

Power Systems

Igény szerinti kapacitás

IBM

Power Systems

Igény szerinti kapacitás

IBM

Megjegyzés

A leírás és a tárgyalt termék használatba vétele előtt olvassa el a “Nyilatkozatok” oldalszám: 43 szakasz tájékoztatását.

Ez a kiadás az IBM hardverkezelő konzol 8-as változatára, 8.6.0 kiadására, 0. karbantartási szintjére és az összes ezt követő kiadásra és módosításra vonatkozik mindaddig, amíg az újabb kiadások ezt másképp nem jelzik.

© Szerzői jog IBM Corporation 2014, 2017.

© Copyright IBM Corporation 2014, 2017.

Tartalom

Igény szerinti kapacitás	1
Igény szerinti kapacitás újdonságai	1
Igény szerinti kapacitás ajánlatok	2
Felkészülés az Igény szerinti kapacitás használatára	2
Igény szerinti kapacitás szoftverlicenclési szempontjai	2
Erőforrások aktiválási idejének meghatározása	4
Processzor- és memóriatartalék	4
Aktiválások áthelyezése	5
Igény szerinti kapacitás tervezése	5
Környezet beállítása az Igény szerinti kapacitás használatára	5
Igény szerinti kapacitásbővítés	6
Igény szerinti kapacitásbővítés alapelvei	6
Igény szerinti kapacitásbővítés processzormagok és memóriaegységek	6
Igény szerinti kapacitásbővítés aktiváló kódjai	7
Igény szerinti kapacitásbővítés aktiváló szolgáltatásainak megrendelése	7
Igény szerinti kapacitásbővítés használata Fejlett rendszerkezelő felülettel (ASMI)	8
Igény szerinti kapacitás aktiválása	8
Igény szerinti kapacitás erőforrások beállításainak megjelenítése	8
Igény szerinti kapacitás próbaváltozat	9
Igény szerinti kapacitás próbaváltozat alapelvei	9
Igény szerinti kapacitás próbaváltozat megrendelése	9
Igény szerinti kapacitás próbaváltozat használata	9
Igény szerinti kapacitás próbaváltozat aktiválása	9
Igény szerinti kapacitás próbaváltozatának leállítása	10
Igény szerinti kapacitás erőforrások visszaadása	11
Igény szerinti kapacitásbővítés aktiválás megadása Igény szerinti kapacitás próbaváltozat futtatásakor	11
Igény szerinti kapacitás próbaváltozat erőforrások beállításainak megjelenítése	12
Rugalmas Igény szerinti kapacitás	12
Rugalmas Igény szerinti kapacitás alapelvek	12
Rugalmas Igény szerinti kapacitás processzornapok vagy memórianapok	13
Rugalmas igény szerinti kapacitás felkészítési kódja	13
Rugalmas Igény szerinti kapacitás számlázása	14
Számlázás egy futó Rugalmas Igény szerinti kapacitás kérés módosításakor	15
Számlázás a Rugalmas Igény szerinti kapacitás aktiválásának tesztelésekor	17
Rugalmas Igény szerinti kapacitás rendelés	18
Rugalmas Igény szerinti kapacitás használata	19
Rugalmas Igény szerinti kapacitás engedélyezése	19
Rugalmas Igény szerinti kapacitás aktiválása	19
Havi jelentés beállítása az IBM-nek	20
Rugalmas Igény szerinti kapacitás kérés leállítása	21
Futó Rugalmas Igény szerinti kapacitás kérés módosítása	21
Rugalmas Igény szerinti kapacitás aktiválások tesztelése	22
Rugalmas Igény szerinti kapacitás használatának leállítása	22
Rugalmas Igény szerinti kapacitás erőforrások visszaküldése	22
Rugalmas Igény szerinti kapacitás erőforrások beállításainak megjelenítése	22
Tartalék igény szerinti kapacitás	23
Tartalék igény szerinti kapacitás fogalmak	23
Tartalék igény szerinti kapacitás felkészítési kód	23
Tartalék igény szerinti kapacitás processzorpercek	23
Tartalék igény szerinti kapacitás számlázási szolgáltatások	24
Tartalék igény szerinti kapacitás használata	24
Tartalék igény szerinti kapacitás engedélyezése	25
Tartalék igény szerinti kapacitás használatának abbahagyása	25
Tartalék igény szerinti kapacitás processzorpercek jelentése	25
Fizetés a Tartalék igény szerinti kapacitás processzorpercekért	26
Tartalék igény szerinti kapacitás felkészítési kódok és jelentési kódok megadása	26

Használt vagy jelentett processzorpercek áttekintése	26
Használati korlát beállítása processzorpercekre	26
Processzorpercek jelentéséhez szükséges információk lekérdezése	26
Power vállalati készlet	27
Power vállalati készletek rendelése	28
Power vállalati készlet kódjai	28
Power vállalati készlet és az elsődleges HMC.	30
Power vállalati készlet használata	30
Power vállalati készlet megfelelés	35
PowerVM kiadások (PowerVM)	37
PowerVM kiadások fogalmai	37
PowerVM kiadások összetevők rendelése	38
PowerVM kiadások használata	38
PowerVM kiadások aktiválása	38
PowerVM kiadások aktiválások történetnaplójának megjelenítése.	38
Az Igény szerinti kapacitás egyéb fejlett funkciói	39
Igény szerinti kapacitás kapcsolódó információi	40
Aktiválási kód felület zárolásának feloldása	40
Nyilatkozatok	43
Kisegítő lehetőségek IBM Power Systems kiszolgálókhoz	45
Adatvédelmi szempontok.	46
Programozási felület információk	46
Védjegyek	46
Feltételek és kikötések	46

Igény szerinti kapacitás

Az Igény szerinti kapacitás (CoD) ajánlatok lehetővé teszik az erőforrások dinamikus aktiválását az üzleti terhelés változásával. A szerver processzormagjait és memóriáját ideiglenesen vagy véglegesen bekapcsolhatja, illetve kikapcsolhatja.

Az Igény szerinti kapacitás ajánlatok bizonyos IBM® szervereken állnak rendelkezésre. A rendelési információkért olvassa el a POWER8 géptípus/modell táblázatokat jelen dokumentum egyes Igény szerinti kapacitás ajánlatait tartalmazó részében. Egyes szerverek számos aktív és inaktív erőforrást tartalmaznak. Az aktív processzormagok és memóriaegységek olyan erőforrások, amelyek rendelkezésre állnak a szerveren. Az inaktív processzormagok és memóriaegységek olyan erőforrások, amelyek a szerver részei, de aktiválásukig nem állnak rendelkezésre.

Ez a témakörgyűjtemény az Igény szerinti kapacitás ajánlatok Hardverkezelő konzol (HMC) 8-as változat, 8.2.0 kiadás 0-s vagy újabb karbantartási szintjével történő használatát írják le. Ez a témakörgyűjtemény olyan felhasználóknak is szól, akik POWER8 processzor-alapú rendszereket felügyelnek.

Megjegyzés:

A HMC bővített + (bejelentés előtti) technikai előzetes felület eljárása és funkciója, amely a HMC 8.20. változat egy beállítása volt, megegyezik a HMC bővített+ felülettel, amely a HMC 8.30. változattal lett megadva. A dokumentáció csak a HMC bővített+ leírását tartalmazza, de a tartalom a HMC bővített + (bejelentés előtti) technikai előzetes felületre is vonatkozik.

Igény szerinti kapacitás újdonságai

Itt elolvashatja az igény szerinti kapacitás előző témakörgyűjtemény-frissítés óta új vagy jelentősen módosított információit.

2016. október

- Kiegészítő információk a Power vállalati készleteket felügyelő HMC követelményekkel kapcsolatban.

2016. május

- Kiegészítő információk a Power vállalati készletek többszörös HMC támogatásával kapcsolatban.
- Kiegészítő információk az elsődleges és felügyelő hardverkezelő konzolokkal kapcsolatban.
- A tartalék elsődleges HMC-kre mutató hivatkozások eltávolítva (mostantól minden felügyelő HMC tartalék HMC-nek tekinthető).
- Kiegészítő információk arról, hogyan kell Power vállalati készletekhez felügyelő HMC-t hozzáadni.
- Kiegészítő információk arról, hogyan kell a felügyelő HMC-ket Power vállalati készletekből eltávolítani.

2015. október

- Az állandó CoD felhatalmazás Power vállalati készletté való átalakítására vonatkozó információk kerültek hozzáadásra.

2015. június

- A különböző HMC felületekhez hozzáadott feladatinformációk. Kiegészített információk az új IBM Power System E850 (8408-E8E) szolgáltatási kódokkal kapcsolatban. A Be/ki CoD leírásainak módosítása Rugalmas CoD leírásokra.

2014. október

- Új információk a POWER8 rendszerekről és szolgáltatási kódokról.

Igény szerinti kapacitás ajánlatok

Ismerje meg az Igény szerinti kapacitás ajánlatok különbségeit és az egyes ajánlatok alapvető tudnivalóit.

Az alábbi táblázat az egyes Igény szerinti kapacitás ajánlatok rövid leírását tartalmazza. Lépjen kapcsolatba az IBM üzleti partnerével vagy IBM értékesítési képviselőjével, hogy kiválassza a környezetének leginkább megfelelő Igény szerinti kapacitás ajánlatot.

1. táblázat: Igény szerinti kapacitás ajánlatok

Ajánlat	Leírás
“Igény szerinti kapacitásbővítés” oldalszám: 6	Az inaktív processzormagok és memóriaegységek végleges aktiválásához egy aktiválási szolgáltatást kell vásárolni, és meg kell adni a kapott aktiváló kódot. Ezt a szerver újraindítása vagy az üzletmenet megszakítása nélkül meg tudja tenni.
“Igény szerinti kapacitás próbaváltozat” oldalszám: 9	Az inaktív processzormagok és memóriaegységek használatát ingyenesen értékelheti az Igény szerinti kapacitás próbaváltozata segítségével. A próbaváltozat az elindítás után 30 működési napig használható.
“Rugalmas Igény szerinti kapacitás” oldalszám: 12	A HMC használatával ideiglenesen aktiválhat processzormagokat vagy memóriaegységeket bizonyos számú napra. Korábban a megnevezése CoD <i>Be/ki</i> .
“Tartalék igény szerinti kapacitás” oldalszám: 23	A Tartalék igény szerinti kapacitás előreláthatatlan, rövid munkaterhelés-kicsúcsosodások esetén használatos. A Tartalék igény szerinti kapacitás ideiglenesen kiegészítő processzorkapacitást biztosít az osztott processzorkészletben. A használat processzorperc-növekményekben van mérve, és a Tartalék igény szerinti kapacitás webhelyen van jelölve.
“Power vállalati készlet” oldalszám: 27	A Power Enterprise Pool olyan rendszerek csoportja, amelyek képesek mobil Igény szerinti kapacitás (CoD) processzor és memória erőforrásokon osztozni.
“PowerVM kiadások (PowerVM)” oldalszám: 37	PowerVM kiadások (PowerVM Editions) fejlett virtualizációs funkciókat nyújtanak AIX, Linux és IBM i klienseknek. A PowerVM kiadások (PowerVM Editions) a következő ajánlatokat tartalmazzák: • Micro-Partitioning™ • Virtuális I/O szerver • Integrated Virtualization Manager • Élő partíciómobilitás • Lehetőség x86 Linux alkalmazások futtatására Power Systems rendszereken A PowerVM Editions (Express, Standard és Enterprise) különböző képességeket nyújtanak. Az egyes kiadások képességeiről a további információkat lásd: “PowerVM kiadások (PowerVM)” oldalszám: 37.

Felkészülés az Igény szerinti kapacitás használatára

Az Igény szerinti kapacitás lehetővé teszi processzormagok és memóriaegységek aktiválását a szerveren, ha a terhelés további erőforrásokat igényel. A szerver CoD-ra való felkészítésekor gondolja át, hogy hogyan szeretné licencelni a szoftvereket, és mikor van szüksége az erőforrások aktiválására. A CoD-ra való felkészülés közben meg is kell terveznie és be kell állítania a környezetet.

Igény szerinti kapacitás szoftverlicencelési szempontjai

Figyelembe kell vennie, hogy hogyan szeretné licencelni a szoftvert, amikor kiválasztja az aktivált Igény szerinti kapacitás (CoD) erőforrásokon telepítendő szoftvert. A szoftverek licencelésére számos módszer van: felhasználónként, szoftverretechnként vagy processzorérték-egységként.

Az alábbi lista azon IBM Power Systems szoftverek felsorolását tartalmazza, amelyeknél a növekményes licenckezelés befoglalásra került a Rugalmas igény szerinti kapacitás, a Tartalék igény szerinti kapacitás vagy az Igény szerinti

kapacitás próbaváltozatába. Vegye figyelembe, hogy az Igény szerinti kapacitás (CoD) nem kerül szoftverekkel együtt szállításra, illetve nem biztosít alapvető licenckezelési jogosultságokat. A szoftver kezdeti telepítését és licenckezelését el kell végezni a szerveren, mielőtt az ideiglenes CoD növekményes licenckezelést biztosítana az ideiglenesen aktivált további processzormagok lefedéséhez. A szoftver ideiglenes használata után a Rugalmas vagy a Tartalék igény szerinti kapacitás társított hardverszámlázási szolgáltatásain keresztül kell fizetni. Csak ezen IBM szoftvertermékek ideiglenes növekményes processzormag-licenckezelése került befoglalásra.

- AIX
- IBM i
- PowerVM
- PowerVC
- PowerVP
- Systems Director
- SmartCloud Entry
- VMcontrol
- PowerHA SystemMirror
- PowerSC
- Fürtrendszerkezelés (CSM)
- Általános párhuzamos fájlrendszer (GPFS)

Az egyéb IBM szoftvertermékek, vagy a mag alapján licenc hatálya alá eső, nem az IBM által biztosított termékek kiegészítő licenckezelése az ideiglenesen aktivált magok esetében nincs lefedve.

A licencek kezelését egy eszköz, például egy licenckezelő végzi. A licenckezelő észleli a szoftverhasználatot, összehasonlítja a jogosultsággal, és az eredménytől függően valamilyen műveletet végez. A licenckezelőt az IBM vagy a szoftverszolgáltató biztosíthatja.

Ez a táblázat megjeleníti az Igény szerinti kapacitás szoftverlicencléési szempontjait.

2. táblázat: Igény szerinti kapacitás szoftverlicencléési szempontjai

Licenckezelés típusa ¹	Szoftvertípus	Igény szerinti kapacitásbővítés (végleges aktiválások)	Rugalmas, Tartalék és Próba Igény szerinti kapacitás (ideiglenes aktiválások)
Felhasználónkénti licenckezelés	• IBM és nem IBM köztes szoftver • Független szoftverfejlesztő (ISV) szoftvere	Nincs díj - A felhasználó jogosultsága nem változik az inaktív processzormagok végleges aktiválásakor	Nincs díj - A felhasználó jogosultsága nem változik az inaktív processzormagok ideiglenesen aktiválásakor
Szoftver réteg licenckezelése	• IBM és nem IBM köztes szoftver • ISV szoftver	Nincs díj - A réteg jogosultsága nem változik az inaktív processzormagok végleges aktiválásakor	Nincs díj - A réteg jogosultsága nem változik az inaktív processzormagok ideiglenesen aktiválásakor
Processzorértékegység licencléése	IBM i, AIX, Linux	Aktiválásonkénti díj - Egy processzor jogosultságot kell vásárolni minden olyan véglegesen aktivált processzorhoz, amely a szoftvert használó partícióhoz van társítva.	Nincs díj - A processzor jogosultság nem változik az inaktív processzormagok ideiglenes aktiválásakor. Megjegyzés: Ez a szabály lehet, hogy nem vonatkozik a Linux operációs rendszerre. Részletes információkat a Linux disztribútortól kaphat.

2. táblázat: Igény szerinti kapacitás szoftverlicenclési szempontjai (Folytatás)

Licenckezelés típusa ¹	Szoftvertípus	Igény szerinti kapacitásbővítés (végleges aktiválások)	Rugalmas, Tartalék és Próba Igény szerinti kapacitás (ideiglenes aktiválások)
Processzorérték-egység licenclése	IBM köztes szoftver	Aktiválásonkénti díj - Egy processzor jogosultságot kell vásárolni minden olyan véglegesen aktivált processzorhoz, amely a szoftvert használó partícióhoz van társítva.	Napi felhasználói díj - Egy processzornap jogosultságot kell vásárolni minden olyan napra, amikor az inaktív processzormagok ideiglenesen aktiválásra kerülnek.
¹ Lehetséges a licenckezelési típus kombinációjának a használata. Részletekért tanulmányozza a termék licenyszerződését.			

Erőforrások aktiválási idejének meghatározása

Az Igény szerinti kapacitás lehetővé teszi processzormagok és memóriaegységek aktiválását a szerveren, ha a terhelés további erőforrásokat igényel. A teljesítmény eszköz segítségével figyelheti meg a CPU és a memóriahasználatot, és így határozhatja meg, hogy mikor és mennyi további processzormagot, memóriaegységet és új erőforrást kell aktiválni. Számos olyan teljesítmény eszköz van, amely a CPU használati információit jelenti.

Az erőforrás-kihasználtság tendenciáinak azonosításához kattintson a következő hivatkozásokra:

- IBM i teljesítménykezelés
- Teljesítménykezelés Power Systems rendszerekhez
- IBM teljesítménykezelés Power Systems rendszerekhez

Az összes rendelkezésre álló processzormag átlagos használatának kiszámításakor a CPU használatot jelentő rendszerfunkciók nem tartalmazzák az inaktív processzormagokat a teljes CPU kapacitásban. Az inaktív processzormagokat a CPU használat százalékos értékét jelentő rendszerfunkciók nem tekintik aktívnek. A felhasznált CPU kapacitás százalékos értékét a rendszer az alapján számítja, hogy a processzor mennyi ideig volt aktív az adott időszakban. Ez a kapacitás általában százalékos értékben jelenik meg, ahol a 100% azt jelenti, hogy a processzor a teljes időszakban foglalt volt. Ha több processzormag is van, akkor a CPU időt úgy kell kiigazítani, hogy az összes processzormag átlagos kihasználtságát mutassa, így a processzorhasználat mindig a teljes rendelkezésre álló kapacitás százalékos értékeként kerül jelentésre.

Processzor- és memóriatartalék

A dinamikus *processzortartalékolás* olyan szolgáltatás, ami lehetővé teszi, hogy az Igény szerinti kapacitás (CoD) környezetekben az inaktív processzormagok dinamikus tartalékként viselkedjenek. Akkor beszélünk *memóriatartalékolásról*, ha az igény szerinti inaktív memóriát a rendszer automatikusan aktiválja, hogy ideiglenesen helyettesítse a meghibásodott memóriát a szervizelés végrehajtásáig.

A processzortartalékolással minimalizálhatóak a meghibásodott processzor okozta hatások a szerver teljesítményére. Egy inaktív processzor akkor lesz aktiválva, amikor a meghibásodott processzor hibaküszöbe elér egy bizonyos előre meghatározott értéket, így az aktivált processzor segíti a teljesítmény fenntartását és javítja a rendszer elérhetőségét. Dinamikusan logikai particionálás (DLPAR) használata esetén a dinamikus processzortartalékolás dinamikus és automatikusan történik, és a meghibásodó processzorra még a meghibásodás előtt fény derül. Ha a hibás processzort nem sikerült a meghibásodás előtt felfedezni, vagy ha nem DLPAR-t használ, akkor a rendszer vagy partíció újraindítása aktivál egy alternatív processzort az inaktív tartalékok közül. Ezután helyreállíthatja a kívánt teljesítményszinteket, anélkül, hogy várnia kellene az alkatrészek megérkezésére. A dinamikus processzortartalékoláshoz nincs szükség aktiváló kód megvásárlására; elegendő, ha inaktív CoD processzormagok állnak rendelkezésre.

A memóriatartalékolás csak akkor fordul elő, ha inaktív CoD memória van jelen a rendszeren, vagy ha egy teljes memória szolgáltatás válik használhatatlanná. Rendszerindító programbetöltés (IPL) során a meghibásodott memória darabokat a rendszer használaton kívül helyezi, az inaktív Igény szerinti kapacitás memóriát pedig aktiválja a meghibásodott rész helyettesítésére, a működésbe való beavatkozás nélkül.

Aktiválások áthelyezése

A kapacitás kiegyenlítése érdekében elképzelhető, hogy át szeretné helyezni az egyes részeket (processzormagok vagy memória) a kompatibilis rendszerek között.

Az erőforrás áthelyezése néha megköveteli a fizikai összetevő és az Igény szerinti kapacitás (CoD) aktiválásának áthelyezését is. Ilyen körülmények között a érvényteleníteni kell a forrásszerver kapacitását, mivel a processzor vagy memória aktiválás áttelepítésre kerül.

Ez nem általános eljárás, de ha igény van az aktiválások áthelyezésére, akkor lépjen kapcsolatba az Igény szerinti kapacitás adminisztrátorral:

- Power Systems: pcod@us.ibm.com

Igény szerinti kapacitás tervezése

Az interaktív processzormagokkal és memóriaegységekkel rendelkező szerverek kapacitástervezésekor az egyéb szerverek méretezéséhez használt eljárásokat és erőforrásokat használjuk. A szerver kapacitásának meghatározásához szükséges számos eszköz, erőforrás és szolgáltatás támogatja az inaktív processzormagokkal és memóriaegységekkel rendelkező szervereket.

Ha többet szeretne megtudni az árakról, illetve arról, hogy egy bizonyos Igény szerinti kapacitás (CoD) aktiválása mennyibe kerül, akkor lépjen kapcsolatba az IBM üzleti partnerrel vagy az IBM értékesítési képviselővel.

A kapacitástervezésről az alábbi helyeken talál információkat:

- IBM teljesítménymérési központ
A weboldal az alkalmazáskörnyezetek teljesítményméréséhez nyújt segítséget.
- Bangalore-i rendszer megoldás központ
A Bangalore-i rendszer megoldás központ segít megtalálni az üzlete számára legjobb megoldást, és kapcsolatot biztosít a megoldás fejlesztőivel. Lépjen kapcsolatba az IBM eServer megoldás lehetőségekkel a technológiákon és megoldási területeken - például üzletmenet intelligencia, ügyfélkapcsolat kezelés, vállalati szoftver - átvéelő üzleti igények kielégítéséhez.
- IBM rendszer munkaterhelés-becslő
Az IBM rendszer munkaterhelés-becslő segít egy adott munkaterheléshez megvásárolandó szervermodell-processzor, interaktív szolgáltatások, memória és lemeztár megbecslésében.

Környezet beállítása az Igény szerinti kapacitás használatára

Az aktiváló szolgáltatások megrendelése előtt készítse fel a környezetet a további kapacitások integrálására, hogy a szerver teljesen ki tudja használni az aktivált processzormagokat vagy memóriákat.

A környezet Igény szerinti kapacításra (CoD) való felkészítéséhez az alábbi lépéseket kell elvégeznie:

- Készítse elő a logikai (LPAR) partíciókat
- Hajtsa végre az I/O szabályozásokat
- Hajtsa végre a lemezek bővítését

A ki nem osztott logikai partíciók azonnal használhatják az újonnan aktivált processzormagokat. Ezeket a processzormagokat hozzárendelheti egy vagy több logikai partícióhoz, kivéve a Tartalék igény szerinti kapacitás használatával aktivált processzormagokat. A Tartalék igény szerinti kapacitás által aktivált processzormagok alapértelmezett osztott processzorkészlethez vannak rendelve és ebből a készletből kerülnek felhasználásra. Hozzá kell rendelni ezeket a processzormagokat legalább egy logikai partícióhoz ezek használata érdekében. Az újonnan aktivált memóriát a használat megkezdéséhez hozzá is kell rendelni egy vagy több logikai partícióhoz.

Igény szerinti kapacitásbővítés

Az Igény szerinti kapacitásbővítés (CUoD) lehetővé teszi, hogy egyes inaktív processzormagokat vagy memóriaegységeket a szerver újraindítása és az üzletmenet megakasztása nélkül véglegesen aktiváljon.

Igény szerinti kapacitásbővítés alapelvei

Az Igény szerinti kapacitásbővítés lehetővé teszi, hogy egy állandó processzor vagy memóriaegység aktiválási szolgáltatás megvásárlásával további processzormagokat és memóriaegységeket aktiváljon a kiválasztott szervereken. A CUoD új terhelési kapacitás hozzáadásával lehetővé teszi, hogy a szerver kezelni tudja a váratlan teljesítményigényeket.

A folytatás előtt győződjön meg róla, hogy a szerver elő van készítve. További információk: “Felkészülés az Igény szerinti kapacitás használatára” oldalszám: 2.

Megfelelő tervezés mellett könnyen meghatározhatja, hogy a jelenlegi és a jövőben várható munkaterhelés alapján mikor aktiválja az Igény szerinti kapacitásbővítést. Megfelelő tervezés és előkészületek nélkül nem biztos, hogy eléri az igény szerinti kapacitásbővítés maximális teljesítményét.

Igény szerinti kapacitásbővítés processzormagok és memóriaegységek

Megmutatja az egyes szervermodellekhez rendelkezésre álló aktív és inaktív processzormagok és memóriaegységek számát.

A felügyelt rendszerek tartalmazznak aktív processzormagokat és memóriaegységeket. Tartalmazhatnak inaktív processzormagokat és memóriaegységeket is. Az *Aktív* processzormagok és memóriaegységek olyan processzormagok és memóriaegységek, amelyek már a szállításkor rendelkezésre állnak a szerveren. Az *Inaktív* processzormagok és memóriaegységek olyan processzormagok és memóriaegységek, amelyek a szerver részei, de az aktiválásukig nem állnak rendelkezésre. Az inaktív processzormagok és memóriaegységek végleges aktiválásához egy aktiválási szolgáltatást kell vásárolni, és be kell írni a kapott aktiváló kódot a szerveren. További információk a rendelésről: “Igény szerinti kapacitásbővítés aktiváló szolgáltatásainak megrendelése” oldalszám: 7.

Az aktiváló kód minden szerveren egyedi, és a következő weboldalon tekinthető meg: IBM Capacity on Demand: aktiváló kód.

A rendelés feldolgozása és az aktiváló kód elküldése néhány napot vesz igénybe.

Az alábbi táblázatok az egyes szervermodellek aktív és inaktív processzormagjainak és memóriaegységeinek számát mutatja be.

3. táblázat: Power Systems igény szerinti kapacitásbővítés processzor-összetevők és processzoraktiválási szolgáltatások

Szervergép típusa és modellje	<i>n</i> magos processzor szolgáltatás	Processzor tartozék	CUoD processzormag aktiválási szolgáltatás (nem ingyenes/ingyenes)
9119-MME	0/32	EPBA (4.00 GHz-es processzorkártya)	EPBJ
9119-MME	0/40	EPBC (4.21 GHz-es processzorkártya)	EPBL
9119-MHE	0/32	EPBB (4.46 GHz-es processzorkártya)	EPBK
8408-E8E	0/8	EPV2 (3.72 GHz-es processzorkártya)	EPV2
8408-E8E	0/10	EPV6 (3.35 GHz-es processzorkártya)	EPV6
8408-E8E	0/12	EPV4 (3.02 GHz-es processzorkártya)	EPV4

4. táblázat: Power Systems igény szerinti kapacitásbővítés memóriaaktiválási szolgáltatások

Szervergép típusa és modellje	Rendelhető memória termékkódja	Leírás
9119-MME, 9119-MHE	EMA5	1 GB DDR3 POWER8 memória aktiválása
9119-MME, 9119-MHE	EMA6	100 GB DDR3 POWER8 memória aktiválása
8408-E8E	EMAA	1 GB-os DDR3 POWER8 memória aktiválása
8408-E8E	EMAB	100 GB-os DDR3 POWER8 memória aktiválása
Megjegyzés: A memóriát 50%-ban aktiválni kell.		

Igény szerinti kapacitásbővítés aktiváló kódjai

Ha az erőforrások végleges aktiválása mellett dönt, akkor aktiválási szolgáltatásokat kell rendelnie és megvásárolnia. Az aktiválási szolgáltatások rendelésekor és vásárlásakor olyan aktiválási kódokat kap, amelyekkel aktiválhatja az erőforrásokat a szerveren.

A rendeléskor a rendelési adatokhoz csatolásra kerülnek a szerver alapvető termékadatai (VPD). Az információk az adott szerverre jellemző egy vagy több aktiváló kódot hoznak létre.

Az aktiváló kódok a rendelés IBM rendszerbe érkezése után általában egy munkanapon belül (24 óra) megjelennek az IBM weboldalon. Az aktiváló kódok létrehozása után a kódokat a rendszer típusának és gyári számának megadásával érheti el a következő Igény szerinti kapacitás weboldalon: <http://www-912.ibm.com/pod/pod>

Az aktiválási szolgáltatások megrendeléséről és az aktiváló kódok beszerzéséről az "Igény szerinti kapacitásbővítés aktiváló szolgáltatásainak megrendelése" részben talál információkat.

Igény szerinti kapacitásbővítés aktiváló szolgáltatásainak megrendelése

Az aktiválási szolgáltatásokat új szerverhez, szerver modell felújításhoz és telepített szerverhez is megrendelheti. A rendelés leadása után egy kódot fog kapni, amely aktiválja az inaktív processzormagokat vagy memóriaegységeket.

Az új szervereknél és a szerver modell felújításoknál a rendelés egy vagy több processzormag vagy memóriaegység aktiválási szolgáltatást, és ennek eredményeként egy vagy több aktiváló kódot tartalmazhat. Ebben az esetben az aktiváló kódok még a szerver elküldése előtt megadásra kerülnek.

Ha egy telepített szerverhez szeretne Igény szerinti kapacitásbővítés (CUoD) aktiváló szolgáltatást rendelni, akkor el kell döntenie, hogy mely inaktív processzormagokat vagy memóriaegységeket szeretné véglegesen aktiválni. Aktiváló kódokat kell rendelnie, majd a kódokkal aktiválhatja az inaktív processzormagokat vagy memóriaegységeket.

Megjegyzések:

- A rendelés feldolgozása több napot vehet igénybe. 30 napig használhatja az egyszeri, ingyenes Igény szerinti kapacitás próbaváltozatot, így ellenőrizheti a munkaterhelés követelményeit, amíg a további kapacitás végleges aktiválásának megrendelése feldolgozásra nem kerül. További információk: "Igény szerinti kapacitás próbaváltozat megrendelése" oldalszám: 9.
- Az aktiváló szolgáltatások rendelése gyorsabban kerül feldolgozásra, ha a rendelésben nincsenek vegyes szolgáltatások.

Az Igény szerinti kapacitásbővítés aktiváló szolgáltatásainak megrendeléséhez végezze el az alábbi lépéseket:

- Határozza meg az aktiválandó inaktív processzormagok vagy memóriaegységek számát. További információk: "Igény szerinti kapacitásbővítés processzormagok és memóriaegységek" oldalszám: 6.
- Az aktiválási szolgáltatás megrendeléséhez lépjen kapcsolatba az IBM üzleti partnerrel vagy az IBMértékesítési képviselőjével.

A rendelés után az inaktív erőforrások végleges aktiválásához olvassa el az "Igény szerinti kapacitás aktiválása" oldalszám: 8 részt.

Kapcsolódó fogalmak:

“Igény szerinti kapacitás próbaváltozat” oldalszám: 9

Az Igény szerinti kapacitás (CoD) próbaváltozata ingyenesen biztosít ideiglenes kapacitást, így tesztelheti a funkciót a szerveren.

Igény szerinti kapacitásbővítés használata Fejlett rendszerkezelő felülettel (ASMI)

Az Igény szerinti kapacitásbővítést (CUoD) a Hardverkezelő konzollal (HMC) vagy a Fejlett rendszerkezelő felülettel (ASMI) kezelheti.

A HMC legtöbb Igény szerinti kapacitás (CoD) feladatához HMC kiemelt adminisztrátor felhasználói szerepre van szükség.

Ha nem HMC-t használ, akkor használhatja a Fejlett rendszerfelügyeleti felületet (ASMI).

Az ASMI igény szerinti tartalékainak használatával kapcsolatos további információkat a következő weboldalon találja: Igény szerinti tartalékok.

Igény szerinti kapacitás aktiválása

Ha aktiválási szolgáltatásokat vásárolt, akkor az inaktív processzormagok vagy memóriaegységek aktiválásához megfelelő aktiváló kódokat fog kapni.

Az inaktív erőforrások végleges aktiválásához kérnie kell egy aktiváló kódot, és a kódot be kell írnia, az alábbi módon:

1. Keresse meg az aktiváló kódot a következő címen: Igény szerinti kapacitás: Aktiválási kód.
2. Adja meg a szerver rendszertípusát és gyári számát.
3. Jegyezze fel a weboldalon megjelenő aktiváló kódot.
4. Az aktiválási kód megadásához a kiszolgálón a hardverkezelő konzol (HMC) segítségével, válassza ki az alábbi navigációs beállítások egyikét a HMC felület típusától függően:
 - Ha a HMC Classic vagy a HMC Enhanced felületet használja, akkor használja a **HMC Igény szerinti kapacitás > CoD kód megadása** feladatot.
 - Ha a HMC Enhanced+ felületet használja, akkor használja az **Igény szerinti kapacitás > CoD funkciók > CoD kód megadása** feladatot.

A ki nem osztott logikai partíciók most már használhatják az újonnan aktivált processzormagokat. Ha nincsenek ki nem osztott logikai partíciók, akkor a processzormagok használatához a processzormagokat hozzá kell rendelni legalább egy meglévő logikai partícióhoz. Az újonnan aktivált memóriát a használat megkezdéséhez hozzá is kell rendelni egy vagy több logikai partícióhoz.

Dinamikusan hozzárendelheti az újonnan aktivált processzormagokat vagy memóriát az alapértelmezett partícióhoz. Ha a szerver a gyári alapértelmezett konfigurációban van, akkor az operációs rendszer újraindítása után azonnal elkezdheti használni az újonnan aktivált processzormagokat vagy memóriát.

Megkezdheti az új erőforrások használatát.

Igény szerinti kapacitás erőforrások beállításainak megjelenítése

Az Igény szerinti kapacitás (CoD) beállításait a Hardverkezelő konzollal (HMC) jelenítheti meg.

Megnézheti, hogy hány processzormaggal és memóriaegységgel rendelkezik, ebből mennyi aktív, illetve hogy mennyit lehet aktiválni a CoD ilyen beállításaival. A Rugalmas igény szerinti kapacitás processzormagjainak és memóriaegységeinek, a próbaváltozat processzormagjainak és memóriaegységeinek, a tartalék CoD processzormagok és a mobil CoD processzormagok és memóriaegységek információit is megjelenítheti.

A processzormagok vagy a memória kapacitásbeállításainak megjelenítéséhez a hardverkezelő konzol (HMC) segítségével, a HMC felület típusától függően válassza ki az alábbi navigációs beállítások egyikét:

- Ha a HMC Classic vagy a HMC Enhanced felületet használja, akkor használja a **HMC Igény szerinti kapacitás > Processzor** vagy a **Memória > Kapacitásbeállítások megjelenítése** feladatot.
- Ha a HMC Enhanced+ felületet használja, akkor használja az **Igény szerinti kapacitás > CoD funkciók > Processzorbeállítások megjelenítése** vagy a **Memóriabeállítások megjelenítése** feladatot.

Igény szerinti kapacitás próbaváltozat

Az Igény szerinti kapacitás (CoD) próbaváltozata ingyenesen biztosít ideiglenes kapacitást, így tesztelheti a funkciót a szerveren.

Kapcsolódó fogalmak:

“Igény szerinti kapacitásbővítés aktiváló szolgáltatásainak megrendelése” oldalszám: 7

Az aktiválási szolgáltatásokat új szerverhez, szerver modell felújításhoz és telepített szerverhez is megrendelheti. A rendelés leadása után egy kódot fog kapni, amely aktiválja az inaktív processzormagokat vagy memóriaegységeket.

Igény szerinti kapacitás próbaváltozat alapelvei

Az inaktív processzormagok és memóriaegységek használatát ingyenesen értékelheti az Igény szerinti kapacitás (CoD) próbaváltozata segítségével.

A próbaváltozat időtartama a CoD próbaváltozat megkezdésétől számítva 30 üzemben töltött nap. Ez azt jelenti, hogy a próbaidőszak csak azokra az időszakokra vonatkozik, amikor a szerver be van kapcsolva.

Amikor az Ön közreműködésére van szükség az Igény szerinti kapacitás ajánlat megvalósítása után, a HMC üzenetet jelenít meg a HMC munkasztalon.

A Hardverkezelő konzol konzol használatával állíthatja le az aktuális processzormag vagy memória próbaidőszakot az aktuális CoD próbaváltozat automatikus lejárat előtt. Ugyanakkor ha a lejárat előtt leállítja a próbaidőszakot, akkor a próbaidőszak nem indítható újra, így a próbaidőszakból fennmaradó napok elvesznek.

Igény szerinti kapacitás próbaváltozat megrendelése

Ha új funkciókat kell tesztelnie, illetve inaktív processzormagokat, memóriát vagy mindkettőt ki kell értékelnie, akkor rendelje meg az Igény szerinti kapacitás (CoD) próbaváltozatát.

Az Igény szerinti kapacitás próbaváltozatához HMC szükséges.

Az Igény szerinti kapacitás próbaváltozatának megrendeléséhez tegye a következőket:

1. Kattintson az Igény szerinti kapacitás próbaváltozat webhelyére.
2. Válassza ki a helyzetének megfelelő kérést.

A CoD próbaváltozatot használat előtt aktiválni kell. Az inaktív processzormagok vagy memória aktiválásáról az “Igény szerinti kapacitás próbaváltozat aktiválása” részben talál információkat.

Igény szerinti kapacitás próbaváltozat használata

Az Igény szerinti kapacitás (CoD) próbaváltozat akitválásait a Hardverkezelő konzollal (HMC) kell kezelnie.

A HMC legtöbb Igény szerinti kapacitás (CoD) feladatához HMC kiemelt adminisztrátor felhasználói szerepre van szükség.

Igény szerinti kapacitás próbaváltozat aktiválása

Próbaidőszakos processzor- vagy memóriakód megszerzésével és beírásával aktiválhatja az inaktív processzormagokat vagy memóriát.

Az Igény szerinti kapacitás (CoD) próbaváltozatának aktiválásához tegye a következőket:

1. Keresse meg az aktiváló kódot a következő webcímen: <http://www-912.ibm.com/pod/pod>.

2. Az aktiválási kód megadásához a kiszolgálón a hardverkezelő konzol (HMC) segítségével, válassza ki az alábbi navigációs beállítások egyikét a HMC felület típusától függően:
 - Ha a HMC Classic vagy a HMC Enhanced felületet használja, akkor használja a **HMC Igény szerinti kapacitás > CoD kód megadása** feladatot.
 - Ha a HMC Enhanced+ felületet használja, akkor használja az **Igény szerinti kapacitás > CoD funkciók > CoD kód megadása** feladatot.

A ki nem osztott logikai partíciók most már használhatják az újonnan aktivált processzormagokat. Ha nincsenek ki nem osztott logikai partíciók, akkor a processzormagok használatához a processzormagokat hozzá kell rendelni legalább egy meglévő logikai partícióhoz. Az újonnan aktivált memóriát a használat megkezdéséhez hozzá is kell rendelni egy vagy több logikai partícióhoz.

Dinamikusan hozzárendelheti az újonnan aktivált processzormagokat vagy memóriát az alapértelmezett partícióhoz. Ha a szerver a gyári alapértelmezett konfigurációban van, akkor az operációs rendszer újraindítása után azonnal elkezdheti használni az újonnan aktivált processzormagokat vagy memóriát.

A próbaidőszak befejeződése előtt meg kell adnia egy Igény szerinti kapacitásbővítés aktiváló kódot a próba Igény szerinti kapacitás erőforrások végleges aktiválásához, vagy vissza kell küldenie azokat. További információk: "Igény szerinti kapacitás aktiválása" oldalszám: 8 vagy "Igény szerinti kapacitás erőforrások visszaadása" oldalszám: 11.

Igény szerinti kapacitás próbaváltozatának leállítása

Az Igény szerinti kapacitás (CoD) próbaváltozata a próbaidőszak után lejár, és az erőforrásokat a szerver visszaállítja. Az erőforrásokat vissza kell küldeni a próbaidőszak vége előtt.

További információk az Igény szerinti kapacitás (CoD) erőforrások visszaküldéséről: "Igény szerinti kapacitás erőforrások visszaadása" oldalszám: 11. Ha a szerver leáll vagy nem kap áramot, mielőtt az erőforrások el lennének távolítva a logikai partícióról, akkor helyreállítási feladatokat kell elvégeznie a szerver sikeres bekapcsolásához.

Az Igény szerinti kapacitás próbaidőszak akkor is befejeződik, ha egy Igény szerinti kapacitásbővítés aktiváló kód megadásával állandóra aktiválja a processzormagokat vagy a memóriát. További információk a véglegesen aktivált erőforrásokról: "Igény szerinti kapacitás aktiválása" oldalszám: 8. Az Igény szerinti kapacitásbővítés szolgáltatásról a következő témakörben talál további információkat: "Igény szerinti kapacitásbővítés" oldalszám: 6.

Aktuális próbaidőszak leállítása

A HMC konzol használatával állíthatja le az aktuális processzormagok vagy memóriaegységek próbaidőszakát az Igény szerinti kapacitás próbaidőszak automatikus lejáratát megelőzően. Ugyanakkor ha a lejárat előtt leállítja a próbaidőszakot, akkor a próbaidőszak nem indítható újra, így a próbaidőszakból fennmaradó napok elvesznek.

Bizonyos körülmények között az Igény szerinti kapacitás adminisztrátor további Igény szerinti kapacitás próbaváltozat kéréseket biztosíthat.

Az Igény szerinti kapacitás aktuális próbaváltozatának leállításához tegye a következőket:

1. Küldje vissza a kísérlet erőforrásait. További információkat az "Igény szerinti kapacitás erőforrások visszaadása" oldalszám: 11 részben talál.
2. Az aktuális Igény szerinti kapacitás próbaváltozat leállításához a hardverkezelő konzol (HMC) segítségével, a HMC felület típusától függően válassza ki az alábbi navigációs beállítások egyikét:
 - Ha a HMC Classic vagy a HMC Enhanced felületet használja, akkor használja a **HMC Igény szerinti kapacitás > Processzor vagy a Memória > CoD próbaváltozat > Leállítás** feladatot.
 - Ha a HMC Enhanced+ felületet használja, akkor használja az **Igény szerinti kapacitás > CoD funkciók > Próbaváltozat leállítása** feladatot.

Az Igény szerinti kapacitás próbaidőszak véget ért, és nem indítható újra.

Vissza nem adott Igény szerinti kapacitás erőforrások

Abban az esetben, ha a szervert kikapcsolják vagy az áramellátás megszakad, akkor lehetnek vissza nem adott CoD próbaváltozat, Rugalmas CoD vagy Mobil CoD erőforrások. Akkor vannak vissza nem adott CoD próbaváltozat erőforrások a rendszerben, ha a próba időszak még azelőtt lejár, hogy a CoD próbaváltozat erőforrások eltávolításra kerültek volna a logikai partícióból. Akkor vannak vissza nem adott Rugalmas CoD erőforrások a rendszerben, ha a Rugalmas CoD kérés még azelőtt lejár, hogy a Rugalmas CoD erőforrások el lettek volna távolítva a logikai partícióról. Akkor fordulnak elő vissza nem adott mobil CoD erőforrások, ha azelőtt távolítja el a mobil CoD erőforrásokat a szerverről, hogy azokat a logikai partícióról eltávolította volna.

Ha a szervert kikapcsolja vagy a serveren áramkimaradás van, akkor a vissza nem adott CoD próbaváltozat, Rugalmas CoD vagy Mobil CoD erőforrásokat a szerver visszanyeri. Ennek eredményeként előfordulhat, hogy a szerver visszakapcsolásakor a kikapcsolás vagy az áramkimaradás előtt futó logikai partíciók nem tudnak elindulni, mert csak korlátozott licencelt erőforrás állnak rendelkezésre. Ezenkívül ha a logikai partíció bekapcsolásakor nincs elegendő licencelt erőforrás a logikai partíció memória vagy processzor követelményeinek kielégítésére, akkor a logikai partíció bekapcsolása meghiúsul. A hiba a HSCL03F4 (nincs elegendő feldolgozó erőforrás a lefoglalási beállítások számára) HMC üzenetet, vagy a B2xx1150 illetve a B2xx1230 rendszer referenciakódot eredményezheti.

Igény szerinti kapacitás erőforrások visszaadása

Ha Igény szerinti kapacitás (CoD) próbaváltozatú processzormagokat vagy memóriát akar visszaküldeni, akkor el kell távolítani a processzormagokat vagy a memóriát a logikai partíciókról, amelyekhez hozzá vannak rendelve, hogy így a szerver képes legyen visszahívni ezeket.

Nem kell eltávolítani a processzormagokat és a memóriát ugyanazokról a logikai partíciókról, amelyekhez hozzá voltak rendelve a Rugalmas CoD kérés vagy CoD próbaváltozat indításakor. Bármely logikai partícióról eltávolíthatja a processzormagokat és a memóriát.

Igény szerinti kapacitásbővítés aktiválás megadása Igény szerinti kapacitás próbaváltozat futtatásakor

Ha az Igény szerinti kapacitás (CoD) próbaváltozatának futtatásakor kezelni szeretné az erőforrások állandó aktiválását, akkor a beállítást az aktiválandó erőforrások száma alapján kell kiválasztania.

Az alábbiak az egyes lehetőségeket írják le:

- Amikor az állandóan aktiválni kívánt erőforrások száma egyenlő a CoD próbaváltozat által aktivált erőforrásokéval, akkor az alábbi lehetőségek jelennek meg a próbaaktiválások állandó erőforrás-aktiválásra változtatásához az állandó aktiválási kód Hardverkezelő konzolon való (HMC) megadásakor:

Beállítás	Leírás
Igen	Az átalakítás azonnali (a próbaerőforrások dinamikusan alakulnak át állandó erőforrássá).
Nem	- Ha elég inaktív erőforrás van (nem próbaváltozat vagy végleges), akkor a végleges aktiválás a rendszeren jelenleg létező inaktív erőforrások használatával történik. - Ha nincs elég inaktív erőforrás a kérés teljesítéséhez, akkor nem lesz elfogadva a végleges aktiválás.

- Amikor az állandóan aktiválni kívánt erőforrások száma nagyobb a CoD próbaváltozattal aktivált erőforrások számánál, akkor az alábbi lehetőségek jelennek meg a próbaaktiválások állandó erőforrás-aktiválásra változtatásához az állandó aktiváló kód HMC konzolon való megadásakor:

Beállítás	Leírás
Igen	Az átalakítás azonnal megtörténik (dinamikus átalakítás próbaerőforrásokról végleges erőforrásokra, a szükséges számú inaktív erőforrás használatával).

Beállítás	Leírás
Nem	- Ha elég inaktív erőforrás van (nem próbaváltozat vagy végleges), akkor a végleges aktiválás a rendszeren jelenleg létező inaktív erőforrások használatával történik. - Ha nincs elég inaktív erőforrás a kérés teljesítéséhez, akkor nem lesz elfogadva a végleges aktiválás. Az erőforrások állandóra aktiválása előtt le kell állítania a CoD próbaváltozat kérését.

- Amikor az állandóan aktiválni kívánt erőforrások száma kisebb a CoD próbaváltozat által aktivált erőforrások számánál, akkor az alábbi eredmények lesznek:
 - Ha elég inaktív erőforrás van (nem próbaváltozat vagy végleges), akkor a végleges aktiválás a rendszeren jelenleg létező inaktív erőforrások használatával történik.
 - Ha nincs elég inaktív erőforrás a kérés teljesítéséhez, akkor nem lesz elfogadva a végleges aktiváló kód. Az erőforrások állandóra aktiválása előtt le állítsa le a CoD próbaváltozat kérését.

Igény szerinti kapacitás próbaváltozat erőforrások beállításainak megjelenítése

Az Igény szerinti kapacitás (CoD) próbaváltozat beállításait a Hardverkezelő konzollal (HMC) jelenítheti meg.

Megtekintheti, hogy hány darab CoD processzor és memóriaegység próbaváltozattal rendelkezik, és hogy mennyi ideig használhatja még aktuális CoD próbaváltozatot.

A beállítások megjelenítéséhez a hardverkezelő konzol (HMC) segítségével, a HMC felület típusától függően válassza ki az alábbi navigációs beállítások egyikét:

- Ha a HMC Classic vagy a HMC Enhanced felületet használja, akkor használja a **HMC Igény szerinti kapacitás > Processzor** vagy a **Memória > Próba CoD > Kapacitásbeállítások megjelenítése** feladatot.
- Ha a HMC Enhanced+ felületet használja, akkor használja az **Igény szerinti kapacitás > CoD funkciók > Kapacitásbeállítások megjelenítése** feladatot.

Rugalmas Igény szerinti kapacitás

A Rugalmas Igény szerinti kapacitás (CoD) (korábbi megnevezése *Be/ki CoD*) lehetővé teszi a processzormagok és memóriaegységek ideiglenes aktiválását az üzleti igények kielégítése érdekében. Ha a processzormagok vagy memóriaegységek elérhetőségét kéri megadott számú napig, akkor a processzormagok vagy memóriaegységek azonnal rendelkezésre állnak. A Rugalmas igény szerinti kapacitás kéréseket elindíthatja és leállíthatja, és a használatért minden negyedév végén számlát kap.

Módosíthatja az erőforrások és napok számát a futó Rugalmas CoD kérésekben. Nem kell leállítani az aktuális kérést és új kérést indítani vagy megvárni az aktuális kérés lejárátát, hanem az aktuális kérésben is lehet módosítani az erőforrások vagy a napok számát. A következő témakörökben talál információkat arról, hogyan hat az aktuális kérés módosítása a számlázásra, illetve hogyan lehet módosítani az aktuális kérést: “Számlázás egy futó Rugalmas Igény szerinti kapacitás kérés módosításakor” oldalszám: 15 és “Futó Rugalmas Igény szerinti kapacitás kérés módosítása” oldalszám: 21.

A folytatás előtt győződjön meg róla, hogy a szerver elő van készítve. További információk: “Felkészülés az Igény szerinti kapacitás használatára” oldalszám: 2.

Rugalmas Igény szerinti kapacitás alapelvek

A Rugalmas Igény szerinti kapacitás (CoD) segítségével ideiglenesen aktiválhatja az inaktív processzormagokat és a memóriaegységeket.

Az inaktív processzormagokat és memóriaegységeket adott számú napra aktiválhatja az üzleti igényeinek megfelelően, és csak azokra a napokra kell fizetnie, amikor a processzormagok és memóriaegységek aktívak.

Amikor az Ön közreműködésére van szükség az Igény szerinti kapacitás ajánlat megvalósítása után, a HMC üzenetet jelenít meg a HMC munkaasztalon.

Rugalmas Igény szerinti kapacitás processzornapok vagy memórianapok

A Rugalmas Igény szerinti kapacitás (CoD) által biztosított ideiglenes kapacitás úgynevezett processzornapok vagy memórianapok alapján kerül kiszámlázásra.

Igényelt processzor- vagy memórianapok

Az igényelt processzor- vagy memórianapok az ideiglenesen aktivált processzormagok vagy memóriaegységek és a Rugalmas igény szerinti kapacitás használatával megadott ideiglenes kapacitás napok számának szorzata. Az ideiglenes kapacitásra vonatkozó kérés szervertől való elindulása után, a szerver minden 24-órás időszak kezdetekor egy processzornapot jegyez fel minden kért processzorhoz vagy egy memórianapot minden kért memóriaegységhez egészen addig, amíg a kérés fut. Egy memóriaegység egy GB memória.

[processzormagok vagy memóriaegységek száma] * [kért napok száma]

Vissza nem adott processzor- vagy memórianapok

A vissza nem adott processzor- és memórianapok száma az ideiglenesen aktivált processzormagoknak és memóriaegységeknek a kérésen túli használati napjainak (24 órás időszakok) és a még használatban lévő kért processzormagok és memóriaegységek szorzata.

[az ideiglenes kapacitási kérésen túli napok száma, amikor a processzormagokat vagy memóriaegységeket használta] * [még használatban lévő kért processzormagok és memóriaegységek száma]

Tipp: A vissza nem adott processzor- és memórianapok minden olyan 24 órás időszak kezdetén kerülnek felszámításra, amikor az ideiglenesen aktivált processzormagokat vagy memóriaegységeket az ideiglenes kapacitás kérés lejárta után még használja.

Kapcsolódó fogalmak:

“Rugalmas Igény szerinti kapacitás számlázása” oldalszám: 14

A Rugalmas CoD-t engedélyező kódok megkapása előtt aláírandó ügyfélszerződés szerint legalább havonta meg kell adnia számlázási adatokat, függetlenül attól, hogy használta-e a Rugalmas igény szerinti kapacitás által biztosított ideiglenes kapacitást az adott időszakban.

Rugalmas igény szerinti kapacitás felkészítési kódja

Ha a Rugalmas Igény szerinti kapacitás (CoD) szolgáltatás használata mellett dönt, akkor meg kell rendelnie a Rugalmas igény szerinti kapacitást engedélyező szolgáltatást. Az engedélyező szolgáltatás adja meg a Rugalmas igény szerinti kapacitás engedélyezési kódját, amelynek a szervertől történő megadásával ideiglenesen aktiválhatók az inaktív processzormagok vagy memórianapok.

Megjegyzések:

- A Rugalmas igény szerinti kapacitás használatához HMC szükséges.
- A felkészítési kód beszerzése előtt alá kell írni az erről szóló szerződést.
- A felkészítési kódot csak egy MES bővítési rendeléssel kérheti.
- A Rugalmas igény szerinti kapacitást engedélyező kóddal ideiglenes kapacitást kérhet a szervertől. Addig kérhet ideiglenes kapacitást, amíg a szervert használja, és amíg az összes kért nap túl nem lépi ezt a keretet. A korlát elérésekor új Rugalmas igény szerinti kapacitást engedélyező szolgáltatást kell rendelni, és új engedélyező kódot kell beírni a szervertől. Az új engedélyező kód megadása alaphelyzetbe állítja az ideiglenes kapacitásként kérhető processzornapok és memórianapok korlátját.

5. táblázat: Rugalmas CoD processzor-felkészítési szolgáltatások

Szervergép típusa és modellje	Rugalmas CoD processzor-felkészítési szolgáltatás
9119-MME	EP9T
9119-MHE	EP9T
8408-E8E	EP9T

6. táblázat: Rugalmas CoD memória-felkészítési szolgáltatások

Szervergép típusa és modellje	Rugalmas CoD memória-felkészítési szolgáltatás
9119-MME	EM9T
9119-MHE	EM9T
8408-E8E	EM9T

A Rugalmas igény szerinti kapacitást engedélyező kód létrehozása után a kódot a rendszer típusának és gyári számának megadásával érheti el a következő weboldalon: Igény szerinti kapacitás. (<http://www-912.ibm.com/pod/pod>)

Rugalmas Igény szerinti kapacitás számlázása

A Rugalmas CoD-t engedélyező kódok megkapása előtt aláírandó ügyfélszerződés szerint legalább havonta meg kell adnia számlázási adatokat, függetlenül attól, hogy használta-e a Rugalmas igény szerinti kapacitás által biztosított ideiglenes kapacitást az adott időszakban.

A számlázási adatok alapján kerül kiszámításra a számla összege minden egyes számlázási időszak végén (naptári negyedév). A jelentési módszer beállításához a következő részben talál információkat: "Havi jelentés beállítása az IBM-nek" oldalszám: 20.

A Rugalmas igény szerinti kapacitás által biztosított ideiglenes kapacitás processzornapjaira és memórianapjaira processzornap és memórianap hitelek vonatkoznak. Ez a hitel automatikusan alkalmazásra kerül egészen addig, amíg a hitelkeret napjai ki nem merülnek. A Rugalmas szerinti kapacitás jóváírásait nem lehet más rendszer gyári számára átvinni, illetve nem biztosított összetevő-átalakítás a modellbővítéshez tartozó fennmaradó jóváírások esetében.

Ha a Rugalmas igény szerinti kapacitás által biztosított ideiglenes erőforrások a kérés lejártá után is hozzá vannak rendelve a partíciókhoz, akkor a processzornapok vagy memórianapok továbbra is rögzítésre kerülnek minden 24 órás időszakban, és az Igény szerinti kapacitás ki/bekapcsolása számlázási periódusának végén ezekről a napokról is számlát kap. A vissza nem adott processzornapok vagy memórianapok a kért processzornapok vagy memórianapok árfolyama alapján kerülnek felszámításra.

Az erőforrásokat még a kérés lejártá előtt vissza kell adnia, így a vissza nem adott processzormagok vagy memóriaegységek nem kerülnek felszámításra. Ha a kérés már lejárt, de nem szeretne számlát kapni a vissza nem adott processzormagokról vagy memóriaegységekről, akkor azonnal adja vissza a lejárt processzormagokat vagy memóriaegységeket. További információk a CoD erőforrások visszatérítéséről: "Rugalmas Igény szerinti kapacitás erőforrások visszaküldése" oldalszám: 22.

Az alábbi táblázat a Rugalmas igény szerinti kapacitás szolgáltatáshoz tartozó modelleket, processzor-összetevőket és számlázási szolgáltatásokat tartalmazza.

7. táblázat: Rugalmas CoD processzor-összetevők és számlázási szolgáltatások

Szervergép típusa és modellje	Rendelhető processzor szolgáltatás	Rugalmas igény szerinti kapacitás processzornap számlázási szolgáltatás
9119-MME	EPBA	EPJ6 (EPJ8 = 100 x EPJ6 köteg)
9119-MME	EPBA	EPJ7 (IBM i) (EPJ9 = 100 x EPJ7 köteg)
9119-MME	EPBC	EPJJ (EPJL = 100 x EPJJ köteg)
9119-MME	EPBC	EPJK (IBM i) (EPJM = 100 x EPJK köteg)
9119-MHE	EPBB	EPJC (EPJE = 100 x EPJC köteg)
9119-MHE	EPBB	EPJD (IBM i) (EPJF = 100 x EPJD köteg)
8408-E8E	EPV2	EPJW (EPJX = 100 x EPJW köteg)
8408-E8E	EPV4	EPK0 (EPK1 = 100 x EPK0 köteg)
8408-E8E	EPV6	EPK3 (EPK4 = 100 x EPK3 köteg)

Az alábbi táblázat a Rugalmas igény szerinti kapacitás szolgáltatáshoz tartozó modelleket, a memória- és a számlázási szolgáltatásokat tartalmazza.

8. táblázat: Rugalmas CoD memória- és számlázási szolgáltatásai

Szervergép típusa és modellje	Rugalmas igény szerinti kapacitás memória számlázási szolgáltatás
9119-MME	EMJ4 (EMJ5 = 100 köteg és EMJ6 = FC EMJ4 999 köteg)
9119-MHE	EMJ4 (EMJ5 = 100 köteg és EMJ6 = FC EMJ4 999 köteg)
8408-E8E	EMJA (EMJB = 100 köteg és EMJC = 999 FC EMJA köteg)

Kapcsolódó fogalmak:

“Rugalmas Igény szerinti kapacitás processzornapok vagy memórianapok” oldalszám: 13

A Rugalmas Igény szerinti kapacitás (CoD) által biztosított ideiglenes kapacitás úgynevezett processzornapok vagy memórianapok alapján kerül kiszámlázásra.

Számlázás egy futó Rugalmas Igény szerinti kapacitás kérés módosításakor:

A futó Rugalmas Igény szerinti kapacitás (CoD) kérések módosítása előtt fontolja meg a módosítás hatását a számlázásra.

A módosítás kérések kiadásakor a futó kérések napjai nem kerülnek megőrzésre. Ugyanakkor az aktuális erőforrásnap idő átkerül a futó kérésből. Fontos annak megértése, hogy minden nap kezdetén csökkennek a kérésben maradt erőforrásnapok. Így a számlázásra kerülő erőforrásnapok száma minden nap elején megnövekszik.

A kérés lejáratának az idejét a következőképpen számíthatja ki: a módosítási kérésben kért napok számát adja hozzá a futó kérés aktuális erőforrásnapjából hátralévő időhöz, mivel már a teljes erőforrásnap számlája terheli. Például ha 23 óra és 12 perc van az aktuális Rugalmas igény szerinti kapacitás kérésben, és a kérést 5 napra módosítja, akkor az új kérés 5 nap, 23 óra és 12 perc múlva jár le (a módosítási kérésben megadott 5 nap, illetve az aktuális erőforrásban lévő idő).

Megjegyzés: A megerősítés üzenetben az idő órára van kerekítve, így 6 napot és 0 órát jelenít meg időként.

Egy másik példát véve alapul, ha még 3 óra és 45 perc van hátra az aktuális Rugalmas igény szerinti kapacitás kérésből, és a kérés módosítása 5 napra szól, akkor az új kérés 5 nap, 3 óra és 45 perc múlva fog lejárni (a módosítási kérésben megadott 5 nap, valamint az aktuális erőforrásnapból hátralévő idő).

Megjegyzés: A megerősítés üzenetben megjelenő idő a legközelebbi órára van kerekítve, így 5 nap és 4 óra lesz.

Ha a módosítási kérés csökkenti az erőforrások mennyiségét a futó kérésben, akkor az aktuális erőforrásnap elveszik minden visszavonásra kerülő erőforrásnál. Az elveszett részleges erőforrásnapok nem kerülnek jóváírásra. Ha a módosítási kérés növeli az erőforrások mennyiségét a futó kérésben, akkor az aktuális erőforrásnapon belüli, a további erőforrásokra vonatkozó fennmaradó idő azonnal alkalmazásra kerül. A díj a további erőforrások és a mennyiség szorzatával kerül meghatározásra (az aktuális erőforrásnapból fennmaradó idő órára kerekítve és osztva 24-gyel). Az eredményt a rendszer egész erőforrásnapokra kerekíti fel. A rendszer a módosítási kérésben kért napok szokásos díjazását veszi alapul.

A Rugalmas igény szerinti kapacitás szolgáltatásban az erőforrásnapok számát a rendszer külön számítja az számlázásra kerülő erőforrásnapoktól. A Rugalmas igény szerinti kapacitás kérés indításakor az engedélyezett erőforrásnapok számát a rendszer csökkenti a kért erőforrásnapok számával (kért erőforrások száma szorozva a kért napok számával). Futó Rugalmas igény szerinti kapacitás kérés módosításakor az engedélyezett erőforrásnapok számát a rendszer növeli a futó kérésben lévő hátralévő erőforrásnapok számával, majd csökkenti a módosítási kérésben kért erőforrásnapok számával. Ha a módosítási kérés növeli az erőforrások számát, akkor a rendszer csökkenti az engedélyezett erőforrásnapok számát az aktuális erőforrásnap idejének további erőforrásaihoz számlázott erőforrásnapok számával.

Ha ugyanazon a napon ismét aktiválja a Rugalmas CoD processzorokat, például egy tesztidőszakra, akkor a számlázás némiképp különbözik. A 24 órás tesztidőszak az első Rugalmas CoD kéréskor indul. A 24 órás tesztidőszak alatt, amíg a szerver be van kapcsolva, feljegyzés készül a Rugalmas igény szerinti kapacitás processzorok számáról vagy a Rugalmas igény szerinti kapacitás aktiválásakor vagy a változtatásokkor igényelt memóriáról. Ennek köszönhetően a tesztelés újraaktiválása alatt a Rugalmas igény szerinti kapacitás kérések többször is indíthatók, leállíthatók vagy módosíthatók. Ezt követően ugyanezen, vagy az ennél kisebb erőforrások kérése a 24 órás időszak alatt ingyenes. Ha több erőforrást igényel, akkor előre meghatározott árat kell fizetnie a plusz erőforrásokért. Ez az új, magasabb szintű erőforrás lesz a 24 órás periódus maximálisan kérhető korlátja, így azt ezt követő, az új korlátot meg nem haladó erőforrás kérések a 24 órás periódus alatt ingyenesek. A Rugalmas igény szerinti kapacitás aktiválásának teszteléséről további információkat a Rugalmas igény szerinti kapacitás aktiválásának tesztelése részben talál.

Példa - Futó Rugalmas igény szerinti kapacitás kérés módosítása

Hétfőn délelőtt 9:00-kor kiad egy új kérést 5 processzor egy napi használatára. Az eredmény a következő:

- Az aktuális processzor napból 24 óra marad
- A kérés 1 nap és 0 óra múlva jár le
- 5 processzornap kerül felszámításra (5 processzor szorozva 1 nappal)
- Az engedélyezés 5 processzor nappal csökken

Hétfőn 11:00-kor módosítja a kérést 5 processzor kétnapi használatára. Az eredmény a következő:

- Az aktuális processzor napból 22 óra marad
- A kérés 2 nap és 22 óra múlva jár le
- Nincs további díj
- Az engedélyezés csökken 10 processzornappal (5 processzor szorozva 2 nappal)

Hétfőn 3:00-kor módosítja kérést 10 processzor kétnapi használatára. Az eredmény a következő:

- Az aktuális processzor napból 18 óra marad
- A kérés 2 nap és 18 óra múlva jár le
- 4 processzornap kerül felszámításra (5 további processzor szorozva az aktuális processzornap 18 órájával, osztva 24-gyel, ami 3,75, ez felkerekítve 4)
- Az engedélyezés csökken a futó kérésben lévő 10 processzor nappal, majd 24 processzor nappal (10 processzor szorozva 2 nappal, plusz 4 processzor nap kerül felszámításra az aktuális processzor napvan lévő órák után)

Hétfőn 5:00-kor módosítja kérést 2 processzor kétnapi használatára. Az eredmény a következő:

- Az aktuális processzor napból 16 óra marad
- A kérés 2 nap és 16 óra múlva jár le
- Nincs díjfelszámítás vagy jóváírás a 8 visszavont processzor után
- Az engedélyezés csökken a futó kérésben lévő 20 processzor nappal, majd 4 processzor nappal (2 processzor szorozva 2 nappal)

Hétfőn 7:00-kor módosítja kérést 2 processzor egy napi használatára. Az eredmény a következő:

- Az aktuális processzor napból 14 óra marad
- A kérés 1 nap és 14 óra múlva jár le
- Nincs díjfelszámítás vagy jóváírás
- Az engedélyezés csökken a futó kérésben lévő 4 processzor nappal, majd 2 processzor nappal (2 processzor szorozva 1 nappal)

Kedden délelőtt 9:00-kor a kérés még mindig aktív. Az eredmény a következő:

- Új processzornap kezdete
- Az aktuális processzor napból 24 óra marad

- A kérés 1 nap és 0 óra múlva jár le
- 2 processzornap felszámításra kerül
- Az engedélyezés nem változik

Szerdán délelőtt 9:00-kor a kérés lejár. Az eredmény a következő:

- Nincs díjfelszámítás vagy jóváírás
- Az engedélyezés nem változik

Szerdán délelőtt 10:00-kor kiad egy új kérést 5 processzor kétnapi használatára. Az eredmény a következő:

- Az aktuális processzor napból 24 óra marad
- 5 processzornap felszámításra kerül
- Az engedélyezés 10 processzor nappal csökken

Kapcsolódó fogalmak:

“Számlázás a Rugalmas Igény szerinti kapacitás aktiválásának tesztelésekor”

A Rugalmas Igény szerinti kapacitás (CoD) és a tartalék kapacitás aktiválását többször is tesztelheti a 24 órás időszak alatt, anélkül, hogy ez megnövelné a számla összegét.

Számlázás a Rugalmas Igény szerinti kapacitás aktiválásának tesztelésekor:

A Rugalmas Igény szerinti kapacitás (CoD) és a tartalék kapacitás aktiválását többször is tesztelheti a 24 órás időszak alatt, anélkül, hogy ez megnövelné a számla összegét.

Az új lehetőséggel több tesztet is futtathat a 24 órás időszak alatt, amíg a szerver bekapcsolt állapotban van. A teszt végrehajtásakor csak a 24 órás periódus alatt kért Rugalmas igény szerinti kapacitás processzorok vagy memória maximális számáért kell fizetnie. A 24 órás időszak csak a szerver bekapcsolt állapotára vonatkozik, tehát nem járhat le, ha hosszabb időre leállítja a rendszert.

Az alábbi példák a segítségére lehetnek a számlázás menetének megismerésében, ha úgy dönt, hogy teszteli a Rugalmas igény szerinti kapacitás aktiválását.

Példák: Rugalmas igény szerinti kapacitás aktiválása és ennek megjelenése a számlán

9. táblázat: Rugalmas CoD aktiválások tesztelésének számlázási példája

Idő	Processzor aktiválások és megjelenésük a számlán
8:00	• 5 aktivált processzor • 5 processzornap felszámolva • legfeljebb 5 processzor
11:00 (3 órával később)	• 3 processzor hozzáadva • 3 processzornap felszámolva • legfeljebb 8 processzor
15:00 (4 órával később)	• 3 processzor törölve (nincs hitel) • legfeljebb 8 processzor
17:00 (2 órával később)	• 3 processzor hozzáadva (ingyenes) • legfeljebb 8 processzor
20:00 (3 órával később)	• 3 processzor törölve (nincs hitel) • legfeljebb 8 processzor
23:00 p.m. (3 órával később)	• 3 processzor hozzáadva (ingyenes) • legfeljebb 8 processzor

9. táblázat: Rugalmas CoD aktiválások tesztelésének számlázási példája (Folytatás)

Idő	Processzor aktiválások és megjelenésük a számlán
4:00 (5 órával később; 20 óra a kezdeti 8:00-ás aktiválástól)	3 processzor törölve (nincs hitel) - legfeljebb 8 processzor
Összesen	Összesen 8 processzornap

Íme egy számlázási példa a Rugalmas CoD kérések indítására és leállítására a tesztelés során.

10. táblázat: Számlázási példa a Rugalmas igény szerinti kapacitás kérések tesztelés közbeni indításakor és leállításakor

Idő	Processzor aktiválások és megjelenésük a számlán
8:00	3 aktivált processzor 3 processzornap felszámolva - legfeljebb 3 processzor
9:00 (1 órával később)	1 processzor törölve (nincs hitel) - legfeljebb 3 processzor
10:00 (1 órával később)	1 processzor hozzáadva - Ingyenes - legfeljebb 3 processzor
11:00 (1 órával később)	3 processzor leállítva (nincs hitel) - legfeljebb 3 processzor
12:00 (1 órával később)	4 aktivált processzor 1 processzornap felszámolva (1 szorozva 20 órával < 24 óra) - legfeljebb 4 processzor
13:00 (1 órával később)	4 processzor leállítva (nincs hitel) - legfeljebb 4 processzor
14:00 (1 órával később)	1 aktivált processzor - Ingyenes - legfeljebb 4 processzor
16:00 (2 órával később)	1 processzor leállítva (nincs hitel) - legfeljebb 4 processzor
Összesen	Összesen 4 processzornap

Kapcsolódó fogalmak:

“Számlázás egy futó Rugalmas Igény szerinti kapacitás kérés módosításakor” oldalszám: 15

A futó Rugalmas Igény szerinti kapacitás (CoD) kérések módosítása előtt fontolja meg a módosítás hatását a számlázásra.

Rugalmas Igény szerinti kapacitás rendelés

A Rugalmas Igény szerinti kapacitás (CoD) megrendeléséhez lépjen kapcsolatba az IBM üzleti partnerével, vagy az IBM értékesítési képviselővel.

Az IBM üzleti partner vagy az IBM értékesítési képviselő segíti a Rugalmas CoD szerződés megkötésében Ön és az IBM között. Az IBM üzleti partner vagy az IBM képviselő ezután megrendeli a Rugalmas CoD engedélyező szolgáltatást. Az engedélyező szolgáltatásról az “Rugalmas igény szerinti kapacitás felkészítési kódja” oldalszám: 13 témakörben talál további információkat.

A Rugalmas CoD használata előtt engedélyezni kell a Rugalmas CoD-t. További információkat az “Rugalmas Igény szerinti kapacitás engedélyezése” részben talál.

Rugalmas Igény szerinti kapacitás használata

A Rugalmas Igény szerinti kapacitás (CoD) kezelésére a Hardverkezelő konzol (HMC) használható.

A HMC legtöbb Igény szerinti kapacitás (CoD) feladatához HMC kiemelt adminisztrátor felhasználói szerepre van szükség.

Ha engedélyezte és aktiválta a Rugalmas CoD szolgáltatást, akkor az ideiglenes kapacitás használatához minimális szintű napi kezelésre van szükség.

Rugalmas Igény szerinti kapacitás engedélyezése

Engedélyezze a Rugalmas Igény szerinti kapacitást (CoD) a szerveren, mielőtt ideiglenes kapacitást kérne.

Ha engedélyezni szeretné a Rugalmas CoD szolgáltatást a szerveren, akkor tegye a következőket:

1. Keresse meg a Rugalmas igény szerinti kapacitást engedélyező kódot a következő címen: <http://www-912.ibm.com/pod/pod>.
2. Az aktiválási kód megadásához a kiszolgálón a hardverkezelő konzol (HMC) segítségével, válassza ki az alábbi navigációs beállítások egyikét a HMC felület típusától függően:
 - Ha a HMC Classic vagy a HMC Enhanced felületet használja, akkor használja a **HMC Igény szerinti kapacitás > CoD kód megadása** feladatot.
 - Ha a HMC Enhanced+ felületet használja, akkor használja az **Igény szerinti kapacitás > CoD funkciók > CoD kód megadása** feladatot.

A szerveren most már engedélyezve van a Rugalmas CoD. A processzorok és a memória használatáról az “Rugalmas Igény szerinti kapacitás aktiválása” részben talál információkat.

Rugalmas Igény szerinti kapacitás aktiválása

Miután megrendelte és engedélyezte a Rugalmas igény szerinti kapacitást, kérheti a Rugalmas igény szerinti kapacitás erőforrások ideiglenes aktiválását.

A Rugalmas igény szerinti kapacitást engedélyező kódok megadásáról a következő témakörökben talál információkat: “Rugalmas Igény szerinti kapacitás rendelés” oldalszám: 18 és “Rugalmas Igény szerinti kapacitás engedélyezése”.

A Rugalmas CoD erőforrások aktiválásának kéréséhez a hardverkezelő konzol (HMC) segítségével, a HMC felület típusától függően válassza ki az alábbi navigációs beállítások egyikét:

- Ha a HMC Classic vagy a HMC Enhanced felületet használja, akkor használja a **HMC Igény szerinti kapacitás > Processzor vagy a Memória > Be/ki CoD > Kezelés** feladatot.
- Ha a HMC Enhanced+ felületet használja, akkor használja az **Igény szerinti kapacitás > CoD funkciók > Kezelés** feladatot.

A ki nem osztott logikai partíciók most már használhatják az újonnan aktivált processzormagokat. Ha nincsenek ki nem osztott logikai partíciók, akkor a processzormagok használatához a processzormagokat hozzá kell rendelni legalább egy meglévő logikai partícióhoz. Az újonnan aktivált memóriát a használat megkezdéséhez hozzá is kell rendelni egy vagy több logikai partícióhoz.

Dinamikusan hozzárendelheti az újonnan aktivált processzormagokat vagy memóriát az alapértelmezett partícióhoz. Ha a szerver a gyári alapértelmezett konfigurációban van, akkor az operációs rendszer újraindítása után azonnal elkezdheti használni az újonnan aktivált processzormagokat vagy memóriát.

Az aktivált Rugalmas igény szerinti kapacitás erőforrásokat ki kell fizetnie függetlenül attól, hogy hozzárendelte-e az erőforrásokat egy logikai partícióhoz illetve hogy használta-e az erőforrásokat. A Rugalmas igény szerinti kapacitás kéréseit még a lejártuk előtt leállíthatja. További információk: “Rugalmas Igény szerinti kapacitás kérés leállítása” oldalszám: 21.

A futó Rugalmas igény szerinti kapacitás kéréseket módosíthatja. További információk: “Futó Rugalmas Igény szerinti kapacitás kérés módosítása” oldalszám: 21. Ha leállította az előző Rugalmas igény szerinti kapacitás kérést, ami a szerveren futott, és új Rugalmas igény szerinti kapacitás kérést indít mielőtt az előző kérés aktuális erőforrásnapja lejár (az aktuális erőforrásnapból maradt órák száma nem lehet nulla), akkor az új Rugalmas igény szerinti kapacitás kérés a számlán módosítási kéresként fog megjelenni. További információk: “Számlázás egy futó Rugalmas Igény szerinti kapacitás kérés módosításakor” oldalszám: 15.

Ha el kívánja kerülni, hogy a vissza nem küldött processzor- vagy memórianapok számlázásra kerüljenek, akkor vissza kell küldenie a Rugalmas igény szerinti kapacitás erőforrásokat a Rugalmas igény szerinti kapacitás kérés lejárta előtt. További információk: “Rugalmas Igény szerinti kapacitás erőforrások visszaküldése” oldalszám: 22.

Havi jelentés beállítása az IBM-nek

Havi jelentést küldhet az IBM-nek az IBM elektronikus szerviz ügynökön vagy e-mailen keresztül.

A Rugalmas Igény szerinti kapacitást (CoD) engedélyező kódok megkapása előtt aláírandó ügyfélszerződés szerint legalább havonta meg kell adnia számlázási adatokat, függetlenül attól, hogy használt-e ideiglenes kapacitást az adott időszakban.

A Rugalmas CoD által biztosított ideiglenes kapacitásra vonatkozó kéréseket többféleképpen lehet jelenteni az IBM-nek. A jelentés küldésének legjobb módja az elektronikus úton való küldés az Elektronikus szerviz ügynökön keresztül. A jelentést elküldheti e-mailben is.

Havi jelentés elküldése az Elektronikus szerviz ügynökkel

Az ideiglenes kapacitás számlázási információit tartalmazó havi jelentést elküldheti elektronikus formában is az IBM-nek az Elektronikus szerviz ügynök segítségével. Az ügynök a Hardverkezelő konzol része. Az Elektronikus szerviz ügynök eseményeket figyel és az ügyfél által megadott ütemezésben elküldi a leltárinformációkat az IBM-nek.

Havi jelentés elküldése email segítségével

A Rugalmas CoD számlázási információit tartalmazó e-mail küldéséhez tegye a következőket:

1. Mentse el a számlázási információkat.

A CoD számlázási információk megjelenítéséhez és mentéséhez a hardverkezelő konzol (HMC) segítségével, a HMC felület típusától függően válassza ki az alábbi navigációs beállítások egyikét:

- Ha a HMC Classic vagy a HMC Enhanced felületet használja, akkor használja a **HMC Igény szerinti kapacitás > Processzor** vagy a **Memória > CoD be/ki > Számlázási információk megjelenítése** feladatot.
- Ha a HMC Enhanced+ felületet használja, akkor használja az **Igény szerinti kapacitás > CoD funkciók > Számlázási információk megjelenítése** feladatot.

2. Alternatív megoldásként elküldheti az alábbi HMC parancs kimenetét:

Processzorok esetén:

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

Memória esetén

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

-m (A felügyelt rendszer neve, amelyhez a CoD információkat listázni szeretné.)

A név lehet a felügyelt rendszer felhasználó által megadott neve, vagy lehet *tttt-mmm*sssssss* formátumú, ahol a *tttt* a gép típusa, az *mmm* a modell, az *sssssss* pedig a felügyelt rendszer sorozatszáma. A *tttt-mmm*sssssss* formátumot akkor kell használni, ha több felügyelt rendszer felhasználó által megadott neve ugyanaz.

Az alábbi a **lscod** parancsra egy példa, melyet a számlázási információk jelentéséhez használhat:

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

3. A számlázási információk elektronikus képét küldje el e-mailben a tcod@us.ibm.com címre.

Rugalmas Igény szerinti kapacitás kérés leállítása

Az ideiglenes kapacitások iránti kéréseket még a lejárát előtt leállíthatja.

A Rugalmas Igény szerinti kapacitás szolgáltatás továbbra is engedélyezett marad a szerveren, de az ideiglenes kapacitásra vonatkozó kérés leállításhoz kerül. Tegyük fel, hogy egy inaktív processzor ideiglenes aktiválását kérte 14 napra. A kérés hetedik napja után úgy látja, hogy a maradék hét napra már nincs szüksége az ideiglenesen aktivált processzorra. Leállíthatja a kérést, és így a kérés fel nem használt processzornapjai vagy memórianapjai nem lesznek kiszámlázva. A kérés leállítása nem zárja ki a később elküldendő további kéréseket.

Az alábbi lépésekkel állíthatja le az ideiglenes kapacitás kéréseket a kért ideiglenes kapacitás időtartama alatt:

1. Küldje vissza a Rugalmas CoD erőforrásokat. A Rugalmas igény szerinti kapacitás erőforrások visszaküldéséről a következő helyen talál részleteket: “Rugalmas Igény szerinti kapacitás erőforrások visszaküldése” oldalszám: 22.
2. A Rugalmas CoD kérés leállításához a hardverkezelő konzol (HMC) segítségével, a HMC felület típusától függően válassza ki az alábbi navigációs beállítások egyikét:
 - Ha a HMC Classic vagy a HMC Enhanced felületet használja, akkor használja a **HMC Igény szerinti kapacitás > Processzor** vagy a **Memória > Be/ki CoD > Kezelés** feladatot.
 - Ha a HMC Enhanced+ felületet használja, akkor használja az **Igény szerinti kapacitás > CoD funkciók > Kezelés** feladatot.

Futó Rugalmas Igény szerinti kapacitás kérés módosítása

A futó Rugalmas Igény szerinti kapacitás (CoD) kérésnél módosíthatja az erőforrások számát, a napok számát vagy mindkettőt. Új kéréshez nem kell leállítani az aktuális kérést, vagy megvárni az aktuális lejárátát.

Futó Rugalmas igény szerinti kapacitás módosítása előtt győződjön meg róla, hogy érti a számlázási feltételeket. További információk: “Számlázás egy futó Rugalmas Igény szerinti kapacitás kérés módosításakor” oldalszám: 15.

Futó Rugalmas CoD kérés sikeres módosítása:

1. Ha csökkenti az erőforrások számát egy futó kérésben, akkor küldje vissza a leállítani kívánt Rugalmas igény szerinti kapacitás erőforrásokat. A Rugalmas igény szerinti kapacitás erőforrások visszaküldéséről a következő helyen talál részleteket: “Rugalmas Igény szerinti kapacitás erőforrások visszaküldése” oldalszám: 22.
2. A hardverkezelő konzol (HMC) segítségével, a HMC felület típusától függően válassza ki az alábbi navigációs beállítások egyikét:
 - Ha a HMC Classic vagy a HMC Enhanced felületet használja, akkor használja a **HMC Igény szerinti kapacitás > Processzor** vagy a **Memória > Rugalmas CoD > Kezelés** feladatot.
 - Ha a HMC Enhanced+ felületet használja, akkor használja az **Igény szerinti kapacitás > CoD funkciók > Kezelés** feladatot.

A ki nem osztott logikai partíciók most már használhatják az újonnan aktivált processzormagokat. Ha nincsenek ki nem osztott logikai partíciók, akkor a processzormagok használatához a processzormagokat hozzá kell rendelni legalább egy meglévő logikai partícióhoz. Az újonnan aktivált memóriát a használat megkezdéséhez hozzá is kell rendelni egy vagy több logikai partícióhoz.

Dinamikusan hozzárendelheti az újonnan aktivált processzormagokat vagy memóriát az alapértelmezett partícióhoz. Ha a szerver a gyári alapértelmezett konfigurációban van, akkor az operációs rendszer újraindítása után azonnal elkezdheti használni az újonnan aktivált processzormagokat vagy memóriát.

Rugalmas Igény szerinti kapacitás aktiválások tesztelése

A Rugalmas Igény szerinti kapacitás (CoD) és a tartalék kapacitás aktiválását többször is tesztelheti a 24 órás időszak alatt, anélkül, hogy ez megnövelné a számla összegét.

Több tesztet is futtathat a 24 órás időszak alatt, amíg a szerver bekapcsolt állapotban van. A teszt végrehajtásakor csak a 24 órás periódus alatt kért Rugalmas igény szerinti kapacitás processzorok vagy memória maximális számáért kell fizetnie. A 24 órás időszak csak a szerver bekapcsolt állapotára vonatkozik, tehát nem járhat le, ha hosszabb időre leállítja a rendszert.

A Rugalmas igény szerinti kapacitás tesztelés közbeni aktiválásának számlázására a 9. táblázat: oldalszám: 17 részben láthat példát.

Rugalmas Igény szerinti kapacitás használatának leállítása

Ha már nem szeretné használni a Rugalmas Igény szerinti kapacitás (CoD) szolgáltatást a szerveren, akkor tiltsa le. Egy Rugalmas igény szerinti kapacitás szolgáltatás megszüntető kódot kell kérnie és beírnia a szerveren.

A megszüntető kód megszerzéséhez küldjön egy Rugalmas igény szerinti kapacitás szolgáltatás megszüntető kód kérést az Igény szerinti kapacitás adminisztrátornak a következő e-mail címre:

- Power Systems: pcod@us.ibm.com

Egyetlen Rugalmas igény szerinti kapacitás megszüntető kód az összes processzormag és memóriaegység Rugalmas igény szerinti kapacitás szolgáltatását letiltja. A megszüntető kódot nem lehet beírni, ha van aktív Rugalmas CoD kérés a rendszeren, vagy ha vissza nem küldött Rugalmas igény szerinti kapacitás erőforrások vannak használatban a rendszeren. A Rugalmas CoD használatának befejezése előtt az aktív kérést le kell állítani, a vissza nem küldött erőforrásokat pedig vissza kell küldeni. Az aktív Rugalmas CoD kérések leállításáról a következő témakörben talál információkat: "Rugalmas Igény szerinti kapacitás kérés leállítása" oldalszám: 21. A Rugalmas igény szerinti kapacitás erőforrások visszaküldéséről a következő helyen talál információkat: "Rugalmas Igény szerinti kapacitás erőforrások visszaküldése".

A Rugalmas CoD jövőbeni használatának letiltásához a szerveren, miután beszerezte a lezárási kódot a hardverkezelő konzol (HMC) segítségével, a HMC felület típusától függően válassza ki az alábbi navigációs beállítások egyikét:

- Ha a HMC Classic vagy a HMC Enhanced felületet használja, akkor használja a **HMC Igény szerinti kapacitás > CoD kód megadása** feladatot.
- Ha a HMC Enhanced+ felületet használja, akkor használja az **Igény szerinti kapacitás > CoD funkciók > CoD kód megadása** feladatot.

Rugalmas Igény szerinti kapacitás erőforrások visszaküldése

Ha Rugalmas Igény szerinti kapacitás (CoD) processzormagokat vagy memóriát szeretne visszaküldeni, akkor el kell távolítani a processzormagokat vagy a memóriát a logikai partíciókról, amelyekhez hozzá vannak rendelve, hogy így a szerver képes legyen visszahívni ezeket.

Nem kell eltávolítani a processzormagokat és a memóriát ugyanazokról a logikai partíciókról, amelyekhez hozzá voltak rendelve a Rugalmas CoD kérés vagy CoD próbaváltozat indításakor. Bármely logikai partícióról eltávolíthatja a processzormagokat és a memóriát.

Rugalmas Igény szerinti kapacitás erőforrások beállításainak megjelenítése

A Hardverkezelő konzol (HMC) segítségével tekintheti meg a Rugalmas Igény szerinti kapacitás (CoD) beállításait.

Megtekintheti, hogy hány Rugalmas CoD processzormaggal és memóriaegységgel rendelkezik, ezekből mennyi aktív, illetve hogy mennyit lehet aktiválni.

A beállítások megjelenítéséhez a hardverkezelő konzol (HMC) segítségével, a HMC felület típusától függően válassza ki az alábbi navigációs beállítások egyikét:

- Ha a HMC Classic vagy a HMC Enhanced felületet használja, akkor használja a **HMC Igény szerinti kapacitás > Processzor vagy a Memória > Be/ki CoD > Kapacitásbeállítások megjelenítése** feladatot.

- Ha a HMC Enhanced+ felületet használja, akkor használja az **Igény szerinti kapacitás > CoD funkciók > Kapacitásbeállítások megjelenítése** feladatot.

Tartalék igény szerinti kapacitás

A Tartalék igény szerinti kapacitás (CoD) ideiglenes tartalék processzorkapacitást biztosít az osztott processzorkészletben.

Tartalék igény szerinti kapacitás fogalmak

A Tartalék igény szerinti kapacitás azoknak szól, akiknél előre megjósolhatatlan, rövid munkaterhelés-növekvések vannak, így automatikus, gazdaságos megoldásra van szükségük a szükség szerinti szervererőforrások rendelkezésre állásához.

Tartalék igény szerinti kapacitás processzormagok hozzáadásakor azok automatikusan az alapértelmezett osztott processzorkészletbe kerülnek. Ezek a processzormagok elérhetők bármely korlátozás nélküli partíciónak bármely osztott processzorkészletben.

A processzormagok a készlet erőforrás-kezelője számára elérhetők. Amikor a rendszer felismeri, hogy az osztott processzorkészletben a megvásárolt vagy aktív, korlátozás nélküli partíciókhoz rendelt alapprocesszormagok összesített processzorkihasználtsága túllépi a 100%-ot, egy Tartalék igény szerinti kapacitás processzort kapcsol be, és ez a teljesítmény rendelkezésre áll a következő percben. Ha a további munkaterhelés nagyobb teljesítményszintet igényel, akkor a rendszer automatikusan engedélyezi a kiegészítő tartalék igény szerinti kapacitás processzormagok használatát. A rendszer automatikusan és folyamatosan megfigyeli és módosítja az erőforrások elérhetőségét az alapszint (az állandó szint) feletti teljesítményhez.

Amikor az Ön közreműködésére van szükség az Igény szerinti kapacitás ajánlat megvalósítása után, a HMC üzenetet jelenít meg a HMC munkaasztalon.

Tartalék igény szerinti kapacitás felkészítési kód

Ismerje meg a rendszer felkészítését az Igény szerinti kapacitás (CoD) használatára. A HMC konzolnak Tartalék igény szerinti kapacitást kell használnia.

Engedélyeznie kell a rendszeren a Tartalék igény szerinti kapacitás használatát. A Tartalék igény szerinti kapacitás felkészítési kódját a Tartalék igény szerinti kapacitás webhelyen szerezheti be. A rendszer inaktív kapacitásának tartalékkapacitásként használatához be kell írnia a felkészítési kódot. A Tartalék igény szerinti kapacitás felkészítési kód 365 bekapcsolt szervernapig érvényes.

A HMC a munkaasztalon jelenít meg üzeneteket. A felkészítési időszak utolsó 30 napjában konzolüzenetek jelennek meg. Ez elegendő időt hagy arra, hogy visszatérjen a Tartalék igény szerinti kapacitás webhelyre, elfogadja még egy évre a feltételeket és kikötéseket, és hogy új felkészítési kódot kapjon.

Miután engedélyezte a gépen a Tartalék igény szerinti kapacitást, áthelyezheti az inaktív processzormagokat az osztott processzorkészletbe. Ezután tartalék processzormagként használhatja ezeket korlátozás nélküli partícióknál.

Tartalék igény szerinti kapacitás processzorpercek

Az Igény szerinti kapacitással (CoD) processzorperceket adhat a felügyelt rendszerhez.

A Tartalék igény szerinti kapacitás ideiglenesen kiegészítő processzorkapacitást biztosít a rendszer osztott processzorkészletben. Bármennyi inaktív processzormagot elhelyezhet az osztott processzorkészletben. Miután elhelyezte a processzormagokat az osztott processzorkészletben, azok elérhetővé válnak a készlet erőforrás-kezelője számára. Amikor a rendszer felismeri, hogy az osztott processzorkészletben a megvásárolt vagy aktív, korlátozás nélküli partíciókhoz rendelt alapprocesszormagok összesített processzorkihasználtsága túllépi a 100%-ot, akkor bekapcsol egy Tartalék igény szerinti kapacitás processzort. Ez a teljesítményszint a következő egy percnyi használatra áll rendelkezésre. Ha további munkaterheléshez magasabb kapacitásszint szükséges, akkor a rendszer automatikusan

engedélyezi a többi Tartalék igény szerinti kapacitás processzormag használatát. A rendszer automatikusan és folyamatosan megfigyeli és módosítja az erőforrások elérhetőségét az alapszint (az állandó szint) feletti teljesítményhez.

Amikor a rendszer felismeri, hogy a korlátozás nélküli partíciókhoz rendelt alapprocesszormagok felhasználása 100%-os, és legalább egy processzor 10%-ára van szükség, akkor a kiegészítő processzor-erőforrás automatikusan életbe lép, és a számlázható processzorpercek elkezdnek gyülni. A processzorpercek nem nőnek tovább, miután a kihasználtsági szint csökken és az alapprocesszormagok is kezelni tudják a munkaterhelést.

Tartalék igény szerinti kapacitás számlázási szolgáltatások

Ismerje meg a géptípusához és modelljéhez tartozó Tartalék igény szerinti kapacitás (CoD) számlázási szolgáltatásokat.

Az alábbi táblázat a Tartalék igény szerinti kapacitás processzor- és számlázási szolgáltatásait írja le.

11. táblázat: Tartalék igény szerinti kapacitás szolgáltatások

Számítógép típusa, modell	Rendelhető processzor szolgáltatás	Tartalék CoD processzor számlázási szolgáltatás
9119-MME	EPBA	EPJA
9119-MME	EPBA	EPJB (IBM i)
9119-MME	EPBC	EPJN
9119-MME	EPBC	EPJP (IBM i)
9119-MHE	EPBB	EPJG
9119-MHE	EPBB	EPJH (IBM i)
8408-E8E	EPV2	EPJY
8408-E8E	EPV4	EPK2
8408-E8E	EPV6	EPK5

Megjegyzés: Minden egyes számlázási szolgáltatás 100 Tartalék igény szerinti kapacitás processzorperchez vásárolható meg.

Tartalék igény szerinti kapacitás használata

A Tartalék igény szerinti kapacitás (CoD) ideiglenesen kiegészítő processzorkapacitást biztosít az osztott processzorkészletben.

A Tartalék igény szerinti kapacitás használata processzorperc-növekményben van mérve, jelenteni pedig a Tartalék igény szerinti kapacitás webhelyen kell. Fizetni a felhasznált processzorpercek jelentett mennyisége után kell. Meg kell rendelnie és ki kell fizetnie egy olyan rendelt, ami bizonyos mennyiségű Tartalék igény szerinti kapacitás számlázási szolgáltatást is tartalmaz.

Minden felügyelt rendszernek van *jelentési korlátja* és *jelentési küszöbértéke*. Ezeket az értékeket a Tartalék igény szerinti kapacitás felkészítési kód állítja be. 1-4 inaktív processzormaggal rendelkező felügyelt rendszereken a jelentési küszöbérték 500 perc, a jelentési korlát pedig 1000 perc. 5-16 inaktív processzormaggal rendelkező felügyelt rendszereken a jelentési küszöbérték 1000 perc, a jelentési korlát pedig 2000 perc. Ha több, mint 16 inaktív processzormag van, akkor a jelentési küszöbérték 2500 perc, míg a jelentési korlát 5000 perc.

A HMC egy üzenetet jelenít meg a munkaasztalon, amikor a nem jelentett percek száma eléri a jelentési küszöbérték 90%-át. Annak biztosítására, hogy továbbra is használhatja a Tartalék igény szerinti kapacitás processzormagokat, jelentse a processzorperceket, amikor a jelentési küszöbérték eléri a 90%-ot. A Tartalék igény szerinti kapacitás processzorperceinek jelentéséről a további információkat lásd: "Tartalék igény szerinti kapacitás processzorpercek jelentése" oldalszám: 25.

Tartalék igény szerinti kapacitás engedélyezése

A Tartalék igény szerinti kapacitás (CoD) engedélyezésének bemutatása a felügyelt rendszeren.

A Tartalék igény szerinti kapacitás lehetővé teszi az üzlete által használt tartalékprocesszor-percek jelentését. Nincs rögzített jelentési ütemterv, és nincs szükség elektromos- vagy képernyőkép általi adatmegadásra a tartalékprocesszor-percek jelentéséhez. A felügyelt rendszer értesíti, amikor átlépi a jelentési küszöbértéket. A küszöbérték elérése előtt is bármikor jelenthet. A rendszer jelentési küszöbértékét és jelentési korlátját a felkészítési kód állítja be.

Tegye a következőket annak engedélyezéséhez, hogy a felügyelt rendszer tartalék igény szerinti kapacitást használjon:

1. Keresse fel az Tartalék igény szerinti kapacitás webhelyét.
2. Kattintson a **Tartalék CoD** lehetőségre, hogy elfogadja a Tartalék igény szerinti kapacitáshoz tartozó feltételeket és kikötéseket. A feltételek és kikötések elfogadása után egy Tartalék igény szerinti kapacitás felkészítési kódot kap a rendszerhez.
3. Az aktiválási kód megadásához a kiszolgálón a hardverkezelő konzol (HMC) segítségével, válassza ki az alábbi navigációs beállítások egyikét a HMC felület típusától függően:
 - Ha a HMC Classic vagy a HMC Enhanced felületet használja, akkor használja a **HMC Igény szerinti kapacitás > CoD kód megadása** feladatot.
 - Ha a HMC Enhanced+ felületet használja, akkor használja az **Igény szerinti kapacitás > CoD funkciók > CoD kód megadása** feladatot.
4. Rendeljen a HMC konzollal bármennyi inaktív processzormagot az osztott processzorkészlethez.

Ezután konfigurálhatja a Tartalék igény szerinti kapacitást, hogy az új tartalék processzormagokat az üzlet prioritásai és a teljesítményszükségletek szerint használja. Például beállíthat felső korlátot a Tartalék igény szerinti kapacitás maximális használati mennyiségéhez. Ha a maximális használat felső korlátját mondjuk 500 percen állapítja meg, akkor a HMC segítségével beállíthatja ezt a korlátot.

Tartalék igény szerinti kapacitás használatának abbahagyása

A Tartalék igény szerinti kapacitás leállításához távolítson el minden tartalék processzormagot az osztott processzorkészletből.

A Tartalék igény szerinti kapacitás letiltásához megszüntetési kódot kell kérnie a Tartalék igény szerinti kapacitás webhelyről. Amikor beírja a HMC konzolon a megszüntetési kódot, a Tartalék igény szerinti kapacitás funkciók le lesznek tiltva. Ha több mint 100 percnyi nem jelentett használat van, akkor a HMC nem fogadja el a megszüntetési kódot.

Tartalék igény szerinti kapacitás processzorpercek jelentése

Ismerje meg a felügyelt rendszer által használt Tartalék igény szerinti kapacitás (CoD) processzorpercek jelentésének módját.

A tartalékprocesszor-percek jelentéséhez adja meg a jelenteni kívánt processzorpercek számát. A rendszer HMC konzoljának Tartalék igény szerinti kapacitás képernyőjén megjelenő vagy egy annál kisebb értéket adhat meg. Jelenthet a megjelenítettétnél többet is, ha felhasználásuk előtt szeretné megvásárolni a percek.

100 processzorpercenként jelenthet. A webhely biztosítja, hogy csak 100, 200, 300, vagy valamilyen 100-zal osztható processzorpercet jelenthessen.

Miután jelent valamennyi processzorpercet, kap egy Tartalék igény szerinti kapacitás jelentési kódot. Ez a kód nyugtaként szolgál, igazolja, hogy jelentette a processzorperceket. Be kell írnia ezt a kódot a HMC konzolon, hogy rögzítve legyenek a jelentett percek.

Annak biztosítására, hogy továbbra is használhatja a Tartalék igény szerinti kapacitás processzormagokat, jelentse a processzorperceket, amikor a HMC értesíti, hogy a nem jelentett percek száma eléri a jelentési küszöbérték 90%-át. A HMC egy üzenetet jelenít meg a munkaasztalon, amikor a nem jelentett percek száma eléri a jelentési küszöbérték

90%-át. Ezen a ponton 30 bekapcsolási nap áll rendelkezésre a jelentéshez, vagy amíg el nem éri a jelentési korlátot - amelyik hamarabb történik. Ha ekkor a Tartalék igény szerinti kapacitás jelentési kód még nincs megadva a HMC konzolon, akkor a Tartalék igény szerinti kapacitás le lesz tiltva és az összes tartalék processzormag kikerül az osztott készletből.

Fizetés a Tartalék igény szerinti kapacitás processzorpercekért

Ismerje meg, hogyan fizet a használt Tartalék igény szerinti kapacitás processzorpercekért, valamint hogy mi történik, ha nem fizet értük.

A rendszer Tartalék igény szerinti kapacitásának engedélyezésekor megadott marketingcsapat értesül a jelentett processzorpercekről. A marketingcsapat Önnel együttműködve kiad egy általános egyéb berendezésspecifikációs (MES) rendelést 100 processzorperces számlázási szolgáltatásra (például a 9117-MMB 7642-es termékkódjához), így azt fizetheti, amit használt. Ha nem fizeti ki a jelentett tartalékprocesszor-perceket, akkor a CoD webhely nem fogadja el a további jelentett perceket. Ennek eredményeként nem kap másik Tartalék CoD jelentési kódot, amit megadhatna a rendszerben a Tartalék CoD használatának folytatásához.

Tartalék igény szerinti kapacitás felkészítési kódok és jelentési kódok megadása

A HMC használatával adja meg a Utility CoD felkészítési és jelentéskészítő kódokat.

Az Igény szerinti kapacitás (CoD) felkészítésének és a jelentéskódok megadásához a hardverkezelő konzol (HMC) segítségével, a HMC felület típusától függően válassza ki az alábbi navigációs beállítások egyikét:

- Ha a HMC Classic vagy a HMC Enhanced felületet használja, akkor használja a **HMC Igény szerinti kapacitás > CoD kód megadása** feladatot.
- Ha a HMC Enhanced+ felületet használja, akkor használja az **Igény szerinti kapacitás > CoD funkciók > CoD kód megadása** feladatot.

Használt vagy jelentett processzorpercek áttekintése

A használt vagy jelentett processzorperceket a Hardverkezelő konzol (HMC) felületen nézheti meg.

A felhasznált vagy jelentett processzorpercek áttekintéséhez a hardverkezelő konzol (HMC) segítségével, a HMC felület típusától függően válassza ki az alábbi navigációs beállítások egyikét:

- Ha a HMC Classic vagy a HMC Enhanced felületet használja, akkor használja a **HMC Igény szerinti kapacitás > Processzor > Tartalék CoD > Kapacitásbeállítások megjelenítése** feladatot.
- Ha a HMC Enhanced+ felületet használja, akkor használja az **Igény szerinti kapacitás > CoD funkciók > Kapacitásbeállítások megjelenítése** feladatot.

Használati korlát beállítása processzorpercekre

Állítson be korlátot a használt processzorpercekhez.

A processzorpercek használati korlátjának beállításához a hardverkezelő konzol (HMC) segítségével, a HMC felület típusától függően válassza ki az alábbi navigációs beállítások egyikét:

- Ha a HMC Classic vagy a HMC Enhanced felületet használja, akkor használja a **HMC Igény szerinti kapacitás > Processzor > Tartalék CoD > Kezelés** feladatot.
- Ha a HMC Enhanced+ felületet használja, akkor használja az **Igény szerinti kapacitás > CoD funkciók > Kezelés** feladatot.

Processzorpercek jelentéséhez szükséges információk lekérdezése

Tekintse meg az Tartalék igény szerinti kapacitás (CoD) processzorpercek jelentéséhez szükséges információkat.

A számlázáshoz a segédprogram CoD processzorperceinek jelentéséhez szükséges információk megtekintéséhez a hardverkezelő konzollal (HMC), válassza ki az alábbi navigációs beállítások egyikét a HMC felület típusától függően:

- Ha a HMC Classic vagy a HMC Enhanced felületet használja, akkor használja a **HMC Igény szerinti kapacitás > Processzor > Segédprogram CoD > Kódinformációk megjelenítése** feladatot.

- Ha a HMC Enhanced+ felületet használja, akkor használja az **Igény szerinti kapacitás > CoD funkciók > Kódinformációk megjelenítése** feladatot.

Power vállalati készlet

A Power vállalati készlet a Power Systems rugalmasságát és értékeit biztosítja. A Power vállalati készlet olyan rendszerek csoportja, amelyek képesek mobil Igény szerinti kapacitás (CoD) processzor és memória erőforrásokon osztozni.

A mobil CoD erőforrás-aktiválásokat a készlet rendszerei között Hardverkezelő konzol (HMC) parancsok segítségével mozgathatja. Ezek a műveletek rugalmasságot biztosítanak a rendszerekből álló készlet nagy munkaterheléseinek kezelésekor és segítenek az erőforrások üzleti igényekhez igazodó kiegyensúlyozásában. Ez a szolgáltatás azért különösen hasznos, mert karbantartás közben folyamatos alkalmazás rendelkezésre állást biztosít. Nem csak a munkaterhelések helyezhetők át könnyedén alternatív rendszerekre, de a processzor és memória aktiválások is. A katasztrófa utáni helyreállítások tervezése is kezelhetőbbé válik általa, hogy az aktiválásokat akkor és oda helyezheti át, amikor és ahol azokra szükség van.

Power vállalati készlet konfigurációs követelményei

Két különböző típusú készlet van:

- A Power 770, E870 és E870C készletek
- A 780, 795, E880 és E880C készletek

A Power 770 és 780 rendszerek legalább 4 statikus processzor aktiválást igényelnek. A Power 870 és 880 rendszerek legalább 8 statikus processzor aktiválást igényelnek. A Power 795 legalább 24 statikus processzor aktiválást igényel. A memória 50%-ának kell aktívnak lennie minden rendszeren, és az aktív memória legalább 25%-ának statikus memóriának kell lennie. A Power E870C és E880C készlet ugyanannyi minimális aktiválással rendelkezik, mint a Power 870 és 880. Ezekben a rendszerekben lévő erőforrások viszont bármilyen készletbe mehetnek.

Egy HMC több Power vállalati készletet is felügyelhet, illetve olyan rendszereket is felügyelhet, amelyek nem részei a Power vállalati készletnek. A rendszerek egyszerre csak egy Power vállalati készlethez tartozhatnak.

Elsődleges HMC és hardverkezelő konzolok kezelése

Az *elsődleges* HMC engedélyez minden módosítási műveletet a Power vállalati készletben. Ez hajtja végre az általa felügyelt szerverek összes készletmódosítási műveletét is. A felügyelő HMC az a HMC, amelyet a készlet elsődleges HMC-je számára a készletet felügyelő HMC-ként jelölt ki. A *felügyelő* HMC-t utasíthatja az elsődleges HMC készletmódosítási műveletek végrehajtására azon szerverek esetében, amelyeket nem az elsődleges HMC felügyel.

Minden felügyelő HMC-nek aktív hálózati kapcsolattal kell rendelkeznie az elsődleges HMC-hez. A HMC-k nyilvános vagy magánhálózaton kommunikálhatnak. A HMC-k a 657-es szabványos erőforrás-megfigyelési és -vezérlési (RMC) port használatával kommunikálnak. Az elsődleges HMC minden felügyelő HMC-vel kommunikál, és minden felügyelő HMC kommunikált az elsődleges HMC-vel. A felügyelő HMC-k egymással nem kommunikálnak, kivéve, amikor egy felügyelő HMC-t beállít az új elsődleges HMC után az aktuális HMC működésének megszűnésekor.

Az alábbi feladatokat bármelyik felügyelő HMC segítségével végrehajthatja, az elsődleges HMC-t is beleértve.

- Készlet információk megjelenítése
- Mobil CoD erőforrások hozzáadása szerverekhez
- Mobil CoD erőforrások eltávolítása szerverekről
- A készlet új elsődleges HMC-jének beállítása
- Készlet információk szinkronizálása

Az alábbi feladatokat az elsődleges HMC-ként kijelölt HMC-n kell végrehajtani:

- Készlet létrehozása

- Készlet frissítése (a készlet nevének frissítését is beleértve)
- Készlet helyreállítása
- A készlet felügyelő HMC listájának frissítése.

Power vállalati készletek rendelése

Power vállalati készlet rendeléséhez keresse fel IBM üzleti partnerét vagy IBM értékesítési képviselőjét.

IBM értékesítési képviselője vagy IBM értékesítési képviselője segít a következőkben:

1. A Power vállalati készletszerződés és függelék kitöltése és elküldése, a készletben szereplő rendszerek gyári számainak megadásával. A készletazonosító-szám előállítása érdekében egy példányt el kell küldeni a Power Systems CoD projektirodának (pcod@us.ibm.com).
2. A mobil felkészítés, valamint a processzor és memória aktiválási szolgáltatások megrendelése a résztvevő rendszerek számára. A készletben minden rendszernek azonosítóként az EB35 termékkóddal kell rendelkeznie.

A rendelés teljesítésekor egy konfigurációs fájl kerül előállításra, amely a készletben szereplő egyes rendszerek Power vállalati készlet tagság-aktiválási kódját, illetve a készlet mobil processzor-aktiválási kódját és mobil memória-aktiválási kódját tartalmazza. A fájl olyan kódokat is tartalmazhat, amelyek a készletben található szerverek állandóra aktivált erőforrásainak mobil CoD erőforrásokká konvertálására szolgálnak. Ez a fájl az Igény szerinti kapacitás (CoD) webhelyen(<http://www-912.ibm.com/pod/pod>) válik elérhetővé. A fájlra a Hardverkezelő konzolnak (HMC) van szüksége a készlet létrehozásához.

Power vállalati készletek szolgáltatási kódjai

12. táblázat: 9119-es géptípusú Power vállalati készletek szolgáltatási kódjai

Szervergép típusa és modellje	Termékkód	Leírás
9119-MME	EP2S	1-magos mobil aktiválás
9119-MHE	EP2T	1-magos mobil aktiválás
9119-MME, 9119 MHE	EMA7	100 GB mobil memória aktiválás
9119-MME, 9119 MHE	EB35	Mobil felkészítés

Minden mobil CoD szolgáltatási kódja kizárólag MES.

A rendszerhez megrendelt állandó és mobil CoD aktiválások mennyisége nem haladhatja meg a rendszer teljes fizikai kapacitását.

Power vállalati készlet kódjai

A konfigurációs fájl egy aláírt XML fájl, amely a Power vállalati készlet konfigurálásához szükséges információkat tartalmazza.

Készletazonosító

Az IBM által a Power vállalati készlethez hozzárendelt egyedi azonosító.

Sorozatszám

Numerikus érték, amely növekszik, valahányszor az IBM frissíti a konfigurációs fájlt.

Power vállalati készlet konfigurációs fájl tagsági kódjai

A készlet egyes tagrendszereinek aktiválási és lezárási kódjai.

Mobil CoD processzorkód

A készletben használható mobil CoD processzorok teljes számát beállító aktiválási kód.

Mobil CoD memóriakód

A készletben használható mobil CoD memória teljes mennyiségét beállító aktiválási kód.

Állandó - Mobil CoD processzorkonverziós kódok

A készlet kiszolgálóinak CoD kódjai, amelyek segítségével az állandóra aktivált processzorok mobil CoD processzorokká lesz átalakítva. A CoD kódok használata nem kötelező.

Állandó - Mobil CoD memóriakonverziós kódok

A készlet kiszolgálóinak CoD kódjai, amelyek segítségével az állandóra aktivált memória mobil CoD memóriává lesz átalakítva. A CoD kódok használata nem kötelező.

A következő műveletek elvégzéséhez új konfigurációs fájlt kell beszereznie az IBM-től:

- Power vállalati készlet létrehozása
- Rendszerek hozzáadása a rendszerhez, illetve rendszerek eltávolítása a rendszerből
- Mobil CoD erőforrások hozzáadása készlethez, illetve mobil CoD erőforrások eltávolítása a készletből
- Állandóra aktivált erőforrások átalakítása a kiszolgálón mobil CoD erőforrásokká.

A készlethez tartozó legfrissebb konfigurációs fájllal kell rendelkeznie a következő műveletek elvégzéséhez:

- A készlet elsődleges Hardverkezelő konzoljának (HMC) helyreállítása az elsődleges HMC tiszta telepítése után.

A Power vállalati készlet legfrissebb konfigurációs fájlja az Igény szerinti kapacitás (CoD) webhelyen(<http://www-912.ibm.com/pod/pod>) érhető el.

Rendszerek hozzáadása és eltávolítása Power vállalati készletekben

Rendszer hozzáadásáról vagy eltávolításáról egy kialakított Power vállalati készletben értesítést kell küldeni az IBM felé.

Frissített függelékkel kell elküldeni a Power Systems CoD projektírodának (pcod@us.ibm.com), ha rendszereket kíván hozzáadni vagy eltávolítani Power vállalati készletben. A frissítés feldolgozásakor új készlet konfigurációs fájl kerül kiküldésre a CoD webhelyen keresztül.

Mielőtt eltávolítja a rendszereket a készletből, minden, eredetileg a rendszerrel vásárolt eszközt (a mobil CoD erőforrásokat is beleértve) vissza kell küldeni ugyanarra a rendszer sorozatszámra. A rendszerekhez tartozó eszközök (a normál minősítési irányelvek alapján) alkalmasnak minősülhetnek másik rendszer sorozatszámra történő átvitelre és, ha lehetséges, további adminisztrációs műveleteket igényelhetnek.

A készletből eltávolított rendszerek csatlakoztathatók másik készlethez és hozzájárulhatnak mobil CoD erőforrásokkal az új készlethez, illetve használhatják más rendszerek mobil CoD erőforrásait. A mobil CoD erőforrások felismerhető készletazonosítót követelnek meg.

Megfelelő program felhatalmazások

A Power vállalati készletek termékajánlatában való jogosult részvétel eredményeképpen a felhasználó jogosult egyes Megfelelő program felhatalmazások jogcímeit a készletben résztvevő egyik Power Systems kiszolgálóról a készletben szintén résztvevő másik Power Systems kiszolgálóra ideiglenesen átvinni. Egyik szoftverszerződés esetében sem szabad a készleten belüli szoftverlicenckek maximális számát túllépni.

Kötelező karbantartási szolgáltatás és terméktámogatás

Minden egyes Power vállalati készletben, vagy az összes rendszert az IBM-nek kell garanciális keretek között szervizelni vagy az IBM karbantartási szolgáltatási szerződés alapján szervizelni, vagy egyiket sem szabad az IBM-nek szervizelnie. Ezenkívül, minden olyan megfelelő programnak, amely IBM szoftverkarbantartásra (SWMA) jogosult legalább egy, a készletben résztvevő rendszeren, érvényes SWMA szerződéssel kell rendelkeznie a készlet minden olyan résztvevő rendszerén is, amelyen a megfelelő program futni fog.

További Power vállalati készlet követelmények

A további Power vállalati készlet követelmények a következők:

- Minden olyan Power szoftvernek (például AIX, IBM i és egyéb Power szoftverek), amely létezik a készlet bármely rendszerén, rendelkeznie kell legalább egy magra vonatkozó licenccel a készletben található összes többi rendszeren is.
- A készletben található összes rendszer tulajdonosának ugyanannak az ügyfél vállalatszámának kell lennie.
- Az aktiválások országhatárok között nem vihetők át, nem mozgathatók, illetve semmilyen más módon nem ruházhatók át.
- Az Integrated Facility for Linux aktiválások mobil aktiválásként a Power vállalati készleten belül nem támogatottak, de külön-külön létezhetnek a készlet rendszerein. Az AIX, IBM i és Linux operációs rendszereket, valamint ezek munkaterheléseit a Power vállalati készlet támogatja.

Power vállalati készlet és az elsődleges HMC

Egyetlen Hardverkezelő konzolt (HMC) kell kiválasztani a Power vállalati készlet elsődleges HMC konzoljaként. Kezdetben a Power vállalati készlet létrehozásához használt HMC van beállítva a készlet elsődleges HMC konzoljaként. A készlethez új HMC bármikor beállítható.

A szerver bekapcsolásakor és újraindításakor győződjön meg róla, hogy a szerver a felügyelő HMC-hez van csatlakoztatva. Ha a szervert és a felügyelő hardverkezelő konzolt is kikapcsolják, akkor először az elsődleges HMC-t kell újraindítani és csak utána a szervert.

Megjegyzés: Ha egy újraindított szerver nem tud felügyelő HMC-hez csatlakozni, akkor mobil CoD erőforrások nélkül indul újra. Ha azonban a felügyelő HMC csatlakozik a szerverhez, akkor a mobil CoD erőforrások automatikusan hozzárendelésre kerülnek a szerverhez.

Elsődleges HMC frissítése

Semmilyen Power vállalati készlet módosítási műveletet nem hajthat végre, amikor az elsődleges HMC-t frissíti. A frissítés befejezése után folytathatja a készlet módosítási műveletek végrehajtását. Ha bármiféle készlet módosítási művelet végrehajtását tervezi az elsődleges HMC frissítése közben, akkor a frissítés megkezdése előtt új elsődleges HMC-t kell beállítania.

Elsődleges HMC telepítése

Az elsődleges HMC tiszta telepítése minden Power vállalati készlet adatot töröl a HMC-ből. A telepítés után HMC nem működhet tovább a készlet elsődleges HMC-jeként, amíg helyre nem állítja azt. Ezen helyzetet elkerülendő állítson be új elsődleges HMC-t a készlethez, mielőtt az aktuális HMC tiszta telepítését megkezdene.

Ha a HMC tiszta telepítése után helyreállítási műveletet kíván futtatni, akkor az összes terminálon futtassa a következő HMC parancsot korlátozott parancsértelmezőben:

```
chcodpool -o recover -p <készlet neve> -f<konfigurációs fájl neve>[-a"attributes"] [-v]
```

További információkért futtassa a man chcodpool parancsot korlátozott parancsértelmező terminálban a HMC-n az online súgó megjelenítéséhez.

Power vállalati készlet használata

Miután az IBM vállalatától beszerezte a Power vállalati készlet konfigurációs fájlt, a Power vállalati készleteket az Hardverkezelő konzol (HMC) segítségével hozhatja létre és frissítheti. Felhasználóként két lehetősége van. Ha a HMC felülethez helyileg fér hozzá (helyi böngésző munkamenet használatával), akkor a konfigurációs fájlak saját könyvtárában kell lennie a HMC-n. Ha a HMC felületet távolból éri el, akkor a konfigurációs fájlak a távoli gépen kell lennie.

Power vállalati készlet létrehozása

A Power vállalati készlet a HMC segítségével hozható létre.

Győződjön meg róla, hogy a Power vállalati készlet létrehozására vonatkozó alábbi előfeltételek teljesülnek:

- Győződjön meg róla, hogy a helyi konfigurációs fájl megfelelő helyen van. Ha a HMC-t távolból éri el, akkor a fájlt el kell helyeznie a használt helyi rendszeren. Helyi böngésző munkamenet használata esetén a fájlnak saját könyvtárában kell lennie a HMC-n. Ez a HMC az új készlet elsődleges HMC-je.
- Gondoskodjék róla, hogy a készletben résztvevő összes szerver állapota készenlét vagy működő legyen.
- Ha 9119-FHB (IBM Power 795) modellel rendelkezik, akkor győződjön meg róla, hogy az 7.8 vagy újabb firmware változatot használ.
- Gondoskodjék róla, hogy minden olyan POWER7 szerver, amelynek állandóra aktivált erőforrásai mobil CoD erőforrásokká lettek átalakítva, legalább 7.8 SP5 vagy újabb verziószámú firmware-t használjon.
- Gondoskodjék róla, hogy minden olyan POWER8 szerver, amelynek állandóra aktivált erőforrásai mobil CoD erőforrásokká lettek átalakítva, legalább 8.4 verziószámú firmware-t használjon.
- Gyűjtse össze a HMC információkat (hosztnevek, IP címek, valamint felhasználói azonosító és jelszó) minden olyan HMC-ről, amely a készletben részt vevő szerveret felügyel. Győződjön meg róla, hogy a HMC-k futnak és a hálózaton keresztül elérhetők.

Power vállalati készlet létrehozásához az HMC felület típusától függően válassza ki az alábbi navigációs beállítások egyikét:

- Ha a HMC Classic felületet használja, akkor az elsődleges hardverkezelő konzolról válassza ki a **Rendszerfelügyelet > Power vállalati készletek** elemet, majd kattintson a **Készlet létrehozása** elemre.
- Ha a HMC Enhanced+ felületet használja, akkor az elsődleges hardverkezelő konzolról válassza ki az **Erőforrások> Összes Power vállalati készlet > Készlet létrehozása** elemet.

Power vállalati készlet konfigurációjának frissítése

A Power vállalati készlet létrehozása után frissítheti a készlet konfigurációját. A következő típusú konfigurációs módosításokhoz új konfigurációs fájlt kell beszereznie az IBM-től:

- Mobil Igény szerinti kapacitás (CoD) erőforrások hozzáadása a készlethez és mobil CoD erőforrások eltávolítása a készletből.
- A készletben található szerverek állandóra aktivált erőforrásait átalakíthatja mobil CoD erőforrásokká.
- Szerverek hozzáadása a készlethez és szerverek eltávolítása a készletből.

FIGYELEM: Ha az utolsó szervert is eltávolítja a készletből, akkor a HMC automatikusan törli a készletet.

Győződjön meg róla, hogy a Power vállalati készlet konfigurációjának frissítésére vonatkozó alábbi előfeltételek teljesülnek:

- Győződjön meg róla, hogy beszerezte a szükséges konfigurációs fájlt az IBM-től.
- Győződjön meg róla, hogy a helyi konfigurációs fájl megfelelő helyen van. Ha a HMC-t távolból éri el, akkor a fájlt el kell helyeznie a használt helyi rendszeren. Helyi böngésző munkamenet használata esetén a fájlnak saját könyvtárában kell lennie a HMC-n.
- Gondoskodjék róla, hogy a készletben résztvevő összes új szerver állapota készenlét vagy működő legyen.
- Ha 9119-FHB (IBM Power 795) modellel rendelkezik, akkor győződjön meg róla, hogy az 7.8 vagy újabb firmware változatot használ.
- Győződjön meg róla, hogy legalább egy olyan HMC felügyeli a szervert, amely a készlethez felügyelő HMC-ként lett hozzáadva.
- Győződjön meg róla, hogy a HMC fut és az elsődleges HMC képes vele kommunikálni a hálózaton keresztül.
- Gondoskodjék róla, hogy a készletből eltávolítandó összes szerver állapota készenlét vagy működő legyen.
- Gondoskodjék róla, hogy a készletből eltávolítandó szerverekhez ne legyenek mobil CoD erőforrások hozzárendelve, illetve ne legyenek vissza nem adott mobil CoD erőforrásaik.

- POWER7 processzor alapú szervereken győződjön róla, hogy a mobil CoD erőforrásokká átalakított állandóra aktivált erőforrások legalább 7.8 SP5 vagy újabb verziószámú firmware-t használnak.
- POWER8 processzor alapú szervereken győződjön róla, hogy a mobil CoD erőforrásokká átalakított állandóra aktivált erőforrások legalább 8.4 verziószámú firmware-t használnak.

Készlet konfigurációjának frissítésekor a HMC az aktuális konfigurációs fájlban található sorozatszámot érvényesíti. Ez a sorozatszám nem lehet kisebb, mint a legutóbbi fájlban található sorozatszám, amit a készlet létrehozásához vagy frissítéséhez használt. Ha az aktuális sorozatszám nem felel meg ennek a követelménynek, akkor a frissítés megghiúsul. Be kell szereznie a készlet legfrissebb konfigurációs fájlját és újra frissítenie kell a készletet.

A Power vállalati készlet legfrissebb konfigurációs fájlja az Igény szerinti kapacitás (CoD) webhelyen (<http://www-912.ibm.com/pod/pod>) érhető el.

A Power vállalati készlet konfigurációjának frissítéséhez a hardverkezelő konzol (HMC) segítségével, válassza ki az alábbi navigációs beállítások egyikét a HMC felület típusától függően:

- Ha a HMC Classic felületet használja, akkor a készlet elsődleges hardverkezelő konzoljáról válassza ki a **Rendszerfelügyelet > Power vállalati készletek** elemet. A Power vállalati készlet táblázatban kattintson a jobb egérgombbal a készletre, majd válassza az előugró menü **Készlet frissítése** menüpontját.
- Ha a HMC Enhanced+ felületet használja, akkor a készlet elsődleges hardverkezelő konzoljáról válassza ki az **Erőforrások > Összes Power vállalati készlet** elemet. A Power vállalati készlet táblázatban kattintson a jobb egérgombbal a készletre, majd válassza az előugró menü **Készlet frissítése** menüpontját.

Mobil CoD erőforrások kiosztása Power vállalati készletben lévő szervereknek

A Power vállalati készlet létrehozása után minden mobil CoD processzor erőforrás és mobil CoD memória erőforrás le lesz foglalva a készlet számára. A mobil CoD erőforrásokat a készlet szervereinek a HMC segítségével oszthatja ki. Erőforrások kiosztásakor nem kell értesítenie az IBM-et.

Mobil CoD erőforrásokat ugyanúgy rendelhet hozzá partíciókhoz, ahogyan állandó erőforrásokat rendel hozzá partíciókhoz. A mobil CoD erőforrások addig a szerveren maradnak, amíg át nem helyezi azokat a szerverről. A mobil CoD erőforrások nem járnak le, mint az elasztikus CoD erőforrások vagy a próbaváltozat CoD erőforrások.

Partíciók átállításakor könnyű áthelyezni a mobil CoD erőforrásokat egyik szerverről a másikra. Eltávolíthatja a mobil CoD erőforrásokat a szerverről és hozzáadhatja azokat egy másik szerverhez úgy, hogy az erőforrások továbbra is használatban maradnak a szerveren, amelyikről eltávolításra kerülnek. Ez a művelet lehetővé teszi, hogy az átállított partíció processzor és memória erőforrásai a forrás- és célszervereken egyaránt létezzenek, és az áttérés befejezéséig mindkét szerver egyszerre használja azokat.

A mobil CoD erőforrás lefoglalási irányelvek a következők:

- Mobil CoD erőforrásokat csak olyan szerverekhez adhat hozzá, amelyek erőforrásai nem tartoznak licenc hatálya alá.
- Ha egy szerverről eltávolítja a mobil CoD erőforrásokat és a szerver nem tudja azokat visszanyerni, mert használatban vannak, akkor ezekből az erőforrásokból vissza nem adott erőforrás lesz. A vissza nem adott erőforrások esetében egy türelmi időszak időmérő kerül elindításra az adott szerveren. Ha nem szabadítja fel a vissza nem adott erőforrásokat, hogy a szerver a türelmi időszak lejártá előtt visszanyerhesse azokat, akkor a készlet nem megfelelő állapotba kerül.
- Ha a készlet állapota nem megfelelő és a készlet türelmi időszak időmérője lejárt, akkor csak azokhoz a szerverekhez adhat hozzá mobil CoD erőforrásokat, amelyek vissza nem adott erőforrásokkal rendelkeznek. Továbbá nem adhat hozzá a vissza nem adott mobil CoD erőforrások számánál több erőforrást az adott szerverhez.
- Amikor mobil CoD erőforrásokat ad hozzá a szerverhez, akkor azok először a szerveren lévő vissza nem adott CoD erőforrások kerülnek kielégítésre.

Mobil CoD erőforrás kiosztási irányelvek olyan szerverek esetében, amelyek állapota **Nincs kapcsolat, Függőben lévő hitelesítés** vagy **Megghiúsult hitelesítés**:

- Mobil CoD erőforrásokat csak olyan szerverekhez adhat hozzá, amelyek vissza nem adott erőforrásokkal rendelkeznek. A hozzáadott erőforrások száma nem haladhatja meg a vissza nem adott mobil CoD erőforrások számát az adott szerveren.
- A szerverről eltávolíthat mobil CoD erőforrásokat. A szerverről eltávolított mobil CoD erőforrások vissza nem adott erőforrásokká válnak és az erőforrásokhoz egy türelmi időszak időmérő kerül elindításra. Ha a az elsődleges HMC a türelmi időszak lejártáig nem képes elérni a szervert, akkor a készlet nem megfelelő állapotba kerül.

Mobil CoD erőforrás kiosztási irányelvek olyan szerverek esetében, amelyek állapota **Kikapcsolt**, **Kikapcsolás folyamatban**, **Hiba** vagy **Inicializálás**:

- Nem adhat hozzá mobil CoD erőforrásokat a szerverhez.
- A szerverről eltávolíthat mobil CoD erőforrásokat és azok azonnal visszanyerésre kerülnek.

Mobil CoD erőforrás kiosztási irányelvek olyan szerverek esetében, amelyek állapota **Befejezetlen** vagy **Helyreállítás**, és a szerver be van kapcsolva:

- Hozzáadhat vagy eltávolíthat mobil CoD erőforrásokat a szerverről.

Ha mobil CoD processzorokat kíván szerverek számára kiosztani Power vállalati készletben, akkor a HMC felület típusától függően az alábbi navigációs lehetőségek közül választhat:

- Ha a HMC Classic felületet használja, akkor a készlet bármelyik kezelő HMC konzoljából válassza ki a **Rendszerfelügyelet > Power vállalati készletek** elemet. A navigációs panelen válassza ki a készlet nevét, majd válassza a **Processzor erőforrások** lehetőséget.
- Ha a HMC Enhanced+ felületet használja, akkor a készlet bármelyik kezelő HMC konzoljából válassza ki az **Erőforrások > Összes Power vállalati készlet** elemet. Válassza ki a készlet nevét, majd válassza ki a **Processzor erőforrásai** elemet.

Ha mobil CoD memóriát kíván szerverek számára kiosztani Power vállalati készletben, akkor a HMC felület típusától függően az alábbi navigációs lehetőségek közül választhat:

- Ha a HMC Classic felületet használja, akkor a készlet bármelyik kezelő HMC konzoljából válassza ki a **Rendszerfelügyelet > Power vállalati készletek** elemet. A navigációs panelen válassza ki a készlet nevét, majd válassza a **Memória erőforrások** lehetőséget.
- Ha a HMC Enhanced+ felületet használja, akkor a készlet bármelyik kezelő HMC konzoljából válassza ki az **Erőforrások > Összes Power vállalati készlet** elemet. Válassza ki a készlet nevét, majd válassza ki a **Memória erőforrásai** elemet.

Elsődleges HMC beállítása Power vállalati készlethez

Minden Power vállalati készlethez egy elsődleges HMC tartozik.

Kezdetben a készlet létrehozásához használt HMC van a készlet elsődleges HMC-jeként beállítva.

Ha új HMC-t kíván a készlet elsődleges HMC-jének kijelölni, akkor kövesse az alábbi irányelveket:

- Amennyiben lehetséges, akkor a készlet új elsődleges konzolját olyankor állítsa be, amikor az aktuális elsődleges HMC fut.
- Állítson be új elsődleges HMC-t, mielőtt az aktuális elsődleges HMC tiszta telepítését végrehajtja.

Egy új elsődleges HMC beállításához a készlethez a hardverkezelő konzol (HMC) segítségével, válassza ki az alábbi navigációs beállítások egyikét a HMC felület típusától függően:

Megjegyzés: Ha az aktuális HMC nem működik megfelelően vagy nincs a hálózathoz csatlakoztatva, akkor ezt a műveletet azon a HMC-n kell elvégeznie, amelyet új elsődleges HMC-ként kíván kijelölni.

- Ha a HMC Classic felületet használja, akkor a készlet bármelyik kezelő HMC konzoljából válassza ki a **Rendszerfelügyelet > Power vállalati készletek** elemet. A navigációs panelen válassza ki a készlet nevét, majd válassza a **HMC-k kezelése** lehetőséget.

- Ha a HMC Enhanced+ felületet használja, akkor a készlet bármelyik kezelő HMC konzoljából válassza ki az **Erőforrások > Összes Power vállalati készlet** elemet. Válassza ki a készlet nevét, majd válassza ki a **HMC-k kezelése** elemet.

Felügyelő HMC hozzáadása Power vállalati készlethez

A készletben található mindegyik szervernek rendelkeznie kell legalább egy felügyelő HMC-vel a készletben. Minden felügyelő HMC-nek legalább 8.5.0 verziószámúnak kell lennie. Mindkét felügyelő hardverkezelő konzolt hozzá kell adni a készlethez. Ez a redundancia fogja lehetővé tenni, hogy mindegyik HMC csatlakozhasson egy szerverhez és készletműveleteket végezhesen.

Ha a készlet felügyelő HMC-jét az elsődleges HMC használatával kívánja hozzáadni, akkor a HMC felülettípusától függően az alábbi navigációs lehetőségek közül választhat:

- Ha a HMC Classic felületet használja, akkor a készlet elsődleges hardverkezelő konzoljáról válassza ki a **Rendszerfelügyelet > Power vállalati készletek** elemet. A navigációs panelen válassza ki a készlet nevét, majd válassza a **HMC-k kezelése** lehetőséget. Kattintson a **HMC hozzáadása** elemre.
- Ha a HMC Enhanced+ felületet használja, akkor a készlet elsődleges hardverkezelő konzoljáról válassza ki az **Erőforrások > Összes Power vállalati készlet** elemet. Kattintson a **HMC hozzáadása** elemre.

Felügyelő HMC eltávolítása Power vállalati készletből

Ha a készlet felügyelő HMC-jét az kívánja eltávolítani, akkor a HMC felülettípusától függően az alábbi navigációs lehetőségek közül választhat:

- Ha a HMC Classic felületet használja, akkor a készlet elsődleges hardverkezelő konzoljáról válassza ki a **Rendszerfelügyelet > Power vállalati készletek** elemet. A navigációs panelen válassza ki a készlet nevét, majd válassza a **HMC-k kezelése** lehetőséget. Válassza ki a **Művelet > HMC eltávolítása** elemet.
- Ha a HMC Enhanced+ felületet használja, akkor a készlet elsődleges HMC konzoljáról válassza ki az eltávolítani kívánt HMC-t, majd válassza ki az **Erőforrások > Összes Power vállalati készlet** elemet. A navigációs panelen válassza ki a készlet nevét, majd kattintson a **HMC-k kezelése** lehetőségre. Válassza ki az eltávolítani kívánt HMC-t, majd válassza a **Művelet > HMC eltávolítása** lehetőséget.

HMC újrahitelesítése

Ha a HMC géptípusa és modellje megváltozik, akkor a HMC-t újra hitelesíteni kell. Amikor egy HMC-t hozzáad egy készlethez, akkor a HMC azonosítója és jelszava kerül felhasználásra, amikor a kapcsolat a HMC-vel kialakításra kerül. Ez a kapcsolat csak egyszer kerül kialakításra és nem lesz rá újra szükség még akkor sem, ha az adott felhasználó jelszava megváltozik.

A HMC újrahitelesítéséhez az elsődleges HMC-n kattintson az **Újrahitelesítés szükséges** csatlakozási állapotra. Adja meg a HMC felhasználói azonosítóját és jelszavát.

Történetnaplók megjelenítése

A Power vállalati készlet elsődleges HMC konzolja karbantartja a készlet mobil CoD erőforrás felhasználásának történetnaplóját. A többi Power vállalati készlethez kapcsolódó esemény szintén ebben a történetnaplóban kerül rögzítésre.

A készlet történetnaplójának megjelenítéséhez a hardverkezelő konzol (HMC) segítségével, válassza ki az alábbi navigációs beállítások egyikét a HMC felület típusától függően:

- Ha a HMC Classic felületet használja, akkor a készlet bármelyik kezelő HMC konzoljából válassza ki a **Rendszerfelügyelet > Power vállalati készletek** elemet. A navigációs panelen válassza ki a készlet nevét, majd válassza a **Készlet történetnaplójának megjelenítése** lehetőséget.

- Ha a HMC Enhanced+ felületet használja, akkor a készlet bármelyik kezelő HMC konzoljából válassza ki az **Erőforrások > Összes Power vállalati készlet** elemet. Válassza ki a készlet nevét, majd válassza ki a **Készlet történetnaplójának megjelenítése** elemet.

A szerveren előforduló CoD eseményekről minden szerver történetnaplót vezet. A mobil CoD erőforrás felhasználás és a többi Power vállalati készlethez kapcsolódó esemény ebben a történetnaplóban kerül rögzítésre.

Megjegyzés: A szerver történetnaplóját csak olyan HMC-n jelenítheti meg, amely az adott szerveret felügyeli.

Egy szerver történetnaplójának megjelenítéséhez a hardverkezelő konzol (HMC) segítségével, válassza ki az alábbi navigációs beállítások egyikét a HMC felület típusától függően:

1. Ha a HMC Classic felületet használja, akkor a szerveret kezelő HMC konzolról válassza ki a **Rendszerfelügyelet > Power vállalati készletek** elemet.
2. A navigációs panelen válassza ki a készlet nevét, majd válassza a **Processzor erőforrások** lehetőséget.
3. A **Szerver processzor információk** táblázatban kattintson a jobb egérgombbal a szerverre, majd válassza az előugró menü **Szerver történetnaplójának megjelenítése** menüpontját.
1. Ha a HMC Enhanced+ felületet használja, akkor a szerveret kezelő HMC konzolról válassza ki az **Erőforrások > Összes Power vállalati készlet** elemet.
2. Válassza ki a készlet nevét, majd válassza ki a **Processzor erőforrásai** elemet.
3. A **Szerver processzor információk** táblázatban kattintson a jobb egérgombbal a szerverre, majd válassza az előugró menü **Szerver történetnaplójának megjelenítése** menüpontját.

A szerver történetnaplója a Memória erőforrások képernyőről is elérhető.

Power vállalati készlet megfelelés

Ha mobil Igény szerinti kapacitás (CoD) erőforrásokat oszt meg Power vállalati készlet szerverei között, akkor készletnek meg kell felelnie a CoD licencszerződéseknek.

A készlet erőforrás felhatalmazásainak kezelése a CoD licenceken keresztül történik, ami magában foglal egy az erőforrások túlhasználatára vonatkozó türelmi időszakot is. A készlet erőforrás felhatalmazásait össze kell hangolni az erőforrások tényleges felhasználásával. A mobil CoD készlet erőforrásainak ideiglenes túlhasználatát megengedett. A licencekben szereplő türelmi időszak azonban ezt a túlhasználatot korlátozza. Ha az erőforrások a türelmi időszakon túl is használatban vannak, akkor ezek az erőforrások lejártakká válnak és a szerver már nem fog megfelelni a CoD licencnek. A Power vállalati készlet megfelelési irányelvei a CoD licenceken alapulnak és ezek az irányelvek felelősek a készlet erőforrás rendelkezésre állásának és használati korlátozásainak betartatásáért.

A készletben található szerverek mobil CoD erőforrás megfelelése határozza meg magának a készletnek a megfelelési állapotát. A szerver megfelel, ha nincsenek vissza nem adott mobil CoD erőforrásai.

A Power vállalati készlet az alábbi négy megfelelési állapot valamelyikét veheti fel:

Megfelel

A készletben található szerverek egyikének sincsenek vissza nem adott mobil CoD erőforrásai.

Megfelelés határán (a szerver türelmi időszakán belül)

A készletben legalább egy szervernek vannak vissza nem adott mobil CoD erőforrásai, és a szerver türelmi időszaka ezen erőforrások esetében nem járt le. A készletben található szerverek egyikének sincsenek vissza nem adott és lejárt mobil CoD erőforrásai.

Nem felel meg (a készlet türelmi időszakán belül)

A készletben legalább egy szervernek vannak lejárt, vissza nem adott mobil CoD erőforrásai, és a készlet türelmi időszaka nem járt le.

Nem felel meg

A készletben legalább egy szervernek vannak lejárt, vissza nem adott mobil CoD erőforrásai, és a készlet türelmi időszaka lejárt.

A mobil CoD erőforrás a következő feltételek teljesülése esetén válik vissza nem adottá:

- Eltávolítja a mobil CoD erőforrást a szerverről, de az erőforrást nem tudja visszanyerni, mert az erőforrás továbbra is használatban van. Például az erőforrás hozzá van rendelve legalább egy partícióhoz. Ahhoz, hogy a szerver visszanyerhesse az erőforrást, el kell távolítani a partíció-hozzárendeléseket.
- Olyan szerverről távolít el mobil CoD erőforrást, amely nem érhető el a készlet elsődleges hardverkezelő konzoljából. A szerver nincs csatlakoztatva a HMC-hez vagy a szerver felügyelő HMC-k nem érhetők el az elsődleges HMC-ből.

Ha a szerverről eltávolított mobil CoD erőforrások vissza nem adottá válnak, akkor a vissza nem adott erőforrások esetében egy türelmi időszak időmérő kerül elindításra az adott szerveren. Az egyes szervereken különálló türelmi időszak időmérője van a vissza nem adott mobil CoD processzoroknak és a vissza nem adott mobil CoD memóriának.

A szerver türelmi időszakának lejártá előtt fel kell szabadítani a vissza nem adott mobil CoD erőforrásokat és a szerver számára visszanyerhetővé kell azokat tennie. Ha az erőforrás a türelmi időszak vége után vissza nem adott marad, akkor a készlet készlet a továbbiakban nem megfelelő. Ha a készlet nem megfelelő állapotba kerül, akkor új időmérő indul magára a készletre. A készlethez csak egy türelmi időszak időmérő létezik. Ha bármely szervernek van lejárt mobil CoD erőforrása, amikor a készlet türelmi időszaka lejár, akkor a mobil CoD erőforrás hozzáadási műveletek a vissza nem adott mobil CoD erőforrásokkal nem rendelkező szerverekre lesznek korlátozva. Ez a korlátozás egészen addig betartatásra kerül, amíg a készletben vannak lejárt vissza nem adott mobil CoD erőforrásokkal rendelkező szerverek.

Ha a készlet egyik szervere vagy a készlet nem megfelelő, akkor a konzolüzenetek a készletet kezelő összes HMC-n megjelennek.

A Power vállalati készlet megfelelési információinak megjelenítéséhez a hardverkezelő konzol (HMC) segítségével, válassza ki az alábbi navigációs beállítások egyikét a HMC felület típusától függően:

- Ha a HMC Classic felületet használja, akkor a készlet bármelyik kezelő HMC konzoljából válassza ki a **Rendszerfelügyelet > Power vállalati készletek** elemet. A navigációs panelen válassza ki a készlet nevét, majd válassza a **Megfelelési információk** lehetőséget.
- Ha a HMC Enhanced+ felületet használja, akkor a készlet bármelyik kezelő HMC konzoljából válassza ki az **Erőforrások > Összes Power vállalati készlet** elemet. Válassza ki a készlet nevét, majd válassza ki a **Megfelelési információk** elemet.

Megfelelési problémák megoldása

A megfelelési problémák elkerülése érdekében győződjön meg róla, hogy a mobil CoD erőforrások felszabadításra kerültek a szerveren, mielőtt eltávolítaná az erőforrásokat az adott szerverről. Olyan szerverről se távolítson el mobil CoD erőforrásokat, amely a készlet elsődleges HMC-jéhez csatlakozik. Az elsődleges HMC-nek képesnek kell lennie csatlakozni a szerverhez a felügyelő HMC-jén keresztül.

Ha partíciók átállításakor a mobil CoD erőforrások túlhasználatát tervezi, akkor gondoskodjon róla, hogy a forrásszerverről eltávolított összes mobil CoD erőforrás felszabadításra kerüljön és az átállítás befejeztével a forrásszerver visszanyerje azokat. Ha az átállítás nem sikerül, akkor azonnal távolítsa el hozzáadott mobil CoD erőforrásokat a célrendszerrel és helyezze vissza azokat a forrásrendszerbe.

A vissza nem adott mobil CoD erőforrások feloldására a következő lehetőségek állnak rendelkezésére:

- Átállíthatja a partíciót másik kiszolgálóra. A partíció sikeres átállítása után a forrásszerveren a partícióhoz hozzárendelt minden erőforrás automatikusan visszanyerésre kerül.
- Eltávolíthatja az erőforrásokat a futó partícióról a megfelelő dinamikus logikai partíció (DLPAR) feladat segítségével.
- Eltávolíthat erőforrásokat leállított partícióról.
- A partíció törlésével felszabadíthatja az adott partícióhoz hozzárendelt erőforrásokat.
- Aktiválhat Igény szerinti kapacitásbővítés (CUoD), Rugalmas CoD vagy Próbaváltozat CoD erőforrásokat.

- Hozzáadhat mobil CoD erőforrásokat a szerverhez.

Megjegyzés: Valahányszor egy szerveret kikapcsolnak, a készlet elsődleges HMC-je automatikusan visszanyer minden vissza nem adott mobil CoD erőforrást.

Ha a szerver nem csatlakozik a készlet elsődleges HMC-jéhez, akkor tegye a következők valamelyikét:

- Alakítsa ki az elsődleges HMC és az adott szerver közötti kapcsolatot közvetlenül
- Alakítson ki kapcsolatot az elsődleges HMC és egy olyan HMC között, amely az adott szervert kezeli és pillanatnyilag csatlakoztatva van hozzá.

A kapcsolat újrafelvétele után, amennyiben maradtak vissza nem adott mobil CoD erőforrások az adott szerveren, akkor az előbbi műveletek valamelyikét használva szabadítsa fel azokat. Ha a kapcsolatot nem tudja újra kialakítani, akkor a vissza nem adott erőforrások feloldásához hozzáadhat mobil CoD erőforrásokat a szervernek.

PowerVM kiadások (PowerVM)

A PowerVM kiadások (más néven *PowerVM*) kóddal aktiválható, hasonlóan az IBM Systems kapacitásának aktiválásához.

PowerVM kiadások összetevő vásárlásakor egy kódot kap, amit a Hardverkezelő konzolba (HMC) írva aktiválhatja a technológiát. A PowerVM aktiválási kódokat az Integrated Virtualization Manager (IVM) felületén írhatja be.

PowerVM kiadások fogalmai

Ez a rész a rendelkezésre álló virtualizációs technológiákat írja le.

A következő virtualizációs technológiák állnak rendelkezésre:

- A PowerVM Virtualization Engine technológia az alábbi szolgáltatásokat teszi lehetővé a rendszeren:
 - Micro-Partitioning
 - Virtuális I/O szerver
 - Integrated Virtualization Manager
 - Élő partíciómobilitás
 - Egyedülálló gyöker I/O virtualizáció (SR-IOV)
 - Lehetőség x86 Linux alkalmazások futtatására Power Systems rendszereken

A következő táblázat az egyes PowerVM kiadások nyújtotta összetevőket mutatja be:

13. táblázat: PowerVM kiadások ajánlata

Ajánlat	Standard Edition	Enterprise Edition
Logikai partíció maximális száma	1000 szerverenként	1000 szerverenként
Kezelés	VMControl, IVM, HMC, PowerVC, FSM	VMControl, IVM, HMC, PowerVC, FSM
Virtuális I/O szerver	Ajánlott (kettős)	Ajánlott (kettős)
Felfüggesztés/folytatás	Lehetséges	Lehetséges
N_Port virtualizáció (NPV)	Lehetséges	Lehetséges
Több osztott processzorkészlet	Lehetséges	Lehetséges
Több osztott tárolókészlet	Lehetséges	Lehetséges
Vékony erőforrás-kiosztás	Lehetséges	Lehetséges
Aktív memóriamegosztás	Nincs	Lehetséges
Élő partíciómobilitás	Nincs	Lehetséges
PowerVP teljesítményfigyelő	Nincs	Lehetséges

13. táblázat: PowerVM kiadások ajánlata (Folytatás)

Ajánlat	Standard Edition	Enterprise Edition
SR-IOV	Lehetséges	Lehetséges

Megjegyzés: Az IVM csak az egyedülálló virtuális I/O szervereket támogatja.

PowerVM kiadások összetevők rendelése

Rendelhet PowerVM kiadások összetevőket új szerverhez, szervermodell-bővítéshez vagy már telepített szerverhez.

Új szerver vagy szervermodell-bővítés esetén a rendelés több PowerVM kiadások összetevőt is tartalmazhat, egyetlen PowerVM kiadások kódot eredményezve. Ebben a esetben a PowerVM kiadások kód már a szerver kiszállítása előtt meg lesz adva.

Ha PowerVM kiadások összetevőket rendel egy már telepített szerverhez, döntse el, hogy melyik PowerVM kiadások technológiát szeretné engedélyezni, majd rendelje meg a vonatkozó összetevőket. Egyetlen PowerVM kiadások kód készül, ami megadása után engedélyezi az összes megrendelt technológiát.

Tegye a következőket legalább egy PowerVM kiadások szolgáltatás rendeléséhez:

1. Döntse el, hogy mely PowerVM kiadások összetevőket szeretné engedélyezni. További információk: “PowerVM kiadások fogalmai” oldalszám: 37.
2. PowerVM kiadások összetevők megrendeléséhez lépjen kapcsolatba az IBM üzleti partnerével vagy az IBM képviselőjével.
3. Adja meg az eredményül kapott kódot a szerveren a PowerVM kiadások engedélyezéséhez. További információk: “PowerVM kiadások aktiválása”.

PowerVM kiadások használata

A szolgáltatások megrendelése után aktiválhatja a Virtualization Engine technológiákat. Ismerje meg, hogy tekintheti meg a korábbi PowerVM kiadások aktiválások és kódgenerálási információk történetnaplóját.

PowerVM kiadások aktiválása

A PowerVM kiadások aktiválásához meg kell adnia egy aktiválási kódot a Hardverkezelő konzolon (HMC) vagy a Fejlett rendszerkezelési felületen (ASMI). Használhatja az Integrated Virtualization Manager (IVM) felületet is.

A PowerVM kiadások aktiválásához a HMC konzolon, HMC kiemelt adminisztrátori szereppel kell rendelkeznie.

PowerVM kiadások mód megadásához tegye a következőket:

1. Kérdezze le a felkészítési kódot a <http://www-912.ibm.com/pod/pod> címen
2. Az aktiválási kód megadásához a kiszolgálón a hardverkezelő konzol (HMC) segítségével, válassza ki az alábbi navigációs beállítások egyikét a HMC felület típusától függően:
 - Ha a HMC Classic vagy a HMC Enhanced felületet használja, akkor használja a **HMC Igény szerinti kapacitás> PowerVM > Aktiválási kód megadása** feladatot.
 - Ha a HMC Enhanced+ felületet használja, akkor használja az **Igény szerinti kapacitás> PowerVM licencek> PowerVM aktiválási kód megadása** feladatot.

Megkezdheti a PowerVM kiadások használatát.

PowerVM kiadások aktiválások történetnaplójának megjelenítése

A történetnaplóban megtekintheti, hogy mely PowerVM kiadások technológiák és képességek lettek engedélyezve.

A megadott PowerVM kiadások technológiák aktiválásainak és az engedélyezett képességek megjelenítéséhez a hardverkezelő konzol (HMC) segítségével a HMC felület típusától függően válassza ki az alábbi navigációs beállítások egyikét:

- Ha a HMC Classic vagy a HMC Enhanced felületet használja, akkor használja a **HMC Igény szerinti kapacitás > PowerVM > Történetnapló megjelenítése** feladatot.
- Ha a HMC Enhanced+ felületet használja, akkor használja az **Igény szerinti kapacitás> PowerVM licencek> PowerVM történetnapló megjelenítése** feladatot.

Az Igény szerinti kapacitás egyéb fejlett funkciói

Ez a témakör az Igény szerinti kapacitás (CoD) olyan egyéb fejlett funkcióit mutatja be, mint például az Enterprise Enablement, Active Memory Expansion, globális portnév-megújítás, Élő partíciómobilitás próbaváltozat, aktiválás 256 magos LPAR számára és Active Memory tükrözés a Hypervisor számára szolgáltatás.

Enterprise Enablement összetevők

Az Enterprise Enablement az Igény szerinti kapacitás fejlett funkciójú technológiája, ami lehetővé teszi a rendszeren az 5250 online tranzakciófeldolgozást (OLTP).

Active Memory Expansion

Az Active Memory Expansion (AME) az AIX partíciókban elérhető funkció(AIX 6.1 vagy újabb változat és 4-es technológia szint szükséges).

Az AME segítségével a memóriatartalom tömörítésével a memória kiterjeszthető a szerver fizikai korlátain, illetve az AIX partíció rendelkezésére álló fizikai memória mennyiségén túlra.

Az adatok jellegétől és a rendelkezésre álló processzor-erőforrásoktól függően a bővítés akár a valódi memória 100%-a is lehet, ami lehetővé teszi, hogy a partícióhoz nagyobb terhelést rendeljen, vagy a szerveren több partíciót hozzon létre, ezáltal több munkát legyen képes elvégezni, de akár kombinálhatja is a két módszert. Az Active Memory Expansion bekapcsolását követően beállíthatja, hogy mely AIX partíciók használják az Active Memory Expansion technológiát, és meghatározhatja a bővítés mértékét is.

Az Active Memory Expansion használatának kiértékelését díjmentesen megteheti az Igény szerinti kapacitás próbaváltozatának (CoD próbaváltozat) segítségével. A CoD próbaváltozattal az Active Memory Expansion funkciót díjmentesen legfeljebb 60 napra ideiglenesen aktiválhatja. Szerverenként egy Active Memory próbaváltozat bővítés áll rendelkezésre, amely lehetővé teszi a szerver által megvalósítható előnyök érvényesítését.

Az Active Memory Expansion próbaváltozat megrendeléséhez tegye a következőket:

1. Keresse fel az Igény szerinti kapacitás próbaváltozat webhelyét:
Igény szerinti kapacitás próbaváltozata
2. Válassza ki az Active Memory Expansion kérését.
3. Keresse meg az aktiváló kódot a következő címen:
Active Memory Expansion kérés

Globális portnév (WWPN) megújítási kód

A globális portnév (WWPN) egy üvegszál csomópont porthoz (N_port-hoz) rendelt egyedi 64 bites azonosító. A Globális portnévhez (WWPN) a tárolóhálózat (SAN) adminisztrátor rendel hozzá tárolót. Ez a biztonsági séma korlátozza a hozzáférést a tárolóhálózaton. Az üvegszál szabványok lehetővé teszik az N_Port virtualizációt (NPIV), melynek segítségével az N_port megosztható. Ehhez azonban minden egyes N_Port virtualizációhoz (NPIV) egyedi globális portnevet kell hozzárendelni. Minden NPIV támogatással rendelkező IBM szerver 64 000 egyedi WWPN nevet biztosít. Ha a szerver azt jelzi, hogy elfogytak a rendelkezésre álló globális portnevek, akkor szerezzen be egy WWPN megújítási kódot a webhelyen. A kód megnyit egy WWPN előtagot (amely minden WWPN első 48 bitjét alkotja), és további 64 000 új globális portnevet tesz elérhetővé a szerveren.

Élő partíciómobilitás próbaváltozat

Az Élő partíciómobilitási szolgáltatás a szervereken található, alkalmazás-állásidő nélküli élő partíciókat engedélyezi, ami jobb rendszerkihasználtságot, javított alkalmazáselérhetőséget és energiamegtakarítást eredményez. Az Élő partíciómobilitás próbaváltozata segítségével 60 napig díjmentesen próbálhatja ki az Élő partíciómobilitást. Ha a 60 napos próbaidőszak elteltével folytatni kívánja az Élő partíciómobilitás használatát, akkor megrendelheti a PowerVM Enterprise Edition terméket. Ha nem frissít a PowerVM Enterprise Edition változatra, akkor a próbaidőszak végén rendszere automatikusan visszatér a PowerVM Standard Edition változathoz.

256 magos LPAR aktiválása

A 256 magos LPAR aktiválása összetevő dedikált processzorpartíciónként véglegesen engedélyez 128-nál több, de legfeljebb 256 magot. Ezen összetevő nélkül a létrehozható legnagyobb partíció legfeljebb 128 magos. Az ezen összetevő által nem érintett mikropartíciók legfeljebb 128 virtuális processzorral hozhatók létre.

Megjegyzés: A Rendszerpartíció-processzorkorlát (SPPL) beállítását a maximális értékre kell konfigurálni ahhoz, hogy 32-nél több maggal lehessen partíciókat létrehozni. Ha a rendszer TurboCore módban fut, akkor a partíciók legfeljebb 128 maggal hozhatók létre.

Active Memory tükrözés a hypervisor számára

Az Active Memory tükrözés a hypervisor számára összetevő úgy került kialakításra, hogy a folyamatos rendszerműködést abban a kevéssé valószínű esetben is biztosítsa, ha a rendszerhez tartozó hypervisor által használt fő memóriában helyreállíthatatlan hiba következne be. Az összetevő véglegesen aktiválja az Active Memory tükrözés hypervisor számára képességet. Az összetevő aktiválásakor a memóriában mindenkor a rendszerhez tartozó hypervisor két azonos példánya kerül karbantartásra. Mindét példány egyidejűleg frissül az összes módosítással. Abban az esetben, ha a memória meghibásodna az elsődleges példányban, a másodlagos példány automatikusan meghívásra kerül, kiküszöbölve a helyreállíthatatlan hibák miatt a hypervisor rendszermemóriában bekövetkező platformkieséseket.

Igény szerinti kapacitás kapcsolódó információi

Az Igény szerinti kapacitás témakörgyűjteményhez kapcsolódó webhelyek.

Webhelyek

- A hardverinformációs webhely a következő címen: <http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/POWER8welcome.htm>
- Az Igény szerinti kapacitás IBM i rendszerekhez
a különböző Igény szerinti kapacitás ajánlatokat írja le.
- Az Igény szerinti kapacitásbővítés System p szerverekhez
a memória és a processzor Igény szerinti kapacitásbővítését (CoD) írja le.
- A WWPN részletek a terméktámogatási oldalon. a World wide port name információkat biztosítja.
- A Virtualizációs kiadások az IBM PowerVM segítségével végzett szerver virtualizációról szolgál információkkal.

Aktiválási kód felület zárolásának feloldása

Ez a témakör az aktiválási kód felület zárolásának feloldását mutatja be.

A 34 karakteres aktiválási kód beírása során vétett hiba egyszerűn megjelölésre kerül és a felület működőképes marad addig, amíg az aktiválási kód helyesen beírásra nem kerül. Ha azonban az aktiválási kód helyesen van beírva, de az érvénytelen (az érvénytelen azt jelenti, hogy az aktiválási kód helyesen formázott és helyesen van megadva, de nem tartozik érvényes CoD funkcióhoz vagy nem olyan kiszolgálóhoz tartozik, amelyen az megadásra kerül), akkor a firmware csak öt beviteli kísérletet engedélyez. Ha az első négy kísérlet alkalmával az aktiválási kódot a rendszer érvénytelenként visszautasítja, akkor a HMC figyelmeztető üzenetet küld. Az ötödik kísérletnél a HMC figyelmeztet az

utolsó beviteli kísérletre, mielőtt az aktiválási kód beviteli felület zárolásra kerülne, és megerősítést kér, hogy kívánja-e folytatni. Az ötödik érvénytelen aktiválási kód bevitelénél a HMC zárolja a kódfelületet.

Tekintse meg az alábbi táblában a helyreállítási lehetőségeket. Lépjen kapcsolatba a CoD adminisztrátorral az érvényes kódért.

Megjegyzés:

- A szerverújraindítás törli az öt érvénytelen aktiválási kód kísérletet és megszünteti az aktiválási kód felület zárolását. Ezáltal az öt érvénytelen aktiválási kód kísérlet az utolsó szerverújraindítástól számolják.
- Ha a Speciális rendszerfelügyeleti felület (ASMI) kerül felhasználásra az aktiválási kód megadásához, akkor ne feledje el, hogy az ASMI nem biztosítja az érvénytelen aktiválási kód figyelmeztetéseket, amelyeket a HMC igen. Ha az ASMI alkalmazása esetén megadott öt érvénytelen aktiválási kódot, akkor az aktiválási kód beviteli felület figyelmeztetés nélkül zárolásra kerül.

14. táblázat: Helyreállítási beállítások

Rendszer	Eljárás
POWER8	A CoD és a speciális CoD funkciók aktiválási kód beviteli felülete egyaránt zárolva marad megközelítőleg egy óráig. Várjon egy órát. Az aktiválási kód beviteli felület zárolásának feloldásához nem kell újraindítani a szervert, illetve visszaállítási kódot megadni.

Nyilatkozatok

Ezek az információk az Egyesült Államokban forgalmazott termékekre és szolgáltatásokra vonatkoznak.

Elképzelhető, hogy a dokumentumban tárgyalt termékeket, szolgáltatásokat vagy lehetőségeket az IBM más országokban nem forgalmazza. Az adott országokban rendelkezésre álló termékekről és szolgáltatásokról az IBM helyi képviselői szolgálnak felvilágosítással. Az IBM termékeire, programjaira vagy szolgáltatásaira vonatkozó utalások sem állítani, sem sugallni nem kívánják, hogy az adott helyzetben csak az adott IBM termék, program vagy szolgáltatás alkalmazható. Minden olyan működésében azonos termék, program vagy szolgáltatás alkalmazható, amely nem sérti az IBM szellemi tulajdonjogát. A nem IBM termékek, programok és szolgáltatások működésének megítélése és ellenőrzése azonban a felhasználó felelőssége.

A dokumentum tartalmával kapcsolatban az IBM bejegyzett vagy bejegyzés alatt álló szabadalmakkal rendelkezhet. Jelen dokumentum nem ad semmiféle jogos licenct e szabadalmakhoz. A licenckérelmeket írásban, a következő címre küldheti:

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

Ha duplabyte-os (DBCS) információkkal kapcsolatban van szüksége licencre, akkor lépjen kapcsolatban az országában az IBM szellemi tulajdon osztállyal, vagy írjon a következő címre:

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

AZ INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION JELEN KIADVÁNYT ÖNMAGÁBAN, BÁRMIFÉLE KIFEJEZETT VAGY VÉLELMEZETT GARANCIA NÉLKÜL ADJA KÖZRE, IDEÉRTVE, DE NEM KIZÁRÓLAG A JOGSÉRTÉS KIZÁRÁSÁRA, A KERESKEDELMI ÉRTÉKESÍTHETŐSÉGRE ÉS BIZONYOS CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGRA VONATKOZÓ VÉLELMEZETT GARANCIÁKAT. Bizonyos joghatóságok nem engedélyezik egyes tranzakciók kifejezett vagy vélelmezett garanciáinak kizárását, így elképzelhető, hogy az előző bekezdés Önre nem vonatkozik.

Jelen dokumentum tartalmazhat technikai, illetve szerkesztési hibákat. Az itt található információk bizonyos időnként módosításra kerülnek; a módosításokat a kiadvány új kiadásai tartalmazzák. Az IBM mindennemű értesítés nélkül fejlesztheti és/vagy módosíthatja a kiadványban tárgyalt termékeket és/vagy programokat.

A kiadványban a nem az IBM által üzemeltetett webhelyek megjelenése csak kényelmi célokat szolgál, és semmilyen módon nem jelenti e webhelyek előnyben részesítését másokhoz képest. Az ilyen webhelyeken található anyagok nem képezik az adott IBM termék dokumentációjának részét, így ezek felhasználása csak saját felelősségre történhet.

Az IBM belátása szerint bármilyen formában felhasználhatja és továbbadhatja a felhasználóktól származó információkat anélkül, hogy a felhasználó felé ebből bármilyen kötelezettsége származna.

A programlicenc azon birtokosai, akik (i) a függetlenül létrehozott programok vagy más programok (beleértve ezt a programot is) közti információcsere, illetve (ii) a kicserélt információk kölcsönös használata céljából szeretnének információkhoz jutni, a következő címre írjanak:

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

Az ilyen információk bizonyos feltételek és kikötések mellett állnak rendelkezésre, ideértve azokat az eseteket is, amikor ez díjfizetéssel jár.

Az IBM a dokumentumban tárgyalt licencprogramokat és a hozzájuk tartozó licenc anyagokat IBM Vásárlói megállapodás, IBM Nemzetközi programlicenc szerződés vagy a felek azonos tartalmú megállapodása alapján biztosítja.

A megadott teljesítményadatok és ügyfélpéldák csak illusztrációs célokat szolgálnak. A tényleges teljesítményhez kapcsolódó eredmények a specifikus konfigurációktól és üzemeltetési helyzetektől függően eltérhetnek.

A nem-IBM termékekre vonatkozó információk a termékek szállítójától, illetve azok publikált dokumentációiból, valamint egyéb nyilvánosan hozzáférhető forrásokból származnak. Az IBM nem tesztelte ezeket a termékeket, így a nem-IBM termékek esetében nem tudja megerősíteni a teljesítményre és kompatibilitásra vonatkozó, valamint az egyéb állítások pontosságát. A nem IBM termékekkel kapcsolatos kérdéseivel forduljon az adott termék szállítójához.

Az IBM jövőbeli tevékenységére vagy szándékaira vonatkozó állításokat az IBM mindennemű értesítés nélkül módosíthatja, azok csak célkitűzéseket jelentenek.

A közzétett IBM árak az IBM által javasolt aktuális kiskereskedelmi árak, amelyek előzetes bejelentés nélkül bármikor változhatnak. Az egyes forgalmazók árai eltérhetnek ezektől.

A leírtak csak tervezési célokat szolgálnak. Az információk a tárgyalt termékek elérhetővé válása előtt megváltozhatnak.

Az információk között példaként napi üzleti tevékenységekhez kapcsolódó jelentések és adatok lehetnek. A valóságot a lehető legjobban megközelítő illusztráláshoz a példákban egyének, vállalatok, márkák és termékek nevei szerepelnek. Minden ilyen név a képzelet szüleménye, és valódi üzleti vállalkozások neveivel és címeivel való bármilyen hasonlóságuk teljes egészében a véletlen műve.

Szerzői jogi licenc:

Az információk forrásnyelvi alkalmazásokat tartalmaznak, amelyek a programozási technikák bemutatására szolgálnak a különböző működési környezetekben. A példaprogramokat tetszőleges formában, az IBM-nek való díjfizetés nélkül másolhatja, módosíthatja és terjesztheti fejlesztés, használat, eladás vagy a példaprogramot futtató operációs rendszer alkalmazásprogramozási felületének megfelelő alkalmazásprogram terjesztésének céljából. A példák nem kerültek minden körülmények között tesztelésre. Ennek megfelelően az IBM nem tudja garantálni a programok megbízhatóságát, használhatóságát és működését. A mintaprogramok "JELENLEGI FORMÁJUKBAN", bármiféle garancia vállalása nélkül kerülnek közreadásra. Az IBM semmilyen felelősséget nem vállal a mintaprogramok használatából adódó káreseményekért.

A példaprogramok minden példányának, illetve a belőlük készített összes származtatott munkának tartalmaznia kell az alábbi szerzői jogi nyilatkozatot:

© (cégnév) (évszám).

A kód bizonyos részei az IBM Corp. példaprogramjaiból származnak.

© Copyright IBM Corp. (évszám vagy évszámok).

Az információk elektronikus formátumának megtekintésekor elképzelhető, hogy a fényképek és színes ábrák nem jelennek meg.

Kisegítő lehetőségek IBM Power Systems kiszolgálókhoz

A kisegítő lehetőségek segítségével a fogyatékkal élő felhasználók, például mozgáskorlátozottak vagy gyengén látók is sikeresen használhatják az információtechnológiai tartalmakat.

Áttekintés

Az IBM Power Systems kiszolgálók a következő főbb kisegítő lehetőségeket tartalmazzák:

- Csak billentyűzet vezérlés
- Képernyőolvasókat használó műveletek

Az IBM Power Systems kiszolgálók a legfrissebb W3C szabványt használják, a WAI-ARIA 1.0 változatot (www.w3.org/TR/wai-aria/), hogy biztosítsák a megfelelést az Egyesült Államok Rehabilitációs törvénye 508. paragrafusának [http://www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards](http://www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards(www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards)) és a és a Web akadálymentesítési útmutató (WCAG) 2.0 változatának. (www.w3.org/TR/WCAG20/). A kisegítő lehetőségek előnyeinek kihasználáshoz használja a képernyőolvasó legfrissebb kiadását és az IBM Power Systems kiszolgálók által támogatott legújabb böngészőt.

Az IBM Power Systems kiszolgálók online termékinformációi az IBM tudásközpontban rendelkeznek kisegítő lehetőségekkel. Az IBM tudásközpont kisegítő lehetőségeit az IBM tudásközpont sugójának kisegítő lehetőségei szakasz (www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility) tartalmazza.

Navigáció a billentyűzettel

Ez a termék általános navigációs billentyűket használ.

Felületinformációk

Az IBM Power Systems kiszolgálók felhasználói felületeinek nincsenek olyan tartalmak, amelyek másodpercenként 2 - 55 alkalommal villannak fel.

Az IBM Power Systems kiszolgálók webes felhasználói felülete lépcsőzetes stíluslapokon alapszik a tartalmak megfelelő visszaadása és a használható élmény érdekében. Az alkalmazás egyenértékű módot biztosít a gyengén látó felhasználók számára a rendszer képernyőbeállításainak használatára, a magas kontraszt módot is beleértve. A betűméretet az eszköz vagy a böngésző beállításával kezelheti.

Az IBM Power Systems kiszolgálók webes felhasználói felülete WAI-ARIA navigációs iránypontokkal rendelkezik, amelyekkel gyorsan navigálhat az alkalmazás funkcionális területeire.

Szállítói szoftver

Az IBM Power Systems kiszolgálók tartalmazzák bizonyos szállítói szoftvereket, amelyek nem szerepelnek az IBM licencszerződésében. Az IBM ezeknek a termékeknek a kisegítő lehetőségeiről nem tesz kijelentést. A termék kisegítő lehetőségeivel kapcsolatban vegye fel a kapcsolatot a termék szállítójával.

Kapcsolódó kisegítő lehetőség információk

Az általános IBM help desk és támogatási weboldalakon kívül az IBM TTY telefonos szolgáltatást is biztosít siket és nagyothalló ügyfelei számára az értekezési és támogatási szolgáltatások elérésére:

TTY szolgáltatás
800-IBM-3383 (800-426-3383)
(Észak-Amerikán belül)

Az IBM elkötelezettségéről a hozzáférhetőség iránt tekintse meg az IBM kisegítő lehetőségek (www.ibm.com/able) webhelyet.

Adatvédelmi szempontok

Az IBM szoftvertermékek a szolgáltatásként nyújtott szoftvermegoldásokat is beleértve ("Szoftverajánlatok") cookie-k és egyéb technikák segítségével adatokat gyűjthetnek a termék felhasználásáról a végfelhasználói élmény növelése, a végfelhasználói interakciók személyre szabása céljából és további célokra. A Szoftverajánlatok számos esetben nem gyűjtenek személyes azonosításra alkalmas információkat. Egyes Szoftverajánlatok lehetővé tehetik személyes azonosításra alkalmas információk gyűjtését is. Ha jelen Szoftverajánlat személyes azonosításra alkalmas információk gyűjtésére használ cookie-kat, akkor a cookie-knak az adott ajánlatban való használatáról az alábbiakban tájékozódhat.

A konfigurációtól függően elképzelhető, hogy jelen Szoftverajánlat az egyes felhasználók felhasználónevét és IP címét gyűjtő munkamenet cookie-kat használ munkamenet-kezelési célokra. E cookie-k letilthatók, de a letiltásuk az általuk biztosított funkcionalitást is elérhetetlenné teszi.

Ha jelen Szoftverajánlat konfigurációja lehetővé teszi önnek, mint vásárlónak, hogy cookie-k vagy egyéb technikák révén személyes azonosításra alkalmas információkat gyűjtsön a végfelhasználóktól, akkor kérjen jogi tanácsot az ilyen adatok gyűjtésére vonatkozó jogszabályok tekintetében, például a nyilatkozatra és beleegyezésre vonatkozó esetleges követelményekről.

Az e célra használható különféle technikákról, például a cookie-król további információkat az IBM adatvédelmi oldalán (<http://www.ibm.com/privacy/hu/hu/>), az IBM online adatvédelmi tájékoztató (<http://www.ibm.com/privacy/details/hu/hu/>) "Cookie-k, webjelzők és egyéb technológiák" című szakaszában, illetve a <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy> címen elérhető "IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement" dokumentumban talál.

Programozási felület információk

A Hardverkezelő konzol felügyelete c. kiadvány olyan tervezett programozási felületeket ismertet, amelyek lehetővé teszik az ügyfelek számára programok írását, melyekkel használhatják az IBM Hardware Management Console 8-as változatának (8.6.0 kiadás, 0 karbantartási szint) szolgáltatásait.

Védjegyek

Az IBM, az IBM logó és az [ibm.com](http://www.ibm.com) az International Business Machines Corporationnek a világ számos országában regisztrált védjegye vagy bejegyzett védjegye. Más termékek és szolgáltatások neve az IBM vagy más vállalatok védjegye lehet. A jelenlegi IBM védjegyek felsorolása a Copyright and trademark information weboldalon tekinthető meg a <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml> címen.

A Linux Linus Torvalds bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

Feltételek és kikötések

A kiadványok használata az alábbi feltételek és kikötések alapján lehetséges.

Alkalmazhatóság: E feltételek és kikötések az IBM webhelyének használatára vonatkozó jogi közlemények kiegészítéseként értendők.

Személyes használat: A kiadványok másolhatók személyes, nem kereskedelmi célú felhasználásra, feltéve, hogy valamennyi tulajdonosi feljegyzés megmarad. Az IBM kifejezett hozzájárulása nélkül nem szabad a kiadványokat vagy azok részeit terjeszteni, megjeleníteni, illetve belőlük származó munkát készíteni.

Kereskedelmi használat: A kiadványok másolhatók, terjeszthetők és megjeleníthetők, de kizárólag a vállalaton belül, és csak az összes tulajdonosi feljegyzés megtartásával. Az IBM kifejezett hozzájárulása nélkül nem készíthetők olyan munkák, amelyek a kiadványokból származnak, továbbá a vállalaton kívül még részeikben sem másolhatók, terjeszthetők vagy jeleníthetők meg.

Jogok: A jelen engedélyben foglalt, kifejezetten megadott hozzájáruláson túlmenően a Kiadványokra, illetve a bennük található adatokra, szoftverekre vagy egyéb szellemi tulajdonra semmilyen más kifejezett vagy hallgatóságos engedély nem vonatkozik.

Az IBM fenntartja magának a jogot, hogy jelen engedélyeket saját belátása szerint bármikor visszavonja, ha úgy ítéli meg, hogy a kiadványokat az IBM érdekeit sértő módon használják fel, vagy a fenti előírásokat nem megfelelően követik.

Jelen információk kizárólag valamennyi vonatkozó törvény és előírás betartásával tölthetők le, exportálhatók és reexportálhatók, beleértve az Egyesült Államok exportra vonatkozó törvényeit és előírásait is.

AZ IBM A KIADVÁNYOK TARTALMÁRA VONATKOZÓAN SEMMIFÉLE GARANCIÁT NEM NYÚJT. A KIADVÁNYOK "JELENLEGI FORMÁJUKBAN", BÁRMIFÉLE KIFEJEZETT VAGY VÉLELMEZETT GARANCIA VÁLLALÁSA NÉLKÜL KERÜLNEK KÖZREADÁSRA, IDEÉRTVE, DE NEM KIZÁRÓLAG A KERESKEDELMI ÉRTÉKESÍTHETŐSÉGRE, A SZABÁLYOSSÁGRA ÉS AZ ADOTT CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGRA VONATKOZÓ VÉLELMEZETT GARANCIÁKAT IS.



Nyomtatva Dániában