

Power Systems

Monitorovanie prostredia virtualizácie



Poznámka

Pred použitím týchto informácií a nimi podporovaného produktu si prečítajte informácie v časti [“Poznámky” na strane 19](#)

Toto vydanie je určené pre produkty IBM® AIX, verzia 7.2, IBM AIX, verzia 7.1, IBM AIX, verzia 6.1, IBM i 7.4 (číslo produktu 5770-SS1), IBM Virtual I/O Server, verzia 3.1.1, a všetky následné vydania a modifikácie, ak v nových vydaniach nie je uvedené inak. Táto verzia nie je určená pre všetky modely RISC (reduced instruction set computer) ani pre všetky modely CISC.

© Copyright International Business Machines Corporation 2018, 2020.

Monitorovanie prostredia virtualizácie pomocou funkcie Monitor výkonu a kapacity.....	1
Novinky v téme Monitorovanie prostredia virtualizácie.....	1
Začínáme.....	1
Povolenie zhromažďovania údajov.....	1
Prístup k domovskej stránke funkcie Monitor výkonu a kapacity.....	2
Domovská stránka funkcie Monitor výkonu a kapacity.....	2
Zmena nastavení domovskej stránky funkcie Monitor výkonu a kapacity.....	3
Grafy Aktuálne využitie prostriedkov	4
Sekcia Prehľad servera	5
Graf Distribúcia kapacity podľa procesora	5
Graf Distribúcia kapacity podľa pamäte	5
Sprístupnenie a zobrazenie grafov Podrobné rozdelenie	6
Graf Najväčší spotrebitelia prostriedkov	6
Tabuľka Využitie prostriedkov	7
Zobrazenie Využitie procesora	7
Grafy trendu procesora.....	7
Podrobné tabuľky procesora.....	8
Zobrazenie Využitie pamäte	8
Grafy trendu pamäte.....	9
Podrobná tabuľka pamäte.....	9
Zobrazenie Využitie siete	10
Grafy trendu siete.....	10
Podrobné tabuľky siete.....	10
Zobrazenie Využitie úložného zariadenia	11
Grafy trendu úložného zariadenia.....	12
Podrobná tabuľka úložného zariadenia.....	12
Zobrazenie počítadiel portov SR-IOV.....	13
Odstraňovanie problémov s funkciou Monitor výkonu a kapacity.....	14
Zakázanie zhromažďovania údajov.....	15
Exportovanie údajov	16
Poznámky.....	19
Funkcie na zjednodušenie ovládania pre servery IBM Power Systems.....	20
Informácie o programovom rozhraní.....	22
Aspekty ochrany osobných údajov	22
Ochranné známky.....	22
Podmienky.....	22

Monitorovanie prostredia virtualizácie pomocou funkcie Monitor výkonu a kapacity

Funkcia Monitor výkonu a kapacity zhromažďuje údaje o vyhradení a použití pre virtualizované prostriedky servera. Keď má hardvérová riadiaca konzola verziu 8.6.0 alebo novšiu, môžete tiež exportovať údajové metriky, ktoré sa zhromaždili pre určený čas. Údaje zobrazuje vo forme grafov a tabuliek, ktoré možno prezerať z domovskej stránky nástroja Monitor výkonu a kapacity. Funkcia Monitor výkonu a kapacity je k dispozícii v hardvérovej riadiacej konzole (HMC), verzia 8, vydanie 8.1.0 alebo novšie.

Funkcia Monitor výkonu a kapacity zhromažďuje a zobrazuje údaje hlásenia kapacity a údaje monitorovania výkonu. Môžete monitorovať použitie prostriedkov procesora, pamäte, virtuálnych úložných zariadení a virtuálnej siete. Tieto údaje vám môžu pomôcť lepšie porozumieť, ako riadené systémy a logické oddiely používajú prostriedky a či sú využívané nedostatočne alebo nadmerne. Môžu vám pomôcť identifikovať a odstrániť úzke miesta výkonu. Pomocou Monitor výkonu a kapacity, môžete manažovať aktuálnu kapacitu a plánovať budúce požiadavky.

Novinky v téme Monitorovanie prostredia virtualizácie

Dozviete sa tu o nových alebo podstatne zmenených informáciách v téme Monitorovanie prostredia virtualizácie od poslednej aktualizácie tejto kolekcie tém.

Október 2019

- Nasledujúce témy boli aktualizované informáciami o podpore pre perzistentnú pamäť:
 - [“Grafy Aktuálne využitie prostriedkov”](#) na strane 4
 - [“Tabuľka Využitie prostriedkov”](#) na strane 7
 - [“Podrobná tabuľka pamäte”](#) na strane 9

August 2018

V obsahu boli spravené nasledujúce aktualizácie:

- Pridané informácie o stave PCM a štatistikách PCM v téme [“Odstraňovanie problémov s funkciou Monitor výkonu a kapacity”](#) na strane 14.
- Boli odstránené alebo aktualizované zastarané informácie v rôznych témach.

Začínáme

Dozviete sa tu, ako používať funkciu Monitor výkonu a kapacity.

Ak chcete používať funkciu Monitor výkonu a kapacity, pozrite si nasledujúce témy.

Povolenie zhromažďovania údajov

Monitorovanie využitia serverových prostriedkov sa spustí, keď povolíte zhromažďovanie údajov, a pokračuje, kým ho nezakážete. Údaje o využití servera sú uložené v hardvérovej riadiacej konzole (HMC).

Informácie o úlohe

Počet serverov, ktoré možno monitorovať, je určený konzolou HMC. Počet riadených serverov, ktoré možno monitorovať, nájdete sprístupnením rozhrania API REST preferencií funkcie Monitor výkonu a kapacity na tomto identifikátore URI (Uniform Resource Identifier):

```
https://adresa_IP_vašej_konzoly_hmc:12443/rest/api/pcm/preferences
```

Ak chcete povoliť zhromažďovanie údajov pre jeden alebo viacero serverov, vykonajte tieto kroky:

Procedúra



1. Na navigačnom paneli kliknite na ikonu **Manažment konzoly HMC**.
 - a) Kliknite na položku **Nastavenia konzoly**. Zobrazí sa stránka **Nastavenia konzoly**.
 - b) V oblasti **Nastavenia výkonu** kliknite na položku **Zmeniť nastavenia monitora výkonu**.

Poznámka: Alternatívne, ak skúsite spustiť funkciu Performance and Capacity Monitor pre systém, v ktorom je zakázané zhromažďovanie údajov, v oblasti Aktuálne využitie prostriedkov na stránke Nastavenia pre monitorovanie prostriedkov sa zobrazí správa. Ak chcete povoliť zhromažďovanie pre požadovaný server, nastavte voľbu **Zhromažďovanie** na **Zapnuté**.

2. Zadať počet dní, koľko chcete ukladať údaje o výkone, napísaním čísla od 1 do 366. Alternatívne môžete kliknúť na šípky nahor alebo nadol vedľa poľa **Počet dní na ukladanie údajov o výkone** v časti **Úložný priestor údajov o výkone**.

Poznámka: Konzola HMC predvolene ukladá údaje 180 dní. Maximálny počet dní ukladania údajov je 366.

3. Kliknite na prepínač v stĺpci **Zhromažďovanie** vedľa názvu servera, pre ktorý chcete zhromaždiť údaje. Alternatívne kliknite na položku **Všetky zapnúť**, ak chcete povoliť zhromažďovanie údajov pre všetky servery, ktoré manažuje konzola HMC.

Poznámka: Ak požiadate o monitorovanie viacerých riadených serverov a ich počet prekračuje maximálny počet riadených serverov, ktoré dokáže monitorovať konzola HMC, konzola HMC zobrazí chybu.

4. Ak chcete použiť zmeny a zatvoriť okno, kliknite na tlačidlo **OK**.

V hlavnom okne sa zobrazí panel s témou **Manažment konzoly HMC**. Teraz si môžete prezrieť zhromažené údaje na domovskej stránke funkcie Monitor výkonu a kapacity.

Prístup k domovskej stránke funkcie Monitor výkonu a kapacity

Keď povolíte zhromažďovanie údajov pre server, funkcia Monitor výkonu a kapacity vykresľuje údaje v grafoch a sumarizuje informácie v tabuľkách. Grafy a tabuľky môžete zobraziť z domovskej stránky funkcie Monitor výkonu a kapacity, ktorá je prístupná z hardvérovej riadiacej konzoly (HMC).

Informácie o úlohe

Ak chcete prísť k domovskej stránke funkcie Monitor výkonu a kapacity, vykonajte tieto kroky:

Procedúra



- Na navigačnom paneli kliknite na ikonu **Prostriedky**.
- a) Kliknite na položku **Všetky systémy**. Zobrazí sa stránka Všetky systémy.
 - b) Vyberte server, pre ktorý chcete zobraziť údaje o výkone.
 - c) Kliknite na položku **Akcie**
 - d) Vyberte položku **Zobraziť riadiaci panel výkonu**.

Zobrazí sa domovská stránka funkcie Monitor výkonu a kapacity s informáciami pre daný systém.

Domovská stránka funkcie Monitor výkonu a kapacity

Domovská stránka funkcie Monitor výkonu a kapacity obsahuje diagramy a grafy, ktoré reprezentujú údaje zhromažené zo servera.

Domovská stránka je rozdelená do týchto sekcií:

- Grafy **Aktuálne využitie prostriedkov** sú zobrazené v hornej sekcii domovskej stránky funkcie Monitor výkonu a kapacity. Tieto grafy zahŕňajú aktuálne použitie procesora a priradenie pamäte ako časť dostupnej kapacity. Grafy sieťovej premávky virtuálneho I/O a šírky pásma úložných zariadení označujú ich aktuálne využitie voči ich historickej maximálnej spotrebe šírky pásma, ktorá bola zaznamenaná v tejto konzole HMC po povolení funkcie monitorovania výkonu. Môžete zmeniť interval automatickej aktualizácie grafu. Ak chcete zobraziť väčšiu verziu grafu, kliknite na ikonu zväčšovacej lupy so znamienkom plus. Ak chcete zobraziť pomocné informácie pre graf, kliknite na ikonu otáznika.
- Panel témy **Zobrazenia** je zobrazený na pravej strane domovskej stránky a zahŕňa zoznam serverových prostriedkov, pre ktoré môžete zobraziť údaje o výkone. Zobrazenia zahŕňajú tieto: **Prehľad servera**, **Trend využitia procesora**, **Trend využitia pamäte**, **Trend využitia siete**, **Trend využitia úložného zariadenia** a **Počítadlá portov SR-IOV**.
- Sekcia s podrobnosťami zaberá zvyšný priestor na domovskej stránke funkcie Monitor výkonu a kapacity. Sekcia s podrobnosťami zobrazuje grafy a diagramy, ktoré sú spojené so zobrazením, ktoré ste vybrali na paneli témy **Zobrazenia**.

Zmena nastavení domovskej stránky funkcie Monitor výkonu a kapacity

Môžete zmeniť nastavenia časového intervalu pre grafy na domovskej stránke funkcie Monitor výkonu a kapacity.

Zmena frekvencie automatickej aktualizácie grafov Aktuálne využitie prostriedkov

Grafy **Aktuálne využitie prostriedkov** predvolene používajú hodnotu automatickej aktualizácie 1 minúta, hoci podľa potreby môžete zadať dlhší časový interval.

Ak chcete zmeniť trvanie času medzi aktualizáciami, vykonajte tieto kroky:

1. V pravom hornom rohu sekcie **Aktuálne využitie prostriedkov** kliknite na ponuku vedľa položky **Automaticky aktualizovať o**.
2. Vyberte jednu z týchto vopred nastavených hodnôt: **1 minúta**, **5 minút**, **10 minút** alebo **15 minút**.
Údaje v grafoch sa obnovujú podľa vami vybraného časového intervalu.

Zmena časového intervalu údajov, ktoré sú zobrazené na paneli s podrobnosťami.

Domovská stránka predvolene používa 4-hodinový časový interval pre údaje v sekcii s podrobnosťami. Môžete však zadať dlhší časový interval. Môžete tiež zadať vlastné dátumy a časy. Minimálny časový interval sú štyri hodiny a maximálny časový interval je jeden rok od aktuálneho dátumu a času.

Sekcia s podrobnosťami sa obnovuje a zobrazuje aktualizovaný obsah podľa vami vybraného časového intervalu. Keď sa obnoví okno, najnovšia položka pre údaje končí s aktuálnym časom. Funkcia Monitor výkonu a kapacity zobrazí údaje v tomto intervale vždy, keď obnovíte zobrazenie, ak znova nezmeníte interval.

Ak chcete zmeniť časový interval, vykonajte tieto kroky:

1. Kliknite na ponuku v pravom hornom rohu sekcie s podrobnosťami.
2. Vyberte jednu z týchto vopred nastavených hodnôt: **Posledné 4 hodiny**, **Posledný deň**, **Posledný týždeň**, **Posledný mesiac** alebo **Posledný rok**. Inak vyberte hodnotu **Vlastné**.
Ak vyberiete hodnotu **Vlastné**, zobrazí sa okno. Pokračujte ďalším krokom.
3. Zadaťte informácie o dátume a čase do polí **Začiatkový dátum** a **Koncový dátum** alebo kliknite na ikonu kalendára, ak chcete vybrať začiatkový dátum z kalendára.
4. Kliknutím na tlačidlo **OK** použijete svoje zmeny.

Poznámka: Ak zmeníte časový interval jedného zobrazenia, táto zmena intervalu sa použije iba pre toto zobrazenie. Ak napríklad zmeníte časový interval pre stránku **Prehľad servera** na **Posledný týždeň**, časový interval pre zobrazenie Trend procesora zostane **Posledné 4 hodiny**.

Grafy Aktuálne využitie prostriedkov

Horná sekcia domovskej stránky funkcie Monitor výkonu a kapacity zahŕňa informácie **Aktuálne využitie prostriedkov**. Tieto grafy označujú použitie procesora systému, priradenie pamäte, premávku virtuálnej I/O siete a úložných zariadení v porovnaní s dostupnými kapacitami alebo ich maximálnymi historickými špičkami. Ak je celkové využitie servera trvalo vysoké, aktivujte viacej procesorov, presuňte pracovné zariadenia do iných serverov alebo dokúpte viac serverov, procesorov alebo pamäte.

Informácie **Aktuálne využitie prostriedkov** zahŕňajú tieto grafy: **Využitie procesora/špička**, **Priradenie pamäte**, **Sieťová premávka** a **Premávka úložných zariadení**.

Využitie procesora/špička

Graf **Využitie procesora/špička** zobrazuje priemerné využitie procesora merané v jadrách procesora a je reprezentované modrou horizontálnou lištou. Čierny vertikálny stĺpec označuje maximálny počet procesorov, ktoré systém použil počas poslednej periódy monitorovania. Sivé tieňovanie označuje percento použitia z celkového počtu aktívnych fyzických procesorov. Svetlá sivá označuje, že bolo použitých nula až 50 % dostupných procesorov. Stredná sivá označuje, že bolo použitých 51 % až 90 % dostupných procesorov. Tmavá sivá označuje, že bolo použitých 91 % až 100 % dostupných procesorov. Tento graf označuje aktuálne a posledné špičkové využitie v porovnaní s celkovým počtom procesorov, ktoré sú k dispozícii v serveri.

Kliknite na tlačidlo **Priblížiť kliknutím** v oblasti **Využitie procesora/špička**. Tabuľka zobrazí informácie o využití procesora, ako sú Aktivované, Vyhradené, Dostupné, Využité, Špička a Minimum.

Priradenie pamäte

Graf **Priradenie pamäte** zobrazuje priemerné priradenie pamäte merané v MB alebo GB a je reprezentované modrou horizontálnou lištou. Čierny vertikálny stĺpec označuje maximálne množstvo pamäte, ktoré systém použil. Sivé tieňovanie označuje percento použitia z celkovej aktívnej pamäte. Svetlá sivá označuje, že bolo použitých 0 % až 50 % aktívnej pamäte. Stredná sivá označuje, že bolo použitých 51 % až 90 % aktívnej pamäte. Tmavá sivá označuje, že bolo použitých 91 % až 100 % aktívnej pamäte. Tento graf označuje aktuálne a posledné špičkové využitie v porovnaní s celkovou pamäťou, ktorá je k dispozícii v serveri.

Kliknite na tlačidlo **Priblížiť kliknutím** v oblasti **Priradenie pamäte**. Tabuľka zobrazí informácie o priradení pamäte, ako sú Aktivované, Vyhradené, Dostupné, Využité, Špička a Minimum. Môžu sa tiež zobrazovať informácie o priradenej virtuálnej perzistentnej pamäti. Táto perzistentná pamäť je k dispozícii len v prípade, ak má hardvérová riadiaca konzola (HMC) verziu 9.1.940 alebo novšiu a keď má firmvéru úroveň aspoň FW940. Perzistentná pamäť je funkcia virtualizácie, kedy sa nosiče perzistentnej pamäte vytvárajú pomocou existujúcej pamäte DRAM (Dynamic Random Access Memory), pričom je zachovaná perzistencia medzi aplikáciami a operačnými systémami aj v prípade reštartu operačného systému.

Sieťová premávka

Graf **Sieťová premávka** ukazuje priemerné množstvo premávky (meraná v kB/s alebo GB/s a reprezentovaná modrou horizontálnou lištou), ktoré tečie cez sieťové adaptéry priradené k Virtual I/O Server. Sivé tieňovanie označuje maximálne množstvo premávky, ktoré bolo odmerné v čase uplynutom od spustenia konzoly. Čierny vertikálny stĺpec označuje maximálne množstvo sieťovej premávky, ktoré systém použil. Tento graf označuje priemernú sieťovú premávku v porovnaní s maximálnym množstvom sieťovej premávky, ktoré systém použil.

Kliknite na tlačidlo **Priblížiť kliknutím** v oblasti **Sieťová premávka**. Tabuľka zobrazí informácie o využití premávky, ktorá je meraná za sekundu (v kB/s alebo GB/s), informácie o maximálnom množstve sieťového pásma, ktoré používa systém, o počte serveroch Virtual I/O Server a o počte fyzických adaptérov.

Premávka úložných zariadení

Graf **Premávka úložných zariadení** ukazuje priemerné množstvo premávky (meraná v kB/s alebo GB/s a reprezentovaná modrou horizontálnou lištou), ktoré je spracované cez úložné adaptéry priradené k Virtual I/O Server. Sivé tieňovanie označuje maximálne množstvo premávky, ktoré bolo odmerné v čase uplynutom od spustenia konzoly. Čierny vertikálny stĺpec označuje maximálne množstvo šírky pásma I/O úložných zariadení, ktoré systém použil. Tento graf označuje priemernú premávku úložných zariadení v porovnaní s maximálnym množstvom šírky pásma I/O úložných zariadení, ktoré systém použil.

Kliknite na tlačidlo **Priblížiť kliknutím** v oblasti **Premávka úložných zariadení**. Tabuľka zobrazí informácie o využití úložných zariadení, ktoré je merané za sekundu (v kB/s alebo GB/s), informácie o maximálnom množstve I/O šírky úložných zariadení, ktoré používa systém, o počte serveroch Virtual I/O Server a o počte fyzických adaptérov.

Sekcia Prehľad servera

Sekcia **Prehľad servera** obsahuje grafy, ktoré sumarizujú údaje z virtualizovaných serverových prostriedkov. Tieto informácie označujú, ako sú vyhradené prostriedky fyzického procesora a pamäte v oddieloch vo vašom serveri. Tieto informácie tiež označujú, či oddiely používajú menej alebo viac, ako je ich oprávnená kapacita pre tieto prostriedky. Funkcia Monitor výkonu a kapacity predvolene zobrazuje údaje v sekcii s podrobnosťami na domovskej stránke.

Sekcia **Prehľad servera** zahŕňa dva všeobecné grafy: **Distribúcia kapacity podľa procesora** a **Distribúcia kapacity podľa pamäte**. Tieto grafy poskytujú všeobecné informácie o distribúcii kapacity pre procesory a pamäť.

Graf **Najväčší spotrebitelia prostriedkov** zobrazuje informácie o oddieloch, serveroch Virtual I/O Server alebo procesorových oblastiach. Tabuľka **Využitie prostriedkov** uvádza podrobné informácie o individuálnych oddieloch, ako sú počet jadier procesora a množstvo pamäte.

Grafy a tabuľka predvolene zobrazujú údaje, ktoré boli zhromaždené za predošlé štyri hodiny. Viac informácií o zobrazovaní údajov pre dlhší časový úsek nájdete v časti [“Zmena nastavení domovskej stránky funkcie Monitor výkonu a kapacity”](#) na strane 3.

Poznámka: Ak je úroveň firmvéru 7.8 alebo novšia a verzia VIOS je 2.2.3 alebo novšia, môžete zobraziť všetky metriky výkonu. Viac informácií o obmedzeniach metrik monitora výkonu v závislosti od úrovne firmvéru a verzie VIOS nájdete v článku [HMC Integrated Performance Monitor Metrics based on Firmware and VIOS level](#).

Graf Distribúcia kapacity podľa procesora

Graf **Distribúcia kapacity podľa procesora** zobrazuje percentuálnu hodnotu a počet oddielov, ktorých využitie procesora je vysoké, stredné alebo nízke relatívne k oprávnenej kapacite procesora oddielov. Funkcia Monitor výkonu a kapacity označí využitie procesora ako vysoké, ak je percentuálna hodnota 91 % alebo viac, ako stredné, ak je percentuálna hodnota od 50 % do 90 %, a ako nízke, ak je percentuálna hodnota 50 % alebo menej.

Pre tento graf nie sú k dispozícii žiadne ďalšie konfigurácie. Môžete však zobraziť podrobnejšiu verziu. Viac informácií nájdete v časti [“Sprístupnenie a zobrazenie grafov Podrobné rozdelenie”](#) na strane 6.

Graf Distribúcia kapacity podľa pamäte

Graf **Distribúcia kapacity podľa pamäte** zobrazuje percentuálnu hodnotu a počet oddielov, ktorých využitie pamäte je vysoké, stredné alebo nízke relatívne k oprávnenej kapacite pamäte oddielov. Funkcia Monitor výkonu a kapacity označí využitie pamäte ako vysoké, ak je percentuálna hodnota 91 % alebo viac, ako stredné, ak je percentuálna hodnota od 50 % do 90 %, a ako nízke, ak je percentuálna hodnota 50 % alebo menej.

Pre tento graf nie sú k dispozícii žiadne ďalšie konfigurácie. Môžete však zobraziť podrobnejšiu verziu. Viac informácií nájdete v časti [“Sprístupnenie a zobrazenie grafov Podrobné rozdelenie”](#) na strane 6.

Sprístupnenie a zobrazenie grafov Podrobné rozdelenie

Grafy **Podrobné rozdelenie** poskytujú podrobnosti o metrikách oddielu, ktoré sú zobrazené na grafoch **Distribúcia kapacity podľa procesora** a podľa pamäte. Grafy zobrazujú bodky, ktoré reprezentujú individuálne oddiely, ktorých aktuálne využitie procesora (vertikálna os) je vykreslené voči oprávneniu (horizontálna os). Diagonálne čiary značky pre 0,5, 0,9 a 1,0, ktoré reprezentujú využitie relatívne k oprávneniu 50 %, 90 % a 100 %. Ak je oddiel umiestnený nad čiarou pre 1,0, oddiel používa viac ako 100 % jeho oprávnenej kapacity. Ak chcete zobraziť názov priradeného oddielu, ukážte ukazovateľom myši na značku na grafe.

Informácie o úlohe

Ak chcete sprístupniť a zobraziť grafy Podrobné rozdelenie, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. V sekcii Prehľad servera na domovskej stránke funkcie Monitor výkonu a kapacity kliknite na položku **Zobraziť podrobné rozdelenie**.
Zobrazí sa okno **Rozdelenie všetkých oddielov**.
2. Ak chcete prepnúť medzi zobrazením **Využitie procesora vs. oprávnenie** a **Využitie pamäte vs. priradenie**, kliknite na položku **Viac grafov**.

Graf Najväčší spotrebitelia prostriedkov

Graf **Najväčší spotrebitelia prostriedkov** zobrazuje najviac desať oddielov alebo serverov Virtual I/O Server, ktoré používajú najvyšší počet jednotiek vami vybraného prostriedku.

Každá vertikálna čiara reprezentuje jeden oddiel, Virtual I/O Server alebo procesorovú oblasť. Vrchol každej vertikálnej čiary zodpovedá maximálnemu počtu použitých jednotiek prostriedku a spodok každej čiary reprezentuje minimálny počet jednotiek prostriedku.

Horizontálne čiary, ktoré pretínajú vertikálne čiary, reprezentujú priemerné využitie prostriedku.

ID prostriedku je zobrazené naspodku grafu priamo pod vertikálnou čiarou oddielu, Virtual I/O Server alebo procesorovej oblasti, ktorú reprezentuje daná čiara. Ak chcete vidieť číselné hodnoty pre minimálne, maximálne a priemerné využitie, ukážte ukazovateľom myši na túto oblasť grafu.

Zmena grafu Najväčší spotrebitelia prostriedkov

Graf **Najväčší spotrebitelia prostriedkov** predvolene ukazuje najviac desať oddielov, ktoré používajú väčšinu procesorov. Graf však môžete zmeniť, aby zobrazoval desať oddielov, ktoré používajú väčšinu pamäťových, sieťových alebo úložných prostriedkov. Môžete tiež vybrať zobrazenie desiatich najvyšších procesorových oblastí.

Informácie o úlohe

Ak chcete zmeniť graf Najväčší spotrebitelia prostriedkov na iný graf, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. Na domovskej stránke funkcie Monitor výkonu a kapacity kliknite na položku **Viac grafov**.
2. Vyberte jednu z týchto volieb:
 - **Oddiely**
 - **Servery Virtual I/O Server**
 - **Procesorové oblasti**

Ak vyberiete voľbu **Oddiely** alebo **Servery Virtual I/O Server**, pokračujte ďalším krokom. Ak vyberiete voľbu **Procesorové oblasti**, nie sú k dispozícii ďalšie výbery; graf sa obnoví a zobrazí desať najvyšších oddielov, ktoré používajú procesorové oblasti.

3. Vyberte jeden z týchto prostriedkov:

- **Procesor**

- **Pamäť**
- **Sieť**
- **Úložné zariadenie**

Graf sa obnoví a zobrazí desať najvyšších oddielov alebo serverov Virtual I/O Server, ktoré používajú vami vybraný prostriedok.

Poznámka: Ak máte menej ako desať oddielov alebo serverov Virtual I/O Server, graf ich zobrazí všetky.

Tabuľka Využitie prostriedkov

Tabuľka **Využitie prostriedkov** uvádza množstvo serverových prostriedkov, ako sú procesor alebo pamäť, ktoré používa každý oddiel. Tabuľku môžete zoradiť a filtrovať. Ak chcete zobraziť konfiguračné informácie o oddiele, môžete kliknúť na názvy oddielov v tabuľke Využitie prostriedkov.

Tabuľka **Využitie prostriedkov** tiež uvádza informácie o priradenej virtuálnej perzistentnej pamäti. Táto perzistentná pamäť je k dispozícii len v prípade, ak má hardvérová riadiaca konzola (HMC) verziu 9.1.940 alebo novšiu a keď má firmvéru úroveň aspoň FW940.

Zoradenie tabuľky Využitie prostriedkov

Tabuľku **Využitie prostriedkov** môžete zoradiť kliknutím na značku nahor alebo nadol vedľa názvu stĺpca, ktorý chcete zoradiť. Zoradenie stĺpcov použite na zobrazenie položiek od najnižšej po najvyššiu alebo od najvyššej po najnižšiu.

Môžete vybrať, ktoré stĺpce sú zobrazené v tabuľke **Využitie prostriedkov**. Ak chcete zmeniť, ktoré stĺpce sú zobrazené, kliknite na šípku na riadku hlavičky tabuľky.

Filtrovanie tabuľky Využitie prostriedkov

V tabuľke môžete vyhľadať špecifické položky, ak je názov oddielu. Vyhľadávanie zobrazí všetky riadky tabuľky, ktoré v ľubovoľnej bunke obsahujú text zhodujúci sa s textom filtra.

Zobrazenie Využitie procesora

Zobrazenie **Využitie procesora** zahŕňa historické údaje a trendy, ktoré odzrkadľujú použitie virtualizovaných alebo zdieľaných procesorov v čase. Graf zobrazuje využitie procesora vo fyzickom serveri. Iný agregovaný graf ukazuje využitie prostriedku, čo zahŕňa firmvér systému, servery Virtual I/O Server a klientske oddiely. Tabuľka uvádza ďalšie podrobné informácie o priemeroch a trendoch.

Toto zobrazenie otvoríte kliknutím na položku **Trend využitia procesora** v okne **Zobrazenia**.

Zobrazenie **Využitie procesora** zahŕňa graf trendu. Ak chcete zobraziť využitie procesora pre úroveň servera a agregovanú úroveň, môžete zmeniť voľby grafu.

Tabuľka **Využitie prostriedkov** uvádza podrobné informácie pre individuálne oddiely a oblasti, ako je počet oprávnených a použitých jednotiek.

Grafy a tabuľky predvolene zobrazujú údaje, ktoré boli zhromaždené za predošlé štyri hodiny. Viac informácií o zobrazovaní údajov pre dlhší časový úsek nájdete v časti [“Zmena nastavení domovskej stránky funkcie Monitor výkonu a kapacity” na strane 3](#).

Grafy trendu procesora

Domovská stránka funkcie Monitor výkonu a kapacity zahŕňa grafy trendu, ktoré ukazujú údaje o využití procesora, ktoré sú vykreslené voči predvolenému časovému intervalu štyri hodiny.

Graf trendu predvolene zobrazuje údaje na úrovni servera, avšak môžete vybrať zobrazenie údajov na agregovanej úrovni. Ak chcete prepnúť z jedného zobrazenia na druhé, kliknite na položku **Viac grafov** a vyberte **Využitie na úrovni servera** alebo **Využitie na agregovanej úrovni**.

Graf trendu procesora: Zobrazenie Využitie na úrovni servera

Zobrazenie **Využitie na úrovni servera** označuje počet procesorov, ktoré server používa v časoch zobrazených na horizontálnej osi. Nižšia vytieňovaná plocha reprezentuje celkový počet aktivovaných fyzických procesorov v serveri a vyššia vytieňovaná plocha označuje, koľko ďalších procesorov je k dispozícii na aktiváciu. Čiara zobrazuje, ako sa celkové využitie procesora vo fyzickom serveri mení vo vybratom časovom úseku v porovnaní s dostupnou kapacitou procesora.

Graf trendu procesora: Zobrazenie Využitie na agregovanej úrovni

Zobrazenie **Využitie na agregovanej úrovni** ukazuje celkový počet procesorov, ktoré server používa. Pohľadom na tieňovanie pre každý procesor môžete porovnať, či procesory používa firmvér servera, server Virtual I/O Server alebo klientske oddiely.

Podrobné tabuľky procesora

Podrobné tabuľky procesora uvádzajú informácie, ktoré sú založené na oddieloch alebo oblastiach počas vybraného časového úseku. Sú k dispozícii tieto podrobné tabuľky: **Podrobnosti podľa oddielov** a **Podrobnosti podľa oblastí**.

Tabuľka Podrobnosti podľa oddielov pre procesor

Tabuľka **Podrobnosti podľa oddielov** ukazuje údaje o využití procesora pre logické oddiely. Každý riadok označuje, či oddiel používa vyhradené alebo zdieľané prostriedky procesora. Ak oddiel používa zdieľané prostriedky procesora, stĺpec **Oblasť** uvádza oblasť zdieľaných procesorov, z ktorých sa použili prostriedky.

Okrem toho vidíte počet procesorov alebo procesorových oblastí, ktoré je oddiel oprávnený používať, ktoré používa, a maximálny počet použitý oddielom. Stĺpec **Trend použitia** uvádza celkový trend použitia pre logický oddiel pre vami vybraný časový interval.

Tabuľka uvádza celkový počet oddielov pre váš systém. Stĺpec **Darované jednotky** označuje, či oddiel poskytuje nevyužívané prostriedky procesora do jeho oblasti zdieľaných procesorov. Stĺpec **Čakanie na vybavenie** označuje množstvo času, koľko oddiely čakajú na sprístupnenie prostriedkov procesora.

Tabuľka Podrobnosti podľa oblastí pre procesor

Tabuľka **Podrobnosti podľa oblastí** uvádza využitie procesora v individuálnych procesorových oblastiach. Vidíte celkové oprávnenie na procesor všetkých oddielov, ktoré využívajú prostriedky z oblasti, a celkový počet procesorov, ktoré zapožičala oblasť. Vidíte tiež celkový počet procesorov, ktoré oblasť používa, a maximálny počet procesorov, ktoré oblasť použila.

Stĺpec **Trend použitia** poskytuje zobrazenie trendu na vysokej úrovni pre individuálnu oblasť.

Zoradenie podrobných tabuliek procesora

Tabuľku môžete zoradiť kliknutím na značku nahor alebo nadol vedľa názvu stĺpca, ktorý chcete zoradiť. Zoradenie stĺpcov použite na zobrazenie položiek od najnižšej po najvyššiu alebo opačne.

Môžete vybrať, ktoré stĺpce sú zobrazené v tabuľkách **Podrobnosti pre procesor**. Ak chcete zmeniť, ktoré stĺpce sú zobrazené, kliknite na šípku na riadku hlavičky tabuľky.

Filtrovanie podrobných tabuliek procesora

V tabuľke môžete vyhľadať špecifické položky, ak je názov oddielu. Vyhľadávanie zobrazí všetky riadky tabuľky, ktoré v ľubovoľnej bunke obsahujú text zhodujúci sa s textom filtra.

Zobrazenie Využitie pamäte

Zobrazenie **Využitie pamäte** zahŕňa historické údaje a trendy, ktoré odzrkadľujú množstvo pridelennej vyhradenej pamäte alebo pamäte zdieľanej medzi logickými oddielmi v čase. Graf ukazuje využitie

pamäte, ktoré je rozdelené podľa celkového, vyhradeného a prideleného využitia. Tabuľka uvádza ďalšie podrobné informácie o priemeroch a trendoch.

Toto zobrazenie otvoríte kliknutím na položku **Trend využitia pamäte** v okne **Zobrazenia**.

Zobrazenie **Využitie pamäte** zahŕňa graf trendu. Ak chcete zobraziť využitie pamäte na úrovni servera, na agregovanej úrovni a na úrovni AMS (Active Memory Sharing), môžete zmeniť voľby grafu.

Tabuľka **Využitie prostriedkov** uvádza podrobné informácie pre individuálne oddiely. Informácie zahŕňajú množstvo pamäte, ktoré používa firmvér, a množstvo pamäte v oblasti zdieľanej pamäte, ktoré sú oddiely oprávnené používať.

Grafy a tabuľka predvolene zobrazujú údaje, ktoré boli zhromaždené za posledné štyri hodiny. Ak chcete zobraziť údaje pre dlhší úsek, pozrite si časť [“Zmena nastavení domovskej stránky funkcie Monitor výkonu a kapacity”](#) na strane 3.

Grafy trendu pamäte

Domovská stránka funkcie Monitor výkonu a kapacity zahŕňa grafy trendu, ktoré ukazujú údaje o využití pamäte, ktoré sú vykreslené voči predvolenému časovému intervalu štyri hodiny.

Graf trendu predvolene zobrazuje údaje na úrovni servera, avšak môžete vybrať zobrazenie údajov na agregovanej úrovni alebo na úrovni AMS (Active Memory Sharing). Ak chcete prepnúť z jedného zobrazenia na druhé, kliknite na položku **Viac grafov** a vyberte **Využitie na úrovni servera**, **Využitie na agregovanej úrovni** alebo **Využitie na úrovni AMS**.

Graf trendu pamäte: Zobrazenie Využitie na úrovni servera

Zobrazenie **Využitie na úrovni servera** uvádza využitie pamäte pre server. Vytieňované plochy označujú množstvo pamäte pridelené serveru, množstvo pamäte vyhradené na použitie serverom a celkové dostupné množstvo na použitie. Ak chcete určiť, či ste maximalizovali vyhradenie pamäte pre svoj server, porovnajte vytieňované plochy.

Graf trendu pamäte: Zobrazenie Využitie na agregovanej úrovni

Zobrazenie **Využitie na agregovanej úrovni** uvádza spoločné využitie pamäte pre oddiely v danom serveri. Vytieňované plochy označujú množstvo pamäte pridelené firmvéru servera, množstvo pamäte používané všetkými servermi Virtual I/O Server a množstvo pamäte dostupné na použitie. Ak chcete určiť, či ste vyhradili viac alebo menej pamäte pre oddiely vo svojom serveri, porovnajte čiary trendu.

Graf trendu pamäte: Zobrazenie Využitie na úrovni AMS

Zobrazenie **Využitie na úrovni AMS** ukazuje množstvo pamäte, ktoré používa technológia AMS (Active Memory Sharing). Vytieňovaná plocha označuje množstvo pamäte, ktoré používa firmvér servera v časoch zobrazených na horizontálnej osi. Tieto informácie môžete pravidelne kontrolovať a určiť, či má váš systém výhody z použitia pamäte AMS (Active Memory Sharing). Ak nepoužívate AMS (Active Memory Sharing), tieto informácie nie sú k dispozícii.

Podrobná tabuľka pamäte

Tabuľka **Podrobnosti podľa oddielov** pre pamäť uvádza informácie, ktoré sú založené na oddieloch počas vybraného časového úseku. Podrobná tabuľka pamäte je zobrazená naspodku hlavného okna.

Tabuľka Podrobnosti podľa oddielov pre pamäť

Tabuľka **Podrobnosti podľa oddielov** ukazuje údaje o využití pamäte pre logické oddiely. Každý riadok označuje, či je oddiel nakonfigurovaný pre vyhradený alebo zdieľaný prístup k pamäťovým prostriedkom. Okrem toho vidíte veľkosť dostupnej pamäte, množstvo priradenej pamäte a maximálne množstvo, ktoré je priradené k pamäťovej oblasti pre daný oddiel. Stĺpec **Trend priradenia** uvádza celkový trend použitia pre priradenú pamäť pre vami vybraný časový interval. Tabuľka **Rozdelenie podľa oddielov** tiež uvádza celkový počet oddielov pre daný systém.

Tabuľka **Podrobnosti podľa oddielov** tiež uvádza informácie o priradenej virtuálnej perzistentnej pamäti. Táto perzistentná pamäť je k dispozícii len v prípade, ak má hardvérová riadiaca konzola (HMC) verziu 9.1.940 alebo novšiu a keď má firmvéru úroveň aspoň FW940.

Zoradenie podrobnej tabuľky pamäte

Tabuľku môžete zoradiť kliknutím na značku nahor alebo nadol vedľa názvu stĺpca, ktorý chcete zoradiť. Zoradenie stĺpcov použite na zobrazenie položiek od najnižšej po najvyššiu alebo opačne.

Môžete vybrať, ktoré stĺpce sú zobrazené v tabuľke **Podrobnosti pre pamäť**. Ak chcete zmeniť, ktoré stĺpce sú zobrazené, kliknite na šípku na riadku hlavičky tabuľky.

Filtrovanie podrobnej tabuľky pamäte

V tabuľke môžete vyhľadať špecifické položky, ak je názov oddielu. Vyhľadávanie zobrazí všetky riadky tabuľky, ktoré v ľubovoľnej bunke obsahujú text zhodujúci sa s textom filtra.

Zobrazenie Využitie siete

Zobrazenie **Využitie siete** zahŕňa historické údaje a trendy, ktoré zobrazujú, ako logické oddiely používajú prostriedky fyzickej siete alebo prostriedky virtuálnej lokálnej siete v čase. Toto zobrazenie obsahuje graf, ktorý znázorňuje sieťovú premávku pre Virtual I/O Server. Tabuľka uvádza ďalšie podrobné informácie o priemeroch a trendoch.

Toto zobrazenie otvoríte kliknutím na položku **Trend využitia siete** v okne **Zobrazenia**.

Zobrazenie **Využitie siete** zahŕňa graf trendu.

Tabuľka **Využitie prostriedkov** uvádza podrobné informácie pre individuálne oddiely a sieťové mosty, ako je množstvo premávky spracovanej fyzickými prostriedkami.

Grafy a tabuľky predvolene zobrazujú údaje, ktoré boli zhromaždené za predošlé štyri hodiny. Ak chcete zobraziť údaje pre dlhší úsek, pozrite si časť [“Zmena nastavení domovskej stránky funkcie Monitor výkonu a kapacity”](#) na strane 3.

Grafy trendu siete

Domovská stránka funkcie Monitor výkonu a kapacity zahŕňa graf trendu, ktorý ukazuje údaje o využití siete, ktoré sú vykreslené voči predvolenému časovému intervalu štyri hodiny.

Graf trendu predvolene zobrazuje údaje na úrovni siete alebo sieťového mostu, avšak môžete vybrať zobrazenie údajov o premávke adaptérov SR-IOV (Single root I/O virtualization). Ak chcete prepnúť z jedného zobrazenia na druhé, kliknite na položku **Viac grafov** a vyberte **Premávka sieťových mostov** alebo **Premávka adaptérov SR-IOV**.

Graf trendu siete: Zobrazenie trendu Premávka sieťových mostov

Zobrazenie **Premávka sieťových mostov** uvádza premávku, ktorá tečie cez sieťové mosty v časoch zobrazených na horizontálnej osi. Vytieňované plochy označujú množstvo internej virtuálnej premávky (meraná v GB/s), ktorú označil Virtual I/O Server a spracovali zdieľané ethernetové adaptéry. Bodkovaná čiara označuje množstvo fyzickej premávky, ktorá sa smeruje do fyzickej karty NIC kvôli zdieľaniu mimo virtuálnej siete. Ak chcete určiť množstvo virtuálnej premávky, ktorá sa posiela do jedného a druhého Virtual I/O Server, porovnajte vytieňované plochy. Ak chcete porovnať množstvo fyzickej premávky s množstvom virtuálnej premávky, pozrite sa na bodkovanú čiaru.

Podrobné tabuľky siete

Podrobné tabuľky siete uvádzajú informácie o sieťovej premávke pre vybraný časový úsek. Sú k dispozícii tieto podrobné tabuľky: **Podrobnosti podľa oddielov** a **Podrobnosti podľa sieťových mostov**.

Tabuľka Podrobnosti podľa oddielov pre sieť

Tabuľka **Podrobnosti podľa oddielov** ukazuje údaje o sieťovej premávke pre logické oddiely. Každý riadok uvádza ID sieťového mostu, s ktorým je spojený daný oddiel. Riadky tiež označujú počet serverov Virtual I/O Server, ktoré sú priradené k danému oddielu, a množstvo virtuálnej a fyzickej premávky, ktorá sa spracúva cez oddiel. Stĺpec **Trend premávky** uvádza celkovú sieťovú premávku pre logický oddiel pre vami vybraný časový interval.

Ak chcete zobraziť informácie o sieťovej premávke pre most, ako je počet odoslaných a prijatých paketov a rýchlosti posielania a príjmu paketov, kliknite na ID sieťového mostu.

Tabuľka Podrobnosti podľa sieťových mostov pre sieť

Tabuľka **Podrobnosti podľa sieťových mostov** zobrazuje sieťovú premávku pre sieťové mosty. Každý riadok uvádza názov sieťového mostu, počet oddielov, ktoré posielajú premávku cez daný most, názov Virtual I/O Server, ktorý hostuje sieťový most, a množstvo virtuálnej a fyzickej premávky, ktorá sa spracúva cez daný most. Stĺpec **Trend premávky** uvádza celkovú sieťovú premávku v sieťovom moste pre vami vybraný časový interval.

Ak chcete zobraziť informácie o sieťovej premávke pre most, ako je počet odoslaných a prijatých paketov a rýchlosti posielania a príjmu paketov, kliknite na ID sieťového mostu.

Ak chcete zobraziť názvy oddielov, ktoré používajú niektorý sieťový most, kliknite na jedno z čísiel v stĺpci **Oddieli používajúce**.

Zoradenie podrobných tabuliek siete

Tabuľku môžete zoradiť kliknutím na značku nahor alebo nadol vedľa názvu stĺpca, ktorý chcete zoradiť. Zoradenie stĺpcov použite na zobrazenie položiek od najnižšej po najvyššiu alebo opačne.

Môžete vybrať, ktoré stĺpce sú zobrazené v tabuľke **podrobnosti pre sieť**. Ak chcete zmeniť, ktoré stĺpce sú zobrazené, kliknite na šípku na riadku hlavičky tabuľky.

Filtrovanie podrobných tabuliek siete

V tabuľke môžete vyhľadať špecifické položky, ak je názov oddielu. Vyhľadávanie zobrazí všetky riadky tabuľky, ktoré v ľubovoľnej bunke obsahujú text zhodujúci sa s textom filtra.

Zobrazenie Využitie úložného zariadenia

Zobrazenie **Využitie úložného zariadenia** zahŕňa historické údaje a trendy, ktoré zobrazujú množstvo šírky pásma I/O fyzického úložného zariadenia, ktoré každý server Virtual I/O Server používa a umožňuje používať logickým oddielom cez pripojenia SCSI (Small Computer System Interface) pre špecifické časové trvanie. Údaje tiež zobrazujú šírku pásma I/O virtualizovaného úložného zariadenia, ktoré logické oddiely používajú z logických portov, ktoré poskytuje adaptér NPIV (N_Port ID Virtualization). Tabuľka uvádza podrobné informácie o priemeroch a trendoch.

Toto zobrazenie otvoríte kliknutím na položku **Trend využitia úložného zariadenia** v okne **Zobrazenia**.

Zobrazenie **Využitie úložného zariadenia** zahŕňa graf trendu. Ak chcete zobraziť **Využitie adaptéra vSCSI** alebo **Premávka NPIV**, môžete zmeniť voľbu grafu.

Tabuľka **Využitie prostriedkov** uvádza podrobné informácie pre individuálne oddiely a fyzické adaptéry, ako je celková použitá premávka.

Grafy a tabuľky predvolene zobrazujú údaje, ktoré boli zhromaždené za predošlé štyri hodiny. Viac informácií o zobrazovaní údajov pre dlhší časový úsek nájdete v časti [“Zmena nastavení domovskej stránky funkcie Monitor výkonu a kapacity”](#) na strane 3.

Grafy trendu úložného zariadenia

Domovská stránka funkcie Monitor výkonu a kapacity zahŕňa grafy trendu, ktoré ukazujú údaje o využití úložného zariadenia, ktoré sú vykreslené voči predvolenému časovému intervalu štyri hodiny.

Graf trendu predvolene zobrazuje údaje pre virtuálne adaptéry SCSI (vSCSI), avšak môžete vybrať zobrazenie údajov o premávke NPIV (N_Port ID Virtualization). Ak chcete prepnúť z jedného zobrazenia na druhé, kliknite na položku **Volby grafu** a vyberte **Využitie adaptérov vSCSI** alebo **Premávka NPIV**.

Graf trendu úložného zariadenia: Zobrazenie Využitie adaptérov vSCSI

Zobrazenie **Využitie adaptérov vSCSI** uvádza šírku pásma I/O pre Virtual I/O Server (VIOS), ktoré používa fyzický úložný priestor na adaptéroch SCSI v časoch zobrazených na horizontálnej osi. Každá z vytieňovaných plôch reprezentuje jeden VIOS. Ak chcete určiť, ktorý VIOS používa väčšinu šírky pásma úložného zariadenia, a porovnať použitie individuálnych VIOS voči celkovému použitiu, vzájomne porovnajte vytieňované oblasti.

Graf trendu úložného zariadenia: Zobrazenie Premávka NPIV

Zobrazenie **Premávka NPIV** uvádza šírku pásma I/O pre VIOS, ktorú používa fyzický úložný priestor cez logické porty, ktoré poskytuje adaptér NPIV, v časoch zobrazených na horizontálnej osi. Každá z vytieňovaných plôch reprezentuje jeden VIOS. Ak chcete určiť, ktorý VIOS používa väčšinu šírky pásma úložného zariadenia, a porovnať použitie individuálnych VIOS voči celkovému použitiu, vzájomne porovnajte vytieňované oblasti.

Podrobná tabuľka úložného zariadenia

Podrobné tabuľky úložného zariadenia uvádzajú informácie, ktoré sú založené na oddieloch alebo fyzických adaptéroch Fibre Channel (FC) počas vybratého časového úseku. Sú k dispozícii tieto podrobné tabuľky: **Podrobnosti podľa oddielov** a **Podrobnosti podľa oblastí**.

Tabuľka Podrobnosti podľa oddielov pre úložné zariadenie

Tabuľka **Podrobnosti podľa oddielov** uvádza množstvo premávky, ktoré prechádza cez fyzický úložný adaptér, ktorý je priradený k logickému oddielu. Každý riadok uvádza názov Virtual I/O Server a virtuálneho hostiteľa, ktorý je priradený k oddielu. Stĺpec **Trend premávky** uvádza celkový trend premávky pre fyzický adaptér pre vami vybraný časový interval.

Tabuľka uvádza celkový počet oddielov pre daný systém.

Tabuľka Podrobnosti podľa fyzického FC pre úložné zariadenie

Tabuľka **Podrobnosti podľa fyzického FC** uvádza množstvo premávky, ktoré prechádza cez fyzický úložný adaptér, ktorý je priradený k fyzickému FC. Každý riadok uvádza názov Virtual I/O Server a virtuálneho hostiteľa, ktorý je priradený k fyzickému FC. Stĺpec **Trend premávky** uvádza celkový trend premávky pre fyzický adaptér pre vami vybraný časový interval.

Zoradenie podrobných tabuliek úložného zariadenia

Tabuľku môžete zoradiť kliknutím na značku nahor alebo nadol vedľa názvu stĺpca, ktorý chcete zoradiť. Zoradenie stĺpcov použite na zobrazenie položiek od najnižšej po najvyššiu alebo opačne.

Môžete vybrať, ktoré stĺpce sú zobrazené v tabuľkách **podrobnosti pre úložné zariadenia**. Ak chcete zmeniť, ktoré stĺpce sú zobrazené, kliknite na šípku na riadku hlavičky tabuľky.

Filtrovanie podrobných tabuliek úložného zariadenia

V tabuľke môžete vyhľadať špecifické položky, ak je názov oddielu. Vyhľadávanie zobrazí všetky riadky tabuľky, ktoré v ľubovoľnej bunke obsahujú text zhodujúci sa s textom filtra.

Zobrazenie počítadiel portov SR-IOV

Počítadlá portov SR-IOV môžete zobraziť v hardvérovej riadiacej konzole (HMC), verzia 8.7.0 alebo novšia. Stránka **Počítadlá portov SR-IOV** zobrazuje podrobnosti o logických portoch a fyzických portoch, ktoré sú nakonfigurované pre vybraný adaptér SR-IOV. Na stránke **Počítadlá portov SR-IOV** môžete zobraziť počítadlá portov pre logický port alebo fyzický port, ktorý je nakonfigurovaný pre vybraný adaptér SR-IOV.

Informácie o úlohe

Ak chcete zobraziť počítadlá portov SR-IOV pomocou hardvérovej riadiacej konzoly (HMC), vykonajte tieto kroky:

Procedúra



1. Na navigačnom paneli kliknite na ikonu **Prostriedky**.
2. Kliknite na položku **Všetky systémy**.
Zobrazí sa stránka **Všetky systémy**.
3. Vyberte server, pre ktorý chcete zobraziť údaje o výkone.
4. Kliknite na položku **Akcie**.
5. Vyberte položku **Zobraziť riadiaci panel výkonu**.
6. Na paneli témy **Zobrazenia** kliknite na položku **Počítadlá portov SR-IOV**.
Zobrazí sa stránka **Počítadlá portov SR-IOV**. Zoznam **Adaptéry SR-IOV** uvádza podrobnosti o adaptéroch SR-IOV, ktoré sú nakonfigurované pre vybraný systém.
7. V zozname **Adaptéry SR-IOV** vyberte adaptér SR-IOV.
Zobrazí sa stav, režim, vlastník, maximum logických portov a nakonfigurované logické porty vybraného adaptéra SR-IOV.
8. Ak chcete zobraziť zoznam fyzických alebo logických portov, ktoré sú nakonfigurované pre daný adaptér SR-IOV, vyberte položku **Fyzické porty** alebo **Logické porty**.
 - Ak chcete zobraziť zoznam fyzických portov, ktoré sú nakonfigurované pre adaptér SR-IOV, vyberte položku **Fyzické porty**. Zobrazí sa tabuľka **Fyzické porty** s podrobnosťami o fyzických portoch, ako sú ID, kód umiestnenia, typ, stav linky, označenie a podoznačenie portu.

Poznámka: Ak vybraný adaptér SR-IOV nemá k sebe pripojené žiadne fyzické porty, tabuľka **Fyzické porty** nezobrazí žiadne podrobnosti o fyzických portoch.

Ak chcete zobraziť zoznam počítadiel portov, vykonajte tieto kroky:

- a. V tabuľke **Fyzické porty** vyberte niektorý fyzický port, aby sa zobrazil zoznam počítadiel portov.
Zobrazí sa tabuľka **Počítadlá portov** s názvom a hodnotou počítadiel portu pre každý vybraný fyzický port.
 - b. Ak chcete vynulovať štatistiky počítadla portu vybraného fyzického portu, kliknite na položku **Vynulovať štatistiku**.
- Ak chcete zobraziť zoznam logických portov, ktoré sú nakonfigurované pre adaptér SR-IOV, vyberte položku **Logické porty**. Zobrazí sa tabuľka **Logické porty** s podrobnosťami o logických portoch, ako sú ID adaptéra, ID fyzického portu, kód umiestnenia, typ, oddiel a pripojený oddiel pre port.

Poznámka: Ak vybraný adaptér SR-IOV nemá k sebe pripojené žiadne logické porty, tabuľka **Logické porty** nezobrazí žiadne podrobnosti o logických portoch.

Ak chcete zobraziť zoznam počítadiel portov, vykonajte tieto kroky:

- a. V tabuľke **Logické porty** vyberte niektorý logický port, aby sa zobrazil zoznam počítadiel portov.
Zobrazí sa tabuľka **Počítadlá portov** s názvom a hodnotou počítadiel portu pre každý vybraný logický port.

- b. Ak chcete vynulovať štatistiky počítačového portu vybraného logického portu, kliknite na položku **Vynulovať štatistiku**.

Odstraňovanie problémov s funkciou Monitor výkonu a kapacity

Pozrite si riešenia na odstraňovanie bežných problémov.

Ako zistím, či sa zhromažďujú údaje o výkone?

Domovská stránka funkcie Monitor výkonu a kapacity zahŕňa stavový indikátor **Zhromažďovanie údajov**. Ak je stav **Zapnuté**, funkcia Monitor výkonu a kapacity zhromažďuje údaje zo servera. Ak je stav **Vypnuté**, funkcia Monitor výkonu a kapacity nezhrmažďuje údaje zo servera. Viac informácií o zhromažďovaní údajov zo svojho systému nájdete v časti [“Povolenie zhromažďovania údajov”](#) na strane 1.

Aké oprávnenie potrebujem na zobrazenie údajov o využití riadeného systému?

Ak chcete zobraziť údaje o výkone pre riadený systém, musíte mať oprávnenie na prístup **Zobraziť údaje o výkone** pre daný server. Viac informácií o rolách používateľov a oprávneniach nájdete v téme [Úlohy, používateľské roly, identifikátory a priradené príkazy konzoly HMC](#).

Čo sa stane, ak vypnem systém, kým je povolené Monitor výkonu a kapacity?

Ak vypnete systém s povoleným PCM, Monitor výkonu a kapacity sa nezakáže automaticky. Namiesto toho sa zastaví zhromažďovanie údajov Monitor výkonu a kapacity, ktoré sa deje v pozadí. Stav Monitor výkonu a kapacity pre systém s povoleným PCM bude naďalej zobrazený ako **Zapnuté** v grafickom používateľskom rozhraní (GUI) a v REST (Representational State Transfer). Pri ďalšom zapnutí systému, Monitor výkonu a kapacity reštartuje zhromažďovanie údajov ako obvykle.

Prečo sa nezhrmažďili údaje pre môj server, hoci som povolil zhromažďovanie údajov?

Zhromažďovanie údajov môžete povoliť pre server, ktoré sú v ľubovoľnom stave. Monitor výkonu a kapacity však zhromažďuje údaje v hardvérovej riadiacej konzole (HMC) iba v prípade, ak je server spustený alebo je v prevádzkovom stave. Funkcia Monitor výkonu a kapacity automaticky zakáže zhromažďovanie, ak server nie je spustený alebo nie je v prevádzkovom stave 30 minút alebo dlhšie.

Prečo domovská stránka nezobrazuje údaje, hoci som povolil zhromažďovanie údajov?

Ak otvoríte domovskú stránku funkcie Monitor výkonu a kapacity pred počiatočným zhromaždením údajov, funkcia Monitor výkonu a kapacity zobrazí stavovú správu. Táto stavová správa informuje, že nie sú k dispozícii údaje, a odporúča, aby ste sa na domovskú stránku vrátili neskôr. Čas potrebný na počiatočné zhromaždenie informácií je približne 15 minút.

Prečo nie je môj fyzický adaptér zobrazený pod údajmi PCM?

Ak úložný adaptér nie je pripojený k zariadeniu, tento adaptér sa nezobrazí pod údajmi Monitor výkonu a kapacity, pretože pre tento adaptér neexistuje využitie.

Prečo sa nezobrazili grafy funkcie Performance and Capacity Monitor, ale vidím iba správu "Získavajú sa údaje PCM"?

Musíte vyčistiť pamäť cache prehliadača, súbory cookie a skúsiť to znova.

Prečo domovská stránka nezobrazuje údaje pre celý časový úsek, ktorý som vybral?

Domovská stránka funkcie Monitor výkonu a kapacity môže zobraziť iba také množstvo údajov, ktoré server uložil od chvíle, kedy ste povolili zhromažďovanie údajov. Ak chcete napríklad zhromaždiť údaje pre 250 dní a okamžite otvoríte domovskú stránku, uvidíte iba údaje, ktoré reprezentujú pár minút uplynutých od povolenia zhromažďovania údajov.

Okrem toho, maximálny počet dní, pre ktoré funkcia Monitor výkonu a kapacity zhromažďuje údaje, je 366. Výsledok je ten, že funkcia Monitor výkonu a kapacity zobrazuje maximálne 366 dní údajov.

Prečo sú medzery v údajoch, ktoré sú zobrazené v grafoch zhromažďovania?

Ak zakážete zhromažďovanie údajov a znova ho povolíte, alebo ak server zastavil zhromažďovanie, pretože bol zastavený alebo nebol v prevádzkovom stave, funkcia Monitor výkonu a kapacity zobrazí medzery, ktoré zodpovedajú chýbajúcim časovým intervalom.

Môžem zobraziť údaje o využití, keď zakážem zhromažďovanie údajov?

Áno, funkcia Monitor výkonu a kapacity uchováva údaje o využití aj po zakázaní zhromažďovania údajov. Historické údaje môžete zobraziť na domovskej stránke funkcie Monitor výkonu a kapacity svojho servera. Viac informácií nájdete v časti [“Prístup k domovskej stránke funkcie Monitor výkonu a kapacity”](#) na strane 2.

Prečo sa zobrazila správa s informáciou, že nemožno zobraziť sieťové alebo úložné prostriedky?

Ak vyhradíte sieťové a úložné prostriedky jednému oddielu vo svojom serveri, údaje o využití siete a úložného zariadenia nie sú k dispozícii. Údaje o využití siete a úložného zariadenia zobrazujú, ako každý z oddielov vo vašom serveri používa sieťové a úložné prostriedky, ktoré sú manažované servermi Virtual I/O Server. Môžete porovnať údaje medzi oddielmi a určiť, či je oddiel využívaný nadmerne alebo nedostatočne. Ak je však jediný oddiel oprávnený na sieťové a úložné prostriedky, neexistujú údaje na porovnanie. Okrem toho tiež skontrolujte, či máte vyžadovanú verziu Virtual I/O Server. Funkcia Monitor výkonu a kapacity vyžaduje Virtual I/O Server, verziu 2.2.3 alebo novšiu, aby mohla zobrazovať údaje o sieti a úložnom zariadení.

Prečo na grafe Najväčší spotrebitelia prostriedkov vidím iba jeden oddiel alebo Virtual I/O Server?

Graf **Najväčší spotrebitelia prostriedkov** zobrazuje najviac desať oddielov alebo serverov Virtual I/O Server, ktoré používajú najvyšší počet jednotiek vami vybraného prostriedku. Ak však vyhradíte všetky svoje prostriedky jednému oddielu alebo Virtual I/O Server, žiadne ďalšie oddiely alebo servery nemôžu súťažiť o tieto prostriedky. Výsledok je ten, že na grafe **Najväčší spotrebitelia prostriedkov** sa zobrazí iba oddiel alebo Virtual I/O Server, pre ktorý ste vyhradili všetky prostriedky.

Podobne, ak máte menej ako desať oddielov alebo serverov Virtual I/O Server, graf **Najväčší spotrebitelia prostriedkov** zahŕňa vertikálnu čiaru pre každý z vašich oddielov alebo serverov Virtual I/O Server. Na grafe **Najväčší spotrebitelia prostriedkov** je zahrnutých maximálne desať oddielov alebo serverov Virtual I/O Server. Ak existuje menej ako desať oddielov alebo serverov Virtual I/O Server, zobrazia sa všetky oddiely alebo servery Virtual I/O Server.

Zakázanie zhromažďovania údajov

Funkcia Monitor výkonu a kapacity zachytáva údaje iba pre servery, pre ktoré ste povolili zhromažďovanie údajov. Ak však už nepotrebuje informácie o monitorovaní výkonu a kapacity pre server, zhromažďovanie údajov môžete zakázať.

Informácie o úlohe

Ak chcete zakázať zhromažďovanie údajov, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. Na navigačnom paneli kliknite na ikonu **Manažment konzoly HMC** .
2. Kliknite na položku **Nastavenia konzoly**. Zobrazí sa stránka **Nastavenia konzoly**.
3. V oblasti **Nastavenia výkonu** kliknite na položku **Zmeniť nastavenia monitora výkonu**.

Poznámka: Alternatívne, ak skúsite spustiť funkciu Performance and Capacity Monitor pre systém, v ktorom je zakázané zhromažďovanie údajov, v oblasti Aktuálne využitie prostriedkov na stránke **Nastavenia pre monitorovanie prostriedkov** sa zobrazí správa. Ak chcete povoliť zhromažďovanie pre požadovaný server, nastavte voľbu **Zhromažďovanie** na **Zapnuté**.

4. Kliknite na prepínač v stĺpci **Zhromažďovanie** vedľa názvu servera, pre ktorý chcete zakázať zhromažďovanie údajov. Ak chcete zakázať zhromažďovanie údajov pre všetky serveri vo svojom prostredí, kliknite na položku **Všetko vypnúť**.
5. Ak chcete použiť zmeny a zatvoriť okno, kliknite na tlačidlo **OK**.
V hlavnom okne sa zobrazí obsah **Manažment konzoly HMC**.

Exportovanie údajov

Voľba Exportovať údaje vyexportuje údajové metriky Monitor výkonu a kapacity (PCM), ktoré sú zhromaždené pre určený čas. Údajové metriky Monitor výkonu a kapacity, ktoré sú zobrazené na riadiacom paneli, môžete exportovať do zložky vo svojom lokálnom systéme.

Informácie o úlohe

Údajové metriky môžete exportovať tak, že pristúpite ku konzole HMC.

Ak chcete exportovať údajové metriky pre jeden alebo viacero serverov, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. Na navigačnom paneli kliknite na ikonu **Prostriedky** 
 - a) Kliknite na položku **Všetky systémy**. Zobrazí sa stránka Všetky systémy.
 - b) Vyberte server, pre ktorý chcete zobrazíť údaje o výkone.
 - c) Kliknite na položku **Akcie**
 - d) Vyberte položku ponuky **Zhromažďovanie údajov o výkone > Exportovať údaje**.
Zobrazí sa domovská stránka funkcie Monitor výkonu a kapacity s informáciami pre daný systém.
2. V pravom hornom rohu sekcie Monitor výkonu a kapacity kliknite na ponuku **Zhromažďovanie údajov**.
3. Kliknite na položku **Exportovať údaje**.
Zobrazí sa stránka **Exportovať údaje**.
4. Zhromažďovanie údajov možno zapnúť alebo vypnúť pomocou prepínača v ponuke **Zhromažďovanie údajov**.
5. Vyberte informačný kanál, pomocou ktorého chcete exportovať metriky výkonu.
Metriky PCM majú nasledujúci súhrn alebo frekvenciu agregácie a dobu uchovania:
 - Úroveň Vrstva 0 - frekvencia agregácie je 30 sekúnd a doba uchovania je 2 hodiny.
 - Úroveň Vrstva 1 - frekvencia agregácie je 5 minút a doba uchovania je 24 hodín.
 - Úroveň Vrstva 2 - frekvencia agregácie je 2 hodiny a doba uchovania je 7 dní.
 - Úroveň Vrstva 3 - frekvencia agregácie je 24 hodín a doba uchovania je 180 dní.

Keď vyberiete informačný kanál ako **Podľa zdroja**, pre každý riadený systém, logický oddiel a VIOS (Virtual I/O Server) sa vyexportuje viacero dátových súborov, ktoré obsahujú údaje na celkovej úrovni prostriedku. Keď vyberiete typ informačného kanála ako **Podľa vrstvy**, maximálna úroveň vrstvy sa vypočíta podľa trvania, ktoré je zadané v začiatkovej časovej značke a koncovkej časovej značke a vyexportujú sa údaje pre zodpovedajúcu úroveň.

Poznámka:

Ak vyberiete typ informačného kanála ako **Podľa vrstvy** a formát exportu je CSV, vytvoria sa dva súbory - jeden pre riadený systém a jeden pre logický oddiel, na rozdiel od jedného súboru vo formáte JSON (JavaScript Object Notation).

6. Vyberte formát exportu ako JavaScript Object Notation (**JSON**) alebo hodnoty oddelené čiarkou (**CSV**).

Súbor CSV reprezentuje údaje obsahu súboru JSON vo formáte CSV.

7. Kliknite na ikonu kalendára a vyberte **Začiatkový dátum** a **Koncový dátum**.

Časová značka pre **Začiatkový dátum** je predvolene nastavená na 4 hodiny pred aktuálnym časom a aktuálny čas je nastavený ako časová značka pre **Koncový dátum**. Môžete vybrať export údajov pre toto trvanie. Inak, ak chcete zadať špecifický časový interval, musíte zadať čas ako dobu uchovávania údajov Monitor výkonu a kapacity, čo je predvolene 180 dní. Časová značka posledného exportu údajov je zobrazená sivou farbou.

8. Kliknite na tlačidlo **OK**. Zobrazí sa okno **Potvrdiť prevzatie** s názvom súboru, ktorý obsahuje exportované údaje.
9. Kliknite na tlačidlo **OK**, aby ste prevzali exportované údaje v komprimovanom formáte.
10. V závislosti od nastavenia vášho prehliadača môžete vybrať cieľovú zložku, kam sa uložia exportované údaje.

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*

So žiadosťami o licencie, ktoré súvisia so sadou dvojбайtových znakov (DBCS), sa obráťte na oddelenie duševného vlastníctva IBM vo svojej krajine alebo ich pošlite písomne:

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

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.

Vlastníci licencií na tento program, ktorí chcú o ňom získať informácie za účelom (i) vzájomnej výmeny informácií medzi nezávisle vytvorenými programami a inými programami (vrátane tohto) a (ii) vzájomného používania vymieňaných informácií by mali kontaktovať:

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119*

Armonk, NY 10504-1785
US

Takéto informácie môžu byť dostupné pri dodržaní určitých podmienok a v niektorých prípadoch sú dostupné za poplatok.

Licenčný program, opísaný v tomto dokumente, a všetky licenčné materiály dostupné pre daný program, sú poskytované spoločnosťou IBM podľa podmienok zmluvy IBM Customer Agreement, IBM International Program License Agreement alebo inej ekvivalentnej zmluvy medzi nami.

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 opísovaných 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.

LICENCIA NA AUTORSKÉ PRÁVA:

Tieto informácie obsahujú vzorky aplikačných programov v zdrojovom jazyku, ktoré ilustrujú programovacie techniky v rôznych prevádzkových platformách. Tieto vzorové programy môžete kopírovať, modifikovať a distribuovať v ľubovoľnej podobe bez platenia poplatkov spoločnosti IBM, ale len za účelom vývoja, používania, marketingu alebo distribúcie aplikačných programov, ktoré vyhovujú aplikačnému programovému rozhraniu pre prevádzkovú platformu, pre ktorú sú napísané vzorové programy. Tieto príklady neboli dôkladne otestované pri všetkých podmienkach. Spoločnosť IBM preto nemôže garantovať alebo predpokladať spoľahlivosť, použiteľnosť ani funkciu týchto programov. Vzorové programy sú poskytnuté "TAK AKO SÚ" bez akejkoľvek záruky. Spoločnosť IBM nebude zodpovedať za žiadne škody vzniknuté v dôsledku použitia vzorových programov.

Všetky kópie alebo časti týchto vzorových programov alebo odvodených diel musia obsahovať vyhlásenie o autorských právach v nasledujúcej forme:

© (názov vašej spoločnosti) (rok).

Časti tohto kódu sú odvodené zo vzorových programov spoločnosti IBM.

© Copyright IBM Corp. _zadajte rok alebo roky_.

Ak si prezeráte elektronickú kópiu týchto informácií, nemusia byť zobrazené fotografie ani farebné ilustrácie.

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](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility) (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).

Informácie o programovom rozhraní

Publikácia Monitorovanie prostredia virtualizácie dokumentuje plánované programové rozhrania, ktoré umožňujú zákazníkom písať programy na získanie služieb produktov IBM AIX, verzia 7.2, IBM AIX, verzia 7.1, IBM AIX, verzia 6.1, IBM i 7.4 a IBM Virtual I/O Server, verzia 3.1.1.

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 ochrany osobných údajov IBM na adrese <http://www.ibm.com/privacy> a vo vyhlásení o ochrane osobných údajov IBM na stránke <http://www.ibm.com/privacy/details> v sekcii s názvom Objekty cookie, Web Beacon a iné technológie a na stránke IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement 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 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](#).

Java™ a všetky ochranné známky a logá založené na Java sú ochranné známky alebo registrované ochranné známky spoločnosti Oracle alebo jej pobočiek.

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.

