

IBM AIX 7.2 s technologickou úrovňou 1

Poznámky k vydaniu

IBM

IBM AIX 7.2 s technologickou úrovňou 1

Poznámky k vydaniu

IBM

Poznámka

Pred použitím týchto informácií a produktu, na ktorý sa vzťahujú, si prečítajte informácie v časti “Vyhlásenia” na strane 19.

Prvé vydanie (október 2016)

Toto vydanie sa vzťahuje na vydanie produktu IBM AIX 7.2 s technologickou úrovňou 1 a na všetky následné vydania a modifikácie, pokiaľ v nových vydaniach nebude uvedené inak.

© Copyright IBM Corporation 2016.

Obsah

O tomto dokumente. v

Zvýrazňovanie	v
Rozlišovanie veľkosti písma v systéme AIX	v
ISO 9000	v

Pred inštaláciou AIX 7 s úrovňou 7200-01 1

Tipy k inštalácii	1
AIX Live Update	1
Licenčné zmluvy pre softvér	1
Zmluva o údržbe softvéru	1
Opravy a databázy riešení problémov	2
Bezpečnostné odporúčania.	2

Systémové požiadavky 3

Požadovaný hardvér	3
Firmvér	3
Obmedzenie I/O zariadení pre IPL	3
Požiadavky na pamäť	4
Požiadavky na pamäť hostiteľského ethernetového adaptéra	4
Požiadavky na stránkovací priestor	4
Vylepšenia nulovania veľkých stránok (16 MB/16 GB)	5
Vylepšenia v oblasti vytvárania a zmeny veľkosti veľkých stránok (16 MB)	5
Požiadavky na diskový priestor	5
Kapacita disku	6

Inštalácia 7

Inštalácia operačného systému AIX 7 s úrovňou 7200-01	7
Inštalácie NIM s aktualizovaným adresárom	7
LPP_SOURCE	7
Network Installation Management	7
Softvér IBM SDK a JRE for AIX, Java Technology Edition, verzia 7, 64-bitový	8
Zmeny v sádach súborov	8

Migrácia 11

Softvér Java, verzia 5, bol odstránený	11
--------------------------------------------------	----

IBM PowerSC Trusted Surveyor	11
Reliable Scalable Cluster Technology (RSCT)	11
DSM.	12
Tenké servery	12
IBM Subsystem Device Driver	12
Migrácia DB2	12

Konfigurácia 13

Dynamická hĺbka frontov pre zariadenia MPIO	13
Knižnica libusb	13
Thin Provisioning	13
Diagnostické úlohy	13

Obmedzenia 15

Inovácia softvéru IBM Security Directory Server	15
AIX 7.2 Enterprise Edition 1.1 a novšie verzie	15
Vyžadovaná verzia softvéru GSKit pre súlad so štandardmi NIST.	15
Zmeny v príkaze nmon	15
Perl	15
Kód odstránený zo systému AIX, verzia 7.2	16
Licenčné programy nepodporované v systéme AIX, verzia 7.2	16
Sada súborov klienta CIFS	16

Ďalšie informácie 17

IBM AIX, verzia 7.2 Knowledge Center	17
AIX Dynamic System Optimizer	17
Algoritmus na šifrovanie hesiel SHA-256 a SHA-512 systému Linux	17
Podpora na strane servera pre miestne nastavenia používajúce kódovanie Unicode.	17

Vyhlasenia 19

Ochrana osobných údajov	21
Ochranné známky	21

O tomto dokumente

Témy dokumentu Poznámky k vydaniu obsahujú najnovšie technické informácie, ktoré nie sú súčasťou iných tém, a predstavujú nové funkcie licenčných programov IBM® AIX 7.2 s technologickou úrovňou 1.

Zvýrazňovanie

V tomto dokumente sa používajú nasledujúce konvencie zvýrazňovania:

Tučné písmo	Označuje príkazy, podrutiny, kľúčové slová, súbory, štruktúry, adresáre a iné položky, ktorých názvy sú vopred definované systémom. Tučné písmo taktiež označuje grafické objekty, ako sú tlačidlá, menovky a ikony, ktoré môže užívateľ vybrať.
<i>Kurzíva</i>	Označuje parametre pre skutočné názvy alebo hodnoty, ktoré zadáva užívateľ.
Písmo s rovnakými rozstupmi	Označuje príklady konkrétnych hodnôt v údajoch, príklady textu podobného zobrazenému textu, príklady časti kódu programu podobného kódu napísanému programátorom, systémové správy alebo text, ktorý musí užívateľ napísať.

Rozlišovanie veľkosti písma v systéme AIX

Veľkosť písma sa rozlišuje vo všetkých aspektoch operačného systému AIX, čo znamená, že sa rozlišuje medzi veľkými a malými písmenami. Napríklad, na výpis zoznamu súborov môžete použiť príkaz **ls**. Ak zadáte **LS**, systém zobrazí hlásenie, že príkaz sa nenašiel. Podobne, **FILEA**, **FiLea** a **filea** sú názvy troch odlišných súborov, aj keď sa nachádzajú v rovnakom adresári. Aby ste sa vyhli vykonávaniu neželaných úkonov, vždy sa uistite, že používate správnu veľkosť písmen.

ISO 9000

Pri vývoji a výrobe tohto produktu boli použité systémy s certifikáciou kvality ISO 9000.

Pred inštaláciou AIX 7 s úrovňou 7200-01

Tento softvér môže obsahovať chyby, ktoré môžu mať vážny dopad na spoločnosť. Pred jeho použitím si musíte nainštalovať najnovšie dostupné opravy. Opravy môžete získať z webovej stránky Fix Central.

Tipy k inštalácii

Najnovšie rady a tipy k inštalácii sú k dispozícii na webovej stránke bulletinov k serverom IBM Power.

AIX Live Update

Operačný systém AIX poskytuje funkciu AIX Live Update, ktorá eliminuje výpadky pracovných zaťažení v dôsledku reštartovania systému AIX, ktoré bolo potrebné v predchádzajúcich vydaniach systému AIX po nasadení alebo aktualizácii opráv jadra systému AIX.

Funkcia AIX Live Update v systéme AIX 7 s úrovňou 7200-01 podporuje nedistrupatívnu aktualizáciu servisných balíkov a technologických úrovní. V systéme AIX 7 s úrovňou 7200-01 proces AIX Live Update nevytvára skupinu zväzkov `old_rootvg`, ktorú by bolo možné použiť ako záložnú skupinu zväzkov `rootvg`. Preto pred inštaláciou aktualizácií prostredníctvom procesu AIX Live Update musíte manuálne zálohovať skupinu zväzkov `rootvg`.

Ak používate aplikácie Java alebo softvér IBM WebSphere Application Server a funkcia AIX Live Update zlyhá, tento problém môžete vyriešiť nainštalovaním opravy APAR IV78743.

Bližšie informácie o funkcii AIX Live Update nájdete v téme Live Update.

Licenčné zmluvy pre softvér

V niektorých situáciách sa licenčné zmluvy pre softvér nemusia zobrazit' správne. V tomto prípade si licenčné zmluvy vo všetkých jazykoch môžete pozrieť na webovej stránke Software license agreements.

Zmluva o údržbe softvéru

V systéme AIX 7 s úrovňou 7200-01 sa počas inštalácie, okamžite po okne na potvrdenie licenčnej zmluvy, zobrazí samostatné okno na potvrdenie zmluvy Software Maintenance Agreement (SWMA). Odpoveď na žiadosť o akceptovanie zmluvy SWMA (akceptovanie alebo odmietnutie) sa uloží v systéme, pričom pokračovať v inštalácii sa môže pri výbere ľubovoľnej z týchto možností (na rozdiel od licenčnej zmluvy, ktorú musí zákazník akceptovať, aby mohol pokračovať v inštalácii).

Okno zmluvy SWMA sa zobrazí počas inštalácie typu New Overwrite a Preservation z CD médií základného operačného systému.

V prípade tichej inštalácie typu New Overwrite a Preservation z CD médií základného operačného systému je potrebné nastaviť pole **ACCEPT_SWMA** v odseku `control_flow` súboru **bosinst.data** na hodnotu **yes** (pre akceptovanie podmienok zmluvy SWMA) alebo **no** (pre odmietnutie podmienok zmluvy SWMA). Pole **ACCEPT_SWMA** je predvolene prázdne.

V prípade inštalácií prostredníctvom systému NIM, ak boli licencie akceptované buď prostredníctvom výberov pri inicializácii inštalácie, alebo prostredníctvom poľa **ACCEPT_LICENSES** v upravenom súbore **bosinst.data**, toto akceptovanie bude tiež predstavovať akceptovanie zmluvy SWMA.

Opravy a databázy riešení problémov

Na webovej stránke Fix Central môžete prehľadávať technické databázy a sťahovať opravy systému AIX (vrátane opráv APAR a tipov pre administrátorov systému AIX).

Bezpečnostné odporúčania

Služby odberu bezpečnostných odporúčaní sú k dispozícii na webovej stránke My notifications.

Po prihlásení do služby odberu bezpečnostných odporúčaní AIX sa vám budú odporúčania posielať e-mailom hneď, ako budú publikované.

Systémové požiadavky

Na základe nasledujúcich informácií môžete určiť minimálne a odporúčané systémové požiadavky potrebné na spustenie systému AIX 7 s úrovňou 7200-01.

Požadovaný hardvér

Podporované sú len 64-bitové stroje s platformou CHRP (Common Hardware Reference Platform) s vybranými procesormi POWER7 a POWER8 implementujúcimi požiadavky PAPR (Power Architecture Platform Requirements).

Ak chcete zistiť, či je váš počítač podporovaný, prihláste sa ako užívateľ root a zadajte nasledujúci príkaz:

```
prtconf | grep 'Processor Type'
```

Firmvér

Obmedzenie I/O zariadení pre IPL

Z dôvodu obmedzenia veľkosti pamäte pre firmvér je možné ako zdroj IPL (zdroj zavedenia) použiť iba I/O zariadenia v prvých 144 I/O slotoch, ktoré sú priradené k logickému oddielu alebo k jednému oddielu s obrazom systému.

Zariadenia, ktoré sú nainštalované v prvých 144 I/O slotoch, môžete identifikovať vykonaním nasledujúcich úkonov v konzole HMC:

1. Vyberte možnosť **Partition Properties > Hardware > I/O**.
2. Kliknutím na stĺpec Bus zoradíte I/O zariadenia vo vzostupnom poradí.
Prvých 144 I/O zariadení v utriedenom zozname sa nachádza v slotoch adaptérov, z ktorých je možné vykonať zavedenie.

Ak používate oddiel alebo oddiel s obrazom jedného systému, ku ktorému je priradených viac ako 144 I/O slotov, možné sú nasledujúce scenáre a ich výsledky a riešenia.

Tabuľka 1. Scenáre pre oddiely s viac ako 144 priradenými I/O slotmi

Scenár	Výsledok	Riešenie
Pokus o zavedenie zo zariadenia, ktoré je nad rámec prvých 144 I/O slotov, za účelom inštalácie alebo diagnostiky.	Zariadenie nie je možné vybrať ako zdroj zavedenia z ponúk SMS.	Použite zariadenie v prvých 144 I/O slotoch.
Zavedenie zo zariadenia v prvých 144 I/O slotoch a následný pokus o vybratie cieľového inštaláčného zariadenia v slotu, ktorý je nad rámec prvých 144 I/O slotov.	Zavedenie bude úspešné pre ponuky inštalácie, ale zariadenia, ktoré sú nad rámec prvých 144 I/O slotov, nebudú v ponukách AIX vypísané ako ciele inštalácie, ktoré je možné použiť pri zavedení.	Vyberte zariadenie, ktoré je dostupné a označené ako zariadenie, ktoré je možné použiť pri zavedení.
Použitie konfigurácie MPIO, kde jeden adaptér je v prvých 144 I/O slotoch a druhý adaptér je v slotu, ktorý je nad rámec prvých 144 I/O slotov. Oba adaptéry sú počas zavedenia k dispozícii.	Zavedenie bude úspešné pre ponuky inštalácie a zariadenie bude v ponukách inštalácie AIX vypísané ako zariadenie, ktoré je možné použiť pri zavedení. Inštalácia bude pokračovať, ale zlyhá s chybou príkazu bootlist "unable to set bootpath for all paths."	Pre všetky cesty použite zariadenie v prvých 144 I/O slotoch.
Použitie DLPAR na pridanie adaptéra do slotu, ktorý je nad rámec prvých 144 I/O slotov, a následný pokus o spustenie príkazu alt_disk_install pre novo pridané zariadenie.	Toto zariadenie nebude uvedené ako zariadenie, ktoré je možné použiť pri zavedení.	Použite zariadenie v prvých 144 I/O slotoch.

Tabuľka 1. Scenáre pre oddiely s viac ako 144 priradenými I/O slotmi (pokračovanie)

Scenár	Výsledok	Riešenie
Použitie DLPAR na prídanie adaptéra do slotu, ktorý je nad rámec prvých 144 I/O slotov, a použitie príkazu bootlist na prídanie zariadenia ako zariadenia, ktoré je možné použiť pri zavedení (napríklad dynamickým prídanim redundantnej cesty do aktuálneho zavediteľného zariadenia alebo nastavením pre sieťové zavedenie). Následné odstránenie pôvodného adaptéra a reštartovanie.	Príkaz bootlist je úspešný, ale zavedenie z určeného zariadenia zlyhá a systém AIX neprijme riadenie.	Použite zariadenie v prvých 144 I/O slotoch.
Použitie DLPAR na prídanie adaptéra, ktorého poradie testov spôsobí, že nahradí aktuálne zavádzacie zariadenie, a následné reštartovanie.	Zavedenie zlyhá a systém AIX neprijme riadenie.	Zavádzacie zariadenie presuňte do niektorého z prvých 144 I/O slotov, alebo odstráňte predtým pridané zariadenie.
Vybratie zariadenia v slotu, ktorý je nad rámec prvých 144 I/O slotov, ako zariadenie na výpis z pamäte pre firmvérom podporovaný výpis z pamäte.	Príkaz sysdumpdev neumožňuje vybrať zariadenia v slotoch, ktoré sú nad rámec prvých 144 I/O slotov, ako pamäťové zariadenia pre firmvérom podporovaný výpis z pamäte. Počas konfigurácie firmvérom podporovaného výpisu z pamäte nastane chyba a automaticky sa stane dostupným tradičný výpis z pamäte AIX.	Pre firmvérom podporované výpisy z pamäte použite zariadenie v prvých 144 I/O slotoch.
Použitie DLPAR na prídanie adaptéra, ktorého poradie testov spôsobí, že nahradí aktuálne platné cieľové zariadenie na firmvérom podporovaný výpis z pamäte, a následné reštartovanie po výpise z pamäte.	Proces firmvérom podporovaného výpisu z pamäte zlyhá počas procesu zavedenia a zobrazí chybovú správu. Na získanie obrazu výpisu z pamäte stále beží tradičný výpis z pamäte AIX.	Vyhňte sa nahradeniu vybraného cieľového zariadenia na firmvérom podporovaný výpis z pamäte alebo prekonfigurovaní príkazu sysdumpdev pre výber cieľového zariadenia na firmvérom podporovaný výpis z pamäte a určite zariadenie v prvých 144 I/O slotoch.
Použitie DLPAR na prídanie adaptéra, ktorého poradie testov spôsobí, že nahradí aktuálne platné cieľové zariadenie na firmvérom podporovaný výpis z pamäte, a následné reštartovanie.	Príkaz sysdumpdev neumožňuje vybrať zariadenia v slotoch, ktoré sú nad rámec prvých 144 I/O slotov, ako pamäťové zariadenia pre firmvérom podporovaný výpis z pamäte. Počas konfigurácie firmvérom podporovaného výpisu z pamäte nastane chyba a automaticky sa stane dostupným tradičný výpis z pamäte AIX.	Pre firmvérom podporované výpisy z pamäte použite zariadenie v prvých 144 I/O slotoch.

Požiadavky na pamäť

Minimálne požiadavky operačného systému AIX 7 s úrovňou 7200-01 na aktuálnu pamäť sa môžu líšiť podľa konfigurácie.

Minimálne vyžadované množstvo pamäte pre systém AIX 7 s úrovňou 7200-01 je 2 GB.

Minimálne pamäťové požiadavky systému AIX 7 s úrovňou 7200-01 sa zvyšujú v závislosti od maximálnej konfigurácie pamäte a počtu zariadení. Konfigurácie s väčšou maximálnou pamäťou alebo ďalšími zariadeniami zvyšujú minimálne požiadavky na pamäť. Ak sa minimálna pamäť nezvýši spolu s konfiguráciou maximálnej pamäte, oddiel sa zastaví počas počiatočného zavedenia programov (IPL).

Požiadavky na pamäť hostiteľského ethernetového adaptéra

Konfigurácie obsahujúce adaptér HEA (hostiteľský ethernetový adaptér) vyžadujú viac pamäte ako je stanovené minimum na úrovni 2 GB. Každý nakonfigurovaný logický port adaptéra HEA vyžaduje ďalších 102 MB pamäte. Minimálna vyžadovaná pamäť v prípade konfigurácií zahŕňajúcich porty HEA, je teda 512 MB + n * 102 MB, pričom n predstavuje počet portov adaptéra HEA.

Požiadavky na stránkový priestor

AIX 7 s úrovňou 7200-01 vytvorí stránkový priestor s veľkosťou 512 MB (v adresári /dev/hd6) pre všetky nové inštalácie a inštalácie s úplným prepísaním.

Vylepšenia nulovania veľkých stránok (16 MB/16 GB)

Obsah veľkých stránok (16 MB/16 GB) v oblastiach zdieľanej pamäte sa vynuluje pri odstránení oblasti. Pomocou ladiaceho parametra `pgz_mode` ponúkaného príkazom `vmo` môžete urýchliť nulovanie stránok, a to paralelným vynulovaním týchto stránok s neuniformným prístupom do pamäte (NUMA) s použitím viacerých vlákien jadra. Pre ladiaci parameter `pgz_mode` môžete nastaviť nasledujúce hodnoty:

Sériový režim

Predvolená hodnota v predchádzajúcom vydaní operačného systému AIX.

Synchrónny paralelný režim

Stránky sa odstraňujú paralelne a v kontexte vlákna, ktoré iniciovalo odstraňovanie.

Asynchrónny paralelný režim

Vlákno, ktoré iniciovalo odstraňovanie, presunie úlohu paralelného nulovania stránok na proces jadra a bude pokračovať v procese odstraňovania.

Vylepšenia v oblasti vytvárania a zmeny veľkosti veľkých stránok (16 MB)

Oblasť stránok s veľkosťou 16 MB sa vytvára dynamicky a taktiež sa dynamicky mení jej veľkosť. Túto 16 MB oblasť môžete vytvoriť pomocou ladiaceho parametra `lpgg_size` a `lpgg_regions`, ktoré sú súčasťou príkazu `vmo`. Pomocou ladiaceho parametra `pgz_lpgrow` dostupného s príkazom `vmo` môžete urýchliť vytváranie oblasti stránok s veľkosťou 16 MB, a to paralelným nulovaním stránok s použitím viacerých vlákien jadra. Pre ladiaci parameter `pgz_lpgrow` môžete nastaviť nasledujúce hodnoty:

Sériový režim

Predvolená hodnota v predchádzajúcom vydaní operačného systému AIX.

Synchrónny paralelný režim

Stránky sa nulujú paralelne a v kontexte príkazu `vmo`.

Asynchrónny paralelný režim

Príkaz `vmo` presunie úlohu paralelného nulovania stránok na proces jadra a pokračuje ďalším krokom procesu vytvárania alebo zmeny veľkosti oblasti.

Požiadavky na diskový priestor

Systém AIX, verzia 7.2 vyžaduje aspoň 20 GB fyzického diskového priestoru pri predvolenej inštalácii zahrňujúcej všetky zariadenia, balík Graphics a balík System Management Client.

Nasledujúca tabuľka obsahuje informácie o využití disku pri inštalácii AIX 7 s úrovňou 7200-01.

Umiestnenie	Vyhradené (Využívané)
/	352 MB (172 MB)
/usr	2 080 MB (1 854 MB)
/var	192 MB (27 MB)
/tmp	96 MB (1 MB)
/admin	128 MB (1 MB)
/opt	32 MB (16 MB)
/var/adm/ras/livedump	256 MB (1 MB)

Poznámka:

1. Ak je adresár `/tmp` menší ako 64 MB, počas inštalácie migráciou sa rozšíri na 64 MB, aby bolo po migrácii možné vytvoriť zavádzací obraz AIX 7 s úrovňou 7200-01.

2. Zavádzací logický nosič musí mať veľkosť 24 MB. Predmigračný skript v adresári `usr/lpp/bos` na vašom médiu alebo v prostriedku NIM Shared Product Object Tree (SPOT) skontroluje, či je k dispozícii dostatočný priestor. Počas migrácie sa veľkosť jednotky `hd5` zvýši, ak to bude potrebné. Logické oddiely musia byť súvislé a musia byť uložené v prvých 4 GB disku.

Skôr ako nainštalujete systém AIX na disk SCSI, musíte ho správne naformátovať. Operačný systém AIX vyžaduje, aby bol disk naformátovaný s veľkosťou sektorov podporovanou pripojeným radičom SCSI. Všetky radiče AIX SCSI podporujú disky SCSI so sektormi s veľkosťou 512 bajtov. Disky SCSI s veľkosťou sektorov 522 bajtov sú podporované iba vtedy, ak sú pripojené k ovládačom SCSI RAID. Ak bol disk naformátovaný pre SCSI RAID, ale nie je pripojený k radiču SCSI RAID, nemusí byť nakonfigurovaný. Aj keď bude tento disk úspešne nakonfigurovaný, môže sa stať, že v prostredí AIX bude nečitateľný. V niektorých prípadoch môže byť na preformátovanie disku pre pripojený radič SCSI použitá funkcia certifikácie a funkcia formátovania v diagnostike AIX.

Ak má ktorýkoľvek súborový systém bod pripojenia v adresári `/opt` alebo jeho bod pripojenia je samotný adresár `/opt`, nová logická jednotka a súborový systém sa nevytvoria.

Ovládač `AIX_fcarray` nie je podporovaný v systéme AIX 7 s úrovňou 7200-01. Pred vykonaním migrácie na operačný systém AIX 7 s úrovňou 7200-01 musíte pomocou príkazu **`manage_disk_drivers`** skonvertovať disky v poliach FCP z ovládača `AIX_fcarray` na ovládač `AIX_AAPCM`. Ovládač `AIX_AAPCM` podporuje zariadenia MPIO (Multiple Path I/O).

Kapacita disku

Radiče SAS RAID radiče a radiče Fibre Channel podporujú pripojené polia a disky s kapacitami presahujúcimi 2 TB. Maximálna podporovaná kapacita (nad 2 TB) je limitovaná pripojeným úložným podsystemom alebo správou logického úložiska vyššej úrovne.

Ďalšie informácie o radičoch SAS RAID nájdete v téme Radič SAS RAID pre systém AIX.

Informácie o obmedzeniach kapacity logického úložného priestoru v systéme AIX nájdete v téme Obmedzenia správy logického úložného priestoru.

Inštalácia

Táto časť obsahuje informácie o inštalácii systému AIX 7.2, ktoré dopĺňajú informácie uvedené v téme Inštalácia a migrácia.

Inštalácia operačného systému AIX 7 s úrovňou 7200-01

Produkt AIX 7 s úrovňou 7200-01 môžete nainštalovať týmito spôsobmi:

- Inštalácia úplným prepísaním
- Inštalácia so zachovaním stavu
- Inštalácia migráciou

Poznámka: Po inštalácii alebo migrácii systému na AIX 7 s úrovňou 7200-01 môžete nainštalovať nižšiu úroveň operačného systému AIX obnovením zálohy systému alebo vykonaním nového úplného prepísania z média základného operačného systému. Inštalácie so zachovaním stavu z AIX 7 s úrovňou 7200-01 na nižšiu úroveň operačného systému AIX nie sú podporované.

Poznámka: V prípade aktualizácií sa odporúča použiť aktualizáčn médiá. Ak na aktualizáciu použijete základné médium, niektoré nastavenia ODM (napríklad nastavenia podsystémov SRC) sa môžu stratiť.

Minimálna veľkosť zavádzacej logickej jednotky je 24 MB. Ak má aktuálna zavádzacia logická jednotka veľkosť 16 MB alebo menej, inštalčný proces sa ju pokúsi zväčšiť. Oddiely v zavádzacej logickej jednotke však musia k sebe navzájom priliehať (susediť) a musia byť umiestnené v priestore prvých 4 GB disku. Ak váš systém nemá dostatok voľného priestoru, ktorý spĺňa tieto požiadavky, zobrazí sa správa s informáciou, že nie je k dispozícii dostatok priestoru na rozšírenie jednotky **hd5** (zavádzací logický zväzok).

Pri inštalácii systému AIX 7 s úrovňou 7200-01 postupujte podľa pokynov v téme Inštalácia základného operačného systému.

Inštalácie NIM s aktualizovaným adresárom LPP_SOURCE

Pri inštaláciách prostredníctvom systému NIM s adresárom LPP_SOURCE, ktorý obsahuje základné obrazy z predchádzajúceho vydania a aktualizácie pre aktuálne vydanie, sa počas inštalácie operačného systému vyžaduje použitie prostriedku `image_data`.

Ak chcete použiť adresár LPP_SOURCE, ktorý obsahuje základné obrazy z predchádzajúceho vydania a aktualizácie pre aktuálne vydanie, vytvorte prostriedok `image_data`, ktorý sa použije pre všetky inštalácie operačného systému. Musíte tiež aktualizovať strom SPOT o aktualizácie, ktoré ste pridali do adresára LPP_SOURCE, alebo vytvoriť nový strom SPOT. V tomto strome SPOT skopírujte súbor `image.template` z adresára `<UMIESTNENIE_SPOT>/lpp/bosinst/image.template` do nového umiestnenia mimo stromu SPOT. Vytvorte nový prostriedok NIM `image_data`, ktorý sa bude odkazovať na toto umiestnenie. Prostriedok NIM `image_data` použite pre všetky inštalácie operačného systému.

Niektoré súborové systémy sú teraz väčšie a štandardný súbor `image.data`, ktorý sa používa počas inštalácie operačného systému, pochádza z obrazu **bos** vo vašom adresári LPP_SOURCE, čiže ide o súbor `image.data` z predchádzajúceho vydania.

Network Installation Management

Nástroj Network Installation Management (NIM) obsahuje súbor `readme`, ktorý sa inštaluje so sadou súborov NIM Master `bos.sysmgmt.nim.master`. Názov cesty tohto súboru je `/usr/lpp/bos.sysmgmt/nim/README`.

Softvér IBM SDK a JRE for AIX, Java Technology Edition, verzia 7, 64-bitový

Softvér Java™ Technology Edition, verzia 7 (64-bitový) je k dispozícii na základnom médiu AIX.

Softvér IBM Software Development Kit (SDK) a Java Runtime Environment (JRE) for AIX, Java Technology Edition je k dispozícii v sádach súborov Java V . x , kde V predstavuje verziu softvéru Java, napríklad Java 7, a x predstavuje konkrétnu sada súborov, napríklad Java7_64.sdk.

Ak chcete zistiť, či je k dispozícii novšie servisné vydanie pre verziu softvéru Java, navštívte stránku AIX Download and service information.

Poznámka: Softvér Java 5 nie je k dispozícii na základnom médiu AIX 7 s úrovňou 7200-01 alebo na médiu AIX, verzia 7.2 Expansion Pack. Ďalšie verzie softvéru Java sú k dispozícii na médiu AIX 7 s úrovňou 7200-01 Expansion Pack.

Zmeny v sádach súborov

Aby ste mali lepšiu kontrolu nad tým, aký softvér sa inštaluje do vášho systému, boli sady súborov `bos.net.tcp.client` a `bos.net.tcp.server` rozdelené do 33 nových sád súborov.

Základný kód jednotlivých pôvodných sád súborov je k dispozícii v sádach súborov `bos.net.tcp.client_core` a `bos.net.tcp.server_core`. Požadované súčasti pre softvér dodávaný s operačným systémom AIX (sady súborov `bos.net.tcp.client` a `bos.net.tcp.server`) sú teraz k dispozícii v sádach súborov `bos.net.tcp.client_core` a `bos.net.tcp.server_core`. Ďalšie požadované súčasti boli podľa potreby pridané do iných nových sád súborov.

Pôvodné sady súborov sú naďalej k dispozícii, aby sa vyhovelo požiadavkám iného softvéru. Pôvodné sady súborov obsahujú požadované súčasti pre všetky nové sady súborov, aby sa zabezpečilo splnenie všetkých požiadaviek.

Ak chcete odstrániť nové sady súborov, najskôr musíte odstrániť buď sadu súborov `bos.net.tcp.client`, alebo sadu súborov `bos.net.tcp.server`. Ak chcete odstrániť sadu súborov `bos.net.tcp.client`, sadu súborov `bos.net.tcp.server` alebo novú sadu súborov, zadajte príkaz `slpp -d názov_sady_súborov`. Ak na sade súborov, ktorú chcete odstrániť, nie je závislý žiadny iný softvér, sada súborov sa môže odstrániť.

Počas migrácie operačného systému dochádza k zmenám kódu, takže všetky systémové konfiguračné súbory a užívateľom konfigurovateľné súbory, ktoré boli predtým vlastnené sadami súborov `bos.net.tcp.client` a `bos.net.tcp.server`, a zľúčia s novými sadami súborov, ktoré budú ďalej vlastniť tieto súbory.

Zoznam nových sád súborov:

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

- bos.net.tcp.ntp
- bos.net.tcp.ntpd
- bos.net.tcp.pop3d
- bos.net.tcp.pxed
- bos.net.tcp.rcmd
- bos.net.tcp.rcmd_server
- bos.net.tcp.sendmail
- bos.net.tcp.slip
- bos.net.tcp.slp
- bos.net.tcp.snmp
- bos.net.tcp.snmpd
- bos.net.tcp.syslogd
- bos.net.tcp.tcpdump
- bos.net.tcp.telnet
- bos.net.tcp.telnetd
- bos.net.tcp.tftp
- bos.net.tcp.tftpd
- bos.net.tcp.timed
- bos.net.tcp.traceroute
- bos.net.tcp.x500

Zašifovaný softvér bol zo sady súborov `bos.net.uucp` presunutý do sady súborov `bos.net.uucode`.

Migrácia

Migráciu operačného systému na systém AIX 7 s úrovňou 7200-01 môžete vykonať z ľubovoľnej úrovne operačného systému AIX, pokiaľ tento systém podporuje zavedenie systému AIX 7.2. Inštalovanie ľubovoľnej novej úrovne systému AIX vyžaduje viac diskového priestoru než predchádzajúce úrovne. Skontrolujte, či máte dostatok voľného miesta v súborových systémoch alebo či máte voľné oddiely v skupine jednotiek rootvg. Pri migrácii sa vyžaduje o niečo viac voľného priestoru ako pri základnej inštalácii.

Ak používate zdroj **lpp_source** systému NIM vytvorený zo základných médií staršej úrovne, do ktorého boli pridané aktualizácie, najskôr by ste mali vytvoriť zdroj **lpp_source** zo základných médií s rovnakým alebo neskorším dátumom vydania ako má úroveň systému AIX 5.3, AIX 6.1 alebo AIX 7.1, z ktorého chcete vykonať migráciu. Posledné 4 číslice výstupu príkazu **oslevel -s** predstavujú rok a týždeň aktuálne nainštalovaného servisného balíka (RRTT).

Softvér Java, verzia 5, bol odstránený

Predvolene sa softvér Java verzie 5 odstráni pri migrácii na systém AIX 7 s úrovňou 7200-01. Ak však chcete, aby sa softvér Java 5 zachoval, môžete zmeniť nastavenia v inštaláčnych ponukách základného operačného systému alebo v prostriedku **bosinst_data** systému NIM. Po dokončení migrácie a odstránení softvéru Java 5 musíte zmeniť hodnotu premennej **PATH** na **java7_64** v súbore **/etc/environment**.

Poznámka: Softvér Java 5 nie je k dispozícii na základných médiách systému AIX, verzia 7.2, alebo na médiách Expansion Pack. Ďalšie verzie softvéru Java sú k dispozícii na médiu AIX Expansion Pack.

IBM PowerSC Trusted Surveyor

Softvér IBM PowerSC Trusted Surveyor nie je podporovaný v systéme AIX 7 s úrovňou 7200-01. Ak chcete vykonať migráciu na systém AIX 7 s úrovňou 7200-01, pred spustením procesu migrácie musíte odstrániť sadu súborov **powersc.ts**. Ak máte oddiely WPAR, ktoré chcete migrovať, musíte sa uistiť, že sada súborov **powersc.ts** nie je nainštalovaná na týchto oddieloch WPAR.

Reliable Scalable Cluster Technology (RSCT)

Pri inovovaní na vydanie AIX 7 s úrovňou 7200-01 sa nainštaluje softvér RSCT 3.2.2.0 nahrádzajúci predchádzajúcu verziu softvéru RSCT. Bližšie informácie o softvéri RSCT nájdete na webovej stránke RSCT 3.2.2 Knowledge Center.

Pri migrácii na vydanie AIX 7 s úrovňou 7200-01 sa nainštaluje sada súborov **rsct.core.utils 3.2.2.0**. Softvér RSCT, verzia 3.2.2.0, nie je kompatibilný so sadou súborov **rsct.vsd** a sadou súborov **rsct.lapi.rte**, ktoré už môžu byť nainštalované vo vašom systéme. Pred vykonaním migrácie na vydanie AIX 7 s úrovňou 7200-01 musíte odinštalovať sady súborov **rsct.vsd** a **rsct.lapi.rte**. Po odstránení týchto sád súborov musíte premenovať adresár **/opt/rsct** zadáním príkazu **mv /opt/rsct /opt/rsct.old**. Ak neodstránite tieto sady súborov a nepremenujete tento adresár, sada súborov **rsct.core.utils 3.2.2.0** a iné požadované sady súborov softvéru RSCT sa nenainštalujú.

Pri inštalácii sady súborov **rsct.core.utils 3.2.2.0** sa vyskytne nasledujúca chyba, ak neodstránite sadu súborov **rsct.vsd**, sadu súborov **rsct.lapi.rte** a nepremenujete adresár **/opt/rsct**:

```
mkdir(/opt/rsct): Do not specify an existing file.  
sysck: 3001-017 Errors were detected validating the files  
for package rsct.core.utils.
```

```
0503-464 installp: The installation has FAILED for the "usr" part
```

Po zlyhaní migrácie môžete po odstránení príslušných sád súborov a premenovaní adresára zadáním príkazu **smitty update_all** nainštalovať chýbajúce sady súborov softvéru RSCT.

DSM

Sada súborov `dsm.core` zahŕňa súbor `/etc/ibm/sysmgmt/dsm/overrides/dsm.properties`, prostredníctvom ktorého môžete nahradiť predvolenú konfiguráciu SSH. Ak ste upravili tento súbor, pred aktualizáciou alebo migráciou by ste mali manuálne zálohovať tento súbor, keďže sa prepíše.

Tenké servery

Ak migrujete ľubovoľnú predchádzajúcu verziu obrazu AIX Common Operating System Image (COSI) a príslušných tenkých serverov AIX do systému AIX 7 s úrovňou 7200-01, odporúča sa, aby ste vymazali všetky zariadenia výpisov priradené k migrovaným tenkým serverom a znova vytvorili tenké servery.

Dodatočne musíte nainštalovať sadu súborov **devices.tmiscsw.rte** na počítač NIM master pre Thin Server AIX 7 s úrovňou 7200-01, aby vytvoril zariadenie výpisu z pamäte. Sada súborov **devices.tmiscsw.rte** je k dispozícii v balíku AIX Expansion Pack.

IBM Subsystem Device Driver

Systém AIX verzie 7.2 nepodporuje ovládač IBM Subsystem Device Driver (SDD) servera IBM TotalStorage Enterprise Storage Server, radu serverov IBM TotalStorage DS a zariadenia IBM System Storage SAN Volume Controller. Ak používate ovládač SDD, musíte prejsť na modul Subsystem Device Driver Path Control Module (SDDPCM) alebo AIX Path Control Module (PCM) pre podporu komunikácie multipath v systéme AIX pre úložné zariadenia SAN od IBM. K dispozícii sú migračné skripty z SDD na SDDPCM, ktoré vám pomôžu s týmto prechodom.

Ak chcete získať tieto migračné skripty, kontaktujte technickú podporu pre úložné zariadenia IBM.

Ďalšie informácie súvisiace s dostupnými riešeniami komunikácie multipath I/O a podporovanými verziami systému AIX pre storage produkty IBM SAN nájdete na webovej stránke IBM System Storage Interoperation Center (SSIC).

Migrácia DB2

Na médiách základného operačného systému AIX je k dispozícii softvér IBM DB2 verzie 10.5 s balíkom FP7. Svoje prostredie databázy DB2 môžete inovovať z DB2 verzie 10.1, 9.8 alebo 9.7 na prostredie DB2 verzie 10.5. Bližšie informácie o inovovaní na prostredie DB2 verzie 10.5 nájdete v téme Inovovanie na DB2 verzie 10.5.

Konfigurácia

Táto časť obsahuje informácie o konfigurácii operačného systému AIX.

Dynamická hĺbka frontov pre zariadenia MPIO

Keď zmeníte atribút zariadenia, kým je zariadenie v otvorenom stave, tento atribút sa aktualizuje automaticky. V operačnom systéme AIX môžete zmeniť niektoré atribúty zariadení, kým je zariadenie v otvorenom stave, zadaním príkazu **chdev** s príznakom **-U**. V operačnom systéme AIX 7 s úrovňou 7200-01 môžete dynamicky upraviť atribút **queue_depth** pre zariadenia MPIO.

Pre každé zariadenie spravované ovládačom zariadenia scsidisk systému AIX sa vytvorí samostatný front príkazov. Tento front sa používa ako vyrovnávací pamäť pre príkazy SCSI, ktoré sa odosielať do zariadenia. Atribút **queue_depth** určuje maximálny povolený počet príkazov SCSI vo fronte. Prvotná hodnota atribútu **queue_depth** sa nastaví v ODM pri inštalácii zariadenia. V predchádzajúcich vydaniach operačného systému AIX bol atribút **queue_depth** statický, keď bolo zariadenie v otvorenom stave. V operačnom systéme AIX 7 s úrovňou 7200-01 môžete zmeniť hodnotu atribútu **queue_depth**, keď je disk v otvorenom stave, zadaním príkazu **chdev -U -l hdiskX -a queue_depth=NOVÁ_HODNOTA**, kde **NOVÁ_HODNOTA** predstavuje novú hĺbku frontu.

Knižnica libusb

Knižnica libusb je knižnica C s otvoreným zdrojovým kódom podporovaná v systéme AIX 7 s úrovňou 7200-01. Knižnica libusb poskytuje všeobecný prístup k zariadeniam USB. Aplikácie libusb môžete v systéme AIX 7 s úrovňou 7200-01 spúšťať opätovným skompilovaním aplikácií s novým balíkom libusb. Balík RPM (RPM Package Manager) knižnice libusb si môžete stiahnuť z webovej stránky <https://public.dhe.ibm.com/aix/freeSoftware/aixtoolbox/RPMS/ppc/libusb/>. Bližšie informácie o používaní knižnice libusb nájdete v nasledujúcich témach:

- Špeciálny súbor usblibdev
- Ovládač USBLIBDD Passthru

Thin Provisioning

Systém AIX 7 s úrovňou 7200-01 zahŕňa podporu pre uvoľňovanie priestoru flexibilne poskytovaných diskov, ktoré boli pridané pomocou funkcie Logical Volume Manager (LVM). Keď je k dispozícii dostatočne veľký diskový priestor z fyzického zväzku, LVM uvoľní tento diskový priestor späť pre úložné zariadenie. Táto funkcia je predvolene povolená a môžete ju zakázať pomocou príkazu **ioo**. Funkcia uvoľnenia priestoru je podporovaná iba na diskoch odhalených pre operačný systém AIX s funkciou N_Port ID Virtualization (NPIV) alebo prostredníctvom priamo pripojených adaptérov FC. Funkcia Thin Provisioning je k dispozícii pre nasledujúce storage produkty podporujúce príkazy funkcie SCSI Thin Provisioning (poskytovanie logických blokov):

- IBM DS8000
- IBM XIV
- Rad produktov EMC Symmetric

Informácie o tom, ako môžete zobrazit' informácie o uvoľňovaní priestoru, nájdete v popise príkazu **lvmstat**.

Diagnostické úlohy

Systém AIX 7 s úrovňou 7200-01 podporuje naplánovanie pravidelného vykonávania diagnostických úloh viackrát za deň, nielen raz za deň. Ak chcete naplánovať pravidelné spúšťanie diagnostiky viackrát za deň, spustíte príkaz **diag**, vyberte položky **Task Selection > Periodic Diagnostics** a zadajte časový interval medzi testami.

Obmedzenia

Táto časť uvádza obmedzenia, ktoré sa vzťahujú na operačný systém AIX 7 s úrovňou 7200-01.

Inovácia softvéru IBM Security Directory Server

Softvér IBM Security Directory Server, verzia 6.4, je k dispozícii na základných médiách systému AIX. Ak chcete vykonať inováciu na softvér Security Directory Server verzie 6.4, inováciu musíte vykonať zo softvéru Security Directory Server verzie 6.3. Pokyny k inovácii na softvér Security Directory Server verzie 6.4 nájdete v téme Inovácia inštalácie softvéru IBM Security Directory Server.

Pri inštalácii softvéru IBM Security Directory Server verzie 6.3.0.17 alebo novšieho s operačným systémom AIX môže byť potrebné manuálne akceptovať licenčné podmienky. Proces inštalácie sa zastaví, kým neakceptujete licenčné podmienky, v dôsledku čoho nie je možné vykonať tichú inštaláciu, ak licenčné podmienky ešte neboli akceptované. Bližšie informácie nájdete v téme Vyžaduje sa akceptovanie licencie pre softvér Security Directory Server 6.3.0.17 (alebo novší).

AIX 7.2 Enterprise Edition 1.1 a novšie verzie

Predchádzajúce verzie systému AIX Enterprise Edition obsahovali softvér IBM® Tivoli® Monitoring verzie 6.2.3 a verzie 6.3.0. AIX 7.2 Enterprise Edition 1.1 a novšie verzie však obsahuje iba softvér Tivoli Monitoring verzie 6.3.0. Aby ste mohli používať AIX 7.2 Enterprise Edition 1.1 a novšie verzie, musíte vykonať inováciu na softvér Tivoli Monitoring verzie 6.3.0.

Vyžadovaná verzia softvéru GSKit pre súlad so štandardmi NIST

Na médiách balíka Expansion Pack pre systém AIX 7 s úrovňou 7200-01 je k dispozícii softvér GSKit verzie 8.0.50.59.

Ak používate súčasť IP Security s kľúčmi RSA (Rivest-Shamir-Adleman) dlhšími ako 2048 bitov, musíte používať softvér GSKit, verzia 8.0.50.10, alebo novší. Pre súlad so štandardmi NIST (National Institute of Standards and Technology), ako sú definované v špeciálnej publikácii 800-131A, kľúče RSA musia byť dlhé aspoň 2048 bitov.

Zmeny v príkaze nmon

Záznamy nmon pre časti PCPU a SCPU sa predvolene nezaznamenávajú v systéme AIX, verzia 7.2. Ak chcete povoliť zaznamenávanie častí PCPU a SCPU, zaznamenávanie nmon spustíte s voľbami **-y PCPU=on,SCPU=on**. Keď sú povolené časti PCPU a SCPU, formát zaznamenaných údajov bude rovnaký ako v predchádzajúcich verziách operačného systému AIX. Bližšie informácie o príkaze **nmon** nájdete v téme Príkaz nmon.

Perl

Verzia softvéru Perl bola aktualizovaná na verziu 5.20.1 v systéme AIX, verzia 7.2. Perl je samostatný balík s otvoreným zdrojovým kódom tretej strany, ktorý nie je majetkom IBM. Jednotlivé verzie balíka Perl nemusia byť plne kompatibilné. Ak skripty Perl inovujete na verziu 5.20.1, musíte sa uistiť, že tieto skripty budú naďalej fungovať správne. Bližšie informácie o programovacom jazyku Perl nájdete na webovej stránke Perl Programming Documentation.

Kód odstránený zo systému AIX, verzia 7.2

Nasledujúci kód a funkcie boli odstránené zo systému AIX, verzia 7.2 a novších verzií:

- ovládač Fcarrayhead
- programovacie rozhranie graPHIGS
- NDAF (Network Data Administration Facility)
- NIS+ (Network Information Services +)

Poznámka: NIS je naďalej k dispozícii.

- IBM Systems Director Console pre AIX
- ovládač IP over Fibre Channel (FC)

Licenčné programy nepodporované v systéme AIX, verzia 7.2

Nasledujúce licenčné programy nie sú podporované v systéme AIX, verzia 7.2:

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

Sada súborov klienta CIFS

Balík softvéru `bos.cifs_fs` bol presunutý na médiá balíka Expansion Pack pre systém AIX, verzia 7.2. Klient CIFS Client sa poskytuje „tak, ako je“ (čiže bez podpory).

Ďalšie informácie

IBM AIX, verzia 7.2 Knowledge Center

Najnovšiu verziu informácií o systéme AIX, verzia 7.2 nájdete na webovej stránke AIX Knowledge Center.

Ak chcete službu AIX, verzia 7.2 Knowledge Center získať na fyzickom médiu, objednajte si súčasť 2321 s ID produktu 5692-A6P na webovej stránke Entitled Software Service alebo v nástroji eConfig.

Službu AIX, verzia 7.2 Knowledge Center si taktiež môžete stiahnuť ako súbor **ZIP** z webovej stránky Entitled Software Service. Po tom, čo si stiahnete súbor **ZIP**, rozbaľte tento súbor **ZIP** a spustením súboru **setup.exe** nainštalujte službu AIX, verzia 7.2 Knowledge Center.

AIX Dynamic System Optimizer

Softvér IBM AIX Dynamic System Optimizer (DSO) rozširuje funkcie ponúkané softvérom Active System Optimizer (ASO) o funkcie, ktoré automaticky upravujú niektoré nastavenia systému s cieľom maximalizovať efektivitu vášho systému. Týmto sa automatizuje zložité manuálne ladenie týchto nastavení systému s cieľom optimalizovať príslušné pracovné zaťaženia. Funkcie poskytované softvérom DSO sú optimalizácia veľkých stránok a optimalizácia predvýberu tokov údajov.

DSO už nie je samostatná súčasť a je súčasťou systému AIX, verzia 7.2 alebo novších vydanií v rámci softvéru ASO. Bližšie informácie o softvéri DSO a ASO nájdete v téme AIX Dynamic System Optimizer.

Algoritmus na šifrovanie hesiel SHA-256 a SHA-512 systému Linux

K dispozícii je model LPA (Loadable Password Algorithm) podporujúci algoritmus šifrovania hesiel SHA-256 a SHA-512 systému Linux. Algoritmus šifrovania hesiel SHA-256 a SHA-512 systému Linux je podporovaný aj inými operačnými systémami a bol publikovaný vo verejnej doméne Ulrichom Drepperom (<https://www.akkadia.org/drepper/SHA-crypt.txt>).

Model LPA model je súčasťou balíka LPP (Licensed Program Product) pwmod. Balík pwmod si môžete stiahnuť z webovej stránky AIX Web Download Pack.

Podpora na strane servera pre miestne nastavenia používajúce kódovanie Unicode

Informácie o podpore na strane servera pre nové miestne nastavenia používajúce kódovanie Unicode nájdete v téme Podporované jazyky a miestne nastavenia.

Vyhlasenia

Tieto informácie boli vyvinuté pre produkty a služby ponúkané v USA.

IBM nemusí produkty, služby alebo komponenty, o ktorých sa hovorí v tomto dokumente, ponúkať vo všetkých krajinách. Informácie o produktoch a službách, aktuálne dostupných vo vašej krajine, môžete získať od zástupcu spoločnosti IBM. Žiadne odkazy na produkt, program alebo službu spoločnosti IBM neznamenujú, ani z nich nevyplýva, že musí byť použitý len tento produkt, program alebo služba spoločnosti IBM. Môžete použiť ľubovoľný funkčne ekvivalentný produkt, program alebo službu, ktoré neporušujú práva duševného vlastníctva IBM. Užívateľ však zodpovedá za to, aby zhodnotil a overil používanie takéhoto produktu, programu alebo služby.

Spoločnosť IBM môže vlastniť patenty alebo patenty v schvaľovacom konaní pokrývajúce predmetné záležitosti opísané v tomto dokumente. Získanie tohto dokumentu vám nedáva žiadne oprávnenia pre tieto patenty. Informácie o licenciách získate u výrobcu na adrese:

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

Otázky na licencie, týkajúce sa informácií o sade dvojbytových znakov (DBCS), adresujte na oddelenie intelektuálneho vlastníctva IBM vo vašej krajine alebo ich pošlite písomne na:

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

SPOLOČNOSŤ INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES POSKYTUJE TÚTO PUBLIKÁCIU „TAK, AKO JE“, BEZ AKÝCHKOĽVEK VÝSLOVNÝCH ALEBO NEPRIAMO VYJADRENÝCH ZÁRUK VRÁTANE, ALE BEZ OBMEDZENIA NA, PREDPOKLADANÝCH ZÁRUK NEPORUŠENIA PRÁV, PREDAJNOSTI ALEBO VHODNOSTI NA KONKRÉTNY ÚČEL. Niektoré štáty nepovoľujú zrieknutie sa výslovných, ani mlčky predpokladaných záruk pri konkrétnych transakciách, preto sa na vás toto vyhlásenie nemusí vzťahovať.

Tento dokument môže obsahovať technické nepresnosti alebo tlačové chyby. Informácie uvedené v tomto dokumente podliehajú priebežným zmenám; tieto zmeny budú zapracované do nových vydání. IBM môže kedykoľvek bez ohľadovania urobiť vylepšenia a/alebo zmeny v produktoch alebo programoch opísaných v tejto publikácii.

Akékoľvek odkazy na iné webové stránky než stránky spoločnosti IBM sa v tejto publikácii poskytujú len pre vaše pohodlie a v žiadnom prípade sa nemôžu chápať ako prejav súhlasu s obsahom týchto webových stránok. Materiály na týchto webových stránkach nie sú súčasťou materiálov k tomuto produktu spoločnosti IBM a ich použitie je výhradne na vaše vlastné riziko.

Spoločnosť IBM môže ľubovoľne vami poskytnuté informácie použiť alebo rozširovať spôsobom, ktorý uzná za vhodný, bez toho, aby jej tým vznikli akékoľvek záväzky voči vám.

Držitelia licencií tohto programu, ktorí si želajú mať informácie o tomto programe kvôli povoleniu: (i) výmeny informácií medzi nezávisle vytvorenými programami a inými programami (vrátane tohto programu) a (ii) spoločného používania vymenených informácií by mali kontaktovať:

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

Takéto informácie môžu byť v niektorých prípadoch dostupné až po zaplatení príslušného poplatku.

Licenčný program spomínaný v tomto dokumente a všetky pre tento program dostupné licenčné materiály poskytuje spoločnosť IBM podľa podmienok zmluvy IBM Customer Agreement, IBM International Program License Agreement alebo ľubovoľnej ekvivalentnej zmluvy medzi nami.

Všetky uvedené údaje o výkone a príklady použitia u zákazníkov slúžia len na ilustračné účely. Skutočný výkon sa môže líšiť v závislosti od konkrétnych konfigurácií a prevádzkových podmienok.

Informácie týkajúce sa produktov iných spoločností ako 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 týkajúce sa produktov nepochádzajúcich od IBM. Otázky o schopnostiach produktov nepochádzajúcich od IBM adresujte dodávateľom týchto produktov.

Všetky vyhlásenia týkajúce sa budúceho smerovania alebo zámerov spoločnosti IBM môžu byť bez upozornenia zmenené alebo zrušené a predstavujú len ciele a zámery.

Všetky uvedené ceny stanovené spoločnosťou IBM predstavujú odporúčané maloobchodné ceny IBM, sú aktuálne a môžu sa zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia. Ceny u jednotlivých predajcov sa môžu líšiť.

Tieto informácie sú len pre účely plánovania. Tieto informácie podliehajú zmenám pred sprístupnením opisovaných produktov.

Tieto informácie obsahujú príklady údajov a hlásení používaných v každodenných obchodných operáciách. Za účelom čo najväčšej zrozumiteľnosti tieto príklady obsahujú mená osôb, názvy spoločností, pobočiek a produktov. Všetky tieto mená a názvy sú fiktívne a akákoľvek ich podobnosť s menami, názvami a adresami používanými v skutočnom podniku je úplne náhodná.

LICENCIA NA AUTORSKÉ PRÁVA:

Tieto informácie obsahujú vzorové aplikačné programy v zdrojovom jazyku, ktoré demonštrujú programovacie techniky v rozličných operačných platformách. Tieto vzorové programy môžete kopírovať, upravovať a distribuovať za účelom vývoja, používania, podpory predaja alebo distribuovania aplikačných programov vyhovujúcich aplikačnému programovému rozhraniu operačnej platformy, pre ktorú boli tieto vzorové programy napísané, a to v akejkoľvek forme a bez toho, že by vám tým vznikol finančný záväzok voči spoločnosti IBM. Tieto príklady neboli dôkladne testované za všetkých podmienok. Spoločnosť IBM preto nemôže zaručiť ani predpokladať spoľahlivosť, prevádzkyschopnosť alebo funkčnosť týchto programov. Tieto vzorové programy sa poskytujú „TAK, AKO SÚ“ bez záruky akéhokoľvek druhu. Spoločnosť IBM nebude niesť zodpovednosť za žiadne škody, ktoré vzniknú v dôsledku používania týchto vzorových programov.

Každá kópia alebo ľubovoľná časť týchto vzorových programov a z nich odvodených diel musí obsahovať nasledujúce vyhlásenie o autorských právach:

© (názov vašej spoločnosti) (rok).

Časti tohto kódu sú odvodené zo Vzorových programov spoločnosti IBM Corp.

© Copyright IBM Corp. _uved'te rok alebo roky_.

Ochrana osobných údajov

V softvérových produktoch IBM vrátane riešení SaaS (Software as a Service) („Ponuky softvéru“) sa môžu používať objekty cookie a iné technológie s cieľom zhromažďovať informácie o používaní produktu, zlepšiť skúsenosti koncových užívateľov, prispôsobiť komunikáciu s koncovými užívateľmi a iné účely. Vo väčšine prípadov tieto Ponuky softvéru nezhrmažďujú žiadne informácie umožňujúce identifikáciu osôb. Niektoré Ponuky softvéru vám môžu pomôcť pri zhromažďovaní informácií umožňujúcich identifikáciu osôb. Ak táto Ponuka softvéru používa objekty cookie s cieľom zhromažďovať informácie umožňujúce identifikáciu osôb, nižšie nájdete podrobné informácie o tom, ako táto ponuka používa objekty cookie.

Táto Ponuka softvéru nepoužíva objekty cookie alebo iné technológie s cieľom zhromažďovať informácie umožňujúce identifikáciu osôb.

Ak nasadené konfigurácie tejto Ponuky softvéru umožňujú vám ako zákazníkovi zhromažďovať informácie umožňujúce identifikáciu osôb od koncových užívateľov prostredníctvom objektov cookie alebo iných technológií, mali by ste požiadať o právnu pomoc v súvislosti s právnymi predpismi, ktoré sa vzťahujú na takéto zhromažďovanie údajov vrátane požiadaviek týkajúcich sa upozornenia na toto zhromažďovanie informácií a súhlasu s ním.

Bližšie informácie o používaní rozličných technológií vrátane objektov cookie na tieto účely nájdete v dokumente Zásady ochrany osobných údajov spoločnosti IBM na adrese <http://www.ibm.com/privacy> a Vyhlásenie o online ochrane osobných údajov IBM na adrese <http://www.ibm.com/privacy/details> v časti s názvom „Objekty cookie, Web Beacon a iné technológie“ a v dokumente „Vyhlásenie o ochrane osobných údajov v softvérových produktoch a ponukách SaaS spoločnosti IBM“ na adrese <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.

Ochranné známky

IBM, logo IBM a [ibm.com](http://www.ibm.com) sú ochranné známky alebo registrované ochranné známky spoločnosti International Business Machines Corp., zaregistrované v mnohých krajinách. Ďalšie názvy produktov a služieb môžu byť ochranné známky spoločnosti IBM alebo iných subjektov. Aktuálny zoznam ochranných známk spoločnosti IBM nájdete na stránke Informácie o autorských právach a ochranných známkach na adrese www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Java a všetky s ňou súvisiace ochranné známky a logá sú ochranné známky alebo registrované ochranné známky spoločnosti Oracle alebo jej pridružených spoločností.



Vytlačené v USA