoly ku konzole HMC, vykonajte tieto úlohy:
 - a. Identifikujte pravú posuvnú konzolu.
 - b. Zarovnajte otvory na pravej posuvnej konzole s kolíkmi posuvnej konzoly na pravej strane konzoly HMC. Zaisťte, aby všetky kolíky boli zarovnané s otvormi na konzole.
 - c. Potlačte posuvnú konzolu pre konzolu HMC smerom k zadnej strane konzoly HMC, aby úplne zapadla na miesto.
 - d. Zaisťte pravú posuvnú konzolu na pravej strane pracovnej stanice HMC priskrutkovaním dvoch skrutiek Philips 6,35 mm (0,25 palca) do otvorov pre skrutky.
 - e. Zopakujte kroky “3.a” na strane 7 - “3.d” na strane 7 na montáž ľavej posuvnej konzoly na ľavú stranu pracovnej stanice HMC.
4. Prejdite k prednej strane stojana.
 - a. Na ľavej strane namontujte tri maticové svorky do troch otvorov na prednej hrane stojana v slote 1U, ktorý je určený pre konzolu HMC.

Poznámka: Súprava koľajničiek zahŕňa maticové svorky pre štvorcové aj okrúhle otvory v stojane. Musíte použiť správne maticové svorky, ktoré zodpovedajú otvorom v stojane.
 - b. Zopakujte krok “4.a” na strane 7 na pravej strane stojana.
5. Prejdite k zadnej časti stojana.
 - a. Na ľavej strane namontujte dve maticové svorky do horného a dolného otvoru na prednej hrane stojana v slote 1U, ktorý je určený pre konzolu HMC.

Poznámka: Stredný otvor musí zostať prázdny.
 - b. Zopakujte krok “5.a” na strane 7 na pravej strane stojana.
6. Ak chcete namontovať posuvné koľajničky konzoly HMC do stojana, vykonajte tieto kroky:
 - a. Odmerajte hĺbku stojana. Hĺbka musí byť medzi 558,8 mm (22 palcov) a 863,6 mm (34 palcov)..
 - b. Umiestnite posuvnú koľajničku konzoly HMC na rovný povrch a nájdite vopred namontované skrutky.

Poznámka: Posuvné koľajničky majú štyri otvory pre skrutky.
 - c. Uvoľnite vopred nainštalované skrutky na posuvných koľajničkách tak, aby sa koľajničky mohli ľahko pohybovať dnu a von.
 - d. V závislosti od hĺbky stojana odmeranej v kroku “6.a” na strane 7 musíte prispôsobiť skrutky na koľajničkách.

- i) Ak je hĺbka stojana medzi 558,8 mm (22 palcov) a 698,5 mm (27,5 palca), vložte skrutky do prvého a tretieho otvoru.
- ii) Ak je hĺbka stojana medzi 698,5 mm (27,5 palca) a 863,6 mm (34 palcov), vložte skrutky do druhého a štvrtého otvoru.

Poznámky:

- Prvý otvor je vždy otvor, ktorý je najbližšie ku koncu posuvnej koľajničky. Tretí a štvrtý otvor sa nachádzajú blízko pri sebe.
 - Skontrolujte, či sú skrutky dostatočne voľné, aby sa dala trochu prispôbiť dĺžka posuvnej koľajničky pri jej montáži do stojana.
7. V prednej časti stojana namontujte posuvné koľajničky konzoly HMC do stojana vykonaním týchto krokov:
 - a. Nájdite zostavu ľavej posuvnej koľajničky.
 - b. Otočte zostavu koľajničky tak, aby koniec s najbližším otvorom pre skrutku (prvý otvor) šiel do stojana ako prvý. Skontrolujte, či hlavičky skrutiek smerujú dovnútra stojana. Otvorený slot v zostave koľajničky je najbližší k prednej časti stojana.
 - c. Na ľavej strane stojana pripojte prírubu na jednom konci posuvnej koľajničky k prednej hrane stojana naskrutkovaním dvoch skrutiek M5. Stredný otvor pre skrutku zostane prázdny. Zostava koľajničky musí mať trochu vôľu v prednej časti stojana, aby sa dala vložiť konzola HMC.
 8. V zadnej časti stojana, na pravej strane, potiahnite voľný koniec posuvnej koľajničky smerom k zadnej časti a zaistite prírubu posuvnej koľajničky v stojane naskrutkovaním dvoch skrutiek M5. Stredný otvor pre skrutku zostane prázdny.
 9. Zopakujte krok “7” na strane 8 a krok “8” na strane 8 na montáž zostavy pravej posuvnej koľajničky na pravú stranu stojana.
 10. V prednej časti stojana namontujte pracovnú stanicu HMC do stojana vykonaním týchto krokov:
 - a. Držte pracovnú stanicu HMC vodorovne a vložte vnútorné konzoly do posuvných koľajničiek konzoly HMC, ktoré ste namontovali v predošlom kroku. Potlačte konzolu HMC dopredu, aby sa príruby na prednej strane konzoly HMC zarovnali s prázdnyimi otvormi pre skrutky v prednej časti stojana.
 - b. Pripojte konzolu HMC k ľavej strane rámu pomocou jednej skrutky M5. Zopakujte tento krok na pravej strane stojana.
 11. Pokračujte na “Montáž systému do stojana a pripojenie a vedenie napájacích káblov” na strane 10.

Pripevnenie pevných koľajničiek k systémovému šasi a stojanu

Musíte namontovať koľajničky do šasi a stojana. Túto procedúru použite na vykonanie tejto úlohy.

Informácie o úlohe



Varovanie: skontrolujte, či máte správne koľajničky a fittingy pre svoj stojan, aby ste predišli poruche stojana a nevystavili svoju osobu a jednotku možnému nebezpečenstvu. Ak má váš stojan podpornú obrubu so štvorcovými otvormi alebo podpornú obrubu so závitovými otvormi, zaistite, aby koľajničky a fittingy vyhovovali otvorom podpornej obrube, ktorú používa váš stojan. Nemontujte nevyhovujúci hardvér pomocou podložiek alebo vymedzovacích podložiek. Ak nemáte správne koľajničky alebo fittingy pre svoj stojan, kontaktujte svojho predajcu IBM.

Poznámka: Jednotka 1 EIA v stojanoch sa meria s vertikálnym prírastkom 44,45 mm (1,75) na každú jednotku. Každý prírastok 44,45 mm (1,75 palca) sa nazýva „EIA“. V niektorých krajinách sa rovnaký prírastok môže označovať ako „U“.

Poznámka: Systém vyžaduje priestor 1 EIA jednotky stojana (1U).

Skontrolujte, či máte všetky potrebné dielce na montáž koľajničiek. V súprave koľajničiek sú zahrnuté tieto dielce:

- 4 - Skrutky Philips 6,35 mm (0,25 palca)

- 2 - Vnútorne koľajničky
- 2 - Podporné koľajničky konzoly HMC
- 2 - Maticové svorky pre štvorcové montážne otvory EIA
- 2 - Maticové svorky pre okrúhle montážne otvory EIA
- 8 - Prírubové skrutky M5 so šesťhrannou hlavou

Procedúra

1. Vyberte časti koľajničiek z balenia a položte ich na pracovný povrch.
2. Identifikujte priestor 1U v stojane pre konzolu HMC.
3. Ak chcete pripevniť vnútorné koľajničky ku konzole HMC, vykonajte tieto úlohy:
 - a. Identifikujte pravú vnútornú koľajničku.
 - b. Zarovnajte otvory na pravej vnútornej koľajničke s kolíkmi vnútornej koľajničky na pravej strane konzoly HMC. Zaistite, aby všetky kolíky boli zarovnané s otvormi na vnútornej koľajničke.
 - c. Potlačte vnútornú koľajničku konzoly HMC smerom k prednej strane konzoly HMC, aby úplne zapadla na miesto.
 - d. Zaistite pravú vnútornú koľajničku na pravej strane pracovnej stanice HMC priskrutkovaním dvoch skrutiek Philips 6,35 mm (0,25 palca) do otvorov pre skrutky.
 - e. Zopakujte kroky 3.a - "3.d" na strane 9 na montáž ľavej vnútornej koľajničky na ľavú stranu pracovnej stanice HMC.
4. Prejdite k prednej strane stojana. Na ľavej strane namontujte jednu maticovú svorku na prednej hrane stojana v slotu 1U, ktorý je určený pre konzolu HMC.

Poznámka: Súprava koľajničiek zahŕňa maticové svorky pre štvorcové aj okrúhle otvory v stojane. Musíte použiť správne maticové svorky, ktoré zodpovedajú otvorom v stojane.

5. Prejdite k zadnej časti stojana. Na ľavej strane namontujte jednu maticovú svorku do stredného otvoru na prednej hrane stojana v slotu 1U, ktorý je určený pre konzolu HMC.
6. V prednej časti stojana namontujte podporné koľajničky konzoly HMC do stojana vykonaním týchto krokov:
 - a. Zarovnajte kolíky podporných koľajničiek nad a pod maticovú svorku, ktorú ste namontovali v predošlom kroku.
 - b. Na pravej strane stojana pripojte prírubu na jednom konci podpornej koľajničky k prednej hrane stojana naskrutkovaním dvoch skrutiek M5 do horného a dolného otvoru pre skrutky. Stredný otvor pre skrutku zostane prázdny. Zostava koľajničky musí mať trochu vôľu v prednej časti stojana, aby sa dala vložiť konzola HMC.
7. V zadnej časti stojana, na pravej strane, potiahnite voľný koniec podpornej koľajničky smerom k zadnej časti a zaistite prírubu podpornej koľajničky v stojane naskrutkovaním dvoch skrutiek M5. Stredný otvor pre skrutku zostane prázdny.
8. Zopakujte krok "6" na strane 9 a krok "7" na strane 9 na montáž zostavy ľavej podpornej koľajničky na ľavú stranu stojana.
9. V prednej časti stojana namontujte pracovnú stanicu HMC do stojana vykonaním týchto krokov:
 - a. Držte pracovnú stanicu HMC vodorovne a vložte vnútorné koľajničky do podporných koľajničiek konzoly HMC, ktoré ste namontovali v predošlom kroku. Potlačte konzolu HMC dopredu, aby sa príruby na prednej strane konzoly HMC zarovnali s prázdnyimi otvormi pre skrutky v prednej časti stojana.
 - b. Pripojte konzolu HMC k ľavej strane rámu pomocou jednej skrutky M5. Zopakujte tento krok na pravej strane stojana.

Poznámka: Ak sú k zadnej časti systému pripevnené oranžové prepravné konzoly, demontujte ich a naskrutkujte späť skrutku.

10. Pokračujte na "Montáž systému do stojana a pripojenie a vedenie napájacích káblov" na strane 10.

Montáž systému do stojana a pripojenie a vedenie napájacích káblov

Namontujte systém na koľajničky, pripojte napájacie káble a určite ich trasu.

Informácie o úlohe

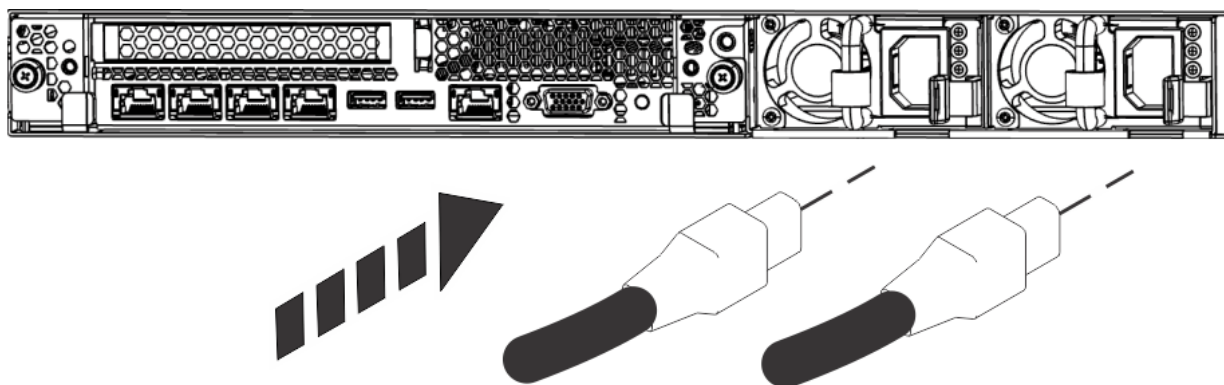


POZOR: Tento diel alebo jednotka je ťažká, ale má menšiu hmotnosť ako 18 kg (39,7 libry). Pri zdvíhaní, presúvaní alebo montáži tohto dielu alebo jednotky buďte opatrný. (C008)

Procedúra

1. Odstráňte ochrannú plastovú fóliu z hornej časti systémového šasi.
2. Zapojte napájacie káble do napájacích zdrojov.

Poznámka: Druhý koniec napájacieho kábla ešte nepripájajte do elektrickej zásuvky.



Obrázok 2. Zapojenie napájacích káblov do napájacích zdrojov

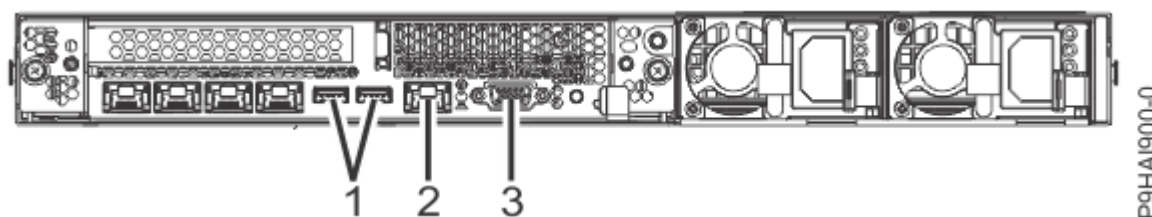
3. Pripevnite suchý zips na zabezpečenie napájacích káblov.
4. Pokračujte na [“Zapájanie káblov konzoly 7063-CR2 namontovanej v stojane”](#) na strane 10.

Zapájanie káblov konzoly 7063-CR2 namontovanej v stojane

Dozviete sa tu, ako fyzicky namontovať hardvérovú riadiacu konzolu (HMC) do stojana.

Procedúra

1. Skontrolujte, či je konzola HMC namontovaná v stojane a či sú napájacie káble pripojené k napájacím zdrojom. Viac informácií nájdete v téme [“Montáž systému do stojana a pripojenie a vedenie napájacích káblov”](#) na strane 10 Po namontovaní konzoly HMC do stojana pokračujte ďalším krokom.
2. Pripojte klávesnicu, monitor a myš.



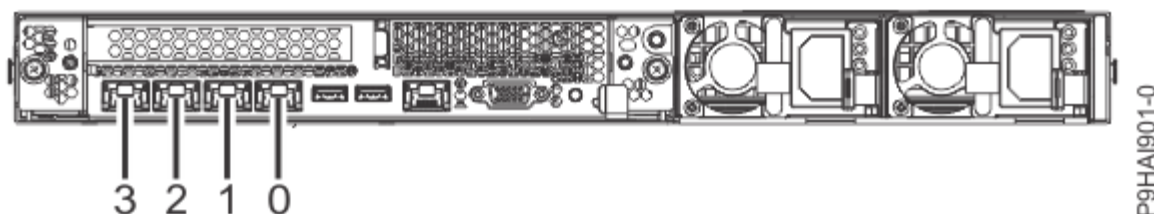
Obrázok 3. Zadné porty

Tabuľka 4. Vstupné a výstupné porty	
Identifikátor	Opis
1	USB 2.0 používané pre klávesnicu a myš

Tabuľka 4. Vstupné a výstupné porty (pokračovanie)	
Identifikátor	Opis
2	Ethernetové IPMI (Intelligent Platform Management Interface)
3	Video Graphics Array (VGA), ktoré sa používa pre monitor. Je podporované iba nastavenie 1024 x 768 pri 60 Hz VGA. Je podporovaný iba kábel s dĺžkou do troch metrov.

Poznámka: Systém má dva predné porty USB, ktoré môžete použiť.

3. Pripojte ethernetový port IPMI (Intelligent Platform Management Interface) do siete.



Obrázok 4. Ethernetové porty

Tabuľka 5. Ethernetové porty	
Identifikátor	Opis
0	Zdieľané ethernetové sieťové pripojenie pre IPMI (Intelligent Platform Management Interface) a konzolu HMC
1, 2 a 3	Sieťové pripojenie konzoly HMC

Poznámka: Toto pripojenie je potrebné na prístup k radiču BMC (baseboard management controller) v konzole HMC. Prístup k radiču BMC je potrebný pre servisné úlohy a na údržbu firmvéru konzoly HMC. Viac informácií nájdete v téme [“Typy sieťových pripojení konzoly HMC”](#) na strane 52

Upozornenie: Tento produkt nemusí byť certifikovaný vo vašej krajine na pripojenie žiadnym spôsobom k rozhraniam verejných telekomunikačných sietí. Zákon môže pred takýmto pripojením vyžadovať ďalšiu certifikáciu. Kontaktujte spoločnosť IBM a požiadajte o viac informácií.

4. Pripojte ethernetový kábel, ktorý je určený na pripojenie k riadenému systému alebo systémom.

Poznámky:

- Ak používate zdieľané pripojenie pre IPMI a konzolu HMC, jeden kábel pripojený do portu 0 na Obrázku 2 môže splniť požiadavky pre IPMI aj konzolu HMC.
 - Ak sa chcete dozvedieť viac o sieťových pripojeniach konzoly HMC, pozrite si [“Pripojenia do siete konzoly HMC”](#) na strane 52.
5. Počas priebehu inštalácie môžete skontrolovať, či je pripojenie ethernetového kábla aktívne - sledujte zelené kontrolky na ethernetových portoch konzoly HMC a riadeného systému.
 6. Pripojte napájacie káble systému a napájacie káble pre ostatné pripojené zariadenia do napájacieho zdroja striedavého prúdu (AC).
 7. Skontrolujte stav napájania pomocou indikátorov LED napájacieho zdroja. Viac informácií nájdete v časti [Indikátory LED v systéme 7063-CR2](#)Indikátory LED v systéme 7063-CR2.
 8. Stlačte sieťový vypínač, aby ste spustili systém. Indikátor zapnutia prestane blikať a zostane zapnutý, čo znamená, že systém je zapnutý.

Výsledky

Ako ďalší krok musíte nainštalovať a nakonfigurovať softvér konzoly HMC. Pokračujte na [“Konfigurovanie konzoly 7063-CR2”](#) na strane 12.

Konfigurovanie konzoly 7063-CR2

Dozviete sa tu, ako nainštalovať a nakonfigurovať hardvérovú riadiacu konzolu (HMC).

Skontrolujte verziu konzoly HMC, ktorá je dodaná s vašou konzolou HMC. Ak chcete zistiť, ako prečítať kód počítača, verziu a vydanie konzoly HMC, pozrite si časť [Kontrola verzie konzoly HMC, ktorá je dodaná s vašou konzolou HMC](#). Môžete prevziať najnovšiu verziu konzoly HMC, ktorá je k dispozícii na webovej lokalite [Fix Central](#). Použite vymeniteľné médium (napríklad DVD alebo USB) na vytvorenie zavádzacieho súboru ISO z balíka konzoly HMC (obraz ISO).

Poznámka: Nasledujúca tabuľka opisuje vopred definované (predvolené) prihlasovacie informácie pre rozhrania konzoly HMC a BMC.

Tabuľka 6.			
Konzola alebo rozhranie	Predvolené ID	Predvolené heslo	Opis
BMC (OpenBMC)	root	0penBmc	ID používateľa root a heslo sa používa na prvé prihlásenie do konzoly BMC.
HMC	hscroot	abc123	ID používateľa hscroot a heslo sa používa na prvé prihlásenie do konzoly HMC. Rozlišujú veľkosť písmen a môže ich používať len člen roly superadministrátor.
HMC	root	passw0rd	ID používateľa a heslo používateľa root používa poskytovateľ servisu na vykonávanie procedúr údržby. Nemožno ich použiť na prihlásenie do konzoly HMC.

Poznámka: Nasledujúce inštalácie sú uvedené ako príklady.

Inštalovanie konzoly HMC pomocou USB kľúča

Ak chcete nainštalovať konzolu HMC pomocou USB kľúča, vykonajte tieto kroky pre systémy Linux®:

Poznámka: Príklady pre rôzne operačné systémy nájdete tu:

- Windows: [Inštalačné médium USB flash \(Windows\)](#)
- Mac: [Inštalačné médium USB flash \(macOS\)](#)

1. Prevezmite požadovanú verziu konzoly HMC z webovej lokality [Fix Central](#).
2. Spustíte tento príkaz: **dd bs=4M if=/path/to/HMC_ISO_FILE.iso of=/dev/sdx status=progress && sync** (kde **sdx** je názov jednotky USB).

Poznámka: Po pripojení USB jednotky môžete spustiť príkaz **lsblk** v systéme Linux a zistiť názov zariadenia.

3. Vložte jednotku USB a zapnite systém.

Poznámka: USB jednotka musí mať aspoň 8 GB. Niektoré jednotky USB môžu byť príliš široké, aby sa správne zmestili do portu USB v zadnej časti systému. Pred pokračovaním otestujete kompatibilitu svojej jednotky USB.

4. Keď sa zobrazí ponuka Petitboot, vyberte voľbu **Install Hardware Management Console**, ktorá sa nachádza pod položkou **USB**.

Inštalácia konzoly HMC pomocou virtuálneho média z BMC

Ak chcete nainštalovať konzolu HMC pomocou virtuálneho média z BMC, vykonajte tieto kroky:

1. Otvorte podporovaný webový prehliadač. Na lište adresy zadajte adresu IP BMC, ku ktorému sa chcete pripojiť. Na lište adresy webového prehliadača môžete napríklad použiť formát `https://<adresa IP BMC>`.
2. V okne **OpenBMC logon** zadajte adresu **Hostiteľa BMC** a **Meno používateľa** a **Heslo**, ktoré vám boli priradené.

Poznámka: Predvolené ID používateľa je `root` a predvolené heslo je `OpenBmc`.

Ak používate úroveň firmvéru OP940.01 alebo novšiu, heslo používateľa `root` má predvolene skončenú platnosť. Pred prístupom ku konzole HMC musíte zmeniť predvolené heslo. Viac informácií o zmene predvoleného hesla so skončenou platnosťou nájdete v časti [Nastavenie hesla](#).

Ak zabudnete heslo, môžete vykonať obnovenie výrobných nastavení systému, aby ste obnovili predvolené heslo. Ak chcete vynulovať systém, pozrite si časť [Vykonanie obnovenia výrobných nastavení](#).

3. Kliknite na položku **Log in**.
4. Vyberte položku **Server control**.
5. Vyberte položku **Virtual Media**.
6. Kliknite na položku **Choose file**.
7. Nájdite súbor ISO média HMC Recovery a kliknite na položku **Open**.
8. Kliknite na položku **Start**.
9. Zapnite systém.
10. Keď sa zobrazí ponuka Petitboot, vyberte voľbu **Install Hardware Management Console**, ktorá sa nachádza pod položkou **USB**.

Inštalovanie konzoly HMC pomocou externej jednotky DVD pripojenej k USB

Ak chcete nainštalovať konzolu pomocou externej jednotky DVD pripojenej k USB, vykonajte tieto kroky:

1. Prevezmite požadovanú verziu obnovenia konzoly HMC z webovej lokality [Fix Central](#).
2. Vypáľte obraz obnovovacieho disku DVD konzoly HMC na médium DVD-R DL ako obraz.
3. Vypnite konzolu HMC.
4. Pripojte externú jednotku DVD USB ku konzole HMC a vložte obnovovací disk DVD pre konzolu HMC.

Poznámka: Môže byť potrebné pripojiť jednotku DVD USB k externému napájacímu zdroju alebo použiť kábel USB Y na pripojenie k extra portu USB, ktorý poskytne dostatočné napájanie pre jednotku DVD.

5. Zapnite konzolu HMC.

Poznámka: Obrazovka monitora môže počas spúšťania zobrazíť správu o absencii signálu. Spracovanie môže trvať 2 alebo 3 minúty, kým sa na obrazovke monitora zobrazí nejaký stav.

6. Keď sa spustí zavádzací program Petitboot, prejdite na zastavenie automatického zavádzania.

Poznámka: Je nastavený 10-sekundový časový limit. Ak nevykonáte žiadnu akciu do desiatich sekúnd, systém sa skúsi zaviesť z jednotky pevného disku.

7. Počkajte, kým sa v ponuke Petitboot zobrazí zariadenie **CD/DVD**.

Poznámka: Tento proces môže trvať aj minútu.

8. Vyberte voľbu **Install Hardware Management Console**, ktorá sa nachádza pod položkou **CD/DVD**.

Inštalovanie konzoly 7063-CR1 do stojana

Dozviete sa tu, ako namontovať hardvérovú riadiacu konzolu (HMC) 7063-CR1 do stojana.

Môžete zobrazíť online dokumentáciu k inštalácii alebo môžete vytlačiť verziu PDF rovnakých informácií. Ak chcete zobrazíť alebo vytlačiť verziu PDF, pozrite si časť [Inštalovanie a konfigurovanie hardvérovej riadiacej konzoly](#).

Požiadavky pre montáž systému 7063-CR1 do stojana

Tieto informácie vás oboznámia s požiadavkami, ktoré sú vyžadované pre montáž systému.

Informácie o úlohe

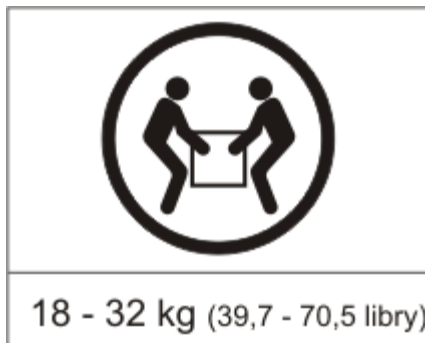


POZOR:

alebo



alebo



Hmotnosť tohto dielu alebo jednotky je medzi 18 a 32 kg (39,7 a 70,5 libry). Na bezpečné zdvihnutie tohto dielu alebo jednotky sú potrebné dve osoby. (C009)

Pred začatím inštalácie servera môže byť potrebné prečítať si túto dokumentáciu:

- Najnovšiu verziu tohto dokumentu nájdete online v téme [Montáž 7063-CR1 do stojana](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_install7063_kickoff.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_install7063_kickoff.htm).
- Ak chcete naplánovať inštaláciu svojho servera, pozrite si časť [Plánovanie lokality a hardvéru](#).

Procedúra

Pred začatím montáže skontrolujte, či máte tieto položky:

- Skrutkovač Phillips, veľkosť 2
- Skrutkovač s plochou hlavou
- Rezač na škatule
- Zápästný náramok na ochranu pred elektrostatickým výbojom (ESD)
- Stojan s jednou jednotkou EIA (Electronic Industries Association) (1U) priestoru.

Poznámka: Ak nemáte stojan, ktorý je nainštalovaný, nainštalujte stojan. Návod nájdete v časti Stojany a komponenty stojana (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hbf/p9hbf_9xx_kickoff.htm).

Skompletizujte inventár pre svoj systém

Pomocou týchto informácií skompletizujte inventár pre svoj systém.

Procedúra

1. Skontrolujte, či ste dostali všetky objednané škatule.
2. Rozbaľte komponenty servera podľa potreby.
3. Skompletizujte inventár dielcov a pred inštaláciou každého serverového komponentu skontrolujte, či ste prijali všetky dielce, ktoré ste objednali.

Poznámka:

Informácie o vašej objednávke sú zahrnuté s vaším produktom. Informácie o objednávke tiež môžete získať od svojho marketingového zástupcu alebo od IBM Business Partner.

Ak zistíte, že niektoré dielce sú nesprávne, chýbajú alebo sú poškodené, obráťte sa na ľubovoľný z týchto zdrojov:

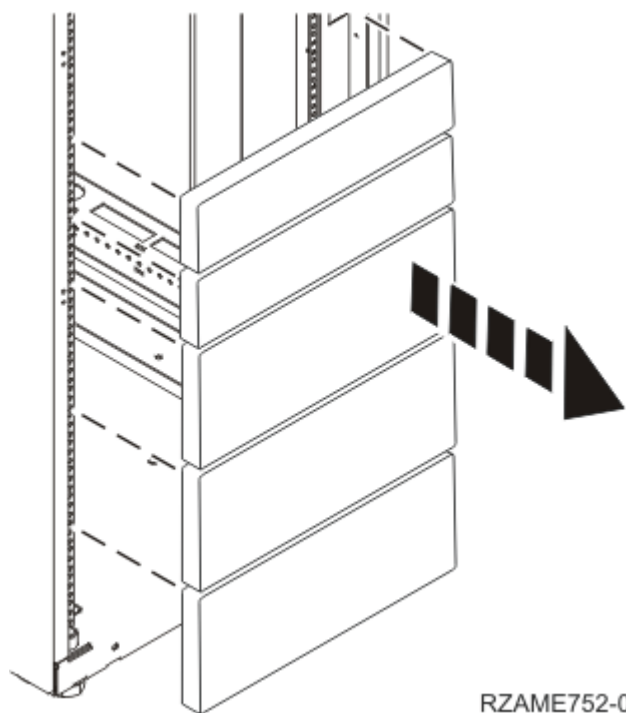
- Váš predajca IBM.
- Automatizovaná informačná linka IBM Rochester manufacturing na čísle 1-800-300-8751 (iba v USA).
- Webová lokalita Directory of worldwide contacts (<http://www.ibm.com/planetwide>). Vyberte svoje umiestnenie, aby sa zobrazili kontaktné informácie o servise a podpore.

Určenie a označenie umiestnenia v stojane pre systém 7063-CR1

Môže byť potrebné určiť, kam do stojana namontovať systémovú jednotku.

Procedúra

1. Prečítajte si časť Bezpečnostné informácie pre stojan (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hbf/p9hbf_racksafety.htm).
2. Určite, kam umiestniť systémovú jednotku v stojane. Pri plánovaní montáže systémovej jednotky v stojane zvažte nasledujúce informácie:
 - Väčšie a ťažšie jednotky umiestnite do dolnej časti stojana.
 - Najprv naplánujte montáž systémových jednotiek do dolnej časti stojana.
 - Poznačte si umiestnenia EIA (Electronic Industries Alliance) do svojho plánu.
3. Ak to je potrebné, vyberte výplňové panely, aby ste získali prístup k vnútru krytu stojana, kam plánujete umiestniť jednotku, ako znázorňuje Obrázok 5 na strane 16.



Obrázok 5. Demontáž panelov výplne

4. Určite miesto pre systém v stojane. Poznačte si miesto EIA.
5. Stojac tvárou k prednej časti stojana a pracujúc z pravej strany, pomocou pásky, značkovača alebo ceruzky označte dolný otvor každej jednotky EIA.
6. Zopakujte krok "5" na strane 16 pre zodpovedajúce otvory umiestnené na ľavej strane stojana.
7. Prejdite k zadnej časti stojana.
8. Na pravej strane nájdite jednotku EIA, ktorá zodpovedá spodnej jednotke EIA označenej na prednej strane stojana.
9. Označte spodnú jednotku EIA.
10. Označte zodpovedajúce otvory na ľavej strane stojana.

Pripevnenie pevných koľajničiek k systémovému šasi a stojanu

Musíte namontovať koľajničky do šasi a stojana. Túto procedúru použite na vykonanie tejto úlohy.

Informácie o úlohe



Varovanie: skontrolujte, či máte správne koľajničky a fittingy pre svoj stojan, aby ste predišli poruche stojana a nevystavili svoju osobu a jednotku možnému nebezpečenstvu. Ak má váš stojan podpornú obrubu so štvorcovými otvormi alebo podpornú obrubu so závitovými otvormi, zaistíte, aby koľajničky a fittingy vyhovovali otvorom podpornej obrube, ktorú používa váš stojan. Nemontujte nevyhovujúci hardvér pomocou podložiek alebo vymedzovacích podložiek. Ak nemáte správne koľajničky alebo fittingy pre svoj stojan, kontaktujte svojho predajcu IBM.

Poznámka: Systém vyžaduje priestor 1 EIA jednotky stojana (1U).

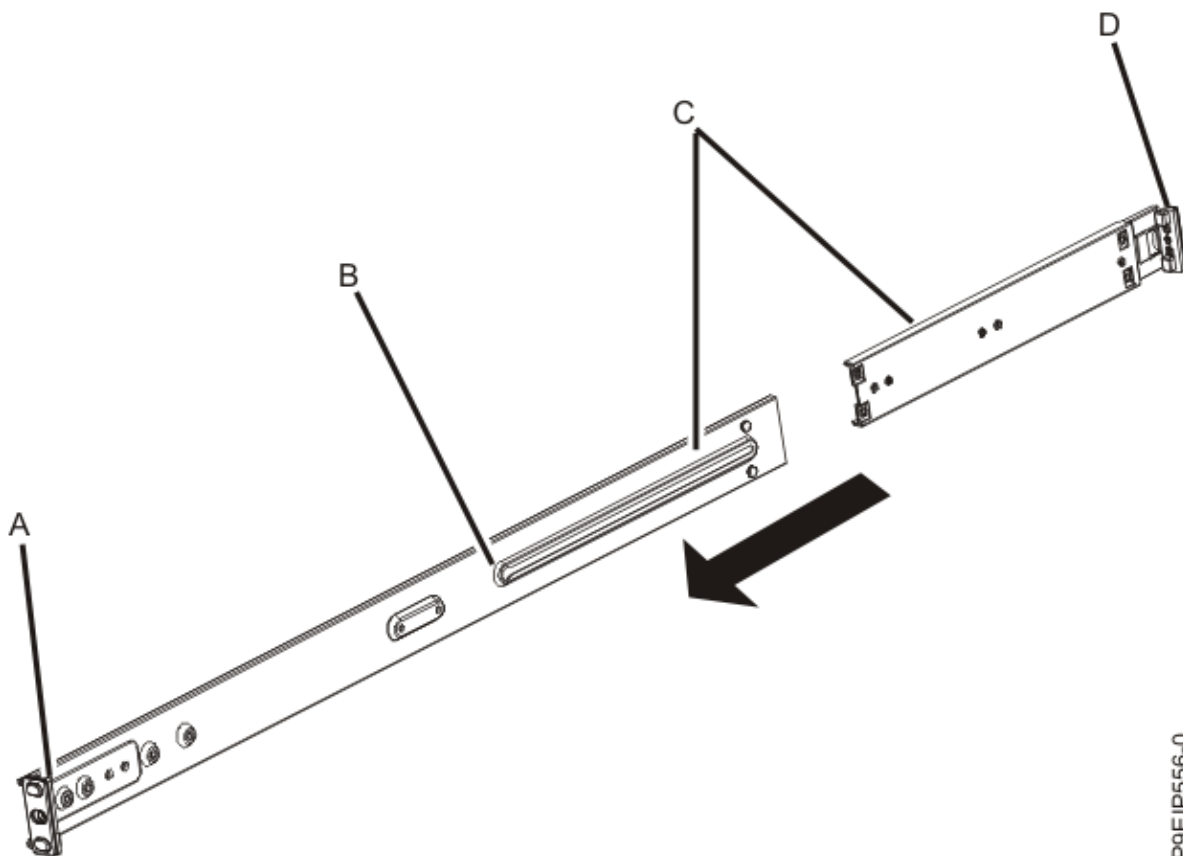
Skontrolujte, či máte všetky potrebné dielce na montáž koľajničiek. V súprave koľajničiek sú zahrnuté tieto dielce:

- Skrutky posuvných koľajničiek, ktoré sa používajú na pripojenie dvoch dielcov každej posuvnej koľajničky
- Skrutky stojana pre posuvné koľajničky, ktoré sa používajú na pripevnenie koľajničiek k stojanu
- Koľajničky

- 10 skrutiek 32 x 0,635 cm (0,25 palca), ktoré sa používajú na pripevnenie koľajničiek k systémovému šasi

Procedúra

1. Vyberte časti koľajničiek z balenia a položte ich na pracovný povrch.
2. Nahradte štvorcové kolíky koľajničky stojana (**A**) a (**D**) okrúhlymi kolíkmi koľajničky stojana.
3. Spojte dva dielce každej posuvnej koľajničky stojana. Ak chcete spojiť dva dielce posuvnej koľajničky stojana, vykonajte tieto úlohy:
 - a. Identifikujte dva kusy ľavej posuvnej koľajničky stojana. Zarovnajte krátky a dlhý kus (**C**). Zaistite, aby kolíky na koľajničke stojana ukazovali rovnakým smerom (**A**) a (**D**).



- b. Kratší kus posuvnej koľajničky stojana má kovový kolík. Tento kolík vložte do otvoru na dlhšom kuse posuvnej koľajničky stojana (**B**). Zasuňte kratší kus koľajničky stojana do dlhšieho kusu koľajničky stojana.
 - c. Zarovnajte otvory v oboch kusoch posuvných koľajničiek stojana. Pomocou skrutkovača s hlavou Philips spojte oba dielce tak, že voľne naskrutkujete dve závitové skrutky koľajničiek do otvorov na posuvnej koľajničke stojana.
- Poznámka:** Nedoťahujte skrutky posuvnej koľajničky stojana.
- d. Zopakujte tieto kroky pre pravú posuvnú koľajničku.
4. Namontujte posuvné koľajničky stojana do stojana.
 - a. Prejdite k prednej strane stojana.
 - b. Vyberte ľavú posuvnú koľajničku stojana a nájdite jednotku EIA, ktorú ste už označili. Každá posuvná koľajnička má označenie **Back** na označenie zadnej časti stojana. Skontrolujte, či držíte predok posuvnej koľajničky stojana.
 - c. Vysuňte koľajničku z prednej časti stojana do zadnej časti stojana a zarovnajte kolíky posuvnej koľajničky stojana s otvormi na obrube stojana, ktoré ste už označili.

- d. Zatlačte kolíky koľajničky stojana do zadnej obruby stojana, aby zadná blokovacia úchytka stojana s kliknutím zapadla na miesto.
- e. Potiahnite predok koľajničky stojana smerom k prednej časti obruby koľajničky stojana. Zarovnajzte kolíky posuvnej koľajničky s otvormi na obrube koľajničky a potiahnite ich, aby blokovacia úchytka koľajničky s kliknutím zapadla na miesto.
- f. Pomocou skrutkovača dotiahnite skrutky koľajničky, ktoré ste namontovali v kroku 2.

Poznámka: Možno budete potrebovať priestor 2U na prístup k skrutkám koľajničky a ich dotiahnutie.

- g. Zopakujte kroky 4a až 4f pre pravú posuvnú koľajničku.

Montáž systému do stojana a pripojenie a vedenie napájacích káblov

Namontujte systém na koľajničky, pripojte napájacie káble a určite ich trasu.

Informácie o úlohe

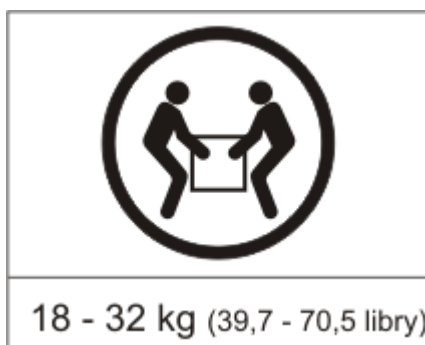


POZOR:

alebo



alebo



Hmotnosť tohto dielu alebo jednotky je medzi 18 a 32 kg (39,7 a 70,5 libry). Na bezpečné zdvihnutie tohto dielu alebo jednotky sú potrebné dve osoby. (C009)

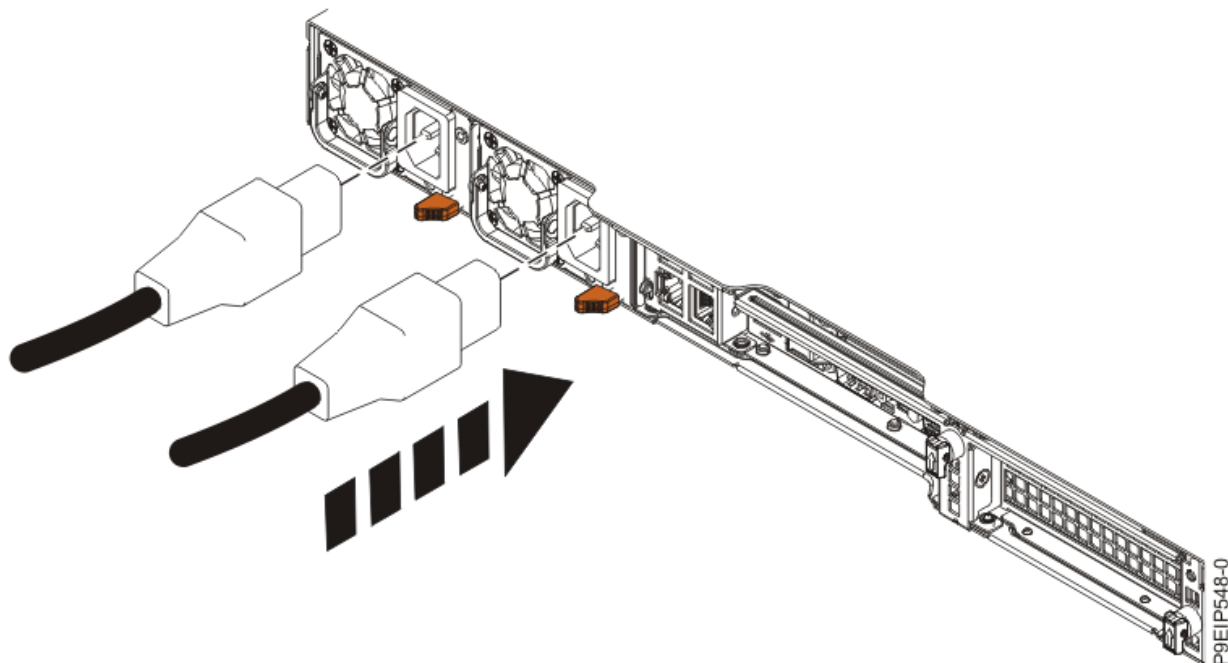
Procedúra

1. Odstráňte ochrannú plastovú fóliu z hornej časti systémového šasi.
2. Prejdite k prednej strane stojana.
3. Pomocou dvoch ľudí zdvihnite systém a zarovnajzte koľajničky systémového šasi na každej strane šasi s posuvnými koľajničkami stojana.
4. Opatrne potlačte systém smerom k zadnej časti stojana.
5. Zaisťte systém v stojane naskrutkovaním skrutky s podložkou cez rukoväť na každej strane systémového šasi.

Poznámka: Musíte použiť podložky so skrutkami. Nasuňte podložku na každú z dvoch dlhších skrutiek (1,5 cm (0,59 palca)), ktoré sú zahrnuté so súpravou koľajničiek. Zaskrutkujte skrutku s podložkou cez pravú a ľavú stranu systému v prednej časti.

6. Zapojte napájacie káble do napájacích zdrojov.

Poznámka: Druhý koniec napájacieho kábla ešte nepripájajte do elektrickej zásuvky.



Obrázok 6. Zapojenie napájacích káblov do napájacích zdrojov

7. Pokračujte na [“Zapájanie káblov konzoly 7063-CR1 namontovanej v stojane”](#) na strane 19.

Zapájanie káblov konzoly 7063-CR1 namontovanej v stojane

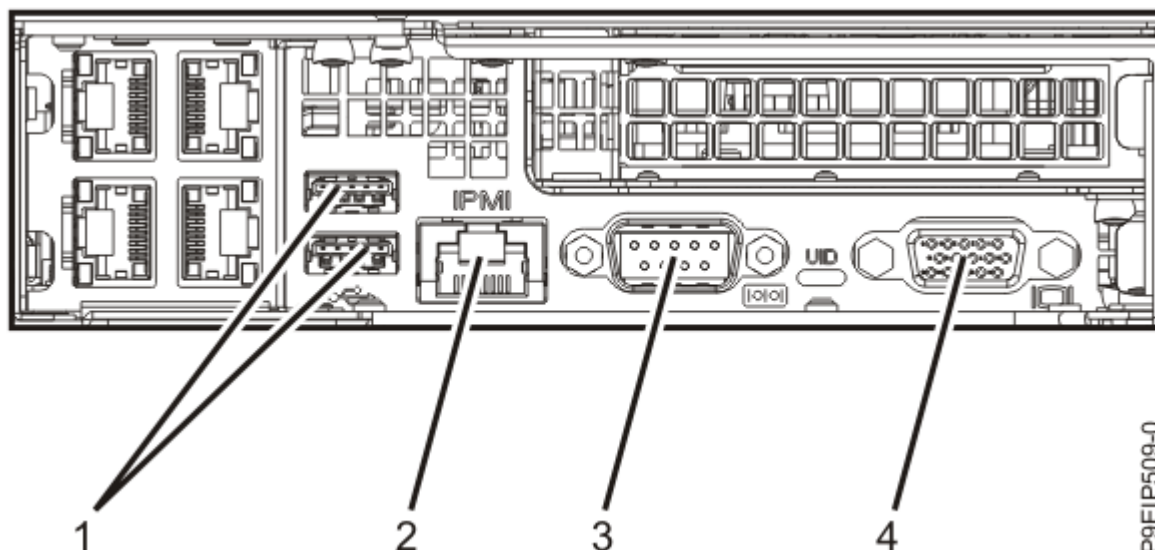
Dozviete sa tu, ako fyzicky namontovať hardvérovú riadiacu konzolu (HMC) do stojana.

Procedúra

1. Skontrolujte, či je konzola HMC namontovaná v stojane a či sú napájacie káble pripojené k napájacím zdrojom. Viac informácií nájdete v téme [“Montáž systému do stojana a pripojenie a vedenie napájacích káblov”](#) na strane 18 Po namontovaní konzoly HMC do stojana pokračujte ďalším krokom.

Poznámka: Ak chcete použiť niektorý port na zadnej strane systému a port je zakrytý krytom, odstráňte ho a vyhoďte. Kryty portov vám majú pripomenúť, že musíte prestaviť heslo administrátora riadeného systému po počiatočnom IPL systéme.

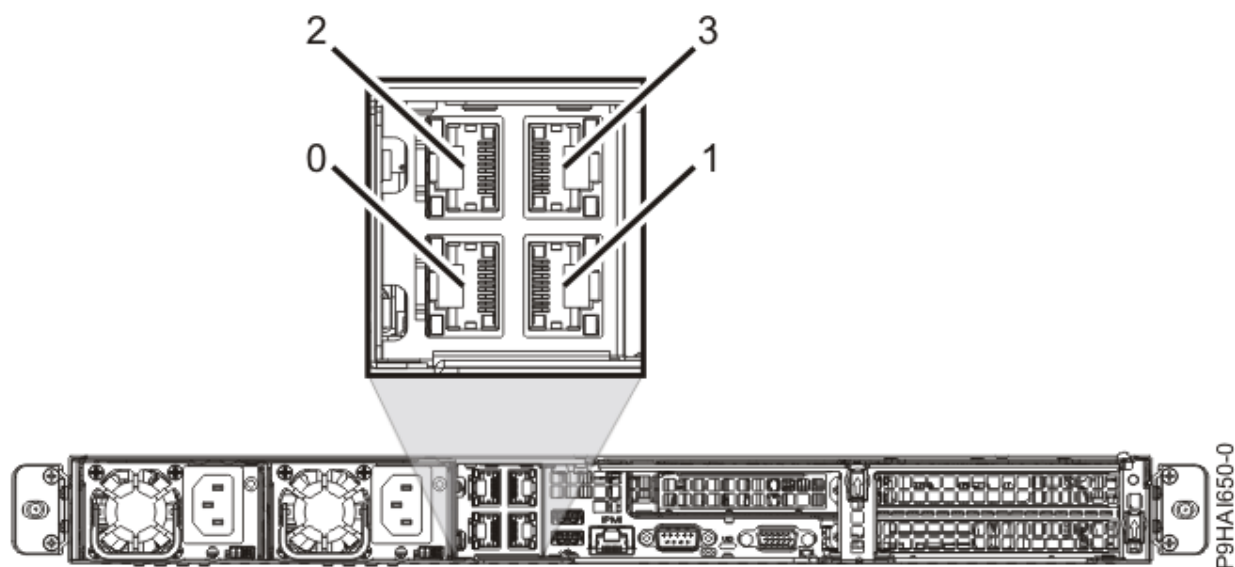
2. Pripojte klávesnicu, monitor a myš.



Obrázok 7. Zadné porty

Tabuľka 7. Vstupné a výstupné porty	
Identifikátor	Opis
1	USB 2.0 používané pre klávesnicu a myš
2	Ethernetové IPMI (Intelligent Platform Management Interface)
3	Sériové IPMI
4	Video Graphics Array (VGA), ktoré sa používa pre monitor. Je podporované iba nastavenie 1024 x 768 pri 60 Hz VGA. Je podporovaný iba kábel s dĺžkou do troch metrov.

Poznámka: Systém má dva predné porty USB, ktoré môžete použiť. Predný sériový port je nefunkčný.
3. Pripojte ethernetový kábel, ktorý je určený na pripojenie k riadenému systému alebo systémom.



Obrázok 8. Ethernetové porty

Poznámka: Ak sa chcete dozvedieť viac o sieťových pripojeniach konzoly HMC, pozrite si [“Pripojenia do siete konzoly HMC”](#) na strane 52.

4. Počas priebehu inštalácie môžete skontrolovať, či je pripojenie ethernetového kábla aktívne - sledujte zelené kontrolky na ethernetových portoch konzoly HMC a riadeného systému.
5. Pripojte ethernetový port IPMI (Intelligent Platform Management Interface) do siete.

Poznámka: Toto pripojenie je potrebné na prístup k radiču BMC (baseboard management controller) v konzole HMC. Prístup k radiču BMC je potrebný pre servisné úlohy a na údržbu firmvéru konzoly HMC. Viac informácií nájdete v téme [“Typy sieťových pripojení konzoly HMC”](#) na strane 52

6. Pripojte napájacie káble systému a napájacie káble pre ostatné pripojené zariadenia do napájacieho zdroja striedavého prúdu (AC).
7. Skontrolujte stav napájania pomocou indikátorov LED napájacieho zdroja. Viac informácií nájdete v časti [Indikátory LED v systéme 7063-CR1](#)Indikátory LED v systéme 7063-CR1.

Výsledky

Ako ďalší krok musíte nainštalovať a nakonfigurovať softvér konzoly HMC. Pokračujte na [“Konfigurovanie konzoly 7063-CR1”](#) na strane 21.

Konfigurovanie konzoly 7063-CR1

Dozviete sa tu, ako nainštalovať a nakonfigurovať hardvérovú riadiacu konzolu (HMC)

Skontrolujte verziu konzoly HMC, ktorá je dodaná s vašou konzolou HMC. Môžete prevziať najnovšiu verziu konzoly HMC, ktorá je k dispozícii na webovej lokalite [Fix Central](#). Použite vymeniteľné médium (napríklad DVD alebo USB) na vytvorenie zavádzacieho súboru ISO z balíka konzoly HMC (obraz ISO).

Poznámka: Nasledujúca tabuľka opisuje vopred definované (predvolené) prihlasovacie informácie pre rozhrania konzoly HMC a BMC.

Tabuľka 8.			
Konzola alebo rozhranie	Predvolené ID	Predvolené heslo	Opis
BMC	ADMIN	ADMIN	ID používateľa ADMIN a heslo sa používa na prvé prihlásenie do BMC.
HMC	hscroot	abc123	ID používateľa hscroot a heslo sa používa na prvé prihlásenie do konzoly HMC. Rozlišujú veľkosť písmen a môže ich používať len člen roly superadministrátor.
HMC	root	passw0rd	ID používateľa a heslo používateľa root používa poskytovateľ servisu na vykonávanie procedúr údržby. Nemožno ich použiť na prihlásenie do konzoly HMC.

Poznámka: Nasledujúce inštalácie sú uvedené ako príklady.

Inštalovanie konzoly HMC pomocou USB kľúča

Ak chcete nainštalovať konzolu HMC pomocou USB kľúča, vykonajte tieto kroky pre systémy Linux:

Poznámka: Príklady pre rôzne operačné systémy nájdete tu:

- Windows: [Inštalačné médium USB flash \(Windows\)](#)
- Mac: [Inštalačné médium USB flash \(macOS\)](#)

1. Prevezmite požadovanú verziu konzoly HMC z webovej lokality [Fix Central](#).
2. Spustíte tento príkaz: **dd bs=4M if=/path/to/HMC_ISO_FILE.iso of=/dev/sdx status=progress && sync** (kde **sdx** je názov jednotky USB).

Poznámka: Po pripojení USB jednotky môžete spustiť príkaz `lsblk` v systéme Linux a zistiť názov zariadenia.

3. Vložte jednotku USB a zapnite systém.

Poznámka: USB jednotka musí mať aspoň 4 GB. Niektoré jednotky USB môžu byť príliš široké, aby sa správne zmestili do portu USB v zadnej časti systému. Pred pokračovaním otestujete kompatibilitu svojej jednotky USB.

4. Keď sa zobrazí ponuka Petitboot, vyberte voľbu **Install Hardware Management Console**, ktorá sa nachádza pod položkou **USB**.

Inštalovanie konzoly HMC pomocou vzdialeného média cez prezerač konzoly

Ak chcete nainštalovať konzolu HMC pomocou vzdialeného média cez prezerač konzoly, vykonajte tieto kroky:

1. Prihláste sa do webového rozhrania BMC (<http://<bmc-ip>>).
2. Vyberte položku **Remote Control**.
3. Vyberte položku **Console Redirection**.
4. Kliknite na položku **Launch Console**.
5. V Java™ iKVM Viewer vyberte **Virtual Media > Virtual Storage**.
6. V časti **Logical Drive Type** vyberte položku **ISO File**.
7. Kliknite na položku **Open Image** a vyberte súbor ISO vo svojom systéme.
8. Kliknite na položku **Plugin**, aby ste pripojili súbor ISO.
9. Zapnite systém.
10. Keď sa zobrazí ponuka Petitboot, vyberte voľbu **Install Hardware Management Console**, ktorá sa nachádza pod položkou **CD/DVD**.

Inštalovanie konzoly HMC pomocou externej jednotky DVD pripojenej k USB

Ak chcete nainštalovať konzolu pomocou externej jednotky DVD pripojenej k USB, vykonajte tieto kroky:

1. Prevezmite požadovanú verziu obnovenia konzoly HMC z webovej lokality [Fix Central](#).
2. Vypáľte obraz obnovovacieho disku DVD konzoly HMC na médium DVD-R ako obraz. Alternatívne si môžete objednať obnovovací médium na disku DVD.
3. Vypnite konzolu HMC.
4. Pripojte externú jednotku DVD USB ku konzole HMC a vložte obnovovací disk DVD pre konzolu HMC.

Poznámka: Môže byť potrebné pripojiť jednotku DVD USB k externému napájacímu zdroju alebo použiť kábel USB Y na pripojenie k extra portu USB, ktorý poskytne dostatočné napájanie pre jednotku DVD.

5. Zapnite konzolu HMC.

Poznámka: Obrazovka monitora môže počas spúšťania zobrazíť správu o absencii signálu. Spracovanie môže trvať 2 alebo 3 minúty, kým sa na obrazovke monitora zobrazí nejaký stav.

6. Keď sa spustí zavádzací program Petitboot, prejdite na zastavenie automatického zavádzania.

Poznámka: Je nastavený 10-sekundový časový limit. Ak nevykonáte žiadnu akciu do desiatich sekúnd, systém sa skúsi zaviesť z jednotky pevného disku.

7. Počkajte, kým sa v ponuke Petitboot zobrazí zariadenie **CD/DVD**.

Poznámka: Tento proces môže trvať aj minútu.

8. Vyberte voľbu **Install Hardware Management Console**, ktorá sa nachádza pod položkou **CD/DVD**.

Inštalovanie konzoly HMC pomocou vzdialeného média, ktoré je hostované súborovým serverom SMB

Ak chcete nainštalovať konzolu HMC pomocou vzdialeného média, ktoré je hostované súborovým serverom SMB (Server Message Block), vykonajte tieto kroky:

1. Skopírujte obnovovací súbor ISO do hostiteľa zdieľania vo svojom súborovom serveri s podporou SMB.

Poznámka: SMBv3 (Server Message Block version 3) nie je podporované.

2. Prihláste sa do webového rozhrania BMC (<http://<bmc-ip>>).
3. Vyberte položku **Virtual Media**.
4. Vyberte položku **CD-ROM Image**.
5. Zadať tieto informácie:

Share host

Adresa IP hostiteľa SMB. Ak používate názov hostiteľa, skontrolujte, či je DNS (domain name system) v radiči BMC správne nakonfigurované.

Path to image

Cesta SMB k systému. Príklad: `/<share name>/<rest of path>/<name of iso>.iso`

User (voliteľné)

Meno používateľa, ktoré sa používa na prihlásenie do hostiteľa SMB.

Password (voliteľné)

Heslo pre používateľa.

6. Kliknite na tlačidlo **Save**.
 7. Kliknite na položku **Mount**.
 8. Zariadenie 1 teraz zobrazí túto správu: **There is an iso file mounted**.
- Poznámka:** Ak sa táto správa nezobrazí, skontrolujte informácie a zopakujte kroky [6](#) - [8](#).
9. Zapnite systém.
 10. Keď sa zobrazí ponuka Petitboot, vyberte voľbu **Install Hardware Management Console**, ktorá sa nachádza pod položkou **CD/DVD**.

Voliteľné: Aktualizujte úroveň firmvéru konzoly HMC pomocou zahrnutého pamäťového kľúča USB

Poznámka: Ak vaša konfigurácia zahŕňala aktualizáciu firmvéru konzoly HMC na pamäťovom kľúči USB, vykonajte nasledujúce kroky na aktualizáciu úrovne firmvéru konzoly HMC.

Ak chcete aktualizovať úroveň firmvéru konzoly HMC pomocou zahrnutého pamäťového kľúča USB, vykonajte tieto kroky:

1. Vložte pamäťový kľúč USB do portu USB na zadnej strane systému.
2. Zapnite systém a prihláste sa do konzoly HMC.

3. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Manažment konzoly HMC**  a potom vyberte položku **Manažment konzoly**.

4. Na obsahovom paneli kliknite na položku **Aktualizovať hardvérovú riadiacu konzolu**.

5. Postupujte podľa zobrazených pokynov v sprievodcovi inštaláciou opravnej služby konzoly HMC.

Ako ďalší krok musíte nakonfigurovať svoj softvér konzoly HMC. Návod nájdete v časti [“Konfigurovanie konzoly HMC”](#) na strane 52.

Súvisiace koncepty

[Konfigurovanie konektivity radiča BMC](#)

Môžete nakonfigurovať alebo zobraziť nastavenia siete v radiči BMC pre riadiacu konzolu.

Inštalovanie konzoly HMC 7042-CR9 do stojana

Dozviete sa tu, ako namontovať hardvérovú riadiacu konzolu (HMC) 7042-CR9 do stojana.

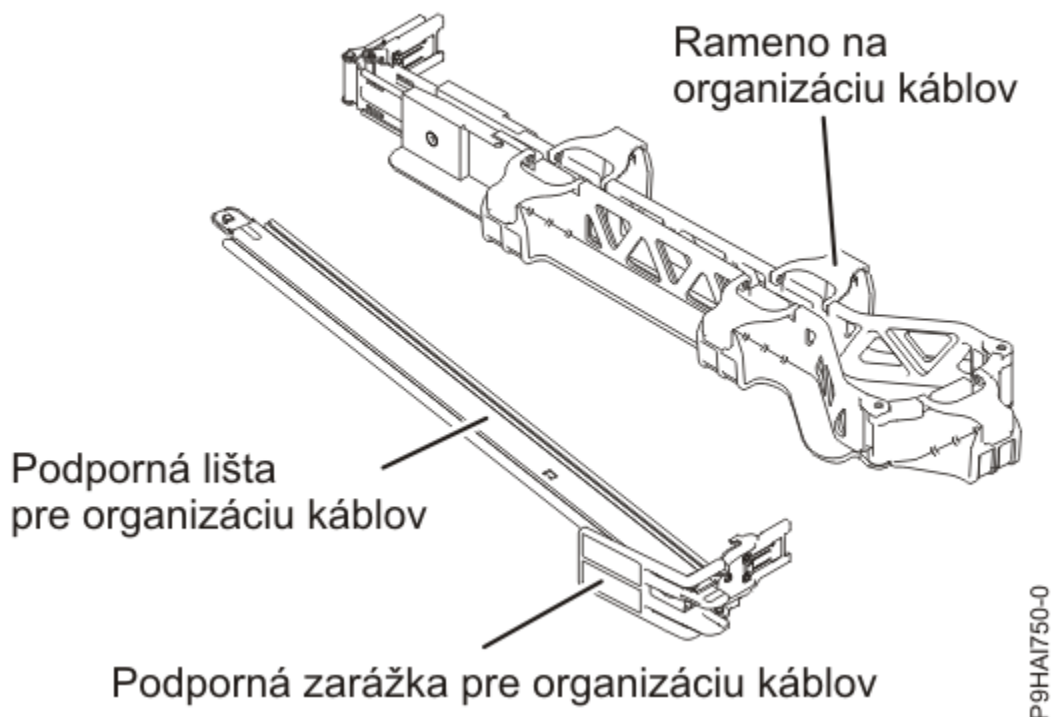
Skôr ako začnete

Poznámka:

Hardvérová riadiaca konzola, verzia 9.2.950 alebo novšia, nie je podporovaná v konzole 7042-CR9 HMC. Viac informácií o verziách konzoly HMC pre 7042-CR9 HMC nájdete v poznámkach k vydaniu konzoly HMC, ktoré sú k dispozícii na webovej lokalite [Fix Central](#).

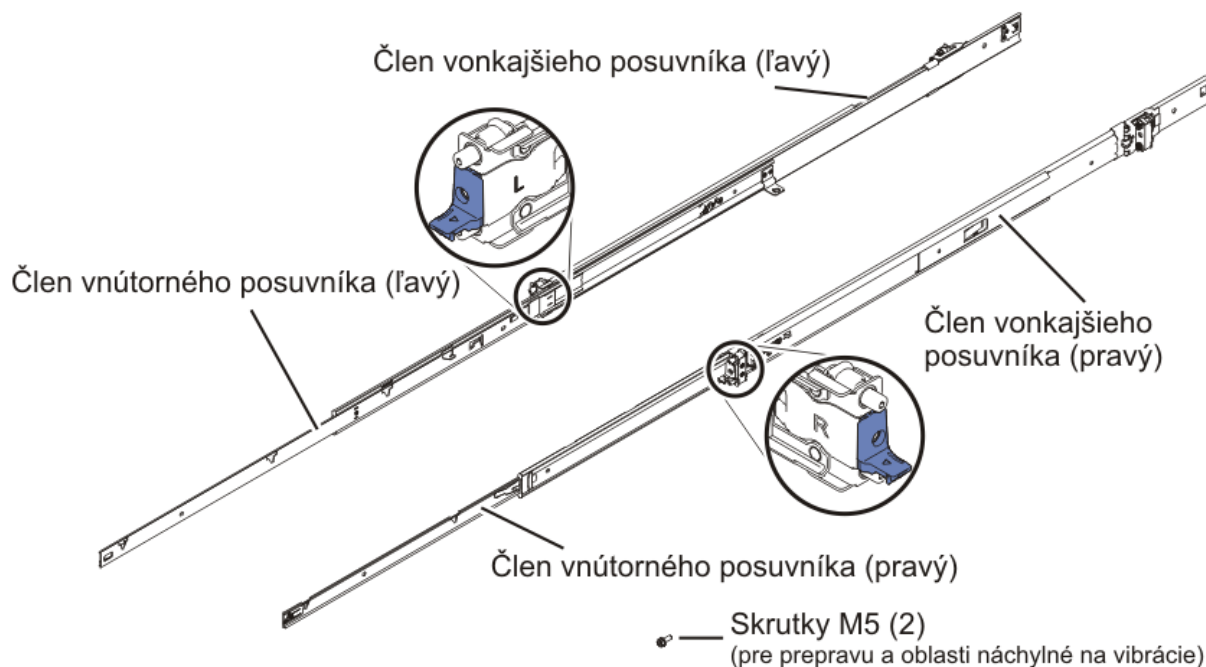
Skontrolujte inventár dielov. Nasledujúce obrázky zobrazujú položky, ktoré potrebujete na montáž servera do skrinky stojana. Ak niektoré položky chýbajú alebo sú poškodené, kontaktujte predajcu.

Obsah škatule s ramenom na organizáciu káblov



Obrázok 9. Obsah škatule s ramenom na organizáciu káblov

Obsah škatule s koľajničkami



P9HAI751-0

Obrázok 10. Obsah škatule s koľajničkami

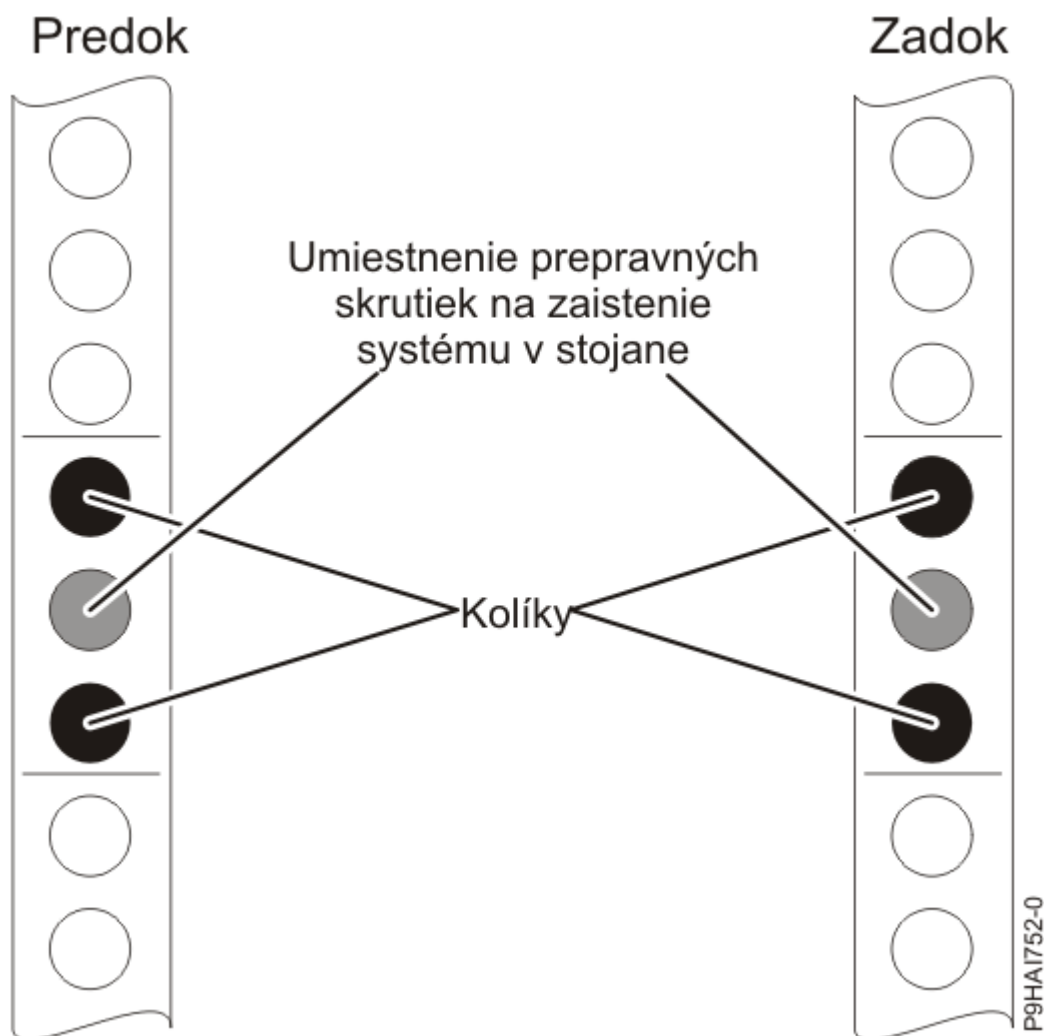
Poznámka: Pre túto inštaláciu potrebujete škatuľu s koľajničkami aj škatuľu s ramenom na organizáciu káblov.

Informácie o úlohe

Ak chcete namontovať konzolu HMC 7042-CR9 do stojana, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

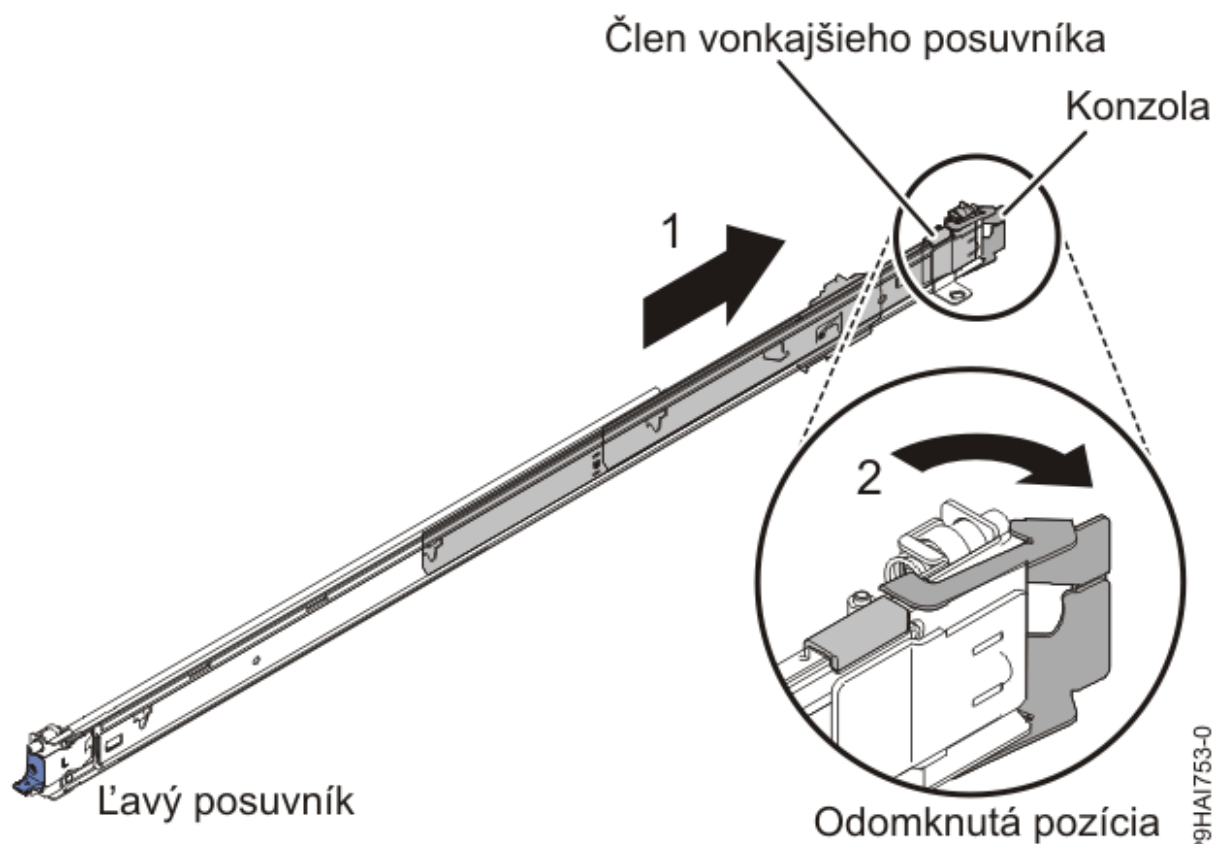
1. Vyberte dostupný priestor (podľa servera, kde montujete) vo svojom stojane na montáž servera.



Obrázok 11. Identifikácia priestoru v stojane

Poznámka: Potrebujete priestor jednej jednotky (1 U) a posuvné koľajničky sa montujú do spodnej jednotky (U) priestoru jednej jednotky.

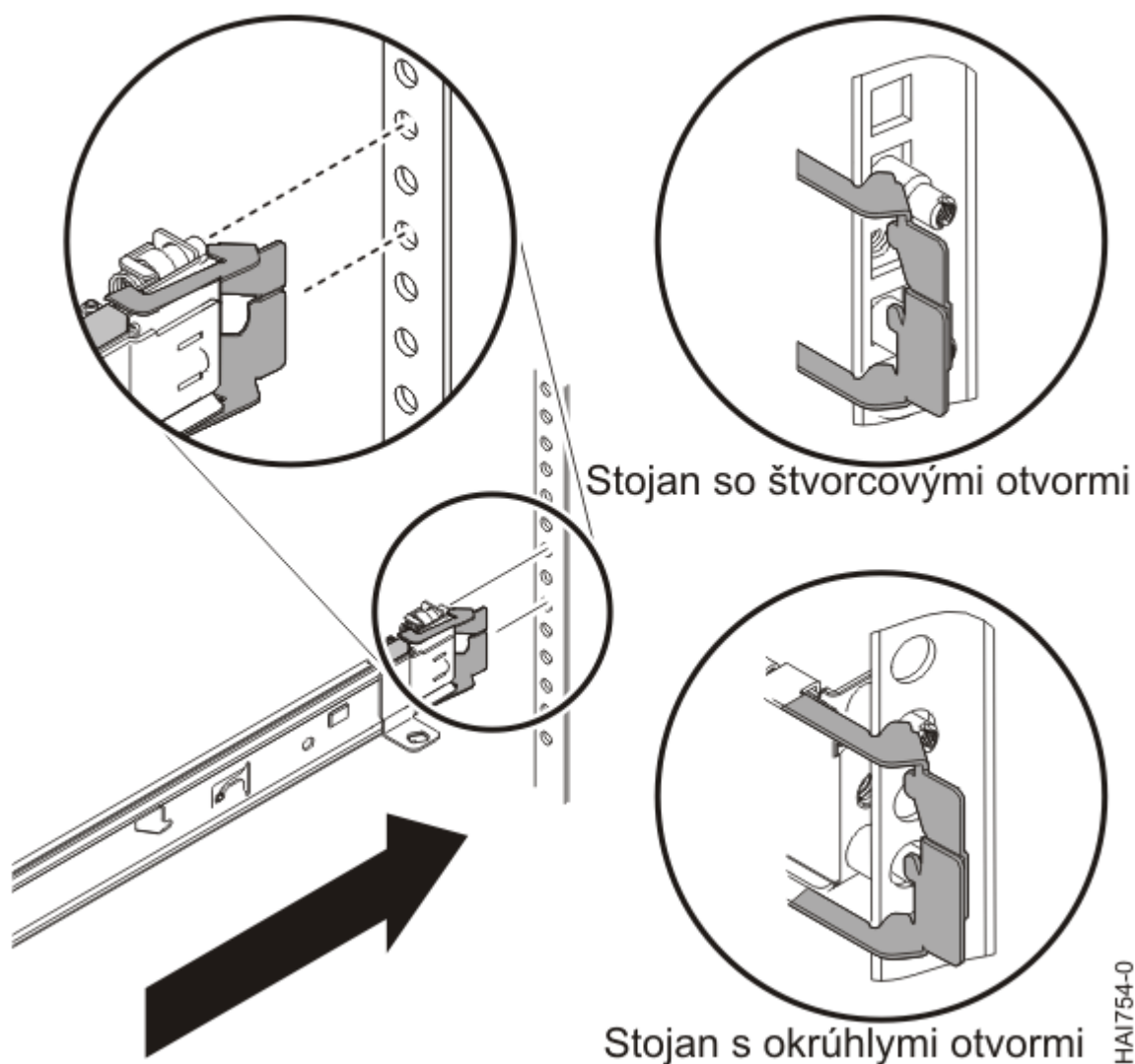
2. Vysuňte člen vonkajšieho posuvníka úplne dozadu, aby sa ozvalo počuteľné kliknutie. Montážna konzola v zadnej časti stojana je teraz otočená v odomknutej pozícii.



Obrázok 12. Posuvná koľajnička a člen vonkajšieho posuvníka

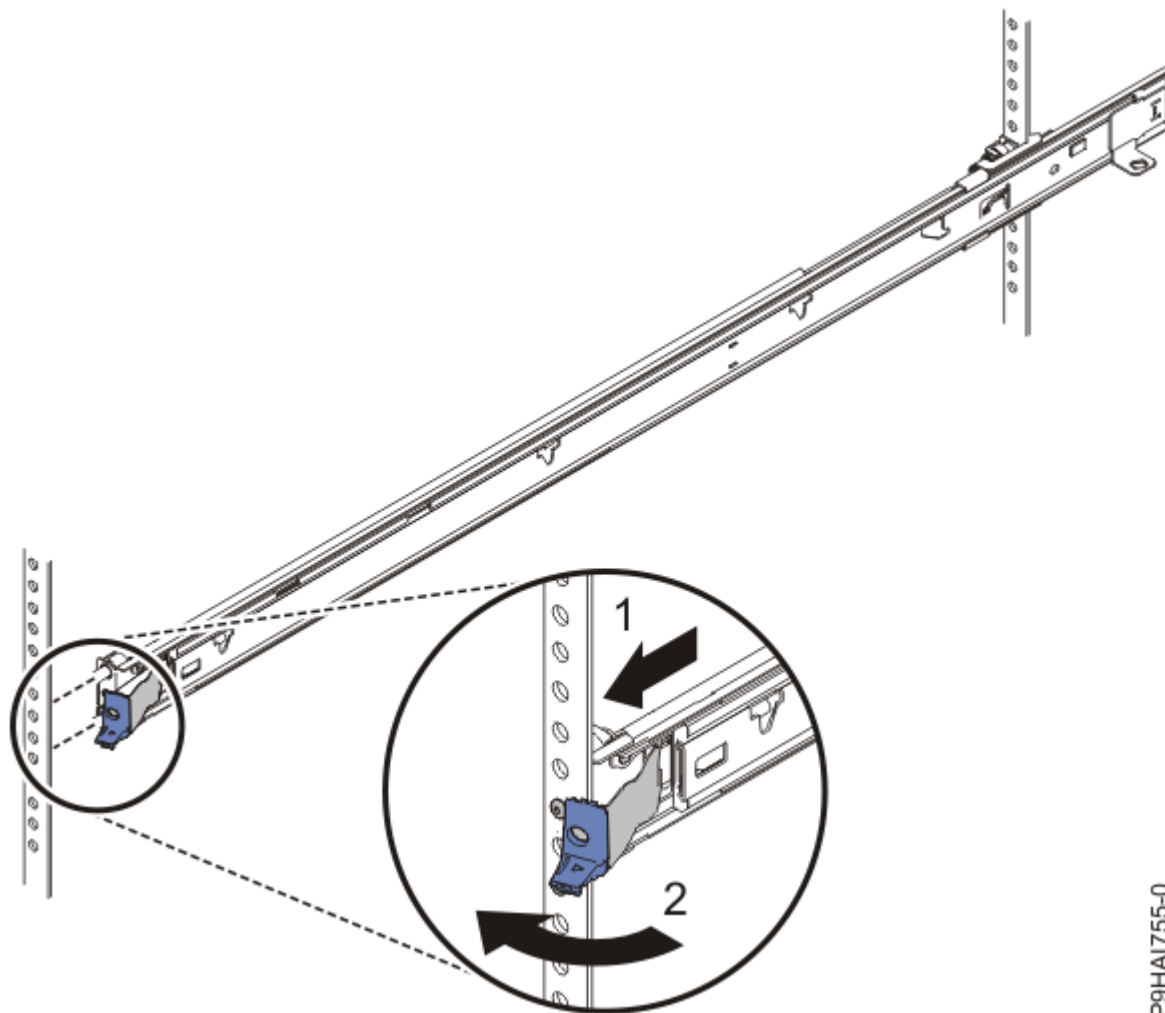
Poznámka: Každá posuvná koľajnička je označená ako **R (pravá)** alebo **L (ľavá)** na jej konci.

3. Zarovnajte zadný koniec člena vonkajšieho posuvníka s otvormi na zadnej strane stojana. Zarovnajte kolíky a potlačte posuvník dnu, aby kolíky vošli do otvorov. Dva kolíky posuvníka prejdú cez horné a dolné otvory na príruby EIA. Potlačte posuvník smerom do zadnej časti stojana, kým zadná montážna konzola nezapadne na miesto.



Obrázok 13. Zarovnajte kolíky s otvormi na zadnej strane stojana

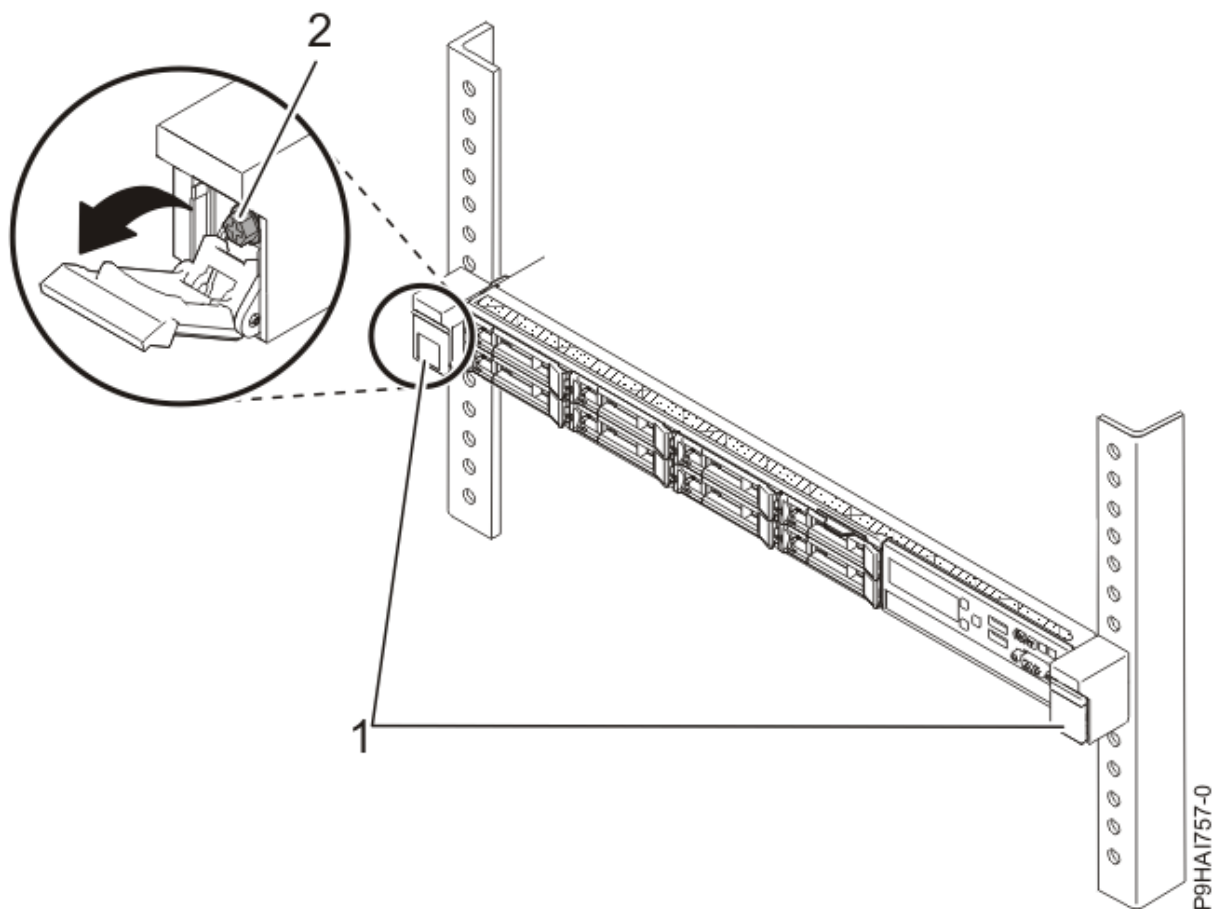
4. Otočte prednú blokovaciu úchytku do otvorenej pozície a zarovnajte predný koniec člena vonkajšieho posuvníka s otvormi na prednej strane stojana. Zarovnajte kolíky s otvormi na prírubách EIA a potiahnite posuvník smerom dopredu, aby kolíky prešli cez otvory. Zamknite predok posuvníka tak, že prednú blokovaciu úchytku otočíte do zatvorenej pozície. Zopakujte kroky 2 - 4 pre druhého člena vonkajšieho posuvníka.



P9HAI755-0

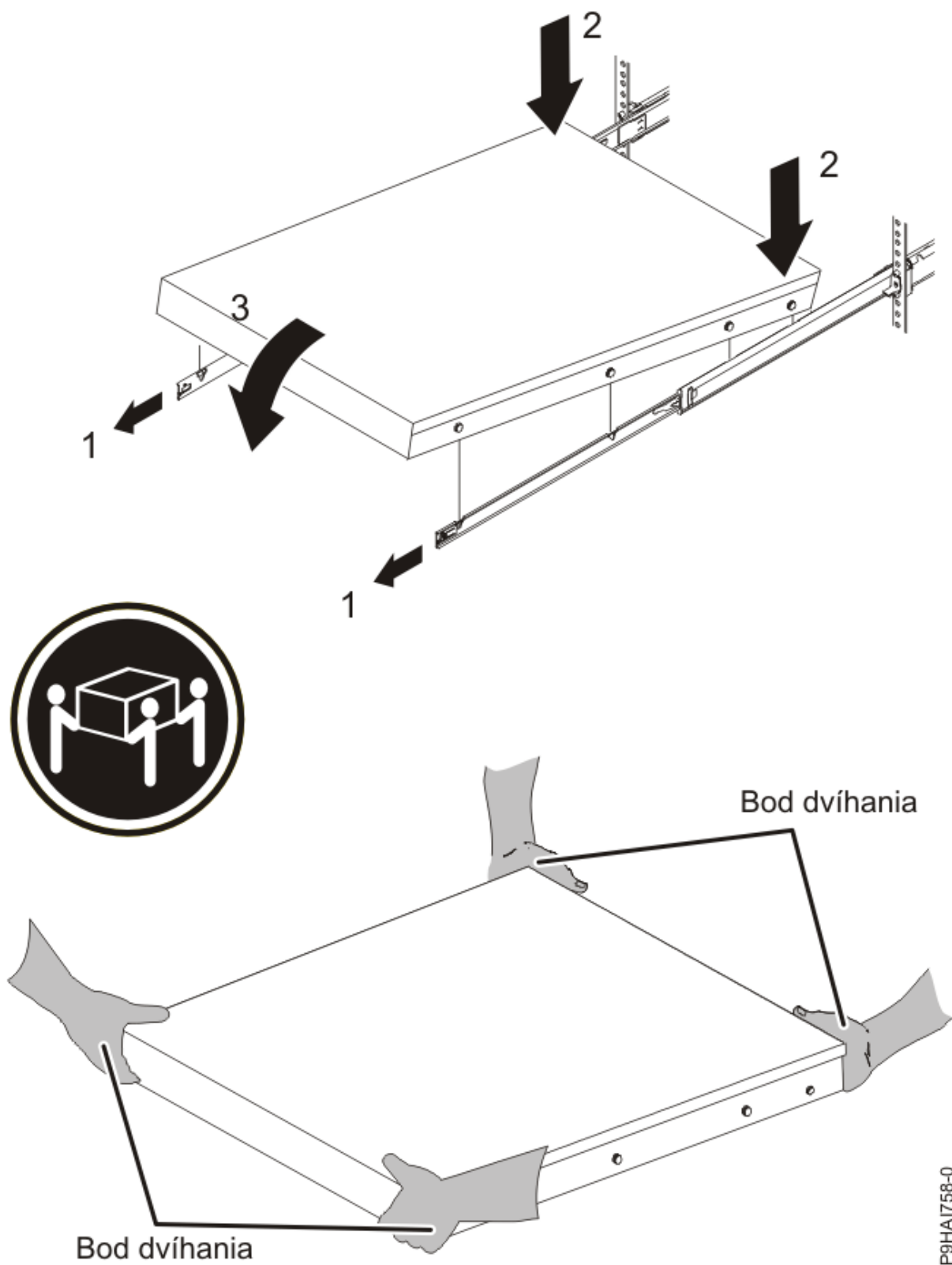
Obrázok 14. Predná blokovacia úchytka posuvnej koľajničky

5. Zatlačte na uvoľňovacie úchytky **(1)**. Keď presúvate skrinku stojana alebo ak montujete skrinku stojana v oblasti náchylnej na vibrácie, utiahnite skrutky M5 **(2)** na prednej strane stojana.



Obrázok 15. Predná koľajnička stojana a kolíky

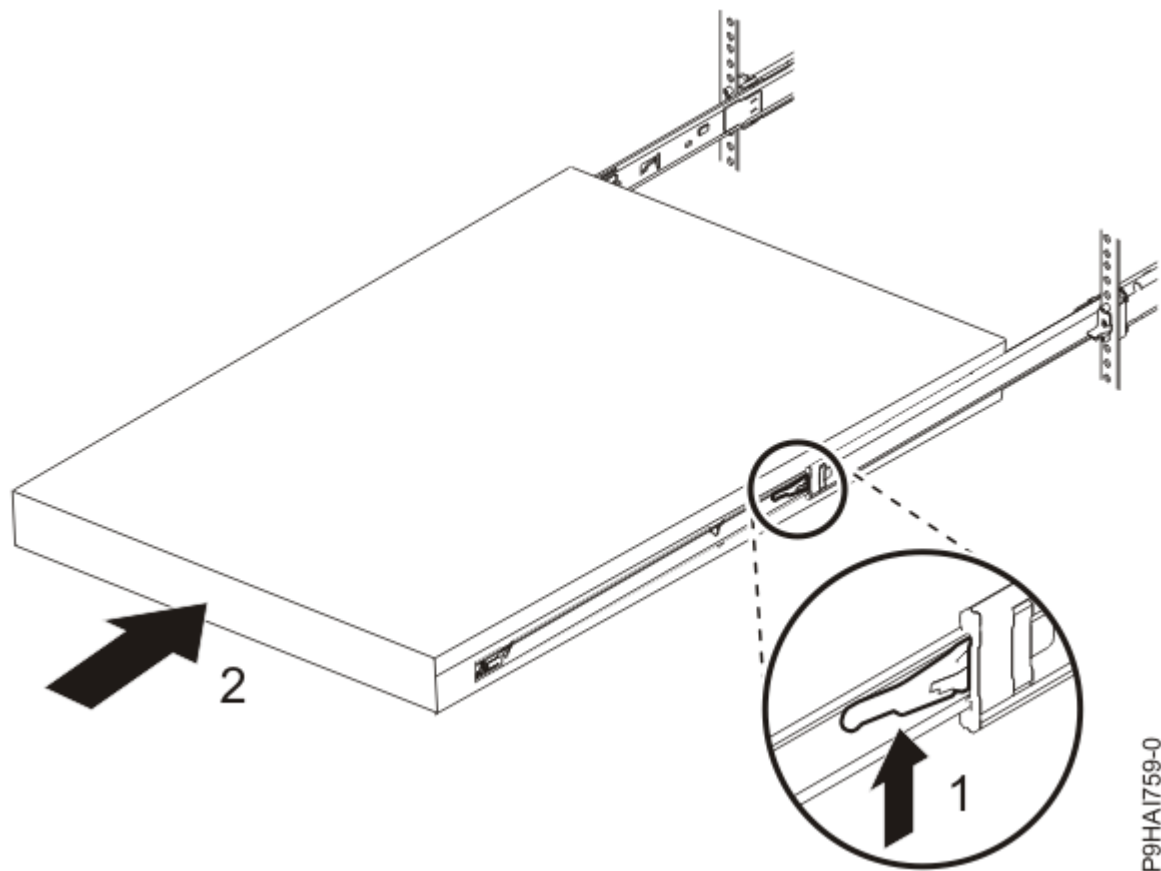
6. Potiahnite posuvné koľajničky dopredu **(1)**, aby zapadli (dvakrát) na svoje miesto. Opatrne zdvihnite server a nakloňte ho do pozície nad posuvnými koľajničkami, aby hlavičky zadných kolíkov **(2)** na serveri boli zarovnané s otvormi na posuvných koľajničkách. Spúšťajte server, aby hlavičky zadných kolíkov zapadli do dvoch zadných otvorov a potom pomaly dávajte dole predok servera **(3)**, aby hlavičky zvyšných kolíkov zapadli do zvyšných otvorov na posuvných koľajničkách. Zaistite, aby predná blokovacia úchytka zakrývala hlavičku, aby bol systém bezpečne pripojený k posuvným koľajničkám.



Obrázok 16. Vysunuté posuvné koľajničky, hlavičky kolíkov servera zarovnané s otvormi v koľajničke a dvíhacie body

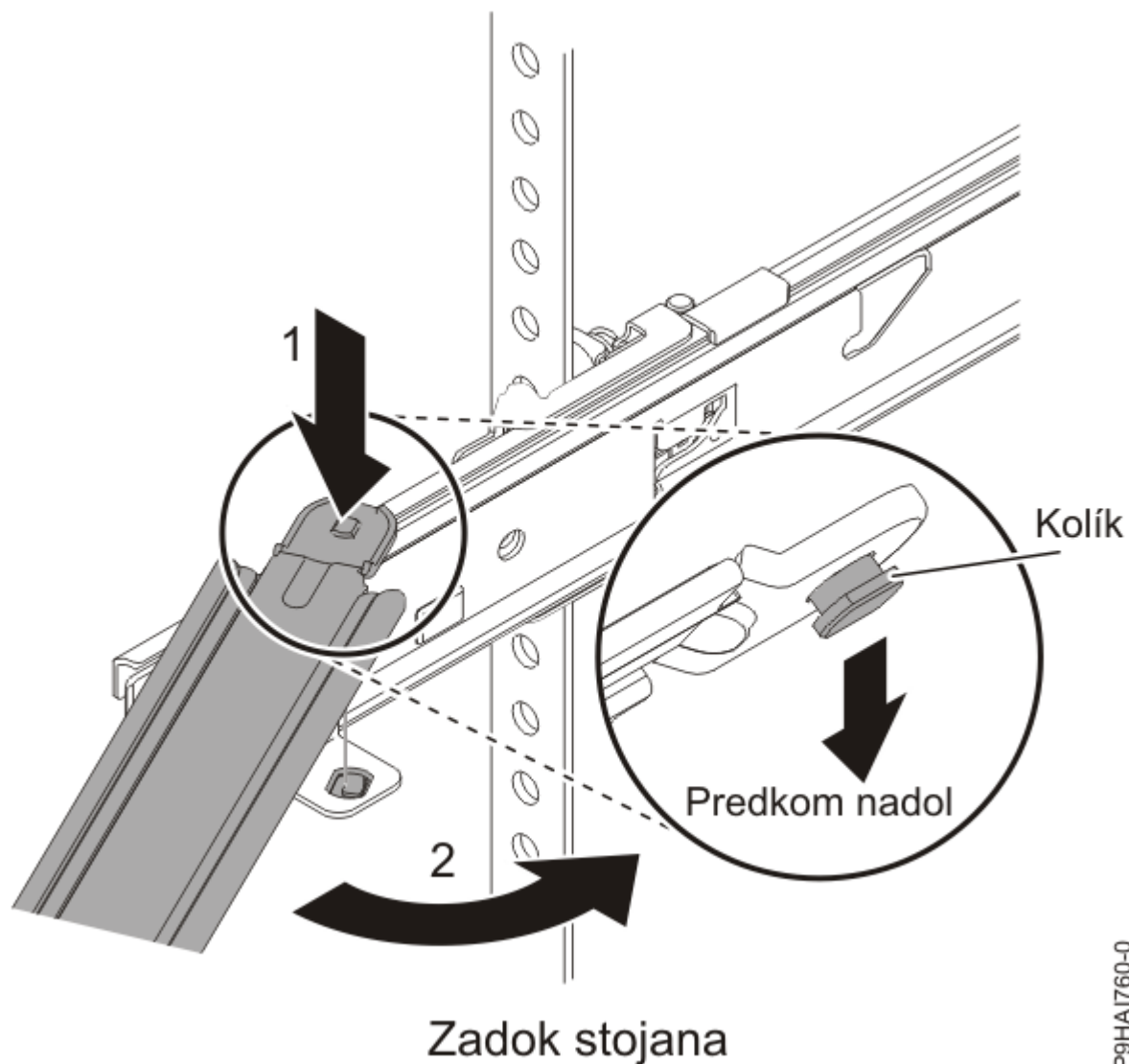
Poznámka: Počas dvíhania dodržiavajte bezpečnosť pri práci. Ak montujete server s výškou 1 U, server musia dvíhať dvaja ľudia. Ich ruky musia byť umiestnené, ako znázorňuje [Obrázok 16](#) na strane [31](#).

7. Zdvihnite zamykacie páčky **(1)** na posuvných koľajničkách a celý server **(2)** zasuňte do stojana, aby zapadol na svoje miesto.



Obrázok 17. Uvoľňovacie úchytky a server

8. Rameno na organizáciu káblov možno namontovať na ľubovoľnú stranu servera. [Obrázok 18 na strane 33](#) znázorňuje rameno namontované na ľavej strane. Najlepšie je nainštalovať rameno na organizáciu káblov tak, aby malo kĺb na opačnej strane ako sú napájacie zdroje, aby poskytovalo prístup k napájacím zdrojom. Ak chcete namontovať rameno na organizáciu káblov na pravú stranu, postupujte podľa návodu a hardvér namontujte na opačnú stranu. Umiestnite kolík nadol **(1)** do horizontálneho otvoru na zadnej strane posuvných koľajničiek. Potom otočte druhý koniec lišty **(2)** smerom k stojanu.

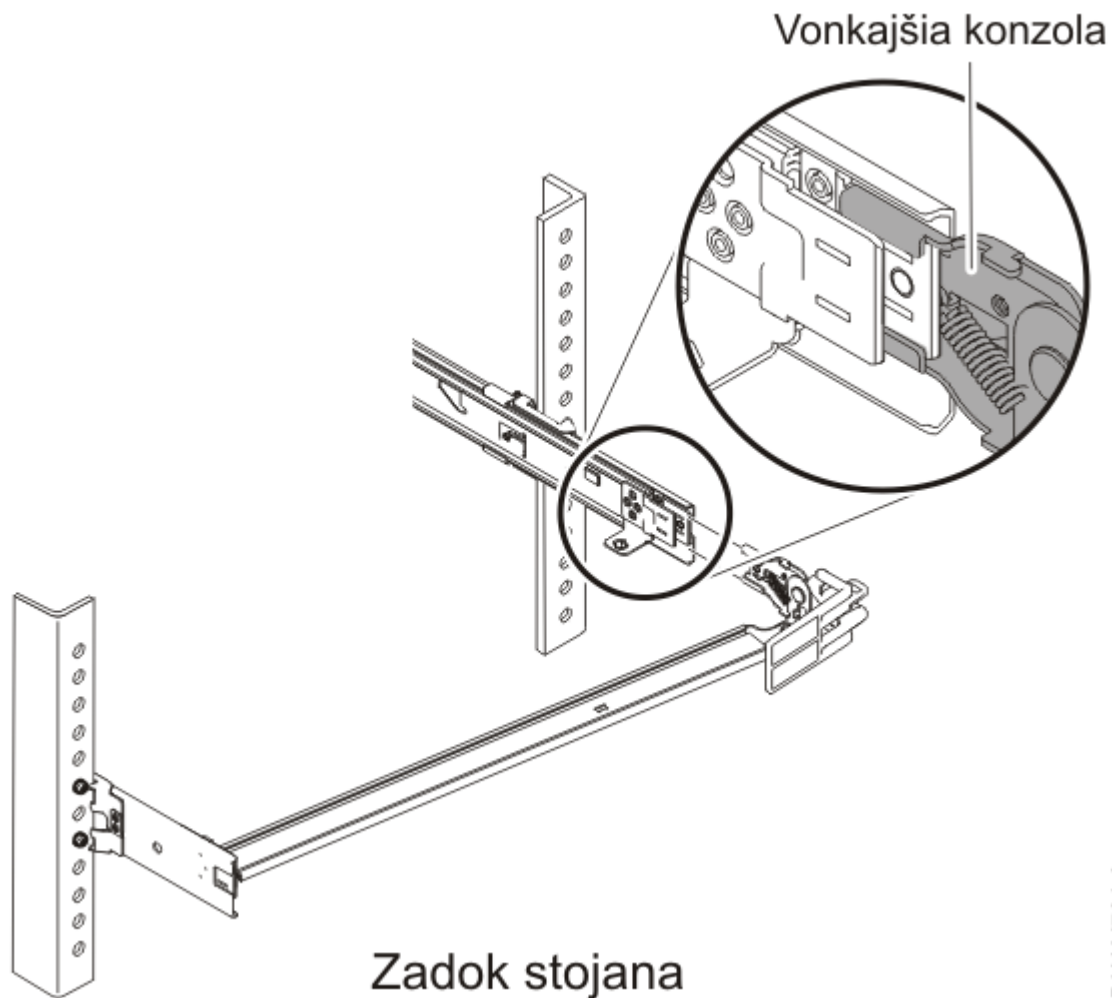


P9HAI760-0

Obrázok 18. Pripojenie podporného ramena

Poznámka: Podporná lišta pre organizáciu káblov musí byť navrchu posuvnej úchytky, aby správne fungovala.

9. Namontujte blokovaciu konzolu na organizáciu káblov (s veľkým písmenom **O**) na nepripojený koniec podporného ramena. Zaistite, aby bolo podporné rameno bezpečne namontované.

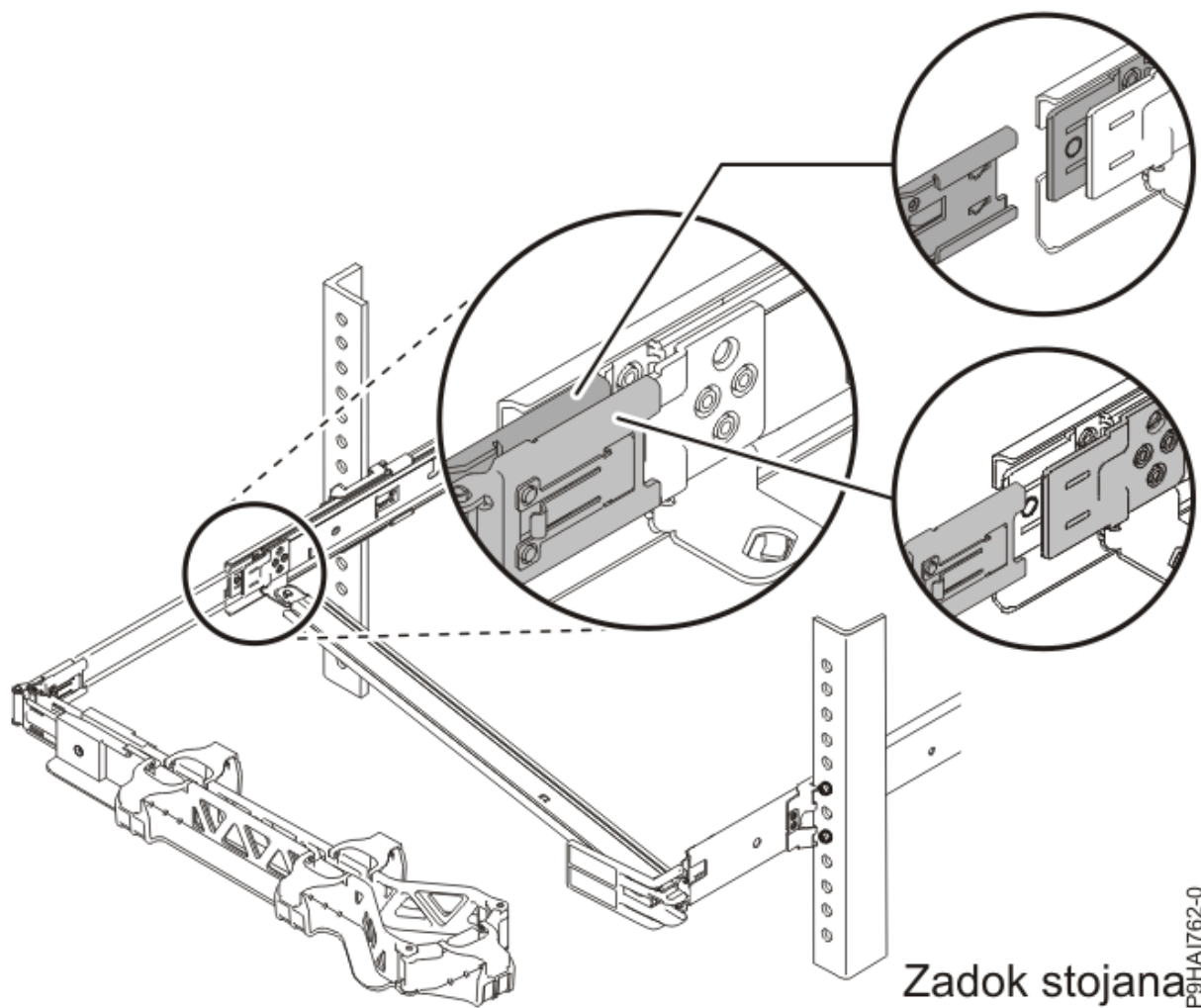


P9HA1761-0

Obrázok 19. Pripojenie blokovej konzoly k posuvnej koľajničke

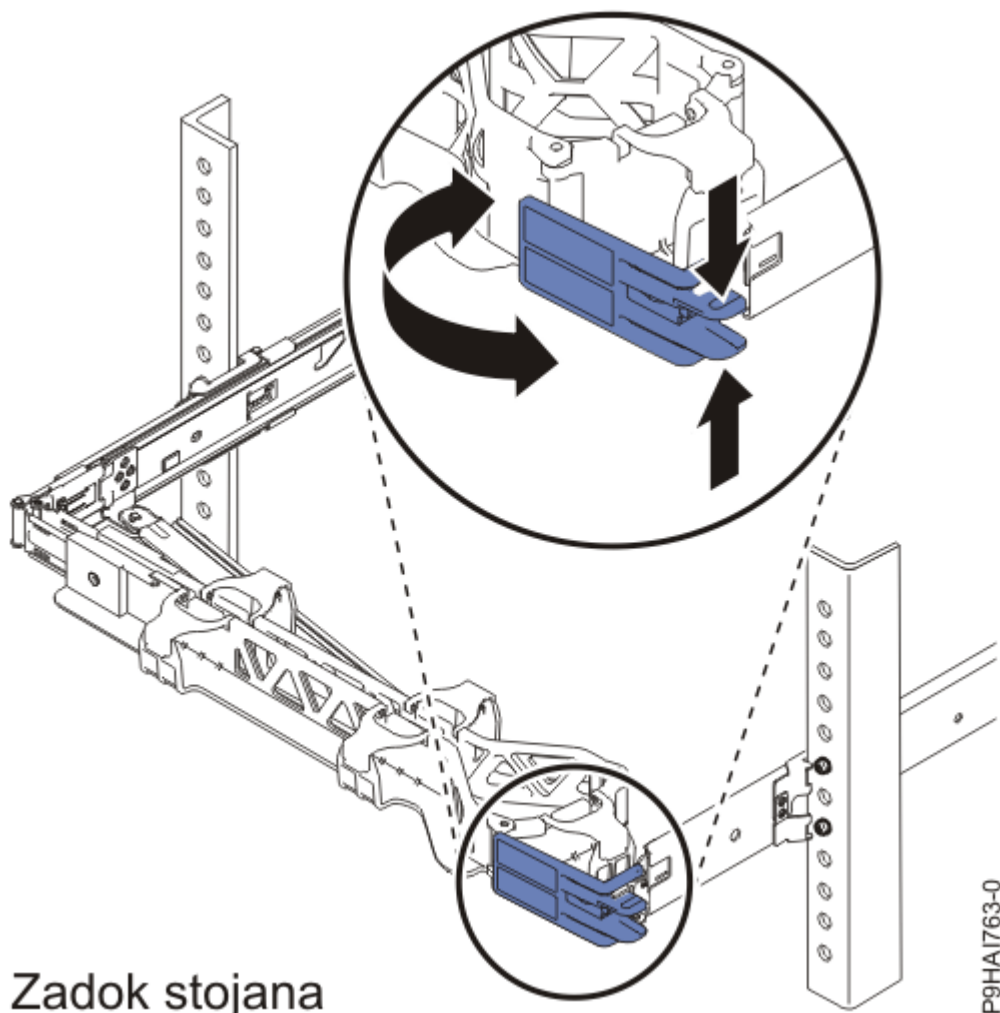
Poznámka: Na kolíkoch ramena na organizáciu káblov sa nachádzajú veľké písmená **O** na identifikovanie vonkajších kolíkov.

10. Umiestnite rameno na organizáciu káblov na podporné rameno. Zasuňte úchytky ramena na organizáciu káblov do vnútorných a vonkajších otvorov posuvnej koľajničky. Potlačte úchytky, aby zapadli na miesto.



Obrázok 20. Pripojenie ramena na organizáciu káblov

11. Ak chcete zjednodušiť otáčanie ramena na organizáciu káblov k podpornému ramenu na organizáciu káblov a smerom od neho, môžete otvoriť blokovaciu konzolu zatlačením úchytiak nad a pod podporou na organizáciu káblov.

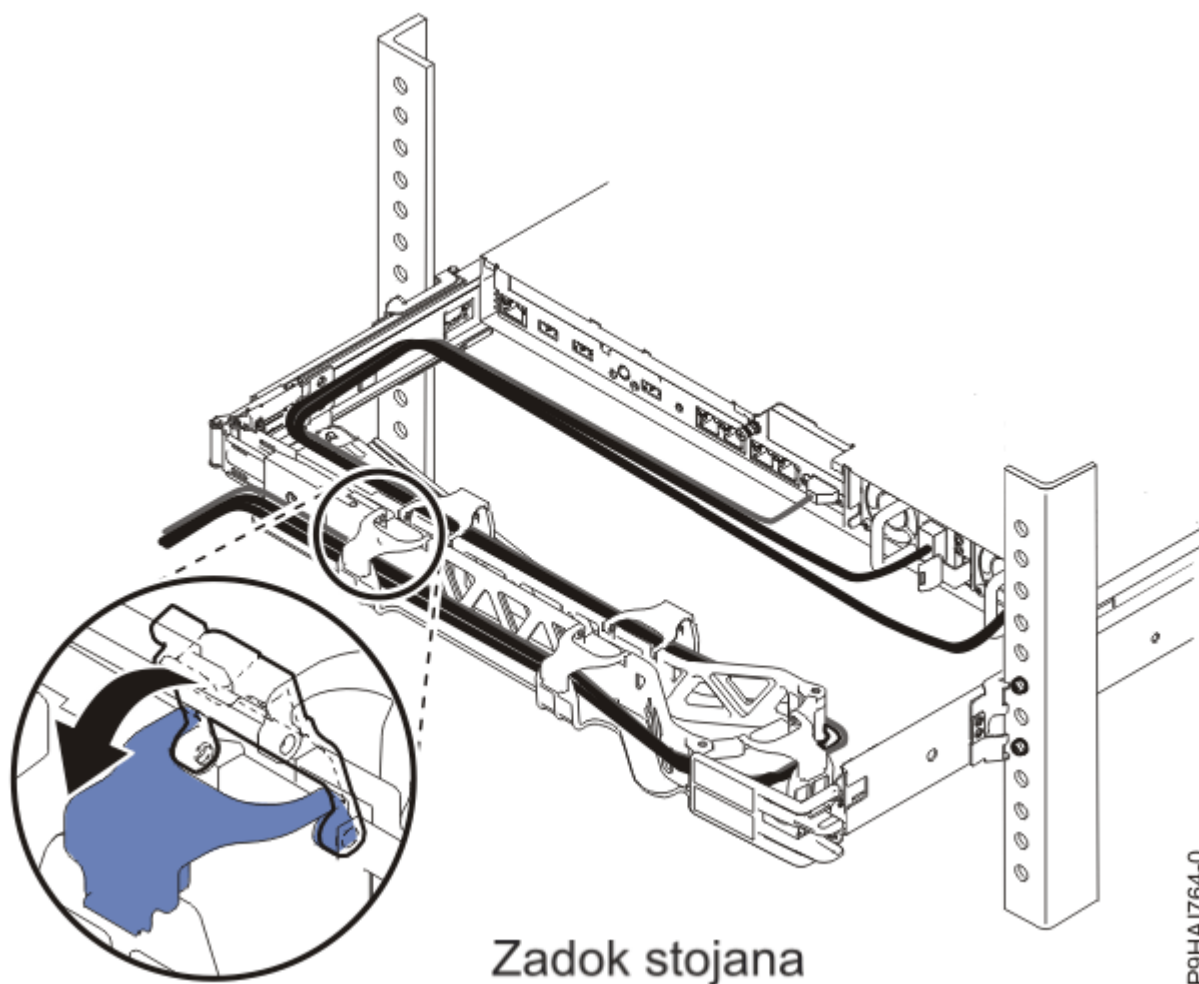


Zadok stojana

Obrázok 21. Podporná zarážka pre organizáciu káblov

12. Pripojte napájacie káble a ostatné káble do zadnej časti servera (vrátane kábla klávesnice, monitora a myši, ak to je potrebné). Preved'te káble a napájacie káble cez rameno na organizáciu káblov a zaistite ich sťahovacími páskami a suchým zipsom.

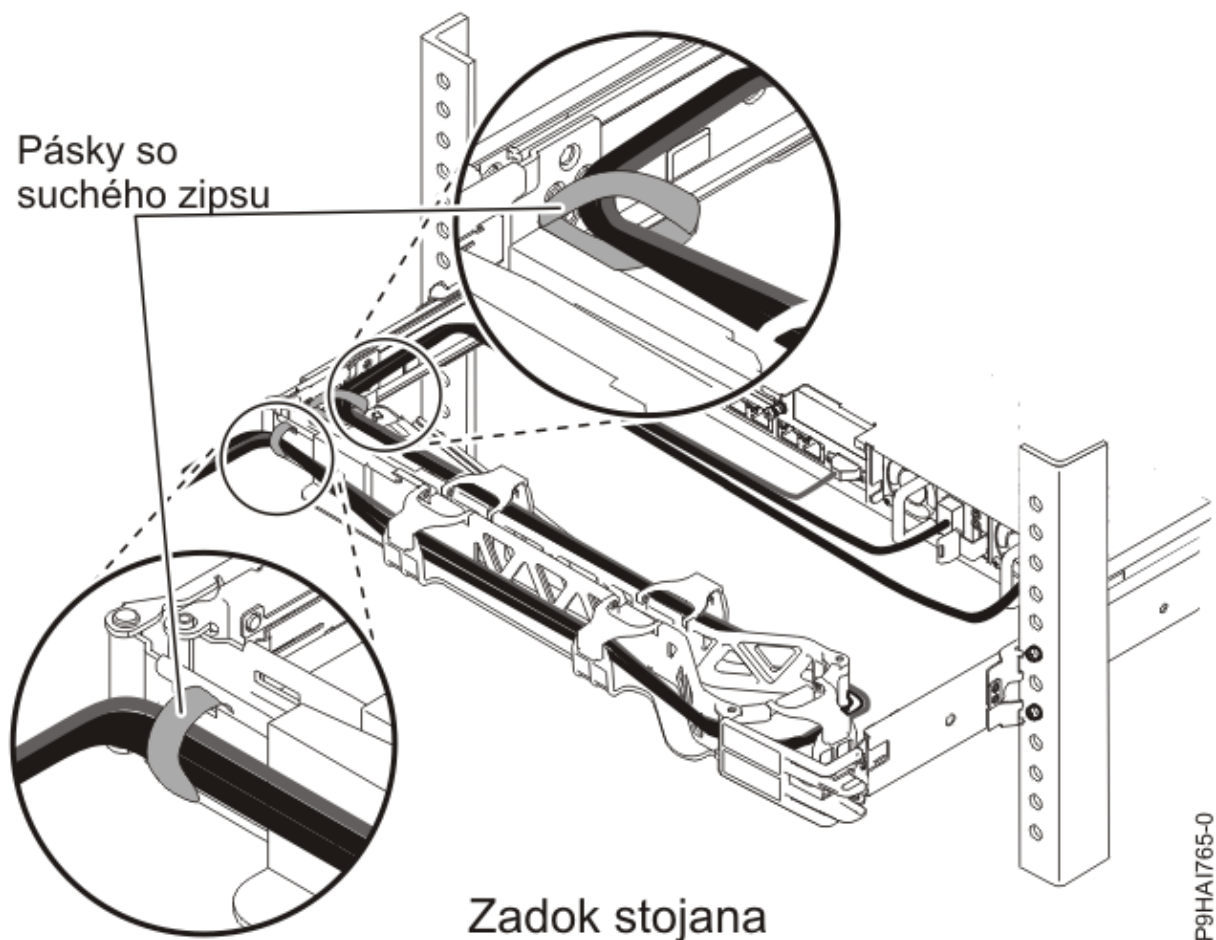
Poznámka: Umiestnenie sťahovacích pásek káblov sa môže líšiť v rôznych systémoch. Sťahovacie pásky káblov zo zadnej časti systému použite na upevnenie káblov a zabránenie ich prevísaniu.



Obrázok 22. Pripojenie napájacieho kábla a vedenie kábla

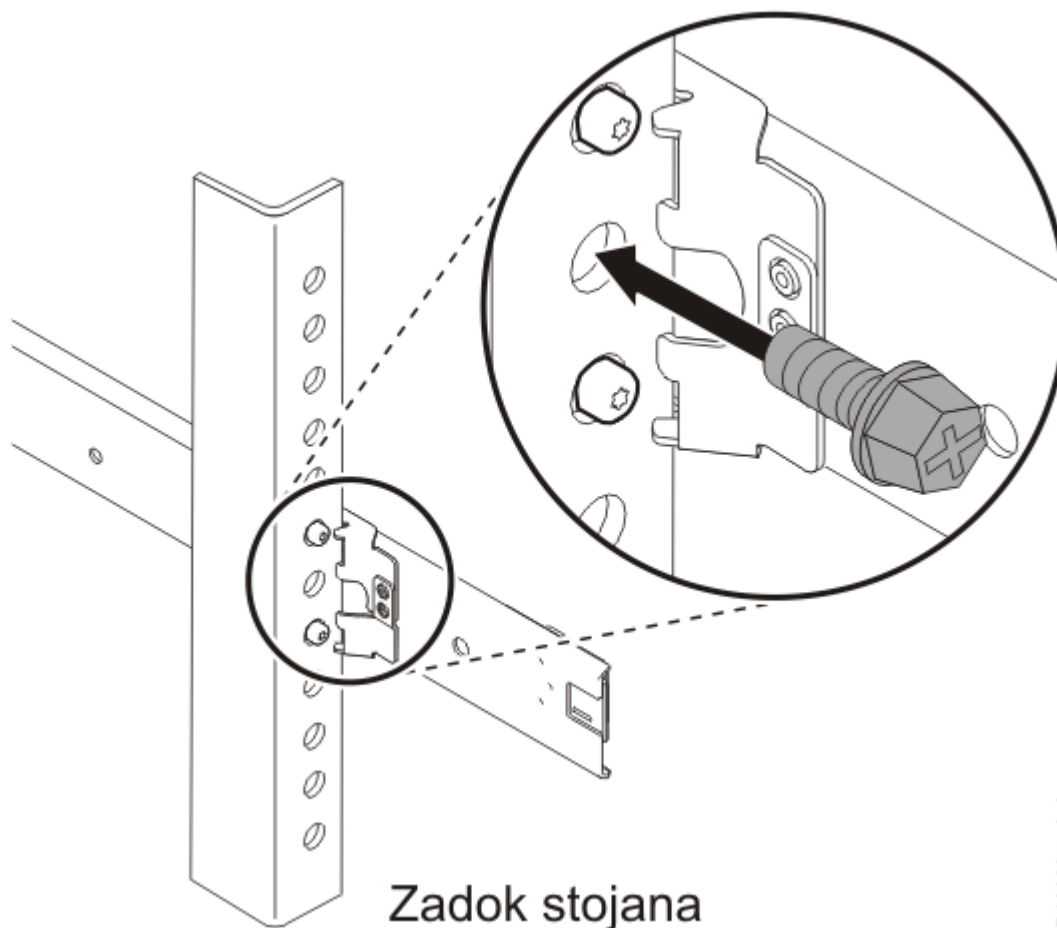
13. Káble musia byť zviazané sťahovacou páskou kvôli správne mu pohybu ramena na organizáciu káblov.

Poznámka: Zaistite, aby káble neprevísali pod priestor U, aby sa nezachytili v nižších systémoch. Káblom ponechajte vôľu, aby sa pri otáčaní ramena na organizáciu káblov nenapínali.



Obrázok 23. Suchý zips

14. Ak prepravujete stojan s namontovaným systémom, alebo ak ste v oblasti náchylnej na vibrácie, vložte skrutky M5 do zadnej časti vodiacich líšt. Pomocou sťahovacej pásky podľa potreby pripevnite voľný koniec ramena na organizáciu káblov k stojanu.



Obrázok 24. Zabezpečenie servera pri preprave

Inštalovanie konzoly virtuálne zariadenie HMC

Dozviete sa tu, ako nainštalovať hardvérovú riadiacu konzolu.

Konzolu virtuálne zariadenie HMC možno nainštalovať do existujúcej virtualizovanej infraštruktúry x86 alebo POWER. Konzola virtuálne zariadenie HMC podporuje tieto hypervisory virtualizácie x86:

- Kernel-based virtual machine (KVM)
- Xen
- VMware

Konzola virtuálne zariadenie HMC podporuje tieto hypervisory virtualizácie POWER:

- PowerVM

Minimálne požiadavky pre spustenie konzoly virtuálne zariadenie HMC:

- 16 GB pamäte
- 4 virtuálne procesory
- 2 sieťové rozhrania (dovolené maximum: 4)
- 1 disková jednotka, ktorá obsahuje 500 GB dostupného diskového priestoru

Poznámky:

- Procesor v systémoch, ktoré hostujú konzolu virtuálne zariadenie HMC, musí byť procesor s podporou hardvérovej virtualizácie Intel VT-x alebo AMD-V.

- Disky virtuálne zariadenie HMC DVD, ktoré dostanete, nie sú zavádzacie. Najprv musíte pripojiť médium a potom skopírovať súbor .tgz z média. Metóda na pripojenie disku DVD sa môže líšiť podľa operačného systému, ktorý používate.
- Syntax príkazu, ktorá sa používa v nasledujúcich príkladoch, sa môže líšiť podľa operačného systému, ktorý používate.
- Hypervisor virtualizácie PowerVM vyžaduje 160 GB diskového priestoru. Odporúčame však 500 GB pamäte.
- Procesor PowerVM vyžaduje minimálne 1,0 jednotiek spracovania a štyri zdieľané virtuálne procesory v uzatvorenom režime zdieľania. Neodporúčame používať vyhradené procesory. Procesor PowerVM tiež vyžaduje 16 GB pamäte.

Súvisiace informácie

[Obrazy pre sieťovú inštaláciu a návod na inštaláciu konzoly HMC V8](#)

Inštalovanie konzoly virtuálne zariadenie HMC v architektúre x86

Dozviete sa tu, ako inštalovať hardvérovú riadiacu konzolu virtuálne zariadenie Hardware Management Console (HMC) v prostredí x86.

Inštalovanie konzoly virtuálne zariadenie HMC pomocou hypervisora KVM

Dozviete sa tu, ako nainštalovať konzolu virtuálne zariadenie Hardware Management Console (HMC) pomocou hypervisora KVM (kernel-based virtual machine).

Ak chcete nainštalovať konzolu virtuálne zariadenie HMC v KVM, vykonajte tieto kroky:

Poznámka: Nasledujúce používa rozhranie príkazového riadka a vyžaduje oprávnenie používateľa root. Syntax príkazu sa môže líšiť podľa operačného systému.

1. Skontrolujte, či sú nainštalované virtualizačné balíky v systémoch s Linux (RHEL), verzia 7.0 alebo novšia.
2. Prevezmite súbor <KVM vHMC installation filename>.tar.gz do hostiteľského systému.
3. Spustite tento príkaz: `mkdir -p /var/lib/libvirt/images/vHMC`.
4. Spustite tento príkaz: `cd /var/lib/libvirt/images/vHMC`.
5. Spustite nasledujúci príkaz na rozbalenie obrazov virtuálneho disku: `tar -zxvf <KVM vHMC installation filename>.tgz`

Poznámka: V tomto príkaze zadajte úplnú cestu k svojmu súboru virtuálne zariadenie HMC .tar.

6. Súbor **domain.xml** je poskytnutý v súbore <KVM vHMC installation filename>.tar.gz. Vykonajte tieto kroky:

- a. Upravte súbor **domain.xml** a skontrolujte správnosť cesty k svojim diskom. Tento súbor obsahuje reťazec **DISK_PATH**.
- b. Zaisťte, aby sa **virtio** používalo v hodnote zbernice pre vaše diskové zariadenie.
- c. Svoj VM môžete pomenovať inak. Predvolený názov v súbore **domain.xml** je **vHMC**.
- d. Skontrolujte, či je v súbore **domain.xml** nastavená adresa MAC (media access control). Tento súbor obsahuje reťazec **MAC_ADDRESS**.

Poznámka: Ak chcete, aby sa adresa MAC vygenerovala automaticky, odstráňte tento riadok.

- e. Skontrolujte, či sa vaše mosty zhodujú s vašimi ethernetovými zariadeniami. Predvolený súbor **domain.xml** určuje jeden Ethernet.
 - f. Ak používate Activation Engine, nahraďte **AEDISK** názov virtuálnym obrazom disku Activation Engine. Inak odstráňte element disku.
7. Ak chcete definovať VM, spustite tento príkaz: `virsh define <domain>.xml`.
 8. Ak chcete skontrolovať, či bola virtuálna konzola HMC pridaná do zoznamu definovaných VM, spustite tento príkaz: `virsh list --all`.
 9. Ak chcete spustiť VM, spustite tento príkaz: `virsh start vHMC`.

10. Ak chcete určiť číslo obrazovky VNC (Virtual Network Computing) svojej konzoly, spustíte tento príkaz: `virsh vncdisplay vHMC`.
11. Ak sa chcete pripojiť k svojej konzole s prezeráčom VNC, spustíte tento príkaz: `vncviewer HOSTNAME:ID` (kde ID je číslo obrazovky, napríklad 0).

Poznámka: Ak vyžadujete vzdialený prístup, musíte vypnúť svoj firewall alebo ho nakonfigurovať na povolenie prístupu k portu 5900.

Inštalovanie konzoly virtuálne zariadenie HMC pomocou hypervisora Xen

Dozviete sa tu, ako nainštalovať virtuálnu hardvérovú riadiacu konzolu pomocou hypervisora Xen.

Konzola virtuálne zariadenie HMC podporuje Xen, verziu 4.2 alebo novšiu.

Ak chcete inštalovať konzolu virtuálne zariadenie HMC pomocou hypervisora Xen, vykonajte tieto kroky:

Poznámka: Nasledujúce kroky používajú rozhranie príkazového riadka a vyžadujú oprávnenie používateľa root. Syntax príkazu sa môže líšiť podľa operačného systému.

1. Skontrolujte, či sú nainštalované virtualizačné balíky v systémoch s Linux (RHEL), verzia 6.4 alebo novšia.
2. Preveďte súbor `<XEN vHMC installation filename>.tar.gz` do hostiteľského systému.
3. Spustíte tento príkaz: `mkdir -p /var/lib/libvirt/images/vHMC`.
4. Spustíte tento príkaz: `cd /var/lib/libvirt/images/vHMC`.
5. Spustíte nasledujúci príkaz na rozbalenie obrazov virtuálneho disku: `tar -zxvf <XEN vHMC installation filename>.tgz`

Poznámka: V tomto príkaze zadajte úplnú cestu k svojmu súboru virtuálne zariadenie HMC .tar.

6. Súbor **vhmc.cfg** je poskytnutý v súbore `<XEN vHMC installation filename>.tar.gz`. Otvorte súbor **vhmc.cfg** v textovom editore a upravte tieto hodnoty:
 - a. Zmeňte názov virtuálnej konzoly HMC (voliteľné): upravte súbor **vhmc.cfg** a skontrolujte správnosť cesty k svojim diskom. Tento súbor obsahuje reťazec **DISK_PATH**.
 - b. Nahraďte hodnotu **DISK_PATH** cestou pre `disk1.img`:

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

- c. Nahraďte hodnotu **ethernet adapter** a pridajte adresu MAC (voliteľné):

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

Voliteľná adresa MAC:

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

Poznámka: Po reštarte virtuálnej konzoly HMC hypervisor Xen automaticky vygeneruje adresu MAC. Pridanie voliteľnej adresy MAC rieši tento problém.

- d. Nahraďte hodnotu **FLOPPYPATH** (ak používate aktívny mechanizmus):

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

7. Ak chcete vytvoriť a spustiť VM, spustíte tento príkaz: `xl create vHMC.cfg`.
8. Ak chcete skontrolovať, či bolo VM pridané do zoznamu definovaných virtuálnych strojov, spustíte tento príkaz: `xl list`.
9. Ak chcete prístup k lokálnej konzole VM, spustíte tento príkaz: `vncviewer localhost 0`.

Inštalovanie konzoly virtuálne zariadenie HMC pomocou VMware ESXi

Dozviete sa tu, ako nainštalovať virtuálnu hardvérovú riadiacu konzolu pomocou VMware ESXi.

Konzolu virtuálne zariadenie HMC môžete nainštalovať vo VMware ESXi pomocou grafického používateľského rozhrania v klientovi vSphere na nasadenie šablóny OVF (Open Virtualization Format).

Poznámka: Konzolu virtuálne zariadenie HMC môžete nainštalovať vo VMware ESXi, verzia 6.0 alebo novšia.

Ak chcete nainštalovať konzolu virtuálne zariadenie HMC do VMware ESXi pomocou klienta vSphere, vykonajte tieto kroky:

Poznámka: Syntax príkazu sa môže líšiť podľa operačného systému.

1. Získajte archívny súbor tar: <VMware vHMC installation file name>.tgz.
2. Použite príkaz `tar` na rozbalenie súboru OVA z archívneho súboru tar.
3. Spustíte klienta vSphere a prihláste sa do hostiteľa ESXi.
4. V ponuke **File** vyberte položku **Deploy OVF template**.
5. Kliknite na tlačidlo **Browse** a vyberte súbor OVA.
6. Kliknite na **Next**.
7. Po dokončení nasadzovania kliknite na tlačidlo **Close** a vyberte ikonu konzoly virtuálne zariadenie HMC, aby ste zapli konzolu virtuálne zariadenie HMC.

Inštalovanie konzoly virtuálne zariadenie HMC v POWER

Dozviete sa tu, nainštalovať konzolu virtuálne zariadenie Hardware Management Console (HMC) vo virtualizovanom prostredí POWER.

Inštalácia virtuálne zariadenie HMC v PowerVM (logický oddiel)

Dozviete sa tu, ako nainštalovať hardvérovú riadiacu konzolu virtuálne zariadenie Hardware Management Console (HMC) v prostredí PowerVM.

Konzola virtuálne zariadenie HMC podporuje servery POWER9 s úrovňou firmvéru FW910 alebo novšou. Viac informácií nájdete v časti Podporované distribúcie Linux pre POWER8 a POWER9 Linux v systémoch Power (<https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/en/linuxonibm/liaam/liaamdistsros.htm>).

Poznámky:

1. Nemôžete manažovať server, ktorý hostí konzolu virtuálne zariadenie HMC.
2. Nemôžete manažovať server, ktorý hostí inú konzolu virtuálne zariadenie HMC, ktorá manažuje server, ktorý hostí túto konzolu virtuálne zariadenie HMC.

Napríklad konzola virtuálne zariadenie HMC A je spustená v serveri A a konzola virtuálne zariadenie HMC B je spustená v serveri B. Konzola virtuálne zariadenie HMC A nemôže manažovať server B a konzola virtuálne zariadenie HMC B nemôže súčasne manažovať server A. Jedna z konzol virtuálne zariadenie HMC môže manažovať druhý server, ale obe konzoly virtuálne zariadenie HMC sa nemôžu súčasne vzájomne manažovať.

Vytvoriť automatizovaný inštalačný obsah konzoly HMC (voliteľné)

Môžete vytvoriť automatizovaný inštalačný obsah konzoly HMC, ktorý automaticky nainštaluje konzolu virtuálne zariadenie HMC bez otvorenia sprievodcu **Inštalácia konzoly HMC**.

Poznámka: Konzola virtuálne zariadenie HMC v PowerVM neposkytuje podporu grafického adaptéra pre adaptéry, ktoré sú priradené k oddielu. Môžete použiť podporovaný webový prehliadač na pripojenie ku konzole HMC a získanie podpory používateľského rozhrania.

Ak chcete vytvoriť automatizovaný inštalačný obraz konzoly HMC, vykonajte tieto kroky:

1. Vytvorte dva adresáre spustením týchto príkazov: `mkdir -p oldiso` a `mkdir -p newiso`.
2. Pripojte inštalačný obsah konzoly HMC do adresára **oldiso** spustením tohto príkazu: `sudo mount -o loop <image_path> oldiso`.
3. Skopírujte obsah adresára **oldiso** do adresára **newiso** spustením tohto príkazu: `cp -r oldiso/* newiso`.

4. Upravte súbor Grub pre automatizovanú inštaláciu pustením tohto príkazu: `sed -i 's/biosdevname=0/biosdevname=0 mode=auto optype=Install/' newiso/boot/grub/grub.cfg`.
5. Nastavte súbor Grub len na čítanie spustením tohto príkazu: `sudo chown 0444 newiso/boot/grub/grub.cfg`.
6. Vytvorte nový inštalačný obraz ISO konzoly HMC spustením tohto príkazu: `mkisofs -o <new_iso_name> -V <ISO label> -f -r -T -udf --allow-limited-size --netatalk -chrip-boot -iso-level 4 -part -no-desktop -quiet newiso` (kde **ISO label** musí byť HMC-**<číslo vydania verzie konzoly HMC>**, napríklad HMC-8.0.870.0).

Poznámka: Viac informácií o nastavovaní Activation Engine a o konfiguračnom súbore nájdete v časti [“Používanie aktivačného mechanizmu pre konzolu virtuálne zariadenie HMC”](#) na strane 46.

Nastavenie logického nosiča

Ak chcete nastaviť logický nosič, vykonajte tieto kroky:

1. Vyberte riadený systém.
2. V portlete ponuky vyberte voľbu **Akcie pre systém > Power VM > Virtuálny úložný priestor**.
3. Vyberte voľbu ponuky **Manažovať systémové VIOS > Akcia > Manažovať virtuálny úložný priestor**.
4. Vyberte záložku **Virtuálne disky**.
5. Kliknite na položku **Vytvoriť virtuálny disk** a zadajte tieto informácie:
 - **Názov virtuálneho disku:** názov virtuálneho disku.
 - **Názov úložnej oblasti:** názov úložnej oblasti.
 - **Veľkosť virtuálneho disku:** veľkosť virtuálneho disku.
 - **Priradený oddiel:** názov logického oddielu.

Poznámka: Vyžaduje sa minimálne 160 GB diskového priestoru (odporúčame 500 GB diskového priestoru).

Nastavenie inštalačného média - vytvoriť knižnicu médií

Ak chcete vytvoriť knižnicu médií, vykonajte tieto kroky:

1. Vyberte riadený systém.
2. V portlete ponuky vyberte voľbu **Akcie pre systém > Power VM > Virtuálny úložný priestor**.
3. Vyberte voľbu ponuky **Manažovať systémové VIOS > Akcia > Manažovať virtuálny úložný priestor**.
4. Vyberte záložku **Optické zariadenia**.
5. Kliknite na položku **Vytvoriť knižnicu** a zadajte tieto informácie:
 - **Úložná oblasť:** názov úložnej oblasti.
 - **Veľkosť knižnice médií:** veľkosť knižnice médií.
6. Kliknite na tlačidlo **OK**.

Nastavenie inštalačného média - odoslať médium do VIOS

Ak chcete odoslať médium do servera VIOS (Virtual I/O Server), vykonajte tieto kroky:

1. Prihláste sa do VIOS.
2. V režime používateľa root VIOS spustíte tento príkaz: `oem_setup_env`.
3. Aby ste povolili pripojenie k NFS, spustíte tento príkaz: `nfs -o nfs_use_reserved_ports=1`.
4. Ak chcete pripojiť NFS k lokálnej zložke VIOS, spustíte tento príkaz: `mount <server_ip>:/Mountpoint <local_folder>`.

5. Ak chcete skontrolovať, či pripojenie NFS zahŕňa váš inštalačný obraz ISO konzoly HMC a konfiguračný obraz Activation Engine (voliteľné), spustíte tento príkaz: `ls`.

Nastavenie inštalačného média - prepojiť médium s knižnicou médií

Ak chcete prepojiť médium s knižnicou médií, vykonajte tieto kroky:

1. Prejdite späť do časti **Manažovať systémové VIOS > Akcia > Manažovať virtuálny úložný priestor** a vyberte záložku **Optické zariadenia**.
2. V sekcii **Virtuálne optické médium** vyberte voľbu **Pridať médium** v ponuke **Akcie**.
3. V okne **Pridať virtuálne médium** vyberte voľbu **Pridať existujúci súbor zo súborového systému VIOS** a zadajte tieto informácie:
 - **Názov média:** názov média (napríklad `HMCInstall` alebo `AEDrive`).
 - **Názov súboru na optickom médiu:** názov súboru inštalačného obrazu ISO (napríklad `01234567-ppc64ie.iso`).
4. Kliknite na tlačidlo **OK**.
5. Ak ste vytvorili konfiguračný obraz Activation Engine, zopakujte kroky [3](#) - [4](#) na pridanie konfiguračného obrazu Activation Engine. Inak pokračujte krokom [6](#).
6. Skontrolujte, či je optické médium odoslané do knižnice médií - skontrolujte, či sa názov média zobrazí v zozname dostupných **virtuálnych optických médií**.

Nastavenie logického oddielu

Ak chcete nastaviť logický oddiel, vykonajte tieto kroky:

1. Vyberte riadený systém.
2. V portlete ponuky vyberte voľbu **Akcie pre systém > Oddiely > Oddiely**.
3. Kliknite na položku **Vytvoriť oddiel** a zadajte tieto informácie:
 - **Názov oddielu:** názov oddielu.
 - **ID oddielu:** ID oddielu.
 - **Typ oddielu:** vyberte operačný systém (**AIX/Linux** alebo **IBM i**).
4. Kliknite na tlačidlo **OK**.
5. Vyhradte počet procesorov a množstvo pamäte pre oddiel.
Poznámka: Vyžadujú sa minimálne štyri virtuálne procesory a 8 GB pamäte.
6. V portlete ponuky vyberte voľbu **Akcie pre oddiel > Virtuálne I/O > Virtuálne siete**.
7. Kliknite na položku **Pripojiť virtuálnu sieť** a začiarknite políčko **Zobraziť a pripojiť nové virtuálne ethernetové adaptéry**. V tabuľke vyberte virtuálne sieťové adaptéry, ktoré chcete pripojiť k logickému oddielu.
Poznámka: Sú povolené maximálne štyri virtuálne sieťové adaptéry.
8. V portlete ponuky vyberte voľbu **Akcie pre oddiel > Virtuálne I/O > Virtuálny úložný priestor**.
9. Na záložke **Virtuálne optické zariadenie** kliknite na položku **Pridať virtuálne optické zariadenie**.
10. Zadajte **Názov zariadenia** (napríklad `HMCInstall` alebo `AEDrive`) a vyberte požadovaný server Virtual I/O Server z tabuľky.
Poznámka: Nainštalovanie `AEDrive` je voliteľné.
11. Kliknite na tlačidlo **OK**.
12. Skontrolujte, či sú virtuálne optické zariadenia, ktoré ste pridali v kroku [10](#), teraz zobrazené v tabuľke.
13. V ponuke **Akcia** kliknite na voľbu **Načítať**.
14. Vyberte mediový súbor na priradenie k logickému oddielu a kliknite na tlačidlo **OK**.

15. Skontrolujte, či sú virtuálne optické zariadenia, ktoré ste načítali v kroku 13, teraz zobrazené v tabuľke.

Spustenie konzoly virtuálne zariadenie HMC

Poznámka: Keď inštalujete konzolu virtuálne zariadenie HMC do oddielu pomocou súboru ISO s obrazom konzoly HMC, nebudete mať prístup lokálnej grafickej konzoly k webovému používateľskému rozhraniu.

Ak chcete spustiť konzolu virtuálne zariadenie HMC v PowerVM, vykonajte tieto kroky:

1. Vyberte riadený oddiel.
2. Otvorte aktívne pripojenie k logickému oddielu výberom voľby ponuky **Akcie > Konzola > Otvoriť okno terminálu**.
3. Aktivujte logický oddiel výberom voľby ponuky **Akcie > Aktivovať**.
4. Vyberte položku **Aktivovať (normálne)** a **Aktuálna konfigurácia**.
5. Kliknite na položku **Dokončiť**.
6. Prepnite sa do okna terminálu.
7. V ponuke **Zaviesť** vyberte voľbu **1 = Ponuka SMS**.
8. V ponuke **Hlavná** vyberte voľbu **5 = Vybrať voľby zavádzania**.
9. V ponuke **Viacnásobné zavedenie** vyberte voľbu **1 = Vybrať inštalčné/zavádzacie zariadenie**.
10. V ponuke **Vybrať typ zariadenia** vyberte voľbu **5 = Zobrazíť všetky zariadenia**.
11. Vyberte zariadenie HMCInstall podľa umiestnenia zariadenia.
12. Vyberte voľbu **2. Zavedenie normálneho režimu**.
13. Vyberte voľbu **1. Áno** na potvrdenie.
14. Postupujte podľa pokynov na obrazovke zo sprievodcu **Inštalácia konzoly HMC**.

Poznámka: Tento krok preskočte, ak ste použili automatizovaný inštalčný obraz konzoly HMC.

15. Po dokončení inštalácie a spustení systému musíte vybrať jazyk v dialógovom okne **Výber jazyka**.
16. Prijmite licenčnú zmluvu.

Poznámka: Pred spustením príkazov skontrolujte, či je radič príkazov pripravený prijímať príkazy. Napríklad spúšťajte príkaz **lshmc -V**, kým nebude úspešný.

17. Prihláste sa ako `hscroot` a pomocou príkazu **chhmc** nakonfigurujte sieť.

Nasledujúci príklad ukazuje postupnosť príkazov **chhmc**, ktoré možno použiť na nakonfigurovanie siete a povolenie bezpečného shellu (SSH) a vzdialeného webového prístupu v konzole HMC.

```
chhmc -c network -s modify -i ethX -a <adresa IP hmc> -nm <sieťová maska hmc> --lparcomm on
chhmc -c network -s modify -h <názov hostiteľa hmc> -d <názov domény hmc> -g <adresa IP brány>
chhmc -c network -s add -ns <názov servera> -ds <prehľadanie domény>
chhmc -c ssh -s enable
chhmc -c ssh.name -s add -a <adresa IP>
chhmc -c SecureRemoteAccess.name -s add -a <adresa IP>
chhmc -c remotewebui -s enable -i ethX
hmcshutdown -r -t now
```

- **ethX** je názov sieťového rozhrania na nakonfigurovanie.
- **adresa IP hmc** je adresa IP konzoly HMC.
- **sieťová maska hmc** je maska siete vašej konzoly HMC.
- **názov hostiteľa hmc** je názov hostiteľa vašej konzoly HMC.
- **názov domény hmc** je názov domény vašej konzoly HMC.
- **adresa IP brány** je adresa IP brány vašej siete.
- **názovový server** je adresa názvového servera vašej siete.
- **prehľadanie domény** sú názvy domén, v ktorých má hľadať vaša konzola HMC.

- Ak chcete povoliť prístup na všetkých adresách IP, použite **-a 0.0.0.0 -nm 0** namiesto **adresa IP**.

Poznámka: Keď používate viacero virtuálnych ethernetových adaptérov, spustíte príkaz **cat /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ethX** v konzole virtuálneho zariadenia HMC v každom rozhraní. Porovnajte adresu MAC (media access control) s tým, čo zobrazuje konzola HMC v zobrazení adaptérov virtuálnej siete oddielu. Viac informácií o virtuálnych ethernetových adaptéroch získate kliknutím na položku **Zobraziť nastavenia virtuálneho ethernetového adaptéra**. Tento krok vám pomôže určiť správne rozhranie na použitie.

18. Reštartujte systém.

Používanie aktivačného mechanizmu pre konzolu virtuálneho zariadenia HMC

Dozviete sa tu, ako používať aktivačný mechanizmus pre konzolu virtuálneho zariadenia Hardware Management Console (HMC).

Activation Engine je rámec, ktorý umožňuje konfigurovať rôzne komponenty vo virtuálnom stroji počas spúšťania systému. Ak chcete používať aktivačný mechanizmus, musíte nastaviť konfiguračný profil XML tak, aby bola konzola virtuálneho zariadenia HMC v stave pripravenom na manažovanie pri prvom spustení. Viac informácií o konfigurovaní konfiguračného profilu XML nájdete v časti [“Nastavenie konfiguračného profilu pre aktivačný mechanizmus”](#) na strane 47. Konfiguračný súbor možno použiť na konfigurovanie týchto volieb:

- Nastaviť predvolenú klávesnicu (US)
- Predvolené miestne nastavenie (US)
- Zakázať nastavenie klávesnice
- Zakázať nastavenie obrazovky
- Licenčná zmluva a zmluva o strojovom kóde
- Zakázať sprievodcu nastavovaním
- Zakázať sprievodcu volaním domov
- Konfigurovať najviac štyri karty sieťového rozhrania
- Konfigurovať nastavenia firewallu pre každé rozhranie
- Konfigurovať sieťové rozhranie ako server DHCP IPv4
- Konfigurovať súkromné a otvorené rozhranie
- Konfigurovať zariadenie rozhrania predvolenej brány

Poznámka: Počet ethernetových adaptérov, ktorý je definovaný v konfiguračnom súbore **vHMC-Conf.xml**, musí korelovať s definovanými sieťovými adaptérami v konfiguračných súboroch **domain.xml**, **vHMC.cfg** alebo **VMWare**.

Activation Engine vyžaduje virtuálny disk, ktorý obsahuje konfiguráciu XML. Súbor **user_data** môžete upraviť v textovom editore a použiť návod na konfigurovanie XML, ktorý je zobrazený v nasledujúcom príklade.

Ak chcete vytvoriť virtuálny obsah ISO disku s konfiguráciou Activation Engine v prostredí Linux, vykonajte tieto kroky:

1. Vytvorte adresár:

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

2. Skopírujte upravený súbor **user_data** do tohto adresára:

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

3. Vytvorte virtuálny obraz disku s konfiguráciou Activation Engine:

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

Nastavenie konfiguračného profilu pre aktivačný mechanizmus

Dozviete sa tu, ako nastaviť konfiguračný súbor aktivačného mechanizmu pomocou značiek XML.

Konfiguračný súbor

Pomocou nasledujúceho príkladu konfiguračného súboru sa dozviete o značkách XML.

```
<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>
```

Značky XML pre konfiguračný súbor

Značky XML sa používajú v konfiguračnom súbore aktivačného mechanizmu na nastavenie špecifických hodnôt pre rôzne atribúty. Tieto hodnoty môžete nastaviť manuálne v konfiguračnom súbore aktivačného mechanizmu. V nasledujúcej tabuľke nájdete opis každej značky a jej povolené hodnoty.

Tabuľka 9. Značky XML			
Značky	Opis	Akceptovateľné hodnoty	Poznámky
ConfigurationVersion	Vyžadovaný element, ktorý definuje verziu konfigurácie na použitie.	2.0	
LicenseAgreement	Vyžadovaný element, ktorý zobrazuje licenčnú zmluvu pre konzolu virtuálne zariadenie HMC.		

Tabuľka 9. Značky XML (pokračovanie)			
Značky	Opis	Akceptovateľné hodnoty	Poznámky
AcceptLicense	Vyžadovaný element na prijatie licenčnej zmluvy pre konzolu virtuálne zariadenie HMC.	Yes: prijme licenčnú zmluvu pre konzolu HMC. No: požiada používateľa o prijatie licenčnej zmluvy pre konzolu HMC.	Pri zadaní neplatnej hodnoty, Activation Engine použije predvolené nastavenie No .
Locale	Vyžadovaný element na definovanie miestnych nastavení.	en_US.UTF-8	Pri zadaní neplatnej hodnoty, Activation Engine použije predvolené nastavenie US .
SetupWizard	Vyžadovaný element na povolenie alebo zakázanie sprievodcu Nastavenie konzoly HMC .	Yes: zobrazí sprievodcu Nastavenie konzoly HMC. No: zakáže zobrazenie sprievodcu Nastavenie konzoly HMC.	Pri zadaní neplatnej hodnoty, Activation Engine použije predvolené nastavenie Yes .
SetupCallHomeWizard	Vyžadovaný element na povolenie alebo zakázanie sprievodcu Volanie domov konzoly HMC .	Yes: zobrazí sprievodcu Volanie domov konzoly HMC. No: zakáže zobrazenie sprievodcu Volanie domov konzoly HMC.	Pri zadaní neplatnej hodnoty, Activation Engine použije predvolené nastavenie Yes .
SetupKeyboard	Vyžadovaný element na definovanie konfigurácie klávesnice.	Yes: požiada používateľa o konfiguráciu klávesnice. No: prijme predvolenú konfiguráciu klávesnice (US).	Pri zadaní neplatnej hodnoty, Activation Engine použije predvolené nastavenie Yes .
SetupDisplay	Vyžadovaný element na povolenie alebo zakázanie konfigurácie obrazovky.	Yes: požiada používateľa o konfiguráciu obrazovky. No: prijme predvolenú konfiguráciu obrazovky.	Pri zadaní neplatnej hodnoty, Activation Engine použije predvolené nastavenie Yes .
Ethernet	Vyžadovaný element, ktorý obsahuje hodnoty pre konfigurácie ethernetových adaptérov. Možno nakonfigurovať maximálne štyri ethernetové adaptéry.	Enable: Yes: nakonfigurovať tento adaptér. No: nekonfigurovať tento adaptér. DefaultGatewayDevice: Yes: nakonfigurovať tento adaptér ako hlavný sieťový adaptér. No: nekonfigurovať tento adaptér ako hlavný sieťový adaptér. PrivateInterface: Yes: nakonfigurovať tento adaptér ako súkromné rozhranie. Voľba Yes je vyžadovaná na nakonfigurovanie rozhrania ako servera DHCP IPv4. No: nekonfigurovať tento adaptér ako súkromné rozhranie. Voľba No je vyžadovaná na nakonfigurovanie rozhrania ako rozhrania IPv4 statického typu.	Activation Engine spustí predvolenú konfiguráciu, ak sú v sekcii ethernetového adaptéra zadané ľubovoľné neplatné hodnoty, alebo ak je definovaných viacero predvolených zariadení brány . Voliteľné elementy možno vynechať v konfigurácii. Vyžaduje sa aspoň jedna konfigurácia IPV4 alebo IPV6. Ak nezadáte konfiguráciu IP, Activation Engine použije predvolenú konfiguráciu.

Tabuľka 9. Značky XML (pokračovanie)			
Značky	Opis	Akceptovateľné hodnoty	Poznámky
HostName	Voliteľný element na definovanie sieťového názvu hostiteľa.	Ľubovoľný platný reťazec názvu hostiteľa.	Ak tento element nie je definovaný, Activation Engine použije predvolenú hodnotu HostName lokálneho hostiteľa.
Domain	Voliteľný element na definovanie sieťovej domény.	Ľubovoľná platná hodnota domény (napríklad example.us.com).	Ak tento element nie je definovaný, Activation Engine použije predvolenú prázdnu hodnotu Domain .
DNSServers	Voliteľný element na definovanie sieťových serverov DNS.	Je prijateľné mať jednu hodnotu servera DNS alebo najviac tri platné adresy IPv4 alebo IPv6, ktoré sú oddelené čiarkou. - Príklad 1: IPv4: 8.3.2.1 IPv6: 2001:4860:4860::8888 - Príklad 2: IPv4: 8.3.2.1,8.5.4.1 IPv6: 2001:4860:4860::8888,2001:4860:4860::8844 - Príklad 3: 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	Ak tento element nie je definovaný, Activation Engine použije predvolenú prázdnu hodnotu DNSServers .
IP4Config	Voliteľný element na definovanie konfiguračných nastavení IPv4.	IPType: vyžadovaný element na definovanie typu konfigurácie IPv4. Static: nakonfigurovať tento adaptér pomocou statickej konfigurácie. DHCP: nakonfigurovať tento adaptér pomocou konfigurácie DHCP. DHCPServer: nakonfigurovať tento adaptér ako server DHCP IPv4 (vyžaduje nastavenie PrivateInterface na hodnotu Yes). IPAddress: voliteľný element, ktorý je vyžadovaný, iba ak je vybratá konfigurácia Static alebo DHCPServer. Static Configuration: ľubovoľná platná adresa IPv4. DHCPServer Configuration: ľubovoľná adresa IP servera HDPC v rozsahu adries IP. Netmask: voliteľný element, ktorý je vyžadovaný, iba ak je vybratá konfigurácia Static. - Ľubovoľná platná hodnota sieťovej masky IPv4. Gateway: voliteľný element, ktorý je vyžadovaný, iba ak je vybratá konfigurácia Static. - Ľubovoľná platná hodnota sieťovej masky IPv4.	

Tabuľka 9. Značky XML (pokračovanie)

Značky	Opis	Akceptovateľné hodnoty	Poznámky
IP6Config	Voliteľný element na definovanie konfiguračných nastavení IPv6.	IPType: vyžadovaný element na definovanie typu konfigurácie IPv6. • Static: nakonfigurovať tento adaptér pomocou statickej konfigurácie. • DHCP: nakonfigurovať tento adaptér pomocou konfigurácie DHCP. IPAddress: je prijateľné mať dlhý alebo krátky tvar formátu IPv6 a dlhý alebo krátky tvar predpony IPv6. • Príklad 1: IPv6: 2001:4860:4860:0000:0000:0000:8888 • Príklad 2: IPv6: 2001:4860:4860::8888 • Príklad 3: IPv6: 2001:4860:4860::8888/128 Ak nie je zadaná žiadna predpona, Activation Engine použije predvolené nastavenie predpony /64. Gateway: • Ľubovoľná platná hodnota adresy IPv6.	

Tabuľka 9. Značky XML (pokračovanie)

Značky	Opis	Akceptovateľné hodnoty	Poznámky
Firewall	Voliteľný element na definovanie nastavení firewallu.	PEGASUS: • Enabled: umožní otvorenie portov pre PEGASUS. • Disabled: zakáže porty PEGASUS. RPD: • Enabled: umožní otvorenie portov pre RMC. • Disabled: zakáže porty RMC. FCS: • Enabled: umožní otvorenie portov pre FCS. • Disabled: zakáže porty FCS. I5250: • Enabled: umožní otvorenie portov pre 5250. • Disabled: zakáže porty 5250. PING: • Enabled: umožní otvorenie portu pre Ping • Disabled: zakáže port Ping. L2TP: • Enabled: umožní otvorenie portov pre L2TP. • Disabled: zakáže porty L2TP. SLP: • Enabled: umožní otvorenie portov pre SLP. • Disabled: zakáže porty SLP. RSCT: • Enabled: umožní otvorenie portov pre RSCT. • Disabled: zakáže porty RSCT. SECUREREMOTEACCESS: • Enabled: umožní otvorenie portov pre bezpečný vzdialený prístup. • Disabled: zakáže porty pre bezpečný vzdialený prístup. SSH: • Enabled: umožní otvorenie portu pre SSH • Disabled: zakáže port SSH.	

Tabuľka 9. Značky XML (pokračovanie)			
Značky	Opis	Akceptovateľné hodnoty	Poznámky
Firewall	Voliteľný element na definovanie nastavení firewallu.	NTP: • Enabled: umožní otvorenie portov pre NTP. • Disabled: zakáže porty NTP. SNMPTraps: • Enabled: umožní otvorenie portov pre prerušenia SNMP. • Disabled: zakáže porty pre prerušenia SNMP. SNMPAgents: • Enabled: umožní otvorenie portov pre agentov SNMP. • Disabled: zakáže porty pre agentov SNMP.	
NTPServers	Značka NTPServers je potrebná, ak chcete nakonfigurovať najviac päť serverov NTP v konzole virtuálne zariadenie HMC.	NTPServers: prijme <ntpparam ntpserver="server" ntpversion="version"/> ntpparam: • ntpserver: prijme všetky platné hodnoty IPv4 alebo IPv6 a platné názvy hostiteľa. • ntpversion: prijme číselnú hodnotu 1-4 Príklad: <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>	

Konfigurovanie konzoly HMC

Dozviete sa tu, ako nastaviť sieťové pripojenia, nakonfigurovať konzolu HMC, vykonať kroky po inštalácii a aktualizovať verziu a aktualizovať a inovovať konzolu HMC.

Voľba sieťových nastavení na konzole HMC

Dozviete sa tu o nastaveniach siete, ktoré môžete používať v hardvérovej riadiacej konzole (HMC).

Pripojenia do siete konzoly HMC

Dozviete sa tu o používaní hardvérovej riadiacej konzoly (HMC) v sieti.

Na pripojenie konzoly HMC k riadeným systémom môžete použiť rôzne typy sieťových pripojení. Viac informácií o konfigurácii HMC na pripojenie k sieti nájdete v [“Konfigurovanie konzoly HMC” na strane 68](#). Viac informácií o používaní konzoly HMC v sieti nájdete v týchto témach:

Typy sieťových pripojení konzoly HMC

Dozviete sa tu, ako používať funkcie vzdialenej správy a servisu HMC prostredníctvom siete.

Konzola HMC podporuje nasledujúce typy logickej komunikácie:

HMC na riadený systém

Používa sa na vykonanie väčšiny funkcií riadenia hardvéru, v ktorých HMC vydáva požiadavky funkcie riadenia prostredníctvom servisného procesora riadeného systému. Pripojenie medzi konzolou HMC a servisným procesorom sa niekedy označuje ako *servisná sieť*. Toto pripojenie sa vyžaduje na riadenie riadeného systému.

HMC na logický oddiel

Používa sa na zhromažďovanie informácií súvisiacich s platformou (udalosti hardvérových chýb, inventár hardvéru) z operačných systémov spustených v logických oddieloch a na koordináciu určitých činností platformy (dynamický LPAR, súbežná oprava) s týmito operačnými systémami. Ak chcete použiť servisné funkcie a funkcie na oznamovanie chýb, musíte vytvoriť toto pripojenie.

Pripojenie konzoly HMC k radiču BMC

Poznámka: Pripojenie radiča BMC (baseboard management controller) možno použiť iba pre konzolu HMC model 7063-CR1.

Používa sa na vykonávanie servisných úloh a úloh údržby. Pripojenie BMC sa používa na načítanie a údržbu firmvéru konzoly HMC v systéme. Toto pripojenie je vyžadované na prístup k radiču BMC v konzole HMC.

HMC na vzdialených užívateľov

Poskytuje vzdialeným užívateľom prístup do funkcií HMC. Vzdialení užívatelia majú prístup ku konzole HMC týmito spôsobmi:

- Pomocou webového prehliadača na vzdialený prístup k všetkým funkciám rozhrania GUI konzoly HMC
- Pomocou SSH (Secure Socket Shell) na vzdialený prístup k funkciám príkazového riadka konzoly HMC.
- Pomocou virtuálneho terminálového servera na vzdialený prístup ku konzolám virtuálnych logických oddielov.

HMC k servisu a podpore

Pomocou vysielania údajov, napríklad správ o hardvérových chybách, inventárnych údajov a aktualizácií mikrokódu, pre/od vášho poskytovateľa servisu. Túto komunikačnú cestu môžete využiť na uskutočňovanie automatických servisných hovorov.

Vaša konzola HMC môže podporovať najviac 4 samostatné fyzické ethernetové rozhrania (podľa modelu). Samostatná verzia konzoly HMC podporuje iba 3 rozhrania konzoly HMC prostredníctvom jedného integrovaného ethernetového adaptéra a najviac dvoch doplnkových adaptérov. Každé z týchto rozhraní je možné použiť nasledujúcimi spôsobmi:

- Jedno sieťové rozhranie je možné použiť výlučne pre komunikáciu medzi konzolou HMC a riadeným systémom, teda v tejto sieti by bola len konzola HMC a servisné procesory riadených systémov. Jedno alebo viacero sieťových rozhraní môže byť použitých výlučne na komunikáciu HMC s riadeným systémom, čo znamená, že v danej sieti sú len HMC a servisné procesory riadených systémov. Hoci sú sieťové rozhrania do servisných procesorov šifrované protokolom SSL (Secure Sockets Layer) a chránené heslom, samostatná vyhradená sieť môže poskytnúť vyššiu úroveň bezpečnosti pre tieto rozhrania.
- Rozhranie otvorenej siete sa zvyčajne používa na sieťové pripojenie medzi HMC a logickými oddielmi na riadených systémoch na komunikáciu HMC s logickým oddielom. Na vzdialené riadenie konzoly HMC môžete použiť aj toto rozhranie otvorenej siete.
- Voliteľne môžete na pripojenie k logickým oddielom a vzdialené riadenie konzoly HMC použiť tretie rozhranie. Toto rozhranie môžete použiť aj na samostatné pripojenie HMC k rôznym skupinám logických oddielov. Napríklad môžete mať administratívnu sieť LAN, ktorá je oddelená od siete LAN, v ktorej prebiehajú zvyčajné obchodné transakcie. Pomocou tejto metódy môžu vzdialení administrátori pristupovať ku konzole HMC a ostatným manažovaným jednotkám. Niekedy sú logické oddiely v rozdielnych sieťových bezpečnostných doménach, možno za bránou firewallu a vy môžete mať rôzne sieťové pripojenia konzoly HMC do každej z týchto dvoch domén.

Požiadavky na webový prehliadač pre konzolu HMC

Hardvérová riadiaca konzola (HMC), verzia 9.1.0, je podporovaná prehliadačmi Google Chrome, verzia 57, Microsoft Internet Explorer (IE), verzia 11.0, Mozilla Firefox, verzie 45 a 52 Extended Support Release (ESR), a Safari, verzia 10.1.

Ak je váš prehliadač nakonfigurovaný na používanie internetového proxy, do zoznamu výnimiek by ste mali zahrnúť lokálne internetové adresy. Viac informácií o zozname výnimiek vám poskytne administrátor siete. Ak prístup ku konzole HMC vyžaduje prístup cez proxy, na záložke Rozšírené v okne Možnosti siete internet povoľte voľbu Používať HTTP 1.1 cez pripojenia proxy.

Musia byť povolené súbory cookie relácie, aby fungovalo rozhranie ASMI pri vzdialenom pripojení ku konzole HMC. Kód proxy asm ukladá informácie o relácii a používa ich. Vykonajte nasledujúce kroky na povolenie súborov cookie relácie.

Povolenie súborov cookie v prehliadači Internet Explorer.

1. Vyberte Nástroje a kliknite na Možnosti siete Internet
2. Vyberte Súkromie a kliknite na Rozšírené
3. Skontrolujte, či je začiarknutá voľba Vždy povoliť súbory cookie relácií. Ak nie je, vyberte voľbu Nahraď automatické spracovanie súborov cookie a vyberte Vždy povoliť súbory cookie relácií.
4. Vyberte Zobrazíť výzvu v častiach súboroch cookie hostiteľskej domény a iných domén
5. Kliknite na tlačidlo OK.

Povolenie súborov cookie v prehliadači Firefox.

1. Vyberte Nástroje a kliknite na Možnosti
2. Kliknite na Cookies
3. Vyberte Povoľiť serverom nastavovať cookies.
4. Vyberte Výnimky a pridajte konzolu HMC.
5. Kliknite na tlačidlo OK.

Súkromné a otvorené siete v prostredí konzoly HMC

Hardvérovú riadiacu konzolu (HMC) možno nakonfigurovať na používanie otvorenej a súkromnej siete. Súkromné siete umožňujú používanie vybraného rozsahu nesmerovaných IP adries. Verejná alebo "otvorená" sieť popisuje sieťové pripojenie medzi konzolou HMC k ľubovoľným logickým oddielom a k ostatným systémom vo vašej bežnej sieti.

Súkromné siete

Jediné zariadenia v súkromnej sieti konzoly HMC sú samotná konzola HMC a každý z riadených systémov, ku ktorým je konzola HMC pripojená. Konzola HMC je pripojená k FSP (Flexible Service Processor) každého riadeného systému.

FSP vo väčšine systémov poskytuje ethernetové porty označené ako **HMC1** a **HMC2**. Môžete pripojiť najviac dve konzoly HMC.

Niektoré systémy majú duálny voliteľný prvok FSP. V tejto situácii funguje druhý FSP ako redundantná záloha. Základné požiadavky na nastavenie pre systém s dvoma FSP sú v podstate rovnaké ako požiadavky bez druhého FSP. Konzola HMC musí byť pripojená ku každému FSP, takže v prípade viacerých FSP alebo viacerých riadených systémov sa vyžaduje ďalší sieťový hardvér (napríklad rozbočovač alebo prepínač LAN).

Poznámka: Každý port FSP v riadenom systéme musí byť pripojený len na jednu konzolu HMC.

Verejné siete

Otvorená sieť môže byť pripojená k firewallu alebo smerovaču kvôli pripojeniu na internet. Pripojenie na internet umožňuje konzole HMC volať domov v prípade výskytu akýchkoľvek hardvérových chýb, ktoré je potrebné ohlásiť.

Samotná konzola HMC zabezpečuje vlastný firewall na každom zo svojich sieťových rozhraní. Základný firewall je automaticky nakonfigurovaný pri spustení sprievodcu HMC Guided Setup, ale po úvodnej montáži a konfigurácii konzoly HMC možno nastavenia firewallu prispôbiť.

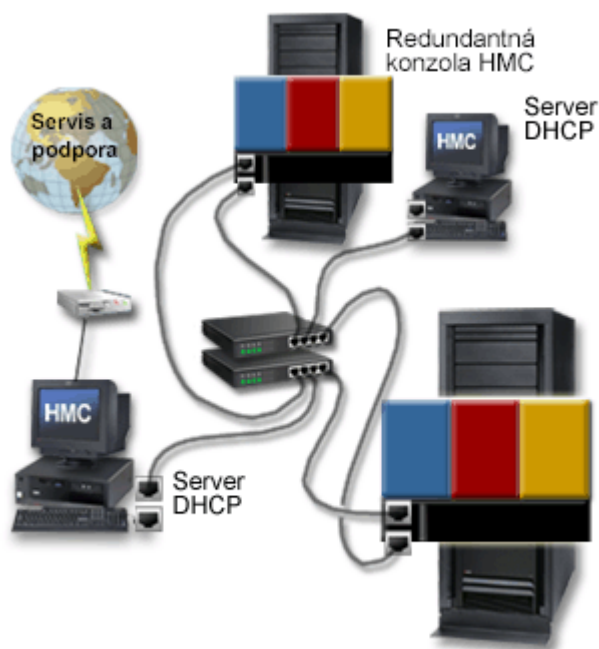
HMC ako server DHCP

Hardvérovú riadiacu konzolu (HMC) môžete používať ako server DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol).

Ak chcete nakonfigurovať prvé sieťové rozhranie ako súkromnú sieť, môžete vybrať z rozsahu adries IP pre server DHCP, z ktorého bude prideliť adresy svojim klientom. Rozsahy voliteľných adries zahŕňajú segmenty z rozsahov štandardných adries IP, ktoré sa nedajú smerovať.

Okrem týchto štandardných rozsahov je pre adresy IP vyhradený špeciálny rozsah adries IP. Tento špeciálny rozsah možno použiť, aby nedochádzalo ku konfliktom v prípadoch, kedy otvorené siete pripojené ku konzole HMC používajú jeden z rozsahov adries, ktoré sa nedajú smerovať. Podľa vybraného rozsahu sa k sieťovému rozhraniu konzoly HMC v súkromnej sieti automaticky priradí prvá adresa IP z tohto rozsahu a servisným procesorom sa priradia adresy zo zvyšku rozsahu.

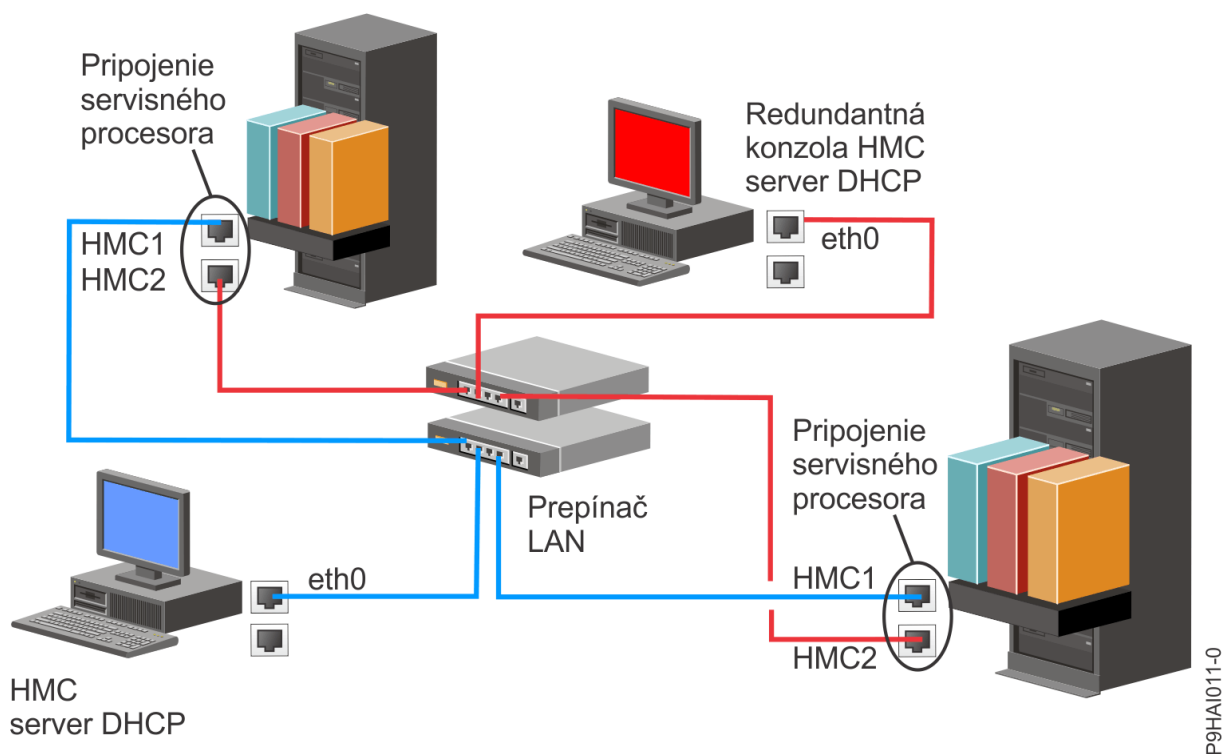
Server DHCP v konzole HMC používa automatické vyhradenie, čo znamená, že každé jedinečné ethernetové rozhranie servisného procesora znova dostane rovnakú adresu pri každom jeho spustení. Každé ethernetové rozhranie má jedinečný identifikátor založený na zabudovanej adrese MAC (Media Access Control), ktorá umožňuje serveru DHCP znova prideliť tie isté parametre IP. Na poskytovanie adries DHCP môžete nakonfigurovať oba porty konzoly HMC, **eth0** a **eth1**. Na poskytovanie adries DHCP môžete nakonfigurovať oba porty konzoly HMC, **eth0** a **eth1**.



Obrázok 25. Súkromná sieť s jednou konzolou HMC ako serverom DHCP

Poznámka: Ak používate IPv6, proces objavenia je nutné vykonať manuálne. Pre IPv6 nie je k dispozícii automatické objavenie.

Ďalšie informácie o spôsobe konfigurovania konzoly HMC ako servera DHCP nájdete v téme [“Konfigurovanie konzoly HMC ako servera DHCP”](#) na strane 77.

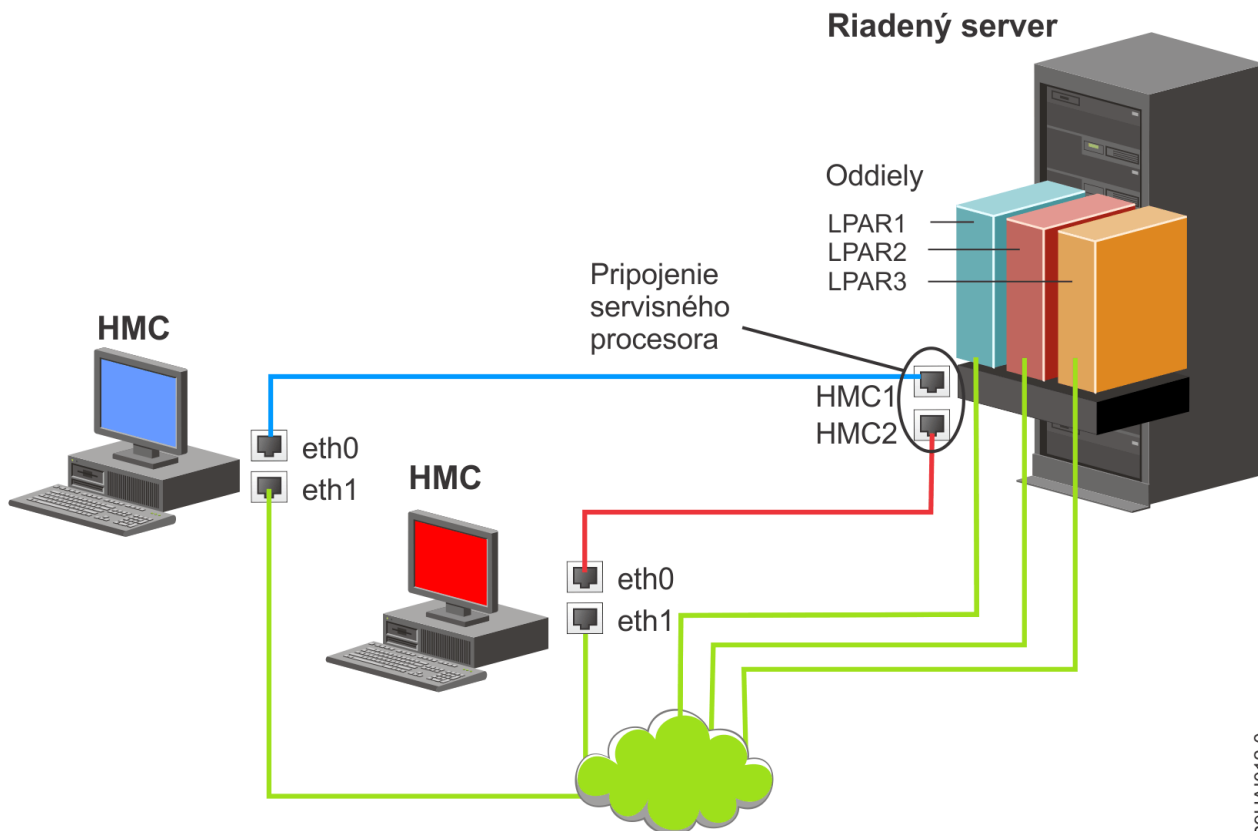


Tento obrázok zobrazuje prostredie redundantnej konzoly HMC s dvoma riadenými systémami. Prvá konzola HMC je pripojená na prvý port každého FSP a redundantná HMC je pripojená na druhý port každej konzoly HMC. Každá konzola HMC je nakonfigurovaná ako server DHCP použitím rozdielneho rozsahu IP adries. Pripojenia sú na rozdielnych súkromných sieťach. Všeobecne je dôležité zaistiť, aby žiadny port FSP nebol pripojený do viac ako jednej konzoly HMC.

Port FSP každého riadeného systému, ktorý je pripojený do konzoly HMC, vyžaduje jedinečnú adresu IP. Aby ste zaistili že každý FSP bude mať jedinečnú adresu IP, použite zabudovanú funkciu servera DHCP konzoly HMC. Keď FSP rozpozná aktívne pripojenie siete, vydá požiadavku na vysielanie na lokalizáciu servera DHCP. Keď je konzola HMC správne nakonfigurovaná, na túto požiadavku bude odpovedať alokáciou jednej adresy z vybraného rozsahu adries.

Ak máte viaceré FSP, musíte mať svoj vlastný rozbočovač alebo prepínač LAN pre konzolu HMC do súkromnej siete FSP. Alternatívne, tento súkromný segment môže existovať ako niekoľko portov v súkromnej *virtuálnej sieti LAN* (VLAN) na väčšom riadenom prepínači. Ak máte viacero súkromných sietí VLAN, musíte zabezpečiť, aby boli izolované a aby sa neprekrižovala ich premávka.

Ak máte viac ako jednu konzolu HMC, každú z nich musíte pripojiť k logickým oddielom a navzájom medzi sebou prepojiť v jednej otvorenej sieti.



Tento obrázok znázorňuje dve konzoly HMC pripojené k jednému riadenému serveru v súkromnej sieti a trom logickým oddielom vo verejnej sieti. Ak chcete mať v konzole HMC tri sieťové rozhrania, môžete použiť ďalší ethernetový adaptér. Túto tretiu sieť môžete použiť ako riadiacu sieť alebo ju pripojiť k riadiacemu serveru CSM (Cluster Systems Manager).

Rozhodovanie, ktorú metódu pripojenia použiť pre server volania domov.

Dozviete sa tu o voľbách pripojenia pri používaní servera volania domov.

Hardvérovú riadiacu konzolu (HMC) môžete nakonfigurovať na odosielanie informácií súvisiacich so servisom hardvéru do IBM pomocou internetového pripojenia (v LAN) alebo telefonického pripojenia prostredníctvom modemu.

Pri konfigurovaní pripojenia na internet cez LAN máte k dispozícii dve možnosti komunikácie. Prvá možnosť je použiť štandardné SSL (Secure Sockets Layer). Je možné povoliť komunikáciu cez SSL a pripojiť sa tak na internet cez váš server proxy. Pripojenie cez SSL bude pravdepodobnejšie kompatibilné s bezpečnostnými predpismi spoločnosti.

Poznámka: Ak vaše pripojenie k rozhraniu otvorenej siete používa len protokol IP verzie 6 (IPv6), k podpore sa nemôžete pripojiť cez internetové VPN. Viac informácií o použitých protokoloch nájdete v téme [“Výber internetového protokolu”](#) na strane 59.

Výhody použitia tohto pripojenia na internet:

- Vyššia prenosová rýchlosť
- Znížené výdavky zákazníka (napríklad cena vyhradenej analógovej telefónnej linky)
- Vyššia spoľahlivosť

Bez ohľadu na zvolenú metódu pripojenia platia nasledujúce bezpečnostné charakteristiky:

- Požiadavky zariadenia vzdialenej podpory sú vždy iniciované z konzoly HMC do IBM. Prichádzajúce pripojenie sa nikdy nevytvára zo Systému podpory servisu IBM.

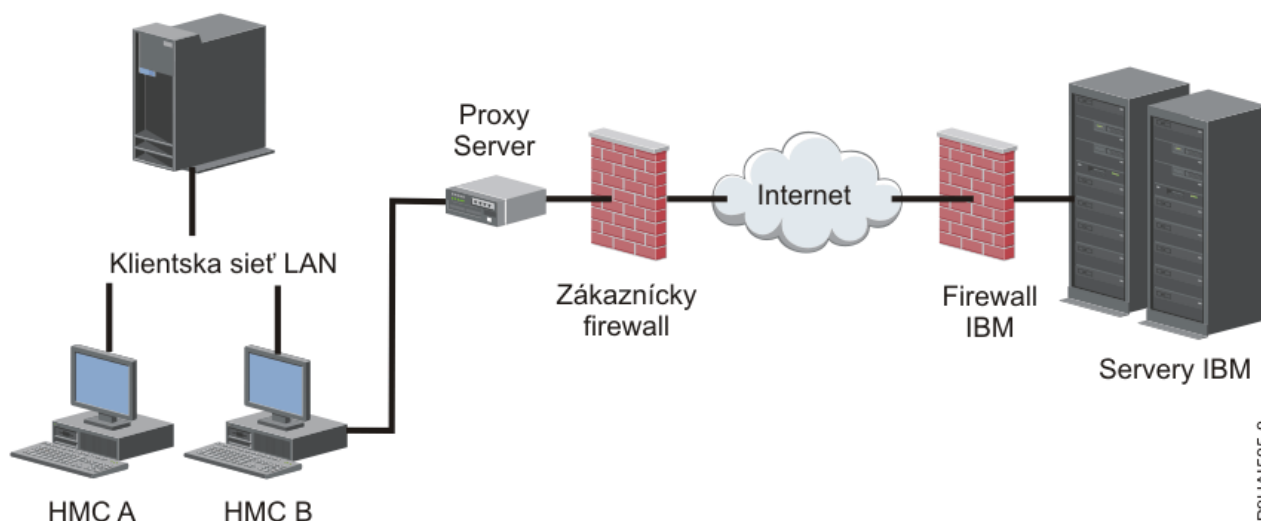
- Všetky údaje prenášané medzi konzolou HMC a Systémom podpory servisu IBM sú šifrované prostredníctvom silného šifrovania. V závislosti od zvolenej metódy pripojenia sú šifrované prostredníctvom SSL alebo IPSec ESP (Encapsulating Security Payload).
- Pri inicializácii šifrovaného pripojenia konzola HMC autentifikuje cieľové určenie ako Systém podpory servisu IBM.

Údaje odoslané do Systému podpory servisu IBM sa skladajú výlučne z informácií o problémoch a konfigurácii hardvéru. Do IBM sa neprenášajú žiadne aplikačné alebo používateľské údaje.

Použitie nepriameho pripojenia na internet cez server proxy

Ak vaša inštalácia vyžaduje, aby sa konzola HMC nachádzala v súkromnej sieti, môžete sa pripojiť na internet nepriamo pomocou SSL proxy, ktoré dokáže presmerovať požiadavky na internet. Jednou z ďalších možných výhod používania SSL proxy je tá, že proxy môže podporovať zariadenia protokolovania a auditovania.

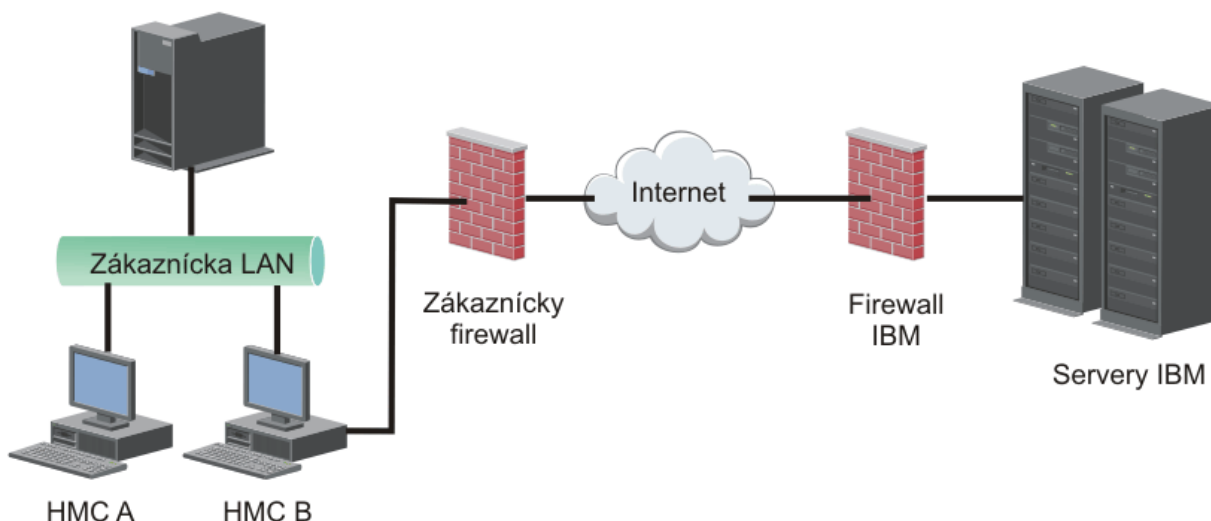
Aby bolo možné posielat ďalej sokety SSL, server proxy musí podporovať hlavné funkcie hlavičiek proxy (podľa popisu v RFC 2616) a metódu CONNECT. Voliteľne je možné nakonfigurovať základnú autentifikáciu proxy (RFC 2617), takže konzola HMC sa autentifikuje pred vaším pokusom o postúpenie soketov cez proxy server.



Aby mohla konzola HMC úspešne komunikovať, server proxy klienta musí povoľovať pripojenia na port 443. Môžete nakonfigurovať váš server proxy tak, aby obmedzoval určité adresy IP, na ktoré sa môže pripájať konzola HMC. Zoznam adries IP nájdete v téme [“Zoznamy internetových adries SSL”](#) na strane 59.

Použitie priameho pripojenia SSL na internet

Ak sa vaša konzola HMC dá pripojiť na internet a externý firewall sa dá nastaviť tak, aby povoľoval tok vytvorených paketov TCP smerom von na miesto určenia, ako je opísané v téme [“Zoznamy internetových adries SSL”](#) na strane 59, môžete použiť priame pripojenie na internet.



P9HAI504-0

Použitie internetového SSL na pripojenie k vzdialenej podpore

Všetky komunikácie sú spracovávané prostredníctvom soketov TCP iniciovaných hardvérovou riadiacou konzolou (HMC) a používajú vysokokvalitné SSL na šifrovanie prenášaných údajov. Cieľové adresy TCP/IP sa publikujú (pozrite tému [“Zoznamy internetových adries SSL”](#) na strane 59), takže externé firewally možno nakonfigurovať tak, aby umožňovali tieto pripojenia.

Poznámka: Pre všetku komunikáciu sa používa štandardný port HTTPS 443.

Konzolu HMC možno povoliť na priame pripojenie na internet alebo na nepriame pripojenie z proxy servera poskytnutého zákazníkom. Rozhodnutie, ktorý prístup je vhodnejší pre vašu inštaláciu, závisí od bezpečnostných a sieťových požiadaviek vašej spoločnosti. Konzola HMC používa nasledujúce adresy (priamo alebo prostredníctvom SSL proxy), keď je nakonfigurovaná na používanie internetového SSL pripojenia.

Výber internetového protokolu

Určite verziu adresy IP, ktorá sa používa pri pripájaní hardvérovej riadiacej konzoly (HMC) k vášmu poskytovateľovi servisu.

Väčšina užívateľov používa na pripájanie k poskytovateľovi servisu internetový protokol verzie 4 (IPv4). Adresy IPv4 majú pri prístupe na internet tvar štyroch bajtov adresy IPv4, ktoré sú oddelené bodkami (napríklad 9.60.12.123). Na pripojenie k poskytovateľovi servisu môžete používať aj internetový protokol verzie 6 (IPv6). IPv6 často používajú administrátori sietí na zaručenie jedinečnosti adresného priestoru. Ak si nie ste istý použitým internetovým protokolom vo vašej inštalácii, obráťte sa na vášho administrátora siete. Viac informácií o používaní každej verzie nájdete v častiach [“Nastavenie adresy IPv4”](#) na strane 77 a [“Nastavenie adresy IPv6”](#) na strane 78.

Zoznamy internetových adries SSL

Dozviete sa tu o adresách, ktoré hardvérová riadiaca konzola (HMC) používa, keď konzola HMC používa pripojenie k internetu cez SSL.

Konzola HMC používa na pripojenie k servisu a podpore IBM nasledujúce adresy IPv4, keď je nakonfigurovaná na pripájanie k internetu cez SSL.

Nasledujúce adresy IPv4 sú určené pre všetky umiestnenia:

- 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

Nasledujúce adresy IPv4 sú určené pre Severnú a Južnú Ameriku:

- 129.42.160.48
- 129.42.160.49
- 207.25.252.197
- 207.25.252.200
- 207.25.252.204

Nasledujúce adresy IPv4 sú určené pre všetky umiestnenia mimo Ameriky:

- 129.42.160.48
- 129.42.160.50
- 207.25.252.197
- 207.25.252.200
- 207.25.252.205

Poznámka: Keď konfigurujete firewall, aby konzola HMC povolil pripojiť sa na tieto servery, vyžadujú sa iba adresy IP špecifické pre daný geografický región.

Konzola HMC používa na pripojenie k servisu a podpore IBM nasledujúce adresy IPv6, keď je nakonfigurovaná na pripájanie k internetu cez SSL:

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

Používanie viacerých serverov "volania domov"

Dozviete sa tu, čo potrebujete vedieť pri rozhodovaní o použití viac ako jedného servera volania domov.

Ak chcete predísť jednobodovému zlyhaniu, nakonfigurujte hardvérovú riadiacu konzolu (HMC) na používanie viacerých serverov volania domov. Prvý dostupný server "volania domov" sa pokúsi spracovať každú servisnú udalosť. Ak zlyhá pripojenie alebo prenos cez tento server volania domov, servisná požiadavka sa zopakuje pomocou zvyšných serverov volania domov, kým nebude spracovanie úspešné alebo sa neskúsia všetky servery.

Problém nahlási konzola HMC, ktorá bola identifikovaná analýzou problému za primárnu konzolu pre analýzu pre daný riadený systém. Táto primárna konzola tiež replikuje hlásenie o probléme do sekundárnej konzoly HMC. Sekundárna konzola HMC musí byť rozpoznaná v sieti primárnou konzolou HMC. Sekundárna konzola HMC je rozpoznaná primárnou konzolou HMC ako ďalší server volania domov, ak platí:

- Primárna konzola HMC je nakonfigurovaná na používanie zistených serverov volania domov a server volania domov je buď v rovnakej podsieti ako primárna konzola HMC, alebo manažuje rovnaký systém.
- Server volania domov je manuálne pridaný do zoznamu konzol serverov volaní domov, ktoré sú dostupné pre vytvorenie pripojení smerom von.

Príprava na konfiguráciu konzoly HMC

Dozviete sa tu o vyžadovaných konfiguračných nastaveniach, ktoré potrebujete poznať, predtým ako začnete s krokmi konfigurácie.

Ak chcete nakonfigurovať konzolu HMC, musíte rozumieť súvisiacim základným konceptom, urobiť rozhodnutia a pripraviť informácie.

Dozviete sa tu, ktoré informácie potrebujete na pripojenie svojej konzoly HMC k týmto umiestneniam:

- servisným procesorom vo vašich riadených systémoch
- logickým oddielom na týchto riadených systémoch

- vzdialeným pracovným staniciam
- IBM Service na implementovanie funkcií volania domov

Ak chcete pripraviť konfiguráciu konzoly HMC, vykonajte tieto kroky:

1. Získajte a nainštalujte najnovšiu úroveň kódu konzoly HMC, ktorú chcete nainštalovať.
2. Určite fyzické umiestnenie konzoly HMC vo vzťahu k serverom, ktoré manažuje. Ak sa konzola HMC nachádza viac než 25 stôp od riadeného systému, musíte poskytnúť prístup webového prehliadača na konzolu HMC z umiestnenia riadeného systému a umožniť servisnému personálu prístup na konzolu HMC.
3. Identifikujte servery, ktoré manažuje konzola HMC.
4. Určite, či budete používať na manažovanie serverov súkromnú alebo otvorenú sieť. Ak sa rozhodnete použiť súkromnú sieť, pokiaľ nepoužívate konfiguráciu CSM (Cluster Systems Management), použite DHCP. CSM nepodporuje protokol IPv6. Ak chcete pristupovať k CSM, musíte mať dve siete. Viac informácií o CSM nájdete v dokumentácii pre danú funkciu. Viac informácií o súkromnej a otvorenej sieti nájdete v [“Výber otvorenej alebo súkromnej siete” na strane 76](#).
5. Ak na manažovanie FSP použijete otvorenú sieť, musíte prostredníctvom ponúk Advanced System Management Interface manuálne nastaviť adresu FSP. Odporúča sa súkromná nesmerovateľná sieť.
6. Ak chcete mať dve konzoly HMC, jednu určite ako primárnu a druhú ako sekundárnu. Primárna konzola HMC potrebuje byť fyzicky bližšie k systému a musí to byť konzola HMC, ktorá je nakonfigurovaná na volanie domov.
7. Určite nastavenia siete, ktoré potrebujete na pripojenie konzoly HMC k vzdialeným pracovným staniciam, logickým oddielom a sieťovým zariadeniam.
8. Definujte, ako konzola HMC volá domov. Voľby volania domov zahŕňajú len odchádzajúce internetové pripojenie cez SSL (Secure Socket Layer), modem alebo pripojenie VPN (Virtual Private Network).
9. Určite používateľov konzoly HMC, ktorých vytvoríte, ich heslá a tiež roly, ktoré dostanú. Musíte priradiť používateľov **hscroot** a **hscpe** a heslo.
10. Zdokumentujte nasledujúce kontaktné informácie spoločnosti, ktoré sú potrebné pri konfigurovaní volania domov:
 - Názov spoločnosti
 - Kontakt na administrátora
 - E-mailová adresa
 - Telefónne číslo
 - Faxové číslo
 - Poštová adresa fyzického umiestnenia konzoly HMC
11. Ak chcete operátorom alebo administrátorom systému posilať elektronickou poštou oznámenia o zasielaní informácií do servisu spoločnosti IBM prostredníctvom volania domov, zadajte server SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) a e-mailové adresy, ktoré používate.
12. Musíte definovať nasledujúce heslá:
 - Prístupové heslo, ktoré sa používa na autentifikáciu konzoly HMC v FSP.
 - Heslo rozhrania ASMI, ktoré sa používa pre používateľa **admin**
 - Heslo rozhrania ASMI, ktoré sa používa pre používateľa **general**

Heslá vytvorte pri prvom pripojení z konzoly HMC na nový server. Ak je konzola HMC redundantná alebo ide o druhú konzolu HMC, získajte heslo používateľa HMC a pripravte sa na jeho zadanie pri prvom pripojení k FSP riadeného servera.

Keď dokončíte tieto prípravné kroky, vykonajte [“Hárok s predinštalovanou konfiguráciou pre konzolu HMC” na strane 62](#).

Hárok s predinštaláčnou konfiguráciou pre konzolu HMC

Pomocou tohto pracovného listu si pripravte informácie potrebné na inštaláciu.

Zlepšená politika hesiel pre konzolu HMC

Pri prvom použití novo vyrobených systémov s konzolou HMC, verzia 9.940.0 alebo novšia, alebo po prestavení systému na výrobné nastavenia musíte nastaviť nové heslo. Táto zmena politiky pomáha zaistiť, aby konzola HMC nezostala v stave s dobre známym heslom.

Heslo hscroot pre konzolu HMC, verzia 9.940.0 a novšia, má skončenú platnosť a musíte ho zmeniť, aby ste mohli prístup k funkciám konzoly HMC. Viac informácií, ako zmeniť heslo, nájdete v časti https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9eh6/p9eh6_useridsandpassword.htm. Ak však aktualizujete verziu zo staršej úrovne konzoly HMC alebo funkčnej inštalácie, nemusíte meniť heslo.

Nastavenia siete

Sieťové rozhranie: vyberte dostupné adaptéry (napríklad eth0, eth1), ktoré používa táto konzola HMC na pripájanie k riadeným systémom, logickým oddielom, servisu a podpore a vzdialeným používateľom. Viac informácií nájdete v téme “Pripojenia do siete konzoly HMC” na strane 52 Pripojenia z konzoly HMC môžu byť na súkromnej alebo otvorenej sieti.

Rýchlosť a duplex ethernetového adaptéra

Zadajte požadovanú rýchlosť a režim duplexu ethernetového adaptéra. Voľba automatického rozpoznania určuje, ktorá voľba je optimálna, ak ste si nie istí, pri ktorej rýchlosti a duplexe by ste dosiahli optimálne výsledky pre váš hardvér. Predvolené = Automatické rozpoznanie Rýchlosť média určuje rýchlosť ethernetového adaptéra v režime duplexu. Vyberte automatické rozpoznanie, ak nepotrebuje zadať pevnú rýchlosť média. Každé zariadenie pripojené k FSP (prepínače/konzola HMC) musí mať nastavený režim Automaticky (rýchlosť)/automaticky (duplex) ako predvolené nastavenie FSP a nemožno ho zmeniť.

Tabuľka 10. Rýchlosť a duplex ethernetového adaptéra				
Charakteristika	eth0	eth1	eth2	eth3
Vyberte rýchlosť a režim duplexu				
Rýchlosť média (Automatické rozpoznanie, 10/100/1000 Full/Half Duplex)				

Viac informácií o súkromnej a otvorenej sieti nájdete v “Súkromné a otvorené siete v prostredí konzoly HMC” na strane 54.

Tabuľka 11. Súkromná alebo otvorená sieť				
Charakteristika	eth0	eth1	eth2	eth3
Pre každý adaptér zadajte Súkromná alebo Otvorená sieť.				

Protokol DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) poskytuje automatizovanú metódu pre dynamické konfigurovanie klientov. Môžete špecifikovať túto konzolu HMC ako server DHCP. Ak je toto prvá alebo jediná konzola HMC na súkromnej sieti, povoľte konzolu HMC ako server DHCP. Keď povolíte konzolu HMC ako server DHCP, konzola HMC automaticky nakonfiguruje a rozpozná riadené systémy v sieti.

Pre ethernetové adaptéry, špecifikované ako súkromné siete, vyplňte nasledujúcu tabuľku:

Tabuľka 12. Server DHCP		
Charakteristiky	eth0	eth1
Chcete špecifikovať túto konzolu HMC ako server DHCP? (áno/nie)		
Ak áno, poznačte rozsah adries IP, ktorý chcete použiť.		

Ak používate konzolu 7063-CR1 HMC, musíte pripojiť ethernetový port **IPMI** do siete, aby ste mohli pristupovať k radiču BMC (baseboard management controller) v konzole HMC. Viac informácií nájdete v téme “Konfigurovanie konektivity radiča BMC” na strane 77 Vyplňte nasledujúcu tabuľku pre svoje pripojenie BMC.

Tabuľka 13. Pripojenie BMC	
Charakteristiky	IPMI
Chcete nakonfigurovať toto pripojenie cez režim DHCP? (áno/nie)	
Ak nie, dole uveďte zadanú statickú adresu IP:	
Adresa IP:	
Maska podsiete:	
Brána:	

Pre ethernetové adaptéry určené ako *otvorené* siete vyplňte nasledujúce tabuľky. Viac informácií o rôznych verziách protokolu Internet Protocol nájdete v časti “Konfigurácia sieťových typov HMC” na strane 71.

Používanie IPv6

Ak používate IPv6, obráťte sa na vášho administrátora siete a rozhodnite, ako chcete získavať adresy IP. Potom vyplňte nasledujúce tabuľky:

Tabuľka 14. IPv6 (statické)				
Charakteristika	eth0	eth1	eth2	eth3
Používate staticky priradenú adresu IP? Ak áno, poznačte ju tu.				

Tabuľka 15. IPv6 (server DHCP)				
Charakteristika	eth0	eth1	eth2	eth3
Získavate adresy IP zo servera DHCP? (áno/nie)				

Tabuľka 16. IPv6 (smerovač IPv6)				
Charakteristika	eth0	eth1	eth2	eth3
Získavate adresy IP zo smerovača IPv6?				

Viac informácií o nastavovaní adresy IPv6 nájdete v časti “Nastavenie adresy IPv6” na strane 78. Viac informácií o používaní iba adresy IPv6 nájdete v časti “Používanie iba adresy IPv6” na strane 78.

Používanie IPv4

Vyplňte nasledujúce tabuľky pre ethernetové adaptéry, ktoré sú určené ako otvorené siete používajúce IPv4.

Tabuľka 17. IPv4				
Charakteristiky	eth0	eth1	eth2	eth3
Chcete získať adresu IP automaticky? (áno/nie)				
Ak vyberiete nie, vypíšte špecifikovanú adresu nižšie:				
Adresa rozhrania TCP/IP:				
Maska siete rozhrania TCP/IP:				
Nastavenia firewallu:				
Chcete nakonfigurovať nastavenia firewallu konzoly HMC? (áno/nie)				
Ak áno, uveďte aplikácie a adresy IP, ktoré musia mať dovolené prechádzať cez firewall:				

Informácie o TCP/IP

Pre každý uzol sa vyžaduje jedinečná adresa TCP/IP, jednak pre SE (Support Element), jednak pre hardvérovú radiacu konzolu (HMC). Priradená maska siete bude použitá na vygenerovanie jedinečnej adresy, štandardne pre lokálnu súkromnú sieť LAN. Ak sú uzly pripojené do väčšej siete so spravovanou adresou TCP/IP, môžete zadať adresu TCP/IP, ktorá sa má použiť. Predvolená sa vygeneruje systémom.

Nastavenia firewallu

Nastavenia firewallu konzoly HMC vytvoria bezpečnostnú bariéru, ktorá umožní alebo zakáže prístup ku konkrétnym sieťovým aplikáciám na konzole HMC. Tieto riadiace nastavenia môžete zadať individuálne pre každé fyzické sieťové rozhranie, čo vám umožňuje riadiť, ku ktorým sieťovým aplikáciám konzoly HMC možno pristupovať v každej sieti.

Ak konfigurujete aspoň jeden adaptér ako adaptér otvorenej siete, musíte zadať nasledujúce doplnkové informácie, aby konzola HMC mala prístup do siete LAN:

Tabuľka 18. Adaptér otvorenej siete	
Informácie o lokálnom hostiteľovi	
Názov hostiteľa konzoly HMC:	
Názov domény:	
Popis konzoly HMC:	
Informácie o bráne	

Tabuľka 18. Adaptér otvorenej siete (pokračovanie)

Informácie o lokálnom hostiteľovi	
Adresa brány: (nnn.nnn.nnn.nnn)	
Zariadenie brány:	
Povolenie DNS	
Chcete používať DNS? (áno/nie)	
Ak vyberiete "áno", nižšie zadajte poradie vyhľadávania servera DNS:	
1.	
2.	
Poradie vyhľadávania prípony domény:	
1.	
2.	

Informácie o lokálnom hostiteľovi

Ak chcete identifikovať vašu konzolu HMC pre sieť, zadajte názov hostiteľa konzoly HMC a názov domény. Pokiaľ vo vašej sieti nepoužívate len krátke názvy hostiteľov, zadajte plne kvalifikovaný názov hostiteľa. Príklad názvu domény: názov.vašafirma.sk

Informácie o bráne

Ak chcete definovať predvolenú bránu, vyplňte adresu TCP/IP, ktorá sa má používať pre smerovanie paketov IP. Adresa brány informuje každý počítač alebo sieťové zariadenie, kedy má posilať údaje, keď cieľová stanica nie je v tej istej podsieti ako zdroj.

Povolenie DNS

DNS (Domain Name System) sa používa na zabezpečenie štandardnej konvencie pomenúvania pre lokalizáciu počítačov podľa IP. Definovaním serverov DNS môžete identifikovať servery a konzoly HMC pomocou názvov hostiteľov namiesto adres IP.

Poradie vyhľadávania servera DNS

Zadajte adresy IP serverov DNS, v ktorých sa má vyhľadať mapovanie názvov hostiteľov a adres IP. Toto poradie vyhľadávania je dostupné, len keď je povolené DNS.

Poradie vyhľadávania prípony domény

Zadajte prípony domén, ktoré používate. Konzola HMC pridáva prípony domén k nekvalifikovaným názvom pre vyhľadávania DNS. Prípony sa vyhľadávajú v poradí, v akom sú uvedené. Toto poradie vyhľadávania je dostupné, len keď je povolené DNS.

E-mailová notifikácia

Zadajte informácie o e-mailovom kontakte, ak chcete byť upozorňovaný e-mailom na udalosti o hardvérových problémoch vo vašom systéme.

Tabuľka 19. E-mailová notifikácia	
Charakteristiky	Vstupné pole
E-mailové adresy:	
Server SMTP:	
Port:	
Chyby, na ktoré upozorňovať:	
Len udalosti volania domov	

Tabuľka 19. E-mailová notifikácia (pokračovanie)	
Charakteristiky	Vstupné pole
Všetky problémové udalosti	

Server SMTP

Zadajte adresu servera SMTP (simple mail transfer Protocol) na upozorňovanie na systémovú udalosť. Príkladom názvu servera SMTP je `relay.us.ibm.com`.

SMTP je protokol používaný na odosielanie elektronickej pošty. Keď používate SMTP, klient posiela správu a komunikuje so serverom SMTP pomocou protokolu SMTP.

Ak nepoznáte adresu SMTP vášho servera alebo nie ste si istí, obráťte sa na administrátora vašej siete.

Port

Zadajte číslo portu servera, ktorý má byť upozornený na systémovú udalosť alebo použite predvolený port.

E-mailové adresy na notifikáciu

Zadajte nakonfigurované e-mailové adresy na notifikáciu v prípade systémovej udalosti.

- Vyberte voľbu **Iba problémové udalosti s volaním domov**, ak chcete dostávať notifikáciu, len keď nastanú udalosti, ktoré vytvoria funkciu volania domov.
- Vyberte voľbu **All problem events** a budete dostávať notifikáciu, keď nastanú akékoľvek udalosti.

Kontaktné informácie pre servis

Tabuľka 20. Kontaktné informácie pre servis	
Charakteristiky	Vstupné pole
Názov spoločnosti	
Meno administrátora	
E-mailová adresa	
Telefónne číslo	
Alternatívne telefónne číslo	
Faxové číslo	
Alternatívne telefónne číslo	
Adresa	
Adresa 2	
Mesto alebo lokalita	
Stav	
PSČ	
Krajina alebo región	
Umiestnenie konzoly HMC (ak je rovnaké ako adresa administrátora vyššie, zadajte "rovnaké"):	
Adresa	
Adresa 2	
Mesto alebo lokalita	
Stav	

Tabuľka 20. Kontaktné informácie pre servis (pokračovanie)

Charakteristiky	Vstupné pole
PSC	
Krajina alebo región	

Autorizácia a pripojenie na servis

Vyberte typ pripojenia na kontaktovanie poskytovateľa servisu. Opis týchto metód vrátane bezpečnostných charakteristík a požiadaviek na konfiguráciu nájdete v téme [“Výber existujúcich serverov "volania domov" na pripojenie k servisu a podpore pre túto konzolu HMC”](#) na strane 84.

Tabuľka 21. Autorizácia a pripojenie na servis

Charakteristiky	Vstupné pole
Secure Sockets Layer (SSL) cez internet	-----
Virtuálna súkromná sieť (VPN) cez internet	-----

Secure Sockets Layer (SSL) cez internet:

Ak máte zo svojej konzoly HMC existujúce pripojenie na internet, môžete ho používať na volanie svojmu poskytovateľovi servisu. Môžete sa pripojiť priamo k svojmu poskytovateľovi servisu s použitím šifrovaného SSL (Secure Sockets Layer) pomocou existujúceho pripojenia na internet. Vyberte voľbu **Použiť proxy SSL**, ak chcete nakonfigurovať používanie šifrovaného SSL pomocou nepriameho pripojenia, ktoré používa SSL proxy.

Tabuľka 22. SSL

Charakteristiky	Vstupné pole
Požívať proxy SSL? (áno/nie)	
Ak vyberiete áno, uveďte nižšie uvedené informácie:	
Adresa:	
Port:	
Autentifikovať s proxy SSL?	
Ak vyberiete áno, uveďte nižšie uvedené informácie:	
Užívateľ:	
Heslo:	

Použitý protokol pre pripojenie k internetu

Viac informácií o rôznych internetových protokoloch nájdete v téme [“Konfigurácia sieťových typov HMC”](#) na strane 71.

- ___ IPv4
- ___ IPv6
- ___ IPv4 a IPv6

Virtuálna súkromná sieť (VPN)

Ak máte zo svojej konzoly HMC existujúce pripojenie na internet, môžete ho používať na volanie svojmu poskytovateľovi servisu. Môžete sa pripojiť priamo k svojmu poskytovateľovi servisu s použitím virtuálnej súkromnej siete (VPN) pomocou existujúceho pripojenia na internet.

Poznámka: Ak vyberiete virtuálnu súkromnú sieť (VPN) cez internet, nemôžete vybrať žiadne iné voľby.

Servery volania domov

Určite, ktoré konzoly HMC chcete nakonfigurovať na pripájanie k servisu a podpore ako servery "volania domov". Viac informácií o používaní viacerých serverov "volania domov" nájdete v téme ["Používanie viacerých serverov "volania domov" na strane 60.](#)

___ Táto konzola HMC

___ Iná konzola HMC

Ak ste začali voľbu **Iná konzola HMC**, uveďte sem iné konzoly HMC, ktoré boli nakonfigurované ako servery volania domov:

Tabuľka 23. Iné konzoly HMC, ktoré boli nakonfigurované ako servery volania domov	
Zoznam názvov hostiteľov konzol HMC alebo adresy IP, ktoré boli nakonfigurované ako servery volania domov.	

Výhody extra podpory

Moje systémy a Prémiové hľadanie

Tabuľka 24. Moje systémy a Prémiové hľadanie	
Charakteristiky	Vstupné pole
Uveďte svoje IBM ID	_____
Uveďte všetky ďalšie identifikátory IBM ID	_____

Aby bol možný prístup k hodnotným prispôbeným informáciám o podpore v častiach Moje systémy a Prémiové hľadanie webovej lokality Electronic Services, zákazníci sa musia zaregistrovať v tomto systéme pomocou ich IBM ID. Ak ešte žiadne IBM ID, aby ste ho získali, môžete sa zaregistrovať na adrese: www.ibm.com/account/profile.

Poznámka: IBM poskytuje prispôbené webové funkcie, ktoré používajú informácie zhromaždené aplikáciou IBM Electronic Service Agent. Ak chcete používať tieto funkcie, musíte sa najskôr zaregistrovať na webovej lokalite IBM Registration na adrese <http://www.ibm.com/account/profile>.

Na autorizáciu používateľov na používanie informácií aplikácie Electronic Service Agent na prispôbenie webových funkcií zadajte vaše IBM ID, ktoré ste si zaregistrovali na webovej lokalite IBM Registration. Prejdite na adresu <http://www.ibm.com/support/electronic>, kde nájdete hodnotné informácie o podpore pre zákazníkov, ktorí si zaregistrovali IBM ID vo svojich systémoch.

Konfigurovanie konzoly HMC

Dozviete sa tu, ako konfigurovať sieťové pripojenia, bezpečnosť, servisné aplikácie a niektoré užívateľské preferencie.

V závislosti od stupňa prispôsobenia, ktoré chcete použiť pri konfigurovaní konzoly HMC, máte niekoľko možností, ako nastaviť konzolu HMC tak, aby vyhovovala vašim potrebám. Sprievodca riadeným nastavovaním je nástroj v konzole HMC, ktorý je určený na zjednodušenie nastavovania konzoly HMC. Môžete si zvoliť rýchlu cestu pomocou sprievodcu a rýchlo vytvoriť odporúčané prostredie konzoly HMC alebo môžete podrobne preskúmať dostupné nastavenia, ktorými vás tento sprievodca povedie. Konfiguračné kroky môžete vykonať aj bez pomoci sprievodcu nakonfigurovaním konzoly HMC pomocou ponúk HMC.

Predtým ako začnete, zhromaždíte vyžadované konfiguračné informácie, ktoré potrebujete na úspešné vykonanie týchto krokov. Pozrite tému “Príprava na konfiguráciu konzoly HMC” na strane 60, kde nájdete zoznam požadovaných informácií. Po dokončení prípravy ešte vyplňte “Hárak s predinštaláčnou konfiguráciou pre konzolu HMC” na strane 62 a vráťte sa do tejto časti.

Konfigurácia konzoly HMC rýchlym spôsobom pomocou sprievodcu riadeným nastavovaním

Konzola HMC sa dá vo väčšine prípadov nastaviť na efektívnu prevádzku pomocou množstva predvolených nastavení. Tento kontrolný zoznam rýchlej cesty použite na prípravu konzoly HMC na servis. Po vykonaní týchto krokov je vaša konzola HMC nakonfigurovaná ako server DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) v súkromnej (priamo pripojenej) sieti.

Konfigurácia konzoly HMC pomocou ponúk

Táto časť poskytuje úplný zoznam všetkých úloh konfigurácie HMC a prevedie vás procesom konfigurácie HMC. Vyberte túto voľbu, ak preferujete možnosť nepoužívať Sprievodca riadeným nastavovaním.

HMC musíte reštartovať, aby nastavenia konfigurácie nadobudli platnosť, takže tento kontrolný zoznam si môžete vytlačiť a mať ho počas konfigurácie HMC pri sebe.

Tieto informácie obsahujú odkazy na úlohy, ktoré nie sú súčasťou tohto dokumentu. Informačné centrum pre hardvér IBM Power Systems je dostupné v konzole HMC alebo na webe. V konzole HMC, k IBM Knowledge Center možno pristúpiť z pravého horného rohu lišty úloh. Na webe, k IBM Knowledge Center môžete pristúpiť na adrese <https://www.ibm.com/support/knowledgecenter>.

Tieto informácie obsahujú odkazy na úlohy, ktoré nie sú súčasťou tohto dokumentu PDF. Ďalšie materiály o podpore nájdete v časti **Additional Resources** na uvítacej stránke HMC.

Požiadavky

Pred začatím konfigurácie konzoly HMC pomocou ponúk HMC vykonajte prípravu na konfiguráciu opísanú v téme “Príprava na konfiguráciu konzoly HMC” na strane 60.

Tabuľka 25. Úlohy manuálnej konfigurácie HMC a kde nájdete súvisiace informácie	
Úloha	Kde nájsť súvisiace informácie
1. Spustíte konzolu HMC.	<u>“Spustenie konzoly HMC”</u> na strane 70
2. Nastavíte dátum a čas.	
3. Zmeníte preddefinované heslá.	
4. Vytvorte ďalších užívateľov a po dokončení tohto kroku sa vráťte na tento kontrolný zoznam.	
5. Nakonfigurujete sieťové pripojenia.	<u>“Konfigurácia sieťových typov HMC”</u> na strane 71
6. Pre model konzoly HMC 7063-CR1, musíte nakonfigurovať adresu IP radiča BMC (baseboard management controller).	<u>“Konfigurovanie konektivity radiča BMC”</u> na strane 77
7. Ak používate otvorenú sieť a pevnú IP adresu, nastavíte identifikačné informácie.	

Tabuľka 25. Úlohy manuálnej konfigurácie HMC a kde nájdete súvisiace informácie (pokračovanie)

Úloha	Kde nájsť súvisiace informácie
8. Ak používate otvorenú sieť a pevnú IP adresu, nakonfigurujte smerovaciu položku ako predvolenú bránu.	“Konfigurovanie smerovacej položky ako predvolenej brány” na strane 80
9. Ak používate otvorenú sieť a pevnú IP adresu, nakonfigurujte DNS (domain name services).	“Konfigurovanie služieb doménových názvov” na strane 80
10. Ak používate pevnú adresu IP a máte povolené DNS, nakonfigurujte prípony domény.	“Konfigurovanie prípon domén” na strane 81
11. Server nakonfigurujte tak, aby sa pripojil k servisu a podpore IBM a po dokončení tohto kroku sa vráťte k tomuto kontrolnému zoznamu.	“Konfigurácia lokálnej konzoly na hlásenie chýb do servisu a podpory” na strane 83
12. Nakonfigurujte manažéra udalostí pre volanie domov.	“Konfigurácia manažéra udalostí pre volanie domov” na strane 86
13. Pripojte riadený systém k napájacemu zdroju.	
14. Nastavte heslá pre riadený systém a všetky heslá ASMI (všeobecné a administrátorské)	“Nastavenie hesiel pre riadený systém” na strane 87
15. Otvorte ASMI a nastavte dátum a čas riadeného systému.	
16. Spustíte riadený systém a po dokončení kroku sa vráťte do tohto kontrolného zoznamu.	
17. Skontrolujte, či máte na riadenom systéme jeden logický oddiel.	
18. Voliteľné: pridajte ďalší riadený systém a po dokončení kroku sa vráťte do tohto kontrolného zoznamu.	
19. Voliteľné: Ak inštalujete nový server s HMC, nakonfigurujte logické oddiely a nainštalujte operačný systém.	
20. Ak teraz neinštalujete nový server, vykonajte voliteľné úlohy nasledujúce po konfigurácii a pokračujte v úprave svojej konfigurácie.	“Kroky po nakonfigurovaní” na strane 89

Spustenie konzoly HMC

Môžete sa prihlásiť na konzolu HMC a vybrať, ktorý jazyk sa má zobrazíť na rozhraní. Na prvé prihlásenie do konzoly HMC použite predvolené ID užívateľa hscroot a heslo abc123.

Informácie o úlohe

Ak chcete spustiť konzolu HMC, vykonajte túto procedúru:

Procedúra

1. Stlačením sieťového vypínača zapnite konzolu HMC.
2. Ak je vaším preferovaným jazykom angličtina, pokračujte krokom 4.

Ak je vaším preferovaným jazykom iný jazyk ako angličtina, po výzve na zmenu miestneho nastavenia zadajte číslo **2**.

Poznámka: Táto výzva bude o 30 sekúnd zrušená, ak nič nezadáte.

3. V zozname v okne **Výber miestneho nastavenia** vyberte miestne nastavenie, ktoré chcete zobraziť, potom kliknite na tlačidlo **OK**. Miestne nastavenie identifikuje jazyk, ktorý používa rozhranie HMC.
4. Kliknite na položku **Log on and launch the Hardware Management Console web application**.
5. Prihláste sa do konzoly HMC pomocou nasledujúceho predvoleného ID užívateľa a hesla:

ID: hscroot

Heslo: abc123

HMC Enhanced

Zobrazí novšie rozhranie GUI s vylepšenými funkciami PowerVM.

HMC Classic

Zobrazí štandardné rozhranie GUI bez vylepšených funkcií PowerVM.

Poznámka: Keď konzola HMC funguje ako server DHCP, konzola HMC použije predvolené heslo pri prvom pripájaní k servisnému procesoru.

6. Stlačte kláves Enter.

Zmena dátumu a času

Dátum a čas pre hardvérovú riadiacu konzolu (HMC) je udržiavaný hodinami napájanými batériou. Dátum a čas konzoly je potrebné prestaviť pri výmene batérie alebo po fyzickom premiestnení systému do iného časového pásma. Dozviete sa tu, ako zmeniť dátum a čas pre konzolu HMC.

Informácie o úlohe

Ak zmeníte informácie o dátume a čase, zmena neovplyvní systémy a logické oddiely, ktoré konzola HMC spravuje.

Ak chcete zmeniť dátum a čas pre konzolu HMC, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. Musíte byť členom jednej z týchto rolí:

- Superadministrátor
- Predstaviteľ servisu
- Operátor
- Pozorovateľ

2. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Manažment konzoly HMC**  a potom vyberte položku **Manažment konzoly**.
3. V obsahovej oblasti kliknite na **Change Date and Time**.
4. Ak v poli **Clock** vyberiete **UTC**, nastavenie času sa automaticky upraví pre letný čas vo vybratom časovom pásme. Zadaťte dátum, čas a časové pásmo, potom kliknite na tlačidlo **OK**.

Výsledky

Konfigurácia sieťových typov HMC

Nakonfigurujte si konzolu HMC tak, aby mohla komunikovať s riadeným systémom, logickými oddielmi, vzdialenými užívateľmi, servisom a podporou.

Konfigurácia nastavení HMC na pripojenie k riadenému systému pomocou otvorenej siete

Nakonfigurujte konzolu HMC tak, aby sa mohla pripojiť k riadenému systému a riadiť ho pomocou otvorenej siete.

Skôr ako začnete

Ak chcete nakonfigurovať sieťové nastavenia konzoly HMC na pripojenie k riadenému systému pomocou otvorenej siete, vykonajte tieto kroky:

Tabuľka 26. Konfigurácia nastavení HMC na pripojenie k riadenému systému pomocou otvorenej siete	
Úloha	Kde nájsť súvisiace informácie
1. Rozhodnite sa, ktoré rozhranie chcete použiť pre svoj riadený systém. Uprednostňuje sa eth0 .	“Hárok s predinštalovanou konfiguráciou pre konzolu HMC” na strane 62
2. Identifikujte porty ethernetu pre vašu konzolu HMC.	“Identifikovanie ethernetového portu, ktorý je definovaný ako eth0” na strane 74
3. Vykonaním nasledujúcich úloh nakonfigurujte adaptér ethernetu:	
a. Nastavte rýchlosť médií.	“Nastavenie rýchlosti média” na strane 76
b. Vyberte typ otvorenej siete.	“Výber otvorenej alebo súkromnej siete” na strane 76
c. Nastavte statické adresy.	“Nastavenie adresy IPv6” na strane 78
d. Nastavte firewall.	“Zmena nastavení firewallu konzoly HMC” na strane 79
e. Nakonfigurujte predvolenú bránu.	“Konfigurovanie smerovacej položky ako predvolenej brány” na strane 80
f. Nakonfigurujte DNS.	“Konfigurovanie služieb doménových názvov” na strane 80
4. Ak máte ďalšie adaptéry, nakonfigurujte ich.	
5. Odkúšajte pripojenie medzi riadeným serverom a konzolou HMC.	“Testovanie pripojenia medzi konzolou HMC a riadeným systémom” na strane 88

Konfigurácia nastavení konzoly HMC na pripojenie k riadenému systému pomocou súkromnej siete
Nakonfigurujte konzolu HMC tak, aby sa mohla pripojiť k riadenému systému a riadiť ho pomocou súkromnej siete.

Skôr ako začnete

Ak chcete nakonfigurovať sieťové nastavenia konzoly HMC na pripojenie k riadenému systému pomocou súkromnej siete, vykonajte tieto kroky:

Tabuľka 27. Konfigurácia nastavení konzoly HMC na pripojenie k riadenému systému pomocou súkromnej siete	
Úloha	Kde nájsť súvisiace informácie
1. Rozhodnite sa, ktoré rozhranie chcete použiť pre svoj riadený systém.	“Hárok s predinštalovanou konfiguráciou pre konzolu HMC” na strane 62
2. Identifikujte porty ethernetu pre vašu konzolu HMC.	“Identifikovanie ethernetového portu, ktorý je definovaný ako eth0” na strane 74
3. Nakonfigurujte konzolu HMC ako server DHCP.	“Konfigurovanie konzoly HMC ako servera DHCP” na strane 77
4. Odkúšajte pripojenie medzi riadeným serverom a konzolou HMC.	“Testovanie pripojenia medzi konzolou HMC a riadeným systémom” na strane 88

Skôr ako začnete

Ak chcete nakonfigurovať sieťové nastavenia konzoly HMC na pripojenie k logickým oddielom pomocou otvorenej siete, vykonajte tieto kroky:

Tabuľka 28. Konfigurácia nastavení HMC na pripojenie k logickým oddielom pomocou otvorenej siete	
Úloha	Kde nájsť súvisiace informácie
1. Rozhodnite sa, ktoré rozhranie chcete použiť pre svoj riadený systém.	“Hárok s predinštalovanou konfiguráciou pre konzolu HMC” na strane 62
2. Identifikujte porty ethernetu pre vašu konzolu HMC.	“Identifikovanie ethernetového portu, ktorý je definovaný ako eth0” na strane 74
3. Vykonaním nasledujúcich úloh nakonfigurujte adaptér ethernetu:	
a. Nastavte rýchlosť médií.	“Nastavenie rýchlosti média” na strane 76
b. Vyberte typ otvorenej siete.	“Výber otvorenej alebo súkromnej siete” na strane 76
c. Nastavte statické adresy.	“Nastavenie adresy IPv6” na strane 78
d. Nastavte firewall.	“Zmena nastavení firewallu konzoly HMC” na strane 79
e. Nakonfigurujte predvolenú bránu.	“Konfigurovanie smerovacej položky ako predvolenej brány” na strane 80
f. Nakonfigurujte DNS.	“Konfigurovanie služieb doménových názvov” na strane 80
4. Ak máte ďalšie adaptéry, nakonfigurujte ich.	
5. Odkúšajte pripojenie medzi riadeným serverom a konzolou HMC.	“Testovanie pripojenia medzi konzolou HMC a riadeným systémom” na strane 88

Konfigurácia nastavení HMC na pripojenie k vzdialeným užívateľom pomocou otvorenej siete

Skôr ako začnete

Ak chcete nakonfigurovať sieťové nastavenia konzoly HMC tak, aby sa mohla pripojiť k vzdialeným užívateľom pomocou otvorenej siete, vykonajte tieto kroky:

Tabuľka 29. Konfigurácia nastavení HMC na pripojenie k vzdialeným užívateľom pomocou otvorenej siete	
Úloha	Kde nájsť súvisiace informácie
1. Rozhodnite sa, ktoré rozhranie chcete použiť pre svoj riadený systém.	“Hárok s predinštalovanou konfiguráciou pre konzolu HMC” na strane 62
2. Identifikujte porty ethernetu pre vašu konzolu HMC.	“Identifikovanie ethernetového portu, ktorý je definovaný ako eth0” na strane 74
3. Vykonaním nasledujúcich úloh nakonfigurujte adaptér ethernetu:	
a. Nastavte rýchlosť médií.	“Nastavenie rýchlosti média” na strane 76
b. Vyberte typ otvorenej siete.	“Výber otvorenej alebo súkromnej siete” na strane 76

Tabuľka 29. Konfigurácia nastavení HMC na pripojenie k vzdialeným užívateľom pomocou otvorenej siete (pokračovanie)

Úloha	Kde nájsť súvisiace informácie
c. Nastavte statické adresy.	“Nastavenie adresy IPv6” na strane 78
d. Nastavte firewall.	“Zmena nastavení firewallu konzoly HMC” na strane 79
e. Nakonfigurujte predvolenú bránu.	“Konfigurovanie smerovacej položky ako predvolenej brány” na strane 80
f. Nakonfigurujte DNS.	“Konfigurovanie služieb doménových názvov” na strane 80
g. Nakonfigurujte prípony.	“Konfigurovanie prípon domén” na strane 81
4. Ak máte ďalšie adaptéry, nakonfigurujte ich.	

Konfigurácia nastavení konzoly HMC s rolou servera "volania domov"

Skôr ako začnete

Ak chcete nakonfigurovať nastavenia konzoly HMC s rolou servera "volania domov", aby boli problémy hlásené, vykonajte nasledujúce:

Tabuľka 30. Konfigurácia nastavení konzoly HMC s rolou servera "volania domov"

Úloha	Kde nájsť súvisiace informácie
1. Skontrolujte, či máte všetky vyžadované informácie o zákazníkovi.	“Hárak s predinštalovanou konfiguráciou pre konzolu HMC” na strane 62
2. Nakonfigurujte túto konzolu HMC na hlásenie chýb alebo vyberte existujúci server "volania domov" na hlásenie chýb	“Konfigurácia lokálnej konzoly na hlásenie chýb do servisu a podpory” na strane 83 “Výber existujúcich serverov "volania domov" na pripojenie k servisu a podpore pre túto konzolu HMC” na strane 84
3. Skontrolujte funkčnosť vašej konfigurácie "volania domov"	“Kontrola funkčnosti vášho pripojenia k servisu a podpore” na strane 85
4. Autorizujte užívateľov na zobrazovanie zhromaždených systémových údajov	“Autorizácia užívateľov na zobrazovanie zhromaždených systémových údajov” na strane 85
5. Naplánujte prenos systémových údajov	“Prenos servisných informácií” na strane 86

Identifikovanie ethernetového portu, ktorý je definovaný ako eth0

Vaše ethernetové pripojenie k riadenému serveru musí byť zrealizované prostredníctvom ethernetového portu, ktorý je vo vašej konzole HMC definovaný ako eth0.

Ak ste nenainštalovali žiadne ďalšie ethernetové adaptéry do slotov PCI vo svojej konzole HMC, primárny integrovaný ethernetový port je vždy definovaný ako eth0 alebo eth1 v konzole HMC, ak plánujete používať konzolu HMC ako server DHCP pre riadené systémy.

Ak nainštalujete ďalšie ethernetové adaptéry do slotov PCI, port, ktorý je definovaný ako eth0, závisí od umiestnenia a typu ethernetových adaptérov, ktoré sú nainštalované.

Poznámka: Nasledujúce všeobecné pravidlá nemusia platiť pre všetky konfigurácie.

Nasledujúca tabuľka opisuje pravidlá na umiestnenie ethernetu podľa typu konzoly HMC.

Tabuľka 31. Typy HMC a priradené pravidlá umiestnenia ethernetu

Typ HMC	Pravidlá umiestnenia ethernetu
Konzoly HMC v stojane s dvomi integrovanými ethernetovými portmi.	Konzola HMC podporuje iba jeden extra ethernetový adaptér. - Ak je nainštalovaný extra ethernetový adaptér, tento port je definovaný ako eth0. V takomto prípade je primárny integrovaný ethernetový port definovaný ako eth1 a sekundárny integrovaný ethernetový port je definovaný ako eth2. - Ak je tento ethernetový adaptér dvojportový ethernetový adaptér, port označený ako Act/Link A je eth0. Port, ktorý je označený ako Act/link B, je eth1. V takomto prípade je primárny integrovaný ethernetový port definovaný ako eth2 a sekundárny integrovaný ethernetový port je definovaný ako eth3. - Ak nie sú nainštalované žiadne adaptéry, primárny integrovaný ethernetový port je definovaný ako eth0.
Samostatné modely s jedným integrovaným ethernetovým portom.	Definície závisia od typu ethernetového adaptéra, ktorý je nainštalovaný: - Ak je nainštalovaný len jeden ethernetový adaptér, tento adaptér je definovaný ako eth0. - Ak je tento ethernetový adaptér dvojportový ethernetový adaptér, port označený ako Act/link A je eth0. Port, ktorý je označený ako Act/link B, by bol eth1. V takomto prípade je primárny integrovaný ethernetový port definovaný ako eth2. - Ak nie sú nainštalované žiadne adaptéry, integrovaný ethernetový port je definovaný ako eth0. - Ak sú nainštalované viaceré ethernetové adaptéry, pozrite si tému “Zistenie názvu rozhrania pre ethernetový adaptér” na strane 75.

Zistenie názvu rozhrania pre ethernetový adaptér

Ak konfiguruje konzolu HMC ako server DHCP, takýto server môže fungovať len v konektoroch karty sieťového rozhrania (NIC), ktoré konzola HMC identifikuje ako eth0 a eth1. Možno bude potrebné zistiť, do ktorého konektora NIC je potrebné zapojiť ethernetový kábel. Získajte viac informácií o tom, ktoré konektory NIC konzola HMC identifikuje ako eth0 and eth1.

Informácie o úlohe

Ak chcete zistiť názov, ktorý konzola HMC priradila ethernetovému adaptéru, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Manažment konzoly HMC**  a potom vyberte položku **Nastavenia konzoly**.

2. Na obsahovom paneli kliknite na položku **Zmeniť nastavenia siete**.
3. V okne **Zmeniť nastavenia siete** kliknite na záložku **Sieťové adaptéry**. Nasledujúci príklad ilustruje, že tento ethernetový port je identifikovaný ako eth0: Ethernet eth0 52:54:00:fa:b6:8e (<adresa IP konzoly HMC>).
4. Poznačte si výsledky. Ak potrebujete zobrazíť alebo zmeniť nastavenia sieťového adaptéra, kliknite na položku **Podrobnosti**.
5. Kliknite na tlačidlo **OK**.

Nastavenie rýchlosti média

Dozviete sa tu, ako určiť rýchlosť média, čo zahŕňa rýchlosť a režim duplexu ethernetového adaptéra.

Skôr ako začnete

Predvolené nastavenia adaptéra konzoly HMC sú **Autodetection**. Ak je tento adaptér pripojený k prepínaču LAN, musíte použiť nastavenia portu prepínača. Ak chcete nastaviť rýchlosť média a duplex, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Manažment konzoly HMC**  a potom vyberte položku **Manažment konzoly**.
2. Na obsahovom paneli kliknite na položku **Zmeniť nastavenia siete**.
3. Kliknite na záložku **LAN Adapters**.
4. Vyberte sieťový adaptér, s ktorým chcete pracovať a kliknite na **Details**.
5. V časti Informácie o lokálnej sieti vyberte **Autodetection** alebo správnu kombináciu rýchlosti média a duplexu.
6. Kliknite na tlačidlo **OK**.

Výber otvorenej alebo súkromnej siete

Súkromná servisná sieť pozostáva z hardvérovej riadiacej konzoly (HMC) a riadených systémov. Súkromná servisná sieť je obmedzená na konzoly a systémy, ktoré tieto konzoly spravujú, a je oddelená od vašej podnikovej siete. **Otvorená sieť** pozostáva z vašej súkromnej servisnej siete a vašej podnikovej siete. Otvorená sieť môže okrem konzol a riadených systémov obsahovať koncové body siete a môže pokrývať viacero podsietí a sieťových zariadení.

Informácie o úlohe

Ak chcete vybrať súkromnú alebo verejnú sieť, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Manažment konzoly HMC**  a potom vyberte položku **Manažment konzoly**.
2. Na obsahovom paneli kliknite na položku **Zmeniť nastavenia siete**.
3. Kliknite na záložku **LAN Adapters**.
4. Vyberte sieťový adaptér, s ktorým chcete pracovať a kliknite na **Details**.
5. Kliknite na záložku **LAN Adapter**.
6. V časti Informácie o lokálnej sieti vyberte **Private** alebo **Open**.
7. Kliknite na tlačidlo **OK**.

Konfigurovanie konzoly HMC ako servera DHCP

Protokol DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) poskytuje automatizovanú metódu pre dynamické konfigurovanie klientov.

Ak chcete nakonfigurovať hardvérovú riadiacu konzolu (HMC) ako server DHCP, vykonajte tieto kroky:



1. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Manažment konzoly HMC** a potom vyberte položku **Manažment konzoly**.
2. Na obsahovom paneli kliknite na položku **Zmeniť nastavenia siete**. Otvorí sa okno Prispôbiť nastavenia siete.
3. Vyberte sieťový adaptér, s ktorým chcete pracovať a kliknite na **Details**.
4. Vyberte položku **Private** a potom vyberte typ siete.
5. V časti DHCP Server vyberte **Enable DHCP Server** a povolíte konzolu HMC ako server DHCP.

Poznámka: Konzolu HMC môžete nakonfigurovať ako server DHCP len v súkromnej sieti. Ak používate otvorenú sieť, nebude k dispozícii na výber voľba **Enable DHCP**.

6. Zadáajte rozsah adries servera DHCP.
7. Kliknite na tlačidlo **OK**.

Ak ste nakonfigurovali konzolu HMC ako server DHCP v súkromnej sieti, musíte skontrolovať správnosť konfigurácie súkromnej siete DHCP konzoly HMC. Informácie o pripojení konzoly HMC do súkromnej siete nájdete v časti [“Výber otvorenej alebo súkromnej siete”](#) na strane 76.

Viac informácií nájdete v téme [“HMC ako server DHCP”](#) na strane 55

Konfigurovanie konektivity radiča BMC

Môžete nakonfigurovať alebo zobrazíť nastavenia siete v radiči BMC pre riadiacu konzolu.

Poznámka: Táto úloha je určená iba pre 7063-CR1. Toto pripojenie je potrebné na prístup k radiču BMC (baseboard management controller) v konzole HMC.

Ak chcete nakonfigurovať pripojenie BMC, vykonajte tieto kroky:



1. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Manažment konzoly HMC** a potom vyberte položku **Manažment konzoly**.
2. Na obsahovom paneli kliknite na položku **Zmeniť nastavenia siete BMC/IPMI**.
3. Vyberte režim pripojenia (**DHCP** alebo **Statické**).

Ak vyberiete režim **Statické**, vyplňte tieto adresy:

- **Adresa IP**
- **Maska podsiete**
- **Brána**

4. Kliknite na tlačidlo **OK**.

Sieťové pripojenie BMC môžete nakonfigurovať pomocou rozhrania zavádzača Petitboot. Viac informácií nájdete v časti [Konfigurovanie adresy IP firmvéru](#).

Nastavenie adresy IPv4

Dozviete sa tu, ako nastaviť adresu IPv4 v konzole HMC.

Procedúra

1. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Manažment konzoly HMC**  a potom vyberte položku **Manažment konzoly**.
2. Na obsahovom paneli kliknite na položku **Zmeniť nastavenia siete**.
3. Kliknite na záložku **LAN Adapters**.
4. Vyberte sieťový adaptér, s ktorým chcete pracovať a kliknite na **Details**.
5. Kliknite na záložku **Basic Settings**.
6. Vyberte adresu IPv4.
7. Ak ste zvolili zadanie adresy IP, zadajte adresu rozhrania TCP/IP a masku siete rozhrania TCP/IP.
8. Kliknite na tlačidlo **OK**.

Nastavenie adresy IPv6

Dozviete sa tu, ako nastaviť adresu IPv6 v konzole HMC.

Procedúra

1. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Manažment konzoly HMC**  a potom vyberte položku **Manažment konzoly**.
2. Na obsahovom paneli kliknite na položku **Zmeniť nastavenia siete**.
3. Kliknite na záložku **LAN Adapters**.
4. Vyberte sieťový adaptér, s ktorým chcete pracovať a kliknite na **Details**.
5. Kliknite na záložku **IPv6 Settings**.
6. Vyberte voľbu **Autoconfig** alebo pridajte statickú adresu IP.
7. Ak ste zadali adresu IP, pridajte adresu IPv6 a dĺžku predpony a kliknite na tlačidlo **OK**.
8. Kliknite na tlačidlo **OK**.

Používanie iba adresy IPv6

Dozviete sa tu, ako nakonfigurovať konzolu HMC na používanie iba adresy IPv6.

Procedúra

1. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Manažment konzoly HMC**  a potom vyberte položku **Manažment konzoly**.
2. Na obsahovom paneli kliknite na položku **Zmeniť nastavenia siete**.
3. Kliknite na záložku **LAN Adapters**.
4. Vyberte sieťový adaptér, s ktorým chcete pracovať a kliknite na **Details**.
5. Vyberte voľbu **No IPv4 address**.
6. Kliknite na záložku **IPv6 Settings**.
7. Vyberte voľbu **Use DHCPv6 to configure IP settings** alebo pridajte statické adresy IPv6 a kliknite na tlačidlo **OK**.

Ako ďalej

Po kliknutí na tlačidlo **OK** musíte reštartovať svoju konzolu HMC, aby zmeny nadobudli účinnosť.

Zmena nastavení firewallu konzoly HMC

V otvorenej sieti sa firewall používa na riadenie vonkajšieho prístupu do vašej firemnej siete. Konzola HMC tiež má tiež firewall na každom zo svojich ethernetových adaptérov. Ak chcete riadiť HMC vzdialene alebo poskytnúť vzdialený prístup ostatným, modifikujte nastavenia firewallu ethernetového adaptéra na HMC, ktorá je pripojená k vašej otvorenej sieti.

Informácie o úlohe

Ak chcete nakonfigurovať firewall, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Manažment konzoly HMC**  a potom vyberte položku **Manažment konzoly**.
2. Na obsahovom paneli kliknite na položku **Zmeniť nastavenia siete**.
3. Kliknite na záložku **LAN Adapters**.
4. Vyberte sieťový adaptér, s ktorým chcete pracovať a kliknite na **Details**.
5. Kliknite na záložku **Firewall**.
6. Použitím jednej z nasledujúcich metód môžete povoliť ľubovoľnej adrese IP, aby používala konkrétnu aplikáciu cez bránu firewall, alebo môžete zadať jednu alebo viac adries IP:
 - Umožnite ľubovoľnej adrese IP používať konkrétnu aplikáciu cez bránu firewall:
 - a. V hornom rámciku zvýraznite aplikáciu.
 - b. Kliknite na **Allow Incoming**. Aplikácia sa zobrazí v spodnom rámciku, čo znamená, že bola vybratá.
 - Zadajte, ktorým adresám IP bude povolený prechod cez bránu firewall:
 - a. V hornom rámciku zvýraznite aplikáciu.
 - b. Kliknite na **Allow Incoming by IP Address**.
 - c. V okne Hosts Allowed zadajte adresu IP a masku siete.
 - d. Kliknite na **Add** a kliknite na **OK**.
7. Kliknite na tlačidlo **OK**.

Povolenie vzdialeného prístupu k obmedzenému shellu

Pri konfigurovaní firewallu môžete povoliť vzdialený prístup k obmedzenému shellu.

Informácie o úlohe

Ak chcete povoliť vzdialený prístup k obmedzenému shellu, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. V navigačnej oblasti kliknite na položku **Riadenie HMC**.
2. Kliknite na položku **Remote Command Execution**.
3. Vyberte **Enable remote command execution using the ssh facility** a potom kliknite na tlačidlo **OK**.

Ako ďalej

Odteraz je povolený vzdialený prístup k obmedzenému shellu.

Povolenie vzdialeného webového prístupu

Môžete povoliť vzdialený webový prístup k svojej hardvérovej riadiacej konzole (HMC).

Informácie o úlohe

Ak chcete povoliť vzdialený webový prístup, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. V navigačnej oblasti kliknite na položku **Riadenie HMC**.
2. Kliknite na položku **Remote Operation**.
3. Vyberte **Enable** a potom kliknite na tlačidlo **OK**.

Ako ďalej

Odteraz je povolený vzdialený webový prístup.

Konfigurovanie smerovacej položky ako predvolenej brány

Dozviete sa tu, ako nakonfigurovať smerovaciu položku ako predvolenú bránu. táto úloha je k dispozícii, ak používate otvorenú sieť.

Skôr ako začnete

Ak chcete konfigurovať smerovaciu položku ako predvolenú bránu, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Manažment konzoly HMC**  a potom vyberte položku **Manažment konzoly**.
2. Na obsahovom paneli kliknite na položku **Zmeniť nastavenia siete**. Otvorí sa okno Prispôbiť nastavenia siete.
3. Kliknite na záložku **Routing**.
4. V časti informácií o predvolenej bráne zadajte adresu a zariadenie brány smerovacej položky, ktorú chcete nastaviť ako predvolenú bránu.
5. Kliknite na tlačidlo **OK**.

Konfigurovanie služieb doménových názvov

Ak plánujete nakonfigurovať otvorenú sieť, nakonfigurujte služby doménových názvov.

Informácie o úlohe

Ak plánujete nakonfigurovať otvorenú sieť, nakonfigurujte služby doménových názvov DNS (Domain Name System) je distribuovaný databázový systém slúžiaci na správu názvov hostiteľov a ich priradených adries IP (Internet Protocol). Konfigurovanie služieb doménových názvov zahŕňa povolenie DNS a určenie poradia vyhľadávania prípon domén.

Procedúra

1. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Manažment konzoly HMC**  a potom vyberte položku **Manažment konzoly**.
2. Na obsahovom paneli kliknite na položku **Zmeniť nastavenia siete**. Otvorí sa okno Change Network Settings.
3. Kliknite na záložku **Name Services**.
4. Vyberte **DNS enabled** pre povolenie DNS.
5. Zadajte poradie hľadania servera DNS a prípony domény a kliknite na **Add**.
6. Kliknite na tlačidlo **OK**.

Konfigurovanie prípon domén

Zoznam prípon domén sa používa na preloženie IP adresy, ktorá začína prvou položkou v zozname.

Informácie o úlohe

Prípona domény je reťazec pripojený k názvu hostiteľa, ktorý sa používa ako pomôcka pri prekladaní IP adresy. Napríklad je možné, že názov hostiteľa myname by sa nedal rozpoznať. Ak je však reťazec myloc.mycompany.com elementom v tabuľke prípon domény, spraví sa pokus o preloženie myname.mloc.mycompany.com.

Ak chcete nakonfigurovať položku prípony domény, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Manažment konzoly HMC**  a potom vyberte položku **Manažment konzoly**.
2. Na obsahovom paneli kliknite na položku **Zmeniť nastavenia siete**. Otvorí sa okno Prispôbiť nastavenia siete.
3. Kliknite na záložku **Name Services**.
4. Zadaťte reťazec, ktorý sa má používať ako položka prípony domén.
5. Kliknite na tlačidlo **Add** a pridá sa do zoznamu.

Konfigurácia HMC na používanie vzdialenej autentifikácie LDAP

Svoju hardvérovú riadiacu konzolu (HMC) môžete nakonfigurovať na používanie vzdialenej autentifikácie LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).

Skôr ako začnete

Keď sa užívateľ prihlási do konzoly HMC, najprv sa vykoná autentifikácia pomocou lokálneho súboru hesiel. Ak lokálny súbor hesiel nie je k dispozícii, konzola HMC môže kontaktovať vzdialený server LDAP a požiadať o vykonanie autentifikácie. Konzolu HMC musíte nakonfigurovať, aby mohla používať vzdialenú autentifikáciu LDAP.

Poznámka: Pred nakonfigurovaním konzoly HMC na používanie autentifikácie LDAP musíte zaručiť, aby medzi konzolou HMC a servermi LDAP bolo funkčné sieťové pripojenie. Viac informácií o konfigurácii sieťových pripojení konzoly HMC nájdete v téme [“Konfigurácia sieťových typov HMC”](#) na strane 71.

Informácie o úlohe

Ak chcete nakonfigurovať svoju konzolu HMC na používanie autentifikácie LDAP, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Používatelia a bezpečnosť**  a vyberte položku **Bezpečnosť systémov a konzoly**.
2. Na obsahovom paneli kliknite na položku **Manažovať LDAP**. Otvorí sa okno LDAP Server Definition.
3. Vyberte **Enable LDAP**.
4. Zadeľnujte server LDAP na použitie pri autentifikácii.
5. Definujte atribút LDAP, ktorý sa používa na identifikovanie autentifikovaného používateľa. Predvolené nastavenie je **uid**, ale môžete použiť svoje vlastné atribúty.
6. Zadeľnujte strom charakteristických názvov, známy tiež ako vyhľadávacia základňa, pre server LDAP.
7. Kliknite na tlačidlo **OK**.

8. Ak chcete používateľ používať autentifikáciu LDAP, musí si nakonfigurovať jeho, aby namiesto lokálnej autentifikácie používal vzdialenú autentifikáciu LDAP.

Konfigurácia konzoly HMC na používanie serverov distribučných centier kľúčov pre vzdialenú autentifikáciu Kerberos

Konzolu HMC môžete nakonfigurovať na používanie serverov distribučných centier kľúčov (KDC) pre vzdialenú autentifikáciu Kerberos.

Skôr ako začnete

Keď sa používateľ prihlási do konzoly HMC, najprv sa vykoná autentifikácia pomocou lokálneho súboru hesiel. Ak lokálny súbor hesiel nie je k dispozícii, konzola HMC môže kontaktovať vzdialený server Kerberos a požiadať o vykonanie autentifikácie. Konzolu HMC musíte nakonfigurovať, aby mohla používať vzdialenú autentifikáciu Kerberos.

Poznámka: Pred nakonfigurovaním konzoly HMC na používanie serverov KDC za účelom vzdialenej autentifikácie Kerberos musíte zaručiť, aby medzi konzolou HMC a servermi KDC bolo funkčné sieťové pripojenie. Viac informácií o konfigurácii sieťových pripojení konzoly HMC nájdete v téme [“Konfigurácia sieťových typov HMC”](#) na strane 71.

Informácie o úlohe

Ak chcete nakonfigurovať konzolu HMC na používanie serverov KDC za účelom vzdialenej autentifikácie Kerberos, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. Povoľte službu NTP (Network Time Protocol) v konzole HMC a nastavte konzolu HMC a servery KDC na synchronizáciu času z rovnakého servera NTP. Ak chcete povoliť službu NTP v konzole HMC, vykonajte tieto kroky:

- a) V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Manažment konzoly HMC**  a potom vyberte položku **Manažment konzoly**.
- b) Na obsahovom paneli vyberte položku **Zmeniť dátum a čas**.
- c) Vyberte záložku **NTP Configuration**.
- d) Vyberte **Enable NTP service on this HMC**.
- e) Kliknite na tlačidlo **OK**.

2. Nakonfigurujte profil vzdialeného užívateľa konzoly HMC tak, aby namiesto lokálnej autentifikácie používal vzdialenú autentifikáciu Kerberos.
3. Voliteľné môžete do tejto konzoly HMC naimportovať súbor servisných kľúčov. Súbor servisných kľúčov obsahuje princípál hostiteľa, ktorý identifikuje konzolu HMC v serveri KDC. Súbor servisných kľúčov sú známe aj ako súbory *keytab*. Ak chcete naimportovať súbor servisných kľúčov do tejto konzoly HMC, vykonajte tieto kroky:

- a) V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Používatelia a bezpečnosť**  a vyberte položku **Bezpečnosť systémov a konzoly**.
- b) Na obsahovom paneli kliknite na položku **Manažovať KDC**.
- c) Vyberte **Akcie > Importovať kľúč služby**. Otvorí sa okno Import Service Key.
- d) Zadať umiestnenie súboru kľúčov služieb.
- e) Kliknite na tlačidlo **OK**.

4. Pridajte nový server KDC do tejto konzoly HMC. Ak chcete pridať nový server KDC do tejto konzoly HMC, vykonajte tieto kroky:



- a) V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Používatelia a bezpečnosť** a vyberte položku **Bezpečnosť systémov a konzoly**.
- b) Na obsahovom paneli kliknite na položku **Manažovať KDC**.
- c) Vyberte položku **Akcie > Pridať server KDC**. Otvorí sa okno Import Service Key.
- d) Zadaťte realm a názov hostiteľa alebo adresu IP servera KDC.
- e) Kliknite na tlačidlo **OK**.

Konfigurácia lokálnej konzoly na hlásenie chýb do servisu a podpory

Nakonfigurujte túto konzolu HMC na oznamovanie chýb volaním domov cez LAN.

Konfigurovanie konzoly HMC na pripojenie k servisu a podpore pomocou sprievodcu nastavením volania domov

Nakonfigurujte konzolu HMC pomocou sprievodcu volaním domov, aby fungovala ako server volania domov.

Skôr ako začnete

Táto procedúra opisuje spôsob konfigurácie konzoly HMC ako servera volania domov prostredníctvom priamych (cez LAN) a nepriamych (SSL) pripojení na internet.

Pred začatím tejto úlohy zaistíte nasledujúce:

- Administrátor siete skontroluje, či pripojenie je povolené. Viac informácií nájdete v téme [“Príprava na konfiguráciu konzoly HMC”](#) na strane 60
- Ak konfigurujete podporu z internetu cez proxy server, musíte mať aj nasledujúce informácie:
 - IP adresa a port proxy servera
 - Informácie o autentifikácii proxy
- Použije sa adaptér označený ako **eth1** (adaptér, ktorý je označený ako otvorená sieť). Viac informácií nájdete v téme [“Voľba sieťových nastavení na konzole HMC”](#) na strane 52
- Ethernetový kábel fyzicky prepája konzolu HMC a sieť LAN.

Ak chcete nakonfigurovať konzolu HMC pomocou sprievodcu volaním domov, aby fungovala ako server volania domov, vykonajte tieto kroky:

Procedúra



1. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Prevádzkyschopnosť** a potom vyberte položku **Manažment služieb**.
2. Na obsahovom paneli kliknite na položku **Sprievodca nastavením volania domov**. Otvorí sa sprievodca Connectivity and Call-Home Servers Wizard. Nakonfigurujte "volanie domov" podľa pokynov sprievodcu.

Konfigurácia lokálnej konzoly na hlásenie chýb do servisu a podpory

Nakonfigurujte túto konzolu HMC na oznamovanie chýb volaním domov cez LAN.

Konfigurovanie konzoly HMC na kontaktovanie servisu a podpory cez internet v LAN a SSL

Táto časť opisuje spôsob konfigurácie konzoly HMC ako servera volania domov prostredníctvom priamych (cez LAN) a nepriamych (SSL) pripojení na internet.

Skôr ako začnete

Pred začatím tejto úlohy zaistíte nasledujúce:

- Administrátor siete skontroluje, či pripojenie je povolené. Viac informácií nájdete v téme “Príprava na konfiguráciu konzoly HMC” na strane 60
- Sú nakonfigurované kontaktné informácie o zákazníkovi. Skontrolujte kontaktné informácie tak, že prejdete do rozhrania konzoly HMC a kliknete na položku **Prevádzkyschopnosť > Manažment služieb > Manažovať informácie o zákazníkovi**.
- Ak konfigurujete podporu z internetu cez proxy server, musíte mať aj nasledujúce informácie:
 - IP adresa a port proxy servera
 - Informácie o autentifikácii proxy
- Potrebujete aspoň jedno nakonfigurované rozhranie otvorenej siete. Viac informácií nájdete v téme “Súkromné a otvorené siete v prostredí konzoly HMC” na strane 54
- Ethernetový kábel fyzicky prepája konzolu HMC a sieť LAN.

Informácie o úlohe

Ak chcete nakonfigurovať konzolu HMC ako server volania domov pomocou internetu (v LAN) a protokolu SSL, vykonajte tieto kroky:

Procedúra



1. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Prevádzkyschopnosť** a potom vyberte položku **Manažment služieb**.
2. V sekcii Pripojiteľnosť kliknite na položku **Manažovať odchádzajúce pripojenie**. Otvorí sa okno Call-home Server Consoles.
3. Kliknite na položku **Konfigurovať**.
4. V okne Outbound Connectivity Settings začiarknite políčko **Enable local system as call-home server**.
5. Odsúhlaste zmluvu.
6. V okne Nastavenia odchádzajúceho pripojenia vyberte stránku **Internet**.
7. Označte políčko **Allow an existing internet connections for service**.
8. Ak používate proxy SSL, označte políčko **Use SSL proxy**.
9. Ak používate SSL proxy, zadajte adresu a port proxy. Tieto informácie získate u administrátora siete.
10. Ak ste označili **Use SSL proxy** a proxy vyžaduje autentifikáciu ID užívateľa a heslom, označte políčko **Authenticate with the SSL proxy**. Zadajte ID používateľa a heslo. ID užívateľa a heslo získate u sieťového administrátora.
11. Vyberte **Protocol to Internet**, ktorý chcete používať.
12. Na stránke **Internet** kliknite na položku **Testovať**.
13. V okne Testovať internet kliknite na položku **Spustiť**.
14. Skontrolujte, či bol test dokončený úspešne.
15. V okne Testovať internet kliknite na položku **Zrušiť**.
16. V okne Outbound Connectivity Settings kliknite na tlačidlo **OK**.

Výber existujúcich serverov "volania domov" na pripojenie k servisu a podpore pre túto konzolu HMC

Vyberte existujúce servery volania domov hardvérovej riadiacej konzoly (HMC), ktoré sú rozpoznané alebo objavené konzolou HMC na hlásenie chýb.

Skôr ako začnete

Zistené konzoly HMC sú konzoly HMC, ktoré majú povolené fungovať ako servery "volania domov" a sú buď v rovnakej podsieti, alebo manažujú rovnaký riadený systém ako táto konzola HMC.

Ak chcete vybrať objavenú konzolu HMC na volanie domov, keď konzola HMC hlási chyby, vykonajte tieto kroky:

Procedúra



1. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Prevádzkyschopnosť** a potom vyberte položku **Manažment služieb**.
2. Na obsahovom paneli kliknite na položku **Manažovať odchádzajúce pripojenie**. Otvorí sa okno Call-Home Server Consoles.
3. Kliknite na položku **Použiť nájdené konzoly servera volania domov**. Konzola HMC zobrazí adresu IP alebo názov hostiteľa konzol HMC, ktoré sú nakonfigurované pre "volanie domov".
4. Kliknite na tlačidlo **OK**.

Výsledky

Existujúce konzoly HMC s rolou servera "volania domov", ktoré sú v inej podsieti, môžete pridať manuálne. Vyberte adresu IP alebo názov hostiteľa konzoly HMC, ktorá je nakonfigurovaná pre volanie domov, a kliknite na položku **Pridať** a potom na tlačidlo **OK**.

Kontrola funkčnosti vášho pripojenia k servisu a podpore

Otestujte hlásenie problémov, aby ste overili funkčnosť pripojenia k servisu a podpore.

Informácie o úlohe

Ak chcete overiť, či vaša konfigurácia volania domov funguje, vykonajte tieto kroky:

Procedúra



1. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Prevádzkyschopnosť** a potom vyberte položku **Manažment služieb**.
2. Na obsahovom paneli kliknite na položku **Vytvoriť udalosť**.
3. Vyberte položku **Testovať automatické hlásenie problémov** a napíšte komentár.
4. Kliknite na **Request Service**. Počkajte niekoľko minút, kým sa požiadavka odošle.
5. V okne Service Management vyberte **Manage Events**.
6. Vyberte položku **All open problems**.
7. Skontrolujte, či existuje udalosť PMH a číslo priradené číslu problému, ktorý ste otvorili.
8. Vyberte túto udalosť a kliknite na položku **Zatvoriť**.
9. V okne **Zatvoriť** napíšte svoje meno a krátky komentár.

Autorizácia užívateľov na zobrazovanie zhromaždených systémových údajov

Užívatelia môžu zobrazovať údaje o vašom systéme, ale musíte ich autorizovať.

Skôr ako začnete

Pred autorizovaním užívateľov na zobrazovanie zhromaždených systémových údajov musíte získať IBM ID. Viac informácií o získaní IBM ID nájdete v téme ["Hárak s predinštalovanou konfiguráciou pre konzolu HMC"](#) na strane 62.

Informácie o úlohe

Ak chcete autorizovať používateľov na zobrazovanie zhromaždených systémových údajov, vykonajte tieto kroky:

Procedúra



1. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Prevádzkyschopnosť** a potom vyberte položku **Manažment služieb**.
2. Na obsahovom paneli kliknite na položku **Autorizovať používateľa**.
3. Zadaťte svoje IBM ID.
4. Kliknite na tlačidlo **OK**.

Prenos servisných informácií

Informácie môžete odoslať vášmu poskytovateľovi servisu okamžite alebo môžete naplánovať pravidelný prenos informácií.

Skôr ako začnete

IBM poskytuje prispôsobené webové funkcie, ktoré používajú informácie zhromaždené aplikáciou IBM Electronic Service Agent. Ak chcete používať tieto funkcie, musíte sa najskôr zaregistrovať na webovej lokalite IBM Registration na adrese <http://www.ibm.com/account/profile>. Ak chcete autorizovať používateľov na používanie informácií z aplikácie Electronic Service Agent na prispôsobenie webových funkcií, pozrite si tému “Autorizácia užívateľov na zobrazovanie zhromaždených systémových údajov” na strane 85. Viac informácií o výhodách registrácie IBM ID s vašimi systémami nájdete v téme <http://www.ibm.com/support/electronic>.

Poznámka: Servisné informácie musíte preniesť čo najskôr po namontovaní a nakonfigurovaní konzoly HMC.

Informácie o úlohe

Ak chcete odoslať servisné informácie, vykonajte tieto kroky:

Procedúra



1. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Prevádzkyschopnosť** a potom vyberte položku **Manažment služieb**.
2. Na obsahovom paneli kliknite na položku **Odoslať servisné informácie**.
3. Vykonajte úlohy zobrazené v okne **Transmit Service Information** a kliknite na tlačidlo **OK**.

Konfigurácia manažéra udalostí pre volanie domov

Dozviete sa tu, ako nakonfigurovať manažéra udalostí pre úlohu Volať domov. Môžete monitorovať a schváliť všetky údaje, ktoré sa prenášajú z konzoly HMC do spoločnosti IBM pomocou tejto úlohy.

Režim manažéra udalostí pre volanie domov (povolený alebo zakázaný) sa nastavuje pomocou rozhrania príkazového riadka konzoly HMC. Povolenie úlohy Manažér udalostí pre volanie domov zakáže konzole HMC automatické udalosti volania domov pri ich výskyte. Na zabránenie vzniku udalostí, ktoré volajú domov bez schválenia, všetky konzoly HMC v tomto prostredí musia mať povoleného Manažéra udalostí pre volanie domov.

Ak chcete povoliť alebo zakázať úlohu Manažér udalostí pre volanie domov, môžete spustiť tento príkaz:

```
chhmc -c emch
```

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

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

```
[--help]
```

Poznámka: Povolenie úlohy Manažér udalostí pre volanie domov pozastaví udalosti volania domov, kým nebudú schválené pre úlohu volania domov. Ak zakážete úlohu Manažér udalostí pre volanie domov,

automaticky to nepovolí funkciu volania domov. Toto nastavenie zabráni nechcenému posielaniu údajov domov do spoločnosti IBM. Nastavte vyžadovanú konfiguráciu výberom z týchto volieb príkazu:

- Ak chcete povoliť úlohu Manažér udalostí pre volanie domov: **chhmc -c emch -s enable**
- Ak chcete zakázať úlohu Manažér udalostí pre volanie domov a znova povoliť automatické volanie domov: **chhmc -c emch -s disable --callhome enable**
- Ak chcete zakázať úlohu Manažér udalostí pre volanie domov a nepovoliť automatické volanie domov: **chhmc -c emch -s disable --callhome disable**

Zaistite, aby konzola HMC mohla komunikovať s ostatnými konzolami HMC, ktoré sú nasadené v tomto prostredí. Manažér udalostí pre volanie domov má funkciu otestovania pripojenia pri registrácii konzoly HMC.

Konzolu HMC môžete zaregistrovať s manažérom udalostí pre volanie domov. Po zaregistrovaní konzoly HMC, manažér dotazov požiada zaregistrovanú konzolu HMC o všetky udalosti, ktoré čakajú na odoslanie domov do spoločnosti IBM. Manažér udalostí zobrazí, ktoré údaje sa posielajú späť do spoločnosti IBM a schváli tieto udalosti. Manažér udalostí po schválení upozorní zaregistrovanú konzolu HMC, že môže pokračovať v operácii volania domov.

Úlohu Manažér udalostí pre volanie domov možno spustiť z ľubovoľnej konzoly HMC alebo z viacerých konzol HMC. Ak chcete zaregistrovať riadiacu konzolu s úlohou Manažér udalostí pre volanie domov, vykonajte tieto kroky:



1. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Prevádzkyschopnosť** a potom vyberte položku **Manažér udalostí pre volanie domov**.
2. Na paneli **Manažér udalostí pre volanie domov** kliknite na položku **Manažovať konzoly**.
3. V okne **Manažovať zaregistrované konzoly** kliknite na položku **Pridať konzolu** a zadajte informácie na registráciu riadiacej konzoly s úlohou Manažér udalostí pre volanie domov.
4. Kliknite na tlačidlo **OK**, aby ste potvrdili zmeny do zoznamu zaregistrovaných konzol.

Poznámka: Manažéra udalostí pre volanie domov možno použiť so zakázaným režimom manažéra udalostí. Stále môžete zaregistrovať konzolu HMC a zobrazovať udalosti v manažérovi udalostí, ale manažér udalostí neriadi, kedy sa posielajú udalosti domov.

Nastavenie hesiel pre riadený systém

Je potrebné, aby ste nastavili heslá pre server aj ASM (Advanced System Management). Prečítajte si viac o tom ako použiť rozhranie HMC na nastavenie týchto hesiel.

Skôr ako začnete

Ak sa zobrazila správa Authentication Pending, konzola HMC vás vyzve na zadanie hesiel pre riadený systém.

Informácie o úlohe

Ak sa nezobrazila správa Authentication Pending, podľa nasledujúcich krokov zadajte nastavenie heslá pre riadený systém.

Aktualizácia hesla vášho servera

Skôr ako začnete

Ak chcete aktualizovať heslo servera, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. V navigačnej oblasti vyberte riadený systém a kliknite na ikonu **Používateľia a bezpečnosť**  a vyberte položku **Používateľia a roly**.
2. Kliknite na **Change Password**. Otvorí sa okno Update Password.
3. Zadať požadované informácie a kliknite na tlačidlo **OK**.

Aktualizácia všeobecného hesla pre ASM (Advanced System Management)

Skôr ako začnete

Poznámka: Predvolené heslo pre ID všeobecného užívateľa je **genera1** a predvolené heslo pre ID administrátora je **admin**.

Ak chcete aktualizovať svoje všeobecné heslo pre ASM, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. V navigačnej oblasti konzoly HMC vyberte riadený systém.
2. V oblasti úloh kliknite na položku **Operations**.
3. Kliknite na **ASM (Advanced System Management)**. Otvorí sa okno Launch ASM Interface.
4. Vyberte adresu IP servisného procesora a kliknite na tlačidlo **OK**. Otvorí sa rozhranie ASM.
5. Na úvodnom paneli ASMI zadajte vaše ID užívateľa a heslo, potom kliknite na tlačidlo **Log In**.
6. V navigačnej oblasti rozviňte **Login Profile**.
7. Vyberte **Change Password**.
8. Zadať vyžadované informácie, potom kliknite na **Pokračovať**.

Vynulovanie hesla administrátora pre ASM (Advanced System Management)

Skôr ako začnete

Ak chcete prestaviť heslo administrátora, kontaktujte autorizovaného poskytovateľa servisu.

Testovanie pripojenia medzi konzolou HMC a riadeným systémom

Dozviete sa tu, ako skontrolovať, či ste správne pripojený k sieti.

Informácie o úlohe

Aby ste mohli otestovať pripojiteľnosť siete, musíte byť členom jednej z týchto rol:

- Superadministrátor
- Predstaviteľ servisu

Ak chcete otestovať pripojenie medzi konzolou HMC a riadeným systémom, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Manažment konzoly HMC**  a potom vyberte položku **Manažment konzoly**.
2. Na obsahovom paneli kliknite na položku **Testovať pripojiteľnosť siete**.
3. Na záložke Ping zadajte názov hostiteľa alebo adresu IP každého systému, ku ktorému sa chcete pripojiť. Ak chcete odskúšať otvorenú sieť, napíšte bránu. Kliknite na príkaz **Ping**.

Výsledky

Ak ste ešte nevytvorili žiadne logické oddiely, nebudete môcť použiť ping na adresy. Konzolu HMC môžete použiť na vytvorenie logických oddielov na vašom serveri. Viac informácií nájdete v časti [Logické oddiely](#).

Ak sa chcete dozvedieť, ako možno konzolu HMC používať v sieti, pozrite si tému [“Pripojenia do siete konzoly HMC”](#) na strane 52.

Ďalšie informácie o konfigurovaní konzoly HMC na pripojenie na sieť nájdete v téme [“Konfigurácia konzoly HMC pomocou ponúk”](#) na strane 69.

Kroky po nakonfigurovaní

Po montáži a konfigurácii konzoly HMC zálohujte podľa potreby jej údaje.

Zálohovanie údajov riadiacej konzoly

Úloha Zálohovať údaje HMC vykoná zálohovanie (alebo archiváciu) údajov, ktoré sú uložené na pevnom disku vašej konzoly HMC a ktoré sú kľúčové pre podporu operácií konzoly HMC.

Skôr ako začnete

Váš vzdialený systém musí mať nakonfigurované NFS (Network File System) alebo SSH (Secure Shell) a táto sieť musí byť prístupná z HMC. Aby ste dokončili túto úlohu, musíte vypnúť a rebootovať konzolu HMC. Na vykonanie týchto úloh použite len HMC.

Informácie o úlohe

Aby ste mohli zálohovať jednotku pevného disku konzoly HMC do vzdialeného systému, musíte byť členom jednej z nasledujúcich rolí:

- Superadministrátor
- Operátor
- Predstaviteľ servisu

Po vykonaní zmien na konzole HMC alebo na informáciách priradených logickým oddielom vykonajte zálohu údajov konzoly HMC.

Údaje konzoly HMC, uložené na pevnom disku konzoly HMC je možné uložiť na DVD-RAM, do lokálneho systému, do vzdialeného systému pripojeného k súborovému systému konzoly HMC (napríklad NFS), alebo je možné ich poslať do vzdialenej lokality použitím protokolu FTP (File Transfer Protocol).

Poznámka: Pre konzolu HMC, model 7063-CR1, môžete pripojiť externú jednotku USB DVD.

Pomocou konzoly HMC môžete zálohovať všetky dôležité údaje, napríklad:

- Súbory s užívateľskými preferenciami
- Informácie o užívateľoch
- Konfiguračné súbory platformy konzoly HMC
- Protokolové súbory konzoly HMC
- Aktualizácie konzoly HMC cez úlohu Inštalovať opravnú službu.

Ak chcete zálohovať pevný disk konzoly HMC do vzdialeného systému, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Manažment konzoly HMC**  a potom vyberte položku **Manažment konzoly**.
2. Na obsahovom paneli kliknite na položku **Zálohovať údaje riadiacej konzoly**.

3. V okne **Zálohovať údaje riadiacej konzoly** vyberte voľbu archivácie, ktorú chcete vykonať.
4. Kliknite na položku **Ďalej** a v závislosti od vami vybratej voľby postupujte podľa príslušných pokynov.
5. Kliknite na tlačidlo **OK**, aby sa pokračovalo v procese zálohovania.

Aktualizácia, rozšírenie a migrácia počítačového kódu HMC

Pravidelným vydávaním aktualizácií a rozšírení sa do HMC pridáva nová funkčnosť a zlepšujú sa existujúce funkcie. Oboznámte sa s rozdielmi medzi aktualizáciou, rozšírením a migráciou počítačového kódu HMC. Tiež sa oboznámte s vykonávaním aktualizácie, rozšírenia alebo migrácie počítačového kódu HMC.

Po dokončení všetkých týchto úloh sa konzola HMC rebootuje, ale oddiely nie.

Aktualizácia kódu HMC

Použije údržbu na existujúcej úrovni HMC

Nevyžaduje, aby ste vykonali úlohu **Uložiť údaje o rozšírení**

Rozšírenie kódu HMC

Nahradí softvér HMC novým vydaním alebo úrovňou opráv toho istého programu

Vyžaduje, aby ste bootovali z média obnovy

Migrácia kódu HMC

Presúva údaje HMC z jednej verzie HMC do druhej

Migrácia je typ rozšírenia.

Poznámka: Pre konzolu HMC, model 7063-CR1, môžete pripojiť externú jednotku USB DVD.

Určenie verzie a vydania strojového kódu vašej konzoly HMC

Dozviete sa, ako máte zobrazíť verziu a vydanie strojového kódu vašej konzoly HMC.

Informácie o úlohe

Úroveň strojového kódu konzoly HMC určuje dostupné funkcie vrátane súbežnej údržby firmvéru servera a vylepšení na prechod na nové vydanie.

Ak chcete zobrazíť verziu a vydanie strojového kódu konzoly HMC, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Manažment konzoly HMC**  a potom vyberte položku **Manažment konzoly**.
2. Na obsahovom paneli kliknite na položku **Aktualizovať hardvérovú riadiacu konzolu**.
3. V novom okne si pozrite a poznačte informácie, ktoré sa zobrazia pod hlavičkou **Informácie o aktuálnom ovládači konzoly HMC**, vrátane týchto: verzia konzoly HMC, vydanie, úroveň aktualizácie, úroveň zostavenia a základné verzie.

Získavanie a používanie aktualizácií počítačového kódu pre konzolu HMC pomocou internetového pripojenia

Zistíte viac o tom, ako získať aktualizácie strojového kódu pre konzolu HMC, keď má konzola HMC pripojenie na internet.

Informácie o úlohe

Ak chcete získať aktualizácie strojového kódu pre konzolu HMC, vykonajte všetky kroky.

Krok 1. Skontrolujte, či máte internetové pripojenie

Informácie o úlohe

Ak chcete stiahnuť aktualizácie zo systému servisu a podpory alebo webovej stránky na vašu konzolu HMC alebo server, musíte mať jedno z týchto pripojení:

- Pripojenie SSL so SSL proxy alebo bez
- Internetová VPN

Ak sa chcete uistiť, že máte pripojenie na internet, vykonajte tieto kroky:

Procedúra



1. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Prevádzkyschopnosť** a potom vyberte položku **Manažment služieb**.
2. Na obsahovom paneli vyberte položku **Manažovať odchádzajúce pripojenie**.
3. Vyberte kartu pre typ odchádzajúceho pripojenia, ktorý chcete používať pre konzolu HMC (internetovú VPN alebo Pripojenie SSL).
Poznámka: Ak pripojenie na servis a podporu neexistuje, predtým, ako budete pokračovať v tejto procedúre, nastavte servisné pripojenie. Pokyny na nastavenie pripojenia na servis a podporu nájdete v časti Nastavenie servera na pripojenie na servis a podporu IBM.
4. Kliknite na **Test**.
5. Skontrolujte, či bol test dokončený úspešne.
Ak test nie je úspešný, vyriešte problém s pripojením a odstráňte ho skôr, ako budete pokračovať v tejto procedúre. Alebo môžete získať aktualizáciu na médiu DVD.
Poznámka: Pre konzolu HMC, model 7063-CR1, môžete pripojiť externú jednotku USB DVD.
6. Pokračujte bodom [“Krok 2. Zistíte existujúcu úroveň strojového kódu HMC”](#) na strane 91.

Krok 2. Zistíte existujúcu úroveň strojového kódu HMC

Informácie o úlohe

Ak chcete zobraziť existujúcu úroveň strojového kódu HMC, vykonajte tieto kroky:

Procedúra



1. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Manažment konzoly HMC** a potom vyberte položku **Manažment konzoly**.
2. Na obsahovom paneli kliknite na položku **Aktualizovať hardvérovú riadiacu konzolu**.
3. V novom okne si pozrite a poznačte informácie, ktoré sa zobrazia pod hlavičkou Informácie o aktuálnom ovládači konzoly HMC, vrátane týchto: verzia konzoly HMC, vydanie, úroveň aktualizácie, úroveň zostavenia a základné verzie.
4. Pokračujte bodom [“Krok 3. Zistíte dostupné úrovne strojového kódu HMC”](#) na strane 91.

Krok 3. Zistíte dostupné úrovne strojového kódu HMC

Informácie o úlohe

Ak chcete zobraziť dostupné úrovne strojového kódu HMC, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. Na počítači alebo serveri s pripojením na internet prejdite na stránku <http://www.ibm.com/eserver/support/fixes>.
2. V zozname Product family vyberte vhodnú rodinu produktov.
3. V zozname Product or fix type vyberte položku **Hardware Management Console**.
4. Kliknite na tlačidlo **Pokračovať**.
Zobrazí sa lokalita hardvérovej riadiacej konzoly.
5. Rolujte dole na vašu úroveň HMC, aby ste zobrazili dostupné úrovne HMC.
Poznámka: Ak si želáte, môžete o radu požiadať servis a podporu.
6. Pokračujte bodom [“Krok 4. Aplikujte aktualizáciu strojového kódu HMC”](#) na strane 92.

Krok 4. Aplikujte aktualizáciu strojového kódu HMC

Informácie o úlohe

Ak chcete aplikovať aktualizáciu strojového kódu HMC, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. Predtým, ako nainštalujete aktualizácie strojového kódu konzoly HMC, zálohujte na konzole HMC kritické informácie konzoly.
Pokyny nájdete v časti [“Zálohovanie údajov riadiacej konzoly”](#) na strane 89. Potom pokračujte ďalším krokom.
2. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Manažment konzoly HMC**  a potom vyberte položku **Manažment konzoly**.
3. Na obsahovom paneli kliknite na položku **Aktualizovať hardvérovú riadiacu konzolu**. Otvorí sa okno Install Corrective Service Wizard.
4. Vykonajte pokyny sprievodcu na inštaláciu aktualizácie.
5. Vypnite a reštartujte konzolu HMC, aby aktualizácie nadobudli platnosť.
6. Kliknite na položku **Log on and launch the Hardware Management Console web application**.
7. Prihláste sa do rozhrania HMC.

Krok 5. Skontrolujte správnosť inštalácie aktualizácie strojového kódu HMC

Informácie o úlohe

Ak chcete skontrolovať, či je aktualizácia strojového kódu HMC nainštalovaná správne, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Manažment konzoly HMC**  a potom vyberte položku **Manažment konzoly**.
2. Na obsahovom paneli kliknite na položku **Aktualizovať hardvérovú riadiacu konzolu**.
3. V novom okne si pozrite a poznačte informácie, ktoré sa zobrazia pod hlavičkou Informácie o aktuálnom ovládači konzoly HMC, vrátane týchto: verzia konzoly HMC, vydanie, úroveň aktualizácie, úroveň zostavenia a základné verzie.
4. Skontrolujte, či sa verzia a vydanie zhodujú s aktualizáciou, ktorú ste nainštalovali.

5. Ak zobrazená úroveň kódu nie je úroveň, ktorú ste nainštalovali, vykonajte tieto kroky:
- a. Vyberte sieťové pripojenie v konzole HMC.
 - b. Zopakujte aktualizáciu firmvéru pomocou iného archívu.
 - c. Ak problém pretrváva, obráťte sa na ďalšiu úroveň podpory.

Získavanie a používanie aktualizácií počítačového kódu pre konzolu HMC pomocou médiá DVD alebo servera FTP.

Dozviete sa tu, ako získať aktualizácie strojového kódu pre hardvérovú riadiacu konzolu (HMC) pomocou disku DVD alebo servera FTP.

Informácie o úlohe

Ak chcete získať aktualizácie strojového kódu konzoly HMC, vykonajte všetky kroky.

Poznámka: Pre konzolu HMC, model 7063-CR1, môžete pripojiť externú jednotku USB DVD.

Krok 1. Zobrazte existujúcu úroveň strojového kódu HMC

Skôr ako začnete

Ak chcete zobraziť existujúcu úroveň strojového kódu HMC, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Manažment konzoly HMC**  a potom vyberte položku **Manažment konzoly**.
2. Na obsahovom paneli kliknite na položku **Aktualizovať hardvérovú riadiacu konzolu**.
3. V novom okne si pozrite a poznačte informácie, ktoré sa zobrazia pod hlavičkou Informácie o aktuálnom ovládači konzoly HMC, vrátane týchto: verzia konzoly HMC, vydanie, úroveň aktualizácie, úroveň zostavenia a základné verzie.
4. Pokračujte bodom [“Krok 2. Zobrazte dostupné úrovne strojového kódu HMC”](#) na strane 93.

Krok 2. Zobrazte dostupné úrovne strojového kódu HMC

Skôr ako začnete

Ak chcete zobraziť dostupné úrovne strojového kódu HMC, vykonajte tieto kroky:

Informácie o úlohe

Procedúra

1. Z počítača alebo servera s pripojením na internet prejdite na lokalitu [Fix Central](#).
2. Rolujte dole na vašu úroveň HMC, aby ste zobrazili dostupné úrovne HMC.
Poznámka: Prípadne sa môžete spojiť aj so servisom a podporou IBM .
3. Pokračujte bodom [“Krok 3. Získajte aktualizáciu strojového kódu HMC”](#) na strane 93.

Krok 3. Získajte aktualizáciu strojového kódu HMC

Skôr ako začnete

Ak chcete získať aktualizáciu strojového kódu konzoly HMC, vykonajte tieto kroky:

Informácie o úlohe

Aktualizáciu strojového kódu HMC môžete objednať cez webovú lokalitu Centrum opráv, kontaktovaním servisu a podpory alebo jej prevzatím na server FTP.

Objednávanie aktualizácie strojového kódu konzoly HMC cez webovú lokalitu Fix Centra

1. Z počítača alebo servera s pripojením na Internet prejdite na lokalitu [Fix Central](#).
2. V časti Podporované produkty HMC vyberte najnovšiu úroveň HMC.
3. Roluje nadol do časti File names / Package a nájdite aktualizáciu, ktorú chcete objednať.
4. V stĺpci Order vyberte položku **Go**.
5. Kliknite na **Continue** a prihláste sa pod svojím IDIBM.
6. Pri zadávaní objednávky postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Stiahnutie aktualizácie strojového kódu konzoly HMC na vymeniteľné médium

1. Z počítača alebo servera s pripojením na Internet prejdite na lokalitu [Fix Central](#).
2. V časti Podporované produkty HMC vyberte najnovšiu úroveň HMC.
3. Roluje nadol do časti File names / Package a nájdite aktualizáciu, ktorú chcete prevziať.
4. Kliknite na aktualizáciu, ktorú chcete prevziať.
5. Akceptujte licenčnú zmluvu a aktualizáciu uložte na vymeniteľné médium.

Ako ďalej

Keď skončíte, pokračujte bodom [“Krok 4. Aplikujte aktualizáciu strojového kódu HMC”](#) na strane 94.

Krok 4. Aplikujte aktualizáciu strojového kódu HMC

Skôr ako začnete

Ak chcete aplikovať aktualizáciu strojového kódu HMC, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. Predtým, ako nainštalujete aktualizácie strojového kódu konzoly HMC, zálohujte údaje konzoly HMC. Viac informácií nájdete v téme [“Zálohovanie údajov riadiacej konzoly”](#) na strane 89
2. Ak ste získali alebo vytvorili aktualizáciu na médiu DVD-RAM, vložte ju do jednotky DVD na konzole HMC. Ak ste získali alebo vytvorili aktualizáciu na pamäťovom zariadení USB, vložte ho do pamäťového zariadenia.
3. Predtým, ako nainštalujete aktualizácie strojového kódu konzoly HMC, zálohujte na konzole HMC kritické informácie konzoly.
Pokyny nájdete v časti [“Zálohovanie údajov riadiacej konzoly”](#) na strane 89. Potom pokračujte ďalším krokom.
4. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Manažment konzoly HMC**  a potom vyberte položku **Manažment konzoly**.
5. Na obsahovom paneli kliknite na položku **Aktualizovať hardvérovú riadiacu konzolu**. Otvorí sa okno Install Corrective Service Wizard.
6. Vykonajte pokyny sprievodcu na inštaláciu aktualizácie.
7. Vypnite a reštartujte konzolu HMC, potom sa znova na ňu prihláste, aby aktualizácie nadobudli platnosť.
8. Pokračujte bodom [“Krok 5. Skontrolujte správnosť inštalácie aktualizácie strojového kódu HMC”](#) na strane 95.

Krok 5. Skontrolujte správnosť inštalácie aktualizácie strojového kódu HMC

Skôr ako začnete

Ak chcete skontrolovať, či bol aktualizácia strojového kódu konzoly HMC úspešne nainštalovaná, vykonajte tieto kroky:

Procedúra



1. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Manažment konzoly HMC** a potom vyberte položku **Manažment konzoly**.
2. Na obsahovom paneli kliknite na položku **Aktualizovať hardvérovú riadiacu konzolu**.
3. V novom okne si pozrite a poznačte informácie, ktoré sa zobrazia pod hlavičkou Informácie o aktuálnom ovládači konzoly HMC, vrátane týchto: verzia konzoly HMC, vydanie, úroveň aktualizácie, úroveň zostavenia a základné verzie.
4. Skontrolujte, či sa verzia a vydanie zhodujú s aktualizáciou, ktorú ste nainštalovali.
5. Ak zobrazená úroveň kódu nie je úroveň, ktorú ste nainštalovali, vykonajte tieto kroky:
 - a. Zopakujte aktualizáciu kódu. Ak ste pre túto procedúru vytvorili médium DVD, použite nové médium.
 - b. Ak problém pretrváva, obráťte sa na ďalšiu úroveň podpory.

Rozšírenie softvéru konzoly HMC

Zistite, ako rozšíriť softvér v konzole HMC z jedného vydania na ďalšie so zachovaním konfiguračných údajov konzoly HMC.

Informácie o úlohe

Ak chcete aktualizovať verziu kódu v konzole HMC, vykonajte všetky kroky.

Poznámka: Pre konzolu HMC, modely 7063-CR1 a 7063-CR2, môžete pripojiť externú jednotku USB DVD.

Krok 1. Získajte aktualizáciu

Informácie o úlohe

Aktualizáciu strojového kódu môžete objednať cez webovú lokalitu [Fix Central](#).

Ak chcete získať aktualizáciu cez webovú lokalitu [Fix Central](#), vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. V počítači alebo serveri s pripojením na internet prejdite na webovú lokalitu hardvérovej riadiacej konzoly na adrese <http://www-933.ibm.com/support/fixcentral/>.
2. Kliknite na tlačidlo **Pokračovať**.
Zobrazí sa lokalita hardvérovej riadiacej konzoly.
3. Navigujte na verziu HMC, na ktorú chcete prejsť.
4. Nájdite časť na sťahovanie a objednávanie.
Poznámka: Ak nemáte prístup na internet, spojte sa so servisom a podporou IBM a objednajte si aktualizáciu na disku DVD.
5. Pri zadávaní objednávky postupujte podľa pokynov na obrazovke.
6. Po vykonaní rozšírenia pokračujte časťou [“Krok 2. Zistite existujúcu úroveň strojového kódu HMC”](#) na strane 96.

Krok 2. Zistíte existujúcu úroveň strojového kódu HMC

Informácie o úlohe

Ak chcete zistiť existujúcu úroveň strojového kódu v HMC, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Manažment konzoly HMC**  a potom vyberte položku **Manažment konzoly**. V navigačnej oblasti kliknite na **Aktualizácie**.
2. Na obsahovom paneli kliknite na položku **Aktualizovať hardvérovú riadiacu konzolu**.
3. V novom okne si pozrite a poznačte informácie, ktoré sa zobrazia pod hlavičkou Informácie o aktuálnom ovládači konzoly HMC, vrátane týchto: verzia konzoly HMC, vydanie, úroveň aktualizácie, úroveň zostavenia a základné verzie.
4. Pokračujte na [“Krok 3. Vytvorte zálohu údajov profilu riadeného systému”](#) na strane 96.

Krok 3. Vytvorte zálohu údajov profilu riadeného systému

Informácie o úlohe

Ak chcete vytvoriť zálohu údajov profilu riadeného systému, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. Vyberte systém, ktorého údaje profilu chcete uložiť.
2. Vyberte položku ponuky **Akcie > Zobrazíť všetky akcie > Staršia verzia > Manažovať údaje oddielu > Zálohovať**.
3. Zadaťte názov záložného súboru a poznačte si tieto informácie.
4. Kliknite na tlačidlo **OK**.
5. Zopakujte tieto kroky pre každý systém.
6. Pokračujte na [“Krok 4. Vytvorte zálohu údajov HMC”](#) na strane 96.

Krok 4. Vytvorte zálohu údajov HMC

Informácie o úlohe

Pred inštaláciou novej verzie softvéru konzoly HMC vytvorte zálohu údajov konzoly HMC, aby sa predchádzajúce úrovne dali obnoviť v prípade, že počas aktualizovania softvéru nastane problém. Po úspešnej aktualizácii na novú verziu softvéru HMC nepoužívajte tieto kritické údaje konzoly.

Poznámka: Ak chcete vytvoriť zálohu na vymeniteľné médiá, tieto médiá musíte mať k dispozícii.

Ak chcete zálohovať údaje konzoly HMC, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. Ak plánujete zálohovať na médiá, sformátujte médium nasledujúcim postupom:
 - a. Vložte médium do jednotky.

- b. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Prevádzkyschopnosť**  a potom vyberte položku **Manažment služieb**.
- c. Na obsahovom paneli kliknite na položku **Formátovať médium**.
- d. Vyberte typ média.

- e. Vyberte typ formátu.
- f. Kliknite na tlačidlo **OK**.



2. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Manažment konzoly HMC** a potom vyberte položku **Manažment konzoly**.
3. Na obsahovom paneli kliknite na položku **Zálohovať údaje riadiacej konzoly**.
Otvorí sa okno **Zálohovať údaje riadiacej konzoly**.
4. Vyberte voľbu pre archiváciu.
Zálohu môžete uložiť na médium v lokálnom systéme, do vzdialeného systému pripojeného k súborovému systému konzoly HMC (napríklad NFS), alebo ju môžete odoslať do vzdialenej lokality prostredníctvom protokolu FTP (File Transfer Protocol).
 - Ak chcete zálohu uložiť do lokálneho systému, vyberte voľbu **Back up to media on local system** a postupujte podľa pokynov.
 - Ak chcete zálohu uložiť do pripojeného vzdialeného systému, vyberte voľbu **Back up to mounted remote system** a postupujte podľa pokynov.
 - Ak chcete zálohu odoslať do vzdialenej lokality FTP, vyberte voľbu **Send back up critical data to remote site** a postupujte podľa pokynov.
5. Pokračujte na [“Krok 5. Poznačte si aktuálne konfiguračné informácie HMC”](#) na strane 97.

Krok 5. Poznačte si aktuálne konfiguračné informácie HMC

Informácie o úlohe

Pred rozširovaním na novú verziu softvéru HMC si v rámci preventívnych opatrení poznačte konfiguračné informácie konzoly HMC.

Ak chcete zaznamenať aktuálnu konfiguráciu konzoly HMC, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. Vyberte riadený systém a všetky oddiely, pre ktoré si chcete poznačiť konfiguračné informácie konzoly HMC.
2. V portlete ponuky vyberte voľbu **Akcie > Napláňovať operácie**.
Zobrazia sa všetky naplánované operácie pre vami vybraný cieľ.
3. Vyberte voľbu **Sort > By Object**.
4. Vyberte každý objekt a poznačte si tieto detaily:
 - Názov objektu
 - Naplánovaný dátum
 - Čas operácie (v 24-hodinovom formáte)
 - Opakovanie (ak áno, vykonajte tieto kroky):
 - a. Vyberte položku ponuky **Zobraziť > Podrobnosti o rozvrhu**.
 - b. Poznačte si informácie o intervale.
 - c. Zatvorte okno s naplánovanými operáciami.
 - d. Toto zopakujte pre každú naplánovanú operáciu.
5. Zatvorte okno **Prispôbiť naplánované operácie**.
6. Pokračujte na [“Krok 6. Poznačte stav vzdialeného príkazu”](#) na strane 98.

Krok 6. Poznačte stav vzdialeného príkazu

Informácie o úlohe

Ak chcete poznačiť stav vzdialeného príkazu, vykonajte tieto kroky:

Procedúra



1. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Používatelia a bezpečnosť** a vyberte položku **Bezpečnosť systémov a konzoly**.
2. Na obsahovom paneli kliknite na položku **Povoliť vykonávanie vzdialených príkazov**.
3. Poznačte si, či je vybraté začiarkavacie políčko **Enable remote command execution using the ssh facility**.
4. Kliknite na tlačidlo **Cancel**.
5. Pokračujte na [“Krok 7. Uložte údaje aktualizácie”](#) na strane 98.

Krok 7. Uložte údaje aktualizácie

Informácie o úlohe

Aktuálnu konfiguráciu konzoly HMC môžete uložiť do vyhradeného diskového oddielu v konzole HMC alebo na lokálne médium. Údaje o rozšírení uložte tesne pred vykonaním aktualizácie softvéru konzoly HMC na nové vydanie. Po aktualizácii môžete obnoviť konfiguračné nastavenia konzoly HMC.

Poznámka: Je povolená len jedna úroveň záložných údajov. Vždy, keď uložíte údaje aktualizácie, prepíše sa predošlá úroveň.

Ak chcete uložiť údaje aktualizácie, vykonajte tieto kroky:

Procedúra



1. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Manažment konzoly HMC** a potom vyberte položku **Manažment konzoly**.
2. Na obsahovom paneli kliknite na položku **Uložiť údaje aktualizácie**. Otvorí sa sprievodca **Uložiť údaje aktualizácie**.
3. Vyberte médium, na ktoré chcete uložiť údaje inovácie. Ak vyberiete vymeniteľné médium, vložte médium teraz. Kliknite na **Next**.
4. Kliknite na položku **Dokončiť**.
5. Počkajte na dokončenie úlohy.
Ak úloha Uloženie údajov aktualizácie zlyhá, pred pokračovaním kontaktujte ďalšiu úroveň podpory.
- Poznámka:** Ak úloha Uloženie údajov aktualizácie zlyhá, nepokračujte v procese rozširovania.
6. Kliknite na tlačidlo **OK**.
7. Pokračujte na [“Krok 8. Vykonajte aktualizáciu softvéru HMC”](#) na strane 98.

Krok 8. Vykonajte aktualizáciu softvéru HMC

Informácie o úlohe

Ak chcete aktualizovať softvér HMC, reštartujte systém s vymeniteľným médium v jednotke DVD.

Procedúra

1. Vložte inštalačné médium produktu HMC do jednotky DVD.
2. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Manažment konzoly HMC**  a potom vyberte položku **Manažment konzoly**.
3. Na obsahovom paneli vyberte položku **Vypnúť alebo reštartovať riadiacu konzolu**.
4. Skontrolujte, či je zvolená položka **Restart the HMC**.
5. Kliknite na tlačidlo **OK**.
Konzola HMC sa reštartuje a v okne budú rolovať informácie o systéme.
6. Vyberte voľbu **Upgrade** a kliknite na tlačidlo **Next**.
7. Vyberte si z nasledujúcich možností:
 - Ak ste v predošlej úlohe uložili údaje aktualizácie, pokračujte ďalším krokom.
 - Ak ste skôr v tejto procedúre neuložili údaje aktualizácie, musíte ich uložiť teraz a až potom pokračovať.
8. Vyberte voľbu **Upgrade from media** a kliknite na tlačidlo **Next**.
9. Potvrdte nastavenia a kliknite na tlačidlo **Finish**.
10. Postupujte podľa výziev.
Poznámka:
 - Ak sa zobrazí prázdna obrazovka, informácie môžete zobrazíť stlačením klávesu medzery.
 - Inštalácia prvého DVD môže trvať približne 20 minút.
11. Na prihlasovacej obrazovke sa prihláste pomocou vášho ID užívateľa a hesla.
Inštalácia kódu HMC je dokončená.
12. Pokračujte na [“Krok 9. Skontrolujte správnosť inštalácie aktualizácie strojového kódu HMC”](#) na strane 99.

Krok 9. Skontrolujte správnosť inštalácie aktualizácie strojového kódu HMC

Informácie o úlohe

Ak chcete skontrolovať, či je aktualizácia konzoly HMC úspešne nainštalovaná, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. V navigačnej oblasti kliknite na ikonu **Manažment konzoly HMC**  a potom vyberte položku **Manažment konzoly**.
2. Na obsahovom paneli kliknite na položku **Aktualizovať hardvérovú riadiacu konzolu**.
3. V novom okne si pozrite a poznačte informácie, ktoré sa zobrazia pod hlavičkou Informácie o aktuálnom ovládači konzoly HMC, vrátane týchto: verzia konzoly HMC, vydanie, úroveň aktualizácie, úroveň zostavenia a základné verzie.
4. Skontrolujte, či sa verzia a vydanie zhodujú s aktualizáciou, ktorú ste nainštalovali.
5. Ak zobrazená úroveň kódu nie je tá, ktorú ste nainštalovali, zopakujte úlohu aktualizácie verzie pomocou nového disku DVD. Ak problém pretrváva, obráťte sa na ďalšiu úroveň podpory.

Aktualizácia konzoly HMC zo vzdialeného miesta pomocou sieťových aktualizáčnych obrazov

Dozviete sa tu, ako aktualizovať softvér v konzole HMC zo vzdialeného miesta pomocou sieťových aktualizáčnych obrazov.

Informácie o úlohe

Dozviete sa tu, ako aktualizovať softvér v konzole HMC zo vzdialeného miesta pomocou sieťových aktualizčných obrazov.

Procedúra

1. m počítači alebo serveri s pripojením na internet prejdite na webovú lokalitu Hardware Management Console Support and downloads (<http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/hmcl/home.html>).
2. Prevezmite správne sieťové obrazy konzoly HMC V9 a uložte ich v serveri FTP.
Tieto súbory nemôžete prevziať priamo do konzoly HMC. Súbory s obrazom musíte prevziať do servera, ktorý prijíma požiadavky FTP.
3. Prevezmite tieto súbory:
 - img2a
 - img3a
 - base.img
 - disk1.img
 - hmcnetworkfiles.sum
4. Uložte údaje inovácie v konzole HMC. Spustíte nasledujúce príkazy na uloženie údajov aktualizácie:
 - Ak chcete uložiť údaje na disk DVD a pevný disk, spustíte tieto príkazy:
mount /media/cdrom
saveupgdata -r diskdvd
 - Ak chcete uložiť údaje na pevný disk, spustíte tento príkaz:
saveupgdata -r disk
5. Skopírujte súbory inovácie do zavádzacieho diskového oddielu v konzole HMC. Spustíte príkaz **getupgfiles** na skopírovanie súborov.
Príklad: **getupgfiles -h <ftp_server> -u <id_používateľa> -d <vzdialený_adresár>**
Kde:
 - **ftp_server** je názov hostiteľa alebo adresa IP servera FTP, do ktorého ste prevzali sieťové obrazy konzoly HMC.
 - **id_používateľa** je platné ID používateľa v serveri FTP. Ak nezadáte heslo pomocou argumentu **--passwd**, zobrazí sa výzva o zadanie hesla.
 - **vzdialený_adresár** je adresár vo vašom serveri FTP, kde sú uložené sieťové obrazy konzoly HMC.
6. Reštartujte konzolu HMC, aby sa aktualizoval kód, ktorý ste skopírovali do zavádzacieho diskového oddielu. Spustíte príkaz **chhmc -c altdiskboot -s enable --mode upgrade**, aby ste reštartovali konzolu HMC.
7. Reštartujte konzolu HMC a spustíte aktualizáciu. Zadáte príkaz **hmcshutdown -r -t now**, aby ste spustili inováciu.

Zabezpečenie konzoly HMC

Dozviete sa tu, ako zvýšiť bezpečnosť vašej hardvérovej riadiacej konzoly (HMC), ktorá je založená na bezpečnostných štandardoch vašej spoločnosti.

Predvolená konfigurácia konzoly HMC poskytuje postačujúcu bezpečnosť pre väčšinu podnikových používateľov. Počnúc hardvérovou riadiacou konzolou (HMC) verzie 8.4.0 môžete ďalej zvýšiť bezpečnosť konzoly HMC, ktorá je založená na bezpečnostných štandardoch vašej spoločnosti. Ak chcete zvýšiť bezpečnosť pre konzolu HMC, musíte nastaviť konzolu HMC minimálne na bezpečnosť úrovne 1. Môžete vybrať bezpečnosť úrovne 2 a úrovne 3 podľa vášho prostredia a bezpečnostných požiadaviek spoločnosti.

Poznámka: Pred zmenou úrovne bezpečnosti sa obráťte na tím na posudzovanie zhody pre bezpečnosť vo vašej spoločnosti.

Bezpečnosť úrovne 1

Ak chcete zabezpečiť konzolu HMC (bezpečnosť úrovne 1), vykonajte tieto kroky:

1. Zmeňte vopred definované heslo pre predvoleného používateľa `hscroot`. Viac informácií o politike hesiel nájdete v časti [“Rozšírená politika hesiel”](#) na strane 102.
2. Ak konzola HMC nepatrí do fyzicky bezpečného prostredia, nastavte heslo `grub` spustením tohto príkazu: `chhmc -c grubpasswd -s enable --passwd <new grub password>`
3. Ak máte nakonfigurovaný modul IMM (Integrated Management Modul) v konzole HMC, nastavte heslo IMM.
4. Nastavte silné heslo pre používateľa `admin` a všeobecných používateľov vo všetkých serveroch.
5. Aktualizujte konzolu HMC najnovšími vydanými bezpečnostnými opravami. Viac informácií o bezpečnostných opravách nájdete na lokalite [IBM Fix Central](#).

Bezpečnosť úrovne 2

Ak máte viacero používateľov, vykonajte nasledujúce kroky na zvýšenie bezpečnosti konzoly HMC:

1. Vytvorte konto pre každého používateľa v konzole HMC a priradte používateľom vyžadované roly a prostriedky. Informácie o rôznych rolách v konzole HMC nájdete v časti [Úlohy, roly používateľov, identifikátory a priradené príkazy konzoly HMC](#).

Poznámka: Dajte pozor, aby ste priradili iba vyžadované prostriedky a roly pre používateľov, ktorí sú vytvorení v konzole HMC. Ak to je potrebné, môžete tiež vytvoriť vlastné roly.

2. Povoľte replikáciu používateľských údajov medzi rôznymi hardvérovými riadiacimi konzolami. Replikáciu používateľských údajov možno vykonávať v režime nadradený-podradený alebo v režime partner-partner. Viac informácií o replikácii používateľských údajov nájdete v časti [Manažovať replikáciu údajov](#).
3. Naimportujte certifikát, ktorý je podpísaný certifikačnou autoritou.

Bezpečnosť úrovne 3

Ak máte viacero hardvérových riadiacich konzol a administrátorov systému, vykonajte nasledujúce kroky na zvýšenie bezpečnosti konzoly HMC:

1. Používajte centralizovanú autentifikáciu, ako je LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) alebo Kerberos. Viac informácií o konfigurovaní LDAP nájdete v časti [Ako nakonfigurovať LDAP v konzole HMC](#).
2. Povoľte replikáciu používateľských údajov medzi rôznymi hardvérovými riadiacimi konzolami.
3. Zaistite, aby bola konzola HMC v režime NIST SP 800-131A, kedy konzola HMC používa iba silné šifry.
4. Zablokujte vo firewallle porty, ktoré nie sú potrebné. Informácie o portoch konzoly HMC, ktoré možno používať, nájdete v tejto tabuľke:

Tabuľka 32. Porty používané používateľom na interakciu s konzolou HMC				
Port	Opis	Typ	Verzia protokolu (predvolený režim)	Verzia protokolu (režim NIST)
22	Open SSH	TCP	SSH v3	SSH v3
123	NTP	UDP	NTP	NTP
161	SNMP Agent	UDP	SNMP v3	SNMP v3
162	SNMP Trap	UDP	SNMP v3	SNMP v3

Tabuľka 32. Porty používané používateľom na interakciu s konzolou HMC (pokračovanie)				
Port	Opis	Typ	Verzia protokolu (predvolený režim)	Verzia protokolu (režim NIST)
427	SLP	UDP	Nepoužiteľné	Nepoužiteľné
443	Rozhranie GUI konzoly HMC a rozhranie API REST	TCP	HTTPS (TLS 1.2)	HTTPS (TLS 1.2)
657	RMC	TCP/UDP	RSCT (prostý text + hash a znamienko)	RSCT (prostý text + hash a znamienko)
2300	Terminál 5250 pre IBM i	TCP	Prostý text	Prostý text
2301	Bezpečný terminál 5250 pre IBM i	TCP	TLS 1.2	TLS 1.2
5989	CIM (starý port, nefunkčný)	TCP	Nefunkčné	Nefunkčné
9900	FCS: Nájdenie HMC-HMC	UDP	FCS	FCS
9920	FCS: Komunikácia HMC-HMC	TCP	HTTPS (TLS 1.2)	HTTPS (TLS 1.2)
9960	Aplet VTerm v rozhraní GUI	TCP	HTTPS (TLS 1.2)	HTTPS (TLS 1.2)
12443	Rozhranie API REST konzoly HMC (starší port)	TCP	HTTPS (TLS 1.2)	HTTPS (TLS 1.2)
12347	RSCT Peer Domain	UDP	RSCT (prostý text + hash a znamienko)	RSCT (prostý text + hash a znamienko)
12348	RSCT Peer Domain	UDP	RSCT (prostý text + hash a znamienko)	RSCT (prostý text + hash a znamienko)

Poznámky:

- Musíte používať iba SSH (port 22), HTTPS (port 443 a port 12443), bezpečný terminál 5250 pre IBM i (port 2301) a VTerm (port 9960), ktoré sú dostupné z internetu. Všetky ostatné porty sa musia používať v súkromnej alebo izolovanej sieti. Môžete používať samostatný ethernetový port a VLAN pre RMC (Resource Monitoring and Control) (port 657), FCS (port 9900 a port 9920) a RSCT Peer Domain (port 12347 a 12348).
- Porty uvedené v príkaze **netstat** sa používajú iba pre interné procesy.

Rozšírená politika hesiel

Môžete vnútiť požiadavky na heslá pre lokálne autentifikovaných používateľov pomocou hardvérovej riadiacej konzoly (HMC). Funkcia rozšírenej politiky hesiel umožňuje administrátorom systému nastaviť obmedzenia hesiel. Rozšírená politika hesiel sa používa pre systémy s nainštalovanou konzolou HMC.

Administrátori systému môžu použiť rozšírenú politiku hesiel na definovanie jednej politiky hesiel pre všetkých užívateľov. Konzola HMC poskytuje politiku hesiel strednej bezpečnosti, ktorú môžu administrátori systému povoliť kvôli nastaveniu obmedzení hesiel. Administrátor systému tiež môže aktivovať strednú bezpečnostnú politiku alebo novú používateľom definovanú politiku. Politiku hesiel strednej bezpečnosti konzoly HMC nemožno odstrániť zo systému. Nasledujúca tabuľka uvádza atribúty strednej bezpečnostnej politiky a predvolené hodnoty.

Tabuľka 33. Atribúty hesla pre politiku hesiel strednej bezpečnosti konzoly HMC		
Atribút	Opis	Predvolená hodnota
min_pwage	Minimálny počet dní, koľko musí zostať heslo aktívne	1
pwage	Maximálny počet dní, koľko môže zostať heslo aktívne	180
min_length	Minimálna dĺžka hesla	8
hist_size	Počet v minulosti uložených hesiel, ktoré nemožno opakovane použiť.	10
warn_pwage	Keď končí platnosť hesla, počet dní, kedy používateľ dostane varovanie na blížiac sa skončenie platnosti hesla.	7
min_digits	Minimálny počet číslíc, ktoré je nutné použiť v hesle.	Žiadna
min_uppercase	Minimálny počet veľkých písmen.	1
min_lowercase	Minimálny počet malých písmen.	6
min_special_chars	Minimálny počet špeciálnych znakov, ktoré je nutné použiť v hesle.	Žiadna

Zvážte nasledujúce aspekty pre politiku hesiel strednej bezpečnosti konzoly HMC:

- Politika hesiel strednej bezpečnosti konzoly sa nepoužíva pre identifikátory používateľov **hscroot**, **hscpe** a **root**.
- Politika ovplyvňuje iba lokálne autentifikovaných používateľov, ktorých manažuje konzola HMC, a politiku nemožno vnútiť pre používateľov LDAP alebo Kerberos.
- Politika hesiel strednej bezpečnosti konzoly HMC alebo používateľom definovaná politika umožňuje administrátorom systému nastaviť obmedzenia opakovaného použitia hesiel.
- Politika hesiel strednej bezpečnosti konzoly HMC je iba na čítanie a atribúty hesiel pri strednej bezpečnosti konzoly HMC nemožno meniť. Ak chcete nastaviť obmedzenie hesiel, môžete vytvoriť novú používateľom definovanú politiku hesiel.

Na konfiguráciu politiky hesiel strednej bezpečnosti konzoly HMC môžete použiť tieto príkazy:

mcpwdpolicy

Naimportuje politiku hesiel zo súboru, ktorý obsahuje všetky parametre, alebo vytvorí politiku hesiel.

lspwdpolicy

Zobrazí všetky dostupné profily politiky hesiel a vyhľadá špecifické parametre. Môžete tiež vidieť politiku hesiel, ktorá je aktuálne aktívna.

rmpwdpolicy

Odstráni existujúcu neaktívnu politiku hesiel.

Poznámka: Nemôžete odstrániť aktívnu politiku strednej bezpečnosti ani predvolenú politiku hesiel len na čítanie.

chpwdpolicy

Zmení parametre neaktívnej politiky hesiel.

Riešenie bežných problémov pri zabezpečovaní konzoly HMC

Dozviete sa tu, ako vyriešiť niektoré problémy, ktoré môžu nastať pri zabezpečovaní konzoly HMC.

Ako zabezpečiť pripojenie medzi hardvérovou riadiacou konzolou (HMC) a systémom?

Konzola HMC sa pripája k systému cez flexibilný servisný procesor (FSP). Na manažovanie FSP aj hypervisoru Power sa používa proprietárny binárny protokol s názvom NETC (Network Client). Nasledujúca tabuľka uvádza porty, ktoré používa konzola HMC:

Tabuľka 34. Porty na procesore FSP sa používajú na interakciu s konzolou HMC			
Port na procesore FSP	Opis	Verzia protokolu (predvolený režim)	Verzia protokolu (režim NIST)
443	Advanced System Management Interface	HTTPS (TLS 1.2)	HTTPS (TLS 1.2)
30000	NETC	NETC (TLS 1.2). Pre podporu staršieho firmvéru sa použije SSLv3.	NETC (TLS 1.2)
30001	VTerm	NETC (TLS 1.2). Pre podporu staršieho firmvéru sa použije SSLv3.	NETC (TLS 1.2)

Ako zamknúť konzolu HMC?

Ak chcete zvýšiť bezpečnosť svojej infraštruktúry, môžete použiť zariadenie systému ochrany pred narušením (IPS) alebo pridať všetky hardvérové riadiace konzoly a servery IBM Power Systems za firewall. Môžete tiež zakázať sieťové služby v konzole HMC, ak ich nepoužívate vzdialene, alebo ak chcete zamknúť konzolu HMC. Ak chcete zakázať sieťové služby v konzole HMC, vykonajte tieto kroky:

1. Zakážte vzdialené vykonávanie príkazov pomocou portu SSH.
2. Zakážte vzdialený virtuálny terminál (port VTerm).
3. Zakážte vzdialený webový prístup (grafické používateľské rozhranie konzoly HMC a rozhranie API REST).
4. Zablokujte porty vo firewallle pomocou sieťových nastavení konzoly HMC pre každý nakonfigurovaný ethernetový port.

Ako nastaviť konzolu HMC na režim zhody s NIST SP 800-131A?

Počnúc konzolou HMC verzie 8.1.0, keď nastavujete konzolu HMC na režim zhody, zobrazia sa len silné šifry, ktoré podporuje NIST SP 800-131A. Možno sa nebudete môcť pripojiť k starším serverom Power Systems, napríklad k serverom POWER5, ktoré nepodporujú protokol Transport Layer Security (TLS 1.2). Viac informácií o zmene režimu bezpečnosti nájdete na stránke HMC V8R8 NIST mode.

Ako zobrazíť a zmeniť šifry, ktoré používa konzola HMC?

Počnúc konzolou HMC verzie 8.1.0, konzola HMC podporuje bezpečnejšie množiny šifier, ktoré sú definované v NIST 800-131A. Šifry, ktoré sa používajú v predvolenom režime, sú silné. Viac informácií o šifrách šifrovania, ktoré používa konzola HMC, získate spustením príkazu **lshmcencr**. Ak štandardy vašej spoločnosti vyžadujú použitie inej množiny šifier, spustíte príkaz **chhmcencr** a upravte šifry šifrovania.

Ak chcete zobrazíť šifry šifrovania, ktoré používa konzola HMC na zašifrovanie hesla používateľa, spustíte tento príkaz:

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

Ak chcete zobraziť šifry šifrovania, ktoré môže súčasne používať webové používateľské rozhranie konzoly HMC a rozhranie API REST, spustíte tento príkaz:

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

Ak chcete zobraziť šifry šifrovania a algoritmus MAC, ktorý môže používať rozhranie SSH konzoly HMC, spustíte tento príkaz:

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

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

Ako skontrolovať silu certifikátu v konzole HMC?

Samopodpísané certifikáty v konzole HMC používajú SHA256 s 2048-bitovým šifrovaním RSA, ktoré je silné. Ak používate certifikáty podpísané certifikačnou autoritou, nesmiete používať 1024-bitové šifrovanie, ktoré je slabé. Pre konzolu HMC možno používať tieto certifikáty:

- Certifikát podpísaný certifikačnou autoritou možno použiť pre grafické používateľské rozhranie konzoly HMC aj rozhranie API REST (porty 443 a 12443).
- Port 9920 sa používa na komunikáciu medzi konzolami HMC. Tento certifikát nemôžete nahradiť vlastným certifikátom.

Ako vybrať medzi samopodpísaným certifikátom (predvolené) a certifikátom podpísaným certifikačnou autoritou?

Konzola HMC automaticky vygeneruje certifikát počas inštalácie. Z konzoly HMC však môžete vygenerovať požiadavku na podpísanie certifikátu (CSR) a získať nový certifikát, ktorý vydá certifikačná autorita. Tento certifikát môžete nainportovať do konzoly HMC. Nezabudnite tiež získať názov domény pre konzolu HMC. Viac podrobností o manažovaní certifikátov v konzole HMC nájdete v časti [Manažovať certifikáty](#).

Ako auditovať konzolu HMC?

Audit v hardvérových riadiacich konzolách sa zameriava na nakonfigurované šifry a aktivity použitia rôznych používateľov konzoly HMC. Nasledujúce príkazy použite na zobrazenie aktivity použitia rôznych používateľov konzoly HMC:

Tabuľka 35. Šifry, ktoré používa konzola HMC	
Účel	Príkaz
Šifrovanie hesla (globálne nastavenie)	<code>lshmcencr -c passwd -t c</code>
Šifrovanie hesla pre každého používateľa	<code>lshmcusr -Fname:password_encryption</code>
Šifry SSH	<code>lshmcencr -c ssh -t c</code>
SSH MAC	<code>lshmcencr -c sshmac -t c</code>
Šifra, ktorá sa používa pre grafické používateľské rozhranie a rozhranie API REST	<code>lshmcencr -c webui -t c</code>

Nasledujúce príkazy použite na monitorovanie rôznych informácií o konzole a servisných udalostiach na použitie v konzole HMC:

Tabuľka 36. Príkazy na zobrazenie prihlásených používateľov a informácií o konzole alebo servisných udalostiach v konzole HMC

Informácia	Príkaz
Používatelia rozhrania GUI	lslogin -r webui -u
Úlohy rozhrania GUI	lslogin -r webui -t
Používatelia rozhrania CLI	lslogin -r ssh -u
Úlohy rozhrania CLI	lslogin -r ssh -t
Operácie v konzole HMC	lssvcevents -t console -d <number of days>
Operácie v systéme	lssvcevents -t hardware -m <managed system> -d <number of days>

Centralizované udalosti monitorovania pre konzolu HMC: Ak máte veľa hardvérových riadiacich konzol, nastavte súbor `rsyslog` na zhromažďovanie všetkých údajov o použití.

Ako spoločnosť IBM opravuje bezpečnostné zraniteľnosti konzoly HMC?

IBM používa proces reakcie na bezpečnostné incidenty s názvom IBM Product Security Incident Response Team (PSIRT). IBM Product Security Incident Response Team (PSIRT) je globálny tím, ktorý manažuje príjem, prešetrovanie a internú koordináciu informácií o bezpečnostných zraniteľnostiach, ktoré súvisia s ponukami IBM. Komponenty s otvoreným zdrojovým kódom aj komponenty od IBM, ktoré sú dodané s konzolou HMC, sú aktívne monitorované a analyzované. Spoločnosť IBM poskytuje dočasné opravy a bezpečnostné opravy pre všetky podporované vydania konzoly HMC.

Ako sledovať nové dočasné opravy v konzole HMC?

Bezpečnostný bulletin obsahuje informácie o zraniteľnostiach a dočasných opravách pre podporované verzie konzoly HMC. Ak chcete sledovať dočasné opravy v konzole HMC, môžete:

- Prehľadať najnovšie bezpečnostné bulletiny na stránke [IBM Security Bulletin](#).
- Sledovať [@IBMPowerSupp](#) v sieti Twitter a dostávať notifikácie.
- Prihlásiť sa na odber e-mailových notifikácií na stránke [IBM Support](#).

Bezpečnostné profily: GDPR (Global Data Protection Regulation) a PCI-DSS (Payment Card Industry Data Security Standard)

Dozviete sa tu, ako hardvérová riadiaca konzola (HMC) spracúva súkromné informácie používateľov.

Hardvérová riadiaca konzola (HMC) je uzatvorené zariadenie, ktoré neukladá žiadne údaje o držiteľovi karty. Z tohto dôvodu sa na konzolu HMC vzťahuje iba podmnožina požiadaviek a procedúr na vyhodnotenie bezpečnosti zabezpečenia IT, ktoré definuje PCI-DSS. Do konzoly HMC možno nainštalovať iba dôveryhodný kód, ktorý distribuuje spoločnosť IBM. Keď sa v [procese IBM PSIRT](#) nájde nejaká zraniteľnosť, zverejnia sa dočasné opravy. Požiadavky a odporúčania zahŕňajú tieto položky:

Otázky o GDPR

Tabuľka 37. Otázky o GDPR . Nasledujúca tabuľka uvádza informácie o otázkach súvisiacich s GDPR.

Otázky	Odpovede
Aký druh údajov sa ukladá v konzole HMC?	Konzola HMC ukladá konfiguračné informácie o hardvéri Power, informácie o virtualizácii PowerVM a informácie o metrikách výkonu.

Tabuľka 37. Otázky o GDPR . Nasledujúca tabuľka uvádza informácie o otázkach súvisiacich s GDPR. (pokračovanie)

Otázky	Odpovede
Spracúva konzola HMC akékoľvek osobné údaje?	Môžete poskytnúť kontaktné informácie pre funkciu volania domov. Poskytnutie kontaktných informácií pre funkciu volania domov je voliteľné.
Ktoré vopred definované kontá sa používajú na administráciu systému konzoly HMC?	Používateľ administrátora systému používa meno používateľa <i>hscroot</i> .
Súvisí niektoré z kont v konzole HMC so špecifickou osobou?	Nie.
Je povinné poskytnúť osobné údaje v konzole HMC?	Nie. Nemusíte poskytnúť žiadne osobné údaje. Avšak poskytnutie takýchto informácií je voliteľné.
Obsahuje protokolový súbor konzoly HMC nejaké osobné údaje?	Nie.
Je možné úplne a trvalo vymazať osobné údaje?	Áno. Zrušte konfiguráciu funkcie volania domov.

Otázky o PCI-DSS

Tabuľka 38. Otázky o PCI-DSS . Nasledujúca tabuľka uvádza informácie o otázkach súvisiacich s PCI-DSS.

Otázky	Odpovede
Ako nainštalovať a udržiavať konfiguráciu firewallu na ochranu údajov o držiteľovi karty?	Konzola HMC neukladá žiadne údaje o držiteľovi karty ani k nim nepristupuje. Konzola HMC však má konfiguráciu firewallu a používateľ môže riadiť a povoliť špecifické porty.
Môžem použiť dodávateľom poskytnutú predvolenú hodnotu pre systémové heslá a ostatné parametre bezpečnosti?	Pred inštaláciou systému v sieti zmeňte všetky vopred definované heslá používateľa <i>hscroot</i> .
Ako konzola HMC chráni uložené údaje o držiteľovi karty?	Konzola HMC neukladá žiadne údaje o držiteľovi karty ani k nim nepristupuje.
Ako konzola HMC šifruje údaje o držiteľovi karty pri prenose údajov cez otvorené verejné siete?	Konzola HMC neukladá žiadne údaje o držiteľovi karty ani k nim nepristupuje.
Ako používať a pravidelne aktualizovať antivírusové softvérové programy?	Konzola HMC je uzatvorené zariadenie. Z tohto dôvodu nemožno konzolu HMC infikovať malvérom.
Ako vytvoriť a udržiavať bezpečné systémy a aplikácie?	Do svojho systému musíte manuálne nainštalovať vyžadované opravy z webovej lokality IBM Fix Central . Do konzoly HMC možno nainštalovať iba dôveryhodný kód, ktorý distribuuje spoločnosť IBM.
Obmedzuje konzola HMC prístup k údajom o držiteľovi karty?	Konzola HMC neukladá žiadne údaje o držiteľovi karty ani k nim nepristupuje.
Ako priradiť jedinečné ID každej osobe, ktorá má prístup k počítaču?	Túto požiadavku môžete implementovať zaistením, aby neexistovali žiadne zdieľané identifikátory a dodržiavaním politik hesiel.
Ako obmedziť fyzický prístup k údajom o držiteľovi karty?	Konzola HMC neukladá žiadne údaje o držiteľovi karty ani k nim nepristupuje.

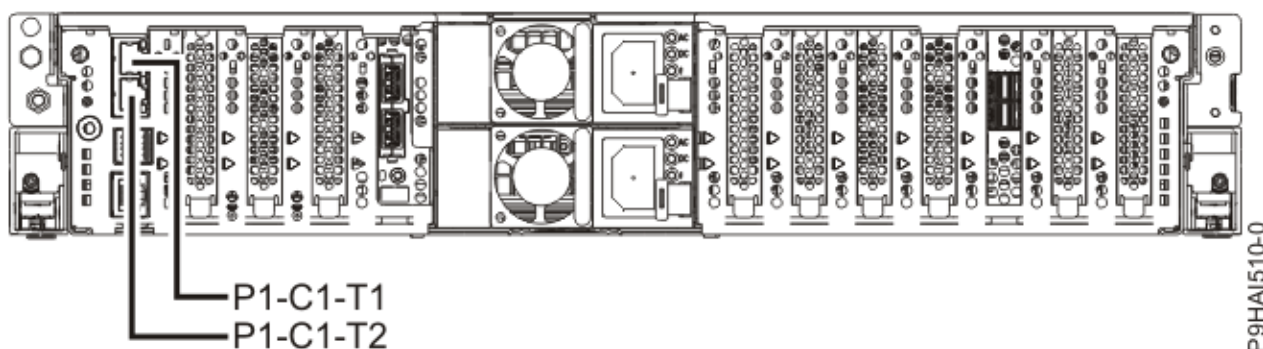
Tabuľka 38. Otázky o PCI-DSS . Nasledujúca tabuľka uvádza informácie o otázkach súvisiacich s PCI-DSS. (pokračovanie)	
Otázky	Odpovede
Ako sledovať a monitorovať prístup k sieťovým prostriedkom a k údajom o držiteľovi karty?	Konzola HMC neukladá žiadne údaje o držiteľovi karty ani k nim nepristupuje.
Ako konzola HMC testuje bezpečnosť systému a procesov?	Na vykonávanie bezpečnostných kontrol vo všetkých vydaných verziách konzoly HMC sa používajú kontrolné nástroje. Kontrolné nástroje zahŕňajú tieto: <i>Qualys, Nessus, testssl, sslscan</i> and <i>ASoC</i> .
Ako udržiavať bezpečnostnú politiku, ktorá zahŕňa bezpečnosť informácií pre zamestnancov a zmluvných partnerov?	Administrátor systému zakáže vzdialené prihlásenie používateľov, aktivuje prihlásenie používateľov podľa potreby a deaktivuje prihlásenie používateľov, keď už nepotrebujú prístup.

Umiestnenia portov konzoly HMC

Umiestnenia portov môžete nájsť pomocou kódov umiestnenia. Obrázky umiestnení portov konzoly HMC použite na mapovanie kódu umiestnenia na umiestnenie portu konzoly HMC v serveri.

Umiestnenia portov konzoly HMC model 5105-22E, 9008-22L, 9009-22A, 9009-22G, 9223-22H a 9223-22S

Tento obrázok a tabuľku použite na mapovanie portov konzoly HMC v 5105-22E, 9008-22L, 9009-22A, 9009-22G, 9223-22H a 9223-22S.

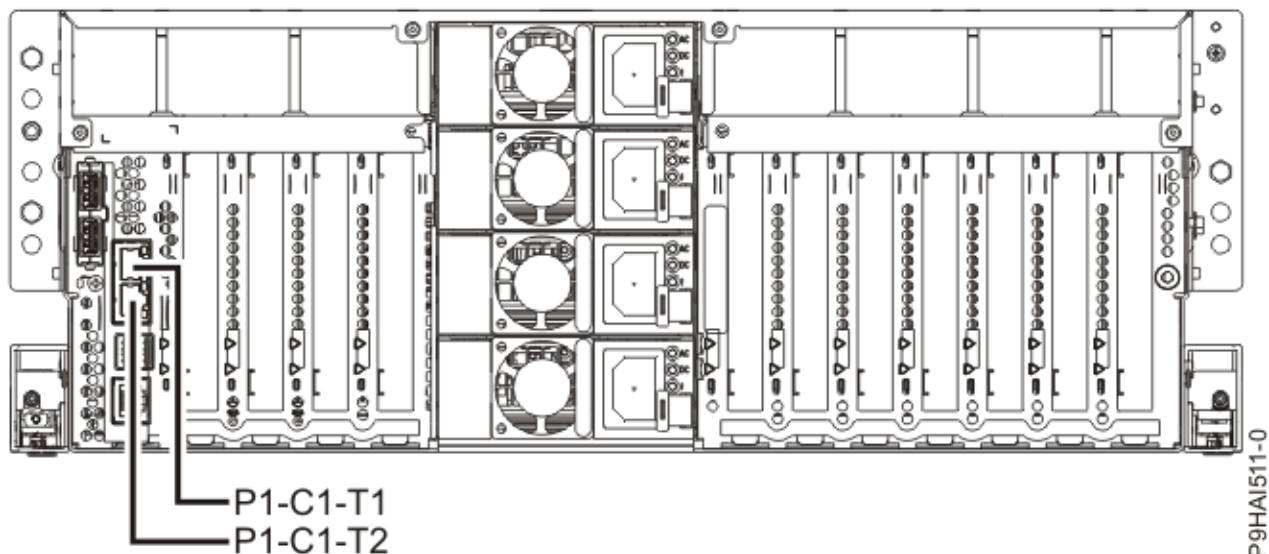


Obrázok 26. Umiestnenia portov konzoly HMC 5105-22E, 9008-22L, 9009-22A, 9009-22G, 9223-22H a 9223-22S

Tabuľka 39. Umiestnenia portov konzoly HMC 5105-22E, 9008-22L, 9009-22A, 9009-22G, 9223-22H a 9223-22S		
Port	Kód fyzického umiestnenia	Identifikačná LED dióda
Port 1 konzoly HMC	Un-P1-C1-T1	Nie
Port 2 konzoly HMC	Un-P1-C1-T2	Nie
Viac informácií o umiestneniach portov konzoly HMC v 5105-22E, 9008-22L, 9009-22A, 9009-22G, 9223-22H alebo 9223-22S nájdete v časti Umiestnenie dielcov a kódy umiestnení pre 9008-22L, 9009-22A, 9009-22G, 9223-22H alebo 9223-22S .		

Umiestnenia portov konzoly HMC model 9009-41A, 9009-41G, 9009-42A, 9009-42G, 9223-42H a 9223-42S

Tento obrázok a tabuľku použite na mapovanie portov konzoly HMC v 9009-41A, 9009-41G, 9009-42A, 9009-42G, 9223-42H a 9223-42S.



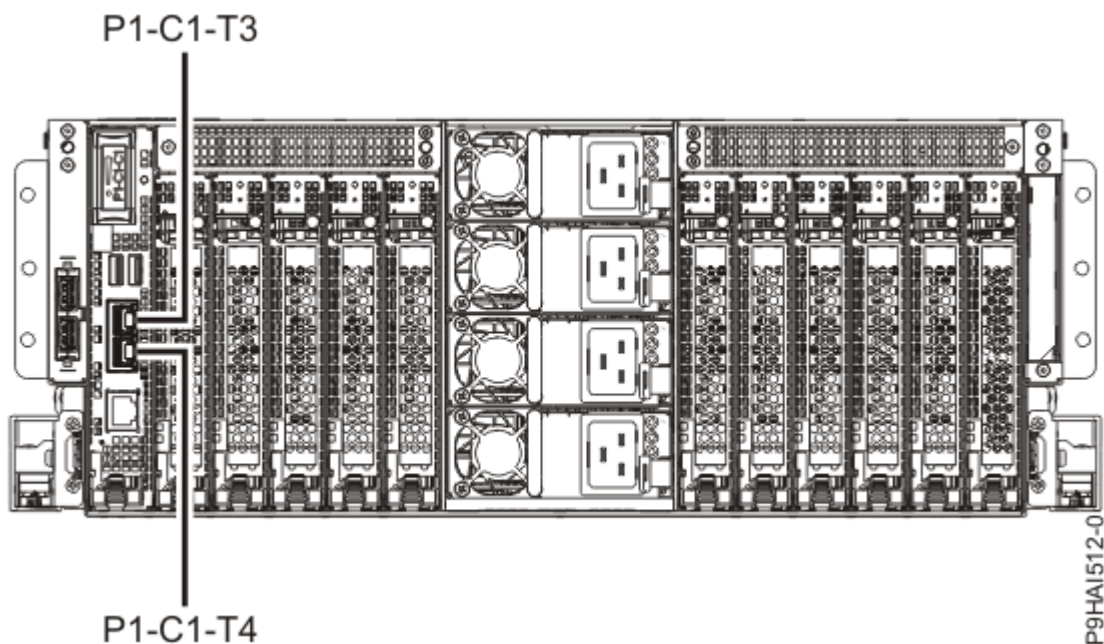
Obrázok 27. Umiestnenia portov konzoly HMC 9009-41A, 9009-41G, 9009-42A, 9009-42G, 9223-42H a 9223-42S

Tabuľka 40. Umiestnenia portov konzoly HMC 9009-41A, 9009-41G, 9009-42A, 9009-42G, 9223-42H a 9223-42S

Port	Kód fyzického umiestnenia	Identifikačná LED dióda
Port 1 konzoly HMC	Un-P1-C1-T1	Nie
Port 2 konzoly HMC	Un-P1-C1-T2	Nie
Viac informácií o umiestneniach portov konzoly HMC v 9009-41A, 9009-41G, 9009-42A, 9009-42G, 9223-42H alebo 9223-42S nájdete v časti Umiestnenie dielcov a kódy umiestnení pre 9009-41A, 9009-41G, 9009-42A, 9009-42G, 9223-42H alebo 9223-42S .		

Umiestnenia portov konzoly HMC model 9040-MR9

Tento obrázok a tabuľku použite na mapovanie portov konzoly HMC v 9040-MR9.

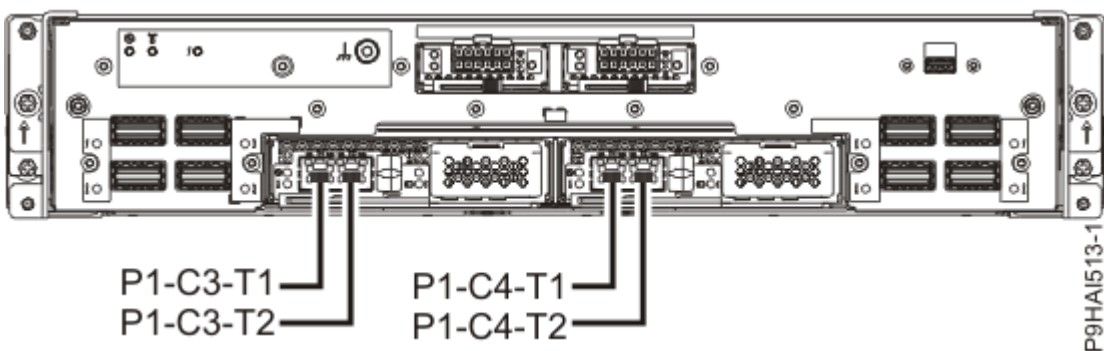


Obrázok 28. Umiestnenia portov konzoly HMC 9040-MR9

Tabuľka 41. Umiestnenia portov konzoly HMC 9040-MR9		
Port	Kód fyzického umiestnenia	Identifikačná LED dióda
Port 1 konzoly HMC	Un-P1-C1-T3	Nie
Port 2 konzoly HMC	Un-P1-C1-T4	Nie
Viac informácií o umiestneniach portov konzoly HMC v 9040-MR9 nájdete v časti Umiestnenie dielcov a kódy umiestnení .		

Umiestnenia portov konzoly HMC model 9080-M9S

Tento obrázok a tabuľku použite na mapovanie portov konzoly HMC v 9080-M9S.



Obrázok 29. Umiestnenia portov konzoly HMC 9080-M9S

Tabuľka 42. Umiestnenia portov konzoly HMC 9080-M9S		
Port	Umiestnenie fyzického portu	Identifikačná LED dióda
Karta servisného procesora 1 - port 1 konzoly HMC	Un-P1-C3-T1	Nie
Karta servisného procesora 1 - port 2 konzoly HMC	Un-P1-C3-T2	Nie

Tabuľka 42. Umiestnenia portov konzoly HMC 9080-M9S (pokračovanie)

Port	Umiestnenie fyzického portu	Identifikačná LED dióda
Karta servisného procesora 2 - port 1 konzoly HMC	Un-P1-C4-T1	Nie
Karta servisného procesora 2 - port 2 konzoly HMC	Un-P1-C4-T2	Nie
Viac informácií o umiestneniach portov konzoly HMC v 9080-M9S nájdete v časti Umiestnenie dielcov a kódy umiestnení .		

Poznámky

Tieto informácie boli vyvinuté pre produkty a služby ponúkané v USA.

Spoločnosť IBM nemusí poskytovať produkty, služby alebo vlastnosti opísané v tomto dokumente v iných krajinách. Informácie o aktuálne dostupných produktoch a službách vo svojej krajine získate od povereného zástupcu spoločnosti IBM. Žiadny odkaz na produkt, program alebo službu spoločnosti IBM nie je myslený tak a ani nenaznačuje, že sa môže používať len tento produkt, program alebo služba spoločnosti IBM. Namiesto nich sa môže použiť ľubovoľný funkčne ekvivalentný produkt, program alebo služba, ktorá neporušuje intelektuálne vlastnícke právo spoločnosti IBM. Vyhodnotenie a kontrola činnosti každého produktu, programu alebo služby, ktorá nepochádza od spoločnosti IBM, je však na zodpovednosti užívateľa.

Spoločnosť IBM môže mať patenty alebo podané prihlášky patentov súvisiace s predmetom opísaným v tomto dokumente. Získanie tohto dokumentu vám neudeľuje žiadnu licenciu na tieto patenty. Žiadosti o licencie môžete zasielať písomne na adresu:

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

SPOLOČNOSŤ IBM POSKYTUJE TÚTO PUBLIKÁCIU "TAK AKO JE" BEZ ZÁRUKY AKÉHOKOĽVEK DRUHU, VYJADRENEJ ALEBO IMPLIKOVANEJ, VRÁTANE (ALE NEOBMEDZENE) IMPLIKOVANÝCH ZÁRUK NEPOŠKODENIA, PREDAJNOSTI ALEBO VHODNOSTI NA KONKRÉTNY ÚČEL. Niektoré jurisdikcie nedovoľujú zrieť sa vyjadrených alebo implikovaných záruk v určitých transakciách, preto sa na vás toto vyhlásenie nemusí vzťahovať.

Tieto informácie môžu obsahovať technické nepresnosti alebo typografické chyby. Tieto informácie sa periodicky menia. Tieto zmeny budú začlenené do nových vydaní publikácie. V produktoch a/alebo v programoch opísaných v tejto publikácii môže spoločnosť IBM bez upozornenia kedykoľvek vykonať vylepšenia a/alebo zmeny.

Všetky odkazy v týchto informáciách na webové lokality, ktoré nevlastní spoločnosť IBM, sú poskytnuté len pre pohodlie a v žiadnom prípade neslúžia ako potvrdenie obsahu týchto webových lokalít. Materiály na týchto webových lokalitách nie sú súčasťou tohto produktu IBM a použitie týchto webových lokalít je na vaše vlastné riziko.

Spoločnosť IBM môže použiť alebo distribuovať všetky vami poskytnuté informácie ľubovoľným spôsobom bez toho, aby voči vám vznikli akékoľvek záväzky.

Údaje o výkone a citované príklady klientov sú poskytnuté iba na ilustratívne účely. Skutočné výsledky výkonu sa môžu líšiť podľa špecifických konfigurácií a prevádzkových podmienok.

Informácie súvisiace s produktmi iných ako od IBM boli získané od dodávateľov týchto produktov, z ich publikovaných oznámení alebo iných verejne prístupných zdrojov. Spoločnosť IBM tieto produkty netestovala a nemôže potvrdiť presnosť ich výkonu, kompatibilitu ani iné parametre súvisiace s produktmi od iných výrobcov. Otázky o schopnostiach produktov nepochádzajúcich od IBM adresujte dodávateľom týchto produktov.

Vyhlásenia týkajúce sa budúceho smerovania alebo zámerov spoločnosti IBM môžu byť zmenené alebo zrušené bez oznámenia a reprezentujú len ciele a zámery spoločnosti.

Všetky ceny spoločnosti IBM sú navrhované predajné ceny stanovené spoločnosťou IBM, sú aktuálne a môžu sa zmeniť bez ohlásenia. Ceny jednotlivých predajcov môžu byť odlišné.

Tieto informácie sú určené len pre účely plánovania. Tu uvedené informácie sa môžu zmeniť pred sprístupnením opisovaných produktov.

Tieto informácie obsahujú príklady údajov a hlásení používaných v každodenných obchodných operáciách. Za účelom čo najväčšej zrozumiteľnosti tieto príklady obsahujú mená osôb, názvy spoločností, pobočiek a produktov. Všetky tieto mená a názvy sú vymyslené a akákoľvek podobnosť so skutočnými ľuďmi a obchodnými podnikmi je čisto náhodná.

Ak si prezeráte elektronickú kópiu týchto informácií, nemusia byť zobrazené fotografie ani farebné ilustrácie.

Nákresy a špecifikácie obsiahnuté v tomto dokumente nesmú byť kopírované ako celok ani čiastočne bez písomného súhlasu spoločnosti IBM.

Spoločnosť IBM pripravila tieto informácie na použitie s uvedenými špecifickými počítačmi. Spoločnosť IBM netvrdí, že sú vhodné aj na iný účel.

Počítačové systémy IBM obsahujú mechanizmy navrhnuté na zníženie možnosti nezisteného poškodenia alebo straty údajov. Riziko sa však nedá vylúčiť úplne. Užívatelia, ktorí zaznamenajú neplánované výpadky, zlyhania systému, kolísania alebo výpadky elektriny alebo zlyhania komponentov, musia skontrolovať presnosť vykonaných operácií a údaje, uložené alebo prenesené systémom v čase resp. približnom čase výpadku alebo zlyhania. Okrem toho, užívatelia si musia vytvoriť procedúry na zaistenie vykonania nezávislej kontroly údajov, pred spoľahnutím sa na takéto údaje v citlivých alebo kritických operáciách. Užívatelia by mali pravidelne kontrolovať webové lokality podpory spoločnosti IBM, či neobsahujú aktualizované informácie o opravy vhodné pre systém a súvisiaci softvér.

Vyhlásenie o homologizácii

Tento produkt nemusí byť certifikovaný vo vašej krajine na pripojenie žiadnym spôsobom k rozhraniam verejných telekomunikačných sietí. Zákon môže pred takýmto pripojením vyžadovať ďalšiu certifikáciu. Ak máte otázky, kontaktujte zástupcu IBM alebo predajcu.

Funkcie na zjednodušenie ovládania pre servery IBM Power Systems

Funkcie na zjednodušenie ovládania pomáhajú používateľom s postihnutím, napríklad obmedzenou mobilitou alebo videním, úspešne používať obsah informačných technológií.

Prehľad

Servery IBM Power Systems zahŕňajú tieto hlavné funkcie na zjednodušenie ovládania:

- Obsluha iba pomocou klávesnice
- Operácie, ktoré používajú program na čítanie obrazovky

Servery IBM Power Systems používajú najnovší štandard W3C, [WAI-ARIA 1.0](http://www.w3.org/TR/wai-aria/) (www.w3.org/TR/wai-aria/), na dosiahnutie zhody s odporúčaním [US Section 508](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) a [Web Content Accessibility Guidelines \(WCAG\) 2.0](http://www.w3.org/TR/WCAG20/) (www.w3.org/TR/WCAG20/). Ak chcete využiť funkcie na zjednodušenie ovládania, použite najnovšie vydanie vášho programu na čítanie obrazovky a najnovší webový prehliadač, ktorý je podporovaný servermi IBM Power Systems.

Online dokumentácia k serverom IBM Power Systems v IBM Knowledge Center podporuje zjednodušené ovládanie. Funkcie na zjednodušenie ovládania v IBM Knowledge Center sú opísané v [sekcii Zjednodušenie ovládania v pomoci IBM Knowledge Center](#) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility).

Navigácia pomocou klávesnice

Tento produkt používa štandardné klávesy.

Informácie o rozhraní

Používateľské rozhrania serverov IBM Power Systems nemajú žiadny obsah, ktorý bliká 2- až 55-krát za sekundu.

Webové používateľské rozhrania serverov IBM Power Systems sa v súvislosti so správnym renderovaním obsahu a poskytovaním použiteľnej skúsenosti spoliehajú na hárky kaskádových štýlov. Aplikácia poskytuje ekvivalentný spôsob pre slabozrakých používateľov, ako používať systémové nastavenia zobrazovania vrátane režimu s vysokým kontrastom. Veľkosť písma môžete riadiť pomocou nastavení zariadenia alebo webového prehliadača.

Webové používateľské rozhranie serverov IBM Power Systems zahŕňa navigačné značky WAI-ARIA, ktoré môžete použiť na rýchlu navigáciu do funkčných oblastí v aplikácii.

Softvér dodávateľa

Servery IBM Power Systems môžu zahŕňať istý softvér dodávateľa, na ktorý sa nevzťahuje licenčná zmluva IBM. Spoločnosť IBM sa žiadnym spôsobom nevyjadruje k funkciám na zjednodušenie ovládania týchto produktov. Kontaktujte dodávateľa a informujte sa o funkciách zjednodušenia ovládania v jeho produktoch.

Súvisiace informácie o zjednodušení ovládania

Okrem štandardného centra služieb IBM a webových lokalít podpory, spoločnosť IBM má telefonickú službu TTY na použitie nepočujúcimi alebo slabo počujúcimi zákazníkmi, ktorí chcú pristupovať k službám predaja a podpory:

Služba TTY
800-IBM-3383 (800-426-3383)
(v Severnej Amerike)

Viac informácií o záväzku spoločnosti IBM poskytovať zjednodušené ovládanie nájdete na lokalite [IBM Accessibility](http://www.ibm.com/able) (www.ibm.com/able).

Aspekty ochrany osobných údajov

Softvérové produkty IBM vrátane softvéru ako riešenia služieb ("Ponuky softvéru") môžu používať súbory cookie alebo iné technológie na zhromažďovanie informácií o používaní produktu. Tieto informácie nám pomáhajú zlepšovať skúsenosť koncového užívateľa, prispôbiť interakcie s koncovým užívateľom alebo ich používame na iné účely. Ponuky softvéru v mnohých prípadoch nezhrmažďujú žiadne informácie, ktoré by mohli viesť k identifikácii ľudí. Niektoré z našich Ponúk softvéru vám môžu pomôcť povoliť zhromažďovanie takých osobných informácií. Ak táto Ponuka softvéru používa súbory cookie na zhromažďovanie informácií, ktoré by mohli viesť k identifikácii ľudí, nižšie nájdete špecifické informácie o tom, ako táto ponuka používa súbory cookie.

V závislosti od nasadených konfigurácií, táto Softvérová ponuka môže používať súbory cookie relácie, ktoré zhromažďujú meno užívateľa a adresu IP každého užívateľa na účely manažmentu relácie. Tieto súbory cookie možno zakázať, ale ich zakázanie tiež zablokuje funkčnosť, ktorú prinášajú.

Ak konfigurácie, ktoré sú nasadené pre túto Ponuku softvéru, vám ako zákazníkovi poskytujú možnosť od koncových užívateľov zhromažďovať informácie, ktoré mohli viesť k identifikácii ľudí, pomocou súborov cookie a iných technológií, mali by ste kontaktovať svojho právneho poradcu a poradiť sa o zákonoch, ktoré sa vzťahujú na takéto zhromažďovanie údajov vrátane požiadaviek na oznámenie a získanie súhlasu.

Viac informácií o používaní rôznych technológií vrátane súborov cookie na tieto účely nájdete na stránke IBM Ochrana osobných údajov na adrese <http://www.ibm.com/privacy> a vo vyhlásení o ochrane osobných údajov spoločnosťou IBM na adrese <http://www.ibm.com/privacy/details/us/en/> v sekcii s názvom Objekty cookie, Web Beacon a iné technológie.

Ochranné známky

IBM, logo IBM a ibm.com sú ochranné známky alebo registrované ochranné známky spoločnosti International Business Machines Corp v mnohých jurisdikciách po celom svete. Ostatné názvy produktov a služieb môžu byť ochranné známky spoločnosti IBM alebo iných spoločností. Aktuálny zoznam ochranných známk spoločnosti IBM nájdete na webovej lokalite [Copyright and trademark information](#).

Registrovaná ochranná známka Linux sa používa na základe sublicencie od Linux Foundation, exkluzívneho majiteľa licencie Linus Torvaldsa, vlastníka známky na celom svete.

Red Hat, JBoss, OpenShift, Fedora, Hibernate, Ansible, CloudForms, RHCA, RHCE, RHCSA, Ceph a Gluster sú ochranné známky alebo registrované ochranné známky spoločnosti Red Hat, Inc. alebo jej dcérskych spoločností v USA a iných krajinách.

Microsoft a Windows sú ochranné známky spoločnosti Microsoft Corporation v USA alebo iných krajinách.

Java a všetky ochranné známky a logá založené na Java sú ochranné známky alebo registrované ochranné známky spoločnosti Oracle alebo jej pobočiek.

Poznámky k elektronickým emisiám

Vyhlásenia pre zariadenia Triedy A

Nasledujúce vyhlásenia pre zariadenia Triedy A sú určené iba pre servery IBM s procesorom POWER9 a jeho komponenty, ak v budúcich informáciách o elektromagnetickej kompatibilitate (EMC) nebudú označené ako Trieda B.

Pri pripájaní monitora k zariadeniu musíte použiť určený kábel monitora a všetky zariadenia na potlačenie rušenia, ktoré sú dodané s monitorom.

Vyhlásenie pre Kanadu

CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)

Vyhlásenie pre EÚ a Maroko

Tento produkt je v súlade s ochrannými požiadavkami Direktívy 2014/30/EU európskeho parlamentu a rady pre harmonizáciu právnych predpisov členských štátov súvisiacimi s elektromagneticou kompatibilitou. Spoločnosť IBM nemôže prevziať zodpovednosť za žiadne zlyhanie vyplývajúce z neodporúčaných úprav produktu, vrátane montáže kariet iných ako od IBM.

Tento produkt môže spôsobovať rušenie, ak sa používa v obytných oblastiach. Takémuto použitiu je nutné predísť, ak používateľ nevykoná špeciálne opatrenia na zníženie elektromagnetických emisií, aby sa zabránilo rušeniu príjmu rádiového a televízneho vysielania.

Varovanie: Toto zariadenie je zariadenie Triedy A podľa CISPR 32. Toto zariadenie môže v rezidenčnom prostredí spôsobovať rádiové rušenie.

Vyhlásenie pre Nemecko

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
E-mail: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 / EN 55032 Klasse A.

Vyhlasenie asociácie Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA)

(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

Toto vyhlásenie sa vzťahuje na produkty s 20 A alebo menej na fázu.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Toto vyhlásenie sa vzťahuje na produkty s viac ako 20 A, jednofázové.

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

Toto vyhlásenie sa vzťahuje na produkty s viac ako 20 A na fázu, trojfázové.

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

Vyhlásenie Voluntary Control Council for Interference (VCCI) pre Japonsko

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

Vyhlásenie pre Kóreu

이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

Vyhlásenie pre Čínsku ľudovú republiku

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。

Vyhlásenie pre Rusko

ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу А. В жилых помещениях оно может создавать радиопомехи, для снижения которых необходимы дополнительные меры

Vyhlásenie pre Taiwan

警告使用者：
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Kontakt na IBM Taiwan

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

Vyhlásenie FCC (Federal Communications Commission) pre USA

Toto zariadenie bolo testované a vyhovuje obmedzeniam pre digitálne zariadenia Triedy A, v súlade s Časťou 15 Pravidiel FCC. Tieto obmedzenia sú navrhnuté na zabezpečenie ochrany proti škodlivým interferenciám, keď zariadenia pracuje v komerčnom prostredí. Toto zariadenie generuje, používa a môže vyžarovať energiu na rádiových frekvenciách, a ak nie je nainštalované v súlade s referenčnou príručkou, môže spôsobiť škodlivé rušenie rádiovkej komunikácie. Prevádzka tohto zariadenia v obývanej oblasti bude pravdepodobne spôsobovať škodlivé rušenie, a v takom prípade bude musieť užívateľ eliminovať rušenie na vlastné náklady.

Je nutné používať správne tienené a uzemnené vodiče a konektory, aby boli splnené emisné limity FCC. Správne káble a konektory sú dostupné od autorizovaných dílerov IBM. Spoločnosť IBM nie je zodpovedná za žiadne rušenie rádiových alebo televíznych frekvencií, spôsobené používaním iných ako odporúčaných vodičov a konektorov alebo spôsobené neoprávnenými zmenami či úpravami tohto zariadenia. Neoprávnené zmeny alebo úpravy by mohli zrušiť oprávnenie užívateľa používať zariadenie.

Toto zariadenie je v súlade s Časťou 15 pravidiel FCC. Prevádzka podlieha týmto dvom podmienkam: (1) toto zariadenie nesmie spôsobovať škodlivé rušenie a (2) toto zariadenie musí akceptovať akékoľvek prijímané rušenie, vrátane rušenia, ktoré môže spôsobovať nežiaducu činnosť.

Zodpovedná strana:

International Business Machines Corporation

New Orchard Road

Armonk, NY 10504

Kontakt na získanie informácií o zhode s FCC: fccinfo@us.ibm.com

Vyhlásenia pre zariadenia Triedy B

Nasledujúce vyhlásenia pre zariadenia Triedy B sú určené pre komponenty, ktoré sú v budúcich informáciách o elektromagnetickej kompatibilite (EMC) označené ako Trieda B.

Pri pripájaní monitora k zariadeniu musíte použiť určený kábel monitora a všetky zariadenia na potlačenie rušenia, ktoré sú dodané s monitorom.

Vyhlásenie pre Kanadu

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

Vyhlásenie pre EÚ a Maroko

Tento produkt je v súlade s ochrannými požiadavkami Direktívy 2014/30/EU európskeho parlamentu a rady pre harmonizáciu právnych predpisov členských štátov súvisiacimi s elektromagnetickou kompatibilitou. Spoločnosť IBM nemôže prevziať zodpovednosť za žiadne zlyhanie vyplývajúce z neodporúčaných úprav produktu, vrátane montáže kariet iných ako od IBM.

Vyhlásenie pre Nemecko

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

E-mail: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55032 Klasse B

Vyhlasenie asociácie Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA)

(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

Toto vyhlásenie sa vzťahuje na produkty s 20 A alebo menej na fázu.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Toto vyhlásenie sa vzťahuje na produkty s viac ako 20 A, jednofázové.

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

Toto vyhlásenie sa vzťahuje na produkty s viac ako 20 A na fázu, trojfázové.

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

Vyhlásenie Voluntary Control Council for Interference (VCCI) pre Japonsko

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

Vyhlásenie pre Taiwan

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

Vyhlásenie FCC (Federal Communications Commission) pre USA

Toto zariadenie bolo testované a vyhovuje obmedzeniam pre digitálne zariadenia Triedy B, v súlade s Časťou 15 Pravidiel FCC. Tieto obmedzenia sú navrhnuté na zabezpečenie ochrany proti škodlivým interferenciám pri inštalácii v obytných priestoroch. Toto zariadenie generuje, používa a môže vyžarovať energiu na rádiových frekvenciách, a ak nie je nainštalované a používané v súlade s pokynmi, môže spôsobiť škodlivé rušenie rádiovkej komunikácie. Nie je však žiadna záruka, že v konkrétnej inštalácii nebude vznikať rušenie. Ak toto zariadenie spôsobuje škodlivé rušenie rádiových alebo televíznych frekvencií, čo sa dá určiť vypnutím a zapnutím zariadenia, užívateľ by sa mal pokúsiť odstrániť toto rušenie vykonaním jedného alebo viacerých z týchto opatrení:

- Preorientovať alebo premiestniť prijímaciu anténu.
- Zväčšiť vzdialenosť medzi zariadením a prijímačom.
- Pripojiť zariadenie do zásuvky na inom okruhu ako je zapojený prijímač.
- Ďalšiu pomoc získate u autorizovaného dileru alebo predstaviteľa servisu IBM.

Je nutné používať správne tienené a uzemnené vodiče a konektory, aby boli splnené emisné limity FCC. Správne káble a konektory sú dostupné od autorizovaných dilerov IBM. Spoločnosť IBM nie je zodpovedná za žiadne rušenie rádiových alebo televíznych frekvencií, spôsobené používaním iných ako odporúčaných vodičov a konektorov alebo spôsobené neoprávnenými zmenami či úpravami tohto zariadenia. Neoprávnené zmeny alebo úpravy by mohli zrušiť oprávnenie užívateľa používať zariadenie.

Toto zariadenie je v súlade s Časťou 15 pravidiel FCC. Prevádzka podlieha týmto dvom podmienkam:

(1) toto zariadenie nesmie spôsobovať škodlivé rušenie a (2) toto zariadenie musí akceptovať akékoľvek prijímané rušenie, vrátane rušenia, ktoré môže spôsobovať nežiaducu činnosť.

Zodpovedná strana:

International Business Machines Corporation
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
Kontakt na získanie informácií o zhode s FCC: fccinfo@us.ibm.com

Podmienky

Oprávnenia na použitie týchto publikácií sa poskytujú len pri dodržaní nasledujúcich podmienok.

Použitelnosť: Tieto podmienky rozširujú podmienky používania pre webovú lokalitu IBM.

Osobné použitie: Tieto informácie môžete reprodukovať pre svoje osobné, nekomerčné použitie za podmienky zachovania všetkých informácií o autorských právach. Bez výslovného povolenia IBM ich nemôžete distribuovať, zobrazovať ani odvádzať práce z týchto informácií ani žiadnej ich časti.

Komerčné použitie: Tieto informácie môžete reprodukovať, distribuovať a zobrazovať výlučne vo vašej spoločnosti za podmienky zachovania všetkých informácií o autorských právach. Bez výslovného povolenia IBM ich nemôžete distribuovať, zobrazovať ani odvádzať práce z týchto informácií ani žiadnej ich časti mimo vašej spoločnosti.

Práva: S výnimkou, ako je uvedené v tomto povolení, na žiadne publikácie, informácie, údaje, softvér alebo iné tu obsiahnuté intelektuálne vlastníctvo nemáte žiadne oprávnenia, licencie ani práva, vyjadrené ani implikované.

IBM si vyhradzuje právo odobrať tu uvedené oprávnenia vždy, podľa vlastného uváženia, keď použitie týchto publikácií škodí jeho záujmom, alebo ak IBM prehlási, že horeuvedené pokyny nie sú striktné dodržiavané.

Tieto informácie nemôžete prevziať ani exportovať okrem prípadu, ak to dovoľujú všetky aplikovateľné zákony a regulácie, vrátane všetkých zákonov a regulácií USA pre export.

IBM NERUČÍ ZA OBSAH TÝCHTO PUBLIKÁCIÍ. PUBLIKÁCIE SÚ POSKYTNUTÉ "TAK AKO SÚ" A BEZ ZÁRUKY AKÉHOKOĽVEK DRUHU, VYJADRENEJ ALEBO IMPLIKOVANEJ, VRÁTANE (ALE NEOBMEDZENE) IMPLIKOVANÝCH ZÁRUK PREDAJNOSTI, NEPOŠKODENIA A VHODNOSTI NA KONKRÉTNY ÚČEL.

