

Power Systems

Capacity on Demand

IBM

Power Systems

Capacity on Demand

IBM

Poznámka

Pred použitím týchto informácií a nimi podporovaného produktu si prečítajte informácie v časti “Poznámky” na strane 41.

Obsah

Capacity on Demand	1
Novinky v téme Capacity on Demand	1
Ponuky Capacity on Demand	2
Príprava pre Capacity on Demand	2
Úvahy o licencovaní softvéru Capacity on Demand	2
Určenie, kedy aktivovať prostriedky	4
Nahradenie procesora a nahradenie pamäte	4
Presúvanie aktivácií	5
Plánovanie pre Capacity on Demand	5
Nastavenie vášho prostredia pre Capacity on Demand	5
Rozšírenie kapacity na požiadanie	6
Koncepty rozšírenia kapacity na požiadanie	6
Jadrá procesorov a pamäťové jednotky Rozšírenia kapacity na požiadanie	6
Aktivačné kódy pre rozšírenie kapacity na požiadanie	7
Objednávanie aktivačných vlastností pre rozšírenie kapacity na požiadanie	7
Použitie rozšírenia kapacity na požiadanie z rozhrania ASMI	8
Aktivácia rozšírenia kapacity na požiadanie	8
Prezeranie nastavení pre prostriedky Capacity on Demand	8
Capacity on Demand na skúšobnú dobu	9
Koncepty Capacity on Demand na skúšobnú dobu	9
Objednanie Capacity on Demand na skúšobnú dobu	9
Používanie Capacity on Demand na skúšobnú dobu	9
Aktivácia Capacity on Demand na skúšobnú dobu	9
Zastavenie kapacity na požiadanie na skúšobnú dobu	10
Vrátenie prostriedkov Capacity on Demand	11
Zadanie rozšírenia kapacity na požiadanie počas aktívneho skúšobného Capacity on Demand	11
Zobrazenie nastavení pre prostriedky Capacity on Demand na skúšobnú dobu	12
Pružné Capacity on Demand	12
Koncepty pružného Capacity on Demand	12
Dni používania procesora a dni používania pamäte pružného Capacity on Demand	13
Kód schopnosti pružnej kapacity na požiadanie	13
Fakturácia pružného Capacity on Demand	14
Fakturácia pri zmene spustenej požiadavky o pružné Capacity on Demand	15
Fakturácia pri testovaní aktivácií pružného Capacity on Demand	17
Objednanie pružného Capacity on Demand	19
Používanie pružného Capacity on Demand	19
Povolenie pružného Capacity on Demand	19
Aktivácia pružného Capacity on Demand	19
Vytvorenie mesačného hlásenia do IBM	20
Zastavenie požiadavky na pružné Capacity on Demand	21
Zmena spustenej požiadavky na pružné Capacity on Demand	21
Testovanie aktivácií pružného Capacity on Demand	22
Ukončenie používania pružného Capacity on Demand	22
Vrátenie prostriedkov pružného Capacity on Demand	22
Zobrazenie nastavení pre prostriedky pružného Capacity on Demand	22
Pomocná kapacita na požiadanie	23
Koncepty pomocnej kapacity na požiadanie	23
Kód na povolenie pomocnej kapacity na požiadanie	23
Minúty používania procesora pomocnej kapacity na požiadanie	23
Vlastnosti účtovania pomocnej kapacity na požiadanie	24
Používanie pomocnej kapacity na požiadanie	24
Povolenie pomocnej kapacity na požiadanie	24
Ukončenie pomocnej kapacity na požiadanie	25
Hlásenie minút používania procesora pomocnej kapacity na požiadanie	25
Platba za minúty používania procesora pomocnej kapacity na požiadanie	25
Zadanie kódov na povolenie pomocného CoD a ohlasovacích kódov	26

Zobrazenie použitých alebo nahlásených minút používania procesora	26
Nastavenie limitu použitia pre minúty používania procesora	26
Získanie informácií potrebných na nahlásenie minút používania procesora	26
Podniková oblasť Power	26
Objednanie podnikových oblastí CoD	27
Kódy podnikovej oblasti Power	28
Podniková oblasť Power a hlavná konzola HMC	30
Používanie podnikových oblastí Power	30
Zhoda podnikovej oblasti Power	35
PowerVM Editions (PowerVM).	36
Koncepty PowerVM Editions	37
Objednanie vlastností PowerVM Editions	37
Používanie PowerVM Editions	38
Aktivácia PowerVM Editions	38
Zobrazenie protokolu histórie pre aktivácie PowerVM Editions	38
Iné rozšírené funkcie kapacity na požiadanie	38
Súvisiace informácie pre tému Kapacita na požiadanie	40
Odomknutie rozhrania pre zadanie aktivačného kódu	40
Poznámky	41
Funkcie na zjednodušenie ovládania pre servery IBM Power Systems	43
Aspekty ochrany osobných údajov	44
Informácie o programovom rozhraní	44
Ochranné známky	44
Podmienky	44

Capacity on Demand

Pomocou ponúk Capacity on Demand (CoD) môžete dynamicky aktivovať jeden alebo viacero prostriedkov vo svojom serveri v čase špičky. Môžete natrvalo alebo dočasne aktivovať neaktívne jadrá procesorov alebo pamäťové jednotky, ktoré sú už nainštalované na vašom serveri.

Ponuky kapacity na požiadanie sú k dispozícii pre vybrané servery IBM®. Informácie o objednávaní nájdete v tabuľkách typov/modelov počítača POWER8 v časti jednotlivých ponúk CoD v tomto dokumente. Niektoré servery obsahujú určitý počet neaktívnych prostriedkov. Aktívne jadrá procesorov a aktívne pamäťové jednotky sú prostriedky, ktoré sú dostupné na používanie. Neaktívne jadrá procesorov a neaktívne pamäťové jednotky sú prostriedky zahrnuté vo vašom serveri, ale nemôžete ich použiť bez aktivácie.

Táto kolekcia tém obsahuje informácie o používaní ponúk CoD s hardvérovou riadiacou konzolou (HMC), verzia 8, vydanie 8.2.0, úroveň aktualizácie 0 alebo novšia. Táto kolekcia tém je tiež určená pre užívateľov, ktorí riadia systémy s procesormi POWER8.

Poznámka:

Procedúry a funkcie rozhrania HMC Enhanced + technologický náhľad (Pre-GA), ktoré bolo voľbou poskytnutou s konzolou HMC, verzia 8.20, sú rovnaké ako rozhranie HMC Enhanced+, ktoré je poskytnuté s konzolou HMC, verzia 8.30. V dokumentácii je referencované iba HMC Enhanced+, ale tento obsah platí aj pre rozhranie HMC Enhanced + technologický náhľad (Pre-GA).

Novinky v téme Capacity on Demand

Dozviete sa tu o nových alebo podstatne zmenených informáciách v téme Capacity on Demand od poslednej aktualizácie tejto kolekcie tém.

Október 2016

- Boli pridané ďalšie informácie o manažovaní požiadaviek konzoly HMC pre podnikové oblasti Power

Máj 2016

- Boli pridané informácie o podpore viacerých konzol pre podnikové oblasti Power.
- Boli pridané informácie o hlavných a manažujúcich hardvérových riadiacich konzolách.
- Boli odstránené na záložné hlavné konzoly HMC (každá manažujúca konzola HMC sa teraz považuje za záložnú konzolu HMC).
- Boli pridané informácie o pridávaní manažujúcej konzoly HMC do podnikovej oblasti Power.
- Boli pridané informácie o odstraňovaní manažujúcej konzoly HMC z podnikovej oblasti Power.

Október 2015

- Boli pridané informácie o konvertovaní oprávnenia na trvalé CoD na podnikovú oblasť Power.

Jún 2015

- Pridané informácie pre rôzne rozhrania konzoly HMC. Pridané informácie o nových kódoch vlastností IBM Power System E850 (8408-E8E). Zmenené referencie z prechodného CoD na pružné CoD.

Október 2014

- Boli pridané informácie o nových systémoch POWER8 a kódach vlastností.

Ponuky Capacity on Demand

Dozviete sa tu o rozdieloch medzi ponukami Capacity on Demand (CoD) a nájdete tu základné informácie o každej ponuke.

Nasledujúca tabuľka poskytuje stručný opis každej ponuky CoD. Pri výbere najvhodnejšej ponuky pre svoje prostredie sa obráťte na svojho IBM Business Partner alebo obchodného zástupcu IBM.

Tabuľka 1. Ponuky Capacity on Demand

Ponuka	Popis
“Rozšírenie kapacity na požiadanie” na strane 6	Neaktívne jadrá procesorov a pamäťové jednotky môžete natrvalo aktivovať zakúpením aktívnej vlastnosti a zadáním poskytnutého aktivačného kódu. Môžete to spraviť bez reštartu servera alebo prerušenia prevádzky.
“Capacity on Demand na skúšobnú dobu” na strane 9	Pomocou CoD na skúšobnú dobu môžete bezplatne využiť neaktívne jadrá procesorov, pamäť alebo oboje. Po aktivovaní je skúšobná doba dostupná na 30 dní, počas ktorých je server zapnutý.
“Pružné Capacity on Demand” na strane 12	Jadrá procesorov alebo pamäťové jednotky môžete aktivovať na určitý počet dní pomocou konzoly HMC na dočasnú aktiváciu prostriedkov. V minulosti sa to nazývalo <i>Prechodné CoD</i> .
“Pomocná kapacita na požiadanie” na strane 23	Pomocná kapacita na požiadanie sa používa pri neočakávaných krátkych špičkách pracovného zaťaženia. Pomocné CoD automaticky poskytne dodatočnú dočasnú procesorovú kapacitu prostredníctvom zdieľanej procesorovej oblasti. Použitie sa meria na minúty použitia procesora a hlási sa na webovej lokalite pomocného CoD.
“Podniková oblasť Power” na strane 26	Podniková oblasť Power je skupina systémov, ktoré môžu zdieľať prostriedky procesora a pamäťové prostriedky mobilnej kapacity na požiadanie (CoD).
“PowerVM Editions (PowerVM)” na strane 36	PowerVM Editions (vydania PowerVM) poskytuje rozšírené funkcie virtualizácie pre klientov AIX, Linux a IBM i. PowerVM Editions (vydania PowerVM) zahŕňa tieto ponuky: • Micro-Partitioning™ • Virtual I/O Server • Integrated Virtualization Manager • Live Partition Mobility • Schopnosť spúšťať aplikácie x86 Linux v Power Systems Vydania PowerVM (Express, Standard a Enterprise) ponúkajú rôznu funkčnosť. Viac informácií o funkciách každého vydania nájdete v časti “PowerVM Editions (PowerVM)” na strane 36.

Príprava pre Capacity on Demand

Capacity on Demand (CoD) vám umožňuje aktivovať jadrá procesora a pamäťové jednotky vo vašom serveri, keď pracovné zaťaženie vyžaduje viac prostriedkov. Ak chcete pripraviť server na CoD, rozmyslite si, ako chcete licencovať váš softvér a určite, kedy potrebujete aktivovať vaše prostriedky. Musíte tiež naplánovať nastavenie vášho prostredia počas prípravy na CoD.

Úvahy o licencovaní softvéru Capacity on Demand

Pri výbere softvéru na inštaláciu v aktivovaných prostriedkoch Capacity on Demand (CoD) zvážte, ako chcete licencovať svoj softvér. Licencie na softvér sa vydávajú rôznymi metódami, napríklad pre užívateľa, softvér alebo hodnotovú jednotku procesora.

Nasleduje zoznam softvéru IBM Power Systems, pre ktorý je inkrementálne licencovanie zahrnuté v pružnom CoD, pomocnom CoD alebo CoD na skúšobnú dobu. Upozorňujeme, že CoD sa nedodáva so žiadnym softvérom ani

neposkytuje nárok na základné licencovanie. Softvér je nutné najprv nainštalovať a licencovať v serveri, aby dočasné CoD mohlo poskytnúť inkrementálne licencovanie na pokrytie ďalších jadier procesora, ktoré sú dočasne aktivované. Platby za dočasné používanie tohto softvéru sa vykonávajú cez funkcie na fakturáciu hardvéru, ktoré sú spojené s pružným alebo pomocným CoD. Zahrnie sa iba dočasné inkrementálne licencovanie jadier procesora týchto softvérových produktov IBM.

- AIX
- IBM i
- PowerVM
- PowerVC
- PowerVP
- Systems Director
- SmartCloud Entry
- VMcontrol
- PowerHA SystemMirror
- PowerSC
- Cluster Systems Management (CSM)
- General Parallel File System (GPFS)

Dodatočné licencovanie pre ostatné softvérové produkty IBM alebo pre produkty iné ako od IBM, ktoré sú licencované podľa počtu jadier, nie sú pokryté pre dočasne aktivované jadrá.

Na manažovanie licencií sa zvyčajne používa nástroj akým je správca licencií. Správca licencií zisťuje používanie softvéru, porovnáva ho s právnym stavom a podľa výsledku vykoná vhodnú akciu. Správcu licencií vám môže poskytnúť spoločnosť IBM alebo poskytovateľ softvéru.

Táto tabuľka uvádza aspekty licencovania softvéru pre kapacitu na požiadanie.

Tabuľka 2. Aspekty licencovania softvéru pre kapacitu na požiadanie

Typ licencie ¹	Typ softvéru	Rozšírenie kapacity na požiadanie (trvalé aktivácie)	Pružné CoD, pomocné CoD a CoD na skúšobnú dobu (dočasné aktivácie)
Licencovanie podľa užívateľa	• Midlvr IBM a iný ako IBM • Softvér nezávislého predajcu softvéru (ISV)	Bez poplatkov - Oprávnenie užívateľa sa nezmení, keď sa neaktívne jadrá procesorov trvale aktivujú	Bez poplatkov - Oprávnenie užívateľa sa nezmení, keď sa neaktívne jadrá procesorov dočasne aktivujú
Licencovanie vrstvy softvéru	• Midlvr IBM a iný ako IBM • Softvér ISV	Bez poplatkov - Oprávnenie na vrstvu sa nezmení, keď sa neaktívne jadrá procesorov trvale aktivujú	Bez poplatkov - Oprávnenie na vrstvu sa nezmení, keď sa neaktívne jadrá procesorov dočasne aktivujú
Licencovanie podľa hodnotovej vrstvy procesora	IBM i, AIX, Linux	Poplatok za aktiváciu - Pre každý trvalo aktivovaný procesor priradený oddielu, ktorý používa daný softvér, je nutné zakúpiť oprávnenie pre jeden procesor.	Bez poplatkov - Oprávnenie na procesor sa nezmení, keď sa neaktívne jadrá procesorov dočasne aktivujú. Poznámka: Toto pravidlo sa nemusí vzťahovať na systém Linux. Kontaktujte vášho distribútora Linux, ktorý vám poskytne viac detailov.

Tabuľka 2. Aspekty licencovania softvéru pre kapacitu na požiadanie (pokračovanie)

Typ licencie ¹	Typ softvéru	Rozšírenie kapacity na požiadanie (trvalé aktivácie)	Pružné CoD, pomocné CoD a CoD na skúšobnú dobu (dočasné aktivácie)
Licencovanie podľa hodnotovej vrstvy procesora	Softvér IBM strednej úrovne	Poplatok za aktiváciu - Pre každý trvalo aktivovaný procesor priradený oddielu, ktorý používa daný softvér, je nutné zakúpiť oprávnenie pre jeden procesor.	Poplatok podľa užívateľa za deň - Je potrebné zakúpiť jeden procesorový deň oprávnenia vždy, keď sa dočasne aktivuje ľubovoľný počet neaktívnych jadier procesorov.
¹ Je možné, že používate kombináciu týchto typov licencií. Podrobnosti nájdete v licenčnej zmluve pre svoj produkt.			

Určenie, kedy aktivovať prostriedky

Capacity on Demand (CoD) poskytuje schopnosť aktivovať jadrá procesora a pamäťové jednotky vo vašom serveri, keď pracovné zaťaženie vyžaduje viac prostriedkov. Ak chcete určiť, kedy aktivovať dodatočné jadrá procesorov alebo pamäťové prostriedky a koľko nových prostriedkov potrebujete, monitorujte trendy využitia vášho CPU a pamäte pomocou výkonnostného nástroja. Na hlásenie informácií o využití CPU je k dispozícii niekoľko nástrojov.

Ak chcete identifikovať trendy využitia prostriedkov, kliknite na tieto odkazy:

- Performance Management for IBM i
- Performance Management for Power Systems
- IBM Performance Management for Power Systems

Systémové funkcie pre hlásenie využitia CPU pri výpočte priemerného využitia všetkých dostupných jadier procesorov nezahŕňajú do celkovej kapacity CPU neaktívne jadrá procesorov. V rôznych systémových funkciách pre hlásenie využitia CPU sa nepracuje s neaktívnymi jadrami procesorov. Percentuálna hodnota využitia CPU je metrika vypočítaná na základe množstva času, kedy bol počas určitej uplynutej doby procesor aktívny. Táto kapacita sa väčšinou hlási ako percentuálna hodnota využitia, kde 100% znamená, že procesor bol zaneprázdnený počas celého uplynutého času. Ak je prítomných viac jadier procesorov, čas CPU sa musí upraviť, aby reprezentoval priemerné využitie všetkých jadier procesorov, preto je využitie vždy hlásené ako percento celkovej dostupnej kapacity.

Nahradenie procesora a nahradenie pamäte

Dynamické *nahradenie procesora* je funkcia, ktorá umožňuje neaktívnym jadrám procesora vystupovať ako dynamické jadrá v prostrediach s ponukou Capacity on Demand (CoD). K *nahradeniu pamäte* dochádza v prípade, keď systém automaticky aktivuje neaktívnu pamäť na požiadanie za účelom dočasného nahradenia chybné pamäte, kým nebude možné vykonať servisnú akciu.

Nahradenie procesora pomáha minimalizovať dopad na výkon servera v prípade poruchy procesora. Ak chybný procesor dosiahne predurčený prah chýb, aktivuje sa nečinný procesor, čím sa zachová výkon a zlepši sa dostupnosť systému. Ak používate dynamické vytváranie oddielov (DLPAR), dynamické nahradenie procesora sa vykoná dynamicky a automaticky, ak sa chybný procesor zistí pred skutočnou poruchou. Ak sa nezistí pred poruchou alebo nepoužívate DLPAR, náhradný procesor z neaktívnych náhrad s aktivuje pri opakovanom zavedení systému alebo oddielu. Potom môžete znovu dosiahnuť požadované úrovne výkonu bez čakania na doručenie náhradných dielov. Dynamické nahradenie procesora nevyžaduje zakúpenie aktivačného kódu. Je však nutné, aby mal systém dostupné neaktívne jadrá procesorov CUoD.

K nahradeniu pamäte dôjde len v prípade, ak je v systéme neaktívna pamäť kapacity na požiadanie (CoD) a dôjde k poruche celej pamäte. Počas počiatočného zavedenia programov (IPL) sa zlyhané pamäťové diely vyradia z používania a bez zásahu sa namiesto nich aktivuje neaktívna pamäť CoD.

Presúvanie aktivácií

Kvôli vyváženiu kapacity môže byť potrebné presunúť jadrá procesorov alebo pamäť medzi kompatibilnými systémami.

Presun prostriedkov niekedy vyžaduje presun fyzického komponentu a tiež presun aktivácie Capacity on Demand (CoD). Za týchto okolností sa pri migrácii aktivácie pamäte alebo procesora vyžaduje deaktivácia kapacity v zdrojovom serveri.

Nie je to bežný postup, ale ak bude potrebné presunúť aktivácie, kontaktujte administrátora kapacity na požiadanie na tejto adrese:

- Power Systems: pcod@us.ibm.com

Plánovanie pre Capacity on Demand

Pri plánovaní kapacity pre servery s neaktívnymi jadrami procesorov a pamäťovými jednotkami sa využívajú takmer rovnaké procedúry a prostriedky ako pri rozširovaní iných serverov. Množina nástrojov, prostriedkov a ponúk, ktoré sú dostupné ako pomôcka pri určovaní vyžadovanej kapacity servera, podporujú servery s neaktívnymi jadrami procesormi a pamäťovými jednotkami.

Informácie o cenách a o určovaní nákladov na aktiváciu konkrétneho Capacity on Demand (CoD) vám poskytnú váš IBM Business Partner alebo IBM obchodný zástupca.

Pri plánovaní kapacity vám pomôžu tieto zdroje informácií:

- IBM Benchmark Center

Táto webová lokalita vám pomôže pri porovnávanom testovaní aplikačných prostredí.

- Systems solution center, Bangalore

Systems solution center, Bangalore, vám pomôže nájsť správne riešenie pre vašu firmu a môže vám poskytnúť kontakt na vývojárov riešení. Pripojte sa k riešeniam IBM eServer Solution, kde môžete uplatniť vaše obchodné potreby v technologických oblastiach a oblastiach riešení ako podniková inteligencia, manažment vzťahov so zákazníkmi a podnikový softvér.

- IBM Systems Workload Estimator

IBM Systems Workload Estimator vám pomôže odhadnúť možný procesor, interaktívnu vlastnosť, pamäť a diskový úložný priestor modelu servera na kúpu pre dané pracovné zaťaženie.

Nastavenie vášho prostredia pre Capacity on Demand

Pred objednaním aktivačných vlastností pripravte vaše prostredie na integrovanie dodatočnej kapacity, aby ste mali istotu, či je váš server schopný plne použiť aktivované jadrá procesorov alebo pamäť.

Ak chcete nastaviť svoje prostredie pre Capacity on Demand (CoD), mali by ste:

- Pripraviť všetky logické oddiely (LPAR)
- Vykonať nastavenia I/O
- Vykonať rozšírenia diskov

Nové aktivované jadrá procesorov sú ihneď dostupné na použitie v otvorených logických oddieloch. Tieto jadrá procesorov môžete priradiť jednému alebo viacerým logickým oddielom, okrem jadier procesorov, ktoré sú aktivované funkciou pomocného CoD. Jadrá procesorov, ktoré sú aktivované cez pomocné CoD, sú priradené do inej predvolenej zdieľanej procesorovej oblasti a používajú sa z tejto oblasti. Tieto jadrá procesorov musíte priradiť k jednému alebo viacerým logickým oddielom, aby ich začali používať. Novú aktivovanú pamäť musíte priradiť jednému alebo viacerým logickým oddielom, aby sa začala používať.

Rozšírenie kapacity na požiadanie

Rozšírenie kapacity na požiadanie (CUoD) vám dovoľuje trvalo aktivovať jedno alebo viaceré jadrá procesorov alebo pamäťové jednotky bez potreby reštartu vášho servera alebo prerušenia vašich obchodov.

Koncepty rozšírenia kapacity na požiadanie

Rozšírenie kapacity na požiadanie (CUoD) vám umožňuje aktivovať dodatočné jadrá procesorov a pamäťové jednotky vo vybraných serveroch tak, že si objednáte trvalú aktivačnú vlastnosť pre procesor alebo pamäťovú jednotku. CUoD pridáva kapacitu pre nové pracovné zaťaženia, čo dovoľuje vášmu serveru prispôbiť sa neočakávaným požiadavkám na výkon.

Predtým, ako budete pokračovať, skontrolujte, či ste pripravili server. Viac informácií nájdete v časti “Príprava pre Capacity on Demand” na strane 2.

Pri správnom plánovaní môžete presne určiť, kedy aktivovať CUoD, na základe aktuálneho a budúceho pracovného zaťaženia. Bez správneho plánovania a prípravy nemusíte získať maximálny potenciál, ktorý poskytuje CUoD.

Jadrá procesorov a pamäťové jednotky Rozšírenia kapacity na požiadanie

Tieto informácie opisujú počet aktívnych a neaktívnych jadier procesorov a pamäťových jednotiek dostupných pre každý model servera.

Vaše riadené systémy obsahujú viacero aktívnych jadier procesorov a pamäťových jednotiek. Môžu tiež obsahovať neaktívne jadrá procesorov a pamäťové jednotky. *Aktívne* jadrá procesorov alebo pamäťové jednotky sú jadrá procesorov alebo pamäťové jednotky, ktoré sú už dostupné na používanie vo vašom serveri pri dodávke od výrobcu. *Neaktívne* jadrá procesorov alebo pamäťové jednotky sú jadrá procesorov alebo pamäťové jednotky, ktoré obsahuje váš server, ale nie sú dostupné na používanie, kým ich neaktivujete. Neaktívne jadrá procesorov a pamäťové jednotky môžete natrvalo aktivovať zakúpením aktivačnej vlastnosti a zadaním poskytnutého aktivačného kódu vo vašom serveri. Viac informácií o objednávaní nájdete v časti “Objednávanie aktivačných vlastností pre rozšírenie kapacity na požiadanie” na strane 7.

Aktivačný kód je jedinečný pre váš server a nájdete ho na webovej lokalite IBM Capacity on Demand: Activation code.

Spracovanie objednávky a zverejnenie aktivačného kódu môže trvať niekoľko dní.

Tieto tabuľky uvádzajú počet aktívnych a neaktívnych jadier procesorov a pamäťových jednotiek, ktoré sú dostupné pre každý model servera.

Tabuľka 3. Vlastnosti procesorov a aktivačné vlastnosti procesorov na rozšírenie kapacity na požiadanie pre servery Power Systems

Typ počítača a model	Vlastnosť procesora, n-jadrový	Vlastnosť procesora	Aktivačná vlastnosť jadier procesorov na rozšírenie kapacity na požiadanie (predávaná/predávaná zadarmo)
9119-MME	0/32	EPBA (karta procesora 4,00 GHz)	EPBJ
9119-MME	0/40	EPBC (karta procesora 4,21 GHz)	EPBL
9119-MHE	0/32	EPBB (karta procesora 4,46 GHz)	EPBK
8408-E8E	0/8	EPV2 (3,72 GHz procesorová karta)	EPV2
8408-E8E	0/10	EPV6 (3,35 GHz procesorová karta)	EPV6
8408-E8E	0/12	EPV4 (3,02 GHz procesorová karta)	EPV4

Tabuľka 4. Vlastnosti aktivácie pamäte rozšírenia kapacity na požiadanie pre servery Power Systems

Typ počítača a model	Kód objednatelnej vlastnosti pamäte	Popis
9119-MME, 9119-MHE	EMA5	Aktivácia pamäte 1 GB DDR3 POWER8
9119-MME, 9119-MHE	EMA6	Aktivácia pamäte 100 GB DDR3 POWER8
8408-E8E	EMAA	Aktivácia pamäte 1 GB DDR3 POWER8
8408-E8E	EMAB	Aktivácia pamäte 100 GB DDR3 POWER8
Poznámka: Musí byť aktivované 50 % pamäte.		

Aktivačné kódy pre rozšírenie kapacity na požiadanie

Keď sa rozhodnete pre trvalú aktiváciu niektorého alebo všetkých vašich prostriedkov, musíte objednať a zakúpiť jednu alebo viac aktivačných vlastností. Po objednaní a zakúpení aktivačných vlastností dostanete jeden alebo viac aktivačných kódov, ktoré použijete na aktiváciu prostriedkov vo vašom serveri.

Po vytvorení objednávky sa záznam objednávky skombinuje s podstatnými údajmi o produkte (VPD) z vášho servera. Tieto informácie vygenerujú jeden alebo viacero aktivačných kódov, ktoré sú špecifické pre váš server.

Aktivačné kódy sa kvôli rýchlemu získaniu sprístupnia na webovej lokalite IBM, zvyčajne v priebehu jedného pracovného dňa (24 hodín) po prijatí objednávky do výrobného systému IBM. Po vygenerovaní vašich aktivačných kódov k nim môžete prísť pomocou svojho typu systému a sériového čísla na webovej lokalite Capacity on Demand (CoD) <http://www-912.ibm.com/pod/pod>.

Ak chcete objednať aktivačné vlastnosti a získať aktivačné kódy, pozrite si časť “Objednávanie aktivačných vlastností pre rozšírenie kapacity na požiadanie”.

Objednávanie aktivačných vlastností pre rozšírenie kapacity na požiadanie

Môžete si objednať aktivačné vlastnosti pre nový server, rozšírenie modelu servera alebo pre nainštalovaný server. Po vytvorení vašej objednávky dostanete kód, ktorý aktivuje neaktívne jadrá procesorov alebo pamäťové jednotky.

Pre nový server alebo rozšírenie modelu servera môže objednávka obsahovať viac aktivačných vlastností pre jadrá procesorov alebo pamäťové jednotky a jej výsledkom bude jeden alebo viac aktivačných kódov. V tomto prípade budú aktivačné kódy zadane ešte pred odoslaním servera.

Keď objednáte aktivačné vlastnosti rozšírenia kapacity na požiadanie (CUoD) pre nainštalovaný server, musíte určiť, či chcete trvalo aktivovať len niektoré alebo všetky vaše neaktívne jadrá procesorov alebo pamäťové jednotky. Musíte objednať jednu alebo viacero aktivačných vlastností a potom použiť jeden alebo viacero aktivačných kódov na aktivovanie vašich neaktívnych jadier procesorov alebo pamäťových jednotiek.

Poznámky:

- Spracovanie objednávky môže trvať niekoľko dní. Počas spracovania objednávky na trvalé aktivovanie ďalšej kapacity môžete na uspokojenie požiadaviek pracovného zaťaženia použiť jednorázovú bezplatnú 30-dňovú Skúšobnú kapacitu na požiadanie. Viac informácií nájdete v časti “Objednanie Capacity on Demand na skúšobnú dobu” na strane 9.
- Objedávka aktivačných vlastností bude spracovaná rýchlejšie, ak s objednávkou nezahrniete rôzne iné vlastnosti.

Ak chcete objednať jednu alebo viac aktivačných vlastností CUoD:

- Určite počet neaktívnych jadier procesorov alebo pamäťových jednotiek, ktoré chcete aktivovať. Viac informácií nájdete v časti “Jadrá procesorov a pamäťové jednotky Rozšírenia kapacity na požiadanie” na strane 6.
- Obráťte sa na vášho obchodného partnera IBM alebo obchodného zástupcu IBM a predložte vašu objednávku jednej alebo viacerých aktivačných vlastností.

Po objednaní si pozrite časť “Aktivácia rozšírenia kapacity na požiadanie”, aby ste mohli trvalo aktivovať neaktívne prostriedky.

Súvisiace koncepty:

“Capacity on Demand na skúšobnú dobu” na strane 9

Capacity on Demand (CoD) na skúšobnú dobu poskytuje bezplatnú dočasnú kapacitu, ktorá vám umožňuje otestovať novú funkciu vášho servera.

Použitie rozšírenia kapacity na požiadanie z rozhrania ASMI

Na manažovanie rozšírenia kapacity na požiadanie (CUoD) môžete použiť hardvérovú riadiacu konzolu (HMC) alebo rozhranie ASMI (Advanced System Management Interface).

Väčšina úloh kapacity na požiadanie (CoD) v HMC vyžaduje rolu užívateľa superadministrátor HMC.

Ak nepoužívate konzolu HMC, môžete použiť rozhranie ASMI.

Viac informácií o používaní pomocnej kapacity na požiadanie z rozhrania ASMI nájdete v časti On Demand Utilities.

Aktivácia rozšírenia kapacity na požiadanie

Keď si zakúpíte jednu alebo viac aktivačných vlastností, dostanete zodpovedajúce aktivačné kódy na trvalú aktiváciu vašich neaktívnych jadier procesorov alebo pamäťových jednotiek.

Ak chcete trvalo aktivovať vaše neaktívne prostriedky získaním a zadaním vášho aktivačného kódu:

1. Získajte aktivačný kód otvorením stránky Capacity on Demand: Activation code.
2. Zadať typ systému a sériové číslo vášho servera.
3. Zaznamenajte si aktivačný kód, ktorý je zobrazený na webovej lokalite.
4. Ak chcete zadať svoj aktivačný kód pomocou hardvérovej riadiacej konzoly (HMC), vyberte jednu z nasledujúcich navigačných volieb podľa typu rozhrania konzoly HMC:
 - Ak používate rozhranie HMC Classic alebo HMC Enhanced, použite úlohu **HMC Kapacita na požiadanie > Zadať kód CoD**.
 - Ak používate rozhranie HMC Enhanced+, použite úlohu **Kapacita na požiadanie > Funkcie CoD > Zadať kód CoD**.

Nové aktivované jadrá procesorov sú ihneď dostupné na použitie v otvorených logických oddieloch. Ak neexistujú žiadne otvorené logické oddiely, jadrá procesorov musíte priradiť jednému alebo viacerým logickým oddielom, aby ste ich mohli začať používať. Novú aktivovanú pamäť je nutné priradiť jednému alebo viacerým logickým oddielom, aby sa začala používať.

Nové aktivované jadrá procesorov alebo pamäť môžete dynamicky priradiť k predvolenému oddielu. Alternatívne, ak je váš server v predvolenej výrobnéj konfigurácii, server môže začať používať nové aktivované jadrá procesorov alebo pamäť hneď po reštarte operačného systému vášho servera.

Teraz môžete začať používať nové prostriedky.

Prezeranie nastavení pre prostriedky Capacity on Demand

Pomocou hardvérovej riadiacej konzoly (HMC) môžete zobraziť nastavenia Capacity on Demand (CoD).

Zistíte, koľko jadier procesorov a pamäťových jednotiek máte, koľko ich je aktívnych a koľko ich je dostupných pre aktiváciu pomocou CoD s týmito nastaveniami. Môžete si tiež pozrieť informácie o svojich jadrách procesora a pamäťových jednotkách pružného CoD, jadrách procesora a pamäťových jednotkách CoD na skúšobnú dobu, jadrách procesora pomocného CoD a o jadrách procesora a pamäťových jednotkách mobilného CoD.

Ak chcete zobraziť nastavenia kapacity pre jadrá procesora alebo pamäť pomocou hardvérovej riadiacej konzoly (HMC), vyberte jednu z nasledujúcich navigačných volieb podľa typu rozhrania konzoly HMC:

- Ak používate rozhranie HMC Classic alebo HMC Enhanced, použite úlohu **HMC Kapacita na požiadanie > Procesor** alebo **Pamäť > Zobrazit' nastavenia kapacity**.
- Ak používate rozhranie HMC Enhanced+, použite úlohu **kapacita na požiadanie > Funkcie CoD > Zobrazit' nastavenia procesora** alebo **Zobrazit' nastavenia pamäte**.

Capacity on Demand na skúšobnú dobu

Capacity on Demand (CoD) na skúšobnú dobu poskytuje bezplatnú dočasnú kapacitu, ktorá vám umožňuje otestovať novú funkciu vášho servera.

Súvisiace koncepty:

“Objednávanie aktivačných vlastností pre rozšírenie kapacity na požiadanie” na strane 7

Môžete si objednať aktivačné vlastnosti pre nový server, rozšírenie modelu servera alebo pre nainštalovaný server. Po vytvorení vašej objednávky dostanete kód, ktorý aktivuje neaktívne jadrá procesorov alebo pamäťové jednotky.

Koncepty Capacity on Demand na skúšobnú dobu

Pomocou Capacity on Demand (CoD) na skúšobnú dobu môžete bezplatne vyhodnotiť použitie neaktívnych jadier procesora, pamäte alebo oboch.

Po spustení CoD na skúšobnú dobu trvá skúšobná doba 30 dní, počas ktorých je server zapnutý. Skúšobná doba sa meria len v čase, keď je zapnutý server.

Ak je po implementácii tejto ponuky CoD potrebné vykonať akciu na vašom dieľci, konzola HMC zobrazí správy na pracovnej ploche HMC.

Aktuálne CoD na skúšobnú dobu pre jadrá procesorov alebo pamäťové jednotky môžete pred skončením skúšobnej doby zastaviť pomocou hardvérovej riadiacej konzoly. Ak sa rozhodnete zastaviť skúšobnú dobu pred jej expiráciou, nemôžete ju zastaviť a zvyšné dni prepadnú.

Objednanie Capacity on Demand na skúšobnú dobu

Ak potrebujete otestovať nové funkcie alebo vyhodnotiť jadrá procesora, pamäť alebo jadrá procesora aj pamäť, objednať si Capacity on Demand (CoD) na skúšobnú dobu.

Na použitie kapacity na požiadanie na skúšobnú dobu sa vyžaduje konzola HMC.

Ak chcete objednať CoD na skúšobnú dobu, vykonajte toto:

1. Kliknite na odkaz na webovú lokalitu Trial Capacity on Demand.
2. Vyberte požiadavku podľa svojej situácie.

Pred použitím CoD na skúšobnú dobu ho musíte aktivovať. Ak chcete aktivovať vaše neaktívne jadrá procesorov alebo pamäť, pozrite si časť “Aktivácia Capacity on Demand na skúšobnú dobu”.

Používanie Capacity on Demand na skúšobnú dobu

Na manažovanie svojich aktivácií Capacity on Demand (CoD) na skúšobnú dobu musíte použiť hardvérovú riadiacu konzolu (HMC).

Väčšina úloh kapacity na požiadanie (CoD) v HMC vyžaduje rolu užívateľa superadministrátora HMC.

Aktivácia Capacity on Demand na skúšobnú dobu

Vaše neaktívne jadrá procesorov alebo pamäťové jednotky môžete aktivovať na skúšobnú dobu získaním a zadaním kódu pre procesory alebo pamäť kapacity na požiadanie (CoD) na skúšobnú dobu.

Ak chcete aktivovať kapacitu na požiadanie (CoD) na skúšobnú dobu, vykonajte tieto kroky:

1. Získajte aktivačný kód otvorením tejto webovej adresy: <http://www-912.ibm.com/pod/pod>.

2. Ak chcete zadať svoj aktivačný kód pomocou hardvérovej riadiacej konzoly (HMC), vyberte jednu z nasledujúcich navigačných volieb podľa typu rozhrania konzoly HMC:
 - Ak používate rozhranie HMC Classic alebo HMC Enhanced, použite úlohu **HMC Kapacita na požiadanie > Zadať kód CoD**.
 - Ak používate rozhranie HMC Enhanced+, použite úlohu **Kapacita na požiadanie > Funkcie CoD > Zadať kód CoD**.

Nové aktivované jadrá procesorov sú ihneď dostupné na použitie v otvorených logických oddieloch. Ak neexistujú žiadne otvorené logické oddiely, jadrá procesorov musíte priradiť jednému alebo viacerým logickým oddielom, aby ste ich mohli začať používať. Novú aktivovanú pamäť je nutné priradiť jednému alebo viacerým logickým oddielom, aby sa začala používať.

Nové aktivované jadrá procesorov alebo pamäť môžete dynamicky priradiť k predvolenému oddielu. Alternatívne, ak je váš server v predvolenej výrobnjej konfigurácii, server môže začať používať nové aktivované jadrá procesorov alebo pamäť hneď po reštarte operačného systému vášho servera.

Pred expirovaním skúšobnej doby, musíte zadať aktivačný kód pre rozšírenie kapacity na požiadanie, aby ste natrvalo aktivovali prostriedky skúšobného CoD, alebo musíte vrátiť prostriedky skúšobného CoD. Viac informácií nájdete v časti “Aktivácia rozšírenia kapacity na požiadanie” na strane 8 alebo “Vrátenie prostriedkov Capacity on Demand” na strane 11.

Zastavenie kapacity na požiadanie na skúšobnú dobu

Kapacita na požiadanie (CoD) na skúšobnú dobu končí po uplynutí skúšobnej doby a keď server získa späť prostriedky. Po uplynutí skúšobnej doby musíte vrátiť prostriedky.

Viac informácií o vracaní prostriedkov kapacity na požiadanie (CoD) nájdete v časti “Vrátenie prostriedkov Capacity on Demand” na strane 11. Ak sa váš server vypne alebo dôjde k výpadku napájania pred odstránením prostriedkov z logických oddielov, pred úspešným zapnutím vášho servera bude možno nutné vykonať opravné akcie.

Kapacita na požiadanie na skúšobnú dobu končí tiež v prípade, ak zadáte aktivačný kód pre rozšírenie kapacity na požiadanie, čím natrvalo aktivujete jadrá procesorov alebo pamäť. Viac informácií o trvalej aktivácii prostriedkov nájdete v časti “Aktivácia rozšírenia kapacity na požiadanie” na strane 8. Viac informácií o rozšírení kapacity na požiadanie nájdete v časti “Rozšírenie kapacity na požiadanie” na strane 6.

Zastavenie aktuálnej skúšobnej doby

Aktuálnu skúšobnú dobu funkcie Capacity on Demand pre jadrá procesorov alebo pamäťové jednotky môžete zastaviť pomocou konzoly HMC predtým, ako automaticky expiruje. Ak sa rozhodnete zastaviť skúšobnú dobu pred jej expiráciou, nemôžete ju zastaviť a zvyšné dni prepadnú.

Ďalšie požiadavky pre kapacitu na požiadanie na skúšobnú dobu budú dostupné od vášho administrátora kapacity na požiadanie.

Ak chcete zastaviť aktuálnu kapacitu na požiadanie na skúšobnú dobu, vykonajte tieto kroky:

1. Vráťte prostriedky skúšobnej doby. Viac informácií nájdete v časti “Vrátenie prostriedkov Capacity on Demand” na strane 11.
2. Ak chcete zastaviť aktuálnu kapacitu na požiadanie na skúšobnú dobu pomocou hardvérovej riadiacej konzoly (HMC), vyberte jednu z nasledujúcich navigačných volieb podľa typu rozhrania konzoly HMC:
 - Ak používate rozhranie HMC Classic alebo HMC Enhanced, použite úlohu **HMC Kapacita na požiadanie > Procesor alebo Pamäť > CoD na skúšobnú dobu > Zastaviť**.
 - Ak používate rozhranie HMC Enhanced+, použite úlohu **Kapacita na požiadanie > Funkcie CoD > Zastaviť skúšobnú dobu**.

Kapacita na požiadanie na skúšobnú dobu je teraz zastavená a nedá sa znova spustiť.

Nevrátené prostriedky kapacity na požiadanie

V prípade vypnutia servera alebo výpadku napájania môžu existovať nevrátené prostriedky CoD na skúšobnú dobu, pružného CoD alebo mobilného CoD. Nevrátené prostriedky CoD na skúšobnú dobu skončia, keď sa skúšobná doba ukončí pred odstránením prostriedkov CoD na skúšobnú dobu z vášho logického oddielu. Nevrátené prostriedky pružného CoD skončia, keď platnosť požiadavky o pružné CoD skončí pred odstránením prostriedkov pružného CoD z vášho logického oddielu. Nevrátené prostriedky mobilného CoD vzniknú, keď odstránite prostriedky mobilného CoD zo svojho servera pred ich odstránením z logického oddielu.

Pri vypnutí servera alebo pri výpadku napájania server uvoľní všetky nevrátené prostriedky CoD na skúšobnú dobu, pružného CoD alebo mobilného CoD. Znamená to, že pri spustení servera sa nemusia spustiť všetky logické oddiely, ktoré boli spustené pred vypnutím alebo výpadkom napájania, pretože sú k dispozícii len licencované prostriedky. Navyše, ak sa pri pokuse o zapnutie logického oddielu zistí nedostatok licencovaných prostriedkov na vyhovenie požiadavkám daného logického oddielu na pamäť alebo procesory, tento logický oddiel sa nespustí. Toto zlyhanie môže viesť k správe HMC HSCL03F4 (nedostatok prostriedkov spracovania na vyhovenie nastaveniu vyhradenia) alebo systémovému referenčnému kódu B2xx1150 alebo B2xx1230.

Vrátenie prostriedkov Capacity on Demand

Ak chcete vrátiť jadrá procesora alebo pamäť Capacity on Demand (CoD) na skúšobnú dobu, musíte odstrániť jadrá procesora alebo pamäť z logických oddielov, do ktorých sú priradené, aby ich mohol server uvoľniť.

Keď spustíte požiadavku o pružné CoD alebo o CoD na skúšobnú dobu, nie je potrebné odstrániť jadrá procesorov alebo pamäť z rovnakých logických oddielov, ku ktorým boli priradené. Jadrá procesorov alebo pamäť môžete odstrániť z ktorýchkoľvek logických oddielov.

Zadanie rozšírenia kapacity na požiadanie počas aktívneho skúšobného Capacity on Demand

Ak chcete manažovať trvalú aktiváciu prostriedkov počas aktívnej aktivácie skúšobného Capacity on Demand (CoD), vyberte voľbu na základe počtu prostriedkov, ktoré chcete aktivovať.

Nasledujúce informácie opisujú každú voľbu:

- Keď je počet trvalo aktivovaných prostriedkov rovný počtu prostriedkov, ktoré sú aktivované cez CoD na skúšobnú dobu, k dispozícii sú nasledujúce voľby na konvertovanie aktivácií prostriedkov na skúšobnú dobu na trvalé aktivácie prostriedkov pri zadaní trvalého aktivačného kódu v hardvérovej riadiacej konzole (HMC):

Voľba	Opis
Yes	Konverzia sa vykoná okamžite (dynamická konverzia z prostriedkov na skúšobnú dobu na trvalé prostriedky).
No	• Ak je dostatok neaktívnych prostriedkov (nie skúšobných ani trvalých), trvalá aktivácia sa vykoná pomocou neaktívnych prostriedkov, ktoré sú aktuálne nainštalované v systéme. • Ak nie je dostatok neaktívnych prostriedkov na splnenie tejto požiadavky, trvalá aktivácia nebude akceptovaná.

- Ak je počet prostriedkov na trvalú aktiváciu väčší ako počet aktivovaných prostriedkov cez CoD na skúšobnú dobu a je k dispozícii dostatok neaktívnych prostriedkov plus prostriedkov na skúšobnú dobu na realizovanie trvalej aktivácie, na konverziu aktivácií prostriedkov na skúšobnú dobu na trvalé aktivácie prostriedkov pri zadaní aktivačného kódu na trvalú aktiváciu v HMC máte k dispozícii tieto voľby:

Voľba	Opis
Yes	Konverzia sa vykoná okamžite (dynamická konverzia z prostriedkov na skúšobnú dobu na trvalé prostriedky, pri ktorej sa použije potrebný počet neaktívnych prostriedkov).

Voľba	Opis
No	- Ak je dostatok neaktívnych prostriedkov (nie skúšobných ani trvalých), trvalá aktivácia sa vykoná pomocou neaktívnych prostriedkov, ktoré sú aktuálne nainštalované v systéme. - Ak nie je dostatok neaktívnych prostriedkov na splnenie požiadavky, trvalá aktivácia nebude akceptovaná. Pred pokusom o trvalú aktiváciu prostriedkov by ste mali zastaviť požiadavku o CoD na prechodnú dobu.

- Ak je počet prostriedkov na trvalú aktiváciu menší ako počet aktivovaných prostriedkov cez CoD na skúšobnú dobu, dôjde k tomuto:
 - Ak je dostatok neaktívnych prostriedkov (nie skúšobných ani trvalých), trvalá aktivácia sa vykoná pomocou neaktívnych prostriedkov, ktoré sú aktuálne nainštalované v systéme.
 - Ak nie je dostatok neaktívnych prostriedkov na splnenie požiadavky, aktivačný kód na trvalú aktiváciu nebude akceptovaný. Pred pokusom o trvalú aktiváciu prostriedkov zastavte požiadavku o CoD na skúšobnú dobu.

Zobrazenie nastavení pre prostriedky Capacity on Demand na skúšobnú dobu

Pomocou hardvérovej riadiacej konzoly (HMC) môžete zobraziť nastavenia Capacity on Demand (CoD) na skúšobnú dobu.

Zistíte, koľko jadier procesora alebo pamäťových jednotiek CoD na skúšobnú dobu máte a koľko času zostáva v aktuálnom období CoD na skúšobnú dobu.

Ak chcete zobraziť nastavenia pomocou hardvérovej riadiacej konzoly (HMC), vyberte jednu z nasledujúcich navigačných volieb podľa typu rozhrania konzoly HMC:

- Ak používate rozhranie HMC Classic alebo HMC Enhanced, použite úlohu **HMC Kapacita na požiadanie > Procesor** alebo **Pamäť > CoD na skúšobnú dobu > Zobraziť nastavenia kapacity**.
- Ak používate rozhranie HMC Enhanced+, použite úlohu **Kapacita na požiadanie > Funkcie CoD > Zobraziť nastavenia kapacity**.

Pružné Capacity on Demand

Pružné Capacity on Demand (CoD) (v minulosti nazývané *Prechodné CoD*) vám umožňuje dočasne aktivovať a deaktivovať jadrá procesora a pamäťové jednotky v čase najvyšších nárokov vášho podniku. Keď požiadate o dočasnú aktiváciu určitého počtu jadier procesorov alebo pamäťových jednotiek na zadaný počet dní, tieto jadrá procesorov a pamäťové jednotky budú ihneď dostupné. Požiadavky o pružné CoD môžete spúšťať a zastavovať a za ich použitie dostanete vyúčtovanie na konci každého štvrťroka.

V prebiehajúcej požiadavke o pružné CoD môžete meniť počet prostriedkov a počet dní. Namiesto zastavenia aktuálnej požiadavky a spustenia novej alebo čakania na expiráciu aktuálnej požiadavky môžete zmeniť počet prostriedkov a počet dní v aktuálnej požiadavke. Viac informácií o spôsobe účtovania pri zmene aktuálnej požiadavky alebo zmene aktuálnej požiadavky, nájdete v časti “Fakturácia pri zmene spustenej požiadavky o pružné Capacity on Demand” na strane 15 alebo “Zmena spustenej požiadavky na pružné Capacity on Demand” na strane 21.

Predtým, ako budete pokračovať, skontrolujte, či ste pripravili server. Viac informácií nájdete v časti “Príprava pre Capacity on Demand” na strane 2.

Koncepty pružného Capacity on Demand

Pomocou pružného Capacity on Demand (CoD) môžete dočasne aktivovať neaktívne jadrá procesora alebo pamäťové jednotky.

Neaktívne jadrá procesorov alebo pamäťové jednotky môžete aktivovať na určitý počet dní podľa dočasných potrieb vašej spoločnosti a zaplatiť len za dni, počas ktorých sú jadrá procesorov alebo pamäťové jednotky aktívne.

Ak je po implementácii tejto ponuky CoD potrebné vykonať akciu na vašom diepci, konzola HMC zobrazí správy na pracovnej ploche HMC.

Dni používania procesora a dni používania pamäte pružného Capacity on Demand

Dočasná kapacita poskytovaná pružným Capacity on Demand (CoD) sa meria a fakturuje v jednotkách, ktoré sa nazývajú dni používania procesora alebo dni používania pamäte.

Požadované dni používania procesora alebo pamäte

Požadované dni používania procesora alebo dni používania pamäte sú rovné počtu dočasne aktivovaných jadier procesorov alebo pamäťových jednotiek, vynásobené počtom dní určených v požiadavke o dočasnú kapacitu z pružného CoD. Po spustení požiadavky pre dočasnú kapacitu na serveri bude server zaznamenávať jeden deň používania procesora pre každý požadovaný procesor alebo jeden deň používania pamäte pre každú požadovanú pamäťovú jednotku na začiatku každého nového 24-hodinového úseku. Jedna pamäťová jednotka má jeden GB pamäte.

[počet jadier procesorov alebo pamäťových jednotiek] * [počet požadovaných dní]

Dni používania procesora alebo pamäte po expirácii

Nevrátené dni používania procesora alebo dni používania pamäte sú rovné počtu dní (24-hodinových intervalov) používania dočasne aktivovaných jadier procesorov alebo pamäťových jednotiek, ktoré boli používané po skončení platnosti požiadavky o dočasnú kapacitu, vynásobené počtom požadovaných jadier procesorov alebo pamäťových jednotiek, ktoré sa stále používajú.

[počet dní, počas ktorých sa jadrá procesorov alebo pamäťové jednotky používali po skončení platnosti požiadavky o dočasnú kapacitu] * [počet požadovaných jadier procesorov alebo pamäťových jednotiek, ktoré sa stále používajú]

Tip: Dni používania procesora alebo pamäte po skončení platnosti sa účtujú na začiatku každého 24-hodinového úseku, kedy sa dočasne aktivované jadrá procesorov alebo pamäťové jednotky používajú po skončení platnosti požiadavky o dočasnú kapacitu.

Súvisiace koncepty:

“Fakturácia pružného Capacity on Demand” na strane 14

Zákaznícka zmluva, ktorú je nutné podpísať pred prijatím vášho kódu na povolenie pružnej kapacity na požiadanie (CoD) vyžaduje, aby ste minimálne raz do mesiaca hlásili účtovné údaje bez ohľadu na to, či ste počas tejto doby použili dočasnú kapacitu pružného CoD.

Kód schopnosti pružnej kapacity na požiadanie

Keď sa rozhodnete využiť výhody pružného Capacity on Demand (CoD), musíte objednať vlastnosť schopnosti pružného CoD. Táto vlastnosť poskytuje kód na povolenie pružného CoD, ktorý vám dovoľuje požiadať o dočasnú aktiváciu neaktívnych jadier procesora alebo pamäťových jednotiek zadáním kódu vo vašom serveri.

Poznámky:

- Na použitie pružnej kapacity na požiadanie sa vyžaduje konzola HMC.
- Kód na povolenie môžete získať o po podpísaní zmluvy na kód na povolenie.
- Aktivačný kód je dostupná iba pri objednaní inovácie MES.
- Kód na povolenie pružného CoD vám dovoľuje požiadať o dočasnú kapacitu v serveri. O dočasnú kapacitu môžete žiadať počas celého života počítača, kým váš celkový počet dní nepresiahne preddefinovaný limit. Po dosiahnutí limitu je nutné objednať novú vlastnosť na povolenie pružného CoD a zadať nový kód na povolenie do vášho servera. Pri každom zadaní nového kódu na povolenie sa prestaví limit dní používania procesorov alebo dní používania pamäte, o ktoré je možné požiadať ako o dočasnú kapacitu.

Tabuľka 5. Vlastnosti povolenia procesorov pružného CoD

Typ počítača a model	Vlastnosť povolenia procesorov pružného CoD
9119-MME	EP9T
9119-MHE	EP9T

Tabuľka 5. Vlastnosti povolenia procesorov pružného CoD (pokračovanie)

Typ počítača a model	Vlastnosť povolenia procesorov pružného CoD
8408-E8E	EP9T

Tabuľka 6. Vlastnosti povolenia pamäte pružného CoD

Typ počítača a model	Vlastnosť povolenia pamäte pružného CoD
9119-MME	EM9T
9119-MHE	EM9T
8408-E8E	EM9T

Po vygenerovaní kódov na povolenie pružného CoD k nim môžete prísť pomocou typu systému a sériového čísla na webovej lokalite Capacity on Demand. (<http://www-912.ibm.com/pod/pod>)

Fakturácia pružného Capacity on Demand

Zákaznícka zmluva, ktorú je nutné podpísať pred prijatím vášho kódu na povolenie pružnej kapacity na požiadanie (CoD) vyžaduje, aby ste minimálne raz do mesiaca hlásili účtovné údaje bez ohľadu na to, či ste počas tejto doby použili dočasnú kapacitu pružného CoD.

Účtovacie údaje sa používajú na výpočet účtovných hodnôt na konci každého účtovného obdobia (kalendárneho kvartálu). Pokyny k nastaveniu a metóde hlásenia nájdete v časti “Vytvorenie mesačného hlásenia do IBM” na strane 20.

Dni používania procesora alebo dni používania pamäte z kreditu sa aplikujú na všetky požadované alebo nevrátené dni používania procesora alebo pamäte z dočasnej kapacity, ktorú vám poskytlo pružné CoD. Tento kredit sa načítuje automaticky, až kým nebudú použité všetky dni z kreditu. Kredity pružného CoD nemožno preniesť do iného sériového čísla systému a neexistuje funkcia konverzie zvyšných kreditov pri inovácii modelu.

Ak sú dočasné prostriedky z pružného CoD priradené oddielom aj po expirácii vašej požiadavky, na začiatku každého 24-hodinového intervalu sa poznajú dni používania procesora alebo pamäte a na konci účtovného cyklu pružného CoD vám budú načítované aj tieto dni. Tieto nevrátené dni používania procesora alebo pamäte sa účtujú rovnako ako dni používania procesora alebo pamäte, o ktoré ste požiadali.

Prostriedky musíte vrátiť pred expiráciou vašej požiadavky, aby vám neboli účtované nevrátené jadrá procesorov alebo pamäťové jednotky. Ak už vaša požiadavka exspirovala a vy nechcete platiť za ďalšie dni používania jadier procesorov alebo pamäťových jednotiek po skončení platnosti, jadrá procesorov alebo pamäťové jednotky so skončenou platnosťou ihneď vráťte. Viac informácií o vracaní prostriedkov CoD nájdete v časti “Vrátenie prostriedkov pružného Capacity on Demand” na strane 22.

Nasledujúca tabuľka uvádza modely, vlastnosti procesorov a vlastnosti účtovania pre pružné CoD.

Tabuľka 7. Vlastnosti procesorov pružného CoD a vlastnosti účtovania

Typ počítača a model	Objednateľná vlastnosť pre procesor	Vlastnosť fakturácie dní používania procesora pružného CoD
9119-MME	EPBA	EPJ6 (EPJ8 = zväzok 100 x EPJ6)
9119-MME	EPBA	EPJ7 (IBM i) (EPJ9 = zväzok 100 x EPJ7)
9119-MME	EPBC	EPJJ (EPJL = zväzok 100 x EPJJ)
9119-MME	EPBC	EPJK (IBM i) (EPJM = zväzok 100 x EPJK)
9119-MHE	EPBB	EPJC (EPJE = zväzok 100 x EPJC)
9119-MHE	EPBB	EPJD (IBM i) (EPJF = zväzok 100 x EPJD)
8408-E8E	EPV2	EPJW (EPJX = zväzok 100 x EPJW)

Tabuľka 7. Vlastnosti procesorov pružného CoD a vlastnosti účtovania (pokračovanie)

Typ počítača a model	Objednateľná vlastnosť pre procesor	Vlastnosť fakturácie dní používania procesora pružného CoD
8408-E8E	EPV4	EPK0 (EPK1 = zväzok 100 x EPK0)
8408-E8E	EPV6	EPK3 (EPK4 = zväzok 100 x EPK3)

Nasledujúca tabuľka uvádza modely, vlastnosti pamäte a vlastnosti účtovania pre pružné CoD.

Tabuľka 8. Vlastnosti pamäte pružného CoD a vlastnosti účtovania

Typ počítača a model	Vlastnosť fakturácie dní používania pamäte pružného CoD
9119-MME	EMJ4 (EMJ5 = zväzok 100 x a EMJ6 = zväzok 999 x FC EMJ4)
9119-MHE	EMJ4 (EMJ5 = zväzok 100 x a EMJ6 = zväzok 999 x FC EMJ4)
8408-E8E	EMJA (EMJB = zväzok 100 x a EMJC = zväzok 999 x FC EMJA)

Súvisiace koncepty:

“Dni používania procesora a dni používania pamäte pružného Capacity on Demand” na strane 13

Dočasná kapacita poskytovaná pružným Capacity on Demand (CoD) sa meria a fakturuje v jednotkách, ktoré sa nazývajú dni používania procesora alebo dni používania pamäte.

Fakturácia pri zmene spustenej požiadavky o pružné Capacity on Demand:

Predtým ako sa rozhodnete zmeniť spustenú požiadavku pružného Capacity on Demand (CoD), musíte byť oboznámení s implikáciami na fakturáciu.

Keď zadáte požiadavku o zmenu, nezachovávajú sa dni v spustenej požiadavke. Napriek tomu sa zo spustenej požiadavky prenesie čas v aktuálnom dni používania prostriedkov. Je dôležité uviesť si, že dni používania prostriedkov, ktoré zostávajú v požiadavke sa na začiatku každého dňa znižujú. Preto účtovaný počet dní prostriedku narastá na začiatku každého dňa.

Požiadavka o zmenu expiruje o požadovaný počet dní v požiadavke plus zvyšný čas v aktuálnom dni používania prostriedkov spustenej požiadavky, pretože vám už bolo naúčtované použitie celého dňa používania prostriedkov. Napríklad, ak je čas aktuálnej požiadavky o pružné CoD 23 hodín a 12 minút a požiadavka sa zmení na 5 dní, platnosť novej požiadavky skončí o 5 dní, 23 hodín a 12 minút (5 dní je určených požiadavkou plus čas v aktuálnom dni používania prostriedkov).

Poznámka: V potvrdzujúcej správe je čas zaokrúhlený nahor na najbližšiu hodinu, preto sa zobrazí 6 dní a 0 hodín.

Iný príklad: ak v aktuálnej požiadavke o pružné CoD zostávajú 3 hodiny a 45 minút a požiadavka sa zmení na 5 dní, platnosť novej požiadavky skončí o 5 dní, 3 hodiny a 45 minút (5 dní je určených požiadavkou o zmenu plus zvyšný čas v aktuálnom dni používania prostriedkov).

Poznámka: V potvrdzujúcej správe je čas zaokrúhlený nahor na najbližšiu hodinu, preto bude zostávajúci čas zobrazený ako 5 dní a 4 hodiny.

Ak požiadavka o zmenu zníži množstvo prostriedkov v spustenej požiadavke, zvyšok aktuálneho dňa používania prostriedkov prepadne pre všetky takto zrušené prostriedky. Pre žiadny z prepadnutých čiastočných dní prostriedkov sa neposkytne žiadny kredit. Ak požiadavka o zmenu zvýši množstvo prostriedkov v spustenej požiadavke, okamžite sa aplikuje poplatok za dodatočné prostriedky za čas, ktorý zostáva v aktuálnom dni používania prostriedkov. Tento poplatok sa počíta ako dodatočné prostriedky vynásobené množstvom (čas zostávajúci v aktuálnom dni používania prostriedkov, zaokrúhlený nahor na celú hodinu, vynásobený číslom 24). Výsledok sa zaokrúhli nahor na celé dni prostriedku. Aplikuje sa zvyčajný poplatok pre akékoľvek vyžadované dni v požiadavke o zmenu.

Počet dní používania prostriedkov v povolení pružného CoD sa vypočíta samostatne od počtu účtovaných dní používania prostriedkov. Pri spustení požiadavky o pružné CoD sa počet aktivovaných dní prostriedku zníži o počet požadovaných dní prostriedku (počet požadovaných prostriedkov krát počet požadovaných dní). Pri zmene spustenej požiadavky o pružné CoD sa počet povolených dní používania prostriedkov zvýši o počet zvyšných dní používania prostriedkov v spustenej požiadavke a potom sa zníži o počet požadovaných dní používania prostriedkov v požiadavke o zmenu. Ak požiadavka o zmenu zvýši počet prostriedkov, počet povolených dní používania prostriedkov sa tiež zníži o počet dní používania prostriedkov, ktoré sú naúčtované za dodatočné prostriedky za čas v aktuálnom dni používania prostriedkov.

Ak sa v rovnakom dni rozhodnete znovu aktivovať procesory pružného CoD, napríklad počas testovacej doby, účtovanie bude ovplyvnené trochu odlišne. 24-hodinová testovacia doba začína pri vytvorení prvej požiadavky o pružné CoD. Počas 24-hodinovej testovacej doby, kedy je váš server zapnutý, sa udržiava záznam o maximálnom počte procesorov alebo pamäte pružného CoD, o ktoré bolo požadované pri aktivácii alebo zmene požiadavky o pružné CoD. Ak dôjde k opakovanej aktivácii testovacej doby, požiadavky o pružné CoD môžete opakovane spúšťať a zastavovať alebo meniť. Všetky ďalšie požiadavky počas rovnakej 24-hodinovej doby o rovnaký alebo menší počet prostriedkov sa neučtujú. Výsledkom požiadaviek o väčšie množstvo prostriedkov bude pomerne rozdelené spoplatnenie prebytočných prostriedkov. Táto nová vyššia úroveň prostriedkov sa stane maximálnym počtom prostriedkov pre 24-hodinovú dobu a následné požiadavky počas rovnakej 24-hodinovej doby nie sú účtované, ak nepresiahnu tento nový maximálny počet. Informácie o testovaní vašich aktivácií pružného CoD nájdete v časti Testovanie vašich aktivácií pružnej kapacity na požiadanie.

Priklad: Zmena spustenej požiadavky o pružné CoD

V pondelok o 9:00 spustíte novú požiadavku o 5 procesorov na 1 deň. Výsledkom bude:

- 24 hodín zostáva v aktuálnom procesorovom dni
- 1 deň plus 0 hodín po skončení platnosti požiadavky
- Poplatok za 5 procesorových dní (5 procesorov krát 1 deň)
- Aktivácia znížená o 5 procesorových dní

V pondelok o 11:00 zmeníte požiadavku na 5 procesorov na 2 dni. Výsledkom bude:

- 22 hodín zostáva v aktuálnom procesorovom dni
- 2 dni plus 22 hodín po skončení platnosti požiadavky
- Žiadne ďalšie poplatky
- Aktivácia znížená o 10 procesorových dní (5 procesorov krát 2 dni)

V pondelok o 15:00 zmeníte požiadavku na 10 procesorov na 2 dni. Výsledkom bude:

- 18 hodín zostáva v aktuálnom procesorovom dni
- 2 dni + 18 hodín po skončení platnosti požiadavky
- Poplatok za 4 dni používania procesora (5 dodatočných procesorov, vynásobené 18 hodinami v aktuálnom dni používa procesora, vydelené číslom 24, rovná sa 3,75, ktoré sa zaokrúhli nahor na 4)
- Zvýšenie o 10 dní používania procesora v spustenej požiadavke, následne zvýšené o 24 dni používania procesora (10 procesorov, vynásobené 2 dňami, plus 4 dni používania procesora, naúčtované pre hodiny v aktuálnom dni používania procesora)

V pondelok o 17:00 zmeníte požiadavku na 2 procesory na 2 dni. Výsledkom bude:

- 16 hodín zostáva v aktuálnom procesorovom dni
- 2 dni plus 16 hodín po skončení platnosti požiadavky
- Bez poplatku a kreditu pre 8 zrušených procesorov
- Zvýšenie o 20 dní používania procesora v spustenej požiadavke, následne znížené o 4 dni používania procesora (2 procesory, vynásobené 2 dňami)

V pondelok o 19:00 zmeníte požiadavku na 2 procesory na 1 deň. Výsledkom bude:

- 14 hodín zostáva v aktuálnom procesorovom dni
- 1 deň plus 14 hodín po skončení platnosti požiadavky
- Bez poplatku a kreditu
- Zvýšenie o 4 dni používania procesora v spustenej požiadavke, následne znížené o 2 dni používania procesora (2 procesory, vynásobené 1 dňom)

V utorok o 9:00 je požiadavka stále aktívna. Výsledkom bude:

- Začiatok nového procesorového dňa
- 24 hodín zostáva v aktuálnom procesorovom dni
- 1 deň plus 0 hodín po skončení platnosti požiadavky
- Poplatok za 2 procesorové dni
- Žiadna zmena v aktivácii

V stredu o 9:00 platnosť požiadavky skončí. Výsledkom bude:

- Bez poplatku či kreditu
- Žiadna zmena v aktivácii

V stredu o 10:00 spustíte novú požiadavku o 5 procesorov na 2 dni. Výsledkom bude:

- 24 hodín zostáva v aktuálnom procesorovom dni
- Poplatok za 5 procesorových dní
- Aktivácia znížená o 10 procesorových dní

Súvisiace koncepty:

“Fakturácia pri testovaní aktivácií pružného Capacity on Demand”

Svoje aktivácie pružného Capacity on Demand (CoD) a záložnej kapacity môžete otestovať niekoľkokrát počas 24-hodinového obdobia bez vzniku duplicitnej fakturácie.

Fakturácia pri testovaní aktivácií pružného Capacity on Demand:

Svoje aktivácie pružného Capacity on Demand (CoD) a záložnej kapacity môžete otestovať niekoľkokrát počas 24-hodinového obdobia bez vzniku duplicitnej fakturácie.

Pomocou tejto schopnosti môžete niekoľkokrát otestovať vaše aktivácie počas 24-hodinového intervalu, kým je server zapnutý. Pri vykonávaní tohto testu sa vám účtuje len maximálny počet procesorov alebo pamäte pružného CoD, ktoré ste požadovali v danom 24-hodinovom intervale. 24-hodinový interval sa účtuje len vtedy, keď je váš server zapnutý, preto ani pri dlhšom vypnutí vášho systému neexpiruje váš interval.

Nasleduje príklad fungovania účtovania, ak sa rozhodnete otestovať vaše aktivácie pružného CoD.

Príklady: Výsledky aktivácií a účtovania za pružné CoD

Tabuľka 9. Príklad účtovania pre testovanie aktivácií pružného CoD

Čas	Výsledky aktivácií procesorov a účtovania
8:00	• 5 procesorov aktivovaných • 5 dní používania procesorov spoplatnených • 5 procesorov je maximálny počet
11:00 (o 3 hodiny neskôr)	• 3 procesory boli pridané • 3 dni používania procesorov spoplatnené • 8 procesorov je maximálny počet

Tabuľka 9. Príklad účtovania pre testovanie aktivácií pružného CoD (pokračovanie)

Čas	Výsledky aktivácií procesorov a účtovania
15:00 (o 4 hodiny neskôr)	3 procesory boli zrušené (bez kreditu) 8 procesorov je maximálny počet
17:00 (o 2 hodiny neskôr)	3 procesory boli pridané (bez poplatku) 8 procesorov je maximálny počet
20:00 (o 3 hodiny neskôr)	3 procesory boli zrušené (bez kreditu) 8 procesorov je maximálny počet
23:00 (o 3 hodiny neskôr)	3 procesory boli pridané (bez poplatku) 8 procesorov je maximálny počet
4:00 (5 hodín neskôr; 20 hodín od prvej aktivácie o 8:00)	3 procesory boli zrušené (bez kreditu) 8 procesorov je maximálny počet
Celkové spoplatnenie	8 dní používania procesorov celkovo

Toto je príklad účtovania pri spúšťaní a zastavovaní prostriedkov pružného CoD počas testu.

Tabuľka 10. Príklad účtovania pre spustenie a zastavenie požiadaviek pružného CoD pri testovaní

Čas	Výsledky aktivácií procesorov a účtovania
8:00	3 procesory aktivované 3 dni používania procesorov spoplatnené 3 procesory je maximálny počet
9:00 (o 1 hodinu neskôr)	1 procesor bol zrušený (bez kreditu) 3 procesory je maximálny počet
10:00 (o 1 hodinu neskôr)	1 procesor bol pridaný - Bez poplatku 3 procesory je maximálny počet
11:00 (o 1 hodinu neskôr)	3 procesory boli zastavené (bez kreditu) 3 procesory je maximálny počet
12:00 (o 1 hodinu neskôr)	4 procesory aktivované 1 deň používania procesorov spoplatnený (1 vynásobený 20-imi hodinami < 24 hodín) 4 procesory je maximálny počet
13:00 (o 1 hodinu neskôr)	4 procesory boli zastavené (bez kreditu) 4 procesory je maximálny počet
14:00 (o 1 hodinu neskôr)	1 procesor bol aktivovaný - Bez poplatku 4 procesory je maximálny počet
16:00 (o 2 hodiny neskôr)	1 procesor bol zastavený (bez kreditu) 4 procesory je maximálny počet
Celkové spoplatnenie	4 dni používania procesorov celkovo

Súvisiace koncepty:

“Fakturácia pri zmene spustenej požiadavky o pružné Capacity on Demand” na strane 15

Predtým ako sa rozhodnete zmeniť spustenú požiadavku pružného Capacity on Demand (CoD), musíte byť

oboznámený s implikáciami na fakturáciu.

Objednanie pružného Capacity on Demand

Ak chcete objednať pružné Capacity on Demand (CoD), kontaktujte svojho IBM Business Partner alebo obchodného zástupcu IBM.

Váš IBM Business Partner alebo obchodný zástupca IBM vás prevedie vyžadovanými zmluvami pre pružné CoD medzi vami a IBM. Potom IBM Business Partner alebo obchodný zástupca IBM vytvorí objednávku na povolenie pružného CoD. Viac informácií o povolení tejto vlastnosti nájdete v časti “Kód schopnosti pružnej kapacity na požiadanie” na strane 13.

Pred použitím pružného CoD ho musíte povoliť. Viac informácií nájdete v časti “Povolenie pružného Capacity on Demand”.

Používanie pružného Capacity on Demand

Ak chcete manažovať pružné Capacity on Demand (CoD), musíte použiť hardvérovú riadiacu konzolu (HMC).

Väčšina úloh kapacity na požiadanie (CoD) v HMC vyžaduje rolu užívateľa superadministrátor HMC.

Po povolení a aktivovaní pružného CoD sa od vás vyžaduje minimálne každodenné manažovanie vašej dočasnej kapacity.

Povolenie pružného Capacity on Demand

Povoľte svoj server pre pružné Capacity on Demand (CoD) pred požiadaním o dočasnú kapacitu v serveri.

Ak chcete povoliť pružné CoD vo svojom serveri, vykonajte tieto kroky:

1. Získajte aktivačný kód pružného CoD otvorením adresy <http://www-912.ibm.com/pod/pod>.
2. Ak chcete zadať svoj aktivačný kód pomocou hardvérovej riadiacej konzoly (HMC), vyberte jednu z nasledujúcich navigačných volieb podľa typu rozhrania konzoly HMC:
 - Ak používate rozhranie HMC Classic alebo HMC Enhanced, použite úlohu **HMC Kapacita na požiadanie > Zadať kód CoD**.
 - Ak používate rozhranie HMC Enhanced+, použite úlohu **Kapacita na požiadanie > Funkcie CoD > Zadať kód CoD**.

Váš server má teraz povolené pružné CoD. Ak chcete použiť vaše procesory alebo pamäť, pozrite si časť “Aktivácia pružného Capacity on Demand”.

Aktivácia pružného Capacity on Demand

Po objednaní a povolení pružnej kapacity na požiadanie (CoD) môžete požiadať o dočasnú aktiváciu prostriedkov pružného CoD.

Informácie o zadávaní kódov na povolenie pružného CoD nájdete v časti “Objednanie pružného Capacity on Demand” a “Povolenie pružného Capacity on Demand”.

Ak chcete požiadať o aktiváciu prostriedkov pružného CoD pomocou hardvérovej riadiacej konzoly (HMC), vyberte jednu z nasledujúcich navigačných volieb podľa typu rozhrania konzoly HMC:

- Ak používate rozhranie HMC Classic alebo HMC Enhanced, použite úlohu **HMC Kapacita na požiadanie > Procesor alebo Pamäť > Prechodné CoD > Manažovať**.
- Ak používate rozhranie HMC Enhanced+, použite úlohu **Kapacita na požiadanie > Funkcie CoD > Manažovať**.

Nové aktivované jadrá procesorov sú ihneď dostupné na použitie v otvorených logických oddieloch. Ak neexistujú žiadne otvorené logické oddiely, jadrá procesorov musíte priradiť jednému alebo viacerým logickým oddielom, aby ste ich mohli začať používať. Novú aktivovanú pamäť je nutné priradiť jednému alebo viacerým logickým oddielom, aby sa začala používať.

Nové aktivované jadrá procesorov alebo pamäť môžete dynamicky priradiť k predvolenému oddielu. Alternatívne, ak je váš server v predvolenej výrobnjej konfigurácii, server môže začať používať nové aktivované jadrá procesorov alebo pamäť hneď po reštarte operačného systému vášho servera.

Budú vám náúčtované aktivované prostriedky pružného CoD bez ohľadu na to, či boli priradené logickému oddielu alebo či sa používali. Aktívnu požiadavku o pružnú kapacitu na požiadanie môžete zastaviť skôr, ako skončí jej platnosť. Viac informácií nájdete v časti “Zastavenie požiadavky na pružné Capacity on Demand” na strane 21.

Spustenú požiadavku o pružné CoD môžete zmeniť. Viac informácií nájdete v časti “Zmena spustenej požiadavky na pružné Capacity on Demand” na strane 21. Ak ste zastavili predošlú požiadavku o pružné CoD spustenú vo vašom serveri a spustili ste novú požiadavku o pružné CoD pred skončením platnosti aktuálneho dňa používania prostriedku z predošlej požiadavky (počet hodín, ktorý zostal v aktuálnom dni používania prostriedku, je nenulové číslo), nová požiadavka o pružné CoD bude na účtovacie účely spracovávaná ako požiadavka o zmene. Viac informácií nájdete v časti “Fakturácia pri zmene spustenej požiadavky o pružné Capacity on Demand” na strane 15.

Ak chcete predísť účtovaniu za nevrátené dni používania procesorov alebo pamäte, pred skončením platnosti svojej požiadavky o pružné CoD musíte prostriedok pružného CoD vrátiť. Viac informácií nájdete v časti “Vrátenie prostriedkov pružného Capacity on Demand” na strane 22.

Vytvorenie mesačného hlásenia do IBM

Môžete vytvoriť mesačné hlásenie do spoločnosti IBM pomocou IBM Electronic Service Agent alebo e-mailu.

Zákaznícka zmluva, ktorá je potrebná pred prijatím vášho kódu schopnosti pružného Capacity on Demand (CoD), vyžaduje, aby ste hlásili fakturačné údaje aspoň raz za mesiac bez ohľadu na to, či ste počas tohto obdobia použili dočasnú kapacitu.

Na hlásenie informácií o vašich požiadavkách o dočasnú kapacitu z pružného CoD do IBM môžete použiť niekoľko metód. Preferovanou metódou nahlasovania je elektronické odosielanie informácií pomocou Elektronického servisného agenta. Hlásenie tiež možno poslať e-mailom.

Vytvorenie mesačného hlásenia pomocou Electronic Service Agent

Mesačné hlásenie účtovacích informácií o vašej dočasnej kapacite môžete poslať do IBM elektronicky pomocou agenta Electronic Service Agent, ktorý je súčasťou hardvérová riadiaca konzola. Elektronický servisný agent je navrhnutý na monitorovanie udalostí a periodické, užívateľom definované odosielanie informácií o inventári servera spoločnosti IBM.

Vytvorenie mesačného hlásenia pomocou e-mailu

Ak chcete poslať e-mail, ktorý obsahuje vaše informácie o fakturácii pre pružné CoD, vykonajte tieto kroky:

1. Uložte vaše účtovné informácie.

Ak chcete zobraziť a uložiť informácie o fakturácii CoD pomocou hardvérovej riadiacej konzoly (HMC), vyberte jednu z nasledujúcich navigačných volieb podľa typu rozhrania konzoly HMC:

- Ak používate rozhranie HMC Classic alebo HMC Enhanced, použite úlohu **HMC Kapacita na požiadanie > Procesor alebo Pamäť > Prechodné CoD > Zobraziť informácie o fakturácii**.
- Ak používate rozhranie HMC Enhanced+, použite úlohu **Kapacita na požiadanie > Funkcie CoD > Zobraziť informácie o fakturácii**.

2. Alternatívne môžete poslať výstup tohto príkazu konzoly HMC:

Pre procesory

`lscod -t bill -m managed system -r proc`

Pre pamäť

`lscod -t bill -m managed system -r mem`

-m (Názov riadeného systému, pre ktorý sa majú uviesť informácie o CoD.)

Názov môže byť užívateľom definovaný názov pre riadený systém, alebo mať tvar *tttt-mmm*sssssss*, kde *tttt* je typ počítača, *mmm* je model a *sssssss* je sériové číslo riadeného systému. Ak existuje viacero riadených systémov s rovnakým užívateľom definovaným názvom, musíte použiť formát *tttt-mmm*sssssss*.

Nasleduje príklad príkazu **lscod**, ktorý môžete použiť na nahlásenie informácií o fakturácii:

```
lscod -t bill -m 9117-570*658BD1C -r proc
```

3. Pošlite elektronický obsah informácií o fakturácii e-mailom na adresu tcod@us.ibm.com.

Zastavenie požiadavky na pružné Capacity on Demand

Požiadavku o dočasnú kapacitu môžete zastaviť skôr, ako expiruje.

Pružné Capacity on Demand (CoD) zostane povolené vo vašom serveri, ale vydaná požiadavka na dočasnú kapacitu sa zastaví. Napríklad uvažujte tento scenár: požadovali ste o dočasnú aktiváciu jedného neaktívneho procesora na 14 dní. Po siedmych dňoch tejto požiadavky ste zistili, že na zostávajúcich sedem dní požiadavky už dočasne aktivovaný procesor nepotrebujete. Požiadavku môžete zastaviť, čím predídete účtovaniu za akékoľvek dni nepoužívania procesora a pamäte vašej požiadavky. Zastavenie požiadavky nebráni prípadným budúcim požiadavkám.

Ak chcete zastaviť požiadavku o dočasnú kapacitu kedykoľvek počas trvania požadovanej dočasnej kapacity:

1. Vráťte prostriedky pružného CoD. Pozrite si časť “Vrátenie prostriedkov pružného Capacity on Demand” na strane 22, kde nájdete viac informácií o vracaní prostriedkov pružného CoD.
2. Ak chcete zastaviť požiadavku o pružné CoD pomocou hardvérovej riadiacej konzoly (HMC), vyberte jednu z nasledujúcich navigačných volieb podľa typu rozhrania konzoly HMC:
 - Ak používate rozhranie HMC Classic alebo HMC Enhanced, použite úlohu **HMC Kapacita na požiadanie > Procesor alebo Pamäť > Prechodné CoD > Manažovať**.
 - Ak používate rozhranie HMC Enhanced+, použite úlohu **Kapacita na požiadanie > Funkcie CoD > Manažovať**.

Zmena spustenej požiadavky na pružné Capacity on Demand

V spustenej požiadavke na pružné Capacity on Demand (CoD) môžete zmeniť počet prostriedkov, počet dní alebo počet prostriedkov aj počet dní. Nie je potrebné zastaviť aktuálnu požiadavku a spustiť novú, ani čakať na expiráciu aktuálnej požiadavky.

Pred zmenou spustenej požiadavky o pružné CoD sa uistite sa, či rozumiete účtovaniu. Viac informácií nájdete v časti “Fakturácia pri zmene spustenej požiadavky o pružné Capacity on Demand” na strane 15.

Ak chcete úspešne zmeniť spustenú požiadavku o pružné CoD:

1. Ak znižujete počet prostriedkov v spustenej požiadavke, vráťte prostriedky pružného CoD, aby ste ho mohli deaktivovať. Pozrite si časť “Vrátenie prostriedkov pružného Capacity on Demand” na strane 22, kde nájdete podrobnosti o vracaní prostriedkov pružného CoD.
2. pomocou hardvérovej riadiacej konzoly (HMC), vyberte jednu z nasledujúcich navigačných volieb podľa typu rozhrania konzoly HMC:
 - Ak používate rozhranie HMC Classic alebo HMC Enhanced, použite úlohu **HMC Kapacita na požiadanie > Procesor alebo Pamäť > Pružné CoD > Manažovať**.
 - Ak používate rozhranie HMC Enhanced+, použite úlohu **Kapacita na požiadanie > Funkcie CoD > Manažovať**.

Nové aktivované jadrá procesorov sú ihneď dostupné na použitie v otvorených logických oddieloch. Ak neexistujú žiadne otvorené logické oddiely, jadrá procesorov musíte priradiť jednému alebo viacerým logickým oddielom, aby ste ich mohli začať používať. Novú aktivovanú pamäť je nutné priradiť jednému alebo viacerým logickým oddielom, aby sa začala používať.

Nové aktivované jadrá procesorov alebo pamäť môžete dynamicky priradiť k predvolenému oddielu. Alternatívne, ak je váš server v predvolenej výrobnjej konfigurácii, server môže začať používať nové aktivované jadrá procesorov alebo pamäť hneď po reštarte operačného systému vášho servera.

Testovanie aktivácií pružného Capacity on Demand

Svoje aktivácie pružného Capacity on Demand (CoD) a záložnej kapacity môžete otestovať niekoľkokrát počas 24-hodinového obdobia bez vzniku duplicitnej fakturácie.

Môžete niekoľkokrát otestovať vaše aktivácie počas 24-hodinového intervalu, kým je server zapnutý. Pri vykonávaní tohto testu sa vám účtuje len maximálny počet jadier procesorov alebo pamäte pružného CoD, ktoré ste požadovali v danom 24-hodinovom intervale. 24-hodinový interval sa účtuje len vtedy, keď je váš server zapnutý, preto ani pri dlhšom vypnutí vášho systému neexpiruje váš interval.

Príklad fungovania účtovania pri testovaní vašich aktivácií pružného CoD nájdete v časti Tabuľka 9 na strane 17.

Ukončenie používania pružného Capacity on Demand

Ak chcete zastaviť funkciu pružného Capacity on Demand (CoD) vo svojom serveri zakázaním schopnosti pre budúce použitie, musíte získať a zadať ukončovací kód pružného CoD vo svojom serveri.

Ak chcete získať tento ukončovací kód, pošlite žiadosť o ukončovací kód pružného CoD administrátorovi CoD na túto e-mailovú adresu:

- Power Systems: pcod@us.ibm.com

Jeden deaktivčný kód pre pružnú kapacitu na požiadanie deaktivuje pružnú kapacitu pre jadrá procesora aj pamäťové jednotky. Kód pre ukončenie nemôžete zadať, ak v systéme existuje aktívna požiadavka na pružné CoD, alebo ak sa v systéme používajú nevratné prostriedky pružného CoD. Pružné CoD je možné ukončiť až po zastavení aktívnej požiadavky a vrátení všetkých nevratných prostriedkov. Informácie o zastavovaní aktívnej požiadavky pružného CoD nájdete v časti “Zastavenie požiadavky na pružné Capacity on Demand” na strane 21. Viac informácií o vracaní prostriedkov pružného CoD nájdete v časti “Vrátenie prostriedkov pružného Capacity on Demand”.

Ak chcete zakázať budúce použitie pružného CoD vo svojom serveri po získaní ukončovacieho kódu pomocou hardvérovej riadiacej konzoly (HMC), vyberte jednu z nasledujúcich navigačných volieb podľa typu rozhrania konzoly HMC:

- Ak používate rozhranie HMC Classic alebo HMC Enhanced, použite úlohu **HMC Kapacita na požiadanie > Zadať kód CoD**.
- Ak používate rozhranie HMC Enhanced+, použite úlohu **Kapacita na požiadanie > Funkcie CoD > Zadať kód CoD**.

Vrátenie prostriedkov pružného Capacity on Demand

Ak chcete vrátiť jadrá procesora alebo pamäť pružného Capacity on Demand (CoD), musíte odstrániť jadrá procesora alebo pamäť z logických oddielov, do ktorých boli priradené, aby ich mohol server uvoľniť.

Keď spustíte požiadavku o pružné CoD alebo o CoD na skúšobnú dobu, nie je potrebné odstrániť jadrá procesorov alebo pamäť z rovnakých logických oddielov, ku ktorým boli priradené. Jadrá procesorov alebo pamäť môžete odstrániť z ktorýchkoľvek logických oddielov.

Zobrazenie nastavení pre prostriedky pružného Capacity on Demand

Pomocou hardvérovej riadiacej konzoly (HMC) môžete zobraziť nastavenia pružného Capacity on Demand (CoD).

Zistíte, koľko jadier procesora a pamäťových jednotiek pružného CoD máte, koľko ich je aktívnych a koľko ich je dostupných pre aktiváciu.

Ak chcete zobraziť nastavenia pomocou hardvérovej riadiacej konzoly (HMC), vyberte jednu z nasledujúcich navigačných volieb podľa typu rozhrania konzoly HMC:

- Ak používate rozhranie HMC Classic alebo HMC Enhanced, použite úlohu **HMC Kapacita na požiadanie > Procesor alebo Pamäť > Prechodné CoD > Zobraziť nastavenia kapacity**.
- Ak používate rozhranie HMC Enhanced+, použite úlohu **Kapacita na požiadanie > Funkcie CoD > Zobraziť nastavenia kapacity**.

Pomocná kapacita na požiadanie

Pomocná kapacita na požiadanie (CoD) automaticky poskytne dodatočnú dočasnú kapacitu procesora do predvolenej zdieľanej procesorovej oblasti systému.

Koncepty pomocnej kapacity na požiadanie

Ponuka pomocnej kapacity na požiadanie (CoD) je určená zákazníkom s nepredpovedateľným, krátkym, zvýšeným pracovným zaťažením, ktorí potrebujú automatický a cenovo prístupný spôsob zaistenia dostupnosti adekvátneho množstva prostriedkov servera podľa potreby.

Keď pridáte jadrá procesorov pomocného CoD, automaticky sa umiestnia do predvolenej zdieľanej procesorovej oblasti. Tieto jadrá procesorov sú k dispozícii pre ľubovoľný otvorený oddiel v ľubovoľnej zdieľanej procesorovej oblasti.

Jadrá procesorov budú k dispozícii pre správcu prostriedkov oblasti. Keď systém určí, že kombinované využitie procesorov v zdieľanej oblasti presahuje 100 % základných (zakúpených alebo aktívnych) jadier procesorov priradených otvoreným oddielom, naučtuje sa minúta použitia procesora pomocného CoD a novú úroveň bude dostupná ďalšiu minútu používania. Ak zvýšené pracovné zaťaženie vyžaduje vyšší výkon, systém automaticky dovoľí použitie dodatočných jadier procesorov pomocného CoD. Systém automaticky a nepretržite monitoruje a účtuje výkon presahujúci základnú (trvalú) úroveň.

Ak je po implementácii tejto ponuky CoD potrebné vykonať akciu na vašom dieľci, konzola HMC zobrazí správy na pracovnej ploche HMC.

Kód na povolenie pomocnej kapacity na požiadanie

Dozviete sa tu o povolení vášho systému na použitie pomocnej kapacity na požiadanie (CoD). Na použitie pomocného CoD sa vyžaduje konzola HMC.

Použitie pomocnej kapacity na požiadanie musíte vo svojom systéme povoliť. Kód na povolenie pomocného CoD získate na webovej lokalite pomocného CoD. Ak chcete začať používať neaktívnu kapacitu svojho systému ako pomocnú kapacitu, musíte zadať kód na jej povolenie. Kód na povolenie pomocného CoD je platný počas 365 dní zapnutého servera.

Konzola HMC zobrazuje správy na počítači konzoly HMC. Správy konzoly HMC sa zobrazujú posledných 30 dní obdobia s povolenou funkciou. Toto vám poskytuje čas na návštevu webovej lokality CoD, prijatie podmienok používania na ďalší rok a získanie nového aktivačného kódu.

Keď svojmu počítaču povolíte používať pomocnú kapacitu na požiadanie, neaktívne jadrá procesorov môžete presunúť do zdieľanej procesorovej oblasti. Potom ich môžete používať ako pomocné jadrá procesorov pre otvorené oddiely.

Minúty používania procesora pomocnej kapacity na požiadanie

Kapacitu na požiadanie (CoD) môžete použiť na pridanie minút používania procesora do svojho riadeného systému.

Pomocné CoD automaticky poskytne dodatočnú dočasnú procesorovú kapacitu prostredníctvom zdieľanej procesorovej oblasti systému. Do zdieľanej procesorovej oblasti môžete umiestniť ľubovoľný počet neaktívnych jadier procesorov. Po umiestnení jadier procesorov do zdieľanej procesorovej oblasti sa tieto jadrá procesorov stanú dostupné pre správcu prostriedkov oblasti. Keď systém určí, že celkové využitie jadier procesorov zdieľanej oblasti presahuje 100 % základnej úrovne jadier procesorov (zakúpených alebo aktívnych) priradených otvoreným oddielom, naučtuje sa minúta používania procesora pomocného CoD. Táto nová úroveň výkonu je dostupná ďalšiu minútu používania. Ak zvýšené pracovné zaťaženie vyžaduje vyšší výkon, systém automaticky dovoľí použitie dodatočných jadier procesorov pomocného CoD. Systém automaticky a nepretržite monitoruje a účtuje kapacitu presahujúcu základnú (trvalú) úroveň.

Keď systém zistí, že využitie základných jadier procesorov priradených otvoreným oddielom je 100 % a vyžaduje sa aspoň 10 % jedného procesora, automaticky sa použije ďalší prostriedok procesora a začne plynúť ďalšia minúta. Minúty používania procesora sa zastavia, keď využitie klesne a pracovné zaťaženie dokážu spracovať priradené základné jadrá procesorov.

Vlastnosti účtovania pomocnej kapacity na požiadanie

Dozviete sa tu o vlastnostiach účtovania pomocnej kapacity na požiadanie (CoD) pre váš typ počítača a model.

Nasledujúca tabuľka opisuje vlastnosti procesora a účtovania pre pomocnú kapacitu na požiadanie (CoD).

Tabuľka 11. Vlastnosti pomocného CoD

Typ-model počítača	Objednateľná vlastnosť pre procesor	Vlastnosť účtovania procesorov pomocného CoD
9119-MME	EPBA	EPJA
9119-MME	EPBA	EPJB (IBM i)
9119-MME	EPBC	EPJN
9119-MME	EPBC	EPJP (IBM i)
9119-MHE	EPBB	EPJG
9119-MHE	EPBB	EPJH (IBM i)
8408-E8E	EPV2	EPJY
8408-E8E	EPV4	EPK2
8408-E8E	EPV6	EPK5

Poznámka: Každá zakúpená vlastnosť účtovania poskytuje 100 minút používania procesora pomocného CoD.

Používanie pomocnej kapacity na požiadanie

Pomocná kapacita na požiadanie (CoD) automaticky poskytne dodatočnú dočasnú procesorovú kapacitu prostredníctvom zdieľanej procesorovej oblasti.

Pomocné CoD sa meria na minúty použitia procesora a hlási sa na webovej lokalite pomocného CoD. Platí sa podľa nahlásených minút použitia procesora. Musíte si kúpiť a zaplatiť objednávku, ktorá zahŕňa určitý počet vlastností účtovania pomocného CoD.

Každý riadený systém má *limit hlásenia* a *prah hlásenia*. Tieto hodnoty nastaví kód na povolenie pomocného CoD. V riadených systémoch s 1 až 4 neaktívnymi jadrami procesorov je prah hlásenia 500 minút a limit hlásenia 1000 minút. V riadených systémoch s 5 až 16 neaktívnymi jadrami procesorov je prah hlásenia 1000 minút a limit hlásenia 2000 minút. Ak je počet neaktívnych jadier procesorov väčší ako 16, prah hlásenia je 2500 minút a limit hlásenia 5000 minút.

Konzola HMC zobrazí správu na počítači, keď počet nenahlásených minút dosiahne 90 % prahu hlásenia. Ak chcete zaistiť ďalšie používanie jadier procesorov pomocného CoD, mali by ste vytvoriť hlásenie, keď prah hlásenia dosiahne 90 %. Viac informácií o hlásení minút použitia procesora pomocnej kapacity na požiadanie nájdete v časti “Hlásenie minút používania procesora pomocnej kapacity na požiadanie” na strane 25.

Povolenie pomocnej kapacity na požiadanie

Dozviete sa tu, ako vášmu riadenému systému povoliť používanie pomocnej kapacity na požiadanie (CoD).

Pomocné CoD vám umožňuje hlásiť použitie prostredníctvom využitých minút používania pomocného procesora. Neexistuje žiadny pevný rozvrh hlásení a na nahlásenie minút používania pomocného procesora sa nevyžaduje elektronických údajov ani snímok obrazovky. Riadený systém vás upozorní pri dosiahnutí prahu hlásenia. Nahlásiť použitie môžete tiež kedykoľvek pred dosiahnutím prahu. Kód na povolenie nastaví prah hlásenia a limit hlásenia pre systém.

Vykonajte tieto kroky, aby ste vášmu riadenému systému povolili používať pomocnú kapacitu na požiadanie:

1. Prejdite na webovú lokalitu Utility Capacity on Demand.

2. Kliknite na **Utility CoD**, aby ste akceptovali podmienky používania pomocného CoD. Po odsúhlasení dodržiavania podmienok používania sa pre váš systém zobrazí kód na povolenie pomocného CoD.
3. Ak chcete zadať svoj aktivačný kód pomocou hardvérovej riadiacej konzoly (HMC), vyberte jednu z nasledujúcich navigačných volieb podľa typu rozhrania konzoly HMC:
 - Ak používate rozhranie HMC Classic alebo HMC Enhanced, použite úlohu **HMC Kapacita na požiadanie > Zadať kód CoD**.
 - Ak používate rozhranie HMC Enhanced+, použite úlohu **Kapacita na požiadanie > Funkcie CoD > Zadať kód CoD**.
4. Pomocou konzoly HMC priradíte požadovaný počet neaktívnych jadier procesorov (ľubovoľný vami určený počet) do zdieľanej procesorovej oblasti.

Potom môžete nakonfigurovať pomocné CoD a používať nové pomocné jadrá procesorov podľa vašich podnikových priorít a požiadaviek na výkon. Môžete napríklad nastaviť horný limit maximálneho využitia, ktoré spotrebuje pomocné CoD. Ak chcete napríklad obmedziť celkové použitie na 500 minút, tento limit môžete nastaviť pomocou konzoly HMC.

Ukončenie pomocnej kapacity na požiadanie

Pomocnú kapacitu na požiadanie (CoD) môžete zastaviť odstránením všetkých pomocných jadier procesorov zo zdieľanej procesorovej oblasti.

Ak chcete zakázať a ukončiť pomocné CoD, na webovej lokalite pomocného CoD musíte požiadať o ukončovací kód. Keď na konzole HMC zadáte ukončovací kód, funkcie pomocného CoD sa zakážu. Ukončovací kód nie je akceptovaný konzolou HMC v prípade, ak počet nenahlásených minút používania procesora presahuje 100 minút.

Hlásenie minút používania procesora pomocnej kapacity na požiadanie

Dozviete sa tu, ako hlásiť počet minút používania procesora pomocnej kapacity na požiadanie (CoD), ktoré použil váš systém.

Ak chcete nahlásiť minúty používania pomocného procesora, prejdite na webovú lokalitu CoD a zadajte počet minút používania procesora, ktoré chcete nahlásiť. Môžete zadať hodnotu zobrazenú na obrazovke Pomocné CoD na konzole HMC systému, alebo zadať menšiu hodnotu ako je zobrazená. Môžete tiež nahlásiť väčšiu hodnotu ako je zobrazená, ak chcete kúpiť minúty ešte pred ich použitím.

Minúty používania procesora musíte hlásiť ako násobky čísla 100. Webová lokalita kontroluje, aby ste nahlásili by 100, 200, 300 alebo ľubovoľný iný násobok 100 minút používania procesora.

Po nahlásení počtu minút používania procesora sa vám zobrazí kód hlásenia pomocného CoD. Tento kód slúži ako doklad o nahlásení minút používania procesora. Tento kód musíte zadať vo svojej konzole HMC, aby sa poznačili nahlásené minúty používania procesora.

Ak chcete zaistiť ďalšie používanie jadier procesorov pomocného CoD, minúty by ste mali nahlásiť, keď vás konzola HMC upozorní, že počet minút používania dosiahol 90 % prahu hlásenia. Konzola HMC zobrazí správu na počítači, keď počet nenahlásených minút dosiahne 90 % prahu hlásenia. Od tohto momentu máte čas 30 dní prevádzky alebo čas do dosiahnutia limitu hlásenia, podľa toho, čo nastane skôr. Ak pred uplynutím tohto času nezadáte kód hlásenia pomocného CoD na konzole HMC, pomocné CoD sa deaktivuje a všetky pomocné jadrá procesorov sa odstránia zo zdieľanej oblasti.

Platba za minúty používania procesora pomocnej kapacity na požiadanie

Dozviete sa tu o spôsobe platby za spotrebované minúty používania procesora pomocnej kapacity na požiadanie a čo sa stane, ak za minúty používania procesora nezaplatíte.

Marketingový tím, ktorý určite v čase povolenia pomocného CoD v systéme, dostane upozornenie na vami nahlásený počet minút používania procesora. Marketingový tím spolu s vami spracuje štandardnú objednávku MES (miscellaneous equipment specification) ako istý počet vlastností účtovania 100 minút používania procesora (napríklad kód vlastnosti 7642 pre 9117-MMB) a zaplatíte iba za použité množstvo. Ak sa rozhodnete nezaplatiť za vami

nahlásený počet minút používania procesora, webová lokalita CoD neakceptuje ďalšie hlásené minúty. V dôsledku toho nedostanete nový kód hlásenia pomocného CoD, ktorý treba zadať vo vašom systéme pred ďalším používaním pomocného CoD.

Zadanie kódov na povolenie pomocného CoD a ohlasovacích kódov

Konzolu HMC použite na zadanie kódov schopnosti a hlásenia pomocného CoD.

Ak chcete zadať kód na povolenie a hlásenie pomocnej kapacity na požiadanie (CoD) pomocou hardvérovej riadiacej konzoly (HMC), vyberte jednu z nasledujúcich navigačných volieb podľa typu rozhrania konzoly HMC:

- Ak používate rozhranie HMC Classic alebo HMC Enhanced, použite úlohu **HMC Kapacita na požiadanie > Zadať kód CoD**.
- Ak používate rozhranie HMC Enhanced+, použite úlohu **Kapacita na požiadanie > Funkcie CoD > Zadať kód CoD**.

Zobrazenie použitých alebo nahlásených minút používania procesora

Použité alebo nahlásené minúty používania procesora môžete zobraziť pomocou rozhrania hardvérovej riadiacej konzoly (HMC).

Ak chcete skontrolovať použité alebo nahlásené minúty používania procesora pomocou hardvérovej riadiacej konzoly (HMC), vyberte jednu z nasledujúcich navigačných volieb podľa typu rozhrania konzoly HMC:

- Ak používate rozhranie HMC Classic alebo HMC Enhanced, použite úlohu **HMC Kapacita na požiadanie > Procesor > Pomocné CoD > Zobrazit' nastavenia kapacity**.
- Ak používate rozhranie HMC Enhanced+, použite úlohu **Kapacita na požiadanie > Funkcie CoD > Zobrazit' nastavenia kapacity**.

Nastavenie limitu použitia pre minúty používania procesora

Nastavte limit minút používania procesora, ktoré môžete použiť.

Ak chcete nastaviť limit použitia pre minúty používania procesora pomocou hardvérovej riadiacej konzoly (HMC), vyberte jednu z nasledujúcich navigačných volieb podľa typu rozhrania konzoly HMC:

- Ak používate rozhranie HMC Classic alebo HMC Enhanced, použite úlohu **HMC Kapacita na požiadanie > Procesor > Pomocné CoD > Manažovať**.
- Ak používate rozhranie HMC Enhanced+, použite úlohu **Kapacita na požiadanie > Funkcie CoD > Manažovať**.

Získanie informácií potrebných na nahlásenie minút používania procesora

Pozrite si informácie, ktoré potrebujete na nahlásenie minút používania procesora pomocnej kapacity na požiadanie (CoD).

Ak chcete zobraziť informácie, ktoré potrebujete na nahlásenie minút používania procesorov pomocného CoD kvôli fakturácii, pomocou hardvérovej riadiacej konzoly (HMC), vyberte jednu z nasledujúcich navigačných volieb podľa typu rozhrania konzoly HMC:

- Ak používate rozhranie HMC Classic alebo HMC Enhanced, použite úlohu **HMC Kapacita na požiadanie > Procesor > Pomocné CoD > Zobrazit' informácie o kóde**.
- Ak používate rozhranie HMC Enhanced+, použite úlohu **Kapacita na požiadanie > Funkcie CoD > Zobrazit' informácie o kóde**.

Podniková oblasť Power

Podniková oblasť Power poskytuje pružnosť a hodnotu pre Power Systems. Podniková oblasť Power je skupina systémov, ktoré môžu zdieľať prostriedky procesora a pamäťové prostriedky mobilnej kapacity na požiadanie (CoD).

Aktivácie prostriedkov mobilného CoD môžete presúvať medzi systémami v oblasti pomocou príkazov hardvérovej riadiacej konzoly (HMC). Tieto operácie poskytujú pružnosť pri manažovaní veľkých pracovných zaťažení v oblasti systémov a pomáhajú rebalancovať prostriedky ako reakciu na potreby podniku. Táto funkcia je užitočná na

poskytovanie trvalej dostupnosti aplikácií počas údržby. Okrem jednoduchého presunu pracovných zaťažení do iných systémov možno presúvať aj aktivácie procesorov a aktivácie pamäte. Plánovanie zotavenia po havárii sa tiež lepšie spravuje pomocou schopnosti presunu aktivácií na potrebné miesto v potrebnom čase.

Konfiguračné požiadavky podnikovej oblasti Power

Existujú dva rôzne typy oblastí:

- Oblasti Power 770, E870 a E870C
- Oblasti Power 780, 795, E880 a E880C

Systémy Power 770 a 780 vyžadujú minimálne štyri statické aktivácie procesora. Power 870 a 880 vyžadujú minimálne osem statických aktivácií procesora. Power 795 vyžaduje minimálne 24 statických aktivácií procesora. 50 % pamäte musí byť aktívnych pre všetky systémy a minimálne 25 % aktívnej pamäte musí byť statická pamäť. Power E870C a E880C majú rovnaké minimálne aktivácie ako Power 870 a 880. Prostriedky v týchto systémoch však môžu ísť do ľubovoľnej oblasti.

Konzola HMC môže manažovať viacero podnikových oblastí Power a môže tiež manažovať systémy, ktoré nie sú súčasťou podnikovej oblasti Power. Systémy môžu naraz patriť iba do jednej podnikovej oblasti Power.

Hlavná konzola HMC a manažujúce hardvérové riadiace konzoly

Hlavná konzola HMC autorizuje všetky operácie zmeny s podnikovou oblasťou Power. Vykonáva tiež všetky operácie zmeny s oblasťou pre servery, ktoré manažuje. *Manažujúca konzola HMC* je konzola HMC, ktorú ste určili pre hlavnú konzolu HMC oblasti ako manažujúcu konzolu pre danú oblasť. *Manažujúca konzola HMC* môže dostať pokyn od hlavnej konzoly HMC na vykonanie operácií zmeny s oblasťou pre servery, ktoré nie sú manažované danou hlavnou konzolou HMC.

Všetky manažujúce konzoly HMC musia mať aktívne sieťové pripojenie k hlavnej konzole HMC. Konzoly HMC môžu komunikovať cez verejnú alebo súkromnú sieť. Konzoly HMC komunikujú cez štandardný port RMC (Resource Monitoring and Control), 657. Hlavná konzola HMC komunikuje so všetkými manažujúcimi konzolami a všetky manažujúce konzoly HMC komunikujú s hlavnou konzolou HMC. Manažujúce konzoly HMC nekomunikujú medzi sebou s výnimkou, keď nastavujete manažujúcu konzolu HMC po novej hlavnej konzole HMC, keď sa vypne aktuálna hlavná konzola HMC.

Pomocou manažujúcej konzoly HMC vrátane hlavnej konzoly HMC môžete vykonávať tieto úlohy:

- Zobraziť informácie o oblasti
- Pridať prostriedky mobilného CoD do servera
- Odstrániť prostriedky mobilného CoD zo servera
- Nastaviť novú hlavnú konzolu HMC pre oblasť
- Synchronizovať informácie o oblasti

Nasledujúce úlohy je nutné vykonávať v konzole HMC určenej ako hlavná konzola HMC:

- Vytvoriť oblasť
- Aktualizovať oblasť (vrátane aktualizovania názvu oblasti)
- Obnoviť oblasť
- Aktualizovať zoznam manažujúcich konzol HMC pre oblasť

Objednanie podnikových oblastí CoD

Ak chcete objednať podnikovú oblasť Power, kontaktujte svojho IBM Business Partner alebo obchodného zástupcu IBM.

Váš IBM Business Partner alebo obchodný zástupca IBM vám pomôže vykonať tieto kroky:

1. Vyplňte a odošlite zmluvu a doplnok pre podnikovú oblasť Power, v ktorej uvediete všetky sériové čísla systémov na zahrnutie do oblasti. Kópiu je nutné poslať do kancelárie projektu Power Systems CoD (pcod@us.ibm.com), aby vám vygenerovali číslo ID oblasti.
2. Objednajte mobilné oprávnenie a funkcie aktivácie procesora a pamäte pre zúčastnené systémy. Každý systém v oblasti musí mať kód vlastnosti EB35 ako identifikátor.

Pri splnení objednávky sa vygeneruje konfiguračný súbor, ktorý obsahuje aktivačný kód členstva podnikovej oblasti Power pre každý zo systémov oblasti spolu s aktivačným kódom mobilného procesora a aktivačným kódom mobilnej pamäte pre oblasť. Súbor tiež môže obsahovať kódy na konvertovanie trvalo aktivovaných prostriedkov v serveroch v oblasti na prostriedky mobilného CoD. Tento súbor je k dispozícii na webovej lokalite Capacity on Demand (CoD) (<http://www-912.ibm.com/pod/pod>). hardvérová riadiaca konzola (HMC) potrebuje tento súbor na vytvorenie oblasti.

Kódy vlastnosti podnikovej oblasti Power

Tabuľka 12. Kódy vlastnosti podnikovej oblasti Power pre typ počítača 9119

Typ počítača a model	Kód vlastnosti	Popis
9119-MME	EP2S	1-jadrová mobilná aktivácia
9119-MHE	EP2T	1-jadrová mobilná aktivácia
9119-MME, 9119 MHE	EMA7	Aktivácia 100 GB mobilnej pamäte
9119-MME, 9119 MHE	EB35	Mobilné oprávnenie

Všetky kódy vlastnosti mobilného CoD sú iba MES.

Množstvo trvalých a mobilných aktivácií mobilného CoD, ktoré sú objednané pre ľubovoľný systém, nemôže prekročiť celkovú fyzickú kapacitu systému.

Kódy podnikovej oblasti Power

Konfiguračný súbor je podpísaný súbor XML, ktorý obsahuje informácie potrebné na konfiguráciu podnikovej oblasti Power.

ID oblasti

Jedinečné ID, ktoré spoločnosť IBM priradí podnikovej oblasti Power.

Poradové číslo

Číselná hodnota, ktorá sa zvýši vždy, keď IBM aktualizuje konfiguračný súbor.

Kódy členstva konfiguračného súboru podnikovej oblasti Power

Aktivačný kód alebo ukončovací kód pre každý systém, ktorý je členom oblasti.

Kód procesora mobilného CoD

Aktivačný kód, ktorý nastaví celkový počet procesorov mobilného CoD, ktoré môžete použiť v oblasti.

Kód pamäte mobilného CoD

Aktivačný kód, ktorý nastaví celkové množstvo pamäte mobilného CoD, ktoré môžete použiť v oblasti.

Kódy konverzie trvalého procesora na procesor mobilného CoD

Kódy CoD pre servery v oblasti na konvertovanie trvalo aktivovaných procesorov na procesory mobilného CoD. Tieto kódy Cod sú voliteľné.

Kódy konverzie trvalej pamäte na pamäť mobilného CoD

Kódy CoD pre servery v oblasti na konvertovanie trvalo aktivovanej pamäte na pamäť mobilného CoD. Tieto kódy Cod sú voliteľné.

Ak chcete vykonať nasledujúce operácie, musíte kontaktovať spoločnosť IBM a získať nový konfiguračný súbor:

- Vytvoriť podnikovú oblasť Power
- Pridať systémy do oblasti alebo odstrániť systémy z oblasti

- Pridať prostriedky mobilného CoD do oblasti alebo odstrániť prostriedky mobilného CoD z oblasti
- Konvertovať trvalo aktivované prostriedky v serveri na prostriedky mobilného CoD.

Musíte mať najnovší konfiguračný súbor pre oblasť, aby ste mohli vykonávať tieto operácie:

- Obnoviť hlavnú hardvérovú riadiacu konzolu (HMC) pre oblasť po čistej inštalácii hlavnej konzoly HMC.

Najnovší konfiguračný súbor pre podnikovej oblasti Power je k dispozícii na webovej lokalite Capacity on Demand (CoD) (<http://www-912.ibm.com/pod/pod>)

Pridať alebo odstrániť systémy z podnikových oblastí Power

Pridanie alebo odstránenie systému z vytvorenej podnikovej oblasti Power vyžaduje upovedomenie spoločnosti IBM.

Ak chcete pridať alebo odstrániť systémy z podnikovej oblasti Power, musíte poslať aktualizovaný dodatok projektovej kancelárii Power Systems CoD (pcod@us.ibm.com). Po spracovaní aktualizácie bude na webovej lokalite CoD k dispozícii nový konfiguračný súbor oblasti.

Pred odstránením systémov z oblasti musíte vrátiť všetky aktíva (vrátane prostriedkov mobilného CoD), ktoré boli pôvodne kúpené so systémom, do systému s rovnakým sériovým číslom. Mobilné aktíva, ktoré patria do systému, možno kvalifikovať na presun do systému s iným sériovým číslom v závislosti od normálnych pokynov na kvalifikovanie, a ak to je možné, vyžaduje to ďalšiu administratívnu akciu.

Systémy, ktoré boli odstránené z oblasti, sa môžu pripojiť do inej oblasti a prispievať prostriedkami mobilného CoD do novej oblasti a používať prostriedky mobilného CoD iných systémov. Prostriedky mobilného CoD vyžadujú, aby bolo známe ID oblasti.

Autorizácie pre Spôsobilý program

Ako výsledok autorizovanej účasti v ponuke podnikovej oblasti Power ste autorizovaný dočasne preniesť oprávnenia pre autorizované použitie každého Spôsobilého programu zo servera Power Systems, ktorý je súčasťou oblasti, do iného servera Power Systems, ktorý je tiež súčasťou oblasti. Nesmiete prekročiť maximálny počet licencií na softvér v oblasti pre žiadnu špecifickú zmluvu o softvéri.

Služba vyžadovanej údržby a podpora

V každej podnikovej oblasti Power, všetky zúčastnené systémy musia využívať záručný servis od spoločnosti IBM alebo podľa zmluvy o údržbovom servise IBM, alebo nevyužívať servis od spoločnosti IBM. Okrem toho, každý spôsobilý program s nárokom na údržbu softvéru IBM (SWMA) v jednom alebo viacerých systémoch, ktoré sú súčasťou oblasti, musí mať platnú zmluvu SWMA v každom zúčastnenom systéme v oblasti, v ktorom sa spustí spôsobilý program.

Ďalšie požiadavky podnikovej oblasti Power

Uvádame ďalšie požiadavky na podnikovú oblasť Power:

- Všetky licencie pre softvér Power, ako je AIX, IBM i a iný softvér Power, ktorý existuje v ľubovoľnom systéme v oblasti, musí byť tiež licencovaný aspoň pre jedno jadro v každom z ďalších systémov v oblasti.
- Všetky systémy v oblasti musí vlastniť rovnaké zákaznícke číslo podniku.
- Aktivácie nemožno prenášať, presúvať ani inak meniť ich priradenie mimo hraníc štátu.
- Aktivácie Integrated Facility for Linux nie sú podporované ako mobilné aktivácie v podnikových oblastiach Power, ale môžu existovať samostatne v systémoch v oblasti. Operačné systémy AIX, IBM i a Linux a ich pracovné zaťaženia sú podporované podnikovými oblasťami Power.

Podniková oblasť Power a hlavná konzola HMC

Jedna hardvérová riadiaca konzola (HMC) musí byť vybratá ako hlavná konzola HMC pre podnikovú oblasť Power. Konzola HMC, ktorá sa použila na vytvorenie podnikovej oblasti Power, je počiatočne nastavená ako hlavná konzola HMC oblasti. Novú hlavnú konzolu HMC pre oblasť môžete nastaviť kedykoľvek.

Keď zapnete alebo reštartujete server, skontroluje, či je server pripojený k manažujúcej konzole HMC. Keď je vypnutý server aj jeho manažujúce hardvérové riadiace konzoly, najprv zapnite manažujúcu konzolu HMC a potom zapnite server.

Poznámka: Ak reštartovaný server nemôžete kontaktovať žiadnu manažujúcu konzolu HMC, reštartuje sa bez prostriedkov mobilného CoD. Keď sa však manažujúca konzola HMC pripojí k serveru, prostriedky mobilného CoD sa automaticky priradia späť serveru.

Inovácia hlavnej konzoly HMC

Keď aktualizujete verziu hlavnej konzoly HMC, nemôžete vykonávať žiadne operácie zmeny podnikovej oblasti Power. Po dokončení inovácie môžete obnoviť vykonávanie operácií zmien oblasti s oblasťou. Ak plánujete vykonať operácie zmeny oblasti pri inovácii hlavnej konzoly HMC, pred začatím inovácie musíte nastaviť novú hlavnú konzolu HMC.

Inštalácia hlavnej konzoly HMC

Vykonanie čistej inštalácie hlavnej konzoly HMC vymaže všetky údaje oblasti podnikovej pamäte Power z konzoly HMC. Po inštalácii nebude môcť konzola HMC obnoviť funkcie hlavnej konzoly HMC, kým nevykonáte operáciu obnovy. Ak chcete predísť tejto situácii, nastavte novú hlavnú konzolu HMC pre oblasť pred začatím čistej inštalácie aktuálnej hlavnej konzoly HMC.

Ak chcete vykonať operáciu obnovy po čistej inštalácii konzoly HMC, spustíte nasledujúci príkaz konzoly HMC v termináli obmedzeného shellu:

```
chcodpool -o recover -p <názov oblasti> -f<názov konfiguračného súboru>[-a"attributes"] [-v]
```

Viac informácií získate spustením príkazu `man chcodpool` v termináli obmedzeného shellu v konzole HMC, ktorý otvorí online pomoc.

Používanie podnikových oblastí Power

Keď od spoločnosti IBM získate konfiguráciu podnikovej oblasti Power, môžete vytvárať a aktualizovať podnikovú oblasť Power pomocou hardvérovej riadiacej konzoly (HMC). Ako používateľ máte dve možnosti. Ak pristupujete k rozhraniu konzoly HMC lokálne (pomocou relácie lokálneho prehliadača), konfiguračný súbor musíte mať vo svojom domovskom adresári vo svojej konzole HMC. Ak pristupujete k rozhraniu konzoly HMC vzdialene, konfiguračný súbor musí byť vo vzdialenom počítači.

Vytvoriť podnikovú oblasť Power

Podnikovú oblasť Power môžete vytvoriť pomocou konzoly HMC.

Zaistite, aby boli splnené nasledujúce nevyhnutné požiadavky pre vytvorenie podnikovej oblasti Power:

- Skontrolujte, či je konfiguračný súbor v správnom umiestnení. Ak ku konzole HMC pristupujete vzdialene, súbor musíte umiestniť do súborového systému, ktorý používate. Ak používate reláciu lokálneho prehliadača, súbor musí byť vo vašom domovskom adresári v konzole HMC. Táto konzola HMC je hlavnou konzolou HMC pre novú oblasť.
- Skontrolujte, či sú všetky servery, ktoré majú byť súčasťou oblasti, v pohotovostnom alebo prevádzkovom stave.
- Ak máte 9119-FHB (IBM Power 795), zaistite, aby používalo firmvér verzie 7.8 alebo novší.
- Skontrolujte, či všetky servery POWER7, ktorých trvalo aktivované prostriedky sa majú konvertovať na prostriedky mobilného CoD, používajú firmvér verzie 7.8 SP5 alebo novší.
- Skontrolujte, či všetky servery POWER8, ktorých trvalo aktivované prostriedky sa majú konvertovať na prostriedky mobilného CoD, používajú firmvér verzie 8.4 alebo novší.

- Zhromaždíte informácie o konzole HMC (názvy hostiteľov, adresy IP, ID používateľa a heslo) pre každú z konzol HMC, ktorá manažuje servery, ktoré budú súčasťou oblasti. Zaisťte, aby boli konzoly HMC spustené a aby ste k nim mohli pristupovať cez sieť.

Ak chcete vytvoriť podnikovú oblasť Power, vyberte jednu z nasledujúcich navigačných volieb podľa typu rozhrania konzoly HMC:

- Ak používate rozhranie HMC Classic, v hlavnej konzole HMC vyberte položku **Správa systémov > Podnikové oblasti Power** a kliknite na položku **Vytvoriť oblasť**.
- Ak používate rozhranie HMC Enhanced+, v hlavnej konzole HMC vyberte položku **Prostriedky > Všetky podnikové oddiely Power > Vytvoriť oblasť**.

Aktualizovať konfiguráciu podnikovej oblasti Power

Po vytvorení podnikovej oblasti Power môžete aktualizovať konfiguráciu svojej oblasti. Ak chcete vykonať nasledujúce typy zmien konfigurácie, musíte kontaktovať spoločnosť IBM a získať nový konfiguračný súbor pre vašu oblasť:

- Môžete pridať prostriedky procesora mobilného CoD (Capacity on Demand) alebo môžete odstrániť prostriedky mobilného CoD z vašej oblasti.
- Môžete skonvertovať trvalo aktivované prostriedky v každom serveri v oblasti na prostriedky mobilného CoD.
- Môžete pridať serveri do vašej oblasti alebo môžete odstrániť servery z vašej oblasti.

Upozornenie: Konzola HMC automaticky vymaže oblasť, keď odstránite z oblasti posledný server.

Zaisťte, aby boli splnené nasledujúce nevyhnutné požiadavky pre aktualizáciu podnikovej oblasti Power:

- Musíte získať vyžadovaný konfiguračný súbor od spoločnosti IBM.
- Skontrolujte, či je konfiguračný súbor v správnom umiestnení. Ak ku konzole HMC pristupujete vzdialene, súbor musíte umiestniť do súborového systému, ktorý používate. Ak používate reláciu lokálneho prehliadača, súbor musí byť vo vašom domovskom adresári v konzole HMC.
- Skontrolujte, či je každý nový server, ktorý ma byť súčasťou oblasti, v pohotovostnom alebo prevádzkovom stave.
- Ak máte 9119-FHB (IBM Power 795), zaisťte, aby používalo firmvér verzie 7.8 alebo novší.
- Skontrolujte, či bola aspoň jedna konzola HMC manažujúca server pridaná ako manažujúca konzola HMC pre oblasť.
- Skontrolujte, či je konzola HMC spustená a s ňou hlavná konzola HMC môže komunikovať cez sieť.
- Skontrolujte, či je každý server, ktorý chcete odstrániť z oblasti, v pohotovostnom alebo prevádzkovom stave.
- Skontrolujte, či každý server, ktorý chcete odstrániť z oblasti, nemá žiadne priradenia prostriedkov mobilného CoD ani žiadne nevrátené prostriedky mobilného CoD.
- V server s procesorom POWER7 skontrolujte, či trvalo aktivované prostriedky, ktoré sú skonvertované na prostriedky mobilného CoD, používajú firmvér verzie 7.8 SP5 alebo novší.
- V server s procesorom POWER8 skontrolujte, či trvalo aktivované prostriedky, ktoré sú skonvertované na prostriedky mobilného CoD, používajú firmvér verzie 8.4 alebo novší.

Keď aktualizujete konfiguráciu oblasti, konzola HMC validuje poradové číslo v aktuálnom konfiguračnom súbore. Toto poradové číslo musí byť väčšie alebo rovné poradovému číslu v poslednom súbore, ktorý sa použil na vytvorenie alebo aktualizáciu oblasti. Ak aktuálne poradové číslo nespĺňa túto požiadavku, aktualizácia zlyhá. Musíte získať najnovší konfiguračný súbor pre oblasť a znova aktualizovať oblasť.

Najnovší konfiguračný súbor pre podnikovú oblasť Power je k dispozícii na webovej lokalite Capacity on Demand (CoD) (<http://www-912.ibm.com/pod/pod>).

Ak chcete aktualizovať konfiguráciu podnikovej oblasti Power pomocou hardvérovej riadiacej konzoly, vyberte jednu z nasledujúcich navigačných volieb podľa typu rozhrania konzoly HMC:

- Ak používate rozhranie HMC Classic, v hlavnej konzole HMC pre oblasť vyberte položku **Správa systémov > Podnikové oblasti Power**. V tabuľke podnikových oblastí Power kliknite pravým tlačidlom myši na oblasť a potom vyberte položku **Aktualizovať oblasť**.
- Ak používate rozhranie HMC Enhanced+, v hlavnej konzole HMC pre oblasť vyberte položku **Prostriedky > Všetky podnikové oblasti Power**. V tabuľke podnikových oblastí Power kliknite pravým tlačidlom myši na oblasť a potom vyberte položku **Aktualizovať oblasť**.

Vyhradiť prostriedky mobilného CoD pre servery v podnikovej oblasti Power

Keď vytvoríte podnikovú oblasť Power, všetky prostriedky procesora mobilného CoD a pamäťové prostriedky mobilného CoD sú vyhradené pre oblasť. Ak chcete vyhradiť prostriedky mobilného CoD pre servery v oblasti, musíte použiť konzolu HMC. Pri vyhradzovaní prostriedkov nemusíte upozorňovať spoločnosť IBM.

Prostriedky mobilného CoD môžete priradovať k oddielom rovnakým spôsobom, ako priradujete trvalé prostriedky k oddielom. Prostriedky mobilného CoD zostanú v serveri, kým ich zo servera neodstránite. Prostriedkom mobilného CoD neskončí platnosť rovnakým spôsobom, ako končí pre prostriedky pružného CoD alebo CoD na skúšobnú dobu.

Pri migrovaní oddielov je jednoduché presunúť prostriedky mobilného CoD z jedného servera do druhého. Prostriedky mobilného CoD môžete odstrániť zo servera a pridať ich do iného servera, aj keď sa prostriedky ďalej používajú v serveri, z ktorého ste ich odstránili. Táto akcia umožňuje prostriedkom procesora a pamäte migrovaného oddielu existovať v zdrojovom aj cieľovom serveri a súčasne ich môžu používať oba servery, kým sa nedokončí migrácia.

Nasleduje návod na vyhradenie prostriedku mobilného CoD:

- Prostriedky mobilného CoD môžete pridať iba do serverov s nelicencovanými prostriedkami.
- Ak odstránite prostriedky mobilného CoD zo servera a server ich nemôže uvoľniť, pretože sa stále používajú, tieto prostriedky sa stanú nevratnými prostriedkami. Pre nevratné prostriedky mobilného CoD v danom serveri sa spustí časovač doby odkladu. Ak neuvoľníte nevratné prostriedky mobilného CoD, aby ich server mohol uvoľniť pred skončením doby odkladu, oblasť nebude dodržiavať zhadu.
- Ak oblasť nedodržiava zhadu a časovač uplynula doba odkladu pre oblasť, prostriedky mobilného CoD môžete pridať iba do serverov, ktoré majú nevratné prostriedky. Nemôžete pridať viac prostriedkov, ako je počet nevratných prostriedkov mobilného CoD v danom serveri.
- Keď pridáte prostriedky mobilného CoD do servera, najprv sa použijú na splnenie nevratných prostriedkov CoD v danom serveri.

Návod na vyhradenie prostriedku mobilného CoD pre server, ktorý je v stave **Žiadne pripojenie**, **Prebieha autentifikácia** alebo **Zlyhala autentifikácia**:

- Prostriedky mobilného CoD môžete pridať iba do servera s nevratnými prostriedkami mobilného CoD. Počet prostriedkov, ktoré pridáte, nesmie prekročiť počet nevratných prostriedkov mobilného CoD v danom serveri.
- Môžete odstrániť prostriedky mobilného CoD zo servera. Prostriedky mobilného CoD, ktoré odstránite zo servera, sa stanú nevratnými a spustí sa pre ne časovač doby odkladu. Ak hlavná konzola HMC nemôže kontaktovať server pred uplynutím doby odkladu, oblasť nebude dodržiavať zhadu.

Návod na vyhradenie prostriedku mobilného CoD pre server, ktorý je v stave **Vypnutý**, **Prebieha vypínanie**, **Chyba** alebo **Inicializácia**:

- Nemôžete pridať prostriedky mobilného CoD do servera.
- Môžete odstrániť prostriedky mobilného CoD zo servera a prostriedky sa okamžite uvoľnia.

Návod na vyhradenie prostriedku mobilného CoD pre server, ktorý je v stave **Neúplný** alebo **Obnova** a je zapnutý:

- Môžete pridať alebo odstrániť prostriedky mobilného CoD zo servera.

Ak chcete vyhradiť procesory mobilného CoD pre servery v podnikovej oblasti, vyberte jednu z nasledujúcich navigačných volieb podľa typu rozhrania konzoly HMC:

- Ak používate rozhranie HMC Classic, v hlavnej konzole HMC, z ľubovoľnej manažujúcej konzoly HMC pre oblasť vyberte položku **Správa systémov > Podnikové oblasti Power**. Na navigačnom paneli vyberte názov oblasti a potom vyberte položku **Prostriedky procesora**.
- Ak používate rozhranie HMC Enhanced+, z ľubovoľnej manažujúcej konzoly HMC pre oblasť vyberte položku ponuky **Prostriedky > Všetky podnikové oblasti Power**. Vyberte názov oblasti a potom vyberte položku **Prostriedky procesora**.

Ak chcete vyhradiť pamäť mobilného CoD pre servery v podnikovej oblasti, vyberte jednu z nasledujúcich navigačných volieb podľa typu rozhrania konzoly HMC:

- Ak používate rozhranie HMC Classic, v hlavnej konzole HMC, z ľubovoľnej manažujúcej konzoly HMC pre oblasť vyberte položku **Správa systémov > Podnikové oblasti Power**. Na navigačnom paneli vyberte názov oblasti a potom vyberte položku **Prostriedky pamäte**.
- Ak používate rozhranie HMC Enhanced+, z ľubovoľnej manažujúcej konzoly HMC pre oblasť vyberte položku ponuky **Prostriedky > Všetky podnikové oblasti Power**. Vyberte názov oblasti a potom vyberte položku **Prostriedky pamäte**.

Nastaviť hlavnú konzolu HMC pre podnikovú oblasť Power

Každá podniková oblasť Power má jednu hlavnú konzolu HMC.

Konzola HMC, ktorú počiatočne použijete na vytvorenie oblasti, sa nastaví ako hlavná konzola oblasti.

Nasledujúci návod použijete na určenie novej konzoly HMC ako hlavnej konzoly HMC pre oblasť:

- Vždy, keď to je možné, nastavte novú hlavnú konzolu pre oblasť, keď je spustená aktuálna hlavná konzola.
- Nastavte hlavnú konzolu HMC pred vykonaním čistej inštalácie aktuálnej hlavnej konzoly HMC.

Ak chcete nastaviť novú hlavnú konzolu HMC pre oblasť pomocou hardvérovej riadiacej konzoly, vyberte jednu z nasledujúcich navigačných volieb podľa typu rozhrania konzoly HMC:

Poznámka: Ak aktuálna hlavná konzola HMC nefunguje správne alebo je odpojená od siete, túto operáciu musíte vykonať v konzole HMC, ktorú chcete určiť ako novú hlavnú konzolu HMC.

- Ak používate rozhranie HMC Classic, z ľubovoľnej manažujúcej konzoly HMC pre oblasť vyberte položku **Správa systémov > Podnikové oblasti Power**. Na navigačnom paneli vyberte názov oblasti a potom vyberte položku **Manažujúce konzoly HMC**.
- Ak používate rozhranie HMC Enhanced+, z ľubovoľnej manažujúcej konzoly HMC pre oblasť vyberte položku ponuky **Prostriedky > Všetky podnikové oblasti Power**. Vyberte názov oblasti a potom vyberte položku **Manažujúce konzoly HMC**.

Pridanie manažujúcej konzoly HMC do podnikovej oblasti Power

Každý server v oblasti musí mať aspoň jednu manažujúcu konzolu HMC v oblasti. Každá manažujúca konzola HMC musí mať verziu 8.5.0 alebo novšiu. Do oblasti je nutné pridať obe manažujúce hardvérové riadiace konzoly. Táto redundancia umožní každej konzole HMC pripojiť sa k serveru a vykonávať operácie s oblasťou.

Ak chcete pridať manažujúcu konzolu HMC pre oblasť pomocou hlavnej konzoly HMC, vyberte jednu z navigačných volieb podľa typu rozhrania konzoly HMC:

- Ak používate rozhranie HMC Classic, v hlavnej konzole HMC pre oblasť vyberte položku **Správa systémov > Podnikové oblasti Power**. Na navigačnom paneli vyberte názov oblasti a potom vyberte položku **Manažujúce konzoly HMC**. Kliknite na položku **Pridať konzolu HMC**.
- Ak používate rozhranie HMC Enhanced+, v hlavnej konzole HMC pre oblasť vyberte položku **Prostriedky > Všetky podnikové oblasti Power**. Kliknite na položku **Pridať konzolu HMC**.

Odstránenie manažujúcej konzoly HMC z podnikovej oblasti Power

Ak chcete odstrániť manažujúcu konzolu HMC pre oblasť, vyberte jednu z navigačných volieb podľa typu rozhrania konzoly HMC:

- Ak používate rozhranie HMC Classic, v hlavnej konzole HMC pre oblasť vyberte položku **Správa systémov > Podnikové oblasti Power**. Na navigačnom paneli vyberte názov oblasti a potom vyberte položku **Manažujúce konzoly HMC**. Vyberte položku ponuky **Akcia > Odstrániť konzolu HMC**.
- Ak používate rozhranie HMC Enhanced+, v hlavnej konzole HMC pre oblasť vyberte konzolu HMC, ktorú chcete odstrániť. Potom vyberte položku ponuky **Prostriedky > Všetky podnikové oblasti Power**. Na navigačnom paneli vyberte názov oblasti a potom kliknite na položku **Manažujúce konzoly HMC**. Vyberte konzolu HMC, ktorú chcete odstrániť. Potom vyberte položku ponuky **Akcia > Odstrániť konzolu HMC**.

Opakovaná autentifikácia konzoly HMC

Keď sa zmení typ počítača a model konzoly HMC, konzolu HMC je nutné opakovane autentifikovať. Keď pridáte konzolu HMC do oblasti, ID a heslo konzoly HMC sa použijú pri vytváraní pripojenia ku konzole HMC. Toto pripojenie sa vytvorí iba raz a nie je znova potrebné, ani keď sa zmenilo heslo používateľa.

Ak chcete opakovane autentifikovať konzolu HMC, v hlavnej konzole HMC kliknite na stav pripojenia **Vyžaduje sa opakovaná autentifikácia**. Zadáte ID používateľa konzoly HMC a heslo.

Zobrazenie protokolov histórie

Hlavná konzola HMC pre podnikovú oblasť Power udržiava protokol histórie použitia prostriedkov mobilného CoD v oblasti. Do tohto protokolu histórie sa tiež zaznamenávajú iné vzniknuté udalosti, ktoré súvisia s podnikovou oblasťou Power.

Ak chcete zobraziť protokol histórie pre oblasť pomocou hardvérovej riadiacej konzoly (HMC), vyberte jednu z nasledujúcich navigačných volieb podľa typu rozhrania konzoly HMC:

- Ak používate rozhranie HMC Classic, v hlavnej konzole HMC, z ľubovoľnej manažujúcej konzoly HMC pre oblasť vyberte položku **Správa systémov > Podnikové oblasti Power**. Na navigačnom paneli vyberte názov oblasti a potom vyberte položku **Zobraziť protokol histórie oblasti**.
- Ak používate rozhranie HMC Enhanced+, z ľubovoľnej manažujúcej konzoly HMC pre oblasť vyberte položku ponuky **Prostriedky > Všetky podnikové oblasti Power**. Vyberte názov oblasti a potom vyberte položku **Zobraziť protokol histórie oblasti**.

Každý server obsahuje protokol histórie udalostí CoD, ktoré vznikli v serveri. Do tohto protokolu histórie sa zaznamenáva použitie prostriedkov mobilného CoD a iné udalosti, ktoré súvisia s podnikovou oblasťou Power.

Poznámka: Môžete zobraziť iba protokol histórie pre server v konzole HMC, ktorá manažuje server.

Ak chcete zobraziť protokol histórie pre server pomocou hardvérovej riadiacej konzoly (HMC), vyberte jednu z nasledujúcich navigačných volieb podľa typu rozhrania konzoly HMC:

1. Ak používate rozhranie HMC Classic, v konzole HMC manažujúcej server vyberte položku **Správa systémov > Podnikové oblasti Power**.
2. Na navigačnom paneli vyberte názov oblasti a potom vyberte položku **Prostriedky procesora**.
3. V tabuľke **Informácie o procesoroch servera** kliknite pravým tlačidlom myši na server a vyberte položku **Zobraziť protokol histórie servera**.
1. Ak používate rozhranie HMC Enhanced+, v konzole HMC manažujúcej server vyberte položku **Prostriedky > Všetky pamäťové oblasti Power**.
2. Vyberte názov oblasti a potom vyberte položku **Prostriedky procesora**.
3. V tabuľke **Informácie o procesoroch servera** kliknite pravým tlačidlom myši na server a vyberte položku **Zobraziť protokol histórie servera**.

Protokol histórie je prístupný aj z obrazovky Pamäťové prostriedky.

Zhoda podnikovej oblasti Power

Keď zdieľate prostriedky mobilnej kapacity na požiadanie (CoD) medzi servermi v podnikovej oblasti Power, oblasť musí dodržiavať licenčnú zmluvu CoD.

Oprávnenia na prostriedky pre oblasť sa riadia prostredníctvom vašich licencií CoD, čo zahŕňa dobu odkladu pre nadmerné použitie týchto prostriedkov. Oprávnenia na prostriedky pre oblasť musia byť synchronizované so skutočným použitím týchto prostriedkov. Prostriedky v oblasti mobilného CoD môžete dočasne používať nadmerne. Toto nadmerné použitie však obmedzuje dobu odkladu vo vašich licenciách. Keď sa prostriedky používajú po dobu odkladu, tieto prostriedky sú oneskorené a server nedodržiava licenciu CoD. Politiky zhody pre podnikovú oblasť Power sú založené na vašich licenciách CoD a tieto politiky vnucujú obmedzenia dostupnosti a použitia prostriedkov pre oblasť.

Dodržiavanie zhody prostriedkov mobilného CoD serverov v oblasti určuje stav dodržiavania zhody samotnej oblasti. Server dodržiava zhodu, ak server nemá žiadne nevrátené prostriedky mobilného CoD.

Podniková oblasť Power môže mať jeden z týchto štyroch stavov zhody:

Dodržiava zhodu

Žiadne zo serverov v oblasti nemajú žiadne nevrátené prostriedky mobilného CoD.

Hrozí nedodržanie zhody (v dobe odkladu servera)

Aspoň jeden server v oblasti má prostriedky mobilného CoD, ktoré nie sú vrátené, ale ešte neuplynula doba odkladu servera pre tieto prostriedky. Žiadny zo serverov v oblasti nemá prostriedky mobilného CoD, ktoré nie sú nevrátené a oneskorené.

Nedodržiava zhodu (v dobe odkladu oblasti)

Aspoň jeden server v oblasti má oneskorené nevrátené prostriedky mobilného CoD, ale ešte neuplynula doba odkladu oblasti.

Nedodržiava zhodu

Aspoň jeden server v oblasti má oneskorené nevrátené prostriedky mobilného CoD a uplynula doba odkladu oblasti.

Prostriedky mobilného CoD sa stanú nevráteným prostriedkom v týchto prípadoch:

- Odstránite prostriedok mobilného CoD zo servera, ale server nemôže získať prostriedok, pretože prostriedok sa stále používa. Napríklad prostriedok je priradený k jednému alebo viacerým oddielom. Musíte odstrániť priradenia oddielu, aby server mohol získať prostriedok.
- Odstránite prostriedok mobilného CoD zo servera, ktorý je nedosiahnuteľný z hlavnej konzoly HMC pre oblasť. Server nie je pripojený k hlavnej konzole HMC alebo konzoly HMC manažujúce server nie sú dosiahnuteľné z hlavnej konzoly HMC.

Keď sa prostriedky mobilného CoD, ktoré sa odstránili zo servera, stanú nevrátenými, spustí sa časovač doby odkladu pre nevrátené prostriedky v danom serveri. V každom serveri existuje samostatný časovač doby odkladu pre nevrátené procesory mobilného CoD a pre nevrátenú pamäť mobilného CoD.

Pred uplynutím doby dokladu servera musíte uvoľniť nevrátené prostriedky mobilného CoD a sprístupniť ich serveru na získanie. Ak prostriedok zostane nevrátený po skončení doby odkladu, oblasť nebude dodržiavať zhodu. Keď oblasť prejde do stavu nedodržiavania zhody, spustí sa nový časovač doby odkladu pre samotnú oblasť. Pre oblasť existuje iba jeden časovač doby odkladu. Ak majú servery oneskorené prostriedky mobilného CoD pri skončení doby odkladu oblasti, operácie pridania pre prostriedky mobilného CoD sa obmedzia na servery s nevrátenými prostriedkami mobilného CoD. Toto obmedzenie je aktívne, kým v oblasti existujú servery s oneskorenými nevrátenými prostriedkami CoD.

Keď server v oblasti nedodržiava zhodu alebo oblasť nedodržiava zhodu, vo všetkých konzolách HMC, ktoré manažujú danú oblasť, sa zobrazia správy.

Ak chcete zobraziť informácie o zhode pre podnikovú oblasť Power pomocou hardvérovej riadiacej konzoly, vyberte jednu z nasledujúcich navigačných volieb podľa typu rozhrania konzoly HMC:

- Ak používate rozhranie HMC Classic, v hlavnej konzole HMC, z ľubovoľnej manažujúcej konzoly HMC pre oblasť vyberte položku **Správa systémov > Podnikové oblasti Power**. Na navigačnom paneli vyberte názov oblasti a potom vyberte položku **Informácie o dodržiavaní zhody**.
- Ak používate rozhranie HMC Enhanced+, z ľubovoľnej manažujúcej konzoly HMC pre oblasť vyberte položku ponuky **Prostriedky > Všetky podnikové oblasti Power**. Vyberte názov oblasti a potom vyberte položku **Informácie o dodržiavaní zhody**.

Riešenie problémov s dodržiavaním zhody

Ak chcete predísť problémom s dodržiavaním zhody, pred odstránením prostriedkov zo servera zaistite, aby boli prostriedky mobilného CoD uvoľnené v serveri. Neodstraňujte prostriedky mobilného CoD zo servera, ktorý nie je dosiahnuteľný z hlavnej konzoly HMC pre oblasť. Hlavná konzola HMC musí mať možnosť pripojiť sa k severu cez jej manažujúcu konzolu HMC.

Ak chcete nadmerne používať vaše prostriedky mobilného CoD pri migrácii oddielov, zaistite, aby všetky prostriedky mobilného CoD, ktoré odstránite zo zdrojového servera, boli uvoľnené a získané zdrojovým serverom čo najskôr po dokončení migrácie. Ak migrácia zlyhá, ihneď odstráňte prostriedky mobilného CoD, ktoré boli pridané do cieľového systému, a vráťte ich späť do zdrojového systému.

Nevrátené prostriedky mobilného CoD môžete vyriešiť ľubovoľným z týchto spôsobov:

- Migrujte oddiel do iného servera. Po úspešnej migrácii oddielu sa automaticky získajú všetky prostriedky, ktoré sú priradené k oddielu v zdrojovom serveri.
- Odstráňte prostriedky zo spusteného oddielu pomocou vhodnej úlohy pre dynamické logické oddiely (DLPAR).
- Odstráňte prostriedky z vypnutého oddielu.
- Vymažte oddiel, aby ste uvoľnili prostriedky, ktoré sú priradené k danému oddielu.
- Aktivujte prostriedky rozšírenia kapacity na požiadanie (CUoD), pružného CoD alebo CoD na skúšobnú dobu.
- Pridajte prostriedky mobilného CoD do servera.

Poznámka: Keď je server vypnutý, hlavná konzola HMC pre oblasť automaticky získava všetky nevrátené prostriedky mobilného CoD.

Ak server nie je pripojený k hlavnej konzole HMC pre oblasť, musíte vykonať jedno z nasledujúceho:

- Vytvorte priame pripojenie z hlavnej konzoly HMC k danému serveru
- Vytvorte pripojenie z hlavnej konzoly HMC ku konzole HMC, ktorá manažuje daný server a ku ktorému je aktuálne pripojená

Keď vytvoríte pripojenie a niektoré nevrátené prostriedky mobilného CoD zostanú v serveri, uvoľnite ich vykonaním jeden z predošlých úloh. Ak nemôžete vytvoriť toto pripojenie, nevrátené prostriedky môžete vyriešiť pridaním prostriedkov mobilného CoD.

PowerVM Editions (PowerVM)

PowerVM Editions (nazývané tiež *PowerVM*) sa aktivuje kódom podobne ako sa aktivuje kapacita v IBM Systems.

Keď si kúpite vlastnosť PowerVM Editions, dostanete kód, ktorý možno zadať v hardvérovej riadiacej konzole (HMC) na aktiváciu technológie. Aktivačné kódy PowerVM môžete zadať aj pomocou IVM (Integrated Virtualization Manager).

Koncepty PowerVM Editions

Tieto informácie opisujú dostupné technológie virtualizácie.

K dispozícii sú nasledujúce technológie virtualizácie:

- PowerVM je technológia Virtualization Engine, ktorá systému umožňuje používať tieto vlastnosti:
 - Micro-Partitioning
 - Virtual I/O Server
 - Integrated Virtualization Manager
 - Live Partition Mobility
 - SR-IOV (Single root I/O virtualization)
 - Schopnosť spúšťať aplikácie x86 Linux v Power Systems

Nasledujúca tabuľka opisuje funkcie, ktoré ponúka každé vydanie PowerVM:

Tabuľka 13. Ponuka vydaní PowerVM

Ponuka	Standard Edition	Enterprise Edition
Maximálny počet ponúkaných logických oddielov	1000 na server	1000 na server
Ponuka manažmentu	VMControl, IVM, HMC, PowerVC, FSM	VMControl, IVM, HMC, PowerVC, FSM
Virtual I/O server	V ponuke (duálny)	V ponuke (duálny)
Pozastaviť/obnoviť	V ponuke	V ponuke
N_Port Virtualization (NPIV)	V ponuke	V ponuke
Viacero zdieľaných procesorových oblastí	V ponuke	V ponuke
Viacero zdieľaných úložných oblastí	V ponuke	V ponuke
Poskytovanie služieb pre tenkých klientov	V ponuke	V ponuke
Active Memory Sharing	Nie je v ponuke	V ponuke
Live Partition Mobility	Nie je v ponuke	V ponuke
PowerVP Performance Monitor	Nie je v ponuke	V ponuke
SR-IOV	V ponuke	V ponuke

Poznámka: IVM podporuje iba jeden Virtual I/O Server.

Objednanie vlastností PowerVM Editions

Vlastnosti PowerVM Editions môžete objednať pre nový server, inováciu modelu servera alebo nainštalovaný server.

Pre nový server alebo inováciu modelu servera môže objednávka obsahovať jednu alebo viacero vlastností PowerVM Editions, pre ktoré sa vygeneruje jeden kód PowerVM Editions. V tomto prípade sa kód PowerVM Editions zadá ešte pred odoslaním servera.

Keď objednáвате vlastnosti PowerVM Editions pre nainštalovaný server, určite technológiu PowerVM Editions, ktorú chcete povoliť a potom objednať súvisiace vlastnosti. Vygeneruje sa jeden kód PowerVM Editions, ktorého zadaním povolíte všetky objednané technológie.

Ak chcete objednať jednu alebo viac vlastností PowerVM Editions, vykonajte tieto kroky:

1. Určite, ktoré vlastnosti PowerVM Editions chcete povoliť. Viac informácií nájdete v časti “Koncepty PowerVM Editions”.
2. Obráťte sa na vášho obchodného partnera IBM alebo obchodného zástupcu IBM a predložte vašu objednávku jednej alebo viacerých vlastností PowerVM Editions.

3. Zadáte výsledný kód vo svojom serveri, aby ste povolili PowerVM Editions. Pozrite si časť “Aktivácia PowerVM Editions”, kde nájdete viac informácií.

Používanie PowerVM Editions

Technológie Virtualization Engine môžete aktivovať po objednaní vlastností. Dozviete sa tu, ako zobraziť protokol histórie s predchádzajúcimi aktiváciami PowerVM Editions, a nájdete tu informácie o generovaní kódu.

Aktivácia PowerVM Editions

Ak chcete aktivovať PowerVM Editions, musíte zadať aktivačný kód z hardvérovej riadiacej konzoly (HMC) alebo ponuky rozhrania ASMI (Advanced System Management Interface). Môžete tiež použiť rozhranie IVM (Integrated Virtualization Manager).

Ak chcete aktivovať PowerVM Editions cez konzolu HMC, musíte mať rolu superužívateľ HMC.

Ak chcete zadať kód PowerVM Editions, vykonajte toto:

1. Získajte aktivačný kód na lokalite <http://www-912.ibm.com/pod/pod>
2. Ak chcete zadať svoj aktivačný kód pomocou hardvérovej riadiacej konzoly (HMC), vyberte jednu z nasledujúcich navigačných volieb podľa typu rozhrania konzoly HMC:
 - Ak používate rozhranie HMC Classic alebo HMC Enhanced, použite úlohu **HMC Kapacita na požiadanie > PowerVM > Zadať aktivačný kód**.
 - Ak používate rozhranie HMC Enhanced+, použite úlohu **Kapacita na požiadanie > Licencie PowerVM > PowerVM Zadať aktivačný kód**.

Teraz môžete začať používať PowerVM Editions.

Zobrazenie protokolu histórie pre aktivácie PowerVM Editions

V protokole histórie môžete vidieť, ktoré aktivácie technológií PowerVM Editions sú zadané a ktoré funkcie sú povolené pre váš server.

Ak chcete pomocou hardvérovej riadiacej konzoly (HMC) zobraziť aktivácie technológie PowerVM Editions, ktoré boli zadané, a schopnosti, ktoré boli povolené, vyberte jednu z nasledujúcich navigačných volieb podľa typu rozhrania konzoly HMC:

- Ak používate rozhranie HMC Classic alebo HMC Enhanced, použite úlohu **HMC Kapacita na požiadanie > PowerVM > Zobraziť protokol histórie**.
- Ak používate rozhranie HMC Enhanced+, použite úlohu **Kapacita na požiadanie > Licencie PowerVM > PowerVM Zobraziť protokol histórie**.

Iné rozšírené funkcie kapacity na požiadanie

Táto téma vysvetľuje iné rozšírené funkcie kapacity na požiadanie (CoD), ako sú Active Memory Expansion, obnova celosvetového názvu portu, Live Partition Mobility Trial, aktivácia 256-jadrového LPAR a Active Memory Mirroring for Hypervisor.

Vlastnosti Enterprise Enablement

Enterprise Enablement je rozšírená funkcia technológie kapacity na požiadanie, ktorá aktivuje v systéme online transakčné spracovanie (OLTP).

Active Memory Expansion

Active Memory Expansion (AME) je funkcia dostupná na použitie v oddieloch AIX (AIX 6.1 alebo novšia verzia a technologickou úrovňou 4).

Pomocou AME možno pamäť rozšíriť za fyzické limity servera alebo skutočnej fyzickej pamäte, ktorá je priradená oddielu AIX, pomocou komprimácie a dekomprimácie obsahu pamäte.

V závislosti od charakteristiky vašich údajov a dostupnosti procesorových zdrojov môžete vidieť až 100 % rozšírenie skutočnej pamäte, čo umožňuje oddielu vykonávať viac práce, alebo umožňuje vášmu serveru používať viac oddielov a vykonávať viac práce. Keď v serveri povolíte Active Memory Expansion, môžete riadiť, ktoré oddiely AIX používajú Active Memory Expansion, a riadiť stupeň rozšírenia.

Pomocou kapacity na požiadanie na skúšobnú dobu (CoD na skúšobnú dobu) môžete bezplatne vyskúšať Active Memory Expansion. Pomocou CoD na skúšobnú dobu možno funkciu Active Memory Expansion dočasne aktivovať až na 60 dní zadarmo. Active Memory Expansion na skúšobnú dobu je jednorazovo dostupné v každom serveri a umožňuje vám validovať výhody, ktoré môže realizovať váš server.

Vykonajte nasledujúce kroky na objednanie funkcie Active Memory Expansion na skúšobnú dobu:

1. Prejdite na webovú lokalitu kapacity na požiadanie na skúšobnú dobu:
Kapacita na požiadanie na skúšobnú dobu
2. Vyberte požiadavku o Active Memory Expansion (AME).
3. Získajte aktivačný kód prechodom na stránku
Active Memory Expansion request

Kód na obnovenie celosvetového názvu portu

Celosvetový názov portu (WWPN) je jedinečný 64-bitový identifikátor, ktorý je priradený portu uzla fibre channel, ktorý sa nazýva N_port. Administrátor siete úložných priestorov (SAN) priradzuje úložný priestor k názvu WWPN. Táto schéma poskytuje bezpečnosť, ktorá obmedzuje prístup k úložnému priestoru v SAN. Štandardy fibre channel dovoľujú virtualizovať N_Port, čo sa nazýva NPIV, kedy možno jeden N_port zdieľať. V tomto prípade je potrebné vygenerovať jedinečný celosvetový názov portu pre každé NPIV. Každý server IBM, ktorý podporuje NPIV, poskytuje až 64 000 jedinečných názvov WWPN. Keď server oznámi, že nie sú dostupné ďalšie názvy WWPN, zákazníci musia požiadať o kód na obnovenie WWPN na webovej lokalite. Tento kód poskytne predponu WWPN, ktorá poskytuje prvých 48 bitov každého názvu WWPN a sprístupní v serveri ďalších 64 000 názvov WWPN.

Live Partition Mobility na skúšobnú dobu

Funkcia Live Partition Mobility prináša živé oddiely v serveroch bez výpadku aplikácií, čo vedie k lepšiemu využitiu systému, zlepšenej dostupnosti aplikácií a úspore energie. Pomocou Live Partition Mobility na skúšobnú dobu môžete vyskúšať funkciu Live Partition Mobility počas 60 dní bez poplatku. Ak sa po uplynutí skúšobných 60 dní rozhodnete pokračovať v používaní funkcie Live Partition Mobility, môžete si objednať PowerVM Enterprise Edition. Ak nevykonáte inováciu na PowerVM Enterprise Edition, na konci skúšobnej doby sa váš systém automaticky vráti na PowerVM Standard Edition.

Aktivácia pre 256-jadrový logický oddiel

Aktivácia pre funkciu LPAR s 256 jadrami trvalo povolí viac ako 128 jadier a maximálne 256 jadier pre jeden oddiel vyhradeného procesora. Bez tejto funkcie možno vytvoriť oddiel s maximálne 128 jadrami. Mikrooddiely, ktoré nie sú ovplyvnené touto funkciou, možno vytvoriť s maximálne 128 virtuálnymi procesormi.

Poznámka: Nastavenie SPPL (System Partition Processor Limit) musí byť nastavené na maximálnu hodnotu, aby sa dal vytvoriť oddiel s viac ako 32 jadrami. Ak je systém spustený v režime TurboCore, oddiel nemožno vytvoriť s viac ako 128 jadrami.

Active Memory Mirroring for hypervisor

Funkcia Active Memory Mirroring for hypervisor je navrhnutá na zaistenie prevádzky systému aj v prípade nepravdepodobnej udalosti výskytu neopraviteľnej chyby v hlavnej pamäti, ktorú používa systémový hypervisor. Funkcia trvalo aktivuje schopnosť Active Memory Mirroring pre hypervisor. Keď je aktivovaná táto funkcia, vždy sa v

pamäti udržiavajú dve identické kópie systémového hypervisoru. Obe kópie sa naraz aktualizujú všetkými zmenami. V prípade zlyhania pamäte v primárnej kópii sa automaticky zavolá druhá kópia, čo eliminuje výpadok platformy z dôvodu neopraviteľných chýb v pamäti systémového hypervisoru.

Súvisiace informácie pre tému Kapacita na požiadanie

Webové lokality obsahujú informácie súvisiace s kolekciou tém Kapacita na požiadanie.

Webové lokality

- Webová lokalita Informačné centrum pre hardvér na adrese <http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/POWER8welcome.htm>
- Capacity on Demand for IBM i
opisuje rôzne ponuky funkcie Capacity on Demand.
- Capacity Upgrade on Demand for System p servers
opisuje rozšírenie kapacity na požiadanie pre procesory (CoD) a pamäť.
- Podrobnosti o WPPN na stránke podpory. poskytuje informácie o celosvetových názvoch portu.
- Virtualization editions poskytuje informácie o virtualizácii s IBM PowerVM.

Odomknutie rozhrania pre zadanie aktivačného kódu

V tejto téme sa dozviete, ako odomknúť rozhranie pre zadanie aktivačného kódu.

Preklepy pri zadávaní 34-znakového aktivačného kódu sa jednoducho označia a rozhranie zostane funkčné, kým aktivačný kód nezadáte správne. Ak však aktivačný kód zadáte správne, ale je neplatný (neplatný znamená, že aktivačný kód je správne vytvorený a zadaný, ale nezodpovedá platnej funkcii CoD alebo nie je určený pre server, v ktorom ho zadávate), firmvér dovoľuje iba päť pokusov o zadanie. Ak je počas prvých štyroch pokusov aktivačný kód odmietnutý ako neplatný, konzola HMC zobrazí varovnú správu. Pri piatom pokuse o zadanie konzola HMC upozorní užívateľa na posledný pokus o zadanie pred zamknutím rozhrania pre zadanie aktivačného kódu a užívateľ musí potvrdiť, že chce pokračovať. Pri piatom zadaní neplatného aktivačného kódu konzola HMC zamkne rozhranie pre zadanie kódu.

Pozrite si tabuľku dole s voľbami obnovy. Kontaktujte administrátora CoD a požiadajte o platný aktivačný kód CoD pre neplatný kód.

Poznámka:

- Reštart servera vynuluje päť zadaní neplatného aktivačného kódu a odomkne rozhranie pre zadanie aktivačného kódu. Počet zadaní neplatných aktivačných kódov sa počíta od posledného reštartu servera.
- Ak sa na zadanie aktivačného kódu používa rozhranie ASMI (Advance System Management Interface), toto rozhranie neposkytuje varovanie pri neplatnom aktivačnom kóde, ako to robí konzola HMC. Pri zadaní piatich neplatných aktivačných kódov pomocou rozhrania ASMI sa rozhranie pre zadanie aktivačného kódu zamkne bez varovania.

Tabuľka 14. Možnosti obnovy

Systém	Procedúra
POWER8	Rozhrania pre zadanie aktivačného kódu pre funkcie CoD a rozšírené funkcie CoD zostanú zamknuté približne jednu hodinu. Počkajte jednu hodinu. Nemusíte reštartovať server ani zadať kód na vynulovanie, aby ste odomkli rozhranie pre zadanie aktivačného kódu.

Poznámky

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

Spoločnosť IBM nemusí poskytovať produkty, služby alebo vlastnosti opísané v tomto dokumente v iných krajinách. Informácie o aktuálne dostupných produktoch a službách vo svojej krajine získate od povereného zástupcu spoločnosti IBM. Žiadny odkaz na produkt, program alebo službu spoločnosti IBM nie je myslený tak a ani nenaznačuje, že sa môže používať len tento produkt, program alebo služba spoločnosti IBM. Namiesto nich sa môže použiť ľubovoľný funkčne ekvivalentný produkt, program alebo služba, ktorá neporušuje intelektuálne vlastnícke právo spoločnosti IBM. Vyhodnotenie a kontrola činnosti každého produktu, programu alebo služby, ktorá nepochádza od spoločnosti IBM, je však na zodpovednosť 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 AKÉHOKOL'VEK DRUHU, VYJADRENEJ ALEBO IMPLIKOVANEJ, VRÁTANE (ALE NEOBMEDZENE) IMPLIKOVANÝCH ZÁRUK NEPOŠKODENIA, PREDAJNOSTI ALEBO VHODNOSTI NA KONKRÉTNY ÚČEL. Niektoré jurisdikcie nedovoľujú zriecť 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 vydání 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.

Vyhlasenia 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 ohlasenia. Ceny jednotlivých predajcov môžu byť odlišné.

Tieto informácie sú určené len pre účely plánovania. Tu uvedené informácie sa môžu zmeniť pred sprístupnením opisovaných produktov.

Tieto informácie obsahujú príklady údajov a hlásení používaných v každodenných obchodných operáciách. Za účelom čo najväčšej zrozumiteľnosti tieto príklady obsahujú mená osôb, názvy spoločností, pobočiek a produktov. Všetky tieto mená a názvy sú vymyslené a akákoľvek podobnosť so skutočnými ľuďmi a obchodnými podnikmi je čisto náhodná.

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 (www.w3.org/TR/wai-aria/), na dosiahnutie zhody s odporúčaním US Section 508 (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 (www.w3.org/TR/WCAG20/). Ak chcete využiť funkcie na zjednodušenie ovládania, použite najnovšie vydanie vášho programu na čítanie obrazovky a najnovší webový prehliadač, ktorý je podporovaný servermi IBM Power Systems.

Online dokumentácia k serverom IBM Power Systems v IBM Knowledge Center podporuje zjednodušené ovládanie. Funkcie na zjednodušenie ovládania v IBM Knowledge Center sú opísané v sekcii Zjednodušenie ovládania v pomoci IBM Knowledge Center (www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility).

Navigácia pomocou klávesnice

Tento produkt používa štandardné klávesy.

Informácie o rozhraní

Používateľské rozhrania serverov IBM Power Systems nemajú žiadny obsah, ktorý bliká 2- až 55-krát za sekundu.

Webové používateľské rozhrania serverov IBM Power Systems sa v súvislosti so správnym renderovaním obsahu a poskytovaním použiteľnej skúsenosti spoliehajú na háčky 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 (www.ibm.com/able).

Aspekty ochrany osobných údajov

Softvérové produkty IBM vrátane softvéru ako riešenia služieb ("Ponuky softvéru") môžu používať súbory cookie alebo iné technológie na zhromažďovanie informácií o používaní produktu. Tieto informácie nám pomáhajú zlepšovať skúsenosť koncového užívateľa, prispôsobiť interakcie s koncovým užívateľom alebo ich používame na iné účely. Ponuky softvéru v mnohých prípadoch nezhrmažďujú žiadne informácie, ktoré by mohli viesť k identifikácii ľudí. Niektoré z našich Ponúk softvéru vám môžu pomôcť povoliť zhromažďovanie takých osobných informácií. Ak táto Ponuka softvéru používa súbory cookie na zhromažďovanie informácií, ktoré by mohli viesť k identifikácii ľudí, nižšie nájdete špecifické informácie o tom, ako táto ponuka používa súbory cookie.

V závislosti od nasadených konfigurácií, táto Softvérová ponuka môže používať súbory cookie relácie, ktoré zhromažďujú meno užívateľa a adresu IP každého užívateľa na účely manažmentu relácie. Tieto súbory cookie možno zakázať, ale ich zakázanie tiež zablokuje funkčnosť, ktorú prinášajú.

Ak konfigurácie, ktoré sú nasadené pre túto Ponuku softvéru, vám ako zákazníkov 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 takého 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>.

Informácie o programovom rozhraní

Táto publikácia Manažovanie hardvérovej riadiacej konzoly dokumentuje poskytované programové rozhrania, ktoré umožňujú zákazníkom písať programy na získanie služieb hardvérovej riadiacej konzoly IBM, verzia 8, vydanie 8.6.0, úroveň aktualizácie 0.

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 na adrese www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Linux je registrovaná ochranná známka Linusa Torvaldsa v USA a ďalších krajinách.

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 striktne dodržiavané.

Tieto informácie nemôžete prevziať ani exportovať okrem prípadu, ak to dovoľujú všetky aplikovateľné zákony a regulácie, vrátane všetkých zákonov a regulácií USA pre export.

IBM NERUČÍ ZA OBSAH TÝCHTO PUBLIKÁCIÍ. PUBLIKÁCIE SÚ POSKYTNUTÉ "TAK AKO SÚ" A BEZ ZÁRUKY AKÉHOKOĽVEK DRUHU, VYJADRENEJ ALEBO IMPLIKOVANEJ, VRÁTANE (ALE NEOBMEDZENE) IMPLIKOVANÝCH ZÁRUK PREDAJNOSTI, NEPOŠKODENIA A VHODNOSTI NA KONKRÉTNY ÚČEL.



Vytlačené v USA