

Power Systems

Live Partition Mobility



Nota

Abans d'utilitzar aquesta informació i el producte al qual fa referència, llegiu la informació de l'apartat [“Avisos” a la pàgina 135](#).

Aquesta edició s'aplica a la versió 7.2 de l'IBM® AIX, a la versió 7.1 de l'IBM AIX, a la versió 6.1 de l'IBM AIX, a la versió 7.4 de l'IBM i (número de producte 5770-SS1), a la versió 3.1.2 del servidor d'E/S virtual d'IBM i a tots els llançaments i modificacions posteriors fins que no s'indiqui el contrari en edicions noves. Aquesta versió no s'executa en tots els models RISC ni en models CISC.

© Copyright International Business Machines Corporation 2018, 2020.

Live Partition Mobility.....	1
Novetats de la Live Partition Mobility.....	2
Live Partition Mobility en Consola de gestió de maquinari.....	3
Visió general de la mobilitat de partició.....	4
Avantatges de la funció de mobilitat de partició.....	4
Procés de mobilitat de partició.....	4
Validació de la configuració per a la mobilitat de partició	6
Atributs de partició lògica que canvien.....	15
Modes de compatibilitat de processadors.....	16
Entorn de mobilitat de partició.....	32
Preparació per a la mobilitat de partició.....	57
Preparació dels servidors d'origen i destinació per a la mobilitat de partició.....	57
Preparació de l'HMC.....	82
Preparació de les particions lògiques del Servidor d'E/S virtual.....	85
Preparació de la partició mòbil.....	92
Preparació de la configuració de xarxa.....	102
Preparació de la configuració de canal de fibra virtual.....	111
Validació de la configuració per a la mobilitat de partició.....	114
Migració de la partició mòbil.....	117
Migració de la partició mòbil amb l'HMC.....	117
Moviment de la partició mòbil amb l'SMIT	125
Resolució de problemes de la mobilitat de partició.....	125
Resolució de problemes de la mobilitat de partició activa.....	125
Resolució de problemes de la mobilitat de partició inactiva.....	132
Errors del Servidor d'E/S virtual.....	133
 Avisos.....	 135
Característiques d'accessibilitat per a servidors IBM Power Systems.....	136
Consideracions sobre la política de privadesa	137
Informació de la interfície de programació.....	138
Marques registrades.....	138
Termes i condicions.....	138

Mobilitat de partició

Mobilitat de particions, un component de la característica de maquinari del PowerVM Enterprise Edition, proporciona la possibilitat de migrar particions lògiques de l'AIX, l'IBM i i el Linux® d'un sistema a un altre. El procés de mobilitat transfereix l'entorn del sistema, que inclou l'estat del processador, la memòria, els dispositius virtuals connectats i els usuaris connectats.

Mitjançant la *Migració de partició activa* o Live Partition Mobility, podeu migrar particions lògiques de l'AIX, l'IBM i i el Linux que s'estiguin executant, inclòs el sistema operatiu i les aplicacions, d'un sistema a un altre. No cal aturar la partició lògica i les aplicacions que s'executen en aquesta partició lògica migrada.

Mitjançant *Migració de partició inactiva* o la mobilitat de particions en fred, podeu migrar una partició lògica pagada de l'AIX, l'IBM i o el Linux d'un sistema a un altre.

Podeu utilitzar la Consola de gestió de maquinari (HMC) per migrar una partició activa o inactiva d'un servidor a un altre.

Atès que l'HMC sempre migra el darrer perfil activat, una partició lògica inactiva que no s'ha activat mai no es pot migrar. Per la mobilitat de partició inactiva, podeu seleccionar l'estat de la partició que s'ha definit a l'hipervisor o podeu seleccionar les dades de configuració que s'han definit al darrer perfil activat al servidor d'origen.

Tingueu en compte la informació següent sobre les operacions de mobilitat de partició bidireccionals i simultànies.

- Si esteu utilitzant la versió 9.1.920 o anterior de l'HMC per gestionar tant el servidor d'origen com el servidor de destinació, no podeu executar la Live Partition Mobility de manera que sigui bidireccional i simultània. Per exemple:
 - Quan migreu una partició mòbil del servidor d'origen al servidor de destinació, no podeu moure cap altra partició mòbil del servidor de destinació al servidor d'origen.
 - Quan migreu una partició mòbil del servidor d'origen al servidor de destinació, no podeu moure cap altra partició mòbil del servidor de destinació a un altre servidor.
- Si esteu utilitzant la versió 9.1.930 o posterior de l'HMC, per gestionar tant el servidor d'origen com el servidor de destinació, s'admeten les operacions de mobilitat de partició bidireccionals i simultànies.

L'HMC de la versió 7.8.0, o posterior, admet l'identificador exclusiu universal (UUID) per a identificar particions lògiques i servidors. Durant la Live Partition Mobility, l'UUID queda igual una vegada migrada la partició lògica al servidor de destinació. Una HMC que sigui de la versió 9.1.0, o posterior, utilitza l'UUID per a la identificació de particions lògiques en comptes d'utilitzar el nom intern de la partició lògica durant les operacions de la mobilitat de partició. Per tant, un usuari que té predefinit un rol de recurs continua tenint accés a la partició lògica que s'està migrant. Per a obtenir més informació sobre els rols de recursos, consulteu [Gestió dels rols de tasca i de recurs](#).

Quan la versió de l'HMC és la 9.2.0, o posterior, podeu dur a terme una operació de mobilitat de partició quan el servidor d'origen i el servidor de destinació tinguin el mateix número de sèrie. Això no obstant, el tipus de màquina i el número de model dels servidors d'origen i de destinació han de ser diferents. A més, el servidor d'origen i els servidors de destinació han d'estar gestionats per diferents consoles de gestió de maquinari.

Informació relacionada

[DeveloperWorks: DB2 i la característica Live Partition Mobility de PowerVM en IBM System p mitjançant l'emmagatzematge de xarxa d'àrea d'emmagatzematge \(SAN\)](#)

[Publicacions Redbooks d'IBM: IBM PowerVM Virtualization Introduction and Configuration](#)

[Redbooks: IBM PowerVM Virtualization Managing and Monitoring](#)

[Canvi d'una plantilla de partició per inhabilitar Live Partition Mobility](#)

[Inhabilitació de la Live Partition Mobility](#)

Novetats de la Live Partition Mobility

Informació nova i modificada sobre Live Partition Mobility des de l'última actualització.

Novembre de 2020

- Els temes següents s'han actualitzat amb canvis a l'atribut de nivell de simultaneïtat per a un millor rendiment de l'operació de Live Partition Mobility, la funció de número de sèrie virtual i la característica de magatzem de claus de plataforma:
 - [“Validació de la configuració per a la mobilitat de partició ” a la pàgina 6](#)
 - [“Especificació d'atributs per a una operació de mobilitat de partició mitjançant VIOS ” a la pàgina 41](#)
 - [“L'atribut de nivell de simultaneïtat” a la pàgina 43](#)
 - [“Matriu de suport de microprogramari per a mobilitat de partició” a la pàgina 67](#)
 - [“Preparació de la configuració de canal de fibra virtual per mobilitat de partició” a la pàgina 111](#)
 - [“Resolució de problemes de la mobilitat de partició activa” a la pàgina 125](#)
- S'ha actualitzat el tema següent per al servidors IBM Power System H922S (9223-22S) i IBM Power System H924S (9223-42S):
 - [“Preparació dels servidors d'origen i destinació per a la mobilitat de partició” a la pàgina 57](#)

Juliol de 2020

S'han actualitzat els temes següents quant als canvis de compatibilitat de processadors:

- [“Definicions de mode de compatibilitat de processador” a la pàgina 16](#)
- [“Modes de compatibilitat de processadors efectiu i configurat” a la pàgina 17](#)
- [“Combinacions de migracions de modes de compatibilitat de processadors per a la mobilitat de partició activa” a la pàgina 20](#)
- [“Combinacions de migracions de modes de compatibilitat de processadors per a la mobilitat de partició inactiva” a la pàgina 27](#)
- [“Matriu de suport de microprogramari per a mobilitat de partició” a la pàgina 67](#)
- S'ha actualitzat el següent tema per als servidors IBM Power System S922 (9009-22G), IBM Power System S914 (9009-41G) i IBM Power System S924 (9009-42G):
 - [“Preparació dels servidors d'origen i destinació per a la mobilitat de partició” a la pàgina 57](#)

Octubre de 2019

- S'han actualitzat els temes següents amb canvis per a les operacions de mobilitat de particions de les partions lògiques que tenen ports lògics de virtualització d'E/S amb arrel única (SR-IOV):
 - [“Validació de la configuració per a la mobilitat de partició ” a la pàgina 6](#)
 - [“Preparació dels servidors d'origen i destinació per a la mobilitat de partició” a la pàgina 57](#)
 - [“Preparació de la partició mòbil per a la funció de mobilitat de partició” a la pàgina 92](#)
- S'ha actualitzat el tema següent amb els canvis als missatges d'error que es notifiquen per a les operacions de mobilitat de particions que han fallat:
 - [“Utilització de l'ordre migrpar per a les operacions de mobilitat de partició” a la pàgina 121](#)

Maig de 2019

- S'ha actualitzat el tema següent perquè inclogui els canvis que s'han fet al suport d'operacions de mobilitat de partició bidireccional i simultània.
 - [“Mobilitat de partició” a la pàgina 1](#)

Agost de 2018

- S'ha actualitzat el tema següent pel que fa a l'accés en modalitat d'usuari a les tecles de drecera del maquinari:
 - [“Preparació dels servidors d'origen i destinació per a la mobilitat de partició” a la pàgina 57](#)
- S'han actualitzat els temes següents quant als canvis de compatibilitat de processadors:
 - [“Definicions de mode de compatibilitat de processador” a la pàgina 16](#)
 - [“Modes de compatibilitat de processadors efectiu i configurat” a la pàgina 17](#)
 - [“Combinacions de migracions de modes de compatibilitat de processadors per a la mobilitat de partició activa” a la pàgina 20](#)
 - [“Combinacions de migracions de modes de compatibilitat de processadors per a la mobilitat de partició inactiva” a la pàgina 27](#)
 - [“Casos pràctics: ús de modes de compatibilitat de processador a la mobilitat de partició” a la pàgina 31](#)
- S'han actualitzat els temes següents per al que fa a la funció d'engegada segura:
 - [“Validació de la configuració per a la mobilitat de partició ” a la pàgina 6](#)
 - [“Preparació dels servidors d'origen i destinació per a la mobilitat de partició” a la pàgina 57](#)
- S'han actualitzat el temes següents per als servidor IBM Power System E950 (9040-MR9), IBM Power System E980 (9080-M9S), :
 - [“Preparació dels servidors d'origen i destinació per a la mobilitat de partició” a la pàgina 57](#)
 - [“Matriu de suport de microprogramari per a mobilitat de partició” a la pàgina 67](#)
- S'ha actualitzat el tema següent per un canvi en l'operació de mobilitat de particions:
 - [“Mobilitat de partició” a la pàgina 1](#)
- El tema següent s'ha actualitzat per al que fa al suport de compressió i xifratge:
 - [“Live Partition Mobility en sistemes gestionats per l'HMC” a la pàgina 3](#)

Live Partition Mobility en sistemes gestionats per l'HMC

Podeu utilitzar la Consola de gestió de maquinari (HMC) per migrar una partició activa o inactiva d'un servidor a un altre.

L'arquitectura PowerVM NovaLink habilita la gestió del desplegament de núvol altament escalable utilitzant la tecnologia PowerVM i les solucions OpenStack. L'arquitectura proporciona una connexió OpenStack directa a un servidor PowerVM. La partició NovaLink s'executa al sistema operatiu Linux i la partició s'executa en un servidor virtualitzat per PowerVM. El servidor el gestiona PowerVC o altres solucions OpenStack.

Quan un servidor té una gestió compartida entre l'HMC i PowerVM NovaLink, i si PowerVM NovaLink està en mode mestre, podreu executar les operacions de la mobilitat de partició només utilitzant PowerVM NovaLink. Si voleu executar les operacions de la mobilitat de partició utilitzant l'HMC, heu de definir l'HMC al mode mestre. Executeu l'ordre següent des de la línia d'ordres per definir l'HMC en mode mestre:

```
chcomgmt -m <sistema gestionat> -o setmaster -t norm
```

Quan el nivell de microprogramari al servidor d'origen i al servidor de destinació és FW920, els servidors d'origen i de destinació els gestionen consoles de gestió de maquinari de la versió 9.2.0.0, o posterior, i PowerVM NovaLink és de la versió 1.0.0.10 o posterior, l'hipervisor comprimeix i xifra automàticament les dades de mobilitat de partició. Aquesta funció ofereix un millor rendiment i una millor seguretat per a les operacions de mobilitat de partició.

Visió general de la mobilitat de particions

Informació sobre els avantatges de la mobilitat de partició, com el Consola de gestió de maquinari (HMC) realitza mobilitat de partició activa i inactiva i la configuració necessària per migrar correctament una partició lògica d'un sistema a un altre.

Tasques relacionades

Preparació per a la mobilitat de partició

Heu de verificar que els sistemes d'origen i de destinació estiguin configurats correctament de manera que pugueu migrar correctament la partició mòbil del sistema d'origen al de destinació. Inclou la verificació de la configuració dels servidors d'origen i destinació, la Consola de gestió de maquinari (HMC), les particions lògiques del Servidor d'E/S virtual, la partició mòbil, la configuració d'emmagatzematge virtual i la configuració de xarxa virtual.

Avantatges de la funció de mobilitat de partició

La mobilitat de partició proporciona flexibilitat per a la gestió de sistemes i s'ha dissenyat per millorar la disponibilitat del sistema.

Per exemple:

- Podeu evitar els talls planificats per al manteniment del programari o microprogramari migrant les particions lògiques a un altre servidor i, a continuació, realitzant les tasques de manteniment. La mobilitat de particions pot ser útil ja que es pot fer servir per gestionar les tasques de manteniment planificades.
- Podeu evitar el temps d'inactivitat necessari per a l'actualització del servidor migrant les particions lògiques a un altre servidor i, a continuació, realitzant l'actualització. D'aquesta manera, podreu seguir treballant sense interrupcions.
- Si un servidor indica una possible anomalia, podeu migrar les particions lògiques a un altre servidor abans que falli. La funció de mobilitat de particions pot ajudar a evitar el temps d'inactivitat no planificat.
- Podeu consolidar les càrregues de treball que s'executen en diversos servidors petits i infrautilitzats en un sol servidor més gran.
- Podeu moure càrregues de treball de servidor a servidor per optimitzar l'ús dels recursos i el rendiment de la càrrega de treball en l'entorn informàtic. Amb la funció de mobilitat de partició activa, podeu gestionar les càrregues de treball amb un temps d'inactivitat mínim.
- Per a alguns sistemes, podeu moure aplicacions d'un servidor a un servidor actualitzat utilitzant l'IBM PowerVM Editions Live Partition Mobility o el programari Live Application Mobility de l'AIX, sense que se'n vegi afectada la disponibilitat de les aplicacions.

No obstant això, si bé la funció de mobilitat de partició proporciona nombrosos avantatges, no té les funcions següents:

- La funció de mobilitat de particions no proporciona l'equilibri de càrrega de treball automàtic.
- La funció de mobilitat de particions no proporciona cap pont a les funcions noves. Les particions lògiques s'han de reiniciar i possiblement tornar a instal·lar per utilitzar les noves característiques.

Procés de mobilitat de particions

Obtindreu informació sobre com la Consola de gestió de maquinari (HMC) migra una partició lògica activa o inactiva d'un servidor a un altre.

La taula següent descriu els passos que se segueixen durant el procés de mobilitat de partició activa o inactiva a l'HMC.

<i>Taula 1. Passos del procés de mobilitat de partició activa o inactiva a l'HMC</i>		
Pas de mobilitat de partició	Pas de mobilitat activa	Pas de mobilitat inactiva
1. Assegureu-vos que es compleixin tots els requisits i que s'hagin dut a terme totes les tasques de preparació.	X	X
2. Atureu la partició mòbil.		X
3. Inicieu la mobilitat de partició utilitzant l'assistent per a la migració de la partició a l'HMC.	X	X
4. L'HMC extreu la descripció de dispositiu físic corresponent a cada adaptador de la partició lògica del Servidor d'E/S virtual al servidor d'origen. L'HMC utilitza la informació extreta per determinar si les particions del Servidor d'E/S virtual (VIOS) del servidor de destinació poden proporcionar a la partició mòbil la mateixa configuració SCSI virtual, Ethernet virtual i canal de fibra virtual que hi ha al servidor d'origen. Aquesta operació inclou comprovar que les particions VIOS del servidor de destinació tinguin prou ranures disponibles per donar cabuda a la configuració de l'adaptador virtual de la partició mòbil. L'HMC utilitza tota la informació per generar una llista de mapatges d'adaptadors virtuals recomanats per a la partició mòbil del servidor de destinació. Sempre que es pugui, l'HMC conservarà les configuracions següents: • Configuracions d'E/S de diversos camins d'accés. • Les assignacions de ranura virtual pels adaptadors de servei virtual a les particions VIOS. • Els noms definits d'usuari dels dispositius de destinació virtuals a les particions VIOS. La partició de mobilitat no conserva els ID vtscsix. • Els ID d'adaptador definits per l'usuari pels adaptadors de servei virtual a les particions VIOS. L'HMC mostra la llista de mapatges d'adaptadors virtuals recomanats (així com tots els mapatges d'adaptadors virtuals possibles) per a la partició mòbil del servidor de destinació. Podeu utilitzar els mapatges d'adaptadors virtuals recomanats per l'HMC o bé seleccionar uns altres mapatges d'adaptadors virtuals per a la partició mòbil del servidor de destinació.	X	X
5. L'HMC prepara els entorns d'origen i de destinació per a la mobilitat de partició. Aquesta preparació inclou la utilització de mapatges de l'adaptador virtual del pas 4 per correlacionar els adaptadors virtuals de la partició mòbil als adaptadors virtuals de les particions VIOS del servidor de destinació.	X	X
6. L'HMC transfereix l'estat de la partició lògica de l'entorn d'origen a l'entorn de destinació. Aquesta transferència inclou tots els perfils de partició que estan associats a la partició mòbil. L'HMC modifica el perfil de la partició activa de la partició mòbil per reflectir els nous mapatges d'adaptadors virtuals del servidor de destinació.	A la mobilitat de particions activa, els passos són els següents: • La partició de servei de moviment (MSP) d'origen extreu la informació de l'estat de la partició lògica del servidor d'origen i l'envia a l'MSP de destinació a través de la xarxa. • L'MSP de destinació rep la informació d'estat de la partició lògica i la instal·la al servidor de destinació.	X
7. L'HMC suspèn la partició mòbil al servidor d'origen. L'MSP d'origen continua transferint la informació d'estat de la partició lògica a l'MSP de destinació.	X	
8. L'hipervisor torna a activar la partició mòbil al servidor de destinació.	X	

Taula 1. Passos del procés de mobilitat de partició activa o inactiva a l'HMC (continuació)

Pas de mobilitat de partició	Pas de mobilitat activa	Pas de mobilitat inactiva
9. L'HMC completa la migració. El servidor d'origen reclama tots els recursos que ha consumit la partició mòbil del servidor d'origen: - L'HMC elimina els adaptadors SCSI virtuals i els adaptadors de canal de fibra virtuals (connectats a la partició mòbil) de les particions VIOS d'origen. - L'HMC elimina els adaptadors SCSI virtuals, els adaptadors Ethernet virtuals i els adaptadors de canal de fibra virtuals (connectats a la partició mòbil) dels perfils de partició associats a les particions VIOS del servidor d'origen. - Per a una partició mòbil que utilitza memòria compartida, l'HMC desactiva el dispositiu d'espai de paginació utilitzat per la partició mòbil i l'allibera de manera que queda disponible perquè l'utilitzin altres particions de memòria compartida.	X	X
10. Activeu la partició mòbil del servidor de destinació. (El processador i els recursos de memòria configurats per la partició mòbil no s'assignaran fins que s'activi la partició mòbil al servidor de destinació.)		X
11. Dueu a terme tasques posteriors necessàries, com ara afegir adaptadors d'E/S dedicats a la partició mòbil o afegir la partició mòbil a un grup de càrrega de treball de particions.	X	X

Validació de la configuració per a la mobilitat de partició

Obtindreu informació sobre les tasques que realitza l'Assistent de migració de particions a la Consola de gestió de maquinari (HMC) per validar la configuració de sistema de la mobilitat de partició activa o inactiva.

Abans d'intentar migrar una partició lògica activa, heu de validar l'entorn. Podeu utilitzar la funció a l'HMC per validar la configuració de sistema. Si l'HMC detecta un problema de configuració o connexió, mostra un missatge d'error amb informació per tal d'ajudar a resoldre el problema.

Les taules següents llisten les tasques de validació que realitza l'HMC per verificar que els sistemes d'origen i destinació estiguin llestos per a la mobilitat de partició activa o inactiva.

Compatibilitat general

Taula 2. Tasques de validació realitzades per l'HMC per verificar la compatibilitat general per a la mobilitat de partició activa i inactiva

Tasca de validació	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva
Comprova que l'HMC que gestiona el servidor d'origen es pugui comunicar correctament amb l'HMC que gestiona el servidor de destinació, si hi ha diverses consoles de gestió de maquinari.	X	X
Comprova que les connexions de supervisió o control de recursos (RMC) estiguin establertes.	Comprova les connexions RMC a la partició mòbil, les particions del Servidor d'E/S virtual (VIOS) d'origen i destinació i la connexió entre les particions de servei de moviment d'origen i destinació (MSP).	Comprova les connexions RMC amb les particions VIOS d'origen i de destinació.

Taula 2. Tasques de validació realitzades per l'HMC per verificar la compatibilitat general per a la mobilitat de partició activa i inactiva (continuació)

Tasca de validació	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva
Comprova la capacitat i la compatibilitat de la mobilitat.	Comprova els servidors d'origen i de destinació, l'hipervisor, les particions VIOS i les MSP.	Comprova el VIOS i l'hipervisor.
Comprova el nombre de migracions actuals en comparació amb el nombre de migracions suportades.	Comprova el nombre de migracions actives actuals en comparació amb el nombre de migracions actives suportades.	Comprova el nombre de migracions inactives actuals en comparació amb el nombre de migracions inactives suportades.

Compatibilitat de servidor

Taula 3. Tasques de validació realitzades per l'HMC per verificar la compatibilitat de servidor per a la mobilitat de partició activa i inactiva

Tasca de validació	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva
Comprova que estiguin disponibles els recursos de processament necessaris per crear una partició lògica d'interpret d'ordres al sistema de destinació.	X	X
Comprova que estiguin disponibles els recursos de memòria necessaris per crear una partició lògica d'interpret d'ordres al sistema de destinació.	- Comproveu que hi hagi prou memòria física disponible al sistema de destinació per a una partició mòbil que utilitzi memòria dedicada. - Per a una partició que utilitza memòria compartida, comproveu que una agrupació de memòria compartida estigui configurada al servidor de destinació i que tingui prou memòria física per satisfer els requisits de memòria permesa de la partició mòbil.	Comproveu que hi hagi prou memòria física disponible al sistema de destinació per a una partició mòbil que utilitzi memòria dedicada.

Taula 3. Tasques de validació realitzades per l'HMC per verificar la compatibilitat de servidor per a la mobilitat de partició activa i inactiva (continuació)

Tasca de validació	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva
Comprova que estiguin disponibles els recursos d'adaptador d'E/S necessaris per crear una partició lògica d'interpret d'ordres al sistema de destinació. Durant la validació, l'HMC extreu la descripció de dispositiu per a cada adaptador virtual de les particions VIOS al servidor origen. L'HMC utilitza la informació extreta per determinar si les particions VIOS del servidor de destinació poden proporcionar a la partició mòbil la mateixa configuració SCSI virtual, Ethernet virtual i canal de fibra virtual que té el servidor d'origen. Això inclou comprovar que les particions VIOS del servidor de destinació tinguin prou ranures disponibles per donar cabuda a la configuració de l'adaptador virtual de la partició mòbil.	X	X
Comprova que la mida del bloc de la memòria lògica sigui igual en els servidors d'origen i de destinació.	X	
Si la partició mòbil utilitza Expansió Active Memory, l'HMC comprovarà si el servidor de destinació admet Expansió Active Memory.	X	X
Si la partició mòbil es compatible amb la suspensió, l'HMC comprovarà si el servidor de destinació admet particions compatibles amb la suspensió.	X	X
Si la partició mòbil admet la prestació de reinici remot simplificat, l'HMC comprova que el servidor de destinació admeti particions que donin suport a la prestació de reinici remot simplificat.	X	X
Si la partició mòbil és compatible amb la prestació Trusted Boot, l'HMC determina si el servidor de destinació admet particions mòbils que siguin compatibles amb la prestació Trusted Boot.	X	X

Taula 3. Tasques de validació realitzades per l'HMC per verificar la compatibilitat de servidor per a la mobilitat de partició activa i inactiva (continuació)

Tasca de validació	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva
Quan el microprogramari és del nivell FW760 o posterior, podeu configurar processadors virtuals per utilitzar només unitats de procés 0,05 per processador virtual. Plantegeu-vos les restriccions següents quan migreu una partició a un servidor amb el nivell de microprogramari FW740 o anterior. Les unitats de procés mínim s'han de definir en un valor que s'obtingui del càlcul següent: $0,1 \times \text{el nombre mínim de processadors virtuals que hàgiu seleccionat per a la partició.}$ Les unitats de procés màxim s'han de definir en un valor que s'obtingui del càlcul següent: $0,1 \times \text{el nombre màxim de processadors virtuals que hàgiu seleccionat per a la partició.}$ Abans de migrar particions que utilitzin unitats de procés 0,05 per processador virtual, heu d'assegurar-vos que la ràtio actual d'unitats de processador assignades als processadors virtuals sigui, com a mínim, de 0,1.	X	X
Només es pot migrar una partició mòbil que tingui ports lògics de virtualització d'E/S amb arrel única (SR-IOV) quan l'HMC té la versió 9.1.940, o posterior. Podeu utilitzar l'atribut <code>--migrsirov</code> de l'ordre migr1par si voleu migrar particions mòbils que tinguin ports lògics SR-IOV. SR-IOV és una especificació del Peripheral Component Interconnect Special Interest Group (PCI-SIG) que permet que diverses particions que s'executen de manera simultània en un mateix ordinador comparteixin un dispositiu PCIe (Peripheral Component Interconnect-Express). Nota: Si l'HMC té la versió 9.1.940.x, i el microprogramari és del nivell FW940, l'opció Migrable per a la capacitat de Virtualització de xarxa híbrida només està disponible com a Avançament de novetats tecnològiques i no està pensada per a desplegaments de producció. Tanmateix, si l'HMC és la versió 9.1.941.0, o posterior i el microprogramari és del nivell FW940.10, o posterior, s'admet l'opció Migrable per a la capacitat de Virtualització de xarxa híbrida.	X	X

Taula 3. Tasques de validació realitzades per l'HMC per verificar la compatibilitat de servidor per a la mobilitat de partició activa i inactiva (continuació)

Tasca de validació	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva
A partir de la versió 7 release 7.7.0 de l'HMC, podeu assignar el mode de commutació Virtual Ethernet Port Aggregator (VEPA) a commutadors Ethernet virtuals que utilitzen els adaptadors Ethernet virtuals de les particions lògiques. Quan el commutador Ethernet virtual que utilitza l'adaptador Ethernet virtual de la partició lògica està habilitat amb el mode de commutació VEPA, la partició lògica utilitza la xarxa de servidors virtuals (VSN). Si la partició mòbil al servidor d'origen utilitza la VSN, verifiqueu si el servidor de destinació també utilitza la VSN.	X	X
Quan la versió de l'HMC sigui la versió 7 release 7.8.0, o posterior, la partició mòbil admet la sincronització de la prestació de configuració actual. Comproveu que la versió de l'HMC sigui la versió 7 release 7.8.0, o posterior, al servidor de destinació. Per a la migració remota, si l'HMC del servidor d'origen és de la versió 7 release 7.8.0, o posterior, i l'HMC del servidor de destinació és una versió anterior a la versió 7 release 7.8.0, el perfil de configuració actual no estarà visible al servidor de destinació. Si l'HMC del servidor d'origen és una versió anterior a la versió 7 release 7.7.0, i l'HMC del servidor de destinació és de la versió 7 release 7.8.0, o posterior, es crearà el perfil de configuració actual al servidor de destinació. Quan connecteu un servidor a una HMC que sigui d'una versió anterior a la versió 7 release 7.8.0, després d'haver connectar anteriorment el servidor a una HMC de la versió 7 release 7.8.0, es considerarà un perfil normal com a mínim un perfil de configuració vàlid.	X	X
Si l'HMC del servidor d'origen és de la versió 7.7.8 o posterior, l'HMC del servidor de destinació ha de ser de la versió 7.7.8 o posterior. Si l'HMC del servidor de destinació és d'una versió anterior, marqueu el quadre de selecció Sobreescriu partició UUID .	X	X

Taula 3. Tasques de validació realitzades per l'HMC per verificar la compatibilitat de servidor per a la mobilitat de partició activa i inactiva (continuació)

Tasca de validació	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva
Si la partició mòbil utilitza adaptadors vNIC (controlador d'interfície de xarxa virtual), l'HMC comprova si la partició mòbil es pot migrar al servidor de destinació. Durant la validació, si hi ha adaptadors vNIC inhabilitats a la partició mòbil, podeu eliminar o habilitar aquests adaptadors vNIC utilitzant l'ordre chhwres . Un adaptador vNIC és un tipus d'adaptador virtual que es pot configurar a les particions lògiques de client per proporcionar una interfície de xarxa. De cada adaptador client vNIC se'n fa una còpia de seguretat mitjançant un port lògic SR-IOV (virtualització d'E/S amb arrel única) propietat del VIOS. Per a dur a terme operacions de migració de particions satisfactòries quan la partició mòbil està configurada amb vNIC, heu de configurar més de 10 configuracions de client de vNIC per partició. No heu d'executar més de 4 migracions de particions simultànies quan la partició mòbil s'ha configurat amb vNIC. Quan la versió de l'HMC sigui la 8.6.0, o posterior, el microprogramari té el nivell FW860, o posterior, i el VIOS és de la versió 2.2.5.0, o posterior, un vNIC dedicat pot tenir diversos ports lògics SR-IOV en diferents ports físics com a dispositius de reserva i els dispositius de reserva es poden allotjar al mateix servidor d'E/S virtual o en un de diferent.	X	
Si s'ha habilitat la funció d'engegada segura per a la partició mòbil, assegureu-vos que el servidor de destinació també admeti la funció d'engegada segura per a una operació satisfactòria de mobilitat de partició. El sistema operatiu també ha de ser compatible amb la funció d'engegada segura. L'HMC ha d'estar a la versió 9.2.0, o posterior, i el microprogramari ha de ser del nivell FW920.	X	X
Si s'ha habilitat la característica de magatzem de claus de plataforma per a la partició mòbil, assegureu-vos que el servidor de destinació també admeti la característica de magatzem de claus de partició per a una operació satisfactòria de mobilitat de partició. La versió de l'HMC ha de ser 9.2.950.0, o posterior, i el nivell de microprogramari ha de ser FW950. Durant l'operació de migració, si la funció del magatzem de claus està inhabilitada a l'hipervisor d'alimentació del servidor de destinació, l'operació de mobilitat de partició falla. Heu d'inhabilitar la característica de magatzem de claus de plataforma a la partició d'origen.	X	Per tal de que la migració s'executi correctament, la clau del sistema definida per l'usuari que es configura en el sistema d'origen i de destinació ha de coincidir.

Taula 3. Tasques de validació realitzades per l'HMC per verificar la compatibilitat de servidor per a la mobilitat de partició activa i inactiva (continuació)

Tasca de validació	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva
Si el número de sèrie virtual (VSN) s'utilitza a una partició lògica del sistema d'origen, assegureu-vos que el servidor de destinació també admet la funció de VSN per a que l'operació de mobilitat de partició sigui satisfactòria. A més, la versió de l'HMC ha de ser 9.2.950.0, o posterior, i el nivell de microprogramari ha de ser FW950.	X	X

Compatibilitat VIOS

Taula 4. Tasques de validació realitzades per l'HMC per verificar les particions VIOS d'origen i de destinació per a la mobilitat de partició activa i inactiva

Tasca de validació	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva
Comprova que tots els dispositius d'E/S necessaris estiguin connectats a la partició mòbil mitjançant la partició VIOS. És a dir, no s'han assignat adaptadors físics a la partició mòbil ni hi ha adaptadors en sèrie virtuals en ranures virtuals superiors a 1.	X	X
Comprova que cap disc SCSI virtual tingui volums lògics de reserva i que cap disc SCSI virtual estigui connectat a discs interns (no de la SAN).	X	X
Comprova que els discs SCSI virtuals assignats a la partició lògica siguin accessibles per les particions VIOS del servidor de destinació.		X
Comprova que les polítiques de reserva dels volums físics siguin les mateixes per les particions VIOS d'origen i de destinació.	X	X
Comprova que els ID de LAN virtual necessaris estiguin disponibles a les particions VIOS de destinació i que es conservin a les particions VIOS de destinació.	X	X
Comprova que els ID de ranura dels adaptadors del servidor virtual de les particions VIOS d'origen es puguin conservar a les particions VIOS de destinació.	X	X
Comprova que els noms definits per l'usuari dels dispositius de destinació virtual de la partició VIOS d'origen es puguin conservar a la partició VIOS de destinació.	X	X
Comprova que els ID d'adaptador definits per l'usuari dels adaptadors del servidor virtual a la partició VIOS d'origen es puguin mantenir a la partició VIOS de destinació.	X	X

Taula 4. Tasques de validació realitzades per l'HMC per verificar les particions VIOS d'origen i de destinació per a la mobilitat de partició activa i inactiva (continuació)

Tasca de validació	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva
Comprova que la configuració de redundància de les particions VIOS del sistema d'origen es pugui mantenir al sistema de destinació. En alguns casos, podeu migrar una partició lògica a un sistema de destinació amb menys redundància.	X	X
Per a una partició mòbil que utilitza memòria compartida, comproveu la configuració següent: • El nombre de particions VIOS actives (més endavant anomenades <i>particions VIOS de paginació</i>) que estan assignades a l'agrupació de memòria compartida del servidor de destinació. • Que existeixi un dispositiu d'espai de paginació disponible al servidor de destinació i que compleixi els requisits següents: – Compleix les preferències de redundància especificades. – Compleix els requisits de mida de la partició mòbil (almenys la mida de la memòria lògica màxima de la partició de memòria). Per exemple, especifiqueu que la partició mòbil utilitzi particions VIOS de paginació redundant al servidor de destinació. Podeu migrar la partició mòbil si el servidor de destinació proporciona la configuració següent: • Hi ha dues particions VIOS de paginació assignades a l'agrupació de memòria compartida. • Ja existeix un dispositiu d'espai de paginació. • El dispositiu d'espai de paginació compleix els requisits de mida de la partició mòbil. • Les dues particions VIOS del servidor de destinació tenen accés al dispositiu d'espai de paginació.	X	
Comprova si les MSP redundants tenen els recursos mínims necessaris quan s'aplica el senyalador strict.	X	

Compatibilitat de partició mòbil

Taula 5. Tasques de validació realitzades per l'HMC per verificar que la partició mòbil es pot migrar correctament al servidor de destinació utilitzant la mobilitat de partició activa o inactiva

Tasca de validació	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva
Comprova que el sistema operatiu de la partició mòbil sigui AIX, IBM i o Linux.	X	X

Taula 5. Tasques de validació realitzades per l'HMC per verificar que la partició mòbil es pot migrar correctament al servidor de destinació utilitzant la mobilitat de partició activa o inactiva (continuació)

Tasca de validació	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva
Comprova que la partició mòbil tingui un perfil de partició actiu a l'HMC.		X
Comprova la partició mòbil, el seu sistema operatiu i les seves aplicacions per avaluar-ne la capacitat de migració. El sistema operatiu AIX passa la sol·licitud de comprovació de migració a les aplicacions i extensions del kernel que s'han enregistrat per rebre una notificació de les incidències de reconfiguració dinàmica. El sistema operatiu accepta o refusa la migració.	X	
Comprova que la partició mòbil no sigui la partició lògica d'informe de camí d'accés d'error redundant.	X	X
Comprova que la partició mòbil no estigui en un grup de càrrega de treball de particions.	X	X
Comprova l'exclusivitat de les adreces MAC virtuals o de la partició mòbil.	X	X
Comprova l'estat de la partició mòbil.	Comprova que la partició mòbil es trobi en estat actiu o en execució.	Comprova que la partició mòbil es trobi en estat No activat.
Comprova que el nom de la partició mòbil no s'utilitzi ja en el servidor de destinació.	X	X
Comprova que la partició mòbil no estigui configurada amb matrius de registre de sincronització amb barreres (BSR).	X	
Comprova que la partició mòbil no estigui configurada amb pàgines immenses.	X	
Comprova que la partició mòbil no tingui un Adaptador Ethernet d'amfitrió (o Ethernet virtual integrat). Nota: Si hi ha una partició mòbil de l'AIX que tingui un Adaptador Ethernet d'amfitrió, podeu validar la mobilitat de partició mitjançant la SMIT (System Management Interface Tool). La SMIT valida la configuració de l'Adaptador Ethernet d'amfitrió de la partició mòbil de l'AIX a més d'utilitzar el procés de validació de l'HMC per validar la configuració general de la mobilitat de partició. Per a obtenir més informació, consulteu Visió general de l'LPM .	X	
Comprova que la partició mòbil no duu a terme cap operació DPO (Dynamic Partition Optimizer). DPO és una funció d'hipervisor iniciada per la HMC.	X	

Taula 5. Tasques de validació realitzades per l'HMC per verificar que la partició mòbil es pot migrar correctament al servidor de destinació utilitzant la mobilitat de partició activa o inactiva (continuació)

Tasca de validació	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva
Comprova si la partició mòbil té dispositius de cinta o òptics connectats, perquè la migració falla si cap d'aquests dispositius està connectat.	X	X

Nota: Si es fan servir reserves SCSI (Small Computer System Interface) als discs de virtualització d'ID N_Port (NPIV) que formen part d'una partició mobilitat de partició inactiva o d'un reinici remot, després de l'operació mobilitat de partició és molt probable que els discs no puguin executar operacions d'E/S amb conflictes de reserva. Normalment, la variable *reserve_policy* de l'atribut *PR_shared* o *PR_exclusive* específic del dispositiu es tracta com a persistent al subsistema d'emmagatzematge. Alguns subsistemes d'emmagatzematge, com ara , DS8K, tracten la reserva que es fa servir amb l'atribut *single_path* *reserve_policy* de manera similar a una reserva persistent (PR). Heu de fer servir un valor *no_reserve* per al paràmetre **reserve_policy**, per a tots els discs NPIV que estan associats amb la partició mobilitat de partició inactiva o amb l'operació de reinici remota. Si el subsistema d'emmagatzematge marca la reserva com a persistent, heu d'esborrar la reserva del subsistema d'emmagatzematge o bé reiniciar el servidor en modalitat de manteniment i trencar la reserva executant l'ordre següent des de la línia d'ordes de l'HMC: `devrsrv -f -1 hdiskX`. El nivell mínim d'AIX necessari per a l'ordre **devrsrv** és AIX 6.1 Nivell tecnològic 8 o AIX 7.1 Nivell tecnològic 1.

Tasques relacionades

[Validació de la configuració per a la mobilitat de partició](#)

Podeu utilitzar l'assistent Migració de particions de la Consola de gestió de maquinari (HMC) per validar la configuració dels sistemes d'origen i de destinació per la mobilitat de partició. Si l'HMC detecta un problema de configuració o connexió, mostra un missatge d'error amb informació per tal d'ajudar a resoldre el problema.

Informació relacionada

[Funció Dynamic Platform Optimizer](#)

[Reinici remot](#)

[Ordre chhwres](#)

[Ordre migrlpar](#)

Atributs de les particions lògiques que poden canviar de migrar una partició lògica al servidor de destinació

Quan es migra una partició lògica d'un servidor a un altre, alguns dels atributs poden canviar (com ara el número d'ID de la partició lògica) i alguns seguir igual (com ara la configuració de partició lògica).

La taula següent descriu els atributs de les particions lògiques que no canvien i els atributs de les particions lògiques que poden canviar després de migrar una partició lògica al servidor de destinació.

Taula 6. Atributs de les particions lògiques que poden canviar o que no canvien després de migrar una partició lògica al servidor de destinació

Atributs que no canvien	Atributs que poden canviar
- Nom de la partició lògica - Tipus de partició lògica (processador dedicat o processador compartit) - Configuració de la partició lògica - Arquitectura de processador - Estat de multiprocés simultani (SMT) de cada processador - Adreces MAC virtuals, adreces IP i mapatge de LUN amb els dispositius de destinació	- Número d'ID de la partició lògica - Tipus de màquina, model i número sèrie - Classe de model del servidor subjacent - Versió i tipus de processador - Freqüència de processador - Característiques d'afinitat dels blocs de la memòria lògica (LMB) - Nombre màxim de processadors físics instal·lats i connectables en calent - Grandària de la memòria cau L1 i L2

Modes de compatibilitat de processadors

Els modes de compatibilitat de processadors permeten migrar particions lògiques entre servidors que tenen diferents tipus de processadors sense actualitzar els entorns operatius instal·lats a les particions lògiques.

Podeu executar diverses versions dels entorns operatius de l'AIX, de l'IBM i i del Linux, and Servidor d'E/S virtual en particions lògiques de servidors basats en el processador POWER7. De vegades, les versions antigues d'aquests entorns operatius no són compatibles amb les capacitats disponibles als nous processadors i, per això es limita la flexibilitat per migrar particions lògiques entre servidors que tinguin diferents tipus de processador.

Restricció: Les particions lògiques de l'IBM i només es poden migrar amb la versió 7, release 7.5.0, o posterior, de la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Un mode de compatibilitat de processadors és un valor assignat a una partició lògica per part de l'hipervisor que especifica l'entorn de processador en el qual la partició lògica pot funcionar correctament. En migrar una partició lògica a un servidor de destinació que té un tipus de processador diferent del que té el servidor d'origen, el mode de compatibilitat de processadors habilita aquesta partició lògica perquè s'executi en un entorn de processador del servidor de destinació on pugui funcionar correctament. En altres paraules, el mode de compatibilitat de processadors habilita el servidor de destinació perquè proporcioni a la partició lògica un subconjunt de capacitats de processador compatibles amb l'entorn operatiu instal·lat a la partició lògica.

Definicions de mode de compatibilitat de processador

Obtindreu informació sobre els modes de compatibilitat de processadors i els servidors en que poden funcionar.

La taula següent descriu cada mode de compatibilitat de processadors i els servidors en què poden funcionar correctament les particions lògiques que utilitzen cada mode.

<i>Taula 7. Modes de compatibilitat de processadors</i>		
Mode de compatibilitat de processadors	Descripció	Servidors compatibles
POWER7	El mode de compatibilitat de processadors POWER7 permet executar versions de sistemes operatius que utilitzen totes les funcions estàndard del processador POWER7.	Les particions lògiques que utilitzen el mode de compatibilitat de processadors POWER7 poden executar-se en servidors basats en processadors POWER7, POWER8 i POWER9.

Taula 7. Modes de compatibilitat de processadors (continuació)		
Mode de compatibilitat de processadors	Descripció	Servidors compatibles
POWER8	El mode de compatibilitat de processadors POWER8 permet executar versions de sistemes operatius que utilitzen totes les funcions estàndard del processador POWER8.	Les particions lògiques que utilitzen el mode de compatibilitat de processadors POWER8 poden executar-se en servidors basats en processadors POWER8 i POWER9.
POWER9 Base	El mode de compatibilitat de processador POWER9 Base us permet d'executar versions del sistema operatiu que utilitzin les característiques del processador POWER9 habilitades mitjançant el nivell de microprogramari FW910.	Les particions lògiques que utilitzen el mode de compatibilitat de processadors POWER9_Base poden executar-se en servidors basats en el processador POWER9.
POWER9	El mode de compatibilitat de processador POWER9 us permet d'executar versions del sistema operatiu que utilitzin les característiques del processador POWER9 habilitades mitjançant el nivell de microprogramari FW940.	Les particions lògiques que utilitzen el mode de compatibilitat de processador POWER9 es poden executar en servidors basats en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW940 o posterior.
Per defecte	El mode de compatibilitat de processadors per defecte és un mode de compatibilitat de processadors configurat que permet a l'hipervisor determinar el mode efectiu de la partició lògica. Quan el mode configurat s'estableix a "Per defecte", l'hipervisor estableix com a mode efectiu el mode més complet que admet l'entorn operatiu. La majoria de vegades, és el tipus de processador del servidor on està activada la partició lògica.	Els servidors en què es poden executar les particions lògiques amb el mode de compatibilitat de processadors configurat de "Per defecte" depèn del mode de compatibilitat de processadors efectiu de la partició lògica.

Conceptes relacionats

Modes de compatibilitat de processadors efectiu i configurat

El mode de compatibilitat de processadors en què funciona actualment la partició lògica és el mode de compatibilitat de processadors *efectiu* de la partició lògica. El mode de compatibilitat de processadors *configurat* d'una partició lògica és el mode en què voleu que funcioni la partició lògica.

Casos pràctics: ús de modes de compatibilitat de processador a la mobilitat de partició

Utilitzeu aquests casos pràctics per saber com fer servir els modes de compatibilitat de processador quan migreu una partició lògica activa o inactiva entre servidors amb tipus de processador diferents.

Referència relacionada

Combinacions de migracions de modes de compatibilitat de processadors

Vegeu totes les combinacions dels tipus de processadors del servidor d'origen, els tipus de processadors del servidor de destinació, els modes de compatibilitat de processadors actual i preferit de la partició lògica abans de la migració i els modes de compatibilitat de processadors actual i preferit de la partició lògica després de la migració.

Modes de compatibilitat de processadors efectiu i configurat

El mode de compatibilitat de processadors en què funciona actualment la partició lògica és el mode de compatibilitat de processadors *efectiu* de la partició lògica. El mode de compatibilitat de processadors *configurat* d'una partició lògica és el mode en què voleu que funcioni la partició lògica.

L'hipervisor estableix el mode de compatibilitat de processadors efectiu d'una partició lògica a partir de la informació següent:

- Les característiques de processador compatibles amb l'entorn operatiu que s'executa a la partició lògica.
- El mode de compatibilitat de processadors configurat que especifiqueu.

Quan activeu la partició lògica, l'hipervisor comprova el mode de compatibilitat de processadors configurat i determina si l'entorn operatiu admet aquest mode. Si l'entorn operatiu admet el mode de compatibilitat de processadors configurat, l'hipervisor l'assigna a la partició lògica. Si l'entorn operatiu no admet el mode de compatibilitat de processadors configurat, l'hipervisor assigna a la partició lògica el mode de compatibilitat de processadors més complet que admeti l'entorn operatiu.

La taula següent descriu quan el mode de compatibilitat de processadors pot ser efectiu i quan configurat .

<i>Taula 8. Modes de compatibilitat de processadors efectiu i configurat</i>		
Mode de compatibilitat de processadors	Pot ser el mode efectiu?	Pot ser el mode configurat?
POWER7	Sí El mode de compatibilitat de processadors POWER7 pot ser el mode de compatibilitat de processadors efectiu d'una partició lògica.	Sí Podeu especificar POWER7 com a mode de compatibilitat de processadors configurat d'una partició lògica.
POWER8	Sí El mode de compatibilitat de processadors POWER8 pot ser el mode de compatibilitat de processadors efectiu d'una partició lògica.	Sí Podeu especificar POWER8 com a mode de compatibilitat de processadors configurat d'una partició lògica.
POWER9 Base	Sí El mode de compatibilitat de processadors POWER9 Base pot ser el mode de compatibilitat de processadors efectiu d'una partició lògica.	Sí Podeu especificar POWER9 Base com a mode de compatibilitat de processadors configurat d'una partició lògica.
POWER9	Sí El mode de compatibilitat de processadors POWER9 pot ser el mode de compatibilitat de processadors efectiu d'una partició lògica.	Sí Podeu especificar POWER9 com a mode de compatibilitat de processadors configurat d'una partició lògica.
Per defecte	No El mode de compatibilitat de processadors per defecte és un mode de compatibilitat de processadors configurat.	Sí Podeu especificar "Per defecte" com a mode de compatibilitat de processadors configurat. Igualment, si no especifiqueu cap mode configurat, el sistema estableix automàticament el mode configurat a "Per defecte".

El mode de compatibilitat de processadors configurat és el mode més alt que l'hipervisor pot assignar a una partició lògica. Si l'entorn operatiu instal·lat a la partició lògica no admet el mode configurat, l'hipervisor pot establir el mode efectiu a un mode inferior al configurat, però no a un mode superior al configurat. Per exemple, suposem que s'executa una partició lògica en un servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910 i especifiqueu POWER9 Base com a mode configurat. L'entorn operatiu instal·lat a la partició lògica no admet les capacitats del processador POWER9 Base, però sí que admet les capacitats del processador POWER8. En activar la partició lògica, l'hipervisor assigna el mode de compatibilitat de processadors POWER8 com a mode efectiu de la partició lògica, ja que el mode POWER8 és el mode més complet que admet l'entorn operatiu i és un mode inferior al mode configurat de POWER9 Base.

El mode de compatibilitat de processadors configurat és el mode més alt que l'hipervisor pot assignar a una partició lògica. Si l'entorn operatiu instal·lat a la partició lògica no admet el mode configurat, l'hipervisor pot establir el mode efectiu a un mode inferior al configurat, però no a un mode superior al configurat. Per exemple, suposem que s'executa una partició lògica en un servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW940 i especifiqueu POWER9 com a mode configurat. L'entorn operatiu instal·lat a la partició lògica no admet les capacitats del processador POWER9, però sí que admet les capacitats del processador POWER9 Base. En activar la partició lògica, l'hipervisor assigna el mode de compatibilitat de processadors POWER9 Base com a mode efectiu de la partició lògica, ja que el mode POWER9 Base és el mode més complet que admet l'entorn operatiu i és un mode inferior al mode configurat de POWER9.

No podeu canviar dinàmicament la compatibilitat de processadors efectiu d'una partició lògica. Per canviar el mode de compatibilitat de processadors efectiu, heu de canviar el mode de compatibilitat de processadors configurat, apagar la partició lògica i reiniciar-la. L'hipervisor intenta establir el mode de compatibilitat de processadors efectiu al mode configurat que heu especificat.

Quan migreu una partició lògica activa entre servidors amb tipus de processadors diferents, tant el mode de compatibilitat de processadors efectiu com el configurat de la partició lògica han de ser admesos pel servidor de destinació. Quan migreu una partició lògica inactiva entre servidors que tinguin tipus de processadors diferents, només cal que el mode configurat de la partició lògica sigui admès pel servidor de destinació.

Si especifiqueu el mode "Per defecte" com a mode configurat d'una partició lògica inactiva, podreu migrar aquesta partició a servidors amb processadors de qualsevol tipus. I com que tots els servidors admeten el mode de compatibilitat de processadors "Per defecte", podeu migrar una partició lògica inactiva amb el mode configurat de "Per defecte" a un servidor que tingui qualsevol tipus de processador. Quan la partició lògica inactiva s'activa al servidor de destinació, el mode configurat es manté a "Per defecte" i l'hipervisor determina el mode efectiu de la partició lògica.

Conceptes relacionats

Casos pràctics: ús de modes de compatibilitat de processador a la mobilitat de partició

Utilitzeu aquests casos pràctics per saber com fer servir els modes de compatibilitat de processador quan migreu una partició lògica activa o inactiva entre servidors amb tipus de processador diferents.

Definicions de mode de compatibilitat de processador

Obtindreu informació sobre els modes de compatibilitat de processadors i els servidors en que poden funcionar.

Referència relacionada

Combinacions de migracions de modes de compatibilitat de processadors

Vegeu totes les combinacions dels tipus de processadors del servidor d'origen, els tipus de processadors del servidor de destinació, els modes de compatibilitat de processadors actual i preferit de la partició lògica abans de la migració i els modes de compatibilitat de processadors actual i preferit de la partició lògica després de la migració.

Nivells de sistema operatiu que admeten la mobilitat de particions

No tots els nivells de sistema operatiu admeten la migració de particions lògiques a servidors basats en el processador POWER9.

Per obtenir més informació sobre els nivells de client dels sistemes operatius que admeten la migració a un servidor basat en el processador POWER9, consulteu [Mapatges de programari de sistema](#).

Informació relacionada

[Recomanacions de Live Partition Mobility](#)

Combinacions de migracions de modes de compatibilitat de processadors

Vegeu totes les combinacions dels tipus de processadors del servidor d'origen, els tipus de processadors del servidor de destinació, els modes de compatibilitat de processadors actual i preferit de la partició lògica abans de la migració i els modes de compatibilitat de processadors actual i preferit de la partició lògica després de la migració.

Conceptes relacionats

Casos pràctics: ús de modes de compatibilitat de processador a la mobilitat de partició

Utilitzeu aquests casos pràctics per saber com fer servir els modes de compatibilitat de processador quan migreu una partició lògica activa o inactiva entre servidors amb tipus de processador diferents.

[Modes de compatibilitat de processadors efectiu i configurat](#)

El mode de compatibilitat de processadors en què funciona actualment la partició lògica és el mode de compatibilitat de processadors *efectiu* de la partició lògica. El mode de compatibilitat de processadors *configurat* d'una partició lògica és el mode en què voleu que funcioni la partició lògica.

[Definicions de mode de compatibilitat de processador](#)

Obtindreu informació sobre els modes de compatibilitat de processadors i els servidors en que poden funcionar.

Combinacions de migracions de modes de compatibilitat de processadors per a la mobilitat de partició activa

Quan migreu una partició lògica activa entre servidors amb tipus de processadors diferents, tant el mode de compatibilitat de processadors efectiu com el configurat de la partició lògica han de ser admesos pel servidor de destinació.

Les taules següents descriuen les combinacions de modes de compatibilitat de processadors per a migracions actives. Mostren el tipus de processador del servidor d'origen i els modes de compatibilitat de processadors configurat i efectiu de la partició lògica al servidor d'origen abans de la migració. També es mostra el tipus de processador del servidor de destinació i els modes de compatibilitat de processador configurats i efectius de la partició lògica en el servidor de destinació després de la migració.

Taula 9. Combinacions de modes de compatibilitat de processadors per a migracions actives dels servidors basats en el processador POWER9 amb el microprogramari al nivell FW940 o posterior					
Entorn d'origen			Entorn de destinació		
Servidor d'origen	Mode configurat	Mode efectiu	Servidor de destinació	Mode configurat	Mode efectiu
Servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW940 o posterior	POWER9	POWER9, POWER9 Base, POWER8, POWER7	Servidor basat en el processador POWER9 amb un nivell de microprogramari anterior a FW940	No es pot migrar la partició lògica perquè el microprogramari ha d'estar al nivell FW940, o posterior, per executar-se en mode POWER9	

Taula 9. Combinacions de modes de compatibilitat de processadors per a migracions actives dels servidors basats en el processador POWER9 amb el microprogramari al nivell FW940 o posterior (continuació)

Entorn d'origen			Entorn de destinació		
Servidor d'origen	Mode configurat	Mode efectiu	Servidor de destinació	Mode configurat	Mode efectiu
Servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW940 o posterior	POWER9	POWER9, POWER9 Base, POWER8, POWER7	Servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW940 o posterior	POWER9	POWER9, POWER9 Base, POWER8, POWER7
Servidor basat en el processador POWER9	Per defecte	POWER9 Base, POWER8, POWER7	Servidor basat en el processador POWER9	Per defecte	POWER9 Base, POWER8, POWER7
Servidor basat en el processador POWER9	POWER9 Base	POWER9 Base, POWER8, POWER7	Servidor basat en el processador POWER9	POWER9 Base	POWER9 Base, POWER8, POWER7
Servidor basat en el processador POWER9	POWER8	POWER8, POWER7	Servidor basat en el processador POWER9	POWER8	POWER8, POWER7
Servidor basat en el processador POWER9	POWER7	POWER7	Servidor basat en el processador POWER9	POWER7	POWER7

Taula 10. Combinacions de modes de compatibilitat de processadors per a migracions actives dels servidors basats en el processador POWER9 amb el microprogramari al nivell FW910

Entorn d'origen			Entorn de destinació		
Servidor d'origen	Mode configurat	Mode efectiu	Servidor de destinació	Mode configurat	Mode efectiu
Servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910	Per defecte	POWER9 Base o POWER8	Servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910	Per defecte	POWER9 Base o POWER8
Servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910	POWER9 Base	POWER9 Base o POWER8	Servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910	POWER9 Base	POWER9 Base o POWER8

Taula 10. Combinacions de modes de compatibilitat de processadors per a migracions actives dels servidors basats en el processador POWER9 amb el microprogramari al nivell FW910 (continuació)

Entorn d'origen			Entorn de destinació		
Servidor d'origen	Mode configurat	Mode efectiu	Servidor de destinació	Mode configurat	Mode efectiu
Servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910	POWER8	POWER8	Servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910	POWER8	POWER8
Servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910	POWER7	POWER7	Servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910	POWER7	POWER7
Servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910	Per defecte	POWER9_Base	Servidor basat en processadors POWER8	No podeu migrar la partició lògica perquè el servidor de destinació no admet el mode efectiu	No podeu migrar la partició lògica perquè el servidor de destinació no admet el mode efectiu
Servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910	POWER8	POWER8	Servidor basat en processadors POWER8	POWER8	POWER8
Servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910	Per defecte	POWER8	Servidor basat en processadors POWER8	Per defecte	POWER8
Servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910	POWER7	POWER7	Servidor basat en processadors POWER7	POWER7	POWER7

Taula 10. Combinacions de modes de compatibilitat de processadors per a migracions actives dels servidors basats en el processador POWER9 amb el microprogramari al nivell FW910 (continuació)

Entorn d'origen			Entorn de destinació		
Servidor d'origen	Mode configurat	Mode efectiu	Servidor de destinació	Mode configurat	Mode efectiu
Servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910	Per defecte	POWER9 Base o POWER8	Servidor basat en processadors POWER7	No podeu migrar la partició lògica perquè el servidor de destinació no admet el mode efectiu	No podeu migrar la partició lògica perquè el servidor de destinació no admet el mode efectiu.
Servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910	POWER9 Base o POWER8	POWER9 Base o POWER8	Servidor basat en processadors POWER7	No es pot migrar la partició lògica perquè el servidor de destinació no admet el mode configurat.	No es pot migrar la partició lògica perquè el servidor de destinació no admet el mode configurat.

Taula 11. Combinacions de modes de compatibilitat de processadors per a migracions actives dels servidors basats en el processador POWER8

Entorn d'origen			Entorn de destinació		
Servidor d'origen	Mode configurat	Mode efectiu	Servidor de destinació	Mode configurat	Mode efectiu
Servidor basat en processadors POWER8	Per defecte	POWER8 o POWER7	Servidor basat en processadors POWER8	Per defecte	POWER8, POWER7
Servidor basat en processadors POWER8	POWER8	POWER8 o POWER7	Servidor basat en processadors POWER8	POWER8	POWER8, POWER7
Servidor basat en processadors POWER8	POWER7	POWER7	Servidor basat en processadors POWER8	POWER7	POWER7
Servidor basat en processadors POWER8	POWER8	POWER8	Servidor basat en processadors POWER7	No es pot migrar la partició lògica perquè el servidor de destinació no admet el mode configurat (POWER8).	No es pot migrar la partició lògica perquè el servidor de destinació no admet el mode configurat (POWER8).

Taula 11. Combinacions de modes de compatibilitat de processadors per a migracions actives dels servidors basats en el processador POWER8 (continuació)

Entorn d'origen			Entorn de destinació		
Servidor d'origen	Mode configurat	Mode efectiu	Servidor de destinació	Mode configurat	Mode efectiu
Servidor basat en processadors POWER8	Per defecte	POWER8	Servidor basat en processadors POWER7	No podeu migrar la partició lògica perquè el servidor de destinació no admet el mode efectiu	No podeu migrar la partició lògica perquè el servidor de destinació no admet el mode efectiu
Servidor basat en processadors POWER8	POWER7	POWER7	Servidor basat en processadors POWER7	POWER7	POWER7
Servidor basat en processadors POWER8	Per defecte	POWER7	Servidor basat en processadors POWER7	Per defecte	POWER7

Taula 12. Combinacions de modes de compatibilitat de processadors per a migracions actives dels servidors basats en el processador POWER7

Entorn d'origen			Entorn de destinació		
Servidor d'origen	Mode configurat	Mode efectiu	Servidor de destinació	Mode configurat	Mode efectiu
Servidor basat en processadors POWER7	Per defecte	POWER7, POWER6+ o POWER6	Servidor basat en processadors POWER7	Per defecte	POWER7, POWER6+, POWER6
Servidor basat en processadors POWER7	POWER7	POWER7, POWER6+ o POWER6	Servidor basat en processadors POWER7	POWER7	POWER7, POWER6+, POWER6
Servidor basat en processadors POWER7	POWER6+	POWER6+ o POWER6	Servidor basat en processadors POWER7	POWER6+	POWER6+, POWER6
Servidor basat en processadors POWER7	POWER6	POWER6	Servidor basat en processadors POWER7	POWER6	POWER6

Taula 12. Combinacions de modes de compatibilitat de processadors per a migracions actives dels servidors basats en el processador POWER7 (continuació)

Entorn d'origen			Entorn de destinació		
Servidor d'origen	Mode configurat	Mode efectiu	Servidor de destinació	Mode configurat	Mode efectiu
Servidor basat en processadors POWER7	Per defecte	POWER7, POWER6+ o POWER6	Servidor basat en processadors POWER6+	Per defecte	Si el model efectiu al servidor d'origen és POWER7, no podeu migrar la partició lògica perquè el servidor de destinació no admet el mode efectiu (POWER7). Si el mode efectiu al servidor d'origen és POWER6+ o POWER6, aleshores, el mode efectiu al servidor de destinació serà POWER6+ o POWER6.
Servidor basat en processadors POWER7	POWER7	POWER7, POWER6+ o POWER6	Servidor basat en processadors POWER6+	No es pot migrar la partició lògica perquè el servidor de destinació no admet el mode configurat (POWER7).	No es pot migrar la partició lògica perquè el servidor de destinació no admet el mode configurat (POWER7).

Taula 12. Combinacions de modes de compatibilitat de processadors per a migracions actives dels servidors basats en el processador POWER7 (continuació)

Entorn d'origen			Entorn de destinació		
Servidor d'origen	Mode configurat	Mode efectiu	Servidor de destinació	Mode configurat	Mode efectiu
Servidor basat en processadors POWER7	Per defecte	POWER7, POWER6+ o POWER6	Servidor basat en el processador POWER6	Per defecte	Si el mode efectiu al servidor d'origen és POWER7 o POWER6+, no podeu migrar la partició lògica perquè el servidor de destinació no admet el mode efectiu (POWER7 o POWER6+). Si el mode efectiu al servidor d'origen és POWER6, aleshores, el mode efectiu al servidor de destinació és POWER6.
Servidor basat en processadors POWER7	POWER6+	POWER6+ o POWER6	Servidor basat en processadors POWER6+	POWER6+	POWER6+, POWER6
Servidor basat en processadors POWER7	POWER6	POWER6	Servidor basat en processadors POWER6+	POWER6	POWER6
Servidor basat en processadors POWER7	POWER7 o POWER6+	POWER7, POWER6+ o POWER6	Servidor basat en el processador POWER6	No podeu migrar la partició lògica perquè el servidor de destinació no admet el mode configurat (POWER7 o POWER6+).	No podeu migrar la partició lògica perquè el servidor de destinació no admet el mode configurat (POWER7 o POWER6+).
Servidor basat en processadors POWER7	POWER6	POWER6	Servidor basat en el processador POWER6	POWER6	POWER6

Taula 12. Combinacions de modes de compatibilitat de processadors per a migracions actives dels servidors basats en el processador POWER7 (continuació)

Entorn d'origen			Entorn de destinació		
Servidor d'origen	Mode configurat	Mode efectiu	Servidor de destinació	Mode configurat	Mode efectiu
Servidor basat en processadors POWER7	POWER7	POWER7	Servidor basat en processadors POWER8	POWER7	POWER7
Servidor basat en processadors POWER7	Per defecte	POWER7, POWER6+ o POWER6	Servidor basat en processadors POWER8	Per defecte	POWER8 o POWER7, després de reiniciar la partició lògica (en funció de la versió del sistema operatiu).
Servidor basat en processadors POWER7	POWER6	POWER6	Servidor basat en processadors POWER8	POWER6	POWER6
Servidor basat en processadors POWER7	POWER6+	POWER6+	Servidor basat en processadors POWER8	POWER6+	POWER6+

Referència relacionada

[Combinacions de migracions de modes de compatibilitat de processadors per a la mobilitat de partició inactiva](#)

Quan migreu una partició lògica inactiva entre servidors que tinguin tipus de processadors diferents, només cal que el mode configurat de la partició lògica sigui admès pel servidor de destinació.

Combinacions de migracions de modes de compatibilitat de processadors per a la mobilitat de partició inactiva

Quan migreu una partició lògica inactiva entre servidors que tinguin tipus de processadors diferents, només cal que el mode configurat de la partició lògica sigui admès pel servidor de destinació.

Les taules següents descriuen les combinacions de modes de compatibilitat de processadors per a migracions inactives. Mostren el tipus de processador del servidor d'origen i els modes de compatibilitat de processador configurats de la partició lògica al servidor d'origen abans de la migració. També es mostra el tipus de processador del servidor de destinació i els modes de compatibilitat de processador configurats i efectius de la partició lògica en el servidor de destinació després de la migració.

Taula 13. Combinacions de modes de compatibilitat de processadors per a migracions inactives dels servidors basats en el processador POWER9 amb el microprogramari al nivell FW940 o posterior

Entorn d'origen		Entorn de destinació	
Servidor d'origen	Mode configurat	Servidor de destinació	Mode configurat
Servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW940 o posterior	POWER9	Servidor basat en el processador POWER9 amb un nivell de microprogramari anterior a FW940	No es pot migrar la partició lògica perquè el microprogramari ha d'estar al nivell FW940, o posterior, per executar-se en mode POWER9
Servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW940 o posterior	POWER9	Servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW940 o posterior	POWER9
Servidor basat en el processador POWER9	Per defecte	Servidor basat en el processador POWER9	Per defecte
Servidor basat en el processador POWER9	POWER9 Base	Servidor basat en el processador POWER9	POWER9 Base
Servidor basat en el processador POWER9	POWER8	Servidor basat en el processador POWER9	POWER8
Servidor basat en el processador POWER9	POWER7	Servidor basat en el processador POWER9	POWER7

Taula 14. Combinacions de modes de compatibilitat de processadors per a migracions inactives dels servidors basats en el processador POWER9 amb el microprogramari al nivell FW910

Entorn d'origen		Entorn de destinació	
Servidor d'origen	Mode configurat	Servidor de destinació	Mode configurat
Servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910	Per defecte	Servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910	Per defecte
Servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910	POWER9 Base	Servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910	POWER9 Base
Servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910	POWER8	Servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910	POWER8
Servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910	POWER7	Servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910	POWER7

Taula 14. Combinacions de modes de compatibilitat de processadors per a migracions inactives dels servidors basats en el processador POWER9 amb el microprogramari al nivell FW910 (continuació)

Entorn d'origen		Entorn de destinació	
Servidor d'origen	Mode configurat	Servidor de destinació	Mode configurat
Servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910	Per defecte	Servidor basat en processadors POWER8	Per defecte
Servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910	POWER9 Base	Servidor basat en processadors POWER8	No es pot migrar la partició lògica perquè el servidor de destinació no admet el mode configurat
Servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910	POWER8	Servidor basat en processadors POWER8	POWER8
Servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910	POWER7	Servidor basat en processadors POWER8	POWER7
Servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910	Per defecte	POWER7	Per defecte
Servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910	POWER9_Base o POWER8	POWER7	No es pot migrar la partició lògica perquè el servidor de destinació no admet el mode configurat
Servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910	POWER7	POWER7	POWER7

Taula 15. Combinacions de modes de compatibilitat de processadors per a migracions inactives dels servidors basats en el processador POWER8

Entorn d'origen		Entorn de destinació	
Servidor d'origen	Mode configurat	Servidor de destinació	Mode configurat
Servidor basat en processadors POWER8	Per defecte	Servidor basat en processadors POWER8	Per defecte
Servidor basat en processadors POWER8	POWER8	Servidor basat en processadors POWER8	POWER8
Servidor basat en processadors POWER8	POWER7	Servidor basat en processadors POWER8	POWER7
Servidor basat en processadors POWER8	POWER6+	Servidor basat en processadors POWER8	POWER6+

Taula 15. Combinacions de modes de compatibilitat de processadors per a migracions inactives dels servidors basats en el processador POWER8 (continuació)

Entorn d'origen		Entorn de destinació	
Servidor d'origen	Mode configurat	Servidor de destinació	Mode configurat
Servidor basat en processadors POWER8	Per defecte	Servidor basat en processadors POWER7	Per defecte
Servidor basat en processadors POWER8	POWER8	Servidor basat en processadors POWER7	No es pot migrar la partició lògica perquè el servidor de destinació no admet el mode configurat
Servidor basat en processadors POWER8	POWER7	Servidor basat en processadors POWER7	POWER7
Servidor basat en processadors POWER8	POWER6+	Servidor basat en processadors POWER7	POWER6+
Servidor basat en processadors POWER8	Per defecte	Servidor basat en processadors POWER6+	Per defecte
Servidor basat en processadors POWER8	POWER8 o POWER7	Servidor basat en processadors POWER6+	No es pot migrar la partició lògica perquè el servidor de destinació no admet el mode configurat
Servidor basat en processadors POWER8	POWER6+	Servidor basat en processadors POWER6+	POWER6+

Taula 16. Combinacions de modes de compatibilitat de processadors per a migracions inactives dels servidors basats en el processador POWER7

Entorn d'origen		Entorn de destinació	
Mode configurat		Servidor de destinació	Mode configurat
POWER7		Servidor basat en processadors POWER6+	No es pot migrar la partició lògica perquè el servidor de destinació no admet el mode configurat (POWER7).
POWER7		Servidor basat en processadors POWER8	POWER7
Per defecte		Servidor basat en processadors POWER8	Per defecte
POWER6+		Servidor basat en processadors POWER8	POWER6+

Referència relacionada

Combinacions de migracions de modes de compatibilitat de processadors per a la mobilitat de partició activa

Quan migreu una partició lògica activa entre servidors amb tipus de processadors diferents, tant el mode de compatibilitat de processadors efectiu com el configurat de la partició lògica han de ser admesos pel servidor de destinació.

Casos pràctics: ús de modes de compatibilitat de processador a la mobilitat de partició

Utilitzeu aquests casos pràctics per saber com fer servir els modes de compatibilitat de processador quan migreu una partició lògica activa o inactiva entre servidors amb tipus de processador diferents.

Escenari: migració d'una partició lògica activa d'un servidor basat en el processador POWER8 a un servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910

Voleu migrar una partició lògica activa d'un servidor basat en processador POWER8 a un servidor basat en processador POWER9, amb el nivell de microprogramari FW910, de manera que la partició lògica pugui utilitzar les capacitats addicionals disponibles amb el servidor basat en processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910.

Per migrar una partició lògica activa d'un servidor basat en el processador POWER8 a un servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910, seguiu aquests passos:

1. Establiu el mode de compatibilitat de processadors preferit a Per defecte. Quan activeu la partició lògica al servidor basat en processadors POWER8, s'executarà en mode POWER8.
2. Migreu la partició lògica al servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910. Tant els modes actuals com els preferits no canviaran fins que no reinicieu la partició lògica.
3. Reinicieu la partició lògica al servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910. L'hipervisor avalua la configuració. Com que el mode preferit s'ha establert al valor per defecte i la partició lògica ara s'executa en un servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910, el mode més alt disponible és el mode POWER9 Base. L'hipervisor determina que el mode més complet admès pel sistema operatiu instal·lat a la partició lògica és el mode POWER9 Base i canvia el mode actual de la partició lògica pel mode POWER9 Base.

Ara, el mode de compatibilitat del processador actual de la partició lògica és el mode POWER9 Base i la partició lògica s'executa al servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910.

Escenari: migració de la partició lògica activa novament al servidor basat en el processador POWER8

Es produeix un problema i heu de migrar la partició lògica activa novament cap al servidor basat en processadors POWER8. Com que la partició lògica ara s'executa en el mode POWER9 Base i el mode POWER9 Base no rep suport al servidor basat en el processador POWER8, haureu d'ajustar el mode preferit de la partició lògica de manera que l'hipervisor pugui restablir el mode actual per un mode de servidor basat en el processador POWER8.

Per migrar la partició lògica una altra vegada al servidor basat en processador POWER8, seguiu aquests passos:

1. Canvieu el mode preferit del mode per defecte a mode POWER8.
2. Reinicieu la partició lògica al servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910. L'hipervisor avalua la configuració. Com que el mode preferit està definit en el mode POWER8, l'hipervisor no defineix el mode actual en un mode superior al mode POWER8. L'hipervisor primer determina si pot definir el mode actual en el mode preferit. Si no, determina si pot establir el mode actual al mode immediatament superior, i així successivament. En aquest cas, l'entorn operatiu admet el mode POWER8, de manera que l'hipervisor estableix el mode actual a POWER8.
3. Ara que la partició lògica s'executa en el mode POWER8 i el mode POWER8 és admès al servidor basat en el processador POWER8, migreu la partició lògica novament al servidor basat en el processador POWER8.

Escenari: migració d'una partició lògica activa entre diferents tipus de processador sense canviar els valors de configuració

Depenent de la freqüència amb què hagueu de migrar particions lògiques, potser voldreu mantenir la flexibilitat de migrar una partició lògica activa entre un servidor basat en el processador POWER8 i un

servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910, de manera que pugueu tornar a migrar la partició lògica en ambdues direccions sense haver de fer canvis de configuració. Per mantenir aquesta mena de flexibilitat, determineu el mode de compatibilitat de processadors admès tant al servidor d'origen com al de destinació i establiu el mode de compatibilitat de processadors preferit de la partició lògica al mode més alt que admetin els dos servidors.

Per dur a terme aquesta tasca, seguiu aquests passos:

1. Establiu el mode de compatibilitat del processador preferit al mode POWER8 perquè el mode POWER8 és el mode més alt que admeten els servidors basats en el processador POWER8 i POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910.
2. Migreu la partició lògica des del servidor basat en el processador POWER8 al servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910.
3. Reinicieu la partició lògica al servidor basat en el processador POWER9 amb el nivell de microprogramari FW910. L'hipervisor avalua la configuració. L'hipervisor no estableix el mode actual més amunt del mode preferit. Primer, l'hipervisor determina si pot establir el mode actual al mode preferit. Si no, llavors determina si pot establir el mode actual al mode immediatament superior, i així successivament. En aquest cas, l'entorn operatiu admet el mode POWER8, de manera que l'hipervisor estableix el mode actual a POWER8.
4. No feu cap canvi de configurar per migrar la partició lògica una altra vegada al servidor basat en el processador POWER8 perquè el mode POWER8 s'admet al servidor basat en el processador POWER8.
5. Torneu a migrar la partició lògica al servidor basat en el processador POWER8.
6. Reinicieu la partició lògica al servidor basat en el processador POWER8. L'hipervisor avalua la configuració. L'hipervisor determina que l'entorn operatiu admet el mode preferit de POWER8 i estableix el mode actual a POWER8.

Escenari: migració d'una partició lògica inactiva entre servidors amb diferents tipus de servidor

La mobilitat de partició segueix les mateixes regles que en els casos anteriors, tret que la mobilitat de partició inactiva no necessita el mode de compatibilitat de processador actual de la partició lògica perquè la partició lògica està inactiva. Després de migrar una partició lògica inactiva al servidor de destinació i d'activar aquesta partició lògica al servidor de destinació, l'hipervisor avalua la configuració i estableix el mode actual de la partició lògica exactament igual que està quan es reinicia una partició lògica després de la mobilitat de partició activa. L'hipervisor intenta establir el mode actual al mode preferit. Si no és possible, l'hipervisor comprova el següent mode més alt i així successivament.

Conceptes relacionats

Modes de compatibilitat de processadors efectiu i configurat

El mode de compatibilitat de processadors en què funciona actualment la partició lògica és el mode de compatibilitat de processadors *efectiu* de la partició lògica. El mode de compatibilitat de processadors *configurat* d'una partició lògica és el mode en què voleu que funcioni la partició lògica.

Definicions de mode de compatibilitat de processador

Obtindreu informació sobre els modes de compatibilitat de processadors i els servidors en que poden funcionar.

Referència relacionada

Combinacions de migracions de modes de compatibilitat de processadors

Vegeu totes les combinacions dels tipus de processadors del servidor d'origen, els tipus de processadors del servidor de destinació, els modes de compatibilitat de processadors actual i preferit de la partició lògica abans de la migració i els modes de compatibilitat de processadors actual i preferit de la partició lògica després de la migració.

Entorn de mobilitat de partició

Aquí obtindreu informació sobre els components de l'entorn de la mobilitat de partició i la contribució en l'habilitació correcta d'una mobilitat de partició. Entre els components de l'entorn de la mobilitat de partició s'inclouen els servidors d'origen i de destinació, la Consola de gestió de maquinari (HMC), les

particions lògiques del Servidor d'E/S virtual d'origen i de destinació, la partició mòbil, la configuració de xarxes i la configuració d'emmagatzematge.

Tasques relacionades

Preparació per a la mobilitat de partició

Heu de verificar que els sistemes d'origen i de destinació estiguin configurats correctament de manera que pugueu migrar correctament la partició mòbil del sistema d'origen al de destinació. Inclou la verificació de la configuració dels servidors d'origen i destinació, la Consola de gestió de maquinari (HMC), les particions lògiques del Servidor d'E/S virtual, la partició mòbil, la configuració d'emmagatzematge virtual i la configuració de xarxa virtual.

Servidors d'origen i destinació en un entorn de mobilitat de partició

Hi ha dos servidors implicats a la mobilitat de partició gestionada per la Consola de gestió de maquinari (HMC). El *servidor d'origen* és el servidor del qual voleu migrar la partició lògica i el *servidor de destinació* és el servidor al qual voleu migrar la partició lògica.

Els servidors d'origen i de destinació han de ser servidors basats en el processador POWER7, o posterior, per participar a la mobilitat de partició. El servidor de destinació ha de tenir suficients recursos de processador i memòria per permetre l'execució de la partició mòbil en el seu servidor.

Els servidors basats en processadors POWER7 amb microprogramari de nivell FW760 o posterior poden admetre la funció DPO (Dynamic Platform Optimizer). DPO és una funció d'hipervisor iniciada per l'HMC. DPO reorganitza els processadors de particions lògiques i la memòria del sistema per millorar l'afinitat entre els processador i la memòria de la partició lògica. Quan s'executa la funció DPO, les operacions de mobilitat destinades al sistema que s'està optimitzant es bloquejaran. Per continuar la migració, cal esperar a que finalitzi l'operació DPO o cal aturar manualment aquesta operació.

Pàgines immenses

Les pàgines immenses poden millorar el rendiment en uns entorns determinats que necessiten un alt grau de paral·lelisme, com ara en entorns de base de dades amb particions DB2. Podeu especificar el nombre mínim, desitjat i màxim de pàgines immenses que s'assignaran a una partició lògica en crear la partició o el perfil de partició lògica.

Una partició lògica no pot intervenir en la funció de mobilitat de partició activa si s'utilitzen pàgines immenses. En canvi, es pot realitzar una migració de partició inactiva si la partició mòbil utilitza pàgines immenses. El perfil de partició mantindrà els recursos de pàgines immenses, però el nombre especificat de recursos de pàgines pot ser que no estigui disponible en el servidor de destinació, i en aquest cas la partició lògica arrencarà sense algunes d'aquestes pàgines immenses, o sense cap d'elles, després de la migració inactiva.

Registre de sincronització amb barreres

El registre de sincronització amb barreres (BSR) és un registre de memòria que es troba en determinats processadors basats en la tecnologia POWER. Una aplicació de procés en paral·lel que s'executa al sistema operatiu AIX pot utilitzar un BSR per dur a terme una sincronització de barreres, que és un mètode per sincronitzar els fils en l'aplicació de procés en paral·lel.

Agrupació de memòria compartida

La *memòria compartida* és la memòria física assignada a l'agrupació de memòria compartida i compartida entre diverses particions lògiques. L'*agrupació de memòria compartida* és una recopilació de blocs de memòria física gestionats com a una agrupació de memòria única per l'hipervisor. Les particions lògiques assignades a l'agrupació de memòria compartida comparteixen la memòria de l'agrupació amb altres particions assignades a l'agrupació.

Si la partició mòbil utilitza memòria compartida al servidor d'origen, el servidor de destinació també ha de tenir una agrupació de memòria compartida a la qual es pot assignar la partició mòbil. Si la partició mòbil utilitza memòria dedicada al servidor d'origen, també ha d'utilitzar memòria dedicada al servidor de destinació.

Política de mobilitat de partició inactiva

Per a la mobilitat de partició inactiva, podeu seleccionar una de les configuracions següents de l'HMC pel que fa als valors relacionats amb la memòria i el processador de la partició mòbil. Si no podeu iniciar la partició i seleccioneu la configuració actual com a política de mobilitat aleshores, els valors de memòria i relacionats amb el processador s'obtidran de l'estat de partició que es defineix a l'hipervisor. Això no obstant, si no podeu iniciar la partició o si seleccioneu el darrer perfil activat al servidor d'origen com a política de mobilitat, aleshores, els valors relacionats amb la memòria i el processador s'obtidran del darrer perfil activat al servidor d'origen. La política de mobilitat que seleccioneu s'aplica a totes les migracions inactives, essent el servidor d'origen el servidor on s'ha establert la política.

Pel que fa a la validació de la mobilitat de partició, l'HMC utilitza les dades de l'hipervisor o les dades del darrer perfil activat per comprovar que la partició es pugui migrar al servidor de destinació.

Tasques relacionades

[Preparació dels servidors d'origen i destinació per a la mobilitat de partició](#)

Heu de verificar que els servidors d'origen i destinació estiguin configurats correctament de manera que puguin migrar correctament la partició mòbil del servidor d'origen al servidor de destinació utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC). Inclou tasques com ara la verificació de la mida del bloc de memòria dels servidors d'origen i destinació i la verificació de la memòria disponible i dels recursos de processador del servidor de destinació.

Informació relacionada

[Visió general de la memòria compartida](#)

[Power Systems Capacity on Demand](#)

Consola de gestió de maquinari en un entorn de mobilitat de partició

Obtindreu informació sobre la Consola de gestió de maquinari (HMC) i sobre com podeu utilitzar l'Assistent de migració de particions per migrar una partició lògica activa o inactiva d'un servidor a un altre.

L'HMC és un sistema que controla sistemes gestionats, incloent-hi la gestió de particions lògiques i la utilització de Capacity on Demand. Mitjançant aplicacions de servei, l'HMC es comunica amb els sistemes gestionats per detectar, consolidar i enviar informació a IBM perquè s'analitzi.

La mobilitat de particions pot incloure una o més HMC tal com s'indica a continuació:

- Tant el servidor d'origen com el de destinació estan gestionats per la mateixa HMC (o parell d'HMC redundants). En aquest cas, l'HMC ha de ser de la versió 7, release 7.1 o posterior.
- El servidor d'origen està gestionat per una HMC i el servidor de destinació està gestionat per una HMC diferent. En aquest cas, tant l'HMC d'origen com l'HMC de destinació han de complir els requisits següents:
 - L'HMC d'origen i l'HMC de destinació han d'estar connectades a la mateixa xarxa perquè es pugin comunicar l'una amb l'altra.
 - L'HMC d'origen i l'HMC de destinació han de ser de la versió 7, llançament 7.1 o posterior.

L'HMC pot tractar diverses migracions alhora. No obstant això, el nombre màxim de migracions de partició concurrents està limitat per la capacitat de procés de l'HMC.

L'assistent de la mobilitat de partició proporcionat a l'HMC ajuda a validar i a dur a terme una migració de partició. L'HMC determina el tipus de migració apropiat que s'utilitzarà en funció de l'estat de la partició lògica. Si la partició lògica es troba en estat d'execució, la migració és activa. Si la partició lògica es troba en estat no activat, la migració és inactiva. Abans de començar la migració, l'HMC valida l'entorn de la partició lògica. Durant aquesta validació, l'HMC determina si la migració es durà a terme correctament. Si la validació falla, l'HMC mostra missatges d'error i suggeriments per ajudar-vos a solucionar els problemes de configuració.

Tasques relacionades

[Preparació de l'HMC per a la funció de mobilitat de partició](#)

Heu de verificar que la Consola de gestió de maquinari (HMC) que gestiona els servidors d'origen i de destinació s'hagi configurat correctament per poder migrar la partició mòbil del servidor d'origen al servidor de destinació.

Particions lògiques de Servidor d'E/S virtual d'origen i de destinació en un entorn de mobilitat de partició

Per a la mobilitat de particions que es gestiona mitjançant una Consola de gestió de maquinari (HMC), es necessita com a mínim una partició lògica Servidor d'E/S virtual (VIOS) al servidor d'origen i com a mínim una partició lògica VIOS al servidor de destinació.

Quan el VIOS està a la versió 2.2.3.0, o posterior, si falla alguna ordre del VIOS per qualsevol motiu durant l'operació de migració, es mostrarà informació addicional o detalls específics sobre l'anomalia en un missatge d'error amb el format següent:

```
VIOS_DETAILED_ERROR
missatge d'error real 1
missatge d'error real 2
.....
.....
Final del missatge detallat.
```

El missatge d'error té un aspecte similar al d'aquest exemple:

```
VIOS_DETAILED_ERROR
WWPN de destinació del client: 50050763080801ae 500507630808c1ae 50050763083341ae
No hi ha adaptadors FC
Retorn de npiv_dest_adapter rc=83
Final del missatge detallat.
```

Partició de servidor

La partició mòbil ha de rebre recursos d'emmagatzematge i xarxa dels orígens següents:

- Com a mínim una partició lògica VIOS al servidor d'origen.
- Com a mínim una partició lògica VIOS al servidor de destinació.

Les particions lògiques VIOS proporcionen la partició mòbil amb accés al mateix emmagatzematge des dels servidors d'origen i de destinació.

La partició mòbil pot accedir a l'emmagatzematge físic a través de les particions lògiques VIOS, una partició lògica VIOS amb adaptadors físics redundants o totes dues coses. En la majoria de casos, heu de conservar la configuració de redundància de les particions lògiques VIOS del sistema de destinació. Això no obstant, en algunes situacions, podeu migrar una partició lògica a un sistema de destinació amb menys redundància.

Sempre que es pugui, mobilitat de partició conservarà els atributs de configuració següents:

- Els ID de ranura dels adaptadors de servidor virtual
- Noms definits per l'usuari dels dispositius de destinació virtuals
- ID de l'adaptador definit per l'usuari dels adaptadors de servidor virtual

Partició de servei de moviment

Per la funció mobilitat de partició activa, cal designar les particions lògiques següents com particions de servei de moviment (MSP):

- Com a mínim una partició lògica VIOS al servidor d'origen.
- Com a mínim una partició lògica VIOS al servidor de destinació.

Una *partició de servei de moviment* és una partició lògica del VIOS amb les característiques següents:

- L'atribut d'MSP indica que la partició lògica VIOS pot donar suport a la migració de la partició activa.

- Ambdues particions VIOS han de tenir la versió 1.5 o superior.

Les MSP d'origen i de destinació es comuniquen entre si a través de la xarxa. En els servidors d'origen i de destinació, el dispositiu VASI (Virtual Asynchronous Services Interface) fa possible la comunicació entre la MSP i l'hipervisor. Aquestes connexions faciliten la mobilitat de partició activa de la manera següent:

- En el servidor d'origen, l'MSP extreu la informació d'estat de partició lògica de la partició mòbil de l'hipervisor.
- L'MSP del servidor d'origen envia la informació d'estat de la partició lògica a l'MSP de destinació.
- Al servidor de destinació, l'MSP instal·la la informació d'estat de la partició lògica a l'hipervisor.

Quan el VIOS és de la versió 2.2.5.0, o posterior, i el microprogramari del nivell FW860, o posterior, i hi ha disponibles diverses MSP, les MSP redundants se seleccionen per defecte per a operacions de mobilitat de partició. Les MSP redundants s'admeten només per a operacions de mobilitat de partició actives. No podeu utilitzar MSP redundants per a migrar particions suspeses. La redundància de les MSP proporciona una millor fiabilitat de les operacions de mobilitat de partició durant una anomalia del VIOS, certes anomalies de l'HMC o errors de xarxa.

Partició VIOS de paginació

Una partició lògica VIOS que s'ha assignat a l'agrupació de memòria compartida (d'ara endavant anomenada *partició VIOS de paginació*) proporciona accés als dispositius d'espai de paginació per les particions lògiques que fan servir memòria compartida.

No cal mantenir el mateix nombre de particions VIOS de paginació per a la partició mòbil del servidor d'origen al servidor de destinació. Per exemple, una partició mòbil que utilitza particions VIOS de paginació redundant al servidor d'origen es pot migrar al servidor de destinació només amb una partició VIOS de paginació assignada a l'agrupació de memòria compartida. De la mateixa manera, una partició mòbil que utilitza una única partició VIOS de paginació al servidor d'origen pot utilitzar particions VIOS de paginació redundant al servidor de destinació, si les dues particions VIOS de paginació s'assignen a l'agrupació de memòria compartida en un servidor de destinació. La taula següent descriu aquestes opcions de redundància més detalladament.

Quan es valida una configuració per a la mobilitat de partició activa, HMC comprova que les particions VIOS de paginació al sistema de destinació tinguin accés a un dispositiu d'espai de paginació que compleixi els requisits de mida de la partició mòbil així com les preferències de redundància especificades. L'HMC selecciona i assigna dispositius d'espai de paginació a la partició mòbil del sistema de destinació utilitzant el mateix procés utilitzat durant l'activació de la partició. Per obtenir detalls, vegeu [Dispositius d'espai de paginació a sistemes gestionats per una HMC](#).

Taula 17. Opcions de redundància per a particions VIOS de paginació assignades a la partició mòbil

Nombre de particions VIOS de paginació utilitzades a la partició mòbil del servidor d'origen	Nombre de particions VIOS de paginació assignades a l'agrupació de memòria compartida del servidor de destinació
1 La partició mòbil utilitza una única partició VIOS de paginació per accedir al dispositiu d'espai de paginació al sistema d'origen.	1 Atès que només hi ha una partició VIOS de paginació assignada a l'agrupació de memòria compartida al sistema de destinació, la partició mòbil ha de continuar utilitzant una única partició VIOS de paginació per accedir al dispositiu d'espai de paginació del sistema de destinació. Per migrar la partició mòbil correctament en aquesta situació, realitzeu una de les accions següents: • No especifiqueu cap preferència de redundància. Per defecte, l'HMC intenta mantenir la configuració de redundància actual al sistema de destinació. EN aquest cas, la partició mòbil continua utilitzant una única partició VIOS de paginació per accedir a un dispositiu d'espai de paginació al sistema de destinació. • Especifiqueu que la partició mòbil no utilitzi particions VIOS de paginació redundant. La partició mòbil continua utilitzant una única partició VIOS de paginació per accedir a un dispositiu d'espai de paginació del sistema de destinació. • Especifiqueu que la partició mòbil utilitzi particions VIOS de paginació redundant, si és possible. Utilitzeu aquesta opció si no sabeu si la partició mòbil pot utilitzar les particions VIOS de paginació redundant al sistema de destinació. L'HMC examina el sistema de destinació per determinar si està configurat per suportar particions VIOS de paginació redundant. En aquest cas, l'HMC es troba que la partició mòbil no pot utilitzar particions VIOS de paginació redundant perquè només s'ha assignat una partició VIOS de paginació a l'agrupació de memòria compartida al servidor de destinació. En lloc d'això, la partició mòbil continua utilitzant una única partició VIOS de paginació per accedir a un dispositiu d'espai de paginació del sistema de destinació.

Taula 17. Opcions de redundància per a particions VIOS de paginació assignades a la partició mòbil (continuació)

Nombre de particions VIOS de paginació utilitzades a la partició mòbil del servidor d'origen	Nombre de particions VIOS de paginació assignades a l'agrupació de memòria compartida del servidor de destinació
1 La partició mòbil utilitza una única partició VIOS de paginació per accedir al dispositiu d'espai de paginació al sistema d'origen.	2 Per migrar la partició mòbil correctament en aquesta situació, realitzeu una de les accions següents: • No especifiqueu cap preferència de redundància. Per defecte, l'HMC intenta mantenir la configuració de redundància actual al sistema de destinació. EN aquest cas, la partició mòbil continua utilitzant una única partició VIOS de paginació per accedir a un dispositiu d'espai de paginació al sistema de destinació. • Especifiqueu que la partició mòbil no utilitzi particions VIOS de paginació redundant. La partició mòbil continua utilitzant una única partició VIOS de paginació per accedir a un dispositiu d'espai de paginació del sistema de destinació. • Especifiqueu que la partició mòbil utilitzi particions VIOS de paginació redundant, si és possible. Utilitzeu aquesta opció si voleu que la partició mòbil utilitzi particions VIOS de paginació al sistema de destinació o si no sabeu si la partició mòbil pot utilitzar particions VIOS de paginació redundants al sistema de destinació. L'HMC examina el sistema de destinació per determinar si està configurat per suportar particions VIOS de paginació redundant. En aquest cas, l'HMC es troba que la partició mòbil pot utilitzar particions VIOS de paginació redundant s'han assignat dues particions VIOS de paginació a l'agrupació de memòria compartida al servidor de destinació. La partició mòbil continua utilitzant particions VIOS de paginació redundant per accedir a un dispositiu d'espai de paginació del sistema de destinació.

Taula 17. Opcions de redundància per a particions VIOS de paginació assignades a la partició mòbil (continuació)

Nombre de particions VIOS de paginació utilitzades a la partició mòbil del servidor d'origen	Nombre de particions VIOS de paginació assignades a l'agrupació de memòria compartida del servidor de destinació
2 La partició mòbil continua utilitzant particions VIOS de paginació redundant per accedir al dispositiu d'espai de paginació del sistema d'origen.	1 Atès que només hi ha una partició VIOS de paginació assignada a l'agrupació de memòria compartida al sistema de destinació, la partició mòbil no pot continuar utilitzant particions VIOS de paginació per accedir al dispositiu d'espai de paginació del sistema de destinació. En lloc d'això, ha d'utilitzar una única partició VIOS de paginació per accedir a un dispositiu d'espai de paginació. Per migrar la partició mòbil correctament en aquesta situació, realitzeu una de les accions següents: • Especifiquen que la partició mòbil no utilitzi particions VIOS de paginació redundant. La partició mòbil utilitza una única partició VIOS de paginació per accedir al dispositiu d'espai de paginació al sistema de destinació. • Especifiquen que la partició mòbil utilitzi particions VIOS de paginació redundant, si és possible. Utilitzeu aquesta opció si no sabeu si la partició mòbil pot utilitzar les particions VIOS de paginació redundant al sistema de destinació. L'HMC examina el sistema de destinació per determinar si està configurat per suportar particions VIOS de paginació redundant. En aquest cas, l'HMC es troba que la partició mòbil no pot utilitzar particions VIOS de paginació redundant perquè només s'ha assignat una partició VIOS de paginació a l'agrupació de memòria compartida al servidor de destinació. En lloc d'això, la partició mòbil utilitza una única partició VIOS de paginació per accedir a un dispositiu d'espai de paginació al sistema de destinació.

Taula 17. Opcions de redundància per a particions VIOS de paginació assignades a la partició mòbil (continuació)

Nombre de particions VIOS de paginació utilitzades a la partició mòbil del servidor d'origen	Nombre de particions VIOS de paginació assignades a l'agrupació de memòria compartida del servidor de destinació
2 La partició mòbil continua utilitzant particions VIOS de paginació redundant per accedir al dispositiu d'espai de paginació del sistema d'origen.	2 Per migrar la partició mòbil correctament en aquesta situació, realitzeu una de les accions següents: • No especifiqueu cap preferència de redundància. Per defecte, l'HMC intenta mantenir la configuració de redundància actual al sistema de destinació. En aquest cas, la partició mòbil continua utilitzant particions VIOS de paginació redundant per accedir a un dispositiu d'espai de paginació al sistema de destinació. • Especifiqueu que la partició mòbil no utilitzi particions VIOS de paginació redundant. La partició mòbil utilitza una única partició VIOS de paginació per accedir al dispositiu d'espai de paginació al sistema de destinació. • Especifiqueu que la partició mòbil utilitzi particions VIOS de paginació redundant, si és possible. Utilitzeu aquesta opció si voleu que la partició mòbil utilitzi particions VIOS de paginació al sistema de destinació o si no sabeu si la partició mòbil pot utilitzar particions VIOS de paginació redundants al sistema de destinació. L'HMC examina el sistema de destinació per determinar si està configurat per suportar particions VIOS de paginació redundant. En aquest cas, l'HMC es troba que la partició mòbil pot utilitzar particions VIOS de paginació redundant s'han assignat dues particions VIOS de paginació a l'agrupació de memòria compartida al servidor de destinació. La partició mòbil continua utilitzant particions VIOS de paginació per accedir a un dispositiu d'espai de paginació al sistema de destinació.

Conceptes relacionats

Configuració de xarxa en un entorn de mobilitat de partició

A la mobilitat de partició gestionada per la Consola de gestió de maquinari (HMC), la xarxa entre els servidors d'origen i de destinació s'utilitza per passar la informació d'estat de la partició mòbil i altres dades de configuració de l'entorn d'origen a l'entorn de destinació. La partició mòbil utilitza la LAN virtual per accedir a la xarxa.

Configuració d'emmagatzematge en un entorn de mobilitat de partició

Informació sobre la configuració de l'SCSI virtual i el canal de fibra virtual necessari per a la funció de mobilitat de partició que gestiona la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Tasques relacionades

Preparació de les particions lògiques del Servidor d'E/S virtual d'origen i de destinació per la funció de mobilitat de partició

Heu de comprovar que les particions lògiques d'origen i de destinació del Servidor d'E/S virtual (VIOS) s'hagin configurat correctament de manera que puguin migrar la partició mòbil correctament del servidor d'origen al servidor de destinació utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC). Aquesta verificació inclou tasques com verificar la versió de les particions VIOS i l'habilitació de les particions del servei de moviment (MSP).

Verificació que l'agrupació de memòria compartida de destinació té un dispositiu d'espai de paginació disponible

Podeu verificar que l'agrupació de memòria compartida del servidor de destinació conté un dispositiu d'espai de paginació que satisfà els requisits de mida i la configuració de redundància de la partició mòbil utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Informació relacionada

Partició VIOS de paginació

Pseudo-dispositiu Live Partition Mobility

El pseudo-dispositiu **vioslpm0** es crea per defecte en instal·lar Servidor d'E/S virtual (VIOS) versió 2.2.2.0. Podeu utilitzar els atributs del pseudo-dispositiu mobilitat de partició per controlar les operacions actives de mobilitat de partició. El pseudo-dispositiu desa els atributs que afecten les operacions mobilitat de partició.

Especificació d'atributs per a una operació de mobilitat de partició mitjançant VIOS

Podeu especificar els atributs per a una operació de mobilitat de partició mitjançant la Servidor d'E/S virtual (VIOS). Els atributs especificats es desen al pseudo-dispositiu **vioslpm0**.

Quant a aquesta tasca

A la llista següent es descriu com especificar els atributs per al pseudo-dispositiu **vioslpm0** mitjançant la línia d'ordres del VIOS.

Podeu obtenir una llista dels atributs associats al pseudo-dispositiu **vioslpm0** executant l'ordre següent, en què *vioslpm0* és el nom del pseudo-dispositiu:

```
lsdev -dev vioslpm0 -attr
```

Podeu definir aquests atribut:

- L'atribut **cfg_msp_lpm_ops** s'utilitza per controlar el nombre màxim d'operacions de mobilitat de partició que el VIOS pot admetre. Podeu limitar el nombre d'operacions de mobilitat de partició simultànies que el VIOS executarà, segons la configuració i la càrrega de treball del VIOS. Per exemple, si el VIOS està configurat amb un únic adaptador de xarxa d'1 GB, el valor de l'atribut **cfg_msp_lpm_ops** ha de ser 4 o menys. El valor per defecte d'aquest atribut és 8 per a la versió 2.2.2.0 del VIOS i 16 per a la versió 2.2.3.0 o posterior del VIOS; per tant, la versió 2.2.2.0 del VIOS admet fins a vuit operacions simultànies de mobilitat de partició i fins a 16 operacions simultànies de mobilitat de partició per a la versió 2.2.3.0, o posterior del VIOS. el valor predeterminat d'aquest atribut és 8 per a la versió 2.2.2.0, o posterior, del VIOS; per tant, la versió 2.2.2.0 del VIOS admet fins a vuit operacions simultànies de mobilitat de partició. Per executar el nombre màxim d'operacions de mobilitat de partició admeses al VIOS, aquest valor s'ha de definir en el nombre màxim admès. L'interval del valor d'atribut és entre 1 i 8 per a la versió 2.2.2.0 del VIOS i entre 1 i 16 per a la versió 2.2.3.0 del VIOS o posterior. . L'interval del valor d'atribut és entre 1 i 8 per a la versió 2.2.2.0 del VIOS o posterior
- L'atribut **concurrency_lvl** controla la quantitat de recursos assignats per a cada operació de mobilitat de partició. L'interval del valor d'atribut és 1 - 5, en què els valors més baixos assignen més recursos que els valors més alts. Per a la majoria d'usuaris, es recomana que s'utilitzi el valor per defecte per a totes les operacions de mobilitat de partició. Si utilitzeu VIOS versió 3.1.2.0 o posterior i l'HMC versió 9.2.950, no es recomana utilitzar l'atribut de nivell de simultaneïtat per controlar la

quantitat de recursos assignats a una operació de mobilitat de partició. Enlloc d'això, l'HMC determina la quantitat òptima de recursos necessaris basant-se en les característiques de la partició lògica que se està migrant. Si canvieu el valor per defecte, 4, de l'atribut **concurrency_lvl**, s'alteren temporalment el valor determinats per l'HMC. No heu de canviar l'atribut **concurrency_lvl** de manera que l'HMC pugui determinar els recursos òptims que cal utilitzar, a no ser que el servei de suport d'IBM digui el contrari. Per obtenir més informació sobre quan cal canviar el nivell de simultaneïtat, consulteu [“L'atribut de nivell de simultaneïtat” a la pàgina 43](#). Si utilitzeu VIOS versió 3.1.2.0, o posterior i l'HMC versió 9.2.950, i l'hipervisor Power versió 950, la selecció automàtica dels recursos òptims pot augmentar el nombre de fils utilitzades per una sola operació de mobilitat de partició de 4 fils a 8 fils. Quan s'executa una operació simultània amb 8 fils, només es permet executar una operació de mobilitat de partició a la vegada.

- L'atribut **lpm_msnap_succ** indica si les dades de traça de mobilitat de partició s'han de desar per a migracions que finalitzen correctament. Aquesta informació és necessària per als equips de suport d'IBM per tal que puguin analitzar els problemes de rendiment de mobilitat de partició. El valor per defecte és 1, la qual cosa vol dir que les dades de les operacions satisfactòries de mobilitat de partició es desen.
- Els atributs **tcp_port_high** i **tcp_port_low** s'utilitzen per controlar l'interval de ports que es poden seleccionar per a operacions de mobilitat de partició. Per defecte, tots dos atributs estan definits amb el valor zero, la qual cosa indica que es pot utilitzar qualsevol dels 32.768 ports efimers del VIOS per a l'operació de mobilitat de partició. Quan es defineix l'interval de ports, és recomanable assignar un nombre suficient de ports per al nombre màxim d'operacions simultànies de mobilitat de partició i uns quants més. Això ajuda a evitar que les operacions de mobilitat de partició fallin quan algun dels ports està essent utilitzat en altres parts del sistema. S'utilitzen dos ports per a cada operació de mobilitat de partició.
- L'atribut **auto_tunnel** us permet de triar si voleu habilitar la creació automàtica de túnels IP segurs, quan encara no heu configurat els túnels IP segurs al VIOS. Aquest valor és necessari al VIOS tant del servidor d'origen com de destinació que formin part de l'operació de la mobilitat de partició. El valor per defecte d'1 crea túnels IP segurs quan calgui. Si canvieu l'atribut a 0 s'impedeix que es creïn túnels IP segur sigui quin sigui el perfil *viosecure* que es pugui aplicar al VIOS.
- L'atribut **src_lun_val** s'utilitza per habilitar i inhabilitar la validació de nivell de LUN de dispositius NPIV (N_Port ID Virtualization). Aquest atribut tenia dos valors possibles, *on* i *off*. Quan l'atribut es defineix a *off*, la validació de nivell de LUN no es realitza i, quan l'atribut es defineix a *on*, sí que es realitza la validació de nivell de LUN. Per obtenir més informació sobre la validació de nivell de disc, consulteu [“Validació del LUN de NPIV o del nivell de disc” a la pàgina 47](#).
- L'atribut **dest_lun_val** s'utilitza per inhabilitar la validació del nivell de LUN dels dispositius NPIV per a diferents operacions i només és rellevant quan **src_lun_val** té el valor *on* al VIOS d'origen. Aquest atribut afecta només al VIOS de destinació que allotja l'emmagatzematge NPIV per a operacions de reinici remot i de mobilitat de partició. Hi ha quatre valors permesos per aquest atribut, *on*, *off*, *restart_off* i *lpm_off*. Per defecte, l'atribut s'estableix a *restart_off*. Aquest valor inhabilita la validació de nivell de LUN pel reinici remot però permet operacions de mobilitat de partició. Si es defineix l'atribut a *lpm_off* es permet la validació de nivell de LUN per a operacions de reinici remot però n'inhabilita les operacions de mobilitat de partició. Un valor *on* permet la validació de nivell LUN tant per a mobilitat de partició com per al reinici remot i un valor *off* inhabilita la validació de nivell LUN per a totes les operacions. Per obtenir més informació sobre la validació de nivell de disc, consulteu [“Validació del LUN de NPIV o del nivell de disc” a la pàgina 47](#).
- L'atribut **max_val_cmds** controla el número d'elements d'ordre que s'han assignat per a la validació de nivell de disc NPIV. Els valors més alts redueixen la quantitat de temps necessari per dur a terme la validació de nivell de discs però també assignen més recursos i fan servir més amplada de banda de SAN per al port físic. Es recomana utilitzar el valor per defecte a menys que l'usuari tingui més de 100 discs i que el temps de validació sigui inacceptable ja que no hi ha cap avantatge en el rendiment si es canvia aquest atribut si el client no té més de 100 dispositius visibles al port. Per obtenir més informació sobre la validació de nivell de disc, consulteu [“Validació del LUN de NPIV o del nivell de disc” a la pàgina 47](#).

Taula 18. Atributs i definició de pseudodispositiu

Atribut	Valor	Descripció	Modificable per l'usuari
cfg_msp_lpm_ops	8	Nombre d'operacions de mobilitat de partició simultànies per a l'MSP	Cert
concurrency_lvl	4	Nivell de simultaneïtat	Cert
lpm_msnap_succ	1	Crea un mini-instantània (quan finalitza la migració, la informació relacionada amb una migració específica, que es recopila i empaqueta a cada MSP implicada a la migració) per a migracions satisfactòries	Cert
max_lpm_vasi	1	Nombre màxim d'adaptadors VASI (Virtual Asynchronous Services Interface) utilitzats per a operacions de mobilitat de partició	Fals
max_vasi_ops	8	Nombre màxim d'operacions de mobilitat de partició simultànies per a VASI	Fals
tcp_port_high	0	Port efímer més alt TCP	Cert
tcp_port_low	0	Port efímer més baix TCP	Cert
auto_tunnel	1	Creació automàtica de túnels IP segurs	Cert
src_lun_val	<i>off</i>	Habilita o inhabilita la validació de disc NPIV per al reinici remot	Cert
dest_lun_val	<i>restart_off</i>	Habilita o inhabilita la validació de disc NPIV per a mobilitat de partició	Cert
max_val_cmds	100	Canvia el nombre d'ordres assignades per la validació de disc NPIV LPM	Cert

Nota: Des de la versió 2.2.2.0 del VIOS fins a versions anteriors a la 2.2.3.0 del VIOS, el valor de **max_vasi_ops** i de **cfg_msp_lpm_ops** és vuit. Quan la versió del VIOS sigui la 2.2.3.0, o posterior, el valor de **max_vasi_ops** i de **cfg_msp_lpm_ops** és 16.

Com es mostra a la taula anterior, podeu canviar els valors dels atributs que un usuari pot modificar. Per exemple, per especificar un valor 5 per a l'atribut **cfg_msp_lpm_ops**, executeu aquesta ordre:

```
chdev -dev vioslpm0 -attr cfg_msp_lpm_ops=5
```

L'atribut de nivell de simultaneïtat

L'atribut de nivell de simultaneïtat es va introduir amb la versió 2.2.2.0 del Servidor d'E/S virtual (VIOS) i s'utilitza per controlar la quantitat i la configuració de recursos que la partició de servei de moviment (MSP) ha assignat a una operació de mobilitat de partició. Els recursos reals associats a un valor de nivell de simultaneïtat específic poden canviar quan es publiquin noves versions del VIOS però els valors inferiors del nivell de simultaneïtat equivalen sempre a més recursos assignats i, en general, menys temps de migració.

A partir de la versió 2.2.2.0 fins la 2.2.3.x del VIOS, els atributs de nivell de simultaneïtat controlaven la quantitat de memòria assignada a particions de mobilitat de partició. Des de la versió 2.2.4.0, el nivell de simultaneïtat també controla el número de fils que s'utilitzen per enviar i rebre pàgines de memòria de la partició mòbil. Més fil requereixen més processador i amplada de banda de xarxa per poder-los utilitzar completament, s'imposa un límit rigorós del nombre de fils de mobilitat de partició que s'executen per tal d'evitar que la partició del VIOS se sobrecarregui. Aquest límit genera un nombre inferior d'operacions simultànies assignades quan s'utilitzen valors del nivell de simultaneïtat inferiors a 4. Es recomana utilitzar el valor per defecte en la majoria de casos. La taula proporciona casos pràctics i recomanacions

per canviar el nivell de simultaneïtat de totes les migracions o d'una operació de mobilitat de partició específica.

Si utilitzeu VIOS versió 3.1.2.0 o posterior i l'HMC versió 9.2.950, no es recomana utilitzar l'atribut de nivell de simultaneïtat per controlar la quantitat de recursos assignats a una operació de mobilitat de partició. L'HMC determina la quantitat òptima de recursos necessaris basant-se en les característiques de la partició lògica que se està migrant. Si canvieu el valor per defecte, 4, de l'atribut **concurrency_lvl**, s'alteren temporalment el valor determinats per l'HMC. No heu de canviar l'atribut **concurrency_lvl** de manera que l'HMC pugui determinar els recursos òptims que cal utilitzar, a no ser que el servei de suport d'IBM digui el contrari. Si utilitzeu VIOS versió 3.1.2.0, o posterior i l'HMC versió 9.2.950, i l'hipervisor Power versió 950, la selecció automàtica dels recursos òptims pot augmentar el nombre de fils utilitzades per una sola operació de mobilitat de partició de 4 fils a 8 fils. Quan s'executa una operació simultània amb 8 fils, només es permet executar una operació de mobilitat de partició a la vegada.

Taula 19. Configuració del nivell de simultaneïtat		
Versió de VIOS	Ús recomanat	
	Nivell de simultaneïtat	Ús
2.2.2.0 - 2.2.3.x	5	Nivell de simultaneïtat recomanat si ha fallat una operació de mobilitat de partició anterior per falta de memòria.
	4	No és un nivell de simultaneïtat recomanat.
	3	El valor per defecte, i és el nivell de simultaneïtat recomanat per a la majoria de situacions, inclosos els casos següents però no només aquests: • Execució d'operacions d'LPM simultànies. • Evacuacions de sistema. Nota: El valor concurrency_lvl per defecte canvia a 4 respecte al valor de 3 a la versió 2.2.4.0 del VIOS.
	2	No és un nivell de simultaneïtat recomanat.
	1	No és un nivell de simultaneïtat recomanat.

Taula 19. Configuració del nivell de simultaneïtat (continuació)

Versió de VIOS	Ús recomanat	
	Nivell de simultaneïtat	Ús
2.2.4.0 - 3.1.1.x	5	Nivell de simultaneïtat recomanat quan algun d'aquests casos és cert: • Si falla una operació de mobilitat de partició anterior per falta de memòria. • Si l'operació de mobilitat de partició s'executa en una xarxa de baixa velocitat (inferior a 10 GB) i la partició de migració ha fallat anteriorment o si s'ha rearrencat perquè hi havia una aplicació en execució a la partició que tenia un activador DMS (commutador de l'home mort). • Quan es realitza la migració des d'una MSP amb una xarxa d'alta velocitat an una MSP amb una xarxa de baixa velocitat. Nota: No es recomana la migració d'una partició des d'una xarxa d'alta velocitat a una xarxa de velocitat baixa. Això no obstant, si no es pot evitar aquesta situació, l'ús d'un nivell de simultaneïtat de 5 proporciona una probabilitat d'èxit més elevada.
	4	El valor per defecte, i és el nivell de simultaneïtat recomanat per a la majoria de situacions, inclosos els casos següents però no només aquests: • Execució d'operacions d'LPM simultànies. • Evacuacions de sistema. Nota: El valor concurrency_lvl1 per defecte ha canviat a 4 respecte al valor de 3 a la versió 2.2.4.0 del VIOS.
	3	El nivell de simultaneïtat recomanat només quan tots els casos següents són certs: • Hi ha disponible com a mínim 20 Gb (gigabits) d'amplada de banda de xarxa per a l'MSP de cada operació simultània que s'hagi planificat. • Les MSP d'origen i de destinació s'han assignat amb un mínim de dos processadors. • Les particions lògiques de client s'han configurat amb un mínim de 50 GB de memòria. • Els hipervisors d'origen i de destinació són de la versió 8.4.0 o posterior. • Les MSP d'origen i de destinació són de la versió 2.2.4.0 o posterior del VIOS. Nota: Es poden executar quatre operacions de mobilitat de partició simultànies com a màxim per a cada parell d'MSP en aquest nivell de simultaneïtat.
2.2.4.0 - 3.1.1.x	2	El nivell de simultaneïtat recomanat només quan tots els casos següents són certs: • Hi ha disponible com a mínim 28 Gb (gigabits) d'amplada de banda de xarxa per a l'MSP de cada operació simultània que s'hagi planificat. • Les MSP d'origen i de destinació s'han assignat amb un mínim de 2,5 processadors. • Les particions lògiques de client s'han configurat amb un mínim de 50 GB de memòria. • Els hipervisors d'origen i de destinació són de la versió 8.4.0 o posterior. • Les MSP d'origen i de destinació són de la versió 2.2.4.0 o posterior del VIOS. Nota: Es poden executar tres operacions de mobilitat de partició simultànies com a màxim en aquest nivell de simultaneïtat. El límit és de dos si les operacions s'executen amb el senyalador strict.
	1	El nivell de simultaneïtat recomanat només quan tots els casos següents són certs: • Hi ha disponible més de 30 Gb (gigabits) d'amplada de banda de xarxa per a l'MSP per dur a terme cada operació simultània que s'hagi planificat. • Les MSP d'origen i de destinació s'han assignat amb un mínim de tres processadors. • Les particions lògiques de client s'han configurat amb un mínim de 100 GB de memòria. • Els hipervisors del sistema d'origen i de destinació són de la versió 840 o posterior. • Les MSP d'origen i de destinació són de la versió 2.2.4.0 o posterior. Nota: Es poden executar dues operacions de mobilitat de partició simultànies com a màxim per a cada parell d'MSP en aquest nivell de simultaneïtat.
3.1.2.0 o posterior	4	El nivell de simultaneïtat recomanat per permetre que l'HMC seleccioni els recursos adequats, a tot els escenaris.

Si el valor del nivell de simultaneïtat de l'MSP d'origen i de destinació són diferents o si les MSP tenen versions del VIOS diferents, les MSP d'origen i de destinació negocien amb un conjunt comú de recursos. Això sol provocar que les MSP d'origen i de destinació negociïn per mapar els recursos entre sí. Per a les migracions en què no vulgueu que els recursos negociïn, la versió 8.4.0 de la Consola de gestió de maquinari (HMC) i la versió 2.2.4.0 del VIOS han introduït l'opció de requisits rigorosos. Especificant el valor de nivell de simultaneïtat de requisits rigorosos, fallarà la validació de mobilitat de partició si les MSP d'origen i de destinació no es poden satisfer els recursos necessaris.

Si determineu que el nivell de simultaneïtat per defecte no és l'ideal per a una operació de mobilitat de partició específica o per a totes les operacions de mobilitat de partició que utilitzen un VIOS específic com a MSP, podeu dur a terme una de les accions següents:

- Canviar el valor del nivell de simultaneïtat per a totes les operacions de mobilitat de partició que utilitzen un VIOS específic. El valor es pot definir utilitzant l'ordre **chdev** del VIOS o l'ordre **migr1par** de l'HMC. Per obtenir més informació sobre el canvi del valor del nivell de simultaneïtat, consulteu [“Pseudo-dispositiu Live Partition Mobility”](#) a la pàgina 41.
- Per canviar el valor del nivell de simultaneïtat per a una sola operació de mobilitat de partició, el VIOS ha d'estar a la versió 2.2.4.0 o posterior, i l'HMC a la versió 8.4.0 o posterior. La línia d'ordres de l'HMC proporciona una opció d'alteració temporal del nivell de simultaneïtat. Per a una operació d'una sola migració, executeu l'ordre següent:

```
migr1par -o v -m <nomCecOrigen> -t <nomCecOrigen> -p <nomParL> -i  
"concurr_migration_perf_level=<valor_alteració_temporal>"
```

en què els valors d'alteració temporal vàlids són 1, 2, 3, 4, 5, 1r, 2n, 3r, 4t i 5è.

Per a operacions de diverses migracions, executeu l'ordre següent:

```
migr1par -o v -m <nomCecOrigen> -t <nomCecOrigen> -p <nomParL> -i  
multiple_concurr_migration_perf_levels=<nomParL_1>/<IDParL_1>/<nivellPerf_1>,  
<nomParL_2>/<IDParL_2>/<nivellPerf_2>,...<nomParL_n>/<IDParL_n>/<nivellPerf_n>"
```

Els valors 1 - 5 indiquen el nivell de simultaneïtat i els valors 1r - 5è indiquen que el nivell de simultaneïtat s'aplica rigorosament i la validació de migració falla si els recursos que ha sol·licitat el valor del nivell de simultaneïtat no es poden aconseguir del tot.

Si l'MSP d'origen o de destinació és de la versió 2.2.2.0, o anterior, del VIOS, s'ignorarà el valor del nivell de simultaneïtat i la migració s'executarà amb una configuració de memòria intermèdia predefinida i utilitzarà un únic fil per enviar dades. Això només s'aplica si seleccioneu els valors de nivell de simultaneïtat entre l'interval 1 - 5. Si seleccioneu els valors de nivell de simultaneïtat entre l'interval 1r i 5r, fallarà la validació perquè les MSP no admeten diversos fils.

Especificació d'atributs per a una operació mobilitat de partició mitjançant la HMC

Podeu especificar els atributs per a una operació de mobilitat de partició mitjançant la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Quant a aquesta tasca

Per especificar els atributs per a una operació de mobilitat de partició mitjançant la línia d'ordres de la HMC, seguiu aquests passos:

Procediment

1. Per obtenir una llista dels atributs associats a l'operació de mobilitat de partició, executeu aquesta ordre:

En què:

- *nomCecOrigen* és el nom del servidor des del qual voleu migrar la partició mòbil.
- *nomCecDestinació* és el nom del servidor al qual voleu migrar la partició mòbil.

- *nomParL* és el nom de la partició lògica que cal migrar.

```
lslparmigr -r msp -m <nomCecOrigen> -t <nomCecDestinació> --filter "lpar_names=<nomParL>"
```

2. Executeu l'ordre següent per modificar els atributs d'una operació de mobilitat de partició

```
migr_lpar -o set -r lpar -m <nomCec> -p <nomParL> -i "...."
```

Podeu modificar els atributs següents mitjançant l'ordre **migr_lpar**:

- **num_active_migrations_configured**
- **concurr_migration_perf_level**

Per exemple:

- Per definir en 8 el nombre de migracions actives que es poden executar simultàniament, executeu aquesta ordre:

```
migr_lpar -o set -r lpar -m <nomCec> -p <nomParL> -i "num_active_migrations_configured=8"
```

El valor per defecte per a aquest atribut és 4. Per executar el nombre màxim d'operacions de mobilitat de partició admeses a Servidor d'E/S virtual (VIOS), definiu aquest valor en el nombre màxim admès.

- Per establir en 2 la quantitat de recursos assignats per a cada operació de mobilitat, executeu aquesta ordre:

```
migr_lpar -o set -r lpar -m <nomCec> -p <nomParL> -i "concurr_migration_perf_level=2"
```

L'interval de valors d'atribut és de l'1 al 5. El valor 1 indica un rendiment òptim i el valor 5 indica que els recursos són limitats. El valor per defecte és 3.

Validació del LUN de NPIV o del nivell de disc

Amb la versió 2.2.4.0 o anterior del Servidor d'E/S virtual (VIOS), la validació de la mobilitat de partició per a dispositius NPIV (N_Port ID Virtualization) es comprova només fins al nivell del port. Això feia que poguéssiu haver-hi errors de client si el disc real que es mapava amb el client al sistema d'origen no es duia a terme correctament al servidor de destinació. Amb la versió 2.2.4.0 del VIOS, podeu validar fins al mapatge de disc. Per dur a terme la validació de nivell de disc, tant el VIOS d'origen com el de destinació han d'estar al nivell 2.2.4.0 o posterior, i la Consola de gestió de maquinari (HMC) ha de ser de la versió 7.4.4.

La validació de disc pot afegir una quantitat de temps considerable a la validació de la mobilitat de partició pels clients que utilitzen discs NPIV. La quantitat de temps necessària per validar dispositius NPIV fins al nivell de disc depèn del nombre de discs que s'hagin mapat a un client. Per a configuracions més grans, el temps addicional que és necessari a la validació pot tenir un impacte important en el temps total necessari per migrar la partició. Per tant, se suggereix que tingueu en compte la possibilitat de realitzar validacions de la mobilitat de partició de forma periòdica amb la validació de nivell de LUN habilitada. A més, seria prudent planificar la validació a banda del manteniment planificat de Windows i ometre la validació, o executar la validació amb la validació de nivell de LUN inhabilitada quan calgui dur a terme operacions de la mobilitat de partició en un període de temps curt.

Per tal d'habilitar la validació de nivell de disc, els atributs **src_lun_val** del pseudodispositiu de Live Partition Mobility del VIOS que allotja l'emmagatzematge de NPIV al sistema d'origen s'ha d'haver definit en un valor de *on* i l'atribut **dest_lun_val** de les particions del VIOS que allotgen l'emmagatzematge de NPIV al sistema de destinació no es pot definir en *lpm_off* ni *off*.

Nota:

- Com que la validació de disc envia ordres addicionals al SAN, qualsevol inestabilitat al SAN pot ocasionar errors de validació tot i que la validació de nivell de port hagi estat correcta.
- La validació de mapatge de disc es du a terme durant la validació de la mobilitat de partició i no es fa durant la migració. La fase de migració d'una operació de mobilitat de partició valida només fins al nivell de port.

- Quan utilitzeu la interfície gràfica d'usuari de l'HMC, la validació sempre es du a terme per a cada operació de mobilitat de partició. Heu de tenir-ho en compte abans d'habilitar la validació de nivell de disc, en particular, si el client té molts discs.
- Quan s'utilitza la interfície de línia d'ordres de l'HMC, la validació només es du a terme si s'ha definit el senyalador `-o` al caràcter `v` i la migració només es realitza si s'ha definit el senyalador `--o` al caràcter `m`. Aquests senyaladors s'exclouen mútuament.

Especificació només de la validació de ports NPIV o de la validació tant de discs com de ports NPIV per a la validació de la migració de particions

Podeu especificar si és necessària només la validació de nivell de port NPIV (N_Port ID Virtualization) o la validació tant de discs com de ports NPIV per validar una operació activa de mobilitat de partició, mitjançant la interfície de línia d'ordres de la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Procediment

1. Per especificar si només cal la validació de ports NPIV, o si cal la validació tant de discs com de ports NPIV per a dur a terme una validació d'una sola operació activa de mobilitat de partició o de diverses operacions actives de mobilitat de partició, escriviu l'ordre següent:

```
migr1par -m <sistema gestionat d'origen> -t <sistema gestionat de destinació> -p
<nom Parl1,nom Parl2,nom Parl3...> | --id <ID Parl1,ID Parl2,ID Parl3...>
[--npivval <port/port_disc>] -o v
```

El paràmetre `npivval` es pot utilitzar per especificar si només cal una validació de ports NPIV o si cal una validació tant de discs com de ports NPIV per a l'operació de validació d'una operació activa de mobilitat de partició. Es poden utilitzar els valors següents per aquest paràmetre:

- `port` per especificar que només cal una validació de ports NPIV per a l'operació de validació.
 - `port_disc` per especificar que cal una validació de discs i de ports NPIV per a l'operació de validació.
2. Per especificar que només cal la validació de ports NPIV, o que cal la validació tant de discs com de ports NPIV per a la validació d'una sola operació activa de mobilitat de partició o per a diverses operacions actives de mobilitat de partició i quan els servidors d'origen i de destinació els gestionen diferents consoles de gestió de maquinari, escriviu l'ordre següent:

```
migr1par -m <sistema gestionat d'origen> -t <sistema gestionat de destinació> -p <nom
partició lògica>
| --id <ID_ParL> [--npivval <port/disc_port>] --ip <adreça_IP> [-u <ID_usuari>] -o v
```

El paràmetre `npivval` es pot utilitzar per especificar si només cal una validació de ports NPIV o si cal una validació tant de discs com de ports NPIV per a l'operació de validació d'una operació activa de mobilitat de partició. Es poden utilitzar els valors següents per aquest paràmetre:

- `port` per especificar que només cal una validació de ports NPIV per a l'operació de validació.
- `port_disc` per especificar que cal una validació de discs i de ports NPIV per a l'operació de validació.

Opcions de configuració del VIOS per optimitzar el rendiment de mobilitat de partició

Les operacions de mobilitat de particions requereixen una quantitat adequada de recursos de sistema disponibles per tal d'aconseguir el màxim de rendiment i conservar l'estabilitat de client. Configureu les particions de servidor de moviment de destinació i d'origen de manera que tinguin les mateixes capacitats de processament, perquè el rendiment global de la migració està limitat per la partició del servidor de moviment que està configurat amb menys capacitats de processament.

Configuració del tallafoc del VIOS per a la mobilitat de partició

Heu de configurar manualment el tallafoc del Servidor d'E/S virtual (VIOS) per permetre la mobilitat de partició abans d'habilitar el tallafoc del VIOS.

Quant a aquesta tasca

Les operacions a la mobilitat de particions fallen per aquests motius:

- El tallafoc del VIOS s'ha habilitat amb els valors següents.
- El tallafoc bloqueja l'Internet Control Message Protocol (ICMP) que és necessari durant la validació de la mobilitat de partició
- El tallafoc bloqueja els ports efímers que són necessaris per a la mobilitat de partició

Heu de configurar manualment el tallafoc del VIOS per evitar una anomalia de la mobilitat de partició.

Per afegir rols d'ICMP a la configuració del tallafoc en els servidors d'E/S virtuals, completeu els passos següents:

1. Des de la línia d'ordres del VIOS, executeu l'ordre **oem_setup_env**. L'execució d'aquesta ordre proporciona un entorn nou per executar altres ordres.
2. Des de l'entorn nou, executeu les ordres següents:

```
a. /usr/sbin/genfilt -v 4 -n 16 -a P
-s 0.0.0.0 -m 0.0.0.0 -d 0.0.0.0
-M 0.0.0.0 -g n -c icmp -o eq -p 0
-O any -P 0 -r L -w I -l N -t 0
-i all -D echo_reply
```

```
b. /usr/sbin/genfilt -v 4 -n 16 -a P
-s 0.0.0.0 -m 0.0.0.0 -d 0.0.0.0
-M 0.0.0.0 -g n -c icmp -o eq -p 8
-O any -P 0 -r L -w I -l N -t 0
-i all -D echo_request
```

c. Executeu l'ordre **exit** per tornar a la línia d'ordres del VIOS.

3. Reduïu l'interval de ports efímers i creeu un rol per a cada port efímer de la configuració del tallafoc.

Per exemple, per reduir l'interval de ports efímers a nou, executeu les ordres següents des de la línia d'ordres del VIOS:

```
chdev -dev vioslp0 -attr tcp_port_high=40010
```

```
chdev -dev vioslp0 -attr tcp_port_low=40001
```

Nota: La Live Partition Mobility fa servir dos ports efímers per a la migració. El port efímer va de 32 K a 64 K i la pila de la xarxa selecciona de forma aleatòria els ports que cal utilitzar per a les operacions de la mobilitat de partició. Amb la versió 2.2.2.0, o posterior, del VIOS, es fan servir els atributs **tcp_port_high** i **tcp_port_low** per tal de controlar l'interval de ports que podeu seleccionar per a les operacions de la mobilitat de partició. Podeu canviar el valor utilitzant l'ordre **chdev**. Heu de triar l'interval dels ports de forma que pugueu executar el màxim nombre d'operacions de la mobilitat de partició de forma simultània i trieu també ports addicionals si algun altre programa està fent servir algun dels ports.

4. Habiliteu els ports que cal fer servir al tallafoc del VIOS.

Per exemple, per habilitar els ports 1 i 2 al tallafoc del VIOS, executeu les ordres següents des de la línia d'ordres del VIOS:

```
viosecure -firewall allow -port 40001
```

```
viosecure -firewall allow -port 40002
```

Partició mòbil gestionada per una HMC en un entorn de mobilitat de partició

Una *partició mòbil* és una partició lògica que voleu migrar del servidor d'origen al servidor de destinació. Podeu migrar una partició mòbil en execució, una partició mòbil activa o una partició mòbil apagada o desactivada del servidor d'origen al de destinació.

L'HMC crea un perfil de migració per a la partició mòbil en el servidor de destinació que es correspon amb la configuració actual de la partició lògica. Durant la migració, l'HMC migra tots els perfil associats amb la partició mòbil al servidor de destinació. Durant el procés de migració només es converteix el perfil de

partició actual (o un de nou, si s'especifica). Aquesta conversió inclou mapar la ranura SCSI virtual de client i la ranura de canal de fibra virtual de client a la ranura SCSI virtual de destinació corresponent i la ranura de canal de fibra virtual de destinació corresponent a les particions lògiques del Servidor d'E/S virtual de destinació, si cal.

Una partició lògica no es pot migrar si existeix alguna partició lògica en el servidor de destinació amb el mateix nom. L'HMC crea un perfil de migració que conté l'estat actual de la partició lògica si no especifiqueu cap nom de perfil. El perfil substitueix el perfil existent que s'ha utilitzat per última vegada per activar la partició lògica. Si especifiqueu un nom de perfil existent, l'HMC substitueix aquest perfil pel nou perfil de migració. Si voleu conservar els perfils existents de la partició lògica, especifiqueu un nom de perfil nou i exclusiu abans que comenci la migració.

Per a la mobilitat de partició inactiva, l'HMC proporciona una opció de seleccionar una de les configuracions següents pel que fa a valors relacionats amb la memòria i el processador de la partició mòbil. Si no podeu iniciar la partició i seleccioneu la configuració actual com a política de mobilitat aleshores, els valors de memòria i relacionats amb el processador s'obtindran de l'estat de partició que es defineix a l'hipervisor. Això no obstant, si no podeu iniciar la partició o si seleccioneu el darrer perfil activat al servidor d'origen com a política de mobilitat, aleshores, els valors relacionats amb la memòria i el processador s'obtindran del darrer perfil activat al servidor d'origen. La política de mobilitat que seleccioneu s'aplica a totes les migracions inactives, essent el servidor d'origen el servidor on s'ha establert la política.

Consideracions sobre la configuració de l'E/S

No assigneu cap adaptador d'E/S físic o necessari a una partició mòbil mitjançant la migració de partició activa. Tots els adaptadors d'E/S de la partició mòbil han de ser dispositius virtuals. Per eliminar els adaptadors físics de la partició mòbil, podeu fer servir la tasca d'eliminació dinàmica de particions lògiques.

Una partició mòbil amb adaptadors dedicats pot intervenir en la funció de mobilitat de partició inactiva; malgrat això, els adaptadors dedicats s'eliminaran del perfil de partició. Per tant, la partició lògica s'engegarà només amb els recursos d'E/S virtuals després d'una migració inactiva. Si s'han assignat recursos d'E/S dedicats a la partició lògica en el servidor d'origen, aquests recursos passaran a estar disponibles quan se suprimeixi la partició lògica del servidor d'origen.

Tasques relacionades

Preparació de la partició mòbil per a la funció de mobilitat de partició

Heu de verificar que la partició mòbil estigui configurada correctament de manera que pugueu migrar-la correctament del servidor d'origen al de destinació utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC). Inclou tasques com ara satisfer els requisits de l'adaptador i del sistema operatiu per a la funció de mobilitat de partició.

Aplicacions de programari que reconeixen la mobilitat de partició

Les aplicacions de programari es poden dissenyar per reconèixer els canvis del maquinari del sistema i adaptar-s'hi després que es moguin d'un sistema a l'altre.

La majoria d'aplicacions de programari que s'executen a les particions lògiques de l'AIX, de l'IBM i i del Linux no necessiten canvis per funcionar correctament durant l'operació de mobilitat de partició activa. Algunes aplicacions poden tenir dependències de característiques que canvien entre els servidors d'origen i de destinació, i altres aplicacions poden haver d'ajustar-se per donar suport a la migració.

PowerHA (o multiprocés de clústers d'alta disponibilitat) s'adona de la mobilitat de partició. Podeu migrar una partició mòbil que executi programari de clusterització PowerHA a un altre servidor sense reiniciar el programari de clusterització PowerHA.

Exemples d'aplicacions que es beneficiarien de conèixer la mobilitat de partició:

- Aplicacions de programari que utilitzen característiques d'afinitat de processador i memòria per ajustar el seu comportament ja que les característiques d'afinitat poden canviar com a conseqüència de la migració. Les funcions de l'aplicació no canvien, però es poden produir variacions en el rendiment.

- Aplicacions que utilitzen l'enllaç de processador, ja que mantindran els enllaços als mateixos processadors lògics en les migracions, però en realitat els processadors físics canviaran. L'enllaç s'acostuma a fer per mantenir les memòries cau en calent, però l'operació de moviment de processadors físics farà necessària una jerarquia de memòria cau en el sistema de destinació. Això normalment es realitza molt ràpidament i sense que els usuaris ho visualitzin.
- Aplicacions que s'ajusten per a unes architectures de memòria cau determinades, com la jerarquia, la grandària, la grandària de línia i l'associativitat. Aquestes aplicacions normalment es limiten a aplicacions informàtiques d'alt rendiment, però el compilador puntual de la màquina virtual Java (JIT) també s'optimitza per a la grandària de línia de memòria cau del processador en què s'ha obert.
- Eines d'anàlisi del rendiment, planificació de la capacitat i comptabilitat i els seus agents, que acostumen a reconèixer les migracions ja que els comptadors de rendiment del processador poden canviar entre els servidors d'origen i de destinació, com també el tipus de processador i la freqüència. A més, les eines que calculen una càrrega del sistema agrupada per mitjà de la suma de les càrregues de totes les particions lògiques d'amfitrió han de reconèixer que una partició lògica ha sortit del sistema o que ha arribat una partició lògica nova.
- Gestors de càrrega de treball.

Configuració de xarxa en un entorn de mobilitat de partició

A la mobilitat de partició gestionada per la Consola de gestió de maquinari (HMC), la xarxa entre els servidors d'origen i de destinació s'utilitza per passar la informació d'estat de la partició mòbil i altres dades de configuració de l'entorn d'origen a l'entorn de destinació. La partició mòbil utilitza la LAN virtual per accedir a la xarxa.

La LAN virtual s'ha de pontejar a una xarxa física mitjançant l'Adaptador Ethernet compartit de la partició lògica del Servidor d'E/S virtual (VIOS). La LAN s'ha de configurar per fer que la partició mòbil pugui continuar comunicant-se amb altres clients i servidors necessaris un cop la migració s'ha completat.

La mobilitat de partició activa no té requisits específics pel que fa a la mida de memòria de la partició mòbil ni al tipus de xarxa que està connectada a les particions del servei de moviment (MSP). La transferència de memòria no interromp l'activitat de la partició mòbil. La transferència de memòria pot trigar una estona quan una configuració d'una memòria gran està ocupada en una xarxa lenta. Per tant, segurament voldreu utilitzar una connexió de banda ampla, com ara Ethernet de 10 Gigabits o una encara més ràpida, entre les particions del servei de moviment. L'amplada de banda de xarxa entre les MSP ha d'ésser d'1 Gigabit per segon o superior. A més, es recomanen els adaptadors de xarxa dedicats per transferir la memòria entre MSP per tal d'evitar que la transferència tingui un impacte a l'amplada de banda de xarxa que hi ha disponible o a altres particions.

Amb el VIOS 2.1.2.0 o posterior, podeu habilitar túnels d'IP segurs entre l'MSP del servidor d'origen i l'MSP del servidor de destinació. Per exemple, potser voldreu habilitar els túnels d'IP segurs quan els servidors d'origen i de destinació no estiguin en una xarxa segura. Els túnels d'IP segurs xifren la informació sobre l'estat de la partició que intercanvien les MSP durant la mobilitat de partició activa. Les MSP amb túnels IP segurs poden necessitar una mica més de recursos de procés.

L'Adaptador Ethernet compartit pontreja les LAN virtual internes del sistema amb la xarxa externa com, per exemple, el tallafoc de punt de comprovació. Amb la versió 2.2.1.4 o posterior del VIOS, podeu utilitzar la característica Trusted Firewall que s'admet en PowerSC Editions. Amb la prestació Trusted Firewall podeu dur a terme funcions d'encaminament de LAN intervius mitjançant l'extensió de kernel Security Virtual Machine (SVM). Gràcies a aquesta funció, les particions mòbils que es troben en diferents LAN virtuals del mateix servidor poden comunicar-se utilitzant l'Adaptador Ethernet compartit. Durant la mobilitat de partició, l'extensió de kernel SVM comprova si hi ha notificacions de reanudació de xarxa a una partició lògica migrada.

La distància màxima entre els servidors d'origen i de destinació ve determinada pels factors següents:

- La configuració de la xarxa i de l'emmagatzematge que utilitzen els servidors
- La possibilitat que les aplicacions continuïn funcionant quan els emmagatzematges estan separats del servidor una certa distància

Si els dos servidors es troben a la mateixa xarxa i estan connectats al mateix emmagatzematge compartit, la validació de la mobilitat de partició activa tindrà èxit. El temps que es triga en migrar la partició mòbil i el rendiment de l'aplicació després d'una migració de llarga distància, depenen dels factors següents:

- La distància de la xarxa entre els servidors d'origen i de destinació
- La sensibilitat de l'aplicació pel que fa a la latència d'emmagatzematge augmentada

Conceptes relacionats

Particions lògiques de Servidor d'E/S virtual d'origen i de destinació en un entorn de mobilitat de partició
Per a la mobilitat de particions que es gestiona mitjançant una Consola de gestió de maquinari (HMC), es necessita com a mínim una partició lògica Servidor d'E/S virtual (VIOS) al servidor d'origen i com a mínim una partició lògica VIOS al servidor de destinació.

Tasques relacionades

Preparació de la configuració de xarxa per a la funció de mobilitat de partició
Heu de verificar que la xarxa estigui configurada correctament de manera que pugueu migrar la partició mòbil del servidor d'origen al de destinació utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC). Inclou tasques com la creació d'un Adaptador Ethernet compartit a les particions lògiques del Servidor d'E/S virtual (VIOS) d'origen i destinació i la creació d'almenys un adaptador Ethernet virtual a la partició mòbil.

Configuració d'emmagatzematge en un entorn de mobilitat de partició

Informació sobre la configuració de l'SCSI virtual i el canal de fibra virtual necessari per a la funció de mobilitat de partició que gestiona la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Conceptes relacionats

Particions lògiques de Servidor d'E/S virtual d'origen i de destinació en un entorn de mobilitat de partició
Per a la mobilitat de particions que es gestiona mitjançant una Consola de gestió de maquinari (HMC), es necessita com a mínim una partició lògica Servidor d'E/S virtual (VIOS) al servidor d'origen i com a mínim una partició lògica VIOS al servidor de destinació.

Tasques relacionades

Preparació de la configuració SCSI virtual per a la funció de mobilitat de partició
Heu de verificar que la configuració SCSI virtual estigui configurada correctament de manera que pugueu migrar la partició mòbil del servidor d'origen al de destinació utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC). Inclou tasques com la verificació reserve_policy dels volums físics i la verificació de dispositius virtuals que tenen el mateix i únic identificador, identificador físic o un atribut de volum IEEE. En un entorn SSP (agrupació d'emmagatzematge compartit), el temps que cal per validar LUN (números d'unitats lògiques) per a la mobilitat de partició es veu directament afectat pel número de LUN que cal validar. Com que l'HMC imposa un límit de temps a la validació de LUN, pot ser que detecteu errors de validació amb números grans de LUN configurats.

Preparació de la configuració de canal de fibra virtual per mobilitat de partició
Heu de verificar que la configuració de canal de fibra virtual estigui configurada correctament de manera que pugueu migrar la partició mòbil del servidor d'origen al de destinació utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC).

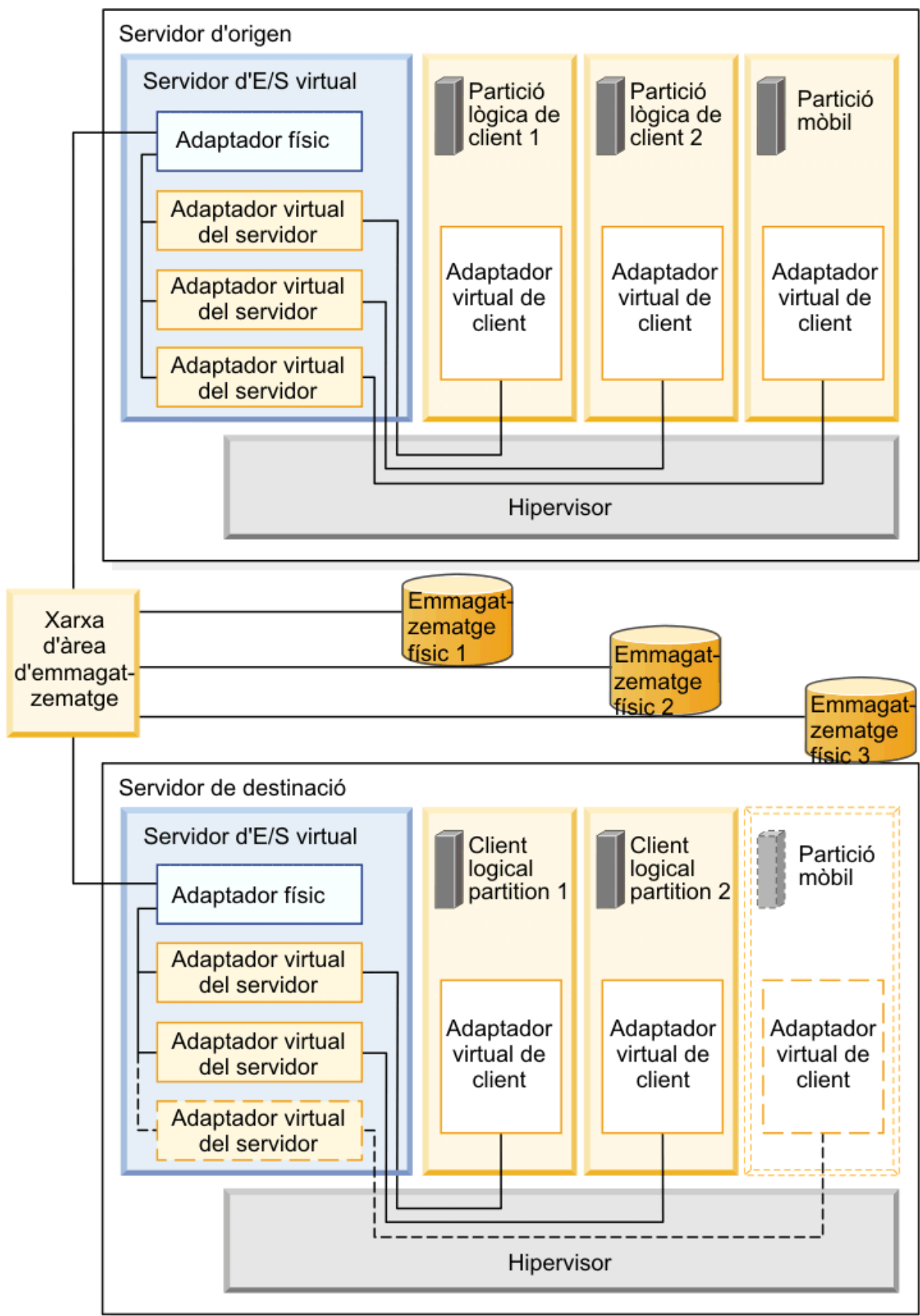
Informació relacionada

Canal de fibra virtual

Configuració d'emmagatzematge bàsic en un entorn de mobilitat de partició

La partició mòbil es migra d'un servidor a un altre per l'acció del servidor d'origen, que envia la informació d'estat de la partició lògica al servidor de destinació a través d'una xarxa d'àrea local (LAN). No obstant això, les dades del disc de la partició no poden passar d'un sistema a un altre a través d'una xarxa. Per tant, per a la correcta execució de la funció de mobilitat de partició, la partició mòbil ha d'utilitzar els recursos d'emmagatzematge gestionats per una xarxa d'àrea d'emmagatzematge (SAN). Fent servir l'emmagatzematge de SAN, la partició mòbil pot accedir al mateix emmagatzematge des dels servidors d'origen i de destinació.

A la figura següent es mostra un exemple de la configuració d'emmagatzematge necessària per a la mobilitat de partició.



L'emmagatzematge físic que utilitza la partició mòbil, l'Emmagatzematge físic 3, està connectat a la SAN. Hi ha d'haver connectat a SAN almenys un adaptador físic que estigui assignat a pa partició lògica del Servidor d'E/S virtual d'origen. Igualment, també hi ha d'haver connectat a SAN, almenys un adaptador físic que estigui assignat a la partició lògica del Servidor d'E/S virtual de destinació.

Si la partició mòbil es connecta a l'Emmagatzematge físic 3 a través d'adaptadors de canals de fibra virtuals, els adaptadors físics assignats a les particions VIOS del Servidor d'E/S virtual d'origen i de destinació han d'admetre la virtualització d'identificadors de ports de xarxa (NPIV).

La partició mòbil pot utilitzar recursos d'E/S virtuals proporcionats per una o més particions lògiques del Servidor d'E/S virtual del servidor d'origen. Per garantir que la mobilitat es dugui a terme correctament, configureu tantes particions lògiques del Servidor d'E/S virtual al servidor de destinació com les que hi ha configurades al servidor d'origen.

L'adaptador físic de la partició lògica del Servidor d'E/S virtual d'origen es connecta a un o més adaptadors virtuals de la partició lògica del Servidor d'E/S virtual d'origen. De la mateixa manera, l'adaptador físic de la partició lògica del Servidor d'E/S virtual de destinació es connecta a un o més adaptadors virtuals de la partició lògica del Servidor d'E/S virtual de destinació. Si la partició mòbil es connecta a l'Emmagatzematge físic 3 a través d'adaptadors SCSI virtuals, els adaptadors virtuals de les particions lògiques del Servidor d'E/S virtual d'origen i de destinació s'assignen perquè accedeixin als números d'unitat lògica (LUN) d'Emmagatzematge físic 3.

Cada adaptador virtual de la partició lògica del Servidor d'E/S virtual d'origen es connecta com a mínim a un adaptador virtual d'una partició lògica de client. De la mateixa manera, cada adaptador virtual de la partició lògica del Servidor d'E/S virtual de destinació es connecta com a mínim a un adaptador virtual d'una partició lògica de client.

A cada adaptador de canal de fibra virtual creat a la partició mòbil (o qualsevol partició lògica de client) se li assignen un parell de noms de port d'abast mundial (WWPN). Tots dos WWPN s'assignen a l'emmagatzematge físic que utilitza la partició mòbil, o Emmagatzematge físic 3. Durant el funcionament normal, la partició mòbil utilitza un WWPN per iniciar sessió a la SAN i accedir a l'Emmagatzematge físic 3. Quan migreu la partició mòbil al servidor de destinació, hi ha un breu període en què la partició mòbil s'executa tant al servidor d'origen com al servidor de destinació. Com que la partició mòbil no pot iniciar sessió a la SAN des del servidor d'origen i de destinació alhora utilitzant el mateix WWPN, la partició mòbil fa servir el segon WWPN per iniciar sessió a la SAN des del servidor de destinació durant la migració. Els WWPN de cada adaptador de canal de fibra virtual es mouen amb la partició mòbil al servidor de destinació.

Quan migreu la partició mòbil al servidor de destinació, l'HMC (que gestiona el servidor de destinació) realitza les tasques següents al servidor de destinació:

- Crea adaptadors virtuals a la partició lògica del Servidor d'E/S virtual de destinació
- Connecta els adaptadors virtuals de la partició lògica del Servidor d'E/S virtual de destinació als adaptadors virtuals de la partició mòbil

Configuracions de redundància a l'entorn de la mobilitat de partició

En alguns casos, podeu migrar una partició lògica a un sistema de destinació que proporciona menys redundància que el sistema d'origen.

La partició mòbil pot accedir a l'emmagatzematge física través dels camins d'accés redundants del sistema d'origen. Els camins d'accés redundants poden incloure particions lògiques del Servidor d'E/S virtual (VIOS) redundants, particions lògiques VIOS amb adaptadors físics redundants o ambdues coses. En la majoria de casos, una mobilitat de partició satisfactòria requereix que es conservi el mateix nivell de redundància al sistema de destinació i al sistema d'origen. Per conservar la redundància cal configurar el mateix nombre de particions lògiques VIOS amb el mateix nombre d'adaptadors físics als servidors d'origen i de destinació.

En alguns casos, en canvi, potser haureu de migrar una partició lògica a un sistema de destinació amb menys redundància que el sistema d'origen. En aquests casos, rebreu un missatge d'error que expliqui que la configuració redundant del sistema d'origen no es pot conservar al sistema de destinació. Abans de migrar la partició mòbil, podeu respondre a l'error d'una d'aquestes maneres:

- Podeu canviar la configuració del sistema de destinació per tal de conservar la redundància.
- Podeu alterar temporalment els errors d'emmagatzematge virtual quan sigui possible. Dit d'una altra manera, podeu acceptar el nivell reduït de redundància i continuar amb la mobilitat de partició.

A la taula següent s'expliquen les configuracions en què podeu migrar una partició lògica a un sistema de destinació amb menys redundància que el sistema d'origen. Algunes d'aquestes situacions provoquen més d'un camí d'accés amb error a l'emmagatzematge físic després de migrar la partició mòbil al sistema de destinació.

<i>Taula 20. Opcions de redundància per la mobilitat de partició</i>		
Canvi de redundància	Sistema d'origen	Sistema de destinació
Els camins d'accés redundants per l'emmagatzematge físic es conserven. Això no obstant, els camins d'accés van per particions VIOS independents del sistema d'origen i per la mateixa partició VIOS del sistema de destinació.	El sistema d'origen té dues particions VIOS. Un adaptador físic de canal de fibra en cada partició VIOS proporciona a la partició mòbil camins d'accés redundants a l'emmagatzematge físic.	El sistema de destinació té dues particions VIOS. Dos adaptadors físics de canal de fibra a la partició VIOS proporcionen a la partició mòbil camins d'accés redundants a l'emmagatzematge físic.

Taula 20. Opcions de redundància per la mobilitat de partició (continuació)

Canvi de redundància	Sistema d'origen	Sistema de destinació
Els camins d'accés redundants a l'emmagatzematge físic no es conserven i les particions VIOS redundants tampoc. La partició mòbil accedeix a l'emmagatzematge físic a través dels camins redundants del sistema d'origen i a través d'un camí d'accés al sistema de destinació.	El sistema d'origen té dues particions VIOS. Un adaptador físic en cada partició VIOS proporciona la partició mòbil amb camins d'accés redundants a l'emmagatzematge físic. (Els adaptadors físic i virtual poden ser adaptadors SCSI o de canal de fibra.)	El sistema de destinació té una partició VIOS. Un adaptador físic a la partició VIOS proporciona la partició mòbil amb un camí d'accés a l'emmagatzematge físic. (Els adaptadors físic i virtual poden ser adaptadors SCSI o de canal de fibra.) Aquesta situació fa que hi hagi un camí d'accés correcta i un camí d'accés amb error a l'emmagatzematge físic. En un intent de conservar la redundància, la mobilitat de partició crea dos conjunts d'adaptadors virtuals. Correlaciona un conjunt d'adaptadors virtuals a l'adaptador físic però no pot correlacionar l'altre conjunt d'adaptadors virtual. Les connexions no correlacionades esdevenen un camí d'accés amb error. El camí d'accés consta dels mapatges següents. Els adaptadors són tot adaptadors SCSI o tot adaptadors de canal de fibra: • El camí d'accés a l'emmagatzematge físic consta dels mapatges següents: – Un adaptador client virtual a un adaptador servidor virtual. – L'adaptador servidor virtual a l'adaptador físic. – L'adaptador físic a l'emmagatzematge físic. • El camí d'accés amb error consta d'un adaptador client virtual que es correlaciona amb un adaptador servidor virtual.

Taula 20. Opcions de redundància per la mobilitat de partició (continuació)

Canvi de redundància	Sistema d'origen	Sistema de destinació
Els camins d'accés redundants a l'emmagatzematge físic no es conserven. La partició mòbil accedeix a l'emmagatzematge físic a través dels camins redundants del sistema d'origen i a través d'un camí d'accés al sistema de destinació.	El sistema d'origen té una partició VIOS. Dos adaptadors físics de canal de fibra a la partició VIOS proporcionen a la partició mòbil camins d'accés redundants a l'emmagatzematge físic.	El sistema de destinació té una partició VIOS. Un adaptador físic de canal de fibra a la partició VIOS proporciona la partició mòbil amb un camí d'accés a l'emmagatzematge físic. Aquesta situació fa que hi hagi un camí d'accés correcta i un camí d'accés amb error a l'emmagatzematge físic. En un intent de conservar la redundància, la mobilitat de partició crea dos conjunts d'adaptadors virtuals. Correlaciona un conjunt d'adaptadors virtuals a l'adaptador físic però no pot correlacionar l'altre conjunt d'adaptadors virtual. Les connexions no correlacionades esdevenen un camí d'accés amb error.

Informació relacionada

[Configuració de redundància mitjançant adaptadors de canals de fibra virtuals](#)

Preparació per a la mobilitat de partició

Heu de verificar que els sistemes d'origen i de destinació estiguin configurats correctament de manera que puguin migrar correctament la partició mòbil del sistema d'origen al de destinació. Inclou la verificació de la configuració dels servidors d'origen i destinació, la Consola de gestió de maquinari (HMC), les particions lògiques del Servidor d'E/S virtual, la partició mòbil, la configuració d'emmagatzematge virtual i la configuració de xarxa virtual.

Conceptes relacionats

[Visió general de la mobilitat de particions](#)

Informació sobre els avantatges de la mobilitat de partició, com el Consola de gestió de maquinari (HMC) realitza mobilitat de partició activa i inactiva i la configuració necessària per migrar correctament una partició lògica d'un sistema a un altre.

[Entorn de mobilitat de partició](#)

Aquí obtindreu informació sobre els components de l'entorn de la mobilitat de partició i la contribució en l'habilitació correcta d'una mobilitat de partició. Entre els components de l'entorn de la mobilitat de partició s'inclouen els servidors d'origen i de destinació, la Consola de gestió de maquinari (HMC), les particions lògiques del Servidor d'E/S virtual d'origen i de destinació, la partició mòbil, la configuració de xarxes i la configuració d'emmagatzematge.

Informació relacionada

[Llista de control de la configuració de Live Partition Mobility](#)

Preparació dels servidors d'origen i destinació per a la mobilitat de partició

Heu de verificar que els servidors d'origen i destinació estiguin configurats correctament de manera que puguin migrar correctament la partició mòbil del servidor d'origen al servidor de destinació utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC). Inclou tasques com ara la verificació de la mida del bloc de

memòria dels servidors d'origen i destinació i la verificació de la memòria disponible i dels recursos de processador del servidor de destinació.

Quant a aquesta tasca

Per preparar el servidor d'origen i de destinació per a la mobilitat de partició activa o inactiva, completeu les tasques següents.

Taula 21. Tasques de preparació per als servidors d'origen i de destinació			
Tasques de planificació del servidor	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva	Recursos d'informació
Assegureu-vos que la característica de maquinari PowerVM Enterprise Edition estigui activada.	X	X	• Introducció del codi d'activació per al PowerVM Editions mitjançant l'HMC versió
Si no teniu la característica de maquinari PowerVM Enterprise Edition, podeu avaluar la Live Partition Mobility sense cap cost mitjançant Trial Live Partition Mobility. Assegureu-vos d'introduir el codi d'activació per a la funció Live Partition Mobility de prova.	X	X	• Introducció del codi d'activació per al PowerVM Editions mitjançant l'HMC versió

Taula 21. Tasques de preparació per als servidors d'origen i de destinació (continuació)

Tasques de planificació del servidor	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva	Recursos d'informació
Assegureu-vos que els servidors d'origen i destinació siguin un dels models POWER7, POWER8, o un dels models de POWER9 següents: • 9008-22L • 9009-22A • 9009-22G • 9223-22S • 9009-41A • 9009-41G • 9009-42A • 9009-42G • 9223-42S • 9040-MR9 • 9080-M9S • 9223-22H • 9223-42H • 9008-22L • 9009-22A • 9009-41A • 9009-42A • 9040-MR9 • 9080-M9S • 9223-22H • 9223-42H Notes: Assegureu-vos que el servidor de destinació disposi de les llicències de maquinari necessàries i dels contractes de manteniment de suport. Per tal de verificar les titularitats que estan actives als servidors, consulteu el lloc web Suport de programari permès.	X	X	
Assegureu-vos que els nivells de microprogramari als servidors d'origen i de destinació siguin compatibles.	X	X	“Matriu de suport de microprogramari per a mobilitat de partició” a la pàgina 67

Taula 21. Tasques de preparació per als servidors d'origen i de destinació (continuació)

Tasques de planificació del servidor	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva	Recursos d'informació
Assegureu-vos que els servidors d'origen i de destinació els gestioni una HMC d'una d'aquestes maneres: • Els servidors d'origen i de destinació estan gestionats per la mateixa HMC (o parell d'HMC redundants). • El servidor d'origen està gestionat per una HMC i el servidor de destinació està gestionat per una HMC diferent.	X	X	
Assegureu-vos que la mida del bloc de la memòria lògica sigui la mateixa al servidor d'origen i al de destinació.	X	X	Modificació de la mida del bloc de memòria lògica
Assegureu-vos que el servidor de destinació no estigui funcionant amb alimentació de bateria. Si el servidor de destinació està funcionant amb alimentació per bateria, torneu-lo a la font d'alimentació normal abans de migrar una partició lògica.	X	X	
Si la partició mòbil utilitza memòria compartida, verifiqueu que l'agrupació de memòria compartida del servidor de destinació conté un dispositiu d'espai de paginació que satisfà els requisits de mida i la configuració de redundància de la partició mòbil.	X	X	Configuració de l'agrupació de memòria compartida
Assegureu-vos que el servidor de destinació tingui prou memòria disponible per donar suport a la partició mòbil.	X		• Si la partició mòbil utilitza memòria dedicada, vegeu “Determinació de la memòria física disponible al servidor de destinació” a la pàgina 70. • Si la partició mòbil utilitza memòria compartida, vegeu “Determinació de la memòria permesa d'E/S al servidor de destinació” a la pàgina 70.

Taula 21. Tasques de preparació per als servidors d'origen i de destinació (continuació)

Tasques de planificació del servidor	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva	Recursos d'informació
Assegureu-vos que el servidor de destinació tingui prou processadors disponibles per donar suport a la partició mòbil.	X		“Determinació dels processadors disponibles en el servidor de destinació” a la pàgina 80
Comproveu que les particions de servei de moviment (MSP) d'origen i de destinació es puguin comunicar entre elles.	X		
Opcional: definiu la política del perfil de partició per a la mobilitat de partició inactiva.		X	“Definició de la política del perfil de partició per a la mobilitat de partició inactiva” a la pàgina 70
Si la partició mòbil al servidor d'origen utilitza l'Expansió Active Memory, comproveu que el servidor de destinació admeti l'Expansió Active Memory.	X	X	“Verificació del servidor de destinació per l'Expansió Active Memory” a la pàgina 71
Si la partició mòbil del servidor d'origen és compatible amb la funció Trusted Boot, comproveu que el servidor de destinació admeti la funció Trusted Boot i que tingui la mateixa clau fiable que el servidor d'origen. L'operació de mobilitat de partició falla quan la clau fiable del servidor de destinació és diferent de la del servidor d'origen. Per canviar la clau fiable al servidor de destinació perquè coincideixi amb la clau fiable del servidor d'origen, podeu executar l'ordre chtskey des de la línia d'ordres de l'HMC. Comproveu que el servidor de destinació tingui prou VTPM (Virtual Trusted Platform Modules) disponibles per utilitzar-los a les particions mòbils.	X	X	• Per tal de verificar si el servidor de destinació admet la funció Trusted Boot, consulteu “Verificació que el servidor de destinació admet Trusted Boot” a la pàgina 76. • Per verificar que el servidor de destinació admeti la mateixa clau de sistema fiable que el servidor d'origen de les ordres, consulteu “Determinació de la clau del sistema fiable en el servidor de destinació” a la pàgina 76. • Per verificar que el servidor de destinació tingui un número adequat de VTPM disponibles per a utilitzar-los en les particions mòbils, consulteu “Determinació del nombre de VTPM disponibles al servidor de destinació” a la pàgina 77.

Taula 21. Tasques de preparació per als servidors d'origen i de destinació (continuació)

Tasques de planificació del servidor	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva	Recursos d'informació
Si esteu movent una partició mòbil de l'IBM i, verifiqueu si el servidor de destinació admet la migració de particions mòbils de l'IBM i i la modalitat d'E/S restringida. A més, verifiqueu si la partició mòbil de l'IBM i es troba en modalitat d'E/S restringida.	X	X	- Per verificar si el servidor de destinació admet la migració de la partició mòbil de l'IBM i, consulteu “Verificació que el servidor de destinació admet la migració de particions mòbils de l'IBM i” a la pàgina 77. - Per tal de verificar si el servidor de destinació admet la modalitat d'E/S restringida, consulteu “Verificació que el servidor de destinació admet la modalitat d'E/S restringida” a la pàgina 77. - Per verificar si la partició mòbil de l'IBM i es troba en modalitat d'E/S restringida, consulteu “Verificació del mode d'E/S restringit de la partició mòbil IBM i” a la pàgina 78.
Si la partició mòbil del servidor d'origen admet la versió simplificada de la característica de reinici remot, verifiqueu que el servidor de destinació també doni suport a particions que admetin la versió simplificada de la característica de reinici remot. Quan l'HMC és de la versió 8.5.0, podeu especificar l'opció <code>--requirerr</code> per a l'ordre migr1par. Si voleu més informació sobre l'opció <code>--requirerr</code>, consulteu “Consideracions sobre la migració i el reinici remot simplificat” a la pàgina 73.	X	X	Per verificar que el servidor de destinació dona suport a particions que admeten la versió simplificada de la característica de reinici remot, consulteu “Verificació que el servidor de destinació dona suport a particions que admeten la versió simplificada de la característica de reinici remot.” a la pàgina 72

Taula 21. Tasques de preparació per als servidors d'origen i de destinació (continuació)

Tasques de planificació del servidor	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva	Recursos d'informació
Si la partició mòbil del servidor d'origen és una partició de processador compartida, i està configurada amb unitats de processament amb una ràtio de processador virtual inferior a 0,1 i superior o igual a 0,05, verifiqueu que el servidor de destinació admeti la titularitat mínima de processador de 0,05 per processador virtual. Els servidors d'origen i de destinació han de ser servidors basats en el processador POWER7, POWER8 o POWER9.	X	X	Per verificar que el servidor de destinació admet la mateixa configuració que el servidor d'origen, comproveu les capacitats de maquinari a nivell de processador del servidor de destinació. Per comprovar les capacitats de maquinari a nivell de processador, vegeu “Verificació de les capacitats del maquinari de nivell de processador del servidor de destinació” a la pàgina 78.
Només es pot migrar una partició mòbil que tingui ports lògics de virtualització d'E/S amb arrel única (SR-IOV) quan l'HMC té la versió 9.1.940, o posterior. Podeu utilitzar l'atribut <code>--migsriov</code> de l'ordre migr1par per migrar aquestes particions mòbils. Nota: Si l'HMC té la versió 9.1.940.x, i el microprogramari és del nivell FW940, l'opció Migrable per a la capacitat de Virtualització de xarxa híbrida només està disponible com a Avançament de novetats tecnològiques i no està pensada per a desplegaments de producció. Tanmateix, si l'HMC és la versió 9.1.941.0, o posterior i el microprogramari és del nivell FW940.10, o posterior, s'admet l'opció Migrable per a la capacitat de Virtualització de xarxa híbrida.	X	X	

Taula 21. Tasques de preparació per als servidors d'origen i de destinació (continuació)

Tasques de planificació del servidor	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva	Recursos d'informació
Si la partició mòbil fa servir un adaptador Ethernet virtual que utilitza un commutador virtual en modalitat VEPA, o si la partició mòbil utilitza un adaptador Ethernet virtual amb un perfil VSI, verifiquen que el servidor de destinació també admeti la xarxa de servidor virtual (VSN).	X	X	- Per verificar que el servidor de destinació és compatible amb la CSN, consulteu “Verificació que el servidor de destinació admet la xarxa de servidors virtuals” a la pàgina 79. - Per determinar el nom de commutador Ethernet virtual al servidor de destinació, consulteu “Determinació del nom del commutador Ethernet virtual i el mode al servidor de destinació” a la pàgina 79.
Si la partició mòbil conté adaptadors vNIC (controlador d'interfície de xarxa virtual), es podrà migrar la partició al servidor de destinació només quan el servidor de destinació admeti adaptadors vNIC. Els adaptadors de controladors d'interfície de xarxa virtuals utilitzen el 100% de la capacitat del port SR-IOV quan es fa servir l'agregació d'enllaços al servidor d'origen. Per tant, per habilitar les operacions de mobilitat de partició, el servidor de destinació ha tenir recursos de port SR-IOV equivalents. A més, els ports del commutador que estan connectats al servidor de destinació també s'han d'haver configurat amb l'agregació d'enllaços.	X	X	Per tal de verificar els adaptadors vNIC admesos pel servidor de destinació, consulteu “Verificació que el servidor de destinació admet adaptadors vNIC” a la pàgina 74.

Taula 21. Tasques de preparació per als servidors d'origen i de destinació (continuació)

Tasques de planificació del servidor	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva	Recursos d'informació
Quan l'HMC que gestiona el servidor d'origen sigui de la versió 8.4.0, o posterior, i el microprogramari al nivell FW840, o posterior, podeu especificar un nom de commutador virtual diferent per a cada VLAN de la partició mòbil, perquè coincideixi amb la configuració de xarxa del servidor de destinació. Us heu d'assegurar que l'HMC del servidor de destinació sigui de la versió 8.4.0, o posterior, i que el microprogramari sigui del nivell FW840 o posterior. A més, us heu d'assegurar que el Servidor d'E/S virtual (VIOS) del servidor de destinació que allotja l'adaptador VLAN pontejat (amb un ID de VLAN en què coincideixin l>ID de VLAN del servidor d'origen i el nom del commutador virtual que heu especificat) sigui de la versió 2.2.4.0 o posterior.	X	X	Per verificar que el servidor de destinació admet el canvi de nom del commutador virtual, consulteu “Verificació que el servidor de destinació admet el canvi de nom de commutador virtual” a la pàgina 75.
Quan l'HMC que gestiona el servidor d'origen és de la versió 8.6.0, o posterior, i el microprogramari és del nivell FW860, o posterior, les MSP redundants se seleccionen per defecte per a operacions de mobilitat de partició. L'HMC que gestiona el servidor de destinació també ha de ser de la versió 8.6.0, o posterior, i el microprogramari ha de ser del nivell FW860, o posterior. A més, us heu d'assegurar que el VIOS dels servidors d'origen i de destinació sigui de la versió 2.2.5.0, o posterior.	X		Per tal de verificar que el servidor de destinació admet MSP redundants, consulteu “Verificació que el servidor d'origen o de destinació admeti particions de servei de moviment redundants” a la pàgina 74.
Quan l'HMC està a la versió 9.2.0, o posterior, si s'han habilitat els crèdits QoS (quality of service) GNU zip (gzip) a la partició mòbil, el servidor de destinació ha d'admetre l'habilitació d'accés en modalitat d'usuari a les tecles de dreuera del maquinari. També heu d'assegurar-vos que el servidor de destinació tingui prou crèdits QoS gzip per assignar a la partició mòbil. Les tecles de dreces gzip són targetes de compressió i descompressió que s'utilitzen per augmentar el rendiment del sistema i l'eficiència d'E/S de la xarxa. Els crèdits QoS són un mecanisme que s'utilitza per proporcionar accés de particions lògiques a les tecles de dreces del maquinari compartit.	X	X	

Taula 21. Tasques de preparació per als servidors d'origen i de destinació (continuació)			
Tasques de planificació del servidor	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva	Recursos d'informació
Si s'ha habilitat la funció d'engegada segura per a la partició mòbil, assegureu-vos que el servidor de destinació també admeti la funció d'engegada segura per a una operació satisfactòria de mobilitat de partició. El sistema operatiu també ha de ser compatible amb la funció d'engegada segura. A més, la versió de l'HMC ha de ser 9.2.0, o posterior, i el nivell de microprogramari ha de ser FW920. Si el servidor de destinació no admet la funció d'engegada segura, heu d'inhabilitar la funció d'engegada segura a la partició mòbil i reiniciar l'operació de mobilitat de partició.	X	X	
Si s'ha habilitat la característica de magatzem de claus de plataforma per a la partició mòbil, assegureu-vos que el servidor de destinació també admeti la funció d'engegada segura per a una operació satisfactòria de mobilitat de partició. A més, la versió de l'HMC ha de ser 9.2.950.0, o posterior, i el nivell de microprogramari ha de ser FW950. Si el servidor de destinació no admet la característica de magatzem de claus de plataforma, heu d'inhabilitar la característica de magatzem de claus de plataforma a la partició d'origen.	X	Per tal de que la migració s'executi correctament, la clau del sistema definida per l'usuari que es configura en el sistema d'origen i de destinació ha de coincidir.	Per verificar que el servidor admet la característica de magatzem de claus de plataforma, consulteu Verificar que el servidor admet la característica de magatzem de claus de partició
Si el número de sèrie virtual (VSN) s'utilitza a una partició lògica del sistema d'origen, assegureu-vos que el servidor de destinació també admet la funció de VSN per a que l'operació de mobilitat de partició sigui satisfactòria. A més, la versió de l'HMC ha de ser 9.2.950.0, o posterior, i el nivell de microprogramari ha de ser FW950.	X	X	

Conceptes relacionats

[Servidors d'origen i destinació en un entorn de mobilitat de partició](#)

Hi ha dos servidors implicats a la mobilitat de partició gestionada per la Consola de gestió de maquinari (HMC). El *servidor d'origen* és el servidor del qual voleu migrar la partició lògica i el *servidor de destinació* és el servidor al qual voleu migrar la partició lògica.

Informació relacionada

[Reinici remot](#)
[ordre chtskey](#)
[Ordre migrlpar](#)

Matriu de suport de microprogramari per a mobilitat de partició

Assegureu-vos que els nivells de microprogramari als servidors d'origen i de destinació siguin compatibles abans de dur a terme l'actualització.

A la taula següent, podeu veure que la primera columna representa el nivell de microprogramari (al servidor d'origen) des d'on s'està efectuant la migració, i els valors de la resta de columnes representen el nivell de microprogramari (al servidor de destinació) a on es fa la migració. A la taula es llisten les combinacions dels nivells de microprogramari que admeten la migració.

Taula 22. Nivell de microprogramari als servidors d'origen i de destinació			
Migració del nivell	Migració al nivell de microprogramari		
POWER7730_xxx	POWER7 730_xxx - 783_xxx	POWER8 810_xxx - 860_xxx	POWER9 910_xxx - 950_xxx
POWER7740_xxx	POWER7 730_xxx - 783_xxx	POWER8 810_xxx - 860_xxx	POWER9 910_xxx - 950_xxx
POWER7760_xxx	POWER7 730_xxx - 783_xxx	POWER8 810_xxx - 860_xxx Nota: 760_xxx a 840_xxx només s'admet quan s'ha instal·lat el Service Pack 840_113 a POWER8.	POWER9 910_xxx - 950_xxx
POWER7763_xxx	POWER7 730_xxx - 783_xxx	POWER8 810_xxx - 860_xxx	POWER9 910_xxx - 950_xxx
POWER7770_xxx	POWER7 730_xxx - 783_xxx	POWER8 810_xxx - 860_xxx	POWER9 910_xxx - 950_xxx
POWER7773_xxx	POWER7 730_xxx - 783_xxx	POWER8 810_xxx - 860_xxx	POWER9 910_xxx - 950_xxx
POWER7780_xxx	POWER7 730_xxx - 783_xxx	POWER8 810_xxx - 860_xxx	POWER9 910_xxx - 950_xxx
POWER7 783_xxx	POWER7 730_xxx - 783_xxx	POWER8 810_xxx - 860_xxx	POWER9 910_xxx - 950_xxx
POWER8 810_xxx	POWER7 730_xxx - 783_xxx	POWER8 810_xxx - 860_xxx	POWER9 910_xxx - 950_xxx
POWER8 820_xxx	POWER7 730_xxx - 783_xxx	POWER8 810_xxx - 860_xxx	POWER9 910_xxx - 950_xxx
POWER8 830_xxx	POWER7 730_xxx - 783_xxx	POWER8 810_xxx - 860_xxx	POWER9 910_xxx - 950_xxx

Taula 22. Nivell de microprogramari als servidors d'origen i de destinació (continuació)

Migració del nivell	Migració al nivell de microprogramari		
POWER8 840_xxx	POWER7 730_xxx - 783_xxx Nota: 840_xxx a 760_xxx només s'admet quan s'ha instal·lat el Service Pack 840_113 a POWER8.	POWER8 810_xxx - 860_xxx	POWER9 910_xxx - 950_xxx
POWER8 860_xxx	POWER7 730_xxx - 783_xxx	POWER8 810_xxx - 860_xxx	POWER9 910_xxx - 950_xxx
POWER9 910_xxx	POWER7 730_xxx - 783_xxx	POWER8 810_xxx - 860_xxx	POWER9 910_xxx - 950_xxx
POWER9 930_xxx	POWER7 730_xxx - 783_xxx	POWER8 810_xxx - 860_xxx	POWER9 910_xxx - 950_xxx
POWER9 940_xxx	POWER7 730_xxx - 783_xxx	POWER8 810_xxx - 860_xxx	POWER9 910_xxx - 950_xxx
POWER9 950_xxx	POWER7 730_xxx - 783_xxx	POWER8 810_xxx - 860_xxx	POWER9 910_xxx - 950_xxx

A la taula següent es mostra el nombre de migracions simultànies admeses per cada sistema. També es mostren els nivells mínims de microprogramari, de la Consola de gestió de maquinari (HMC) i del Servidor d'E/S virtual (VIOS) necessaris.

Taula 23. Migracions simultànies

Migracions simultànies per sistema	Nivell de microprogramari	Versió de l'HMC	VMControl	Versió de l'VIOS	Màxim de migracions simultànies per VIOS
4	Tots	Tots	Tots	Tots	4
8	Tots	Versió 7 llançament 7.4.0, paquet de servei 1, amb la correcció obligatòria MH01302 o posterior	VMControl versió 1.1.2, o posterior	Versió 2.2.0.11, paquet de correcció 24, paquet de servei 1 o posterior	4
16	FW760 o posterior	Versió 7 release 7.6.0, o posterior	VMControl V2.4.2	Versió 2.2.2.0, o posterior	8

A la taula següent es mostra el nombre de parells de particions de servei de moviment (MSP), els nivells mínims corresponents de microprogramari, les versions mínimes de l'HMC i el VIOS que calen per donar suport a la redundància d'MSP.

Taula 24. Diversos parells d'MSP			
Número de parells d'MSP admesos	Nivell de microprogramari	Versió de l'HMC	Versió de l'VIOS
1	Tots	Tots	Tots
2	FW860 o posterior	Versió 8 release 8.6.0, o posterior	Versió 2.2.5.0, o posterior

Restriccions:

- Els nivells de microprogramari FW720 i FW730 estan limitats a vuit migracions simultànies.
- Determinades aplicacions, com ara les aplicacions en clúster, les solucions d'alta disponibilitat i aplicacions similars tenen temporitzadors de batec, també se'ls coneix com a commutador de l'home mort (DMS - Dead Man Switch) per a subsistemes de node, xarxa i emmagatzematge. Si esteu migrant aquests tipus d'aplicacions, no heu d'utilitzar l'opció de migració simultània perquè augmenta la possibilitat que s'esgoti el temps d'espera. Això és especialment cert en connexions de xarxa d'1 GB.
- No heu de dur a terme més de quatre migracions simultànies en una connexió de xarxa d'1 GB. Amb la versió 2.2.2.0 o posterior del VIOS i una connexió de xarxa que admeti 10 GB o més, podeu executar un màxim de vuit migracions simultànies.
- Des de la versió 2.2.2.0, o posterior, del VIOS, heu de tenir més d'un parell de particions del VIOS per admetre més de vuit operacions de mobilitat simultànies.
- Per admetre la migració d'un màxim de 32 particions mòbils actives o suspeses del servidor d'origen a un o diversos servidors de destinació, el servidor d'origen ha de tenir, com a mínim, dues particions del VIOS configurades com a MSP. Cada MSP ha d'admetre un màxim de 16 operacions de migració de particions simultànies. Si les 32 particions s'han de migrar al mateix servidor de destinació, el servidor de destinació ha de tenir, com a mínim, dues MSP configurades i cada MSP ha de suportar un màxim de 16 operacions de migració de particions simultànies.
- Quan la configuració de l'MSP o el servidor de destinació no admet 32 migracions simultànies, qualsevol operació de destinació que s'iniciï utilitzant la interfície gràfica d'usuari o la línia d'ordres fallarà quan no hi hagi cap recurs de migració de partició de servei de moviment disponible. Tot seguit, heu d'utilitzar l'ordre **migrpar** des de la línia d'ordres amb el paràmetre **-p** per especificar una llista separada per comes de noms de partició o el paràmetre **--id** per especificar una llista separada per comes d'ID de partició lògica.
- Quan la configuració de l'MSP o el servidor de destinació no admet 8 migracions simultànies, qualsevol operació de destinació que s'iniciï utilitzant la interfície gràfica d'usuari o la línia d'ordres fallarà quan no hi hagi cap recurs de migració de partició de servei de moviment disponible. Tot seguit, heu d'utilitzar l'ordre **migrpar** des de la línia d'ordres amb el paràmetre **-p** per especificar una llista separada per comes de noms de partició o el paràmetre **--id** per especificar una llista separada per comes d'ID de partició lògica.
- Podeu migrar un grup de particions lògiques utilitzant l'ordre **migrpar** des de la línia d'ordres. Per dur a terme operacions de migració, cal utilitzar el paràmetre **-p** per especificar una llista separada per comes de noms de partició lògica o el paràmetre **--id** per especificar una llista separada per comes d'ID de partició lògica.
- Podeu executar fins a quatre operacions simultànies de suspensió/represa.
- Si esteu utilitzant la versió 9.1.920 o anterior de l'HMC per gestionar tant el servidor d'origen com el servidor de destinació, no podeu executar la Live Partition Mobility de manera que sigui bidireccional i simultània. Per exemple:
 - Quan migreu una partició mòbil del servidor d'origen al servidor de destinació, no podeu moure cap altra partició mòbil del servidor de destinació al servidor d'origen.

- Quan migreu una partició mòbil del servidor d'origen al servidor de destinació, no podeu moure cap altra partició mòbil del servidor de destinació a un altre servidor.
- Quan l'HMC és de la versió 8.6.0, o posterior, i el microprogramari és del nivell FW860, o posterior, s'admeten les MSP redundants com a configuració per defecte per a operacions de mobilitat de partició. Si esteu utilitzant MSP redundants i esteu executant operacions de migració de 16 particions simultànies, heu de disposar de quatre MSP al servidor d'origen i de quatre MSP al servidor de destinació.

Si voleu més informació sobre les recomanacions per a les operacions de mobilitat de partició basades en els valors d'entrada d'origen i de destinació, consulteu [Recomanacions de Live Partition Mobility](#)

Determinació de la memòria física disponible al servidor de destinació

Podeu determinar si el servidor de destinació té prou memòria física disponible per suportar la partició mòbil i, a continuació, alliberar més memòria física disponible, si és necessari, utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Abans de començar

Per dur a terme aquesta tasca, heu de ser un superadministrador.

Quant a aquesta tasca

Per obtenir més informació sobre els valors de memòria, consulteu [Canvi dels valors de memòria](#).

Determinació de la memòria permesa d'E/S al servidor de destinació

Podeu determinar si l'agrupació de memòria compartida del servidor de destinació té prou memòria disponible per allotjar la memòria permesa d'E/S necessària per a la partició mòbil. Aleshores podreu assignar més memòria física a l'agrupació de memòria compartida, si és necessari, utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Abans de començar

Per dur a terme aquesta tasca, heu de ser un superadministrador.

Quant a aquesta tasca

Per obtenir més informació sobre els valors de memòria, consulteu [Canvi dels valors de memòria](#).

Resultats



Atenció: Si migreu una partició lògica el mode de memòria permesa d'E/S de la qual està establert en automàtic, l'HMC no tornarà a calcular i a assignar automàticament la memòria permesa d'E/S per a la partició mòbil fins que es reiniciï la partició mòbil al servidor de destinació. Si reinicieu la partició mòbil al servidor de destinació i teniu pensat migrar la partició mòbil al servidor d'origen, heu de verificar que l'agrupació de memòria compartida del servidor d'origen tingui prou memòria per allotjar la nova quantitat de memòria permesa d'E/S necessària per a la partició mòbil.

Definició de la política del perfil de partició per a la mobilitat de partició inactiva

Podeu seleccionar la política del perfil de partició per a la mobilitat de partició inactiva en la Consola de gestió de maquinari (HMC). Podeu seleccionar l'estat de la partició definit a l'hipervisor, o seleccionar les dades de configuració definides al darrer perfil activat al servidor d'origen. Per defecte, se selecciona l'estat de la partició definit a l'hipervisor.

Quant a aquesta tasca

Quan l'HMC és de la versió 8.5.0, o posterior, podeu especificar una política de perfil inactiu per a la migració d'una sola partició o de múltiples particions, o podeu especificar diferents polítiques de perfil inactiu perquè cada partició inactiva dugui a terme una migració de múltiples particions utilitzant la interfície de la línia d'ordres de l'HMC. La política de perfil inactiu s'estableix per un servidor i després la política que s'ha configurat al servidor s'utilitza per a totes les posteriors operacions de migració de particions inactives.

Per obtenir més informació sobre com definir una política per a la mobilitat de partició inactiva, consulteu [Gestió de propietats del sistema](#).

Configuració de la política de perfil inactiu

Podeu definir la política de perfil inactiu per migrar una partició inactiva utilitzant la interfície de línia d'ordres de la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Procediment

1. Per especificar la política de perfil inactiu per a una operació de migració d'una sola partició, escriviu l'ordre següent:

```
migrpar -o v -m <nomCecOrigen> -t <nomCecOrigen> -p <nomParL> -i  
"inactive_prof_policy=< prof|config>"
```

inactive_prof_policy és la política de perfil inactiu que podeu especificar. Es poden utilitzar els valors següents per aquest paràmetre:

- *prof* per a utilitzar les dades de configuració del darrer perfil activat.
- *config* per a utilitzar les dades de configuració que hi ha definides a l'hipervisor del servidor d'origen.

2. Per especificar la política de perfil inactiu per a operacions de migració de diverses particions, escriviu l'ordre següent:

```
migrpar -o v -m <nomCecOrigen> -t <nomCecOrigen> -p <nomParL> -i  
"inactive_prof_policy | multiple_inactive_prof_policies =< prof|config>"
```

inactive_prof_policy és la política de perfil inactiu que podeu especificar per a totes les operacions de migració de particions inactives de la llista. Es poden utilitzar els valors següents per aquest paràmetre:

- *prof* per a utilitzar les dades de configuració del darrer perfil activat.
- *config* per a utilitzar les dades de configuració que hi ha definides a l'hipervisor del servidor d'origen.

multiple_inactive_prof_policies és la política de perfil inactiu que podeu especificar a nivell de partició. El valor del paràmetre *multiple_inactive_prof_policies* ha de tenir el format següent:

```
<nomParL_1>/<IDParL_1>/<PolíticaPerfilInactiu_1>, ....,<nomParL_n>/<IDParL_n>/  
<inactiveProfPolicy_n>
```

Els paràmetres *inactive_prof_policy* i *multiple_inactive_prof_policies* s'exclouen mútuament.

Verificació del servidor de destinació per l'Expansió Active Memory

Per migrar una partició mòbil de l'AIX que utilitzi l'Expansió Active Memory, verifiqueu que el servidor de destinació admeti l'Expansió Active Memory utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Quant a aquesta tasca

Per tal de verificar si el servidor de destinació admet l'Expansió Active Memory, completeu les tasques següents:

Procediment



1. Al panell de navegació, feu clic a la icona **Recursos**.
2. Feu clic a **Tots els sistemes**. Es visualitzarà la pàgina **Tots els sistemes**.
3. Al panell de treball, seleccioneu el sistema i feu clic a **Accions > Visualitza propietats del sistema**. Es visualitza la pàgina **Propietats**.
4. Feu clic a **Prestacions amb llicència**. A la pàgina Prestacions amb llicència apareixen les funcions que admet el servidor.
5. A la pàgina Prestacions amb llicència comproveu la llista de característiques que es visualitzen.
 - Si s'ha marcat **Amb capacitat per a l'expansió d'Active Memory** mitjançant la icona , el servidor de destinació admet particions compatibles amb la suspensió.
 - Si s'ha marcat **Amb capacitat per a l'expansió d'Active Memory** mitjançant la icona , el servidor de destinació no admet prestacions compatibles amb la suspensió i no podeu migrar la partició mòbil al servidor. Per migrar la partició mòbil, canvieu la configuració de la partició de manera que no faci servir l'Expansió Active Memory.
6. Feu clic a **D'acord**.

Verificació que el servidor de destinació dona suport a particions que admeten la versió simplificada de la característica de reinici remot.

Per tal de migrar una partició mòbil de l'AIX, l'IBM i o el Linux que admeti la versió simplificada de la característica de reinici remot, comproveu que el servidor de destinació doni suport a les particions que admeten la versió simplificada de la característica de reinici remot utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC). No cal que assigneu un dispositiu d'emmagatzematge reservat al servidor de destinació per a la versió simplificada de la característica de reinici remot.

Quant a aquesta tasca

Amb la versió 8.2.0 o posterior de l'HMC podeu migrar una partició lògica de l'AIX, IBM i o Linux a un altre servidor que admeti la versió simplificada de la característica de reinici remot.

Procediment



1. Al panell de navegació, feu clic a la icona **Recursos**.
2. Feu clic a **Tots els sistemes**. Es visualitzarà la pàgina **Tots els sistemes**.
3. Al panell de treball, seleccioneu el sistema i feu clic a **Accions > Visualitza propietats del sistema**. Es visualitza la pàgina **Propietats**.
4. Feu clic a **Prestacions amb llicència**. A la pàgina Prestacions amb llicència apareixen les funcions que admet el servidor.
5. A la pàgina **Prestacions amb llicència**, comproveu la llista de característiques que es visualitzen.
 - Si s'ha marcat **Reinici remot simplificat** mitjançant la icona , el servidor de destinació admet particions compatibles amb la versió simplificada de la característica de reinici remot.
 - Si s'ha marcat **Reinici remot simplificat** mitjançant la icona , el servidor de destinació no admet particions compatibles amb la versió simplificada de la característica de reinici remot.
6. Feu clic a **D'acord**.

Informació relacionada

[Habilitació o inhabilitació de la prestació de reinici remot o de la versió simplificada de la prestació de reinici remot](#)

Consideracions sobre la migració i el reinici remot simplificat

Informació sobre com utilitzar l'opció `--requirerr` de l'ordre **migr1par** mitjançant la interfície de línia d'ordres de la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Quant a aquesta tasca

Quan la partició mòbil no és compatible amb la versió simplificada de la característica de reinici remot i el servidor de destinació no admet la versió simplificada de la característica de reinici remot, s'apliquen els casos següents:

- Quan no s'especifica cap valor d'alteració temporal, l'operació de migració es du a terme satisfactòriament i la partició mòbil no és compatible amb la versió simplificada de la característica de reinici remot una vegada completada l'operació de migració.
- Quan s'especifica un valor d'1 per a l'alteració temporal, l'operació de migració falla.
- Quan s'especifica un valor de 2 per a l'alteració temporal, l'operació de migració es du a terme correctament i la partició mòbil no és compatible amb la versió simplificada de la característica de reinici remot una vegada completada l'operació de migració.

Quan la partició mòbil no és compatible amb la versió simplificada de la característica de reinici remot i el servidor de destinació admet la versió simplificada de la característica de reinici remot, s'apliquen els casos següents:

- Quan no s'especifica cap valor d'alteració temporal, l'operació de migració es du a terme satisfactòriament i la partició mòbil no és compatible amb la versió simplificada de la característica de reinici remot una vegada completada l'operació de migració.
- Quan s'especifica un valor d'1 per a l'alteració temporal, l'operació de migració es du a terme correctament i la prestació de reinici remot de la partició mòbil s'habilita una vegada acabada l'operació de migració.
- Quan s'especifica un valor de 2 per a l'alteració temporal, l'operació de migració es du a terme correctament i la prestació de reinici remot de la partició mòbil s'habilita una vegada acabada l'operació de migració.

Quan la partició mòbil és compatible amb la versió simplificada de la característica de reinici remot i el servidor de destinació no admet la versió simplificada de la característica de reinici remot, s'apliquen els casos següents:

- Quan no s'especifica cap valor d'alteració temporal, l'operació de migració falla.
- Quan s'especifica un valor d'1 per a l'alteració temporal, l'operació de migració falla.
- Quan s'especifica un valor de 2 per a l'alteració temporal, l'operació de migració es du a terme correctament i la partició mòbil no és compatible amb la versió simplificada de la característica de reinici remot una vegada completada l'operació de migració.

Quan la partició mòbil és compatible amb la versió simplificada de la característica de reinici remot i el servidor de destinació admet la versió simplificada de la característica de reinici remot, s'apliquen els casos següents:

- Quan no s'especifica cap valor d'alteració temporal, l'operació de migració es du a terme i la prestació de reinici remot de la partició mòbil es conserva una vegada acabada l'operació de migració.
- Quan s'especifica un valor d'1 per a l'alteració temporal, l'operació de migració es du a terme correctament i la prestació de reinici remot de la partició mòbil es conserva una vegada acabada l'operació de migració.
- Quan s'especifica un valor de 2 per a l'alteració temporal, l'operació de migració es du a terme correctament i la prestació de reinici remot de la partició mòbil es conserva una vegada acabada l'operació de migració.

Quan els servidors d'origen i de destinació els gestionen consoles de gestió de maquinari diferents, i quan l'HMC de destinació és d'una versió anterior a la 8.5.0, i si especifiqueu l'opció `--requireerr`, falla l'operació de migració.

Verificació que el servidor d'origen o de destinació admeti particions de servei de moviment redundants

Per tal de migrar una partició lògica quan esteu utilitzant particions de servei de moviment (MSP) redundants, verifiqueu que el servidor de destinació admeti les MSP redundants utilitzant la interfície de línia d'ordres de la Consola de gestió de maquinari (HMC). També podeu verificar si l'MSP és compatible amb MSP redundants.

Quant a aquesta tasca

Procediment

- Per verificar que el servidor d'origen o de destinació admet MSP redundants, executeu l'ordre següent des de la línia d'ordres de l'HMC:

```
lslparmig -r sys -m <nomSistema>
```

- Per verificar que l'MSP d'origen o de destinació és compatible amb les MSP redundants, executeu una de les ordres següents des de la línia d'ordres de l'HMC:

```
- lslparmig -r msp -m <nomCecOrigen> -t <nomCecDestinació> --filter "lpar_names=<nom_ParL>
```

```
- lslparmig -r msp -m <nomCecOrigen> -t <nomCecDestinació> --filter "lpar_ids=<ID_ParL>
```

L'ordre **migracióLparLs** torna un dels valors següents:

- 0 indica que el servidor de destinació no admet MSP redundants.
- 1 indica que el servidor de destinació admet MSP redundants.
- No disponible indica que no hi ha disponible informació sobre si el servidor de destinació admet MSP redundants. Aquest valor només és vàlid en casos en què el servidor de destinació el gestiona una HMC diferent que sigui anterior a la versió 8.6.0.

Verificació que el servidor de destinació admet adaptadors vNIC

Per migrar una partició mòbil de l'AIX, l'IBM i o el Linux que conté adaptadors vNIC, verifiqueu que el servidor de destinació admeti adaptadors vNIC utilitzant la línia d'ordres de la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Quant a aquesta tasca

Procediment

- Per verificar que el servidor de destinació admet adaptadors vNIC, executeu l'ordre següent des de la línia d'ordres de l'HMC:

```
lssyscfg -r sys -F capabilities
```

Si la sortida conté `vnic_dedicated_sriov_capable`, el servidor de destinació admetrà adaptadors vNIC.

Verificació que el servidor de destinació admet el canvi de nom de commutador virtual

Abans de migrar una partició mòbil on voleu canviar el nom del commutador virtual perquè coincideixi amb el del servidor de destinació, heu de verificar si el servidor de destinació admet el canvi de nom del commutador virtual durant una operació de la mobilitat de partició.

Quant a aquesta tasca

Us heu d'assegurar que el Servidor d'E/S virtual (VIOS) del servidor de destinació que allotja l'adaptador VLAN pontejat (amb un ID de VLAN en què coincideixin l'ID de VLAN del servidor d'origen i el nom del commutador virtual que heu especificat) sigui de la versió 2.2.4.0 o posterior.

Procediment

- Per verificar que el servidor de destinació admet el canvi de nom del commutador virtual, executeu l'ordre següent des de la línia d'ordres de la Consola de gestió de maquinari (HMC) al servidor de destinació:

```
lssyscfg -r sys -F capabilities
```

Si la sortida conté `lpar_mobility_vswitch_change_capable`, el servidor de destinació admet el canvi de nom del commutador virtual durant una operació de la mobilitat de partició.

Addició del dispositiu d'emmagatzematge reservat al servidor de destinació

Per garantir que podeu migrar particions compatibles amb el reinici remot, heu d'afegir el dispositiu d'emmagatzematge reservat que està correlacionat a la partició del servidor d'origen a l'agrupació d'emmagatzematge reservada del servidor de destinació.

Abans de començar

Per dur a terme aquesta tasca, heu de ser un superadministrador.

Quant a aquesta tasca

Quan vulgueu assignar un dispositiu d'emmagatzematge reservat a l'agrupació d'emmagatzematge, heu de tenir en compte la mida del dispositiu d'emmagatzematge que cal. La mida es basa en diversos atributs de configuració. Podeu executar l'ordre **lsrsdevsize** des de la línia d'ordres de l'HMC per tal de determinar la mida del dispositiu d'emmagatzematge que és necessària per a les particions que teniu previst utilitzar al vostre sistema.

Per afegir el dispositiu d'emmagatzematge reservat a l'agrupació d'emmagatzematge reservat del servidor de destinació, seguiu aquests passos des de l'HMC:

Procediment

- Al panell de navegació, expandiu **Gestió de sistemes** i feu clic a **Servidors**.
- Al panell de treball, seleccioneu el servidor de destinació.
- Al menú **Tasques**, feu clic a **Configuració** > **Recursos virtuals** > **Gestió d'agrupació de dispositius d'emmagatzematge reservat**, o bé a **Configuració** > **Recursos virtuals** > **Gestió d'agrupació de memòria compartida**, segons calgui. Apareixerà la finestra Gestió d'agrupació de dispositiu d'emmagatzematge reservat o la finestra Gestió d'agrupació de memòria compartida.
 - Si apareix la finestra Gestió d'agrupació de dispositius d'emmagatzematge reservat, completeu els passos següents:
 - Feu clic a **Edita agrupació**.
 - Feu clic a **Selecciona dispositius**. Apareixerà la finestra Selecció de dispositiu d'emmagatzematge reservat.

- Si es visualitza la finestra Gestió d'agrupació de memòria compartida, completeu els passos següents:
 - a. Feu clic a la pestanya **Dispositius d'espai de paginació**.
 - b. Feu clic a **Afegeix/elimina dispositius d'espai de paginació**.
 - c. Feu clic a **Selecciona dispositius**. Apareixerà la finestra Selecció de dispositiu d'espai de paginació.
- 4. Seleccioneu el dispositiu d'emmagatzematge reservat que està associat amb la partició al servidor d'origen amb el tipus de selecció de dispositiu com a manual.
- 5. Feu clic a **D'acord**.

Verificació que el servidor de destinació admet Trusted Boot

Per migrar una partició mòbil de l'AIX que inclou la prestació Trusted Boot, proveu que el servidor de destinació admeti la prestació Trusted Boot utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Abans de començar

Per dur a terme aquesta tasca, heu de ser un superadministrador.

Quant a aquesta tasca

Amb l'HMC versió 7 release 7.4.0, o posterior, podeu habilitar els valors de Virtual Trusted Platform Module (VTPM) en una partició lògica de l'AIX. Una partició lògica que estigui habilitada amb el VTPM és compatible amb la prestació Trusted Boot. La prestació Trusted boot s'admet a PowerSC Standard Edition. Si s'utilitza la prestació Trusted Boot, podeu determinar si la partició lògica que s'ha arrencat per darrera vegada es pot considerar fiable. Durant l'engegada de la partició lògica que té compatibilitat amb la prestació Trusted Boot, es capturen els hash criptogràfics de les dades rellevants i dels components que s'executaran en un futur com, per exemple, el carregador d'engegada de l'AIX. Aquests hash criptogràfics es copien de forma segura a l'emmagatzematge controlat pel VTPM. Quan hi ha una partició lògica activa, les terceres parts poden recuperar de forma segura els hash utilitzant un testimoni remot. Els hash es podran examinar per tal de determinar si la partició lògica s'ha engegat en una configuració fiable. Per verificar si el servidor de destinació admet la prestació Trusted Boot, dueu a terme els passos següents:

Procediment



1. Al panell de navegació, feu clic a la icona **Recursos**.
2. Feu clic a **Tots els sistemes**. Es visualitzarà la pàgina **Tots els sistemes**.
3. Al panell de treball, seleccioneu el sistema i feu clic a **Accions > Visualitza propietats del sistema**. Es visualitza la pàgina **Propietats**.
4. Feu clic a la pestanya **Avançada**.
El servidor admet la prestació Trusted Boot si podeu veure informació sobre VTPM.
5. Feu clic a **D'acord**.

Determinació de la clau del sistema fiable en el servidor de destinació

Per tal d'assegurar-vos que podeu executar Trusted Boot en particions mòbils compatibles amb les funcions del servidor de destinació, heu de determinar si el servidor de destinació té la mateixa clau del sistema fiable que el servidor d'origen.

Quant a aquesta tasca

Aquesta validació només es pot comprovar si es fa servir l'assistent Migració de particions a l'Consola de gestió de maquinari (HMC) i si el valida la configuració dels sistemes d'origen i de destinació per a la mobilitat de particions.

Tasques relacionades

[Validació de la configuració per a la mobilitat de partició](#)

Podeu utilitzar l'assistent Migració de particions de la Consola de gestió de maquinari (HMC) per validar la configuració dels sistemes d'origen i de destinació per la mobilitat de partició. Si l'HMC detecta un problema de configuració o connexió, mostra un missatge d'error amb informació per tal d'ajudar a resoldre el problema.

Determinació del nombre de VTPM disponibles al servidor de destinació

Per tal d'assegurar-vos que pugueu executar Trusted Boot en particions mòbils compatibles amb les funcions del servidor de destinació, heu de determinar si el servidor de destinació disposa d'un número adequat de VTPM (Virtual Trusted Platform Modules) per a utilitzar-los amb les particions mòbils.

Abans de començar

Per dur a terme aquesta tasca, heu de ser un superadministrador.

Quant a aquesta tasca

Per tal de determinar si el servidor de destinació disposa d'un número adequat de VTPM per a utilitzar-los en les particions mòbils, completeu els passos següents des de la Consola de gestió de maquinari (HMC):

Procediment



1. Al panell de navegació, feu clic a la icona **Recursos**.
2. Feu clic a **Tots els sistemes**. Es visualitzarà la pàgina **Tots els sistemes**.
3. Al panell de treball, seleccioneu el sistema i feu clic a **Accions > Visualitza propietats del sistema**. Es visualitza la pàgina **Propietats**.
4. Feu clic a la pestanya **Avançada**.
5. Anoteu el número de particions mòbils compatibles amb VTPM que hi hagi disponibles.
Si aquest valor és més gran o igual que el nombre de particions mòbils compatibles amb VTPM que cal migrar, això indica que el servidor de destinació disposa d'un nombre adequat de VTPM per a utilitzar-los a les particions mòbils.

Verificació que el servidor de destinació admet la migració de particions mòbils de l'IBM i

Per migrar una partició mòbil IBM i, verifiqueu que el servidor de destinació admet la migració de particions mòbils de l'IBM i.

Quant a aquesta tasca

Amb la Consola de gestió de maquinari (HMC), podeu migrar una partició mòbil IBM i d'un servidor a un altre.

Podeu utilitzar l'ordre **lssyscfg** per verificar que el servidor de destinació admeti la migració de particions mòbils de l'IBM i.

Verificació que el servidor de destinació admet la modalitat d'E/S restringida

Per migrar una partició mòbil IBM i, verifiqueu que el servidor de destinació admet el mode restringit d'E/S mitjançant la interfície de línia d'ordres de la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Procediment

- Per verificar que el servidor de destinació admeti la modalitat d'E/S restringida, executeu l'ordre següent de la interfície de línia d'ordres HMC:

```
lssyscfg -r sys -F capabilities
```

Si la sortida conté `os400_restricted_io_mode_capable`, el servidor de destinació admet la modalitat d'E/S restringida.

Verificació de les capacitats del maquinari de nivell de processador del servidor de destinació

Als servidors basats en el processador POWER8, per migrar una partició mòbil amb processador compartit configurada amb unitats de procés amb una ràtio de processador virtual inferior a 0,1 i superior o igual a 0,05, verifiqueu que el servidor de destinació admeti la mateixa configuració comprovant les prestacions de maquinari de nivell de processador del servidor de destinació.

Quant a aquesta tasca

Si reduïu la titularitat mínima a 0,05 unitats de processament per processador virtual per a particions lògiques sense dispositius d'E/S físics, podeu crear fins a 20 particions en un únic processador físic.

Procediment

- Per verificar les capacitats de maquinari de nivell de processador, executeu l'ordre següent des de la interfície de línia d'ordres de la Consola de gestió de maquinari (HMC):

```
lshwres -r proc -m vml13-fsp --level sys
```

Si el valor de l'atribut `min_proc_units_per_virtual_proc` és 0,05, el servidor de destinació té les mateixes capacitats de maquinari a nivell de processador que el servidor d'origen.

Verificació del mode d'E/S restringit de la partició mòbil IBM i

Per migrar una partició mòbil amb l'IBM i del servidor d'origen al servidor de destinació, verifiqueu que la partició amb l'IBM i estigui en mode d'E/S restringida.

Abans de començar

Per dur a terme aquesta tasca, heu de ser un superadministrador.

Procediment

Per verificar que la partició mòbil IBM i és en el mode d'E/S restringit, seguiu aquests passos mitjançant la Consola de gestió de maquinari (HMC):



- Al panell de navegació, feu clic a la icona **Recursos**.
- Feu clic a **Totes les particions**. Com a alternativa, feu clic a **Tots els sistemes**. Al panell de treball, feu clic al nom del servidor que té la partició lògica. Feu clic a **Veure particions del sistema**. Apareixerà la pàgina Totes les particions.
- Al panell de treball, seleccioneu la partició lògica i feu clic a **Accions > Visualitza propietats de la partició lògica**.
- A la pestanya **Propietats generals**, feu clic a la pestanya **Avançats**.
 - Si el quadre de selecció **Partició d'E/S restringida** està marcat, podeu migrar la partició mòbil de l'IBM i.

- Si el quadre de selecció **Partició d'E/S restringida** no està marcat, no podeu migrar la partició mòbil de l'IBM i. Seguiu aquests passos per migrar la partició mòbil IBM i:
 - a. Atureu la partició mòbil.
 - b. Marqueu el quadre de selecció **Partició d'E/S restringida**.
 - c. Reinicieu la partició mòbil.
- 5. Feu clic a **D'acord**.

Verificació que el servidor de destinació admet la xarxa de servidors virtuals

Per migrar una partició mòbil que utilitzi una xarxa de servidor virtual (VSN), heu de verificar que el servidor de destinació també utilitzi la VSN mitjançant la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Quant a aquesta tasca

Podeu utilitzar l'ordre **lssyscfg** per verificar que el servidor utilitzi la VSN.

Determinació del nom del commutador Ethernet virtual i el mode al servidor de destinació

Determineu el nom i el mode dels commutadors Ethernet virtuals al servidor de destinació utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Quant a aquesta tasca

Per determinar el nom i el mode dels commutadors Ethernet virtuals, seguiu aquests passos:

Procediment

1. Determineu el nom i el mode dels commutadors Ethernet virtuals al servidor d'origen:



- a) Al panell de navegació, feu clic a la icona **Recursos**.
 - b) Feu clic a **Tots els sistemes**. Es visualitzarà la pàgina **Tots els sistemes**.
 - c) Al panell de treball, seleccioneu el sistema i feu clic a **Accions > Visualitza propietats del sistema**. Es visualitza la pàgina **Propietats**.
 - d) Feu clic a **Xarxes virtuals**. A la pàgina Xarxes virtuals, feu clic a **Commutadors virtuals**.
 - e) Anoteu el nom i el mode de cada commutador Ethernet virtual de l'àrea VSwitch.
2. Determineu el nom i el mode dels commutadors Ethernet virtuals al servidor de destinació:



- a) Al panell de navegació, feu clic a la icona **Recursos**.
- b) Feu clic a **Tots els sistemes**. Es visualitzarà la pàgina **Tots els sistemes**.
- c) Al panell de treball, seleccioneu el sistema i feu clic a **Accions > Visualitza propietats del sistema**. Es visualitza la pàgina **Propietats**.
- d) Feu clic a **Xarxes virtuals**. A la pàgina Xarxes virtuals, feu clic a **Commutadors virtuals**.
- e) Anoteu el nom i el mode de cada commutador Ethernet virtual de l'àrea VSwitch.

Resultats

Compareu el nom i el mode dels commutadors Ethernet virtuals al servidor d'origen del pas “1” a la pàgina 79 amb el nom i el mode dels commutadors Ethernet virtuals al servidor de destinació del pas “2” a la pàgina 79. Els resultats de la comparació poden ser un dels següents:

- Si el nom i el mode són idèntics, la partició mòbil es podrà migrar correctament des del servidor d'origen al servidor de destinació.
- Si el commutador no existeix al servidor de destinació, es crea automàticament un commutador amb el mateix nom i mode al servidor de destinació durant el procés de migració.
- Si hi ha un commutador amb el mateix nom i un altre mode al servidor de destinació, es mostra un missatge d'avís.

Determinació dels processadors disponibles en el servidor de destinació

Podeu determinar els processadors disponibles en el servidor de destinació i assignar més processadors, si cal, utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Abans de començar

Per dur a terme aquesta tasca, heu de ser un superadministrador.

Quant a aquesta tasca

Per determinar els processadors disponibles en el servidor de destinació amb l'HMC, seguiu aquests passos:

Procediment

1. Determineu quants processadors necessita la partició mòbil:



- a) Al panell de navegació, feu clic a la icona **Recursos**.
 - b) Feu clic a **Totes les particions**. Com a alternativa, feu clic a **Tots els sistemes**. Al panell de treball, feu clic al nom del servidor que té la partició lògica. Feu clic a **Veure particions del sistema**. Apareixerà la pàgina Totes les particions.
 - c) Al panell de treball, seleccioneu la partició lògica i feu clic a **Accions > Visualitza propietats de la partició lògica**.
 - d) Feu clic a la pestanya **Processador, memòria, E/S**.
 - e) Aneu a la secció processador i anoteu els valors mínims, màxims i disponibles del processador.
 - f) Feu clic a **D'acord**.
2. Determineu els processadors disponibles en el servidor de destinació:



- a) Al panell de navegació, feu clic a la icona **Recursos**.
 - b) Feu clic a **Tots els sistemes**. Es visualitzarà la pàgina **Tots els sistemes**.
 - c) Al panell de treball, seleccioneu el sistema i feu clic a **Accions > Visualitza propietats del sistema**. Es visualitza la pàgina **Propietats**.
 - d) Feu clic a la pestanya **Processador, memòria, E/S**.
 - e) Anoteu el valor dels **Processadors disponibles**.
 - f) Feu clic a **D'acord**.
3. Compareu els valors dels passos [“1” a la pàgina 80](#) i [“2” a la pàgina 80](#).
 - Si el servidor de destinació té suficients processadors disponibles per donar suport a la partició mòbil, continueu amb l'apartat [“Preparació dels servidors d'origen i destinació per a la mobilitat de partició” a la pàgina 57](#).
 - Si el servidor de destinació no té suficients processadors disponibles per donar suport a la partició mòbil, utilitzeu l'HMC per eliminar processadors dinàmicament de la partició lògica, o elimineu processadors de les particions lògiques del servidor de destinació.

Evacuació del servidor

Podeu dur a terme una operació d'evacuació del servidor utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC) que estigui a la versió 7 release 7.8.0, o posterior. Una operació d'evacuació de servidor s'utilitza per migrar totes les particions lògiques compatibles amb la migració d'un sistema a un altre. Després de migrar totes les particions i d'aturar el sistema d'origen podreu dur a terme qualsevol operació d'actualització o manteniment.

Quant a aquesta tasca

Podeu migrar totes les particions compatibles amb la migració dels sistemes AIX, Linux i IBM i des del servidor d'origen al servidor de destinació executant l'ordre següent des de la línia d'ordres de l'HMC:

```
migr1par -o m -m CecOrigen -t CecDestinació --all
```

Nota: Es donen les condicions següents per una partició que es considera compatible amb la migració:

- El servidor d'origen no ha de tenir cap operació de migració d'entrada o de sortida en progrés.
- El servidor de destinació no ha de tenir operacions de migració de sortida en progrés.
- L'HMC ha de ser de la versió 7 release 7.8.0, o posterior.

Per aturar la migració de totes les particions compatibles amb la migració dels sistemes operatius AIX, Linux i IBM i, executeu l'ordre següent des de la línia d'ordres de l'HMC:

```
migr1par -o s -m CecOrigen --all
```

Captura de dades de primer error per a errors de mobilitat de partició

Amb la versió 8.2.0, o posterior, de la Consola de gestió de maquinari (HMC) podeu recopilar de forma automàtica dades FFDC (Captura de dades de primer error) quan falla una operació de mobilitat de partició. Aquesta informació resulta útil a l'hora d'analitzar errors de mobilitat de partició.

Executeu l'ordre següent per tal d'habilitar la recopilació automàtica de dades FFDC:

```
migrdbg -o e | d
```

En què:

- *e* es fa servir per habilitar la funció FFDC automàtica. De forma predeterminada, la funció està inhabilitada.
- *d* es fa servir per inhabilitar la funció FFDC automàtica.

Podeu executar l'ordre següent per recopilar manualment les dades FFDC:

```
migrdbg -o c -m source_system -t target_system
```

c es fa servir per inicial la recopilació manual de dades FFDC. Es pot executar la recopilació manual de dades FFDC fins i tot quan s'ha inhabilitat la funció FFDC automàtica.

Executeu l'ordre següent per llistar els paquets d'FFDC de Live Partition Mobility disponibles>

```
lsmigrdbg -r file
```

Executeu l'ordre següent per veure si s'ha habilitat o inhabilitat la recopilació automàtica de dades FFDC.

```
lsmigrdbg -r config
```

Amb la versió 9.1.0, o posterior, de la Consola de gestió de maquinari (HMC) també podeu recopilar les dades del registre d'errors del Servidor d'E/S virtual (VIOS) quan falla una operació de mobilitat de partició. Les dades que es recopilen inclouen les dades d'instantànies de la partició de servei de

moviment (MSP) i el VIOS que estava implicat a l'operació de mobilitat de partició que ha fallat. Podeu executar l'ordre següent per recopilar manualment les dades FFDC:

```
migrdbg -o c | d | e | r [-m <sistema gestionat>] -t <sistema gestionat>]
[-p <noms particions> | --id <ID particions>]
[--tp <noms particions> | --tid <ID particions>]
[-f <fitxer> | --all] [--help]
```

On

- *c* s'utilitza per recopilar dades de depuració manualment.
- *d* s'utilitza per inhabilitar la recopilació automàtica de dades de depuració amb error.
- *e* s'utilitza per habilitar la recopilació automàtica de dades de depuració amb error.
- *r* s'utilitza per eliminar el paquet de les dades de depuració.
- *-p* els noms d'una partició, o de diverses particions, del VIOS al servidor d'origen des del que es recopilen les dades de depuració.
- *--id* són els ID d'una partició, o de diverses particions, del VIOS al servidor d'origen des del que es recopilen les dades de depuració.
- *--tp* els noms d'una partició, o de diverses particions, del VIOS al servidor de destinació des del que es recopilen les dades de depuració.
- *--tid* els ID d'una partició, o de diverses particions, del VIOS al servidor de destinació des del que es recopilen les dades de depuració.

Informació relacionada

[Ordre migrdbg](#)

[Ordre lsmigrdbg](#)

Preparació de l'HMC per a la funció de mobilitat de partició

Heu de verificar que la Consola de gestió de maquinari (HMC) que gestiona els servidors d'origen i de destinació s'hagi configurat correctament per poder migrar la partició mòbil del servidor d'origen al servidor de destinació.

Quant a aquesta tasca

Per preparar l'HMC o les consoles de gestió de maquinari per a la mobilitat de partició activa o inactiva, dueu a terme les tasques següents.

Taula 25. Tasques de preparació per a l'HMC

Tasques de planificació de l'HMC	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva	Recursos d'informació
Assegureu-vos que l'HMC que gestiona el servidor d'origen i que l'HMC que gestiona el servidor de destinació compleixin els requisits de versió següents: • Si el servidor d'origen, el servidor de destinació o tots dos són servidors basats en el processador POWER9, assegureu-vos que l'HMC o les consoles de gestió de maquinari que gestionen els servidors siguin de la versió 9.1.0, o posterior. • Si el servidor d'origen, el servidor de destinació o tots dos són servidors basats en el processador POWER7, assegureu-vos que l'HMC o les consoles de gestió de maquinari que gestionen els servidors siguin de la versió 7, release 7.1, o posterior. • Si l'HMC del servidor d'origen és de la versió 7.7.8 o posterior, l'HMC del servidor de destinació ha de ser de la versió 7.7.8 o posterior. Si l'HMC del servidor de destinació és d'una versió anterior, marqueu el quadre de selecció Sobreescriu partició UUID.	X	X	• Determinació de la versió del codi de màquina i llançament de l'HMC • Actualització del programari de l'HMC
Si el servidor d'origen està gestionat per una HMC i el servidor de destinació està gestionat per una HMC diferent, comproveu que les claus d'autenticació SSH estiguin configurades correctament entre l'HMC que gestiona el servidor d'origen i l'HMC que gestiona el servidor de destinació.	X	X	“Comprovació de l'autenticació SSH entre l'HMC d'origen i de destinació” a la pàgina 84
Si la partició mòbil del servidor d'origen utilitza l'Expansió Active Memory, assegureu-vos que l'HMC que gestiona el servidor de destinació sigui de la versió 7, llançament 7.1 o posterior.	X	X	“Verificació del servidor de destinació per l'Expansió Active Memory” a la pàgina 71
Si la partició mòbil del servidor d'origen és compatible amb la prestació Trusted Boot, assegureu-vos que l'HMC que gestiona el servidor de destinació sigui de la versió 7, llançament 7.4.0 o posterior.	X	X	• “Verificació que el servidor de destinació admet Trusted Boot” a la pàgina 76 • “Determinació de la clau del sistema fiable en el servidor de destinació” a la pàgina 76 • “Determinació del nombre de VTPM disponibles al servidor de destinació” a la pàgina 77

Taula 25. Tasques de preparació per a l'HMC (continuació)

Tasques de planificació de l'HMC	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva	Recursos d'informació
Si esteu movent una partició mòbil de l'IBM i, assegureu-vos que l'HMC que gestiona el servidor de destinació sigui de la versió 7 release 7.5.0 o posterior.	X	X	• “Verificació que el servidor de destinació admet la migració de particions mòbils de l'IBM i” a la pàgina 77 • “Verificació que el servidor de destinació admet la modalitat d'E/S restringida” a la pàgina 77 • “Verificació del mode d'E/S restringit de la partició mòbil IBM i” a la pàgina 78
Quan l'HMC dels servidors d'origen i de destinació són de la versió 8.2.0, o posterior, i quan els servidors donen suport a la versió simplificada de la característica de reinici remot, podeu migrar particions que admetin la versió simplificada de la característica de reinici remot.	X	X	• • • “Verificació que el servidor de destinació dóna suport a particions que admeten la versió simplificada de la característica de reinici remot.” a la pàgina 72
Si la partició mòbil del servidor d'origen està configurada amb menys de 0,1 i 0,05 o més unitats de processament, assegureu-vos que el servidor de destinació admet la mateixa configuració. L'HMC ha de ser de la versió 7, llançament 7.6.0 o posterior.	X	X	“ Verificació de les capacitats del maquinari de nivell de processador del servidor de destinació ” a la pàgina 78
Si la partició mòbil del servidor d'origen utilitza la xarxa de servidors virtuals (VSN), verifiqueu que el servidor de destinació també utilitzi la VSN. L'HMC ha de ser de la versió 7, llançament 7.7.0 o posterior.	X	X	“ Verificació que el servidor de destinació admet la xarxa de servidors virtuals ” a la pàgina 79

Conceptes relacionats

[Consola de gestió de maquinari en un entorn de mobilitat de partició](#)

Obtindreu informació sobre la Consola de gestió de maquinari (HMC) i sobre com podeu utilitzar l'Assistent de migració de particions per migrar una partició lògica activa o inactiva d'un servidor a un altre.

Informació relacionada

[Reinici remot](#)

Comprovació de l'autenticació SSH entre l'HMC d'origen i de destinació

Podeu executar l'ordre **mkauthkeys** des de la Consola de gestió de maquinari (HMC) que gestiona el servidor d'origen per comprovar que les claus d'autenticació SSH estiguin ben configurades entre l'HMC

que gestiona el servidor d'origen i l'HMC que gestiona el servidor de destinació. L'autenticació SSH permet que les HMC enviïn i rebin ordres de mobilitat de partició mútuament.

Quant a aquesta tasca

Per comprovar que les claus d'autenticació SSH estiguin ben configurades entre l'HMC que gestiona el servidor d'origen i l'HMC que gestiona el servidor de destinació, seguïu aquests passos:

Procediment

1. Executeu l'ordre següent des de la línia d'ordres d'HMC de l'HMC que gestiona el servidor d'origen:

```
mkauthkeys -u <remoteUserName> --ip <remoteHostName> --test
```

En què:

- *remoteUserName* és el nom de l'usuari de l'HMC que gestiona el servidor de destinació. Aquest paràmetre és opcional. Si no especifiqueu cap nom d'usuari per a l'HMC que gestiona el servidor de destinació, el procés de migració utilitzarà el nom d'usuari actual com a *remoteUserName*.
- *remoteHostName* és l'adreça IP o el nom d'amfitrió de l'HMC que gestiona el servidor de destinació.

Si aquesta ordre origina un codi de retorn 0, significa que les claus d'autenticació SSH estan ben configurades entre l'HMC que gestiona el servidor d'origen i l'HMC que gestiona el servidor de destinació.

Si aquesta ordre origina un codi d'error, aneu al pas següent per configurar les claus d'autenticació SSH entre l'HMC que gestiona el servidor d'origen i l'HMC que gestiona el servidor de destinació.

2. Executeu l'ordre següent per configurar les claus d'autenticació SSH entre l'HMC que gestiona el servidor d'origen i l'HMC que gestiona el servidor de destinació:

```
mkauthkeys -u <remoteUserName> --ip <remoteHostName> -g
```

On *remoteUserName* i *remoteHostName* representen els mateixos valors que al pas anterior.

L'opció `-g` configura automàticament les claus d'autenticació SSH de l'HMC que gestiona el servidor d'origen a l'HMC que gestiona el servidor de destinació, i configura automàticament les claus d'autenticació SSH de l'HMC que gestiona el servidor de destinació a l'HMC que gestiona el servidor d'origen. Si no incloeu l'opció `-g`, l'ordre configura automàticament les claus d'autenticació SSH de l'HMC que gestiona el servidor d'origen a l'HMC que gestiona el servidor de destinació, però l'ordre no configura automàticament les claus d'autenticació SSH de l'HMC que gestiona el servidor de destinació a l'HMC que gestiona el servidor d'origen.

Preparació de les particions lògiques del Servidor d'E/S virtual d'origen i de destinació per la funció de mobilitat de partició

Heu de comprovar que les particions lògiques d'origen i de destinació del Servidor d'E/S virtual (VIOS) s'hagin configurat correctament de manera que pugueu migrar la partició mòbil correctament del servidor d'origen al servidor de destinació utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC). Aquesta verificació inclou tasques com verificar la versió de les particions VIOS i l'habilitació de les particions del servei de moviment (MSP).

Quant a aquesta tasca

Per preparar les particions VIOS d'origen i de destinació per a la mobilitat de partició activa o inactiva, completeu les tasques següents.

Taula 26. Tasques de preparació per a particions VIOS d'origen i de destinació

Taques de planificació VIOS	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva	Recursos d'informació
1. Assegureu-vos que com a mínim s'hagi instal·lat i activat una partició VIOS als servidors d'origen i de destinació. Si la partició mòbil rep recursos d'emmagatzematge virtual de les particions VIOS redundants del servidor d'origen, instal·leu el mateix nombre de particions VIOS al servidor de destinació, si és possible. Recordeu: En algunes situacions, podeu seleccionar l'opció d'alterar temporalment els errors d'emmagatzematge virtual quan sigui possible i migrar una partició lògica a un sistema de destinació amb menys redundància.	X	X	Instal·lació de particions lògiques del Servidor d'E/S virtual i del client
2. Assegureu-vos que les particions del VIOS d'origen i de destinació siguin de les versions següents: • Per migrar particions lògiques de l' AIX o del Linux, assegureu-vos que les particions d'origen i de destinació del VIOS siguin de la versió 2.1.2.0, Service Pack 1 o posterior. • Per migrar particions lògiques de l'IBM i, assegureu-vos que les particions del VIOS d'origen i de destinació siguin de la versió 2.2.1.3, paquet de correcció 25, Service Pack 1 o posterior. Nota: El VIOS versió 2.2.0.11, paquet de correcció 24, Service Pack 1 no admet la Live Partition Mobility per una partició de client quan la partició utilitza emmagatzematge que s'aprovisiona d'una agrupació d'emmagatzematge compartit. Notes: • Des del VIOS versió 2.2.0.11, paquet de correcció 24, Service Pack 1 fins al VIOS versió 2.2.1.0, no s'admet Live Partition Mobility per una partició client que fa servir emmagatzematge que s'aprovisiona d'una agrupació d'emmagatzematge compartit. • A partir de la versió 2.2.0.11, paquet de correcció 24, Service Pack 1 del VIOS fins la versió 2.2.2.2 del VIOS, ja no es dóna suport a la característica Suspensió/Represa d'una partició lògica de l'AIX, l'IBM i o el Linux que utilitza emmagatzematge que s'exporta des d'una partició del VIOS de la que una agrupació d'emmagatzematge compartit n'ha fet còpia de seguretat.	X	X	• Ordres del servidor d'E/S virtual • Migració del Servidor d'E/S virtual • Actualització del Servidor d'E/S virtual

Taula 26. Tasques de preparació per a particions VIOS d'origen i de destinació (continuació)

Taques de planificació VIOS	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva	Recursos d'informació
3. Assegureu-vos que l'MSP estigui habilitada en una o varies particions VIOS d'origen i de destinació. Nota: Des de la versió 2.2.0.11, paquet de correcció 24, Service Pack 1 del VIOS a la versió 2.2.1.0 del VIOS no podeu utilitzar una partició lògica del VIOS que faci servir una agrupació d'emmagatzematge compartit com a MSP.	X		<u>"Habilitació de les particions de servei de moviment d'origen i destinació" a la pàgina 88</u>
4. Si la partició mòbil utilitza memòria compartida, verifiqueu que almenys hi hagi una partició VIOS assignada a l'agrupació de memòria compartida al servidor de destinació (a partir d'ara anomenada <i>partició VIOS de paginació</i>) i que sigui de la versió de llançament 2.1.1 o posterior. Si la partició mòbil accedeix al dispositiu d'espai de paginació redundantment a través de les dues particions VIOS de paginació i voleu conservar la redundància al servidor de destinació, verifiqueu que les dues particions VIOS de paginació s'hagin assignat a l'agrupació de memòria del servidor de destinació. Notes: - Des de la versió 2.2.0.11, paquet de correcció 24, Service Pack 1 del VIOS a la versió 2.2.1.0 del VIOS no podeu utilitzar una partició lògica del VIOS que faci servir una agrupació d'emmagatzematge compartit com a espai de paginació. - A la versió 2.2.0.11, paquet de correcció 24, Service Pack 1 del VIOS, o posterior, no podeu utilitzar unitats lògiques en agrupacions d'emmagatzematge compartit com a dispositius de paginació. Nota: Al VIOS versió 2.2.0.11, paquet de correcció 24, Service Pack 1 no podeu utilitzar dispositius d'un clúster com a dispositius de paginació.	X	X	<u>Configuració de l'agrupació de memòria compartida</u> <u>Addició d'una partició VIOS de paginació a l'agrupació de memòria compartida</u>
5. Si la partició mòbil utilitza memòria compartida, verifiqueu que l'agrupació de memòria compartida del servidor de destinació conté un dispositiu d'espai de paginació que satisfà els requisits de mida i la configuració de redundància de la partició mòbil.	X	X	<u>"Verificació que l'agrupació de memòria compartida de destinació té un dispositiu d'espai de paginació disponible " a la pàgina 89</u>

Taula 26. Tasques de preparació per a particions VIOS d'origen i de destinació (continuació)

Taques de planificació VIOS	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva	Recursos d'informació
7. Assegureu-vos que no iniciu una mobilitat de partició o una operació de suspensió/represa quan s'està executant l'ordre alt_disk_install al VIOS d'origen.	X	X	

Conceptes relacionats

Particions lògiques de Servidor d'E/S virtual d'origen i de destinació en un entorn de mobilitat de partició
Per a la mobilitat de particions que es gestiona mitjançant una Consola de gestió de maquinari (HMC), es necessita com a mínim una partició lògica Servidor d'E/S virtual (VIOS) al servidor d'origen i com a mínim una partició lògica VIOS al servidor de destinació.

Referència relacionada

[Instal·lació d'una partició mitjançant una instal·lació del disc alternatiu](#)

Informació relacionada

[Reinici remot](#)

Habilitació de les particions de servei de moviment d'origen i destinació

Podeu habilitar l'atribut de partició de servei de moviment (MSP) a una partició lògica del Servidor d'E/S virtual utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Abans de començar

Per dur a terme aquesta tasca, heu de ser un superadministrador o operador.

Quant a aquesta tasca

Hi ha d'haver al menys una MSP als servidors d'origen i de destinació perquè la partició mòbil participi en la mobilitat de partició activa. Si l'MSP està inhabilitada al Servidor d'E/S virtual d'origen o de destinació (VIOS), la partició mòbil pot participar només en la mobilitat de partició inactiva.

Per habilitar l'MSP d'origen i de destinació amb l'HMC, seguiu aquests passos:

Procediment



1. Al panell de navegació, feu clic a la icona **Recursos**.
2. Feu clic a **Tots els servidors d'E/S virtuals**. Com a alternativa, feu clic a **Tots els sistemes**. Al panell de treball, feu clic al nom del servidor que té la partició lògica. Feu clic a **Visualitza propietats del sistema**. A l'àrea **PowerVM**, feu clic a **Servidors d'E/S virtuals**.
3. Al panell de treball, seleccioneu la partició del VIOS i feu clic a **Accions > Visualitza propietats del servidor d'E/S virtual**.
4. Feu clic a la pestanya **Avançada**. Marqueu el quadre de selecció **Partició de servei de moviment** i feu clic a **D'acord**.
5. Repetiu els passos “3” a la pàgina 88 i “4” a la pàgina 88 per al servidor de destinació.

Verificació que l'agrupació de memòria compartida de destinació té un dispositiu d'espai de paginació disponible

Podeu verificar que l'agrupació de memòria compartida del servidor de destinació conté un dispositiu d'espai de paginació que satisfà els requisits de mida i la configuració de redundància de la partició mòbil utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Quant a aquesta tasca

Per verificar que l'agrupació de memòria compartida del servidor de destinació conté un dispositiu d'espai de paginació que satisfà els requisits de mida i la configuració de redundància de la partició mòbil, completeu els passos següents de l'HMC:

Procediment

1. Identifiqueu els requisits de mida de la partició mòbil.

El dispositiu d'espai de paginació de la partició lògica de l' AIX, de l'IBM i o del Linux que utilitza memòria compartida (d'ara endavant anomenada *partició de memòria compartida*) ha de tenir com a mínim la mateixa mida que la memòria màxima lògica de la partició de memòria compartida. Per veure la memòria lògica màxima de la partició mòbil, completeu els següents passos:



- a) Al panell de navegació, feu clic a la icona **Recursos**.
 - b) Feu clic a **Totes les particions**. Com a alternativa, feu clic a **Tots els sistemes**. Al panell de treball, feu clic al nom del servidor que té la partició lògica. Feu clic a **Veure particions del sistema**. Apareixerà la pàgina Totes les particions.
 - c) Al panell de treball, seleccioneu la partició lògica i feu clic a **Accions > Visualitza propietats de la partició lògica**.
 - d) Feu clic a la pestanya **Memòria**.
 - e) Registreu la memòria lògica màxima.
És el requisit de mira per al dispositiu d'espai de paginació per a la partició mòbil.
2. Identifiqueu la configuració de redundància de la partició mòbil. A la pestanya **Memòria** de les Propietats de la partició de la partició mòbil, registreu el nombre de particions lògiques del Servidor d'E/S virtual (VIOS) (d'ara endavant denominat *particions VIOS de paginació VIOS*) assignades a la partició mòbil:
 - Si s'ha assignat una partició VIOS de paginació primària a la partició mòbil i no s'ha assignat cap partició VIOS secundària, la partició mòbil no utilitzarà particions VIOS de paginació redundant. En aquest cas, la partició mòbil utilitza un dispositiu d'espai de paginació al qual només pot accedir una partició VIOS de paginació de l'agrupació de memòria compartida.
 - Si s'han assignat una partició VIOS de paginació primària i una secundària a la partició mòbil, la partició mòbil no utilitzarà particions VIOS de paginació redundant. En aquest cas, la partició mòbil utilitza un dispositiu d'espai de paginació al qual poden accedir redundantment les dues particions VIOS de paginació de l'agrupació de memòria compartida.
 3. Vegeu els dispositius d'espai de paginació assignats actualment a l'agrupació de memòria compartida del servidor de destinació:



- a) Al panell de navegació, feu clic a la icona **Recursos**.
- b) Feu clic a **Tots els sistemes**. Es visualitzarà la pàgina **Tots els sistemes**.
- c) Al panell de treball, seleccioneu el sistema i feu clic a **Accions > Visualitza propietats del sistema**. Es visualitza la pàgina **Propietats**.
- d) Feu clic a **Agrupació de memòria compartida**.
- e) Feu clic a la pestanya **Dispositius de paginació**.

f) Anoteu els dispositius d'espai de paginació disponibles, la mida i si admeten la redundància.

Nota: Els dispositius d'espai de paginació només poden assignar-se a una agrupació de memòria compartida a la vegada. No podeu assignar el mateix dispositiu d'espai de paginació a agrupacions de memòria compartida en dos sistemes diferents a la vegada.

4. Determineu si l'agrupació de memòria compartida del servidor de destinació té un dispositiu d'espai de paginació adequat per a la partició mòbil.

a) Si la partició mòbil *no utilitza* particions VIOS de paginació redundant, verifiqueu si hi ha un dispositiu d'espai de paginació actiu que no admeti redundància i que compleixi els requisits de mida de la partició mòbil.

Si no existeix el dispositiu, teniu les opcions següents:

- Podeu afegir un dispositiu d'espai de paginació a l'agrupació de memòria compartida del servidor de destinació. Per obtenir instruccions, vegeu [Addició i eliminació de dispositius d'espai de paginació de l'agrupació de memòria compartida](#).
- Si l'agrupació de memòria compartida conté un dispositiu d'espai de paginació disponible que satisfà els requisits de mida de la partició mòbil, però admet la redundància, podeu migrar la partició mòbil al servidor de destinació. En aquest cas, quan es migri la partició mòbil al servidor de destinació (mobilitat de partició activa) o quan activeu la partició de mobilitat al servidor de destinació (mobilitat de partició inactiva), l'HMC activarà el dispositiu d'espai de paginació que admet la redundància a la partició mòbil.

b) Si la partició mòbil *utilitza* particions VIOS de paginació redundant, verifiqueu que un dispositiu d'espai de paginació actiu admeti la redundància i compleixi els requisits de mida de la partició mòbil.

Si no existeix el dispositiu, teniu les opcions següents:

- Podeu afegir un dispositiu d'espai de paginació a l'agrupació de memòria compartida del servidor de destinació. Per obtenir instruccions, vegeu [Addició i eliminació de dispositius d'espai de paginació de l'agrupació de memòria compartida](#).
- Si l'agrupació de memòria compartida conté un dispositiu d'espai de paginació disponible que satisfà els requisits de mida de la partició mòbil, però no admet la redundància, podeu migrar la partició mòbil al servidor de destinació. Quan es migri la partició mòbil al servidor de destinació (mobilitat de partició activa) o quan activeu la partició de mobilitat al servidor de destinació (mobilitat de partició inactiva), l'HMC activarà el dispositiu d'espai de paginació que no admet la redundància a la partició mòbil. No obstant això, en lloc d'utilitzar particions VIOS de paginació redundat al servidor de destinació, la partició mòbil només utilitza la partició VIOS de paginació que té accés al dispositiu d'espai de paginació que no admet redundància.

Informació relacionada

[Dispositius d'espai de paginació a sistemes gestionats per una HMC](#)

Configuració i ajustament del VIOS per a un rendiment òptim de la mobilitat de particions

Per tal d'aconseguir un bon rendiment de mobilitat de partició, heu d'assegurar-vos que els recursos del sistema, en particular els recursos del Servidor d'E/S virtual (VIOS) s'hagin configurat i ajustat correctament. Seguint els detalls de configuració que apareixen llistats en aquest tema per diversos components del VIOS, podreu millorar el rendiment de mobilitat de partició.

Les configuracions que es mostren en aquest tema per a mobilitat de partició suposen que ja s'ha configurat el VIOS per a un bon rendiment d'E/S virtual executant l'assessor del VIOS i implementant els canvis que hagi proposat l'assessor del VIOS.

Des de la versió 2.2.3.4 o posterior del VIOS, i quan no feu servir la Live Partition Mobility d'origen, podeu evitar la càrrega global de comprovació de la configuració de túnels IP segurs definint el valor de l'atribut **auto_tunnel**. Per establir el valor de l'atribut, executeu l'ordre següent des de la línia d'ordres del VIOS:

```
chdev -dev vioslpm0 -attr auto_tunnel=0
```

Podeu establir el valor de l'atribut *max_virtual_slots* en un valor de 4000 o menys si no us cal un valor superior per donar suport a un gran nombre de dispositius virtuals.

Processador

Feu servir els valors de recursos del processador que s'especifiquen a la taula següent per a un rendiment òptim de mobilitat de partició, a més dels recursos que ja s'han assignat al VIOS per gestionar els requisits d'E/S virtuals existents:

Taula 27. Migracions simultànies				
Situació	POWER7 Nuclis dedicats o processador compartit (o vCPU)	POWER7+ Nuclis dedicats o processador compartit (o vCPU)	POWER8 Nuclis dedicats o processador compartit (o vCPU)	POWER9 Nuclis dedicats o processador compartit (o vCPU)
Nombre màxim d'operacions de migracions simultànies en un adaptador Ethernet de 40 Gigabits	5	4	3	3
Nombre màxim d'operacions de migracions simultànies en un adaptador Ethernet de 10 Gigabits	4	3	2	2
Ja hi ha un enllaç de Live Partition Mobility d'Ethernet d'1 Gigabit o altres aplicacions d'Ethernet de 10 Gigabits que utilitzen el 100% de l'amplada de banda	1	1	1	1

Quan s'utilitza l'Ethernet d'1 Gigabit o l'amplada de banda de l'enllaç o enllaços Ethernet de 10 Gigabits que s'ha d'utilitzar per a Live Partition Mobility que ja arriba a puntes de prop del 100% d'utilització, només us cal 1 processador nucli o un processador compartit POWER7, POWER8 o POWER9 (o vCPU) més, independentment del nombre de migracions simultànies.

Quan feu servir processadors compartits per al VIOS i heu d'augmentar el nombre de processadors compartits (o vCPU), heu d'assegurar-vos que hi hagi disponible la quantitat corresponent de capacitat de càlcul necessària a l'agrupació compartida.

Per aconseguir un rendiment de la mobilitat de partició coherent, podeu inhabilitar el mode d'estalvi d'energia per tal de garantir que la freqüència del rellotge processador esdevé constant al valor nominal.

Memòria

No cal més memòria addicional per dur a terme operacions de mobilitat de partició a banda dels requisits generals de memòria per al VIOS.

Xarxa

Tot i que les operacions de mobilitat de partició es poden executar en un adaptador Ethernet compartit (SEA), per tal d'optimitzar-ne el rendiment, podeu utilitzar un adaptador físic dedicat o EtherChannel.

Els atributs de descàrrega d'enviaments grans i de recepcions grans (LRO) s'haurà d'haver habilitat a totes les interfícies i dispositius de xarxa.

Si el vostre entorn de xarxa admet marcs gegants, es recomana fer servir els marcs gegants (MTU de 9000 bytes) especialment en les xarxes d'alta velocitat.

Per a configuracions d'agregació d'enllaços, cal definir els atributs de mode EtherChannel en *standard* o *8023ad*, i l'atribut **hash_mode** s'ha de definir en *src_dst_port* o *src_port*, essent *src_dst_port* el valor recomanat.

Informació relacionada

[assessor del VIOS](#)

Preparació de la partició mòbil per a la funció de mobilitat de partició

Heu de verificar que la partició mòbil estigui configurada correctament de manera que pugueu migrar-la correctament del servidor d'origen al de destinació utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC). Inclou tasques com ara satisfer els requisits de l'adaptador i del sistema operatiu per a la funció de mobilitat de partició.

Quant a aquesta tasca

Per preparar la partició mòbil per a una mobilitat de partició activa o inactiva, completeu les tasques següents.

Taula 28. Tasques de preparació per a la partició mòbil			
Tasques de planificació per a la partició mòbil	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva	Recursos d'informació
Assegureu-vos que el sistema operatiu que s'executa a la partició mòbil sigui el sistema operatiu AIX o Linux. Restricció: La partició mòbil no pot ser una partició lògica del Servidor d'E/S virtual (VIOS).	X	X	
Assegureu-vos que el sistema operatiu tingui un del nivells següents admesos pel sistema. Per obtenir més informació sobre els nivells del sistema operatiu que admet el sistema, consulteu l'eina de recomanació del nivell de correcció. Versions anteriors dels sistemes operatius AIX i Linux poden participar en la mobilitat de partició inactiva si els sistemes operatius admeten dispositius virtuals i servidors basats en el producte POWER7, POWER8 o POWER9.	X		
Si el sistema operatiu que s'està executant a la partició mòbil és el Linux, assegureu-vos que estigui instal·lat el paquet de l'eina DynamicRM.	X		Eines de servei i productivitat per a Linux POWER servers

Taula 28. Tasques de preparació per a la partició mòbil (continuació)

Tasques de planificació per a la partició mòbil	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva	Recursos d'informació
Assegureu-vos que s'hagin establert les connexions de control i supervisió de recursos (RMC - Resource Monitoring and Control) amb la partició mòbil de l'AIX o del Linux, les particions d'origen i de destinació del VIOS i les particions de servei de moviment (MSP) d'origen i de destinació. Nota: La connexió RMC no és necessària per a particions mòbils de l'IBM i.	X		“Verificació de les connexions d'RMC per a la partició mòbil” a la pàgina 95
Comproveu que el mode de compatibilitat del processador de la partició mòbil sigui admès en el servidor de destinació.	X	X	“Verificació del mode de compatibilitat de processadors de la partició mòbil:” a la pàgina 96
Assegureu-vos que la partició mòbil no estigui habilitada per als informes de camí d'accés d'error redundant.	X	X	“Inhabilitació de la partició mòbil per a l'informe de camí d'accés d'error redundant” a la pàgina 98
Assegureu-vos que la partició mòbil només utilitzi un adaptador virtual en sèrie per a les connexions del terminal virtual.	X	X	“Inhabilitació dels adaptadors sèrie virtuals per a la partició mòbil” a la pàgina 98
Assegureu-vos que la partició mòbil no formi part d'un grup de càrrega de treball de particions.	X	X	“Eliminació de la partició mòbil d'un grup de càrrega de treball de particions” a la pàgina 99
Assegureu-vos que la partició mòbil no tingui especificat un valor a Mínim , Assignat o Màxim de pàgines immenses.	X		“Inhabilitació de les pàgines immenses per a la partició mòbil” a la pàgina 100
Assegureu-vos que la partició mòbil no tingui adaptadors d'E/S físics. Si utilitzeu una HMC de la versió 9.1.930, o anterior, assegureu-vos que la partició mòbil no té ports lògics de virtualització amb arrel única (SR-IOV). Si la HMC té la versió 9.1.940, o posterior, es pot migrar particions mòbils que tinguin ports lògics SR-IOV i utilitzar l'atribut <code>--migrlov</code> de l'ordre <code>migrpar</code> per alterar temporalment la recreació dels ports lògics SR-IOV al servidor de destinació. Nota: L'opció Es pot migrar per a la funció de virtualització de xarxa híbrida es proporciona com un Avançament de novetats tecnològiques només i no està pensada per a desplegaments de producció.	X		• Gestió d'adaptadors d'E/S físics • Valors de ports lògics SR-IOV

Taula 28. Tasques de preparació per a la partició mòbil (continuació)

Tasques de planificació per a la partició mòbil	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva	Recursos d'informació
Assegureu-vos que la partició mòbil no fa servir adaptadors Ethernet amfitrió (o adaptadors Ethernet virtuals). Nota: Algunes particions mòbils de l'AIX que utilitzen un Adaptador Ethernet d'amfitrió poden participar en la mobilitat de partició activa utilitzant la SMIT (System Management Interface Tool). Assegureu-vos que els servidors d'origen i de destinació admetin la mobilitat de partició i que els recursos físics de la partició mòbil al servidor d'origen no s'hagin configurat com a recursos necessaris. Per a obtenir més informació sobre els requisits i les tasques addicionals, consulteu Visió general de l'LPM.	X		“Extracció d'adaptadors Ethernet amfitrions lògics de la partició mòbil” a la pàgina 101
Opcional: Determineu el nom del perfil de la partició corresponent a la partició mòbil del servidor de destinació.	X	X	
Verifiqueu que les aplicacions que s'estan executant a la partició mòbil són segures per a la mobilitat o bé estan preparades per a la mobilitat.	X		“Aplicacions de programari que reconeixen la mobilitat de partició” a la pàgina 50
Si heu canviat els atributs de qualsevol perfil de partició, atureu i activeu el nou perfil perquè els nous valors tinguin efecte.	X	X	

Conceptes relacionats

Partició mòbil gestionada per una HMC en un entorn de mobilitat de partició

Una *partició mòbil* és una partició lògica que voleu migrar del servidor d'origen al servidor de destinació. Podeu migrar una partició mòbil en execució, una partició mòbil activa o una partició mòbil apagada o desactivada del servidor d'origen al de destinació.

Requisits de configuració per migrar particions mòbils de l'IBM i

Amb la versió 7 release 7.5.0, o posterior, de la Consola de gestió de maquinari (HMC) podeu migrar particions mòbils de l'IBM i d'un servidor a un altre.

La llista següent inclou els requisits de configuració per moure una partició mòbil de l'IBM i:

- La partició mòbil no ha de tenir un perfil amb un adaptador SCSI de servidor.
- La partició mòbil no ha de tenir un perfil que tingui habilitat HSL (High Speed Link) OptiConnect o Virtual OptiConnect.

Restricció: El servidor virtual de l'IBM i només ha de tenir recursos d'E/S virtuals associats.

Configuració del Servidor d'E/S virtual per a la prestació VSN

Si utilitzeu la Consola de gestió de maquinari (HMC) Versió 7 Llançament 7.7.0 o posterior, podeu utilitzar els perfils de Virtual Station Interface (VSI) amb els adaptador Ethernet virtuals a les particions lògics i assignar el mode de commutació Virtual Ethernet Port Aggregator (VEPA) a commutadors virtuals Ethernet.

Quan utilitzeu el mode de commutació Virtual Ethernet Bridge (VEB) als commutadors Ethernet virtuals, el trànsit entre les particions lògiques no està visible per als commutadors externs. Tot i això, quan utilitzeu el mode de commutació VEPA, el trànsit entre les particions lògiques està visible per als commutadors externs. Aquesta visibilitat ajuda a utilitzar característiques, com ara la seguretat, que la tecnologia de commutació avançada admet. El descobriment i la configuració de VSI automatitzats amb els ponts Ethernet externs simplifiquen la configuració dels commutadors per a les interfícies virtuals que es creen amb particions lògiques. La definició de política de gestió de VSI basada en perfil proporciona flexibilitat durant la configuració i maximitza els avantatges de l'automatització.

Aquests són els requisits de configuració al Servidor d'E/S virtual (VIOS) per utilitzar la prestació VSN:

- Hi ha d'haver, com a mínim, una partició lògica VIOS activa que serveixi el commutador virtual i que també ha d'admetre el mode de commutació VEPA.
- Els commutadors externs que es connecten a l'adaptador Ethernet han d'admetre el mode de commutació VEPA.
- El daemon **lldp** ha d'estar en execució al VIOS i ha de gestionar l'adaptador Ethernet compartit.
- Des de la interfície de la línia d'ordres VIOS, executeu l'ordre **chdev** per canviar el valor de l'atribut *lldpsvc* del dispositiu d'adaptador Ethernet compartit a *yes* (sí). El valor per defecte de l'atribut *lldpsvc* és *no*. Executeu l'ordre **lldpsync** per notificar el canvi al daemon **lldpd** en execució.

Nota: L'atribut *lldpsvc* s'ha de definir al valor per defecte abans d'extreure l'adaptador Ethernet compartit. Si no, l'extracció de l'adaptador Ethernet falla.

- Per configurar l'adaptador Ethernet compartit de redundància, els adaptadors troncal s'han de connectar a un commutador virtual que s'hagi definit al mode VEPA. En aquest cas, connecteu els adaptadors de canal de control de l'adaptador Ethernet compartit a un altre commutador virtual que es defineixi sempre en el mode de ponts Ethernet virtuals (VEB). L'adaptador Ethernet compartit que estigui en mode d'alta disponibilitat no funciona quan l'adaptador de canal de control que està associat amb els commutadors virtuals està en mode VEPA.

Restricció: Per utilitzar la prestació VSN, no podeu configurar un adaptador Ethernet compartit per utilitzar l'agregació d'enllaços o un dispositiu Etherchannel com a adaptador físic.

Informació relacionada

[Ordre chdev](#)

Verificació de les connexions d'RMC per a la partició mòbil

Podeu verificar les connexions de supervisió i control de recursos (RMC) entre la partició mòbil i la Consola de gestió de maquinari (HMC). La connexió d'RMC és necessària per realitzar mobilitat de partició activa.

Quant a aquesta tasca

Per dur a terme aquesta tasca, heu de ser un superadministrador.

RMC és un dispositiu sense càrrec del sistema operatiu AIX que es pot configurar per supervisar recursos i realitzar una acció en resposta a una condició definida. Amb l'RMC, podeu configurar accions de resposta o scripts que gestionin condicions generals del sistema amb una nul·la o escassa intervenció de l'administrador del sistema. En l'HMC, RMC s'utilitza com el canal de comunicació principal entre les particions lògiques de l'AIX i Linux i l'HMC.

Per verificar una connexió d'RMC per a la partició mòbil, seguiu aquests passos:

Procediment

1. En la línia d'ordres de l'HMC, introduïu `lspartition -dlpar`.

L'ordre oferirà un resultat semblant al d'aquest exemple:

```
ze25b:/var/ct/IW/log/mc/IBM.LparCmdRM # lspartition -dlpar
<#0> Partition:<5*8203-E4A*1000xx, servername1.austin.ibm.com, x.x.xxx.xx>
Active:<0>, OS:<, , >, DCaps:<0x2f>, CmdCaps:<0x0b, 0x0b>, PinnedMem:<0>
```

```
<#1> Partition:<4*8203-E4A*10006xx, servername2.austin.ibm.com, x.x.xxx.xx>
Active:<0>, OS:<AIX>, DCaps:<0x2f>, CmdCaps:<0x0b, 0x0b>, PinnedMem:<0>
<#2> Partition:<3*8203-E4A*10006xx, servername3.austin.ibm.com, x.x.xxx.xx>
Active:<1>, OS:<AIX>, DCaps:<0x2f>, CmdCaps:<0x0b, 0x0b>, PinnedMem:<340>
<#4> Partition:<5*8203-E4A*10006xx, servername4.austin.ibm.com, x.x.xxx.xx>
Active:<1>, OS:<AIX>, DCaps:<0x2f>, CmdCaps:<0x0b, 0x0b>, PinnedMem:<140>
</AIX></AIX></AIX>
```

- Si el resultat de la partició lògica és <Active 1>, això indica que la connexió RMC s'ha establert. Passeu per alt la resta d'aquest procediment i torneu a l'apartat “Preparació de la partició mòbil per a la funció de mobilitat de partició” a la pàgina 92.
 - Si el resultat de la partició lògica és <Active 0> o la partició lògica no es mostra als resultats de l'ordre, continueu amb el següent pas.
2. Verifiqueu que el port de tallafoc d'RMC de l'HMC estigui inhabilitat.
 - Si el port de tallafoc d'RMC està inhabilitat, aneu directament al pas 3.
 - Si el port de tallafoc d'RMC està habilitat, canvieu el valor de tallafoc de l'HMC. Repetiu el pas 1.
 3. Utilitzeu telnet per accedir a la partició lògica. Si no podeu fer servir telnet, obriu un terminal virtual en l'HMC per configurar la xarxa en la partició lògica.
 4. Si la xarxa de la partició lògica s'ha definit correctament i segueix sense haver-hi cap connexió d'RMC, verifiqueu que s'hagi instal·lat el conjunt de fitxers RSCT.
 - Si s'ha instal·lat el conjunt de fitxers RSCT, utilitzeu telnet per a l'HMC des de la partició lògica a fi de verificar si la xarxa funciona correctament i que s'ha inhabilitat el tallafoc. Després de verificar aquestes tasques, repetiu el pas 1. Si seguiu tenint problemes en establir una connexió d'RMC per a la partició mòbil, poseu-vos en contacte amb el nivell següent de suport.
 - Si no s'ha instal·lat el conjunt de fitxers RSCT, utilitzeu el CD d'instal·lació de l'AIX per instal·lar el conjunt de fitxers.

Què cal fer posteriorment

Important: la connexió d'RMC tarda uns cinc minuts en establir-se després de modificar-se la configuració de la xarxa o d'activar-se la partició lògica.

Verificació del mode de compatibilitat de processadors de la partició mòbil:

Podeu utilitzar la Consola de gestió de maquinari (HMC) per determinar si el mode de compatibilitat de processadors de la partició mòbil és admès al servidor de destinació, i actualitzeu-lo, si cal, per poder migrar sense problemes la partició mòbil al servidor de destinació.

Quant a aquesta tasca

Per comprovar mitjançant l'HMC si el mode de compatibilitat de processadors de la partició mòbil és admès al servidor de destinació, seguiu aquests passos:

Procediment

1. Identifiqueu els modes de compatibilitat de processadors admesos pel servidor de destinació escrivint l'ordre següent a la línia d'ordres de l'HMC que gestiona el servidor de destinació:

```
lssyscfg -r sys -F lpar_proc_compat_modes
```

Anoteu aquests valors per poder consultar-los més endavant.

2. Identifiqueu el mode de compatibilitat de processadors preferit de la partició mòbil:



- a) Al panell de navegació, feu clic a la icona **Recursos**.
- b) Feu clic a **Totes les particions**. Com a alternativa, feu clic a **Tots els sistemes**. Al panell de treball, feu clic al nom del servidor que té la partició lògica. Feu clic a **Veure particions del sistema**. Apareixerà la pàgina Totes les particions.

- c) Al panell de navegació, seleccioneu la partició lògica i feu clic a **Accions > Perfils > Gestió de perfils**.
 - d) Seleccioneu el perfil de la partició activa de la partició mòbil o seleccioneu el perfil de la partició des del qual es va activar per última vegada la partició mòbil.
 - e) Al menú Accions, feu clic a **Edita**.
Apareixerà la finestra **Propietats del perfil de partició lògica**.
 - f) Feu clic a la pestanya **Processadors** per veure el mode de compatibilitat de processadors preferit. Anoteu aquest valor per poder-lo consultar més endavant.
3. Identifiqueu el mode de compatibilitat de processadors actual de la partició mòbil.
Si teniu previst dur a terme una migració inactiva, salteu-vos aquest pas i aneu al pas [“4” a la pàgina 97](#).



- a) Al panell de navegació, feu clic a la icona **Recursos**.
 - b) Feu clic a **Totes les particions**. Com a alternativa, feu clic a **Tots els sistemes**. Al panell de treball, feu clic al nom del servidor que té la partició lògica. Feu clic a **Veure particions del sistema**. Apareixerà la pàgina Totes les particions.
 - c) Al panell de treball, seleccioneu la partició lògica i feu clic a **Accions > Visualitza propietats de la partició lògica**.
 - d) Feu clic a la pestanya **Processador** i feu clic a **Avançatd**.
4. Comproveu que els modes de compatibilitat de processadors preferit i actual que heu vist als passos [“2” a la pàgina 96](#) i [“3” a la pàgina 97](#) apareguin a la llista de modes de compatibilitat de processadors admesos que heu vist al pas [“1” a la pàgina 96](#) per al que fa al servidor de destinació.
- En les migracions actives i migracions de particions suspeses, tant el mode de compatibilitat de processadors preferit com l'actual de la partició mòbil han de ser admesos pel servidor de destinació. Quant a les migracions inactives, només cal que el mode de compatibilitat de processadors preferit sigui admès pel servidor de destinació.
5. Si el mode de compatibilitat de processadors preferit de la partició mòbil no és admès pel servidor de destinació, utilitzeu el pas [“2” a la pàgina 96](#) per canviar el mode preferit i escollir-ne un que sigui admès pel servidor de destinació.
- Per exemple, el mode preferit de la partició mòbil és el mode POWER9 i teniu previst migrar la partició mòbil a un servidor basats en el processador POWER8. El servidor basat en el processador POWER8 no admet el mode POWER9, però sí que admet el mode POWER8. Així doncs, heu de canviar el mode preferit i escollir el POWER8.
6. Si el mode de compatibilitat de processadors actual de la partició mòbil no és admès pel servidor de destinació, proveu aquestes solucions:
- Si la partició mòbil és activa, és possible que l'hipervisor no hagi tingut ocasió d'actualitzar el mode actual de la partició mòbil. Reinicieu la partició mòbil perquè l'hipervisor pugui avaluar la configuració i actualitzar el mode actual de la partició mòbil.
 - Si el mode actual de la partició mòbil continua sense aparèixer a la llista de modes admesos que heu vist del servidor de destinació, seguiu el pas [“2” a la pàgina 96](#) per canviar el mode preferit de la partició mòbil a un mode que sigui admès per al servidor de destinació.
- Després, reinicieu la partició mòbil perquè l'hipervisor pugui avaluar la configuració i actualitzar el mode actual de la partició mòbil.
- Per exemple, suposem que s'executa la partició mòbil en un servidor basat en el processador POWER9 i el seu mode actual és el mode POWER9. Voleu migrar la partició mòbil a un servidor basat en el processador POWER8, que no admet el mode POWER9 mode. Heu de canviar el mode preferit de la partició mòbil al mode POWER8 i, després, reiniciar la partició mòbil. L'hipervisor avalua la configuració i estableix el mode actual a POWER8, el qual sí que és admès pel servidor de destinació.

Inhabilitació de la partició mòbil per a l'informe de camí d'accés d'error redundant

Podeu inhabilitar la partició mòbil per a l'informe de camí d'accés d'error redundant mitjançant la Consola de gestió de maquinari (HMC) de manera que pugueu migrar la partició mòbil del servidor d'origen al servidor de destinació.

Abans de començar

Per dur a terme aquesta tasca, heu de ser un superadministrador.

Quant a aquesta tasca

Si habilitau l'informe de camí d'accés d'error redundant, la partició lògica informarà sobre errors de maquinari de servidor i de maquinari de partició comuns a l'HMC. Si inhabilitau l'informe de camí d'accés d'error redundant, la partició lògica només informarà sobre errors de maquinari de partició a l'HMC. Si voleu migrar una partició lògica, inhabilitau l'informe de camí d'accés d'error redundant.

Per inhabilitar la partició mòbil per a l'informe de camí d'accés d'error redundant amb l'HMC, seguiu aquests passos:

Procediment

1. Al panell de navegació, feu clic a la icona **Recursos** .
 2. Feu clic a **Totes les particions**. Com a alternativa, feu clic a **Tots els sistemes**. Al panell de treball, feu clic al nom del servidor que té la partició lògica. Feu clic a **Veure particions del sistema**. Apareixerà la pàgina Totes les particions.
 3. Al panell de navegació, seleccioneu la partició lògica i feu clic a **Accions > Perfils > Gestió de perfils**.
 4. Seleccioneu el perfil que vulgueu i seleccioneu **Accions > Edita**.
 5. Feu clic a la pestanya **Configuració**.
 6. Deseleccioneu **Habilita els informes de camí per als errors redundants** i feu clic a **D'acord**.
- Perquè aquest canvi entri en vigor, activeu aquesta partició lògica amb aquest perfil.

Inhabilitació dels adaptadors sèrie virtuals per a la partició mòbil

Podeu inhabilitar els adaptadors en sèrie virtuals no reservats per a la partició mòbil utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC) de manera que pugueu migrar la partició mòbil des del servidor d'origen al de destinació.

Abans de començar

Per dur a terme aquesta tasca, heu de ser un superadministrador.

Quant a aquesta tasca

Els adaptadors sèrie virtuals s'utilitzen sovint per establir connexions de terminal virtual amb el sistema operatiu. Els dos primers adaptadors sèrie virtuals (ranures 0 i 1) estan reservats per a l'HMC. Perquè una partició lògica participi en la mobilitat de partició, no ha de tenir adaptadors sèrie virtuals, excepte els dos que estan reservats per a l'HMC.

Per inhabilitar els adaptadors sèrie virtuals mitjançant l'HMC, seguiu aquests passos:

Procediment

1. Al panell de navegació, feu clic a la icona **Recursos** .

2. Feu clic a **Totes les particions**. Com a alternativa, feu clic a **Tots els sistemes**. Al panell de treball, feu clic al nom del servidor que té la partició lògica. Feu clic a **Veure particions del sistema**. Apareixerà la pàgina Totes les particions.
3. Al panell de navegació, seleccioneu la partició lògica i feu clic a **Accions > Perfils > Gestió de perfils**.
4. Seleccioneu el perfil que vulgueu i seleccioneu **Accions > Edita**.
5. Seleccioneu la pestanya **Adaptador virtual**.
6. Si estan llistats més de dos adaptadors sèrie virtuals, comproveu que els adaptadors addicionals més enllà de 0 i 1 no estiguin seleccionats com a **Necessari**.
 - Si apareixen llistats com a **Necessari** altres adaptadors sèrie virtuals, seleccioneu l'adaptador que vulgueu eliminar. Escolliu l'adaptador que vulgueu eliminar i seleccioneu **Accions > Suprimir** per eliminar l'adaptador del perfil de partició.
 - Podeu seleccionar **Creació de particions lògiques dinàmiques (DLPAR) > Adaptadors virtuals**. S'obrirà el panell Adaptadors virtuals. Escolliu l'adaptador que vulgueu eliminar i seleccioneu **Accions > Suprimir** per eliminar l'adaptador del perfil de partició.
7. Feu clic a **D'acord**.

Eliminació de la partició mòbil d'un grup de càrrega de treball de particions

Podeu eliminar la partició mòbil d'un grup de càrrega de treball de particions utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC) de manera que pugueu migrar la partició mòbil des del servidor d'origen al servidor de destinació.

Abans de començar

Per dur a terme aquesta tasca, heu de ser un superadministrador.

Quant a aquesta tasca

Un grup de càrrega de treball de particions identifica un conjunt de particions lògiques que es troben en el mateix sistema físic. El perfil de partició especifica el nom del grup de càrrega de treball de particions al qual pertany, si correspon. Un grup de càrrega de treball de particions es defineix en utilitzar l'HMC per configurar una partició lògica. Perquè una partició lògica intervingui en la mobilitat de partició, no pot estar assignat a cap grup de càrrega de treball de particions.

Per eliminar la partició mòbil d'un grup de càrrega de treball de particions amb l'HMC, seguiu aquests passos:

Procediment



1. Al panell de navegació, feu clic a la icona **Recursos**.
2. Feu clic a **Totes les particions**. Com a alternativa, feu clic a **Tots els sistemes**. Al panell de treball, feu clic al nom del servidor que té la partició lògica. Feu clic a **Veure particions del sistema**. Apareixerà la pàgina Totes les particions.
3. Al panell de navegació, seleccioneu la partició lògica i feu clic a **Accions > Perfils > Gestió de perfils**.
4. Seleccioneu el perfil que vulgueu i seleccioneu **Accions > Edita**.
5. Feu clic a la pestanya **Configuració**.
6. A l'àrea Gestió de càrrega de treball, seleccioneu **(Cap)** i feu clic a **D'acord**.
7. Repetiu els passos de l'1 al 7 per a tots els perfils de partició associats a la partició mòbil.
Perquè aquest canvi entri en vigor, heu d'activar aquesta partició lògica amb aquest perfil.

Inhabilitació de les pàgines immenses per a la partició mòbil

Podeu inhabilitar les pàgines immenses de la partició mòbil utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC) de manera que pugueu realitzar la mobilitat de partició.

Abans de començar

Per dur a terme aquesta tasca, heu de ser un superadministrador.

Quant a aquesta tasca

Les pàgines immenses poden millorar el rendiment en uns entorns determinats que necessiten un alt grau de paral·lelisme, com ara en entorns de base de dades amb particions DB2. Podeu especificar el nombre mínim, desitjat i màxim de pàgines immenses que s'assignaran a una partició lògica en crear la partició o el perfil de partició lògica.

Perquè una partició lògica intervingui en la funció de mobilitat de partició activa, no pot utilitzar pàgines immenses. Si la partició mòbil utilitza pàgines immenses, pot intervenir en la funció de mobilitat de partició inactiva.

Per inhabilitar les pàgines immenses per a la partició mòbil amb l'HMC, seguiu aquests passos:

Procediment



1. Al panell de navegació, feu clic a la icona **Recursos**.
2. Feu clic a **Tots els sistemes**. Es visualitzarà la pàgina **Tots els sistemes**.
3. Al panell de treball, seleccioneu el sistema i feu clic a **Accions > Visualitza propietats del sistema**. Es visualitza la pàgina **Propietats**.
4. Feu clic a **Prestacions amb llicència**. A la pàgina Prestacions amb llicència apareixen les funcions que admet el servidor.
5. A la pàgina Prestacions amb llicència comproveu la llista de característiques admeses.
 - Si s'ha marcat **Amb capacitat de pàgina immensa** mitjançant la icona  , feu clic a **D'acord** i continueu amb el mateix pas.
 - Si s'ha marcat **Amb capacitat de pàgina immensa** mitjançant la icona  , el servidor d'origen no admet pàgines immenses. La partició mòbil pot intervenir en la funció de mobilitat de partició activa o inactiva. Passeu per alt la resta d'aquest procediment i continueu amb l'apartat [“Preparació de la partició mòbil per a la funció de mobilitat de partició”](#) a la pàgina 92.



6. Al panell de navegació, feu clic a la icona **Recursos**.
7. Feu clic a **Totes les particions**. Com a alternativa, feu clic a **Tots els sistemes**. Al panell de treball, feu clic al nom del servidor que té la partició lògica. Feu clic a **Veure particions del sistema**. Apareixerà la pàgina Totes les particions.
8. Al panell de treball, seleccioneu la partició lògica i feu clic a **Accions > Visualitza propietats de la partició lògica**.
9. Feu clic a **Propietats > Memòria**.
 - Si els valors **Mínim**, **Assignat** i **Màxim** de la memòria de pàgines immenses és igual a 0, passeu per alt la resta d'aquest procediment i continueu amb l'apartat [“Preparació de la partició mòbil per a la funció de mobilitat de partició”](#) a la pàgina 92.
 - Si la memòria de pàgines immenses actual no és igual a 0, duu a terme una de les accions següents:
 - Realitzeu un moviment inactiu en lloc d'un moviment actiu.

- Feu clic a **D'acord** i continueu amb el pas següent per preparar la partició mòbil per a un moviment actiu.



10. Al panell de navegació, feu clic a la icona **Recursos**.
11. Feu clic a **Totes les particions**. Com a alternativa, feu clic a **Tots els sistemes**. Al panell de treball, feu clic al nom del servidor que té la partició lògica. Feu clic a **Veure particions del sistema**. Apareixerà la pàgina Totes les particions.
12. Al panell de navegació, seleccioneu la partició lògica i feu clic a **Accions > Perfils > Gestió de perfils**.
13. Seleccioneu el perfil que vulgueu i seleccioneu **Accions > Edita**.
14. Feu clic a la pestanya **Memòria**.
15. A l'àrea **Memòria de pàgina enorme**, escriviu **0** als camps **Mínim**, **Assignat** i **Màxim** i feu clic a **D'acord**.
16. Activeu aquesta partició lògica amb aquest perfil perquè aquest canvi entri en vigor.

Extracció d'adaptadors Ethernet amfitrions lògics de la partició mòbil

Podeu eliminar un Adaptador Ethernet d'amfitrió lògic (LHEA) d'una partició mòbil utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC) de manera que pugueu realitzar la mobilitat de partició activa.

Abans de començar

Per dur a terme aquesta tasca, heu de ser un superadministrador.

Quant a aquesta tasca

Perquè una partició lògica intervingui en una mobilitat de partició activa, no es pot assignar cap LHEA. Si s'assignen una o més LHEA a la partició mòbil, pot participar a la mobilitat de partició.

Per eliminar un LHEA de la partició mòbil utilitzant l'HMC, dueu a terme els passos següents:

Procediment



1. Al panell de navegació, feu clic a la icona **Recursos**.
2. Feu clic a **Totes les particions**. Com a alternativa, feu clic a **Tots els sistemes**. Al panell de treball, feu clic al nom del servidor que té la partició lògica. Feu clic a **Veure particions del sistema**. Apareixerà la pàgina Totes les particions.
3. Al panell de navegació, seleccioneu la partició lògica i feu clic a **Accions > Perfils > Gestió de perfils**.
4. Seleccioneu el perfil de partició que vulgueu i seleccioneu **Accions > Edita**.
5. Seleccioneu la pestanya **Adaptadors Ethernet amfitrió lògics (LHEA)**.
6. Seleccioneu les ubicacions físiques de port que tenen un identificador de port lògic assignat i feu clic a **Reinicia**.
7. Feu clic a **D'acord**.

Resultats

Nota: Algunes particions mòbils de l'AIX que utilitzen un Adaptador Ethernet d'amfitrió poden participar en la mobilitat de partició activa utilitzant la SMIT (System Management Interface Tool). Per a obtenir més informació sobre els requisits i les tasques addicionals, consulteu [Visió general de l'LPM](#).

Preparació de la configuració de xarxa per a la funció de mobilitat de partició

Heu de verificar que la xarxa estigui configurada correctament de manera que pugueu migrar la partició mòbil del servidor d'origen al de destinació utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC). Inclou tasques com la creació d'un Adaptador Ethernet compartit a les particions lògiques del Servidor d'E/S virtual (VIOS) d'origen i destinació i la creació d'almenys un adaptador Ethernet virtual a la partició mòbil.

Quant a aquesta tasca

Durant una migració de partició, si la partició mòbil es troba al PVID d'un adaptador no PVID a la partició lògica VIOS, l'operació de migració fallarà. El valor PVID d'un adaptador no PVID a la partició lògica VIOS no es pot utilitzar per part de cap

Per preparar la configuració de xarxa per a una mobilitat de partició activa o inactiva, completeu les tasques següents.

Nota: La mobilitat de particions falla si heu habilitat un dels valors de seguretat següents a les particions lògiques del VIOS:

- Si heu definit la seguretat de xarxa al mode màxim utilitzant l'ordre **viosecure** a la interfície de la línia d'ordres del VIOS
- Si heu habilitat un perfil que impacti amb la connectivitat de xarxa utilitzant l'ordre **viosecure** a la interfície de línia d'ordres del VIOS

Podeu habilitar túnels d'IP segurs entre les particions del servei de moviment (MSP) als servidors d'origen i de destinació per tal de dur a terme la mobilitat de particions amb aquests valors de seguretat. Si voleu més informació, consulteu [“Configuració de túnels d'IP segurs entre les particions del servei de moviment als servidors d'origen i de destinació”](#) a la pàgina 104.

Taula 29. Tasques de planificació de la xarxa			
Tasques de planificació de la xarxa	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva	Recursos d'informació
1. Creeu un Adaptador Ethernet compartit en la partició lògica del Servidor d'E/S virtual d'origen i de destinació amb l'HMC.	X	X	Creació d'un Adaptador Ethernet compartit per a una partició lògica de la VIOS mitjançant l'HMC
2. Configureu els adaptadors Ethernet virtuals en les particions lògiques del Servidor d'E/S virtual d'origen i de destinació.	X	X	Configuració d'un adaptador Ethernet virtual mitjançant l'HMC
3. Creeu com a mínim un adaptador Ethernet virtual a la partició mòbil. Nota: Durant una migració de partició o una operació de suspensió, si la partició d'origen té al menys un adaptador Ethernet virtual inhabilitat, l'operació de migració o suspensió fallarà.	X		Configuració d'un adaptador Ethernet virtual mitjançant l'HMC
4. Activeu la partició mòbil per establir la comunicació entre l'adaptador Ethernet virtual i l'adaptador Ethernet virtual del Servidor d'E/S virtual.	X		Activació d'una partició lògica
5. Verifiqueu que el sistema operatiu de la partició mòbil reconegui el nou adaptador Ethernet.	X		

Taula 29. Tasques de planificació de la xarxa (continuació)

Tasques de planificació de la xarxa	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva	Recursos d'informació
6. Configureu la LAN perquè la partició mòbil pugui continuar comunicant-se amb altres clients i servidors necessaris un cop hagi acabat la migració.	X	X	
7. Opcional: configureu i habiliteu els túnels d'IP entre les MSP d'origen i els servidors de destinació.	X		“Configuració de túnels d'IP segurs entre les particions del servei de moviment als servidors d'origen i de destinació” a la pàgina 104
8. En el cas de particions del VIOS que es designen com a MSP, assegureu-vos que disposeu d'una amplada de banda suficient. Es recomana utilitzar xarxes que ofereixin una amplada de banda de 10 Gigabits o més. La mobilitat de les particions petites sense cap dependència de temps d'espera es pot dur a terme en xarxes d'1 Gigabit.	X		

Nota:

- La mobilitat de partició falla quan la configuració de la interfície d'estació virtual (VSI) al servidor de destinació falla. Podeu utilitzar el senyalador de substitució `--vsi` amb l'ordre **migr1par** per continuar amb la migració.
- Determinades aplicacions (com ara les aplicacions en clúster, les solucions d'alta disponibilitat i aplicacions similars) tenen temporitzadors de batec, també se'ls coneix com a commutador de l'home mort (DMS - Dead Man Switch) per a subsistemes de node, xarxa i emmagatzematge. Durant les operacions de mobilitat de partició, sol haver-hi un període curt en què la funció de batec queda suspesa. A continuació trobareu formes de reduir la possibilitat que s'esgoti el temps d'espera de batec:
 - Quan la velocitat de línia és superior, es redueix l'aparició del temps d'espera de batec. Es recomana tenir una connexió Ethernet de 10 Gigabits tan al sistema d'origen com al sistema de destinació que estigui dedicat a la Live Partition Mobility.
 - Si esteu executant aplicacions que es basen en l'AIX, actualitzeu a la versió 6.1 amb el nivell de tecnologia 8 de l'AIX, o posterior, o a la versió 7.1 amb el nivell de tecnologia 2 de l'AIX, o posterior.
 - Assegureu-vos que esteu fent servir la versió més recent de l'HMC i del microprogramari de servidor per al sistema.
 - Inhabiliteu el temporitzador de batec o allargueu el valor de temps d'espera abans d'iniciar l'operació de mobilitat de partició i torneu a habilitar el temporitzador després de dur a terme l'operació de la mobilitat de partició.

Conceptes relacionats

Configuració de xarxa en un entorn de mobilitat de partició

A la mobilitat de partició gestionada per la Consola de gestió de maquinari (HMC), la xarxa entre els servidors d'origen i de destinació s'utilitza per passar la informació d'estat de la partició mòbil i altres dades de configuració de l'entorn d'origen a l'entorn de destinació. La partició mòbil utilitza la LAN virtual per accedir a la xarxa.

Informació relacionada

[Ordre viosecure](#)

Configuració de túnels d'IP segurs entre les particions del servei de moviment als servidors d'origen i de destinació

Amb Servidor d'E/S virtual (VIOS) 2.1.2.0 o posterior, podeu configurar túnels IP segurs entre les particions de servei de moviment (MSP) dels servidors d'origen i de destinació. Això no obstant, quan el servidor d'origen i el de destinació utilitzen Servidor d'E/S virtual 2.2.2.0 o posterior, els túnels es creen automàticament en funció del perfil de seguretat aplicat al VIOS d'origen.

Abans de començar

Penseu en la possibilitat d'habilitar els túnels d'IP segurs entre l'MSP del servidor d'origen i l'MSP del servidor de destinació. Per exemple, potser voldreu habilitar els túnels d'IP segurs quan els servidors d'origen i de destinació no estiguin en una xarxa segura. Els túnels d'IP segurs xifren les dades de l'estat de la partició que l'MSP del servidor d'origen envia a l'MSP del servidor de destinació durant la mobilitat de partició activa.

Abans de començar, realitzeu les tasques següents:

1. Comproveu que les MSP dels servidors d'origen i de destinació siguin de la versió 2.1.2.0, o posterior, utilitzant l'ordre **ioslevel**.
2. Aconseguiu l'adreça IP de l'MSP del servidor d'origen.
3. Aconseguiu l'adreça IP de l'MSP del servidor de destinació.
4. Aconseguiu la clau d'autenticació compartida prèviament per a les MSP d'origen i de destinació.

Quant a aquesta tasca

Per tal de configurar i habilitar els túnels d'IP segurs, dueu a terme els passos següents:

Procediment

1. Llisteu els agents de túnel segurs que hi hagi disponibles utilitzant l'ordre **lssvc**.
Per exemple:

```
$lssvc  
ipsec_tunnel
```

2. Llisteu tots els atributs que estiguin associats a l'agent de túnel segur utilitzant l'ordre **cfigsvc**.
Per exemple:

```
$cfigsvc ipsec_tunnel -ls  
local_ip  
remote_ip  
key
```

3. Configureu un túnel segur entre l'MSP del servidor d'origen i l'MSP del servidor de destinació utilitzant l'ordre **cfigsvc**:

```
cfigsvc ipsec_tunnel -attr local_ip=src_msp_ip remote_ip=dest_msp_ip key=key
```

En què:

- *IP_msp_origen* és l'adreça IP de l'MSP al servidor d'origen.
 - *IP_msp_destinació* és l'adreça IP de l'MSP al servidor de destinació.
 - *clau* és la clau d'autenticació compartida prèviament per les MSP als servidors d'origen i de destinació. Per exemple, abcderadf31231adsf.
4. Habiliteu el túnel segur utilitzant l'ordre **startsvc**.
Per exemple:

```
startsvc ipsec_tunnel
```

Nota: Quan s'apliquen perfils de seguretat alts Payment Card Industry (PCI) o Department of Defence (DoD), el túnel de seguretat es crea i es duu a terme una mobilitat de particions actives en aquest canal segur. El canal segur que s'ha creat automàticament es destrueix quan finalitza l'operació de mobilitat de particions.

Conceptes relacionats

Particions lògiques de Servidor d'E/S virtual d'origen i de destinació en un entorn de mobilitat de partició
Per a la mobilitat de particions que es gestiona mitjançant una Consola de gestió de maquinari (HMC), es necessita com a mínim una partició lògica Servidor d'E/S virtual (VIOS) al servidor d'origen i com a mínim una partició lògica VIOS al servidor de destinació.

Configuració de xarxa en un entorn de mobilitat de partició

A la mobilitat de partició gestionada per la Consola de gestió de maquinari (HMC), la xarxa entre els servidors d'origen i de destinació s'utilitza per passar la informació d'estat de la partició mòbil i altres dades de configuració de l'entorn d'origen a l'entorn de destinació. La partició mòbil utilitza la LAN virtual per accedir a la xarxa.

Informació relacionada

[ordre cfigsvc](#)

[ordre startsvc](#)

Preparació de la configuració SCSI virtual per a la funció de mobilitat de partició

Heu de verificar que la configuració SCSI virtual estigui configurada correctament de manera que puguin migrar la partició mòbil del servidor d'origen al de destinació utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC). Inclou tasques com la verificació reserve_policy dels volums físics i la verificació de dispositius virtuals que tenen el mateix i únic identificador, identificador físic o un atribut de volum IEEE. En un entorn SSP (agrupació d'emmagatzematge compartit), el temps que cal per validar LUN (números d'unitats lògiques) per a la mobilitat de partició es veu directament afectat pel número de LUN que cal validar. Com que l'HMC imposa un límit de temps a la validació de LUN, pot ser que detecteu errors de validació amb números grans de LUN configurats.

Quant a aquesta tasca

El servidor de destinació ha de proporcionar la mateixa configuració SCSI virtual que el servidor d'origen. En aquesta configuració, la partició mòbil pot accedir a l'emmagatzematge físic de la xarxa d'àrea d'emmagatzematge (SAN) després de migrar-la al servidor de destinació.

La característica PPRC (còpia remota d'igual a igual) s'admet al dispositiu de destinació virtual. Les solucions de recuperació després d'errors molt greus basades en el maquinari, Global Mirror i Metro Mirror, es basen en PPRC. Aquestes solucions proporcionen una supervisió a temps real dels discs d'un Enterprise Storage Server o entre dos Enterprise Storage Server.

Per preparar la configuració SCSI virtual per a una mobilitat de partició activa o inactiva, completeu les tasques següents.

Taula 30. Tasques de preparació per a la configuració SCSI virtual en sistemes gestionats per l'HMC			
Tasques de planificació de l'emmagatzematge	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva	Recursos d'informació
1. Comproveu que l'emmagatzematge físic que utilitza la partició mòbil estigui assignat almenys a una partició Servidor d'E/S virtual (VIOS) del servidor d'origen i almenys a una partició VIOS del servidor de destinació.	X	X	IBM System Storage SAN Volume Controller

Taula 30. Tasques de preparació per a la configuració SCSI virtual en sistemes gestionats per l'HMC (continuació)

Tasques de planificació de l'emmagatzematge	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva	Recursos d'informació
2. Comproveu que els atributs de reserva dels volums físics siguin els mateixos per les particions VIOS d'origen i de destinació.	X	X	“Configuració dels atributs de política de reserva d'un dispositiu” a la pàgina 106
3. Comproveu que els dispositius virtuals tinguin el mateix i únic identificador, identificador físic o un atribut de volum IEEE.	X	X	Identificació de discs exportables
4. Comproveu que els adaptadors SCSI virtuals de la partició mòbil puguin accedir als adaptadors SCSI virtuals de la partició VIOS d'origen.	X	X	“Verificació de les connexions dels adaptadors virtuals entre la partició mòbil i les particions lògiques del Servidor d'E/S virtual en el servidor d'origen” a la pàgina 108
5. Opcional: especifiqueu un nom nou per a un dispositiu de destinació virtual o més d'un per fer-lo servir en una partició VIOS de destinació.	X	X	“Especificació d'un nom nou per un dispositiu de destinació virtual per utilitzar-lo en una partició VIOS de destinació” a la pàgina 110
6. Comproveu que la partició mòbil tingui accés a l'emmagatzematge físic del SAN.	X	X	“Verificació que la partició mòbil té accés al seu emmagatzematge físic” a la pàgina 109
7. Si heu canviat algun atribut de perfil de partició, reinicieu la partició mòbil perquè els valors tinguin efecte.	X	X	Aturada i reinici de particions lògiques

Conceptes relacionats

Configuració d'emmagatzematge en un entorn de mobilitat de partició

Informació sobre la configuració de l'SCSI virtual i el canal de fibra virtual necessari per a la funció de mobilitat de partició que gestiona la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Configuració dels atributs de política de reserva d'un dispositiu

El algunes configuracions, heu de considerar la política de reserva d'un dispositiu del Servidor d'E/S virtual (VIOS).

Quant a aquesta tasca

A la secció següent s'expliquen les situacions en les que la política de reserva del dispositiu al VIOS resulta important per a sistemes gestionats per la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Situacions en què la política de reserva d'un dispositiu és important per a sistemes gestionats per l'HMC

- Per utilitzar una configuració MPIO (E/S de diversos camins d'accés) al client, cap dels dispositius SCSI (Small Computer Serial Interface) virtuals del VIOS pot reservar el dispositiu SCSI virtual. Establiu l'atribut `reserve_policy` del dispositiu a `no_reserve`.

- Per als dispositius SCSI virtual utilitzats amb Live Partition Mobility o la característica de suspensió/represa, l'atribut de reserva de l'emmagatzematge físic que fa servir la partició mòbil es pot establir de la manera següent:
 - Podeu establir l'atribut de política de reserva en `no_reserve`.
 - Podeu establir l'atribut de política de reserva en `pr_shared` quan els productes següents tinguin les versions següents:
 - HMC versió 7 llançament 3.5.0 o posterior
 - VIOS versió 2.1.2.0 o posterior
 - Els adaptadors físics donen suport l'estàndard Reserves persistents d'SCSI-3
- L'atribut de reserva ha de ser la mateixa a les particions VIOS d'origen i de destinació per la mobilitat de partició satisfactòria.
- Per a Us compartit de PowerVM Active Memory o les característiques de suspensió/represa, el VIOS estableix automàticament l'atribut `reserve` al volum físic en `no_reserve`. El VIOS realitza aquesta acció quan s'afegeix un dispositiu d'espai de paginació a l'agrupació de memòria compartida.

Procediment

1. Des d'una partició VIOS, llisteu els discs (o dispositius d'espais de paginació) als quals té accés el VIOS. Executeu l'ordre següent:

```
lsdev -type disk
```

2. Per determinar la política de reserva d'un disc, executeu l'ordre següent, on *hdiskX* és el nom del disc que heu identificat al pas “1” a la pàgina 107. Per exemple, *hdisk5*.

```
lsdev -dev hdiskX -attr reserve_policy
```

Els resultats poden ser semblants als següents:

..	reserve_policy	no_reserve	Reserve Policy	True

Segons la informació de la secció [Situacions on la política de reserva d'un dispositiu és important per a sistemes gestionats per l'HMC](#), pot ser que hàgiu de canviar el valor `reserve_policy` perquè es pugui utilitzar el disc en qualsevol de les configuracions descrites.

3. Per establir l'atribut `reserve_policy`, executeu l'ordre **chdev**.
Per exemple:

```
chdev -dev hdiskX -attr reserve_policy=reserva
```

en què,

- *hdiskX* és el nom del disc pel qual voleu establir l'atribut `reserve_policy` en `no_reserve`.
 - *reserva* és `no_reserve` o `pr_shared`.
4. Repetiu aquest procediment des de l'altra partició VIOS.

Requisits:

- a. Encara que l'atribut `reserve_policy` sigui un atribut de dispositiu, cada VIOS desa el valor de l'atribut. Heu d'establir l'atribut `reserve_policy` des de totes dues particions VIOS de manera que les particions VIOS reconeguin l'atribut `reserve_policy` del dispositiu.
- b. Per la mobilitat de partició, l'atribut `reserve_policy` de la partició VIOS de destinació ha de ser el mateix valor que l'atribut `reserve_policy` de la partició VIOS d'origen. Per exemple, si l'atribut `reserve_policy` de la partició VIOS d'origen és `pr_shared`, l'atribut `reserve_policy` de la partició VIOS de destinació també haurà de ser `pr_shared`.
- c. Amb la modalitat `PR_exclusive` en reserva d'SCSI-3, no podeu dur a terme una migració des d'un sistema a un altre sistema.

- d. El valor PR_key pels discs VSCSI del sistema origen i del sistema de destinació han de ser diferents.

Verificació de les connexions dels adaptadors virtuals entre la partició mòbil i les particions lògiques del Servidor d'E/S virtual en el servidor d'origen

Comproveu les connexions dels adaptadors virtuals entre la partició mòbil i les particions lògiques del Servidor d'E/S virtual en el servidor d'origen perquè la Consola de gestió de maquinari (HMC) configuri correctament els adaptadors virtuals en el servidor de destinació en migrar la partició mòbil.

Quant a aquesta tasca

Per comprovar les connexions dels adaptadors virtuals entre la partició mòbil i les particions lògiques del Servidor d'E/S virtual d'origen, seguiu aquests passos des de l'HMC:

Procediment

1. Comproveu la configuració dels adaptadors virtuals de la partició mòbil:
 - a) Feu clic a **Totes les particions**. Com a alternativa, feu clic a **Tots els sistemes**. Al panell de treball, feu clic al nom del servidor que té la partició lògica. Feu clic a **Veure particions del sistema**. Apareixerà la pàgina Totes les particions.
 - b) Feu clic a **Totes les particions**. Com a alternativa, feu clic a **Tots els sistemes**. Al panell de treball, feu clic al nom del servidor que té la partició lògica. Feu clic a **Veure particions del sistema**. Apareixerà la pàgina Totes les particions.
 - c) Al panell de treball, seleccioneu la partició lògica i feu clic a **Accions > Visualitza propietats de la partició lògica**.
 - d) Feu clic a la pestanya **Emmagatzematge virtuals**.
 - e) Feu clic a la pestanya **Emmagatzematge virtual** i feu clic a **Vista d'adaptadors**.
 - f) Registreu la **Partició de connexió** i l'**Adaptador de connexió** de cada adaptador virtual de la partició mòbil.
 - La **Partició de connexió** és la partició lògica del Servidor d'E/S virtual que conté l'adaptador virtual de servidor al qual es connecta l'adaptador virtual de la partició mòbil.
 - L'**Adaptador de connexió** és l'identificador de l'adaptador virtual de la partició lògica del Servidor d'E/S virtual al qual es connecta l'adaptador virtual de la partició mòbil.

Vegem-ne un exemple:

<i>Taula 31. Informació d'exemple per a adaptadors virtuals de la partició mòbil</i>		
Identificador de l'adaptador	Partició de connexió	Adaptador de connexió
2	VIOS1	11
4	VIOS1	12

- g) Feu clic a **D'acord** per sortir de la finestra Propietats de partició.
2. Comproveu la configuració de l'adaptador virtual de cada partició de connexió, o partició lògica del Servidor d'E/S virtual, que heu identificat al pas anterior:
 - a) Feu clic a **Totes les particions**. Com a alternativa, feu clic a **Tots els sistemes**. Al panell de treball, feu clic al nom del servidor que té la partició lògica. Feu clic a **Veure particions del sistema**. Apareixerà la pàgina Totes les particions.
 - b) Feu clic a **Totes les particions**. Com a alternativa, feu clic a **Tots els sistemes**. Al panell de treball, feu clic al nom del servidor que té la partició lògica. Feu clic a **Veure particions del sistema**. Apareixerà la pàgina Totes les particions.
 - c) Al panell de treball, seleccioneu la partició lògica i feu clic a **Accions > Visualitza propietats de la partició lògica**.
 - d) Feu clic a la pestanya **Emmagatzematge virtuals**.

- e) Feu clic a la pestanya **Emmagatzematge virtual** i feu clic a **Vista d'adaptadors**.
- f) Comproveu que els adaptadors virtuals de la partició lògica del Servidor d'E/S virtual estiguin connectats als adaptadors virtuals de la partició mòbil:
- L'**ID d'adaptador** de l'adaptador virtual de la partició lògica del Servidor d'E/S virtual correspon a l'**Adaptador de connexió** que heu registrat per a l'adaptador virtual de la partició mòbil.
 - L'**Adaptador de connexió** de l'adaptador virtual de la partició lògica del Servidor d'E/S virtual correspon a l'**ID d'adaptador** que heu registrat per a l'adaptador virtual de la partició mòbil. El valor dels adaptadors SCSI virtuals també es pot establir a **Qualsevol ranura de partició**.

Vegem-ne un exemple:

<i>Taula 32. Informació d'exemple per a adaptadors virtuals de la partició lògica del Servidor d'E/S virtual</i>		
Identificador de l'adaptador	Partició de connexió	Adaptador de connexió
11	Partició mòbil	2
12	Partició mòbil	Qualsevol ranura de partició

- g) Feu clic a **D'acord** per sortir de la finestra Propietats de partició.
3. Si tots els adaptadors SCSI virtuals de la partició lògica del Servidor d'E/S virtual permeten l'accés als adaptadors SCSI virtuals de totes les particions lògiques (la **Partició de connexió** de tots els adaptadors SCSI virtuals està establerta a **Qualsevol partició**), seguiu aquests passos:
- Creeu un nou adaptador SCSI virtual a la partició lògica del Servidor d'E/S virtual i només permeteu que un adaptador SCSI virtual de la partició mòbil hi accedeixi.
 - Canvieu les especificacions de connexió d'un adaptador SCSI virtual de la partició lògica del Servidor d'E/S virtual perquè només permeti l'accés a un adaptador SCSI virtual de la partició mòbil.

Verificació que la partició mòbil té accés al seu emmagatzematge físic

Podeu utilitzar la Consola de gestió de maquinari (HMC) per verificar que la partició mòbil tingui accés a l'emmagatzematge físic de la xarxa d'àrea d'emmagatzematge (SAN) de manera que la partició mòbil pugui accedir a l'emmagatzematge físic després de migrar-la al servidor de destinació.

Quant a aquesta tasca

Perquè la funció de mobilitat de partició s'executi correctament, la partició mòbil ha de tenir accés al mateix emmagatzematge físic des dels entorns d'origen i de destinació. En l'entorn d'origen, han d'existir les connexions següents:

- Cada adaptador SCSI virtual de la partició mòbil ha de tenir accés a un adaptador SCSI virtual de destinació en la partició lògica del Servidor d'E/S virtual d'origen.
- Els adaptadors SCSI virtuals de destinació de la partició lògica del Servidor d'E/S virtual d'origen han de tenir accés a un adaptador amb connexió d'amfitrió SAN en la partició lògica del Servidor d'E/S virtual d'origen.
- L'adaptador amb connexió d'amfitrió SAN de la partició lògica del Servidor d'E/S virtual d'origen ha d'estar connectat a una xarxa d'àrea d'emmagatzematge i ha de tenir accés als dispositius d'emmagatzematge físics als quals vulgueu que tingui accés la partició mòbil en la xarxa d'àrea d'emmagatzematge.

En l'entorn de destinació, han d'existir les connexions següents:

- La partició lògica del Servidor d'E/S virtual de destinació té disponibles ranures virtuals sense utilitzar.
- L'adaptador amb connexió d'amfitrió SAN de la partició lògica del Servidor d'E/S virtual de destinació ha d'estar connectat a la mateixa xarxa d'àrea d'emmagatzematge que la partició lògica del Servidor d'E/S virtual d'origen i ha de tenir accés al mateix emmagatzematge físic de la partició mòbil que la partició lògica del Servidor d'E/S virtual d'origen.

Per dur a terme aquesta tasca, heu de ser un superadministrador.

Per obtenir més informació sobre com visualitzar la configuració d'emmagatzematge d'una partició lògica, consulteu [Visualització de diagrames d'emmagatzematge virtual](#).

Especificació d'un nom nou per un dispositiu de destinació virtual per utilitzar-lo en una partició VIOS de destinació

Abans de migrar una partició lògica, podeu especificar un nom nou per un dispositiu de destinació virtual, si cal. Després de migrar la partició lògica, el dispositiu de destinació virtual pren el nom nou de la partició del Servidor d'E/S virtual (VIOS) del sistema de destinació.

Abans de començar

Abans de començar, comproveu que els productes següents siguin de les versions següents:

- La Consola de gestió de maquinari (HMC) ha de ser de la versió 7 llançament 3.5.0, o posterior.
- Les particions VIOS han de ser de la versió 2.1.2.0, o posterior. Aquest requisit s'aplica tant a particions VIOS d'origen com a particions VIOS de destinació.

Quant a aquesta tasca

Quan sigui possible, la mobilitat de partició conservarà els noms definits per l'usuari dels dispositius de destinació virtual al sistema de destinació. La partició de mobilitat no conserva els ID vtscsix.

En alguns casos, pot ser que la mobilitat de partició no pugui conservar un nom definit per l'usuari. Per exemple, quan el nom ja s'està fent servir a la partició VIOS de destinació.

Si voleu conservar el nom definit per l'usuari a la partició VIOS de destinació, podeu especificar un nom nou per al dispositiu de destinació virtual que s'utilitzarà a la partició VIOS de destinació. Si no especifiqueu cap nom nou, la mobilitat de partició automàticament assigna el següent nom vtscsix disponible al dispositiu de destinació virtual a la partició VIOS de destinació.

Procediment

1. Pe veure el noms i els mapatges dels dispositius de destinació virtuals, executeu l'ordre **lsmap** tal com s'indica a continuació. Executeu l'ordre des de la interfície de la línia d'ordres a la partició VIOS d'origen:

```
lsmap -all
```

La sortida pot ser semblant a la següent:

SVSA	Physloc	Client Partition ID
vhost4	U8203.E4A.10D4431-V8-C14	0x0000000d
VTD	client3_hd0	
Status	Available	
LUN	0x8100000000000000	
Backing device	hdisk5	
Physloc	U789C.001.DQ1234#-P1-C1-T1-W500507630508C075-L4002402300000000	
VTD	client3_hd1	
Status	Available	
LUN	0x8200000000000000	
Backing device	hdisk6	
Physloc	U789C.001.DQ1234#-P1-C1-T1-W500507630508C075-L4002402400000000	

En aquest exemple, els noms definits per l'usuari dels dispositius de destinació virtuals són `client3_hd0` i `client3_hd1`.

2. Per especificar un nom definit per l'usuari per un dispositiu de destinació virtual per utilitzar-lo a la partició VIOS de destinació, executeu l'ordre **chdev** tal com s'indica a continuació. Executeu l'ordre des de la interfície de la línia d'ordres a la partició VIOS d'origen:

```
chdev -dev ID_dis -attr mig_name=ID_mobilitat_partició
```

En què:

- *ID_dis* és el nom definit per l'usuari del dispositiu de destinació virtual de la partició VIOS d'origen.
- *ID_mobilitat_partició* és el nom definit per l'usuari que voleu que tingui el dispositiu de destinació virtual a la partició VIOS de destinació.

Preparació de la configuració de canal de fibra virtual per mobilitat de partició

Heu de verificar que la configuració de canal de fibra virtual estigui configurada correctament de manera que pugueu migrar la partició mòbil del servidor d'origen al de destinació utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Abans de començar

Abans de planificar una migració de partició inactiva en una partició lògica que tingui un adaptador de virtualització d'ID N_Port (NPIV), cal que us assegureu que la partició lògica s'hagués activat, com a mínim, un cop.

Quant a aquesta tasca

La verificació inclou tasques com ara la verificació dels noms de port d'abast mundial (WWPN) dels adaptadors de canal de fibra virtual a la partició mòbil i la verificació que els adaptadors de canal de fibra físics i els commutadors de canal de fibra físics admeten NPIV. S'admet la mobilitat de particions amb NPIV, i reserves d'un sol camí d'accés.

Podeu migrar una partició del client que tingui adaptadors NPIV mapats dels qual no s'ha distribuït en zones cap destinació WWPN, especificant el port de canal de fibra que cal utilitzar a la partició de destinació. Si s'especifica el port físic que cal utilitzar a la partició de destinació, la validació comprova el port físic per tal de garantir que no hi ha cap destinació WWPN distribuïda en zones i que l'adaptador virtual es mapa a la partició de destinació. Quan no s'especifica el port físic, la validació comprova tots els ports de la partició de destinació per tal de determinar si hi ha cap destinació WWPN distribuïda en zones. Si es troben adaptador WWPN distribuïts en zones, fallarà la validació. Si no hi ha destinacions WWPN distribuïdes en zones, l'adaptador virtual no es mapa a la partició de destinació.

El servidor de destinació ha d'oferir la mateixa configuració de canal de fibra virtual que el servidor d'origen perquè la partició mòbil pugui accedir al seu emmagatzematge físic a la xarxa d'àrea d'emmagatzematge (SAN) un cop migrada al servidor de destinació.

No podeu migrar ni suspendre particions lògiques d'AIX o Linux que tinguin diversos adaptadors virtuals de canal de fibra mapats al mateix adaptador físic de canal de fibra. Si utilitzeu el servidor d'E/S virtual (VIOS) versió 3.1.2.0, es poden migrar les particions lògiques d'IBM i en les quals es correlacionen com a màxim dos adaptadors de canal de fibra virtuals amb el mateix adaptador de canal de fibra físic. Es pot doblar la correlació de qualsevol número de ports físics d'una partició lògica d'IBM i. Per migrar una partició lògica d'IBM i amb adaptadors de doble correlació, les particions de VIOS dels sistemes d'origen i de destinació han de ser de la versió 3.1.2.0 o posterior.

Restricció: Per permetre que la partició lògica d'IBM i es migri de nou a la seva ubicació original després d'una operació de mobilitat de partició, és necessari no dividir els ports de doble correlació entre dos ports diferents o dues VIOS diferents en el sistema de destinació. Quan s'identifica un escenari d'aquest tipus, el sistema torna un error.

Per preparar la configuració de canal de fibra virtual per a una mobilitat de partició activa o inactiva, completeu les tasques següents.

Taula 33. Tasques de preparació de la configuració del canal de fibra virtual en sistemes gestionats per l'HMC

Tasques de planificació de l'emmagatzematge	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva	Recursos d'informació
1. Comproveu a cada adaptador de canal de fibra virtual de la partició mòbil que els dos WWPN (l'actiu i l'inactiu) estiguin assignats al mateix conjunt de LUN (números d'unitats lògiques) i estiguin distribuïts en zones al mateix nom universal (WWN) de port d'emmagatzematge al SAN.	X	X	• “Identificació dels WWPN assignats a un adaptador de canal de fibra virtual ” a la pàgina 112 • IBM System Storage SAN Volume Controller
2. Comproveu que els adaptadors de canals de fibra físics assignats a les particions lògiques del Servidor d'E/S virtual d'origen i destinació suporten l'NPIV. Executeu l'ordre lsnports per veure els ports físics dels adaptadors de canals de fibra físics que suporten.	X	X	Ordres del servidor d'E/S virtual
3. Comproveu que els commutadors als quals estan endollats els adaptadors dels canals de fibra físics de les particions lògiques del Servidor d'E/S virtual d'origen i de destinació admetin la NPIV. Executeu l'ordre lsnports per veure la compatibilitat de teixits dels ports físics als adaptadors de canal de fibra física. Si la compatibilitat de teixits és 1, el port físic està endollat a un commutador que suporta l'NPIV.	X	X	Ordres del servidor d'E/S virtual
4. Comproveu que la partició mòbil tingui accés als adaptadors de canals de fibra virtuals de la partició lògica del Servidor d'E/S virtual d'origen.	X	X	“Verificació de les connexions dels adaptadors virtuals entre la partició mòbil i les particions lògiques del Servidor d'E/S virtual en el servidor d'origen ” a la pàgina 108
5. Si heu canviat els atributs de qualsevol perfil de partició, reinicieu la partició mòbil perquè els nous valors tinguin efecte.	X	X	

Conceptes relacionats

Configuració d'emmagatzematge en un entorn de mobilitat de partició

Informació sobre la configuració de l'SCSI virtual i el canal de fibra virtual necessari per a la funció de mobilitat de partició que gestiona la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Informació relacionada

[Configuració de redundància mitjançant adaptadors de canals de fibra virtuals](#)

Identificació dels WWPN assignats a un adaptador de canal de fibra virtual

Podeu identificar els noms de port d'abast mundial (WWPN) assignats als adaptadors de canals de fibra virtuals de la partició mòbil utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC) per consultar les propietats de partició de la partició mòbil.

Quant a aquesta tasca

Per identificar els WWPN assignats a un adaptador de canal de fibra virtual mitjançant l'HMC, completeu els passos següents:

Procediment



1. Al panell de navegació, feu clic a la icona **Recursos**.
2. Feu clic a **Totes les particions**. Com a alternativa, feu clic a **Tots els sistemes**. Al panell de treball, feu clic al nom del servidor que té la partició lògica. Feu clic a **Veure particions del sistema**. Apareixerà la pàgina Totes les particions.
3. Al panell de treball, seleccioneu la partició lògica i feu clic a **Accions > Visualitza propietats de la partició lògica**.
4. Feu clic a la pestanya **Emmagatzematge virtual** i feu clic a **Canal de fibra virtual**.
5. Seleccioneu un adaptador de canal de fibra virtual.
6. Al menú **Accions**, feu clic a **Propietats**.
Apareixerà la finestra Propietats de l'adaptador de canal de fibra virtual.
7. Repetiu els passos 5 i 6 per a cada adaptador virtual de canal de fibra de la partició mòbil.
8. Feu clic a **Tanca** per tornar a la finestra Propietats de la partició.

Verificació de les connexions dels adaptadors virtuals entre la partició mòbil i les particions lògiques del Servidor d'E/S virtual en el servidor d'origen

Comproveu les connexions dels adaptadors virtuals entre la partició mòbil i les particions lògiques del Servidor d'E/S virtual en el servidor d'origen perquè la Consola de gestió de maquinari (HMC) configuri correctament els adaptadors virtuals en el servidor de destinació en migrar la partició mòbil.

Quant a aquesta tasca

Per comprovar les connexions dels adaptadors virtuals entre la partició mòbil i les particions lògiques del Servidor d'E/S virtual d'origen, seguiu aquests passos des de l'HMC:

Procediment

1. Comproveu la configuració dels adaptadors virtuals de la partició mòbil:
 - a) Feu clic a **Totes les particions**. Com a alternativa, feu clic a **Tots els sistemes**. Al panell de treball, feu clic al nom del servidor que té la partició lògica. Feu clic a **Veure particions del sistema**. Apareixerà la pàgina Totes les particions.
 - b) Feu clic a **Totes les particions**. Com a alternativa, feu clic a **Tots els sistemes**. Al panell de treball, feu clic al nom del servidor que té la partició lògica. Feu clic a **Veure particions del sistema**. Apareixerà la pàgina Totes les particions.
 - c) Al panell de treball, seleccioneu la partició lògica i feu clic a **Accions > Visualitza propietats de la partició lògica**.
 - d) Feu clic a la pestanya **Emmagatzematge virtuals**.
 - e) Feu clic a la pestanya **Emmagatzematge virtual** i feu clic a **Vista d'adaptadors**.
 - f) Registreu la **Partició de connexió** i l'**Adaptador de connexió** de cada adaptador virtual de la partició mòbil.
 - La **Partició de connexió** és la partició lògica del Servidor d'E/S virtual que conté l'adaptador virtual de servidor al qual es connecta l'adaptador virtual de la partició mòbil.
 - L'**Adaptador de connexió** és l'identificador de l'adaptador virtual de la partició lògica del Servidor d'E/S virtual al qual es connecta l'adaptador virtual de la partició mòbil.

Vegem-ne un exemple:

Taula 34. Informació d'exemple per a adaptadors virtuals de la partició mòbil		
Identificador de l'adaptador	Partició de connexió	Adaptador de connexió
2	VIOS1	11
4	VIOS1	12

- g) Feu clic a **D'acord** per sortir de la finestra Propietats de partició.
2. Comproveu la configuració de l'adaptador virtual de cada partició de connexió, o partició lògica del Servidor d'E/S virtual, que heu identificat al pas anterior:
- Feu clic a **Totes les particions**. Com a alternativa, feu clic a **Tots els sistemes**. Al panell de treball, feu clic al nom del servidor que té la partició lògica. Feu clic a **Veure particions del sistema**. Apareixerà la pàgina Totes les particions.
 - Feu clic a **Totes les particions**. Com a alternativa, feu clic a **Tots els sistemes**. Al panell de treball, feu clic al nom del servidor que té la partició lògica. Feu clic a **Veure particions del sistema**. Apareixerà la pàgina Totes les particions.
 - Al panell de treball, seleccioneu la partició lògica i feu clic a **Accions > Visualitza propietats de la partició lògica**.
 - Feu clic a la pestanya **Emmagatzematge virtuals**.
 - Feu clic a la pestanya **Emmagatzematge virtual** i feu clic a **Vista d'adaptadors**.
 - Comproveu que els adaptadors virtuals de la partició lògica del Servidor d'E/S virtual estiguin connectats als adaptadors virtuals de la partició mòbil:
 - L'**ID d'adaptador** de l'adaptador virtual de la partició lògica del Servidor d'E/S virtual correspon a l'**Adaptador de connexió** que heu registrat per a l'adaptador virtual de la partició mòbil.
 - L'**Adaptador de connexió** de l'adaptador virtual de la partició lògica del Servidor d'E/S virtual correspon a l'**ID d'adaptador** que heu registrat per a l'adaptador virtual de la partició mòbil. El valor dels adaptadors SCSI virtuals també es pot establir a **Qualsevol ranura de partició**.

Vegem-ne un exemple:

Taula 35. Informació d'exemple per a adaptadors virtuals de la partició lògica del Servidor d'E/S virtual		
Identificador de l'adaptador	Partició de connexió	Adaptador de connexió
11	Partició mòbil	2
12	Partició mòbil	Qualsevol ranura de partició

- g) Feu clic a **D'acord** per sortir de la finestra Propietats de partició.
3. Si tots els adaptadors SCSI virtuals de la partició lògica del Servidor d'E/S virtual permeten l'accés als adaptadors SCSI virtuals de totes les particions lògiques (la **Partició de connexió** de tots els adaptadors SCSI virtuals està establerta a **Qualsevol partició**), seguiu aquests passos:
- Creeu un nou adaptador SCSI virtual a la partició lògica del Servidor d'E/S virtual i només permeteu que un adaptador SCSI virtual de la partició mòbil hi accedeixi.
 - Canvieu les especificacions de connexió d'un adaptador SCSI virtual de la partició lògica del Servidor d'E/S virtual perquè només permeti l'accés a un adaptador SCSI virtual de la partició mòbil.

Validació de la configuració per a la mobilitat de partició

Podeu utilitzar l'assistent Migració de particions de la Consola de gestió de maquinari (HMC) per validar la configuració dels sistemes d'origen i de destinació per la mobilitat de partició. Si l'HMC detecta un problema de configuració o connexió, mostra un missatge d'error amb informació per tal d'ajudar a resoldre el problema.

Abans de començar

Si els servidors d'origen i de destinació els gestionen diverses consoles de gestió de maquinari, verifiqueu que les claus d'autenticació Secure Shell (SSH) s'hagin configurat correctament entre les consoles de gestió de maquinari. Per obtenir-ne instruccions, consulteu l'apartat [“Comprovació de l'autenticació SSH entre l'HMC d'origen i de destinació”](#) a la pàgina 84.

Per validar l'entorn de la mobilitat de particions, heu de ser un superadministrador.

Quant a aquesta tasca

Per validar els sistemes d'origen i de destinació per a la mobilitat de partició mitjançant l'HMC, dueu a terme les tasques següents:

Procediment



1. Al panell de navegació, feu clic a la icona **Recursos**.
2. Feu clic a **Totes les particions**. Com a alternativa, feu clic a **Tots els sistemes**. Al panell de treball, feu clic al nom del servidor que té la partició lògica. Feu clic a **Veure particions del sistema**. Apareixerà la pàgina Totes les particions.
3. Al panell de treball, seleccioneu la partició lògica i feu clic a **Accions > Mobilitat > Validar**.

La taula d'assignacions d'emmagatzematge virtual s'omplirà amb valors d'adaptador virtual suggerits.

Recordeu: Amb la versió 7 llançament 3.5.0 de l'HMC, o posterior, podeu seleccionar **Alterar els errors d'emmagatzematge virtual quan sigui possible**. Seleccioneu aquesta opció per validar el moviment de la partició mòbil a un sistema de destinació amb menys redundància.

4. Reviseu la configuració de l'adaptador virtual disponible al sistema de destinació.
5. Si la partició mòbil té adaptadors vNIC (controlador d'interfície de xarxa virtual), l'HMC du a terme les validacions necessàries per a la mobilitat de partició.

Això inclou la verificació de si s'ha inhabilitat algun vNIC a la partició, si el servidor de destinació admet adaptadors vNIC i si el servidor de destinació té un adaptador SR-IOV. L'HMC intenta realitzar un mapatge automàtic a un port físic SR-IOV de destinació mitjançant l'etiqueta de port físic coincident i el mode de commutador virtual, i un Servidor d'E/S virtual d'allotjament de destinació (VIOS) per a cada adaptador vNIC de la partició mòbil. Si el mapatge automàtic és correcte, els mapatges d'adaptador vNIC suggerits apareixeran a la llista de la taula d'assignacions de NIC virtuals.

Per canviar el port físic SR-IOV d'un dispositiu de reserva de destinació, un VIOS d'allotjament de destinació o de la capacitat de destinació del dispositiu de reserva vNIC, feu clic a **Modifica**.

Quan la partició mòbil té alguns vNIC amb diversos dispositius de reserva, es visualitza l'opció **Alterar temporalment la redundància del dispositiu de reserva del vNIC** a la finestra **Validació de la migració de particions**. Aquesta opció no es visualitza quan tots els vNIC tenen només un dispositiu de reserva. Quan feu clic a **Valida**, l'HMC du a terme l'operació de mapatge automàtic i s'omple la taula **Assignacions de NIC virtuals**. Si l'operació de mapatge automàtic es realitza correctament i si s'ha desmarcat el quadre de selecció **Alterar temporalment la redundància del dispositiu de reserva del vNIC**, la taula **Assignacions de NIC virtuals** visualitza la informació de mapatge per a cada dispositiu de reserva. Si s'ha marcat el quadre de selecció **Alterar temporalment la redundància del dispositiu de reserva del vNIC**, pot ser que alguns dispositius de reserva no mostrin la informació de mapatge però per a cada vNIC, com a mínim un dispositiu de reserva mostra un mapatge. La taula mostra l'ID de ranura del vNIC, el dispositiu de reserva actiu i la prioritat del dispositiu de reserva (un valor baix indica una prioritat alta).

Si l'operació de mapatge automàtic no es realitza correctament, independentment de si s'ha marcat o desmarcat el quadre de selecció **Alterar temporalment la redundància del dispositiu de reserva del vNIC**, la taula **Assignacions de NIC virtuals** només mostrarà la informació del dispositiu de reserva d'origen. Els camps **Port del dispositiu de reserva de destinació** i **VIOS de destinació** mostren N/D.

Independentment dels resultats de l'operació de mapatge, podeu seleccionar manualment el valor de mapatge per a cada dispositiu de reserva fent clic a **Modifica**.

6. Feu clic a **Accions > Mobilitat > Valida** altra vegada per confirmar que els valors que s'han canviat segueixen essent acceptables per a la mobilitat de partició.

Resultats

Quan sigui possible, la versió 7, llançament 3.5.0, de l'HMC o posterior, conservarà les assignacions de ranura virtual dels adaptadors del servidor virtual al sistema de destinació. Això no obstant, pot ser que en algunes situacions l'HMC no pugui conservar un ID de ranura virtual. Per exemple, quan l'ID de la ranura ja està ocupada a la partició lògica del VIOS de destinació. Quan l'HMC no pot conservar un ID de ranura virtual, rebreu un missatge d'error i l'HMC assignarà un ID de ranura disponible. Podeu alterar temporalment les assignacions duent a terme els passos següents des de la interfície de la línia d'ordres de l'HMC:

1. Executeu l'ordre **lslparmigr** per veure una llista dels ID de ranura disponible per una partició VIOS.
2. Executeu l'ordre **migrpar** per dur a terme les tasques següents:
 - Especifiqueu ID de ranura virtual per un mapatge d'adaptador virtual (o més d'un).
 - Valideu els ID de ranura especificats.

Nota: Podeu especificar el nom de port del canal de fibra que cal utilitzar per crear l'assignació de canals de fibra al servidor de destinació quan es migren particions.

Podeu utilitzar la interfície de línia d'ordres de la HMC per especificar el nom del port.

- a. Executeu l'ordre **lsnports** per obtenir una llista dels noms de port de canal de fibra.
- b. De la llista del noms de port vàlids, especifiqueu el nom de port que voleu utilitzar a l'atribut **vios_fc_port_name** executant aquesta ordre:

```
migrpar -o v -m <nomCecOrigen> -t <nomCecDestinació> -p <nomParL> -i  
"virtual_fc_mappings=  
<núm_ranura_client>/<nom_vios_destinació>/<ID_vios_destinació>/<núm_ranura_destinació>/  
<nom_port_fc_vios>"
```

Per exemple:

```
migrpar -o v -m vrml13-fsp -t vrml11-fsp -p vrml11lp03 -i "virtual_fc_mappings=  
3/vrml11-vios1/1/8/fcs0"
```

- c. Per validar el nivell de simultaneïtat d'alteració temporal que s'ha d'utilitzar per a l'operació mobilitat de partició, executeu l'ordre següent:

```
migrpar -o v -m <nomCecOrigen> -t <NomCecDestinació> -p <nomParL> -f  
"concurr_migration_perf_level=<valor_alteració_temporal>"
```

Per exemple:

```
migrpar -o v -m vrml13-fsp -t vrml11-fsp -p vrml11lp03 -i  
"concurr_migration_perf_level=3"
```

- d. Quan la partició mòbil s'ha configurat amb la ràtio de PPT (Physical Page Table - taula de pàgina física), podeu utilitzar l'ordre **migrpar** per validar l'operació de mobilitat de partició. Quan l'hipervisor del servidor de destinació no admet la ràtio de PPT, apareix un missatge d'avertiment. Això no obstant, l'operació de validació resulta satisfactòria. Durant la Live Partition Mobility, la ràtio de PPT s'utilitza per convertir adreces efectives en adreces real físiques. La ràtio de PPT és la ràtio de la mida de PPT al valor màxim de memòria per a la partició lògica. La ràtio de PPT l'utilitza l'hipervisor per a la paginació durant la Live Partition Mobility. Per obtenir més informació sobre la ràtio de PPT i la migració, consulteu [“Migració i ràtio de PPT”](#) a la pàgina 121.

Conceptes relacionats

[Validació de la configuració per a la mobilitat de partició](#)

Obtindreu informació sobre les tasques que realitza l'Assistent de migració de particions a la Consola de gestió de maquinari (HMC) per validar la configuració de sistema de la mobilitat de partició activa o inactiva.

Tasques relacionades

Especificació d'un nom nou per un dispositiu de destinació virtual per utilitzar-lo en una partició VIOS de destinació

Abans de migrar una partició lògica, podeu especificar un nom nou per un dispositiu de destinació virtual, si cal. Després de migrar la partició lògica, el dispositiu de destinació virtual pren el nom nou de la partició del Servidor d'E/S virtual (VIOS) del sistema de destinació.

Determinació de la clau del sistema fiable en el servidor de destinació

Per tal d'assegurar-vos que podeu executar Trusted Boot en particions mòbils compatibles amb les funcions del servidor de destinació, heu de determinar si el servidor de destinació té la mateixa clau del sistema fiable que el servidor d'origen.

Informació relacionada

Llista de control de preparació de Live Partition Mobility

Migració de la partició mòbil

Podeu migrar una partició lògica activa o una d'inactiva d'un servidor a un altre utilitzant l'Assistent de migració de particions a la Consola de gestió de maquinari (HMC). També podeu migrar una partició lògica activa de l'AIX des d'un servidor a un altre servidor utilitzant l'eina d'interfície de gestió del sistema (SMIT - System Management Interface Tool).

Migració de la partició mòbil amb l'HMC

Podeu migrar una partició lògica activa o inactiva d'un servidor a un altre utilitzant l'Assistent de migració de particions a la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Abans de començar

Abans de migrar una partició lògica d'un servidor a un altre, completeu les tasques següents HMC.

Taula 36. Tasques prèvies per migrar una partició lògica			
Tasques de prerequisit de mobilitat de particions	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva	Recursos d'informació
1. Comproveu que heu completat totes les tasques de partició necessàries per a la mobilitat de partició.	X	X	“Preparació per a la mobilitat de partició” a la pàgina 57
2. Comproveu que els servidors d'origen i de destinació estiguin en estat operatiu.	X	X	Per engegar un sistema gestionat, consulteu Encesa
3. Comproveu que la partició mòbil estigui apagada. Requisit: Torneu la partició lògica a un estat En funcionament quan les condicions següents siguin certes: • Si voleu migrar de forma activa la partició lògica. • La partició lògica es troba en un estat de fallada.		X	• Aturada i reinici de particions lògiques • Codis de referència

Taula 36. Tasques prèvies per migrar una partició lògica (continuació)

Tasques de prerequisit de mobilitat de particions	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva	Recursos d'informació
4. Comproveu que la partició mòbil estigui en estat operatiu.	X		Activació d'una partició lògica mitjançant l'HMC
5. Verifiqueu que els servidors d'E/S virtuals d'origen o de destinació estiguin actius.	X	X	Activació d'una partició lògica mitjançant l'HMC
6. Comproveu que totes les tasques de cintes i CD estiguin finalitzades o aturades.	X		
7. Comproveu que no s'estigui executant cap operació de partició lògica dinàmica a cap partició lògica del servidor d'origen ni de destinació. No dueu a terme cap operació DLPAR en cap partició lògica del servidor d'origen ni del servidor de destinació durant la mobilitat de partició. Podeu dur a terme operacions DLPAR a les particions lògiques quan la partició mòbil s'hagi migrat satisfactòriament al servidor de destinació.	X	X	
8. Si els servidors d'origen i de destinació els gestionen diverses HMC, verifiqueu que les claus d'autenticació Secure Shell (SSH) s'hagin configurat correctament entre les HMC.	X	X	“Comprovació de l'autenticació SSH entre l'HMC d'origen i de destinació” a la pàgina 84
9. Executeu l'eina de validació de migració a l'HMC per comprovar que els servidors, els servidors virtuals E/S, la partició mòbil, l'emmagatzematge i la xarxa estiguin preparats per a la mobilitat de partició.	X	X	“Validació de la configuració per a la mobilitat de partició” a la pàgina 114

Quant a aquesta tasca

Per migrar una partició lògica d'un servidor a un altre utilitzant l'HMC, completeu les tasques següents:

Procediment



1. Al panell de navegació, feu clic a la icona **Recursos**.
2. Feu clic a **Totes les particions**. Com a alternativa, feu clic a **Tots els sistemes**. Al panell de treball, feu clic al nom del servidor que té la partició lògica. Feu clic a **Veure particions del sistema**. Apareixerà la pàgina Totes les particions.
3. Al panell de treball, seleccioneu la partició lògica i feu clic a **Accions > Mobilitat > Migrar**.
 Seguiu els passos de l'assistent Migració. Quan la partició mòbil té adaptadors NIC virtuals (vNIC), durant la validació de la migració, l'HMC intenta fer un mapatge automàtic d'un port físic SR-IOV de destinació mitjançant l'etiqueta de port físic coincident i el mode de commutador virtual, i un VIOS (servidor d'E/S virtual) d'allotjament de destinació per a cada adaptador vNIC a la partició mòbil. A la pàgina dels NIC virtuals de l'assistent Migració, apareixerà una de les opcions següents:
 - Si l'HMC no troba cap mapatge d'adaptador NIC virtual (vNIC), la taula de vNIC apareixerà sense detalls de mapatge.
 - Si l'HMC troba mapatges d'adaptadors NIC virtuals (vNIC), es visualitzaran els mapatges suggerits.

En ambdós casos, podeu canviar les assignacions de vNIC fent clic a **Modifica**. Podeu canviar el port físic de virtualització d'E/S amb arrel única (SR-IOV) del dispositiu de reserva de destinació, el Servidor d'E/S virtual (VIOS) d'allotjament de destinació o la capacitat de destinació del dispositiu de reserva de vNIC. Si feu clic a **Validar** i no es poden validar els canvis, apareixerà un missatge d'error. De forma alternativa, si trieu executar directament l'assistent de migració, sense la tasca de validació, fallarà l'operació de migració quan no es pugui validar el mapatge canviat. Heu de canviar els valors necessaris i tornar a executar la tasca de validació o l'assistent de migració.

Quan la partició mòbil té alguns vNIC i si cap d'aquests vNIC té més d'un dispositiu de reserva, l'opció **Altera temporalment la redundància del dispositiu de reserva del vNIC** es visualitza a la finestra **Migració de partició**. L'opció indica si cal que l'operació de mobilitat de partició continuï en altres casos pràctics:

- L'operació de mapatge automàtic no pot mapar tots els dispositius de reserva al servidor de destinació. Pot ser que l'operació de mapatge automàtic no sigui correcta quan el servidor de destinació no admet l'opció de migració després d'error de NIC virtuals o quan el VIOS de destinació que admet l'opció de migració després d'error de NIC virtuals no està disponible.
 - El patró de redundància de VIOS de cada NIC virtual no es conserva. Si hi ha dos dispositius de reserva del NIC virtual d'origen allotjats en diferents servidors d'E/S virtuals, el mapatge ha d'allotjar els dispositius de reserva als diferents servidors d'E/S virtuals perquè es mantingui la redundància.
4. Quan la versió de l'HMC és la 9.10 o posterior, i la partició mòbil té vNIC, es visualitza l'opció **Altera temporalment la configuració de vNIC si cal** a la finestra **Migració de partició**. L'opció indica si l'operació de mobilitat de partició ha de continuar en els altres casos pràctics:
- L'operació de mapatge automàtic no pot mapar un port físic SR-IOV de destinació per a un dispositiu de reserva del vNIC perquè la combinació de l'ID de VLAN de port o d'ID de VLAN admesos del vNIC no rep suport en cap port físic SR-IOV de destinació, o el port físic de destinació que heu especificat no admet la combinació d'ID de VLAN de port o d'ID de VLAN admesos del vNIC.
 - L'operació de mapatge automàtic no pot mapar un port físic SR-IOV de destinació per a un dispositiu de reserva del vNIC perquè el nombre d'ID de VLAN admesos o el nombre d'adreces MAC de sistema operatiu permeses del vNIC supera el que admet qualsevol dels ports físics SR-IOV de destinació, o el port físic SR-IOV de destinació que heu especificat no admet el nombre d'ID de VLAN admesos o el nombre d'adreces MAC de sistema operatiu permeses del vNIC.
 - L'operació de mapatge automàtic no pot mapar un port físic SR-IOV de destinació per a un dispositiu de reserva del vNIC perquè el dispositiu de reserva del vNIC d'origen s'ha configurat amb una capacitat màxima diferent de 100 però cap dels ports físics SR-IOV de destinació admet la capacitat màxima diferent de 100 o bé perquè el port físic SR-IOV de destinació especificat no admet la capacitat màxima diferent de 100.

Quan es marca el quadre de selecció **Altera temporalment la configuració de vNIC si cal**, l'HMC permet la migració modificant la configuració del dispositiu de reserva o del vNIC d'origen al sistema de destinació perquè s'ajusti a les prestacions dels ports físics SR-IOV de destinació. Només es pot restaurar el valor de capacitat màxima quan la partició es torna a migrar a un sistema amb ports físics SR-IOV que admeten la capacitat màxima diferent de 100. Les altres modificacions esdevenen permanents. Podeu utilitzar l'atribut `--vniccfg 2` de l'ordre **migr1par** per aconseguir el mateix resultat que si es marca el quadre de selecció **Altera temporalment la configuració de vNIC si cal** a la finestra **Migració de particions**.

5. Completeu l'assistent.

Consells:

- a. Amb la versió 7 llançament 3.5.0 de l'HMC, o posterior, podeu seleccionar **Alterar els errors d'emmagatzematge virtual quan sigui possible**. Seleccioneu aquesta opció quan vulgueu migrar la partició mòbil a un sistema de destinació amb menys redundància.
- b. Quan sigui possible, la versió 7 llançament 3.5.0 de l'HMC, o posterior, conservarà les assignacions de ranura virtual dels adaptadors del servidor virtual al sistema de destinació. Això no obstant, pot ser que en algunes situacions l'HMC no pugui conservar un ID de ranura virtual o més d'un. En aquest cas, l'HMC assigna els ID de ranures disponibles. Per tal d'alterar temporalment les

assignacions, migreu la partició mòbil executant l'ordre **migr1par** des de la interfície de la línia d'ordres de l'HMC.

- c. Podeu especificar l'adreça IP de la partició de servei de moviment (MSP) al servidor d'origen, l'MSP al servidor de destinació, o totes dues. Per exemple, voleu que la mobilitat de partició utilitzi l'adreça IP més ràpida que hi hagi disponible en una MSP. Per especificar l'adreça IP d'una MSP, els productes següents han de ser de les versions especificades:

- L'HMC ha de ser de la versió 7 llançament 3.5.0 o posterior.
- L'MSP de la que especifiqueu una adreça IP ha de ser de la versió 2.1.2.0 o posterior del Servidor d'E/S virtual.

Per especificar les adreces IP de les MSP, migreu la partició mòbil executant l'ordre **migr1par** de la interfície de la línia d'ordres de l'HMC.

Què cal fer posteriorment

Després de migrar una partició lògica d'un servidor a un altre, completeu les tasques següents.

Taula 37. Tasques posteriors per migrar una partició lògica			
Tasques posteriors de mobilitat de particions	Tasca de mobilitat activa	Tasca de mobilitat inactiva	Recursos d'informació
1. Activeu la partició mòbil al servidor de destinació.		X	Activació d'una partició lògica mitjançant l'HMC
2. Opcional: Afegiu adaptadors d'E/S dedicats i ports lògics de virtualització d'E/S amb arrel única (SR-IOV) a la partició mòbil al servidor de destinació.	X	X	• Addició dinàmica de ranures i dispositius d'E/S físics • Addició dinàmica d'un port lògic de virtualització d'E/S amb arrel única a una partició lògica
3. Si durant la migració s'ha perdut alguna connexió de terminal virtual, restabliu les connexions al servidor de destinació.	X	X	
4. Opcional: assigneu la partició mòbil a un grup de càrrega de treball de particions lògiques.	X	X	“Addició de la partició mòbil a un grup de càrrega de treball de particions” a la pàgina 124
5. Si les aplicacions que no reconeixen la mobilitat han acabat a la partició mòbil abans que la migració, torneu a iniciar aquestes aplicacions a la destinació.	X		
6. Si heu canviat els atributs de qualsevol perfil de partició, atureu i activeu el nou perfil perquè els nous valors tinguin efecte.	X	X	Aturada i reinici de particions lògiques
7. Opcional: realitzeu una còpia de seguretat de les particions lògiques del Servidor d'E/S virtual al servidor de destinació per conservar els mapatges de dispositiu virtual nou.	X	X	Còpia de seguretat del Servidor d'E/S virtual
8. Opcional: inhabiliteu els túnels d'IP segurs entre les MSP als servidors d'origen i de destinació.	X		Ordre stopsvc

Utilització de l'ordre **migr1par** per a les operacions de mobilitat de partició

Podeu executar l'ordre **migr1par** des de la línia d'ordres de la Consola de gestió de maquinari (HMC) per dur a terme les operacions de mobilitat de partició.

Quant a aquesta tasca

- Per canviar el nom del commutador virtual del servidor de destinació, podeu utilitzar l'atribut `vswitch_mappings` de l'ordre **migr1par**.
- Quan la partició mòbil s'ha configurat amb la ràtio de PPT (Physical Page Table - taula de pàgina física), podeu utilitzar l'ordre **migr1par** per migrar la partició mòbil. Quan l'hipervisor del servidor de destinació no admet la ràtio de PPT, apareix un missatge d'avertiment. Això no obstant, l'operació de mobilitat de partició resulta satisfactòria. Per obtenir més informació sobre la migració i la ràtio de PPT, consulteu “Migració i ràtio de PPT” a la pàgina 121.
- Per veure informació detallada sobre les operacions de mobilitat de partició que fallin, podeu utilitzar l'atribut `--steps` de l'ordre **migr1par**. L'atribut pot tenir els valors següents:
 - El valor 0 indica que no hi ha informació disponible sobre l'operació.
 - El valor 1 indica que hi ha disponible informació sobre cada un dels passos de l'operació de migració que inclou informació sobre els passos que s'han executat correctament i els que han fallat.
 - El valor 2 indica que només hi ha disponible informació sobre els passos de l'operació de migració que han fallat.

Informació relacionada

[Ordre migr1par](#)

Migració i ràtio de PPT

Informació sobre les consideracions relatives a la migració i a la ràtio de PPT de les particions mòbils.

Quant a aquesta tasca

Quan es migra una partició mòbil d'un servidor gestionat per una Consola de gestió de maquinari (HMC) d'una versió anterior a la 9.1.0, i el servidor de destinació el gestiona una HMC de la versió 9.1.0, o posterior, s'assigna el valor per defecte de la ràtio de PPT a la partició mòbil.

El valor de la ràtio de PPT del servidor de destinació depèn de la versió de l'HMC que gestiona el servidor d'origen, de si el servidor d'origen admet la ràtio de PPT, de la versió de l'HMC que gestiona el servidor de destinació i de si el servidor de destinació admet la ràtio de PPT. A la taula es llisten diversos casos pràctics segons el valor de la ràtio de PPT al servidor de destinació després d'una operació de mobilitat de partició.

Taula 38. Casos pràctics per al valor de la ràtio de PPT				
HMC al servidor d'origen	Servidor d'origen	HMC al servidor de destinació	Servidor de destinació	Valor de la ràtio de PPT
Admet la ràtio de PPT	Admet la ràtio de PPT	Admet la ràtio de PPT	Admet la ràtio de PPT	Es conserva la mateixa ràtio de PPT del servidor d'origen al servidor de destinació.
Admet la ràtio de PPT	Admet la ràtio de PPT	Admet la ràtio de PPT	No admet la ràtio de PPT	La ràtio de PPT es perd al servidor de destinació.

Taula 38. Casos pràctics per al valor de la ràtio de PPT (continuació)

HMC al servidor d'origen	Servidor d'origen	HMC al servidor de destinació	Servidor de destinació	Valor de la ràtio de PPT
Admet la ràtio de PPT	Admet la ràtio de PPT	No admet la ràtio de PPT	Admet la ràtio de PPT	Es conserva la mateixa ràtio de PPT del servidor d'origen al servidor de destinació.
Admet PPT	Admet PPT	No admet la ràtio de PPT	No admet la ràtio de PPT	La ràtio de PPT es perd al servidor de destinació.
Admet la ràtio de PPT	No admet la ràtio de PPT	Admet la ràtio de PPT	Admet la ràtio de PPT	La ràtio de PPT per defecte s'assigna al servidor de destinació.
Admet la ràtio de PPT	No admet la ràtio de PPT	Admet la ràtio de PPT	No admet la ràtio de PPT	No hi ha cap impacte perquè ni el servidor d'origen ni el de destinació admeten la ràtio de PPT.
Admet la ràtio de PPT	No admet la ràtio de PPT	No admet la ràtio de PPT	Admet la ràtio de PPT	Es conserva la mateixa ràtio de PPT del servidor d'origen al servidor de destinació.
Admet la ràtio de PPT	No admet la ràtio de PPT	No admet la ràtio de PPT	No admet la ràtio de PPT	No hi ha cap impacte perquè ni el servidor d'origen ni el de destinació admeten la ràtio de PPT.

Especificació de particions de servei de moviment redundants per a l'operació de mobilitat de partició

Podeu especificar particions de servei de moviment (MSP) redundants per a una operació de mobilitat de partició utilitzant la interfície de línia d'ordres de la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Quant a aquesta tasca

Procediment

1. Per especificar l'MSP redundant per a una única operació de mobilitat de partició, executeu l'ordre següent des de la línia d'ordres de l'HMC:

```
migr1par -o v -m <nomCecOrigen> -t <NomCecDestinació> -p <nomParL>
--redundantmsps <valorOpcióMspRedundant> -i "redundant_msp
=<ID_grup>/<nom_msp_origen>/<ID_msp_origen>/<adreça_IP_msp_origen>/<nom_msp_destinació>
/<ID_msp_destinació>/adreça_IP_msp_destinació>, <ID_grup>/<nom_msp_origen>/<ID_msp_origen>/
<adreça_IP_msp_origen>/<nom_msp_destinació>/<ID_msp_destinació>/adreça_IP_msp_destinació>"
```

Nota: Heu d'especificar dues vegades el mateix valor per a la variable *ID_grup*: una vegada per a l'MSP principal i la segona vegada per a l'MSP secundària.

El paràmetre *valorOpcióMspRedundant* pot tenir un dels valors següents:

- 0 quan l'operació de mobilitat de partició no ha d'utilitzar MSP redundants.
- 1 quan l'operació de mobilitat de partició ha d'utilitzar MSP redundants. Si les MSP redundants no estan disponibles, l'operació de mobilitat de partició fallarà.
- 2 quan l'operació de mobilitat de partició ha d'utilitzar MSP redundants si estan disponibles.

2. Per a diverses operacions de migració, executeu l'ordre següent des de la línia d'ordres de l'HMC:

```
migr1par -o v -m <nomCecOrigen> -t <nomCecDestinació> -p <nomParl_1>,  
..., <nomParl_2>, ..., <nomParl_n> --redundantmsps <valorOpcióMspRedundant> -i  
"redundant_msp=<ID_grup>/<nom_msp_origen>/<ID_msp_origen>/<adreça_IP_msp_origen>/  
<nom_msp_destinació>/<ID_msp_destinació>/<adreça_IP_msp_destinació>, <ID_grup>/<nom_msp_origen>/  
<ID_msp_origen>/  
<adreça_IP_msp_origen>/<nom_msp_destinació>/<ID_msp_destinació>/<adreça_IP_msp_destinació>
```

Nota: Podeu especificar diversos valors per a la variable *ID_grup*, però cada variable *ID_grup* s'ha d'especificar dues vegades: una vegada per a l'MSP principal i la segona vegada per a l'MSP secundària. Per exemple, penseu en dos valors diferents de la variable *ID_grup*, 1 i 2. La variable *ID_grup* amb el valor 1 especifica dos parells d'MSP redundants i la variable *ID_grup* amb el valor 2 especifica uns altres dos parells d'MSP redundants. En aquest exemple s'indica que hi ha més de quatre MSP configurades als servidors d'origen i de destinació.

El paràmetre *valorOpcióMspRedundant* pot tenir un dels valors següents:

- 0 quan l'operació de mobilitat de partició no ha d'utilitzar MSP redundants.
- 1 quan l'operació de mobilitat de partició ha d'utilitzar MSP redundants. Si les MSP redundants no estan disponibles, l'operació de mobilitat de partició fallarà.
- 2 quan l'operació de mobilitat de partició ha d'utilitzar MSP redundants si estan disponibles.

Quan no vulgueu utilitzar MSP redundants per a operacions de mobilitat de partició, executeu l'ordre següent des de la línia d'ordres de l'HMC:

```
migr1par -o v -m <nomCecOrigen> -t <nomCecDestinació> -p  
<nomParl> --redundantmsps 0 -i "nom_msp_origen=<nomMspOrigen>,  
adreça_IP_msp_origen=<srcMspIp>, nom_msp_destinació=<dstMspName>, adreça_IP_msp_destinació=<dst  
MspIp>"
```

L'opció *--redundantmsps 0* obliga l'HMC a no utilitzar MSP redundants i s'utilitza un parell d'MSP únic per a l'operació de mobilitat de partició.

Informació relacionada

[Valors de configuració per a utilitzar particions de servei de moviment redundants](#)

Valors de configuració per a utilitzar particions de servei de moviment redundants

Per aconseguir una fiabilitat òptima i un rendiment millorat mentre s'utilitzen particions de servei de moviment (MSP) redundants, heu d'assegurar-vos que els recursos del sistema s'hagin configurat correctament.

Quant a aquesta tasca

Mitjançant els següents detalls de configuració podeu millorar la fiabilitat i el rendiment de la mobilitat de particions.

- Tot i que les operacions de mobilitat de partició es poden executar en un adaptador Ethernet compartit (SEA), per tal d'optimitzar el rendiment i la redundància de xarxa, cada MSP ha d'utilitzar un adaptador físic dedicat o EtherChannel. Si cada parell d'MSP utilitza una infraestructura de xarxa independent es protegeixen les operacions de mobilitat de partició d'aturades de xarxa perquè les operacions de mobilitat de partició se segueixen executant encara que es produeixi una aturada de xarxa en un parell d'MSP.

- Podeu connectar per cable la xarxa de cada MSP mitjançant commutadors de xarxa independents per tal de minimitzar les aturades dels commutadors.

Puntuació d'afinitat i mobilitat de particions

La puntuació d'afinitat d'una partició mòbil es pot comparar amb la puntuació d'afinitat de la partició mòbil després del funcionament de mobilitat de partició utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Quant a aquesta tasca

Per un rendiment ideal, tots els processadors i la memòria que utilitzen les particions lògiques es troben al mateix xip del processador o al mateix calaix del servidor. L'hipervisor té una funció que puntua la ubicació dels processadors i la memòria assignada a la partició per indicar la proximitat a l'opció ideal de processadors i memòria que té assignats actualment la partició. Les opcions de recursos estan entre 0 i 100 essent 0 la més baixa i 100 la ideal.

Per defecte, la puntuació d'afinitat no es comprova durant una operació de mobilitat de partició. L'hipervisor efectua la comprovació d'afinitat durant l'operació de mobilitat de partició quan s'utilitza l'atribut *affinity* de l'ordre **migr1par**. Per aplicar la comprovació d'afinitat, executeu l'ordre següent:

```
migr1par -o m source cec] -t [target cec] -p [lpar to migrate] --affinity
```

La puntuació d'afinitat es pot comprovar només durant l'operació de mobilitat de partició. L'operació de mobilitat de partició falla quan la puntuació d'afinitat del servidor de destinació és inferior a la puntuació d'afinitat del servidor d'origen. Els servidors d'origen i de destinació han de ser servidors basats en el processador POWER9.

Informació relacionada

Consulta de [les puntuacions d'afinitat d'una partició lògica](#)

Addició de la partició mòbil a un grup de càrrega de treball de particions

Podeu afegir la partició mòbil a un grup de càrrega de treball de particions utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC) després de migrar la partició mòbil des del servidor d'origen al servidor de destinació.

Abans de començar

Per dur a terme aquesta tasca, heu de ser un superadministrador.

Quant a aquesta tasca

Un grup de càrrega de treball de particions identifica un conjunt de particions lògiques que es troben en el mateix sistema físic. Les eines de gestió de la càrrega de treball utilitzen els grups de càrrega de treball de particions per identificar les particions lògiques que poden gestionar.

Abans de migrar la partició mòbil de l'entorn d'origen a l'entorn de destinació, potser heu eliminat la partició mòbil d'un grup de càrrega de treball de particions. Ara que heu migrat correctament la partició mòbil a l'entorn de destinació, podeu afegir-la a un grup de càrrega de treball de particions.

Per afegir la partició mòbil a un grup de càrrega de treball de particions amb l'HMC, seguiu aquests passos:

Procediment

1. Al panell de navegació, feu clic a la icona **Recursos** .
2. Feu clic a **Totes les particions**. Com a alternativa, feu clic a **Tots els sistemes**. Al panell de treball, feu clic al nom del servidor que té la partició lògica. Feu clic a **Veure particions del sistema**. Apareixerà la pàgina Totes les particions.

3. Al panell de navegació, seleccioneu la partició lògica i feu clic a **Accions > Perfils > Gestió de perfils**.
4. Seleccioneu el perfil que vulgueu i seleccioneu **Accions > Edita**.
5. Feu clic a la pestanya **Configuració**.
6. A l'àrea Gestió de càrrega de treball, seleccioneu (Cap) i feu clic a **D'acord**.
7. Repetiu els passos de l'**1** al **6** per a tots els perfils de partició associats a la partició mòbil. Perquè aquest canvi entri en vigor, heu d'activar aquesta partició lògica amb aquest perfil.

Què cal fer posteriorment

Aquest valor també es pot modificar amb DLPAR seleccionant la pestanya > **Propietats > Altres** de la partició lògica.

Moviment de la partició mòbil amb l'SMIT

Podeu migrar una partició lògica activa o inactiva de l'AIX des d'un servidor a un altre servidor utilitzant la SMIT (System Management Interface Tool).

Si esteu utilitzant un Adaptador Ethernet d'amfirió a la partició mòbil de l'AIX, podeu dur a terme la mobilitat de partició mitjançant la SMIT. La SMIT utilitza ordres de la Consola de gestió de maquinari (HMC) per realitzar verificacions i la mobilitat de partició. Això no obstant, heu de configurar la partició mòbil en funció de determinats requisits per dur a terme la mobilitat de partició utilitzant la SMIT. Per a obtenir més informació, consulteu [Visió general de l'LPM](#).

Resolució de problemes de la mobilitat de partició

Aquí trobareu més informació per entendre, aïllar i solucionar problemes relacionats amb la mobilitat de partició activa i inactiva utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Quant a aquesta tasca

A vegades haureu de solucionar un problema per vosaltres mateixos i d'altres haureu de recopilar informació per ajudar als tècnics de servei a resoldre el seu problema el més aviat possible.

Resolució de problemes de la mobilitat de partició activa

En aquest apartat trobareu informació sobre com solucionar els problemes que puguin aparèixer amb la mobilitat de partició activa mitjançant la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Quant a aquesta tasca

La taula següent mostra els possibles errors i les seves solucions.

Taula 39. Problemes i solucions coneguts relacionats amb la funció de mobilitat de partició activa

Problema	Solució
Apareixerà el missatge d'error següent: HSCL3656 No hi ha prou quantitat de memòria disponible al sistema gestionat de destinació per a la configuració de la partició. Realitzeu una o les dues accions següents: 1. Elimineu memòria de les particions de memòria dedicada aturades del sistema gestionat de destinació. 2. Elimineu memòria de les particions de memòria dedicada en execució al sistema gestionat de destinació.	- Per alliberar memòria física per a la partició mòbil, elimineu dinàmicament memòria física de particions lògiques inactives que utilitzen memòria dedicada (d'ara endavant denominades <i>particions de memòria dedicada</i>) al servidor de destinació executant l'ordre chhwres a la línia d'ordres de l'HMC. Per exemple, <code>chhwres -r mem -m servidor_destinació -o r -p partició_lògica -q memòria, on:</code> <servidor_destinació> és el nom del servidor al qual voleu migrar la partició mòbil. - La <i>partició_lògica</i> és el nom de la partició lògica de la qual voleu eliminar la memòria física. - La <i>memòria</i> és la quantitat de memòria física, en MB, que voleu eliminar de la partició lògica. - Si no es poden complir els requisits de memòria de la partició mòbil eliminant memòria física de les particions de memòria dedicada inactives, elimineu dinàmicament memòria física de les particions de memòria dedicada actives al servidor de destinació realitzant una de les tasques següents: <u>Eliminació dinàmica de memòria dedicada mitjançant l'HMC</u> - Executeu l'ordre chhwres des de la línia d'ordres de l'HMC.

Taula 39. Problemes i solucions coneguts relacionats amb la funció de mobilitat de partició activa (continuació)

Problema	Solució
Apareixerà el missatge d'error següent: HSCL03EC No hi ha prou memòria: Aconseguida: <i>xxxx</i>, Necessària: <i>xxxx</i>. Comproveu que hi hagi prou memòria disponible per activar la partició. Si no, creeu un perfil nou o modifiqueu el perfil existent amb els recursos disponibles i, a continuació, activeu la partició. Si cal activar la partició amb aquests recursos, desactiveu les particions que hi pugui haver en execució que facin servir el recurs i, a continuació, activeu aquesta partició.	- Per alliberar memòria física per a la partició mòbil, elimineu dinàmicament memòria física de particions lògiques inactives que utilitzen memòria dedicada (d'ara endavant denominades <i>particions de memòria dedicada</i>) al servidor de destinació executant l'ordre chhwres a la línia d'ordres de l'HMC. Per exemple, <code>chhwres -r mem -m servidor_destinació -o r -p partició_lògica -q memòria</code>, on: <<i>servidor_destinació</i>> és el nom del servidor al qual voleu migrar la partició mòbil. - La <i>partició_lògica</i> és el nom de la partició lògica de la qual voleu eliminar la memòria física. - La <i>memòria</i> és la quantitat de memòria física, en MB, que voleu eliminar de la partició lògica. - Si no es poden complir els requisits de memòria de la partició mòbil eliminant memòria física de les particions de memòria dedicada inactives, elimineu dinàmicament memòria física de les particions de memòria dedicada actives al servidor de destinació realitzant una de les tasques següents: <u>Eliminació dinàmica de memòria dedicada mitjançant l'HMC</u> - Executeu l'ordre chhwres des de la línia d'ordres de l'HMC. - Si no es poden satisfer els requisits de memòria de la partició mòbil eliminant dinàmicament memòria física de les particions de memòria dedicades que estiguin actives al servidor de destinació, elimineu dinàmicament la memòria de la partició mòbil. Per obtenir instruccions, consulteu <u>Eliminació dinàmica de memòria dedicada mitjançant l'HMC</u> - Si no podeu reduir la quantitat de memòria que necessita la partició mòbil per una quantitat que sigui igual o inferior a la quantitat de memòria disponible al servidor de destinació, atureu les particions lògiques del servidor de destinació fins que hi hagi prou memòria disponible perquè s'activi la partició mòbil al servidor de destinació. - Si no es pot satisfer el requisit de memòria de la partició mòbil aturant les particions lògiques del servidor de destinació, migreu la partició mòbil al servidor de destinació utilitzant la mobilitat de partició inactiva.

Taula 39. Problemes i solucions coneguts relacionats amb la funció de mobilitat de partició activa (continuació)

Problema	Solució
	Notes: 1. La partició mòbil ha d'utilitzar memòria dedicada. Si la partició mòbil utilitza memòria compartida, aneu al pas “3” a la pàgina 127 i continueu amb el següent pas. 2. Després de migrar la partició lògica al servidor de destinació, podreu tornar a afegir dinàmicament un bloc de memòria lògica (LMB) a la partició lògica. Això pot passar en una (o més) de les situacions següents: • La fracció de LMB disponibles realment al servidor de destinació és força més elevada. Quan es determinen el LMB disponibles al servidor de destinació, totes les mides d'LMB fraccionàries s'arrodoneixen a la baixa al número enter més proper. Per exemple, 5,9 LMB s'arrodonirà a la baixa a 5 LMB. • La quantitat d'emmagatzematge de l'hipervisor intern que es fa servir al servidor de destinació (per donar suport a la partició lògica) és una fracció petita d'1 LMB. Quan es determina la quantitat de memòria necessària per la partició lògica al servidor de destinació, s'afegeix un LMB al nombre actual d'LMB que necessita la partició lògica. Els comptes afegits d'LMB per a l'emmagatzematge de l'hipervisor intern són necessaris per donar suport a la partició lògica al servidor de destinació.

Taula 39. Problemes i solucions coneguts relacionats amb la funció de mobilitat de partició activa (continuació)

Problema	Solució
Apareixerà el missatge d'error següent: HSCLA319 Les particions existents del Servidor d'E/S virtual (VIOS) no poden allotjar l'adaptador de client de canal de fibra virtual de la partició de migració al sistema gestionat de destinació.	Aquest error indica que els servidors d'E/S virtuals del servidor de destinació no tenen els recursos apropiats per allotjar l'adaptador de canal de fibra virtual a la partició de migració o a la partició suspesa. A continuació s'indiquen els errors més comuns per a aquest error: • La xarxa d'àrea d'emmagatzematge (SAN) utilitza la distribució de ports per zones. Els ports del servidor de destinació i els ports del servidor d'origen no es distribueixen per zones de manera idèntica. Per allotjar l'adaptador virtual de migració, la llista de destinacions de canal de fibra d'un port al servidor de destinació ha de coincidir exactament amb la llista de destinacions de canal de fibra del port mapat actual de l'adaptador virtual de migració al servidor d'origen. • Els dos noms de port d'abast mundial (WWPN) assignats a l'adaptador virtual no es distribueixen per zones de manera idèntica. Els dos WWPN han de ser intercanviables tant des del punt de vista de la SAN com de l'emmagatzematge. • El servidor de destinació no té un port que pugui arribar o superar la mida de transferència màxima del port del servidor d'origen. La mida de transferència màxima és un atribut del port de canal de fibra que es pot visualitzar executant l'ordre lsattr en un dispositiu de canal de fibra. • Un commutador de la SAN es podria configurar per utilitzar dispositius que amplien l'estàndard de canal de fibra de maneres que no són compatibles amb la funció Live Partition Mobility. Per exemple, un dispositiu d'enllaç de port que fa el seguiment dels mapatges de WWPN a port. Aquest dispositiu pot causar problemes perquè la validació de Live Partition Mobility requereix que tots els ports s'hagin d'explorar a través d'una sèrie d'operacions d'inici i final de sessió. Si el commutador intenta fer el seguiment dels mapatges de WWPN a port, podria quedar-se sense recursos i no permetre les operacions d'inici de sessió. La inhabilitació d'aquest tipus de dispositiu soluciona alguns problemes relacionats amb les operacions no satisfactòries d'inici de sessió de canal de fibra.

Taula 39. Problemes i solucions coneguts relacionats amb la funció de mobilitat de partició activa (continuació)

Problema	Solució
Si el sistema operatiu que s'executa a la partició mòbil no admet explícitament el registre de versió del processador, i el processador determina que cal suport explícit, no es podrà dur a terme la migració.	Dueu a terme una de les accions següents: • Migrar la partició lògica a un altre sistema. • Actualitzar el sistema operatiu a un nivell que admeti els registres de versió del processador del sistema de destinació.
Quan intenteu migrar una partició lògica, apareix un error referent al sistema operatiu.	1. Examineu els registres d'error del sistema operatiu per comprovar si hi ha errors relacionats amb el sistema operatiu. 2. Examineu el registre de l'HMC per comprovar si hi ha errors relacionats amb aplicacions.
Apareix un error d'HMC relacionat amb una memòria física insuficient al servidor de destinació. Important: una memòria física suficient és la suma de la memòria física disponible al servidor i la memòria física contigua disponible al servidor. Si la partició mòbil necessita més memòria física contigua, el fet de posar a disposició més memòria física no solucionarà el problema.	Dueu a terme una de les accions següents: • Migrar la partició lògica a un servidor diferent. • Posar a disposició més memòria física al servidor de destinació. Consulteu l'apartat “Determinació de la memòria física disponible al servidor de destinació” a la pàgina 70 per obtenir-ne instruccions.

Taula 39. Problemes i solucions coneguts relacionats amb la funció de mobilitat de partició activa (continuació)

Problema	Solució
L'HMC (o les HMC) i el sistema gestionat han perdut la connexió mentre s'estava produint la migració, o ha fallat la migració.	Abans d'executar la recuperació de la migració, assegureu-vos que les connexions Resource Monitoring and Control (RMC) s'han establert per a la partició de migració i per a les particions VIOS dels servidors d'origen i destinació. Dueu a terme els passos següents des de l'HMC que gestiona el servidor d'origen. Si el servidor d'origen o l'HMC d'origen no estan disponibles, dueu a terme els passos següents des de l'HMC que gestiona el servidor de destinació. 1. Al panell de navegació, obriu Gestió de sistemes. 2. Seleccioneu Servidors. 3. Al panell de treball, seleccioneu el servidor d'origen. Si el servidor d'origen no està disponible, seleccioneu el servidor de destinació. 4. Al menú Tasques, seleccioneu Mobilitat > Recuperació. Apareixerà la finestra Recuperació. 5. Feu clic a Recuperar. 6. Si heu recuperat la migració des de l'HMC que gestiona el servidor de destinació (i una HMC diferent gestiona el servidor d'origen), potser haureu de dur a terme tasques de recuperació addicionals al servidor d'origen per acabar la recuperació. Per exemple, encara que es produeixi la migració i la partició mòbil s'executi al servidor de destinació, pot ser que la partició mòbil aparegui com una partició lògica inactiva al servidor d'origen. En aquest cas, elimineu la partició mòbil des del servidor d'origen per acabar la recuperació. Consell: També podeu executar l'ordre migr1par -o r per recuperar una migració. Nota: Quan migreu una partició de manera remota, assegureu-vos que no connecteu els servidors d'origen i de destinació a la mateixa HMC.
Mentre intenteu canviar recursos dinàmicament, apareix un error que indica que el daemon RMC no està connectat.	Aquest error es produeix habitualment quan hi ha un problema de connexió de xarxa entre les particions lògiques i l'HMC. Per resoldre'l, reviseu la configuració del sistema de xarxa.

Taula 39. Problemes i solucions coneguts relacionats amb la funció de mobilitat de partició activa (continuació)

Problema	Solució
Live Partition Mobility falla quan la partició lògica del client té diversos adaptadors virtuals de canal de fibra mapats al mateix adaptador físic de canal de fibra.	No podeu migrar ni suspendre particions lògiques d'AIX o Linux que tinguin diversos adaptadors virtuals de canal de fibra mapats al mateix adaptador físic de canal de fibra. Si utilitzeu el servidor d'E/S virtual (VIOS) versió 3.1.2.0, o posterior, es poden migrar les particions lògiques d'IBM i en les quals es correlacionen com a màxim dos adaptadors de canal de fibra virtuals amb el mateix adaptador de canal de fibra físic. Es pot doblar la correlació de qualsevol nombre de ports físics d'una partició lògica d'IBM i. A més, la partició de VIOS del sistema d'origen i de destinació ha de tenir la versió 3.1.2.0 o posterior.
Si el servidor de destinació perd la font d'alimentació durant una operació de migració simultània i si la destinació s'engega més tard, pot ser que algunes particions lògiques no es recuperin.	Quan engegueu el servidor de destinació, assegureu-vos d'utilitzar la configuració simultània i no el darrer perfil activat quan estiguen activant particions del Servidor d'E/S virtual (VIOS).

Referència relacionada

Matriu de suport de microprogramari per a mobilitat de partició

Assegureu-vos que els nivells de microprogramari als servidors d'origen i de destinació siguin compatibles abans de dur a terme l'actualització.

Resolució de problemes de la mobilitat de partició inactiva

En aquest apartat trobareu informació sobre com solucionar problemes amb la mobilitat de partició inactiva mitjançant la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Quant a aquesta tasca

La taula següent mostra els possibles errors i les seves solucions.

<i>Taula 40. Informació de problemes i solucions per a la funció de mobilitat de partició inactiva</i>	
Problema	Solució
Si la partició mòbil es migra a un servidor amb un sistema operatiu que no el suporta (i cal que el suporti), l'engegada de la partició lògica del servidor de destinació fallarà.	Migrar la partició lògica a un servidor diferent.
Apareix un error d'HMC relacionat amb una memòria física insuficient al servidor de destinació. Important: una memòria física suficient és la suma de la memòria física disponible al servidor i la memòria física contigua disponible al servidor. Si la partició mòbil necessita més memòria física contigua, el fet de posar a disposició més memòria física no solucionarà el problema.	Dueu a terme una de les accions següents: • Migrar la partició lògica a un servidor diferent. • Posar a disposició més memòria física al servidor de destinació. Consulteu l'apartat “Determinació de la memòria física disponible al servidor de destinació” a la pàgina 70 per obtenir-ne instruccions.

Errors del Servidor d'E/S virtual

Informació sobre els errors que es poden produir al Servidor d'E/S virtual (VIOS).

Quant a aquesta tasca

La taula següent llista els possibles errors del VIOS i les seves definicions.

Taula 41. Codis d'error del VIOS	
Codi d'error	Definició
1	L'adaptador virtual no està llest per ésser mogut. L'Ethernet virtual d'origen no té cap pont.
2	L'adaptador virtual es pot moure amb menys capacitat. Totes les xarxes de àrea local virtuals (VLAN) no estan pontejaes a la destinació. Per tant, l'adaptador Ethernet virtual té menys capacitat al sistema de destinació que al sistema d'origen.
3	L'ID de seqüència encara està en ús.
64	L'ordre migmgr no es pot iniciar.
65	L'ID de seqüència no és vàlid.
66	El tipus d'adaptador virtual no és vàlid.
67	No es reconeix el nom de connector de recursos DLPAR d'adaptador virtual.
68	El mètode d'adaptador virtual no es pot iniciar o s'ha finalitzar de forma prematura.
69	Falten recursos (és a dir, el codi d'error ENOMEM).
80	L'emmagatzematge que estan essent utilitzat per l'adaptador és específic del VIOS i no hi pot accedir cap altre VIOS. Per tant, l'adaptador virtual no pot completar l'operació de mobilitat.
81	L'adaptador virtual no s'ha configurat.
82	L'adaptador virtual no es pot col·locar en estat de migració.
83	No es poden trobar els dispositius virtuals.
84	El nivell del VIOS de l'adaptador virtual és insuficient.
85	L'adaptador virtual no es pot configurar.
86	L'adaptador virtual està ocupat i no es pot desconfigurar.
87	El nivell mínim de pedaç d'adaptador o dispositiu virtual és insuficient.
88	La descripció del dispositiu no és vàlida.
89	L'argument de l'ordre no és vàlid.
90	El dispositiu de destinació virtual no es pot crear perquè els atributs del dispositiu de reserva no són compatibles. Normalment, això és a causa d'una discrepància en la mida de transferència màxima (MTU) o els atributs de reserva de l'SCSI del dispositiu de reserva entre el VIOS d'origen i el VIOS de destinació.
91	El nom DRC passat al codi de migració és per un adaptador que existeix.

Avisos

Aquesta informació ha estat desenvolupada per als productes i serveis que s'ofereixen als EUA.

És possible que IBM no ofereixi els productes, serveis o funcions descrits en aquest document a d'altres països. Consulteu el vostre representant d'IBM local per obtenir informació sobre els productes i serveis que estan disponibles actualment a la vostra àrea. Les referències a un producte, programa o servei d'IBM no signifiquen ni impliquen que només es pugui utilitzar aquest producte, programa o servei d'IBM. Es pot utilitzar qualsevol producte, programa o servei funcionalment equivalent que no infringeixi cap dret de propietat intel·lectual d'IBM. Tanmateix, és responsabilitat de l'usuari avaluar i verificar el funcionament de qualsevol producte, programa o servei d'IBM.

IBM pot tenir patents o sol·licituds de patents en tràmit que afectin temes tractats en aquest document. El fet de disposar d'aquest document no us dona cap llicència sobre aquestes patents. Podeu enviar per escrit les consultes referents a les llicències a:

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

Per a consultes sobre llicències relatives al joc de caràcters de doble byte (DBCS), poseu-vos en contacte amb el Departament de propietat intel·lectual d'IBM del vostre país o envieu les consultes, per escrit, a:

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

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA AQUESTA PUBLICACIÓ "TAL QUAL" SENSE GARANTIA DE CAP TIPUS, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLOSES, ENCARA QUE NO EXCLUSIVAMENT, LES GARANTIES IMPLÍCITES DE NO VULNERACIÓ, COMERCIALITZACIÓ O ADEQUACIÓ A UN FI CONCRET. Algunes jurisdiccions no permeten la renúncia de les garanties implícites o explícites en determinades transaccions, per tant, pot ser que el paràgraf anterior no s'apliqui en el vostre cas.

Pot ser que la publicació inclogui incorreccions tècniques o errors tipogràfics. Es realitzaran modificacions periòdiques pel que fa a la informació de la publicació; aquestes modificacions s'incorporaran a les noves edicions de la publicació. IBM pot efectuar millores i/o canvis en els productes i/o en qualsevol moment sense cap avís previ.

Qualsevol referència en aquesta publicació a indrets web que no siguin d'IBM es proporciona només per a la vostra comoditat i de cap manera s'han d'entendre com un aval d'aquests indrets web. Els materials d'aquests llocs web no són part dels materials d'aquest producte IBM; no ens fem responsables de l'ús que es faci d'aquests llocs web.

IBM pot utilitzar o distribuir la informació que envieu de la manera que cregui convenient sense incórrer en cap obligació envers vostè.

Les persones que tinguin llicència d'aquest programa i vulguin obtenir-ne informació a efectes de permetre: (i) l'intercanvi d'informació entre programes creats de forma independent i d'altres programes (inclòs aquest) i (ii) l'ús mutu de la informació que s'hagi intercanviat, han de posar-se en contacte amb:

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

Aquesta informació pot estar disponible, segons les condicions corresponents, incloent-hi, en alguns casos, el pagament d'una tarifa.

El programa sota llicència descrit en aquest document i tot el material sota llicència disponible per al mateix els proporciona IBM sota els termes de l'IBM Customer Agreement, IBM International Program License Agreement o qualsevol acord equivalent entre les parts.

Els exemples sobre clients i dades de rendiment que es citen només s'ofereixen com a mostra. Els resultats de rendiment reals poden variar en funció de les configuracions i condicions operatives específiques.

La informació relativa a productes no IBM s'ha obtingut dels proveïdors d'aquests productes, els seus anuncis publicats o altres fonts accessibles públicament. IBM no ha comprovat aquests productes i no pot confirmar la seva precisió de rendiment, la seva compatibilitat ni qualsevol altre reclamació relacionada amb productes que no són d'IBM. Les preguntes sobre les característiques de productes no IBM s'haurien d'adreçar als proveïdors d'aquests productes.

Les declaracions relacionades amb futurs plans o intencions d'IBM estan subjectes a canvi o abandonament sense cap avís previ i només representen propòsits i objectius.

Tots els preus que es mostren són preus de venda al detall suggerits per IBM, són actualitzats i poden canviar sense avís previ. Els preus dels distribuïdors poden variar.

Aquesta informació té únicament una finalitat de planificació. La informació d'aquest document pot canviar abans que els productes descrits estiguin disponibles.

Aquesta informació conté exemples de dades i informes utilitzats en operacions habituals d'empresa. Perquè siguin el més versemblants possible, els exemples inclouen noms d'individus, companyies, marques i productes. Tots aquests noms són ficticis i qualsevol semblança amb persones o empreses reals és una simple coincidència.

LLICÈNCIA DE COPYRIGHT:

Aquesta informació conté programes d'aplicació d'exemple en llenguatge font, que il·lustren tècniques de programació en diverses plataformes operatives. Podeu copiar, modificar i distribuir aquests programes d'exemple de qualsevol manera, sense obligació de pagar a IBM, per a finalitats de desenvolupament, utilització, màrqueting o distribució dels programes d'aplicacions compatibles amb la interfície de programació d'aplicacions de la plataforma operativa per la qual estiguin escrits els programes. Aquests exemples no s'han provat amb minuciositat sota totes les condicions. IBM, per tant, no pot garantir ni implicar la fiabilitat, capacitat de donar servei o funcionament d'aquests programes. Els programes de mostra es proporcionen "TAL QUAL", sense cap tipus de garantia. IBM no serà responsable de cap dany conseqüència del vostre ús dels programes d'exemple.

Cada còpia o qualsevol part d'aquests programes d'exemple o de qualsevol treball derivat, ha d'incloure un avís de copyright com el següent:

© (Nom de l'empresa) (Any).

Parts d'aquest codi es deriven de programes d'exemple d'IBM Corp.

© Copyright IBM Corp. _especifiqueu l'any o els anys_.

Si visualitzeu aquesta informació en còpia de programari, és possible que les fotografies i il·lustracions a color no hi apareguin.

Característiques d'accessibilitat per a servidors IBM Power Systems

Les característiques d'accessibilitat ajuden els usuaris amb discapacitats com, per exemple, mobilitat restringida o visió limitada, a l'hora d'utilitzar el contingut de les tecnologies de la informació de forma correcta.

Descripció general

Els servidors IBM Power Systems inclouen aquestes característiques d'accessibilitat principals:

- Funcionament només amb teclat
- Operacions que utilitzen un lector de pantalla

Els servidors IBM Power Systems utilitzen l'estàndard W3C més recent, WAI-ARIA 1.0 (www.w3.org/TR/wai-aria/), per tal de garantir la conformitat amb la US Section 508 (www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) i les directrius Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 (www.w3.org/TR/WCAG20/). Per aprofitar les característiques d'accessibilitat, feu servir la versió més recent del vostre lector de pantalla i el navegador web més recent que admetin els servidors IBM Power Systems.

La documentació en línia de productes de servidors IBM Power Systems de l'IBM Knowledge Center està habilitada per a les característiques d'accessibilitat. Les característiques d'accessibilitat de l'IBM Knowledge Center es descriuen a la Secció d'accessibilitat de l'ajuda de l'IBM Knowledge Center (www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility).

Navegació amb teclat

Aquest producte utilitza les tecles de navegació estàndard.

Informació sobre la interfície

Les interfícies d'usuari dels servidors IBM Power Systems no disposen de contingut que parpellegi entre 2 i 55 vegades per segon.

La interfície d'usuari web dels servidors IBM Power Systems es basen en fulls d'estil en cascada per representar el contingut correctament i per oferir una experiència útil. L'aplicació proporciona una forma equivalent per tal que els usuaris amb visió reduïda utilitzin els valors de visualització del sistema, inclosa la modalitat d'alt contrast. Podeu controlar la mida de la lletra mitjançant els valors del dispositiu o del navegador web.

La interfície d'usuari dels servidors IBM Power Systems inclou fites de navegació WAI-ARIA que es poden fer servir per navegar de forma ràpida a àrees funcionals de l'aplicació.

Programari de proveïdors

Els servidors IBM Power Systems inclouen programari de determinats proveïdors que no queda cobert a l'acord de llicència d'IBM. IBM no es fa responsable de les característiques d'accessibilitat d'aquests productes. Poseu-vos en contacte amb el proveïdor si us cal informació sobre l'accessibilitat en aquests productes.

Informació relacionada amb l'accessibilitat

A més del centre d'atenció al client d'IBM i dels llocs web d'ajuda tècnica, IBM disposa d'un servei telefònic de teletip perquè les persones sordes o amb dificultats auditives puguin accedir als serveis de vendes i suport tècnic:

Servei de teletip
800-IBM-3383 (800-426-3383)
(a Amèrica del Nord)

Si us cal més informació sobre el compromís d'IBM respecte de l'accessibilitat, consulteu [IBM Accessibility](http://www.ibm.com/able) (Accessibilitat d'IBM - www.ibm.com/able).

Consideracions sobre la política de privadesa

Els productes de programari d'IBM, incloent-hi les solucions de programari com a servei ("Ofertes de programari") poden utilitzar galetes o altres tecnologies per recopilar informació d'us del producte, per

ajudar a millorar l'experiència de l'usuari final, per adaptar les interaccions amb l'usuari final o per a altres finalitats. En molts casos, les Ofertes de programari no recopilen informació d'identificació personal. Algunes de les nostres Ofertes de programari us poden ajudar a recopilar informació d'identificació personal. Si aquesta Oferta de programari utilitza galetes per recopilar informació d'identificació personal, la informació específica sobre l'ús de galetes d'aquesta oferta s'estableix a continuació.

Aquesta Oferta de programari no utilitza galetes ni altres tecnologies per recopilar informació d'identificació personal.

Si les configuracions desplegades per a aquesta Oferta de programari us proporcionen com a client la capacitat de recopilar informació d'identificació personal d'usuaris finals mitjançant galetes i altres tecnologies, hauríeu de cercar assessorament judicial sobre les lleis aplicables referents a la recopilació de dades i ésser conscient dels requisits de notificació i consentiment.

Si voleu obtenir més informació sobre l'ús de diverses tecnologies i galetes per a la recopilació de dades, consulteu la [Política de privadesa](http://www.ibm.com/privacy) d'IBM a <http://www.ibm.com/privacy> i la [Declaració de privadesa](http://www.ibm.com/privacy/details/us/en/) en línia d'IBM a <http://www.ibm.com/privacy/details/us/en/> a la secció anomenada “Cookies, Web Beacons and Other Technologies”.

Informació de la interfície de programació

La publicació de Live Partition Mobility documenta les interfícies de programació previstes que permeten que el client escrigui programes per obtenir els serveis de la versió 7.2 de l'IBM AIX, la versió 7.1 de l'IBM AIX, la versió 6.1 de l'IBM AIX, la versió 7.4 de l'IBM i la versió 3.1.2 de l'IBM Virtual I/O Server.

Marques registrades

IBM, el logotip d'IBM i [ibm.com](http://www.ibm.com) són marques registrades o marques comercials d'International Business Machines Corp., registrades en moltes jurisdiccions de tot el món. És possible que d'altres productes o noms de servei siguin marques registrades d'IBM o d'altres empreses. La llista actual de les marques registrades d'IBM està disponible al lloc web a [Copyright and trademark information](#).

La marca registrada Linux s'utilitza d'acord a una subllicència de la Linux Foundation, la persona amb llicència exclusiva de Linus Torvalds, propietari de la marca a nivell mundial.

Java™ i totes les marques registrades i logotips basats en Java són marques registrades d'Oracle o els seus afiliats.

Red Hat, JBoss, OpenShift, Fedora, Hibernate, Ansible, CloudForms, RHCA, RHCE, RHCSA, Ceph i Gluster són marques registrades de Red Hat, Inc. o de les seves subsidiàries als Estats Units i a altres països.

Termes i condicions

Els permisos per a la utilització d'aquestes publicacions s'atorguen subjectes als termes i condicions següents.

Aplicabilitat: Aquests termes i condicions s'afegeixen als termes que s'utilitzen al lloc web d'IBM.

Ús personal: podeu reproduir aquestes publicacions per a un ús personal i no comercial, sempre i quan es mantinguin tots els avisos de propietat. No podeu distribuir, visualitzar ni efectuar tasques derivades d'aquestes publicacions, ni de cap de les seves parts, sense el consentiment exprés d'IBM.

Ús comercial: només podeu reproduir, distribuir i visualitzar aquestes publicacions a la vostra empresa, sempre i quan es mantinguin tots els avisos de propietat. No podeu efectuar tasques derivades d'aquestes publicacions, ni reproduir, distribuir o visualitzar aquestes publicacions, ni cap de les seves parts, fora de la vostra empresa sense el consentiment exprés del d'IBM.

Drets: Excepte com s'atorga expressament en aquest permís, no s'atorga cap altre permís, llicència o dret, ja sigui explícit o implícit, respecte a les publicacions o qualsevol informació, dada, programari o cap altra propietat intel·lectual continguda en elles.

IBM es reserva el dret de retirar els permisos atorgats aquí sempre i quan, a la seva discreció, l'ús de les publicacions sigui perjudicial per al seu interès o, com determina IBM, les instruccions anteriors ja no se segueixin correctament.

No podeu baixar, exportar ni tornar a exportar aquesta informació, excepte en total conformitat amb totes les lleis i regulacions aplicables, incloses totes les lleis i regulacions d'exportació dels EUA.

IBM NO GARANTEIX EL CONTINGUT DE TOTES AQUESTES PUBLICACIONS. LES PUBLICACIONS ES PROPORCIONEN "TAL QUAL", SENSE CAP MENA DE GARANTIA, JA SIGUI EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLOENT-HI, PERÒ SENSE LIMITAR-SE A ELLES, LES GARANTIES IMPLÍCITES DE COMERCIALITZACIÓ, NO VULNERACIÓ I ADEQUACIÓ A UN PROPÒSIT DETERMINAT.

