

IBM

@server

iSeries

Pianificazione
partizioni logiche





@server

iSeries

Pianificazione
partizioni logiche

Indice

Pianificazione partizioni logiche	1
Scenari di partizione logica e guest	1
Scenario partizione logica: consolidamento del server	2
Scenario partizione logica: pianificazione spostamento della potenza di elaborazione	4
Scenario partizione guest: applicazioni Linux su iSeries	6
Scenario partizione guest: firewall Linux	8
Requisiti hardware per le partizioni logiche	10
Come determinare il possibile numero di partizioni logiche	11
Selezione del partizionamento a livello bus o a livello IOP	11
Selezione di unità e IOP commutabili o dedicati per le partizioni logiche	12
Selezione di processori dedicati o condivisi	12
Esecuzione dello spostamento dinamico delle risorse	13
Valutazione delle limitazioni hardware dei server iSeries	14
Rete delle partizioni logiche	15
Requisiti software per le partizioni logiche	19
Pianificazione di Linux in una partizione guest	19
Progettazione delle partizioni logiche	19
Come decidere cosa eseguire nella partizione primaria e in quella secondaria	20
Pianificazione della capacità delle partizioni logiche	20
Utilizzo di LPAR Validation Tool	21
Regole di sostituzione dell'origine di caricamento per le partizioni secondarie	22
Come ordinare un nuovo server o aggiornarne uno esistente per le partizioni logiche	23
Come fornire informazioni sulla sostituzione hardware ai tecnici di manutenzione	23
Esempi: partizionamento logico	23

Pianificazione partizioni logiche

Una volta compresi i concetti di partizione logica, si è pronti per sviluppare un piano che valuti le proprie risorse hardware, i livelli di rilascio del software e le richieste di carico di lavoro future e immediate per la società. Questa sezione guida l'utente attraverso i passi necessari del processo di pianificazione prima di creare partizioni sul proprio server iSeries.

Scenari di partizioni logiche

Leggere gli scenari di partizioni logiche e guest per comprendere come può essere configurato ed utilizzato un server partizionato.

Requisiti hardware per le partizioni logiche

Determinare se le risorse hardware soddisfano i requisiti minimi necessari per partizionare il server. Valutare ogni modello iSeries per determinare come funzionerà l'hardware una volta partizionato il server.

Requisiti software per le partizioni logiche

Comprendere quali livelli di rilascio sono supportati e come partizionare il sistema per supportare nuove funzioni.

Pianificazione di Linux in una partizione guest

Preparare il server per eseguire un sistema operativo non OS/400 in una partizione. Comprendere le risorse hardware necessarie per installare Linux su una partizione.

Progettazione delle partizioni logiche

Eseguire la pianificazione della capacità e completare i fogli di lavoro di pianificazione necessari per riuscire a creare partizioni sul proprio server. Gli esempi di fogli di lavoro di pianificazione della capacità e della pianificazione hardware guidano l'utente attraverso il processo.

Come ordinare un nuovo server o aggiornarne uno esistente con partizioni logiche

Determinare se è necessario acquistare nuove risorse hardware o aggiornare quelli esistenti della società. L'IBM può aiutare l'utente nell'emissione dell'ordine corretto che soddisfi i requisiti della propria partizione.

Distribuzione del sito centrale e partizioni logiche

Comprendere come poter utilizzare la distribuzione del sito centrale per distribuire OS/400 e gli altri software alle partizioni presenti sul server.

Esempi: modelli iSeries con partizioni logiche

Rivedere gli esempi di diversi modelli iSeries su cui sono in esecuzione varianti del concetto di partizione logica. Creare impostazioni univoche di partizione utilizzando le configurazioni a livello bus o a livello IOP.

Scenari di partizione logica e guest

Gli scenari riportati di seguito sono di aiuto nel comprendere come è possibile configurare ed utilizzare le partizioni logiche e guest sul proprio server iSeries. Questi scenari introducono alcune implementazioni comuni della partizione logica e guest.

Scenario partizione logica: consolidamento del server

Questo scenario dimostra come ottenere il consolidamento del carico di lavoro su un server iSeries.

Scenario partizione logica: pianificazione spostamento della potenza di elaborazione

Questo scenario mostra come è possibile riassegnare dinamicamente le risorse in base ai picchi del carico di lavoro.

Scenario partizione guest: applicazioni Linux su iSeries

Questo scenario dimostra come è possibile utilizzare l'affidabilità di iSeries per eseguire l'applicazione Linux.

Scenario partizione guest: firewall Linux

Questo scenario dimostra come è possibile implementare un firewall utilizzando una partizione guest su cui è in esecuzione Linux.

Scenario partizione logica: consolidamento del server

Situazione

L'utente è l'amministratore di sistema di una società tecnologica di piccole dimensioni. E' il responsabile della conservazione dei dati di 3 server. Attualmente, il server 1 conserva i dati del libro paga e i dati tecnici della società. Il server 2 conserva i progetti di sviluppo mentre il server 3 opera come casella di produzione. La direzione desidera ridurre le spese e richiede dei suggerimenti all'utente. Quest'ultimo è dell'opinione che il partizionamento snellerà le operazioni IT (information technology) della società e migliorerà la disponibilità del server. Viene loro suggerito di consolidare i server e di partizionare un server iSeries. L'utente si è consultato con un Business Partner IBM ed ha verificato che un modello 840 iSeries soddisferà le necessità della società. Il server è arrivato ed è stato assegnato l'hardware. Cosa è necessario fare?

Obiettivi

Gli obiettivi di questo scenario sono:

- Creare un profilo programmi di manutenzione con autorizzazione di amministratore LPAR.
- Configurare il server dei programmi di manutenzione.
- Creare 4 partizioni sul server iSeries.

Soluzione

Completare ognuna di queste attività per creare le 3 partizioni secondarie descritte in questo scenario:

Attività 1

Creare un profilo di programmi di manutenzione con autorizzazione di amministratore LPAR. Per creare un profilo con autorizzazione di amministratore della partizione logica (che consente anche l'attività operativa), eseguire i passi riportati di seguito:

1. Avviare DST come QSECOFR o con qualsiasi altro ID utente con il privilegio della sicurezza dei Programmi di manutenzione.
2. Dal pannello Utilizzo DST, selezionare l'opzione 5 (Gestione ambiente DST).
3. Dal pannello Gestione ambiente DST, selezionare l'opzione 3 (Profili utente programmi di manutenzione).
4. Dal pannello Gestione profili utente, selezionare l'opzione 1 (Creazione) per creare un nuovo profilo utente e parola d'ordine.
5. Assicurarsi che sia stato concesso il privilegio **Partizioni di sistema-gestione**.

Attività 2

Prima di poter utilizzare iSeries Navigator per gestire le partizioni logiche, è necessario aggiungere il server dei programmi di manutenzione ad iSeries. Per configurare questo server, seguire i passi riportati di seguito:

1. Dalla riga comandi OS/400, immettere ADDSRVTBLE (Aggiunta voce tabella di servizio) e premere Invio. Viene visualizzato il pannello Voce tabella di servizio. Immettere le seguenti informazioni:

- Servizio: 'as-sts'
 - PORTA: 3000
 - PROTOCOLLO: 'tcp'
 - TESTO: 'Server programmi di manutenzione'
 - ALIAS: 'AS-STs'
2. Premere Invio per aggiungere la voce di tabella.
 3. Premere F3 per Uscire dal pannello Aggiunta voce tabella di servizio.
 4. Immettere ENDTCP per chiudere i server delle applicazioni TCP.
 5. Immettere STRTCP per avviare i server delle applicazioni TCP.
 6. Una volta attivo, il server dei programmi di manutenzione si avvia all'avvio di TCP/IP fino a quando non viene eliminata la voce della tabella di servizio.

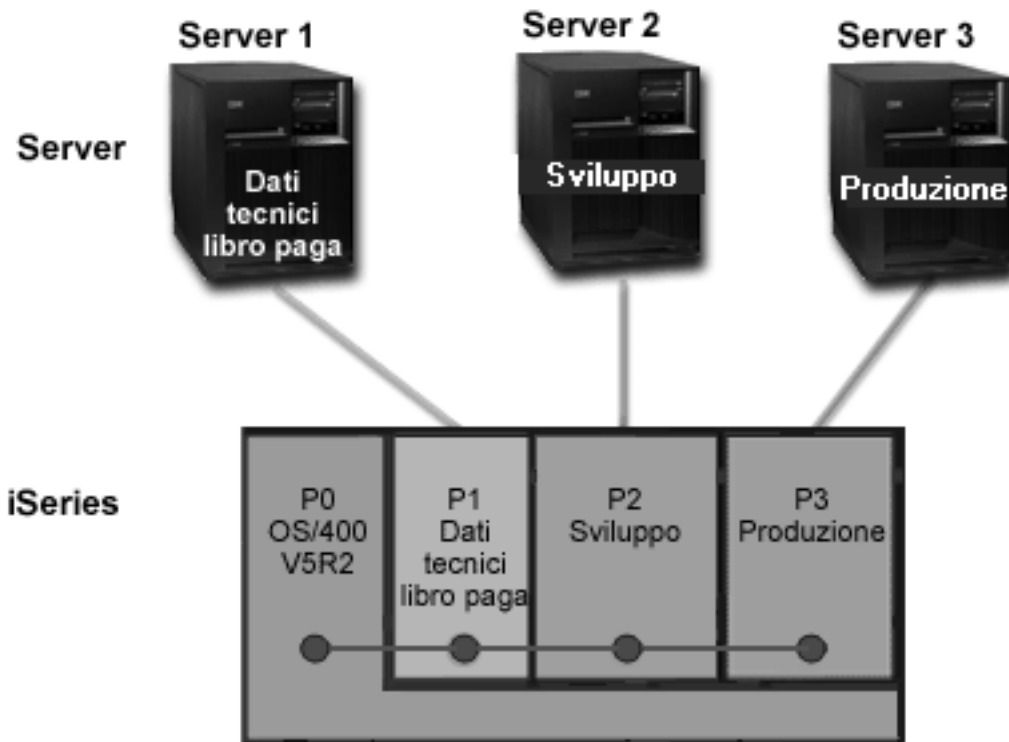
Attività 3

Ora si è pronti per creare le partizioni sul proprio sistema. Il wizard di creazione sarà di ausilio nell'impostazione di 3 partizioni logiche. Per creare una nuova partizione logica utilizzando la finestra dei programmi di manutenzione, seguire i passi riportati di seguito:

1. In iSeries Navigator, selezionare **Collegamenti** o l'ambiente attivo.
2. Selezionare **Apri la finestra programmi di manutenzione iSeries** nella finestra Barra applicazioni. Se quest'ultima non viene visualizzata, selezionare **Visualizza** e selezionare **Barra attività**.
3. Immettere l'**indirizzo IP** dell'interfaccia di rete del programma di manutenzione che si desidera collegare. Fare clic su **OK**.
4. Verrà richiesto il proprio **ID utente programma di manutenzione e parola d'ordine**.
5. Fare clic con il tastino destro del mouse su **Partizioni logiche** e selezionare **Configura partizioni**. In questo momento si sta operando nella finestra Configura partizioni logiche.
6. Fare clic con il tastino destro del mouse su **Sistema fisico** e selezionare **Nuove partizioni logiche** per avviare il wizard.
7. Seguire le istruzioni presenti nel wizard per completare l'attività.

Le nuove partizioni saranno disponibili una volta riavviato l'intero sistema. E' ora possibile iniziare l'installazione del rilascio di OS/400, di qualsiasi LPP, correzione o prodotto applicativo.

Il singolo server a più processi iSeries è in esecuzione come se fosse quattro server indipendenti. Il diagramma mostra i diversi server in esecuzione sul nuovo iSeries.



Scenario partizione logica: pianificazione spostamento della potenza di elaborazione

Situazione

L'utente è l'amministratore di sistema di una società che dispone di un iSeries 270 partizionato. La società ha 4 partizioni, ogni partizione possiede .50 unità di elaborazione. Alla fine di ogni mese, la partizione 2 necessita di .40 unità di elaborazione aggiuntive a causa delle richieste di carico di lavoro. Alla fine del mese, le richieste sulla partizione 3 sono minime. L'iSeries 270 supporta solo 2 processori. Cosa è necessario fare?

Obiettivi

Gli obiettivi di questo scenario sono:

- Utilizzare lo spostamento dinamico delle risorse per deviare la potenza di elaborazione in un'altra partizione.
- Pianificare lo spostamento della potenza di elaborazione affinché si verifichi mensilmente.

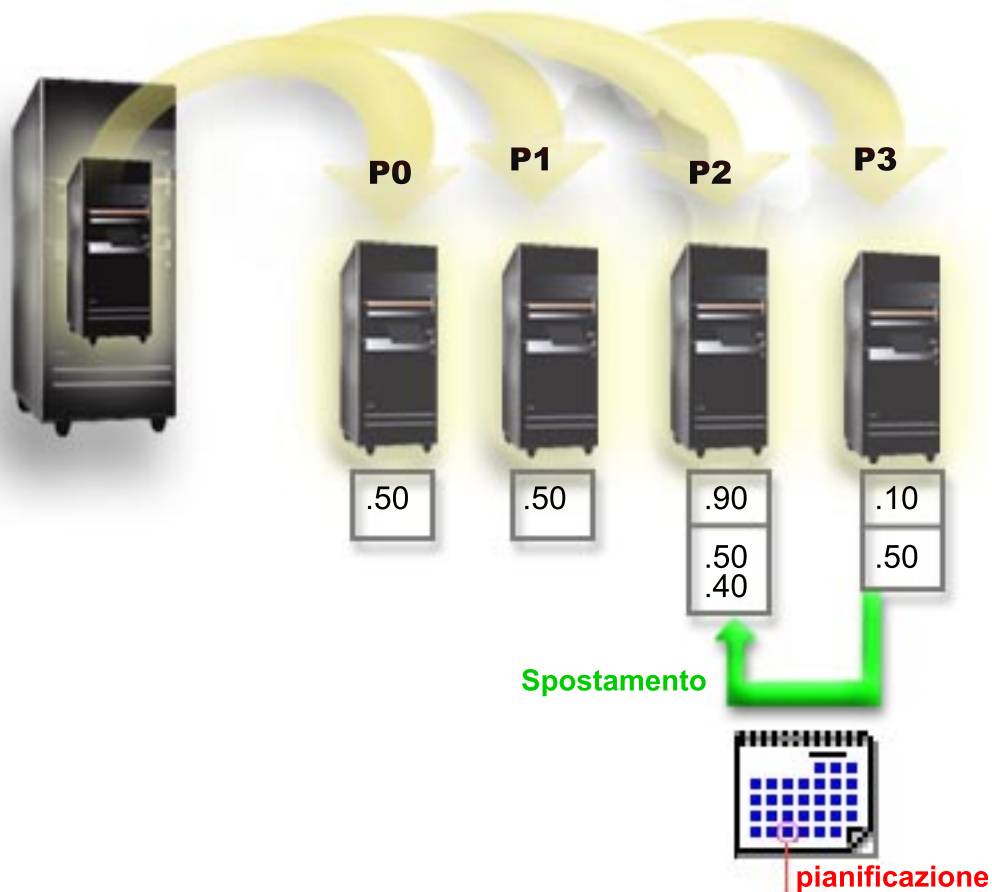
Soluzione

Completare ognuna di queste attività per spostare la potenza di elaborazione e per pianificare lo spostamento affinché si verifichi mensilmente. Per pianificare lo spostamento di un processore condiviso utilizzando la finestra dei programmi di manutenzione, seguire queste istruzioni:

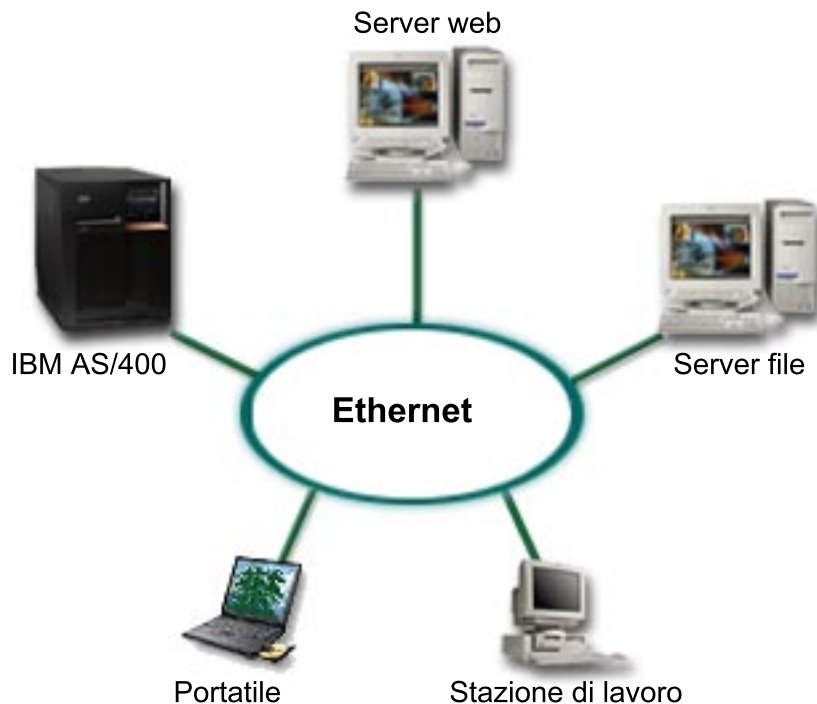
1. In iSeries Navigator, selezionare **Collegamenti** o l'ambiente attivo.
2. Selezionare **Apri la finestra programmi di manutenzione iSeries Navigator** nella finestra Barra applicazioni. Se quest'ultima non viene visualizzata, selezionare **Visualizza** e selezionare **Barra attività**.

3. Immettere l'**indirizzo IP** dell'interfaccia di rete del programma di manutenzione che si desidera collegare. Fare clic su **OK**.
4. Verrà richiesto il proprio **ID utente programma di manutenzione e parola d'ordine**.
5. Espandere il nome di sistema e selezionare **Partizioni logiche**.
6. Fare clic con il tastino destro del mouse sulla partizione logica e selezionare **Configura partizioni**. In questo momento si sta operando nella finestra Configura partizioni logiche.
7. Fare clic con il tastino destro del mouse sui processori del lotto condiviso che si desidera spostare e selezionare **Sposta**.
8. Specificare il numero di unità nel lotto processori condivisi che si desidera spostare in **Quantità da spostare**.
9. Fare clic su **Pianifica** per specificare quando si desidera che avvenga lo spostamento.
10. Nella finestra **Programma di pianificazione Management Central**, selezionare la frequenza con cui si desidera che la potenza di elaborazione venga spostata e l'ora in cui si desidera venga effettuato lo spostamento. Le selezioni verranno visualizzate nel **Riepilogo** alla fine della finestra.
11. Fare clic su **OK**.

Sarà possibile ripristinare la situazione originale una volta terminate le richieste di carico di lavoro mensili.



Scenario partizione guest: applicazioni Linux su iSeries



Situazione

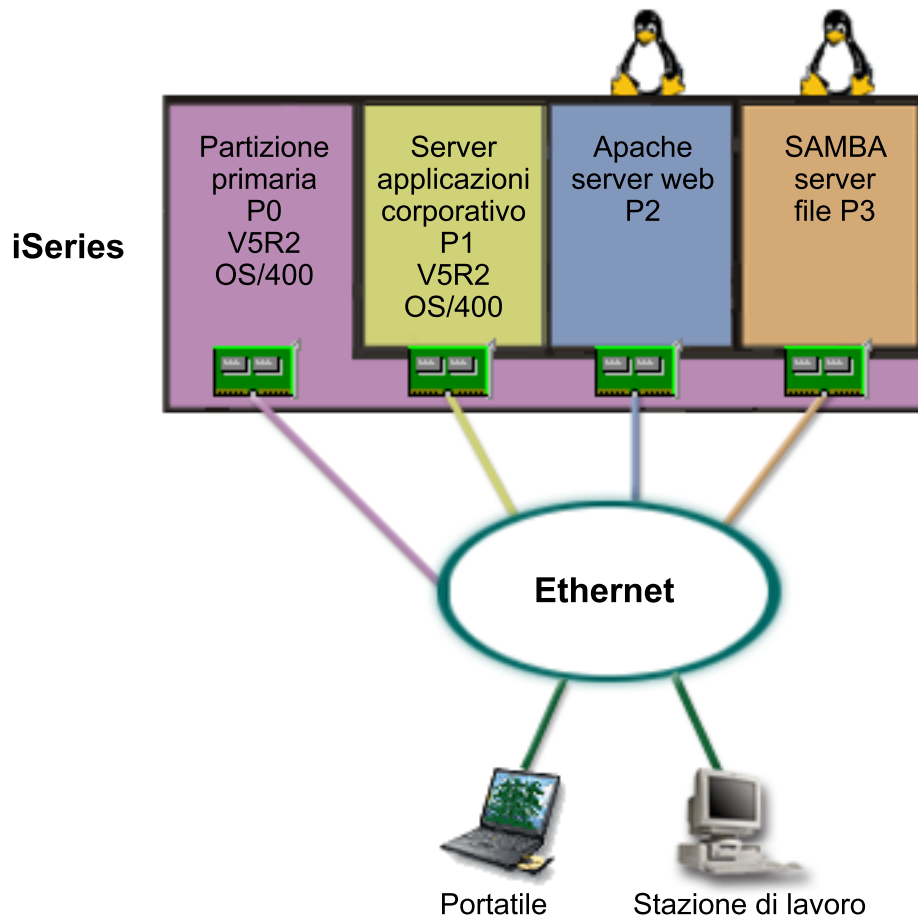
L'utente è l'amministratore di sistema di una società con tre server. Ogni server esegue attività univoche per l'azienda. Questi server sono:

- IBM AS/400 che si occupa del sistema di ordinazione che costituisce l'applicazione principale dell'azienda.
- Il server web UNIX che costituisce il server web intranet corporativo.
- Il server file basato su Microsoft che viene utilizzato per condividere ed eseguire la copia di riserva dei file.

Questi server forniscono i servizi ai computer presenti sulla rete della società. La società desidera consolidare il materiale obsoleto per snellire le operazioni IT (information technology) della società e per migliorare la disponibilità del server. Essa desidera inoltre aumentare la flessibilità dell'applicazione utilizzando un sistema operativo origine aperto. Cosa è necessario fare?

Soluzione

L'immagine di seguito riportata mostra il server iSeries consolidato su cui sono in esecuzione le partizioni logiche e guest.

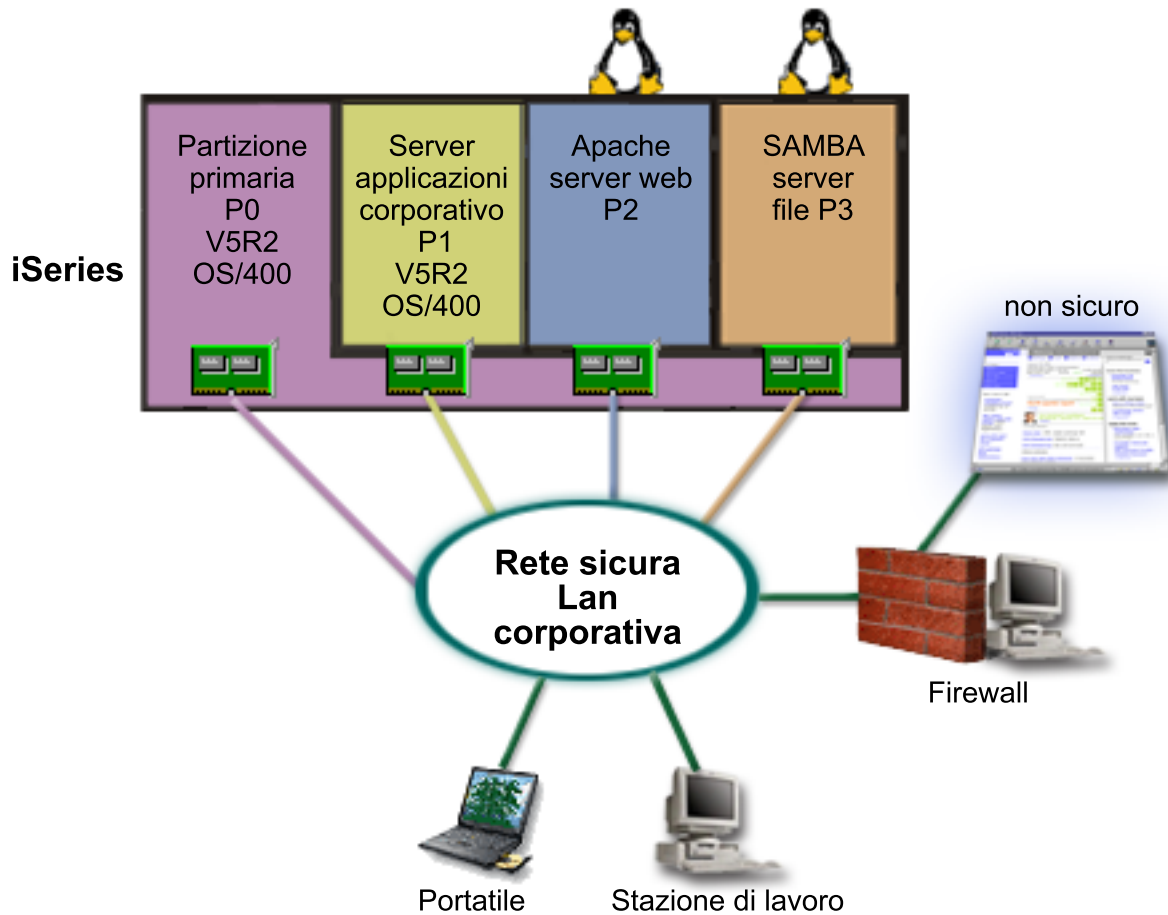


Una volta ricercato e pianificato il proprio ambiente partizionato, vengono create quattro partizioni sul nuovo server utilizzando iSeries Navigator. Alla partizione primaria viene assegnata la quantità minima di risorse hardware. Tutte le informazioni presenti sull'AS/400 più obsoleto sono state migrate nella partizione P1 su cui è in esecuzione V5R2 OS/400. Questo rilascio fornisce la flessibilità dello spostamento dinamico delle risorse della partizione logica tra le partizioni senza dover riavviare il sistema. Sulla partizione P2 e P3 è stato installato il sistema operativo Linux. La partizione P2 esegue Apache e costituisce il proprio server HTTP. Il software Samba è stato installato sulla partizione P3. Questa partizione fornisce i servizi file e di stampa ai client SMB (Server Message Block).

Tutte le partizioni possiedono direttamente gli adattatori LAN collegati. Ognuno di questi adattatori è collegato alla rete corporativa. Gli impiegati sono ancora in grado di accedere ai dati da ognuna di queste partizioni utilizzando la stazione di lavoro o il portatile.

Ora che si dispone di una nuova configurazione, rimane ancora il problema relativo alla protezione della rete corporativa. L'utente è dell'opinione che la soluzione firewall corrente sia inadeguata e che sia necessaria un'applicazione firewall personalizzata. Per ulteriori informazioni sul firewall su Linux e su come implementarlo su iSeries, vedere lo scenario Firewall Linux.

Scenario partizione guest: firewall Linux

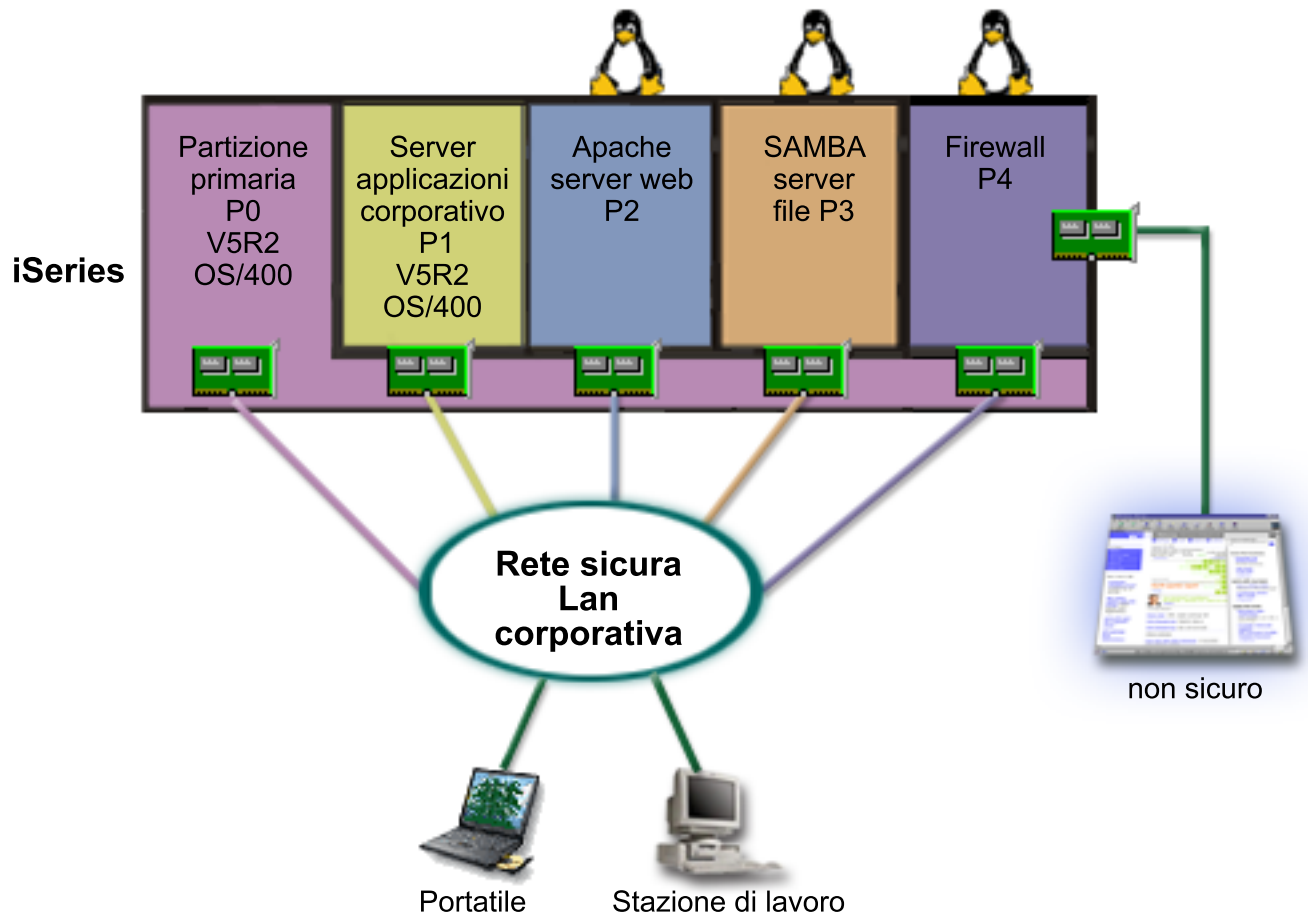


Situazione

L'utente è l'amministratore di sistema di una società che ha appena consolidato il proprio carico di lavoro della società in un nuovo server iSeries. La nuova configurazione iSeries ha quattro partizioni. Si sta operando in un ambiente misto supportato con partizioni OS/400 e partizioni guest su cui è in esecuzione Linux. Si dispone di un sistema separato con un firewall installato per proteggere la rete corporativa da dati non sicuri. Tuttavia, tale sistema è obsoleto e molto costoso da mantenere. Si desidera ancora proteggere la rete, cosa fare?

Soluzione utilizzando direttamente gli adattatori LAN collegati

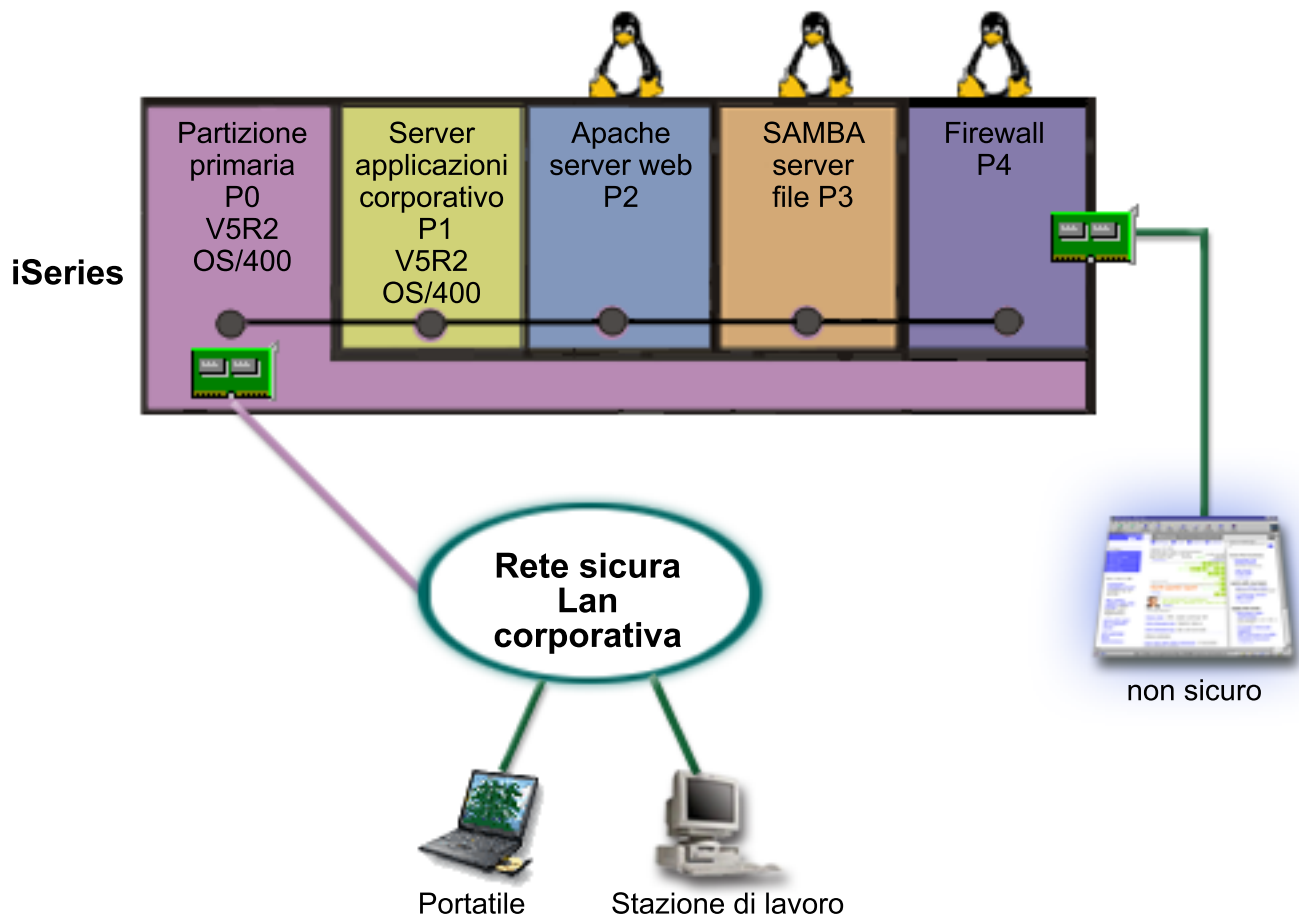
Attenzione: Risorse I/E collegate direttamente sotto il controllo del sistema operativo Linux.



Sul proprio server sono presenti risorse hardware per creare un'altra partizione guest utilizzando iSeries Navigator. Nella partizione P4 è installato Linux. Il firewall viene creato nel kernel che si sta utilizzando. La partizione del firewall Linux possiede direttamente l'adattatore LAN collegato direttamente che protegge l'intero sistema da dati non sicuri.

Mentre gli impiegati sono in grado di utilizzare i loro portatili e le loro stazioni di lavoro per collegarsi alla rete corporativa sicura, l'utente avrà l'ulteriore sicurezza che l'intera LAN corporativa è protetta con la partizione del firewall Linux iSeries.

Soluzione utilizzando gli adattatori Ethernet virtuale



Attenzione:

Le risorse I/E virtuali sono unità di proprietà della partizione OS/400 host che fornisce la funzione I/E alla partizione guest.

Linux è stato creato e installato in una partizione guest sul proprio iSeries. Tuttavia, non si desidera utilizzare un adattatore ethernet fisico separato per ogni partizione, quindi si decide di utilizzare l'ethernet virtuale per collegare le partizioni alla rete. La nuova partizione Linux ha un adattatore LAN direttamente collegato che connette il firewall alla rete non sicura. La propria partizione primaria possiede un adattatore LAN collegato direttamente in modo tale che il server iSeries possa essere collegato alla rete sicura. Tutte le partizioni sono in grado di comunicare con le altre e con la LAN corporativa perché utilizzano Ethernet virtuale.

Sebbene in questa configurazione si riduca il numero degli adattatori LAN direttamente collegati, l'intera rete è ancora protetta dalla partizione del firewall Linux.

Requisiti hardware per le partizioni logiche

Durante il processo di pianificazione per le partizioni logiche, è necessario decidere la modalità con cui si desidera configurare le risorse hardware. E' possibile configurare ogni server con partizioni logiche in modo diverso in base alle scelte riportate di seguito:


- Numero di partizioni logiche
- Partizionamento a livelli bus o a livello IOP
- IOP e unità dedicate o commutabili
- Processori dedicati o processori condivisi

- Spostamento dinamico delle risorse
- Limitazioni hardware dei server iSeries
- Rete delle partizioni logiche
- Opzioni console

Come determinare il possibile numero di partizioni logiche

Il numero di processori che si desidera aggiungere ad una partizione logica varia a seconda del carico di lavoro pianificato per la partizione e del livello delle prestazioni. Il numero della partizioni supportate dipende dal numero di processori presenti nel modello del server. Se è in esecuzione il rilascio V5R1 o successivo, i modelli 820, 830 e 840 possono avere fino a 32 partizione logiche che utilizzano il lotto processori condivisi. I modelli 820, 830 e 840 sono progettati anche per avere fino a 24 partizioni logiche che utilizzano i processori dedicati. I modelli 810, 825, 870 e 890 supportano fino a 32 partizioni logiche che utilizzano i processori dedicati.

Per scopi di stima, ogni processore di un server offre, approssimativamente $1/(\text{numero totale di processori sul server})$ del totale delle prestazioni CPW (Commercial Processing Workload) disponibili attraverso tale unità processore.

Consultare il sito web [Partizione logica](#) per ulteriori informazioni sull'esecuzione della Pianificazione della capacità  per il proprio server iSeries. Per comprendere appieno i benefici della creazione di partizioni logiche, consultare [Come opera il partizionamento logico per l'utente per migliorare l'uso da parte della società delle partizioni del server](#).

Selezione del partizionamento a livello bus o a livello IOP

A seconda delle necessità, è possibile trarre dei vantaggi dal partizionamento delle risorse I/E in diversi modi.

Partizionamento a livello bus

Con il partizionamento I/E a livello bus, l'utente dedica un bus I/E e tutte le risorse presenti sul bus alla stessa partizione. In una partizione che utilizza una configurazione a livello bus, tutte le I/E (incluse l'unità IPL alternativa, la console e l'unità ECS) sono dedicate e le risorse non vengono spostate dinamicamente all'interno e all'esterno della partizione. Su un server che dispone di partizioni a livello bus, tutti i bus sono di proprietà dedicata dalle rispettive partizioni e non viene commutata alcuna unità.

Le partizioni logiche a livello bus consentono:

- Un miglior isolamento del problema e quindi una disponibilità più alta.
- Prestazioni migliori.
- Una gestione hardware semplificata.

Partizionamento a livello IOP

Quando si partiziona un bus a livello IOP, il bus viene condiviso e le risorse I/E vengono suddivise in base all'IOP. Questo tipo di partizioni logiche consentono:

- Una maggiore flessibilità quando si partizionano sottosistemi I/E.
- Una potenziale riduzione dei costi eliminando alcune unità di espansione che potrebbero essere necessarie per supportare i bus aggiuntivi.
- L'ottimizzazione delle risorse hardware per evitare limiti di server (solo su modelli AS/400e).
- La capacità di spostare dinamicamente uno IOP da una partizione logica ad un'altra senza dover riavviare il server.
- Una pianificazione di configurazione semplificata in quanto lo spostamento dell'hardware non è necessario.

Inoltre, è possibile configurare una partizione in modo da utilizzare sia bus dedicati che IOP dedicati su bus condivisi.

Selezione di unità e IOP commutabili o dedicati per le partizioni logiche

Gli IOP candidati per la commutazione includono:

- IOP che controllano unità a costi elevati.
- IOP che controllano unità a basso utilizzo e unità a bassa richiesta.
- IOP che controllano solamente le unità o l'unità di destinazione.

L'approccio consigliato dall'IBM consiste nel limitare tutte le risorse hardware in una partizione. Ciò non si rivela sempre una soluzione produttiva. Per quanto riguarda alcune unità, sarebbe preferibile dividerle tra partizioni. Sebbene le partizioni non supportino la condivisione di unità simultanea, la commutazione a livello IOP potrebbe rivelarsi una soluzione valida.

- **Vantaggi della commutazione di IOP e unità**
 - Costi ridotti.
 - Sono necessari meno alloggiamenti scheda. In alcuni casi, ciò potrebbe indicare che si necessita di un numero inferiore di unità di espansione.
- **Svantaggi della commutazione di IOP e unità**
 - Inconveniente di dover pianificare l'utilizzo degli IOP e delle unità commutabili.

Attenzione:

Per un nastro esterno (ad esempio, 3590), è possibile avere un'unica unità nastro ma IOP separati per ogni partizione che lo utilizzerà. Una partizione che richiede l'uso dell'unità riceverà un'indicazione di "occupato" se tale unità è in uso da parte di un'altra partizione.

Prima di implementare uno IOP commutabile e altre unità, è necessario considerare anche altre possibili alternative. Per condividere le unità tra le partizioni, è possibile applicare le stesse tecniche utilizzate per condividere le unità tra server fisici separati:

- Utilizzare più IOP, uno in ogni partizione, per le unità che supportano più collegamenti (alcune unità nastro finali elevate).
- Utilizzare più IOP, uno in ogni partizione ed utilizzare una casella di commutazione per le unità che supportano solo singoli collegamenti (stampanti o alcune unità nastro finali elevate).
- Utilizzare più IOP e più unità in ogni partizione per una soluzione autocontenuta (unità di supporto interno rimovibile).

Selezione di processori dedicati o condivisi

Le partizioni possono utilizzare una delle due modalità di processori sul server iSeries. I risultati che derivano dalla propria pianificazione della capacità e la configurazione dell'hardware di sistema saranno di ausilio nel decidere se utilizzare i processori dedicati o il lotto processori dedicati per ogni partizione. A seconda delle richieste del carico di lavoro di ogni partizione, una partizione può utilizzare processori dedicati mentre un'altra partizione può utilizzare il lotto processori condivisi.

I processori dedicati consentono di assegnare un intero processore ad una partizione. I processori dedicati possono essere assegnati ad una partizione fino a quando sono disponibili o non assegnati.

Il lotto processori condivisi consente di assegnare parte dei processori ad una partizione. I processori vengono conservati nel lotto elaborazione condivisa e vengono condivisi tra le partizioni logiche. Utilizzando i processori condivisi, è possibile configurare un minimo di 0.10 unità di elaborazione per processore virtuale per una qualsiasi partizione. La partizione primaria potrebbe richiedere più di 0.10 unità di elaborazione quando si avviano le partizioni secondarie, altrimenti potrebbero verificarsi condizioni

di superotempo con le risorse che comunicano direttamente con la partizione primaria. Ogni capacità di elaborazione di sistema e configurazione della partizione deve essere valutata per determinare le unità processore corrette per le partizioni primarie e secondarie.

Per regolare le richieste del carico di lavoro, è possibile spostare le risorse di elaborazione condivise senza dover riavviare la partizione. L'utilizzo del lotto processori condivisi è più adatto per partizioni piccole (inferiori ad un processore) o laddove l'uso di incrementi di un intero processore sono più grandi della partizione.

Esecuzione dello spostamento dinamico delle risorse

I processori, la memoria o le prestazioni interattive possono essere spostate dinamicamente. Lo spostamento dinamico delle risorse fornisce agli utenti la capacità di spostare le risorse tra partizioni senza richiedere il riavvio della partizione o del sistema. Per trarre un vantaggio completo da questo miglioramento, sulle partizioni primaria e secondaria deve essere in esecuzione la versione V5R1 o V5R2 di OS/400. Per ulteriori informazioni sulle istruzioni di massima del rilascio del software, consultare Supporto del rilascio della partizione logica.

Per accertarsi di aver compreso il concetto di spostamento dinamico delle risorse, per ulteriori informazioni consultare gli articoli riportati di seguito:

- Assegnazione della potenza del processore
- Come determinare la quantità di memoria da spostare
- Selezione delle prestazioni interattive

Selezione delle prestazioni interattive

Ogni sistema fisico viene acquistato con una specifica quantità di prestazioni interattive che vengono assegnate alla partizione come una percentuale del totale delle prestazioni interattive di sistema. Le prestazioni interattive consentono di eseguire lavori che richiedono l'interazione utente al contrario di lavori batch che non richiedono l'interazione utente. Ogni partizione ha un requisito univoco per la quantità di prestazioni interattive.

Per spostare le prestazioni interattive, è necessario stabilire un intervallo di valori minimi e massimi all'interno del quale poter spostare la risorsa senza dover riavviare la partizione logica. Se viene modificato il valore minimo o massimo, sarà necessario riavviare la partizione.

E' possibile specificare un valore minimo delle prestazioni interattive uguale alla quantità minima di prestazioni interattive necessarie per supportare la partizione logica. Il valore massimo deve essere inferiore alla quantità di prestazioni interattive disponibili sul sistema. Il valore massimo delle prestazioni interattive è limitato dal numero di processori presenti in una partizione.

Come determinare la quantità di memoria da spostare

Le partizioni primarie necessitano di una dimensione minima di 256 MB di memoria. La memoria minima delle partizioni secondarie V5R1 e V5R2 è 128MB. Il requisito di memoria minima delle partizioni secondarie V4R4 e V4R5 rimane 64MB. A seconda del numero di partizioni secondarie presenti sul server, la partizione primaria potrebbe necessitare di ulteriore memoria per riuscire a gestire le partizioni sul server.

Per spostare dinamicamente la memoria, è necessario stabilire un intervallo di valori minimi e massimi all'interno del quale poter spostare la risorsa senza dover riavviare la partizione logica. La modifica del valore massimo richiede il riavvio del sistema. La modifica di quello minimo richiede solo il riavvio della partizione. Per motivi di prestazioni, si consiglia di specificare il valore massimo prossimo alla quantità di memoria che verrà assegnata alla partizione. Specificando un valore massimo superiore a quello necessario per la partizione, si verificherà una perdita di risorse di memoria preziose. I valori minimi indicano cosa è necessario per riavviare la partizione. Se tale valore non è soddisfatto per tutte le partizioni logiche, verrà riavviata solo la partizione primaria. E' possibile specificare un valore minimo di memoria pari a 0. Un valore 0 in una qualsiasi partizione crea una partizione non funzionale. Se la

partizione primaria è stata riavviata (un riavvio di sistema) dopo aver impostato la partizione secondaria su 0, sarà necessario riavviare di nuovo il sistema nel momento in cui verrà modificato il valore della memoria secondaria. Se le modifiche vengono apportate alla memoria all'interno dello stesso riavvio della partizione primaria, non sarà necessario un altro riavvio per apportare modifiche alle assegnazioni di memoria.

Il totale della memoria assegnata ad una partizione logica potrebbe non essere disponibile per l'uso della partizione. Il costo di memoria statica richiesto per supportare la memoria massima assegnata influirà sulla quantità di memoria nascosta o riservata. Questo costo di memoria statica influirà anche sulla dimensione minima di memoria di una partizione.

Quando si rimuove dinamicamente la memoria da una partizione logica, la quantità attualmente assegnata potrebbe non essere ridotta al nuovo valore specificato fino a quando non viene riavviata la partizione. Ciò dipende da fattori all'interno del sistema operativo in esecuzione in tale partizione. I valori del tempo di esecuzione si basano sulla memoria di cui necessita la partizione per completare l'attività assegnata.

Assegnazione della potenza del processore

La capacità di spostare dinamicamente la potenza del processore acquista importanza quando è necessario adattarsi a carichi di lavoro che si modificano. Ai processori sono associati valori minimi e massimi. Questi valori consentono di stabilire un intervallo all'interno del quale è possibile spostare dinamicamente la risorsa senza dover riavviare la partizione logica. I valori minimi indicano cosa è necessario per riavviare la partizione. Un valore minimo di zero è valido. Una partizione con zero processori o unità di elaborazione non è funzionale. Ad esempio, una partizione di verifica può liberare potenza di elaborazione preziosa da applicare, se necessario, ad una partizione di produzione. Una volta terminata la richiesta sulla partizione di produzione, la potenza di elaborazione può essere spostata di nuovo sulla partizione di verifica.

Per i processori sia condivisi che dedicati è possibile specificare un valore minimo pari alla quantità minima di potenza di elaborazione necessaria a supportare la partizione logica. Il valore massimo non può essere superiore o uguale alla quantità di potenza di elaborazione disponibile sul sistema. Se si modifica il valore minimo o massimo, sarà necessario riavviare l'intera partizione. Se tale valore non è soddisfatto per tutte le partizioni logiche, verrà riavviata solo la partizione primaria.

Valutazione delle limitazioni hardware dei server iSeries

I server 6xx, 7xx, Sxx, 8xx e 270 supportano partizioni logiche (LPAR). Tuttavia, i modelli 6xx, 7xx e Sxx devono disporre di più di un processore.

Per i clienti esperti, la posizione fisica corrente dell'hardware potrebbe limitare le scelte di configurazione. Per informazioni specifiche del server, consultare la sezione Informazioni tecniche sul sito web Partizione

logica  e contattare il business partner, il rappresentante di marketing o lo specialista di servizio.

Assicurarsi di disporre dell'hardware e del software corretto per il proprio server. La tabella riportata di seguito elenca la funzione hardware LPAR per modello.

Funzione hardware disponibile, elencata per modello:

Funzione hardware	Modelli AS/400e Sx0, 6xx e 7xx	Modelli iSeries 820, 830 e 840	Modello iSeries 270	Modelli iSeries 810, 825, 870 e 890
Partizionamento logico	Per tutte le versioni di OS/400: <ul style="list-style-type: none"> Codici dispositivo processore S20 2165, 2166, 2170, 2177, 2178 Codici dispositivo processore S30 2258, 2259, 2260, 2320, 2321, 2322 Tutti i dispositivi processore S40 Codice dispositivo processore 620 2182 Codici dispositivo processore 640 2238, 2239 Tutti i dispositivi processore 650 Dispositivi processore 720 2063, 2064 Dispositivi processore 730 2066, 2067, 2068 Tutti i dispositivi processore 740 	Con la V4R5 nella partizione primaria: <ul style="list-style-type: none"> Codici dispositivo processore 820 2397, 2398, 2426, 2427 Codici dispositivo processore 830 2400, 2402 e 2403 Tutti i codici dispositivo processore 840 Con la V5R1 nella partizione primaria: <ul style="list-style-type: none"> Tutti i codici dispositivo processore 820 Tutti i codici dispositivo processore 830 Tutti i codici dispositivo processore 840 	Nessun supporto LPAR con la V4R5 nella partizione primaria. Con la V5R1 nella partizione primaria: <ul style="list-style-type: none"> Codici dispositivo processore 270 2431, 2432, 2434, 2452, 2454 	Questi modelli supportano solo la V5R2 nella partizione primaria e in quella secondaria.
Lotti processori condivisi	No.	Sì.	Sì.	Sì.
Linux.	No.	Sì per tutti i modelli esclusi i codici dispositivo processore 820 2303, 2395, 2396, 2425.	Sì per tutti i modelli 270 con codici dispositivo 2431, 2432, 2434, 2452, 2454.	Sì.

E' possibile creare massimo una partizione logica per ogni processore installato utilizzando i processori dedicati. Oppure è possibile utilizzare il lotto processori condivisi e specificare una quantità parziale di processori per la partizione.


Per ulteriori informazioni sul supporto del rilascio per i modelli iSeries, consultare Supporto del rilascio della partizione logica.

Rete delle partizioni logiche

Le partizioni logiche possono utilizzare uno qualsiasi dei seguenti metodi di comunicazione per interagire con le altre partizioni o gli altri server.

- Ethernet virtuale
- OptiConnect HSL
- OptiConnect virtuale
- OptiConnect SPD

Il tipo di opzioni di comunicazione utilizzate varieranno a seconda delle necessità aziendali. All'interno di una partizione, è possibile utilizzare una qualsiasi (o nessuna) combinazione di questi metodi di comunicazione.

Per ulteriori informazioni su OptiConnect, consultare OptiConnect per OS/400  .

Ethernet virtuale

Ethernet virtuale consente di stabilire le comunicazioni via TCP/IP tra le partizioni logiche. Ogni partizione può definire fino a 16 reti dell'area locale virtuale. Le partizioni definite per utilizzare la stessa porta possono comunicare tramite tale collegamento.

Ethernet virtuale può essere utilizzato senza hardware o software aggiuntivo.

Per informazioni più dettagliate relative alla configurazione di una descrizione linea Ethernet virtuale e TCP/IP per Ethernet virtuale, consultare:

- Configurazione di una descrizione linea Ethernet per Ethernet virtuale
- Configurazione TCP/IP utilizzando l'interfaccia basata sul carattere

Configurazione di una descrizione linea Ethernet per Ethernet virtuale: La creazione di una descrizione di linea Ethernet è il primo passo nella configurazione di OS/400 per poter utilizzare Ethernet virtuale. Il sistema creerà una porta di comunicazione Ethernet virtuale, ad esempio CMNxx con un tipo di risorsa 268C. Le partizioni logiche assegnate alla stessa Ethernet virtuale diventano poi disponibili per comunicare tramite tale collegamento.

Per configurare una nuova descrizione di linea Ethernet per supportare Ethernet virtuale, completare i passi riportati di seguito:

1. Sulla riga comandi OS/400, immettere WRKHDWRSC *CMN e premere Invio.
2. Dal pannello Gestione risorse di comunicazione, selezionare l'opzione 7 (Visualizzazione dettagli risorsa) accanto alla porta Ethernet virtuale appropriata. La porta Ethernet identificata come 268C è la risorsa Ethernet virtuale. Ne esisterà una per ogni Ethernet virtuale collegata alla partizione.
3. Dal pannello Visualizzazione dettagli risorsa, scorrere il pannello per trovare l'indirizzo della porta. Quest'ultimo corrisponde all'Ethernet virtuale selezionato durante la configurazione della partizione.
4. Dal pannello Gestione risorse di comunicazione, selezionare l'opzione 5 (Gestione descrizioni configurazione) accanto alla porta Ethernet virtuale appropriata e premere Invio.
5. Dal pannello Gestione descrizioni configurazione, selezionare l'opzione 1 (Creazione), inserire il nome della descrizione di linea e premere Invio.
6. Dal pannello Creazione descrizione linea Ethernet (CRTLINETH), fornire le seguenti informazioni:
RSRCNAME
LINESPEED (1G)
DUPLEX (*FULL)
Premere Invio.
Premere Invio.


Dal pannello Gestione descrizione configurazione, sarà possibile vedere un messaggio indicante che la descrizione di linea è stata creata.

Configurazione TCP/IP per Ethernet virtuale: Per assegnare un indirizzo IP ad una descrizione di linea Ethernet, è necessario configurare TCP/IP.

Per informazioni sulla configurazione di TCP/IP per Ethernet virtuale, consultare Configurazione TCP/IP utilizzando l'interfaccia basata sul carattere

OptiConnect HSL

OptiConnect HSL (High-Speed link) fornisce una comunicazione da sistema a sistema ad alta velocità. Non può essere utilizzato per comunicazioni da partizione a partizione. OptiConnect HSL richiede cavi HSL standard, ma nessun hardware aggiuntivo. Prima di poter utilizzare questa funzione, è necessario acquistare il software OptiConnect (una funzione facoltativa a pagamento) per OS/400.

Consultare Comunicazioni per le partizioni logiche e OptiConnect per OS/400  per ulteriori informazioni su OptiConnect.

OptiConnect virtuale

OptiConnect virtuale consente ad una partizione di comunicare con un'altra partizione se entrambe hanno OptiConnect virtuale abilitato.

Qualsiasi partizione può utilizzare OptiConnect virtuale. Quest'ultimo può essere abilitato in qualsiasi momento. Quando OptiConnect virtuale viene abilitato o disabilitato, le modifiche diventeranno immediatamente operative. Non è necessario alcun hardware aggiuntivo per utilizzare OptiConnect virtuale. Tuttavia, è necessario acquistare il software OS/400 OptiConnect (una funzione facoltativa a pagamento) per utilizzare questa funzione.

Per ulteriori informazioni relative alla configurazione di TCP/IP e SNA per OptiConnect virtuale, consultare:

- Configurazione TCP/IP e OptiConnect virtuale
- Configurazione SNA e OptiConnect virtuale

Consultare OptiConnect per OS/400  per ulteriori informazioni su OptiConnect.

Configurazione TCP/IP per OptiConnect virtuale: OptiConnect virtuale emula l'hardware OptiConnect esterno fornendo un bus virtuale tra le partizioni logiche. E' possibile utilizzare OptiConnect virtuale senza ulteriori requisiti hardware. Per utilizzare OptiConnect virtuale, è necessario acquistare OptiConnect per OS/400 (una funzione facoltativa a pagamento).

Per abilitare OptiConnect virtuale, seguire i passi riportati di seguito:

1. In iSeries Navigator, espandere **Collegamenti** o l'ambiente attivo.
2. Selezionare la partizione primaria del sistema.
3. Espandere **Configurazione e Servizio** e selezionare **Partizioni logiche**.
4. Fare clic con il tastino destro del mouse sulla partizione logica e selezionare **Proprietà**.
5. Selezionare la pagina **Opzioni**.
6. Selezionare **OptiConnect virtuale (interno)** Fare clic su **Aiuto** se si necessita di maggiori informazioni su questo campo.
7. Fare clic su **OK**.

E' necessario avere un indirizzo IP che si trovi in una rete secondaria diversa rispetto alla LAN del sito. Per ulteriori informazioni sulla configurazione di TCP/IP per OptiConnect virtuale, consultare Configurazione TCP/IP utilizzando l'interfaccia basata sul carattere.

Attenzione: L'indirizzo internet viene assegnato ad una descrizione linea *OPC.

Configurazione SNA per OptiConnect virtuale: Nelle reti IBM, SNA (Systems Network Architecture) costituisce la struttura logica a strati, i formati, i protocolli e le sequenze operative utilizzate per la trasmissione delle unità di informazioni tramite la rete. SNA controlla anche la configurazione e l'operatività delle reti.

In un ambiente partizionato è possibile utilizzare le comunicazioni SNA. La comunicazione SNA è limitata a APPC quando si utilizza OptiConnect virtuale. E' possibile comunicare solo direttamente tra i due server. Per poter comunicare con le partizioni che non fanno parte del server, sarà necessario accedere al server che a sua volta accede alla rete.

Per stabilire un collegamento APPC da una partizione primaria ad una partizione secondaria, seguire i passi riportati di seguito:

1. Su una riga comandi OS/400, immettere il comando CRTCTLAPPC e premere Invio.
2. Dal pannello Creazione descrizione unità di controllo (APPC), fornire le seguenti informazioni:
Descrizione unità di controllo (Nome)
Tipo collegamento (*OPC)
Nome sistema remoto (Nome sistema)
Ruolo collegamento dati (*pri)
Descrizione testo
3. Sulla riga comandi OS/400, immettere il comando CRTDEVAPPC e premere Invio.
4. Dal pannello Creazione descrizione unità (APPC), fornire le seguenti informazioni:
Descrizione unità (Nome)
Opzione (*BASIC)
Categoria dell'unità (*APPC)
Ubicazione remota (Fornire lo stesso nome di sistema presente sul pannello Visualizzazione attributi di rete (DSPNETA).)
In linea all'IPL (*YES)
Ubicazione locale (Nome)
Identificativo di rete remoto (*None)
Unità di controllo collegata (Nome)
A capacità APPN (*NO)


Per stabilire un collegamento APPC ad una partizione secondaria, seguire i passi riportati di seguito:

1. Su una riga comandi OS/400, immettere il comando CRTCTLAPPC e premere Invio.
2. Dal pannello Creazione descrizione unità di controllo (APPC), fornire le seguenti informazioni:
Descrizione unità di controllo (Nome)
Tipo collegamento (*OPC)
Nome sistema remoto (Nome sistema)
Ruolo collegamento dati (*SEC)
Descrizione testo
3. Sulla riga comandi OS/400, immettere il comando CRTDEVAPPC e premere Invio.
4. Dal pannello Creazione descrizione unità (APPC), fornire le seguenti informazioni:
Descrizione unità (Nome)
Opzione (*BASIC)
Categoria dell'unità (*APPC)
Ubicazione remota (Nome)
In linea all'IPL (*YES)
Ubicazione locale (Nome)
Identificativo di rete remoto (*None)
Unità di controllo collegata (Nome)
A capacità APPN (*NO)

OptiConnect SPD

OptiConnect SPD consente ad una partizione di comunicare con un altro server o un'altra partizione che dispone a sua volta dell'hardware OptiConnect.

Qualsiasi partizione che utilizza OptiConnect deve avere l'hardware OptiConnect su un bus dedicato in una partizione. L'hardware OptiConnect non può trovarsi su un bus condiviso. Inoltre, è necessario acquistare il software OptiConnect (una funzione facoltativa a pagamento) per OS/400.

Consultare Comunicazioni per le partizioni logiche e OptiConnect per OS/400  per ulteriori informazioni su OptiConnect.

Requisiti software per le partizioni logiche

Solo la Versione 4 Rilascio 4 (V4R4) e versioni successive del sistema operativo OS/400 supportano le partizioni logiche. La V4R4 è la prima versione supportata in qualsiasi partizione logica.

Generalmente, le partizioni logiche OS/400 supportano partizioni secondarie con 1 rilascio precedente o 1 rilascio successivo a quello della partizione primaria. Eccezionalmente, l'hardware 6xx, 7xx e Sxx su cui è in esecuzione la V4R4 nella partizione primaria, possono eseguire la V5R1 in una partizione secondaria. Questi modelli devono avere 2 o più processori e non sono in grado di supportare il lotto processori condivisi.

I server 820, 830 e 840 possono supportare solo la V4R5 di OS/400 o rilasci software successivi su tutte le partizioni logiche. Alcuni modelli supportano solo la V5R1 nella partizione primaria.

I server 810, 825, 870 e 890 supportano solo la V5R2 di OS/400 sulla partizione primaria e su quella secondaria.

Ulteriori informazioni sul supporto del rilascio sono disponibili nei concetti sulla partizione logica.

Pianificazione di Linux in una partizione guest

E' possibile eseguire Linux, un sistema operativo non OS/400, in una partizione guest. Un server iSeries su cui è in esecuzione Linux racchiude nuove applicazioni con una maggiore affidabilità sulle altre piattaforme hardware.


Prima di creare una partizione guest su cui sia in esecuzione Linux, consultare Linux in una partizione guest per ulteriori informazioni.

Progettazione delle partizioni logiche

Una volta compresi i requisiti hardware e software per le partizioni logiche, la fase successiva consiste nello sviluppare uno schema dettagliato delle richieste di carico di lavoro immediate e future della propria società relative ad ogni partizione. E' necessario considerare come queste richieste modificheranno le risorse di sistema. E' necessario focalizzare la richiesta di lavoro in ogni partizione e determinare poi le risorse hardware necessarie per raggiungere le prestazioni server desiderate.

E' possibile iniziare il processo di pianificazione di ogni partizione presente sul server completando le fasi riportate di seguito:

- Come decidere cosa eseguire nella partizione primaria e in quella secondaria
- Applicazione della sicurezza nelle partizioni secondarie
- Pianificazione della capacità
- Esempi: pianificazione della capacità
- Utilizzo di LPAR Validation Tool
- Esempi: modelli iSeries con partizioni logiche
- Inoltre dei fogli di lavoro 6xx, 7xx e Sxx all'IBM
- Regole di sostituzione dell'origine di caricamento per le partizioni secondarie

Consultare il sito web Partizione logica  per ulteriori informazioni sulla pianificazione delle partizioni logiche.

Come decidere cosa eseguire nella partizione primaria e in quella secondaria

Ogni partizione secondaria su un server iSeries funziona come un sistema indipendente sul server. Tuttavia, queste partizioni mantengono una dipendenza sulla partizione primaria. Essa deve essere in esecuzione per rendere accessibile ogni partizione secondaria sul sistema. Tenendo a mente ciò, decidere cosa eseguire nella partizione primaria costituisce un passo importante per mantenere la stabilità per tutto il sistema.

Se si hanno più ambienti di produzione sullo stesso server, si consiglia di configurare la partizione primaria con la quantità minima di risorse hardware e, se necessario, utilizzare la partizione primaria solo per le applicazioni che sono stabili.

Le partizioni secondarie possono gestire diversi tipi di richieste di carico di lavoro senza causare rallentamenti del server. E' possibile eseguire correzioni o una nuova verifica del rilascio sulle partizioni secondarie prima di installare questi pacchetti sulla partizione primaria. Le applicazioni che richiedono una disponibilità elevata devono essere in esecuzione in una partizione secondaria per ridurre i problemi con le applicazioni. La partizione secondaria può essere utilizzata anche per eseguire la copia di riserva dei dati su un'altra partizione del server. In questo modo se i dati vengono persi, la partizione secondaria responsabile per la copia di riserva può essere utilizzata senza causare ritardi nella pianificazione aziendale.

Applicazione della sicurezza nelle partizioni secondarie

Le partizioni secondarie operano come server indipendenti sul proprio iSeries. In generale, quando si prendono decisioni e si effettuano azioni di sicurezza, è necessario ricordare di pianificare ed eseguire l'attività per ogni partizione logica.


Per ulteriori informazioni sulla sicurezza della partizione logica, consultare Gestione sicurezza per le partizioni logiche.

Per accedere alle funzioni della partizione logica, è necessario innanzitutto configurare il server dei programmi di manutenzione. Per ulteriori informazioni sul server dei programmi di manutenzione, fare riferimento a Configurazione del server dei programmi di manutenzione .

Pianificazione della capacità delle partizioni logiche

La pianificazione della capacità sarà di aiuto nel determinare il numero di partizioni necessarie per l'azienda e l'hardware necessario per ogni partizione.

E' necessario eseguire una singola pianificazione della capacità per ogni partizione logica che è già presente o che si desidera creare su un server. A seconda del numero di partizioni che si desidera creare sul proprio server, la partizione primaria necessiterà di maggiore memoria per poter riuscire a gestire le partizioni sul server.

Per ulteriori informazioni, consultare Pianificazione della capacità  sul sito web Partizione logica. Queste informazioni saranno di aiuto nel determinare le risorse necessarie per raggiungere le prestazioni desiderate.

Esempi: pianificazione della capacità

Una volta stabilito di partizionare il proprio server iSeries, è necessario eseguire una pianificazione della capacità per ogni partizione. Questa pianificazione è di ausilio nel determinare la configurazione hardware necessaria sul server per soddisfare le richieste aziendali. La pianificazione della capacità costituisce la chiave per un'implementazione corretta delle partizioni logiche.

Consultare il sito web Partizione logica per ulteriori informazioni sulla Pianificazione della capacità. 

Utilizzo di LPAR Validation Tool


LPAR Validation Tool (LVT) emula una configurazione LPAR e attesta la validità delle partizioni pianificate. Inoltre, LVT consente di verificare l'inserimento di hardware OS/400 e Linux all'interno del sistema per assicurarsi che l'inserimento sia valido.


Consultare il sito web Partizione logica  per informazioni su LPAR Validation Tool.

Completamento dei fogli di lavoro di pianificazione della configurazione

E' necessario fare molta attenzione quando si pianifica la creazione di partizioni logiche su iSeries. Ciò include la pianificazione per tutte le risorse hardware richieste.


La guida al completamento dei fogli di lavoro della pianificazione della configurazione sul sito web

Partizione logica , offre una framework per fornire le informazioni necessarie per creare un server capace di supportare le partizioni logiche. Sul sito web, è possibile scaricare anche il foglio di lavoro come documento Lotus Smartmaster, Microsoft Word o HTML (quando richiesto, salvare il documento sul proprio computer).

Questo foglio di lavoro di pianificazione può essere di ausilio nella preparazione delle informazioni necessarie per il completamento del foglio di lavoro di pianificazione di configurazione. Il foglio di lavoro di pianificazione di configurazione è disponibile sul sito web Partizione logica. 

Inoltro dei fogli di lavoro 6xx, 7xx, Sxx all'IBM

Per poter fornire assistenza, l'IBM deve ricevere dall'utente quanto riportato di seguito:

- Foglio di lavoro di pianificazione della configurazione delle partizioni logiche 
- L'emissione del configuratore (in formato file HTML o di testo)

Inviare questi documenti utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Tramite e-mail: rchtsc@us.ibm.com
- Tramite fax: (507) 286-5045

Se l'invio viene effettuato tramite e-mail, includere i documenti come allegati alla e-mail.

L'IBM fornisce assistenza anche con quanto segue:

- Conferenza telefonica tecnica con il rappresentante marketing o il business partner IBM
- Configurazione hardware personalizzata
- Schema di ordine personalizzato
- Consulenza in loco, se richiesta
- Corsi
- Servizi di consulenza

Questi servizi possono essere fatturabili al cliente.

E' responsabilità del rappresentante o del Business Partner IBM fornire fogli di lavoro alla CE Hardware.

Se si necessita di assistenza per l'elaborazione della pianificazione LPAR, contattare il proprio rappresentante IGS (Global Services) locale. Il rappresentante marketing IBM può essere di aiuto nell'individuare il proprio rappresentante IGS.

Regole di sostituzione dell'origine di caricamento per le partizioni secondarie

Ogni partizione logica richiede un'unità disco origine di caricamento. L'origine di caricamento contiene il LIC. Il server utilizza l'origine di caricamento per avviare la partizione. Ogni partizione secondaria ha una posizione specifica dell'alloggiamento per l'origine di caricamento a seconda del tipo di unità di sistema o unità di espansione su cui è installata. Per controllare l'unità disco dell'origine di caricamento di ogni partizione è quindi necessario IOP o IOA.

Attenzione:

Le informazioni fornite non sostituiscono LPAR Validation Tool. Queste informazioni devono essere utilizzate come risorsa con l'emissione LVT. Lo scopo è quello di assistere l'utente nell'inserimento dell'origine di caricamento delle partizioni secondarie.

L'unità disco origine di caricamento di una partizione secondaria deve essere inserita come segue:

Server o unità di espansione	IOA	Alloggiamento disco
5082 o 5083		15C
5064 o 9364		F31, F32, F33, F34
5052 o 5058		K01, K02, K03, K04
5077	617A in S02 e S03	11A, 11B, 13A, 13B
5065 o 5066	IOA nell'alloggiamento C4	D31, D32, D33, D34
	IOA nell'alloggiamento C9	D01, D02
	IOA nell'alloggiamento C14	D06, D07
5074, 5079, 5094 o 5294	L'IOA che controlla DB3	D31, D32, D33, D34
	L'IOA che controlla DB1	D01, D02
	L'IOA che controlla DB2	D06, D07
5075		D01, D02, D03, D04
5095	L'IOA che controlla DB1	D01, D02, D03, D04
	L'IOA che controlla DB2	D07, D08, D09, D10
830, 840, 870 o 890	L'IOA che controlla DB1	D01, D02
	L'IOA che controlla DB2	D06, D07

Per l'inserimento dell'origine di caricamento della partizione secondaria, è necessario conoscere queste regole:

- Specificare l'IOP dell'origine di caricamento quando viene creata la partizione.
- La compressione disco deve essere disabilitata per il disco origine di caricamento.
- Le unità disco devono avere almeno 1GB di capacità utilizzabile.

Attenzione: Non è possibile utilizzare un file di 1GB protetto dalla parità (6602 o 6605).

- Il mirroring del disco richiede due unità disco origine di caricamento nelle relative posizioni valide.
- Le unità disco esterne non possono essere utilizzate.
- Una volta soddisfatti gli speciali requisiti del disco origine di caricamento, per un'ulteriore capacità di memoria è possibile utilizzare un qualsiasi IOP o IOA collegabile ad un sistema che dispone di partizioni logiche.

- Ogni partizione ha un proprio singolo livello di memoria e quindi una propria configurazione ASP. Le stesse regole della configurazione ASP vengono applicate all'interno di una partizione come se venissero applicate ad un sistema senza partizioni logiche.
- La protezione disco può essere definita per una partizione allo stesso modo di un sistema non partizionato: protezione parità (RAID), mirroring o mista. Il mirroring a livello bus richiede due bus nella partizione. Il partizionamento a livello IOP richiede due IOP disco nella partizione.
- Le unità disco già in uso da parte di una partizione logica non possono essere aggiunte ad una partizione logica diversa. E' necessario prima rimuoverle dalla configurazione della partizione che sta utilizzando le unità disco prima di aggiungerle ad una partizione diversa. Nell'effettuare ciò, il sistema sposta automaticamente i dati utente o di sistema in altre unità disco nello stesso ASP.

Come ordinare un nuovo server o aggiornarne uno esistente per le partizioni logiche

Contattare il rappresentante marketing o il Business Partner IBM per inoltrare l'ordine per il proprio nuovo server. L'ordine può essere inoltrato utilizzando il configuratore. Quando si effettua l'ordine per un server con partizioni logiche, specificare il codice dispositivo 0140 per ogni partizione.

Per aggiornare un server esistente con partizioni logiche, è necessario eseguire una pianificazione dettagliata prima di aggiornare il server. Si consiglia vivamente che tutte le azioni di configurazione della partizione logica siano eseguite da personale dell'assistenza specializzato LPAR-trained. Consultare Conversione unità di espansione in un ambiente partizionato per ulteriori informazioni sull'aggiornamento di un server esistente con partizioni logiche.

Come fornire informazioni sulla sostituzione hardware ai tecnici di manutenzione

Le partizioni logiche necessitano che determinate risorse delle partizioni secondarie occupino specifici alloggiamenti scheda nelle Unità di espansione di sistema e nelle Unità di espansione di memoria sui server iSeries. L'emissione LVT o i fogli di lavori di pianificazione della configurazione forniranno le informazioni necessarie sulla posizione scheda in modo da soddisfare i requisiti della partizione specifica.

IBM Manufacturing inserisce delle caratteristiche nei server al fine di ottimizzare le risorse come un server singolo. Se si intende ordinare un nuovo server per supportare le partizioni logiche, potrebbero essere necessari alcuni spostamenti scheda dopo l'installazione del cliente. Lo spostamento della scheda può essere fatturabile al cliente. Se si intende aggiornare un server esistente per supportare le partizioni logiche, le istruzioni di inserimento della scheda che normalmente vengono accluse all'aggiornamento potrebbero non essere corrette. Inoltre, potrebbe essere necessario spostare alcune schede già installate.

Esempi: partizionamento logico

Il tempo impiegato nella pianificazione consentirà di saltare dei passi e di evitare problemi durante la configurazione della partizione. Gli esempi dettagliati di partizionamento riportati di seguito dovrebbero fornire un aiuto valido:

Partizionamento a livello utilizzando un server 840 

Vedere il sito web Partizione logica per ulteriori informazioni sul partizionamento a livello bus utilizzando un server 840.

Partizionamento a livello IOP utilizzando un server 840 

Vedere il sito web Partizione logica per ulteriori informazioni sul partizionamento a livello IOP che utilizza un server 840.



Printed in Denmark by IBM Danmark A/S