

Power Systems

Capacity on Demand



Poznámka

Před použitím těchto informací a popisovaného produktu si přečtěte informace obsažené v oddílu [“Poznámky” na stránce 35](#).

Toto vydání se týká konzoly správy hardwaru IBM® Hardware Management Console verze 9 vydání 2 úroveň údržby 950 a všech pozdějších vydání a úprav, není-li v nových vydáních uvedeno jinak.

© Copyright International Business Machines Corporation 2018, 2020.

Obsah

Capacity on Demand.....	1
Nabídka Capacity on Demand.....	1
Příprava na funkci Capacity on Demand.....	2
Aspekty licencování softwaru Capacity on Demand.....	2
Určení, kdy aktivovat prostředky.....	3
Náhradní procesory a paměť.....	4
Přesun aktivací.....	4
Plánování pro využití funkce Capacity on Demand.....	4
Nastavení prostředí pro funkci Capacity on Demand.....	5
Funkce Capacity Upgrade on Demand.....	5
Koncepte funkce Capacity Upgrade on Demand.....	5
Objednávka aktivačních funkcí nabídky Capacity Upgrade on Demand.....	6
Použití funkce Capacity Upgrade on Demand z rozhraní ASMI.....	6
Funkce Trial Capacity on Demand.....	7
Funkce Trial Capacity on Demand - koncepte.....	7
Objednání funkce Trial Capacity on Demand.....	8
Použití funkce Trial Capacity on Demand.....	8
Funkce Elastic Capacity on Demand.....	11
Koncepte funkce Elastic Capacity on Demand.....	11
Objednání funkce Elastic Capacity on Demand.....	16
Použití funkce Elastic Capacity on Demand.....	17
Funkce Power Enterprise Pool.....	19
Kódy funkce Power Enterprise Pool.....	20
Funkce Power Enterprise Pool a hlavní konzola HMC.....	21
Využití fondů Power Enterprise Pool.....	22
Funkce Power Enterprise Pool - zásady shody.....	26
Funkce Power Enterprise Pools 2.0 s funkcí Utility Capacity.....	27
Vydání platformy PowerVM (PowerVM).....	30
Koncepte produktu Vydání platformy PowerVM.....	30
Objednání funkcí produktu Vydání platformy PowerVM.....	31
Použití produktu Vydání platformy PowerVM.....	31
Další rozšířené funkce nabídky Capacity on Demand.....	32
Funkce Capacity on Demand - související informace.....	33
Odemknutí rozhraní aktivačního kódu.....	34
 Poznámky.....	 35
Funkce usnadnění přístupu pro servery IBM Power Systems.....	36
Aspekty zásad ochrany osobních údajů	37
Informace o rozhraní pro programování.....	38
Ochranné známky.....	38
Podmínky.....	38

Capacity on Demand

Pomocí funkce Capacity on Demand (CoD) můžete dynamicky aktivovat jeden nebo více prostředků na serveru podle svých provozních potřeb. Můžete dočasně či trvale aktivovat neaktivní jádra procesoru či jednotky paměti, které jsou na serveru již instalovány.

Nabídky Capacity on Demand jsou k dispozici na vybraných serverech IBM. Informace o objednávání jsou uvedeny v tabulkách typu či modelu počítače systému POWER9 v rámci jednotlivých sekcí nabídky CoD v tomto dokumentu. Některé servery zahrnují určitý počet aktivních a neaktivních prostředků. Aktivní jádra procesoru a jednotky paměti jsou prostředky, které jsou k dispozici pro použití na serveru. Neaktivní jádra procesoru a jednotky paměti jsou prostředky, které jsou součástí serveru, ale nejsou k dispozici pro použití, dokud je neaktivujete.

Tato kolekce témat obsahuje informace o tom, jak používat nabídky CoD s konzolou Konzola správy hardwaru (HMC) verze 9.2.0 nebo novější. Tato kolekce témat je určena rovněž pro uživatele, kteří spravují systémy založené na procesoru POWER9.

Nabídky Capacity on Demand

V tomto tématu jsou uvedeny informace o rozdílech mezi nabídkami funkce Capacity on Demand (CoD) a základní informace o každé z nabídek.

V následující tabulce je uveden stručný popis každé z nabídek funkce CoD. Po poradě s obchodním partnerem či obchodním zástupcem společnosti IBM si vyberte nabídku CoD, která je nejvhodnější pro vaše prostředí.

Tabulka 1. Nabídky Capacity on Demand	
Nabídka	Popis
“Funkce Capacity Upgrade on Demand” na stránce 5	Můžete trvale aktivovat neaktivní jádra procesoru a jednotky paměti zakoupením aktivační funkce a zadáním poskytnutého aktivačního kódu. To lze provést bez nutnosti restartovat server či přerušit podnikatelskou činnost.
“Funkce Trial Capacity on Demand” na stránce 7	Pomocí funkce Trial CoD můžete zdarma vyzkoušet použití neaktivních jader procesorů, paměti nebo obojího. Po spuštění funkce je k dispozici zkušební období v délce 30 dnů zapnutí serveru.
“Funkce Elastic Capacity on Demand” na stránce 11	Můžete aktivovat jádra procesoru nebo jednotky paměti po určitý počet dnů prostřednictvím dočasné aktivace prostředků pomocí konzoly HMC. Tato funkce se dříve označovala jako funkce <i>On/Off</i> CoD.
“Funkce Power Enterprise Pool” na stránce 19	Fond Power Enterprise Pool je skupina systémů, které mohou sdílet prostředky procesoru a paměti funkce Mobile Capacity on Demand (CoD).

Tabulka 1. Nabídky Capacity on Demand (pokračování)

Nabídka	Popis
“Vydání platformy PowerVM (PowerVM)” na stránce 30	Produkt Vydání platformy PowerVM (PowerVM Edition) poskytuje rozšířené funkce virtualizace pro klienty systémů AIX, Linux® a IBM i. Produkt Vydání platformy PowerVM (PowerVM Edition) zahrnuje následující nabídky: • Micro-Partitioning™ • Server VIOS • Integrated Virtualization Manager • Aktivní mobilita oblasti • Schopnost spouštět aplikace systému x86 Linux v systému Power Systems Jednotlivé verze produktu PowerVM (Express, Standard a Enterprise) nabízejí různé možnosti. Další informace o možnostech jednotlivých verzí jsou uvedeny v tématu “Vydání platformy PowerVM (PowerVM)” na stránce 30.

Příprava na funkci Capacity on Demand

Funkce Capacity on Demand (CoD) umožňuje aktivovat jádra procesoru a jednotky paměti na serveru v případě, že pracovní zátěž vyžaduje další prostředky. Chcete-li připravit server na funkci CoD, zvažte, jak byste chtěli software licencovat a určete, kdy je třeba aktivovat prostředky. V rámci přípravy na funkci CoD je rovněž třeba naplánovat a nastavit prostředí.

Aspekty licencování softwaru Capacity on Demand

Při výběru softwaru pro instalaci v aktivovaných prostředcích funkce Capacity on Demand (CoD) zvažte, jak byste chtěli software licencovat. K dispozici je mnoho metod licencování softwaru, například podle počtu uživatelů, softwarových vrstev nebo jednotek PVU.

Dále je uveden seznam softwaru IBM Power Systems, pro nějž je přírůstkové licencování zahrnuto do funkce Elastic CoD nebo Trial CoD. Povšimněte si, že funkce CoD neobsahuje žádný software ani neposkytuje základní licenční oprávnění. Software je třeba nejprve instalovat a licencovat na serveru před tím, že dočasná funkce CoD poskytne přírůstkové licencování pokrývající dočasně aktivovaná dodatečná jádra procesoru. Platba za dočasné použití tohoto softwaru probíhá prostřednictvím funkcí pro účtování hardwaru spojených s funkcí Elastic CoD. Dočasné přírůstkové licencování jader procesoru je zahrnuto pouze pro tyto softwarové produkty společnosti IBM.

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

Dodatečné licencování pro jiné softwarové produkty společnosti IBM nebo pro produkty jiných dodavatelů licencované na základě jader není pro dočasně aktivovaná jádra pokryto.

Ke správě licencí se obvykle používá nástroj, jako je například správce licencí. Správce licencí detekuje použití softwaru, porovná jej s oprávněním a na základě výsledků provede určitou akci. Správce licencí může poskytovat společnost IBM nebo jej může zpřístupnit poskytovatel softwaru.

V této tabulce jsou uvedeny aspekty licencování softwaru Capacity on Demand.

<i>Tabulka 2. Aspekty licencování softwaru Capacity on Demand</i>			
Typ licencování¹	Typ softwaru	Capacity Upgrade on Demand (trvalé aktivace)	Elastic a Trial CoD (dočasné aktivace)
Licencování podle počtu uživatelů	• Middleware společnosti IBM a jiných dodavatelů • Software nezávislých dodavatelů softwaru (ISV)	Bez poplatku - Oprávnění uživatele se nezmění, jsou-li neaktivní jádra procesoru trvale aktivována	Bez poplatku - Oprávnění uživatele se nezmění, jsou-li neaktivní jádra procesoru dočasně aktivována
Licencování na základě softwarových vrstev	• Middleware společnosti IBM a jiných dodavatelů • Software nezávislých dodavatelů softwaru (ISV)	Bez poplatku - Oprávnění vrstvy se nezmění, jsou-li neaktivní jádra procesoru trvale aktivována	Bez poplatku - Oprávnění vrstvy se nezmění, jsou-li neaktivní jádra procesoru dočasně aktivována
Licencování na základě jednotek PVU	Systémy IBM i, AIX a Linux	Poplatek za aktivaci - Pro každý trvale aktivovaný procesor přiřazený k oblasti, která používá daný software, musí být zakoupeno jedno oprávnění pro procesor.	Bez poplatku - Oprávnění pro procesor se nezmění, jsou-li neaktivní jádra procesoru dočasně aktivována. Poznámka: Toto pravidlo se nemusí vztahovat na systém Linux; pro podrobnosti se obraťte na distributora operačního systému Linux.
Licencování na základě jednotek PVU	Middleware společnosti IBM	Poplatek za aktivaci - Pro každý trvale aktivovaný procesor přiřazený k oblasti, která používá daný software, musí být zakoupeno jedno oprávnění pro procesor.	Denní poplatek za uživatele - Při každé dočasné aktivaci libovolného počtu neaktivních jader procesoru musí být zakoupeno oprávnění na jeden den procesorů.
¹ Uvedené typy licencování lze kombinovat. Podrobnosti jsou uvedeny v licenční smlouvě k danému produktu.			

Určení, kdy aktivovat prostředky

Funkce Capacity on Demand (CoD) poskytuje možnost aktivovat jádra procesoru a jednotky paměti na serveru v případě, že pracovní zátěž vyžaduje další prostředky. Při určování, kdy aktivovat další jádra procesoru nebo jednotky paměť a kolik nových prostředků budete vyžadovat, můžete sledovat trendy využití procesorů a paměti pomocí nástroje pro sledování výkonu. Pro hlášení informací o využití procesorů je k dispozici několik nástrojů pro sledování výkonu.

Chcete-li identifikovat trendy využití prostředků, klepněte na následující odkazy:

- [Správa výkonu pro systém IBM i](#)

- [Správa výkonu IBM pro systémy Power Systems](#)

Při výpočtu průměrného využití všech dostupných jader procesoru nezahrnují funkce systému, které hlásí využití procesorů, do celkového množství kapacity procesorů neaktivní jádra procesoru. Neaktivní jádra procesoru nejsou považována za aktivní v rámci různých systémových funkcí, které vykazují procentní využití procesorů. Procentní využití kapacity procesoru je metrika vypočítaná na základě času, po který byl procesor aktivní v rámci uplynulého časového období. Tato kapacita se obvykle vyazuje v procentech, kdy hodnota 100 % znamená, že procesor byl využit po celé časové období. Je-li k dispozici několik jader procesoru, musí být procesorový čas upraven tak, aby představoval průměrné využití všech jader procesoru; využití je tak vždy uváděno jako procentní část celkové dostupné kapacity.

Náhradní procesory a paměť

Funkce dynamických *náhradních procesorů* umožňuje neaktivním jádrům procesoru pracovat jako dynamické náhradní objekty v prostředích s nabídkou Capacity on Demand (CoD). Funkce *náhradní paměti* znamená, že neaktivní paměť typu on-demand je automaticky aktivována systémem, aby dočasně nahradila selhávající paměť do doby, než je možno provést servisní zásah.

Funkce náhradních procesorů minimalizuje dopad selhání procesoru na výkon serveru. Dosáhne-li selhávající procesor předem určené prahové hodnoty chybovosti, je aktivován neaktivní procesor, což napomáhá udržení výkonu a zlepšení dostupnosti systému. Funkce dynamických náhradních procesorů funguje dynamicky a automaticky při použití dynamických logických oblastí (DLPAR) v případě, že je selhávající procesor detekován před selháním. Není-li detekován před selháním nebo není-li použita funkce DLPAR, je při opětovném spuštění systému nebo oblasti aktivován alternativní procesor z neaktivního náhradního prostoru. Můžete tak obnovit požadované úrovně výkonu bez nutnosti čekání na dodávku náhradních dílů. Funkce dynamických náhradních procesorů nevyžaduje zakoupení aktivačního kódu; vyžaduje pouze to, aby systém měl k dispozici neaktivní jádra procesoru s podporou funkce CUoD.

Funkce záložní paměti se využije pouze v případě, že v systému je přítomna neaktivní paměť s podporou funkce CoD (Capacity on Demand) a že se celá paměť stane nepoužitelnou. Během počátečního zavedení programu (IPL) se ukončí použití částí paměti v selhání a namísto nich je aktivována neaktivní paměť s podporou funkce CoD bez nutnosti provozního zásahu.

Přesun aktivací

Za účelem lepšího vyvážení kapacity můžete chtít přesunout díly (jádra procesoru nebo paměť) mezi kompatibilními systémy.

Přesun prostředku někdy vyžaduje přesun fyzické komponenty i přesun aktivace funkce Capacity on Demand (CoD). Za těchto okolností se během migrace aktivace procesoru nebo paměti vyžaduje deaktivace kapacity na zdrojovém serveru.

Není to obvyklá praxe, ale v případě potřeby přesunu aktivací se obraťte na administrátora funkce Capacity on Demand na následující adrese:

- Power Systems: pcod@us.ibm.com

Plánování pro využití funkce Capacity on Demand

Při plánování kapacity pro servery s neaktivními jádry procesoru a jednotkami paměti se použijí v podstatě tytéž procedury a prostředky, které se používají pro určení velikosti jiných serverů. Sada nástrojů, prostředků a nabídek, které jsou k dispozici, aby pomohly určit požadovanou kapacitu serveru, podporuje servery s neaktivními jádry procesoru a jednotkami paměti.

Informace o cenách a určení ceny konkrétní aktivace funkce Capacity on Demand (CoD) můžete získat od obchodního zástupce společnosti IBM nebo obchodního partnera společnosti IBM.

Potřebujete-li pomoci s plánováním kapacity, využijte následující prostředky:

- Web [IBM Benchmark Center](#)

Tento web obsahuje nápovědu k testování prostředí aplikace.

- Web [IBM Systems Workload Estimator](#)

Web IBM Systems Workload Estimator pomáhá předpovědět, kolik procesorů modelu serveru, interaktivních funkcí, paměti a diskového úložiště zakoupit pro danou pracovní zátěž.

Nastavení prostředí pro funkci Capacity on Demand

Před tím, než přistoupíte k objednání aktivačních funkcí, připravte své prostředí pro integraci dodatečné kapacity a ujistěte se, že server je schopen aktivovaná jádra procesoru či paměť plně využít.

Chcete-li nastavit prostředí pro funkci Capacity on Demand (CoD), je vhodné provést následující kroky:

- Příprava logických oblastí (oblasti LPAR)
- Provedení podmiňování I/O
- Přejít na vyšší verze disků

Nově aktivovaná jádra procesoru jsou okamžitě k dispozici pro využití logickými oblastmi bez omezení. Můžete se rozhodnout tato jádra procesoru přiřadit jedné nebo několika logickým oblastem. Tato jádra procesoru je nutné před použitím přiřadit jedné nebo více logickým oblastem. Nově aktivovanou paměť je rovněž nutné před použitím přiřadit jedné nebo více logickým oblastem.

Funkce Capacity Upgrade on Demand

Funkce Capacity Upgrade on Demand (CUoD) umožňuje trvale aktivovat jedno nebo více neaktivních jader procesoru nebo jednotek paměti, aniž by bylo nutné restartovat server či přerušit podnikatelskou činnost.

Koncepce funkce Capacity Upgrade on Demand

Pomocí funkce Capacity Upgrade on Demand (CUoD) můžete aktivovat další jádra procesoru a jednotky paměti na vybraných serverech pomocí zakoupení trvalé aktivační funkce procesoru nebo jednotky paměti. Funkce CUoD přidává kapacitu pro nové pracovní zátěže, což serveru umožňuje přizpůsobit se neočekávaným požadavkům na výkon.

Před tím, než budete pokračovat, ověřte připravenost serveru. Další informace jsou uvedeny v tématu [“Příprava na funkci Capacity on Demand”](#) na stránce 2.

Při odpovídajícím plánování můžete přesně určit, kdy aktivovat funkci CUoD na základě aktuální a budoucí pracovní zátěže. Bez vhodného plánování a přípravy se může stát, že plně nevyužijete potenciál, který funkce CUoD nabízí.

Jádra procesoru a jednotky paměti funkce Capacity Upgrade on Demand

V těchto informacích je uveden počet aktivních a neaktivních jader procesoru a jednotek paměti, které jsou k dispozici pro jednotlivé modely serveru.

Správaný systém zahrnuje určitý počet aktivních jader procesoru a jednotek paměti. Mohou rovněž obsahovat neaktivní jádra procesorů a jednotky paměti. *Aktivní* jádra procesoru nebo jednotky paměti jsou jádra procesoru nebo jednotky paměti, které jsou na serveru k dispozici pro použití již ve chvíli jeho dodání výrobcem. *Neaktivní* jádra procesoru nebo jednotky paměti jsou jádra procesoru nebo jednotky paměti, které jsou v serveru zahrnuté, avšak nejsou k dispozici pro použití, dokud nejsou aktivovány. Neaktivní jádra procesorů a jednotky paměti lze trvale aktivovat zakoupením aktivační funkce a zadáním poskytnutého aktivačního kódu na serveru. Informace o objednávání jsou uvedeny v tématu [“Objednávka aktivačních funkcí nabídky Capacity Upgrade on Demand”](#) na stránce 6.

Aktivační kód je jedinečný pro daný server a je umístěn na webu [IBM Capacity on Demand: Aktivační kód](#).

Zpracování objednávky a umístění aktivačního kódu může trvat několik dní.

Aktivační kódy funkce Capacity Upgrade on Demand

Poté, co se rozhodnete trvale aktivovat některé nebo všechny své prostředky, je třeba objednat a zakoupit jednu nebo více aktivačních funkcí. Při objednání a zakoupení aktivačních funkcí získáte jeden nebo více aktivačních kódů, které lze použít k aktivaci prostředků na serveru.

Při podání objednávky je záznam objednávky spojen s daty VPD ze serveru. Tyto informace vygenerují jeden nebo několik aktivačních kódů, které jsou specifické pro daný server.

Aktivační kódy jsou pro rychlý přístup zveřejněny na webu společnosti IBM, obvykle v rámci jednoho pracovního dne (24 hodin) od chvíle, kdy je objednávka doručena do výrobního systému společnosti IBM. Po vygenerování aktivačních kódů k nim můžete přistupovat pomocí typu systému a sériového čísla na následujícím webovém serveru funkce Capacity on Demand (CoD): <http://www-912.ibm.com/pod/pod>.

Informace o objednávce aktivačních funkcí a přijetí aktivačních kódů jsou uvedeny v tématu [“Objednávka aktivačních funkcí nabídky Capacity Upgrade on Demand”](#) na stránce 6.

Objednávka aktivačních funkcí nabídky Capacity Upgrade on Demand

Aktivační funkce lze objednat pro nový server, přechod na vyšší verzi modelu serveru či pro instalovaný server. Po zadání objednávky obdržíte kód, který aktivuje neaktivní jádra procesoru či jednotky paměti.

Pro nový server nebo přechod na vyšší verzi modelu serveru může objednávka obsahovat jednu nebo více aktivačních funkcí pro jádra procesoru či jednotky paměti; výsledkem je jeden či více aktivačních kódů. V tomto případě jsou aktivační kódy zadány před odesláním serveru.

Při objednání aktivačních funkcí nabídky Capacity Upgrade on Demand (CUoD) pro instalovaný server je třeba určit, zda chcete některá nebo všechna svá neaktivní jádra procesoru či jednotky paměti trvale aktivovat. Je třeba objednat jednu nebo více aktivačních funkcí a poté použít výsledný aktivační kód či kódy k aktivaci neaktivních jader procesorů nebo jednotek paměti.

Poznámky:

- Zpracování objednávky může trvat několik dní. Zatímco je vaše objednávka na trvalou aktivaci dodatečné kapacity zpracovávána, můžete k uspokojení požadavků na pracovní zátěž využít jednorázovou nabídku funkce Trial Capacity on Demand zdarma na 30 dní. Další informace jsou uvedeny v tématu [“Objednání funkce Trial Capacity on Demand”](#) na stránce 8.
- Objednávka aktivačních funkcí bude zpracována rychleji, nebudou-li v ní zahrnuty různé funkce.

Chcete-li objednat jednu nebo více aktivačních funkcí nabídky CUoD, postupujte takto:

1. Určete počet neaktivních jader procesoru nebo jednotek paměti, které chcete aktivovat. Další informace jsou uvedeny v tématu [“Jádra procesoru a jednotky paměti funkce Capacity Upgrade on Demand”](#) na stránce 5.
2. Obraťte se na obchodního zástupce či obchodního partnera společnosti IBM a zadejte objednávku jedné nebo více aktivačních funkcí.

Po zadání objednávky si přečtěte informace o trvalé aktivaci neaktivních prostředků v tématu [“Aktivace funkce Capacity Upgrade on Demand”](#) na stránce 6.

Použití funkce Capacity Upgrade on Demand z rozhraní ASMI

Ke správě funkce Capacity Upgrade on Demand (CUoD) lze využít konzolu Konzola správy hardwaru (HMC) nebo rozhraní ASMI (Advanced System Management Interface).

Většina úloh funkce Capacity on Demand (CoD) v konzole HMC vyžaduje roli uživatele super administrátora konzoly HMC.

Pokud nepoužíváte konzolu HMC, můžete použít rozhraní ASMI.

Další informace o využití obslužných programů typu On-Demand z rozhraní ASMI jsou uvedeny v tématu [Obslužné programy typu On-Demand](#).

Aktivace funkce Capacity Upgrade on Demand

Zakoupíte-li jednu nebo více aktivačních funkcí, obdržíte odpovídající aktivační kódy k trvalé aktivaci neaktivních jader procesorů nebo jednotek paměti.

Informace o této úloze

Chcete-li trvale aktivovat neaktivní prostředky načtením a zadáním aktivačního kódu, postupujte takto:

Postup

1. Načtete aktivační kód přechodem na stránku [Capacity on Demand: Aktivační kód](#).
2. Zadejte typ systému a sériové číslo serveru.
3. Zaznamenejte si aktivační kód, který se zobrazí na webu.
4. Chcete-li zadat aktivační kód na serveru pomocí konzoly HMC (Hardware Management Console), použijte úlohu **Capacity on Demand > Funkce nabídky CoD > Zadat kód podpory CoD**.

Výsledky

Veškerá nově aktivovaná jádra procesoru jsou nyní k dispozici pro vyžití logickými oblastmi bez omezení. Nejsou-li k dispozici žádné logické oblasti bez omezení, je třeba jádra procesoru přiřadit jedné či více logickým oblastem, aby je bylo možno začít používat. Veškerá nově aktivovaná paměť musí být přiřazena jedné či více logickým oblastem, aby ji bylo možno začít používat.

Nově aktivovaná jádra procesorů či paměť lze dynamicky přiřadit k výchozí oblasti. Případně, je-li server ve výchozí konfiguraci od výrobce, může nově aktivovaná jádra procesoru či paměť začít používat okamžitě po restartování operačního systému serveru.

Nyní můžete začít využívat nové prostředky.

Zobrazení nastavení pro prostředky funkce Capacity on Demand

Pomocí konzoly Konzola správy hardwaru (HMC) můžete zobrazit nastavení funkce Capacity on Demand (CoD).

Informace o této úloze

Můžete zobrazit, kolik jader procesoru nebo jednotek paměti máte, kolik jich je aktivních a kolik jich je k dispozici pro aktivaci s využitím funkce CoD s danými nastaveními. Můžete rovněž zobrazit informace o jádrech procesoru a jednotkách paměti funkcí Elastic CoD a Trial CoD.

Chcete-li zobrazit nastavení kapacity pro jádra procesoru nebo paměť pomocí konzoly HMC (Hardware Management Console), použijte úlohu **Capacity on Demand > Funkce CoD > Zobrazit nastavení procesoru > Zobrazit nastavení procesoru** nebo **Zobrazit nastavení paměti**.

Funkce Trial Capacity on Demand

Funkce Trial Capacity on Demand (CoD) poskytuje dočasnou kapacitu bez poplatku, aby bylo možné novou funkci vyzkoušet na serveru.

Funkce Trial Capacity on Demand - koncepce

Pomocí funkce Trial Capacity on Demand (CoD) můžete zdarma vyzkoušet využití neaktivních jader procesorů, paměti nebo obojího.

Po spuštění funkce Trial CoD máte k dispozici zkušební období v délce 30 dnů zapnutí serveru. Zkušební období běží pouze v čase, kdy je server zapnutý.

Je-li po implementaci této nabídky CoD vyžadována akce, zobrazí konzola HMC zprávy na své pracovní ploše.

Pomocí konzoly Konzola správy hardwaru můžete ukončit aktuální zkušební období funkce CoD pro jádra procesoru či paměť před tím, než skončí automaticky. Rozhodnete-li se zkušební období ukončit před vypršením platnosti, nelze je znovu spustit a zbývající dny jsou ztraceny.

Objednání funkce Trial Capacity on Demand

Potřebujete-li vyzkoušet nové funkce nebo vyhodnotit neaktivní jádra procesoru, paměť nebo jádra procesoru i paměť, můžete si objednat funkci Trial Capacity on Demand (CoD).

Než začnete

K využívání funkce Trial Capacity on Demand je nutná konzola HMC.

Informace o této úloze

Chcete-li si objednat funkci Trial CoD, postupujte takto:

Postup

1. Klepněte na web [Funkce Trial Capacity on Demand](#).
2. Vyberte požadavek na základě své situace.

Výsledky

Před použitím funkce Trial CoD je třeba funkci Trial Capacity on Demand aktivovat. Informace o aktivaci neaktivních jader procesoru či paměti jsou uvedeny v tématu [“Aktivace funkce Trial Capacity on Demand” na stránce 8](#).

Použití funkce Trial Capacity on Demand

Ke správě aktivací funkce Trial Capacity on Demand (CoD) je nutné použít konzolu Konzola správy hardwaru (HMC).

Většina úloh funkce Capacity on Demand (CoD) v konzole HMC vyžaduje roli uživatele super administrátora konzoly HMC.

Aktivace funkce Trial Capacity on Demand

Neaktivní jádra procesoru či paměť lze aktivovat po určité zkušební období tím, že získáte a zadáte zkušební kód procesoru nebo zkušební kód paměti.

Informace o této úloze

Chcete-li aktivovat funkci Trial Capacity on Demand (CoD), postupujte takto:

Postup

1. Načtete aktivační kód přechodem na následující webovou adresu: <http://www-912.ibm.com/pod/pod>.
2. Chcete-li zadat aktivační kód na serveru pomocí konzoly HMC (Hardware Management Console), použijte úlohu **Capacity on Demand > Funkce nabídky CoD > Zadat kód podpory CoD**.

Výsledky

Veškerá nově aktivovaná jádra procesoru jsou nyní k dispozici pro vyžití logickými oblastmi bez omezení. Nejsou-li k dispozici žádné logické oblasti bez omezení, je třeba jádra procesoru přiřadit jedné či více logickým oblastem, aby je bylo možno začít používat. Veškerá nově aktivovaná paměť musí být přiřazena jedné či více logickým oblastem, aby ji bylo možno začít používat.

Nově aktivovaná jádra procesorů či paměť lze dynamicky přiřadit k výchozí oblasti. Případně, je-li server ve výchozí konfiguraci od výrobce, může nově aktivovaná jádra procesoru či paměť začít používat okamžitě po restartování operačního systému serveru.

Před vypršením zkušebního období je třeba buď zadat aktivační kód funkce Capacity Upgrade on Demand, chcete-li prostředky funkce Trial CoD trvale aktivovat, nebo prostředky funkce Trial CoD vrátit. Další

informace jsou uvedeny v tématu [“Aktivace funkce Capacity Upgrade on Demand”](#) na stránce 6 nebo [“Vracení prostředků funkce Capacity on Demand”](#) na stránce 10.

Ukončení funkce Trial Capacity on Demand

Funkce Trial Capacity on Demand (CoD) končí, je-li ukončeno zkušební období a prostředky byly uvolněny serverem. Prostředky je třeba vrátit před ukončením zkušebního období.

Informace o této úloze

Další informace o vracení prostředků funkce CoD (Capacity on Demand) jsou uvedeny v tématu [“Vracení prostředků funkce Capacity on Demand”](#) na stránce 10. Je-li server vypnut nebo ztratí napájení před odebráním prostředků z logických oblastí, může být pro úspěšné zapnutí serveru třeba provést akce obnovy.

Funkci Trial Capacity on Demand lze rovněž ukončit zadáním aktivačního kódu funkce Capacity Upgrade on Demand, který trvale aktivuje jádra procesoru nebo paměť. Další informace o trvalé aktivaci prostředků jsou uvedeny v tématu [“Aktivace funkce Capacity Upgrade on Demand”](#) na stránce 6. Další informace o funkci Capacity Upgrade on Demand jsou uvedeny v tématu [“Funkce Capacity Upgrade on Demand”](#) na stránce 5.

Ukončení aktuálního zkušebního období

Pomocí konzoly HMC můžete ukončit aktuální zkušební období funkce Capacity on Demand pro jádra procesoru či paměť před tím, než skončí automaticky. Rozhodnete-li se zkušební období ukončit před vypršením platnosti, nelze je znovu spustit a zbývající dny jsou ztraceny.

Další požadavky na funkci Trial Capacity on Demand mohou být k dispozici od administrátora funkce Capacity on Demand.

Chcete-li ukončit aktuální zkušební období funkce Capacity on Demand, postupujte takto:

Postup

1. Vraťte zkušební prostředky. Další informace jsou uvedeny v tématu [“Vracení prostředků funkce Capacity on Demand”](#) na stránce 10.
2. Chcete-li ukončit aktuální zkušební období funkce Capacity on Demand pomocí konzoly HMC (Hardware Management Console), použijte úlohu **Capacity on Demand > Funkce nabídky CoD > Spravovat**.

Výsledky

Funkce Trial Capacity on Demand byla ukončena a nelze ji znovu spustit.

Nevrácené prostředky funkce Capacity on Demand

V případě, že je server vypnut nebo dojde ke ztrátě napájení, mohou existovat nevrácené prostředky funkcí Trial CoD, Elastic CoD či Mobile CoD. Nevrácené prostředky funkce Trial CoD jsou následkem situace, kdy zkušební období skončí před tím, než byly prostředky funkce Trial CoD odebrány z logické oblasti. Nevrácené prostředky funkce Elastic CoD jsou následkem situace, kdy požadavek na funkci Elastic CoD vyprší před tím, než byly prostředky funkce Elastic CoD odebrány z logické oblasti. Nevrácené prostředky funkce Mobile CoD jsou následkem situace, kdy jsou prostředky funkce Mobile CoD odebrány ze serveru před jejich odebráním z logické oblasti.

Je-li server vypnut nebo ztratí napájení, jsou veškeré nevrácené prostředky funkcí Trial CoD, Elastic CoD či Mobile CoD serverem uvolněny. Následkem toho nemusí být při zapnutí serveru možné restartovat všechny logické oblasti, které u byly spuštěny před vypnutím nebo ztrátou napájení, protože jsou k dispozici pouze licencované prostředky. Navíc je možné, že není-li k dispozici dostatek licencovaných prostředků k uspokojení požadavků na paměť nebo procesory logické oblasti, zapnutí dané logické oblasti se nezdaří. Selhání může mít za následek zprávu konzoly HMC HSCL03F4 (nedostatek prostředků procesorů pro splnění nastavení přidělení) nebo referenční kód systému B2xx1150 či B2xx1230.

Vracení prostředků funkce Capacity on Demand

Chcete-li vrátit jádra procesoru nebo paměť funkce Trial Capacity on Demand (CoD), je třeba jádra procesorů či paměť odebrat z logických oblastí, k nimž jsou přiřazeny, a tím je zpřístupnit pro uvolnění serverem.

Jádra procesoru nebo paměť není nutné odebírat z týchž logických oblastí, k nimž byly přiřazeny při zahájení požadavku na funkci Elastic CoD nebo funkce Trial CoD. Jádra procesoru či paměť lze odebrat z kterékoli logické oblasti.

Zadání aktivace funkce Capacity Upgrade on Demand za běhu funkce Trial Capacity on Demand

Chcete-li spravovat trvalou aktivaci prostředků při spuštění v rámci funkce Trial Capacity on Demand (CoD), vyberte si jednu z možností na základě množství prostředků, které chcete aktivovat.

Informace o této úloze

Dále jsou popsány jednotlivé možnosti:

Procedura

- Je-li množství prostředků, které mají být trvale aktivovány, rovno množství prostředků aktivovaných funkcí Trial CoD, jsou pro převod zkušebních aktivací prostředků na trvalé aktivace prostředků při zadání trvalého aktivačního kódu do konzoly Konzola správy hardwaru (HMC) k dispozici následující možnosti:

Volba	Popis
Ano	K převodu dojde okamžitě (dynamický převod zkušebních prostředků na trvalé prostředky).
Ne	- Je-li k dispozici dostatek neaktivních prostředků (prostředky, které nejsou zkušební či trvalé), bude trvalá aktivace provedena s využitím neaktivních prostředků, které jsou aktuálně instalovány v systému. - Není-li k dispozici dostatek neaktivních prostředků pro uspokojení požadavku, nebude trvalá aktivace přijata.

- Je-li množství prostředků, které mají být trvale aktivovány, vyšší než množství prostředků aktivovaných prostřednictvím funkce Trial CoD, a k dispozici je dostatečné množství neaktivních prostředků a zkušebních prostředků pro uspokojení trvalé aktivace, jsou pro převod zkušebních aktivací prostředků na trvalé aktivace prostředků při zadání trvalého aktivačního kódu do konzoly HMC k dispozici následující možnosti:

Volba	Popis
Ano	K převodu dojde okamžitě (dynamický převod zkušebních prostředků na trvalé prostředky s využitím potřebného množství neaktivních prostředků).
Ne	- Je-li k dispozici dostatek neaktivních prostředků (prostředky, které nejsou zkušební či trvalé), bude trvalá aktivace provedena s využitím neaktivních prostředků, které jsou aktuálně instalovány v systému. - Není-li k dispozici dostatek neaktivních prostředků pro uspokojení požadavku, nebude trvalá aktivace přijata. Před pokusem o trvalou aktivaci prostředků je vhodné ukončit požadavek na funkci Trial CoD.

- Je-li množství prostředků, které mají být trvale aktivovány, nižší než množství prostředků aktivovaných prostřednictvím funkce Trial CoD, může dojít k následujícím situacím:
 - Je-li k dispozici dostatek neaktivních prostředků (prostředky, které nejsou zkušební či trvalé), bude trvalá aktivace provedena s využitím neaktivních prostředků, které jsou aktuálně instalovány v systému.

- Není-li k dispozici dostatek neaktivních prostředků pro uspokojení požadavku, nebude trvalý aktivizační kód přijat. Před pokusem o trvalou aktivaci prostředků ukončete požadavek na funkci Trial CoD.

Zobrazení nastavení pro prostředky funkce Trial Capacity on Demand

Pomocí konzoly Konzola správy hardwaru (HMC) můžete zobrazit nastavení funkce Trial Capacity on Demand (CoD).

Než začnete

Můžete zobrazit, kolik jader procesoru nebo jednotek paměti funkce Trial CoD máte a kolik času zbývá z aktuálního zkušebního období funkce CoD.

Chcete-li zobrazit nastavení pomocí konzoly HMC (Hardware Management Console), použijte úlohu **Capacity on Demand > Funkce nabídky CoD > Zobrazit nastavení kapacity**.

Funkce Elastic Capacity on Demand

Funkce Elastic Capacity on Demand (CoD) (dříve označovaná jako funkce *On/Off CoD*) umožňuje dočasně aktivovat a deaktivovat jádra procesoru a jednotky paměti a vyhovět tak požadavkům v době špičky provozu. Po zadání požadavku na dočasnou dostupnost určitého počtu jader procesoru nebo jednotek paměti po určitý počet dní jsou tato jádra procesoru a jednotky paměti okamžitě k dispozici. Požadavky na funkci Elastic CoD lze zahajovat a ukončovat kdykoli, podle výpočetních potřeb vašeho podniku.

Množství prostředků a počet dnů ve spuštěném požadavku na funkci Elastic CoD můžete měnit. Namísto nutnosti ukončit aktuální požadavek a zahájit nový nebo čekání na vypršení aktuálního požadavku můžete změnit množství prostředků a počet dnů v aktuálním požadavku. Další informace o účtování v případě změny aktuálního požadavku a o změně aktuálního požadavku jsou uvedeny v tématech [“Účtování při změně spuštěného požadavku na funkci Elastic Capacity on Demand”](#) na stránce 13 a [“Změna spuštěného požadavku na funkci Elastic Capacity on Demand”](#) na stránce 18.

Před tím, než budete pokračovat, ověřte připravenost serveru. Další informace jsou uvedeny v tématu [“Příprava na funkci Capacity on Demand”](#) na stránce 2.

Koncepce funkce Elastic Capacity on Demand

Pomocí funkce Elastic Capacity on Demand (CoD) můžete dočasně aktivovat neaktivní jádra procesoru nebo jednotky paměti.

Neaktivní jádra procesoru nebo jednotky paměti můžete zapnout na určitý počet dnů podle potřeby a platit pouze za dny, po které jsou jádra procesoru nebo jednotky paměti aktivovány.

Je-li po implementaci této nabídky CoD vyžadována akce, zobrazí konzola HMC zprávy na své pracovní ploše.

Dny procesorů či paměti funkce Elastic Capacity on Demand

Dočasná kapacita poskytovaná funkcí Elastic Capacity on Demand (CoD) je měřena a účtována v jednotkách nazývaných dny procesorů nebo dny paměti.

Požadované dny procesorů či paměti

Požadované dny procesorů nebo dny paměti se rovnají počtu dočasně aktivovaných jader procesoru nebo jednotek paměti násobených počtem dnů, který je uveden v požadavku na dočasnou kapacitu s využitím funkce Elastic CoD. Po zadání požadavku na dočasnou kapacitu na serveru zaznamenává server jeden den procesorů za každý požadovaný procesor nebo jeden den paměti za každou požadovanou jednotku paměti na začátku každého 24hodinového období, po němž je požadavek aktivní. Jedna jednotka paměti odpovídá 1 GB paměti.

[počet jader procesoru nebo jednotek paměti] * [požadovaný počet dnů]

Nevrácené dny procesorů či paměti

Nevrácené dny procesorů nebo dny paměti se rovnají počtu dnů (období o délce 24 hodin), po něž využití dočasně aktivovaných jader procesoru nebo jednotek paměti pokračovalo i po vypršení platnosti požadavku na dočasnou kapacitu, násobenému počtem požadovaných jader procesoru či jednotek paměti, které jsou nadále využívány.

[počet dnů, po které byly jádra procesoru či jednotky paměti využívány po vypršení platnosti požadavku na dočasnou kapacitu] * [počet nadále využívaných jader procesoru či jednotek paměti]

Tip: Nevrácené dny procesorů či paměti jsou účtovány na začátku každého 24hodinového období, po něž jsou dočasně aktivovaná jádra procesoru či jednotky paměti nadále využívány po vypršení platnosti požadavku na dočasnou kapacitu.

Kód pro zpřístupnění funkce Elastic Capacity on Demand

Elastic Capacity on Demand je předplacená funkce.

Poznámka: Na následující webové stránce můžete zakoupit dny prostředků pro některý ze serverů ve vaší společnosti: Má podpora Entitled Systems Support (www.ibm.com/eserver/ess). Tyto transakce můžete rovněž zařídit ve spolupráci s obchodním partnerem či zástupcem společnosti IBM. Po zakoupení určitého množství dnů prostředků můžete okamžitě získat aktivační kódy pro libovolné množství dnů prostředků pro libovolný z vašich serverů. Vzhledem k tomu, že dny prostředků jsou předplacené, není třeba společnosti IBM hlásit měsíční použití.

Poznámky:

- K využívání funkce Elastic Capacity on Demand je nutná konzola HMC.
- Aktivační kód funkce Elastic CoD vloží libovolné množství předem koupených dnů prostředků do serveru dle vaší volby. Následné aktivační kódy funkce Elastic CoD se přidají ke dnům prostředků, které jsou k dispozici na serveru; na servery tak můžete vkládat libovolné množství dnů prostředků dle vaší volby.
- Požadavky na dočasnou kapacitu můžete vytvářet po celou dobu životnosti systému za předpokladu, že celkový počet dnů nepřekročí zbývající kapacitu s oprávněním. Je-li dosaženo tohoto limitu, lze z tohoto webu získat nový aktivační kód funkce Elastic CoD pro další dny prostředků z celkového původně zakoupeného množství. Před vložením dalších aktivačních kódů funkce Elastic CoD není třeba čekat na to, až hodnota klesne na nulu.

Účtování nabídky Elastic Capacity on Demand

Nabídka Elastic Capacity on Demand je předplacená funkce, není proto účtována po použití. Namísto toho je pro každé skutečné využití (zahájení požadavků na funkci Elastic CoD) snížen počet zbývajících dostupných dnů prostředků funkce Elastic na serveru. Ve chvíli, kdy počet dnů prostředků dosáhne nuly, nemůžete zadávat další požadavky. Chcete-li obnovit možnost využívat funkci Elastic CoD, přejděte na webový server a získajte aktivační kód pro určitou část prostředků zbývajících ve vašem fondu prostředků. Nezbyvají-li žádné další dny prostředků, je třeba zakoupit další.

Odkazy na *účtování* se v tomto dokumentu rozumí připsání využití na vrub účtu zbývajících dostupných dnů prostředků uložených na serveru. Dostupné dny prostředků jsou na server přidávány pomocí aktivačních kódů, které můžete získat po zakoupení funkce Elastic Capacity on Demand. Následné využití již není společnosti IBM hlášeno ani účtováno.

Zůstanou-li dočasné prostředky poskytované funkcí Elastic CoD přiřazeny k oblastem i po vypršení platnosti vašeho požadavku, budou dny procesorů nebo dny paměti nadále zaznamenávány na začátku každého 24hodinového období. Budete dostávat pravidelné zprávy konzoly HMC informující o tom, že nadále využíváte nevrácené prostředky, tj. prostředky, které překročily určené období, po něž jste požadovali, aby byly k dispozici. Tyto dny vám budou nadále účtovány, protože vaše použití těchto nevrácených prostředků bude i nadále připsováno na vrub existující dostupné kapacity dnů prostředků na serveru.

Pokračuje-li využití prostředků funkce Elastic CoD i ve stavu Nevráceno a dostupný počet dnů prostředků na serveru dosáhne nuly, může společnost IBM i nadále umožnit využívání těchto prostředků, aby nebylo negativně ovlivněno spuštěné obchodní prostředí. Využití však bude i nadále zaznamenáváno a případné

nevyrovnané částky budou odečteny z následných položek aktivačního kódu. Příklad: trvá-li využití celkově 10 dnů procesorů poté, co jste vyčerpali svou dostupnou kapacitu funkce Elastic CoD na serveru, bude těchto 10 dnů procesorů automaticky odečteno z vaší příští položky aktivačního kódu funkce Elastic CoD. Společnost IBM si rovněž vyhrazuje právo vaše využívání nevrácených prostředků kdykoli jednostranně ukončit, což může vést k neočekávané ztrátě kapacity. Snažte se nepoužívat prostředky nad rámec stanoveného časového rámce. Další informace o vracení prostředků funkce CoD jsou uvedeny v tématu [“Vracení prostředků funkce Elastic Capacity on Demand”](#) na stránce 19.

Účtování při změně spuštěného požadavku na funkci Elastic Capacity on Demand

Elastic CoD je předplacená funkce. Existující dostupná kapacita funkce Elastic bude připsována na vrub serveru. Před rozhodnutím o změně spuštěného požadavku na funkci Elastic Capacity on Demand (CoD) se ujistěte, že rozumíte důsledkům pro účtování.

Zadáte-li požadavek na změnu, dny ve spuštěném požadavku nebudou zachovány, avšak čas v aktuálním dni prostředků bude přenesen ze spuštěného požadavku. Je důležité si uvědomit, že dny prostředků, které zůstanou v požadavku, se sníží na začátku každého dne. To znamená, že počet účtovaných dnů prostředků se zvýší na začátku každého dne.

Platnost požadavku na změnu je rovna počtu dnů požadovaných v požadavku na změnu plus času, který zůstane v aktuálním dni prostředků spuštěného požadavku, protože celý tento den požadavku již byl účtován. Příklad: Je-li v aktuálním požadavku na funkci Elastic CoD k dispozici 23 hodin a 12 minut a požadavek je změněn na 5 dnů, je platnost nového požadavku 5 dnů, 23 hodin a 12 minut (5 dnů, které jsou uvedeny v požadavku na změnu plus čas, který zůstal k dispozici v aktuálním dni prostředků).

Poznámka: V potvrzovací zprávě je čas zaokrouhlen na hodiny nahoru, takže se zobrazí 6 dní a 0 hodin.

Jiný příklad: Jsou-li v aktuálním požadavku na funkci Elastic CoD k dispozici 3 hodiny a 12 minut a požadavek je změněn na 5 dnů, je platnost nového požadavku 5 dnů, 3 hodiny a 12 minut (5 dnů, které jsou uvedeny v požadavku na změnu plus zbývající čas v aktuálním dni prostředků).

Poznámka: Čas zobrazený v potvrzující zprávě je zaokrouhlen na hodiny nahoru: 5 dnů a 4 hodiny.

Pokud požadavek na změnu sníží množství prostředků ve spuštěném požadavku, zbývající část aktuálního dne prostředků pro každý z rušených prostředků propadne. Za propadlé částečné dny prostředků není poskytnut žádný kredit. Pokud požadavek na změnu zvýší množství prostředků ve spuštěném požadavku, je poplatek za dodatečné prostředky za čas, který zůstane v aktuálním dni prostředků, účtován okamžitě. Tento poplatek se vypočte jako množství dodatečných prostředků vynásobené množstvím času, který zůstává v aktuálním dni prostředků, zaokrouhleným na celé hodiny a vyděleným 24. Výsledek je zaokrouhlen na celé dny prostředků. Obvyklý poplatek za případné požadované dny v požadavku na změnu zůstává v platnosti.

Počet dnů prostředků ve zpřístupnění funkce Elastic CoD je vypočten odděleně od počtu účtovaných dnů prostředků. Při zahájení požadavku na funkci Elastic CoD se počet zpřístupněných dnů prostředků sníží o počet požadovaných dnů prostředků (počet požadovaných prostředků vynásobený počtem požadovaných dnů). Při změně spuštěného požadavku na funkci Elastic CoD je počet zpřístupněných dnů prostředků zvýšen o počet zbývajících dnů prostředků ve spuštěném požadavku a poté snížen o počet požadovaných dnů prostředků v požadavku na změnu. Pokud požadavek na změnu zvýší počet prostředků, je počet zpřístupněných dnů prostředků snížen rovněž o počet dnů prostředků účtovaných za dodatečné prostředky za čas v aktuálním dni prostředků.

Rozhodnete-li se znovu aktivovat procesory funkce Elastic CoD ve stejný den, například během zkušebního období, důsledky pro účtování se mírně liší. Zkušební období o délce 24 hodin začíná zadáním prvního požadavku na funkci Elastic CoD. Během tohoto 24hodinového zkušebního období, po němž je server zapnutý, se zaznamenává maximální počet procesorů či paměti funkce Elastic CoD vyžádaných při aktivaci či změně požadavků na funkci Elastic CoD. Při opětovné aktivaci testování proto můžete požadavky na funkci Elastic CoD opakovaně zahajovat, měnit a ukončovat. Jakékoli následné požadavky na stejné nebo menší množství prostředků během téhož 24hodinového období nejsou účtovány. Požadavky na větší množství prostředků jsou účtovány podle množství navýšení prostředků. Tato nová, vyšší úroveň prostředků se stane maximálním množstvím prostředků pro dané 24hodinové období; následné požadavky během téhož 24hodinového období pak nebudou účtovány až do této nové

maximální hodnoty. Informace o testování funkce Elastic CoD jsou uvedeny v tématu Testování aktivací funkce Elastic Capacity on Demand.

Příklady: Změna spuštěného požadavku na funkci Elastic CoD

V pondělí v 9:00 je spuštěn nový požadavek na 5 procesorů na 1 den. Výsledek je:

- V aktuálním dni procesorů zůstává 24 hodin.
- Do vypršení platnosti požadavku zbývá 1 den a 0 hodin.
- Účtováno je 5 dnů procesorů (5 procesorů vynásobeno 1 dnem).
- Zpřístupnění bylo sníženo o 5 dnů procesorů.

V pondělí v 11:00 je požadavek změněn na 5 procesorů na 2 dny. Výsledek je:

- V aktuálním dni procesorů zůstává 22 hodin.
- Do vypršení platnosti požadavku zbývají 2 dny a 22 hodin.
- Nejsou účtovány žádné další poplatky.
- Zpřístupnění bylo sníženo o 10 dnů procesorů (5 procesorů vynásobeno 2 dny).

V pondělí v 15:00 je požadavek změněn na 10 procesorů na 2 dny. Výsledek je:

- V aktuálním dni procesorů zůstává 18 hodin.
- Do vypršení platnosti požadavku zbývají 2 dny a 18 hodin.
- Jsou účtovány 4 dny procesorů (5 dalších procesorů násobeno 18 hodinami v aktuálním dni procesorů děleno 24 se rovná 3,75, zaokrouhлено nahoru na 4).
- Zpřístupnění bylo zvýšeno o 10 dnů procesorů ve spuštěném požadavku a poté sníženo o 24 dnů procesorů (10 procesorů vynásobeno 2 dny plus 4 dny procesorů účtované za hodiny v aktuálním dni procesorů).

V pondělí v 17:00 je požadavek změněn na 2 procesory na 2 dny. Výsledek je:

- V aktuálním dni procesorů zůstává 16 hodin.
- Do vypršení platnosti požadavku zbývají 2 dny a 16 hodin.
- Za 8 zrušených procesorů není účtován žádný poplatek ani připsán žádný kredit.
- Zpřístupnění bylo zvýšeno o 20 dnů procesorů ve spuštěném požadavku a poté sníženo o 4 dny procesorů (2 procesory vynásobené 2 dny).

V pondělí v 19:00 je požadavek změněn na 2 procesory na 1 den. Výsledek je:

- V aktuálním dni procesorů zůstává 14 hodin.
- Do vypršení platnosti požadavku zbývá 1 den a 14 hodin.
- Není účtován žádný poplatek ani připsán žádný kredit.
- Zpřístupnění bylo zvýšeno o 4 dny procesorů ve spuštěném požadavku a poté sníženo o 2 dny procesorů (2 procesory vynásobené 1 dnem).

V úterý v 9:00 zůstává požadavek aktivní. Výsledek je:

- Začátek nového dne procesorů
- V aktuálním dni procesorů zůstává 24 hodin.
- Do vypršení platnosti požadavku zbývá 1 den a 0 hodin.
- Byly účtovány 2 dny procesorů.
- Nedošlo k žádné změně zpřístupnění.

Ve středu v 9:00 vyprší platnost požadavku. Výsledek je:

- Není účtován žádný poplatek ani připsán žádný kredit.
- Nedošlo k žádné změně zpřístupnění.

Ve středu v 10:00 je spuštěn nový požadavek na 5 procesorů na 2 dny. Výsledek je:

- V aktuálním dni procesorů zůstává 24 hodin.
- Bylo účtováno 5 dnů procesorů.
- Zpřístupnění bylo sníženo o 10 dnů procesorů.

Účtování při testování aktivací funkce Elastic Capacity on Demand

Aktivace funkcí Elastic Capacity on Demand (CoD) a Capacity BackUp lze opakovaně testovat během 24hodinového období bez toho, že by vám byly duplicitně účtovány poplatky.

S touto funkcí můžete aktivace opakovaně testovat během 24hodinového období, zatímco je server zapnut. Při provádění tohoto testu bude účtován pouze maximální množství procesorů nebo paměti funkce Elastic CoD požadované během daného 24hodinového období. Účtování probíhá během 24hodinového období pouze v době, kdy je server zapnutý, což eliminuje možnost vypršení platnosti časového období, pokud je systém delší čas vypnut.

Dále je uveden příklad účtování při testování aktivací funkce Elastic CoD.

Příklady: Aktivace procesorů funkce Elastic CoD a výsledky účtování

<i>Tabulka 3. Příklad účtování pro testování aktivací funkce Elastic CoD</i>	
Čas	Aktivace procesorů a výsledky účtování
8:00	• Aktivováno 5 procesorů • Účtováno 5 dnů procesorů • Maximum 5 procesorů
11:00 (o 3 hodiny později)	• Přidány 3 procesory • Účtovány 3 dny procesorů • Maximum 8 procesorů
15:00 (o 4 hodiny později)	• Zrušeny 3 procesory (bez kreditu) • Maximum 8 procesorů
17:00 (o 2 hodiny později)	• Přidány 3 procesory (bez účtování) • Maximum 8 procesorů
20:00 (o 3 hodiny později)	• Zrušeny 3 procesory (bez kreditu) • Maximum 8 procesorů
23:00 (o 3 hodiny později)	• Přidány 3 procesory (bez účtování) • Maximum 8 procesorů
4:00 (o 5 hodin později; 20 hodin od původní aktivace v 8:00)	• Zrušeny 3 procesory (bez kreditu) • Maximum 8 procesorů
Celkové náklady	Celkem 8 dnů procesorů

Toto je příklad účtování při zahajování a ukončování požadavků během testování funkce Elastic CoD.

Tabulka 4. Příklad účtování při zahajování a ukončování požadavků během testování funkce Elastic CoD.

Čas	Aktivace procesorů a výsledky účtování
8:00	- Aktivovány 3 procesory - Účtovány 3 dny procesorů - Maximum 3 procesory
9:00 (o 1 hodinu později)	- Zrušen 1 procesor (bez kreditu) - Maximum 3 procesory
10:00 (o 1 hodinu později)	- Přidán 1 procesor - Bez poplatku - Maximum 3 procesory
11:00 (o 1 hodinu později)	- Zastaveny 3 procesory (bez kreditu) - Maximum 3 procesory
12:00 (o 1 hodinu později)	- Aktivovány 4 procesory - Účtován 1 den procesorů (1 krát 20 hodin < 24 hodin) - Maximum 4 procesory
13:00 (o 1 hodinu později)	- Zastaveny 4 procesory (bez kreditu) - Maximum 4 procesory
14:00 (o 1 hodinu později)	- Aktivován 1 procesor - Bez poplatku - Maximum 4 procesory
16:00 (o 2 hodiny později)	- Zastaven 1 procesor (bez kreditu) - Maximum 4 procesory
Celkové náklady	Celkem 4 dny procesorů

Objednání funkce Elastic Capacity on Demand

Chcete-li objednat funkci Elastic Capacity on Demand (CoD), obraťte se na obchodního partnera nebo obchodního zástupce společnosti IBM.

Informace o této úloze

Další informace jsou uvedeny v tématu <http://www.ibm.com/eserver/ess>. Obchodní partner či obchodní zástupce společnosti IBM vás provede procesem uzavření smluv se společností IBM týkajících se funkce Elastic CoD. Obchodní partner či obchodní zástupce společnosti IBM dále zadá objednávku na zpřístupnění kapacity funkce Elastic CoD. Další informace o funkci zpřístupnění jsou uvedeny v tématu [“Kód pro zpřístupnění funkce Elastic Capacity on Demand”](#) na stránce 12.

Výsledkem nákupu funkce Elastic Capacity on Demand bude fond dnů prostředků funkce Elastic CoD, které budete mít k dispozici pro distribuci na své servery. Prohlédněte si web www.ibm.com/eserver/ess a přiřadte dané množství dnů prostředků serveru. Web poskytne aktivační kód, který zadáte pomocí konzoly HMC. Příslušné dny prostředků jsou poté přiřazeny serveru.

Použití funkce Elastic Capacity on Demand

Ke správě funkce Capacity on Demand (CoD) je nutné použít konzolu Konzola správy hardwaru (HMC).

Většina úloh funkce Capacity on Demand (CoD) v konzole HMC vyžaduje roli uživatele super administrátora konzoly HMC.

Po povolení a aktivaci funkce Elastic CoD je vyžadována jen minimální každodenní správa dočasné kapacity.

Aktivace funkce Elastic Capacity on Demand

Po objednávce a povolení služby Elastic Capacity on Demand (CoD) můžete zadávat požadavky na dočasnou aktivaci prostředků funkce Elastic CoD.

Informace o této úloze

Informace o zadávání kódů pro zpřístupnění funkce Elastic CoD jsou uvedeny v tématu [“Objednání funkce Elastic Capacity on Demand”](#) na stránce 16.

Chcete-li zadat požadavek na aktivaci prostředků funkce Elastic CoD pomocí konzoly HMC (Hardware Management Console), použijte úlohu **Capacity on Demand > Funkce nabídky CoD > Spravovat**.

Výsledky

Veškerá nově aktivovaná jádra procesoru jsou nyní k dispozici pro využití logickými oblastmi bez omezení. Nejsou-li k dispozici žádné logické oblasti bez omezení, je třeba jádra procesoru přiřadit jedné či více logickým oblastem, aby je bylo možno začít používat. Veškerá nově aktivovaná paměť musí být přiřazena jedné či více logickým oblastem, aby ji bylo možno začít používat.

Nově aktivovaná jádra procesorů či paměť lze dynamicky přiřadit k výchozí oblasti. Případně, je-li server ve výchozí konfiguraci od výrobce, může nově aktivovaná jádra procesoru či paměť začít používat okamžitě po restartování operačního systému serveru.

Aktivované prostředky funkce Elastic CoD bez účtovány ohledu na to, zda byly přiřazeny logické oblasti nebo jsou používány. Aktivní požadavek na funkci Elastic Capacity on Demand můžete ukončit i před vypršením jeho platnosti. Další informace jsou uvedeny v tématu [“Ukončení požadavku na funkci Elastic Capacity on Demand”](#) na stránce 17.

Spuštěný požadavek na funkci Elastic CoD můžete změnit. Další informace jsou uvedeny v tématu [“Změna spuštěného požadavku na funkci Elastic Capacity on Demand”](#) na stránce 18. Ukončíte-li předchozí požadavek na funkci Elastic CoD, který byl spuštěn na vašem serveru, a zahájíte nový požadavek na funkci Elastic CoD před vypršením aktuálního dne prostředků z předchozího požadavku (počet zbývajících hodin v aktuálním dni prostředků je nenulové číslo), bude nový požadavek na funkci Elastic CoD pro účely účtování zpracován jako požadavek na změnu. Další informace jsou uvedeny v tématu [“Účtování při změně spuštěného požadavku na funkci Elastic Capacity on Demand”](#) na stránce 13.

Chcete-li se vyhnout účtování za nevrácené dny procesorů nebo paměti, je třeba prostředky funkce Elastic CoD vrátit před vypršením platnosti požadavku na funkci Elastic CoD. Další informace jsou uvedeny v tématu [“Vracení prostředků funkce Elastic Capacity on Demand”](#) na stránce 19.

Ukončení požadavku na funkci Elastic Capacity on Demand

Požadavek na dočasnou kapacitu můžete ukončit předtím, než vyprší jeho platnost.

Informace o této úloze

Funkce Elastic Capacity on Demand (CoD) zůstává na serveru povolena, ale vydaný požadavek na dočasnou kapacitu bude ukončen. Zvažme například následující scénář: požádali jste o dočasnou aktivaci jednoho neaktivního procesoru na dobu 14 dnů. Po uplynutí sedmi dnů od vydání požadavku zjistíte, že po zbývajících sedmi dnů požadavku dočasně aktivovaný procesor nepotřebujete. Můžete požadavek ukončit

a zabránit tak tomu, aby byly nevyužité dny procesoru či paměti účtovány. Ukončení požadavku nevyklučuje pozdější vznášení dalších požadavků.

Chcete-li ukončit požadavek na dočasnou kapacitu kdykoli během časového období požadované dočasné kapacity, postupujte takto:

Postup

1. Vraťte prostředky funkce Elastic CoD. Informace o vracení prostředků funkce Elastic CoD jsou uvedeny v tématu [“Vracení prostředků funkce Elastic Capacity on Demand”](#) na stránce 19.
2. Chcete-li ukončit požadavek funkce Elastic CoD pomocí konzoly HMC (Hardware Management Console), použijte úlohu **Capacity on Demand > Funkce nabídky CoD > Spravovat**.

Změna spuštěného požadavku na funkci Elastic Capacity on Demand

V rámci spuštěného požadavku na funkci Elastic Capacity on Demand (CoD) můžete změnit množství prostředků, počet dnů nebo obojí. K zahájení nového požadavku není nutné ukončit aktuální požadavek ani čekat, až vyprší jeho platnost.

Informace o této úloze

Před změnou spuštěného požadavku na funkci Elastic CoD se ujistěte, že chápete důsledky pro účtování. Další informace jsou uvedeny v tématu [“Účtování při změně spuštěného požadavku na funkci Elastic Capacity on Demand”](#) na stránce 13.

Chcete-li úspěšně změnit spuštěný požadavek na funkci Elastic CoD, postupujte takto:

Postup

1. Snižujete-li množství prostředků v rámci spuštěného požadavku, vraťte prostředky funkce Elastic CoD, aby mohly být deaktivovány. Podrobnosti týkající se vracení prostředků funkce Elastic CoD jsou uvedeny v tématu [“Vracení prostředků funkce Elastic Capacity on Demand”](#) na stránce 19.
2. Pomocí konzoly HMC (Hardware Management Console) použijte úlohu **Capacity on Demand > Funkce nabídky CoD > Spravovat**.

Výsledky

Veškerá nově aktivovaná jádra procesoru jsou nyní k dispozici pro vyžití logickými oblastmi bez omezení. Nejsou-li k dispozici žádné logické oblasti bez omezení, je třeba jádra procesoru přiřadit jedné či více logickým oblastem, aby je bylo možno začít používat. Veškerá nově aktivovaná paměť musí být přiřazena jedné či více logickým oblastem, aby ji bylo možno začít používat.

Nově aktivovaná jádra procesorů či paměť lze dynamicky přiřadit k výchozí oblasti. Případně, je-li server ve výchozí konfiguraci od výrobce, může nově aktivovaná jádra procesoru či paměť začít používat okamžitě po restartování operačního systému serveru.

Testování aktivací funkce Elastic Capacity on Demand

Aktivace funkcí Elastic Capacity on Demand (CoD) a Capacity BackUp lze opakovaně testovat během 24hodinového období bez toho, že by vám byly duplicitně účtovány poplatky.

Aktivace můžete opakovaně testovat během 24hodinového období, zatímco je server zapnut. Při provádění tohoto testu bude účtován pouze maximální množství jader procesoru nebo paměti funkce Elastic CoD požadované během daného 24hodinového období. Účtování probíhá během 24hodinového období pouze v době, kdy je server zapnutý, což eliminuje možnost vypršení platnosti časového období, pokud je systém delší čas vypnut.

Příklad účtování při testování aktivací funkce Elastic CoD je uveden v tématu [Tabulka 3 na stránce 15](#).

Vracení prostředků funkce Elastic Capacity on Demand

Chcete-li vrátit jádra procesoru nebo paměť funkce Elastic Capacity on Demand (CoD), je třeba jádra procesorů či paměť odebrat z logických oblastí, k nimž jsou přiřazeny, a tím je zpřístupnit pro uvolnění serverem.

Jádra procesoru nebo paměť není nutné odebírat z týchž logických oblastí, k nimž byly přiřazeny při zahájení požadavku na funkci Elastic CoD nebo funkce Trial CoD. Jádra procesoru či paměť lze odebrat z kterékoli logické oblasti.

Zobrazení nastavení pro prostředky funkce Elastic Capacity on Demand

Pomocí konzoly Konzola správy hardwaru (HMC) můžete zobrazit nastavení funkce Elastic Capacity on Demand (CoD).

Než začnete

Můžete zobrazit, kolik jader procesoru nebo jednotek paměti funkce Elastic CoD máte, kolik jich je aktivních a kolik jich je k dispozici pro aktivaci.

Chcete-li zobrazit nastavení pomocí konzoly HMC (Hardware Management Console), použijte úlohu **Capacity on Demand > Funkce nabídky CoD > Zobrazit nastavení kapacity**.

Funkce Power Enterprise Pool

Funkce Power Enterprise Pool poskytuje flexibilitu a hodnotu pro systémy Power Systems. Podnikový fond Power je skupina systémů, které mohou sdílet prostředky procesoru a paměti funkce Mobile Capacity on Demand (CoD).

Mezi systémy ve fondu můžete přesouvat aktivace prostředků funkce Mobile CoD pomocí příkazů konzoly Konzola správy hardwaru (HMC). Tyto operace poskytují flexibilitu při správě velkých pracovních zátěží ve fondu systémů a pomáhají obnovit vyvážení prostředků tak, aby odpovídaly obchodním potřebám. Tato funkce je užitečná tím, že zajišťuje nepřetržitou dostupnost aplikací během údržby. Umožňuje nejen snadno přesouvat pracovní zátěže na jiné systémy, ale také přesouvat aktivace procesoru a aktivace paměti. Možnost přesouvat aktivace podle potřeby usnadňuje rovněž plánování zotavení z havárie.

Funkce Power Enterprise Pool - konfigurační požadavky

Existují tři různé typy fondů:

- Fondy Power 770+, E870, E870C a E880C
- Fondy Power 780+, 795, E880, E870C a E880C
- Fondy Power E870, E880, E870C, E880C a E980

Poznámka: Systémy POWER7 nesmí být obsaženy ve stejném fondu jako systémy POWER9.

Systémy Power 770 a 780 vyžadují minimálně čtyři statické aktivace procesoru. Systémy Power E870, E880, E870C, E880C a E980 vyžadují nejméně osm statických aktivací procesoru. Systém Power 795 vyžaduje nejméně 24 statických aktivací procesoru. 50 % paměti musí být aktivní pro všechny systémy a nejméně 25% aktivní paměti musí být statická paměť.

Konzola HMC může spravovat více fondů Power Enterprise Pool a může rovněž spravovat systémy, které nejsou součástí funkce Power Enterprise Pool. Systémy mohou v daném okamžiku náležet pouze do jednoho podnikového fondu Power.

Hlavní konzola HMC a správa konzol HMC

Hlavní konzola HMC autorizuje všechny operace změn podnikových fondů Power. Provádí rovněž všechny operace změn fondu pro servery, které spravuje. Spravující konzola HMC je konzola HMC, která byla určena v hlavní konzole HMC fondu jako konzola HMC spravující daný fond. *Spravující* konzola HMC může

od hlavní konzoly HMC dostávat pokyny pro provedení operací změn fondu pro servery, které nejsou spravovány hlavní konzolou HMC.

Všechny spravující konzoly HMC musí mít aktivní síťové připojení k hlavní konzole HMC. Konzoly HMC mohou komunikovat prostřednictvím veřejné či soukromé sítě. Konzoly HMC komunikují pomocí standardního portu 657 rámce RMC (Resource Monitoring and Control, Rational Method Composer). Hlavní konzola HMC komunikuje se všemi spravujícími konzolami HMC a všechny spravující konzoly HMC komunikují s hlavní konzolou HMC. Spravující konzoly HMC nekomunikují mezi sebou kromě případů, kdy nastavujete spravující konzolu HMC po nové hlavní konzole HMC v situaci, kdy aktuální hlavní konzola HMC ukončí práci.

Pro komunikaci mezi konzolami HMC používejte statické adresy IP.

Následující úlohy můžete provést pomocí jakékoli spravující konzoly HMC, včetně hlavní konzoly HMC:

- Zobrazení informací o fondu
- Přidání prostředků funkce Mobile CoD serveru
- Odebrání prostředků funkce Mobile CoD ze serveru
- Nastavení nové hlavní konzoly HMC pro fond
- Synchronizace informací o fondu

Následující úlohy je třeba provést na konzole HMC určené jako hlavní konzola HMC:

- Vytvoření fondu
- Aktualizace fondu (včetně aktualizace názvu fondu)
- Zotavení fondu
- Aktualizace seznamu spravujících konzol HMC pro fond

Kódy funkce Power Enterprise Pool

Konfigurační soubor je podepsaný soubor XML obsahující informace vyžadované pro konfiguraci fondu Power Enterprise Pool.

ID fondu

Jedinečné ID, které společnost IBM přiřadí fondu Power Enterprise Pool.

Pořadové číslo

Číselná hodnota, která se zvýší, kdykoli společnost IBM konfigurační soubor aktualizuje.

Kódy členství konfiguračního souboru fondu Power Enterprise Pool

Aktivační kód nebo kód ukončení pro každý systém, který je členem fondu.

Kód procesorů funkce Mobile CoD

Aktivační kód, který nastavuje celkový počet procesorů funkce Mobile CoD, které lze ve fondu použít.

Kód paměti funkce Mobile CoD

Aktivační kód, který nastavuje celkové množství paměti funkce Mobile CoD, které lze ve fondu použít.

Kódy pro převod trvalých procesorů na procesory s podporou Mobile CoD

Kódy funkce CoD pro servery ve fondu sloužící pro převod trvale aktivovaných procesorů na procesory funkce Mobile CoD. Tyto kódy podpory CoD jsou volitelné.

Kódy pro převod trvalé paměti na paměť s podporou Mobile CoD

Kódy funkce CoD pro servery ve fondu sloužící pro převod trvale aktivované paměti na paměť funkce Mobile CoD. Tyto kódy podpory CoD jsou volitelné.

Chcete-li provést následující operace, je třeba kontaktovat společnost IBM a získat nový konfigurační soubor:

- Vytvoření fondu Power Enterprise Pool
- Přidání systémů do fondu nebo odebrání systémů z fondu
- Přidání prostředků funkce Mobile CoD do fondu nebo odebrání prostředků funkce Mobile CoD z fondu
- Převod trvale aktivovaných prostředků na serveru na prostředky s podporou Mobile CoD.

Pro provedení následujících operací musíte mít nejnovější konfigurační soubor pro fond:

- Zotavení hlavní konzoly Konzola správy hardwaru (HMC) pro fond po čisté instalaci hlavní konzoly HMC.

Nejnovější konfigurační soubor pro podnikový fond Power je k dispozici na webu funkce [Capacity on Demand \(CoD\)](http://www-912.ibm.com/pod/pod) (<http://www-912.ibm.com/pod/pod>).

Přidání či odebrání systémů z fondů Power Enterprise Pool

Přidání nebo odebrání systému z již ustaveného fondu Power Enterprise Pool je třeba oznámit společnosti IBM.

Chcete-li přidat nebo odebrat systémy z fondu Power Enterprise Pool, je třeba odeslat aktualizovaný dodatek do projektové kanceláře funkce Power Systems CoD (pcod@us.ibm.com). Po zpracování aktualizace bude web funkce CoD umístěn nový konfigurační soubor fondu.

Před odebráním systémů z fondu musí být veškerá aktiva (včetně prostředků funkce Mobile CoD), která byla původně zakoupena spolu se systémem, vrácena s tímž sériovým číslem systému. Mobilní aktiva patřící k systému mohou být kvalifikována pro přenos na jiné sériové číslo systému v závislosti na běžných kvalifikačních pokynech; pokud je to možné, vyžaduje to další administrativní akce.

Systémy, které jsou odebrány z fondu, mohou být připojeny k jinému fondu, přispívat prostředky funkce Mobile CoD do nového fondu a používat prostředky funkce Mobile CoD jiných systémů. Prostředky funkce Mobile CoD vyžadují rozpoznání ID fondu.

Autorizace Způsobilého programu

V důsledku autorizované účasti v nabídce Power Enterprise Pool jste oprávněni dočasně převádět oprávnění pro autorizované užívání každého Způsobilého programu ze serveru Power Systems, který se účastní fondu, na jiný server Power Systems, který se rovněž účastní fondu. Nesmí být překročen maximální počet licencí na software v rámci fondu pro žádnou konkrétní smlouvu na software.

Vyžadovaný servis a podpora údržby

Všechny systémy účastníci se každého fondu Power Enterprise Pool musí být buď servisovány společností IBM v rámci záruky nebo v rámci servisní smlouvy společnosti IBM, nebo nesmí být servisovány společností IBM. Kromě toho musí mít každý způsobilý program, který má oprávnění k softwarové údržbě společnosti IBM (SWMA) na jednom nebo více systémech, které se účastní fondu, rovněž platnou smlouvu SWMA pro všechny systémy účastníci se fondu, na nichž bude způsobilý program spouštěn.

Další požadavky na funkci Power Enterprise Pool

Dále jsou uvedeny další požadavky na funkci Power Enterprise Pool:

- Veškeré licence na software Power, jako je například software AIX, IBM i a další software Power, který existuje na libovolném systému ve fondu, musí dále mít licenci pro alespoň jedno jádro na každém dalším systému ve fondu.
- Všechny systémy ve fondu musí patřit vlastníku se stejným podnikovým číslem zákazníka.
- Aktivace nelze přenášet, přesouvat či jinak převáděny přes hranice států.
- Aktivace funkce Integrated Facility for Linux nejsou podporovány jako mobilní aktivace v rámci funkce Power Enterprise Pool, mohou však být v systémech v rámci fondu samostatně přítomny. Funkce Power Enterprise Pool podporuje všechny operační systémy AIX, IBM i a Linux a jejich pracovní zátěže.

Funkce Power Enterprise Pool a hlavní konzola HMC

Je třeba vybrat jednu konzolu Konzola správy hardwaru (HMC) jako hlavní konzolu HMC pro fond Power Enterprise Pool (podnikový fond Power). Konzola HMC, pomocí níž byl fond Power Enterprise Pool vytvořen, je počáteční hlavní konzolou HMC daného fondu. Pro fond můžete kdykoli nastavit novou hlavní konzolu HMC.

Když zapnete nebo restartujete server, ujistěte se, že je připojen ke správě konzoly HMC. Po vypnutí serveru i jeho konzoly HMC (Hardware Management Console) restartujte nejprve spravující konzolu HMC a poté server.

Poznámka: Není-li restartovaný server schopen kontaktovat žádnou spravující konzolu HMC, restartuje se bez prostředků funkce Mobile CoD. Připojí-li se však k serveru spravující konzola HMC, jsou prostředky funkce Mobile CoD serveru znovu přiřazeny.

Přechod na vyšší verzi hlavní konzoly HMC

Při přechodu na vyšší verzi hlavní konzoly HMC nelze ve fondu Power Enterprise Pool provádět žádné operace změn. Po dokončení přechodu můžete pokračovat v provádění operací změn fondu.

Plánujete-li při přechodu na vyšší verzi hlavní konzoly HMC provádět operace změny fondu, je třeba před zahájením přechodu nastavit novou hlavní konzolu HMC.

Instalace hlavní konzoly HMC

Provedení čisté instalace hlavní konzoly HMC odstraní z konzoly HMC všechna data podnikového fondu Power. Po instalaci nemůže konzola HMC obnovit funkce hlavní konzoly HMC pro fond, dokud není provedena operace zotavení. Chcete-li se této situaci vyhnout, můžete před spuštěním čisté instalace aktuální hlavní konzoly HMC pro fond nastavit novou hlavní konzolu HMC.

Chcete-li provést operaci zotavení po čisté instalaci konzoly HMC, spusťte následující příkaz konzoly HMC v omezeném terminálu shell:

```
chcodpool -o recover -p <název_fondu> -f<název_konfiguračního_souboru>[-  
a"atributy"] [-v]
```

Další informace získáte po spuštění příkazu `man chcodpool` v omezeném terminálu shell v konzole HMC, který zobrazí nápovědu online.

Využití fondů Power Enterprise Pool

Poté, co získáte konfigurační soubor produktu Power Enterprise Pool od společnosti IBM, můžete vytvořit a aktualizovat fond Power Enterprise Pool pomocí konzoly Konzola správy hardwaru (HMC). Jako uživatel máte dvě možnosti. Přistupujete-li k rozhraní konzoly HMC lokálně (pomocí lokální relace prohlížeče), musíte mít konfigurační soubor ve svém domovském adresáři na konzole HMC. Přistupujete-li ke vzdálenému rozhraní konzoly HMC, musí být konfigurační soubor umístěn na vzdáleném počítači.

Vytvoření fondu Power Enterprise Pool

Fond Power Enterprise Pool můžete vytvořit pomocí konzoly HMC.

Pro vytvoření podnikového fondu Power je třeba splnit následující předpoklady:

- Ověřte, že se konfigurační soubor nachází ve správném umístění. Přistupujete-li ke konzole HMC vzdáleně, je třeba soubor umístit do lokálního systému, který používáte. Používáte-li lokální relaci prohlížeče, musí se soubor nacházet ve vašem domovském adresáři v konzole HMC. Tato konzola HMC je hlavní konzolou HMC pro nový fond.
- Ověřte, že všechny servery, které se mají podílet na fondu, jsou ve stavu pohotovosti nebo v provozu.
- Pracujete-li se zařízením 9119-FHB (IBM Power 795), ověřte, že používá verzi firmwaru 7.8 nebo novější.
- Ověřte, že všechny servery POWER7, pro něž mají být trvale aktivované prostředky převedeny na prostředky funkce Mobile CoD, používají firmware verze 7.8 SP5 nebo novější.
- Ověřte, že všechny servery POWER8, pro něž mají být trvale aktivované prostředky převedeny na prostředky funkce Mobile CoD, používají firmware verze 820.50, 830.40, 8.4 nebo novější. Další informace o automatických konverzích funkcí jsou uvedeny na webové adrese <http://m.ibm.com/http/www-912.ibm.com/PowerEntPool/poolDownload.jsp>.
- Shromážděte informace o konzole HMC (názvy hostitelů, adresy IP, ID uživatele a heslo) pro každou z konzol HMC spravujících servery, které se budou podílet na fondu. Ověřte, že konzoly HMC jsou spuštěny a že mohou k nim máte přístup prostřednictvím sítě.

Chcete-li vytvořit fond Power Enterprise Pool, vyberte z hlavní konzoly HMC volbu **Prostředky > Všechny fondy Power Enterprise Pool > Vytvořit fond**.

Aktualizace konfigurace fondu Power Enterprise Pool

Po vytvoření fondu Power Enterprise Pool můžete aktualizovat konfiguraci fondu. Chcete-li provést následující změny konfigurace, je třeba kontaktovat společnost IBM a získat pro fond nový konfigurační soubor:

- Můžete do fondu přidávat prostředky funkce Mobile Capacity on Demand (CoD) nebo z něj prostředky podpory Mobile CoD odebírat.
- Můžete převádět trvale aktivované prostředky na kterémkoli serveru ve fondu na prostředky s podporou Mobile CoD.
- Můžete do fondu přidávat servery nebo z něj servery odebírat.



Upozornění: Po odebrání posledního serveru z fondu konzola HMC daný fond automaticky odstraní.

Ověřte, že splňujete následující předpoklady pro aktualizaci konfigurace fondu Power Enterprise Pool:

- Ověřte, jste od společnosti IBM získali požadovaný konfigurační soubor.
- Ověřte, že se konfigurační soubor nachází ve správném umístění. Přistupujete-li ke konzole HMC vzdáleně, je třeba soubor umístit do lokálního systému, který používáte. Používáte-li lokální relaci prohlížeče, musí se soubor nacházet ve vašem domovském adresáři v konzole HMC.
- Ověřte, že všechny nové servery, které se mají přidat na fond, jsou ve stavu pohotovosti nebo v provozu.
- Pracujete-li se zařízením 9119-FHB (IBM Power 795), ověřte, že používá verzi firmwaru 7.8 nebo novější.
- Ověřte, že existuje alespoň jedna konzola HMC spravující server, která byla přidána jako spravující konzola HMC pro daný fond.
- Ověřte, že daná konzola HMC je spuštěna a že s ní hlavní konzola HMC může komunikovat prostřednictvím sítě.
- Ověřte, že všechny servery, které mají být odebrány z fondu, jsou ve stavu pohotovosti nebo v provozu.
- Ověřte, že pro žádný ze serverů, které mají být z fondu odebrány, nejsou evidovány žádná přiřazení prostředků podpory Mobile CoD ani nevrácené prostředky podpory Mobile CoD.
- Na serverech s procesory založenými na architektuře POWER7 ověřte, že trvale aktivované prostředky převáděné na prostředky funkce Mobile CoD používají firmware verze 7.8 SP5 nebo novější.
- Na serverech s procesory založenými na architektuře POWER8 ověřte, že trvale aktivované prostředky převáděné na prostředky funkce Mobile CoD používají firmware verze 8.4 nebo novější.

Při aktualizaci konfigurace fondu konzola HMC ověří pořadové číslo v aktuálním konfiguračním souboru. Toto pořadové číslo musí být větší nebo rovno pořadovému číslu v posledním souboru, který byl použit k vytvoření či aktualizaci fondu. Pokud aktuální pořadové číslo tento požadavek nesplňuje, aktualizace se nezdaří. Je třeba získat nejnovější konfigurační soubor pro příslušný fond a znovu fond aktualizovat.

Nejnovější konfigurační soubor pro podnikový fond Power je k dispozici na webu funkce Capacity on Demand (CoD) (<http://www-912.ibm.com/pod/pod>).

Chcete-li aktualizovat konfiguraci fondu Power Enterprise Pool pomocí konzoly HMC (Hardware Management Console), vyberte z hlavní konzoly HMC pro fond volbu **Prostředky > Všechny fondy Power Enterprise Pool**. V tabulce fond Power Enterprise Pool klepněte pravým tlačítkem myši na fond a poté vyberte volbu **Aktualizovat fond**.

Přidělení prostředků funkce Mobile CoD serverům v podnikovém fondu Power

Po vytvoření fondu Power Enterprise Pool jsou všechny prostředky procesoru a paměti funkce Mobile CoD přiděleny do fondu. Pro přidělení prostředků funkce Mobile CoD serverům ve fondu je třeba použít konzolu HMC. Při přidělování prostředků není nutné informovat společnost IBM.

Prostředky funkce Mobile CoD lze přiřazovat oblastem stejným způsobem, jakým oblastem přiřazujete trvalé prostředky. Prostředky funkce Mobile CoD zůstávají na serveru, dokud je ze serveru neodeberete. Na rozdíl od prostředků funkce Elastic CoD či Trial CoD, platnost prostředků funkce Mobile CoD nevyprší.

Při migraci oblastí lze prostředky funkce Mobile CoD snadno přesunout z jednoho serveru na jiný. Prostředky funkce Mobile CoD můžete odebrat ze serveru a přidat je na jiný server i v případě, že prostředky jsou stále používány na serveru, ze kterého byly odebrány. Tato akce umožňuje, aby prostředky procesoru a paměti migrované oblasti existovaly jak na zdrojovém, tak na cílovém serveru; dokud není migrace dokončena, mohou je používat oba servery současně.

Dále jsou uvedeny pokyny pro přidělování prostředků funkce Mobile CoD:

- Prostředky funkce Mobile CoD lze přidávat pouze na servery s nelicencovanými prostředky.
- Odeberete-li ze serveru prostředky funkce Mobile CoD, které server nemůže uvolnit, protože jsou i nadále používány, stanou se z těchto prostředků nevrácené prostředky. V takové situaci se aktivuje časovač období tolerance pro nevrácené prostředky funkce Mobile CoD na příslušném serveru. Neuvolníte-li nevrácené prostředky funkce Mobile CoD tak, aby je server mohl uvolnit před uplynutím období tolerance, přejde fond do stavu mimo shodu.
- Je-li fond ve stavu mimo shodu a časovač období tolerance pro příslušný fond vypršel, můžete přidávat prostředky funkce Mobile CoD pouze na servery s nevrácenými prostředky. Dále platí, že nelze přidat více prostředků, než je počet nevrácených prostředků funkce Mobile CoD na příslušném serveru.
- Přidáte-li prostředky funkce Mobile CoD na server, jsou tyto prostředky použity nejprve pro vrácení případných nevrácených prostředků funkce Mobile CoD na příslušném serveru.

Pokyny pro přidělování prostředků funkce Mobile CoD pro server, který je ve stavu **Bez připojení**, **Nevyřízené ověření** nebo **Neúspěšné ověření**:

- Prostředky funkce Mobile CoD lze přidávat pouze na server s nevrácenými prostředky funkce Mobile CoD. Počet přidávaných prostředků nemůže překročit počet nevrácených prostředků funkce CoD na příslušném serveru.
- Můžete odebrat prostředky funkce Mobile CoD ze serveru. Prostředky funkce Mobile CoD odebrané ze serveru budou evidovány jako nevrácené a aktivuje se pro ně časovač období tolerance. Není-li server dostupný pro hlavní konzolu HMC před uplynutím období tolerance nedostupný, přejde fond do stavu mimo shodu.

Pokyny pro přidělování prostředků funkce Mobile CoD pro server, který je ve stavu **Vypnuto**, **Probíhá vypínání**, **Chyba** nebo **Inicializace**:

- Na server nelze přidávat prostředky funkce Mobile CoD.
- Můžete odebrat prostředky funkce Mobile CoD ze serveru; prostředky jsou ihned uvolněny.

Pokyny pro přidělování prostředků funkce Mobile CoD pro server, který je ve stavu **Neúplné** nebo **Zotavení** a server je zapnutý:

- Můžete přidávat a odebírat prostředky funkce Mobile CoD ze serveru.

Chcete-li přidělit procesory funkce Mobile CoD pro servery v podnikovém fondu Power, vyberte volbu **Prostředky > Všechny fondy Power Enterprise Pool** z libovolné spravující konzoly HMC pro daný fond. Vyberte název fondu a poté vyberte volbu **Prostředky procesoru**.

Chcete-li přidělit paměť funkce Mobile CoD pro servery v podnikovém fondu Power, vyberte volbu **Prostředky > Všechny fondy Power Enterprise Pool** z libovolné spravující konzoly HMC pro daný fond. Vyberte název fondu a poté vyberte volbu **Prostředky paměti**.

Nastavení hlavní konzoly HMC pro podnikový fond Power

Každý fond Power Enterprise Pool má jednu hlavní konzolu HMC.

Na počátku je jako hlavní konzola HMC fondu nastavena konzola HMC, která byla použita k vytvoření fondu.

Podle následujících pokynů lze určit novou konzolu HMC jako hlavní konzolu HMC pro fond:

- Je-li to možné, nastavujte novou hlavní konzolu pro fond ve chvíli, kdy je aktuální hlavní HMC spuštěna.
- Před provedením čisté instalace aktuální hlavní konzoly HMC nastavte novou hlavní konzolu HMC.

Chcete-li nastavit novou hlavní konzolu HMC pro fond pomocí konzoly HMC (Hardware Management Console), vyberte ze kterékoli spravující konzoly HMC pro fond volbu **Prostředky > Všechny fondy Power Enterprise Pool**. Vyberte název fondu a poté vyberte volbu **Spravující konzoly HMC**.

Poznámka: Pokud aktuální hlavní konzola HMC nepracuje správně nebo je odpojena od sítě, je třeba tuto provést operaci na konzole HMC, kterou chcete označit jako novou hlavní konzolu HMC.

Přidání spravující konzoly HMC do podnikového fondu Power

Každému serveru ve fondu musí být ve fondu přiřazena alespoň jedna spravující konzola HMC. Každá spravující konzola HMC musí být verze 8.5.0 nebo novější. Obě spravující konzoly HMC musejí být přidány k fondu. Tato redundance umožní každé z konzol HMC připojit se k serveru a provádět operace ve fondu.

Chcete-li přidat spravující konzolu HMC k fondu pomocí hlavní konzoly HMC, vyberte z hlavní konzoly HMC fondu volbu **Prostředky > Všechny fondy Power Enterprise Pool**. Klepněte na volbu **Přidat konzolu HMC**.

Odebrání spravující konzoly HMC z podnikového fondu Power

Chcete-li odebrat spravující konzolu HMC z fondu, vyberte z hlavní konzoly HMC pro fond konzolu HMC, kterou chcete odebrat, a poté vyberte volbu **Prostředky > Všechny fondy Power Enterprise Pool**. V navigačním podokně vyberte název fondu a poté klepněte na volbu **Spravující konzoly HMC**. Vyberte konzolu HMC, kterou chcete odebrat, a poté vyberte volbu **Akce > Odebrat konzolu HMC**.

Opětné ověření konzoly HMC

Změní-li se typ počítače a model konzoly HMC, je třeba konzolu HMC znovu ověřit. Přidáte-li konzolu HMC do fondu, bude při navazování připojení ke konzole HMC použito ID a heslo konzoly HMC. Toto připojení se provádí pouze jednou a znovu není zapotřebí, a to ani v případě, že se heslo uživatele změnilo.

Chcete-li znovu ověřit konzolu HMC, klepněte v hlavní konzole HMC na stav připojení **Je vyžadováno opětné ověření**. Zadejte ID uživatele a heslo konzoly HMC.

Zobrazení protokolů historie

Hlavní konzola HMC pro podnikový fond Power udržuje protokol historie využití prostředků funkce Mobile CoD ve fondu. V protokolu historie jsou zaznamenány i další události týkající se daného fondu Power Enterprise Pool, které se vyskytly.

Chcete-li zobrazit protokol historie fondu pomocí konzoly HMC (Hardware Management Console), vyberte ze kterékoli spravující konzoly HMC pro fond volbu **Prostředky > Všechny fondy Power Enterprise Pool**. Vyberte název fondu a poté vyberte volbu **Zobrazit protokol historie fondu**.

Každý server udržuje protokol historie událostí funkce CoD, k nimž došlo na daném serveru. V tomto protokolu historie jsou zaznamenány události týkající se využití prostředků funkce Mobile CoD a další související události týkající se fondu Power Enterprise Pool.

Poznámka: Protokol historie pro server lze zobrazit pouze v konzole HMC, která spravuje daný server.

Chcete-li zobrazit protokol historie pro server pomocí konzoly HMC (Hardware Management Console), postupujte takto:

1. Z konzoly HMC spravující server vyberte volbu **Prostředky > Všechny fondy Power Enterprise Pool**.
2. Vyberte název fondu a poté vyberte volbu **Prostředky procesoru**.
3. V tabulce **Informace o procesoru serveru** klepněte pravým tlačítkem myši na server a vyberte volbu **Zobrazit protokol historie serveru**.

K protokolu historie pro server lze přistupovat rovněž z obrazovky Prostředky paměti.

Funkce Power Enterprise Pool - zásady shody

Při sdílení prostředků funkce Mobile Capacity on Demand (CoD) mezi servery ve fondu Power Enterprise Pool musí být fond ve shodě s licenčními smlouvami funkce CoD.

Oprávnění k prostředkům pro fond jsou přidělována prostřednictvím licencí pro podporu CoD. Jejich součástí je období tolerance pro překročení oprávnění pro používání. Oprávnění k prostředkům pro fond musí být synchronizována se skutečným využitím příslušných prostředků. Oprávnění k používání prostředků fondu podpory Mobile CoD lze dočasně překročit. Toto překročení oprávnění je však omezeno obdobím tolerance v rámci licencí. Prostředky používané po uplynutí období tolerance jsou považovány za prostředky s překročeným termínem a server je mimo shodu s licencí pro podporu CoD. Zásady shody pro podnikový fond Power jsou založeny na licencích funkce CoD; tyto zásady vynucují dostupnost prostředků a omezení použití pro daný fond.

Shoda prostředků podpory Mobile CoD na serverech ve fondu určuje stav shody fondu jako takového. Server je ve stavu shody, pokud pro něj nejsou evidovány žádné nevrácené prostředky podpory Mobile CoD.

Fond Power Enterprise Pool se může nacházet v jednom z následujících čtyř stavů shody:

Ve shodě

Pro žádný ze serverů ve fondu nejsou evidovány nevrácené prostředky podpory Mobile CoD.

S blížícím se koncem shody (v rámci období tolerance serveru)

Alespoň pro jeden server ve fondu jsou evidovány nevrácené prostředky podpory Mobile CoD a období tolerance serveru pro tyto prostředky nevypršelo. Pro žádný ze serverů ve fondu nejsou evidovány prostředky podpory Mobile CoD, který nebyly vráceny nebo u kterých byl překročen termín.

Mimo shodu (v rámci období tolerance fondu)

Alespoň pro jeden server ve fondu jsou evidovány nevrácené prostředky podpory Mobile CoD s překročeným termínem a období tolerance fondu nevypršelo.

Mimo shodu

Alespoň pro jeden server ve fondu jsou evidovány nevrácené prostředky podpory Mobile CoD s překročeným termínem a období tolerance fondu vypršelo.

Prostředek podpory Mobile CoD se stává nevráceným za následujících podmínek:

- Odeberete prostředek podpory Mobile CoD ze serveru, server však nemůže prostředek uvolnit, protože je příslušný prostředek i nadále používán. Příklad: Prostředek je přiřazen k jedné či více oblastem. Chcete-li serveru umožnit uvolnění prostředku, je třeba odebrat přiřazení k oblastem.
- Odeberete prostředek funkce Mobile CoD ze serveru, který není dosažitelný z hlavní konzoly HMC příslušného fondu. Server buď není připojen k hlavní konzole HMC, nebo konzola HMC spravující server není dosažitelná z hlavní konzoly HMC.

Když se prostředky podpory Mobile CoD odebrané ze serveru stanou nevrácenými, aktivuje se časovač období tolerance pro nevrácené prostředky na příslušném serveru. Pro nevrácené procesory s podporou Mobile CoD a pro nevrácenou paměť s podporou Mobile CoD na každém serveru je použit samostatný časovač období tolerance.

Před vypršením období tolerance serveru je třeba uvolnit nevrácené prostředky podpory Mobile CoD a zpřístupnit je pro uvolnění serverem. Pokud prostředek zůstane nevrácený po konci období tolerance, přejde fond do stavu mimo shodu. Když fond přejde do stavu mimo shodu, aktivuje se nový časovač období tolerance pro fond jako takový. Pro fond se používá pouze jeden časovač období tolerance. Pokud jsou některým serverům po vypršení období tolerance fondu přiřazeny prostředky podpory Mobile CoD s překročeným termínem, budou operace přidání prostředků podpory Mobile CoD omezeny na servery s

nevrácenými prostředky podpory Mobile CoD. Toto omezení je vynucováno, dokud ve fondu existují servery s nevrácenými prostředky podpory Mobile CoD s překročeným termínem.

Je-li server ve fondu mimo shodu nebo pokud je mimo shodu celý fond, zobrazí se ve všech konzolách HMC, které daný fond spravují, zpráva konzoly.

Chcete-li zobrazit informace o shodě fondu Power Enterprise Pool pomocí konzoly HMC (Hardware Management Console), vyberte ze kterékoli spravující konzoly HMC pro fond volbu **Prostředky > Všechny fondy Power Enterprise Pool**. Vyberte název fondu a poté vyberte volbu **Informace o shodě**.

Řešení potíží se shodou

Chcete-li se vyhnout potížím se shodou, ujistěte se, že před odebráním prostředků ze serveru jsou na daném serveru uvolněny prostředky funkce Mobile CoD. Dále neodebírejte prostředky funkce Mobile CoD ze serveru, který není dosažitelný pro hlavní konzolu HMC daného fondu. Hlavní konzola HMC musí být schopna připojit se k serveru prostřednictvím jeho spravující konzoly HMC.

Chcete-li při migraci oblastí využívat možnosti překročit oprávnění pro prostředky funkce Mobile CoD, ujistěte se, že všechny prostředky funkce Mobile CoD odebrané ze zdrojového serveru budou uvolněny ze zdrojového serveru co nejdříve po dokončení migrace. Pokud se migrace nezdaří, okamžitě odeberte prostředky funkce Mobile CoD přidáné do cílového systému a přidejte je zpět do zdrojového systému.

Situaci s nevrácenými prostředky podpory Mobile CoD lze vyřešit některým z následujících postupů:

- Migrujte oblast na jiný server. Po úspěšné migraci oblasti budou všechny prostředky, které jsou k oblasti přiřazeny na zdrojovém serveru, automaticky uvolněny.
- Odeberte prostředky ze spuštěné oblasti prostřednictvím odpovídající úlohy dynamické logické oblasti (DLPAR).
- Odeberte prostředky z vypnuté oblasti.
- Odstraněním oblasti uvolněte prostředky, které jsou k ní přiřazeny.
- Aktivujte prostředky funkce Capacity Upgrade on Demand (CUoD), Elastic CoD nebo Trial CoD.
- Přidejte na server prostředky podpory Mobile CoD.

Poznámka: Je-li server vypnutý, hlavní konzola HMC pro příslušný fond automaticky uvolní veškeré nevrácené prostředky podpory Mobile CoD.

Není-li server připojen k hlavní konzole HMC pro příslušný fond, je třeba provést jednu z následujících úloh:

- Navázat přímé připojení mezi hlavní konzolou HMC a daným serverem
- Navázat připojení mezi hlavní konzolou HMC a konzolou HMC, která spravuje daný server a je k němu aktuálně připojena

Po opětovném vytvoření připojení uvolněte případné nevrácené prostředky funkce Mobile CoD, které zůstaly na serveru, provedením jedné z akcí uvedených výše. Pokud toto připojení nelze znovu vytvořit, můžete situaci s nevrácenými prostředky vyřešit přidáním prostředků podpory Mobile CoD na server.

Funkce Power Enterprise Pools 2.0 s funkcí Utility Capacity

Funkce IBM Power Enterprise Pools 2.0 poskytuje vylepšené sdílení prostředků pro více systémů a spotřebu místních výpočetních prostředků účtovaných po minutách pro klienty, kteří implementují a spravují soukromou infrastrukturu cloudu. Ve funkci Power Enterprise Pools 2.0 jsou podporovány servery Power E950, Power E980, Power S924 (9009-42G) a Power S922 (9009-22G). Servery Power S924 a Power S922 mohou koexistovat v témže fondu. Servery Power E950 ani servery Power E980 však nelze používat v témže fondu s jiným typem systému.

Všechny instalované procesory a paměť na serverech ve funkci Power Enterprise Pool 2.0 jsou aktivovány a k dispozici pro okamžité použití při spuštění fondu. Využití procesoru a paměti na každém serveru je sledováno po minutách souhrnně pro celý fond.

Pro každý server ve fondu Power Enterprise Pool 2.0 jsou zakoupeny základní aktivační funkce procesoru a základní aktivační funkce paměti a odpovídající licenční oprávnění k softwaru. Základní prostředky jsou sdruženy a sdíleny v rámci fondu bez toho, že by bylo třeba je přesouvat mezi servery. Nezakoupenou kapacitu ve fondu lze využít na základě průběžné úhrady. Využití prostředků, které přesahují sdružené základní prostředky fondu, je účtováno po minutách na základě měření kapacity a odečítáno od nakoupených kreditů kapacity v reálném čase. Kredity kapacity lze zakoupit od společnosti IBM, autorizovaného obchodního partnera společnosti IBM nebo prostřednictvím webu podpory IBM Entitled Systems Support, je-li k dispozici.

Využití procesorů je sledováno na základě skutečné spotřeby oblastí. Využití paměti je sledováno na základě přiřazení paměti aktivním oblastem, nikoli na základě využití paměti operačním systémem (OS). Využití procesoru i paměti je sledováno a účtováno po minutách. Využití procesoru i paměti je založeno na průměrném využití po dobu 1 minuty, nikoli na maximálním využití v rámci minuty.

Základní funkce aktivace a měření paměti nejsou k dispozici pro systémy Power S924 a Power S922, protože veškerá instalovaná paměť je zahrnuta do nákupu těchto systémů. Využití paměti však přesto může být sledováno.

Využití procesoru je sledováno a účtováno operačním systémem. Aktivace procesoru a licenční oprávnění k softwaru jsou monitorovány a měřeny nezávisle. Existují jsou čtyři různé typy poplatků za měřenou kapacitu související s procesory:

- Jakékoli jádro operačního systému (jádro, které může spouštět jakýkoli operační systém podporovaný systémy Power)
- Jádro systému Linux či VIOS (jádro, které může spouštět pouze systém Linux či VIOS)
- Software operačního systému IBM AIX (licencován pro každé jádro)
- Software operačního systému IBM i (licencován pro každé jádro)

Pro oblasti se systémem Linux či VIOS nejsou účtovány žádné softwarové poplatky. Licenční oprávnění pro systém Linux je třeba obstarat samostatně dle požadavků na podporu příslušných jader či soketů, které jsou aktivovány a k dispozici pro využití funkcí Power Enterprise Pools 2.0.

Lze stanovit měsíční rozpočet na spotřebu měřené kapacity.

Fond Power Enterprise Pool 2.0 je monitorován a spravován z konzoly CMC (IBM Cloud Management Console). Aplikace CMC Enterprise Pools 2.0 poskytuje monitorování základní a měřené kapacity v rámci celého fondu Power Enterprise Pool 2.0 se souhrnnými a propracovanými hierarchickými zobrazeními spotřeby prostředků v reálném čase i historické spotřeby podle jednotlivých oblastí.

Funkce Power Enterprise Pools 2.0 - konfigurační požadavky

- Pro úroveň firmwaru produktu Power Systems FW940.1 nebo novější a konzolu HMC verze 9.1.941 nebo novější podporuje jeden fond Power Enterprise Pool 2.0 nejvýše 1500 logických oblastí v rozsahu až 48 systémů Power E950 nebo až 48 systémů Power S924 (9009-42G) a Power S922 (9009-22G). Každá konzola HMC (Hardware Management Console) pak podporuje nejvýše 500 logických oblastí.
- Pro úroveň firmwaru produktu Power Systems FW940 nebo novější a konzolu HMC verze 9.1.940 nebo novější podporuje jeden fond Power Enterprise Pool 2.0 nejvýše 1500 logických oblastí v rozsahu až 48 systémů Power E980. Každá konzola HMC (Hardware Management Console) pak podporuje nejvýše 500 logických oblastí.
- Systémy Power E980 a Power E950 nemohou být součástí téhož fondu Power Enterprise Pool 2.0. Dále platí, že systémy Power S924 a Power S922 lze kombinovat ve stejném fondu, tyto systémy však nelze kombinovat se systémy Power E980 či Power E950.
- Jedna instance konzoly CMC může podporovat nejvýše 1500 logických oblastí ve všech fondech Power Enterprise Pools 2.0.
- Každý systém Power E980 nebo Power E950 musí mít alespoň jeden ze svých instalovaných procesorů aktivován pomocí základních aktivačních funkcí procesoru a alespoň 265 GB instalované paměti aktivováno pomocí základních aktivačních funkcí paměti.

Pro každý systém Power E980 s úrovní firmwaru produktu Power Systems starší než FW940.1 je vyžadováno, aby bylo alespoň 25 % jeho instalovaných procesorů aktivováno pomocí základních aktivačních funkcí procesoru a alespoň 50 % jeho instalované paměti aktivováno pomocí základních aktivačních funkcí paměti.

- Každý systém Power S924 nebo Power S922 musí mít alespoň jeden ze svých instalovaných procesorů aktivován pomocí základních aktivačních funkcí procesoru.
- Všechny servery IBM Power Systems ve fondu Power Enterprise Pool 2.0 musí být v záruce nebo pod aktuální smlouvou o údržbě hardwaru se společností IBM se stejnou servisní úrovní.
- Všechny servery IBM Power Systems ve fondu Power Enterprise Pool 2.0 se musejí nacházet v rámci téhož podniku a téže země.
- Všechna jádra procesoru, která jsou aktivována základními aktivačními funkcemi procesoru, musí být licencována pro podporovaný operační systém a registrována pro příslušný softwarový odběr a podporu. Při registraci souvisejícího softwarového a odběru a podpory je třeba rovněž provést odběr konzoly CMC, který je obvykle součástí produktu IBM Power Systems Enterprise Cloud Edition (5765-ECB) nebo produktu IBM Power Systems Enterprise Cloud Edition se systémem AIX (5765-CBA).
- Všechny servery IBM Power Systems ve fondu Power Enterprise Pool 2.0 musí být připojeny ke konzole IBM Cloud Management Console prostřednictvím konzoly HMC.
- Kredity kapacity, které jsou zakoupeny prostřednictvím společnosti IBM nebo obchodního partnera společnosti IBM nebo webu IBM Entitled Systems Support, je-li k dispozici.
- Dodatek pro produkt Power Enterprise Pools 2.0 s funkcí Cloud Management (Z126-8404), buď podepsané s nákupem kreditů kapacity nebo akceptované online jako součást transakce nákupu kreditů kapacity prostřednictvím webu Entitled Systems Support.
- Na serverech IBM Power Systems jsou v rámci funkce Power Enterprise Pool 2.0 vždy povoleny všechny oblasti se sdílenými procesory. Oblasti s vyhrazenými procesory jsou povoleny pouze v případě, že úroveň firmwaru produktu Power Systems je FW950 nebo novější, konzola HMC je verze 9.2.950 nebo novější a v konzole CMC je vytvořen fond Power Enterprise Pool 2.0, který povoluje oblasti s vyhrazenými procesory.
- Všechny konzoly HMC, které spravují servery IBM Power Systems v rámci fondu Power Enterprise Pool 2.0, musí mít povolen protokol NTP (Network Time Protocol).
- Pro každý server IBM Power Systems ve fondu Power Enterprise Pool 2.0 musí být prostřednictvím konzoly HMC povoleno monitorování výkonu a kapacity (PCM).

Začínáme s funkcí Power Enterprise Pools 2.0

- Zakupte jeden nebo více systémů Power E950 nebo Power E980 se základními aktivačními funkcemi procesoru a základními aktivačními funkcemi paměti a odpovídajícími licenčními oprávněními k softwaru. Nebo zakupte jeden nebo více systémů Power S922 (9009-22G) či Power S924 (9009-42G) s základními aktivačními funkcemi procesoru a odpovídajícími licenčními oprávněními k softwaru.
- Zakupte počáteční množství kreditů kapacity od obchodního partnera společnosti IBM, přímo od prodejního oddělení společnosti IBM nebo na webu IBM Entitled Systems Support (ESS) (je-li k dispozici) za účelem platby za případnou spotřebu měřené kapacity.
- Pomocí webu IBM Entitled Systems Support spusťte fond Power Enterprise Pool 2.0 zadáním sériového čísla systému Power E950, Power E980, Power S922 nebo Power S924 s přidruženými kredity kapacity.
- Přistupte ke konzole IBM Cloud Management Console, pomocí ID fondu získaného z webového serveru IBM ESS při spuštění fondu vytvořte fond Power Enterprise Pool 2.0 a přiřaďte k němu další systémy Power.
- Všechny prostředky procesoru a paměti jsou poté aktivovány ve všech systémech Power ve fondu a konzola CMC začne fond monitorovat.
- Naměřené minuty prostředků spotřebované nad sdružený základ fondu pro daný prostředek jsou konzolou CMC odečítány z kreditů kapacity fondu a denně aktualizovány na webu ESS.

Poznámka: Pro servery ve fondu Power Enterprise Pool 2.0 nejsou podporovány žádné jiné nabídky Capacity on Demand, jako jsou například funkce Elastic CoD nebo Utility CoD.

Další informace o konzole IBM Cloud Management Console jsou uvedeny na webu <https://ibmcmc.zendesk.com/hc/en-us/sections/207305647-FAQ>.

Další informace o aplikaci CMC Enterprise Pool 2.0 jsou uvedeny na adrese <https://ibmcmc.zendesk.com/hc/en-us/articles/360021928094-Enterprise-Pools-2-0>.

Vydání platformy PowerVM (PowerVM)

Produkt Vydání platformy PowerVM (také označovaný jako *PowerVM*) je aktivován kódem podobným způsobem, jakým je aktivována kapacita na serveru IBM Systems.

Zakoupíte-li funkci produktu Vydání platformy PowerVM, je vám poskytnut kód, který lze zadat v konzole Konzola správy hardwaru (HMC) a aktivovat tak technologii. Aktivační kódy produktu PowerVM můžete zadat pomocí správce IVM (Integrated Virtualization Manager).

Koncepce produktu Vydání platformy PowerVM

Tyto informace popisují technologie virtualizace, které jsou k dispozici.

K dispozici jsou následující technologie virtualizace:

- Produkt PowerVM je technologie typu Virtualization Engine, která umožňuje následující funkce systému:
 - Dělení na mikrooblasti
 - Server VIOS
 - Integrated Virtualization Manager
 - Aktivní mobilita oblastí
 - Virtualizace SR-IOV (Single Root I/O Virtualization)
 - Schopnost spouštět aplikace systému x86 Linux v systému Power Systems

V následující tabulce jsou popsány funkce nabízené jednotlivými verzemi produktu PowerVM:

Tabulka 5. Nabídky verzí produktu PowerVM		
Nabídka	Verze Standard Edition	Verze Enterprise Edition
Maximální počet nabízených logických oblastí	1000 na server	1000 na server
Nabídka správy	VMControl, IVM, HMC, PowerVC, FSM	VMControl, IVM, HMC, PowerVC, FSM
Server VIOS	V nabídce (dva)	V nabídce (dva)
Pozastavení/obnovení	V nabídce	V nabídce
Virtualizace NPIV (N_Port Virtualization)	V nabídce	V nabídce
Více fondů sdílených procesorů	V nabídce	V nabídce
Více fondů sdílených úložišť	V nabídce	V nabídce
Funkce Thin Provisioning	V nabídce	V nabídce
Sdílení paměti Active Memory	Není v nabídce	V nabídce
Aktivní mobilita oblastí	Není v nabídce	V nabídce
SR-IOV	V nabídce	V nabídce

Poznámka: Správce IVM podporuje pouze jeden server VIOS.

Objednání funkcí produktu Vydání platformy PowerVM

Funkce produktu Vydání platformy PowerVM lze objednat pro nový server, přechod na vyšší verzi modelu serveru či pro instalovaný server.

Pro nový server nebo přechod na vyšší verzi modelu serveru může objednávka obsahovat jednu nebo více funkcí produktu Vydání platformy PowerVM; výsledkem je jediný kód produktu Vydání platformy PowerVM. V tomto případě je kód produktu Vydání platformy PowerVM zadán před odesláním serveru.

Objednáváte-li funkce produktu Vydání platformy PowerVM pro instalovaný server, určete, kterou technologii produktu Vydání platformy PowerVM chcete povolit, a objednejte si související funkce. Bude vygenerován jediný kód produktu Vydání platformy PowerVM, který umožní povolit všechny objednané technologie.

Chcete-li objednat jednu nebo více funkcí produktu Vydání platformy PowerVM, postupujte takto:

1. Určete, které funkce produktu Vydání platformy PowerVM chcete povolit. Další informace jsou uvedeny v tématu [“Koncepte produktu Vydání platformy PowerVM”](#) na stránce 30.
2. Obraťte se na obchodního partnera nebo obchodního zástupce společnosti IBM a zajdete objednávku jedné nebo více funkcí produktu Vydání platformy PowerVM.
3. Zadáním výsledného kódu na serveru zpřístupníte produkt Vydání platformy PowerVM. Další informace jsou uvedeny v tématu [“Aktivace produktu Vydání platformy PowerVM”](#) na stránce 31.

Použití produktu Vydání platformy PowerVM

Po objednání funkcí můžete aktivovat technologii Virtualization Engine. Zde jsou uvedeny informace o tom, jak zobrazit protokol historie dřívějších aktivací produktu Vydání platformy PowerVM a informace o generování kódu.

Aktivace produktu Vydání platformy PowerVM

Chcete-li aktivovat produkt Vydání platformy PowerVM, je třeba zadat aktivační kód z rozhraní nabídky konzoly Konzola správy hardwaru (HMC) nebo z rozhraní ASMI (Advanced System Management Interface). Můžete také použít rozhraní IVM (Integrated Virtualization Manager).

Informace o této úloze

Chcete-li aktivovat produkt Vydání platformy PowerVM v konzole HMC, musíte mít roli uživatele super administrátora konzoly HMC.

Při zadání kódu Vydání platformy PowerVM postupujte takto:

Postup

1. Načtete kód pro zpřístupnění přechodem na stránku <http://www-912.ibm.com/pod/pod>.
2. Chcete-li zadat aktivační kód na serveru pomocí Konzoly správy hardwaru (HMC), použijte úlohu **Capacity on Demand > Licence produktu PowerVM > PowerVM - Zadat aktivační kód**.

Výsledky

Nyní můžete začít používat produkt Vydání platformy PowerVM.

Zobrazení protokolu historie pro aktivace funkce Vydání platformy PowerVM

Pomocí protokolu historie můžete zjistit, které aktivace technologie Vydání platformy PowerVM jsou zadány a jaké možnosti byly na vašem serveru povoleny.

Informace o této úloze

Chcete-li zjistit, které aktivace technologie Vydání platformy PowerVM byly zadány a jaké možnosti byly povoleny pomocí konzoly HMC (Hardware Management Console), použijte úlohu **Capacity on Demand > Licence produktu PowerVM > Zobrazit protokol historie PowerVM**.

Další rozšířené funkce nabídky Capacity on Demand

Toto téma vysvětluje další rozšířené funkce nabídky Capacity on Demand (CoD), například Enterprise Enablement, Rozšíření paměti Active Memory, revize celosvětově jedinečného názvu portu, zkušební verze funkce Aktivní mobilita oblasti, aktivace pro 256jádrové oblasti LPAR a Zrcadlení paměti Active Memory pro modul Hypervisor.

Funkce Enterprise Enablement

Enterprise Enablement je technologie funkce Capacity on Demand Advanced Function, která umožňuje zpracování transakcí online typu 5250 (OLTP).

Rozšíření paměti Active Memory

Rozšíření paměti Active Memory (AME) je funkce, kterou lze využít v oblastech AIX (systém AIX 6 nebo novější s Úrovní technologie 4).

Pomocí funkce AME lze s využitím komprese a dekomprese obsahu paměti rozšířit paměť nad limity serveru či skutečné fyzické paměti přiřazené oblasti AIX.

V závislosti na charakteristice dat a dostupném prostředku procesoru je možné rozšíření až o 100 % skutečné paměti, což může umožnit, aby oblast vykonávala více práce, umožnit serveru provozovat více oblastí a provádět více práce, nebo obojí. Poté, co je na serveru povolena funkce Rozšíření paměti Active Memory, můžete určovat, které oblasti AIX budou funkci Rozšíření paměti Active Memory využívat a v jakém rozsahu.

Využití funkce Rozšíření paměti Active Memory můžete zdarma vyzkoušet pomocí funkce Trial Capacity on Demand (Trial CoD). S využitím funkce Trial CoD lze funkci Rozšíření paměti Active Memory zdarma dočasně aktivovat až na 60 dnů. Zkušební provoz funkce Rozšíření paměti Active Memory, který je k dispozici jednou pro každý server, umožňuje ověřit výhody, které může pro daný server přinášet.

Chcete-li objednat zkušební provoz funkce Rozšíření paměti Active Memory, proveďte následující kroky:

1. Přejděte na webový server funkce Trial Capacity on Demand: [Trial Capacity on Demand](#).
2. Vyberte požadavek na funkci Rozšíření paměti Active Memory.
3. Načtete aktivační kód přechodem na [požadavek na funkci Rozšíření paměti Active Memory](#)

Funkce Rozšíření paměti Active Memory

Rozšíření paměti Active Memory (AME) je funkce, kterou lze využít v oblastech AIX (systém AIX 6.1 nebo novější s Úrovní technologie 4).

Pomocí funkce AME lze s využitím komprese a dekomprese obsahu paměti rozšířit paměť nad limity serveru či skutečné fyzické paměti přiřazené oblasti AIX.

V závislosti na charakteristice dat a dostupném prostředku procesoru je možné rozšíření až o 100 % skutečné paměti, což může umožnit, aby oblast vykonávala více práce, umožnit serveru provozovat více oblastí a provádět více práce, nebo obojí. Poté, co je na serveru povolena funkce Rozšíření paměti Active Memory, můžete určovat, které oblasti AIX budou funkci Rozšíření paměti Active Memory využívat a v jakém rozsahu.

Využití funkce Rozšíření paměti Active Memory můžete zdarma vyzkoušet pomocí funkce Trial Capacity on Demand (Trial CoD). S využitím funkce Trial CoD lze funkci Rozšíření paměti Active Memory zdarma

dočasně aktivovat až na 60 dnů. Zkušební provoz funkce Rozšíření paměti Active Memory, který je k dispozici jednou pro každý server, umožňuje ověřit výhody, které může pro daný server přinášet.

Chcete-li objednat zkušební provoz funkce Rozšíření paměti Active Memory, proveďte následující kroky:

1. Přejděte na webový server funkce Trial Capacity on Demand: [Trial Capacity on Demand](#).
2. Vyberte požadavek na funkci Rozšíření paměti Active Memory.
3. Načtete aktivační kód přechodem na

[požadavek na funkci Rozšíření paměti Active Memory](#)

Kód obnovení celosvětově jedinečného názvu portu

Celosvětově jedinečný název portu (WWPN) je jedinečný 64bitový identifikátor, který je přiřazen k portu uzlu optického kanálu, který se nazývá N_port. Administrátor sítě SAN (Storage Area Network) přiřadí názvu WWPN úložiště. Tento systém poskytuje zabezpečení, které omezuje přístup k úložišti v síti SAN. Standardy optických kanálů umožňují technologii virtualizace portů N_Port s názvem NPIV. Ta umožňuje sdílení portů N_port a vyžaduje vytvoření jedinečného celosvětově jedinečného názvu portu pro každou virtualizaci NPIV. Každý server IBM, který podporuje virtualizaci NPIV, poskytuje až 64 000 názvů WWPN. Informuje-li server o tom, že nezbývají žádné názvy WWPN, musí zákazník požádat na webu o kód pro obnovení názvů WWPN. Kód aktivuje předponu názvu WWPN, která poskytuje prvních 48 bitů každého názvu WWPN a zpřístupní na serveru dalších 64 000 názvů WWPN.

Zkušební verze aktivní mobility oblasti

Funkce Aktivní mobilita oblasti umožňuje aktivní oblasti na serverech bez výpadků aplikací, což vede k lepšímu využití systému, lepší dostupnosti aplikací a úsporám energie. Díky zkušební verzi funkce Aktivní mobilita oblasti můžete funkci zdarma vyzkoušet po dobu 60 dnů. Chcete-li v používání funkce Aktivní mobilita oblasti pokračovat i po uplynutí 60denního zkušebního období, můžete objednat produkt PowerVM Enterprise Edition. Neprovedete-li na konci zkušebního období upgrade na produkt PowerVM Enterprise Edition, systém se automaticky vrátí k produktu PowerVM Standard Edition.

Aktivace funkce LPAR pro 256 jader

Aktivace funkce LPAR pro 256 jader trvale povolí více než 128 jader na oblast s vyhrazenými procesory, až do výše 256 jader. Bez této funkce lze vytvořit oblast nejvýše se 128 jádry. Mikrooblasti, na které tato funkce nemá vliv, lze vytvářet pouze s maximálním počtem 128 virtuálních procesorů.

Poznámka: Pro mezní hodnotu počtu procesorů pro oblast systému (SPPL) musí být nastavena maximální hodnota, aby bylo možné vytvořit oblast s více než 32 jádry. Pokud systém pracuje v režimu TurboCore, nelze vytvořit oblast s více než 128 jádry.

Zrcadlení paměti Active Memory for modul Hypervisor

Cílem funkce Zrcadlení paměti Active Memory pro modul Hypervisor je zajistit funkčnost systému i v málo pravděpodobném případě neopravitelné chyby, k níž dojde v hlavní paměti používané systémovým modulem Hypervisor. Tato funkce trvale aktivuje možnost zrcadlení paměti Active Memory pro modul Hypervisor. Je-li tato funkce aktivována, jsou v paměti neustále uchovávány dvě shodné kopie systémového modulu Hypervisor. Veškeré změny se automaticky provádějí v obou kopiích současně. V případě selhání paměti v primární kopii je automaticky volána druhá kopie, čímž se eliminují výpadky platformy z důvodu neopravitelných chyb v paměti systémového modulu Hypervisor.

Funkce Capacity on Demand - související informace

Informace vztahující se ke kolekci témat funkce Capacity on Demand (CoD) jsou uvedeny na webových stránkách.

Webové stránky

- Web Informace o hardwaru na adrese <https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/products/>
- Web Capacity on Demand for IBM i popisuje různé nabídky funkce Capacity on Demand.
- Web Funkce Capacity Upgrade on Demand pro servery Power popisuje funkci Capacity Upgrade on Demand pro procesory (funkce CoD) a paměť.
- Web Podrobnosti o celosvětově jedinečném názvu portu (WWPN) na stránce podpory poskytuje informace o celosvětově jedinečném názvu portu.
- Web Edice virtualizace poskytuje informace o virtualizaci serveru pomocí produktu IBM PowerVM.

Odemknutí rozhraní aktivačního kódu

Toto téma popisuje, jak odemknout rozhraní aktivačního kódu.

Překlepy při zadávání 34znakového aktivačního kódu jsou pouze označeny příznaky a rozhraní zůstává funkční po celou dobu, po kterou se uživatel pokouší o správné zadání aktivačního kódu. Je-li však správně zadán neplatný aktivační kód (aktivační kód je správným způsobem utvořen a správně zadán, ale není určen pro platnou funkci CoD nebo není určen pro server, na němž je zadán), povolí firmware pouze pět pokusů o zadání. Je-li v prvních čtyřech pokusech aktivační kód odmítnut jako neplatný, zobrazí konzola HMC varovnou zprávu. Při pátém pokusu o zadání konzola HMC zobrazí varování, že se jedná o poslední pokus o zadání před tím, než bude rozhraní pro aktivační kód uzamčeno, a žádá potvrzení, zda chce uživatel pokračovat. Při pátém zadání neplatného aktivačního kódu konzola HMC rozhraní kódu uzamkne.

Informace o možnostech zotavení jsou uvedeny v tabulce níže. Obráťte se na administrátora podpory funkce CoD a požádejte o platný aktivační kód funkce CoD pro neplatný kód.

Poznámka:

- Opětovné spuštění serveru vymaže pět neplatných pokusů o zadání aktivačního kódu a odemkne rozhraní aktivačního kódu; počet pěti neplatných pokusů o zadání aktivačního kódu se tedy počítá od posledního spuštění serveru.
- Je-li k zadání aktivačního kódu použito rozhraní ASMI (Advance System Management Interface), je třeba mít na paměti, že rozhraní ASMI neposkytuje varování týkající se neplatného aktivačního kódu, tak jako konzola HMC. Po zadání pěti neplatných aktivačních kódů pomocí rozhraní ASMI bude rozhraní pro zadání aktivačního kódu bez varování uzamčeno.

Tabulka 6. Možnosti zotavení	
Systém	Postup
POWER9	Rozhraní pro zadání aktivačního kódu funkce CoD a rozšířených funkcí CoD zůstanou uzamčena přibližně jednu hodinu. Vyčkejte jednu hodinu. Pro odemčení rozhraní pro zadání aktivačního kódu není nutné znovu spouštět server nebo zadat kód resetování.

Poznámky

Tyto informace se týkají produktů a služeb nabízených v USA.

Společnost IBM nemusí nabízet produkty, služby nebo vlastnosti zmiňované v tomto dokumentu v jiných zemích. Informace o produktech a službách, které jsou aktuálně ve vaší zemi dostupné, můžete získat od zástupce společnosti IBM pro vaši oblast. Jakákoliv zmínka o produktu, programu nebo službě společnosti IBM neznámá, že lze použít pouze zmíněný produkt, program nebo službu společnosti IBM. Místo nich lze použít jakýkoliv funkčně ekvivalentní produkt, program nebo službu, které neobsahují žádné duševní vlastnictví společnosti IBM. Za operace prováděné produkty, programovým vybavením nebo službami, které nepocházejí od společnosti IBM, nese zodpovědnost uživatel.

Společnost IBM může mít patenty nebo patentové přihlášky pro aplikace popisované v tomto dokumentu. Získání tohoto dokumentu nezakládá právo licence k těmto patentům. Dotazy na licence můžete poslat dopisem na adresu:

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

S dotazy na licence vztahující se ke dvoubajtovým znakovým sadám (DBCS) se obraťte na oddělení IBM Intellectual Property Department ve vaší zemi nebo napište na adresu:

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

SPOLEČNOST INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION TUTO PUBLIKACI POSKYTUJE "TAK, JAK JE" BEZ JAKÉKOLI ZÁRUKY, AŽ UŽ PŘÍMÉ ČI ODVOZENÉ, VČETNĚ, ALE NE VÝHRADNĚ, ODVOZENÝCH ZÁRUK TÝKAJÍCÍCH SE PORUŠOVÁNÍ ZÁKONŮ, PRODEJNOSTI ČI VHODNOSTI K URČITÉMU ÚČELU. Právní řády některých zemí nepřipouštějí vyloučení záruk vyjádřených výslovně nebo vyplývajících z okolností v určitých transakcích, a proto se na vás výše uvedené omezení nemusí vztahovat.

Tyto informace mohou obsahovat technické nepřesnosti nebo typografické chyby. Údaje zde uvedené podléhají změnám, tyto změny budou uvedeny v nových vydáních této publikace. Společnost IBM má právo kdykoliv bez upozornění zdokonalovat nebo měnit produkty a programy popsané v této publikaci.

Jakékoliv odkazy v této publikaci na webové stránky nepatřící společnosti IBM jsou poskytovány pouze pro pohodlí zákazníků a v žádném případě nemají podporovat tyto stránky. Materiály na těchto webových stránkách nejsou součástí materiálů pro tento produkt společnosti IBM a odpovědnost za používání těchto stránek nese uživatel.

Společnost IBM může, pokud to považuje za vhodné, používat nebo distribuovat libovolné informace, které jí poskytnete, aniž by tím vznikl jakýkoliv závazek společnosti IBM vůči vám.

Ten, kdo si přeje získat informace o licencích na tento program za účelem umožnit: (i) výměnu informací mezi nezávisle vytvořenými programy a ostatními programy (včetně tohoto) a (ii) společné použití vyměněných informací, se má obrátit na:

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

Armonk, NY 10504-1785
US

Tyto informace mohou být dostupné za určitých podmínek, v některých případech je to zaplacení poplatku.

Licencovaný program popsáný v tomto dokumentu a veškerý licencovaný materiál dostupný pro tento program je poskytován společností IBM podle podmínek smluv IBM Customer Agreement, IBM International Program License Agreement nebo jiné ekvivalentní smlouvy.

Data o výkonu a příklady klientů jsou uvedeny pouze pro názornost. Skutečný výsledný výkon se může lišit v závislosti na specifických konfiguracích a provozních podmínkách.

Informace týkající se produktů jiných společností byly získány od dodavatelů těchto produktů, z jejich tištěných materiálů nebo z jiných veřejně dostupných zdrojů. Společnost IBM netestovala tyto produkty a nemůže potvrdit spolehlivost jejich provozu, kompatibilitu nebo jiné tvrzení týkající se těchto produktů. Otázky týkající se možností produktů jiných společností by měly být adresovány dodavatelům těchto produktů.

Tvrzení týkající se budoucího směru vývoje nebo záměrů společnosti IBM se mohou bez upozornění změnit nebo mohou být zrušena a reprezentují pouze cíle a plány společnosti.

Všechny uvedené ceny společnosti IBM jsou doporučenými cenami pro koncový prodej, jsou aktuální a mohou být změněny bez upozornění. Ceny u prodejců se mohou lišit.

Tyto informace jsou určeny pouze pro plánování. Informace uvedené zde mohou být změněny, než budou popsány produkty k dispozici.

Tyto informace obsahují příklady dat a zpráv používaných v každodenní práci. Pro ilustraci jsou poskytovány co nejúplnější, včetně jmen osob, společností, značek a produktů. Všechna tato jména jsou fiktivní a jakákoliv podobnost se jmény a adresami používanými skutečnými obchodními podniky je čistě náhodná.

LICENCE PRO COPYRIGHT:

Tato dokumentace obsahuje vzorové aplikační programy ve zdrojovém jazyku, které ilustrují programovací techniky na různých platformách. Tyto zdrojové programy můžete bez poplatku společnosti IBM kopírovat, modifikovat a šířit za účelem vývoje, používání, prodeje či distribuce aplikačních programů, které odpovídají aplikačnímu rozhraní (API) pro operační platformy, pro které byly vzorové programy napsány. Tyto vzorové programy nebyly řádně testovány za všech podmínek. Společnost IBM tedy nemůže zaručit bezchybnost, udržitelnost nebo funkčnost těchto programů. Vzorové programy jsou poskytovány "TAK, JAK JSOU", bez jakékoli záruky. Společnost IBM není odpovědná za žádné škody způsobené vaším používáním vzorových programů.

Každá kopie nebo část těchto ukázkových programů nebo jakákoli práce z nich odvozená musí obsahovat následující coprightovou doložku:

© (název vaší společnosti) (rok).

Části tohoto kódu jsou odvozeny od vzorových programů společnosti IBM Corp.

© Copyright IBM Corp. _zadejte rok nebo roky_.

Máte-li tyto informace zobrazeny v digitální podobě, možná se vám nezobrazují fotografie a barevné ilustrace.

Funkce usnadnění přístupu pro servery IBM Power Systems

Funkce usnadnění přístupu pomáhají uživatelům s postižením, například s omezenou pohyblivostí nebo zrakovým omezením, úspěšně používat obsah informačních technologií.

Přehled

Servery IBM Power Systems obsahují následující hlavní funkce usnadnění přístupu:

- Ovládání pouze pomocí klávesnice
- Operace využívající čtecí zařízení obrazovky

Servery IBM Power Systems používají nejnovější standard konsorcia W3C [WAI-ARIA 1.0](http://www.w3.org/TR/wai-aria/) (www.w3.org/TR/wai-aria/), který zajišťuje soulad s americkou normou Section 508 (www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) a pravidla WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) 2.0 (www.w3.org/TR/WCAG20/). Chcete-li funkce usnadnění přístupu využívat, potřebujete nejnovější verzi čtecího zařízení obrazovky a nejnovější webový prohlížeč podporovaný servery IBM Power Systems.

Dokumentace online k serverům IBM Power Systems v Centru znalostí podporuje funkce usnadnění přístupu. Funkce usnadnění přístupu v Centru znalostí IBM jsou popsány v části [Usnadnění přístupu v nápovědě Centra znalostí IBM](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility).

Navigace pomocí klávesnice

Tento produkt využívá standardní navigační klávesy.

Informace rozhraní

Uživatelská rozhraní serverů IBM Power Systems jsou prostá obsahu, který bliká 2-55krát za sekundu.

Webové uživatelské rozhraní serverů IBM Power Systems využívá ke správnému vykreslení obsahu a zajištění použitelného prostředí šablony stylů CSS. Aplikace nabízí uživatelům se slabozrakostí alternativní způsoby, jak pracovat se systémovým nastavením zobrazení, včetně režimu s vysokým kontrastem. V nastavení zařízení nebo webového prohlížeče můžete také změnit velikost písma.

Webové uživatelské rozhraní serverů IBM Power Systems obsahuje navigační orientační body WAI-ARIA, které umožňují rychlý přechod do funkčních oblastí aplikace.

Software jiných dodavatelů

Servery IBM Power Systems obsahují určitý software jiných dodavatelů, na který se nevztahuje licenční smlouva se společností IBM. Společnost IBM nečiní žádná prohlášení o funkcích usnadnění přístupu v těchto produktech. Informace o usnadnění přístupu v těchto produktech vám poskytne příslušný dodavatel.

Informace související s usnadněním přístupu

Vedle standardního střediska podpory a webů podpory společnosti IBM nabízí společnost IBM také telefonní službu s terminálem TTY, která umožňuje neslyšícím nebo nedoslýchavým zákazníkům získat přístup k prodejním službám a službám podpory:

Služba TTY
800-IBM-3383 (800-426-3383)
(Severní Amerika)

Další informace o tom, jaký význam společnost IBM přikládá usnadnění přístupu, najdete v článku [společnosti IBM o usnadnění přístupu](http://www.ibm.com/able) (www.ibm.com/able).

Aspekty zásad ochrany osobních údajů

Softwarové produkty společnosti IBM včetně řešení SaaS (souhrnně „softwarové produkty“) mohou pomocí souborů cookie nebo jiných technologií shromažďovat informace o využití produktů, které slouží ke zlepšování prostředí pro koncové uživatele, přizpůsobení interakcí s koncovým uživatelem nebo k jiným účelům. V mnoha případech softwarové produkty neshromažďují žádné údaje, které by umožňovaly osobní identifikaci. Některé z našich softwarových produktů vám dovolují přispívat ke shromažďování údajů umožňujících osobní identifikaci. Pokud tento softwarový produkt pomocí souborů cookie

shromažďuje údaje umožňující osobní identifikaci, platí pro něj níže uvedené specifické informace o využití souborů cookie.

V závislosti na implementované konfiguraci může tento softwarový produkt používat soubory cookie relace, které shromažďují uživatelská jména a adresy IP všech uživatelů za účelem správy relací. Tyto soubory cookie lze zakázat, jejich zákaz však povede k zablokování funkcí, které zajišťují.

Pokud vám jako zákazníkovi umožňují implementované konfigurace tohoto softwarového produktu shromažďovat pomocí souborů cookie a jiných technologií údaje umožňující osobní identifikaci koncových uživatelů, doporučujeme vám poradit se s právníkem o případných zákonech, kterým může shromažďování takových údajů podléhat, včetně předpisů vyžadujících povinná oznámení a žádosti o vyjádření souhlasu.

Další informace o použití různých technologií, včetně souborů cookie, k výše popsaným účelům naleznete v zásadách ochrany osobních údajů společnosti IBM na adrese <http://www.ibm.com/privacy> a v online prohlášení o ochraně soukromí společnosti IBM na adrese <http://www.ibm.com/privacy/details/us/en/> v části „Cookies, Web Beacons and Other Technologies“ (Soubory cookie, webové signály a další technologie).

Informace o rozhraní pro programování

Tato publikace o funkci Capacity on Demand dokumentuje zamýšlená programovací rozhraní, která zákazníkům umožňují psát programy za účelem získání služeb produktu IBM Hardware Management Console verze 9, vydání 2, úroveň údržby 950.

Ochranné známky

IBM, logo IBM a [ibm.com](http://www.ibm.com) jsou ochranné známky nebo registrované ochranné známky společnosti International Business Machines Corp registrované v mnoha jurisdikcích na celém světě. Ostatní produkty a názvy služeb mohou být ochrannými známkami společnosti IBM a případně dalších jiných společností. Aktuální seznam ochranných známek společnosti IBM je k dispozici na webové stránce [Copyright and trademark information](#) (Informace o autorském právu a ochranných známkách).

Registrovaná ochranná známka Linux je používána na základě podlicence od společnosti Linux Foundation, která je výhradním držitelem licence od Linuse Torvaldse, celosvětového majitele této značky.

Podmínky

Oprávnění používat tyto publikace se uděluje na základě následujících podmínek:

Použitelnost: Tyto podmínky představují doplnění veškerých podmínek, které se týkají webu společnosti IBM.

Osobní použití: Tyto publikace smíte reprodukovat pro osobní nekomerční účely za předpokladu, že zachováte všechny vlastnické doložky. Tyto publikace ani žádnou jejich část nesmíte distribuovat, zobrazovat ani využívat k vytváření odvozených děl bez výslovného souhlasu společnosti IBM.

Komerční použití: Tyto publikace smíte reprodukovat, distribuovat a zobrazovat pouze v rámci vaší společnosti a za předpokladu, že zachováte všechny vlastnické doložky. Tyto publikace ani žádnou jejich část nesmíte využívat k vytváření odvozených děl ani je reprodukovat, distribuovat nebo zobrazovat mimo vaši společnost bez výslovného souhlasu společnosti IBM.

Práva: S výjimkou případů výslovně povolených v tomto oprávnění se neuděluje žádná další výslovná či předpokládaná oprávnění, licence ani práva na publikace ani žádné informace, data, software nebo jiné duševní vlastnictví, které je v nich obsaženo.

Společnost IBM si vyhrazuje právo odvolat zde udělené oprávnění, pokud dle vlastního uvážení usoudí, že je použití publikací v rozporu s jejími zájmy, nebo pokud zjistí, že nejsou řádně dodržovány výše uvedené pokyny.

Tyto informace smíte stahovat, vyvážet nebo dále vyvážet pouze v naprostém souladu se všemi příslušnými zákony a předpisy, včetně všech vývozních zákonů a předpisů USA.

SPOLEČNOST IBM NEPOSKYTUJE ŽÁDNÉ ZÁRUKY TÝKAJÍCÍ SE OBSAHU TĚCHTO PUBLIKACÍ. PUBLIKACE JSOU POSKYTOVÁNY "TAK, JAK JSOU" A BEZ JAKÝCHKOLI VÝSLOVNÝCH ČI PŘEDPOKLÁDANÝCH ZÁRUK, MIMO JINÉ VČETNĚ PŘEDPOKLÁDANÝCH ZÁRUK PRODEJNOSTI, NEPORUŠOVÁNÍ PŘEDPISŮ A VHODNOSTI K URČITÉMU ÚČELU.

