

IBM

@server

iSeries

Concepte





@server

iSeries

Concepte

Cuprins

Concepte partiție logică	1
Cum funcționează partițiile logice	1
La ce puteți folosi partiționarea logică	3
Hardware-ul pentru partiții logice	3
Concepte partiție logică: Magistrala	5
Concepte partiție logică: Partiții I/E la nivel de magistrală și la nivel de IOP	5
Comutarea dinamică a IOP-urilor între partiții	6
Concepte partiție logică: IOP	7
Concepte partiție logică: SPD și PCI	9
Concepte partiție logică: procesor	9
Concepte partiție logică: Memoria	12
Concepte partiție logică: Unitățile de disc	12
Concepte partiție logică: Performanța interactivă	14
Licențierea software-ului și programe licențiate pentru partiții logice	15
Suport ediție partiție logică	15
Funcționarea partiției logice OS/400 în edițiile OS/400	17
Opțiuni de comunicație pentru partiții logice	18

Concepte partiție logică

Serverul iSeries vă oferă posibilitatea să partiționați un server în mai multe servere independente. Înainte de a începe să creați partiții, este esențial să înțelegeți conceptele din spatele acestui tip de configurare sistem. Scopul acestui subiect este de a vă familiariza cu cerințele hardware și software necesare partițiilor logice și să vă pregătească pentru a plănui și crea partiții logice pe iSeries.

Cum funcționează partiționarea logică

Înțelegeți ideea unui sistem partiționat logic și cum partițiile primare și cele secundare operează ca servere independente.

La ce puteți folosi partiționarea logică

Înțelegeți avantajele partiționării serverului și scenariile practice pe care compania dumneavoastră le poate folosi cu această tehnologie avansată.

Hardware pentru partiții logice

Înțelegeți conceptele hardware de bază și cerințele pentru partiționarea serverului.

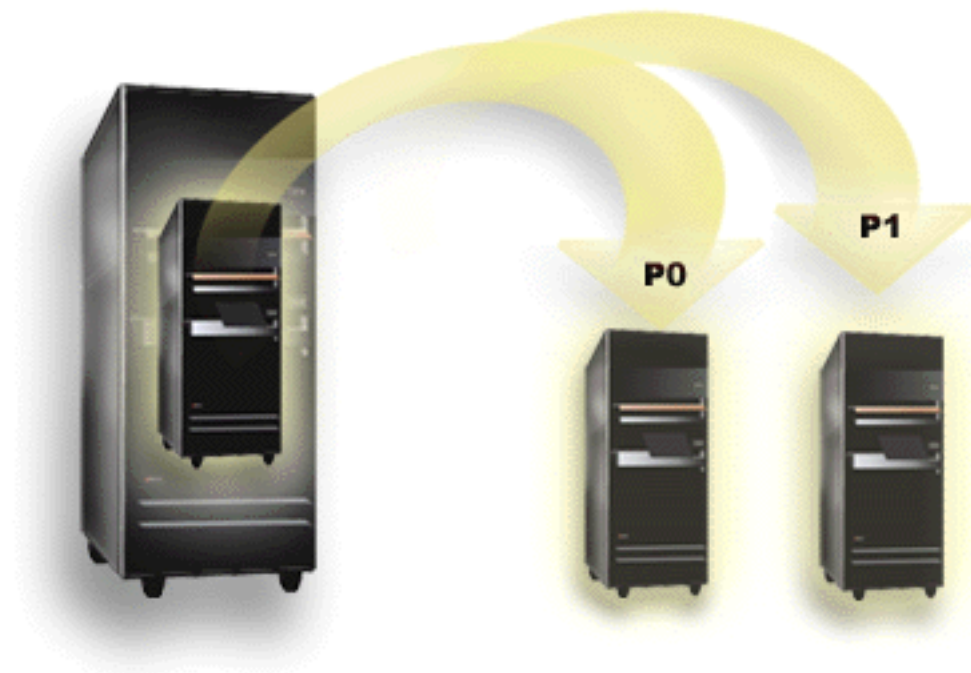
Software pentru partiții logice

Învățați despre strategiile pentru licențele software și prețuri pentru produsele IBM pe un server iSeries cu partiții logice.

Opțiuni de comunicații pentru partițiile logice

Învățați cum partițiile logice pot să partajeze date între partiții și între servere.

Cum funcționează partițiile logice



Partiționarea logică este capacitatea de a face un server iSeries să ruleze ca și cum ar fi două sau mai multe servere independente. Fiecare partiție logică operează ca un server logic independent. Partițiile partajează însă câteva atribute ale sistemului fizic, cum ar fi numărul de serie, modelul sistemului și codul caracteristicii de procesor. Toate celelalte atribute de sistem pot varia de la o partiție la alta.

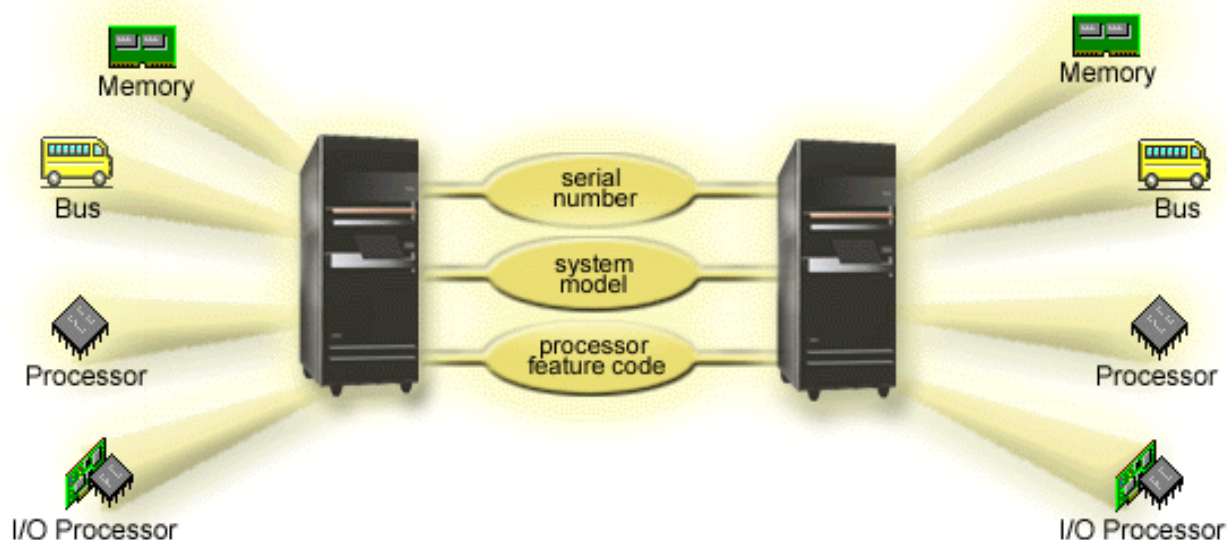
Partițiile logice se împart în două categorii, partiții primare și partiții secundare. Fiecare sistem partiționat logic are o partiție primară și una sau mai multe partiții secundare. Partiția primară este singura partiție care poate exista fără a efectua modificări în configurația sistemului. Înainte de a crea partiții secundare, toate resursele sistemului sunt atribuite partiției primare. Partițiile secundare sunt independente una față de cealaltă. Fiecare partiție secundară rămâne dependentă de partiția primară, dar în rest operează ca un server autonom.

Toate funcțiile de gestionare a partițiilor sunt integrate în LIC-ul partiției primare.

Atunci când reporniți partiția primară a unui server cu mai multe partiții, partiția primară pornește prima. Partiția primară este proprietara anumitor resurse de sistem (panoul de operații al sistemului, procesorul de service și Cheia IPL a sistemului). După ce sistemul validează aceste resurse, partiția primară poate porni (IPL) partițiile secundare. Dacă survine o defecțiune la procesor, o placă de memorie sau o magistrală de sistem, puteți consulta intrările jurnalului de erori de sistem Istoric activitate produs din partiția primară.

Pentru ca partițiile secundare să fie active, trebuie să rămână activă partiția primară, care în esență este gestionarul partițiilor de pe server. Este important să planificați cu grijă modul în care operează partiția primară și tipurile de sarcini de lucru pe care le rulați în partiția primară. De exemplu, toate partițiile secundare vor fi afectate de comenzile OS/400 cum ar fi PWRDWNSYS (Power Down System), de funcțiile panoului de operații cum ar fi 3, 8 sau 22 sau de aplicarea corecțiilor (PTF-uri) care necesită repornirea. S-ar putea să fie necesar să restricționați partiția primară numai la simple operații de gestionare a partițiilor. Deoarece mutarea resurselor partițiilor logice se realizează utilizând partiția primară, prin izolarea partiției primare se asigură un mediu sigur, în care utilizatorii partițiilor secundare nu au posibilitatea să mute resurse, cum ar fi procesorul sau memoria, fără să apeleze la administratorul partiției primare. Atunci când izolarea partiției primare nu este posibilă, puteți lua în considerare implementarea aici a unor aplicații care necesită întreținere redusă sau chiar deloc, pentru a nu o utiliza ca partiție de test.

Fiecare partiție logică reprezintă o diviziune a resurselor serverului iSeries. Partițiile sunt logice deoarece diviziunea resurselor se face virtual, nu fizic. Principalele resurse ale serverului sunt procesoarele, memoria, magistralele și IOP-urile. Următoarea diagramă prezintă diviziunea resurselor sistemului pe un server care are două partiții:



La ce puteți folosi partiționarea logică

Partițiile logice pe un server iSeries se pot dovedi avantajoase în următoarele scenarii:

Crearea unui mediu mixt de producție și de test

Puteți crea o combinație de medii de producție și de test pe același server. Puteți folosi o partiție logică ca o partiție de test sau o partiție de producție. O partiție de producție rulează aplicația dumneavoastră de bază. O defecțiune în partiția de producție poate îngreuna vizibil activitatea curentă și poate să coste timp și bani. O partiție de test testează software-ul. Aceasta poate include testarea de ediții de OS/400. Un eșec într-o partiție de test, deși nu a fost prevăzută nu va întrerupe activitatea normală.

Crearea unui mediu de partiții de producție multiple

Creați mai multe partiții de producție în partițiile secundare. În această situație dedicați partiția primară pentru gestionarea partițiilor.

Consolidare

Un server partiționat logic poate să reducă numărul de servere care este necesar într-o companie. Puteți consolida mai multe servere într-un singur server partiționat. Aceasta elimină nevoia de cheltuieli pentru echipamente suplimentare. Puteți comuta resurse dintr-o partiție în alta după cum vi se schimbă necesitățile.

Rezervă fierbinte

Când o partiție logică replică datele la altă partiție logică din același sistem, comutarea la rezervă în timpul căderii unei partiții se va face cu foarte puține inconveniente. Această configurație minimizează efectul ferestrelor mari pentru salvări. Puteți deconecta partiția de rezervă și salva datele în timp ce cealaltă partiție logică continuă să-și realizeze operațiile legate de producție. Veți avea nevoie de software special pentru a folosi această strategie de rezervă fierbinte.

Cluster integrat

Folosind OptiConnect și software-ul pentru înaltă disponibilitate, serverul dumneavoastră partiționat poate rula ca un cluster integrat. Puteți folosi un cluster integrat pentru a vă proteja împotriva celor mai multe erori neașteptate dintr-o partiție secundară.

Întreținere sisteme integrate

Dedicând o parte din resurse (unitățile de disc, procesoare, memorie și dispozitive I/E) la o partiție se ajunge la o izolare logică a software-ului. Partițiile logice, dacă sunt configurate corespunzător, au și o anumită toleranță la defectele hardware. Sarcinile de lucru interactive și batch care pot să nu lucreze bine împreună pe aceeași mașină pot rula eficient pe partiții separate.

Rulare Linux

Puteți consolida mai multe servere Linux pe un iSeries. Linux mărește flexibilitatea iSeries permițând un alt mediu de aplicații. Aplicațiile Linux pot accesa DB2 UDB la fel ca și programele și serviciile OS/400 folosind Ethernet virtual.

Pentru o mai bună înțelegere de cum compania dumneavoastră poate folosi partițiile logice și partiția musafir, citiți Scenarii partiții logice și musafir.

Hardware-ul pentru partiții logice

În acest subiect este descris hardware-ul de care are nevoie serverul pentru crearea unei partiții logice.

Atenție:

Capacitatea de a muta dinamic resursele între partiții este disponibilă atât pe modelele AS/400, cât și pe modelele iSeries care permit partiții logice.

Însă capacitatea de partiționare cu un singur procesor și cea de a crea un pool de procesoare partajat sunt disponibile numai pe partițiile V5R1 și V5R2 care rulează pe iSeries 820, 830, 840 și unele 270. Alte componente hardware pentru partiții logice sunt opționale sau pot fi comutate între două sau mai multe partiții logice.

Puteți citi Planificare pentru partiții logice pentru a vă ajuta să decideți ce hardware vă este necesar. Pentru mai multe informații despre hardware-ul pe care îl puteți utiliza pentru partiții logice, faceți clic în următoarea imagine pe componenta hardware despre care doriți să aflați mai multe amănunte:



Pentru a afișa resursele hardware ale sistemului, parcurgeți pașii următori:

1. În Navigator iSeries, expandați **Conexiunile mele** sau mediul dumneavoastră activ de lucru.
2. Selectați partiția primară a sistemului.
3. Expandați **Configurație și service** și selectați **Partiții logice**.
4. Faceți clic dreapta pe **Partiții logice** și selectați **Configurare partiții**. Se deschide fereastra Configurare partiții logice.
5. Selectați **Sistem fizic** pentru a vedea resursele hardware ale întregului sistem.

Concepte partiție logică: Magistrala

Magistrala este un conductor care este utilizat pentru transmiterea semnalelor sau a tensiunii de alimentare.

Magistrala I/E de sistem conduce instrucțiunile de la memorie la dispozitivele atașate la procesoarele de intrare/ieșire (IOP-uri). De asemenea, magistrala I/E de sistem conduce instrucțiunile din IOP-uri înapoi în memorie.

Unitatea de sistem principală conține o magistrală I/E de sistem, pe care partiția primară o folosește întotdeauna ca magistrala 1. Partițiile secundare pot partaja această magistrală. De asemenea, cele mai multe unități de extensie conțin cel puțin o magistrală.

Fiecare partiție logică are nevoie de o magistrală, pe care o poate deține în exclusivitate (magistrală dedicată) sau pe care o poate partaja cu alte partiții logice. Fiecare partiție logică poate utiliza (fără să o dețină) o magistrală I/E de sistem. Puteți schimba în mod dinamic partiția care deține magistrala sau, dacă partiția proprietară deține magistrala în mod partajat, puteți schimba dinamic tipul de proprietate (partajat sau dedicat).

Atunci când creați partiții logice, este posibil să vă divizați resursele în funcție de magistrala I/E de sistem. Aceasta se numește partiționare I/E la nivel de magistrală. În această situație, atribuiți unei singure partiții logice toate resursele (IOP-uri, IOA-uri și dispozitive) care sunt atașate la magistrală.

De asemenea, este posibil să partajați o magistrală și să divizați resursele atașate la ea în funcție de IOP-uri. Aceasta se numește partiționare I/E la nivel de IOP. În această situație, la un moment dat atribuiți unei singure partiții logice toate resursele (IOP-uri, IOA-uri și dispozitive) care sunt atașate la un IOP. Puteți atribui celelalte IOP-uri atașate la magistrala partajată oricărei alte partiții logice sau aceleiași.

Atunci când adăugați o magistrală unei partiții logice, trebuie să indicați dacă magistrala va fi partajată cu alte partiții logice. Aveți la dispoziție următoarele opțiuni pentru tipul de proprietate asupra magistralei:

- **Proprietate dedicată:** atribuiți partiției toate IOP-urile, resursele și sloturile neocupate de plăci (partiționare I/E la nivel de magistrală).
- **Proprietate de magistrală partajată:** Pot fi atribuite proprietarului magistralei unele IOP-uri împreună cu sloturile lor neocupate de plăci (partiționare I/E la nivel de IOP).
- **Utilizare de magistrală partajată:** O altă partiție logică este proprietara magistralei partajate, dar și această partiție logică poate utiliza magistrala. În această situație, partiția logică proprietară poate avea o performanță ușor îmbunătățită. Este bine ca proprietatea asupra magistralei să fie atribuită partiției logice care utilizează resursele cu cele mai înalte rate de transfer al datelor.

Trebuie să atribuiți tipul *proprietate dedicată* pentru orice magistrală care conține hardware OptiConnect.

În fereastra Configurare partiție logică puteți vedea toate magistralele sistemului. Puteți realiza întreținerea concurentă din partiția proprietară (numai pentru magistralele dedicate) sau din partiția primară. Întreținerea concurentă pentru magistralele partajate poate fi efectuată însă numai din partiția primară.

Înapoi la hardware-ul pentru partiții logice.

Concepte partiție logică: Partiții I/E la nivel de magistrală și la nivel de IOP

În funcție de necesitățile dumneavoastră, un anumit tip de partiție I/E poate prezenta avantaje față de celălalt.

În cazul partițiilor I/E la nivel de magistrală, sistemul partiționează resursele I/E în funcție de magistrală. Pe un server care este partiționat în totalitate la nivel de magistrală, fiecare partiție secundară are propria sa stație de lucru și mediu amovibil.

Partițiile logice la nivel de magistrală permit:

- O mai bună izolare a problemelor și, ca urmare, o disponibilitate mai înaltă.
- O performanță mai bună.
- Gestionarea simplificată a hardware-ului.

Atunci când partiționați un server la nivel de IOP, resursele I/E folosesc în comun una sau mai multe magistrale, în funcție de IOP. Partițiile logice de acest tip permit:

- O mai mare flexibilitate în partiționarea subsistemului I/E.
- Reducerea potențială a costului prin eliminarea unor unități de extensie de care serverul are nevoie pentru magistrale suplimentare.
- Optimizarea resurselor hardware pentru a evita limitări ale serverului.
- Capacitatea de mutare dinamică a controlului unui IOP de la o partiție logică la alta, fără a fi necesară repornirea sistemului.
- Planificare simplificată a configurației, ca urmare a posibilității de a muta dinamic hardware-ul de la o partiție la alta.

De asemenea puteți avea în vedere posibilitatea de a avea o configurație de sistem cu ambele tipuri de partiționare, atât la nivel de magistrală, cât și la nivel de IOP. De exemplu, puteți să alocați unei magistrale partajate toate IOP-urile pe care doriți să le comutați și să configurați toate celelalte partiții logice cu partiționare la nivel de magistrală. De asemenea, magistrala partajată poate fi proprietatea unei partiții de test. Aceasta vă permite să comutați IOP-uri cum ar fi unitățile de bandă sau adaptoarele LAN între partițiile care au nevoie de aceste resurse.

Comutarea dinamică a IOP-urilor între partiții

Unul dintre marile avantaje pe care le oferă partițiile logice este posibilitatea de a comuta dinamic un IOP de la o partiție la alta. Cu alte cuvinte, puteți să eliminați posibilitatea de a controla un IOP într-o partiție și să o adăugați în altă partiție, fără a reporni serverul.

Pe o magistrală dedicată, IOP-urile și resursele lor (toate IOA-urile și dispozitivele atașate) pot fi mutate dinamic între partiții. Pentru a iniția această acțiune, faceți clic dreapta pe IOP-ul dorit și selectați **Mutare**.

Atunci când comutați dinamic un IOP între partiții, puteți crea impresia că partițiile pot partaja dispozitive. De exemplu, dacă serverul are un dispozitiv cu grad scăzut de utilizare, acesta poate fi folosit de mai multe partiții prin comutare de IOP. Fiecare partiție poate utiliza dispozitivul, deoarece comutarea unui IOP determină comutarea tuturor dispozitivelor atașate la el. Însă partițiile nu pot utiliza dispozitivul respectiv decât pe rând. Nu puteți comuta IOP-ul decât la o singură partiție la un moment dat. Înainte de efectuarea acestei operații, trebuie să eliberați dispozitivul respectiv în OS/400 pe partiția sursă. Puteți face aceasta cu iSeries Navigator.

Printre IOP-urile candidate la comutare se numără:

- IOP-urile care controlează dispozitive scumpe.
- IOP-urile care controlează dispozitive cu grad scăzut de utilizare sau care sunt solicitate rar.
- IOP-urile care controlează numai dispozitivul sau dispozitivele destinație.

Înainte de a recurge la comutarea de IOP, trebuie să vă reamintiți că metoda pe care o recomandă IBM pentru partiționarea logică este aceea de a dedica tot hardware-ul dintr-o partiție. Ar trebui să vă partiționați serverul la nivel de magistrală. Dar dacă realizați partiția la nivel de magistrală, nu puteți comuta IOP-urile. De asemenea, partiționarea la nivel de magistrală nu este întotdeauna eficientă în ceea ce privește costul. Ca urmare, s-ar putea să constatați că este preferabil să partajați unele dispozitive între partiții. Și cum partițiile nu pot partaja concurrent dispozitive, comutarea de IOP poate reprezenta o soluție efectivă la problema costului.

Înainte de a implementa comutarea, este bine să vă gândiți și la alte variante. Pentru a partaja dispozitive între partiții, puteți apela la tehnicile utilizate la partajarea dispozitivelor între sisteme fizice diferite:

- Folosiți mai multe IOP-uri, unul în fiecare partiție, pentru dispozitivele care acceptă mai multe conexiuni (unele unități de bandă de mare performanță).
- Folosiți mai multe IOP-uri, unul în fiecare partiție, și o cutie de comutare pentru dispozitivele care acceptă o singură conexiune (imprimante sau unele unități de bandă de mare performanță).
- Folosiți mai multe IOP-uri și mai multe dispozitive în fiecare partiție pentru o soluție autonomă (dispozitive interne de medii amovibile).
- Numai dacă aceste variante nu corespund cerințelor dumneavoastră ar trebui să implementați comutarea de IOP.

Pentru a implementa comutarea dinamică de IOP, trebuie să aveți grijă ca partiția primară să dețină fiecare magistrală cu tipul de proprietate *proprietate de magistrală partajată*. Apoi toate partițiile secundare pot utiliza orice magistrală de care au nevoie. Folosind această configurație, puteți atribui fiecare IOP din server partiției care dorește să-l utilizeze. În orice partiție pot fi adăugate sau înlăturate IOP-uri care controlează dispozitive scumpe sau cu grad scăzut de utilizare, atașate la sistem.

Pe lângă faptul că vă permite să realizați comutarea de IOP, această configurație are și alte câteva avantaje.

- Conceptual, implementarea este ușor de configurat și de înțeles.
- Partiția primară va fi proprietara oricărei componente hardware noi care este adăugată sistemului.
- Dacă necesitățile partițiilor se schimbă în timp, puteți face modificări cu o utilizare optimă a hardware-ului și o flexibilitate sporită.

Concepte partiție logică: IOP

IOP este atașat la magistrala I/E de sistem și la unul sau mai multe adaptoare de intrare/ieșire (IOA-uri). IOP procesează instrucțiunile primite de la server și împreună cu IOA-urile controlează dispozitivele I/E.

Există mai multe tipuri de IOP.

- Unele IOP-uri nu asigură suport decât pentru un tip de dispozitiv I/E. În acest caz IOA-ul este înglobat în IOP, astfel că nu puteți să înlăturați IOA-ul și nici să-l înlocuiți.
- Unele IOP-uri asigură suport pentru mai multe tipuri de dispozitive, dar numai unul singur la un moment dat. Tipul de IOA atașat determină ce dispozitiv puteți folosi. IOA-urile acestui IOP pot fi înlocuite cu altele, asigurând suport pentru dispozitive I/E diferite. IOA și IOP asigură împreună controlul dispozitivului.
- Unele IOP-uri oferă suport pentru mai multe tipuri de dispozitive I/E în același timp. Acestea sunt cunoscute sub numele de IOP-uri multifuncționale (MFIOP-uri) sau IOP-uri cu funcție combinată (CFIOP-uri). IOP-urile multifuncționale se conectează la diferite IOA-uri. De exemplu, un MFIOP poate oferi suport pentru unități de disc, stații de lucru, o linie de comunicații și dispozitive de medii amovibile.

Un IOP cu funcție combinată se conectează la diferite IOA-uri. De exemplu, un CFIOP poate oferi suport pentru unități de disc, o consolă și hardware de comunicații. CFIOP-ul conține unele dintre capacitățile oferite de MFIOP, precum și controlere Ethernet și Token-ring. IOA-urile pentru dispozitivele I/E suportate se atașează la IOP.

În server există câteva dispozitive I/E importante. Printre acestea se numără unitatea de disc sursă de încărcare, dispozitivul IPL alternativ, consola de sistem și hardware-ul pentru suportul electronic client. Serverul trebuie să știe unde se află aceste dispozitive speciale pe partițiile secundare. Atunci când creați o partiție logică, trebuie să identificați IOP-urile care controlează aceste dispozitive importante:

- IOP-ul care controlează unitatea de disc care va fi sursă de încărcare.
- IOP-ul care controlează consola.
- IOP-ul care controlează dispozitivul IPL alternativ.
- IOP-ul care controlează linia de suport electronic client.

Notă:

Un sistem cu partiții logice trebuie să aibă codurile corecte de caracteristici IOP pentru unitatea de disc sursă de încărcare și dispozitivele IPL alternative. În lipsa unui hardware corespunzător, partițiile secundare nu vor funcționa corect.

O partiție logică va controla toate dispozitivele conectate la un IOP. Nu puteți comuta un dispozitiv I/E la altă partiție logică fără să mutați proprietatea asupra IOP-ului.

În cazul unei magistrale partajate, puteți muta IOP-urile dintr-o partiție logică fără să reporniți serverul.

Pentru a muta un IOP dintr-o partiție logică, nu trebuie să fie în folosință nici una dintre resursele atașate la IOP (IOA-uri și dispozitive).

Pentru mutarea unui procesor I/E (IOP) dintr-o partiție logică în alta, parcurgeți pașii următori:

1. Asigurați-vă că nici un dispozitiv atașat la procesorul I/E pe care vreți să-l mutați nu este ocupat. Trebuie ca dispozitivele să fie dezactivate și să apară în lista cu hardware-ul indisponibil.
2. În Navigator iSeries, expandați **Conexiunile mele** sau mediul dumneavoastră activ de lucru.
3. Selectați partiția primară a sistemului.
4. Expandați **Configurație și service** și selectați **Partiții logice**.
5. Faceți clic dreapta pe **Partiții logice** și selectați **Configurare partiții**. Se deschide fereastra Configurare partiții logice.
6. Selectați partiția care deține procesorul I/E pe care doriți să-l mutați.
7. Faceți clic dreapta pe procesorul I/E pe care doriți să-l mutați și selectați **Mutare**.

Sistemul raportează toate erorile referitoare la IOP-uri în istoricul de activitate produs (PAL) din partiția logică proprietară a IOP-ului. Însă sistemul poate raporta în PAL-ul partiției primare erorile referitoare la IOP-urile sursei de încărcare. Aceasta se poate întâmpla atunci când este repornită o partiție secundară.

Înapoi la hardware-ul pentru partiții logice.

Concepte partiție logică: comutare IOP și dispozitiv

Dacă ați ales să partiționați la nivel-IOP, puteți comuta dinamic anumite IOP-uri și dispozitivele atașate între partiții care împart același magistrală. Partiția care deține pe moment IOP-ul trebuie să nu fie folosită atunci când se comută IOP-ul la altă partiție.

Comutarea necesită înlăturarea IOP-ului din partiția curentă și adăugarea lui la alta. Cu alte cuvinte, două partiții nu pot folosi în același moment IOP-ul și dispozitivele sale.

Atenție:

La comutarea IOP-urilor de disc, asigurați-vă că toate unitățile de disc care aparțin aceluși IOP anume sunt întâi înlăturate din pool-ul de memorie auxiliară (ASP) și sunt în starea neconfigurat.

Concepte partiție logică: resursă cu etichetă

O resursă cu etichetă este un IOP pe care-l selectați pentru că controlează un dispozitiv care realizează o funcție specifică pentru o partiție logică. Dispozitivele care realizează funcțiile esențiale sunt dispozitivul IPL alternativ, consola partiției, IOP-ul ECS (Electronic Customer Support) și resursa sursă de încărcare.

Dispozitivul IPL alternativ

Mediul (suportul) din dispozitivul IPL alternativ este ceea ce folosește sistemul la pornire atunci când se realizează un IPL cu sursă-D. Dispozitivul poate fi o unitate de bandă sau un dispozitiv optic. Dispozitivul IPL alternativ încarcă LIC-ul (Licensed Internal Code) conținut pe mediul amovibil în locul codului de pe sursa de încărcare.

Consola partiției

Când se folosește Consola de operații, IOP-ul pentru consolă și pentru ECS trebuie să fie același. Consola este prima stație de lucru pe care o activează sistemul în partiție. Sistemul presupune că această consolă va fi întotdeauna disponibilă pentru utilizare.

IOP ECS (Suport electronic client)

IOP ECS (Electronic Customer Support) este un IOP de comunicație pe care-l puteți selecta pentru a avea Suport electronic client pe un sistem sau partiție secundară. Suportul electronic client (ECS) este o parte a sistemului de operare care vă permite să accesați următoarele:

- Funcția Q and A (Question-and-answer (Întrebare și răspuns)).
- Analize, raportare și gestiune probleme.
- Corecții (sau PTF-uri).
- Informații de produse IBM
- Schimb de informații tehnice.

Resursa sursă de încărcare

Fiecare partiție logică trebuie să aibă o unitate de disc desemnată ca sursă de încărcare. Resursa sursă de încărcare este IOP-ul cu sursa de încărcare. Sursa de încărcare conține LIC-ul (Licensed Internal Code) și datele de configurare pentru partițiile logice. Sistemul folosește sursa de încărcare pentru a porni partiția logică. Sistemul identifică întotdeauna această unitate de disc ca și unitatea cu numărul 1.

Concepte partiție logică: SPD și PCI

Caracteristicile hardware sunt asamblate în două formate diferite: SPD (System Product Division) și PCI (Peripheral Component Interface), în funcție de modelul serverului.

Adaptoarele de I/E (IOA) SPD sunt asamblate cu IOP-urile (procesoare I/E) și nu necesită un slot de placă separat. Dispozitivul se conectează la slotul care conține adaptorul de I/E (IOA) și procesorul de I/E (IOP).

Adaptoarele I/E (IOA) sunt asamblate separat de IOP și necesită un alt slot de placă. IOP-ul dintr-un slot de placă se conectează cu IOA-ul din alt slot. Dispozitivul se atașează la IOA.

Înapoi la hardware-ul pentru partiții logice.

Concepte partiție logică: procesor

Un procesor este un dispozitiv care execută instrucțiuni programate. Partițiile logice suportă procesoare dedicate și procesoare partajate. Cu cât aveți mai multe procesoare, cu atât este mai mare numărul de operații concurente care se execută la un moment dat. Procesorul trimite și primește informații de la diferite componente ale sistemului (de la hardware și software).

Procesoarele pot lucra ca un grup pentru a scădea timpul de prelucrare pe care o operație îl necesită. Cu cât numărul de procesoare este mai mic, cu atât este mai mare timpul de prelucrare necesar. Dacă mai multe procesoare sunt alocate unei partiții, crește și numărul operațiilor concurente.

Performanța totală sistem se măsoară în CPW (Commercial Processing Workload) care este unică pentru fiecare model. Performanța relativă a unei partiții este egală cu CPW-ul întregului sistem înmulțit cu numărul de procesoare din partiția logică, totul împărțit la numărul total de procesoare al sistemului.

Performanța relativă a partiției logice = (CPW) (nr. procesoare din partiția logică/nr. total de procesoare).

Din fereastra Configurare partiție logică, puteți vedea toate resursele hardware procesoare sistem. Din partiția principală, puteți vedea ce procesoare dețin partițiile logice.

Dacă un procesor cade în timp ce rulează serverul, atunci toate partițiile logice de pe acest server (nu numai partiția cu procesorul căzut) vor eșua. Dacă se detectează o cădere de procesor în timpul IPL-ului,

managerul de configurare partiții logice va încerca să onoreze setările minime de procesoare pentru toate partițiile. După ce minimul a fost asigurat, toate resursele rămase sunt distribuite, proporțional cu alocarea intenționată la partițiile corespunzătoare. Dacă minimele pentru partiții nu a putut fi asigurat, toate resursele rămân în partiția primară și nu se pornește nici o partiție secundară. Se pune o intrare în PAL-ul (Product Activity Log) partiției primare cu un SRC (System Reference Code) de B6005342 pentru a indica că nu a putut fi asigurat minimul configurației. PAL-ul partiției primare PAL conține de asemenea una sau mai multe intrări pentru a indica hardware-ul în eroare. Puteți vedea erorile procesor în You can view processor errors in the PAL (Product Activity Log) pe partiția primară.

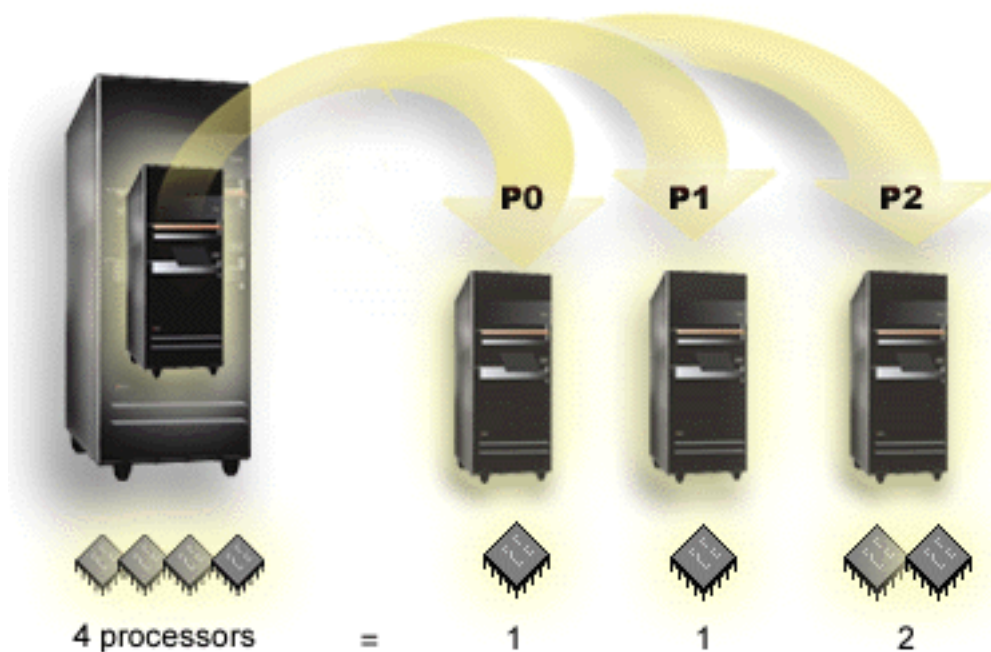
Înapoi la hardware-ul pentru partiții logice.

Concepte partiție logică: Procesor dedicat

Procesoarele dedicate sunt procesoare dedicate în întregime unei singure partiții. Procesorul dedicat se ocupă cu procesarea datelor pentru o anumită partiție logică.

Dacă optați pentru atribuirea unui procesor dedicat unei partiții logice, trebuie să atribuiți cel puțin un procesor acelei partiții. De asemenea, dacă optați pentru înlăturarea de resurse procesor dintr-o partiție dedicată, trebuie să înlăturați cel puțin un procesor din partiție.

Pentru adaptarea la sarcini de lucru variabile, puteți muta procesoare dedicate în intervalul valorilor de minim/maxim pe care le-ați stabilit, fără a fi necesar să reporniți partiția. Aceste valori vă permit să fixați un interval în cadrul căruia puteți muta dinamic resursa fără a mai fi necesară repornirea partiției logice. Atunci când schimbați valorile de minim/maxim, trebuie să reporniți partiția. Valorile de minim stabilesc ce este necesar pentru a reporni partiția. Dacă nu este respectată valoarea minimă pentru toate partițiile logice, va fi repornită numai partiția primară.



De exemplu, un server cu 4 procesoare fizice poate avea 3 partiții logice, două partiții având câte 1 procesor dedicat, iar o partiție având 2 procesoare dedicate.

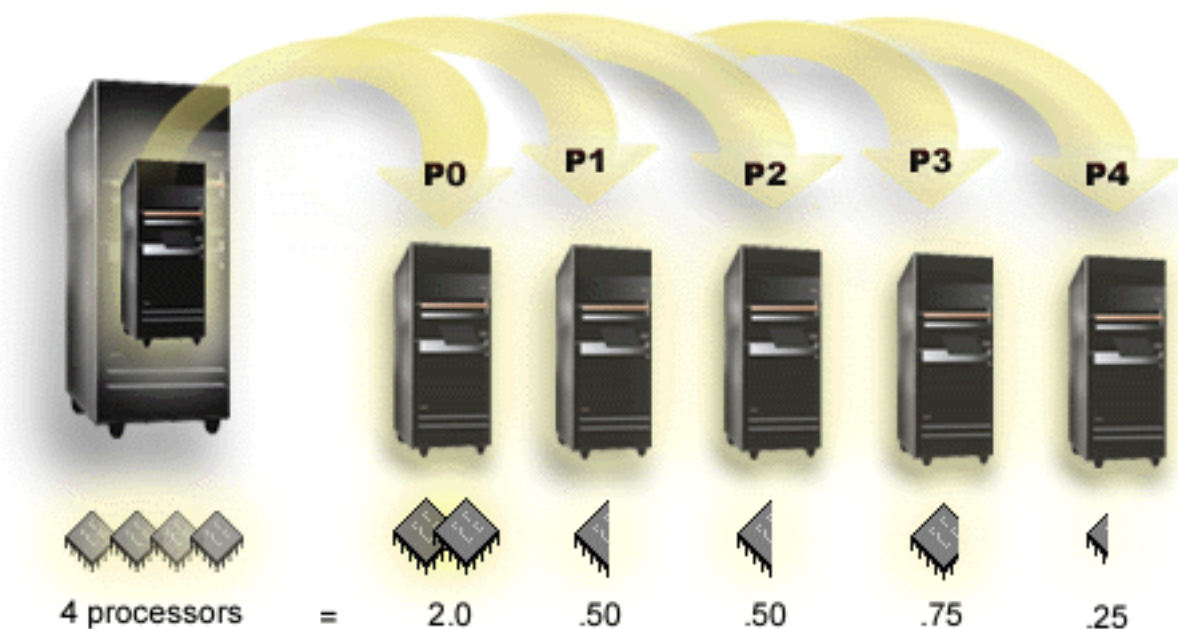
Înapoi la hardware-ul pentru partiții logice.

Concepte partiție logică: pool de procesoare partajat

Pool-ul de procesare partajat vă permite să atribuiți procesoare parțiale la o partiție logică. Procesoarele fizice sunt păstrate în pool-ul de procesare partajat și sunt partajate de către partițiile logice. Un minim de 0.10 unități de procesare pot fi configurate pentru orice partiție care folosește procesoare partajate. Partiția primară poate necesita mai mult de 0.10 unități de procesare la pornirea partițiilor secundare, altfel pot apărea condiții de timeout cu resursele care comunică direct cu partiția primară. Fiecare capacitate de procesare sistem și configurație a partițiilor trebuie evaluată pentru a determina unități de procesare rezonabile pentru partițiile primare și secundare.

Procesoarele virtuale reprezintă numărul total de operații concurente pe care le poate utiliza sistemul de operare. Puterea de procesare poate fi conceptualizată ca fiind distribuită egal la toate aceste procesoare virtuale. Selectarea numărului optim de procesoare virtuale depinde de sarcina de lucru din partiție: unele beneficiază dacă este mai multă procesare concurentă, altele necesită mai multă putere. Este recomandabil să păstrați un echilibru dintre procesoarele virtuale și unitățile de procesare. Dacă se specifică unități de procesare mai mici sau egale cu 1.00, se va folosi un procesor virtual. LA fel, dacă se specifică unități de procesare mai mici sau egale cu 2.00, se vor folosi 2 procesoare virtuale. Dacă apare un dezechilibru între unitățile de procesare și procesoarele virtuale, performanța batch a partiției poate să se degradeze.

Pentru adaptarea la sarcini de lucru variabile, puteți potrivi unitățile de procesare partajate în intervalul valorilor de minim/maxim pe care le-ați stabilit, fără a fi necesar să reporniți partiția. Aceste valori vă permit să fixați un interval în cadrul căruia puteți muta dinamic resursele fără a mai fi necesară repornirea partiției logice. Trebuie să reporniți partiția, atunci când schimbați valorile de minim/maxim. Valorile de minim stabilesc ce este necesar pentru a reporni partiția. Dacă nu este respectată valoarea minimă pentru toate partițiile logice, va fi repornită numai partiția primară.



De exemplu, un sistem cu 4 procesoare în pool-ul partajat asigură 4.00 unități de procesare. Cinci partiții logice pot distribui puterea de procesare în următorul mod: Partiția 0 are 2.00 unități de procesare și 2 procesoare virtuale, partiția 1 are 0.50 unități de procesare și 1 procesor virtual, partiția 2 are 0.50 unități de procesare și 1 procesor virtual, partiția 3 are 0.75 unități de procesare și 1 procesor virtual și partiția 4 are 0.25 unități de procesare și 1 procesor virtual. Suma unităților de procesare a celor 5 partiții este mai mică sau egală cu numărul total de unități de procesare din pool-ul partajat. Dar numărul total de procesoare virtuale este 6.

Înapoi la hardware-ul pentru partiții logice.

Concepte partiție logică: Memoria

Procesoarele utilizează memoria pentru a păstra temporar informații. Cerințele de memorie ale partițiilor depind de configurația partiției, de resursele I/E atribuite și de aplicațiile utilizate. Atunci când crești o partiție, trebuie să-i adăuști un număr întreg de megocteți de memorie (1 Mo = 1024 x 1024 octeți). Partiția primară are nevoie de cel puțin 256 Mo de memorie. În funcție de valorile de configurare utilizate, o partiție primară poate avea nevoie de mai mult de 256 Mo. Partițiile secundare pe care rulează V4R4 sau V4R5 au nevoie de minimum 64 Mo. Partițiile secundare pe care rulează V5R1 sau V5R2 au nevoie de minimum 128 Mo. În funcție de valorile de configurare utilizate, o partiție secundară poate avea nevoie de mai mult de 128 Mo.

Memoria fiecărei partiții logice operează între valorile atribuite pentru dimensiunea minimă și cea maximă. Puteți muta dinamic memoria între partițiile logice V5R1 și V5R2 fără a fi necesară repornirea partițiilor afectate, atâta timp cât mutarea de memorie se încadrează în intervalul stabilit de valoarea minimă și cea maximă, specificate la crearea partiției. Rețineți că atunci când solicitați mutarea dinamică de memorie între partiții, memoria respectivă este înlăturată și adăugată în pool-ul de memorie de bază al fiecărei partiții (pool-ul *BASE). Pool-urile de memorie private sau pool-urile de memorie partajate nu sunt afectate. Dacă cererea de memorie depășește dimensiunea disponibilă în pool-ul de bază, sistemul va elibera numai excesul de pagini de memorie, păstrând în pool dimensiunea minimă de memorie necesară. Această valoare este determinată de valoarea sistem pentru dimensiunea minimă a memorie de bază (QBASPOOL). Pentru a preveni pierderea datelor în timpul mutării memoriei, sistemul copiază mai întâi pe disc datele din paginile de memorie și apoi face paginile disponibile pentru altă partiție. Mutarea poate dura destul de mult, în funcție de cantitatea de memorie implicată.

Fiecare partiție va raporta dimensiunea de memorie minimă pentru rulare. Această valoare este o estimare a cantității de memorie din partiție care este blocată și nu poate fi mutată dinamic. Reducerea numărului de procese (sau de fire) într-o partiție sau modificarea pool-ului *BASE va afecta valoarea minimă de rulare.

Este posibil ca nu toată memoria alocată unei partiții logice să fie disponibilă pentru utilizare. Regia memoriei statice, necesară pentru a asigura memoria maximă atribuită, va afecta dimensiunea memoriei rezervate și a celei ascunse. De asemenea, regia memoriei statice va influența dimensiunea minimă a memoriei partiției.

Dimensiunea minimă de memorie atribuită partiției poate fi modificată numai cu repornirea partiției. Pentru a modifica dimensiunea maximă de memorie, este nevoie de repornirea întregului sistem și poate fi necesară o valoare mai mare a memoriei minime.

Dacă apare un defect legat de memorie, sistemul va încerca să asigure memoria minimă pentru toate partițiile. Dacă pot fi asigurate toate dimensiunile minime, sunt pornite partițiile secundare, cu toate resursele suplimentare distribuite proporțional cu alocarea lor. Dacă nu pot fi asigurate toate dimensiunile minime, sistemul va atribui toate resursele partiției primare și va eșua repornirea cu configurarea partiției protejată și eroarea B6005343 în istoricul de activitate produs (PAL). Puteți vedea erorile de memorie în PAL-ul din partiția primară.

Înapoi la hardware-ul pentru partiții logice.

Concepte partiție logică: Unitățile de disc

Unitățile de disc sunt utilizate la stocarea datelor. Serverul poate utiliza și reutiliza oricând aceste date. Datele sunt stocate permanent pe disc, spre deosebire de memorie, având totuși posibilitatea să le ștergeți.

Nu puteți separa unitățile de disc ale unui IOP în partiții logice diferite. Puteți crea pool-uri de memorie auxiliară (ASP-uri) pe orice partiție logică. Însă nu puteți crea un ASP cu discuri din mai multe partiții. Toate unitățile de disc pe care le atribuiți unui ASP trebuie să fie din aceeași partiție logică. Pentru mai multe informații despre ASP-uri, consultați pool-uri de discuri.

De asemenea, puteți crea un pool de memorie auxiliară (ASP) independent. Un ASP independent este o colecție de unități de disc care poate fi oprit, sau făcută indisponibil, independent de alte pool-uri de discuri, deoarece datele unui ASP independent sunt autonome. ASP-ul independent poate fi de asemenea pornit, sau făcut disponibil, în timp ce sistemul este activ, fără să fie necesară repornirea sistemului. Pentru mai multe informații despre ASP-urile independente, consultați pool-urile de discuri independente.

Pentru fiecare partiție logică, serverul păstrează datele de configurare pe unitatea de disc pe care ați desemnat-o ca sursă de încărcare.

Atunci când mutați unități de disc, poate fi necesar să ștergeți toate datele de configurare a partițiilor logice pe care le conțin.

Înapoi la hardware-ul pentru partiții logice.

Concepte partiție logică: dispozitiv de medii amovibile și dispozitiv alternativ de repornire (IPL)

Un dispozitiv mediu amovibil citește și scrie pe mediu (suport) (bandă, CD-ROM sau DVD) . Trebuie să aveți disponibil pentru fiecare partiție logică o bandă sau un dispozitiv optic (CD-ROM sau DVD). Sistemul folosește de asemenea unele din aceste dispozitive ca dispozitive alternative de repornire sau IPL și ca dispozitive alternative de instalare.

Partițiile logice pot (în funcție de setarea dumneavoastră hardware) partaja între ele o bandă sau un dispozitiv optic împreună cu IOP-ul la care se atașează. Dar, doar o partiție logică poate folosi dispozitivul în orice moment. Pentru a comuta dispozitive între partiții, trebuie să mutați la partiția logică dorită cu dispozitivul partajat și procesorul de I/E (IOP). Pentru mai multe informații de cum să se mute un IOP, vedeți Concepte partiție logică: IOP.

Dispozitiv IPL alternativ

Mediul (suportul) din dispozitiv este ceea ce folosește sistemul la pornire atunci când se realizează un IPL cu sursă-D. Dispozitivul IPL alternativ încarcă LIC-ul (Licensed Internal Code) conținut pe mediul amovibil în locul codului de pe sursa de încărcare. Poate de asemenea instala sistemul.

Înapoi la hardware-ul pentru partiții logice.

Concepte partiție logică: Consola

Fiecare partiție logică trebuie să aibă atașată o consolă printr-un IOP. Consola este prima stație de lucru pe care o activează sistemul. Sistemul presupune că această consolă va fi întotdeauna disponibilă pentru utilizare. Doar prin intermediul consolei puteți accesa ecranul DST.

Consola unei partiții secundare poate fi o stație de lucru twinax, o consolă locală din rețea sau o consolă locală atașată direct la server.

Atenție:

Dacă intenționați să utilizați consola locală Consolă de operații în rețea și aveți un IOA twinax pe același IOP, este posibil ca stația de lucru twinax să apară prima și să devină consola. Printre soluțiile posibile se numără plasarea IOA-ului twinax pe un IOP diferit, configurarea terminalului la adresă diferită de 0 sau deconectarea dispozitivului de la cablul twinax.

În cazul unei console locale Consolă de operații atașate direct la server, IOP-ul consolei trebuie să fie marcat atât ca IOP de consolă, cât și ca IOP ECS (suport electronic client).

Pentru orice alt tip de consolă, cum ar fi consola locală Consolă de operații în rețea, Consola de operații utilizând o placă de rețea Token Ring sau Ethernet, nu trebuie decât să indicați tipul preferat de IOP și să-l selectați pe cel dorit în panoul Partii logică nouă - Consola.

Pentru informații referitoare la migrarea Consolei de operații, consultați Planificarea migrării Consolei de operații.

Înapoi la hardware-ul pentru partiții logice.

Concepte partiție logică: Unitatea de extensie

Multer servere iSeries le puteți adăuga o unitate de extensie pentru a permite utilizarea unor caracteristici și dispozitive suplimentare. Dacă doriți să creați o partiție logică pe serverul iSeries, probabil că va trebui să-i adăugați o unitate de extensie. Aceasta va conține hardware-ul suplimentar de care aveți nevoie pentru fiecare partiție logică.

Există mai multe tipuri diferite de unități de extensie. Unele unități de extensie sunt numai pentru unități de disc (unitate de extensie a capacității de stocare), în timp ce altele acceptă diverse componente hardware (unitate de extensie a sistemului). Funcționalitatea este condiționată de tipul de magistrale și IOP-uri instalate în unitate.

În general, unitățile de extensie conțin una sau două magistrale de I/E cu mai multe IOP-uri care controlează diverse dispozitive de I/E.

Înapoi la hardware-ul pentru partiții logice.

Concepte partiție logică: Sursa de încărcare

Fiecare partiție logică trebuie să aibă o unitate de disc desemnată ca sursă de încărcare. Sursa de încărcare conține Codul intern licențiat (LIC-ul) și datele de configurare a partiției logice. Serverul utilizează sursa de încărcare la pornirea partiției logice. Întotdeauna serverul identifică această unitate de disc drept unitatea numărul 1.

Datele de configurare a partiției logice de pe sursa de încărcare a partiției primare reprezintă copia master. Serverul utilizează această copie atunci când verifică integritatea datelor de configurare pe care le păstrează pe sursa de încărcare a fiecărei partiții logice.

De fiecare dată când este ștersă sursa de încărcare a unei partiții logice, trebuie să fie recuperate datele de configurare a partiției. Pe o partiție secundară, serverul rescrie automat datele folosind copia master de pe partiția primară. Pe partiția primară trebuie să recuperați datele de configurare manual.

Atunci când mutați sursa de încărcare a unei partiții logice pe un alt server sau pe o altă partiție ca unitate de disc neconfigurată, trebuie să-i ștergeți datele de configurare. Această acțiune de recuperare rezolvă problemele legate de datele de configurare.

Concepte partiție logică: Performanța interactivă

Puteți specifica o valoare minimă a performanței interactive egală cu performanța interactivă minimă necesară pentru suportul partiției logice. Valoarea maximă trebuie să fie mai mică decât valoarea performanței interactive disponibile în sistem.

Serverul dispune de un anumit nivel de performanță interactivă, în funcție de tipul de server și de numărul de procesoare. Performanța interactivă specifică în ce măsură poate interacționa utilizatorul cu calculatorul (răspunzând prompt-urilor afișate). Performanța interactivă se deosebește de cea de tip batch (în care utilizatorul nu are nici o intervenție).

Pentru o anumită valoare de performanță interactivă a serverului (CPW), trebuie să determinați ce procent va fi disponibil pentru fiecare partiție logică. Totalul performanței interactive pentru toate partițiile logice nu trebuie să depășească 100%.

Atunci când creați partițiile logice, specificați ce procent de performanță interactivă va primi fiecare partiție logică în parte. Valoarea de performanță interactivă pe care o puteți atribui unei partiții logice depinde de tipul de server și de numărul de procesoare din partiție. Este posibil ca o partiție logică să nu poată utiliza întregul disponibil de performanță interactivă. Serverul vă avertizează atunci când valoarea pe care ați introdus-o nu este corectă.

Puteți configura performanța interactivă astfel încât să puteți modifica cu Navigator iSeries valoarea alocată partițiilor logice fără să reporniți întregul server. Valoarea minimă și cea maximă specifică intervalul de valori pe care le puteți introduce fără să fie necesară repornirea partiției. Dacă modificați limitele performanței interactive alocate partiției, trebuie să reporniți partiția.

Dacă o parte din valoarea performanței interactive nu este utilizată, aceasta nu este transferată automat altor partiții logice.

Licențierea software-ului și programe licențiate pentru partiții logice

Pe hardware-ul atribuit fiecărei partiții există și operează resurse software unice. Printre aceste resurse software se numără copii separate de LIC, OS/400 și alte programe licențiate. În plus, codurile de caracteristică pentru limbă, securitatea, datele utilizatorilor, majoritatea valorilor de sistem și edițiile de software și corecțiile (PTF-urile) sunt unice pentru fiecare partiție logică.

Condițiile de acordare a licenței variază în funcție de produsul software. Fiecare furnizor de soluții are propria sa strategie de acordare a licenței. Produsele software IBM licențiate după grupul de procesoare pot fi utilizate în orice partiție. Nu trebuie decât să cumpărați o licență pentru serverul iSeries. Apoi puteți instala produsul pe orice partiție, la alegere. Prețul produselor IBM bazate pe utilizatori sunt evaluate în funcție de numărul total de utilizatori care rulează pe toate partițiile unui server iSeries.

Licențierea și evaluarea prețului produselor software IBM de pe serverele pe care rulează mai multe partiții rămân în mare parte neschimbate față de politicile curente de licențiere și de evaluare a prețului. Prețul produselor bazate pe procesoare care rulează într-un mediu cu partiții logice este evaluat în funcție de Grupul Mașină Software al modelului de hardware iSeries. Produsele software IBM bazate pe procesor cu plată unică sunt licențiate pentru rularea simultană pe toate partițiile serverului. Prețul produselor IBM bazate pe utilizatori sunt evaluate în funcție de numărul total de utilizatori care rulează pe toate partițiile unui iSeries.

Funcțiile de gestionare a licenței pentru software existente în prezent în OS/400 sunt disponibile într-un mediu cu partiții logice. Gestionarea licenței pentru software conține suport pentru diversele modele de evaluare a prețului pe care le utilizează de obicei Furnizorii Independenți de Software iSeries la acordarea licenței pentru produsele lor de pe un server iSeries.

Gestionarea licenței pentru software conține 3 tipuri de utilizare: utilizatori înregistrați, utilizatori concurenți și procesoare. Toate cele trei tipuri iau în calcul utilizarea pe întregul server. Poate stabili și impune numărul de utilizatori ai unui produs licențiat pe mai multe partiții logice ale unui iSeries.

Suport ediție partiție logică

Sistemele cu partiții logice au capacitatea să suporte mai mult de o versiune de OS/400. Strategia pentru partițiile logice este de a suporta până la trei ediții diferite pe același sistem. Folosind partiția primară ca ediție de referință (notată ca P), strategia constă în a suporta partiții secundare cu o ediție anterioară a lui OS/400 (P - 1), cu aceeași ediție ca și cea primară (P) și cu o ediție mai nouă (P + 1).

De exemplu, dacă partiția dumneavoastră primară rulează V4R5, puteți instala V5R1 pe o partiție secundară. Dar, deoarece partiția dumneavoastră primară rulează V4R5, nu veți beneficia de îmbunătățirile V5R1 în partiția secundară care rulează V5R1. Sunteți limitați la funcționarea ediției partiției primare. La fel, dacă instalați V5R1 pe partiția primară, puteți rula V4R5 pe partiția secundară în timp ce alte partiții secundare rulează V5R1. În acest exemplu, deoarece partiția principală rulează V5R1 toate partițiile

secundare care rulează V5R1 vor avea funcționalitatea crescută a ediției. Dar, partiția secundară care rulează V4R5 este limitată la funcțiile ediției stabilite de V4R5.

Suport ediție OS/400 pentru modelele 6xx, 7xx și Sx0

În general hardware-ul 6xx, 7xx și Sx0 rulează toate versiunile software începând cu V4R4. În plus, dacă acest hardware rulează V4R4 în primară, V5R1 este de asemenea suportată (P+2) în partiția secundară. Aceste modele trebuie să aibă 2 sau mai multe procesoare și nu sunt capabile să suporte pool-ul de procesoare partajat.

Primară	Secundară (P-1)	Secundară (P)	Secundară (P+1)	Secundară (P+2)
V4R4	V4R3 LPAR nesuportată	V4R4	V4R5	V5R1 excepție pentru această ediție
V4R5	V4R4	V4R5	V5R1	nesuportată
V5R1	V4R5	V5R1	V5R2	nesuportată
V5R2	V5R1	V5R2	ediția viitoare nesuportată	nesuportată

Suport ediție OS/400 pentru modelele 820, 830, 840 și 270

Hardware-ul 820, 830 și 840 poate suporta ediția V4R5 în partiția primară sau secundară, dacă nodul are mai mult de un procesor. Hardware-ul 270 poate suporta V4R5 doar într-o partiție secundară pe configurația cu două procesoare. Modelele 270 și modelele 820, 830 și 840 cu un singur procesor pot suporta V5R1 sau ediții mai noi în toate partițiile.

Primară	Secundară (P-1)	Secundară (P)	Secundară (P+1)
V4R4 nesuportată	nesuportată	nesuportată	nesuportată
V4R5	V4R4 nesuportată	V4R5	V5R1
V5R1	V4R5	V5R1	V5R2
V5R2	V5R1	V5R2	ediția viitoare suportată

Atenție:

Unele modele 820, 830 și 840 suportă V5R1 sau V5R2 doar în partiția primară. Pentru mai multe detalii consultați partenerul de afaceri, reprezentantul de marketing sau specialistul de service IBM cu care aveți relații.

Suport ediție OS/400 pentru modelele 810, 825, 870 și 890

Hardware-ul 810, 825, 870 și 890 poate suporta doar V5R2 în toate partițiile.

Primară	Secundară (P-1)	Secundară (P)	Secundară (P+1)
V5R2	nesuportată	V5R2	ediția viitoare suportată

Funcționarea partiției logice OS/400 în edițiile OS/400

Capabilitățile disponibile în partițiile logice OS/400 variază cu fiecare ediție de sistem de operare. Ediția partiției primare determină capabilitățile de bază ale partiției logice pentru întregul sistem. Pentru a folosi o capabilitate anume, ediția OS/400 a partiției secundare trebuie și ea să suporte funcția. Folosiți următorul tabel pentru a determina funcția partiției logice în funcție de ediția OS/400.

Funcție software	V4R4	V4R5	V5R1 și V5R2
Partiții maxime	12 sau numărul de procesoare din sistem, care este mai mic.	12 pentru modelele 6xx, 7xx, Sx0; 24 pentru modelele 820, 830 și 840; sau numărul de procesoare din sistem, care este mai mic.	12 pentru modelele 6xx, 7xx, Sx0; de 10 ori numărul procesoarelor sistemului sau 32 pentru modelele 270, 8xx. (Numărul maxim de partiții suportate depinde de numărul procesoarelor din modelul serverului.)
Procesoare	<ul style="list-style-type: none"> Static: pentru a se modifica necesită o repornire a partiției. Dedicat la o partiție. 	<ul style="list-style-type: none"> Static: pentru a se modifica necesită o repornire a partiției. Dedicat la o partiție. 	<ul style="list-style-type: none"> Dinamic: se poate modifica și fără repornirea partiției. Poate fi partajat de mai multe partiții.
Memorie	Static: pentru a se modifica necesită o repornire a partiției.	Static: pentru a se modifica necesită o repornire a partiției.	Dinamic: se poate modifica și fără repornirea partiției.
Interactiv	Static: pentru a se modifica necesită o repornire a partiției.	Static: pentru a se modifica necesită o repornire a partiției.	Dinamic: se poate modifica și fără repornirea partiției.
Virtual OptiConnect	<ul style="list-style-type: none"> Static: pentru a se modifica necesită o repornire a întregului sistem. O singură rețea. 	<ul style="list-style-type: none"> Static: pentru a se modifica necesită o repornire a întregului sistem. O singură rețea. 	<ul style="list-style-type: none"> Dinamic: se poate modifica și fără repornirea partiției. O singură rețea.
Ethernet virtual	Nesuportat.	Nesuportat.	<ul style="list-style-type: none"> Dinamic: se poate modifica și fără repornirea partiției. Până la 16 rețele.
HSL OptiConnect	Nesuportat.	Nesuportat.	<ul style="list-style-type: none"> Dinamic: se poate modifica și fără repornirea partiției. Poate fi partajat de mai multe partiții. O singură rețea.
I/E	<ul style="list-style-type: none"> Alocată la nivel-magistrală sau nivel-IOP. IOP poate fi comutat dinamic între partiții. Modificările de drept de proprietate sau folosire a magistralei (partajat sau dedicat) necesită o repornire a întregului sistem. 	<ul style="list-style-type: none"> Alocată la nivel-magistrală sau nivel-IOP. IOP poate fi comutat dinamic între partiții. Modificările de drept de proprietate sau folosire a magistralei (partajat sau dedicat) necesită o repornire a întregului sistem. 	<ul style="list-style-type: none"> Alocată la nivel-magistrală sau nivel-IOP. IOP poate fi comutat dinamic între partiții. Modificările de drept de proprietate sau folosire a magistralei (partajat sau dedicat) se pot face dinamic.

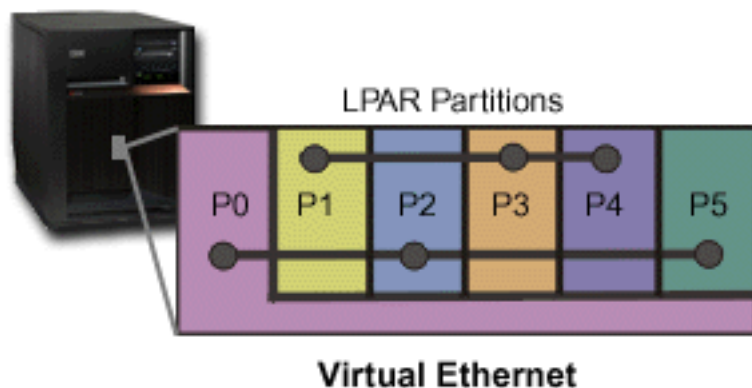
Funcție software	V4R4	V4R5	V5R1 și V5R2
Partiția musafir	Nesuportat.	Nesuportat.	Linux.

O dată ce capacitățile software au fost determinate, asigurați-vă că toate capacitățile dorite pentru partiția logică sunt suportate de modelul hardware particular. Detalii suplimentare găsiți la Evaluate the hardware limitation of the iSeries .

Opțiuni de comunicație pentru partiții logice

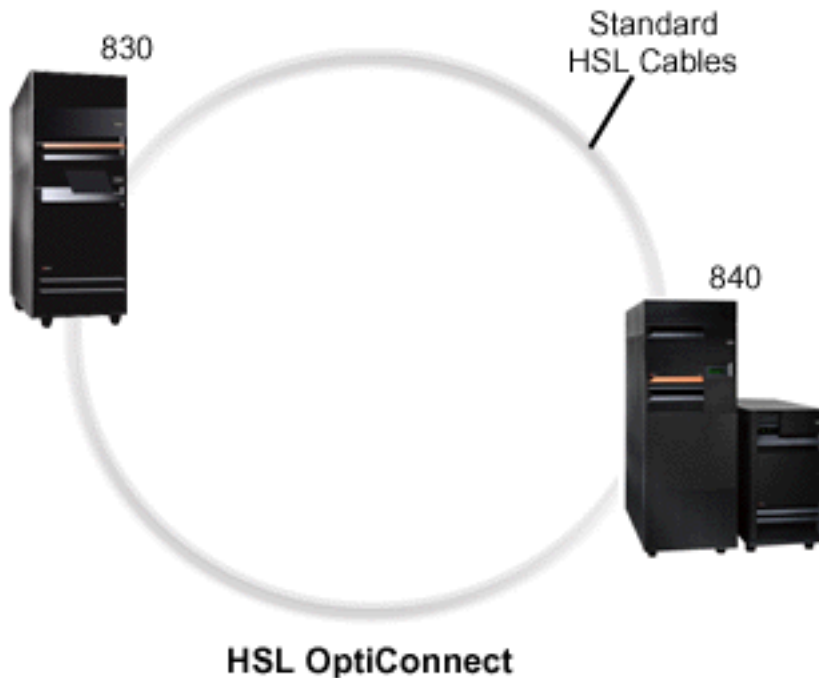
Partițiile logice pot utiliza oricare dintre următoarele metode de comunicare pentru a interacționa cu alte partiții sau servere.

Ethernet virtual



Ethernet virtual vă permite să realizați comunicații prin TCP/IP între partițiile logice. Pentru fiecare dintre cele 16 porturi activate, sistemul va crea un port de comunicații prin Ethernet virtual, ca de exemplu CMNxx cu tipul de resursă 268C. Partițiile logice atribuite aceluiași Ethernet virtual devin disponibile pentru comunicația prin această legătură. Un sistem fizic vă permite să configurați până la 16 LAN-uri virtuale diferite. Ethernet virtual asigură aceeași performanță ca și un adaptor Ethernet de 1 Gb. Ethernet virtual nu asigură suport pentru LAN-uri Token Ring sau Ethernet de 10 Mbps și 100 Mbps. Ethernet virtual necesită o ediție V5R1 sau ulterioară și poate fi utilizat fără hardware sau software suplimentar.

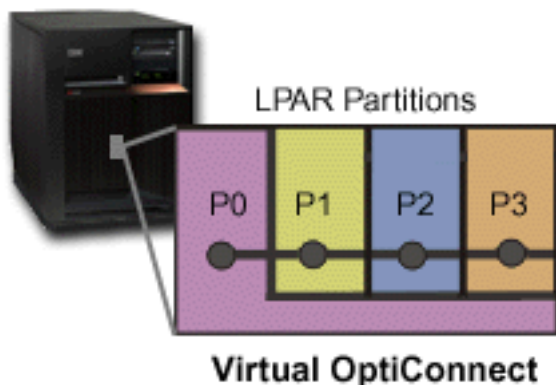
OptiConnect HSL



OptiConnect HSL oferă comunicații de mare viteză sistem-la-sistem pentru modelele bazate pe PCI. Trebuie utilizate cabluri HSL standard, dar nu este nevoie de hardware suplimentar. Pentru a utiliza OptiConnect HSL, trebuie să cumpărați software-ul OptiConnect pentru OS/400 (o caracteristică opțională pentru care se plătește). Dacă sunt disponibile mai multe căi, software-ul OptiConnect alege calea OptiConnect virtual printr-o cale externă OptiConnect HSL sau SPD.

Puteți activa OptiConnect HSL către alte sisteme în orice moment și pentru orice partiție din sistem. Însă trebuie să utilizați în prealabil software-ul OptiConnect pentru OS/400 pentru a putea utiliza această caracteristică. Atunci când activați sau dezactivați OptiConnect HSL, modificările devin imediat efective.

OptiConnect virtual

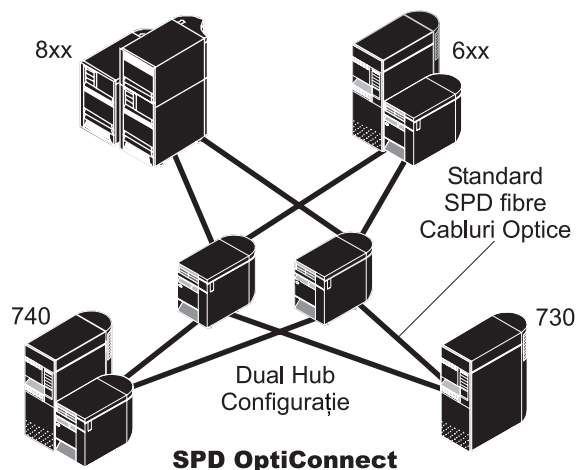


OptiConnect virtual emulează hardware-ul OptiConnect extern asigurând o magistrală virtuală între partițiile logice. Puteți utiliza OptiConnect virtual fără a fi necesar un hardware suplimentar. Pentru a utiliza OptiConnect virtual, nu trebuie decât să cumpărați software-ul OptiConnect pentru OS/400 (o caracteristică opțională pentru care se plătește).

Dacă sunt disponibile mai multe căi, software-ul OptiConnect alege calea OptiConnect virtual printr-o cale externă OptiConnect HSL sau SPD.

Puteți activa în orice moment OptiConnect virtual pentru o partiție logică. Însă trebuie să utilizați în prealabil software-ul OptiConnect pentru OS/400 pentru a putea utiliza această caracteristică. Atunci când activați sau dezactivați OptiConnect virtual, modificările devin imediat efective.

OptiConnect SPD



OptiConnect SPD este o combinație de hardware și software care vă permite să conectați mai multe servere iSeries de mare performanță printr-o magistrală de mare viteză, cu fibre optice. Această combinație de magistrală optică cu viteză mare și software eficient face din OptiConnect o soluție viabilă, care asigură mai multe rute la baza de date. Peste OptiConnect puteți rula protocoalele de comunicație APPC sau TCP/IP. Suportul pentru TCP/IP a fost adăugat în OptiConnect începând cu OS/400 V4R4.

Pentru a putea utiliza OptiConnect, trebuie să cumpărați hardware-ul și OptiConnect pentru OS/400 (o caracteristică pentru care se plătește).

Pentru fiecare partiție logică participantă la OptiConnect extern, aveți nevoie de o magistrală dedicată. Nu puteți atribui această magistrală ca partajată.

Pentru mai multe informații despre OptiConnect, vedeți OptiConnect pentru OS/400



Înapoi la hardware-ul pentru partiții logice.



Tipărit în S.U.A.