

Power Systems

Rendszertervek

IBM

Power Systems

Rendszertervek

IBM

Megjegyzés

A kiadvány és a tárgyalt termék használatba vétele előtt olvassa el a “Nyilatkozatok” oldalszám: 33 részt.

Ez a kiadás az IBM Virtual I/O Server 2.2.3.0 változatára és minden későbbi változatára és módosítására vonatkozik mindaddig, amíg az új kiadások ezt másként nem jelzik.

© Szerzői jog IBM Corporation 2012, 2013.

© Copyright IBM Corporation 2012, 2013.

Tartalom

Rendszertervek	1
Rendszertervezési eszköz	1
Rendszerterv átalakítása	2
Rendszertervek átalakításának előkészítése	3
Rendszertervek átalakításának korlátai	4
Rendszerterv átalakítása a Rendszertervezési eszköz formátumára	6
Rendszerterv-átalakítás hibáinak elhárítása	8
Rendszertervek a HMC konzolon	8
Rendszerterv létrehozása a HMC segítségével	12
Rendszerterv létrehozásának követelményei a HMC konzolon	14
Adatok optimalizálása rendszerterv létrehozásakor a HMC konzolon	15
Leltár-összeállítási folyamat a HMC konzolon	16
Hardverfeltérképezési folyamat a HMC konzolon	17
Tipppek a HMC rendszertervében lévő adatok maximalizálásához	18
HMC rendszerterv létrehozásával kapcsolatos hiba elhárítása	19
Rendszerterv importálása a HMC konzolra	20
Rendszerterv bevezetése a HMC segítségével	22
Rendszerterv bevezetésének követelményei a HMC konzolon	24
Rendszertervek ellenőrzése a HMC esetében	25
Hardverellenőrzés a HMC konzolon	25
Partícióellenőrzés a HMC konzolon	26
HMC rendszerterv bevezetésével kapcsolatos hibák elhárítása	27
Rendszerterv exportálása a HMC konzolról	27
Rendszerterv megjelenítése a HMC konzolon	29
Rendszerterv törlése a HMC konzolról	30
Nyilatkozatok	33
Programozásifelület-információk	34
Védjegyek	34
Feltételek és kikötések	35

Rendszertervek

A *rendszerterv* egy vagy több rendszert alkotó hardverek és logikai partíciók meghatározása. A rendszertervek számos, a rendszerkezelés szempontjából hasznos módon alkalmazhatók.

A rendszertervek például egy rendszer hardver- és logikaipartíció-konfigurációs adatainak feljegyzésére, egy rendszer megrendelésekor a specifikációhalmaz létrehozására vagy a logikai partíciók rendszerbe való bevezetésére is szolgálhatnak. A rendszertervek .sysplan kiterjesztésű *rendszertervfájlokban* tárolódnak. A rendszertervfájlok több rendszertervet is tartalmazhatnak, bár ez nem gyakori. A rendszerterv létrehozása után a rendszertervet megjelenítheti, törölheti vagy exportálhatja.

A rendszerterveket számos módon felhasználhatja, például:

- Létrehozhat egy rendszertervet a friss rendszerdokumentáció lementése érdekében. A rendszerterv segítségével tetszőleges pillanatban rögzítheti a felügyelt rendszer hardver- és logikai particionálási konfigurációját.
- A rendszerdokumentáció részeként létrehozott rendszertervet felhasználhatja a katasztrófaelhárítási tervben is. Hardverkezelő konzol (HMC) vagy IBM® Systems Director felügyeleti konzol (SDMC) környezetben a rendszertervfájlt egy másik telephelyen lévő helyre vagy egy adathordozóra is exportálhatja a telephelyen kívüli tároláshoz, hogy a szükséges rendszerdokumentáció elérhető legyen, ha helyre kell állítania egy felügyelt rendszert.

Megjegyzés: Bár a rendszerterv nagy mennyiségű rendszerkonfigurációs információt tartalmaz, nem található meg benne a rendszer összes konfigurációs információja. Következésképp a rendszerterv nem teljes rendszerdokumentációként szolgál.

- A rendszertervekben lévő információkat táblázatként exportálva azokat ellenőrzési feljegyzésként használhatja fel a rendszer hardveres erőforrásainak vizsgálati és felelősségre vonhatósági célból végzett nyomon követéséhez.
- A rendszertervek a további rendszer- és hardvererőforrásokat igénylő új munkaterhelések megtervezéséhez is igénybe vehetők. A rendszerterv és a szükséges kapacitástervezési információk alapján megállapíthatja, hogy a jelenlegi rendszer képes-e megbirkózni az új munkaterheléssel.
- Létrehozhat egy rendszertervet az egyik felügyelt rendszeren, majd telepítheti azt másik rendszerre a logikai partíciók adott rendszeren történő gyorsabb és egyszerűbb létrehozása érdekében.
- A felügyelt rendszert Rendszertervezési eszközzel (SPT) is tervezheti az aktuális rendszerekről származó terhelési adatok, az új rendszerre tervezett terhelések, a segédprogramhoz tartozó példarendszerek, illetve egyéni meghatározások alapján is. Ezután a rendszerterv segítségével az általa tartalmazott specifikációk alapján végezheti el a rendszer elrendezését. A HMC segítségével bevezetheti a rendszertervet egy meglévő rendszer beállítása érdekében, ha a célrendszer megfelel a bevezetés követelményeinek.

Rendszerterv a következő módszerekkel hozható létre:

- IBM Rendszertervezési eszköz (SPT): Létrehozhat egy rendszertervet az elrendezni kívánt rendszer vagy rendszerek konfigurációjának lementéséhez. Az SPT eszközzel létrehozott rendszertervfájlok több rendszertervet is tartalmazhatnak, bár ez nem gyakori.
- HMC: Létrehozhat egy rendszertervet, amely a HMC által felügyelt rendszer konfigurációját dokumentálja.

Kapcsolódó tájékoztatás:

 Rendszertervek SDMC konzolon

Rendszertervezési eszköz

A Rendszertervezési eszköz (SPT) segítségével a felügyelt rendszer megtervezhető úgy, hogy lehetővé tegye a megadott terheléseket.

A felügyelt rendszer tervezése történhet az aktuális rendszerekről származó terhelési adatok, az új rendszerre tervezett terhelések, a segédprogramhoz tartozó példarendszerek, illetve egyéni meghatározások alapján is. Az SPT segítségével

az igényeinek megfelelő rendszert tervezhet, legyen szó logikai partíciókkal rendelkező vagy particionálatlan rendszerről. Az SPT magában foglalja a Munkaterhelés becslő funkciót, és segítséget nyújt az átfogó rendszerterv létrehozásához. Az SPT elindítja a Munkaterhelés becslőt, amelynek segítségével összegyűjtheti és integrálhatja a teljesítményre vonatkozó adatokat, de a haladó felhasználók a kiegészítő eszközök nélkül is létrehozhatják rendszerterveiket.

Megjegyzés: Az SPT jelenleg nem tud segítséget nyújtani a logikai partíciók magas szintű rendelkezésre állásának, illetve a RAID megoldások megtervezéséhez.

Számos lehetőség áll rendelkezésre, amelyek segítenek az SPT használatában:

- Az SPT által biztosított minta rendszerterveket kiindulópontként használhatja a saját rendszere megtervezésekor.
- Rendszertervet a meglévő teljesítményadatok alapján is létrehozhat.
- Rendszertervet az új vagy előre látható terhelések alapján is létrehozhat.
- Rendszertervet a Hardverkezelő konzol (HMC) vagy az IBM Systems Director felügyeleti konzol (SDMC) segítségével lehet létrehozni. Ezután az SPT segítségével alakíthatja át a rendszertervet SPT formátumra, és módosíthatja a rendszertervet rendszer rendelése vagy bevezetése céljára.
- Az SPT használatával lehetősége van egy rendszertervben szereplő rendszer logikai partícióinak átmásolására ugyanannak a rendszertervnek egy másik rendszerébe vagy egy másik rendszerterv másik rendszerébe. Lehetőség van például olyan rendszertervek összeállítására, amelyek tartalmazznak egy sor minta logikai partíciót, majd ezek átmásolhatók az új rendszerek rendszerterveibe. Ugyanazon fizikai terven belüli logikai partíciót át is másolhatja. Megadhatja például egy partíció attribútumait a rendszertervben, majd készíthet hét másolatot a partícióról ugyanazon terven belül.
- Új rendszer megrendelésekor a rendszertervet exportálhatja .cfr fájlba, majd importálhatja az eConfig eszközbe. A .cfr fájl importálásakor az eConfig eszköz feltölti a rendelést a .cfr fájlból származó információkkal. A .cfr fájl azonban nem tartalmazza az eConfig számára szükséges összes információt, ezért a rendelés elküldése előtt meg kell adnia a hiányzó adatokat.

Ha módosításokat végez a hardverek kiosztásában vagy elhelyezésében, akkor az SPT a változások érvényesítésével gondoskodik róla, hogy az eredményül kapott rendszer teljesítse a logikai partíciók által támasztott minimális hardverkövetelményeket és hardverelhelyezési szabályokat.

A rendszeren végzett módosítások befejezése után a munkáját rendszertervbe mentheti. Ezt a fájlt importálhatja a HMC és SDMC eszközbe. Ezután a rendszertervet bevezetheti a HMC vagy az SDMC által kezelt felügyelt rendszereken. A rendszerterv bevezetésekor a HMC vagy az SDMC a rendszerterv alapján hozza létre a logikai partíciókat a telepítés célját képező felügyelt rendszeren.

Az SPT letöltéséhez látogasson el az IBM <http://www.ibm.com/systems/support/tools/systemplanningtool/> webhelyére.

Kapcsolódó fogalmak:

“Rendszertervek a HMC konzolon” oldalszám: 8

A rendszertervek a Hardverkezelő konzollal (HMC) számos magas szintű rendszerkezelési feladat végrehajtásához is felhasználhatók.

Rendszerterv átalakítása

A Hardverkezelő konzol (HMC) használatával létrehozott rendszertervfájlt átalakíthatja a Rendszertervezési eszköz (SPT) által használt formátumra.

A rendszerterv SPT által használható formátumra átalakítása számos előnnyel jár:

- Átalakíthatja a meglévő rendszert és ellenőrizheti az SPT módosításait, mielőtt telepítené a szerveren. Például megpróbálhat hozzáadni vagy eltávolítani néhány alkatrészt, vagy módosítani a partíciók elrendezését.
- Megtervezheti az átállást egy új rendszerre,
- Munkaterheléseket helyezhet át az egyik rendszerről a másikra. Akár a partíciókonfiguráció is áthelyezhető az egyik rendszerről a másikra és biztosítható, hogy a konfiguráció működjön a meglévő hardveren.

- Ellenőrizheti, hogy a rendszer konfigurációja megegyezik azzal, amit meg szeretett volna valósítani.

A HMC segítségével létrehozott rendszerterv SPT formátumra való átalakításához győződjön meg róla, hogy optimalizálta a terv létrehozásakor összegyűjtött adatokat. Lásd: “Adatok optimalizálása rendszerterv létrehozásakor a HMC konzolon” oldalszám: 15 “Adatok optimalizálása rendszerterv létrehozásakor a HMC konzolon” oldalszám: 15. Az átalakítás előkészítéséhez össze kell gyűjteni bizonyos információkat is és meg kell ismerni az átalakítási folyamat korlátozásait.

Az átalakítási folyamat befejezése után módosíthatja a rendszertervet az újonnan hozzáadott partíciók újbóli bevezetéséhez.

Tegyük fel például, hogy átalakított egy két kliens logikai partíciót meghatározó HMC rendszertervet. Az SPT segítségével hozzáadhat másik logikai partíciót és megadhat virtuális Ethernet adaptereket, illetve virtuális SCSI adaptereket az új partícióhoz. Ezután a HMC segítségével ismét megvalósíthatja a módosított rendszertervet az új logikai partíció beállításához.

Megjegyzés: Annak ellenére, hogy felvehet partíciókat, az SPT segítségével nem tudja módosítani a meglévő elemeket és újra bevezetni a rendszertervet az eredeti felügyelt rendszerre.

Egy rendszerterv létrehozása vagy konvertálása után az SPT rendszeren a HMC használatával bevezetheti a rendszertervet. Az SPT eszközzel azonban a bevezetés előtt sikeres ellenőrzést kell végrehajtani a rendszerterven. A HMC csak olyan rendszertervek bevezetését támogatja, amelyekben létrehozott logikai partíciókat és logikai partícióprofilokat. Nem támogatja azoknak a bevezetését, amelyekben módosította a meglévő logikai partíciók attribútumait és logikaipartíció-profiljait. Ha például az SPT alkalmazásával hozzáad egy logikai partíciót a rendszerhez és társítás nélküli erőforrásokat társít hozzá, akkor bevezetheti a rendszertervet a HMC segítségével. Ha azonban az SPT eszközt arra használja, hogy átvigye az erőforrásokat egy meglévő logikai partícióról egy újra, akkor nem tudja a HMC használatával bevezetni a rendszertervet. A “Rendszertervek ellenőrzése a HMC esetében” oldalszám: 25 “Rendszertervek ellenőrzése a HMC esetében” oldalszám: 25 című részben további információkat talál a rendszerterv bevezetését esetlegesen befolyásoló ellenőrzési szempontokról.

Kapcsolódó fogalmak:

“Adatok optimalizálása rendszerterv létrehozásakor a HMC konzolon” oldalszám: 15

A HMC által új rendszertervbe menthető hardverinformációk mennyisége és minősége a HMC verziószámától és a kérdéses logikai partíció működési környezetétől függően változik.

Rendszertervek átalakításának előkészítése

Mielőtt egy rendszertervet átalakítana a Rendszertervezési eszköz (SPT) által használt formátumra, össze kell gyűjtenie bizonyos információkat az átalakítási folyamathoz.

Az eredeti rendszertervfájl változatlan formában rendelkezésre áll az átalakítás után is. Semmilyen adat nem vesz el. Amikor olyan formátumba alakít át egy rendszertervet, amelyet az SPT használ, akkor az SPT új nevet ad az átkonvertált tervnek és új rendszertervként menti.

Mielőtt egy rendszertervet átalakítana az SPT által használt formátumra, össze kell gyűjtenie bizonyos információkat az átalakítási folyamathoz. Ezek az információk segítségével lehetnek az átalakítás korlátainak megkerülésében. Az alábbi információkat kell összegyűjteni:

- **Rendszerattribútumok:** Meg kell adni a processzor-, szerver- és kiadási adatait annak a rendszernek, amelyet konvertálni szeretne. Az SPT Átalakítás varázslója leszűkíti a lehetőségeket az átalakítani kívánt rendszeren érvényes lehetőségekre, de ehhez a helyes értékeket kell kiválasztani a listából.
- **Kiegészítő rendszeregységek:** Ha a processzor-összetevő több rendszeregységgel rendelkezik, amelyek különböző processzor-összetevőket támogatnak, akkor válassza ki a megfelelő összetevőket minden rendszeregységhez az érvényes lehetőségek listájából.
- **Csatlakozópanel:** Ha az átalakítandó tervben a rendszer több csatlakozópanel-típust is támogat, akkor válassza ki a saját rendszere által használt típust az érvényes lehetőségek listájából.
- **Logikai partíciók:** Amikor a rendszerterv-fájl SPT formátumúra alakítja, válassza ki azokat a logikai partíciókat, amelyeket szerepeltetni kíván a konvertált tervben. Így kiválaszthatja azokat a logikai partíciókat, amelyeket az SPT

használatával kíván kezelni. Ha például egy adott terhelés új rendszerre helyezését tervezi, akkor lehetőség van arra, hogy csak az érintett terhelést futtató logikai partíciókat válassza ki, így az SPT formátumára átalakított tervbe csak ezek a partíciók kerülnek bele.

A befoglalni kívánt logikai partíciók meghatározása után válassza ki, hogy melyik profilt kívánja társítani az egyes logikai partíciókhoz az átalakított tervben. Az SPT egy logikai partícióhoz csak egy profilt tud társítani. Éppen ezért elképzelhető, hogy az eredeti rendszertervet többször is át kell alakítania, ha az adatokat többféleképpen is meg kívánja tekinteni. Ha például vannak olyan logikai partíciók, amelyek a nap folyamán és éjszaka más-más profilt használnak, akkor az átalakított rendszerterv konzisztenciájának biztosítása érdekében az egyidejűleg használt logikai partíciókat és profilokat kell kiválasztania.

Elképzelhető, hogy a logikai partíció operációs rendszerét is ki kell választania, ha ez az információ nem érhető el az eredeti rendszertervben.

- **Bővítőegységek:** A rendszerhez csatlakozó dupla magasságú bővítőegységeknél egyeztetni kell ezek alsó és felső burkolatát. Ennek a feladatnak az elvégzéséhez szerezze meg a felső és alsó burkolatok sorozatszámát a varázsló használatára előtt.
- **Adapterek:** Azonosítania kell az egyes fizikai helyeken található adaptereket a rendszerben. A rendszerterv által tartalmazott legfontosabb termékadatok alapján az SPT a lehető legtöbb adaptert azonosítja. Az SPT által nem azonosítható adapterek esetén az SPT felkínál néhány lehetőséget, amelyek közül választhat. Ha azonban ezek a lehetőségek helytelenek, vagy ha az SPT nem tud egy lehetőséget sem azonosítani, akkor szükség lehet a megfelelő adapter FRU azonosítójának, CCIN-jének, termékszámának és tartozékszámának megadására. Ha nem tudja a számot, akkor megkeresheti azt a fizikai rendszeren vagy a következő operációs rendszer parancsok segítségével lekérdezheti:

1. táblázat: Operációs rendszer parancsok az adapterek azonosításához

Működési környezet	Parancs	Mikor kell használni
Linux	lsslot	Akkor használja a parancsot, ha egy működés közben beszerelhető kártyahelyen lévő adapterrel kapcsolatos információkat kíván lekérdezni. A parancs használatával megnézheti a működés közben beszerelhető kártyahely összes adapterét és integrált hardverét, így eldöntheti, melyik adapter számára van szüksége.
	lscfg	Akkor használja a parancsot, ha egy nem működés közben beszerelhető kártyahelyen lévő adapterrel kapcsolatos információkat kíván lekérdezni, vagy már használta az lsslot parancsot a működés közben beszerelhető kártyahely adapterinformációinak lekérdezéséhez.

A parancsok használatával kapcsolatos részleteket az SPT átalakítási varázsló online súgója tartalmazza.

Az átalakítási folyamat előkészítése után az átalakítani kívánt rendszertervet exportálni kell a Hardverkezelő konzolból (HMC).

Kapcsolódó fogalmak:

“Rendszertervek átalakításának korlátai”

A Hardverkezelő konzolon (HMC) létrehozott rendszerterveket átalakíthatja a Rendszertervezési eszközzel (SPT) történő használathoz. Azonban az SPT által átalakítható adatokra néhány korlátozás vonatkozik.

Kapcsolódó feladatok:

“Rendszerterv átalakítása a Rendszertervezési eszköz formátumára” oldalszám: 6

A Rendszertervezési eszköz (SPT) Átalakítási varázslójával átalakíthatja a Hardverkezelő konzolon (HMC) létrehozott rendszerterveket az SPT által használt formátumra.

Rendszertervek átalakításának korlátai

A Hardverkezelő konzolon (HMC) létrehozott rendszerterveket átalakíthatja a Rendszertervezési eszközzel (SPT) történő használathoz. Azonban az SPT által átalakítható adatokra néhány korlátozás vonatkozik.

Ha a rendszert a HMC segítségével létrehozott rendszertervhez szükséges hardverinformációk optimalizálásához állítja be, akkor biztosíthatja, hogy a rendszerterv a lehető legértékesebb információkat nyújtsa. Azt is biztosíthatja, hogy a leghasználhatóbb konfigurációs információk álljanak rendelkezésre, amikor a rendszertervet az SPT által támogatott formátumra alakítja.

Az SPT által átalakítható adatokra jelenleg vonatkoznak bizonyos korlátozások. A HMC segítségével létrehozott rendszertervek információkat tartalmaznak a rendszeren található hardver alkatrészekről. Az ilyen tervek átalakításához az SPT leképezi ezen alkatrészekre vonatkozó információkat a tartozékokat képviselő szolgáltatásokra.

Bizonyos esetekben a HMC tervek nem tartalmaznak elegendő információt ahhoz, hogy a SPT egyértelműen el tudja végezni a szükséges leképezést. A nem egyértelmű leképezési információkkal rendelkező hardveralkatrészek esetén az SPT a következő műveletekkel oldja fel a hiányos leképezés problémáját:

- Amikor lehetséges, az SPT átalakítási varázsló felszólítja az alkatrészekkel kapcsolatos további információk megadására az átalakítási folyamat során. PCI kártyák esetén például a varázsló felszólítja a kártya alkatrész-azonosítójának megadására vagy a kártya kiválasztására a listából.
- A varázsló a HMC rendszertervből ismert információk alapján azonosítja az alkatrészt akkor is, ha az információk nem egyértelműek.
- A varázsló figyelmen kívül hagyja az alkatrészt, ha a tervben szereplő információk semmilyen azonosításhoz nem elegendők.

A következő táblázat néhány speciális alkatrészt és konfigurációra ad példát, amely átalakítása bonyolultabb és bemutatja, hogy az SPT mit csinál, amikor észleli ezt.

2. táblázat: Átalakítási példák

Alkatrész vagy konfiguráció	SPT tevékenység az átalakítás során
Több partícióprofillal rendelkező logikai partíciók	Az SPT logikai partíciónként csak egy profilt tud átalakítani. Az SPT felszólítja a partícióhoz használni kívánt profil kiválasztására az átalakítási folyamat során.
Kártyák, amelyekre több partícióprofil hivatkozik	Az SPT hozzárendeli a kártyát az első profilhoz, amelyben a kártyára hivatkozást talál, és a kártyára vonatkozó összes többi hivatkozást eldobja.
CD, DVD vagy optikai tároló	Az SPT nem alakítja át ezeket az eszközöket.
A független lemezek redundáns tömbjében (RAID) lévő lemez meghajtók	Az SPT nem alakítja át a meghajtókkal kapcsolatos információkat.

Kapcsolódó fogalmak:

“Rendszertervek átalakításának előkészítése” oldalszám: 3

Mielőtt egy rendszertervet átalakítana a Rendszertervezési eszköz (SPT) által használt formátumra, össze kell gyűjtenie bizonyos információkat az átalakítási folyamathoz.

“Adatok optimalizálása rendszerterv létrehozásakor a HMC konzolon” oldalszám: 15

A HMC által új rendszertervbe menthető hardverinformációk mennyisége és minősége a HMC verziószámától és a kérdéses logikai partíció működési környezetétől függően változik.

“Rendszerterv-átalakítás hibáinak elhárítása” oldalszám: 8

Rendszerterv Rendszertervezési eszköz (SPT) által használt formátumra való átalakításakor problémák merülhetnek fel, amelyeket meg kell oldani vagy jobban meg kell ismerni.

Kapcsolódó feladatok:

“Rendszerterv átalakítása a Rendszertervezési eszköz formátumára”

A Rendszertervezési eszköz (SPT) Átalakítási varázslójával átalakíthatja a Hardverkezelő konzolon (HMC) létrehozott rendszerterveket az SPT által használt formátumra.

Rendszerterv átalakítása a Rendszertervezési eszköz formátumára

A Rendszertervezési eszköz (SPT) Átalakítási varázslójával átalakíthatja a Hardverkezelő konzolon (HMC) létrehozott rendszerterveket az SPT által használt formátumra.

Miután a rendszertervet exportálta a HMC-ről, készen áll az adott rendszerterv átalakítására a Rendszertervezési eszköz által használt formátumra.

Az SPT átalakítási varázsló használata előtt győződjön meg róla, hogy összegyűjtötte a “Rendszertervek átalakításának előkészítése” oldalszám: 3 “Rendszertervek átalakításának előkészítése” oldalszám: 3 részben leírt információkat. Az összegyűjtött információk egy része segít minimálisra csökkenteni az átalakítás korlátaiból adódó hiányosságokat.

Az átalakítási folyamat két részből áll. Először a varázsló segítségével át kell alakítani a rendszertervet SPT formátumra. Ezután lehet befejezni az átalakítást a SPT által megjelenített esetleges üzenetek és figyelmeztetések elhárításával.

A szükséges információk összegyűjtése után az SPT átalakítási varázslóval tegye a következőket a rendszerterv átalakításához:

1. Nyissa meg a Rendszertervezési eszközt.
2. A Kezdeti lépések oldalon kattintson a **Meglévő rendszerterv megnyitása** lehetőségre. Megjelenik a Rendszerterv megnyitása ablak.
3. A **Fájlnev** mezőben adja meg az SPT eszközben megnyitni kívánt fájl nevét, vagy kattintson a **Tallózás** gombra a rendszertervfájl kiválasztásához a helyi fájlrendszeren.
4. Kattintson az **OK** gombra. Megjelenik a Tervezett rendszerek kezelése oldal, amelynek üzenete felhívja a figyelmet, hogy a fájlt át kell alakítani az SPT formátumra, mielőtt szerkeszteni lehetne az SPT segítségével.
5. Kattintson az **Átalakítás** gombra a rendszertervfájl SPT formátumra alakításához. Megjelenik az átalakítási varázsló Áttekintés oldala.
6. Kattintson a **Tovább** gombra a varázsló folytatásához. Megjelenik a Rendszer jellemzői oldal.

Megjegyzés: A Rendszer jellemzői oldalon a varázsló több más oldalához hasonlóan lehetőség van a beállítások mentésére a **Mentés vázlatként** gombbal. A varázsló menti ugyan a megadott beállításokat, de nem hoz létre rendszertervfájlt, mivel az átalakítási folyamat még nem fejeződött be. Ha a varázslóból a rendszerterv átalakítása előtt lép ki, majd később újraindítja a varázslót, akkor a varázsló végrehajtása során a megfelelő oldalakon a mentett beállítások jelennek meg.

7. Szükség esetén adja meg a rendszerre vonatkozó **Processzor tartozék**, **Szerver tartozék** és **Kiadás tartozék** értékeket, majd kattintson a **Tovább** gombra. Ha a processzor tartozék több rendszeregységet is támogat, akkor megjelenik a További rendszeregységek oldal.

8. Ha a processzor tartozék több rendszeregységgel rendelkezik, amelyek támogatják a különböző processzor tartozékokat, akkor válassza ki az egyes rendszeregységekhez társítani kívánt **Processzor tartozékot**, majd kattintson a **Tovább** gombra. Ha a tervben lévő rendszer támogatja a különböző hátpanelket, akkor megjelenik a Hátpanel oldal.
9. Ha a rendszer több csatlakozópanelt is támogat, akkor válassza ki a rendszernek megfelelő csatlakozópanelt, majd kattintson a **Tovább** gombra. Megjelenik a Partíciók oldal.
10. Válassza ki az átalakított rendszertervbe befoglalni kívánt logikai partíciókat, majd szükség szerint adja meg a kijelölt logikai partíciók profilnevét és operációs rendszerét. Az átalakított rendszertervbe alapértelmezésben minden logikai partíció bekerül. Ha egy logikai partícióhoz egynél több profil is tartozik, akkor ki kell választani, hogy a kérdéses logikai partíció melyik profilja kerüljön bele az átalakított rendszertervbe. Az SPT eszközben egy logikai partícióhoz csak egy profil tartozhat. Ha az SPT nem tudja megállapítani a logikai partíció operációs rendszerét, akkor az operációs rendszert is válassza ki.
11. Kattintson a **Tovább** gombra. Ha dupla magasságú bővítőegységei vannak, akkor megjelenik a Bővítőegységek oldal.
12. Ha a rendszeren dupla magasságú bővítőegységek vannak, akkor illessze az egyes bővítőegységek alsó részét a megfelelő egységek felső részéhez, majd kattintson a **Tovább** gombra. Ehhez használhatja az egységek sorozatszámát. Ha a varázsló nem tudja azonosítani a rendszerterv bizonyos adaptereit, akkor megjelenik az Adapterek oldal.
13. Válassza ki az azonosítani kívánt adapter helyét, majd kattintson az **Azonosítás** gombra a kijelölt helyen lévő adapter azonosítási beállításainak megadásához. Az adapterek listájában kiválaszthatja a **Hasonlók csoportosítása** beállítást is. Ennek hatására az SPT csoportosítja az azonos tartozékkóddal rendelkező adaptereket, amelyek egyszerre választhatók ki az azonosításra. Megjelenik az Adapterek azonosítása oldal.
14. Válassza ki az adaptert a lehetséges elemek listájából, vagy kattintson az **Összetett kikeresés** lehetőségre az adapter FRU, CCIN, alkatrészszám vagy tartozékszám alapú kikereséséhez. Ha segítségre van szüksége az FRU, CCIN, alkatrészszám vagy tartozékszám megkereséséhez, akkor kattintson a **Súgó** lehetőségre azzal kapcsolatos utasításért, hogy ezek az információk hogyan kereshetők meg operációs rendszer parancsok segítségével.
15. Ha azonosította az adaptert a kiválasztott helyen, akkor kattintson az **OK** gombra az Adapterek oldalhoz visszatéréshez és szükség szerint azonosítsa a további adaptereket.

Megjegyzés: A varázsló törli a rendszertervből az azonosítatlan adaptereket.

16. Kattintson a **Tovább** gombra. Megjelenik az Összegzés oldal.
17. Ellenőrizze az összegzés oldalon megjelenő információk pontosságát, majd kattintson a **Befejezés** gombra. Ha bármilyen információt módosítani szeretne, akkor a **Vissza** gombbal térjen vissza a varázsló megfelelő oldalára és végezze el a javításokat. Megjelenik a Tervezett rendszerek kezelése oldal.

Ezen a ponton fejeződött be az SPT átalakítási varázsló használata. Az SPT az eredeti rendszertervfájlt egy —converted utótag hozzáfűzésével átnevezi. A következő lépés az SPT által az átalakítási folyamat során megjelenített üzenetek kezelése.

Fontos: Ne lépjen ki az átalakított rendszertervfájlból, amíg nem kezelte ezeket az üzeneteket. Ha most bezárja a rendszertervfájlt, akkor az adott átalakításhoz tartozó üzeneteket többet nem jelenítheti meg.

Az Átalakítás varázsló befejezésekor további lépéseket kell elvégezni, mielőtt még a tervet használni lehetne a Rendszertervezési eszközben (SPT). Az átalakítás üzeneteinek megjelenítéséhez, illetve az SPT által az átalakítás során elvégzett műveletek megértése céljából kattintson a Tervezett rendszerek kezelése oldalon a rendszerterv nevének hivatkozására. A hivatkozásra kattintva megjelenik a Rendszerterv üzenetei oldal, amelyen látható, hogy az SPT mit tett az eredeti rendszertervfájlnak azokkal az alkatrészeivel, amelyeket nem tudott azonosítani. Az átalakított rendszertervekben várhatóan szereplő hardvertípusokról a “Rendszertervek átalakításának korlátai” oldalszám: 4 “Rendszertervek átalakításának korlátai” oldalszám: 4 című rész tartalmaz további információkat.

Fontos: Miután elmentette az átalakított rendszertervfájlt és kilépett belőle, ezek az üzenetek elvesznek, ezért ne lépjen ki az átalakított fájlból, amíg nem foglalkozott az üzenetekkel.

A *felkiáltójel ikon*nal megjelölt üzenetek azt jelzik, hogy az SPT nem tudott azonosítani egy alkatrészt, vagy nem tudta értelmezni, hogy mit kell tenni az eredeti rendszerterv ezen elemével. Ilyenkor a megadott alkatrészt saját kezűleg kell hozzáadnia az átalakított rendszertervhez.

Az *információs ikon*nal jelölt üzenetek arra utalnak, hogy az SPT az alkatrészt a rendelkezésre álló adatok alapján elhelyezte vagy beállította. Ezeket is át kell nézni, hogy meggyőződjön az információk helyességéről.

Kapcsolódó fogalmak:

“Rendszertervek átalakításának előkészítése” oldalszám: 3

Mielőtt egy rendszertervet átalakítana a Rendszertervezési eszköz (SPT) által használt formátumra, össze kell gyűjtenie bizonyos információkat az átalakítási folyamathoz.

“Rendszertervek átalakításának korlátai” oldalszám: 4

A Hardverkezelő konzolon (HMC) létrehozott rendszerterveket átalakíthatja a Rendszertervezési eszközzel (SPT) történő használathoz. Azonban az SPT által átalakítható adatokra néhány korlátozás vonatkozik.

Rendszerterv-átalakítás hibáinak elhárítása

Rendszerterv Rendszertervezési eszköz (SPT) által használt formátumra való átalakításakor problémák merülhetnek fel, amelyeket meg kell oldani vagy jobban meg kell ismerni.

Probléma: A Hardverkezelő konzol (HMC) rendszerterv nem olyan részletes, mint ahogy vártam.

Megoldás: A következő tényező befolyásolja a rendszerterv létrehozásakor lementhető adatok mennyiségét:

- A felügyeleti eszköz típusa és szintje. A legtöbb adat egy 7.3.3-as változatú vagy újabb HMC használatával menthető le. A HMC korábbi változatai kevésbé részletes információkat nyújtanak a felügyelt rendszerekről. Emellett a korábbi változatokon nem fogja tudni lementeni a VIOS létesítési információkat a POWER7 kiszolgálók esetében.

Győződjön meg róla, hogy a rendszertervben összegyűjtött adatokat optimalizálta, amikor létrehozta a tervet a HMC konzolon.

Probléma: Nem látok minden hardvert az átalakított tervben

Megoldás: Elképzelhető, hogy az SPT átalakítási varázsló nem tudja azonosítani a rendszertervben lévő összes hardvert. Azonosít néhány összetevőt az információk alapján, és figyelmen kívül hagy másokat, ha nem rendelkeznek elegendő információval az azonosításhoz. Ha végigment a varázslón, akkor megnézheti, hogy a varázsló mely hardvereket nem tudott azonosítani. Az átalakítási üzenetek kezelésével kapcsolatos további információkat a következő helyen talál: Rendszerterv átalakítása Rendszerterv átalakítása.

Kapcsolódó fogalmak:

“Adatok optimalizálása rendszerterv létrehozásakor a HMC konzolon” oldalszám: 15

A HMC által új rendszertervbe menthető hardverinformációk mennyisége és minősége a HMC verziószámától és a kérdéses logikai partíció működési környezetétől függően változik.

“Rendszertervek átalakításának korlátai” oldalszám: 4

A Hardverkezelő konzolon (HMC) létrehozott rendszerterveket átalakíthatja a Rendszertervezési eszközzel (SPT) történő használathoz. Azonban az SPT által átalakítható adatokra néhány korlátozás vonatkozik.

Rendszertervek a HMC konzolon

A rendszertervek a Hardverkezelő konzollal (HMC) számos magas szintű rendszerkezelési feladat végrehajtásához is felhasználhatók.

A rendszertervek a HMC konzollal a következő célok eléréséhez használhatók fel:

- A létrehozott rendszerterveket a HMC által felügyelt, a rendszertervvel megegyező hardverre épülő más rendszereken is megvalósíthatja a HMC segítségével. Ebben az esetben minden belső meghajtórekeszt és külső SCSI eszközt a forrásrendszerrel megegyező módon kell kábelezni a célrendszeren is. Ezen a módon gyorsan konfigurálhat és használatba vehet más hasonló rendszereken.

- Rendszertervet exportálhat az egyik HMC-ről egy másik HMC-re, majd azt a rendszerterv bevezetésére használhatja a cél HMC által felügyelt, és a rendszertervben szereplővel azonos hardverrel és kábelezéssel rendelkező más rendszereken. Ebben és az előző esetben a rendszerterv segítségével logikai partíciókat hozhat létre olyan új felügyelt rendszereken, amelyeken még nincsenek logikai partíciók.
- A HMC segítségével létrehozott rendszerterveket átalakíthatja a Rendszertervezési eszköz (SPT) által használt formátumra. Az SPT átalakítási varázsló azonban csak korlátozott mennyiségű hardverinformációt tud átalakítani az eredeti rendszertervből. A varázsló által átalakítható információk mennyisége a logikai partíció működési környezetétől és a létrehozáshoz használt HMC verziószámától függ.

Az esetlegesen hiányzó vagy hiányos információkat saját kezűleg kell megadnia az SPT segítségével. A rendszerterv átalakítása után az SPT segítségével módosíthatja a rendszertervet az újonnan hozzáadott partíciók ismételt bevezetése céljából. Tegyük fel például, hogy átalakított egy két kliens logikai partíciót meghatározó HMC rendszertervet. Az SPT segítségével lehetőség van újabb logikai partíció hozzáadására, és az új partíció Ethernet csatlóinak, SCSI lemezeinek és virtuális Ethernet csatlóinak meghatározására. Ezután a HMC segítségével ismét megvalósíthatja a módosított rendszertervet az új logikai partíció beállításához.

Egy rendszerterv létrehozása vagy konvertálása után az SPT rendszeren a HMC használatával bevezetheti a rendszertervet. Az SPT eszközzel azonban a bevezetés előtt sikeres ellenőrzést kell végrehajtani a rendszerterven. A HMC csak olyan rendszertervek bevezetését támogatja, amelyekben létrehozott logikai partíciókat és logikai partícióprofilokat. Nem támogatja azoknak a bevezetését, amelyekben módosította a meglévő logikai partíciók attribútumait és logikaipartíció-profiljait. Ha például az SPT alkalmazásával hozzáad egy logikai partíciót a rendszerhez és társítás nélküli erőforrásokat társít hozzá, akkor bevezetheti a rendszertervet a HMC segítségével. Ha azonban az SPT eszközt arra használja, hogy átvigye az erőforrásokat egy meglévő logikai partícióról egy újra, akkor nem tudja a HMC használatával bevezetni a rendszertervet.

A logikai partíciók rendszerterv alapján végzett létrehozása előtt el kell végezni az alábbi feladatokat:

1. Rendszerterv létrehozása.
2. Rendszerterv importálása (ha szükséges).
3. Az SPT segítségével létrehozott rendszertervek megvalósításakor győződjön meg róla, hogy a célrendszer bővítőkártyái és lemezmeghajtói ott vannak, ahol a rendszertervben meg voltak adva. Emellett ellenőrizze, hogy a lemezmeghajtó rekeszek kábelezésére vonatkozó útmutatások be lettek-e tartva. Ezeket az útmutatásokat az SPT jelentéskészítési funkciójának használatával kérheti le.
4. Ha a HMC segítségével létrehozott rendszertervet valósít meg, akkor ellenőrizze, hogy a cél rendszer hardvere és kábelezése megegyezik a forrás rendszerével.
5. Rendszerterv megvalósítása.

A rendszerterv létrehozása után a rendszertervet megjelenítheti, törölheti vagy exportálhatja. A rendszertervezési feladatok részletes áttekintését az alábbi táblázat tartalmazza.

3. táblázat: Rendszertervekkel kapcsolatos feladatok áttekintése

Feladat	Áttekintés
Rendszerterv létrehozása	Rendszerterveket az alábbi módokon hozhat létre: • Rendszertervezési eszköz (SPT) Az <i>SPT</i> segítségével az igényeinek megfelelő rendszert tervezhet, legyen szó logikai partíciókkal rendelkező vagy particionálatlan rendszerről. Az <i>SPT</i> magában foglalja a Munkaterhelés becslő funkcióit, és segítséget nyújt az átfogó rendszerterv létrehozásához. Az <i>SPT</i> elindítja a Munkaterhelés becslőt, amelynek segítségével összegyűjtheti és integrálhatja a teljesítményre vonatkozó adatokat, de a haladó felhasználók a kiegészítő eszközök nélkül is létrehozhatják rendszerterveiket. • Hardverkezelő konzol (HMC) webes felhasználói felület A HMC segítségével létrehozhat egy rendszertervet a felügyelt rendszerek egyikének konfigurációja alapján, majd bevezetheti azt a többi felügyelt rendszeren. A rendszerterv logikai partíciókra vonatkozó konfigurációs információk alapján a HMC létrehozza a logikai partíciókat azon a felügyelt rendszeren, amelyen a rendszertervet megvalósítja. • HMC parancssori felület Az mksysplan parancs rendszerterv létrehozására is használható. A rendszerterv létrehozása után a rendszertervet a parancssori felülettel is megvalósíthatja egy felügyelt rendszeren. A rendszerterv logikai partíciókra vonatkozó konfigurációs információk alapján a HMC létrehozza a logikai partíciókat azon a felügyelt rendszeren, amelyen a rendszertervet megvalósítja.
Rendszerterv importálása	Mielőtt egy rendszerterv alapján logikai partíciókat tudna létrehozni, a rendszertervfájlnak léteznie kell a kérdéses felügyelt rendszer kezelését ellátó HMC konzolon. Ha a rendszertervfájl nem létezik a HMC konzolon, akkor a fájlt importálni kell a HMC-re. A HMC webes felületén az alábbi forrásokból importálhat rendszertervfájlt a HMC konzolra: • Töltse fel a rendszertervfájlt a távoli konzolról (amelyről a HMC-t használja). • Másolja a rendszertervfájlt egy adathordozóra (optikai lemez vagy USB meghajtó), helyezze be az adathordozót a HMC konzolra, és importálja a fájlt az adathordozóról. • Töltse le a rendszertervfájlt egy távoli FTP helyről. Miután importálta a rendszertervfájlt a HMC-re, a fájlban szereplő rendszertervet az adott HMC által felügyelt bármelyik rendszeren megvalósíthatja. Megjegyzés: Rendszerterv a következő módszerekkel is importálható: • Futtassa a cpsysplan parancsot a HMC parancssori felületén. • Futtassa a cpsysplan parancsot a HMC parancssori felületén. • Használja az HMC webes felhasználói felületét.
Rendszerterv megvalósítása	A rendszertervek több lépcsőben is megvalósíthatók, néhány logikai partíciót korábban, másokat később létrehozva. Nem valósíthatók meg viszont a rendszertervek olyan felügyelt rendszereken, amelyen már van olyan logikai partíció, amely nem szerepel a rendszertervben. Ha az egyik szakaszban már telepített logikai partíciókon módosította az erőforrások kiosztását, akkor végezze el ugyanazokat a módosításokat a rendszertervben is az <i>SPT</i> használatával. A rendszerterv csak akkor ellenőrizhető sikeresen, amikor a későbbi szakaszokban további logikai partíciókat telepített. A HMC webes felhasználói felületén rendszertervek megvalósítása során a HMC érvényesíti a rendszertervet. A felügyelt rendszernek, amelyen a rendszertervet meg kívánja valósítani, a tervben szereplővel azonos hardverrel kell rendelkeznie, emellett a belső meghajtórekesz és a külső SCSI eszközök kábelezésének is meg kell egyeznie. A HMC csak abban az esetben valósítja meg a rendszertervet a felügyelt rendszeren, ha a HMC támogatja a rendszerterv szintjét, a rendszerterv formátuma érvényes, és a felügyelt rendszer valamennyi meglévő logikai partíciójának hardvere átmegy az ellenőrzésen.
Rendszerterv exportálása	A HMC webes felületén a HMC konzolról az alábbi helyekre exportálhat rendszertervfájlt: • Mentse a rendszertervfájlt a távoli konzolra (amelyről a HMC-t használja). • Exportálja a rendszertervfájlt a HMC valamelyik adathordozójára (például optikai lemezre vagy USB-meghajtóra). • Exportálja a rendszertervfájlt egy távoli FTP helyre.

3. táblázat: Rendszertervekkel kapcsolatos feladatok áttekintése (Folytatás)

Feladat	Áttekintés
Rendszerterv megjelenítése	A rendszertervfájl tartalmát megtekintheti a HMC konzolon a HMC konzolba integrált Rendszerterv megjelenítővel. A Rendszerterv megjelenítő navigációs fa és táblázatok segítségével jeleníti meg a rendszertervfájlban megadott információkat. Olyan szolgáltatásokat tartalmaz, mint a dinamikus táblaoszlop rendezés vagy az EADS határvonalak megjelenítése. A kívánt rendszertervet úgy is megjelenítheti a Rendszerterv megjelenítőben, ha rákattint a nevére vagy a Rendszerterv megjelenítő feladatra. A Rendszerterv megjelenítő elindításakor ismét be kell írnia a HMC felhasználói azonosítóját és jelszavát, és csak ezután nézheti meg a rendszertervet. Megjegyzés: Bizonyos üzenetek, például a belső meghajtórekesz kábelezésére vonatkozó útmutatások csak az SPT rendszerterv megjelenítőjének használatakor tekinthetők meg.
Rendszerterv kinyomtatása	A Rendszerterv megjelenítő segítségével kinyomtathatja az éppen megnyitott rendszertervet. Kinyomtathatja a teljes rendszertervet, vagy annak csak egy részét, az aktuális nézettől függően. A rendszerterv aktuális nézetének kinyomtatásához kattintson a Nyomtatás feladatra a Rendszerterv megjelenítő Műveletek paneljén.
Rendszerterv törlése	A feleslegessé vált rendszerterveket törölheti a HMC konzolról.

Kapcsolódó fogalmak:

“Rendszertervezési eszköz” oldalszám: 1

A Rendszertervezési eszköz (SPT) segítségével a felügyelt rendszer megtervezhető úgy, hogy lehetővé tegye a megadott terheléseket.

“Rendszertervek ellenőrzése a HMC esetében” oldalszám: 25

A rendszertervet a Hardverkezelő konzol (HMC) által felügyelt rendszerre fogja telepíteni a Rendszertelepítési varázsló segítségével. A varázsló a megvalósítási folyamat elkezdése előtt összeveti a rendszertervben szereplő információkat a felügyelt rendszer konfigurációjával.

“Adatok optimalizálása rendszerterv létrehozásakor a HMC konzolon” oldalszám: 15

A HMC által új rendszertervbe menthető hardverinformációk mennyisége és minősége a HMC verziószámától és a kérdéses logikai partíció működési környezetétől függően változik.

Kapcsolódó feladatok:

“Rendszerterv létrehozása a HMC segítségével”

A Hardverkezelő konzol (HMC) segítségével létrehozhat egy rendszertervet egy létező konfiguráció alapján, majd megvalósíthatja azt más felügyelt rendszereken.

“Rendszerterv törlése a HMC konzolról” oldalszám: 30

Egy rendszerterv eltávolítása a Hardverkezelő konzolból (HMC) nem vonja vissza a rendszerterv megvalósítása során a rendszer particionálási, illetve hardverkonfigurációjában végbement változásokat.

“Rendszerterv bevezetése a HMC segítségével” oldalszám: 22

A Hardverkezelő konzol (HMC) segítségével megvalósíthatja a rendszertervet vagy annak egy részét egy felügyelt rendszeren.

“Rendszerterv exportálása a HMC konzolról” oldalszám: 27

A rendszertervfájlokat exportálni lehet a Hardverkezelő konzolról (HMC) különböző típusú adathordozókra, távoli FTP helyre vagy arra a számítógépre, amelyről a HMC-t használja.

“Rendszerterv importálása a HMC konzolra” oldalszám: 20

A rendszertervfájlokat különböző típusú adathordozókról, távoli FTP helyről és a HMC távoli elérésére használt számítógépről is importálni lehet a Hardverkezelő konzol (HMC) konzolra. Ezt követően az importált rendszertervet megvalósíthatja a HMC által felügyelt rendszereken.

“Rendszerterv megjelenítése a HMC konzolon” oldalszám: 29

A rendszerterveket a Hardverkezelő konzol (HMC) Rendszerterv megjelenítőjével lehet megtekinteni.

Kapcsolódó tájékoztatás:

➡ Rendszerterv létrehozása SDMC segítségével

➡ Rendszerterv törlése SDMC konzolról

➡ Rendszerterv bevezetése SDMC segítségével

➡ Rendszerterv exportálása SDMC konzolról

➡ Rendszerterv importálása SDMC konzolra

➡ Rendszerterv megjelenítése SDMC konzolon

Rendszerterv létrehozása a HMC segítségével

A Hardverkezelő konzol (HMC) segítségével létrehozhat egy rendszertervet egy létező konfiguráció alapján, majd megvalósíthatja azt más felügyelt rendszereken.

Amikor létrehoz egy rendszertervet a HMC konzolon, akkor az eredményül kapott rendszerterv megvalósításával lehetősége van azonos logikaipartíció-konfigurációk létrehozására az azonos hardverrel rendelkező felügyelt rendszereken. A rendszerterv a létrehozásának alapjául szolgáló felügyelt rendszer logikai partícióira és partícióprofiljaira vonatkozó meghatározásokat tartalmaz.

Az új rendszerterv a HMC által a kiválasztott felügyelt rendszertől lekérdezett hardverinformációkat is tartalmazza. A HMC által a rendszeren összegyűjtött hardverinformációk mennyisége azonban a HMC adatgyűjtéshez használt módszerétől függ.

Megjegyzés: Ha a HMC V7R7.1.0 vagy újabb kiadást használja POWER7 processzor alapú szervereken, akkor a HMC használatával létrehozott rendszertervek nem tartalmazzak Virtuális I/O szerver (VIOS) létesítési információkat.

A HMC jellemzően két módszer egyikét használja: leltár-összeállítás és hardverfeltérképezés. Például a hardverfeltérképezés használata során a HMC információkat észlelhet hardvekről, amelyek nincsenek hozzárendelve egy partícióhoz, vagy inaktív partícióhoz vannak hozzárendelve.

A rendszerterv létrehozása előtt győződjön meg róla, hogy a leltár-összeállítási és/vagy hardverfeltérképezési metódusok használatának követelményei teljesülnek. További információkat a következő helyen talál: Rendszerterv létrehozás követelményei Rendszerterv létrehozás követelményei.

Rendszerterv létrehozásához a Hardverkezelő konzol segítségével tegye a következőket:

1. A navigációs területen válassza ki a **Rendszertervek** elemet. Megjelenik a Rendszertervek oldal.
2. A Feladatok területen válassza ki a **Rendszerterv létrehozása** feladatot. Megnyílik a Rendszerterv létrehozása ablak.
3. Válassza ki az új partíció alapjául használni kívánt felügyelt rendszert.
4. Adja meg az új terv nevét és leírását.
5. Választható: Válassza ki, hogy le szeretné-e kérni az inaktív és kiosztatlan hardvererőforrásokat. Ez a lehetőség csak akkor jelenik meg, ha a felügyelt rendszer képes a hardverfeltérképezés végrehajtására, és alapértelmezésben be van jelölve.

Megjegyzés: Ha nem engedélyezi az **Inaktív és kiosztatlan hardvererőforrások** lehetőséget, akkor a HMC nem hajt végre új hardverfeltérképezést, hanem a rendszeren található leltár ideiglenes tárolóban található adatokat használja. A HMC a leltár-összeállítást azonban elvégzi, és összegyűjti a felügyelt szerver aktív logikai partícióihoz rendelt összes hardver információit. Az eredményül kapott új rendszerterv tartalmazza a leltár-összeállítási folyamatból származó hardverinformációkat, valamint a rendszeren található hardvertár ideiglenes tároló adatait.

6. Választható: Adja meg, hogy meg kívánja-e tekinteni a rendszertervet, miután a HMC létrehozta.
7. Kattintson a **Létrehozás** gombra.

Az új rendszerterv elkészültével exportálhatja azt, majd importálhatja egy másik felügyelt rendszerre, és ott megvalósíthatja azt.

Kapcsolódó fogalmak:

“Rendszertervek a HMC konzolon” oldalszám: 8

A rendszertervek a Hardverkezelő konzollal (HMC) számos magas szintű rendszerkezelési feladat végrehajtásához is felhasználhatók.

“Adatok optimalizálása rendszerterv létrehozásakor a HMC konzolon” oldalszám: 15

A HMC által új rendszertervbe menthető hardverinformációk mennyisége és minősége a HMC verziószámától és a kérdéses logikai partíció működési környezetétől függően változik.

Kapcsolódó feladatok:

“Rendszerterv törlése a HMC konzolról” oldalszám: 30

Egy rendszerterv eltávolítása a Hardverkezelő konzolból (HMC) nem vonja vissza a rendszerterv megvalósítása során a rendszer particionálási, illetve hardverkonfigurációjában végbement változásokat.

“Rendszerterv bevezetése a HMC segítségével” oldalszám: 22

A Hardverkezelő konzol (HMC) segítségével megvalósíthatja a rendszertervet vagy annak egy részét egy felügyelt rendszeren.

“Rendszerterv exportálása a HMC konzolról” oldalszám: 27

A rendszertervfájlokat exportálni lehet a Hardverkezelő konzolról (HMC) különböző típusú adathordozókra, távoli FTP helyre vagy arra a számítógépre, amelyről a HMC-t használja.

“Rendszerterv importálása a HMC konzolra” oldalszám: 20

A rendszertervfájlokat különböző típusú adathordozókról, távoli FTP helyről és a HMC távoli elérésére használt számítógépről is importálni lehet a Hardverkezelő konzol (HMC) konzolra. Ezt követően az importált rendszertervet megvalósíthatja a HMC által felügyelt rendszereken.

“Rendszerterv megjelenítése a HMC konzolon” oldalszám: 29

A rendszerterveket a Hardverkezelő konzol (HMC) Rendszerterv megjelenítőjével lehet megtekinteni.

Kapcsolódó tájékoztatás:

 Rendszerterv létrehozása SDMC segítségével

Rendszerterv létrehozásának követelményei a HMC konzolon

Ahhoz, hogy a Hardverkezelő konzol (HMC) segítségével sikeresen létre lehessen hozni egy rendszertervet, győződjön meg róla, hogy a rendszer megfelel az előfeltételeknek.

A HMC V7.3.3 vagy újabb változata segítségével létrehozott rendszerterv olyan hardverinformációkat tartalmaz, amelyeket a HMC le tud kérni a kiválasztott felügyelt rendszerről. A HMC által a rendszeren összegyűjtött hardverinformációk mennyisége azonban a HMC adatgyűjtéshez használt módszerétől függ.

A HMC jellemzően két módszer egyikét használja: leltár-összeállítás és hardverfeltérképezés. A hardverfeltérképezés használata során például a HMC információkat találhat olyan hardvekről, amelyek nincsenek hozzárendelve egy partícióhoz, vagy inaktív partícióhoz vannak hozzárendelve.

Megjegyzés: IBM BladeCenter kártyaszervereken nem hozhat létre rendszerterveket.

A rendszerterv sikeres létrehozásához győződjön meg róla, hogy a rendszer megfelel a következő előfeltételnek:

- “Leltár-összeállítás követelményei a HMC konzolon” oldalszám: 16 “Leltár-összeállítás követelményei a HMC konzolon” oldalszám: 16
- “Hardverfeltérképezés követelménye HMC konzolon” oldalszám: 18 “Hardverfeltérképezés követelménye HMC konzolon” oldalszám: 18

Ha minden követelményt teljesített és a rendszerterv létrehozása meghiúsul egy adott típusú problémával, vagy nem a várt típusú információkat kapja, akkor a probléma természetének meghatározásához és annak esetleges megoldásáért vagy nem a várt típusú információkat kapja, akkor tekintse meg a “HMC rendszerterv létrehozásával kapcsolatos hiba elhárítása” oldalszám: 19 “HMC rendszerterv létrehozásával kapcsolatos hiba elhárítása” oldalszám: 19 témaköröket a probléma lehetséges természetének meghatározásához és a lehetséges megoldások lekéréséhez.

Kapcsolódó fogalmak:

“HMC rendszerterv létrehozásával kapcsolatos hiba elhárítása” oldalszám: 19

Az információk segíthetnek a rendszerterv Hardverkezelő konzol (HMC) 7-es változat 3.3-as és újabb kiadásával végzett létrehozásakor észlelt problémák megoldásában.

Adatok optimalizálása rendszerterv létrehozásakor a HMC konzolon

A HMC által új rendszertervbe menthető hardverinformációk mennyisége és minősége a HMC verziószámától és a kérdéses logikai partíció működési környezetétől függően változik.

A Rendszertervezési eszközbe (SPT) bekerülő adatok annyira használhatók, mint amennyire a rendszerterv létrehozásakor lementett adatok.

A létrehozott rendszertervben található hardverinformációk mennyiségére az alábbi tényezők vannak hatással:

- A felügyeleti eszköz típusa és szintje. HMC V7 R3.2 használata esetén a legtöbb adatot lementheti, mivel a HMC ezen változatai kétféle módszert is használhatnak a hardverinformációk összegyűjtéséhez. A HMC korábbi változatai nem rendelkeznek ugyanezekkel a képességekkel, és kevésbé részletes információkat biztosítanak.

A HMC kódszintjétől függően a HMC többféle módszert is alkalmazhat a rendszer hardverére vonatkozó adatok összegyűjtésére, ahogy azt a következő táblázat is bemutatja.

4. táblázat: A rendszertervbe bekerülő hardverinformációk a rendelkezésre álló adatgyűjtési módszerek alapján

Módszer	HMC rendelkezésre állás	Lementett információk
Leltár-összeállítás	HMC V7R3.0 és újabb	Aktív logikai partíciókhoz rendelt hardverek
Hardverfeltérképezés	HMC V7R3.2 és újabb	Inaktív logikai partíciókhoz rendelt hardverek és logikai partícióhoz nem rendelt hardverek
Kiterjesztett hardverfeltérképezés	HMC V7R3.3 és újabb kiadás	Inaktív logikai partíciókhoz rendelt hardverek és logikai partícióhoz nem rendelt hardverek A lementett információk tartalmazzák a POWER6 és újabb processzoros rendszert futtató logikai partíciók esetében. Az információk megjelenítéséhez a rendszertervet át kell alakítani az SPT formátumára.

Kapcsolódó fogalmak:

“Rendszerterv átalakítása” oldalszám: 2

A Hardverkezelő konzol (HMC) használatával létrehozott rendszertervfájl átalakíthatja a Rendszertervezési eszköz (SPT) által használt formátumra.

“Rendszertervek átalakításának korlátai” oldalszám: 4

A Hardverkezelő konzolon (HMC) létrehozott rendszerterveket átalakíthatja a Rendszertervezési eszközzel (SPT) történő használatához. Azonban az SPT által átalakítható adatokra néhány korlátozás vonatkozik.

“Rendszerterv-átalakítás hibáinak elhárítása” oldalszám: 8

Rendszerterv Rendszertervezési eszköz (SPT) által használt formátumra való átalakításakor problémák merülhetnek fel, amelyeket meg kell oldani vagy jobban meg kell ismerni.

“Rendszertervek a HMC konzolon” oldalszám: 8

A rendszertervek a Hardverkezelő konzollal (HMC) számos magas szintű rendszerkezelési feladat végrehajtásához is felhasználhatók.

Kapcsolódó feladatok:

“Rendszerterv létrehozása a HMC segítségével” oldalszám: 12

A Hardverkezelő konzol (HMC) segítségével létrehozhat egy rendszertervet egy létező konfiguráció alapján, majd megvalósíthatja azt más felügyelt rendszereken.

Leltár-összeállítási folyamat a HMC konzolon:

A HMC az aktív logikai partíciókhoz rendelt hardverek részletes információit mindig leltár-összeállítással kérdezi le.

A leltár-összeállítási folyamat képes az aktív logikai partíciókhoz tartozó PCI kártyákra és lemezmeghajtók konfigurációjára vonatkozó információk összegyűjtésére és ezek feljegyzésére a rendszertervben. A leltár-összeállítási folyamat javítja a rendelkezésre álló adatok minőségét, amikor a rendszertervet a Rendszertervezési eszköz (SPT) által használt formátumra alakítja. A folyamat viszont több perccel meghosszabbítja a rendszerterv létrehozásához szükséges időt.

Leltár-összeállítás követelményei a HMC konzolon:

A leltár-összeállítási folyamat követelményeinek kielégítésével javíthatja a Hardverkezelő konzolon (HMC) létrehozott rendszertervekből összegyűjtött adatok mennyiségét és minőségét.

A leltár-összeállítási folyamat által a felügyelt rendszerről összegyűjthető hardverinformációk típusának és mennyiségének maximalizálásához a rendszerterv létrehozása előtt hajtsa végre a következő feladatokat:

- Győződjön meg róla, hogy a felügyelt rendszer leltárának ideiglenes tárolója a lehető legtöbb és naprakész adatot tartalmazza. További információkat a következő helyen talál:
- Győződjön meg róla, hogy a felügyelt rendszer készenléti állapotban van, vagy be van kapcsolva.

Megjegyzés: Kikapcsolt vagy helyreállítás állapotban lévő felügyelt rendszeren a rendszerterv megvalósítása nem lehetséges.

- Győződjön meg róla, hogy az összes olyan logikai partíció aktiválva van a felügyelt rendszeren, amelyre az új rendszertervet alapozni szeretné.
- Ha a létrehozni kívánt rendszerterv Linux rendszerre vagy Linux környezetben futó logikai partícióra vonatkozó információkat is tartalmazni fog, akkor győződjön meg róla, hogy az IBM Installation Toolkit az Linux operációs rendszerhez be van töltve. Az eszközkészletre azért van szükség, hogy a leltár-összeállítást a Linux működési környezetben futó rendszereken és logikai partíciókon is végre lehessen hajtani. Az IBM Installation Toolkit a Linux operációs rendszerhez az IBM szervíz és munkaszervezési eszközök webhelyen áll rendelkezésre.
- Győződjön meg róla, hogy van RMC kapcsolat a HMC és minden egyes logikai partíció között. Az RMC kapcsolat a leltár-összeállítási folyamathoz szükséges. Az RMC használata biztosítja, hogy a leltár-összeállítási folyamat részletesebb hardverinformációkat kérdezhessen le. Az RMC nélkül a leltár-összeállítási folyamat nem képes megállapítani a felügyelt rendszeren található lemezmeghajtók típusát.

Az alábbi lépések végrehajtásával meggyőződhet arról, hogy a HMC használhat RMC-t:

1. A HMC navigációs területen válassza ki a **HMC kezelése** műveletet.
2. A tartalom területen kattintson a **Hálózati beállítások módosítása** lehetőségre. Megjelenik a Hálózati beállítások személyre szabása ablak.
3. Kattintson a **LAN csatlók** elemre, majd válassza ki a megfelelő csatlót a listából, és kattintson a **Részletek** gombra.
4. A LAN csatlók részletei ablak Alapbeállítások lapján győződjön meg róla, hogy a **Partíció kommunikáció** lehetőség engedélyezve van.
5. A Tűzfalbeállítások oldalon, az Elérhető alkalmazások listában válassza ki az RMC összes példányát, majd kattintson a **Bejövő engedélyezése** gombra (szükség esetén).
6. Kattintson az **OK** gombra a LAN csatlók részletei ablak bezárásához.
7. Kattintson az **OK** gombra a Hálózati beállítások személyre szabása ablak bezárásához.
8. Ha a konfigurációs beállításokon bármit változtatott, akkor indítsa újra a HMC-t.

Elképzelhető, hogy bizonyos operációs rendszereken további lépésekre van szükség ahhoz, hogy az RMC helyesen legyen beállítva és megfelelően fusson. Az RMC beállításával és használatával kapcsolatos további információkért lásd: RMC és az erőforrás-kezelők bemutatása erőforrás webhely.

Hardverfeltérképezési folyamat a HMC konzolon:

A Hardverkezelő konzol (HMC) 7. változatának 3.2 kiadásától kezdve a HMC a hardverfeltérképezési folyamat segítségével a rendszertervből további információkat szerezhet be a felügyelt rendszeren lévő hardverrel kapcsolatban.

Bizonyos rendszerek a hardver-feltérképezéssel több részletet tudnak közölni a hardverleltárról, így kiterjedtebb hardverinformációk birtokában készítheti el a rendszertervet. A HMC 7-es változat 3.2-es és későbbi kiadásainak hardverfeltérképezés funkciója az olyan hardverek információit is begyűjti, amelyek egyetlen partícióhoz sincsenek hozzárendelve, illetve az inaktív partíciókhoz rendelt hardvereket is felderíti.

Megjegyzés: Ha rendszertervet később át szeretné alakítani, hogy a Rendszertervezési eszköz (SPT) eszközben használhassa, akkor a HMC legfrissebb változatával kell létrehoznia azt. Ha például az SPT által átalakítható lemezmeghajtó-konfigurációs információkra van szükség a rendszertervben, akkor a HMC 7-es változat 3.3-as vagy annál újabb kiadású hardverfeltérképezési szolgáltatását kell használni a részletes lemezmeghajtó konfiguráció felderítése érdekében.

A hardverfeltérképezési folyamat a hardvertár információkat egy ideiglenes tárolóba írja a rendszeren. A hardvertár ideiglenes tároló biztosítja, hogy bizonyos mennyiségű információ mindenképpen rendelkezésre álljon a rendszerről a rendszerterv elkészítése során. A HMC fel tudja használni az ideiglenes tárolóban lévő adatokat a gyűjtés idején aktív logikai partíciókhoz rendelt hardverekre vonatkozó részletesebb információk gyűjtéséhez.

A hardverfeltérképezés szolgáltatást támogató rendszereken ez a folyamat fut le, ha a rendszer *hardverfeltérképezés* módban van bekapcsolva. Amikor engedélyezi ezt a lehetőséget, akkor a rendszer bekapcsolására egy speciális módban kerül sor, ami elvégzi a hardverfeltérképezési folyamatot és feljegyzi a hardvertár-információkat egy ideiglenes tárolóba a rendszeren. Ezek az összegyűjtött információk azután rendelkezésre állnak, amikor megjeleníti az I/O eszközök adatait, illetve amikor rendszertervet hoz létre.

A hardverfeltérképezési folyamat rendszerterv létrehozásakor is futtatható. Ha a felügyelt rendszer képes a hardverfeltérképezésre, akkor a Rendszerterv létrehozása oldalon megjelenik a hardverfeltérképezés futtatására vonatkozó beállítás. Az **Inaktív és kiosztatlan hardvererőforrások** lehetőség használatával összegyűjtheti a felügyelt rendszer hardverkonfigurációs információit, függetlenül a hardverek állapotától. A beállítás kiválasztásakor a HMC a rendszerterv létrehozásakor a frissített ideiglenes tárolóból begyűjtött adatok mellett a leltár-összeállítási folyamatból származó adatokat is felhasználja.

Ajánlatos az **Inaktív és nem lefoglalt hardvererőforrások lekérése** lehetőséget használni, ha módosítja vagy felveszi a hardvert, miközben az új vagy módosított hardver már nincs lefoglalva a partícióhoz (fel van szabadítva). Ha az új vagy módosított hardver le van foglalva a partícióhoz, akkor ezzel az eszközzel hozza létre a rendszertervet, amikor a partíció inaktív. Ez biztosítja, hogy a leltárgyorsítótár a lehető legaktuálisabb adatokat tartalmazza.

Új rendszerterv létrehozásakor ha nem engedélyezi az **Inaktív és kiosztatlan hardvererőforrások** lehetőséget, akkor a HMC nem hajt végre hardverfeltérképezést, hanem a rendszeren lévő ideiglenes tároló leltáradatait használja. A HMC a leltár-összeállítást azonban elvégzi, és összegyűjti a felügyelt szerver aktív logikai partícióihoz rendelt összes hardver információit. Az eredményül kapott rendszerterv tartalmazza azokat az információkat, amelyeket a HMC a leltár-összeállítási folyamat során szerzett, valamint azokat, amelyeket a HMC a rendszerleltár ideiglenes tárolójából nyert ki.

Hardverfeltérképezés követelménye HMC konzolon:

A hardverfeltérképezési folyamat követelményeinek kielégítésével javíthatja a Hardverkezelő konzolon (HMC) létrehozott rendszertervekből összegyűjtött adatok mennyiségét és minőségét.

Ha használni szeretné a hardverfeltérképezési képességet egy rendszerterv létrehozásakor, akkor tegye a következőket:

- Győződjön meg róla, hogy legalább 0,5 processzor rendelkezésre áll.
- Győződjön meg róla, hogy legalább 256 MB szabad memória rendelkezésre áll.

Megjegyzés: Ha nem rendelkezik a minimális szabad processzorral vagy memóriával, akkor úgy teljesítheti ezeket a követelményeket, hogy vagy leállít néhány logikai partíciót, vagy pedig dinamikus processzor- és memóriabeállításokat ad meg néhány logikai partícióhoz.

- Győződjön meg róla, hogy a kérdéses felügyelt rendszer összes logikai partíciója inaktív a hardverfeltérképezési folyamat által lementhető információk maximalizálásához. Ha van aktív logikai partíció, akkor a hardverfeltérképezés folyamat nem képes erről új információkat gyűjteni, az inaktív logikai partíciókhoz rendelt hardverekről pedig a felügyelt rendszeren található hardvertár ideiglenes tárolóból kérdezi az információkat.

Megjegyzés: A hardverfeltérképezés nem követeli meg az Erőforrás-megfigyelés és -vezérlés (RMC) használatát.

- Győződjön meg róla, hogy a felügyelt rendszer **Rendszer kikapcsolása az összes logikai partíció kikapcsolása után** attribútuma nincs bejelölve. A hardverfeltérképezési folyamat elindítja a partíciókat, majd kikapcsolja őket az információgyűjtés érdekében. Ha a hardverfeltérképezési folyamat kikapcsolja a rendszeren található egyetlen futó partíciót, akkor a felügyelt rendszer kikapcsol, és a rendszerterv létrehozása meghiúsul. A rendszerattribútum beállításának ellenőrzéséhez tegye a következőket:
 1. A HMC navigációs területén bontsa ki a **Rendszerfelügyelet > Szerverek** lehetőséget.
 2. A Feladatok területen kattintson a **Tulajdonságok** elemre. Megnyílik a kiválasztott felügyelt rendszerhez tartozó Tulajdonságok ablak.
 3. Az **Általános** lapon ellenőrizze, hogy a **Rendszer kikapcsolása az összes logikai partíció kikapcsolása után** attribútum nincs bejelölve, majd kattintson az **OK** gombra.

Tippek a HMC rendszertervében lévő adatok maximalizálásához:

Ha a rendszert a HMC segítségével létrehozott rendszertervhez szükséges hardverinformációk optimalizálásához állítja be, akkor biztosítja, hogy a rendszerterv a lehető legértékesebb információkat tartalmazza.

Ha beállítja a rendszert, hogy optimalizálja a rendszertervben rögzített hardverinformációkat, azzal azt is biztosítja, hogy a leghasználhatóbb konfigurációs információk álljanak rendelkezésre, amikor a rendszertervet átalakítja a Rendszertervezési eszközben történő használatához.

Annak biztosítására, hogy a rendszertervbe a legrészletesebb és legteljesebb adatok kerüljenek, kövesse az alábbi iránymutatást:

1. Miután beszerelte az összes hardvert a rendszerbe, és ellenőrizte a belső meghajtórekeszek és a külső SCSI eszközök kábelezését, gondoskodjon arról, hogy a lehető legtöbb adat kerüljön a leltár ideiglenes tárolójába, és ez mindig naprakész legyen. Ez a művelet a következő módszerekkel végezhető el:
 - Kapcsolja be a rendszert a Hardverfeltérképezés beállítás kiválasztásával. Végezze el ezt a műveletet a rendszer első bekapcsolásakor és mindig, ha rendszerhardvert bővít, eltávolít vagy áthelyez és ehhez szükség van a rendszer leállítására.

- ## HMC rendszerterv létrehozásával kapcsolatos hiba elhárítása

Használja a HMC V7 3.3-as vagy későbbi változatát a rendszertervek létrehozásához. Ezek a változatok nyújtják a legjobb szintű funkciókat a felügyelt rendszer legmagasabb szintű és legtöbb adatának begyűjtéséhez.

A következő táblázat a rendszerterv létrehozása során esetlegesen észlelt problémák megoldásával kapcsolatos információkat tartalmaz.

Probléma leírása	Javító tevékenységek
A POWER7 processzor alapú szerveren létrehozott rendszerterv nem tartalmaz VIOS létesítési információkat a logikai partíciók számára.	Ilyen információkkal rendelkező rendszertervet nem hozhat létre POWER7 processzor alapú szerverhez.
A POWER7 processzor alapú szerveren létrehozott rendszerterv nem tartalmaz működési környezet telepítési információkat.	Ilyen információkkal rendelkező rendszertervet nem hozhat létre POWER7 processzor alapú szerverhez.
A rendszerterv létrehozása HMC 7.7.1-es rendszeren sikertelenül zárul az alábbihoz hasonló hibaüzenettel: Rendszerterv nem hozható létre a rendszerről vagy nem vezethető be azon, ha a rendszerterv létrehozása során a rendszerterv tulajdonságai nem megfelelőek. A rendszerterv létrehozása során a rendszerterv tulajdonságai nem megfelelőek. A rendszerterv létrehozása során a rendszerterv tulajdonságai nem megfelelőek. Ez a típusú hiba lép fel a rendszerterv létrehozása során POWER7 processzor alapú szerveren, mivel a Rendszer kikapcsolása az összes logikai partíció kikapcsolása után attribútum ki van választva a Felügyelt rendszer Tulajdonságok oldalának Általános lapján.	Ahhoz, hogy a hardverfeltérképezési folyamat segítségével sikeresen létre lehessen hozni egy rendszertervet, győződjön meg róla, hogy a felügyelt rendszer Rendszer kikapcsolása az összes logikai partíció kikapcsolása után attribútum ki van választva a Felügyelt rendszer Tulajdonságok oldalának Általános lapján. Az alábbiak szerint ellenőrizze a következőket: 1. A HMC navigációs területén bontsa ki a Rendszerfelügyelet > Szerverek lehetőséget. 2. A Feladatok területén válassza ki a Tulajdonságok elemet. Megjelenik a kiválasztott felügyelt rendszerhez tartozó Tulajdonságok ablak. 3. Az Általános lapon ellenőrizze, hogy a Rendszer kikapcsolása az összes logikai partíció kikapcsolása után attribútum nincs bejelölve, majd kattintson az OK gombra.

5. táblázat: Rendszerterv létrehozásával kapcsolatos problémák és megoldások (Folytatás)

Probléma leírása	Javító tevékenységek
A rendszerterv létrehozása után egy logikai partíció, amelyet nem hoztam létre, IOR LP Collection névvel megtalálható a rendszeren. Hogy kerül ez a partíció a rendszerre és hogyan törölhető? A hardverfeltérképezési folyamat során IOR Collection LP nevű új virtuális logikai partíció kerül létrehozásra ideiglenesen. Ezt a partíciót a hardverfeltérképezési folyamat jellemzően az mksysplan parancs befejezése előtt törli. Ha az mksysplan parancs vagy a Rendszerterv létrehozása feladat a HMC konzolon befejeződött, és az IOR Collection LP több perces várakozás után továbbra is létezik, akkor jelentse a problémát a HMC technikai támogatásnak.	Lépjen kapcsolatba az IBM terméktámogatással és ezen felül hajtja végre a következő lépéseket az IOR Collection LP partíció törléséhez: 1. Írja le a partícióazonosítót a rendszer partíciónézetéből a HMC konzolon. 2. Nyisson meg egy terminálkapcsolatot a HMC-hez a HMC konzolon vagy távolról. 3. Használja a következő parancsot: <code>rmsyscfg -r lpar -m <felügyelt rendszer neve> --id <partícióazonosító></code> 4. További információk lekérése érdekében használja az <code>rmsyscfg --help</code> parancsot a parancs súgójának megjelenítése érdekében.

Kapcsolódó fogalmak:

“Rendszerterv létrehozásának követelményei a HMC konzolon” oldalszám: 14

Ahhoz, hogy a Hardverkezelő konzol (HMC) segítségével sikeresen létre lehessen hozni egy rendszertervet, győződjön meg róla, hogy a rendszer megfelel az előfeltételeknek.

Rendszerterv importálása a HMC konzolra

A rendszertervfájlokat különböző típusú adathordozókról, távoli FTP helyről és a HMC távoli elérésére használt számítógépről is importálni lehet a Hardverkezelő konzol (HMC) konzolra. Ezt követően az importált rendszertervet megvalósíthatja a HMC által felügyelt rendszereken.

A HMC konzolra az alábbi helyekről importálhat rendszertervfájlokat:

- Arról a számítógépről, amelyről csatlakozott a távoli HMC-hez.
- A HMC valamelyik adathordozójáról, például optikai lemezről vagy USB-meghajtóról.
- Távoli helyről FTP segítségével. Ehhez teljesülniük kell az alábbi követelményeknek:
 - A HMC rendelkezik hálózati kapcsolattal a távoli helyhez.
 - A távoli helyen van aktív FTP szerver.
 - A távoli helyen meg van nyitva a 21-es port.

Megjegyzés: Csak olyan rendszerterv importálható, melynek neve az összes HMC konzolon már meglévő rendszerterv nevétől különbözik.

Rendszertervfájl importálásához felső szintű adminisztrátornak kell lennie. A felhasználói szerepekkel kapcsolatos további információkat a következő helyen talál: <http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/powersys/v3r1m5/topic/p7ha1/manageusersandtasks.htm>

Rendszertervfájl importálásához a HMC-re tegye a következőket:

1. A HMC navigációs területén válassza ki a **Rendszertervek** bejegyzést.
2. A feladatokat tartalmazó részen kattintson a **Rendszerterv importálása** feladatra. Megnyílik a Rendszerterv importálása ablak.
3. Válassza ki az importálni kívánt forrás rendszertervfájlt. A következő táblázatban leírt lépések végrehajtásával importálja a rendszertervet a kijelölt forrás helyről.

Az importálandó rendszerterv helye	Tegye a következőket:
Ez a számítógép	- Válassza az Importálás erről a számítógépről a HMC-re lehetőséget. - A Fájl feltöltése ablak megnyitásához kattintson az Importálás gombra. - Kattintson a Tallózás gombra. - Válassza ki az importálni kívánt rendszertervfájlt, majd kattintson a Megnyitás gombra. - Kattintson az OK gombra a fájl feltöltéséhez.
Adathordozó	- Válassza az Importálás adathordozóról beállítást. - A rendszertervfájl neve mezőben adja meg a rendszertervfájl nevét. Megjegyzés: A rendszertervfájl nevének .sysplan utótaggal kell rendelkeznie, és csak alfanumerikus karaktereket tartalmazhat. - Az Adathordozó alkönyvtár mezőben adja meg a rendszertervfájl elérési útját az adathordozón. Megjegyzés: A teljes képzésű elérési út és fájlnev helyett csak az alkönyvtárat adja meg. - Az Adathordozó eszköz kiválasztása ablak megnyitásához kattintson az Importálás gombra. - Válassza ki az importálni kívánt rendszertervfájlt tartalmazó adathordozót. Megjegyzés: Győződjön meg róla, hogy tudja a kiválasztani kívánt eszköz nevét. Például a /media/sda1 a legtöbb rendszeren az USB meghajtó jellemző alapértelmezett eszközneve. Az eszköznevek ugyanakkor rendszerről rendszerre változhatnak. - Kattintson az OK gombra.
Távoli FTP hely	- Válassza az Importálás távoli FTP helyről beállítást. - A rendszertervfájl neve mezőben adja meg a rendszertervfájl nevét. Megjegyzés: A rendszertervfájl nevének .sysplan utótaggal kell rendelkeznie, és csak alfanumerikus karaktereket tartalmazhat. - A Távoli hely hosztneve mezőben adja meg a távoli FTP hely hosztnevét vagy IP címét. - A Felhasználói azonosító mezőbe írja be a távoli FTP hely eléréséhez szükséges felhasználói azonosítót. - A Jelszó mezőbe írja be a távoli FTP hely eléréséhez szükséges jelszót. - A Távoli könyvtár mezőben adja meg a rendszertervfájl elérési útját a távoli FTP helyen. Ha nem ad meg elérési utat, akkor a HMC a távoli FTP helyen megadott alapértelmezett útvonalon keresi a fájlt.

- Kattintson az **Importálás** gombra. Ha a HMC hibát ad vissza, akkor térjen vissza a Rendszerterv importálásra ablakra és ellenőrizze a beírt információk helyességét. Szükség esetén kattintson a **Mégse** gombra, és térjen vissza a 4. lépéshez, és haladjon végig újra az eljárás a helyes információk megadásával.

Ha elkészült, akkor a HMC által felügyelt rendszereken megvalósíthatja a rendszertervfájlban lévő rendszertervet. Ha a rendszertervfájlt adathordozóról importálta, akkor azt eltávolíthatja a HMC parancssori felület **umount** parancsával.

Kapcsolódó fogalmak:

“Rendszertervek a HMC konzolon” oldalszám: 8

A rendszertervek a Hardverkezelő konzollal (HMC) számos magas szintű rendszerkezelési feladat végrehajtásához is felhasználhatók.

Kapcsolódó feladatok:

“Rendszerterv létrehozása a HMC segítségével” oldalszám: 12

A Hardverkezelő konzol (HMC) segítségével létrehozhat egy rendszertervet egy létező konfiguráció alapján, majd megvalósíthatja azt más felügyelt rendszereken.

“Rendszerterv törlése a HMC konzolról” oldalszám: 30

Egy rendszerterv eltávolítása a Hardverkezelő konzolból (HMC) nem vonja vissza a rendszerterv megvalósítása során a rendszer particionálási, illetve hardverkonfigurációjában végbement változásokat.

“Rendszerterv bevezetése a HMC segítségével”

A Hardverkezelő konzol (HMC) segítségével megvalósíthatja a rendszertervet vagy annak egy részét egy felügyelt rendszeren.

“Rendszerterv exportálása a HMC konzolról” oldalszám: 27

A rendszertervfájlokat exportálni lehet a Hardverkezelő konzolról (HMC) különböző típusú adathordozókra, távoli FTP helyre vagy arra a számítógépre, amelyről a HMC-t használja.

“Rendszerterv megjelenítése a HMC konzolon” oldalszám: 29

A rendszerterveket a Hardverkezelő konzol (HMC) Rendszerterv megjelenítőjével lehet megtekinteni.

Kapcsolódó tájékoztatás:



Rendszerterv importálása SDMC konzolra

Rendszerterv bevezetése a HMC segítségével

A Hardverkezelő konzol (HMC) segítségével megvalósíthatja a rendszertervet vagy annak egy részét egy felügyelt rendszeren.

A rendszertervek megvalósításakor a HMC létrehozza a felügyelt rendszer logikai partícióit a rendszertervben szereplő meghatározásoknak megfelelően.

Többé már nem kell teljes egészében telepíteni egy rendszertervet. A rendszertervek részlegesen is bevezethetők a célrendszeren, ha kijelöli, hogy a tervből mely logikai partíciókat szeretné bevezetni. Később újra futtathatja a Rendszerterv bevezetése varázslót a rendszertervben szereplő többi logikai partíció megvalósításához.

Megjegyzés: A HMC 7. változatának 7.1 és újabb kiadásai nem támogatják a Virtuális I/O szerver (VIOS) létesítési és működési környezet telepítését a POWER7 processzor alapú szerverekhez a rendszerterv bevezetésekor.

A rendszerterv megvalósítása előtt végezze el a következő feladatokat:

- Győződjön meg róla, hogy a rendszertervfájl létezik a HMC konzolon. Ha a rendszertervfájl nem létezik a HMC konzolon, akkor a fájlt importálni kell a HMC konzolra. Útmutatást a következő helyen talál: “Rendszerterv importálása a HMC konzolra” oldalszám: 20 “Rendszerterv importálása a HMC konzolra” oldalszám: 20.
- Győződjön meg róla, hogy a rendszerterv bevezetésének összes megfelelő követelményét teljesíti. További információkat a következő helyen talál:

Rendszerterv megvalósításához egy felügyelt rendszeren az HMC segítségével tegye a következőket:

1. A HMC navigációs területén válassza ki a **Rendszertervek** bejegyzést.
2. A tartalom területén válassza ki a megvalósítandó rendszertervet.
3. Kattintson a **Feladatok > Rendszerterv megvalósítása** menüpontra. Elindul a Rendszerterv megvalósítása varázsló.
4. Az üdvözlőoldalon tegye a következőket:
 - a. Jelölje ki a megvalósítani kívánt rendszertervet tartalmazó rendszertervfájlt.

- b. Válassza ki azt a felügyelt rendszert, amelyen a rendszertervet meg szeretné valósítani, majd kattintson a **Tovább** gombra. Ha a rendszerterv nem felel meg a felügyelt rendszernek, amelyen a tervet meg kívánja valósítani, akkor a varázsló egy ablakban tájékoztatja erről. Kattintson az **OK** gombra a folytatáshoz vagy a **Mégse** gombra másik rendszerterv kiválasztásához.

Megjegyzés: Ha a rendszertervfájl több rendszertervet tartalmaz, akkor a varázsló egy külön lépésben lehetővé teszi, hogy kiválassza a megfelelő tervet. A varázsló nem kínálja fel a lépést, csak akkor, ha a megadott fájlban több rendszerterv található.

5. Az Ellenőrzés oldalon tegye a következőket:

- a. Várja meg, amíg a varázsló ellenőrzi a felügyelt rendszert és annak hardverét. Az ellenőrzési folyamat több percre is tarthat.
- b. Ha az ellenőrzési folyamat sikeresen befejeződik, akkor kattintson a **Tovább** gombra.
- c. Ha az ellenőrzési folyamat hibát talál, akkor javítsa ki a hibaüzenetekben jelzett problémákat, a **Mégse** gombra kattintva lépjen ki a varázslóból, majd kezdje elölről az eljárást. Az ellenőrzés által jelzett hibák kijavításának elősegítése érdekében érdemes lehet létrehozni egy olyan rendszertervet, ami a felügyelt rendszer aktuális konfiguráción alapul. Az ilyen rendszerterv használatával a megvalósítani kívánt rendszerterv összehasonlítható a felügyelt rendszer aktuális konfigurációjával. Ezt a HMC Rendszerterv létrehozása feladatának segítségével teheti meg, vagy adja ki az alábbi parancsot a HMC parancssorában:

```
mksysplan -m felügyelt_rendszer_neve -f új_rendszerterv_neve.sysplan
```

Ez a művelet létrehoz egy rendszertervet, amelyet össze lehet hasonlítani a régi rendszertervvel, így módon lehetővé teszi az esetleges problémák diagnosztizálását.

- 6. Választható: A Partíciómegvalósítás oldalon, ha nem kívánja megvalósítani a rendszertervben szereplő összes logikai partíciót, partícióprofil, virtuális adattípus vagy virtuális adaptert, akkor szüntesse meg az ilyen elemek melletti **Megvalósítás** jelölőnégyzet jelölését. Minden logikai partíciónak szüksége van a 0-ás és 1-es kártyahelyeken található virtuális soros adapterekre. E soros adapterek nélkül a logikai partíciók nem hozhatók létre.
- 7. Az Összegzés oldalon tekintse át a rendszer bevezetésének lépéseit, majd kattintson a **Befejezés** gombra. A HMC a rendszerterv használatával létrehozza a megadott logikai partíciókat. Ez a folyamat több percre is eltarthat.

Kapcsolódó fogalmak:

“Rendszertervek a HMC konzolon” oldalszám: 8

A rendszertervek a Hardverkezelő konzollal (HMC) számos magas szintű rendszerkezelési feladat végrehajtásához is felhasználhatók.

“Rendszertervek ellenőrzése a HMC esetében” oldalszám: 25

A rendszertervet a Hardverkezelő konzol (HMC) által felügyelt rendszerre fogja telepíteni a Rendszertelepítési varázsló segítségével. A varázsló a megvalósítási folyamat elkezdése előtt összeveti a rendszertervben szereplő információkat a felügyelt rendszer konfigurációjával.

Kapcsolódó feladatok:

“Rendszerterv létrehozása a HMC segítségével” oldalszám: 12

A Hardverkezelő konzol (HMC) segítségével létrehozhat egy rendszertervet egy létező konfiguráció alapján, majd megvalósíthatja azt más felügyelt rendszereken.

“Rendszerterv törlése a HMC konzolról” oldalszám: 30

Egy rendszerterv eltávolítása a Hardverkezelő konzolból (HMC) nem vonja vissza a rendszerterv megvalósítása során a rendszer particionálási, illetve hardverkonfigurációjában végbement változásokat.

“Rendszerterv exportálása a HMC konzolról” oldalszám: 27

A rendszertervfájlokat exportálni lehet a Hardverkezelő konzolról (HMC) különböző típusú adathordozókra, távoli FTP helyre vagy arra a számítógépre, amelyről a HMC-t használja.

“Rendszerterv importálása a HMC konzolra” oldalszám: 20

A rendszertervfájlokat különböző típusú adathordozókról, távoli FTP helyről és a HMC távoli elérésére használt számítógépről is importálni lehet a Hardverkezelő konzol (HMC) konzolra. Ezt követően az importált rendszertervet megvalósíthatja a HMC által felügyelt rendszereken.

“Rendszerterv megjelenítése a HMC konzolon” oldalszám: 29

A rendszerterveket a Hardverkezelő konzol (HMC) Rendszerterv megjelenítőjével lehet megtekinteni.

Kapcsolódó tájékoztatás:

 Rendszerterv bevezetése SDMC segítségével

Rendszerterv bevezetésének követelményei a HMC konzolon

Ahhoz, hogy a Hardverkezelő konzol (HMC) segítségével sikeresen be lehessen vezetni egy rendszertervet, ellenőriznie kell, hogy a rendszer megfelel az előfeltételeknek.

Rendszerterv sikeres létrehozásához és bevezetéséhez meg kell győződnie róla, hogy a rendszer megfelel a következő táblázatokban található követelményeknek.

6. táblázat: Rendszerterv-bevezetés hardverellenőrzési előfeltételei

Előfeltétel	Leírás
Rendszerbeállítás	Törölje a szerver eredeti logikai partícióját, valamint a rendszertervben nem szereplő további logikai partíciókat is. Útmutatást a következő helyen talál: Logikai partíció törléseLogikai partíció törlése. A kiszolgálóval szállított logikai partíció neve a felügyelt rendszer gyári száma, a partícióprofil neve pedig default_profile.
Fizikai lemez I/O adapter követelményei	Keresse meg az egyes logikai partíciókhoz tartozó fizikai lemez I/O-adaptereket. Ellenőrizze, hogy az ezekhez kapcsolt lemezmeghajtók támogatják-e a logikai partíciók kívánt konfigurációját. A Rendszerterv megvalósítása varázsló csak azt ellenőrzi, hogy a fizikai lemez I/O-adapterek megfelelnek-e a rendszertervnek. Nem ellenőrzi, hogy a lemezmeghajtók be vannak-e állítva a fizikai lemez I/O-adapterekhez. Ha az Rendszertervezési eszköz (SPT) segítségével létrehozott rendszertervet vezet be, akkor ellenőrizze, hogy minden hardver a megfelelő helyen található, valamint hogy a belső meghajtó rekeszek és a külső SCSI kábelek az SPT útmutatások szerint vannak bekötve. HMC segítségével létrehozott rendszerterv megvalósításakor győződjön meg róla, hogy a célrendszer hardvere és kábelezése megegyezik a forrásrendszerével. Ha a rendszerterv tárolóhálózatot (SAN) vagy száloptikás adaptereket is tartalmaz, akkor győződjön meg róla, hogy az adapterek be vannak kábelezve, és a SAN be van állítva.

Ha az összes felsorolt előfeltétel teljesül és a rendszerterv bevezetése megghiúsul egy adott típusú problémával, akkor tekintse meg a hibaelhárítási témaköröket a probléma lehetséges természetének meghatározásához és a lehetséges megoldások lekéréséhez.

Kapcsolódó fogalmak:

“HMC rendszerterv bevezetésével kapcsolatos hibák elhárítása” oldalszám: 27

Az információk segíthetnek a rendszerterv Hardverkezelő konzol (HMC) 7.3.3 és újabb változatával történő bevezetésekor észlelt problémák megoldásában.

Rendszertervek ellenőrzése a HMC esetében

A rendszertervet a Hardverkezelő konzol (HMC) által felügyelt rendszerre fogja telepíteni a Rendszertelepítési varázsló segítségével. A varázsló a megvalósítási folyamat elkezdése előtt összeveti a rendszertervben szereplő információkat a felügyelt rendszer konfigurációjával.

A Rendszerterv-bevezetési varázsló a bevezetés előtt ellenőrzi, hogy a rendszerterv sikeresen bevezethető-e. A varázsló a rendszertervet két fázisban ellenőrzi. Az érvényesítési folyamat első fázisa a hardverellenőrzés. A fázis során a varázsló ellenőrzi, hogy a felügyelt rendszeren elérhető processzorok, memória és I/O adaterek megfelelnek-e a rendszerterv által megadott értékeknek, vagy meghaladják azokat. A varázsló azt is ellenőrzi, hogy a felügyelt rendszer hardverelhelyezése megfelel-e a rendszerterv által megadottnak.

Az érvényesítési folyamat második fázisa a partícióellenőrzés. A fázis során a varázsló ellenőrzi, hogy a felügyelt rendszeren lévő logikai partíciók megegyeznek-e a rendszertervben lévőkkel.

Ha a partícióellenőrzési folyamat bármely lépése sikertelen a rendszertervnel, akkor a teljes rendszerterv megbukik az ellenőrzésen.

Kapcsolódó fogalmak:

“Rendszertervek a HMC konzolon” oldalszám: 8

A rendszertervek a Hardverkezelő konzollal (HMC) számos magas szintű rendszerkezelési feladat végrehajtásához is felhasználhatók.

“HMC rendszerterv bevezetésével kapcsolatos hibák elhárítása” oldalszám: 27

Az információk segíthetnek a rendszerterv Hardverkezelő konzol (HMC) 7.3.3 és újabb változatával történő bevezetésekor észlelt problémák megoldásában.

Kapcsolódó feladatok:

“Rendszerterv bevezetése a HMC segítségével” oldalszám: 22

A Hardverkezelő konzol (HMC) segítségével megvalósíthatja a rendszertervet vagy annak egy részét egy felügyelt rendszeren.

Hardverellenőrzés a HMC konzolon:

A hardverellenőrzési folyamat során a HMC összehasonlítja a rendszertervben lévő hardverinformációkat a felügyelt rendszeren rendelkezésre álló hardverrel annak biztosítása érdekében, hogy a rendszerterv sikeresen telepíthető legyen a cél felügyelt rendszerre.

A felügyelt rendszer hardverének ellenőrzése során a HMC a rendszertervből származó alábbi információkat hasonlítja össze a felügyelt rendszeren rendelkezésre álló hardverrel:

- Processzorok és memória mennyisége
- Fizikai I/O csatlók elhelyezése

A rendszertervben leírt hardver akkor felel meg az ellenőrzésen, ha megegyezik a felügyelt rendszer tényleges hardverével. A felügyelt rendszer hardvere tartalmazhat a rendszertervhez képest további erőforrásokat, de az ellenőrzésen csak akkor fog megfelelni, ha a rendszertervben megadott hardver megtalálható a felügyelt rendszeren.

Megjegyzés: A HMC 7-es változat 3.2-es és későbbi kiadásától a Rendszertervezési eszköz (SPT) részletes I/O adapter információkat tárol. A hardverérvényesítési folyamat során ezen információk segítségével a hardverérvényesítés pontosabb lesz.

Tegyük fel például, hogy egy rendszerterv egy 2 processzorral, 8 GB memóriával és a rendszeregység fizikai I/O csatlóinak egy adott elhelyezésével határoz meg egy szervert. Ha egy szerver 2 processzort, 16 GB memóriát, és a rendszeregységben azonos elhelyezésű fizikai I/O csatlókat tartalmaz, és rendelkezik egy további fizikai I/O csatlókat tartalmazó bővítőegységgel is, akkor a szerver megfelel az ellenőrzésen. Egy 4 GB memóriát tartalmazó szerver nem megy át az ellenőrzésen. Az a szerver sem megy át az ellenőrzésen, amelyiknek az egyik kártyahelyén a rendszertervben megadottól eltérő típusú fizikai I/O csatló található. Ha azonban a rendszerterv az adott helyen üres kártyahelyet ír le, akkor az ellenőrzés ezen a kártyahelyen tetszőleges I/O csatlót érvényesnek talál.

A HMC nem ellenőrzi a fizikai I/O csatlókhoz csatlakozó lemezegységeket a rendszertervben megadott lemezmeghajtók alapján. Gondoskodnia kell róla, hogy a felügyelt rendszerbe szerelt lemezmeghajtók támogassák a kívánt logikaipartíció-konfigurációt. A HMC azt sem ellenőrzi, hogy a rendszertervben megadott belső meghajtó rekesz kábelezése és a külső SCSI kábelezés megfelel-e a Rendszertervezési eszköz (SPT) létrehozottnak. Ezeket az elemeket saját kezűleg kell ellenőriznie a rendszerterv bevezetése előtt. A beágyazott eszközök automatikusan megfelelnek az ellenőrzésnek, mivel ezek be vannak építve a rendszerbe, és nem lehet őket eltávolítani.

Partícióellenőrzés a HMC konzolon:

A partícióellenőrzési folyamat során a HMC összehasonlítja a rendszertervben lévő logikai partíció információkat a felügyelt rendszer meglévő logikai partícióival annak biztosítása érdekében, hogy a rendszerterv sikeresen telepíthető legyen a cél felügyelt rendszerre.

A felügyelt rendszer minden meglévő logikai partíciójának szerepelnie kell a rendszertervben, és meg kell felelnie a rendszertervben megadott beállításoknak. Például az aktuális partíció által hivatkozott felügyelt rendszeren található hardvernek meg kell felelnie legalább a rendszertervben ugyanazon partíció által hivatkozott hardvernek. A meglévő logikai partíciók ellenőrzésekor a HMC a következőket ellenőrzi a logikai partícióknál:

1. Van-e olyan logikai partíció a rendszertervben, amelynek partícióazonosítója és neve ugyanaz, mint a gép alapértelmezett konfigurációjában megadott meglévő logikai partícióé.
2. Rendelkezik-e egy meglévő logikai partíció olyan partícióprofilokkal, amelyek megegyeznek a rendszertervben szereplő logikai partícióhoz megadott egyes partícióprofilokkal.
3. Valamely meglévő logikai partícióhoz tartozó partícióprofilok tartalmazzák-e a rendszertervben található megfelelő partícióprofilokban megadott erőforrásokat.
4. A felügyelt rendszeren található partíció csak ugyanazokkal a virtuális csatlókkal és csatló típusokkal rendelkezik-e (és ezek ugyanazokat a csatló portokat használják-e), mint amelyek meg vannak adva a partícióhoz a rendszertervben.

Ha például a szerveren van egy létező logikai partíció az 1-es azonosítóval, akkor a HMC megkeresi a rendszertervben az 1-es azonosítóval rendelkező logikai partíciót. Ha ez a logikai partíció létezik, és rendelkezik egy SUPPORT nevű partícióprofillal, akkor a HMC megnézi a meglévő logikai partíciót, hogy ez is rendelkezik-e egy SUPPORT nevű partícióprofillal. Ha igen, akkor a HMC ellenőrzi, hogy a rendszertervben szereplő SUPPORT partícióprofil erőforrásai megtalálhatók-e a meglévő logikai partícióhoz tartozó SUPPORT partícióprofilban.

Amikor a HMC ellenőrzi a partícióprofilokat, akkor a profilok alábbi erőforrásait hasonlítja össze:

- Processzorok és memória mennyisége
- Fizikai I/O kártyahelyek hozzárendelése

Az alábbi példák bemutatják, hogy az HMC miként állapítja meg a partícióprofilok követelményei alapján, hogy a terv érvényes-e egy adott felügyelt rendszeren:

- Ha a rendszerterv SUPPORT partícióprofiljában 2 GB memória van megadva, a meglévő logikai partíció SUPPORT profiljában pedig 3 GB, akkor a memória mennyisége érvényes.
- Ha a rendszerterv SUPPORT partícióprofiljában 4 GB memória van megadva, a meglévő logikai partíció SUPPORT profiljában viszont csak 3 GB, akkor a memória mennyisége érvénytelen.
- Ha a P1 jelű fizikai I/O kártyahely a rendszertervben szereplő SUPPORT partícióprofilhoz hozzá van rendelve, a meglévő logikai partíció SUPPORT profiljában viszont nincs, akkor a fizikai kártyahely hozzárendelése érvénytelen.

- Ha a P2 jelű fizikai I/O kártyahely nincs hozzárendelve a SUPPORT partícióprofilhoz a rendszertervben, akkor az ellenőrzés szempontjából lényegtelen, hogy ha a meglévő logikai partíció SUPPORT profiljához esetleg hozzá van.

HMC rendszerterv bevezetésével kapcsolatos hibák elhárítása

Az információk segíthetnek a rendszerterv Hardverkezelő konzol (HMC) 7.3.3 és újabb változatával történő bevezetésekor észlelt problémák megoldásában.

A rendszerterv-bevezetési folyamat az üzeneteket - a hibaüzeneteket is beleértve a /var/hsc/log/iqzdrac.trm vagy a /var/hsc/log/deploy_validation.log fájlba írja, ha nincsenek ellenőrzési hibák.

Rendszertervek bevezetésekor az érvényesítési folyamat ellenőrzi a rendszertervben lévő információkat a felügyelt rendszer konfigurációjához képest. A terv és a rendszer közötti bizonyos eltérések hardver- vagy partíció-érvényesítési hibákat eredményezhetnek. A rendszerterv sikeres bevezetéséhez módosítania kell a rendszertervet vagy a cél felügyelt rendszert.

Kapcsolódó fogalmak:

“Rendszerterv bevezetésének követelményei a HMC konzolon” oldalszám: 24

Ahhoz, hogy a Hardverkezelő konzol (HMC) segítségével sikeresen be lehessen vezetni egy rendszertervet, ellenőriznie kell, hogy a rendszer megfelel az előfeltételeknek.

“Rendszertervek ellenőrzése a HMC esetében” oldalszám: 25

A rendszertervet a Hardverkezelő konzol (HMC) által felügyelt rendszerre fogja telepíteni a Rendszertelepítési varázsló segítségével. A varázsló a megvalósítási folyamat elkezdése előtt összeveti a rendszertervben szereplő információkat a felügyelt rendszer konfigurációjával.

Rendszerterv exportálása a HMC konzolról

A rendszertervfájlokat exportálni lehet a Hardverkezelő konzolról (HMC) különböző típusú adathordozókra, távoli FTP helyre vagy arra a számítógépre, amelyről a HMC-t használja.

A HMC webes felületéről az alábbi helyekre exportálhat rendszertervfájlokat:

- Arra a számítógépre, amelyről csatlakozott a távoli HMC-hez.
- A HMC valamelyik adathordozójára (például optikai lemezre vagy USB-meghajtóra).
- Távoli helyre FTP segítségével. Ily módon a rendszertervfájlok több HMC-re is importálhatók, illetve több, azonos hardverrel rendelkező felügyelt rendszeren is megvalósíthatók. Ehhez teljesülniük kell az alábbi követelményeknek:
 - A HMC rendelkezik hálózati kapcsolattal a távoli helyhez.
 - A távoli helyen van aktív FTP szerver.
 - A távoli helyen meg van nyitva a 21-es port.

Rendszertervfájl exportálásához kiemelt adminisztrátornak kell lennie. A felhasználói szerepekkel kapcsolatos további információkat a következő helyen talál: <http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/powersys/v3r1m5/topic/p7ha1/manageusersandtasks.htm>

Az HMC konzolon tárolt rendszertervfájl exportálásához végezze el az alábbi lépéseket:

1. A HMC navigációs területén válassza ki a **Rendszertervek** bejegyzést.
2. A tartalom területén válassza ki az exportálandó rendszertervfájlt.
3. Kattintson a **Feladatok** elemre, majd válassza ki a **Rendszerterv exportálása** elemet. Megnyílik a Rendszerterv exportálása ablak.
4. Válassza ki a rendszerterv exportálásának célját. A következő táblázatban leírt lépések végrehajtásával exportálja a rendszertervet a kijelölt célhelyre.

Rendszerterv exportálási helye	Tegye a következőket:
Ez a számítógép	1. Válassza ki az Exportálás a HMC-ről erre a számítógépre lehetőséget. 2. A Fájl mentése ablak megnyitásához kattintson az Exportálás gombra. 3. Kattintson a fájlnev hivatkozásra, és a böngésző mentési funkciójával mentse el a fájlt a helyi fájlrendszerre. 4. A fájl mentése után az OK gombra kattintva zárja be az ablakot.
Adathordozó	1. Válassza az Exportálás adathordozóra beállítást. 2. Az Adathordozó alkönyvtár mezőben adja meg a rendszertervfájl exportálási útvonalát. Megjegyzés: A teljes képzésű elérési út és fájlnev helyett csak az alkönyvtárat adja meg. 3. Az Adathordozó eszköz kiválasztása ablak megnyitásához kattintson az Exportálás gombra. 4. Válassza ki azt az adathordozót, amelyre exportálni kívánja a rendszertervet. 5. Kattintson az OK gombra.
Távoli FTP hely	1. Válassza az Exportálás távoli helyre beállítást. 2. A Távoli hely hosztneve mezőben adja meg a távoli FTP hely hosztnevét vagy IP címét. 3. A Felhasználói azonosító mezőben adja meg a távoli FTP hely eléréséhez szükséges felhasználói azonosítót. 4. A Jelszó mezőben adja meg a távoli FTP hely eléréséhez szükséges jelszót. 5. A Távoli könyvtár mezőben adja meg, hova kívánja exportálni a rendszertervfájlt. Ha nem ad meg elérési utat, akkor a HMC a rendszertervfájlt a távoli FTP helyen megadott alapértelmezett exportálja.

5. Kattintson az **Exportálás** gombra. Ha a HMC hibát ad vissza, akkor ellenőrizze az ablakban megadott információk helyességét. Szükség esetén kattintson a **Mégse** gombra, és térjen vissza a 3. lépéshez, és haladjon végig újra az eljárás a helyes információk megadásával.

Ha a rendszertervfájlt adathordozóra exportálta, akkor távolítsa el az adathordozót a fájlrendszerből a HMC parancssor **umount** parancsával. Ezután importálhatja a rendszertervfájlt egy másik HMC konzolon, vagyis lehetősége van a rendszerterv megvalósítására a másik HMC által felügyelt rendszereken.

Kapcsolódó fogalmak:

“Rendszertervek a HMC konzolon” oldalszám: 8

A rendszertervek a Hardverkezelő konzollal (HMC) számos magas szintű rendszerkezelési feladat végrehajtásához is felhasználhatók.

Kapcsolódó feladatok:

“Rendszerterv létrehozása a HMC segítségével” oldalszám: 12

A Hardverkezelő konzol (HMC) segítségével létrehozhat egy rendszertervet egy létező konfiguráció alapján, majd megvalósíthatja azt más felügyelt rendszereken.

“Rendszerterv törlése a HMC konzolról” oldalszám: 30

Egy rendszerterv eltávolítása a Hardverkezelő konzolból (HMC) nem vonja vissza a rendszerterv megvalósítása során a rendszer particionálási, illetve hardverkonfigurációjában végbement változásokat.

“Rendszerterv bevezetése a HMC segítségével” oldalszám: 22

A Hardverkezelő konzol (HMC) segítségével megvalósíthatja a rendszertervet vagy annak egy részét egy felügyelt rendszeren.

“Rendszerterv importálása a HMC konzolra” oldalszám: 20

A rendszertervfájlokat különböző típusú adathordozókról, távoli FTP helyről és a HMC távoli elérésére használt számítógépről is importálni lehet a Hardverkezelő konzol (HMC) konzolra. Ezt követően az importált rendszertervet megvalósíthatja a HMC által felügyelt rendszereken.

“Rendszerterv megjelenítése a HMC konzolon”

A rendszerterveket a Hardverkezelő konzol (HMC) Rendszerterv megjelenítőjével lehet megtekinteni.

Kapcsolódó tájékoztatás:

 Rendszerterv exportálása SDMC konzolról

Rendszerterv megjelenítése a HMC konzolon

A rendszerterveket a Hardverkezelő konzol (HMC) Rendszerterv megjelenítőjével lehet megtekinteni.

A Rendszerterv megjelenítő egy navigációs fával és táblázatokkal jeleníti meg a rendszertervfájl információit. A megjelenítő rendelkezik a dinamikus táblázat-oszlop rendező szolgáltatással. A Rendszerterv megjelenítő a HMC része, így HMC segítségével lehet elérni. Ennek ellenére ismét be kell írnia a felhasználói azonosítóját és jelszavát, és csak ezután nézheti meg a rendszertervet.

Megjegyzések:

- Bizonyos üzenetek, például a belső meghajtó rekesz kábelezési utasításai, csak akkor jeleníthetők meg, ha az SPT eszközben használja a Rendszerterv-megjelenítőt.
- A HMC V7 7.4.0 és újabb kiadás segítségével megtekintheti a bővítőegységekkel kapcsolatos információkat, mint például a bővítőegység-hurkok és kábeljellemzők.

Rendszertervfájlok megjelenítéséhez a HMC segítségével tegye a következőket:

1. A navigációs területen válassza ki a **Rendszertervek** elemet.
2. A tartalom területen válassza ki a megjelenítendő rendszertervet.
3. Kattintson a **Feladatok** elemre, majd válassza ki a **Rendszerterv megjelenítése** elemet. A Rendszerterv megjelenítő egy új böngészőablakban nyílik meg.

Megjegyzés: A kívánt rendszertervet úgy is megjelenítheti a Rendszerterv megjelenítőben, ha egyszerűen rákattint a nevére.

4. Jelentkezzen be a Rendszerterv megjelenítőbe a HMC **felhasználói nevének** és **jelszavának** megadásával.

Megjegyzés: A rendszerterv megjelenítésére a HMC webes felhasználói felületén kívül a másik lehetőség a IBM Systems Director felügyeleti konzol (SDMC) webes felhasználói felületének használata.

Kapcsolódó fogalmak:

“Rendszertervek a HMC konzolon” oldalszám: 8

A rendszertervek a Hardverkezelő konzollal (HMC) számos magas szintű rendszerkezelési feladat végrehajtásához is felhasználhatók.

Kapcsolódó feladatok:

“Rendszerterv létrehozása a HMC segítségével” oldalszám: 12

A Hardverkezelő konzol (HMC) segítségével létrehozhat egy rendszertervet egy létező konfiguráció alapján, majd megvalósíthatja azt más felügyelt rendszereken.

“Rendszerterv törlése a HMC konzolról”

Egy rendszerterv eltávolítása a Hardverkezelő konzolból (HMC) nem vonja vissza a rendszerterv megvalósítása során a rendszer particionálási, illetve hardverkonfigurációjában végbement változásokat.

“Rendszerterv bevezetése a HMC segítségével” oldalszám: 22

A Hardverkezelő konzol (HMC) segítségével megvalósíthatja a rendszertervet vagy annak egy részét egy felügyelt rendszeren.

“Rendszerterv exportálása a HMC konzolról” oldalszám: 27

A rendszertervfájlokat exportálni lehet a Hardverkezelő konzolról (HMC) különböző típusú adathordozókra, távoli FTP helyre vagy arra a számítógépre, amelyről a HMC-t használja.

“Rendszerterv importálása a HMC konzolra” oldalszám: 20

A rendszertervfájlokat különböző típusú adathordozókról, távoli FTP helyről és a HMC távoli elérésére használt számítógépről is importálni lehet a Hardverkezelő konzol (HMC) konzolra. Ezt követően az importált rendszertervet megvalósíthatja a HMC által felügyelt rendszereken.

Kapcsolódó tájékoztatás:



Rendszertervezési eszköz



Rendszerterv megjelenítése SDMC konzolon

Rendszerterv törlése a HMC konzolról

Egy rendszerterv eltávolítása a Hardverkezelő konzolból (HMC) nem vonja vissza a rendszerterv megvalósítása során a rendszer particionálási, illetve hardverkonfigurációjában végbement változásokat.

Rendszerterv eltávolításához a HMC konzolról tegye a következőket:

1. A navigációs területen válassza ki a **Rendszertervek** elemet.
2. A Tartalom területen válassza ki a törlendő rendszertervet.
3. Kattintson a **Feladatok** elemre, majd válassza ki a **Rendszerterv eltávolítása** elemet. Megnyílik a Rendszertervek eltávolítása ablak.
4. Ellenőrizze, hogy valóban a törölni kívánt rendszertervet jelölte ki, majd **Rendszerterv eltávolítása** gombra kattintva törölje a rendszertervet.

Megjegyzés: A rendszerterv törlésére a HMC webes felhasználói felületén kívül a másik lehetőség az IBM Systems Director felügyeleti konzol (SDMC) webes felhasználói felületének használata.

Kapcsolódó fogalmak:

“Rendszertervek a HMC konzolon” oldalszám: 8

A rendszertervek a Hardverkezelő konzollal (HMC) számos magas szintű rendszerkezelési feladat végrehajtásához is felhasználhatók.

Kapcsolódó feladatok:

“Rendszerterv létrehozása a HMC segítségével” oldalszám: 12

A Hardverkezelő konzol (HMC) segítségével létrehozhat egy rendszertervet egy létező konfiguráció alapján, majd megvalósíthatja azt más felügyelt rendszereken.

“Rendszerterv bevezetése a HMC segítségével” oldalszám: 22

A Hardverkezelő konzol (HMC) segítségével megvalósíthatja a rendszertervet vagy annak egy részét egy felügyelt rendszeren.

“Rendszerterv exportálása a HMC konzolról” oldalszám: 27

A rendszertervfájlokat exportálni lehet a Hardverkezelő konzolról (HMC) különböző típusú adathordozókra, távoli FTP helyre vagy arra a számítógépre, amelyről a HMC-t használja.

“Rendszerterv importálása a HMC konzolra” oldalszám: 20

A rendszertervfájlokat különböző típusú adathordozókról, távoli FTP helyről és a HMC távoli elérésére használt számítógépről is importálni lehet a Hardverkezelő konzol (HMC) konzolra. Ezt követően az importált rendszertervet megvalósíthatja a HMC által felügyelt rendszereken.

“Rendszerterv megjelenítése a HMC konzolon” oldalszám: 29

A rendszerterveket a Hardverkezelő konzol (HMC) Rendszerterv megjelenítőjével lehet megtekinteni.

Kapcsolódó tájékoztatás:

Rendszerterv törlése SDMC konzolról

Nyilatkozatok

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

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

A dokumentum tartalmával kapcsolatban a gyártónak bejegyzett vagy bejegyzés alatt álló szabadalmi lehetnek. Jelen dokumentum nem ad semmiféle jogos licenct e szabadalmakhoz. A licenckérelmeket írásban a gyártónak küldheti.

Ha duplabyte-os (DBCS) információkkal kapcsolatban van szüksége licencre, akkor lépjen kapcsolatban az országában a szellemi tulajdon osztállyal, vagy írjon a gyártónak.

A következő bekezdés nem vonatkozik az Egyesült Királyságra, valamint azokra az országokra, amelyeknek jogi szabályozása ellentétes a bekezdés tartalmával: AZ INFORMÁCIÓK A "JELENLEGI FORMÁJUKBAN", BÁRMIFÉLE KIFEJEZETT VAGY VÉLELMEZETT GARANCIA NÉLKÜL KERÜLNEK KÖZREADÁSRA, IDEÉRTVE, DE NEM KIZÁRÓLAG A JOGSÉRTÉS KIZÁRÁSÁRA, A KERESKEDELMI ÉRTÉKESÍTHETŐSÉGRE ÉS BIZONYOS CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGRA VONATKOZÓ VÉLELMEZETT GARANCIÁT. Bizonyos államok nem engedélyezik egyes tranzakciók kifejezett vagy vélelmezett garanciáinak kizárását, így elképzelhető, hogy az előző bekezdés Önre nem vonatkozik.

Jelen dokumentum tartalmazhat technikai pontatlanságokat és sajtóhibákat. A kiadványban leírt információk bizonyos időnként módosításra kerülnek; a módosításokat a kiadvány új kiadásai tartalmazzák. A gyártó mindennemű értesítés nélkül fejlesztheti és/vagy módosíthatja a kiadványban tárgyalt termékeket és/vagy programokat.

A kiadványban a nem a gyártó 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 termék dokumentációjának részét, így ezek felhasználása csak saját felelősségre történhet.

A gyártó 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, írjanak a gyártónak.

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

A dokumentumban tárgyalt licencprogramokat és a hozzájuk tartozó licencanyagokat az IBM biztosítja IBM vásárlói megállapodás, IBM nemzetközi programlicenc-szerződés, IBM gépi kódra vonatkozó licencszerződés vagy a felek azonos tartalmú megállapodása alapján.

A dokumentumban megadott teljesítménymutatók ellenőrzött környezetben kerültek meghatározásra. Ennek következtében a más működési körülmények között kapott adatok jelentősen különbözhetnek a dokumentumban megadottaktól. Egyes mérések fejlesztői szintű rendszereken kerültek végrehajtásra, így nincs garancia arra, hogy ezek

a mérések azonosak az általánosan hozzáférhető rendszerek esetében is. Elképzelhető továbbá, hogy egyes mérések extrapoláció útján lettek megbecsülve. A tényleges értékek eltérhetnek. A dokumentum felhasználóinak ellenőrizniük kell az adatok alkalmazhatóságát az adott környezetben.

A más gyártók termékeire vonatkozó információk a termékek szállítójától, illetve azok publikált dokumentációjából, valamint egyéb nyilvánosan hozzáférhető forrásokból származnak. A gyártó nem tesztelte ezeket a termékeket, így a más gyártótól származó termékek esetében nem tudja megerősíteni a teljesítményre és kompatibilitásra vonatkozó, valamint az egyéb állítások pontosságát. A mások által gyártott termékekkel kapcsolatos kérdéseivel forduljon az adott termék szállítójához.

A gyártó jövőbeli tevékenységére vagy szándékaira vonatkozó állításokat a gyártó mindennemű értesítés nélkül módosíthatja, azok csak célokat jelentenek.

A közzétett árak a gyártó 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 tárgyalat 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:

A kiadvány forrásnyelvi alkalmazásokat tartalmaz, amelyek a programozási technikák bemutatására szolgálnak a különböző működési környezetekben. A példaprogramokat tetszőleges formában, a gyártónak való díjfizetés nélkül másolhatja, módosíthatja és terjesztheti fejlesztési, használati, eladási vagy a példaprogram operációs rendszer alkalmazásprogram illesztőjének megfelelő alkalmazásprogram terjesztési céllal. Ezek a példák nem kerültek minden körülmények között tesztelésre. A gyártó így nem tudja garantálni a megbízhatóságukat, javíthatóságukat vagy a program funkcióit.

A példaprogramok minden másolatának, bármely részletének, illetve az ezek felhasználásával készült minden származtatott munkának tartalmaznia kell az alábbi szerzői jogi feljegyzést:

© (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.

Programozásifelület-információk

Ez a Rendszertervek kiadvány olyan programozási felületekhez készült, amelyek lehetőséget adnak az ügyfélnek az Virtual I/O Server V 2.2.3.0 szolgáltatásait igénybevevő programok írására.

Védjegyek

Az IBM, az IBM logó és az 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 terjesztetni, 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 hallgatólagos 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