

Power Systems

*Inštalácia IBM Power System S922
(9009-22A a 9009-22G), IBM Power
System H922 (9223-22H) alebo IBM
Power System H922S (9223-22S)*



Poznámka

Pred použitím týchto informácií a nimi podporovaného produktu si prečítajte informácie v časti “Bezpečnostné informácie” na strane v, “Poznámky” na strane 31, manuál *IBM Systems Safety Notices*, G229-9054, a publikáciu *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

Obsah

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

Inštalácia IBM Power System S922 (9009-22A a 9009-22G), IBM Power System H922 (9223-22H) alebo IBM Power System H922S (9223-22S).....	1
--	----------

Montáž servera určeného do stojana.....	1
Nevyhnutné požiadavky pre montáž servera do stojana.....	1
Skompletizovanie inventára pre server.....	1
Určenie a označenie umiestnenia v stojane.....	2
Pripevnenie montážneho hardvéru k stojanu.....	3
Montáž systému do stojana.....	7
Montáž ramena na organizáciu káblov.....	9
Zapájanie káblov servera a nastavenie konzoly.....	12
Zapájanie káblov servera a pripojenie rozširujúcich jednotiek.....	18
Vykonanie nastavenia servera.....	19
Nastavenie vopred namontovaného servera.....	22

Poznámky.....	31
----------------------	-----------

Funkcie na zjednodušenie ovládania pre servery IBM Power Systems.....	32
Aspekty ochrany osobných údajov	33
Ochranné známky.....	33
Poznámky k elektronickým emisiám.....	34
Vyhlásenia pre zariadenia Triedy A.....	34
Vyhlásenia pre zariadenia Triedy B.....	37
Podmienky.....	39

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.

Vyhlasenie 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. Aby ste predišli úrazu 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.
- 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.
- Ak nájdete ľubovoľné nebezpečné stavy, nepokračujte v kontrole.
- 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.



NEBEZPEČENSTVO:

- 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.

Odpojenie:

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, poškrabaniu a priškriknutiu. (D005)

(R001, časť 1 z 2):



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

- Ťažké zariadenie – pri chybnnej 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 stole 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. Skontrolujte 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.) Nevytahujte ani nemontujte žiadnu zásuvku alebo vlastnosť, ak k stojanu nie sú pripojené stabilizačné konzoly stojana alebo ak stojan nie je priskrutkovaný k podlahe. Nevytahujte 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 zlepšuje 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)

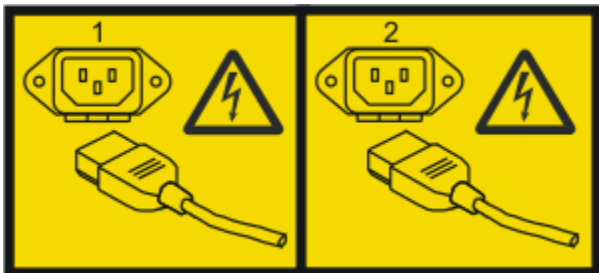


NEBEZPEČENSTVO: Zariadenia namontované v stojane nie sú určené na používanie ako police ani pracovné priestory. Na zariadenia namontované v stoje neumiestňujte žiadne predmety. Okrem toho sa neopierajte o zariadenia namontované v stojane a nepoužívajte ich na stabilizovanie polohy svojho tela (napríklad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

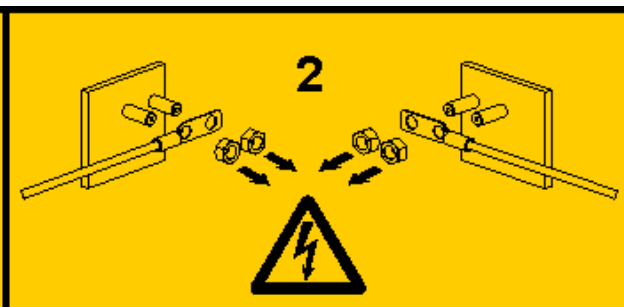
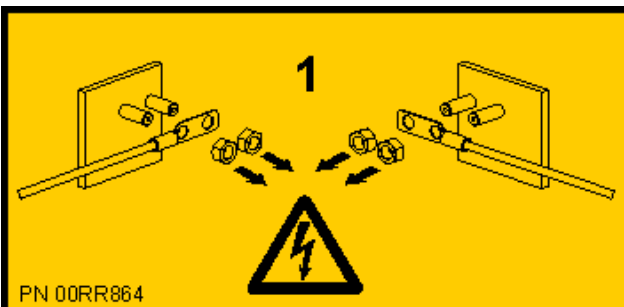


alebo



alebo





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:

- Nehádzajte 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 zaťažný pri transporte cez veľké rampy ani ako náhrada za špecializované nástroje, ako sú nízkozdvižné vozíky, motorizované nízkozdvižné vozíky, vysokozdvižné 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 nakladacu 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 ZATAŽENIA, 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 zdvíhaka. Nie je to schod.
- Nelezte na stožiar.
- Nepoužívajte poškodený alebo nefunkčný ZDVIHÁK.
- Na mieste pod plošinou hrozí rozmačknutie alebo priškrípnutie. 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 kabelážou nevystavenými poveternostným vplyvom. Porty tohto zariadenia, určené do vnútorných priestorov, *nesmú* byť kovom pripojené k rozhraniam, 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 kabeláže 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 IBM Power System S922 (9009-22A a 9009-22G), IBM Power System H922 (9223-22H) alebo IBM Power System H922S (9223-22S)

Dozviete sa tu o inštalácii serverov IBM Power System S922 (9009-22A a 9009-22G), IBM Power System H922 (9223-22H) alebo IBM Power System H922S (9223-22S).

Montáž servera určeného do stojana

Dozviete sa tu o montáži servera určeného do stojana.

Nevyhnutné požiadavky pre montáž servera do stojana

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

Informácie o úlohe

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

- Najnovšia verzia tohto dokumentu sa udržiava online. Pozrite si časť Inštalácia IBM Power System S922 (9009-22A a 9009-22G), IBM Power System H922 (9223-22H) alebo IBM Power System H922S (9223-22S) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9egh/p9egh_roadmap.htm).
- Ak plánujete inštaláciu servera, pozrite si časť Plánovanie pre systém (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9had/p9had_90x_kickoff.htm).
- Ak používate hardvérovú riadiacu konzolu (HMC), pozrite si časť Aktualizácia hardvérovej riadiacej konzoly (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9eh6/p9eh6_updatehmc.htm).

Pred montážou servera zvažte tieto nevyhnutné požiadavky:

Procedúra

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

- Skrutkovač Phillips
- Skrutkovač s plochou hlavou
- Stojan s priestorom štyroch jednotiek

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).

2. Skontrolujte, či máte jednu z týchto konzol:

- hardvérová riadiaca konzola (HMC): Ak chcete manažovať systémy s procesorom POWER9, konzola HMC musí mať verziu 9, vydanie 9.2.0 alebo novšie.
- Grafický monitor s klávesnicou a myšou.
- Monitor tty (teletype) s myšou.

Skompletizovanie inventára pre server

Tieto informácie použijete na skompletizovanie inventára pre svoj server.

Informácie o úlohe

Ak chcete skompletizovať inventár, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. Skontrolujte, či ste dostali všetky objednané škatule.
2. Rozbaľte komponenty servera podľa potreby.
3. Pred montážou každého komponentu servera skompletizujte inventár dielcov vykonaním týchto krokov:
 - a. Nájdite zoznam inventára pre svoj server.
 - b. Skontrolujte, či ste dostali všetky objednané dielce.

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

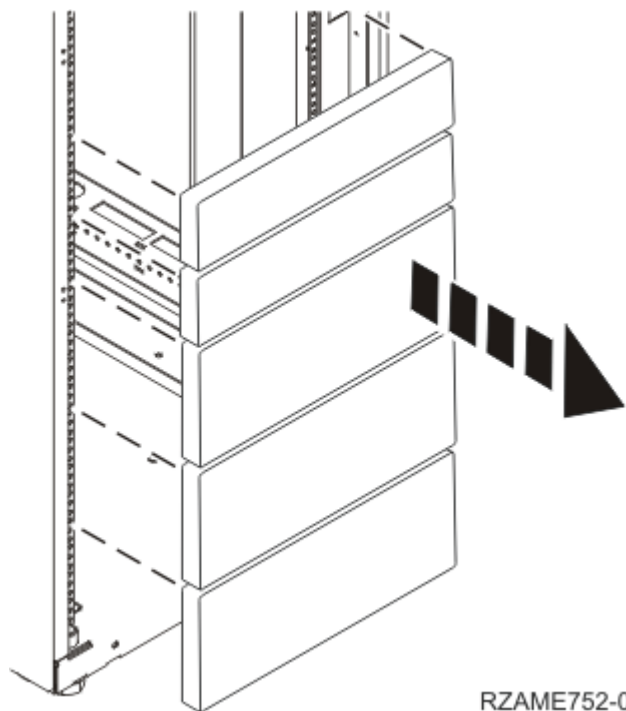
Môže byť potrebné určiť, kam do stojana namontovať systémovú jednotku.

Informácie o úlohe

Ak chcete určiť, kam namontovať systémovú jednotku do stojana, vykonajte tieto kroky:

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 zvážte 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. Detaily nájdete v časti Obrázok 1 na strane 3.



Obrázok 1. Demontáž panelov výplne

4. Určite miesto pre systém v stojane. Poznačte si miesto EIA.

Poznámka: Jednotka EIA vášho stojana je tvorená zoskupením troch otvorov.

5. Stojac tvárou k prednej časti stojana a pracujúc z pravej strany stojana, pomocou pásky, značkovača alebo ceruzky označte dva najspodnejšie otvory najspodnejšej jednotky EIA. Potom označte najspodnejší otvor na jednotke EIA bezprostredne nad touto jednotkou EIA.
6. Zopakujte krok "5" na strane 3 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 spodný otvor v jednotke EIAa horný otvor v jednotke EIA.
10. Označte zodpovedajúce otvory na ľavej strane stojana.

Pripevnenie montážneho hardvéru k stojanu

Môže byť potrebné pripevniť montážny hardvér k stojanu. Na vykonanie tejto úlohy použite túto procedúru. Tieto informácie majú podporiť bezpečné a spoľahlivé fungovanie, zahŕňajú obrázky súvisiacich hardvérových komponentov a ukazujú, ako tieto komponenty vzájomne súvisia.

Informácie o úlohe

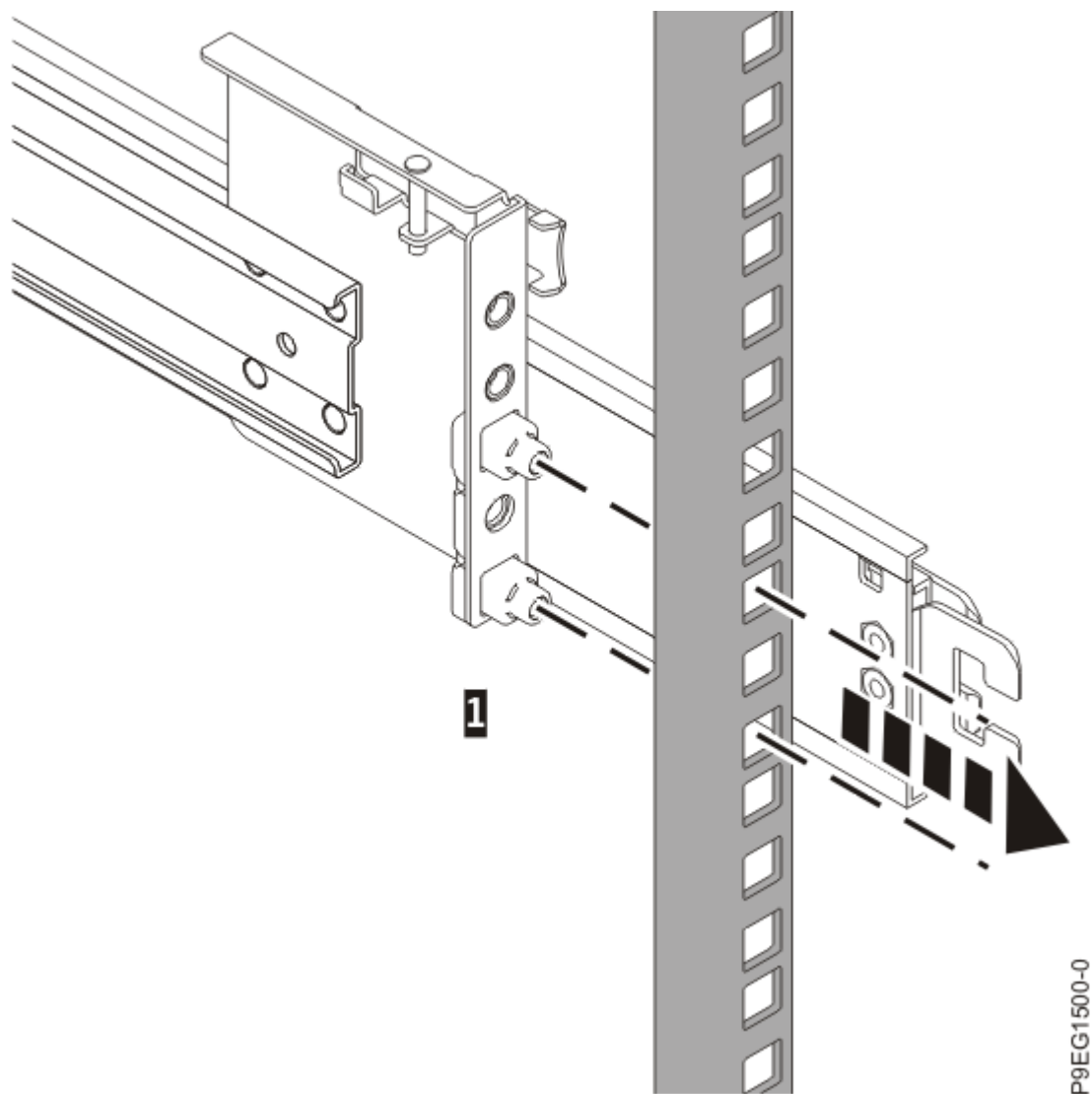


Varovanie: skontrolujte, či máte správne koľajničky a fittingy pre svoj stojan, aby ste predišli poruche stojana a nevystavili svoju osobu a jednotku možnému nebezpečenstvu. Ak má váš stojan podpornú obrubu so štvorcovými otvormi alebo podpornú obrubu so závitovými otvormi, zaistíte, aby koľajničky a 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.

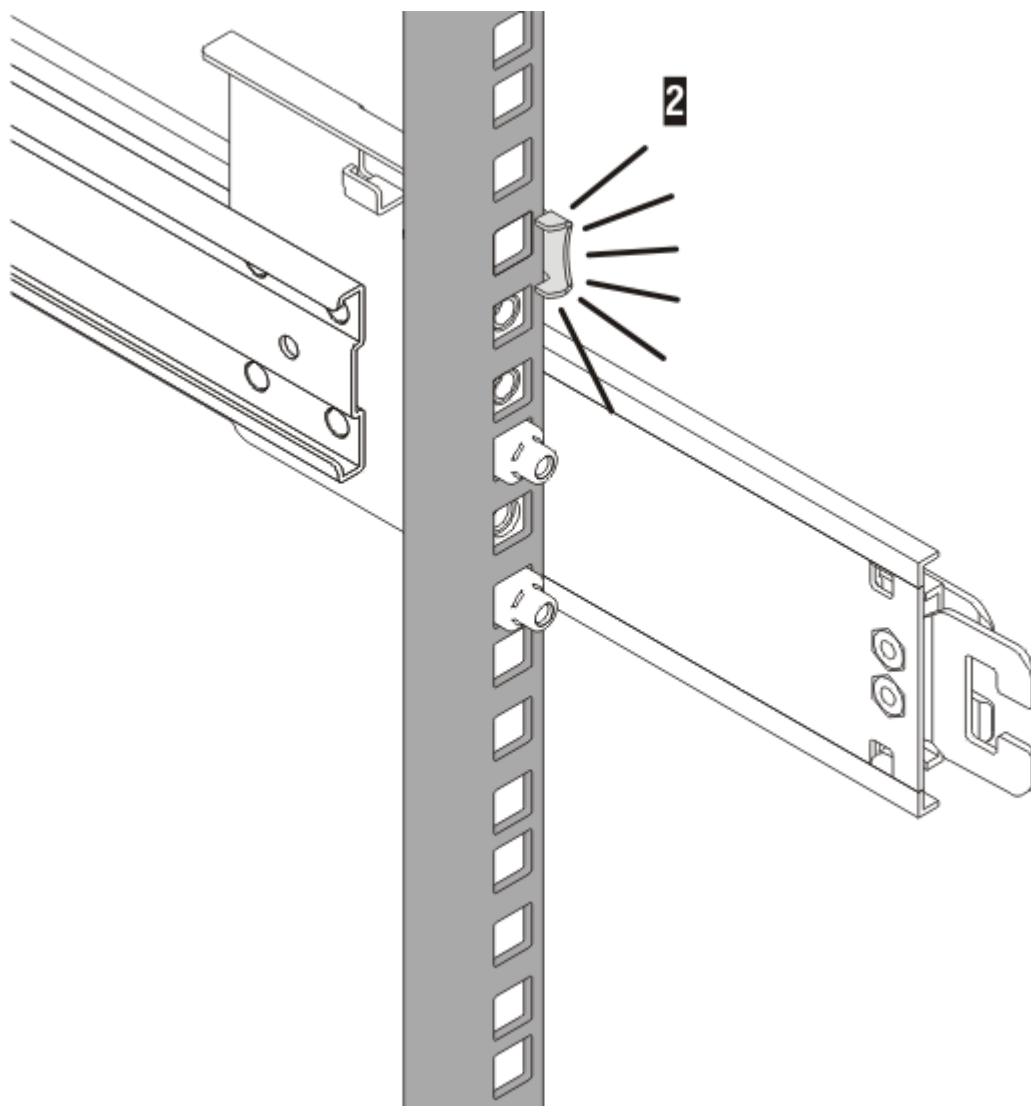
Ak chcete do stojana namontovať hardvér pre montáž do stojana, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. Na prednej strane stojana zarovnajte koniec kolíky na konci ľavej koľajničky (1) so zadnou časťou stojana.



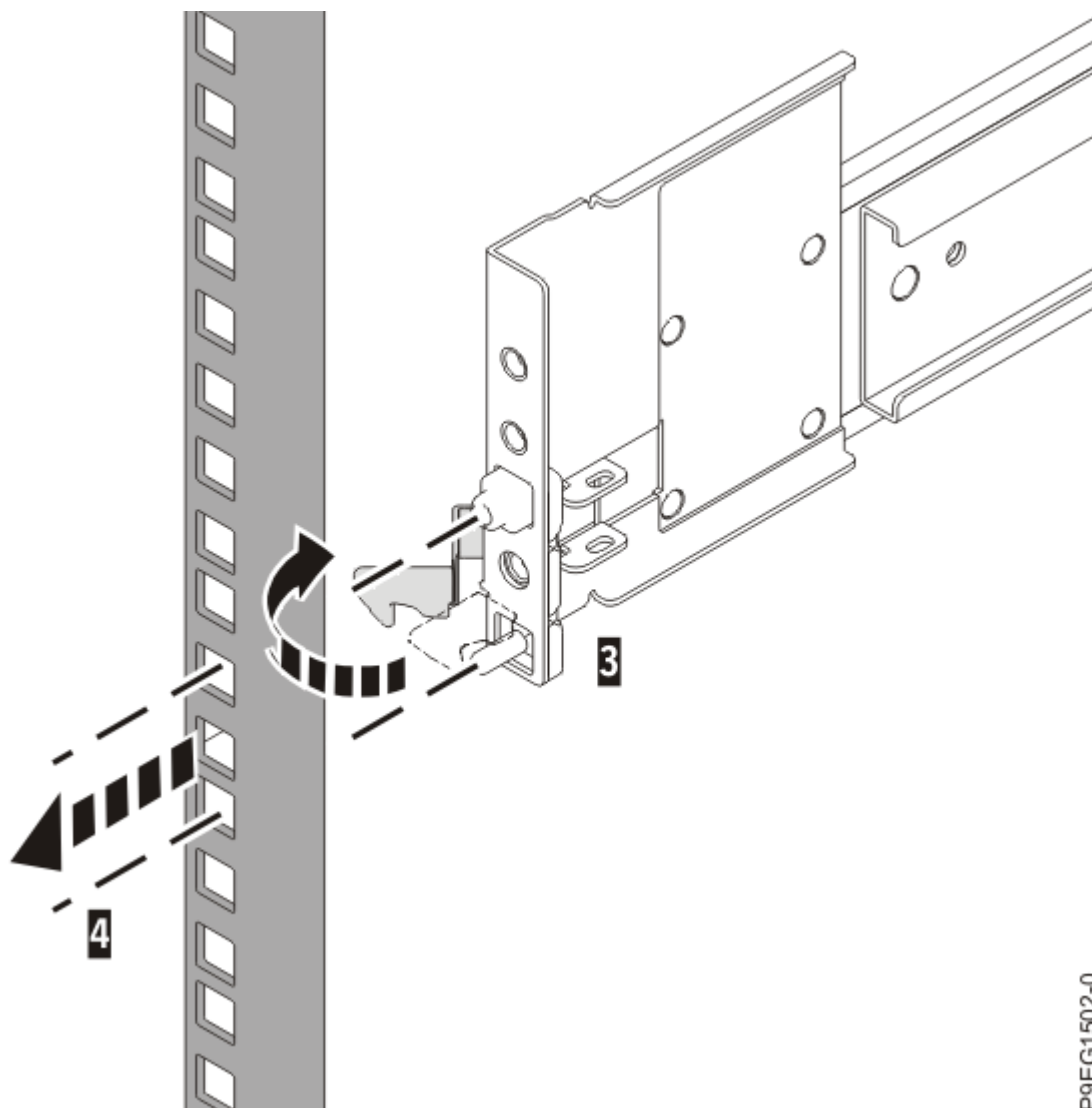
Obrázok 2. Zarovnanie konca ľavej koľajničky so zadnou stranou stojana
2. Zatláčajte koľajničku do zadných obrúb stojana, aby zapadli na miesto (2).



P9EG1501-0

Obrázok 3. Zatlačenie koľajničiek do zadných obrúb stojana, aby zapadli na miesto

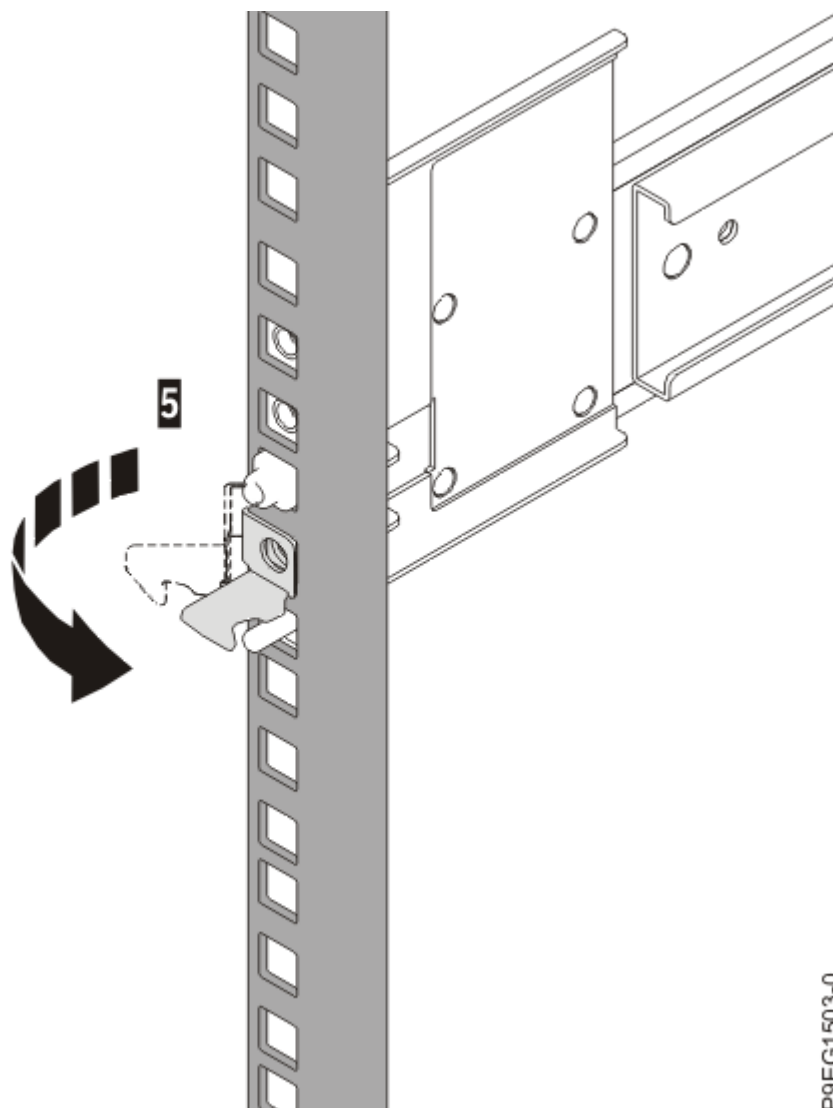
3. Otočte uchytávaciu konzolu koľajničky von **(3)** a potiahnite predok koľajničky smerom k predku stojana, aby sa kolíky zarovnali so správnymi otvormi v stojane **(4)**.



P9EG1502-0

Obrázok 4. Otočenie uchyťavacej konzoly a zarovnanie kolíkov

4. Otáčajte uchyťavaciu konzolu koľajničky, aby zapadla na obrubu stojana (5).



Obrázok 5. Zamknutie uchytávacej konzoly koľajničky na obrube stojana
5. Zopakujte tieto kroky pre pravú koľajničku.

Montáž systému do stojana

Túto procedúru použite na montáž systému do stojana.

Informácie o úlohe



Varovanie:

- Zápätný náramok na ochranu pred elektrostatickým výbojom (ESD) pripojte k prednému konektoru ESD, zadnému konektoru ESD alebo nenafarbenému kovovému povrchu svojho hardvéru, aby ste zabránili poškodeniu hardvéru elektrostatickým výbojom.
- Keď používate zápätný náramok na ochranu pred elektrostatickým výbojom (ESD) dodržujte všetky procedúry súvisiace s elektrickou bezpečnosťou. Zápätný náramok na ochranu pred elektrostatickým výbojom (ESD) sa používa na odvod statickej elektriny. Nezvyšuje ani neznižuje možnosť úrazu elektrickým prúdom pri používaní alebo práci s elektrickými zariadeniami.
- Ak nemáte zápätný náramok na ochranu pred elektrostatickým výbojom (ESD), pred vybratím produktu z ochranného obalu a namontovaním alebo demontovaním hardvéru sa dotknite nenafarbeného kovového povrchu aspoň na 5 sekúnd.

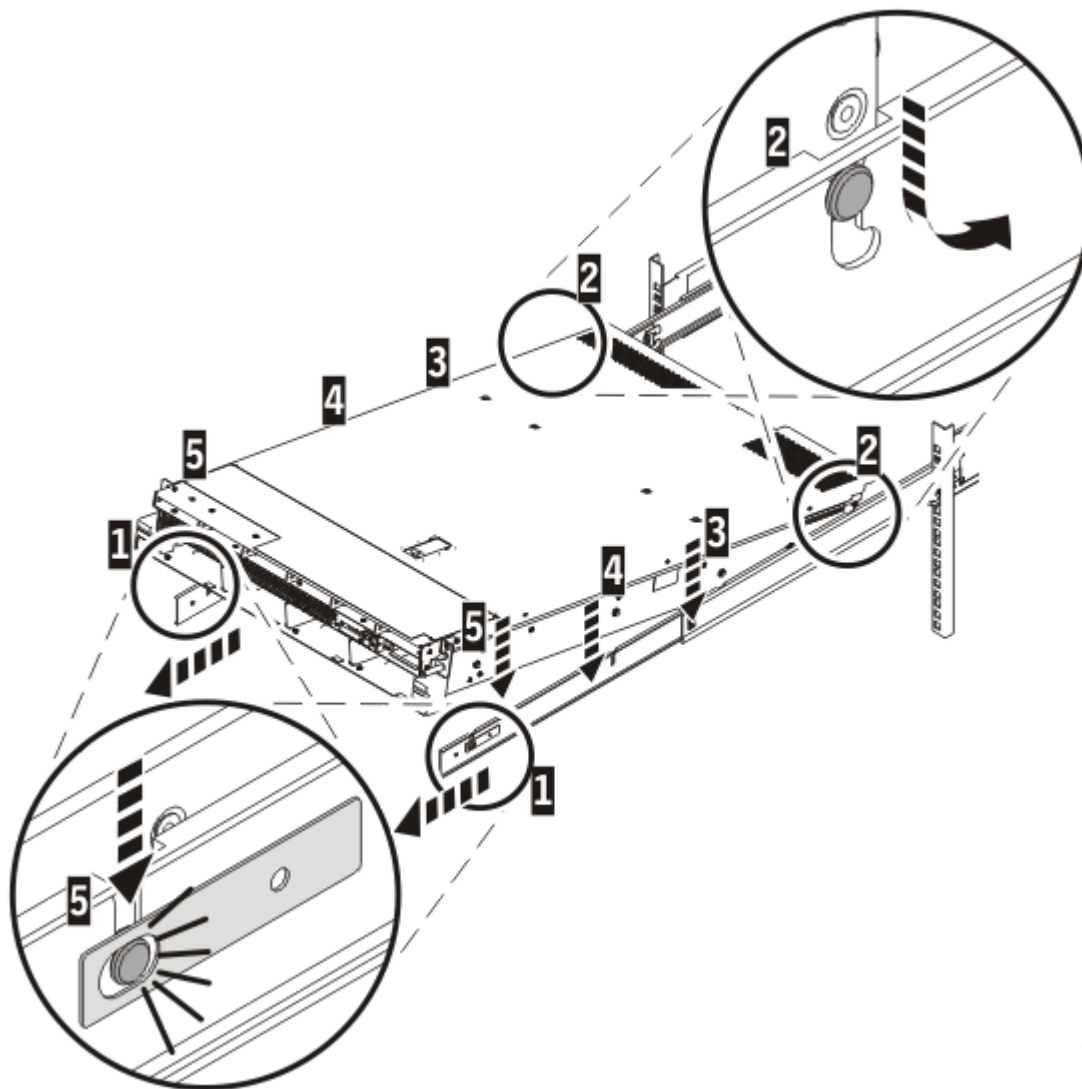


POZOR: Montáž tohto systému do stojana vyžaduje tri osoby.

Ak chcete namontovať systém do stojana, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

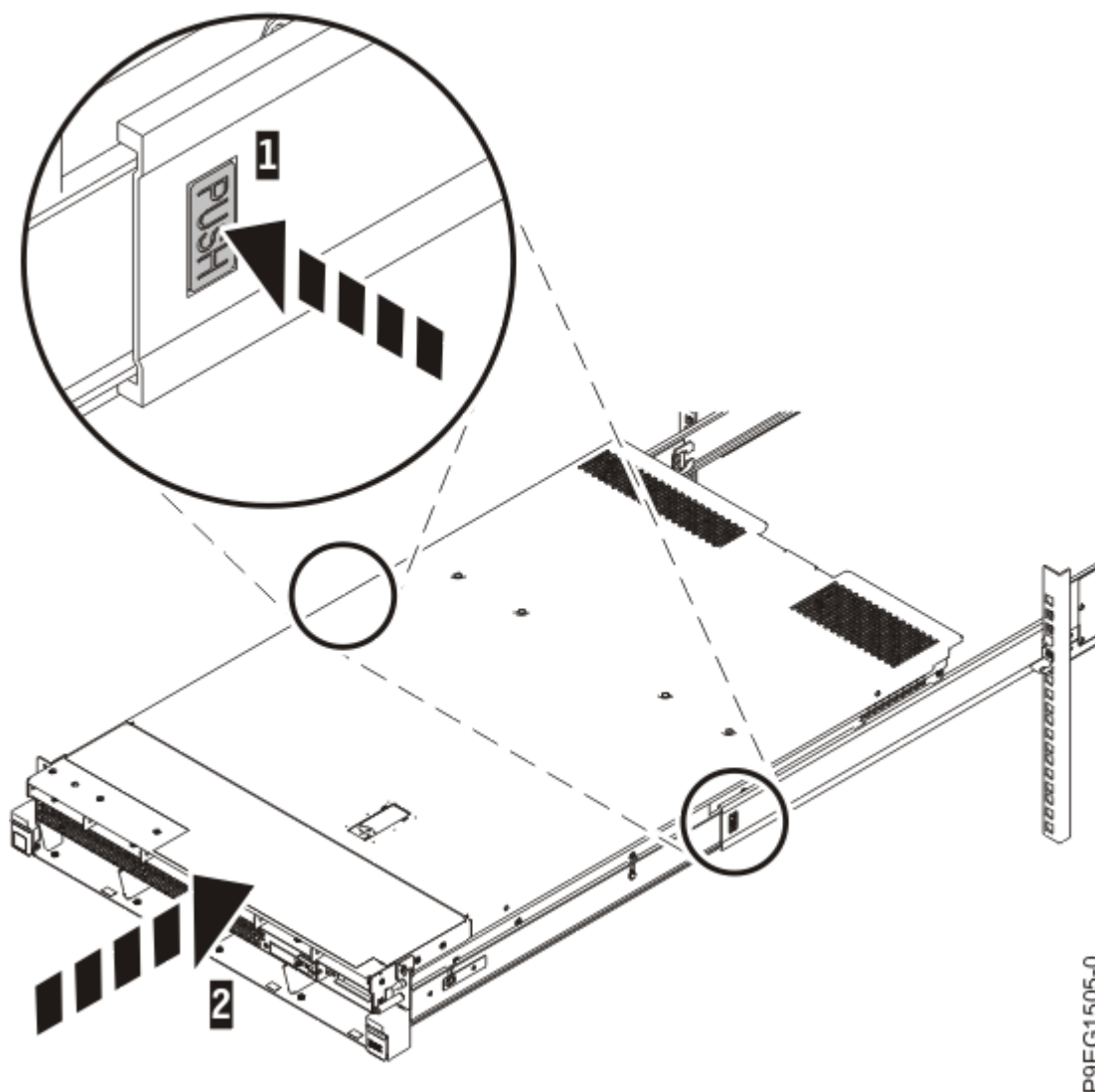
1. Odstráňte prepravný kryt zo zadnej a prednej časti systému, ak je prítomný.
2. Vysuňte posuvné koľajničky dopredu (**1**), aby s kliknutím zapadli na miesto. Opatrne zdvihnite server a nakloňte ho do pozície nad posuvnými koľajničkami, aby hlavičky zadných kolíkov (**2**) na serveri boli zarovnané so zadnými otvormi (**2**) na posuvných koľajničkách. Posúvajte server nadol, aby hlavičky zadných kolíkov zapadli do dvoch zadných otvorov. Potom pomaly dávajte dole predok servera (**3**), (**4**), aby hlavičky zvyšných kolíkov zapadli do zvyšných otvorov na posuvných koľajničkách. Zaistite, aby sa predná blokovacia úchytka (**5**) posúvala nad hlavičkami kolíkov, kým nezapadne na miesto.



P9EG1504-0

Obrázok 6. Umiestnite server na montážny hardvér

3. Potlačte uvoľňovacie tlačidlá na oboch koľajničkách (**1**) a zatlačte celý server (**2**) do stojana, aby zapadol na miesto.



Obrázok 7. Potlačte uvoľňovacie tlačidlá na oboch koľajničkách a zatlačte celý server do stojana.

Montáž ramena na organizáciu káblov

Rameno na organizáciu káblov sa používa na efektívne vedenie káblov, aby ste mali náležitý prístup k zadnej časti systému. Túto procedúru použijete na montáž ramena na organizáciu káblov.

Informácie o úlohe

Ak chcete namontovať rameno na organizáciu káblov, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

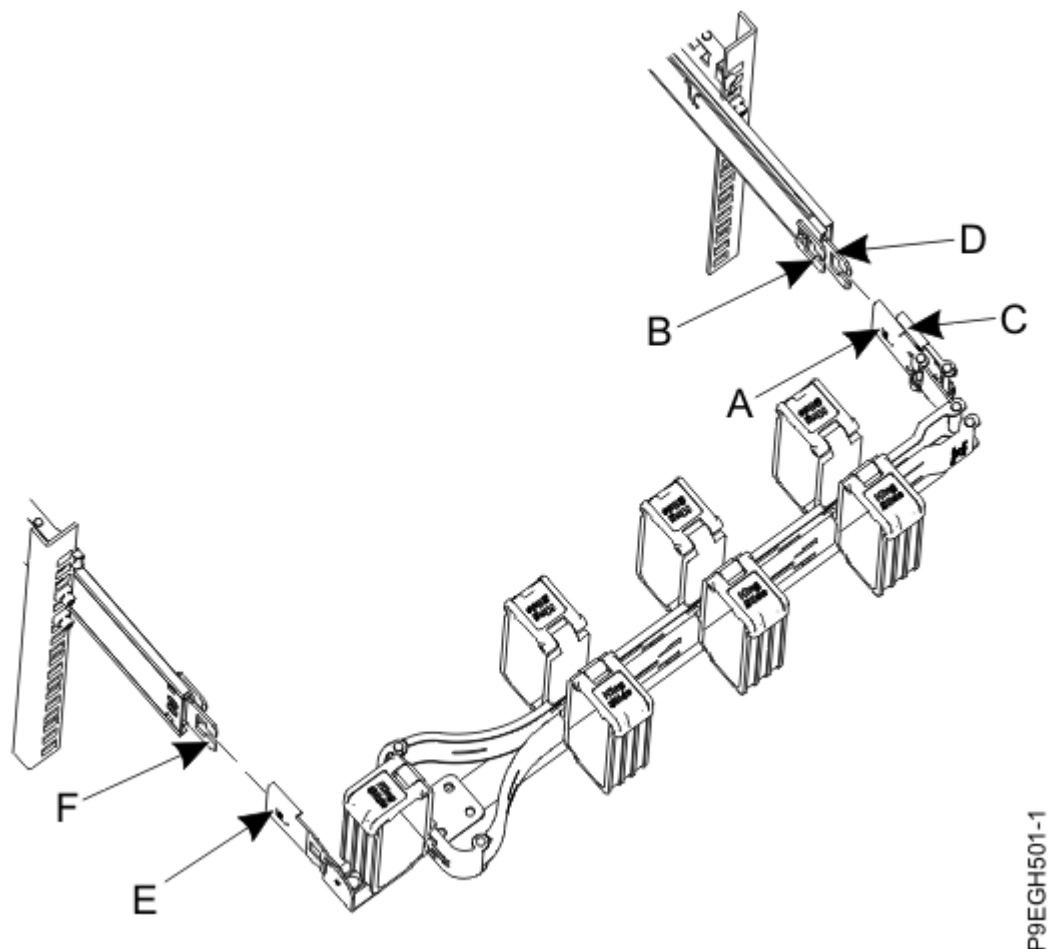
1. Skontrolujte, či máte nasledujúce dielce.

Položka Opis

- A** Vnútrovná úchytka ramena na organizáciu káblov
- B** Vnútrovná montážna konzola
- C** Vonkajšia úchytka ramena na organizáciu káblov
- D** Vonkajšia montážna konzola
- E** Úchytka rozšírenia

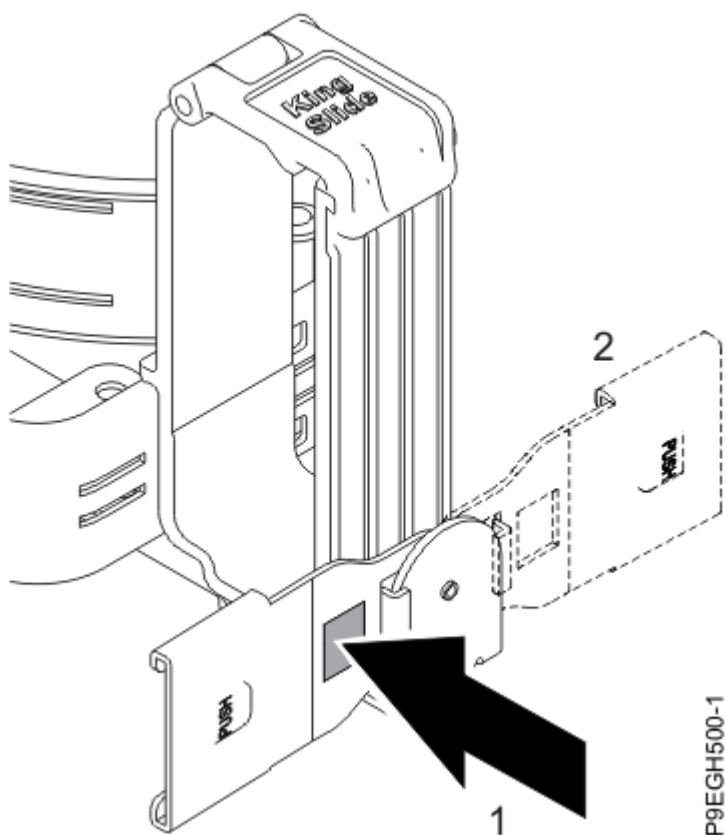
Položka Opis

F Vonkajšia úchytka ramena na organizáciu káblov



Obrázok 8. Relatívne pozície dielcov ramena na organizáciu káblov pred zostavením

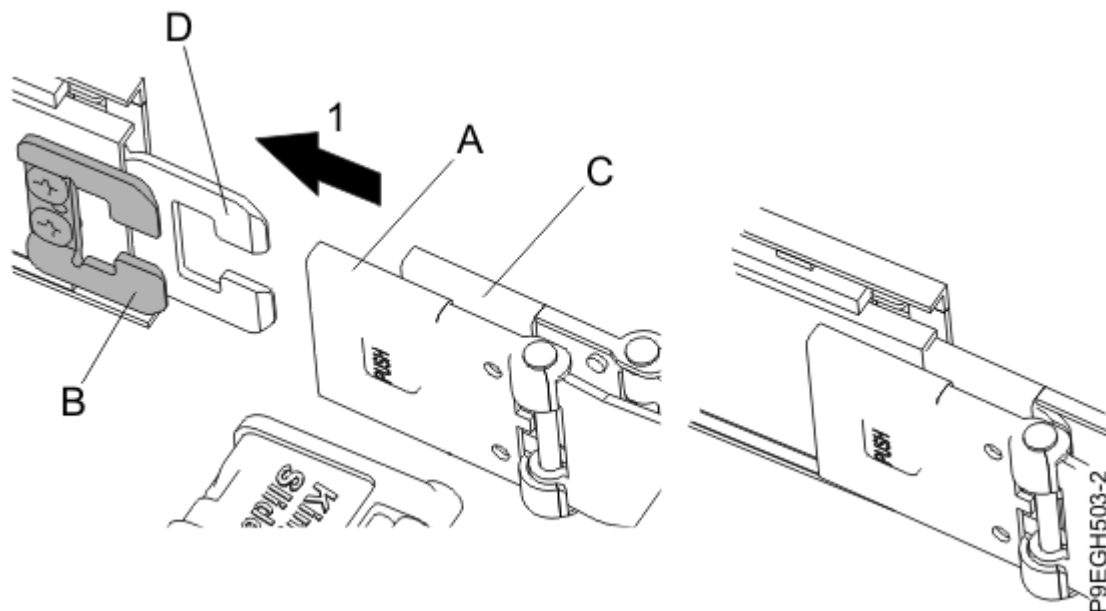
2. Rameno na organizáciu káblov možno namontovať na ľubovoľnú stranu servera. Pre účely tejto procedúry je znázornené, že ju montujete na pravej strane, kým stojíte tvárou k serveru zozadu. Ak chcete namontovať rameno na organizáciu káblov na druhú stranu stojana, môžete stlačiť tlačidlo na úchytku rozšírenia **(1)**, aby sa otočila opačným smerom **(2)**.



Obrázok 9. Otočenie úchytky rozšírenia ramena na organizáciu káblov

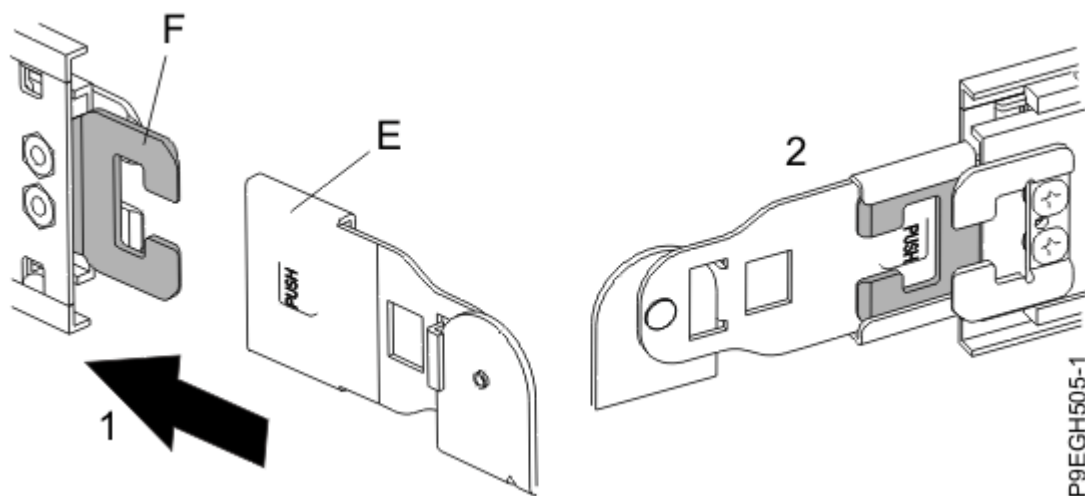
3. Vložte vnútornú úchytку ramena na organizáciu káblov (A) do vnútornej montážnej konzoly (B), aby vonkajšia montážna konzola (D) zapadla na miesto.

Poznámka: Keď je systém umiestnený v servisnej pozícii, zaistite, aby bol medzi každým ramenom stredný kolík, aby sa predišlo poškodeniu.



Obrázok 10. Vloženie montážnych konzol

4. Na opačnej strane stojana vložte úchytку rozšírenia (E) do vonkajšej úchytky ramena na organizáciu káblov (F), aby zapadla na miesto.



Obrázok 11. Pripevnenie úchytky rozšírenia k ramenu na organizáciu káblov a vonkajšej úchytky ramena na organizáciu káblov

5. Ak chcete previesť káble cez rameno na organizáciu káblov, stlačte úchytky na ramene na organizáciu káblov, aby sa otvorili koše, prevedte káble cez rameno a znova zablokujte koše, aby boli správne nasadené.

Zapájanie káblov servera a nastavenie konzoly

Váš výber konzoly, monitora alebo rozhrania závisia od toho, či vytvárate logické oddiely, ktorý operačný systém inštalujete do primárneho oddielu a či inštalujete Virtual I/O Server (VIOS) v jednom zo svojich logických oddielov.

Určenie, ktorú konzolu použiť

Váš výber konzoly, monitora alebo rozhrania závisia od toho, či vytvárate logické oddiely, ktorý operačný systém inštalujete do primárneho oddielu a či inštalujete Virtual I/O Server (VIOS) v jednom zo svojich logických oddielov.

Pozrite si návod na výber vhodnej konzoly, rozhrania a terminálu v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 1. Dostupné typy konzoly				
Typ konzoly	Operačný systém	Logické oddiely	Vyžadovaný kábel	Pokyny na pripojenie káblov
Terminál ASCII	AIX, Linux® alebo VIOS	Áno pre VIOS, nie pre AIX a Linux	Sériový kábel vybavený nulovým modemom	“Zapájanie káblov medzi serverom a terminálom ASCII” na strane 13
hardvérová riadiaca konzola (HMC)	AIX, IBM i, Linux alebo VIOS	Áno	Ethernet (alebo prekrížený kábel)	“Zapájanie káblov medzi serverom a konzolou HMC” na strane 14.
Operačná konzola	IBM i	Áno Na manažovanie existujúcich oddielov IBM i použite Operačnú konzolu.	Ethernetový kábel pre sieťové pripojenie	“Zapájanie káblov servera a prístup k operačnej konzole” na strane 15

Tabuľka 1. Dostupné typy konzoly (pokračovanie)

Typ konzoly	Operačný systém	Logické oddiely	Vyžadovaný kábel	Pokyny na pripojenie káblov
Klávesnica, video a myš (KVM)	Linux alebo VIOS	Áno	Monitor a káble USB s KVM	“Pripojenie klávesnice, videa a myši k serveru” na strane 18

Zapájanie káblov medzi serverom a terminálom ASCII

Ak nevytvárate logické oddiely, na manažovanie servera s operačným systémom AIX, Linux alebo VIOS môžete použiť terminál ASCII. Z terminálu ASCII môžete pristúpiť k rozhraniu Advanced System Management Interface (ASMI) a vykonať ďalšie úlohy inštalácie.

Informácie o úlohe

Terminál ASCII je pripojený k serveru cez sériovú linku. Rozhranie ASCII pre ASMI poskytuje podmnožinu funkcií webového rozhrania. Terminál ASCII pre rozhranie ASMI je k dispozícii iba v prípade, ak je systém v pohotovostnom režime. Nie je k dispozícii počas počiatočného zavádzania programov (IPL) ani v čase vykonávania.

Poznámka: Ak používate sériové pripojenie k terminálu ASMI, musíte použiť konverzný kábel. Tento kábel (číslo dielca 46K5108) sa používa na konvertovanie 9-pinového konektora v tvare D terminálu ASCII na konektor RJ45 sériového portu v systéme. Informácie o umiestneniach konektorov v systéme nájdete v časti [Umiestnenia dielcov a kódy umiestnenia](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm).

Ak chcete terminál ASCII pripojiť káblom k serveru, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. Pomocou sériového kábla, ktorý je vybavený nulovým modemom, pripojte terminál ASCII k sériovému portu na zadnej strane servera.
2. Vykonajte tieto kroky:
 - a. Zapojte napájací kábel do napájacieho zdroja.

Poznámka: Ak sú prítomné kryty, ktoré zakrývajú porty na zadnej strane systému, odstráňte ich a vyhodďte. Kryty portov vám majú pripomenúť, aby ste prestavili heslo administrátora riadeného systému po dokončení počiatočného zavedenia programov (IPL).
 - b. Pripojte napájacie káble systému a napájacie káble pre ostatné pripojené zariadenia do napájacieho zdroja.
 - c. Ak váš systém používa distribučnú jednotku napájania (PDU), vykonajte tieto kroky:
 - 1) Pripojte napájacie káble systému zo servera a I/O zásuviek do jednotky PDU pomocou zásuvky typu IEC 320.
 - 2) Pripojte vstupný napájací kábel PDU a zastrčte ho do napájacieho zdroja.
 - 3) Ak váš systém používa dve jednotky PDU kvôli redundancii, vykonajte tieto kroky:
 - Ak má váš systém dva napájacie zdroje, pripojte jeden napájací zdroj ku každej z dvoch jednotiek PDU.
 - Sk má váš systém štyri napájacie zdroje, zastrčte E1 a E2 do **PDU A** a E3 a E4 do **PDU B**.

Poznámka: Skontrolujte, či je systém v pohotovostnom režime. Zelený stavový indikátor napájania na prednom ovládacom paneli bliká a svetelné indikátory výstupu jednosmerného prúdu na napájacích zdrojoch blikajú. Ak neblinkajú žiadne indikátory, skontrolujte pripojenia napájacích káblov.
3. Počkajte, kým začne blikáť zelený svetelný indikátor na ovládacom paneli.
4. Skontrolujte, či je váš terminál ASCII nastavený na nasledovné všeobecné atribúty.

Tieto atribúty sú predvolené nastavenia pre diagnostické programy. Kým prejdete na ďalší krok, váš terminál musí byť nastavený na tieto atribúty.

<i>Tabuľka 2. Predvolené nastavenia pre diagnostické programy</i>				
Všeobecné atribúty nastavenia	Nastavenia a 3151 /11/ 31/41	Nastavenia a 3151 /51/ 61	Nastavenia a 3161 /64	Opis
Rýchlosť linky	19 200	19 200	19 200	Na komunikáciu so systémovou jednotkou používa rýchlosť linky 19 200 (bitov za sekundu).
Dĺžka slova (bity)	8	8	8	Ako dĺžku údajového slova vyberie 8 bitov (bajt).
Parita	Nie	Nie	Nie	Nepridá bit parity a použije sa spolu s atribútom dĺžky slova na vytvorenie 8-bitového údajového slova (bajt).
Zastavovací bit	1	1	1	Za údajové slovo (bajt) umiestni bit.

5. Stlačením klávesu na termináli ASCII umožníte servisnému procesoru potvrdiť prítomnosť terminálu ASCII.
6. Keď sa zobrazí prihlasovacia obrazovka pre rozhranie ASMI, zadajte ID používateľa admin a heslo.
7. Pri požiadaní zmeňte predvolené heslo.
8. Stláčajte kláves Enter, kým sa nezobrazia informácie o serveri.
Dokončili ste nastavenie terminálu ASCII a spustili ste rozhranie ASMI.
9. Pokračujte na “Vykonanie nastavenia servera” na strane 19.

Zapájanie káblov medzi serverom a konzolou HMC

hardvérová riadiaca konzola (HMC) riadi riadené systémy vrátane manažmentu logických oddielov, vytvorenia virtuálneho prostredia a použitia kapacity na požiadanie. Pomocou servisných aplikácií môže konzola HMC tiež komunikovať s riadenými systémami a zisťovať, konsolidovať a ďalej posilať informácie do servisu IBM na analýzu.

Skôr ako začnete

Ak ste nenainštalovali a nenakonfigurovali svoju konzolu HMC, spravte tak teraz. Návod nájdete v časti Inštalčné a konfiguračné úlohy (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_taskflow.htm).

Ak chcete manažovať systémy s procesorom POWER9, konzola HMC musí mať verziu 9, vydanie 9.2.0 alebo novšie. Ak chcete zobraziť verziu a vydanie konzoly HMC, vykonajte tieto kroky:

1. V navigačnej oblasti kliknite na položku **Aktualizácie**.
2. V navigačnej oblasti zobrazte a poznačte si informácie, ktoré sa zobrazia v sekcii Úroveň kódu HMC vrátane verzie, vydania, servisného balíka, úrovne zostavenia a základnej verzie konzoly HMC.

Ak chcete pripojiť server káblom ku konzole HMC, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. Ak chcete priamo pripojiť svoju konzolu HMC k riadenému systému, pripojte **Ethernetový konektor 1** na konzole HMC k portu **HMC1** na riadenom systéme.
2. Informácie o spôsobe pripojenia konzoly HMC k súkromnej sieti, aby mohla manažovať viac ako jeden riadený systém, nájdete v časti Sieťové pripojenia konzoly HMC (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_netconhmc.htm).

Poznámky:

- Môžete mať tiež viacero systémov, ktoré sú pripojené k prepínaču, ktorý je následne pripojený ku konzole HMC. Návod nájdete v časti Sieťové pripojenia konzoly HMC (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_netconhmc.htm).
 - Ak používate prepínač, zaistíte, aby bola v prepínači nastavená rýchlosť na **Autodetection**. Ak je server priamo pripojený ku konzole HMC, zaistíte, aby bola rýchlosť ethernetového adaptéra v konzole HMC nastavená na **Autodetection**. Informácie o nastavovaní rýchlostí média nájdete v časti Nastavenie rýchlosti média (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_lanmediaspeed_enh.htm).
3. Ak pripájate druhú konzolu HMC k svojmu riadenému serveru, pripojte ju k ethernetovému portu s označením **HMC2** na riadenom serveri.
 4. Pokračujte na “Zapájanie káblov servera a pripojenie rozširujúcich jednotiek” na strane 18.

Zapájanie káblov servera a prístup k operačnej konzole

Operačnú konzolu môžete používať na manažovanie servera s operačným systémom IBM i aj v prípade, ak nemáte logické oddiely.

Skôr ako začnete

K operačnej konzole môžete prísť cez sieťové pripojenie k IBM i a pomocou týchto klientov:

- IBM i Access for Windows, verzia 7.1 s najnovším servisným balíkom. Na prístup k tomuto programu použite operačnú konzolu. Tento program sa pripojí iba k systémom IBM i s verziou 7.2 alebo staršou.
- IBM i Access Client Solutions (<http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=isg3T1026805>) (vyžadované pre všetky systémy s IBM i 7.3 alebo novšou verziou).

Ak chcete zapojiť káble servera a prísť k operačnej konzole, vykonajte tieto kroky:

1. Skontrolujte, či je váš server vypnutý.
2. Získajte statickú adresu IP, ktorá je priradená k sieťovému adaptéru konzoly v serveri na použitie konzolou. Poznačte si adresu IP (Internet Protocol), masku podsiete a predvolenú bránu. Voliteľne vyberte jedinečný názov hostiteľa a zaregistrujte názov hostiteľa a adresu IP v DNS (Domain Name System) svojej lokality.

Poznámka: Túto adresu IP používa zásobník operačnej konzoly v rozhraní IBM i a líši sa od adresy IP, ktorá sa používa na pripojenie normálnej relácie Telnet. Túto adresu IP nesmie používať žiadny iný server. V PC pripojenom k sieti, pomocou operácie ping pre túto adresu IP skontrolujte, či ju nepoužíva žiadne iné zariadenie. Nemali by ste prijať žiadne odpovede.

Ak chcete nastaviť operačnú konzolu, vykonajte tieto kroky:

1. Nainštalujte produkt IBM i Access Client Solutions (ACS) (<http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=isg3T1026805>) v osobnom počítači pripojenom k sieti.

Poznámka: Ak chcete spustiť produkt Access Client Solutions v pracovnej stanici, musíte nainštalovať prostredie JRE. ACS je program založený na JAVA a na spustenie ACS sa vyžaduje prostredie JRE. Informácie o verzii prostredia JAVA JRE, ktoré môžete nainštalovať v PC, nájdete v návode Začínáme na webovej lokalite IBM i Access Client Solutions (<http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=isg3T1026805>).

Poznámka: Odporúčame vám prihlásiť sa do PC ako lokálny administrátor. Zaručí to, že máte všetky privilégia, ktoré potrebujete na úpravu PC a ACS a na spustenie relácie konzoly. Zaistíte tiež, aby ste používali najnovšiu verziu ACS.

2. Pripojte PC káblom k serveru. Pripojte ethernetový kábel Cat 5e alebo Cat 6 (odporúčaný) do PC a do platného portu ethernetového adaptéra. Ak chcete určiť, ktorý port serverového adaptéra musíte použiť, pozrite si túto tabuľku:

Poznámka: Pre pripojenie konzoly v ľubovoľnom adaptéri sa vyžaduje prostriedok T1. Prostriedok T1 je najvyšší port alebo port úplne vpravo podľa toho, ako sa pozeráte na systém.

Tabuľka 3. Sieťové porty operačnej konzoly servera	
Server	Operačná konzola - sieťový port
9009-41A a 9009-41G	C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11, C12
9009-42A, 9009-42G, 9223-42H a 9223-42S	C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11, C12

Poznámka: Vytvorte prvé pripojenie s PC, ktoré je priamo pripojené káblom k serveru. PC a server možno opäť zapojiť do siete po vytvorení prvého pripojenia a priradení statickej adresy IP k portu operačnej konzoly. Nie je potrebný prekrížený kábel. Viac informácií nájdete v časti Požiadavky adaptéra (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hbx/hardwarereq_adapter.htm)

3. Nakonfigurujte sieť v PC. Ak chcete nakonfigurovať sieť v PC, vykonajte tieto kroky:

- Otvorte Ovládací panel Windows a otvorte nastavenia adaptéra. Ak používate Windows 10, vyberte položku **Ovládací panel > Sieť a internet > Centrum sietí a zdieľania > Zmeniť nastavenia adaptéra**.
- Zakážte všetky ďalšie adaptéry iné ako pripojenie lokálnej siete.
- Kliknite pravým tlačidlom myši na adaptér a vyberte položku **Vlastnosti**.
- Kliknite na položku **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)** a vyberte položku **Vlastnosti**.

Poznámka: Ak vraciate zariadenie do siete po nastavení operačnej konzoly, poznačte si zobrazené informácie o IP.

- Vyberte položku **Získať adresu IP automaticky**. Toto zaistí, že PC získa adresu IP z rozsahu 169.254.x.x.

4. Ak chcete zakázať firewall v PC, vykonajte tieto kroky.

Poznámka: Všetky firewally v PC musia byť zakázané pri vytváraní prvého pripojenia.

- Na ovládacom paneli Windows kliknite na položku **Nastavenia firewallu** a zakážte firewall.
- Na ovládacom paneli Windows kliknite na položku **Centrum bezpečnosti**. Skontrolujte firewall a ak je aktívny, zakážte ho.
- Skontrolujte všetky úlohy, ktoré sú spustené v PC, či nejde o softvérové firewally, a zakážte firewally.

5. Zapnite server vykonaním týchto krokov:

- Nastavte manuálne počiatkové zavedenie programov (IPL) vykonaním týchto krokov:
 - Nájdite ovládací panel servera. Nájdite modrú úchytku na prednej strane servera. Potlačte ju nabok a pomaly vytiahnite ovládací panel.
 - Stláčajte kurzorový kláves nahor, kým neuvidíte kód **02**. Potom stlačte kláves Enter.
 - Znova stlačte kláves Enter. Zobrazí sa znak < (symbol menší ako) vedľa **N**.
 - Stlačte kurzorový kláves nahor. **N** sa zmení na **M**.
 - Stlačte kláves Enter.
 - Dvakrát stlačte kláves Enter. Na ovládacom paneli sa zobrazí kód **02**.
- Po nastavení servera na manuálne IPL stlačte bieli sieťový vypínač, aby ste zapli server.

Poznámka: Počas vykonávania IPL systém zobrazí kód C6004031 na ovládacom paneli, ktorý označuje, že systém hľadá operačnú konzolu. Vykonanie tejto akcie môže systému trvať 20 - 30 minút. Ak sa na ovládacom paneli zobrazí kód A6005008, znamená to, že nie je k dispozícii žiadna operačná konzola. Môže to označovať, že systém nemá vopred nainštalované IBM i a musíte nastaviť typ konzoly na LAN.

6. Tento krok vykonajte, ak v systéme nie je vopred nainštalované IBM i. Ak chcete nastaviť typ konzoly na LAN, vykonajte tieto kroky:

- Povoľte funkcie ovládacieho panelu vykonaním týchto krokov:

- 1) Vyberte funkciu 25 na ovládacom paneli a stlačte kláves Enter. Návratový kód musí byť 00.
- 2) Vyberte funkciu 26 na ovládacom paneli a stlačte kláves Enter.

Poznámka: Ak vidíte návratový kód FF, prejdite späť na funkciu 25 a stlačte kláves Enter. Potom sa vráťte na funkciu 26 a stlačte kláves Enter.

- b. Skontrolujte aktuálne nastavenia. Na kontrolu aktuálneho nastavenia použite servisné funkcie konzoly (65+21+11).

- A600 500A = nie je definovaná žiadna konzola
- A601 500A = twinaxiálna konzola
- A602 500A = konzola priamo pripojená káblom
- A603 500A = sieťová konzola
- A604 500A = konzola HMC

Ak ide o systémový referenčný kód (SRC) A603500A, prejdite na krok “7” na strane 17. Pre všetky ostatné kódy SRC pokračujte ďalším krokom.

- c. Nastavte typ konzoly na LAN vykonaním nasledujúcich krokov.

- 1) Používajte sekvencie 65+21+11, kým sa nevráti A603500B. Znamená to, že typ konzoly sa zmení na LAN.
- 2) Používajte sekvencie 21+11, kým sa nevráti A603500C. Znamená to, že nastavenia boli úspešne uložené. Môžete spozorovať reštart systému počas niektorých iných kódov SRC pred prepnutím na kód A603500C. Tieto kódy SRC označujú, že sa vykonávajú kontroly jednotky a disku kvôli zmene typu konzoly.

Poznámka: Funkcie 65+21+11 už nie sú potrebné, kým ich nenariadi podpora IBM. Funkcie na nastavenie umiestnenia adaptéra teraz vykonáva automaticky licenčný interný kód.

7. Pripojte operačnú konzolu vykonaním týchto krokov:

- a. Otvorte Access Client Solutions.
- b. V časti Manažment kliknite na položku **Konfigurácie systému**.
- c. Vyberte položku **Nájsť konzolu**.
- d. Zaistite, aby neboli začiarknuté políčka **Nájsť konzolu pri** ani **Filter**.
- e. Kliknite na položku **Hľadať**. Zobrazí sa pripojenie. Kliknite na pripojenie a potom kliknite na položku **Konzola**.
- f. V okne Prebieha autorizácia napíšte 11111111 ako ID používateľa a heslo.
- g. Prijmite bezpečnostný certifikát. Musíte ho prijať, inak vaše pripojenie nebude pokračovať. Otvorí sa okno konzoly. Ak je toto okno počiatočne prázdne, ale kurzor je v ľavom hornom rohu, znamená to, že obrazovka čaká na jednotku alebo DVD na poskytnutie informácií na zobrazenie.

8. Ak chcete nastaviť statickú adresu IP pre operačnú konzolu, vykonajte tieto kroky:

- a. V hlavnej ponuke DST **b**, vyberte voľbu 3- **Použiť vyhradené servisné nástroje**.
- b. Prihláste sa ako QSECOFR. Predvolené heslo je QSECOFR a rozlišuje veľkosť písmen.
- c. Vyberte položku **Voľba 5- Pracovať s prostredím DST**.
- d. Vyberte položku **Voľba 2- Systémové zariadenia**.
- e. Vyberte položku **Voľba 7- Konfigurovať sieťový adaptér servisných nástrojov**.
- f. Zadaťte nastavenia IP, ktoré chcete použiť. *Voliteľné:* Pre názov hostiteľa pre servisné nástroje môžete napísať ľubovoľný názov hostiteľa, ak je tiež zaregistrovaný v DNS vašej siete. Odporúčame, aby ste napísali slovo Default a zadali adresu IP, ktorú chcete používať.
- g. Stlačte kláves F7, aby ste uložili informácie.
- h. Stlačte kláves F17 na **deaktivovanie** relácie. Potom ho stlačte znova na **aktivovanie**. Toto spôsobí vyčistenie vašej relácie. Zatvorte reláciu.

9. Ak chcete vytvoriť pripojenie k statickej adrese IP, vykonajte tieto kroky:

- a. Presuňte port PC aj operačnej konzoly do siete alebo prekonfigurujte nastavenia IP v PC, aby bolo v rovnakej podsieti, ktorú ste práve nakonfigurovali pre sieťový adaptér servisných nástrojov.
- b. Vráťte sa do rozhrania ACS a vyberte okno s označením Konfigurácie systému.
- c. Kliknite na položku **Nový**.
- d. Ak budete toto pripojenie používať na pripájanie k iným funkciám, na záložke Všeobecné napíšte názov systému, ktorý plánujete používať.
- e. Kliknite na záložku **Konzola**.
- f. V časti Sieťová konzola/virtuálny ovládací panel napíšte adresu IP sieťového adaptéra servisných nástrojov do poľa Názov hostiteľa služby.
- g. Kliknite na tlačidlo **OK**.
- h. V hlavnej ponuke ACS kliknite na položku **Systém** a vyberte systém, ktorý ste vytvorili.
- i. V časti Konzola kliknite na položku **Konzola 5250**. Pokračujte vo vykonávaní IPL.

Poznámka: Pred opätovným pripojením PC káblom do siete je nutné prestaviť konfiguráciu IP PC, pretože PC je nakonfigurované s adresou IP brány. Port PC a serverovej konzoly (T1) teraz možno znova pripojiť káblom do siete.

Pokračujte na [“Vykonanie nastavenia servera” na strane 19](#).

Pripojenie klávesnice, videa a myši k serveru

Pred spustením systému môže byť potrebné pripojiť klávesnicu, video a myš k systému, ak je prítomná grafická karta.

Informácie o úlohe

Ak chcete pripojiť klávesnicu, video a myš, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. Nájdite porty grafickej karty a USB (Universal Serial Bus) na zadnej strane systému. Môžete potrebovať konvertor konektora.
2. Pripojte kábel monitora ku grafickej karte.
3. Pripojte klávesnicu a myš do modrých portov USB 3.0.
4. Zapnite konzolu.
5. Pokračujte na [“Zapájanie káblov servera a pripojenie rozširujúcich jednotiek” na strane 18](#).

Zapájanie káblov servera a pripojenie rozširujúcich jednotiek

Dozviete sa tu, ako pripojiť káble servera a ako pripojiť rozširujúce jednotky.

Informácie o úlohe

Ak chcete zapojiť káble servera a pripojiť rozširujúce jednotky, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. Ak chcete použiť niektorý port na zadnej strane systému a port je zakrytý krytom, odstráňte ho a vyhodte. Kryty portov vám majú pripomenúť, že musíte prestaviť heslo administrátora riadeného systému po počiatočnom IPL systému.
2. Vykonajte tieto kroky:

- a. Zapojte napájací kábel do napájacieho zdroja.

Poznámka: Ak sú prítomné kryty, ktoré zakrývajú porty na zadnej strane systému, odstráňte ich a vyhodte. Kryty portov vám majú pripomenúť, aby ste prestavili heslo administrátora riadeného systému po dokončení počiatočného zavedenia programov (IPL).

- b. Pripojte napájací kábel systému a napájací kábel pre ostatné pripojené zariadenia do napájacieho zdroja.

c. Ak váš systém používa distribučnú jednotku napájania (PDU), vykonajte tieto kroky:

- 1) Pripojte napájacie káble systému zo servera a I/O zásuviek do jednotky PDU pomocou zásuvky typu IEC 320.
- 2) Pripojte vstupný napájací kábel PDU a zastrčte ho do napájacieho zdroja.
- 3) Ak váš systém používa dve jednotky PDU kvôli redundancii, vykonajte tieto kroky:
 - Ak má váš systém dva napájacie zdroje, pripojte jeden napájací zdroj ku každej z dvoch jednotiek PDU.
 - Sk má váš systém štyri napájacie zdroje, zastrčte E1 a E2 do **PDU A** a E3 a E4 do **PDU B**.

Poznámka: Skontrolujte, či je systém v pohotovostnom režime. Zelený stavový indikátor napájania na prednom ovládacom paneli bliká a svetelné indikátory výstupu jednosmerného prúdu na napájacích zdrojoch blikajú. Ak neblinkajú žiadne indikátory, skontrolujte pripojenia napájacích káblov.

3. Informácie o pripájaní krytov a rozširujúcich jednotiek nájdete v časti Kryty a rozširujúce jednotky (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ham/p9ham_kickoff.htm).

Vykonanie nastavenia servera

Dozviete sa tu o úlohách, ktoré musíte vykonať na nastavenie svojho riadeného systému.

Vyberte si z týchto volieb:

- [“Vykonanie nastavenia servera pomocou konzoly HMC” na strane 19](#)
- [“Vykonanie nastavenia servera bez použitia konzoly HMC” na strane 21](#)

Vykonanie nastavenia servera pomocou konzoly HMC

Tieto úlohy vykonajte na nastavenie servera pomocou hardvérovej riadiacej konzoly (HMC). Môžete tiež začať používať virtualizáciu a konsolidovať viaceré pracovné zariadenia do menšieho počtu systémov, čo zvyšuje využitie servera a znižuje náklady.

Skôr ako začnete

Ak chcete manažovať systémy s procesorom POWER9, konzola HMC musí mať verziu 9, vydanie 1 alebo novšie.

Ak váš systém obsahuje vopred nainštalovaný operačný systém, musíte ukončiť režim predvolenej výrobnéj konfigurácie MDC (manufacturing default configuration), aby ste mohli otvoriť konzolu a prístup k operačnému systému. Ak chcete ukončiť režim MDC, vykonajte tieto kroky:

1. Vyberte položku ponuky **Prostriedky > Všetky systémy**.
2. Vyberte položku ponuky **Systém > Akcie > Zobrazíť systémové oddiely**.
3. V časti Vlastnosti vyberte položku **Všeobecné nastavenia**.
4. Vyberte položku **Parametre zapnutia** a nastavte Politiku spustenia oddielu na hodnotu **Iniciované používateľom**.
5. V časti Systémové akcie vyberte položku **Operácie > Zapnúť**.
6. Keď je systém v *pohotovostnom stave oddielu* a predvolený oddiel má stav *Neaktivované*, vyberte predvolený oddiel a vyberte položku **Aktivovať**.

Viac informácií o spúšťaní systému alebo logického oddielu pomocou konzoly HMC nájdete v časti Spustenie systému alebo logického oddielu pomocou konzoly HMC.

Informácie o úlohe

Ak chcete vykonať nastavenie servera pomocou konzoly HMC, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. Pripevnite server k stojanu pomocou dvoch sád skrutiek, ktoré boli dodané so systémom.
2. Zmeňte heslá riadených systémov vykonaním týchto krokov:

Viac informácií o nastavovaní hesiel pre riadený systém pomocou rozhrania HMC nájdete v časti Nastavenie hesiel pre riadený systém (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_setpassword_enh.htm).

3. Aktualizujte čas dňa riadeného systému pomocou rozhrania Advanced System Management Interface (ASMI).

Ak chcete prísť k rozhraniu ASMI pomocou konzoly HMC, vykonajte nasledujúce kroky:

- a. V obsahovej oblasti vyberte riadený systém.
- b. Vyberte voľbu ponuky **Akcie > Zobrazíť všetky akcie > Spustiť Advanced System Management (ASM)**.
- c. Prihláste sa do rozhrania ASMI pomocou ID a hesla používateľa administrátor.
- d. Vyberte položku **Konfigurácia systému > Čas dňa**.
- e. Upravte čas dňa.
- f. Vyberte položku **Uložiť nastavenia**.

4. Pomocou rozhrania ASMI nastavte špekulatívne vykonávanie, aby ste adresovali zraniteľnosti "Spectre" a "Meltdown".

Ak chcete nastaviť špekulatívne vykonávanie pomocou rozhrania ASMI, aby ste adresovali zraniteľnosti "Spectre" a "Meltdown", vykonajte tieto kroky:

- a. V rozhraní ASMI vyberte položku **System Configuration Speculative Execution Control**.
- b. Vyberte voľbu riadenia, ktorú chcete použiť. Viac informácií o riadení špekulatívneho vykonávania nájdete v časti Ochrana servera POWER9 proti zraniteľnostiam "Spectre" a "Meltdown" (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/p9hby_speculative_execution_control.htm).

5. Skontrolujte úroveň firmvéru v riadenom systéme.

- a. V navigačnej oblasti kliknite na **Aktualizácie**.
- b. V obsahovej oblasti vyberte riadený systém.
- c. Vyberte voľbu ponuky **Akcie > Aktualizácie > Zmeniť licenčný interný kód > pre aktuálne vydanie**.
- d. Vyberte položku **Zobrazíť informácie o systéme** a kliknite na tlačidlo **OK**.
- e. V okne Zadať archív LIC vyberte položku **Žiadny - zobrazíť aktuálne hodnoty** a kliknite na tlačidlo **OK**.
- f. Poznačte si úroveň, ktorá sa zobrazí v poliach **Číslo EC** a **Aktivovaná úroveň**. Ak je napríklad **Číslo EC** 01EM310 a **Aktivovaná úroveň** 77, úroveň firmvéru je 01EM310_77.

6. Porovnajte svoju nainštalovanú úroveň firmvéru s dostupnými úrovňami firmvéru. Ak to je potrebné, aktualizujte úrovne firmvéru.

- a. Porovnajte svoju nainštalovanú úroveň firmvéru s dostupnými úrovňami firmvéru. Viac informácií nájdete na webovej lokalite Fix Central (<http://www.ibm.com/support/fixcentral>).
- b. Ak to je potrebné, aktualizujte úrovne firmvéru riadeného systému. V navigačnej oblasti vyberte položku **Aktualizácie**.
- c. V obsahovej oblasti vyberte svoj riadený systém.
- d. Kliknite na položku **Zmeniť licenčný interný kód pre aktuálne vydanie**.

7. Ak váš systém obsahuje vopred nainštalovaný operačný systém, musíte ukončiť režim predvolenej výrobnéj konfigurácie MDC (manufacturing default configuration), aby ste mohli otvoriť konzolu a prísť k operačnému systému.

Ak chcete ukončiť režim MDC, vykonajte tieto kroky:

- a. Vyberte položku ponuky **Prostriedky > Všetky systémy**.
- b. Vyberte položku ponuky **Systém > Akcie > Zobrazíť systémové oddiely**.
- c. V časti Vlastnosti vyberte položku **Všeobecné nastavenia**.

d. Vyberte položku **Parametre zapnutia** a nastavte Politiku spustenia oddielu na hodnotu **Iniciované používateľom**.

e. V časti Systémové akcie vyberte položku **Operácie > Zapnúť**.

f. Keď je systém v *pohotovostnom stave oddielu* a predvolený oddiel má stav *Neaktivované*, vyberte predvolený oddiel a vyberte položku **Aktivovať**.

Viac informácií o spúšťaní systému alebo logického oddielu pomocou konzoly HMC nájdete v časti Spustenie systému alebo logického oddielu pomocou konzoly HMC.

8. Ak chcete zapnúť riadený systém, vykonajte tieto kroky:

a. V obsahovej oblasti vyberte riadený systém.

b. Vyberte voľbu ponuky **Akcie > Zobrazíť všetky akcie > Správa napájania**.

c. Vyberte voľby zapnutia, ktoré chcete použiť, a kliknite na tlačidlo **OK**.

9. Vytvorte oddiely pomocou šablón.

- Ak vytvárate nové oddiely, môžete použiť šablóny, ktoré sú vo vašej konzole HMC. Viac informácií nájdete v časti Prístup ku knižnici šablón (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc_accessing_template_library.htm).
- Ak máte existujúce oddiely v inom systéme, tieto konfigurácie môžete zachytiť, uložiť do knižnice šablón a nasadiť šablónu oddielu. Viac informácií nájdete v časti Šablóny oddielov (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc_partition_template_concept.htm).
- Ak chcete použiť existujúcu šablónu z iného zdroja, môžete ju nainportovať a použiť. Viac informácií nájdete v časti Importovanie šablóny oddielu (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc_import_partition_template.htm).

10. Nainštalujte operačný systém a aktualizujte operačný systém.

- Nainštalujte operačný systém AIX. Návod nájdete v časti Inštalácia AIX (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installaix.htm).
- Nainštalujte operačný systém Linux. Návod nájdete v časti Inštalácia Linux (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installinux.htm).
- Nainštalujte operačný systém VIOS. Návod nájdete v časti Inštalácia (https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hb1/p9hb1_vios_install.htm).
- Nainštalujte operačný systém IBM i. Návod nájdete v časti Inštalácia operačného systému IBM i (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_ibmi.htm).

11. Dokončili ste kroky na inštaláciu servera.

Vykonanie nastavenia servera bez použitia konzoly HMC

Ak nemáte hardvérovú radiacu konzolu (HMC), na vykonanie nastavenia servera použijete túto procedúru.

Informácie o úlohe

Ak chcete vykonať nastavenie servera pomocou riadiacej konzoly, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. Pripevnite server k stojanu pomocou dvoch sád skrutiek, ktoré boli dodané so systémom.

2. Ak chcete skontrolovať úroveň firmvéru v riadenom systéme a čas dňa, vykonajte tieto kroky:

- a. Pristúpte k rozhraniu Advanced System Management Interface (ASMI). Návod nájdete v časti Prístup k rozhraniu ASMI bez konzoly HMC (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/connect_asmi.htm).
- b. Na uvítacom paneli rozhrania ASMI si pozrite existujúcu úroveň firmvéru servera v pravom hornom rohu pod vyhlásením o autorských právach.
- c. Aktualizujte čas dňa. V navigačnej oblasti rozviňte položku **Konfigurácia systému**.

- d. Kliknite na položku **Čas dňa**. Obsahový panel zobrazí formulár, ktorý uvádza aktuálny dátum (mesiac, deň a rok) a čas (hodiny, minúty a sekundy).
 - e. Zmeňte hodnotu dátumu, hodnotu času alebo oboje a kliknite na položku **Uložiť nastavenia**.
3. Pomocou rozhrania ASMI nastavte špekulatívne vykonávanie, aby ste adresovali zraniteľnosti "Spectre" a "Meltdown".
- Ak chcete nastaviť špekulatívne vykonávanie pomocou rozhrania ASMI, aby ste adresovali zraniteľnosti "Spectre" a "Meltdown", vykonajte tieto kroky:
- a. V rozhraní ASMI vyberte položku **System Configuration Speculative Execution Control**.
 - b. Vyberte voľbu riadenia, ktorú chcete použiť. Viac informácií o riadení špekulatívneho vykonávania nájdete v časti Ochrana servera POWER9 proti zraniteľnostiam "Spectre" a "Meltdown" (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/p9hby_speculative_execution_control.htm)
4. Ak chcete spustiť systém, vykonajte tieto kroky:
- a. Otvorte predné dvierka riadeného systému.
 - b. Stlačte sieťový vypínač na riadiacom paneli.
- Indikátor zapnutia začne blikať rýchlejšie.
- a. Približne po 30 sekundách sa aktivujú chladiace ventilátory systému a začnú zrýchľovať na prevádzkovú rýchlosť.
 - b. Počas spúšťania systému sa na displeji ovládacieho panela zobrazujú indikátory priebehu.
 - c. Indikátor zapnutia na ovládacom paneli prestane blikať a ostane zapnutý, čo znamená, že systém je zapnutý.
- Návod nájdete v časti Spustenie systému, ktorý nie je manažovaný konzolou HMC (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/startsysnohmc.htm).
5. Nainštalujte operačný systém a aktualizujte operačný systém.
- Nainštalujte operačný systém AIX. Návod nájdete v časti Inštalácia AIX (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installaix.htm).
 - Nainštalujte operačný systém Linux. Návod nájdete v časti Inštalácia Linux (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installlinux.htm).
 - Nainštalujte operačný systém VIOS. Návod nájdete v časti Inštalácia (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hch/p9hch_installvios.htm).
 - Nainštalujte operačný systém IBM i. Návod nájdete v časti Inštalácia operačného systému IBM i (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_ibmi.htm).
6. Aktualizujte systémový firmvér, ak to je potrebné.
- Návod na získanie opráv firmvéru cez operačný systém AIX alebo Linux nájdete v časti Získanie opráv firmvéru servera cez AIX alebo Linux bez riadiacej konzoly (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ha5/fix_firm_no_hmc_aix.htm).
 - Ak používate VIOS, pozrite si časť Aktualizovanie Virtual I/O Server (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hb1/p9hb1_vios_managing_updating.htm).
7. Dokončili ste kroky na inštaláciu servera.

Nastavenie vopred namontovaného servera

Dozviete sa tu o nastavovaní servera IBM Power System S922 (9009-22A a 9009-22G), IBM Power System H922 (9223-22H) alebo IBM Power System H922S (9223-22S), ktorý je vopred nainštalovaný v stojane.

Nevyhnutné požiadavky pre montáž vopred namontovaného servera

Tieto informácie vás oboznámia s požiadavkami, ktoré sú vyžadované pre nastavenie vopred namontovaného servera.

Informácie o úlohe



Varovanie:

- Zápästný náramok na ochranu pred elektrostatickým výbojom (ESD) pripojte k prednému konektoru ESD, zadnému konektoru ESD alebo nenafarbenému kovovému povrchu svojho hardvéru, aby ste zabránili poškodeniu hardvéru elektrostatickým výbojom.
- Keď používate zápästný náramok na ochranu pred elektrostatickým výbojom (ESD) dodržujte všetky procedúry súvisiace s elektrickou bezpečnosťou. Zápästný náramok na ochranu pred elektrostatickým výbojom (ESD) sa používa na odvod statickej elektriny. Nezvyšuje ani neznižuje možnosť úrazu elektrickým prúdom pri používaní alebo práci s elektrickými zariadeniami.
- Ak nemáte zápästný náramok na ochranu pred elektrostatickým výbojom (ESD), pred vybratím produktu z ochranného obalu a namontovaním alebo demontovaním hardvéru sa dotknite nenafarbeného kovového povrchu aspoň na 5 sekúnd.

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

- Pri plánovaní svojej inštalácie servera si pozrite tému Plánovanie pre systém (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ia4/p9ia4_90x_kickoff.htm).
- Ak používate hardvérovú riadiacu konzolu (HMC), pozrite si časť Aktualizácia hardvérovej riadiacej konzoly (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9eh6/p9eh6_updatehmc.htm).

Pred montážou servera zvážte tieto nevyhnutné požiadavky:

Procedúra

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

- Skrutkovač Phillips
- Skrutkovač s plochou hlavou

2. Skontrolujte, či máte jednu z týchto konzol:

- hardvérová riadiaca konzola (HMC): Ak chcete manažovať systémy s procesorom POWER9, konzola HMC musí mať verziu 9, vydanie 9.2.0 alebo novšie.
- Grafický monitor s klávesnicou a myšou.
- Monitor tty (teletype) s myšou.

Skompletizovania inventára pre vopred namontovaný server

Tieto informácie použite na skompletizovanie inventára pre svoj server.

Informácie o úlohe

Ak chcete skompletizovať inventár, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. Skontrolujte, či ste dostali všetky objednané škatule.
2. Rozbaľte komponenty servera podľa potreby.
3. Pred montážou každého komponentu servera skompletizujte inventár dielcov vykonaním týchto krokov:
 - a. Nájdite zoznam inventára pre svoj server.
 - b. Skontrolujte, či ste dostali všetky objednané dielce.

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.

Demontáž prepravnej konzoly a pripojenie napájacích káblov a distribučnej jednotky napájania (PDU) pre vopred nainštalovaný server

Pred nastavením konzoly musíte demontovať prepravnú konzolu a pripojiť napájacie káble.

Informácie o úlohe



Varovanie:

- Zápästný náramok na ochranu pred elektrostatickým výbojom (ESD) pripojte k prednému konektoru ESD, zadnému konektoru ESD alebo nenafarbenému kovovému povrchu svojho hardvéru, aby ste zabránili poškodeniu hardvéru elektrostatickým výbojom.
- Keď používate zápästný náramok na ochranu pred elektrostatickým výbojom (ESD) dodržujte všetky procedúry súvisiace s elektrickou bezpečnosťou. Zápästný náramok na ochranu pred elektrostatickým výbojom (ESD) sa používa na odvod statickej elektriny. Nezvyšuje ani neznižuje možnosť úrazu elektrickým prúdom pri používaní alebo práci s elektrickými zariadeniami.
- Ak nemáte zápästný náramok na ochranu pred elektrostatickým výbojom (ESD), pred vybratím produktu z ochranného obalu a namontovaním alebo demontovaním hardvéru sa dotknite nenafarbeného kovového povrchu aspoň na 5 sekúnd.

Ak chcete demontovať prepravnú konzolu a pripojiť napájacie káble, vykonajte nasledujúce:

Procedúra

1. Odstráňte štyri skrutky, ktoré držia prepravnú konzolu na šasi.
2. Zapojte káble servera.
 - a. Pripojte horné dva napájacie káble do napájacieho zdroja a pripevnite káble k držiakom na napájacom zdroji pomocou sťahovacích pásov vešacích úchytiak.
 - b. Pripojte napájacie káble systému zo servera a I/O zásuviek do jednotky PDU pomocou zásuvky typu IEC 320.
 - c. Pripojte vstupný napájací kábel PDU a zastrčte ho do napájacieho zdroja.

Zapájanie káblov servera a nastavenie konzoly

Vaša voľba konzoly, monitora alebo rozhrania sú riadené spôsobom, ako budete používať systém.

Určenie, ktorú konzolu použiť

Váš výber konzoly, monitora alebo rozhrania závisia od toho, či vytvárate logické oddiely, ktorý operačný systém inštalujete do primárneho oddielu a či inštalujete Virtual I/O Server (VIOS) v jednom zo svojich logických oddielov.

Pozrite si návod na výber vhodnej konzoly, rozhrania a terminálu v nasledujúcej tabuľke.

<i>Tabuľka 4. Dostupné typy konzoly</i>				
Typ konzoly	Operačný systém	Logické oddiely	Vyžadovaný kábel	Pokyny na pripojenie káblov
Terminál ASCII	AIX, Linux alebo VIOS	Áno pre VIOS, nie pre AIX a Linux	Sériový kábel vybavený nulovým modemom	“Zapájanie káblov medzi serverom a terminálom ASCII” na strane 13

Tabuľka 4. Dostupné typy konzoly (pokračovanie)

Typ konzoly	Operačný systém	Logické oddiely	Vyžadovaný kábel	Pokyny na pripojenie káblov
hardvérová riadiaca konzola (HMC)	AIX, IBM i, Linux alebo VIOS	Áno	Ethernet (alebo prekrížený kábel)	“Zapájanie káblov medzi serverom a konzolou HMC” na strane 14.
Klávesnica, video a myš (KVM)	Linux alebo VIOS	Áno	Monitor a káble USB s KVM	“Pripojenie klávesnice, videa a myši k serveru” na strane 18

Zapájanie káblov medzi serverom a terminálom ASCII

Ak nevytvárate logické oddiely, na manažovanie servera s operačným systémom AIX, Linux alebo VIOS môžete použiť terminál ASCII. Z terminálu ASCII môžete pristúpiť k rozhraniu Advanced System Management Interface (ASMI) a vykonať ďalšie úlohy inštalácie.

Informácie o úlohe

Terminál ASCII je pripojený k serveru cez sériovú linku. Rozhranie ASCII pre ASMI poskytuje podmnožinu funkcií webového rozhrania. Terminál ASCII pre rozhranie ASMI je k dispozícii iba v prípade, ak je systém v pohotovostnom režime. Nie je k dispozícii počas počiatočného zavádzania programov (IPL) ani v čase vykonávania.

Poznámka: Ak používate sériové pripojenie k terminálu ASMI, musíte použiť konverzný kábel. Tento kábel (číslo dielca 46K5108) sa používa na konvertovanie 9-pinového konektora v tvare D terminálu ASCII na konektor RJ45 sériového portu v systéme. Informácie o umiestneniach konektorov v systéme nájdete v časti [Umiestnenia dielcov a kódy umiestnenia](#) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm).

Ak chcete terminál ASCII pripojiť káblom k serveru, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. Pomocou sériového kábla, ktorý je vybavený nulovým modemom, pripojte terminál ASCII k sériovému portu na zadnej strane servera.
2. Skontrolujte, či je váš terminál ASCII nastavený na nasledovné všeobecné atribúty.

Tieto atribúty sú predvolené nastavenia pre diagnostické programy. Kým prejdete na ďalší krok, váš terminál musí byť nastavený na tieto atribúty.

Tabuľka 5. Predvolené nastavenia pre diagnostické programy				
Všeobecné atribúty nastavenia	Nastaveni a 3151 /11/ 31/41	Nastaveni a 3151 /51/ 61	Nastaveni a 3161 /64	Opis
Rýchlosť linky	19 200	19 200	19 200	Na komunikáciu so systémovou jednotkou používa rýchlosť linky 19 200 (bitov za sekundu).
Dĺžka slova (bity)	8	8	8	Ako dĺžku údajového slova vyberie 8 bitov (bajt).
Parita	Nie	Nie	Nie	Nepridá bit parity a použije sa spolu s atribútom dĺžky slova na vytvorenie 8-bitového údajového slova (bajt).

Tabuľka 5. Predvolené nastavenia pre diagnostické programy (pokračovanie)				
Všeobecné atribúty nastavenia	Nastavenia a 3151 /11/ 31/41	Nastavenia a 3151 /51/ 61	Nastavenia a 3161 /64	Opis
Zastavovací bit	1	1	1	Za údajové slovo (bajt) umiestni bit.

3. Stlačením klávesu na termináli ASCII umožníte servisnému procesoru potvrdiť prítomnosť terminálu ASCII.
4. Keď sa zobrazí prihlasovacia obrazovka pre rozhranie ASMI, zadajte ID používateľa admin a heslo.
5. Pri požiadaní zmeňte predvolené heslo.
6. Stláčajte kláves Enter, kým sa nezobrazia informácie o serveri.
Dokončili ste nastavenie terminálu ASCII a spustili ste rozhranie ASMI.
7. Pokračujte na [“Vykonanie nastavenia servera bez použitia konzoly HMC”](#) na strane 29.

Zapájanie káblov medzi serverom a konzolou HMC

hardvérová riadiaca konzola (HMC) riadi riadené systémy vrátane manažmentu logických oddielov, vytvorenia virtuálneho prostredia a použitia kapacity na požiadanie. Pomocou servisných aplikácií môže konzola HMC tiež komunikovať s riadenými systémami a zisťovať, konsolidovať a ďalej posilať informácie do servisu IBM na analýzu.

Skôr ako začnete

Ak ste nenainštalovali a nenakonfigurovali svoju konzolu HMC, spravte tak teraz. Návod nájdete v časti [Inštalčné a konfiguračné úlohy](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_taskflow.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_taskflow.htm).

Ak chcete manažovať systémy s procesorom POWER9, konzola HMC musí mať verziu 9, vydanie 9.2.0 alebo novšie. Ak chcete zobrazíť verziu a vydanie konzoly HMC, vykonajte tieto kroky:

1. V navigačnej oblasti kliknite na položku **Aktualizácie**.
2. V navigačnej oblasti zobrazte a poznačte si informácie, ktoré sa zobrazia v sekcii Úroveň kódu HMC vrátane verzie, vydania, servisného balíka, úrovne zostavenia a základnej verzie konzoly HMC.

Ak chcete pripojiť server káblom ku konzole HMC, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. Ak chcete priamo pripojiť svoju konzolu HMC k riadenému systému, pripojte **Ethernetový konektor 1** na konzole HMC k portu **HMC1** na riadenom systéme.
2. Informácie o spôsobe pripojenia konzoly HMC k súkromnej sieti, aby mohla manažovať viac ako jeden riadený systém, nájdete v časti [Sieťové pripojenia konzoly HMC](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_netconhmc.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_netconhmc.htm).

Poznámky:

- Môžete mať tiež viacero systémov, ktoré sú pripojené k prepínaču, ktorý je následne pripojený ku konzole HMC. Návod nájdete v časti [Sieťové pripojenia konzoly HMC](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_netconhmc.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_netconhmc.htm).
- Ak používate prepínač, zaistite, aby bola v prepínači nastavená rýchlosť na **Autodetection**. Ak je server priamo pripojený ku konzole HMC, zaistite, aby bola rýchlosť ethernetového adaptéra v konzole HMC nastavená na **Autodetection**. Informácie o nastavovaní rýchlostí média nájdete v časti [Nastavenie rýchlosti média](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_lanmediaspeed_enh.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_lanmediaspeed_enh.htm).
- 3. Ak pripájate druhú konzolu HMC k svojmu riadenému serveru, pripojte ju k ethernetovému portu s označením **HMC2** na riadenom serveri.

4. Pokračujte na [“Prevedenie káblov cez rameno na organizáciu káblov a pripojenie rozširujúcich jednotiek”](#) na strane 27.

Pripojenie klávesnice, videa a myši k serveru

Pred spustením systému môže byť potrebné pripojiť klávesnicu, video a myš k systému, ak je prítomná grafická karta.

Informácie o úlohe

Ak chcete pripojiť klávesnicu, video a myš, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. Nájdite porty grafickej karty a USB (Universal Serial Bus) na zadnej strane systému. Môžete potrebovať konvertor konektora.
2. Pripojte kábel monitora ku grafickej karte.
3. Pripojte klávesnicu a myš do modrých portov USB 3.0.
4. Zapnite konzolu.
5. Pokračujte na [“Zapájanie káblov servera a pripojenie rozširujúcich jednotiek”](#) na strane 18.

Prevedenie káblov cez rameno na organizáciu káblov a pripojenie rozširujúcich jednotiek

Túto procedúru použite na prevedenie káblov cez rameno na organizáciu káblov a na pripojenie rozširujúcich jednotiek.

Informácie o úlohe

Ak chcete previesť káble cez rameno na organizáciu káblov a pripojiť rozširujúce jednotky, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. Prevedte kábel konzoly cez rameno na organizáciu káblov.
2. Pripojte rozširujúce jednotky, ktoré boli dodané so systémom. Viac informácií nájdete v publikácii o inštalácii rozširujúcich jednotiek, ktorá bola dodaná so systémom. Vykonajte úlohy spojené s pripojením vopred nainštalovanej rozširujúcej jednotky alebo krytu diskových jednotiek. Potom sa vráťte do tohto dokumentu a dokončíte nastavovanie servera.
3. Pokračujte na [“Vykonanie nastavenia servera”](#) na strane 27.

Vykonanie nastavenia servera

Dozviete sa tu o úlohách, ktoré musíte vykonať na nastavenie svojho riadeného systému.

Vyberte si z týchto volieb:

- [“Vykonanie nastavenia servera pomocou konzoly HMC”](#) na strane 27
- [“Vykonanie nastavenia servera bez použitia konzoly HMC”](#) na strane 29

Vykonanie nastavenia servera pomocou konzoly HMC

Tieto úlohy vykonajte na nastavenie servera pomocou hardvérovej radiacej konzoly (HMC). Môžete tiež začať používať virtualizáciu a konsolidovať viaceré pracovné zaťaženia do menšieho počtu systémov, čo zvyšuje využitie servera a znižuje náklady.

Skôr ako začnete

Ak chcete manažovať systémy s procesorom POWER9, konzola HMC musí mať verziu 9, vydanie 9.2.0 alebo novšie.

Informácie o úlohe

Ak chcete vykonať nastavenie servera pomocou konzoly HMC, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. Zmeňte heslá riadených systémov vykonaním týchto krokov:
Viac informácií o nastavovaní hesiel pre riadený systém pomocou rozhrania HMC nájdete v časti Nastavenie hesiel pre riadený systém (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_setpassword_enh.htm).
2. Aktualizujte čas dňa riadeného systému pomocou rozhrania Advanced System Management Interface (ASMI).
Ak chcete prísť k rozhraniu ASMI pomocou konzoly HMC, vykonajte nasledujúce kroky:
 - a. V obsahovej oblasti vyberte riadený systém.
 - b. Vyberte voľbu ponuky **Akcie > Zobrazíť všetky akcie > Spustiť Advanced System Management (ASM)**.
 - c. Prihláste sa do rozhrania ASMI pomocou ID a hesla používateľa administrátor.
 - d. Vyberte položku **Konfigurácia systému > Čas dňa**.
 - e. Upravte čas dňa.
 - f. Vyberte položku **Uložiť nastavenia**.
3. Pomocou rozhrania ASMI nastavte špekulatívne vykonávanie, aby ste adresovali zraniteľnosti "Spectre" a "Meltdown".
Ak chcete nastaviť špekulatívne vykonávanie pomocou rozhrania ASMI, aby ste adresovali zraniteľnosti "Spectre" a "Meltdown", vykonajte tieto kroky:
 - a. V rozhraní ASMI vyberte položku **System Configuration Speculative Execution Control**.
 - b. Vyberte voľbu riadenia, ktorú chcete použiť. Viac informácií o riadení špekulatívneho vykonávania nájdete v časti Ochrana servera POWER9 proti zraniteľnostiam "Spectre" a "Meltdown" (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/p9hby_speculative_execution_control.htm).
4. Skontrolujte úroveň firmvéru v riadenom systéme.
 - a. V navigačnej oblasti kliknite na **Aktualizácie**.
 - b. V obsahovej oblasti vyberte riadený systém.
 - c. Vyberte voľbu ponuky **Akcie > Aktualizácie > Zmeniť licenčný interný kód > pre aktuálne vydanie**.
 - d. Vyberte položku **Zobrazíť informácie o systéme** a kliknite na tlačidlo **OK**.
 - e. V okne Zadať archív LIC vyberte položku **Žiadny - zobrazíť aktuálne hodnoty** a kliknite na tlačidlo **OK**.
 - f. Poznačte si úroveň, ktorá sa zobrazí v poliach **Číslo EC** a **Aktivovaná úroveň**. Ak je napríklad **Číslo EC** 01EM310 a **Aktivovaná úroveň** 77, úroveň firmvéru je 01EM310_77.
5. Porovnajte svoju nainštalovanú úroveň firmvéru s dostupnými úrovňami firmvéru. Ak to je potrebné, aktualizujte úrovne firmvéru.
 - a. Porovnajte svoju nainštalovanú úroveň firmvéru s dostupnými úrovňami firmvéru. Viac informácií nájdete na webovej lokalite Fix Central (<http://www.ibm.com/support/fixcentral>).
 - b. Ak to je potrebné, aktualizujte úrovne firmvéru riadeného systému. V navigačnej oblasti vyberte položku **Aktualizácie**.
 - c. V obsahovej oblasti vyberte svoj riadený systém.
 - d. Kliknite na položku **Zmeniť licenčný interný kód pre aktuálne vydanie**.
6. Ak chcete zapnúť riadený systém, vykonajte tieto kroky:
 - a. V obsahovej oblasti vyberte riadený systém.
 - b. Vyberte voľbu ponuky **Akcie > Zobrazíť všetky akcie > Správa napájania**.
 - c. Vyberte voľby zapnutia, ktoré chcete použiť, a kliknite na tlačidlo **OK**.
7. Vytvorte oddiel pomocou šablón.

- Ak vytvárate nové oddiely, môžete použiť šablóny, ktoré sú vo vašej konzole HMC. Viac informácií nájdete v časti Prístup ku knižnici šablón (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc_accessing_template_library.htm).
 - Ak máte existujúce oddiely v inom systéme, tieto konfigurácie môžete zachytiť, uložiť do knižnice šablón a nasadiť šablónu oddielu. Viac informácií nájdete v časti Šablóny oddielov (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc_partition_template_concept.htm).
 - Ak chcete použiť existujúcu šablónu z iného zdroja, môžete ju nainštalovať a použiť. Viac informácií nájdete v časti Importovanie šablóny oddielu (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc_import_partition_template.htm).
8. Nainštalujte operačný systém a aktualizujte operačný systém.
- Nainštalujte operačný systém AIX. Návod nájdete v časti Inštalácia AIX (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installaix.htm).
 - Nainštalujte operačný systém Linux. Návod nájdete v časti Inštalácia Linux (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installlinux.htm).
 - Nainštalujte operačný systém VIOS. Návod nájdete v časti Inštalácia (https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hb1/p9hb1_vios_install.htm).
 - Nainštalujte operačný systém IBM i. Návod nájdete v časti Inštalácia operačného systému IBM i (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_ibmi.htm).
9. Teraz ste dokončili kroky na inštaláciu servera.

Vykonanie nastavenia servera bez použitia konzoly HMC

Ak nemáte hardvérovú riadiacu konzolu (HMC), na vykonanie nastavenia servera použijete túto procedúru.

Informácie o úlohe

Ak chcete vykonať nastavenie servera pomocou riadiacej konzoly, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. Ak chcete skontrolovať úroveň firmvéru v riadenom systéme a čas dňa, vykonajte tieto kroky:
 - a. Pristúpte k rozhraniu Advanced System Management Interface (ASMI). Návod nájdete v časti Prístup k rozhraniu ASMI bez konzoly HMC (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/connect_asmi.htm).
 - b. Na uvítacom paneli rozhrania ASMI si pozrite existujúcu úroveň firmvéru servera v pravom hornom rohu pod vyhlásením o autorských právach.
 - c. Aktualizujte čas dňa. V navigačnej oblasti rozviňte položku **Konfigurácia systému**.
 - d. Kliknite na položku **Čas dňa**. Obsahový panel zobrazí formulár, ktorý uvádza aktuálny dátum (mesiac, deň a rok) a čas (hodiny, minúty a sekundy).
 - e. Zmeňte hodnotu dátumu, hodnotu času alebo oboje a kliknite na položku **Uložiť nastavenia**.
2. Ak chcete spustiť systém, vykonajte tieto kroky:
 - a. Otvorte predné dvierka riadeného systému.
 - b. Stlačte sieťový vypínač na riadiacom paneli.

Indikátor zapnutia začne blikať rýchlejšie.

 - a. Približne po 30 sekundách sa aktivujú chladiace ventilátory systému a začnú zrýchľovať na prevádzkovú rýchlosť.
 - b. Počas spúšťania systému sa na displeji ovládacieho panela zobrazujú indikátory priebehu.
 - c. Indikátor zapnutia na ovládacom paneli prestane blikať a ostane zapnutý, čo znamená, že systém je zapnutý.

Návod nájdete v časti Spustenie systému, ktorý nie je manažovaný konzolou HMC (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/startsysnohmc.htm).

3. Pomocou rozhrania ASMI nastavte špekulatívne vykonávanie, aby ste adresovali zraniteľnosti "Spectre" a "Meltdown".

Ak chcete nastaviť špekulatívne vykonávanie pomocou rozhrania ASMI, aby ste adresovali zraniteľnosti "Spectre" a "Meltdown", vykonajte tieto kroky:

 - a. V rozhraní ASMI vyberte položku **System Configuration Speculative Execution Control**.
 - b. Vyberte voľbu riadenia, ktorú chcete použiť. Viac informácií o riadení špekulatívneho vykonávania nájdete v časti Ochrana servera POWER9 proti zraniteľnostiam "Spectre" a "Meltdown" (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/p9hby_speculative_execution_control.htm)
4. Nainštalujte operačný systém a aktualizujte operačný systém.
 - Nainštalujte operačný systém AIX. Návod nájdete v časti Inštalácia AIX (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installaix.htm).
 - Nainštalujte operačný systém Linux. Návod nájdete v časti Inštalácia Linux (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installlinux.htm).
 - Nainštalujte operačný systém VIOS. Návod nájdete v časti Inštalácia (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hch/p9hch_installvios.htm).
 - Nainštalujte operačný systém IBM i. Návod nájdete v časti Inštalácia operačného systému IBM i (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_ibmi.htm).
5. Aktualizujte systémový firmvér, ak to je potrebné.
 - Návod na získanie opráv firmvéru cez operačný systém AIX alebo Linux nájdete v časti Získanie opráv firmvéru servera cez AIX alebo Linux bez riadiacej konzoly (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ha5/fix_firm_no_hmc_aix.htm).
 - Ak používate VIOS, pozrite si časť Aktualizovanie Virtual I/O Server (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hb1/p9hb1_vios_managing Updating.htm).
6. Teraz ste dokončili kroky na inštaláciu servera.

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 opísaných 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 zaznamenávajú 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.

Táto Ponuka softvéru nepoužíva súbory cookie ani iné technológie na zhromažďovanie informácií, ktoré by mohli viesť k identifikácii ľudí.

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](http://www.ibm.com/privacy) na adrese <http://www.ibm.com/privacy> a vo [vyhlásení o ochrane osobných údajov](http://www.ibm.com/privacy/details/us/en/) 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](http://www.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.

Windows je ochranná známka 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.

Vyhlásenie 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 A. 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 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, 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.

Použiteľnosť: 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 AKÉHOKOLVEK DRUHU, VYJADRENEJ ALEBO IMPLIKOVANEJ, VRÁTANE (ALE NEOBMEDZENE) IMPLIKOVANÝCH ZÁRUK PREDAJNOSTI, NEPOŠKODENIA A VHODNOSTI NA KONKRÉTNY ÚČEL.



Identifikačné číslo: 03GM236

GC43-5252-04



(1P) P/N: 03GM236

