

Power Systems

Mobilidade de Partições Activas

IBM

Power Systems

Mobilidade de Partições Activas

IBM

Nota

Antes de utilizar estas informações e o produto que suportam, leia as informações contidas em “Avisos” na página 203.

Esta edição aplica-se ao IBM AIX Versão 7.2, ao IBM AIX Versão 7.1, ao IBM AIX Versão 6.1, ao IBM i 7.3 (número de produto 5770-SS1), ao IBM Virtual I/O Server Versão 2.2.6.0, e a todas as edições e modificações subsequentes até indicação em contrário em novas edições. Esta versão não é executada em todos os modelos RISC (reduced instruction set computer), nem em todos os modelos CISC.

© Copyright IBM Corporation 2014, 2017.

Índice

Mobilidade da partição	1
Novidades da Mobilidade de Partições Activas	2
Mobilidade de Partições Activas em sistemas geridos pela HMC	4
Descrição geral da mobilidade de partições para a HMC	5
Vantagens da mobilidade de partições	5
Processo de mobilidade da partição.	5
Validação de configuração para mobilidade de partições.	7
Atributos de partição lógica que são alterados após a partição lógica migra para o sistema destino	15
Modos de compatibilidade do processador	15
Definições dos modos de compatibilidade dos processadores	16
Modos de compatibilidade do processador actuais e preferenciais	17
Níveis de sistema operativo que suportam a mobilidade de partições	20
Modos de compatibilidade de processadores melhorados	21
Combinações de migração dos modos de compatibilidade do processador	22
Cenários: Utilização de modos de compatibilidade do processador na mobilidade de partições	35
Ambiente de mobilidade da partição	37
Servidores de origem e de destino num ambiente de mobilidade de partições	37
Consola de Gestão de Hardware num ambiente de mobilidade de partições	39
Partições lógicas do Virtual I/O Server de origem e de destino num ambiente de mobilidade de partições	40
Pseudo-dispositivo de Mobilidade de Partições Activas.	46
Configurar a firewall do VIOS para mobilidade de partições	54
Partição móvel gerida por uma HMC num ambiente de mobilidade de partições	55
Aplicações de software que reconhecem mobilidade de partições	56
Configuração de rede num ambiente de mobilidade de partições	57
Configuração de memória num ambiente de mobilidade de partições	58
Preparar para a mobilidade de partições.	62
Sistemas geridos pela HMC: Preparar os servidores de origem e de destino para mobilidade de partições.	62
Sistemas geridos por uma HMC: Matriz de suporte de software proprietário para a mobilidade de partições	68
Determinar a memória física disponível no servidor de destino	72
Determinar a memória atribuída de E/S disponível no servidor de destino	73
Definir a política de perfil de partição para mobilidade de partições inactiva	74
Definir a política de perfis inactivos	75
Verificar o servidor de destino para Active Memory Expansion	76
Verificar se o servidor de destino suporta partições capazes de suspensão	77
Determinar o tamanho do dispositivo de memória reservada no servidor de destino	78
Verificar se o servidor de destino suporta partições que podem ser reiniciadas remotamente.	78
Verificar se o servidor de destino suporta partições compatíveis com a versão simplificada da função de reinício remoto	78
Considerações sobre a migração e reinício remoto simplificados	79
Verificar se o servidor de origem e de destino suporta partições de serviço de movimento redundantes	80
Verificar se o servidor de destino suporta adaptadores vNIC	81
Verificar se o servidor de destino suporta a alteração do nome do comutador virtual.	81
Adicionar o dispositivo de memória reservada ao servidor de destino.	81
Verificar se o servidor de destino suporta o Arranque fidedigno.	82
Determinar a chave do sistema fidedigno no servidor de destino	83
Determinar o número de VTPMs disponíveis no servidor de destino	84
A verificar se o servidor de destino suporta a migração da partição móvel IBM i	84
Verificar se o servidor destino suporta o modo E/S restrito	85
Verificar as capacidades de hardware do nível do processador do servidor destino	85
Verificar se a partição móvel IBM i está no modo E/S restrito	85
Verificar se o servidor de destino suporta a rede do servidor virtual	86
Determinar o modo e nome do comutador Ethernet virtual no servidor de destino	87
Determinar os processadores disponíveis no servidor de destino.	88
Evacuação de servidor.	89
Captura de dados da primeira falha para falhas de mobilidade de partições.	90

Preparar a HMC para a mobilidade de partições	90
Verificar autenticação de SSH entre a HMC de origem e de destino.	92
Preparar as partições lógicas do Virtual I/O Server para mobilidade de partições	93
Activar as partições de assistência de movimento de origem e de destino.	95
Verificar se o conjunto de memória partilhada de destino contém um dispositivo de espaço de paginação disponível.	96
Configuração e optimização de VIOS para um desempenho de mobilidade de partição ideal	98
Sistemas geridos por uma HMC: Preparar a partição móvel para mobilidade de partições.	100
Requisitos de configuração para migrar partições moveis IBM i	103
Configurar o Virtual I/O Server para a função VSN	103
Verificar ligações de RMC para a partição móvel	104
Verificar o modo de compatibilidade do processador da partição móvel	105
Desactivar a partição móvel para comunicação de caminhos de erros redundantes	107
Desactivar os adaptadores série virtuais para a partição móvel	107
Remover a partição móvel de um grupo de volumes de trabalho de partição	108
Desactivar matrizes de BSR para a partição móvel	109
Desactivar páginas de grandes dimensões para a partição móvel	111
Remover Adaptadores de Ethernet do Sistema Central lógicos da partição móvel.	113
Preparar a configuração de rede para mobilidade de partições	114
Configurar túneis de IP seguros entre as partições de serviço de movimento em servidores origem e destino	116
Preparar a configuração de SCSI virtual para mobilidade de partições	117
Preparar a configuração Fibre Channel virtual para mobilidade de partições	124
Identificar os WWPNs atribuídos a um adaptador Fibre Channel virtual	125
Verificar as ligações do adaptador virtual entre a partição móvel e as partições lógicas do Virtual I/O Server no servidor origem	126
Validar a configuração para a mobilidade de partições	128
Migrar a partição móvel.	130
Migrar a partição móvel com a HMC	131
Especificar partições de serviço de movimento redundantes para uma operação de mobilidade de partições	134
Definições de configuração para utilizar partições de serviço de movimento redundantes	135
Adicionar a partição móvel a um grupo de volumes de trabalho de partição	135
Migrar a partição móvel suspensa com a interface de linha de comandos da HMC	136
Retomar a partição móvel suspensa com a HMC	137
Encerrar a partição móvel suspensa com a HMC	138
Mover a partição móvel com SMIT	138
Resolução de problemas da mobilidade de partições	139
Resolução de problemas da mobilidade de partições activa	139
Resolução de problemas da mobilidade de partições inactiva	144
Erros no Virtual I/O Server	144
Mobilidade de Partições Activas em sistemas geridos pela IVM	145
Descrição geral da mobilidade de partições para a IVM	145
Vantagens da mobilidade de partições	145
Processo de mobilidade da partição para a IVM.	146
Validação de configuração para mobilidade de partições	147
Atributos de partição lógica que são alterados após a partição lógica migra para o sistema destino.	151
Modos de compatibilidade do processador	151
Definições dos modos de compatibilidade dos processadores	152
Modos de compatibilidade do processador actuais e preferenciais	154
Modos de compatibilidade de processadores melhorados.	156
Combinações de migração dos modos de compatibilidade do processador	157
Cenários: Utilização de modos de compatibilidade do processador na mobilidade de partições	171
Ambiente de mobilidade da partição	173
Servidores de origem e de destino num ambiente de mobilidade de partições	173
Gestor de Virtualização Integrada num ambiente de mobilidade de partições	174
Aplicações de software que reconhecem mobilidade de partições	176
Configuração de rede num ambiente de mobilidade de partições	176
Configuração de memória num ambiente de mobilidade de partições	177
Preparar para a mobilidade de partições	180
Sistemas geridos por IVM: Preparar os servidores de origem e de destino para mobilidade de partições	180

Sistemas geridos por IVM: Matriz de suporte de software proprietário de mobilidade da partição	182
Determinar a memória física disponível no servidor de destino.	183
Determinar a memória atribuída de E/S disponível no servidor de destino.	184
Determinar os processadores disponíveis no servidor de destino	185
Preparar as partições de gestão de origem e de destino para mobilidade de partições	186
Verificar se o conjunto de memória partilhada de destino contém um dispositivo de espaço de paginação disponível	187
Sistemas geridos por IVM: Preparar a partição móvel para mobilidade de partições	188
Verificar o modo de compatibilidade do processador da partição móvel	190
Remover a partição móvel de um grupo de volumes de trabalho de partição	191
Preparar a configuração de rede para mobilidade de partições	191
Configurar túneis de IP seguros entre as partições de serviço de movimento em servidores origem e destino	193
Preparar a configuração de SCSI virtual para mobilidade de partições	194
Definir os atributos de política de reserva de um dispositivo	195
Verificar se a partição móvel tem acesso à respectiva memória física	197
Especificar um novo nome para um dispositivo destino virtual para utilizar numa partição de gestão destino	197
Preparar a configuração Fibre Channel virtual para mobilidade de partições	198
A verificar o número de portas físicas Fibre Channel que estão disponíveis na partição de gestão de destino	199
Validar a configuração para a mobilidade de partições	200
Migrar a partição móvel.	201
Avisos	203
Funções de acessibilidade para servidores IBM Power Systems	205
Considerações da política de privacidade	206
Informações da interface de programação	206
Marcas comerciais	207
Termos e condições	207

Mobilidade da partição

A mobilidade da partição, um componente da função de hardware do PowerVM Enterprise Edition, fornece a capacidade para migrar partições lógicas de AIX, IBM® i, e Linux de um sistema para outro. O processo de mobilidade transfere o ambiente do sistema que inclui o estado do processador, memória, dispositivos virtuais anexados e utilizadores ligados.

A função Suspend/Retomar para partições lógicas é suportada nos servidores baseados em processadores POWER8 quando o software proprietário se encontra no nível FW840 ou posterior.

A *migração de partições activas* ou Mobilidade de Partições Activas, permite migrar partições lógicas AIX, IBM i e Linux em execução, incluindo o sistema operativo e aplicações, de um sistema para outro. A partição lógica e as aplicações em execução nessa partição lógica migrada não necessitam de ser encerradas.

Com a HMC Versão 7.7.2.0 ou posterior, poderá suspender uma partição lógica de AIX ou Linux com o respectivo sistema operativo e aplicações e armazenar o seu estado de servidor virtual em armazenamento persistente. Mais tarde, poderá retomar a operação sobre a partição lógica. Com a HMC Versão 7.7.3 ou posterior, pode também suspender uma partição lógica do IBM i. Pode migrar partições lógicas de AIX, IBM i e Linux suspensas. As partições suspensas podem ser retomadas no servidor de destino após a conclusão da migração.

Nota: O Suspend/Retomar de partições lógicas está excluído da introdução inicial dos servidores POWER8 8286-41A, 8286-42A, 8286-42A, 8247-21L e 8247-22L Power Systems. Esta função é completamente suportada noutros modelos dos servidores Power Systems com os níveis apropriados da consola de gestão, software proprietário e PowerVM.

A *migração de partições inactivas* ou mobilidade de partições a frio, permite migrar uma partição lógica AIX, IBM i ou Linux desactivada de um sistema para outro.

Pode utilizar a Consola de Gestão de Hardware (HMC) ou o Gestor de Virtualização Integrada (IVM) para migrar uma partição lógica activa ou inactiva de um servidor para outro. Não é possível migrar uma partição móvel de um sistema gerido por uma HMC para um sistema gerido por IVM. De forma semelhante, não é possível migrar uma partição móvel de um sistema gerido por IVM para um sistema gerido por uma HMC.

Uma vez que a HMC migra sempre o último perfil activado, não é possível migrar uma partição lógica que nunca tenha sido activada. Para uma mobilidade de partições inactivas, pode seleccionar o estado da partição definido no hipervisor ou seleccionar os dados de configuração definidos no último perfil activado no servidor origem. Utilize o IVM para migrar uma partição lógica que nunca foi activada.

Não pode realizar uma Mobilidade de Partições Activas que seja bidireccional ou concorrente. Por exemplo:

- Quando mover uma partição móvel do servidor origem para o servidor de destino, não é possível migrar outra partição móvel do servidor de destino para o servidor origem.
- Quando mover uma partição móvel do servidor origem para o servidor de destino, não é possível migrar outra partição móvel do servidor de destino para outro servidor qualquer.

Informações relacionadas:

 DeveloperWorks: Virtualização de DB2 e System p: Rendimento e melhores práticas

 DeveloperWorks: DB2 e a função de Mobilidade de Partições Activas de PowerVM no IBM System p ao utilizar armazenamento da rede de área de memória (SAN, storage area network)

🔗 IBM Redbooks Publication: IBM PowerVM Virtualization Introduction and Configuration

🔗 Redbooks: IBM PowerVM Virtualization Managing and Monitoring

Novidades da Mobilidade de Partições Activas

Leia informações novas ou alteradas em Mobilidade de Partições Activas desde a última actualização.

Agosto de 2017

- A interface da HMC Classic não é suportada na Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 8.7.0 ou posterior. As funções que se encontravam previamente disponíveis na interface da HMC Classic encontram-se agora disponíveis na interface da HMC Enhanced+. Múltiplos tópicos foram actualizados para incluir estas informações.

Outubro de 2016

- Os seguintes tópicos são novos para partições de serviço de movimento redundantes:
 - “Verificar se o servidor de origem e de destino suporta partições de serviço de movimento redundantes” na página 80
 - “Especificar partições de serviço de movimento redundantes para uma operação de mobilidade de partições” na página 134
 - “Definições de configuração para utilizar partições de serviço de movimento redundantes” na página 135
- Os seguintes tópicos foram actualizados para partições de serviço de movimento redundantes:
 - “Validação de configuração para mobilidade de partições” na página 7
 - “Partições lógicas do Virtual I/O Server de origem e de destino num ambiente de mobilidade de partições” na página 40
 - “Sistemas geridos pela HMC: Preparar os servidores de origem e de destino para mobilidade de partições” na página 62
 - “Sistemas geridos por uma HMC: Matriz de suporte de software proprietário para a mobilidade de partições” na página 68
- Os seguintes tópicos foram actualizados para o suporte de mudança de recurso do Controlador de Interface de Rede virtual (vNIC, virtual Network Interface Controller):
 - “Validação de configuração para mobilidade de partições” na página 7
 - “Validar a configuração para a mobilidade de partições” na página 128
 - “Migrar a partição móvel com a HMC” na página 131
- Os seguintes tópicos foram actualizados para os servidores IBM Power System E850C (8408-44E), IBM Power System E880C (9080-MHE) e IBM Power System E870C (9080-MME):
 - “Sistemas geridos pela HMC: Preparar os servidores de origem e de destino para mobilidade de partições” na página 62
 - “Sistemas geridos por uma HMC: Matriz de suporte de software proprietário para a mobilidade de partições” na página 68
 - “Sistemas geridos por IVM: Preparar os servidores de origem e de destino para mobilidade de partições” na página 180
 - “Sistemas geridos por IVM: Matriz de suporte de software proprietário de mobilidade da partição” na página 182
- O seguinte tópico é novo para especificar se a validação de nível de porta de NPIV ou de LUN tem de ser utilizada para operações de mobilidade de partições:
 - “Especificar validação de discos NPIV para operações de validação de migração de partições” na página 53

Maio de 2016

- O seguinte tópico é novo para a funcionalidade de reinício remoto simplificado:
 - “Considerações sobre a migração e reinício remoto simplificados” na página 79
- O seguinte tópico foi actualizado para a funcionalidade de reinício remoto simplificado:
 - “Sistemas geridos pela HMC: Preparar os servidores de origem e de destino para mobilidade de partições” na página 62
- O seguinte tópico é novo para a política de perfis inactivos:
 - “Definir a política de perfis inactivos” na página 75
- O seguinte tópico foi actualizado para a política de perfis inactivos:
 - “Definir a política de perfil de partição para mobilidade de partições inactiva” na página 74

Outubro de 2015

- O seguinte tópico é novo para o adaptador do Controlador de Interface de Rede virtual (vNIC, virtual Network Interface Controller):
 - “Verificar se o servidor de destino suporta adaptadores vNIC” na página 81
- Os seguintes tópicos foram actualizados para o adaptador do Controlador de Interface de Rede virtual (vNIC, virtual Network Interface Controller):
 - “Validação de configuração para mobilidade de partições” na página 7
 - “Sistemas geridos pela HMC: Preparar os servidores de origem e de destino para mobilidade de partições” na página 62
 - “Validar a configuração para a mobilidade de partições” na página 128
 - “Migrar a partição móvel com a HMC” na página 131
- O seguinte tópico é novo para o nível de simultaneidade:
 - “O atributo de nível de simultaneidade” na página 48
- Os seguintes tópicos foram actualizados para o nível de simultaneidade:
 - “Configuração e optimização de VIOS para um desempenho de mobilidade de partição ideal” na página 98
 - “Validar a configuração para a mobilidade de partições” na página 128
- O seguinte tópico é novo para a alteração do nome do comutador virtual:
 - “Verificar se o servidor de destino suporta a alteração do nome do comutador virtual” na página 81
- Os seguintes tópicos foram actualizados para a alteração do nome do comutador virtual:
 - “Sistemas geridos pela HMC: Preparar os servidores de origem e de destino para mobilidade de partições” na página 62
 - “Migrar a partição móvel com a HMC” na página 131
- O seguinte tópico foi actualizado para a arquitectura PowerVM NovaLink:
 - “Mobilidade de Partições Activas em sistemas geridos pela HMC” na página 4
- O seguinte tópico é novo para a validação de migração de partições NPIV (N_Port ID Virtualization):
 - “NPIV LUN ou validação de nível do disco” na página 53
- O seguinte tópico foi actualizado para a validação de migração de partições NPIV:
 - “Especificar os atributos para uma operação mobilidade de partições utilizando a VIOS” na página 46
- A função Suspend/Retomar para partições lógicas é suportada nos servidores baseados em processadores POWER8 quando o software proprietário se encontra no nível FW840 ou posterior.

Junho de 2015

- Os seguintes tópicos foram actualizados para o servidor IBM Power System E850 (8408-E8E):

- “Sistemas geridos pela HMC: Preparar os servidores de origem e de destino para mobilidade de partições” na página 62
- “Sistemas geridos por uma HMC: Matriz de suporte de software proprietário para a mobilidade de partições” na página 68
- “Sistemas geridos por IVM: Preparar os servidores de origem e de destino para mobilidade de partições” na página 180
- Os seguintes tópicos foram actualizados para o software proprietário e versão da HMC actualizados:
 - “Sistemas geridos por uma HMC: Matriz de suporte de software proprietário para a mobilidade de partições” na página 68
 - “Sistemas geridos por IVM: Matriz de suporte de software proprietário de mobilidade da partição” na página 182

Outubro de 2014

- O seguinte tópico é novo para a versão simplificada da capacidade de reinício remoto:
 - “Verificar se o servidor de destino suporta partições compatíveis com a versão simplificada da função de reinício remoto” na página 78
- Os seguintes tópicos foram actualizados para a versão simplificada da capacidade de reinício remoto:
 - “Validação de configuração para mobilidade de partições” na página 7
 - “Sistemas geridos pela HMC: Preparar os servidores de origem e de destino para mobilidade de partições” na página 62
 - “Preparar a HMC para a mobilidade de partições” na página 90
- Os seguintes tópicos foram actualizadas para os servidores 9080-MHE e 9119-MHE (IBM Power System E880 e IBM Power System E880C) e 9080-MME e 9119-MME (IBM Power System E870C):
 - “Sistemas geridos pela HMC: Preparar os servidores de origem e de destino para mobilidade de partições” na página 62
 - “Sistemas geridos por uma HMC: Matriz de suporte de software proprietário para a mobilidade de partições” na página 68
 - “Sistemas geridos por IVM: Matriz de suporte de software proprietário de mobilidade da partição” na página 182
- O seguinte tópico é novo para a recolha de dados captura de dados da primeira falha (FFDC, first-failure data capture) para falhas de mobilidade de partição:
 - “Captura de dados da primeira falha para falhas de mobilidade de partições” na página 90
- O seguinte tópico é novo para a configuração VIOS para o desempenho de mobilidade de partição ideal:
 - “Configuração e optimização de VIOS para um desempenho de mobilidade de partição ideal” na página 98

Junho de 2014

Informações adicionadas para servidores IBM Power Systems que possuam o processador POWER8.

Mobilidade de Partições Activas em sistemas geridos pela HMC

É possível utilizar a Consola de Gestão de Hardware (HMC) para migrar uma partição lógica activa ou inactiva de um servidor para outro.

A arquitectura PowerVM NovaLink activa a gestão de implementação de nuvens altamente escaláveis através da utilização da tecnologia PowerVM e soluções OpenStack. A arquitectura facultada uma ligação OpenStack directa a um servidor PowerVM. A partição NovaLink executa o sistema operativo Linux e a partição é executada num servidor virtualizado pelo PowerVM. O servidor é gerido por PowerVC ou outras soluções OpenStack.

Quando um servidor é gerido em conjunto pela HMC e PowerVM NovaLink e quando o PowerVM NovaLink se encontra no modo principal, apenas é possível executar operações de mobilidade de partições através da utilização de PowerVM NovaLink. Caso pretenda executar operações de mobilidade de partições através da utilização da HMC, é necessário definir a HMC para o modo principal. Execute o seguinte comando a partir da linha de comandos para definir a HMC para o modo principal:

```
chcomgmt -m <managed system> -o setmaster -t norm
```

Descrição geral da mobilidade de partições para a HMC

É possível saber mais sobre os benefícios da mobilidade de partições, sobre como a Consola de Gestão de Hardware (HMC) executa uma mobilidade de partições activa ou inactiva e sobre a configuração necessária para migrar com êxito uma partição lógica de um sistema para outro.

Vantagens da mobilidade de partições

A mobilidade da partição fornece flexibilidade à gestão de sistema e destina-se a aumentar a disponibilidade do sistema.

Por exemplo:

- É possível evitar desactivações planeadas de manutenção de hardware ou software proprietário migrando partições lógicas para outro servidor e, em seguida, executando a manutenção. A mobilidade da partição pode ajudar uma vez que pode utilizá-la para executar actividades de manutenção programada.
- É possível evitar tempo de inactividade de uma actualização de servidor migrando partições lógicas para outro servidor e, em seguida, executando a actualização. Esta operação permite-lhe continuar o seu trabalho sem interrupção.
- Se um servidor indicar uma falha potencial, é possível migrar as respectivas partições lógicas para outro servidor antes da falha ocorrer. A mobilidade da partição pode ajudar a evitar o tempo de inactividade não planeado.
- Pode consolidar volumes de trabalho em funcionamento em vários servidores pequenos e sub-utilizados num único servidor grande.
- Pode mover volumes de trabalho de servidor para servidor de forma a otimizar a utilização de recursos e o desempenho dos volumes de trabalho no seu ambiente informático. Com a mobilidade de partições activa, pode gerir volumes de trabalho com um tempo de inactividade mínimo.
- Para alguns sistemas, pode mover aplicações de um servidor para um servidor actualizado utilizando o software IBM PowerVM Editions Mobilidade de Partições Activas ou o software AIX Live Application Mobility, sem afectar a disponibilidade das aplicações.

No entanto, embora a mobilidade de partições forneça muitos benefícios, não executa as seguintes operações:

- A mobilidade da partição não fornece o equilíbrio de volumes de trabalho automático.
- A mobilidade da partição não fornece uma ponte para novas funções. As partições lógicas têm de ser reiniciadas e, possivelmente, reinstaladas, para tirarem partido das novas funções.

Processo de mobilidade da partição

Saiba como o Consola de Gestão de Hardware (HMC) migra uma partição lógica activa ou inactiva de um servidor para outro.

A tabela seguinte descreve os passos que têm lugar durante o processo de mobilidade de partições activa e inactiva na HMC.

Tabela 1. Os passos envolvidos no processo de mobilidade de partições activa e inactiva na HMC

Passo de mobilidade da partição	Passo de mobilidade activa	Passo de mobilidade inactiva
1. Certifique-se de que todos os requisitos são cumpridos e todas as tarefas de preparação são concluídas.	X	X
2. Desligue a partição móvel.		X
3. Inicie a mobilidade de partições utilizando o assistente Migração de Partições (Partition Migration) na HMC.	X	X
4. A HMC extrai a descrição do dispositivo físico para cada adaptador físico nas partições lógicas do Virtual I/O Server no servidor de origem. A HMC utilize a informação extraída para determinar se as partições Virtual I/O Server (VIOS) no servidor de destino pode fornecer a partição móvel com o mesmo SCSI virtual, Ethernet virtual e configuração virtual Fibre Channel que existe no servidor de origem. Esta operação inclui verificar se as partições VIOS do servidor destino tenham ranhuras disponíveis suficientes para acomodar a configuração do adaptador virtual da partição móvel. A HMC utiliza toda esta informação para criar uma lista de correlações de adaptadores virtuais recomendados para a partição móvel no servidor de destino. Onde seja possível, a HMC mantém as seguintes configurações: <ul style="list-style-type: none"> • Configurações E/S multi-caminhos. • Atribuições de ranhuras virtuais para adaptadores de servidor virtuais nas partições VIOS. • Nomes definidos pelo utilizador dos dispositivos de destino virtuais nas partições VIOS. A mobilidade da partição não preserva os IDs vtscsix. • IDs de adaptador definidos pelo utilizador para adaptadores de servidor virtuais nas partições VIOS. <p>A HMC apresenta uma lista de correlações de adaptadores virtuais recomendados (assim como todas as correlações de adaptador virtual possíveis) para a partição móvel do servidor de destino. Pode utilizar as correlações do adaptador virtual que são recomendadas pela HMC ou pode seleccionar correlações de adaptador virtual diferentes para a partição móvel no servidor de destino.</p>	X	X
5. A HMC prepara os ambientes de origem e de destino para mobilidade de partições. Esta preparação inclui a utilização das correlações de adaptador virtual do passo 4 para correlações de adaptadores virtuais na partição móvel para os adaptadores virtuais nas partições VIOS no servidor destino.	X	X

Tabela 1. Os passos envolvidos no processo de mobilidade de partições activa e inactiva na HMC (continuação)

Passo de mobilidade da partição	Passo de mobilidade activa	Passo de mobilidade inactiva
6. A HMC transfere o estado da partição lógica do ambiente de origem para o ambiente de destino. Esta transferência inclui todos os perfis de partição que estejam associados com a partição móvel. A HMC modifica o perfil da partição activa da partição móvel para reflectir as novas correlações de adaptador virtuais no servidor de destino.	Na mobilidade de partições activas, ocorrem os seguintes passos adicionais: <ul style="list-style-type: none"> • A partição de serviço de movimento (MSP) de origem extrai as informações de estado da partição lógica do servidor origem e envia-as para a partição de serviço de movimento (MSP) de destino através da rede. • A partição de serviço de movimento (MSP) de destino recebe as informações do estado da partição lógica e instala-as no servidor de destino. 	X
7. A HMC suspende a partição móvel no servidor origem. A partição de serviço de movimento (MSP) continua a transferir as informações do estado da partição lógica para a partição de serviço de movimento (MSP) de destino.	X	
8. O hipervisor retoma a partição móvel no servidor destino.	X	
9. A HMC conclui a migração. Todos os recursos que foram consumidos pela partição móvel no servidor origem são recuperados pelo servidor origem: <ul style="list-style-type: none"> • A HMC remove os adaptadores SCSI virtuais e os adaptadores Fibre Channel virtuais (que estavam ligados à partição móvel) das partições de origem VIOS. • A HMC remove os adaptadores SCSI virtuais, adaptadores Ethernet virtuais e adaptadores Fibre Channel virtuais (que estavam ligados à partição móvel) dos perfis de partição associados às partições VIOS no servidor de origem. • Para uma partição móvel que utilize memória partilhada, a HMC desactiva o dispositivo de espaço de paginação que foi utilizado pela partição móvel e liberta-o para que fique disponível para outras partições de memória partilhada o utilizem. 	X	X
10. O utilizador activa a partição móvel no servidor destino. (O processador e os recursos de memória configurados para a partição móvel permanecem sem ser atribuídos até que o utilizador active a partição móvel no servidor destino.)		X
11. Execute tarefas de pós-requisitos, tais como adicionar adaptadores de E/S dedicados para uma partição móvel ou adicionar a partição móvel a um grupo de volume de trabalho da partição.	X	X

Validação de configuração para mobilidade de partições

Pode aprender mais sobre as tarefas que o assistente de Migração de Partições na Consola de Gestão de Hardware (HMC) executa na configuração do sistema para mobilidade de partições activa e inactiva.

Antes de tentar migrar uma partição lógica activa, tem de validar o seu ambiente. Pode utilizar a função de validação na HMC para validar a configuração do sistema. Se a HMC detectar um problema de configuração e ligação, apresenta uma mensagem de erro com informações para ajudar o utilizador a solucionar o problema.

As tabelas seguintes enumeram as tarefas de validação que a HMC executa para verificar se os sistemas de origem e destino estão preparados para mobilidade de partições activa ou inactiva.

Compatibilidade geral

Tabela 2. Tarefas de validação executadas pela HMC para verificar a compatibilidade geral para mobilidade de partições activa e inactiva

Tarefa de validação	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva
Verifica se a HMC que gere o servidor de origem consegue comunicar com Êxito com a HMC que gere o servidor de destino, se forem HMCs diferentes.	X	X
Verifica se as ligações de Supervisão e controlo de recursos (Resource monitoring and control, RMC) estão estabelecidas.	Verifica as ligações do RMC para a partição móvel, as partições de origem e de destino do Virtual I/O Server (VIOS) e a ligação entre as partições de serviço de movimento de origem e de destino (MSP).	Verifica as ligações RMC para as partições VIOS de origem e destino.
Verifica a capacidade e compatibilidade da mobilidade.	Verifica os servidores de origem e de destino, o hipervisor, as partições da VIOS e as partições de serviço de movimento (MSP).	Verifica a VIOS e o hipervisor.
Verifica o número de migrações actuais com o número de migrações suportadas.	Compara o número de migrações activas actuais com o número de migrações activas suportadas.	Compara o número de migrações inactivas actuais com o número de migrações inactivas suportadas.

Compatibilidade do servidor

Tabela 3. Tarefas de validação executadas pela HMC para verificar a compatibilidade do servidor para mobilidade de partições activa e inactiva

Tarefa de validação	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva
Verifica se os recursos de processamento necessários estão disponíveis para criar uma partição lógica de shell no servidor destino.	X	X

Tabela 3. Tarefas de validação executadas pela HMC para verificar a compatibilidade do servidor para mobilidade de partições activa e inactiva (continuação)

Tarefa de validação	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva
Verifica se os recursos de memória necessários estão disponíveis para criar uma partição lógica de shell no sistema de destino.	<ul style="list-style-type: none"> Para uma partição móvel que utiliza memória dedicada, verifica se existe memória física suficiente disponível no sistema de destino. Para uma partição móvel que utiliza memória partilhada, verifica se está configurado um conjunto de memória partilhada no servidor destino e se tem memória física suficiente para satisfazer os requisitos de memória autorizados da partição móvel. 	Para uma partição móvel que utiliza memória dedicada, verifica se existe memória física suficiente disponível no sistema de destino.
Verifica se os recursos de E/S necessários estão disponíveis para criar uma partição lógica de shell no servidor destino. Durante a validação, a HMC extrai a descrição do dispositivo para cada adaptador virtual nas partições lógicas no servidor de origem. A HMC utiliza a informação extraída para determinar se a partição de gestão VIOS no servidor de destino pode fornecer a partição móvel com a mesma SCSI virtual, Ethernet virtual e configuração virtual Fibre Channel que existe no servidor de origem. Isto inclui verificar se partições VIOS no servidor destino têm ranhuras suficientes disponíveis para acomodar a configuração do adaptador virtual da partição móvel.	X	X
Verifique se o tamanho de bloco de memória lógica é igual nos servidores origem e destino.	X	
Se a partição móvel utilizar Active Memory Expansion, a HMC verifica se o servidor de destino suporta Active Memory Expansion.	X	X
Se a partição móvel tiver capacidade de suspensão, a HMC verifica se o servidor de destino também suporta partições capazes de suspensão.	X	X
Se a partição móvel tiver capacidade de reinício remoto, a HMC verifica que o servidor de destino suporta partições com capacidade para reinício remoto. Se a partição móvel suporta a versão simplificada da capacidade de reinício remoto, a HMC verifica que o servidor de destino suporta partições compatíveis com a versão simplificada da capacidade de reinício remoto.	X	X
Se a partição móvel tiver capacidade de Arranque fidedigno, a HMC determina se o servidor de destino suporta partições moveis que são capazes da capacidade de Arranque fidedigno.	X	X

Tabela 3. Tarefas de validação executadas pela HMC para verificar a compatibilidade do servidor para mobilidade de partições activa e inactiva (continuação)

Tarefa de validação	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva
<p>Quando o software proprietário está no nível FW760 ou posterior, pode configurar os processadores virtuais para utilizar apenas unidades de processamento 0.05 por processador virtual. Considere as seguintes restrições quando migrar uma partição para um servidor com software proprietário no nível FW740 ou posterior.</p> <p>Unidades de processamento mínimo devem ter um valor que resulte do seguinte cálculo:</p> <p>$0.1 \times$ número mínimo de processadores virtuais que selecciona para a partição.</p> <p>Unidades de processamento máximo devem ter um valor que resulte do seguinte cálculo:</p> <p>$0.1 \times$ número máximo de processadores virtuais que selecciona para a partição.</p> <p>Antes de migrar partições que utilizam unidades de processador 0.05 por processador virtual, deve certificar-se que o rácio actual de unidades de processador atribuídas é, no mínimo, de 0.1.</p>	X	X
<p>Se a partição móvel tiver portas lógicas de virtualização de E/S de raiz única (SR-IOV, single root I/O virtualization), não é possível migrar essa partição móvel para o servidor de destino. SR-IOV é uma especificação de Grupo de Interesse de Peripheral Component Interconnect para permitir que várias partições em execução simultaneamente dentro de um único computador partilhem um dispositivo Peripheral Component Interconnect-Express (PCIe).</p>	X	X
<p>A partir da HMC Versão 7 Edição 7.7.0, pode atribuir o modo de comutação Virtual Ethernet Port Aggregator (VEPA) para modo de comutação Ethernet que são utilizados por adaptadores Ethernet virtuais da partição móvel. Quando o comutador de Ethernet virtual que é utilizado pelo adaptador Ethernet virtual da partição lógica é activado com o modo de comutação VEPA, então a partição lógica utiliza a rede do servidor virtual (VSN, virtual server network). Se a partição móvel no servidor de origem utiliza VSN, verifique se o servidor de destino também utiliza VSN.</p>	X	X

Tabela 3. Tarefas de validação executadas pela HMC para verificar a compatibilidade do servidor para mobilidade de partições activa e inactiva (continuação)

Tarefa de validação	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva
<p>Quando a HMC tiver a Versão 7 Edição 7.8.0 ou posterior, a partição móvel suporta a sincronização da capacidade de configuração actual. Verifique que a HMC é da Versão 7 Edição 7.8.0 ou posterior, no servidor de destino.</p> <p>Para migração remota, se a HMC no servidor de origem for da Versão 7 Edição 7.8.0 ou posterior e a HMC no servidor de destino for de uma versão anterior à Versão 7 Edição 7.8.0, então o perfil de configuração concorrente não é visível no servidor de destino. Se HMC no servidor de origem tiver a versão anterior à Versão 7 Edição 7.7.0 e HMC no servidor de destino tiver a Versão 7 Edição 7.8.0 ou posterior, então o perfil de configuração concorrente é criado no servidor de destino.</p> <p>Quando liga um servidor a HMC na versão anterior à Versão 7 Edição 7.8.0, após o servidor ter estado ligado a HMC na Versão 7 Edição 7.8.0, o último perfil de configuração válido é considerado como um perfil normal.</p>	X	X
<p>Se a HMC no servidor de origem se encontrar na versão 7.7.8 ou posterior, a HMC também terá de se encontrar na versão 7.7.8 ou posterior. Se a HMC no servidor de destino se encontrar numa versão anterior, seleccione a caixa de verificação Substituir UUID da partição (Override partition UUID).</p>	X	X
<p>Caso a partição móvel utilize adaptadores de Controlador de Interface de Rede virtuais (vNIC, virtual Network Interface Controller), a HMC verifica se é possível migrar a partição móvel para o servidor de destino. Durante a validação, caso existam adaptadores vNIC desactivados na partição móvel, é possível remover ou activar esses adaptadores vNIC através da utilização do comando chhwres. Um adaptador vNIC é um tipo de adaptador virtual que poderá ser configurado em partições lógicas cliente para facultar uma interface de rede. Cada adaptador de cliente vNIC é apoiado por uma porta lógica de virtualização de E/S de raiz única (SR-IOV, single root I/O virtualization) que é propriedade do VIOS.</p> <p>Quando a HMC se encontra na versão 8.6.0 ou posterior, o software proprietário encontra-se no nível FW860 ou posterior e o VIOS encontra-se na versão 2.2.5.0 ou posterior, um vNIC dedicado pode ter múltiplas portas de SR-IOV em diferentes portas físicas como dispositivos de segurança e os dispositivos de segurança podem ser alojados pelos mesmos ou diferentes, Virtual I/O Servers.</p>	X	

Compatibilidade VIOS

Tabela 4. Tarefas de validação executadas pela HMC para verificar as partições VIOS de origem e de destino para mobilidade de partições activo e inactivo

Tarefa de validação	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva
Verifica se todos os dispositivos E/S necessários estão ligados à partição móvel através de uma partição VIOS. Ou seja, se não existem adaptadores físicos atribuídos à partição móvel e se não existem adaptadores série virtuais em ranhuras virtuais superior a 1.	X	X
Verifica se nenhum disco de SCSI virtual é suportado por um volume lógico e se nenhum disco de SCSI virtual está ligado a um disco interno (não na SAN).	X	X
Verifica se os discos de SCSI virtual atribuídos à partição lógica são acessíveis por partições lógicas no servidor destino.		X
Verifica que as políticas de reserva dos volumes físicos são as mesmas para as partições VIOS origem e destino.	X	X
Verifica que os IDs de LAN virtual requeridos estão disponíveis nas partições VIOS destino podem ser preservados nas partições VIOS de destino.	X	X
Verifica que os IDs de ranhura dos adaptadores de servidor virtual nas partições VIOS origem possam ser mantidos nas partições VIOS de destino.	X	X
Verifica que os nomes definidos pelo utilizador dos dispositivos destino virtual na partição VIOS origem possam ser mantidos na partição VIOS destino.	X	X
Verifica que os IDs de adaptador definidos pelo utilizador dos adaptadores de servidor virtual na partição VIOS origem possam ser mantidos na partição VIOS destino.	X	X
Verifica que a configuração de redundância das partições VIOS no sistema origem possa ser mantida no sistema de destino. Em determinadas situações, é possível migrar uma partição lógica para um sistema destino com menos redundância.	X	X

Tabela 4. Tarefas de validação executadas pela HMC para verificar as partições VIOS de origem e de destino para mobilidade de partições activo e inactivo (continuação)

Tarefa de validação	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva
<p>Para uma partição móvel que utiliza memória partilhada, verifica a seguinte configuração:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O número de partições VIOS activas (subsequentemente referenciadas como <i>partições VIOS de paginação</i>) que é atribuído ao conjunto de memória partilhado no servidor destino. • Verifica se existe um dispositivo de espaço de paginação no servidor destino e se o dispositivo satisfaz os seguintes requisitos: <ul style="list-style-type: none"> – Satisfaz as preferências de redundância que o utilizador especificar. – Cumpre os requisitos de tamanho da partição móvel (tem, pelo menos, o tamanho da memória lógica máxima da partição móvel). <p>Por exemplo, o utilizador especifica que a partição móvel utiliza partições VIOS de paginação redundantes no servidor destino. É possível migrar a partição móvel se o servidor de destino fornecer a seguinte configuração:</p> <ul style="list-style-type: none"> • São atribuídas duas partições de VIOS de paginação ao conjunto de memória partilhada. • Existe um dispositivo de espaço de paginação disponível. • O espaço de paginação cumpre os requisitos de tamanho da partição móvel. • Ambas as partições VIOS de paginação no servidor destino têm acesso ao dispositivo de espaço de paginação. 	X	
Verifica se as MSP redundantes têm os recursos mínimos requeridos quando o sinalizador rígido é aplicado.	X	

Compatibilidade da partição móvel

Tabela 5. Tarefas de validação executadas pela HMC para verificar se a partição móvel pode migrar com êxito para o servidor de destino utilizando mobilidade de partições activa ou inactiva

Tarefa de validação	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva
Verifica se o sistema operativo na partição móvel é o sistema operativo AIX, IBM i ou Linux.	X	X
Verifica se a partição móvel tem um perfil de partição activo na HMC.		X
<p>Verifica se a partição móvel, o respectivo sistema operativo e as aplicações têm a capacidade de migração.</p> <p>O sistema operativo AIX passa o pedido de verificação de migração para as aplicações e extensões kernel que se registaram para serem notificadas de eventos de reconfiguração dinâmica. O sistema operativo aceita ou rejeita a migração.</p>	X	

Tabela 5. Tarefas de validação executadas pela HMC para verificar se a partição móvel pode migrar com êxito para o servidor de destino utilizando mobilidade de partições activa ou inactiva (continuação)

Tarefa de validação	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva
Verifica se a partição móvel não é um caminho de erro redundante que comunica a partição lógica.	X	X
Verifica se a partição móvel não se encontra num grupo de volumes de trabalho de partição.	X	X
Verifica a qualidade única dos endereços MAC virtual ou a partição móvel.	X	X
Verifica o estado da partição móvel.	Verifica se o estado da partição móvel é Activo ou Em funcionamento.	Verifica se o estado da partição móvel é Não Activado.
Verifica se o nome da partição móvel ainda não se encontra em utilização no servidor destino.	X	X
Verifica se a partição móvel não está configurada com conjuntos de registo de sincronização de barreira (BSR).	X	
Verifica se a partição móvel não está configurada com páginas de grandes dimensões.	X	
Verifica se a partição móvel não tem um Adaptador Ethernet de sistema central (ou Ethernet Virtual Integrada). Nota: Se uma partição móvel de AIX tem um Adaptador Ethernet de sistema central, pode validar a mobilidade de partições através da Ferramenta de Interface de Gestão de Sistemas (SMIT). SMIT valida a configuração de Adaptador Ethernet de sistema central da partição móvel AIX, para além de utilizar o processo de validação da HMC para validar a configuração geral de mobilidade de partições. Para mais informações, consulte LPM Overview.	X	
Verifica se a partição móvel não está a executar uma operação DPO - Dynamic Partition Optimizer (Optimizador de Plataforma Dinâmica) . O DPO é uma função do hipervisor iniciada pela HMC.	X	
Verifica se a partição móvel tem quaisquer dispositivos ópticos ou de banda uma vez que a migração falha se quaisquer destes dispositivos estão ligados.	X	X

Nota: Se reservas de Small Computer System Interface (SCSI) são utilizadas em discos de N_Port ID Virtualization (NPIV) que façam parte de uma mobilidade de partições ou de um reinício remoto, depois da operação de mobilidade de partições, existe maior probabilidade de os discos falharem a E/S com conflitos de reserva. Geralmente, só a variável *política_de_reserva* de atributos *PR_partilhada* ou *PR_exclusiva* específicos do dispositivo é tratada como persistente pelo subsistema de armazenamento. Alguns subsistemas de armazenamento, como por exemplo o DS8K, tratam a reserva utilizada com o atributo *single_path_reserve_policy* de forma semelhante a uma Reserva Persistente (PR, Persistent Reservation). Terá de utilizar um valor de *no_reserve* para o parâmetro **reserve_policy**, para todos os discos NPIV associados com a mobilidade de partições inactiva ou operação de reinício remoto. Se o subsistema de armazenamento marcar a reserva como persistente, é necessário limpar a reserva do subsistema de armazenamento ou reinicie o servidor no modo de manutenção e interrompa a reserva utilizando o comando seguinte a partir da linha de comandos da HMC: `devrsrv -f -l hdiskX`. O nível do AIX mínimo requerido pelo comando **devrsrv** é AIX 6.1 Nível de Tecnologia 8 ou AIX 7.1 Nível de Tecnologia 1.

Tarefas relacionadas:

“Validar a configuração para a mobilidade de partições” na página 128

Pode utilizar o assistente Migração de Partição Consola de Gestão de Hardware (HMC) para validar a confirmação dos sistemas de origem e de destino para mobilidade de partições. Se a HMC detectar um problema de configuração e ligação, apresenta uma mensagem de erro com informações para ajudar o utilizador a solucionar o problema.

Informações relacionadas:

- ➡ A função Dynamic Platform Optimizer (Optimizador de Plataforma Dinâmica)
- ➡ Reinício remoto
- ➡ Comando chhwres

Atributos de partição lógica que são alterados após a partição lógica migra para o sistema destino

Quando migra uma partição lógica de um servidor para outro, alguns dos atributos da partição lógica poderão ser alterados (como, por exemplo, o ID da partição lógica) e alguns dos atributos manter-se-ão iguais (como, por exemplo, a configuração da partição lógica).

A tabela seguinte descreve os atributos da partição lógica que se mantêm iguais e os atributos da partição lógica que poderão ser alterados depois de migrar uma partição lógica para o servidor de destino.

Tabela 6. Atributos de partição lógica que poderão ser alterados ou manter-se iguais após a partição lógica migrar para o servidor de destino

Atributos que permanecem iguais	Atributos que podem mudar
<ul style="list-style-type: none">• O nome da partição lógica• O tipo de partição lógica (processador dedicado ou partilhado)• A configuração da partição lógica• A arquitectura do processador• O estado de execução de vários módulos simultâneos (SMT, Simultaneous Multi-Threading) de cada processador• Os endereços de MAC e endereços de IP virtuais e o mapeamento de LUNs para os dispositivos destino	<ul style="list-style-type: none">• O ID da partição lógica• O tipo, modelo e número de série da máquina• A classe do modelo do servidor subjacente• A versão e tipo do processador• A frequência do processador• As características de afinidade dos blocos de memória lógica (LMB, logical memory blocks)• O número máximo de processadores físicos instalados e de ligação instantânea• O tamanho da memória cache L1 e L2

Modos de compatibilidade do processador

Os modos de compatibilidade do processador permitem migrar partições lógicas entre servidores com diferentes tipos de processador sem actualizar os ambientes operativos instalados nas partições lógicas.

É possível executar várias versões de ambientes operativos do AIX, IBM i, Linux, e Virtual I/O Server em partições lógicas em servidores baseados em processadores POWER6, POWER6+, POWER7 e POWER8. Por vezes, as versões mais antigas destes ambientes operativos não suportam as capacidades disponíveis nos novos processadores, limitando assim a flexibilidade para migrar partições lógicas entre servidores com diferentes tipos de processador.

Restrição: As partições lógicas de IBM i só podem ser migradas com a Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 7 Edição 7.5.0 ou posterior e servidores baseados em processadores POWER7 com software proprietário do nível FW730 ou posterior.

Um modo de compatibilidade de processador é um valor atribuído a uma partição lógica pelo hipervisor, que especifica o ambiente do processador em que a partição lógica pode funcionar com êxito. Quando migrar uma partição lógica para um servidor de destino com um tipo de processador diferente a partir

do servidor origem, o modo de compatibilidade do processador permite que a partição lógica seja executada num ambiente operativo no servidor de destino em que pode ser executada com êxito. Por outras palavras, o modo de compatibilidade do processador permite que o servidor de destino faculte a partição lógica com um subconjunto de capacidades do processador que são suportadas pelo ambiente operativo que está instalado na partição lógica.

Definições dos modos de compatibilidade dos processadores:

O utilizador pode aprender mais sobre o modo de compatibilidade do processador e sobre os servidores em que cada modo pode ser executado.

A tabela seguinte descreve cada modo de compatibilidade do processador e os servidores em que podem funcionar com êxito as partições lógicas que utilizam cada modo de compatibilidade do processador.

Tabela 7. Modos de compatibilidade do processador

Modo de compatibilidade do processador	Descrição	Servidores suportados
POWER6	O modo de compatibilidade do processador POWER6 permite-lhe executar versões do sistema operativo que utilizam todas as funções padrão do processador POWER6.	As partições lógicas que utilizam o modo de compatibilidade de processador POWER6 podem ser executadas em servidores baseados no processador POWER6, POWER6+ e POWER7.
POWER6+	O modo de compatibilidade do processador POWER6+ permite-lhe executar versões do sistema operativo que utilizam todas as funções padrão do processador POWER6+.	As partições lógicas que utilizam o modo de compatibilidade de processador POWER6+ podem ser executadas em servidores baseados no processador POWER6+ e POWER7.
Melhorado para POWER6	O modo de compatibilidade do processador melhorado para POWER6 permite-lhe executar versões do sistema operativo que utilizam todas as funções padrão do processador POWER6 e também facultar instruções de vírgula flutuante para aplicações que utilizam o processador POWER6.	As partições lógicas que utilizam o modo de compatibilidade do processador melhorado POWER6 podem ser executadas nos servidores baseados no processador POWER6.
Melhorado para POWER6+	O modo de compatibilidade do processador melhorado para POWER6+ permite-lhe executar versões do sistema operativo que utilizam todas as funções padrão do processador POWER6+ e também facultar instruções adicionais de vírgula flutuante para aplicações que utilizam o processador POWER6+.	As partições lógicas que utilizam o modo de compatibilidade do processador melhorado para POWER6+ podem ser executadas nos servidores baseados no processador POWER6+.
POWER7	O modo de compatibilidade do processador POWER7 permite-lhe executar versões do sistema operativo que utilizam todas as funções padrão do processador POWER7.	As partições lógicas que utilizam o modo de compatibilidade de processador POWER7 podem ser executadas em servidores baseados no processador POWER7.
POWER8	O modo de compatibilidade do processador POWER8 permite-lhe executar versões do sistema operativo que utilizam todas as funções padrão do processador POWER8.	As partições lógicas que utilizam o modo de compatibilidade de processador POWER8 podem ser executadas em servidores baseados no processador POWER8.

Tabela 7. Modos de compatibilidade do processador (continuação)

Modo de compatibilidade do processador	Descrição	Servidores suportados
predefinição	<p>O modo de compatibilidade do processador predefinido é um modo de compatibilidade do processador preferencial que activa o hipervisor para determinar o modo actual para a partição lógica. Quando o modo preferencial for definido como predefinição, o hipervisor define o modo actual para o modo com componentes mais completos suportado pelo ambiente operativo. Na maioria dos casos, trata-se do tipo de processador do servidor em que está activada a partição lógica. Por exemplo, assumo que o modo preferencial é definido como predefinição e a partição lógica está a ser executada num servidor baseado no processador POWER8. Uma vez que o ambiente operativo suporta as capacidades do processador POWER8, o hipervisor define o modo de compatibilidade do processador actual para POWER8.</p>	<p>Os servidores em que podem ser executadas as partições lógicas com o modo de compatibilidade do processador preferencial predefinido dependem do modo de compatibilidade do processador actual da partição lógica. Por exemplo, se o hipervisor determinar que o modo actual é POWER8, a partição lógica pode ser executada em servidores baseados em processadores POWER8.</p>

Conceitos relacionados:

“Modos de compatibilidade do processador actuais e preferenciais”

O modo de compatibilidade do processador em que a partição lógica funciona actualmente no modo de compatibilidade do processador *actual* da partição lógica. O modo de compatibilidade do processador *preferencial* de uma partição lógica é o modo em que pretende que a partição lógica funcione.

“Modos de compatibilidade de processadores melhorados” na página 21

Os modos melhorados de compatibilidade dos processadores POWER6 e POWER6+ fornecem instruções adicionais de vírgula flutuante para aplicações que utilizam o processador POWER6 ou POWER6+.

“Cenários: Utilização de modos de compatibilidade do processador na mobilidade de partições” na página 35

Utilize estes cenários para saber como é que os modos de compatibilidade do processador são utilizados quando efectuar a migração de uma partição lógica activa ou inactiva entre servidores com diferentes tipos de processador.

Referências relacionadas:

“Combinações de migração dos modos de compatibilidade do processador” na página 22

Veja todas as combinações dos tipos de processador do servidor origem, os tipos de processador do servidor destino, os modos de compatibilidade do processador actual e preferencial da partição lógica antes da migração e os modos de compatibilidade do processador actual e preferencial da partição lógica após a migração.

Modos de compatibilidade do processador actuais e preferenciais:

O modo de compatibilidade do processador em que a partição lógica funciona actualmente no modo de compatibilidade do processador *actual* da partição lógica. O modo de compatibilidade do processador *preferencial* de uma partição lógica é o modo em que pretende que a partição lógica funcione.

O hipervisor define o modo de compatibilidade do processador actual para uma partição lógica utilizando a seguinte informação:

- As funções do processador suportadas pelo sistema operativo em execução na partição lógica.
- O modo de compatibilidade do processador preferencial que especificar.

Quando activar a partição lógica, o hipervisor verifica o modo de compatibilidade do processador preferencial e determina se o ambiente operativo suporta esse modo. Se o ambiente operativo suportar o modo de compatibilidade do processador preferencial, o hipervisor atribui à partição lógica o modo de compatibilidade do processador preferencial. Se o ambiente operativo não suportar o modo de compatibilidade do processador preferencial, o hipervisor atribui à partição lógica o modo de compatibilidade do processador com funções mais completas, que é suportado pelo ambiente operativo.

A tabela seguinte descreve quando cada modo de compatibilidade do processador pode ser o modo actual ou o modo preferencial.

Tabela 8. Modos de compatibilidade actuais e preferenciais

Modo de compatibilidade do processador	Pode ser o modo actual?	Pode ser o modo preferencial?
POWER6	Sim O modo de compatibilidade do processador POWER6 pode ser o modo de compatibilidade do processador actual de uma partição lógica.	Sim Pode especificar o POWER6 como modo de compatibilidade do processador preferencial para uma partição lógica.
POWER6+	Sim O modo de compatibilidade do processador POWER6+ pode ser o modo de compatibilidade do processador actual de uma partição lógica.	Sim Pode especificar o POWER6+ como modo de compatibilidade do processador para uma partição lógica.
Melhorado para POWER6	Sim O modo de compatibilidade do processador melhorado POWER6 pode ser o modo de compatibilidade do processador actual de uma partição lógica.	Sim Pode especificar melhorado para POWER6 como modo de compatibilidade do processador preferencial para uma partição lógica.
Melhorado para POWER6+	Sim O modo de compatibilidade do processador melhorado para POWER6+ pode ser o modo de compatibilidade do processador actual de uma partição lógica.	Sim Pode especificar melhorado para POWER6+ como o modo de compatibilidade do processador preferencial para uma partição lógica.
POWER7	Sim O modo de compatibilidade do processador POWER7 pode ser o modo de compatibilidade do processador actual de uma partição lógica.	Sim Pode especificar o POWER7 como modo de compatibilidade do processador preferencial para uma partição lógica.

Tabela 8. Modos de compatibilidade actuais e preferenciais (continuação)

Modo de compatibilidade do processador	Pode ser o modo actual?	Pode ser o modo preferencial?
POWER8	Sim O modo de compatibilidade do processador POWER8 pode ser o modo de compatibilidade do processador actual de uma partição lógica.	Sim Pode especificar o POWER8 como modo de compatibilidade do processador preferencial para uma partição lógica.
predefinição	Não O modo de compatibilidade do processador predefinido é o modo de compatibilidade do processador preferencial.	Sim Pode especificar a predefinição como modo de compatibilidade do processador preferencial. Além disso, se não especificar um modo preferencial, o sistema define automaticamente o modo preferencial como predefinido.

A tabela seguinte mostra os modos de compatibilidade de processador actuais e preferenciais em cada tipo de servidor.

Tabela 9. Modos de compatibilidade de processador suportados pelo tipo de servidor

Tipo de processador do servidor	Modos actuais suportados	Modos preferenciais suportados
Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6, POWER6+, POWER6+ melhorado	predefinição, melhorado para POWER6, POWER6+, POWER6+
Servidor baseado no processador POWER6	POWER6, POWER6 melhorado	predefinição, melhorado para POWER6, POWER6
Servidor baseado no processador POWER7	POWER6, POWER6+, POWER7	predefinição, POWER6, POWER6+, POWER7
Servidor baseado no processador POWER8	POWER6, POWER6+, POWER7, POWER8	predefinição, POWER6, POWER6+, POWER7, POWER8

O modo de compatibilidade do processador preferencial é o modo mais elevado que o hipervisor pode atribuir a uma partição lógica. Se o ambiente operativo instalado na partição lógica não suporta o modo preferencial, o hipervisor pode definir o modo actual para um modo inferior ao modo preferencial, mas não pode definir o modo actual como um modo mais elevado que o modo preferencial. Por exemplo, assumo que uma partição lógica é executada num servidor baseado no processador POWER8 e especifique POWER8 como o modo preferencial. O ambiente operativo instalado na partição lógica não suporta as capacidades do processador POWER8, mas suporta as capacidades do processador POWER7. Ao activar a partição lógica, o hipervisor atribui o modo de compatibilidade do processador POWER7 como o modo actual para a partição lógica porque o modo POWER7 é o modo com mais funções que o ambiente operativo suporta e é um modo inferior ao modo preferencial do POWER8.

Não é possível alterar de forma dinâmica a compatibilidade do processador actual de uma partição lógica. Para alterar o modo de compatibilidade do processador actual, deve alterar o modo de compatibilidade do processador preferencial, encerrar a partição lógica e reiniciar a partição lógica. O hipervisor tenta definir o modo de compatibilidade do processador actual para o modo preferencial que especificou.

Quando efectua uma migração de uma partição lógica activa entre servidores com diferentes tipos de processador, tanto os modos de compatibilidade do processador actual e preferido da partição lógica

devem ser suportados pelo servidor de destino. Quando efectua uma migração de uma partição lógica inactiva entre servidores com diferentes tipos de processador, apenas o modo preferido da partição lógica deve ser suportado pelo servidor de destino.

Se especificar o modo predefinido como sendo o modo preferencial para uma partição lógica inactiva, é possível migrar essa partição lógica inactiva para um servidor de qualquer tipo de processador. Uma vez que todos os servidores suportam o modo de compatibilidade do processador predefinido, é possível migrar uma partição lógica inactiva com o modo preferencial de predefinido para um servidor com qualquer tipo de processador. Quando a partição lógica inactiva estiver activada no servidor de destino, o modo preferencial permanece como predefinição e o hipervisor determina o modo actual para a partição lógica.

Conceitos relacionados:

“Cenários: Utilização de modos de compatibilidade do processador na mobilidade de partições” na página 35

Utilize estes cenários para saber como é que os modos de compatibilidade do processador são utilizados quando efectuar a migração de uma partição lógica activa ou inactiva entre servidores com diferentes tipos de processador.

“Definições dos modos de compatibilidade dos processadores” na página 16

O utilizador pode aprender mais sobre o modo de compatibilidade do processador e sobre os servidores em que cada modo pode ser executado.

Referências relacionadas:

“Combinações de migração dos modos de compatibilidade do processador” na página 22

Veja todas as combinações dos tipos de processador do servidor origem, os tipos de processador do servidor destino, os modos de compatibilidade do processador actual e preferencial da partição lógica antes da migração e os modos de compatibilidade do processador actual e preferencial da partição lógica após a migração.

Níveis de sistema operativo que suportam a mobilidade de partições:

Nem todos os níveis de sistema operativo suportam a migração de partições lógicas existentes em servidores baseados em processadores POWER8.

Os seguintes níveis de cliente AIX suportam a migração para um servidor baseado em processadores POWER8:

- AIX Versão 7.1 com Nível de Tecnologia 7100-03 e Service Pack 1 ou posterior.
- AIX Versão 7.1 com Nível de Tecnologia 7100-02 e Service Pack 1 + Correção provisória actualizada simultânea para suporte de número de série do POWER8 ou posterior.
- AIX Versão 7.1 com Nível de Tecnologia 7100-01 e Service Pack 6 + Correção provisória actualizada simultânea para suporte de número de série do POWER8 ou posterior.
- AIX Versão 6.1 com Nível de Tecnologia 6100-09 e Service Pack 1 ou posterior.
- AIX Versão 6.1 com Nível de Tecnologia 6100-08 e Service Pack 1 + Correção provisória actualizada simultânea para suporte de número de série do POWER8 ou posterior.
- AIX Versão 6.1 com Nível de Tecnologia 6100-07 e service Pack 6 + Correção provisória actualizada simultânea para suporte de número de série do POWER8 ou posterior.

Os seguintes níveis de cliente Linux suportam a migração de partições lógicas para um servidor baseado em processadores POWER8:

- Red Hat Enterprise Linux Versão 6.5.
- Red Hat Enterprise Linux Versão 7.0.
- Red Hat Enterprise Linux Versão 7.1.
- SUSE Linux Enterprise Server Versão 11 Service Pack 3.
- SUSE Linux Enterprise Server 12 ou posterior

- Ubuntu 14.10.

Os seguintes níveis de cliente IBM i suportam a migração de partições lógicas para um servidor baseado em processadores POWER8:

- IBM i 7.1 Actualização de tecnologia 8.
- IBM i 7.2.

Os seguintes níveis de Virtual I/O Server (VIOS) suportam a migração de partições lógicas para um servidor baseado em processadores de POWER8:

- VIOS Versão 2.2.1.0 ou posterior.
- VIOS Versão 2.2.2.0 ou posterior.
- VIOS Versão 2.2.3.0 ou posterior.

Quando utiliza o Gestor de Virtualização Integrada (IVM) para migrar partições lógicas, o VIOS Versão 2.2.3.3 é requerido.

Modos de compatibilidade de processadores melhorados:

Os modos melhorados de compatibilidade dos processadores POWER6 e POWER6+ fornecem instruções adicionais de vírgula flutuante para aplicações que utilizam o processador POWER6 ou POWER6+.

Nota: Os servidores baseados no processador POWER8 não suportam o modo melhorado.

Se quiser que uma partição lógica seja executada num modo melhorado, tem de especificar o modo melhorado como modo preferencial da partição lógica. Se o ambiente operativo suportar modo não melhorado correspondente, o hipervisor atribui o modo melhorado à partição lógica quando activar a partição lógica. Por outras palavras, se especificar o modo melhorado para POWER6+ como modo preferencial e o ambiente operativo suportar o modo POWER6+, o hipervisor atribui o modo melhorado do POWER6+ para a partição lógica quando activar a partição lógica. Do mesmo modo, se especificar o modo melhorado POWER6 como o modo preferencial e o ambiente operativo suportar o modo POWER6, o hipervisor atribui o modo melhorado POWER6 à partição lógica ao activar a partição lógica.

Partições lógicas no modo de compatibilidade do processador melhorado para POWER6 só podem ser executadas nos servidores baseados no processador POWER6 e as partições lógicas no modo de compatibilidade do processador melhorado para POWER6+ só podem ser executadas em servidores baseados no processador POWER6+. Assim, se a partição lógica é executada no modo melhorado do POWER6, só é possível migrar a partição lógica para servidores baseados em processadores POWER6. Do mesmo modo, se a partição lógica é executada no modo melhorado do POWER6+, só é possível migrar a partição lógica para servidores baseados em processadores POWER6+. Se pretende migrar uma partição lógica no modo de compatibilidade do processador melhorado do POWER6 para um servidor baseado em processadores POWER6+, é necessário alterar o modo preferido para a predefinição ou para o modo de compatibilidade do processador POWER6 e reiniciar a partição lógica.

Conceitos relacionados:

“Cenários: Utilização de modos de compatibilidade do processador na mobilidade de partições” na página 35

Utilize estes cenários para saber como é que os modos de compatibilidade do processador são utilizados quando efectuar a migração de uma partição lógica activa ou inactiva entre servidores com diferentes tipos de processador.

“Definições dos modos de compatibilidade dos processadores” na página 16

O utilizador pode aprender mais sobre o modo de compatibilidade do processador e sobre os servidores em que cada modo pode ser executado.

Referências relacionadas:

“Combinações de migração dos modos de compatibilidade do processador”

Veja todas as combinações dos tipos de processador do servidor origem, os tipos de processador do servidor destino, os modos de compatibilidade do processador actual e preferencial da partição lógica antes da migração e os modos de compatibilidade do processador actual e preferencial da partição lógica após a migração.

Combinações de migração dos modos de compatibilidade do processador:

Veja todas as combinações dos tipos de processador do servidor origem, os tipos de processador do servidor destino, os modos de compatibilidade do processador actual e preferencial da partição lógica antes da migração e os modos de compatibilidade do processador actual e preferencial da partição lógica após a migração.

Conceitos relacionados:

“Cenários: Utilização de modos de compatibilidade do processador na mobilidade de partições” na página 35

Utilize estes cenários para saber como é que os modos de compatibilidade do processador são utilizados quando efectuar a migração de uma partição lógica activa ou inactiva entre servidores com diferentes tipos de processador.

“Modos de compatibilidade de processadores melhorados” na página 21

Os modos melhorados de compatibilidade dos processadores POWER6 e POWER6+ fornecem instruções adicionais de vírgula flutuante para aplicações que utilizam o processador POWER6 ou POWER6+.

“Modos de compatibilidade do processador actuais e preferenciais” na página 17

O modo de compatibilidade do processador em que a partição lógica funciona actualmente no modo de compatibilidade do processador *actual* da partição lógica. O modo de compatibilidade do processador *preferencial* de uma partição lógica é o modo em que pretende que a partição lógica funcione.

“Definições dos modos de compatibilidade dos processadores” na página 16

O utilizador pode aprender mais sobre o modo de compatibilidade do processador e sobre os servidores em que cada modo pode ser executado.

Combinações de migração dos modos de compatibilidade do processador para mobilidade de partições activas:

Quando efectua uma migração de uma partição lógica activa entre servidores com diferentes tipos de processador, tanto os modos de compatibilidade do processador actual e preferido da partição lógica devem ser suportados pelo servidor de destino.

As tabelas seguintes descrevem as combinações de modo de compatibilidade dos processadores para migrações activas. As tabelas mostram o tipo de processador do servidor origem e os modos preferenciais e actuais de compatibilidade de processador da partição lógica no servidor origem antes da migração. Também mostram o tipo de processador do servidor de destino e os modos preferenciais e actuais de compatibilidade de processador da partição lógica no servidor de destino após a migração. As combinações para migrações activas também são aplicáveis à migração de uma partição interrompida. A função Suspend/Retomar para partições lógicas é suportada nos servidores baseados em processadores POWER8 quando o software proprietário se encontra no nível FW840 ou posterior.

Tabela 10. As combinações do modo de compatibilidade de processador para migrações activas de servidores baseados no processador POWER8

Ambiente origem			Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Modo actual antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial após a migração	Modo actual após a migração
Servidor baseado no processador POWER8	predefinição	POWER8 ou POWER7, Nota: O modo actual como POWER6 não é válido porque os sistemas operativos em servidores baseados em processadores de POWER8 não suportam POWER6 como modo predefinido.	Servidor baseado no processador POWER8	predefinição	POWER8, POWER7
Servidor baseado no processador POWER8	POWER8	POWER8 ou POWER7	Servidor baseado no processador POWER8	POWER8	POWER8, POWER7
Servidor baseado no processador POWER8	POWER7	POWER7	Servidor baseado no processador POWER8	POWER7	POWER7
Servidor baseado no processador POWER8	POWER6+	POWER6+	Servidor baseado no processador POWER8	POWER6+	POWER6+
Servidor baseado no processador POWER8	POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER8	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER8	POWER8	POWER8	Servidor baseado no processador POWER7	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (POWER8).	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (POWER8).
Servidor baseado no processador POWER8	predefinição	POWER8	Servidor baseado no processador POWER7	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo actual	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo actual
Servidor baseado no processador POWER8	POWER7	POWER7	Servidor baseado no processador POWER7	POWER7	POWER7
Servidor baseado no processador POWER8	predefinição	POWER7	Servidor baseado no processador POWER7	predefinição	POWER7

Tabela 10. As combinações do modo de compatibilidade de processador para migrações activas de servidores baseados no processador POWER8 (continuação)

Ambiente origem			Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Modo actual antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial após a migração	Modo actual após a migração
Servidor baseado no processador POWER8	POWER6+	POWER6+	Servidor baseado no processador POWER7	POWER6+	POWER6+
Servidor baseado no processador POWER8	POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER7	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER8	POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER6	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER8	predefinição	POWER8 ou POWER7	Servidor baseado no processador POWER6	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo actual.	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo actual.
Servidor baseado no processador POWER8	POWER8, POWER7 ou POWER6+	POWER8, POWER7 ou POWER6+,	Servidor baseado no processador POWER6	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferido.	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferido.

Tabela 11. As combinações do modo de compatibilidade de processador para migrações activas de servidores baseados no processador POWER7

Ambiente origem			Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Modo actual antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial após a migração	Modo actual após a migração
Servidor baseado no processador POWER7	predefinição	POWER7, POWER6+ ou POWER6	Servidor baseado no processador POWER7	predefinição	POWER7, POWER6+, POWER6
Servidor baseado no processador POWER7	POWER7	POWER7, POWER6+ ou POWER6	Servidor baseado no processador POWER7	POWER7	POWER7, POWER6+, POWER6
Servidor baseado no processador POWER7	POWER6+	POWER6+ ou POWER6	Servidor baseado no processador POWER7	POWER6+	POWER6+, POWER6
Servidor baseado no processador POWER7	POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER7	POWER6	POWER6

Tabela 11. As combinações do modo de compatibilidade de processador para migrações activas de servidores baseados no processador POWER7 (continuação)

Ambiente origem			Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Modo actual antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial após a migração	Modo actual após a migração
Servidor baseado no processador POWER7	predefinição	POWER7, POWER6+ ou POWER6	Servidor baseado no processador POWER6+	predefinição	Se o modo actual no servidor origem for POWER7, não pode migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo actual (POWER7). Se o modo actual no servidor origem for POWER6+ ou POWER6, o modo actual no servidor de destino será POWER6+ ou POWER6.
Servidor baseado no processador POWER7	POWER7	POWER7, POWER6+ ou POWER6	Servidor baseado no processador POWER6+	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (POWER7).	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (POWER7).
Servidor baseado no processador POWER7	predefinição	POWER7, POWER6+ ou POWER6	Servidor baseado no processador POWER6	predefinição	Se o modo actual no servidor origem for POWER7 ou POWER6+, não pode migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo actual (POWER7 ou POWER6+). Se o modo actual no servidor origem for POWER6, o modo actual no servidor de destino será POWER6.
Servidor baseado no processador POWER7	POWER6+	POWER6+ ou POWER6	Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6+	POWER6+, POWER6

Tabela 11. As combinações do modo de compatibilidade de processador para migrações activas de servidores baseados no processador POWER7 (continuação)

Ambiente origem			Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Modo actual antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial após a migração	Modo actual após a migração
Servidor baseado no processador POWER7	POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER7	POWER7 ou POWER6+	POWER7, POWER6+ ou POWER6	Servidor baseado no processador POWER6	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (POWER7 ou POWER6+).	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (POWER7 ou POWER6+).
Servidor baseado no processador POWER7	POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER6	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER7	POWER7	POWER7	Servidor baseado no processador POWER8	POWER7	POWER7
Servidor baseado no processador POWER7	predefinição	POWER7, POWER6+ ou POWER6	Servidor baseado no processador POWER8	predefinição	POWER8 ou POWER7, depois de reiniciar a partição lógica (dependendo da versão do sistema operativo).
Servidor baseado no processador POWER7	POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER8	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER7	POWER6+	POWER6+	Servidor baseado no processador POWER8	POWER6+	POWER6+

Tabela 12. Combinações de modo de compatibilidade de processador para migrações activas de servidores baseados no processador POWER6+

Ambiente origem			Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Modo actual antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial após a migração	Modo actual após a migração
Servidor baseado no processador POWER6+	predefinição	POWER6+ ou POWER6	Servidor baseado no processador POWER6+	predefinição	POWER6+, POWER6
Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6+	POWER6+ ou POWER6	Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6+	POWER6+, POWER6
Servidor baseado no processador POWER6+	Melhorado para POWER6+	Melhorado para POWER6+	Servidor baseado no processador POWER6+	Melhorado para POWER6+	Melhorado para POWER6+

Tabela 12. Combinações de modo de compatibilidade de processador para migrações activas de servidores baseados no processador POWER6+ (continuação)

Ambiente origem			Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Modo actual antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial após a migração	Modo actual após a migração
Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER6+	predefinição	POWER6+ ou POWER6	Servidor baseado no processador POWER6	predefinição	Se o modo actual do servidor origem é POWER6+, não é possível migrar a partição lógica porque o servidor destino não suporta o modo actual (POWER6+). Se o modo actual no servidor origem for POWER6, o modo actual no servidor de destino será POWER6.
Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6+	POWER6+ ou POWER6	Servidor baseado no processador POWER6	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (POWER6+).	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (POWER6+).
Servidor baseado no processador POWER6+	Melhorado para POWER6+	Melhorado para POWER6+	Servidor baseado no processador POWER6	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6+).	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6+).
Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER6	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER6+	predefinição	POWER6+ ou POWER6	Servidor baseado no processador POWER7	predefinição	POWER7 (depois de reiniciar a partição lógica), POWER6+, POWER6
Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6+	POWER6+ ou POWER6	Servidor baseado no processador POWER7	POWER6+	POWER6+, POWER6

Tabela 12. Combinações de modo de compatibilidade de processador para migrações activas de servidores baseados no processador POWER6+ (continuação)

Ambiente origem			Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Modo actual antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial após a migração	Modo actual após a migração
Servidor baseado no processador POWER6+	Melhorado para POWER6+	Melhorado para POWER6+	Servidor baseado no processador POWER7	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6+).	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6+).
Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER7	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER6+	predefinição	POWER6+ ou POWER6	Servidor baseado no processador POWER8	predefinição	POWER8 ou POWER7 depois de reiniciar a partição lógica (dependendo da versão do sistema operativo), POWER6+, POWER6
Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER8	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6+	POWER6+ ou POWER6	Servidor baseado num processador POWER8	POWER6+	POWER6+ (Depois de reiniciar a partição lógica)
Servidor baseado no processador POWER6+	Melhorado para POWER6+	Melhorado para POWER6+	Servidor baseado no processador POWER8	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6+).	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6+).

Tabela 13. As combinações do modo de compatibilidade de processador para migrações activas de servidores baseados no processador POWER6

Ambiente origem			Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Modo actual antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial após a migração	Modo actual após a migração
Servidor baseado no processador POWER6	predefinição	POWER6	Servidor baseado no processador POWER6	predefinição	POWER6

Tabela 13. As combinações do modo de compatibilidade de processador para migrações activas de servidores baseados no processador POWER6 (continuação)

Ambiente origem			Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Modo actual antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial após a migração	Modo actual após a migração
Servidor baseado no processador POWER6	POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER6	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER6	Melhorado para POWER6	Melhorado para POWER6	Servidor baseado no processador POWER6	Melhorado para POWER6	Melhorado para POWER6
Servidor baseado no processador POWER6	predefinição	POWER6	Servidor baseado no processador POWER6+	predefinição	POWER6+ (depois de reiniciar a partição lógica), POWER6
Servidor baseado no processador POWER6	POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER6	Melhorado para POWER6	Melhorado para POWER6	Servidor baseado no processador POWER6+	Não é possível migrar a partição lógica pois o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6).	Não é possível migrar a partição lógica pois o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6).
Servidor baseado no processador POWER6	predefinição	POWER6	Servidor baseado no processador POWER7	predefinição	POWER7 (depois de reiniciar a partição lógica), POWER6
Servidor baseado no processador POWER6	POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER7	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER6	Melhorado para POWER6	Melhorado para POWER6	Servidor baseado no processador POWER7	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferido (POWER6 melhorado).	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferido (POWER6 melhorado).
Servidor baseado no processador POWER6	predefinição	POWER6	Servidor baseado no processador POWER8	predefinição	POWER8 ou POWER7 depois de reiniciar a partição lógica (dependendo da versão do sistema operativo), POWER6

Tabela 13. As combinações do modo de compatibilidade de processador para migrações activas de servidores baseados no processador POWER6 (continuação)

Ambiente origem			Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Modo actual antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial após a migração	Modo actual após a migração
Servidor baseado no processador POWER6	POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER8	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER6	Melhorado para POWER6	Melhorado para POWER6	Servidor baseado no processador POWER8	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferido (POWER6 melhorado).	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferido (POWER6 melhorado).

Referências relacionadas:

“Combinações de migração dos modos de compatibilidade do processador para mobilidade de partições inactivas”

Quando efectua uma migração de uma partição lógica inactiva entre servidores com diferentes tipos de processador, apenas o modo preferido da partição lógica deve ser suportado pelo servidor de destino.

“Combinações de migração para a versão 1.5 e anterior da IVM” na página 170

Saiba mais sobre as combinações de modo de compatibilidade de processadores para migrações onde as versões 1.5 (e anteriores) do Gestor de Virtualização Integrada (IVM) gerem o servidor origem e as versões 2.1 (e posterior) do IVM gerem o servidor de destino.

Combinações de migração dos modos de compatibilidade do processador para mobilidade de partições inactivas:

Quando efectua uma migração de uma partição lógica inactiva entre servidores com diferentes tipos de processador, apenas o modo preferido da partição lógica deve ser suportado pelo servidor de destino.

As tabelas seguintes descrevem as combinações de modo de compatibilidade de processador para migrações inactivas. As tabelas mostram o tipo de servidor origem e os modos preferenciais de compatibilidade de processador da partição lógica no servidor origem antes da migração. Também mostram o tipo de processador do servidor de destino e os modos preferenciais e actuais de compatibilidade de processador da partição lógica no servidor de destino após a migração.

Tabela 14. Combinações de modo de compatibilidade de processador para migrações inactivas de servidores baseados no processador POWER8

Ambiente origem		Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial antes da migração	Modo actual após migração e activação
Servidor baseado no processador POWER8	predefinição	Servidor baseado no processador POWER8	predefinição	POWER8, POWER7
Servidor baseado no processador POWER8	POWER8	Servidor baseado no processador POWER8	POWER8	POWER8, POWER7
Servidor baseado no processador POWER8	POWER7	Servidor baseado no processador POWER8	POWER7	POWER7
Servidor baseado no processador POWER8	POWER6	Servidor baseado no processador POWER8	POWER6	POWER6

Tabela 14. Combinações de modo de compatibilidade de processador para migrações inactivas de servidores baseados no processador POWER8 (continuação)

Ambiente origem		Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial antes da migração	Modo actual após migração e activação
Servidor baseado no processador POWER8	POWER6+	Servidor baseado no processador POWER8	POWER6+	POWER6+
Servidor baseado no processador POWER8	predefinição	Servidor baseado no processador POWER7	predefinição	POWER7
Servidor baseado no processador POWER8	POWER8	Servidor baseado no processador POWER7	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferido.	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferido.
Servidor baseado no processador POWER8	POWER7	Servidor baseado no processador POWER7	POWER7	POWER7
Servidor baseado no processador POWER8	POWER6	Servidor baseado no processador POWER7	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER8	POWER6+	Servidor baseado no processador POWER7	POWER6+	POWER6+
Servidor baseado no processador POWER8	POWER6	Servidor baseado no processador POWER6	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER8	predefinição	Servidor baseado no processador POWER6	predefinição	POWER6
Servidor baseado no processador POWER8	POWER8, POWER7 ou POWER6+	Servidor baseado no processador POWER6	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferido.	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferido.
Servidor baseado no processador POWER8	POWER6	Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER8	predefinição	Servidor baseado no processador POWER6+	predefinição	POWER6 ou POWER6+
Servidor baseado no processador POWER8	POWER8 ou POWER7	Servidor baseado no processador POWER6+	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferido.	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferido.
Servidor baseado no processador POWER8	POWER6+	Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6+	POWER6+

Tabela 15. Combinações de modo de compatibilidade de processador para migrações inactivas de servidores baseados no processador POWER7

Ambiente origem		Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial antes da migração	Modo actual após a migração
Servidor baseado no processador POWER7	predefinição	Servidor baseado no processador POWER7	predefinição	POWER7, POWER6+ ou POWER6

Tabela 15. Combinações de modo de compatibilidade de processador para migrações inactivas de servidores baseados no processador POWER7 (continuação)

Ambiente origem		Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial antes da migração	Modo actual após a migração
Servidor baseado no processador POWER7	POWER7	Servidor baseado no processador POWER7	POWER7	POWER7, POWER6+ ou POWER6
Servidor baseado no processador POWER7	POWER6+	Servidor baseado no processador POWER7	POWER6+	POWER6+ ou POWER6
Servidor baseado no processador POWER7	POWER6	Servidor baseado no processador POWER7	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER7	predefinição	Servidor baseado no processador POWER6+	predefinição	POWER6+ ou POWER6
Servidor baseado no processador POWER7	POWER6+	Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6+	POWER6+ ou POWER6
Servidor baseado no processador POWER7	POWER6	Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER7	POWER7	Servidor baseado no processador POWER6+	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (POWER7).	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (POWER7).
Servidor baseado no processador POWER7	predefinição	Servidor baseado no processador POWER6	predefinição	POWER6
Servidor baseado no processador POWER7	POWER7 ou POWER6+	Servidor baseado no processador POWER6	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (POWER7 ou POWER6+).	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (POWER7 ou POWER6+).
Servidor baseado no processador POWER7	POWER6	Servidor baseado no processador POWER6	POWER6	POWER6
Servidores com base no processador POWER7	POWER7	Servidor baseado no processador POWER8	POWER7	POWER7
Servidor baseado no processador POWER7	predefinição	Servidor baseado no processador POWER8	predefinição	POWER8 ou POWER7, dependendo do sistema operativo.
Servidor baseado no processador POWER7	POWER6	Servidor baseado no processador POWER8	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER7	POWER6+	Servidor baseado no processador POWER8	POWER6+	POWER6+

Tabela 16. Combinações de modo de compatibilidade de processador para migrações inactivas de servidores baseados no processador POWER6+

Ambiente origem		Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial antes da migração	Modo actual após a migração
Servidor baseado no processador POWER6+	predefinição	Servidor baseado no processador POWER6+	predefinição	POWER6+ ou POWER6
Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6+	Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6+	POWER6+ ou POWER6
Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6	Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER6+	Melhorado para POWER6+	Servidor baseado no processador POWER6+	Melhorado para POWER6+	Melhorado para POWER6+
Servidor baseado no processador POWER6+	predefinição	Servidor baseado no processador POWER6	predefinição	POWER6
Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6+	Servidor baseado no processador POWER6	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (POWER6+).	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (POWER6+).
Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6	Servidor baseado no processador POWER6	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER6+	Melhorado para POWER6+	Servidor baseado no processador POWER6	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6+).	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6+).
Servidor baseado no processador POWER6+	predefinição	Servidor baseado no processador POWER7	predefinição	POWER7 (depois de reiniciar a partição lógica), POWER6+ ou POWER6
Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6+	Servidor baseado no processador POWER7	POWER6+	POWER6+ ou POWER6
Servidor baseado no processador POWER6+	Melhorado para POWER6+	Servidor baseado no processador POWER7	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6+)	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6+)
Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6	Servidor baseado no processador POWER7	POWER6	POWER6

Tabela 16. Combinações de modo de compatibilidade de processador para migrações inactivas de servidores baseados no processador POWER6+ (continuação)

Ambiente origem		Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial antes da migração	Modo actual após a migração
Servidor baseado no processador POWER6+	predefinição	Servidor baseado no processador POWER8	predefinição	POWER8 ou POWER7, dependendo do sistema operativo.
Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6	Servidor baseado no processador POWER8	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER6+	Melhorado para POWER6+	Servidor baseado no processador POWER8	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6+)	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6+)
Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6+	Servidor baseado no processador POWER8	POWER6+	POWER6+

Tabela 17. Combinações de modo de compatibilidade de processador para migrações inactivas de servidores baseados no processador POWER6

Ambiente origem		Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial antes da migração	Modo actual após a migração
Servidor baseado no processador POWER6	predefinição	Servidor baseado no processador POWER6	predefinição	POWER6
Servidor baseado no processador POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER6	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER6	Melhorado para POWER6	Servidor baseado no processador POWER6	Melhorado para POWER6	Melhorado para POWER6
Servidor baseado no processador POWER6	predefinição	Servidor baseado no processador POWER6+	predefinição	POWER6+, POWER6
Servidor baseado no processador POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER6	Melhorado para POWER6	Servidor baseado no processador POWER6+	Não é possível migrar a partição lógica pois o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6).	Não é possível migrar a partição lógica pois o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6).
Servidor baseado no processador POWER6	predefinição	Servidor baseado no processador POWER7	predefinição	POWER7 (depois de reiniciar a partição lógica) ou POWER6
Servidor baseado no processador POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER7	POWER6	POWER6

Tabela 17. Combinações de modo de compatibilidade de processador para migrações inactivas de servidores baseados no processador POWER6 (continuação)

Ambiente origem		Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial antes da migração	Modo actual após a migração
Servidor baseado no processador POWER6	Melhorado para POWER6	Servidor baseado no processador POWER7	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6)	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6)
Servidor baseado no processador POWER6	predefinição	Servidor baseado no processador POWER8	predefinição	POWER8 ou POWER7, dependendo do sistema operativo.
Servidor baseado no processador POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER8	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER6	Melhorado para POWER6	Servidor baseado no processador POWER8	Não é possível migrar a partição lógica pois o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6).	Não é possível migrar a partição lógica pois o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6).

Referências relacionadas:

“Combinações de migração dos modos de compatibilidade do processador para mobilidade de partições activas” na página 22

Quando efectua uma migração de uma partição lógica activa entre servidores com diferentes tipos de processador, tanto os modos de compatibilidade do processador actual e preferido da partição lógica devem ser suportados pelo servidor de destino.

“Combinações de migração para a versão 1.5 e anterior da IVM” na página 170

Saiba mais sobre as combinações de modo de compatibilidade de processadores para migrações onde as versões 1.5 (e anteriores) do Gestor de Virtualização Integrada (IVM) gerem o servidor origem e as versões 2.1 (e posterior) do IVM gerem o servidor de destino.

Cenários: Utilização de modos de compatibilidade do processador na mobilidade de partições:

Utilize estes cenários para saber como é que os modos de compatibilidade do processador são utilizados quando efectuar a migração de uma partição lógica activa ou inactiva entre servidores com diferentes tipos de processador.

Cenário: Migração de uma partição lógica activa de um servidor baseado num processador de POWER7 para um servidor baseado num processador de POWER8

Pretende migrar uma partição lógica activa de servidor baseado num processador de POWER7 para um servidor baseado num processador de POWER8 para que a partição lógica possa utilizar as capacidades adicionais disponíveis com o servidor baseado num processador de POWER8.

Para migrar uma partição lógica activa de um servidor baseado num processador de POWER7 para um servidor baseado num processador de POWER8, execute os seguintes passos:

1. Defina o modo preferencial de compatibilidade de processador para o modo predefinido. Ao activar a partição lógica no servidor baseado no processador POWER7, esta é executada no modo POWER7.

2. Efectue a migração do servidor baseado num processador de POWER8. Tanto o modo actual como o preferencial permanecem inalterados para a partição lógica até que reinicia a partição lógica.
3. Reinicie a partição lógica no servidor baseado no processador POWER8. O hipervisor avalia a configuração. Uma vez que o modo preferencial está estabelecido como predefinição e a partição lógica agora é executada num servidor baseado no processador POWER8, o modo mais elevado disponível é o modo POWER8. O hipervisor determina que o modo com mais funções suportado pelo ambiente operativo instalado na partição lógica é o modo POWER8 e altera o modo actual da partição lógica para o modo POWER8.

Nesta altura, o modo actual de compatibilidade do processador da partição lógica é o modo POWER8 e a partição lógica é executada no servidor baseado no processador POWER8.

Cenário: Migração da partição lógica activa de novo para o servidor baseado num processador de POWER7

Ocorre um problema e é necessário migrar a partição lógica activa de novo para o servidor baseado num processador de POWER7. Uma vez que a partição lógica é agora executada no modo POWER8 e o modo POWER8 não é suportado no servidor baseado no processador POWER7, tem de ajustar o modo preferencial à partição lógica de modo a que o hipervisor possa repor o modo actual num modo que seja suportado pelo servidor baseado no processador POWER7.

Para migrar a partição lógica de novo para o servidor baseado num processador de POWER7, execute os seguintes passos:

1. Altere o modo preferencial do modo predefinido para o modo POWER7.
2. Reinicie a partição lógica no servidor baseado no processador POWER8. O hipervisor avalia a configuração. Uma vez que o modo preferencial está definido como POWER7, o hipervisor não define o modo actual para um modo superior a POWER7. Em primeiro lugar, o hipervisor determina se pode definir o modo actual para o modo preferencial. Caso contrário, determina se pode definir o modo actual para o modo mais elevado seguinte e assim por diante. Neste caso, o ambiente operativo suporta o modo POWER7, de forma a que o hipervisor defina o modo actual para o modo do POWER7.
3. Agora que a partição lógica no modo POWER7 e no modo POWER7 é suportada no servidor baseado num processador de POWER7, efectue a migração da partição lógica de novo para o servidor baseado num processador de POWER7.

Cenário: Migração de uma partição lógica activa entre tipos de processador diferentes sem alterar as definições de configuração

Dependendo da frequência com que pretende migrar partições lógicas, poderá optar por manter a flexibilidade para migrar uma partição lógica activa entre um servidor baseado num processador de POWER7 e um servidor baseado num processador de POWER8 para que possa migrar a partição lógica para trás e para a frente sem alterar as definições de configuração. Para manter este tipo de flexibilidade, determine o modo de compatibilidade do processador suportado tanto nos servidor origem e de destino e defina o modo de compatibilidade do processador preferido da partição lógica para o modo mais elevado suportado pelos dois servidores.

Para alcançar esta flexibilidade, execute os seguintes passos:

1. Defina o modo preferencial de compatibilidade de processador para o modo POWER7 porque o modo POWER7 é o mais elevado suportado por servidores baseados no processador POWER7 e servidores baseados no processador POWER8.
2. Efectue a migração da partição lógica do servidor baseado num processador de POWER7 para o servidor baseado num processador de POWER8.
3. Reinicie a partição lógica no servidor baseado no processador POWER8. O hipervisor avalia a configuração. O hipervisor não define o modo actual como sendo superior ao modo preferido. Em

primeiro lugar, o hipervisor determina se pode definir o modo actual para o modo preferencial. Caso contrário, determina se pode definir o modo actual para o modo mais elevado seguinte e assim por diante. Neste caso, o ambiente operativo suporta o modo POWER7, de forma a que o hipervisor defina o modo actual para o modo do POWER7.

4. Não efectue alterações de configuração para migrar a partição lógica de novo para o servidor baseado num processador de POWER7 porque o modo POWER7 é suportado no servidor baseado num processador de POWER7.
5. Efectue a migração da partição lógica de novo para o servidor baseado num processador de POWER7.
6. Reinicie a partição lógica no servidor baseado no processador POWER7. O hipervisor avalia a configuração. O hipervisor determina que o sistema operativo suporta o modo preferencial do POWER7 e define o modo actual para o modo do POWER7.

Cenário: Migração de uma partição lógica inactiva entre servidores com diferentes tipos de processador

Aplica-se a mesma lógica dos cenários anteriores a uma mobilidade de partições inactiva, excepto que para a mobilidade de partições inactiva não é necessário o modo de compatibilidade de processadores actual da partição lógica porque a partição lógica está inactiva. Depois de efectuar a migração de uma partição lógica inactiva para o servidor de destino e activar essa partição lógica no servidor de destino, o hipervisor avalia a configuração e define o modo actual para a partição lógica semelhante ao modo como o hipervisor define o modo actual para a partição lógica quando reinicia uma partição lógica depois de estar activa a mobilidade de partições. O hipervisor tenta definir o modo actual para o modo preferencial. Caso contrário, verifica o modo mais elevado seguinte e assim por diante.

Conceitos relacionados:

“Modos de compatibilidade de processadores melhorados” na página 21

Os modos melhorados de compatibilidade dos processadores POWER6 e POWER6+ fornecem instruções adicionais de vírgula flutuante para aplicações que utilizam o processador POWER6 ou POWER6+.

“Modos de compatibilidade do processador actuais e preferenciais” na página 17

O modo de compatibilidade do processador em que a partição lógica funciona actualmente no modo de compatibilidade do processador *actual* da partição lógica. O modo de compatibilidade do processador *preferencial* de uma partição lógica é o modo em que pretende que a partição lógica funcione.

“Definições dos modos de compatibilidade dos processadores” na página 16

O utilizador pode aprender mais sobre o modo de compatibilidade do processador e sobre os servidores em que cada modo pode ser executado.

Referências relacionadas:

“Combinações de migração dos modos de compatibilidade do processador” na página 22

Veja todas as combinações dos tipos de processador do servidor origem, os tipos de processador do servidor destino, os modos de compatibilidade do processador actual e preferencial da partição lógica antes da migração e os modos de compatibilidade do processador actual e preferencial da partição lógica após a migração.

Ambiente de mobilidade da partição

Pode aprender sobre cada componente do ambiente de mobilidade de partições e a sua contribuição na activar com sucesso a mobilidade de partições. Os componentes do ambiente de mobilidade de partições incluem os servidores de origem e de destino, a Consola de Gestão de Hardware (HMC), as partições lógicas de origem e de destino Virtual I/O Server, a partição móvel, a configuração de funcionamento em rede e a configuração de armazenamento.

Servidores de origem e de destino num ambiente de mobilidade de partições:

Estão envolvidos dois servidores na mobilidade de partições que são geridos por uma Consola de Gestão de Hardware (HMC). O *servidor origem* é o servidor a partir do qual pretende migrar a partição lógica e o *servidor de destino* é o servidor para o qual pretende migrar a partição lógica.

Os servidores de origem e de destino têm de ser servidores baseados no processador POWER6 ou posterior, para participar na mobilidade de partições. O servidor destino tem de ter recursos de processador e memória suficientes disponíveis para permitir a execução da partição móvel no respectivo servidor.

Os servidores baseados no processador POWER7 com software proprietário de nível FW760 ou posterior, podem suportar a função DPO - Dynamic Platform Optimizer (Optimizador de Plataforma Dinâmica). O DPO é uma função do hipervisor iniciada pela HMC. O DPO reorganiza os processadores da partição lógica e a memória no sistema, para melhorar a afinidade entre os processadores e a memória da partição lógica. Quando um DPO está a ser executado, são bloqueadas as operações de mobilidade direccionadas para o sistema que está a ser optimizado. Para continuar com a migração, tem de esperar que a operação DPO seja concluída ou parar manualmente a operação DPO.

Páginas de grandes dimensões

As páginas de grandes dimensões podem melhorar o rendimento em ambientes específicos que requeiram um grau de paralelismo elevado como, por exemplo, em ambientes de base de dados repartidas DB2. Pode especificar o número mínimo, pretendido e máximo de páginas de grandes dimensões a atribuir a uma partição lógica quando criar a partição lógica ou perfil de partição.

Uma partição lógica não pode participar na mobilidade de partições activa se forem utilizadas páginas de grandes dimensões. No entanto, uma migração de partição inactiva pode ser executada se a partição móvel utilizar páginas de grandes dimensões. O perfil da partição manterá os recursos de páginas de grandes dimensões, mas o número especificado de recursos de páginas de grandes dimensões poderão não estar disponíveis no servidor destino, caso em que o arranque da partição lógica será afectado sem algumas ou nenhuma destas páginas de grandes dimensões após a migração activa.

Registo de sincronização de barreiras (BSR, barrier synchronization register)

O registo de sincronização de barreiras (BSR, barrier synchronization register) é um registo de memória que está localizado em certos processadores baseados na tecnologia POWER. Uma aplicação de processamento paralelo em execução no sistema operativo AIX pode utilizar uma BSR para executar a sincronização de barreiras, que é um método para sincronização das sessões da aplicação de processamento paralelo.

Uma partição lógica não pode participar na migração de partições activa se o BSR for utilizado. No entanto, não é possível utilizar a mobilidade de partições inactiva se não pretender desactivar o BSR.

Nota: O BSR não é suportado em servidores baseados em processadores POWER8.

Conjunto de memória partilhada

Memória partilhada é a memória física que é atribuída ao conjunto de memória partilhada e que é partilhada entre as várias partições lógicas. O *conjunto de memória partilhada* é um grupo definido de blocos de memória física gerido por um único conjunto de memória que se designa como hipervisor. As partições lógicas que o utilizador atribuir ao conjunto de memória partilhada partilham a memória no conjunto com outras partições lógicas que atribuir ao conjunto.

Se a partição móvel utilizar memória partilhada no servidor origem, o servidor destino também tem de ter um conjunto de memória partilhada para o qual a partição móvel pode ser atribuída. Se a partição móvel utilizar memória dedicada no servidor origem, também tem de utilizar memória dedicada no servidor destino.

Política de mobilidade de partições inactivas

Para a mobilidade de partições inactiva, pode seleccionar uma das seguintes configurações na HMC para definições relacionadas com a memória e o processador da partição móvel. Se conseguir iniciar a partição e seleccionar a configuração actual como a política de mobilidade, as definições relacionadas com a memória e o processador são obtidas a partir do estado da partição definido no hipervisor. No entanto, se não conseguir iniciar a partição ou se seleccionar o último perfil activado no servidor origem como a política de migração, então as definições relacionadas com a memória e o processador são obtidas a partir do último perfil activado no servidor origem. A política de mobilidade que seleccionar aplica-se a todas as migrações inactivas, onde o servidor origem é o servidor no qual definiu a política.

Para a validação de mobilidade de partições inactiva, a HMC utiliza os dados do hipervisor ou os dados do último perfil activado para verificar se a partição pode migrar para o servidor de destino.

Tarefas relacionadas:

“Sistemas geridos pela HMC: Preparar os servidores de origem e de destino para mobilidade de partições” na página 62

É necessário verificar se os servidores origem e de destino estão configurados correctamente para que possa migrar com êxito a partição móvel do servidor origem para o servidor de destino utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC). Isso inclui tarefas como verificar o tamanho de bloco de memória lógica dos servidores de origem e de destino e verificar os recursos de memória disponível e do processador do servidor destino.

Informações relacionadas:

- Descrição geral da memória partilhada
- Parar uma operação do Dynamic Platform Optimizer (Optimizador de Plataforma Dinâmica)
- Power Systems Capacity on Demand

Consola de Gestão de Hardware num ambiente de mobilidade de partições:

Saiba mais sobre a Consola de Gestão de Hardware (HMC) e como é possível utilizar o assistente de Migração de Partições para migrar uma partição lógica activa ou inactiva de um servidor para outro.

A HMC é um sistema que controla sistemas geridos, incluindo a gestão de partições lógicas e a utilização de Capacity on Demand. Ao utilizar aplicações de assistência, a HMC comunica com os sistemas geridos para detectar, consolidar e enviar informações para a IBM para análise.

Partição móvel pode incluir um ou mais HMC como se segue:

- Tanto os servidores de origem como de destino são geridos pela mesma HMC (ou par redundante da HMC). Neste caso, a HMC deve estar na versão 7 edição 7.1 ou posterior.
- O servidor origem é gerido por uma HMC e o servidor de destino é gerido por uma HMC diferente. Neste caso, tanto a HMC origem e a HMC destino têm de cumprir os requisitos seguintes:
 - A HMC origem e a HMC destino devem estar ligadas à mesma rede de forma a poderem comunicar entre si.
 - A HMC origem e a HMC destino têm de estar na versão 7, edição 7.1 ou posterior.

A HMC pode tratar várias migrações ao mesmo tempo. Contudo, o número máximo de migrações de partição concorrentes é limitado pela capacidade de processamento da HMC.

O assistente de mobilidade de partições que é fornecido na HMC ajuda-o a validar e completar uma migração de partição. A HMC determina o tipo apropriado de migração a utilizar com base no estado da partição lógica. Se a partição lógica estiver Em funcionamento (Running), a migração está activa. Se a partição lógica estiver Não Activada (Not Activated), a migração está inactiva. Antes de a migração

começar, a HMC valida o seu ambiente de partição lógica. Durante esta validação, a HMC determina se a migração será bem sucedida. Se a validação falhar, a HMC fornece mensagens de erro e sugestões para o ajudar a resolver os problemas de configuração.

Tarefas relacionadas:

“Preparar a HMC para a mobilidade de partições” na página 90

É necessário verificar se as Consola de Gestão de Hardware (HMC) que gerem os servidores origem e de destino estão configuradas correctamente para que seja possível migrar a partição móvel do servidor origem para o servidor de destino.

Partições lógicas do Virtual I/O Server de origem e de destino num ambiente de mobilidade de partições:

A mobilidade de partição gerida por uma Consola de Gestão de Hardware (HMC) requer, pelo menos, uma partição lógica de Virtual I/O Server (VIOS) no servidor origem e pelo menos uma partição lógica de VIOS no servidor de destino.

Quando o VIOS se encontra na Versão 2.2.3.0 ou posterior, caso algum comando do VIOS falhe por qualquer motivo durante a operação de migração, serão apresentadas informações adicionais ou detalhes específicos sobre a falha numa mensagem de erro com o seguinte formato:

```
ERRO_DETALHADO_VIOS
mensagem de erro efectivo 1
mensagem de erro efectivo 2
.....
.....
Final da Mensagem Detalhada.
```

A mensagem de erro tem um aspecto semelhante a este exemplo:

```
ERRO_DETALHADO_VIOS
WWPNs de Destino de Cliente: 50050763080801ae 500507630808c1ae 50050763083341ae
Não existem adaptadores FC
A retornar de npiv_dest_adapter rc=83
Final da Mensagem Detalhada.
```

Partição do servidor

A partição móvel deve receber memória e recursos de rede a partir das seguintes fontes:

- Pelo menos uma partição lógica de VIOS no servidor origem.
- Pelo menos uma partição lógica de VIOS no servidor de destino.

As partições lógicas VIOS fornecem à partição lógica acesso à mesma memória dos servidores de origem e de destino.

A partição móvel pode aceder à sua memória física através de partições lógicas de VIOS redundantes, uma partição lógica com adaptadores físicos de VIOS redundantes ou ambas. Na maioria dos casos, deverá manter a configuração de redundância das partições lógicas de VIOS no sistema destino. Contudo, em determinadas situações, é possível migrar uma partição lógica para um sistema destino com menos redundância.

Onde for possível, a mobilidade de partições preserva os seguintes atributos de configuração:

- IDs de ranhura dos adaptadores de servidor virtual
- Nomes definidos pelo utilizador de dispositivos de destino virtuais
- IDs de adaptador definidos pelo utilizador dos adaptadores de servidor virtual

Partição de assistência de movimento

Para a mobilidade de partições activo, as seguintes partições lógicas devem ser designadas como partições de serviço de movimento (MSP):

- Pelo menos uma partição lógica de VIOS no servidor origem.
- Pelo menos uma partição lógica de VIOS no servidor de destino.

Uma *partição de assistência de movimento* é uma partição lógica do VIOS com as seguintes características:

- O atributo da partição de serviço de movimento (MSP) indica que a partição lógica de VIOS pode suportar a migração de partições activas.
- Ambas as partições VIOS devem estar na versão 1.5 ou posterior.

As partições de serviço de movimento (MSP) de origem e destino comunicam uma com a outra através da rede. Em ambos os servidores de origem e de destino, o dispositivo VASI fornece a comunicação entre a partição de serviço de movimento (MSP) e o hipervisor. Estas ligações facilitam a mobilidade de partições activa da seguinte forma:

- No servidor de origem, a partição de serviço de movimento (MSP) extrai as informações do estado da partição móvel do hipervisor.
- A partição de serviço de movimento (MSP) no servidor de origem envia as informações do estado da partição para a partição de serviço de movimento (MPS) no servidor de destino.
- No servidor de destino, a partição de serviço de movimento (MSP) instala as informações do estado da partição lógica no hipervisor.

Quando o VIOS se encontra na versão 2.2.5.0 e o nível de software proprietário se encontra no nível FW860 ou posterior e quando estão disponíveis muitas partições de serviço de movimentação (MSP), as partições de serviço de movimento (MSP) redundantes são seleccionadas por predefinição para operações de mobilidade de partições. As partições de serviço de movimento (MSP) redundantes são apenas suportadas para operações activas de mobilidade de partições. Não pode utilizar partições de serviço de movimento (MSP) redundantes para migrar partições suspensas. A redundância de partições de serviço de movimento (MSP) faculta uma melhor fiabilidade de operações de mobilidade de partições durante uma falha do VIOS, algumas falhas da HMC ou falhas da rede.

Partição VIOS de paginação

Uma partição lógica de VIOS atribuída à área de memória partilhada (daqui em diante referido como *partição VIOS de paginação*) dá acesso aos dispositivos de espaço de paginação utilizados pela memória partilhada.

Não é necessário manter o mesmo número de partições de VIOS de paginação para a partição móvel do servidor origem para o servidor de destino. Por exemplo, uma partição móvel que utiliza partições de VIOS de paginação redundante no servidor origem pode migrar para um servidor de destino com uma única partição de VIOS de paginação atribuída à área de memória partilhada. Do mesmo modo, uma partição móvel que utilize uma partição de VIOS de paginação única no servidor origem pode utilizar partições de VIOS de paginação redundantes no servidor de destino, se duas partições de VIOS de paginação estiverem atribuídas à área de memória partilhada no servidor de destino. A tabela seguinte descreve essas opções de redundância de forma mais detalhada.

Ao validar a configuração da mobilidade de partições activa, a HMC verifica se as partições de VIOS de paginação no sistema destino têm acesso a um dispositivo do espaço de paginação que cumpre os requisitos de tamanho, bem como as preferências de redundância especificadas pelo utilizador. A HMC selecciona e atribui dispositivos de espaço de paginação à partição móvel no sistema destino utilizando o mesmo processo usado durante a activação da partição. Para mais detalhes, consulte Dispositivos de espaço de paginação em sistemas que são geridos por uma HMC.

Tabela 18. Opções de redundância para as partições VIOS de paginação que são atribuídas à partição móvel

Número de partições VIOS de paginação que são utilizadas pela partição móvel no servidor origem	Número de partições VIOS de paginação que são atribuídas ao conjunto de memória partilhada no servidor de destino
<p>1</p> <p>A partição móvel utiliza uma partição de VIOS de paginação única para aceder ao respectivo dispositivo do espaço de paginação do sistema origem.</p>	<p>1</p> <p>Uma vez que existe apenas uma partição de VIOS de paginação atribuída à área de memória partilhada no sistema destino, a partição móvel deve continuar a utilizar uma partição de VIOS de paginação única para aceder ao dispositivo do espaço de paginação no sistema destino.</p> <p>Para migrar com êxito a partição móvel nesta situação, é possível executar uma das seguintes acções:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Não especifique uma preferência de redundância. Por predefinição, a HMC tenta manter a configuração de redundância actual no sistema destino. Neste caso, a partição móvel continua a utilizar uma partição de VIOS de paginação única para aceder ao dispositivo do espaço de paginação no sistema destino. • Especifique que a partição móvel não utiliza partições de VIOS de paginação redundantes. A partição móvel continua a utilizar uma partição de VIOS de paginação única para aceder ao dispositivo do espaço de paginação no sistema destino. • Especifique que a partição móvel utiliza partições de VIOS de paginação redundantes, se possível. Utilize esta opção se não sabe se a partição móvel pode utilizar partições de VIOS de paginação redundantes no sistema destino. A HMC examina o sistema destino para determinar se foi configurado para suportar partições de VIOS de paginação redundantes. Neste caso, para a HMC a partição móvel não pode utilizar partições de VIOS de paginação redundantes porque apenas uma partição de VIOS de paginação é atribuída à área de memória partilhada no servidor de destino. Em vez disso, a partição móvel continua a utilizar a partição de VIOS de paginação única para aceder a um dispositivo do espaço de paginação no sistema destino.

Tabela 18. Opções de redundância para as partições VIOS de paginação que são atribuídas à partição móvel (continuação)

Número de partições VIOS de paginação que são utilizadas pela partição móvel no servidor origem	Número de partições VIOS de paginação que são atribuídas ao conjunto de memória partilhada no servidor de destino
<p>1</p> <p>A partição móvel utiliza uma partição de VIOS de paginação única para aceder ao respectivo dispositivo do espaço de paginação do sistema origem.</p>	<p>2</p> <p>Para migrar com êxito a partição móvel nesta situação, é possível executar uma das seguintes acções:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Não especifique uma preferência de redundância. Por predefinição, a HMC tenta manter a configuração de redundância actual no sistema destino. Neste caso, a partição móvel continua a utilizar uma partição de VIOS de paginação única para aceder ao dispositivo do espaço de paginação no sistema destino. • Especifique que a partição móvel não utiliza partições de VIOS de paginação redundantes. A partição móvel continua a utilizar uma partição de VIOS de paginação única para aceder ao dispositivo do espaço de paginação no sistema destino. • Especifique que a partição móvel utiliza partições de VIOS de paginação redundantes, se possível. Utilize esta opção se pretende que a partição móvel utilize as partições VIOS de paginação redundante no sistema de destino ou se não pretende saber se a partição móvel pode utilizar partições VIOS de paginação redundante no sistema de destino. A HMC examina o sistema destino para determinar se foi configurado para suportar partições de VIOS de paginação redundantes. Neste caso, para a HMC a partição móvel pode utilizar partições de VIOS de paginação redundantes porque duas partições de VIOS de paginação são atribuídas à área de memória partilhada no servidor de destino. A partição móvel utiliza partições de VIOS de paginação redundantes para aceder um dispositivo do espaço de paginação no sistema destino.

Tabela 18. Opções de redundância para as partições VIOS de paginação que são atribuídas à partição móvel (continuação)

Número de partições VIOS de paginação que são utilizadas pela partição móvel no servidor origem	Número de partições VIOS de paginação que são atribuídas ao conjunto de memória partilhada no servidor de destino
<p>2</p> <p>A partição móvel utiliza partições VIOS de paginação redundante para aceder ao respectivo dispositivo de espaço de paginação no sistema de origem.</p>	<p>1</p> <p>Uma vez que existe apenas uma partição de VIOS de paginação atribuída ao conjunto de memória partilhada no servidor de destino, a partição móvel não pode continuar a utilizar partições VIOS de paginação redundante para aceder ao dispositivo de espaço de paginação no sistema de destino. Em vez disso, deve utilizar uma partição de VIOS de paginação única para aceder a um dispositivo do espaço de paginação.</p> <p>Para migrar com êxito a partição móvel nesta situação, é possível executar uma das seguintes acções:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Especifique que a partição móvel não utiliza partições de VIOS de paginação redundantes. <p>A partição móvel utiliza uma partição VIOS de paginação única para aceder ao dispositivo de espaço de paginação no sistema de destino.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Especifique que a partição móvel utiliza partições de VIOS de paginação redundantes, se possível. <p>Utilize esta opção se não sabe se a partição móvel pode utilizar partições de VIOS de paginação redundantes no sistema destino. A HMC examina o sistema destino para determinar se foi configurado para suportar partições de VIOS de paginação redundantes. Neste caso, para a HMC a partição móvel não pode utilizar partições de VIOS de paginação redundantes porque apenas uma partição de VIOS de paginação é atribuída à área de memória partilhada no servidor de destino. Em vez disso, a partição móvel utiliza uma partição VIOS de paginação única para aceder a um dispositivo de espaço de paginação no sistema destino.</p>

Tabela 18. Opções de redundância para as partições VIOS de paginação que são atribuídas à partição móvel (continuação)

Número de partições VIOS de paginação que são utilizadas pela partição móvel no servidor origem	Número de partições VIOS de paginação que são atribuídas ao conjunto de memória partilhada no servidor de destino
<p>2</p> <p>A partição móvel utiliza partições VIOS de paginação redundante para aceder ao respectivo dispositivo de espaço de paginação no sistema de origem.</p>	<p>2</p> <p>Para migrar com êxito a partição móvel nesta situação, é possível executar uma das seguintes acções:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Não especifique uma preferência de redundância. Por predefinição, a HMC tenta manter a configuração de redundância actual no sistema destino. Neste caso, a partição móvel continua a utilizar partições de VIOS de paginação redundantes para aceder a um dispositivo do espaço de paginação no sistema destino. • Especifique que a partição móvel não utiliza partições de VIOS de paginação redundantes. A partição móvel utiliza uma partição VIOS de paginação única para aceder ao dispositivo de espaço de paginação no sistema de destino. • Especifique que a partição móvel utiliza partições de VIOS de paginação redundantes, se possível. Utilize esta opção se pretende que a partição móvel utilize as partições VIOS de paginação redundante no sistema de destino ou se não pretende saber se a partição móvel pode utilizar partições VIOS de paginação redundante no sistema de destino. A HMC examina o sistema destino para determinar se foi configurado para suportar partições de VIOS de paginação redundantes. Neste caso, para a HMC a partição móvel pode utilizar partições de VIOS de paginação redundantes porque duas partições de VIOS de paginação são atribuídas à área de memória partilhada no servidor de destino. A partição móvel continua a utilizar partições de VIOS de paginação redundantes para aceder a um dispositivo do espaço de paginação no sistema destino.

Conceitos relacionados:

“Configuração de rede num ambiente de mobilidade de partições” na página 57

Na mobilidade de partições que é gerida pela Consola de Gestão de Hardware (HMC), a rede entra os servidores de origem de destino é utilizada para passar a informação sobre o estado da partição móvel e outros dados de configuração do ambiente de origem para o ambiente de destino. A partição móvel utiliza a LAN virtual para acesso à rede.

“Configuração de memória num ambiente de mobilidade de partições” na página 58

Saiba mais sobre a configuração de SCSI virtual e Fibre Channel virtual necessária para a mobilidade de partições que é gerida pela Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Tarefas relacionadas:

“Preparar as partições lógicas do Virtual I/O Server para mobilidade de partições” na página 93

É necessário verificar se as partições lógicas do Virtual I/O Server (VIOS) origem e de destino estão configuradas correctamente para que seja possível migrar com êxito a partição lógica do servidor origem para o servidor de destino utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC). Esta verificação inclui tarefas como a verificação das partições VIOS e a activação das partições de serviço de movimento (MSP).

“Verificar se o conjunto de memória partilhada de destino contém um dispositivo de espaço de paginação disponível” na página 96

Pode verificar se o conjunto de memória partilhada no servidor de destino contém um dispositivo de espaço de paginação que satisfaça os requisitos de espaço e a configuração de redundância da partição móvel utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Informações relacionadas:

➡ Partição VIOS de paginação

Pseudo-dispositivo de Mobilidade de Partições Activas:

O pseudo-dispositivo **vioslpm0** é criado por predefinição ao instalar o Virtual I/O Server (VIOS) Versão 2.2.2.0. É possível utilizar os atributos do pseudo-dispositivo mobilidade de partições para controlar operações de mobilidade de partições activas. Os pseudo-dispositivos guardam os atributos que afectam as operações de mobilidade de partições.

Especificar os atributos para uma operação mobilidade de partições utilizando a VIOS:

É possível especificar os atributos para uma operação mobilidade de partições utilizando a Virtual I/O Server (VIOS). Os atributos especificados são guardados no pseudo-dispositivo **vioslpm0**.

A lista seguinte descreve como especificar os atributos para o pseudo-dispositivo **vioslpm0** utilizando a linha de comandos VIOS.

É possível listar os atributos associados ao pseudo-dispositivo **vioslpm0** executando o comando seguinte, em que *vioslpm0* é o nome do pseudo-dispositivo:

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

Pode definir os atributos seguintes:

- O atributo **cfg_msp_lpm_ops** é utilizado para controlar o número máximo de operações concorrentes de mobilidade de partições que o VIOS pode suportar. Pode limitar o número de operações mobilidade de partições concorrentes que VIOS irá utilizar, com base na configuração e volume de trabalho de VIOS. Por exemplo, se o VIOS estiver configurado com um único adaptador de rede de 1 GB, o valor do atributo **cfg_msp_lpm_ops** tem de ser um valor de 4. O valor predefinido para este atributo é 8 para o VIOS versão 2.2.2.0 ou posterior; como tal, o VIOS versão 2.2.2.0 suporta até oito operações mobilidade de partições em simultâneo. Para executar o número máximo de operações de mobilidade de partições suportadas no VIOS, este valor tem de ser definido para o número máximo suportado. O intervalo do valor de atributo é 1 - 8 para VIOS versão 2.2.2.0 ou posterior
- O atributo **concurrency_lvl** controla a quantidade de recursos alocados para cada operação mobilidade de partições. O intervalo de valores do atributo é 1 - 5, onde números mais baixos alocam mais recursos do que números mais altos. Para a maioria dos utilizadores, recomenda-se que o valor predefinido seja utilizado para todas as operações mobilidade de partições. No entanto, existem algumas situações onde poderá ser prudente alterar o valor predefinido para um operação mobilidade de partições específica ou para o VIOS inteiro. Para obter mais informações sobre quando deverá ser alterado o nível de simultaneidade, consulte “O atributo de nível de simultaneidade” na página 48.
- O atributo **lpm_msnap_succ** indica se os dados de rastreio da mobilidade de partições devem ser guardados para as migrações concluídas com sucesso. Esta informações é requerida pelas equipas de suporte IBM para analisar mobilidade de partições problemas de desempenho. O valor predefinido é 1, que significa que os dados das operações de mobilidade de partições bem sucedidas são guardados.
- Os atributos **tcp_port_high** e **tcp_port_low** são utilizados para controlar o intervalo de portas que pode seleccionar para as operações de mobilidade de partições. Por predefinição, ambos os valores estão definidos como zero, indicando que qualquer das 32,768 portas temporárias do VIOS pode ser utilizada para operações de mobilidade de partições. quando define o intervalo de portas, sugere-se que aloque portas suficientes para o número máximo de operações concorrentes de mobilidade de partições além de mais alguns. Isto ajuda a evitar a falha de operações mobilidade de partições quando

uma ou mais das portas se encontram em utilização por outros componentes do sistema. São utilizadas duas portas par cada operação de mobilidade de partições.

- O atributo **auto_tunnel** permite optar por activar ou não a criação automática de túneis IP seguros, quando ainda não tiver configurado túneis IP seguros no VIOS. Esta definição é requerida no VIOS nos servidores de origem e de destino que fazem parte da operação de mobilidade de partições. O valor predefinido de 1 cria túneis de IP seguros conforme requerido, alterar o atributo para 0 evita a criação de túneis de IP seguros independentemente de qualquer perfil *viosecure* que possa ser aplicado ao VIOS.
- O atributo **src_lun_val** é utilizado para activar e desactivar a validação ao nível do LUN de dispositivos NPIV (N_Port ID Virtualization). Este atributo possui dois valores possíveis, *on* e *off*. Quando o atributo é definido para *off*, a validação ao nível do LUN não é executado e quando o atributo é definido para *on*, a validação ao nível do LUN é executado. Para obter mais informações sobre a validação ao nível do disco, consulte “NPIV LUN ou validação de nível do disco” na página 53.
- O atributo **dest_lun_val** é utilizado para desactivar a validação ao nível do LUN de dispositivos NPIV para operações diferentes e é relevante apenas quando **src_lun_val** possuir o valor *on* no VIOS de origem. Este atributo afecta apenas o VIOS de destino que está a alojar o armazenamento NPIV para reinício remoto e operações mobilidade de partições. Existem quatro valores permitidos para este atributo, *on*, *off*, *restart_off* e *lpm_off*. Por predefinição, o atributo está definido para *restart_off*. Este valor desactiva a validação ao nível do LUN para o reinício remoto mas permite-a para operações mobilidade de partições. A definição do atributo para *lpm_off* permite a validação ao nível do LUN para operações de reinício remoto mas desactiva-a para operações mobilidade de partições. Um valor *on* permite validação ao nível do LUN para mobilidade de partições e reinício remoto e um valor *off* desactiva a validação ao nível do LUN para todas as operações. Para obter mais informações sobre a validação ao nível do disco, consulte “NPIV LUN ou validação de nível do disco” na página 53.
- O atributo **max_val_cmds** controla o número de elementos de comandos alocados para validação ao nível do disco de NPIV. Valores mais elevados reduzem a quantidade de tempo requerida para executar a validação ao nível do disco, mas também alocam mais recursos e utilizam mais largura de banda de SAN por porta física. Recomenda-se que seja utilizado o valor predefinido a não ser que o utilizador possua mais de 100 discos e o tempo de validação seja inaceitável, uma vez que não existe vantagem de desempenho na alteração deste atributo caso o cliente não possua mais de 100 dispositivos visíveis pela porta. Para obter mais informações sobre a validação ao nível do disco, consulte “NPIV LUN ou validação de nível do disco” na página 53.

Tabela 19. Atributos e definições do pseudo-dispositivo

Atributo	Valor	Descrição	Utilizador modificável
cfg_msp_lpm_ops	8	Número de operações em simultâneo de mobilidade de partições para a partição de serviço de movimento (MSP)	Verdadeiro
concurrency_lvl	3	Nível de simultaneidade	Verdadeiro
lpm_msnap_succ	1	Cria uma pequena imagem (quando é concluída a migração, o conjunto de informações relacionadas com uma migração específica, é recolhido e compactado em cada partição de serviço de movimento (MSP) envolvida na migração), para migrações com êxito	Verdadeiro
max_lpm_vasi	1	Número máximo de adaptadores de Interface de Serviços Assíncronos Virtual (VASI, Virtual Asynchronous Services Interface) utilizados para operações mobilidade de partições	Falso
max_vasi_ops	8	Número máximo de operações concorrentes mobilidade de partições por VASI	Falso
tcp_port_high	0	Porta TCP temporária superior	Verdadeiro

Tabela 19. Atributos e definições do pseudo-dispositivo (continuação)

Atributo	Valor	Descrição	Utilizador modificável
tcp_port_low	0	Porta TCP temporária inferior	Verdadeiro
auto_tunnel	1	Criação automática de túneis IP seguros	Verdadeiro
src_lun_val	<i>off</i>	Activar ou desactivar a validação de disco de NPIV para o reinício remoto.	Verdadeiro
dest_lun_val	<i>restart_off</i>	Activar ou desactivar a validação de disco de NPIV para mobilidade de partições	Verdadeiro
max_val_cmds	100	Alterar o número de comandos alocados para a validação de disco LPM de NPIV	Verdadeiro

Como demonstrado na tabela anterior, pode alterar os valores dos atributos que são modificáveis pelo utilizador. Por exemplo, para especificar um valor de 5 para o atributo **conf_psm_oper_lpm**, execute o comando seguinte:

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

O atributo de nível de simultaneidade:

O atributo de nível de simultaneidade foi introduzido com o Virtual I/O Server (VIOS) versão 2.2.2.0 e é utilizado para controlar a quantidade e configuração de recursos atribuídos a uma operação mobilidade de partições pela partição de assistência de movimentação (MSP). Os recursos efectivos associados a um valor de nível de simultaneidade específico poderão mudar quando são lançadas novas versões do VIOS, mas valores de nível de simultaneidade inferiores resultam sempre em mais recursos atribuídos e, geralmente, em tempos de migração inferiores.

A partir da VIOS versões 2.2.2.0 a 2.2.3.x, os atributos de nível de simultaneidade controlavam a quantidade de memória atribuída para operações mobilidade de partições. A começar pela versão 2.2.4.0, o nível de simultaneidade também controla o número de módulos utilizados para enviar e receber as páginas de memória da partição móvel. Mais módulos requerem mais utilização de processador e largura de banda de rede, é imposto um limite rígido no número de módulos de mobilidade de partições que estão em execução para evitar que a partição do VIOS fique sobrecarregada. Este limite resulta num número inferior de operações em simultâneo permitidas quando são utilizados valores de nível de simultaneidade inferiores a 4. Recomenda-se que seja utilizado o valor predefinido na maioria dos casos. A tabela faculta casos de utilização e recomendações para alterar o nível de simultaneidade para todas as migrações ou para uma operação mobilidade de partições específica.

Tabela 20. Definir o nível de simultaneidade

Versão do VIOS	Utilização recomendada	
	Nível de simultan.	Utilização
2.2.2.0 - 2.2.3.x	5	O nível de simultaneidade recomendado caso uma operação mobilidade de partições anterior tenha falhado devido a memória insuficiente.
	4	Não é um nível de simultaneidade recomendado.
	3	O valor predefinido, que é o nível de simultaneidade recomendado para a maior parte das situações, incluindo, mas não limitado, aos seguintes cenários: <ul style="list-style-type: none"> • Executar operações LPM simultâneas. • Evacuações do sistema. <p>Nota: O valor concurrency_lvl predefinido que é alterado para 4 de um valor de 3 no VIOS versão 2.2.4.0.</p>
	2	Não é um nível de simultaneidade recomendado.
	1	Não é um nível de simultaneidade recomendado.

Tabela 20. Definir o nível de simultaneidade (continuação)

Versão do VIOS	Utilização recomendada	
	Nível de simultan.	Utilização
2.2.4.0 ou posterior	5	<p>Nível de simultaneidade recomendado quando qualquer um dos seguintes cenários é verdadeiro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caso uma operação mobilidade de partições anterior falhe devido a memória insuficiente. • Caso a operação mobilidade de partições seja executada numa rede de velocidade mais baixa (inferior a 10 GB) e a partição em migração tenha falhado anteriormente ou tenha reiniciado devido pois a aplicação em execução na partição possuía um temporizador de sinal ou comutador DMS (Dead Man Switch). • Quando está a migrar de uma partição de serviço de movimentação (MSP) com uma rede de alta velocidade para uma partição de serviço de movimentação (MSP) com uma rede de baixa velocidade. <p>Nota: Não se recomenda a migração de uma partição de uma rede de alta velocidade para uma rede de baixa velocidade. No entanto, caso não seja possível evitar esta situação, utilizar um nível de simultaneidade de 5 fornece uma maior probabilidade de êxito.</p>
	4	<p>O valor predefinido, que é o nível de simultaneidade recomendado para a maior parte das situações, incluindo, mas não limitado, aos seguintes cenários:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Executar operações LPM simultâneas. • Evacuações do sistema. <p>Nota: O valor concurrency_lvl predefinido mudou para 4 de um valor de 3 no VIOS versão 2.2.4.0.</p>
	3	<p>O nível de simultaneidade recomendado apenas quando todos os cenários seguintes são verdadeiros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encontram-se disponíveis pelo menos 20 Gb (gigabits) de largura de banda de rede para a partição do serviço de movimentação (MSP) para cada operação em simultâneo planeada. • Tanto a partição de serviço de movimentação (MSP) de origem como de destino têm atribuídos pelo menos dois processadores. • As partições lógicas cliente estão configuradas com pelo menos 50 GB de memória. • Tanto o hipervisor de origem como o de destino encontram-se na versão 8.4.0 ou posterior. • Ambas as partições de serviço de movimentação (MSP) de origem e de destino encontram-se no VIOS versão 2.2.4.0 ou posterior. <p>Nota: É possível executar um máximo de quatro operações mobilidade de partições em simultâneo para cada par de partições de serviço de movimentação (MSP) neste nível de simultaneidade.</p>

Tabela 20. Definir o nível de simultaneidade (continuação)

Versão do VIOS	Utilização recomendada	
	Nível de simultan.	Utilização
2.2.4.0 ou posterior (continuado)	2	<p>O nível de simultaneidade recomendado apenas quando todos os cenários seguintes são verdadeiros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encontram-se disponíveis pelo menos 28 Gb (gigabits) de largura de banda de rede para a partição do serviço de movimentação (MSP) para cada operação em simultâneo planeada. • Tanto a partição de serviço de movimentação (MSP) de origem como de destino têm pelo menos 2,5 processadores. • As partições lógicas cliente estão configuradas com pelo menos 50 GB de memória. • Tanto o hipervisor de origem como o de destino encontram-se na versão 8.4.0 ou posterior. • Ambas as partições de serviço de movimentação (MSP) de origem e de destino encontram-se no VIOS versão 2.2.4.0 ou posterior. <p>Nota: É possível executar um máximo de três operações mobilidade de partições em simultâneo neste nível de simultaneidade. O limite são duas caso as operações sejam executadas com o sinalizador rígido.</p>
	1	<p>O nível de simultaneidade recomendado apenas quando tudo o que se segue é verdade:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encontram-se disponíveis mais de 30 Gb (gigabits) de largura de banda de rede para a partição do serviço de movimentação (MSP) para cada operação em simultâneo planeada. • Tanto a partição de serviço de movimentação (MSP) de origem como de destino têm pelo menos três processadores. • As partições lógicas cliente estão configuradas com pelo menos 100 GB de memória. • Tanto o hipervisor do sistema de origem como de destino encontram-se na versão 8.4.0 ou posterior. • Tanto o hipervisor de origem como o de destino estão versão 2.2.4.0 ou posterior. <p>Nota: É possível executar um máximo de duas operações mobilidade de partições em simultâneo para cada par de partições de serviço de movimentação (MSP) neste nível de simultaneidade.</p>

Caso o valor do nível de simultaneidade nas partições de serviço de movimentação (MSP) de origem e de destino seja diferente ou caso as partições de serviço de movimentação (MSP) se encontrem em versões diferentes do VIOS, as partições de serviço de movimentação (MSP) de origem e de destino negociam com um conjunto em comum de recursos. Isto resulta geralmente na partição de serviço de movimentação (MSP) de origem ou de destino a negociar para corresponder aos recursos da outra. Para migrações onde não pretende que os recursos sejam negociados, a Consola de Gestão de Hardware (HMC) versão 8.4.0 e o VIOS 2.2.4.0 introduziram a opção de requisitos rígidos. Através da especificação do valor de simultaneidade de requisitos rígidos, a validação de mobilidade de partições falha caso não seja possível satisfazer os recursos requisitados pelas partições do serviço de movimentação (MSP) de origem e de destino.

Caso determine que o nível de simultaneidade predefinido não é ideal para uma operação mobilidade de partições específica ou para todas as operações mobilidade de partições que utilizam um VIOS específico como uma partição de serviço de movimentação (MSP), é possível executar uma das seguintes acções:

- Alterar o valor do nível de simultaneidade para todas as operações mobilidade de partições que utilizam um VIOS específico. É possível definir o valor através da utilização do comando **chdev** do VIOS ou do comando **migr1par** da HMC. Para obter mais informações sobre a alteração do valor do nível de simultaneidade, consulte “Pseudo-dispositivo de Mobilidade de Partições Activas” na página 46.
- Para alterar o valor do nível de simultaneidade para uma única operação mobilidade de partições, o VIOS tem de se encontrar na versão 2.2.4.0 ou posterior e a HMC tem de se encontrar na versão 8.4.0 ou posterior. A linha de comandos da HMC faculta uma opção de substituição do nível de simultaneidade. Para uma única operação de migração, execute o seguinte comando:

```
migr1par -o v -m <srcCecName> -t <srcCecName> -p <lparName> -i
"concurr_migration_perf_level=<overrideValue>"
```

onde os valores de substituição válidos são 1, 2, 3, 4, 5, 1r, 2r, 3r, 4r e 5r.

Para várias operações de migração, execute o seguinte comando:

```
migr1par -o v -m <srcCecName> -t <srcCecName> -p <lparName> -i
multiple_concurr_migration_perf_levels="<lparName_1>/<lparID_1>/<perfLvl_1>,
<lparName_2>/<lparID_2>/<perfLvl_2>,...<lparName_n>/<lparID_n>/<perfLvl_n>"
```

Onde os valores 1 - 5 indicam o nível de simultaneidade e os valores 1r - 5r indicam que é necessário impor rigidamente o nível de simultaneidade e que a operação de migração falha caso não seja possível satisfazer totalmente os recursos requisitados pelo valor do nível de simultaneidade.

Caso a partição do serviço de movimentação (MSP) de origem ou de destino se encontre no VIOS versão 2.2.2.0 ou anterior, o valor do nível de simultaneidade será ignorado e a migração será executada com uma configuração de memória tampão predefinida e utilizará um único módulo para enviar dados. Isto apenas é aplicável caso seleccione os valores de nível de simultaneidade no intervalo 1-5. Caso seleccione os valores de nível de simultaneidade no intervalo 1r-5r, a validação falha pois as partições do serviço de movimentação (MSP) não suportam vários módulos.

Especificar os atributos para uma operação mobilidade de partições utilizando a HMC:

É possível especificar os atributos para uma operação mobilidade de partições utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Para especificar os atributos para uma operação mobilidade de partições utilizando a linha de comandos da HMC, conclua os passos seguintes:

1. Para listar os atributos associados à operação mobilidade de partições, execute o comando seguinte:

Em que:

- *srcCecName* é o nome do servidor a partir do qual pretende migrar a partição móvel.
- *dstCecName* é o nome do servidor para o qual pretende migrar a partição móvel.
- *nomepartL* é o nome da partição lógica que pretende migrar.

```
lslparmigr -r msp -m <srcCecName> -t <dstCecName> --filter "lpar_names=<lparName>"
```

2. Execute o comando seguinte para modificar os atributos de uma operação de mobilidade de partições

```
migr1par -o set -r lpar -m <NomeCec> -p <nomepartL> -i "...."
```

É possível modificar os atributos seguintes utilizando o comando **migr1par**:

- **número_migrações_activas_configuradas**
- **nível_desempenho_migrações_concorrentes**

Por exemplo:

- Para definir o número de migrações activas concorrentes que podem ser executadas para um valor de 8, execute o comando seguinte:

```
migr1par -o set -r lpar -m <NomeCec> -p <nomepartL> -i "número_activo_migrações_configuradas=8"
```

O valor predefinido para este atributo é 4. Para executar o número máximo suportado de operações de mobilidade de partições no Virtual I/O Server (VIOS), defina este valor para o número máximo suportado.

- Para definir a quantidade de recursos alocados a cada operação de mobilidade com um valor de 2, execute o comando seguinte:

```
migr1par -o set -r lpar -m <CecName> -p <lparName> -i "concurr_migration_perf_level=2"
```

O intervalo do valor de atributo é de 1-5. O valor de 1 indica o desempenho ideal e o valor 5 indica recursos limitados. O valor predefinido é 3.

NPIV LUN ou validação de nível do disco:

Com o Virtual I/O Server (VIOS) versão 2.2.4.0 ou anterior, a validação de mobilidade de partições para dispositivos N_Port ID Virtualization (NPIV) apenas são verificados até ao nível das portas. Isto resultava na possibilidade de falhas de clientes caso o disco efectivo mapeado no cliente no sistema de origem não fosse devidamente mapeado no sistema de destino. Com o VIOS versão 2.2.4.0, é possível validar até ao mapeamento do disco. Para executar validação ao nível do disco, o VIOS tem de se encontrar no nível 2.2.4.0 ou posterior e a Consola de Gestão de Hardware (HMC) tem de ser pelo menos a Versão 7.4.4.

A validação do disco poderá adicionar uma quantidade considerável de tempo à validação de mobilidade de partições para clientes que utilizam discos NPIV. A quantidade de tempo requerida para validar dispositivos NPIV até ao nível do disco depende do número de discos mapeados para um cliente. Para configurações maiores, o tempo adicional que é gasto na validação poderá ter um impacto perceptível no tempo geral requerido para migrar a partição. Como tal, sugere-se que o utilizador possa considerar executar validação de mobilidade de partições periódica com a validação ao nível do LUN activada. Além disso, será prudente planear a validação fora de janelas de manutenção agendadas e saltar a validação ou executar a validação com validação ao nível do LUN desactivado quando é necessário concluir operações de mobilidade de partições num curto período.

Para activar a validação de nível do disco, é necessário definir os atributos **src_lun_val** no pseudo dispositivo Live Partition Mobility do VIOS que aloja o armazenamento NPIV no sistema de origem para um valor de *on* e o atributo **dest_lun_val** nas partições VIOS que alojam o armazenamento NPIV no sistema de destino não poderá ser definido para *lpm_off* ou *off*.

Nota:

- Uma vez que a validação do disco envia comandos adicionais para a SAN, qualquer instabilidade na SAN poderá resultar em falhas de validação onde a validação ao nível da porta poderia ter tido êxito.
- A validação do mapeamento do disco é executada durante a validação de mobilidade de partições e não é executada durante a migração. A fase de migração de uma operação de mobilidade de partições apenas valida até ao nível da porta.
- Quando está a utilizar a interface gráfica de utilizador da HMC, a validação é sempre efectuada para cada operação de mobilidade de partições. É necessário ter este facto em mente antes de activar a validação ao nível do disco, particularmente se o cliente possuir vários discos.
- Quando é utilizada a interface de linha de comandos da HMC, a validação apenas é executada se o sinalizador *-o* for definido para o carácter *v* e a migração apenas é executada se o sinalizador *—o* for definido para o carácter *m*. Estes sinalizadores são mutuamente exclusivos.

Especificar validação de discos NPIV para operações de validação de migração de partições:

É possível especificar se são requeridas a validação NPIV (N_Port ID Virtualization) e validação de discos ou se apenas é requerida a validação de portas NPIV para validar uma operação de mobilidade de partições activa, através da utilização da interface de linha de comandos da Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Para especificar o tipo de validação NPIV requerida para validar uma única operação activa de mobilidade de partições ou múltiplas operações activas de mobilidade de partições, introduza o seguinte comando:

```
migr|par -m <source managed system> -t <target managed system> -p  
<lpar name1,lpar name2,lpar name3...> | --id <lpar id1,lpar id2,lpar id3...>  
--npivval port|portdisk -o v
```

É possível utilizar o parâmetro *npivval* para especificar o tipo de validação NPIV requerida para a operação de validação de uma operação activa de mobilidade de partições. Os seguintes valores são suportados para este parâmetro:

- *port* para especificar que apenas a validação de Portas de NPIV é requerida para a operação de validação.
- *portdisk* para especificar que tanto a validação de Portas de NPIV como a validação de disco são requeridas para a operação de validação.

Caso o parâmetro *npivval* não seja especificado no comando, apenas a validação de portas de NPIV será executada, a não ser que a validação de disco para operações de validação de migração de partições tenha sido activada directamente nos Virtual I/O Servers.

Informações relacionadas:

➡ Comando migr|par

➡ Validação do disco de NPIV para a Live Partition Migration

Opções de configuração VIOS para optimização do desempenho da mobilidade de partições:

As operações de mobilidade da partição requerem uma quantidade adequada de recursos de sistema disponíveis para alcançar o desempenho máximo e manter a estabilidade de cliente. Configure as partições do servidor de movimento origem e destino para terem uma capacidades de processamento semelhante porque o desempenho geral da migração está limitado pela partição do servidor de movimento que está configurada com menores capacidades de processamento.

Configurar a firewall do VIOS para mobilidade de partições:

É necessário configurar manualmente a firewall do Virtual I/O Server (VIOS) para permitir mobilidade de partições antes de activar a firewall do VIOS.

As operações de mobilidade de partição falham devido aos seguintes motivos:

- A firewall do VIOS está activada com configurações predefinidas.
- A firewall bloqueia o ICMP (Internet Control Message Protocol) requerido durante a validação de mobilidade de partições.
- A firewall bloqueia portas efémeras requeridas para mobilidade de partições

É necessário configurar manualmente a firewall do VIOS para evitar a falha de mobilidade de partições.

Para adicionar funções de ICMP à configuração da firewall em todos os Virtual I/O Servers, conclua os seguintes passos:

1. A partir da linha de comandos do VIOS, execute o comando **oem_setup_env**. A execução deste comando faculta um novo ambiente para executar outros comandos.
2. A partir do novo ambiente, execute os seguintes comandos:
 - 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. Execute o comando **exit** para regressar à linha de comandos do VIOS.

3. Reduza o intervalo de portas efémeras e crie uma função para cada uma das portas efémeras na configuração da firewall.

Por exemplo, para reduzir o intervalo de portas efémeras para nova, execute os seguintes comandos a partir da linha de comandos do VIOS:

```
chdev -dev vioslpm0 -attr tcp_port_high=40010
chdev -dev vioslpm0 -attr tcp_port_low=40001
```

Nota: Mobilidade de Partições Activas utiliza duas portas efémeras por migração. A porta efémera varia de 32 K - 64 K e a pilha de memória da rede selecciona aleatoriamente as portas a serem utilizadas para operações mobilidade de partições. Com VIOS versão 2.2.2.0 ou posterior, são utilizados os atributos **tcp_port_high** e **tcp_port_low** para controlar o intervalo de portas que poderá seleccionar para operações de mobilidade de partições. É possível alterar o valor através do comando **chdev**. É necessário seleccionar o intervalo de portas de forma a poder executar o número máximo de operações de mobilidade de partições em simultâneo e também seleccionar portas adicionais caso alguma das portas seja utilizada por outro programa.

4. Active as portas a serem utilizadas na firewall do VIOS.

Por exemplo, para activar as portas 1 e 2 na firewall do VIOS, execute os seguintes comandos a partir da linha de comandos do VIOS:

```
viosecure -firewall allow -port 40001
viosecure -firewall allow -port 40002
```

Partição móvel gerida por uma HMC num ambiente de mobilidade de partições:

Uma *partição móvel* é uma partição lógica que pretende migrar do servidor origem para o servidor de destino. É possível migrar uma partição móvel em execução ou uma partição móvel activa ou também é possível migrar uma partição móvel desligada ou uma partição móvel inactiva, do servidor origem para o servidor de destino.

A HMC cria um perfil de migração para a partição móvel no servidor de destino que corresponde à configuração actual da partição lógica. Durante a migração, a HMC migra todos os perfis associados à partição móvel para o servidor de destino. Apenas o perfil de partição actual (ou o novo, se especificado) é convertido durante o processo de migração. Esta conversão inclui a correlação da ranhura de SCSI e a ranhura Fibre Channel virtual cliente para a ranhura de SCSI virtual destino correspondente e a ranhura Fibre Channel virtual destino correspondente nas partições lógicas Virtual I/O Server destino, caso seja necessário.

Uma partição lógica não pode ser migrada se existir alguma partição lógica no servidor destino com o mesmo nome. A HMC cria um perfil de migração que contém o estado actual da partição se não especificar um nome de perfil. O perfil substitui o perfil existente que foi utilizado pela última vez para activar a partição lógica. Se especificar um nome de perfil existente, a HMC substitui esse perfil pelo novo perfil de migração. Se pretender manter os perfis existentes da partição lógica, especifique um nome de perfil novo e único antes de se iniciar a migração.

Para mobilidade de partições inactiva, a HMC fornece a opção de seleccionar uma das seguintes configurações para definições relacionadas com memória e processador de partição móvel. Se conseguir iniciar a partição e seleccionar a configuração actual como a política de mobilidade, então as definições relacionadas com a memória e o processador são obtidas a partir do estado da partição definido no hipervisor. No entanto, se não conseguir iniciar a partição ou se seleccionar o último perfil activado no servidor origem como a política de migração, então as definições relacionadas com a memória e o

processador são obtidas a partir do último perfil activado no servidor origem. A política de mobilidade que seleccionar aplica-se a todas as migrações inactivas onde o servidor origem é o servidor no qual definiu a política.

Considerações sobre a configuração de E/S

Não atribua nenhum adaptador de E/S físico ou necessário a uma partição móvel utilizando a migração de partições activa. Todos os adaptadores de E/S na partição móvel têm de ser dispositivos virtuais. Para remover os adaptadores físicos da partição móvel, pode utilizar a tarefa de remoção de partições lógicas dinâmicas.

Uma partição móvel com adaptadores dedicados pode participar na mobilidade de partições inactiva; no entanto, os adaptadores dedicados serão removidos do perfil da partição. Deste modo, a partição lógica só iniciará recursos de E/S virtuais após uma migração inactiva. Se tiverem sido atribuídos recursos de E/S dedicados à partição lógica no servidor origem, estes recursos tornar-se-ão disponíveis quando a partição lógica for eliminada do servidor origem.

Tarefas relacionadas:

“Sistemas geridos por uma HMC: Preparar a partição móvel para mobilidade de partições” na página 100 É necessário verificar se a partição móvel está configurada correctamente para que seja possível migrá-la com êxito do servidor origem para o servidor de destino utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC). Inclui tarefas como satisfazer os requisitos do adaptador e os requisitos do sistema operativo para mobilidade de partições.

Aplicações de software que reconhecem mobilidade de partições:

As aplicações de software podem ser concebidas para reconhecer e adaptar-se a alterações ao hardware do sistema após serem movidas de um sistema para outro.

A maioria das aplicações de software em execução em partições lógicas de AIX, IBM i e Linux não requer alterações para funcionar correctamente durante uma mobilidade de partições activa. Certas aplicações poderão ter dependências ou características que se modificam entre os servidores origem e destino e outras aplicações podem necessitar de se ajustar para suportarem a migração.

O software de agrupamento PowerHA (ou High Availability Cluster Multi-Processing) está ciente da mobilidade de partições. É possível migrar uma partição móvel que executa o software de criação de conjuntos de unidades do PowerHA para outro servidor sem reiniciar o software de criação de conjuntos de unidades do PowerHA.

Exemplos de aplicações que beneficiariam se estivessem preparadas para a mobilidade de partições:

- Aplicações de software que utilizam características de afinidade do processador e memória para optimizarem o respectivo comportamento, uma vez que as características de afinidade poderão ser alteradas como resultado da migração. As funções da aplicação permanecem inalteradas, embora possam ser observadas variações no rendimento.
- As aplicações que utilizam a associação de processadores mantêm a associação aos mesmos processadores lógicos ao longo das migrações mas, na realidade, os processadores físicos sofrem alterações. A associação é, normalmente, efectuada para manter memórias cache activas, mas a operação de movimentação dos processadores físicos requer uma hierarquia de caches no sistema destino. Normalmente, esta situação ocorre muito rapidamente e não deve ser visível aos utilizadores.
- As aplicações que são optimizadas para determinadas arquitecturas de memória cache, como a hierarquia, tamanho, tamanho de linha e associativismo. Estas aplicações estão, normalmente, limitadas a aplicações informáticas de alto rendimento, mas o compilador just-in-time (JIT) da Java Virtual Machine (JVM) também está optimizado para o tamanho de linha da memória cache do processador em que foi aberto.
- A análise do desempenho, o planeamento das capacidades e as ferramentas de contabilidade e os respectivos agentes estão, normalmente, preparados para a migração, porque os contadores de

desempenho do processador poderão sofrer alterações entre os servidores origem e destino, tal como o tipo e frequência do processador. Adicionalmente, as ferramentas que calculam uma carga de sistema agregada com base na soma das cargas em todas as partições lógicas alojadas têm de ter em conta que uma partição lógica deixou o sistema ou que chegou uma nova partição lógica.

- Gestores de volumes de trabalho

Configuração de rede num ambiente de mobilidade de partições:

Na mobilidade de partições que é gerida pela Consola de Gestão de Hardware (HMC), a rede entra os servidores de origem de destino é utilizada para passar a informação sobre o estado da partição móvel e outros dados de configuração do ambiente de origem para o ambiente de destino. A partição móvel utiliza a LAN virtual para acesso à rede.

A LAN virtual tem de ser ligada por ponte a uma rede física utilizando Adaptador Ethernet Partilhado na partição lógica Virtual I/O Server (VIOS). A LAN tem de ser configurada de modo a que a partição móvel possa continuar a comunicar com outros clientes e servidores necessários após uma migração ser concluída.

A mobilidade de partições activa não tem requisitos quanto ao tamanho da memória da partição móvel ou ao tipo de rede que está a ligar as partições de serviço de movimento (MSP). A transferência de memória não interrompe a actividade da partição móvel. A transferência de memória pode demorar algum tempo quando a configuração da memória grande está ocupada numa rede lenta. Como tal, poderá pretender utilizar uma ligação de banda larga, como por exemplo Ethernet de 10 Gigabit ou mais rápida, entre as partições de serviço de movimento. A largura de banda entre as partições de serviço de movimento (MSP) deverá ser de 1 Gigabit por segundo ou superior. Para além disso, recomendam-se os adaptadores de rede dedicados para transferir a memória entre partições de serviço de movimentação (MSP) para evitar que a transferência tenha impacto na largura de banda de rede disponível para outras partições.

Com o VIOS 2.1.2.0 ou posterior, pode activar túneis seguros de IP entre a partição de serviço de movimento (MSP) no servidor de origem e a partição de serviço de movimento (MSP) no servidor de destino. Por exemplo, pode pretender activar túneis IP seguros quando os servidores origem e destino não se encontrarem numa rede de confiança. Os túneis IP seguros codificam a informação de estado da partição que as partições de serviço de movimento (MSP) trocam durante a mobilidade de partições activa. As partições de serviço de movimento (MSP) com túneis IP seguros podem requerer recursos de processamento ligeiramente superiores.

O Adaptador Ethernet Partilhado liga redes locais virtuais LANs no sistema com a rede externa como um ponto de verificação da firewall. Com a VIOS 2.2.1.4 ou mais recente, pode utilizar a Firewall Fidedigna que é suportada nas Edições PowerSC. Com a função Firewall fidedigna, pode executar funções de encaminhamento intervirtuais LAN ao utilizar a extensão do núcleo da Máquina virtual de segurança (SVM, Security Virtual Machine). Ao utilizar esta função, partições móveis que estão presentes em LANs virtuais diferentes do mesmo servidor podem comunicar utilizando o Adaptador Ethernet Partilhado. Durante a mobilidade de partições, a extensão do kernel SVM verifica se há notificações da reinicialização da rede na partição lógica migrada.

A distância máxima entre os servidores origem e destino é ditada pelos seguintes factores:

- A configuração de rede e de memória utilizada pelos servidores
- A capacidade das aplicações para continuar a funcionar quando a sua memória é separada do servidor por essa distância

Se ambos os servidores se encontrarem na mesma rede e estiverem ligados à mesma memória partilhada, a validação da mobilidade de partições activa tem êxito. O tempo que demora a migração da partição móvel e o desempenho da aplicação após uma migração a longa distância, depende dos seguintes factores:

- A distância de rede entre os servidores de origem e destino
- Sensibilidade da aplicação a latência crescente da memória

Conceitos relacionados:

“Partições lógicas do Virtual I/O Server de origem e de destino num ambiente de mobilidade de partições” na página 40

A mobilidade de partição gerida por uma Consola de Gestão de Hardware (HMC) requer, pelo menos, uma partição lógica de Virtual I/O Server (VIOS) no servidor origem e pelo menos uma partição lógica de VIOS no servidor de destino.

Tarefas relacionadas:

“Preparar a configuração de rede para mobilidade de partições” na página 114

É necessário verificar se a configuração de rede está configurada correctamente para que seja possível migrar com êxito a partição móvel do servidor origem para o servidor de destino utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC). Isto inclui tarefas como configurar uma Adaptador Ethernet Partilhado nas partições lógicas de origem e de destino do Virtual I/O Server (VIOS) e criar, pelo menos, um adaptador Ethernet virtual na partição móvel.

Referências relacionadas:

 [Conceitos da Firewall Fidedigna](#)

Configuração de memória num ambiente de mobilidade de partições:

Saiba mais sobre a configuração de SCSI virtual e Fibre Channel virtual necessária para a mobilidade de partições que é gerida pela Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Conceitos relacionados:

“Partições lógicas do Virtual I/O Server de origem e de destino num ambiente de mobilidade de partições” na página 40

A mobilidade de partição gerida por uma Consola de Gestão de Hardware (HMC) requer, pelo menos, uma partição lógica de Virtual I/O Server (VIOS) no servidor origem e pelo menos uma partição lógica de VIOS no servidor de destino.

Tarefas relacionadas:

“Preparar a configuração de SCSI virtual para mobilidade de partições” na página 117

É necessário verificar se a configuração SCSI virtual está configurada correctamente para que seja possível migrar com êxito a partição móvel do servidor origem para o servidor de destino utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC). Isto inclui tarefas como, por exemplo, verificar a reserve_policy (política de reserva) dos volumes físicos e verificar se os dispositivos virtuais possuem o mesmo identificador exclusivo, identificador físico ou atributo de volume IEEE. Num ambiente de Conjunto de Memória Partilhada (SSP, Shared Storage Pool), o tempo requerido para validar Números de Unidades Lógicas (LUNs, Logical Unit Numbers) para mobilidade de partições é afectado directamente pelo número de LUNs que é necessário validar. Uma vez que a HMC impõe um limite de tempo na validação de LUN, poderá sofrer falhas de validação com números elevados de LUNs configurados.

“Preparar a configuração Fibre Channel virtual para mobilidade de partições” na página 124

É necessário verificar se a configuração Fibre Channel virtual está configurada correctamente para que seja possível migrar com êxito a partição móvel do servidor origem para o servidor de destino utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Informações relacionadas:

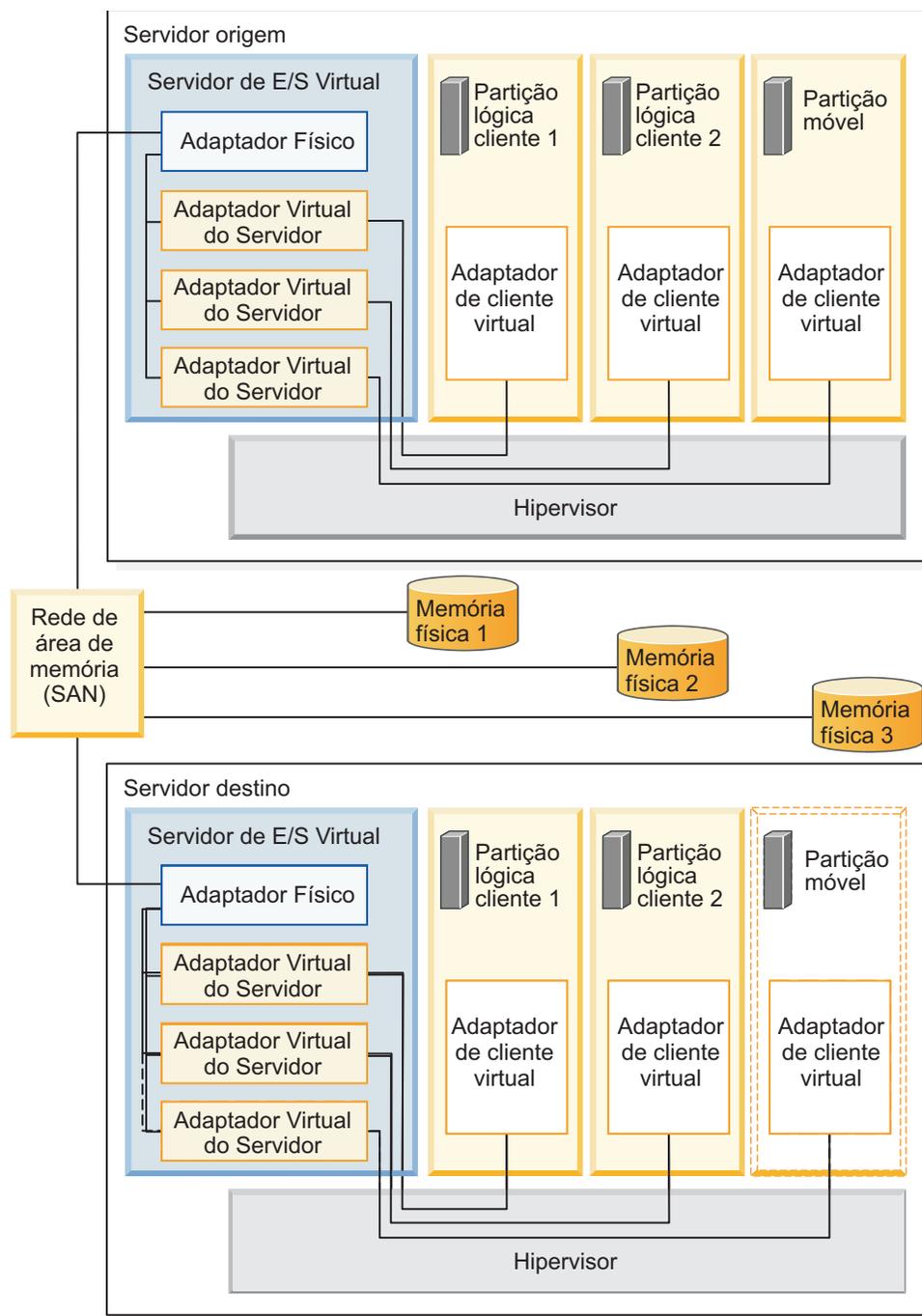
 [Fibre Channel Virtual](#)

Configuração básica de memória num ambiente de mobilidade de partições:

A partição móvel migra de um servidor para outro pelo envio pelo servidor origem de informações sobre estado da partição lógica para o servidor de destino numa rede local (LAN). No entanto, os dados do disco da partição não podem passar de um sistema para outro através de uma rede. Assim, para que a mobilidade de partições tenha êxito, a partição móvel tem de utilizar recursos de memória que são

geridos por uma rede de área de memória (SAN). Ao utilizar memória SAN, a partição móvel pode aceder à mesma memória dos servidores origem e destino.

A figura seguinte ilustra um exemplo da configuração da memória necessária para mobilidade de partições.



A memória física que a partição móvel utiliza, Memória física 3, está ligada a SAN. Pelo menos um adaptador físico atribuído à partição lógica origem Virtual I/O Server está ligado à SAN. Da mesma forma, pelo menos um adaptador físico atribuído à partição lógica destino Virtual I/O Server está também ligado à SAN.

Se a partição móvel ligar à Memória física 3 através dos adaptadores Fibre Channel, os adaptadores físicos que estão atribuídos às partições lógicas de origem e de destino Virtual I/O Server têm de suportar N_Port ID Virtualization (NPIV).

A partição móvel pode utilizar recursos de E/S virtuais que são fornecidos por uma ou mais partições lógicas do Virtual I/O Server no servidor origem. Para assegurar uma mobilidade com êxito, configure o mesmo número de partições lógicas do Virtual I/O Server no servidor de destino que as que estão configuradas no servidor origem.

O adaptador físico na partição lógica do Virtual I/O Server origem estabelece ligação a um ou mais adaptadores virtuais na partição lógica do Virtual I/O Server origem. Da mesma forma, o adaptador físico na partição lógica do Virtual I/O Server destino estabelece ligação a um ou mais adaptadores virtuais na partição lógica do Virtual I/O Server destino. Se a partição móvel ligar à Memória física 3 através dos adaptadores de SCSI virtuais, os adaptadores virtuais nas partições lógicas do Virtual I/O Server de origem e de destino são atribuídos para aceder aos números da unidade lógica (LUNs) da Memória física 3.

Cada adaptador virtual na partição lógica do Virtual I/O Server origem estabelece ligação a pelo menos um adaptador virtual numa partição lógica cliente. Da mesma forma, cada adaptador virtual na partição lógica do Virtual I/O Server destino estabelece ligação a pelo menos um adaptador virtual numa partição lógica cliente.

Cada adaptador Fibre Channel virtual que é criado na partição móvel (ou qualquer partição lógica cliente) é atribuído um par de worldwide port names (WWPNs). Ambos os WWPNs no par de WWPN são atribuídos para aceder aos LUNs do armazenamento físico que a partição móvel utiliza ou Armazenamento físico 3. Durante o funcionamento normal, a partição móvel utiliza um WWPN para iniciar sessão no SAN e aceder ao Armazenamento Físico 3. Quando migra a partição móvel para o servidor de destino, existe um breve período em que a partição móvel é executada tanto no servidor origem como de destino. Uma vez que a partição móvel não pode iniciar sessão na SAN dos servidores origem e destino ao mesmo tempo utilizando o mesmo WWPN, a partição móvel utiliza o segundo WWPN para iniciar sessão na SAN do servidor destino durante a migração. Os WWPNs de cada adaptador Fibre Channel movem-se com a partição móvel para o servidor destino.

Quando migra a partição móvel para o servidor de destino, a HMC (que gere o servidor de destino) execute as seguintes tarefas no servidor de destino:

- Cria adaptadores virtuais na partição lógica do Virtual I/O Server destino
- Liga adaptadores virtuais na partição lógica do Virtual I/O Server destino para os adaptadores virtuais na partição móvel

Configurações redundantes num ambiente de mobilidade de partições:

Em determinadas situações, é possível migrar uma partição lógica para um sistema destino com menos redundância que o sistema origem.

A partição móvel pode aceder à sua memória física através de percursos redundantes no sistema origem. Os percursos redundantes podem incluir partições lógicas redundantes Virtual I/O Server (VIOS) redundantes, partições lógicas VIOS com adaptadores físicos redundantes ou ambos. Na maior parte dos casos, um mobilidade de partições com êxito requer que mantenha o mesmo nível de redundância no sistema destino assim como no sistema origem. Manter a redundância requer a configuração do mesmo número de partições lógicas VIOS com o mesmo número de adaptadores físicos nos servidores origem e destino.

Em determinadas situações, contudo, é possível migrar uma partição lógica para um sistema destino com menos redundância que o sistema origem. Nestes casos, irá encontrar uma mensagem de erro que explica que a configuração redundante no sistema origem não pode ser mantida no sistema destino. Antes de migrar a partição móvel, é possível responder ao erro de um dos seguintes modos:

- Pode alterar a configuração no sistema destino de forma a manter a redundância.
- Pode ignorar erros de memória virtual quando isso for possível. Por outras palavras, pode aceitar o nível reduzido de redundância e continuar com mobilidade de partições.

A tabela seguinte explica as configurações em que é possível migrar uma partição lógica para um sistema destino com menos redundância que o sistema origem. Algumas destas situações resultam num ou mais caminhos falhados para o armazenamento físico após a partição móvel migrar para o sistema destino.

Tabela 21. Opções de redundância para mobilidade de partições

Alteração de redundância	Sistema origem	Sistema destino
São mantidos os percursos redundantes para a memória física. No entanto, os percursos vão por partições VIOS separadas no sistema origem e pela mesma partição VIOS no sistema destino.	O sistema origem tem duas partições VIOS. Um adaptador Fibre Channel física em cada partição VIOS fornece a partição móvel com percursos redundantes para a sua memória física.	O sistema destino tem duas partições VIOS. Dois adaptadores Fibre Channel física na partição VIOS fornece a partição móvel com caminhos redundantes ao seu armazenamento físico.
Percursos redundantes para a memória física não são mantidos e partições VIOS redundantes não são mantidas. A partição móvel acede à sua memória física através de percursos redundantes no sistema origem e através de um percurso no sistema destino.	O sistema origem tem duas partições VIOS. Um adaptador físico em cada partição VIOS fornece a partição móvel com percursos redundantes para a sua memória física. (Os adaptadores físicos e virtuais podem ser adaptadores de SCSI ou Fibre Channel.)	<p>O sistema destino tem uma partição VIOS. Um adaptador físico na partição VIOS fornece a partição móvel com um percurso para a sua memória física. (Os adaptadores físicos e virtuais podem ser adaptadores de SCSI ou Fibre Channel.)</p> <p>Esta situação resulta num percurso com êxito e num percurso com erro para a memória física. Numa tentativa de manter a redundância, o mobilidade de partições cria duas definições de adaptadores virtuais. Realiza a correlação de um conjunto de adaptadores virtuais para o adaptador físico, mas não pode realizar a correlação do outro conjunto de adaptadores virtuais. As ligações sem correlação tornam-se num percurso com erro.</p> <p>Os percursos consistem nas seguintes correlações. Os adaptadores ou são adaptadores todos SCSI ou então adaptadores todos Fibre Channel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O percurso para a memória física consiste nas seguintes correlações: <ul style="list-style-type: none"> – Um adaptador de cliente virtual para um adaptador de servidor virtual. – O adaptador de servidor virtual para o adaptador físico. – O adaptador físico para a memória física. • O percurso com erro consiste num adaptador de cliente virtual que é correlacionado com um adaptador de servidor virtual.

Tabela 21. Opções de redundância para mobilidade de partições (continuação)

Alteração de redundância	Sistema origem	Sistema destino
Os percursos redundantes para a memória física não são mantidos. A partição móvel acede à sua memória física através de percursos redundantes no sistema origem e através de um percurso no sistema destino.	O sistema origem tem uma partição VIOS. Dois adaptadores Fibre Channel física na partição VIOS fornece a partição móvel com caminhos redundantes ao seu armazenamento físico.	O sistema destino tem uma partição VIOS. Um adaptador Fibre Channel físico na partição VIOS fornece a partição móvel com um percurso para a sua memória física. Esta situação resulta num percurso com êxito e num percurso com erro para a memória física. Numa tentativa de manter a redundância, o mobilidade de partições cria duas definições de adaptadores virtuais. Realiza a correlação de um conjunto de adaptadores virtuais para o adaptador físico, mas não pode realizar a correlação do outro conjunto de adaptadores virtuais. As ligações sem correlação tornam-se num percurso com erro.

Informações relacionadas:

➡ Configuração de redundância utilizando adaptadores Fibre Channel virtuais

Preparar para a mobilidade de partições

É necessário verificar se os sistemas origem e de destino estão configurados correctamente para que possa migrar a partição móvel com êxito do servidor origem para o servidor de destino. Isto inclui verificar a configuração dos servidores de origem e de destino, a Consola de Gestão de Hardware (HMC), as partições lógicas do Virtual I/O Server, a partição móvel, a configuração de memória virtual e a configuração de rede virtual.

Conceitos relacionados:

“Descrição geral da mobilidade de partições para a HMC” na página 5

É possível saber mais sobre os benefícios da mobilidade de partições, sobre como a Consola de Gestão de Hardware (HMC) executa uma mobilidade de partições activa ou inactiva e sobre a configuração necessária para migrar com êxito uma partição lógica de um sistema para outro.

“Ambiente de mobilidade da partição” na página 37

Pode aprender sobre cada componente do ambiente de mobilidade de partições e a sua contribuição na activar com sucesso a mobilidade de partições. Os componentes do ambiente de mobilidade de partições incluem os servidores de origem e de destino, a Consola de Gestão de Hardware (HMC), as partições lógicas de origem e de destino Virtual I/O Server, a partição móvel, a configuração de funcionamento em rede e a configuração de armazenamento.

Informações relacionadas:

➡ Lista de verificação de configuração de mobilidade de partições activas

Sistemas geridos pela HMC: Preparar os servidores de origem e de destino para mobilidade de partições

É necessário verificar se os servidores origem e de destino estão configurados correctamente para que possa migrar com êxito a partição móvel do servidor origem para o servidor de destino utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC). Isso inclui tarefas como verificar o tamanho de bloco de memória lógica dos servidores de origem e de destino e verificar os recursos de memória disponível e do processador do servidor destino.

Para preparar os servidores de origem e de destino para mobilidade de partições activa ou inactiva, conclua as seguintes tarefas.

Tabela 22. Tarefas de preparação para os servidores origem e destino

Tarefas de planeamento do servidor	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva	Recursos informativos
1. Certifique-se de que a função de hardware do PowerVM Enterprise Edition está activada.	X	X	<ul style="list-style-type: none"> Introduzir o código de activação para o PowerVM Editions com a HMC versão 7
2. Se não tiver o componente de hardware para o PowerVM Enterprise Edition, pode avaliar a Mobilidade de Partições Activas sem custos utilizando a versão experimental da Mobilidade de Partições Activas. Certifique-se de que introduz o código de activação para a Mobilidade de Partições Activas experimental.	X	X	<ul style="list-style-type: none"> Introduzir o código de activação para o PowerVM Editions com a HMC versão 7
3. Certifique-se de que os servidores de origem e de destino são de um dos seguintes modelos POWER8: <ul style="list-style-type: none"> 8247-21L 8247-22L 8247-42L 8284-22A 8286-41A 8286-42A 8408-E8E 8408-44E 9080-MHE e 9119-MHE 9080-MME e 9119-MME <p>Notas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Os servidores de origem e destino também podem ser servidores baseados no processador POWER7. Consulte o “Definições dos modos de compatibilidade dos processadores” na página 16 para ver as informações sobre o modo de compatibilidade dos processadores. Certifique-se de que o servidor de destino tem as licenças de software necessárias e os contratos de manutenção de assistência. Para verificar os direitos que estão activos nos servidores, consulte o sítio da Web Entitled Software Support. 	X	X	
4. Certifique-se de que todos os níveis de software proprietário nos servidores de origem e de destino são compatíveis.	X	X	“Sistemas geridos por uma HMC: Matriz de suporte de software proprietário para a mobilidade de partições” na página 68
5. Certifique-se de que os servidores de origem e de destino são geridos por HMC de uma das seguintes formas: <ul style="list-style-type: none"> Os servidores origem e destino são geridos pela mesma HMC (ou par redundante da HMC). O servidor origem é gerido por uma HMC e o servidor de destino é gerido por uma HMC diferente. 	X	X	

Tabela 22. Tarefas de preparação para os servidores origem e destino (continuação)

Tarefas de planeamento do servidor	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva	Recursos informativos
6. Certifique-se de que o tamanho de bloco de memória lógica é igual nos servidores de origem e de destino.	X	X	Alterar o tamanho de bloco de memória lógica
7. Certifique-se de que o servidor destino não está a funcionar com alimentação a bateria. Se o servidor destino estiver a funcionar com alimentação a bateria, reponha a fonte de alimentação regular do servidor antes de mover uma partição lógica.	X	X	
8. Se a partição móvel utilizar memória partilhada, certifique-se de que o conjunto de memória partilhada é criado no servidor destino.	X	X	Configurar o conjunto de memória partilhada
9. Certifique-se de que o servidor destino tem memória suficiente disponível para suportar a partição móvel.	X		<ul style="list-style-type: none"> Se a partição móvel utilizar memória dedicada, consulte "Determinar a memória física disponível no servidor de destino" na página 72. Se a partição móvel utilizar memória partilhada, consulte "Determinar a memória atribuída de E/S disponível no servidor de destino" na página 73.
10. Certifique-se de que o servidor destino tem processadores suficientes disponíveis para suportar a partição móvel.	X		"Determinar os processadores disponíveis no servidor de destino" na página 88
11. Verifique se as partições de serviço de movimento de origem e de destino (MSP) podem comunicar uma com a outra.	X		
12. Opcional: defina a política de perfil de partição para mobilidade de partições inactiva.		X	"Definir a política de perfil de partição para mobilidade de partições inactiva" na página 74
13. Se a partição móvel no servidor de origem utilizar Active Memory Expansion, verifique se o servidor de destino é capaz de Active Memory Expansion.	X	X	"Verificar o servidor de destino para Active Memory Expansion" na página 76
14. Se a partição móvel no servidor origem tiver capacidade de suspensão, verifique se o servidor destino também suporta partições capazes de suspensão. Também deverá verificar se há, no mínimo, um dispositivo de memória reservada com um tamanho que pode ser determinado ao executar o comando <code>lsrsdevsize</code> a partir da linha de comandos da HMC. A função Suspend/Retomar para partições lógicas é suportada nos servidores baseados em processadores POWER8 quando o software proprietário se encontra no nível FW840 ou posterior.	X	X	<ul style="list-style-type: none"> Para verificar se o servidor de destino suporta partições capazes de suspensão, consulte "Verificar se o servidor de destino suporta partições capazes de suspensão" na página 77. Para determinar o tamanho do dispositivo de armazenamento reservado no servidor de destino, consulte "Determinar o tamanho do dispositivo de memória reservada no servidor de destino" na página 78.

Tabela 22. Tarefas de preparação para os servidores origem e destino (continuação)

Tarefas de planeamento do servidor	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva	Recursos informativos
<p>15. Se a partição móvel no servidor de origem é capaz da função de Arranque fidedigno, verifique se o servidor de destino suporta a função Arranque fidedigno e tem a mesma chave fidedigna que o servidor origem. A operação de mobilidade de partições falha quando a chave fidedigna no servidor origem é diferente da do servidor de origem.</p> <p>Para alterar a chave fidedigna no servidor de destino para corresponder à chave fidedigna no servidor de origem, pode executar o comando chtskey a partir da linha de comandos do HMC.</p> <p>Verifique se o servidor de destino tem um número adequado de Módulos de Plataforma Virtual (VTPMs) disponíveis para utilização pelas partições móveis.</p>	X	X	<ul style="list-style-type: none"> • Para verificar se o servidor de destino suporta a função Arranque fidedigno, consulte “Verificar se o servidor de destino suporta o Arranque fidedigno” na página 82. • Para verificar se o servidor de destino tem a mesma chave do sistema fidedigno que o servidor origem, consulte “Determinar a chave do sistema fidedigno no servidor de destino” na página 83. • Para verificar se o servidor de destino tem um número adequado de VTPMs disponíveis para utilização pelas partições móveis, consulte “Determinar o número de VTPMs disponíveis no servidor de destino” na página 84.
<p>16. Se está a mover uma partição móvel IBM i, verifique que o servidor de destino suporta a migração de partições móveis e o modo E/S restrito IBM i. Também, verifique que a partição móvel IBM i está no modo E/S restrito.</p>	X	X	<ul style="list-style-type: none"> • Para verificar se o servidor de destino suporta migrações de partições móveis IBM i, consulte “A verificar se o servidor de destino suporta a migração da partição móvel IBM i” na página 84. • Para verificar se o servidor de destino suporta o modo E/S restrito, consulte “Verificar se o servidor destino suporta o modo E/S restrito” na página 85. • Para verificar se a partição móvel IBM i está no modo E/S restrito, consulte “Verificar se a partição móvel IBM i está no modo E/S restrito” na página 85.

Tabela 22. Tarefas de preparação para os servidores origem e destino (continuação)

Tarefas de planeamento do servidor	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva	Recursos informativos
<p>17. Se a partição móvel no servidor origem puder ser reiniciada remotamente, verifique se o servidor de destino também suporta partições que podem ser reiniciadas remotamente. É necessário adicionar o dispositivo de memória reservada, que está correlacionado com a partição que está no servidor de origem, ao conjunto de memória reservado no servidor de destino. Do mesmo modo, a HMC que gere o servidor de destino tem de se encontrar na versão 7.6.0 ou posterior.</p> <p>Se a partição móvel no servidor de origem tiver a capacidade de função de reinício remoto de versão simplificada, verifique se o servidor de destino também suporta partições compatíveis com a versão simplificada da capacidade de reinício remoto.</p> <p>Quando a HMC se encontra na versão 8.5.0, pode especificar a opção <code>--requirerr</code> para o comando <code>migr1par</code>. Para obter mais informações sobre a opção <code>--requirerr</code>, consulte “Considerações sobre a migração e reinício remoto simplificados” na página 79.</p>	X	X	<ul style="list-style-type: none"> Para verificar se o servidor de destino suporta partições que podem ser reiniciadas remotamente, consulte “Verificar se o servidor de destino suporta partições que podem ser reiniciadas remotamente.” na página 78. Para adicionar o dispositivo de memória reservada correlacionado com a partição actual no servidor origem ao conjunto de memória reservada no servidor de destino, consulte “Adicionar o dispositivo de memória reservada ao servidor de destino” na página 81. Para verificar se o servidor de destino suporta partições que são compatíveis com a versão simplificada da função de reinício remoto, consulte “Verificar se o servidor de destino suporta partições compatíveis com a versão simplificada da função de reinício remoto” na página 78
<p>Se a partição móvel no servidor origem for uma partição de processador partilhado e estiver configurada com um valor menor do que 0,1 e maior ou igual a 0,05 unidades de processamento, certifique-se de que o servidor destino suporta os direitos mínimos do processador de 0,05 por processador virtual. Os servidores origem e destino têm de ser servidores baseados no processador POWER7 ou POWER8.</p>	X	X	<p>Pode verificar se o servidor destino suporta a mesma configuração do servidor origem confirmando as capacidade de hardware do nível do processador do servidor destino. Para verificar as capacidades de hardware do nível do processador, consulte “Verificar as capacidades de hardware do nível do processador do servidor destino” na página 85.</p>
<p>Caso a partição móvel possua portas lógicas de Virtualização de E/S de Raiz Única (SR-IOV, Single Root IO Virtualization), então não será possível migrar essa partição para o servidor de destino. Para migrar a partição móvel, é possível utilizar adaptadores de Controlador de Interface de Rede virtuais (vNIC, virtual Network Interface Controller).</p>	X	X	

Tabela 22. Tarefas de preparação para os servidores origem e destino (continuação)

Tarefas de planeamento do servidor	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva	Recursos informativos
Se a partição móvel está a usar está a utilizar um adaptador Ethernet virtual, que está a utilizar um comutador virtual no modo VEPA ou a partição móvel está a usar um adaptador Ethernet virtual com um perfil VSI, verifique se o servidor de destino também suporta uma rede de servidor virtual (VSN).	X	X	<ul style="list-style-type: none"> Para verificar se o servidor de destino é capaz de VSN, consulte “Verificar se o servidor de destino suporta a rede do servidor virtual” na página 86. Para determinar o nome do comutador Ethernet virtual no servidor de destino, consulte “Determinar o modo e nome do comutador Ethernet virtual no servidor de destino” na página 87.
Caso a partição móvel contenha adaptadores de Controlador de Interface de Rede virtuais (vNIC, virtual Network Interface Controller), apenas será possível migrar a partição móvel para o servidor de destino quando o servidor de destino suportar adaptadores vNIC. Os adaptadores de Controlador de Interface de Rede virtuais utilizam 100% da capacidade da porta SR-IOV quando a agregação de ligações for utilizada no servidor de origem. Como tal, para activar operações de mobilidade de partições, o servidor de destino terá de possuir recursos de portas SR-IOV equivalentes. Adicionalmente, as portas dos comutadores que estão ligados ao servidor de destino também terão de ser configuradas com agregação de ligações.	X	X	Para verificar se o servidor de destino suporta adaptadores vNIC, consulte “Verificar se o servidor de destino suporta adaptadores vNIC” na página 81.
Quando a HMC que gere o servidor de origem se encontra na versão 8.4.0 ou posterior e o software proprietário se encontra no nível FW840 ou posterior, é possível especificar um nome de comutador virtual diferente para cada VLAN da partição móvel, para corresponder à configuração de rede do servidor de destino. É necessário garantir que a HMC no servidor de destino se encontra na versão 8.4.0 ou posterior e que o software proprietário se encontra no nível FW840 ou posterior. Adicionalmente, é necessário certificar-se de que o Virtual I/O Server (VIOS) no servidor de destino que aloja o adaptador VLAN como ponte (com um ID de VLAN que corresponde ao ID de VLAN do servidor de origem e o nome de comutador virtual que especificou) encontra-se na versão 2.2.4.0 ou posterior.	X	X	Para verificar se o servidor de destino suporta a alteração do nome do comutador virtual, consulte “Verificar se o servidor de destino suporta a alteração do nome do comutador virtual” na página 81.
Quando a HMC que gere o servidor de origem se encontra na versão 8.6.0 ou posterior e o nível de software proprietário se encontra no nível FW860 ou posterior, as partições de serviço de movimento (MSP) redundantes são seleccionadas por predefinição para as operações de mobilidade de partições. A HMC que gere o servidor de destino também tem de estar na versão 8.6.0 ou posterior e o software proprietário tem de estar no nível FW860 ou posterior. De forma adicional, tem de garantir que o VIOS nos servidores de origem e de destino se encontram na versão 2.2.5.0 ou posterior.	X		Para verificar se o servidor de destino suporta partições de serviço de movimento (MSP) redundantes, consulte “Verificar se o servidor de origem e de destino suporta partições de serviço de movimento redundantes” na página 80.

Conceitos relacionados:

“Servidores de origem e de destino num ambiente de mobilidade de partições” na página 37
Estão envolvidos dois servidores na mobilidade de partições que são geridos por uma Consola de Gestão de Hardware (HMC). O *servidor origem* é o servidor a partir do qual pretende migrar a partição lógica e o *servidor de destino* é o servidor para o qual pretende migrar a partição lógica.

Informações relacionadas:

- ➡ Reinício remoto
- ➡ comando `chtskey`

Sistemas geridos por uma HMC: Matriz de suporte de software proprietário para a mobilidade de partições:

Certifique-se de que todos os níveis de software proprietário nos servidores de origem e de destino são compatíveis antes de actualizar.

Na tabela seguinte, a primeira coluna representa o nível de software proprietário a partir do qual está a migrar e os valores na fila superior, representam o nível de software proprietário para o qual está a migrar. A tabela lista cada combinação de níveis de software proprietário que suportam migração.

Tabela 23. Nível de software proprietário

A migrar a partir do nível de software proprietário	A migrar para o nível de software proprietário		
POWER6 350_xxx	POWER6 350_xxx	POWER7 730_xxx - 783_xxx	POWER8 810_xxx - 860_xxx
POWER7730_xxx	POWER6 350_xxx	POWER7 730_xxx - 783_xxx	POWER8 810_xxx - 860_xxx
POWER7740_xxx	POWER6 350_xxx	POWER7 730_xxx - 783_xxx	POWER8 810_xxx - 860_xxx
POWER7760_xxx	POWER6 350_xxx	POWER7 730_xxx - 783_xxx	POWER8 810_xxx - 860_xxx Nota: 840_xxx apenas é suportado quando tem a activação do Service Pack 840_113 instalada.
POWER7763_xxx	POWER6 350_xxx	POWER7 730_xxx - 783_xxx	POWER8 810_xxx - 860_xxx
POWER7770_xxx	POWER6 350_xxx	POWER7 730_xxx - 783_xxx	POWER8 810_xxx - 860_xxx
POWER7773_xxx	POWER6 350_xxx	POWER7 730_xxx - 783_xxx	POWER8 810_xxx - 860_xxx
POWER7780_xxx	POWER6 350_xxx	POWER7 730_xxx - 783_xxx	POWER8 810_xxx - 860_xxx
POWER7 783_xxx	POWER6 350_xxx	POWER7 730_xxx - 783_xxx	POWER8 810_xxx - 860_xxx

Tabela 23. Nível de software proprietário (continuação)

A migrar a partir do nível de software proprietário	A migrar para o nível de software proprietário		
POWER8 810_XXX	POWER6 350_XXX	POWER7 730_XXX - 783_XXX	POWER8 810_XXX - 860_XXX
POWER8 820_XXX	POWER6 350_XXX	POWER7 730_XXX - 783_XXX	POWER8 810_XXX - 860_XXX
POWER8 830_XXX	POWER6 350_XXX	POWER7 730_XXX - 783_XXX	POWER8 810_XXX - 860_XXX
POWER8 840_XXX	POWER6 350_XXX	POWER7 730_XXX - 783_XXX Nota: 840_XXX apenas é suportado quando tem a activação do Service Pack 840_113 instalada.	POWER8 810_XXX - 860_XXX
POWER8 860_XXX	POWER6 350_XXX	POWER7 730_XXX - 783_XXX	POWER8 810_XXX - 860_XXX

As tabelas seguintes mostram o número de migrações concorrentes que são suportadas por sistema. Os níveis mínimos de software proprietário correspondentes, Consola de Gestão de Hardware (HMC) e Virtual I/O Server (VIOS) que são necessários também são apresentados.

Tabela 24. Migrações concorrentes

Migrações concorrentes por sistema	Nível de software proprietário	Versão da HMC	VMControl	Versão do VIOS	Máximo de migrações concorrentes por VIOS
4	Todos	Todos	Todos	Todos	4
8	Todos	Versão 7 Edição 7.4.0, Service Pack 1 com correcção obrigatória MH01302 ou posterior	VMControl Versão 1.1.2 ou mais recente	Versão 2.2.0.11, Pacote de correcções 24, Service Pack 1 ou posterior	4
16	FW760 ou posterior	Versão 7 Edição 7.6.0 ou mais recente	VMControl V2.4.2	Versão 2.2.2.0 ou posterior	8

A seguinte tabela mostra o número de pares de serviços de movimentação de partições suportados (MSP, Mover Service Partition), os níveis mínimos correspondentes do software proprietário e as versões mínimas das HMC e do VIOS necessários para suportar a redundância de MSP.

Tabela 25. Múltiplos Pares de MSP

Número de pares de MSP suportados	Nível de software proprietário	Versão da HMC	Versão do VIOS
1	Todos	Todos	Todos
2	FW860 ou posterior	Versão 8 Edição 8.6.0 ou posterior	Versão 2.2.5.0 ou posterior

Restrições:

- Os níveis de software proprietário FW720 e FW730 são restritos a oito migrações concorrentes.
- Certas aplicações, como aplicações com conjuntos de unidades, soluções de elevada disponibilidade e aplicações semelhantes possuem temporizadores de sinais, também referidos como DMS (Dead Man Switch) para subsistemas de armazenamento, nós e redes. Caso esteja a migrar estes tipos de aplicações, não deve utilizar a opção de migração simultânea pois aumenta a probabilidade de uma expiração. Isto é particularmente verdade em ligações de rede de 1 GB.
- Não deve executar mais de quatro migrações em simultâneo numa ligação de rede de 1 GB. Com o VIOS Versão 2.2.2.0 ou posterior e uma ligação de rede que suporta 10 GB ou superior, é possível executar um máximo de oito migrações em simultâneo.
- A partir da VIOS Versão 2.2.2.0 ou posterior, deve ter mais do que um par de partições VIOS para suportar mais do que oito operações de mobilidade concorrentes.
- Os sistemas geridos pelo Gestor de Virtualização Integrada (IVM) suportam até um máximo de 8 migrações simultâneas.
- A função Suspender/Retomar para partições lógicas é suportada nos servidores baseados em processadores POWER8 quando o software proprietário se encontra no nível FW840 ou posterior. Para suportar a migração de até 16 partições móveis suspensas ou activas do servidor de origem para um único ou múltiplos servidores de destino, o servidor de origem tem de possuir pelo menos duas partições VIOS que estão configuradas como partições de assistência de movimento (MSP). Cada partição de assistência de movimento (MSP) tem de suportar até 8 operações de migração de partições concorrentes. Se todas as 16 partições têm de ser migradas para o mesmo servidor de destino, então o servidor de destino tem de ter pelo menos duas partições de assistência de movimento (MSP) configuradas e cada partição de assistência de movimento (MSP) tem de suportar até 8 operações de migração de partições concorrentes.
- Quando a configuração da partição de assistência de movimento (MSP) no servidor de origem e de destino não suporta 8 migrações concorrentes, qualquer operação de migração que é iniciada através de uma interface gráfica do utilizador ou da linha de comandos vai falhar quando nenhum recurso de migração de partição de assistência de movimento (MSP) concorrente está disponível. Então, tem de utilizar o comando **migr1par** da linha de comandos com o parâmetro *-p* para especificar uma lista separada por vírgulas de nomes de partições lógicas ou o parâmetro *--id* para especificar uma lista separada por vírgulas de IDs de partição lógica.
- Pode migrar um grupo de partições lógicas através do comando **migr1par** na linha de comandos. Para executar as operações de migração, tem de utilizar o parâmetro *-p* para especificar uma lista separada por vírgulas de nomes de partições lógicas ou o parâmetro *--id* para especificar uma lista separada por vírgulas de IDs de partição lógica.
- Pode executar até quatro operações Suspend/Resume concorrentes.
- Não pode realizar uma Mobilidade de Partições Activas que seja bidireccional ou concorrente. Por exemplo:
 - Quando mover uma partição móvel do servidor origem para o servidor de destino, não é possível migrar outra partição móvel do servidor de destino para o servidor origem.
 - Quando mover uma partição móvel do servidor origem para o servidor de destino, não é possível migrar outra partição móvel do servidor de destino para outro servidor qualquer.
- Quando a HMC se encontra na versão 8.6.0 ou posterior e o nível de software proprietário se encontra no nível FW860 ou posterior, as partições de assistência de movimento (MSP) redundantes são suportadas como a configuração predefinida para as operações de mobilidade de partições. Se estiver a utilizar as partições de assistência de movimento (MSP) redundantes e estiver a executar 16 operações de migração de partições em simultâneo, tem de ter quatro MSP no servidor de origem e quatro MSP no servidor de destino.

A tabela seguinte apresenta os níveis de software proprietário, a versão do processador e os modelos POWER que suportam a mobilidade de partições:

Tabela 26. Níveis de software proprietário e modelos POWER que suportam a mobilidade de partições

Versão do processador	Nível de software proprietário	Modelos POWER
Servidores com base no processador POWER6	FW350	Todos os modelos POWER6
Servidores com base no processador POWER7	FW730	<ul style="list-style-type: none"> • 8233-E8B • 8236-E8C
Servidores com base no processador POWER7	FW740	<ul style="list-style-type: none"> • 8202-E4C • 8205-E6C • 8231-E1C • 8231-E2C
Servidores com base em processadores POWER7, POWER7+	FW760	<ul style="list-style-type: none"> • 9117-MMD • 9119-FHB • 9179-MHD
Servidores com base em processadores POWER7, POWER7+	FW770	<ul style="list-style-type: none"> • 8202-E4D • 8205-E6D • 8231-E1D • 8231-E2D • 8268-E1D • 8408-E8D • 9109-RMD • 9117-MMC • 9179-MHC
Servidores com base em processadores POWER7, POWER7+	FW773	<ul style="list-style-type: none"> • IBM Flex System p24L Nó de Processamento: 1457-7FL • IBM Flex System p260 Nó de Processamento: 7895-22X, 7895-23A, 7895-23X • IBM Flex System p270 Nó de Processamento: 7954-24X • IBM Flex System p460 Nó de Processamento: 7895-42X, 7895-43X
Servidores com base em processadores POWER7, POWER7+	FW780	<ul style="list-style-type: none"> • 8412-EAD • 9117-MMB • 9117-MMD • 9179-MHB • 9179-MHD • 9119-FHB
Servidores com base em processadores POWER7, POWER7+	FW783	<ul style="list-style-type: none"> • IBM Flex System p24L Nó de Processamento: 1457-7FL • IBM Flex System p260 Nó de Processamento: 7895-22X, 7895-23A, 7895-23X • IBM Flex System p270 Nó de Processamento: 7954-24X • IBM Flex System p460 Nó de Processamento: 7895-42X, 7895-43X

Tabela 26. Níveis de software proprietário e modelos POWER que suportam a mobilidade de partições (continuação)

Versão do processador	Nível de software proprietário	Modelos POWER
Servidores com base no processador POWER8	FW810	<ul style="list-style-type: none"> • 8247-21L • 8247-22L • 8284-22A • 8286-41A • 8286-42A
Servidores com base no processador POWER8	FW820	<ul style="list-style-type: none"> • 9119-MHE • 9119-MME
Servidor baseado no processador POWER8	FW830	<ul style="list-style-type: none"> • 8408-E8E • 8247-42L
Servidor baseado no processador POWER8	FW840	<ul style="list-style-type: none"> • 8247-21L • 8247-22L • 8247-42L • 8284-22A • 8286-41A • 8286-42A • 9080-MHE e 9119-MHE • 9080-MME e 9119-MME
Servidor baseado no processador POWER8	FW860	<ul style="list-style-type: none"> • 8408-44E • 9080-MHE e 9119-MHE • 9080-MME e 9119-MME

Determinar a memória física disponível no servidor de destino:

pode determinar se o servidor de destino tem memória física disponível para suportar a partição móvel e, em seguida, criar memória física disponível, se necessário, utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Tem de ser um Super Administrador para executar esta tarefa.

A interface da HMC Classic não é suportada na Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 8.7.0 ou posterior. As funções que se encontravam previamente disponíveis na interface da HMC Classic encontram-se agora disponíveis na interface da HMC Enhanced+.

Para obter mais informações sobre a alteração das definições de memória quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, consulte Alterar definições de memória.

Para determinar se o servidor de destino tem memória física suficiente para suportar a partição móvel, conclua os passos seguintes na HMC:

1. Identifique a quantidade de memória física que a partição móvel requer:
 - a. Na área de navegação, expanda **Gestão de Sistemas (Systems Management) > Servidores (Servers)**.
 - b. Faça clique no servidor origem em que está localizada a partição móvel.
 - c. Na área de trabalho, seleccione a partição móvel.
 - d. No menu **Tarefas (Tasks)**, faça clique em **Propriedades (Properties)**. É apresentada a janela Propriedades da Partição (Partition Properties).

- e. Faça clique no separador **Hardware**.
 - f. Faça clique no separador **Memória (Memory)**.
 - g. Registe as definições de memória dedicada mínima, atribuída e máxima.
 - h. Faça clique em **OK**.
2. Identifique a quantidade de memória física disponível no servidor destino:
 - a. Na área de navegação, expanda **Gestão de Sistemas (Systems Management)** e faça clique em **Servidores (Servers)**.
 - b. Na área de trabalho, seleccione o servidor de destino para onde pretende migrar a partição móvel.
 - c. No menu **Tarefas (Tasks)**, faça clique em **Propriedades (Properties)**.
 - d. Faça clique no separador **Memória (Memory)**.
 - e. Registe a **Memória actual disponível para a utilização da partição**.
 - f. Faça clique em **OK**.
 3. Compare os valores dos passos 1 e 2. Se o servidor destino não tiver memória física suficiente disponível para suportar a partição móvel, pode adicionar mais memória física ao servidor executando uma ou mais das seguintes tarefas:
 - Remover de forma dinâmica a memória física das partições lógicas que utilizam a memória dedicada. Para mais instruções, consulte Remover dinamicamente memória dedicada.
 - Se o servidor destino estiver configurado com um conjunto de memória partilhada, remova de forma dinâmica a memória física do conjunto. Para mais instruções, consulte Alterar o tamanho do conjunto de memória partilhada .

Determinar a memória atribuída de E/S disponível no servidor de destino:

É possível determinar se o conjunto de memória partilhada no servidor de destino possui memória disponível suficiente para acomodar a memória atribuída de E/S requerida pela partição móvel. Em seguida, pode atribuir mais memória física ao conjunto de memória partilhada, se necessário, utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Tem de ser um Super Administrador para executar esta tarefa.

A interface da HMC Classic não é suportada na Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 8.7.0 ou posterior. As funções que se encontravam previamente disponíveis na interface da HMC Classic encontram-se agora disponíveis na interface da HMC Enhanced+.

Para obter mais informações sobre a alteração das definições de memória quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, consulte Alterar definições de memória.

Para determinar se o conjunto de memória partilhada no servidor de destino tem memória disponível suficiente para incluir a memória autorizada de E/S necessária para a partição móvel, conclua os seguintes passos na HMC:

1. Identifique a quantidade de memória autorizada de E/S que a partição móvel requer:
 - a. Na área de navegação, expanda **Gestão de Sistemas (Systems Management)** > **Servidores (Servers)**.
 - b. Faça clique no servidor origem em que está localizada a partição móvel.
 - c. Na área de trabalho, seleccione a partição móvel.
 - d. No menu Tarefas (Tasks) faça clique em **Propriedades (Properties)**. É apresentada a janela Propriedades da Partição (Partition Properties).
 - e. Faça clique no separador **Hardware**.
 - f. Faça clique no separador **Memória (Memory)**.
 - g. Faça clique em **Estatísticas de Memória (Memory Statistics)**. É apresentado o painel Estatísticas de Memória (Memory Statistics).

- h. Registe a **Memória Autorizada de E/S Atribuída (Assigned I/O Entitled Memory)**. Esta é a quantidade de memória autorizada de E/S que a partição móvel requer no servidor destino.
2. Identifique a quantidade de memória física disponível no conjunto de memória partilhada no servidor destino:
 - a. Na área de navegação, expanda **Gestão de Sistemas (Systems Management)** e faça clique em **Servidores (Servers)**.
 - b. Na área de trabalho, seleccione o servidor de destino para onde pretende migrar a partição móvel.
 - c. No menu **Tarefas (Tasks)**, faça clique em **Configuração (Configuration) > Recursos Virtuais (Virtual Resources) > Gestão do Conjunto de Memória Partilhada (Shared Memory Pool Management)**.
 - d. Registe a **Memória de conjunto disponível (Available pool memory)** e faça clique em **OK**.
3. Compare a quantidade de memória disponível (do passo 2) com a quantidade de memória autorizada de E/S necessária para a partição móvel (do passo 1).
 - Se estiver disponível mais memória do que a quantidade de memória autorizada de E/S necessária para a partição móvel, o conjunto de memória partilhada no servidor destino tem memória disponível suficiente para suportar a partição móvel no servidor destino.
 - Se a quantidade de memória autorizada de E/S necessária para a partição móvel for maior do que a quantidade de memória disponível, execute uma ou mais das seguintes tarefas:
 - Adicione memória ao conjunto de memória partilhada para que o conjunto tenha memória disponível suficiente para incluir a memória autorizada de E/S necessária para a partição móvel. Para mais instruções, consulte **Alterar o tamanho do conjunto de memória partilhada**.
 - Remova uma ou mais partições de memória partilhada do conjunto de memória partilhada até que o conjunto tem memória disponível suficiente para incluir a memória autorizada de E/S necessária para a partição móvel. Pode remover uma partição lógica do conjunto de memória partilhada alterando o modo de memória da partição lógica de partilhada para dedicada. Para mais instruções, consulte **Alterar o modo de memória de uma partição lógica**.
 - Remova os adaptadores de E/S da partição móvel para que esta necessite de menos memória para operações de E/S. Para mais instruções, consulte **Remover dinamicamente adaptadores virtuais**.
 - Se a quantidade de memória autorizada de E/S que é necessária para a partição móvel for igual ou quase igual, à quantidade de memória disponível, provavelmente, o conjunto de memória partilhada é grandemente sobre-consolidado, o que pode afectar o rendimento. Considere adicionar mais memória ao conjunto de memória partilhada para reduzir o grau a que a memória partilhada é consolidada.

Aviso: Se migrar uma partição lógica activa cujo modo de memória atribuída de E/S está definido como automático, a HMC não recalcula e reatribui automaticamente a memória atribuída de E/S para a partição móvel até reiniciar a partição móvel no servidor de destino. Se reiniciar a partição móvel no servidor de destino e planear migrar a partição móvel de volta para o servidor origem, é necessário verificar se a área de memória partilhada no servidor origem tem memória disponível suficiente para acomodar a nova quantidade de memória atribuída de E/S requerido pela partição móvel.

Informações relacionadas:

 **Considerações de rendimento para partições de memória partilhada sobre-consolidadas**

Definir a política de perfil de partição para mobilidade de partições inactiva:

É possível seleccionar a política de perfil de partição para mobilidade de partições inactiva na Consola de Gestão de Hardware (HMC). Pode seleccionar o estado da partição no hipervisor ou seleccionar os dados de configuração definidos no último perfil activado no servidor origem. Por predefinição, é definido o estado da partição definido no hipervisor.

Quando a HMC se encontra na versão 8.5.0 ou posterior, pode especificar uma política de perfis inactivos para uma ou múltiplas, migrações de partições, pode especificar uma política de perfil inactivo ou pode especificar diferentes políticas de perfis inactivos para cada partição inactiva para efectuar múltiplas migrações de partições através da interface de linha de comandos da HMC. A política de perfis inactivos é definida para um servidor e, em seguida, a política é configurada no servidor e é utilizada para todas as operações de migração de partições inactivas seguintes.

A interface da HMC Classic não é suportada na Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 8.7.0 ou posterior. As funções que se encontravam previamente disponíveis na interface da HMC Classic encontram-se agora disponíveis na interface da HMC Enhanced+.

Para obter mais informações sobre a definição de uma política para mobilidade de partições inactiva quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, consulte Gerir propriedades do sistema.

Para definir a política para mobilidade de partições inactiva, conclua as tarefas seguintes:

1. Na área de navegação, abra **Gestão de Sistemas (Systems Management)** e seleccione **Servidores (Servers)**.
2. Na área de trabalho, seleccione o servidor origem.
3. No menu **Tarefas (Tasks)**, seleccione **Propriedades (Properties)**.
4. Faça clique no separador **Migração (Migration)**.
 - Para utilizar o estado da partição definido no hipervisor para definições relacionadas com a memória e com o processador, seleccione **Partition Configuration** (Configuração da partição) na lista **Política da migração de perfil inactivo** (Inactive profile migration policy). No entanto, se não conseguir iniciar a partição, são utilizados os dados definidos no último perfil activado no servidor origem, embora seleccione a opção **Configuração da partição**.
 - Para utilizar os dados definidos no último perfil activado no sistema gerido na origem para as definições relacionadas com a memória e o processador, seleccione **Último perfil activado (Last Activated Profile)** na lista **Política de migração de perfil inactivo** (Inactive profile migration policy).
5. Faça clique em **OK**.

Definir a política de perfis inactivos:

É possível definir a política de perfis inactivos para migrar uma partição inactiva através da interface de linha de comandos da Consola de Gestão de Hardware (HMC).

1. Para especificar a política de perfis inactivos para uma operação de migração de partição simples, insira o seguinte comando:

```
migr|par -o v -m <srcCecName> -t <srcCecName> -p <lparName> -i  
"inactive_prof_policy=< prof|config>"
```

inactive_prof_policy é a política de perfis inactivos que pode especificar. Os seguintes valores podem ser utilizados por este parâmetro:

- *prof* para utilizar os dados de configuração do último perfil activado.
 - *config* para utilizar os dados de configuração definidos no hipervisor do servidor de origem.
2. Para especificar a política de perfis inactivos para múltiplas operações de migração de partições, insira o seguinte comando:

```
migr|par -o v -m <srcCecName> -t <srcCecName> -p <lparName> -i  
"inactive_prof_policy | multiple_inactive_prof_policies =< prof|config>"
```

inactive_prof_policy é a política de perfis inactivos que pode especificar para todas as operações de migração de partições inactivas na lista. Os seguintes valores podem ser utilizados por este parâmetro:

- *prof* para utilizar os dados de configuração do último perfil activado.
- *config* para utilizar os dados de configuração definidos no hipervisor do servidor de origem.

multiple_inactive_prof_policies é a política de perfil inactivo que pode especificar ao nível da partição. O valor do parâmetro *multiple_inactive_prof_policies* tem de ter o seguinte formato:

<lparName_1>/<lparId_1>/<inactiveProfPolicy_1>,,<lparName_n>/<lparId_n>/<inactiveProfPolicy_n>

Os parâmetros *inactive_prof_policy* e *multiple_inactive_prof_policies* são mutuamente exclusivos.

Verificar o servidor de destino para Active Memory Expansion:

Para migrar uma partição móvel AIX que utiliza Active Memory Expansion, verifique se o servidor de destino é capaz de Active Memory Expansion utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Para verificar se o servidor de destino é capaz de Active Memory Expansion, conclua as seguintes tarefas:

1. Na área de navegação, abra **Gestão de Sistemas (Systems Management)** e seleccione **Servidores (Servers)**.
2. Seleccione o servidor de destino no painel de trabalho.
3. No menu **Tarefas (Tasks)**, seleccione **Propriedades (Properties)**.
4. Faça clique no separador **Capacidades (Capabilities)**.
 - Caso **Capaz de Active Memory Expansion** seja **Verdade (True)**, o servidor de destino será capaz de Active Memory Expansion.
 - Caso **Capaz de Active Memory Expansion** seja **Falso (False)**, o servidor de destino não será capaz de Active Memory Expansion e não será possível migrar a partição móvel para o servidor. Para migrar a partição móvel, altere a configuração da partição para que não utilize Active Memory Expansion.
5. Faça clique em **OK**.

A interface da HMC Classic não é suportada na Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 8.7.0 ou posterior. As funções que se encontravam previamente disponíveis na interface da HMC Classic encontram-se agora disponíveis na interface da HMC Enhanced+.

Quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, conclua os seguintes passos para verificar se o servidor de destino é capaz de Active Memory Expansion:



- a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos**.
- b. Faça clique em **Todos os sistemas (All Systems)**. É apresentada a página **Todos os Sistemas (All Systems)**.
- c. No painel de trabalho, seleccione o sistema e faça clique em **Acções (Actions) > Visualizar Propriedades do Sistema (View System Properties)**. É apresentada a página **Propriedades (Properties)**.
- d. Faça clique em **Capacidades Licenciadas (Licensed Capabilities)**. A página Capacidades Licenciadas lista os componentes suportados pelo servidor.
- e. Na página Capacidades Licenciadas, verifique a lista de funcionalidades que são apresentadas.
 - Caso **Capaz de Expansão de Memória Activa (Active Memory Expansion Capable)** esteja marcada pelo ícone , o servidor de destino suportará a capacidade de Expansão de Memória Activa.
 - Caso **Capaz de Expansão de Memória Activa (Active Memory Expansion Capable)** esteja marcada pelo ícone , o servidor de destino não suportará a capacidade de Expansão de Memória Activa e não será possível migrar a partição móvel para o servidor. Para migrar a partição móvel, altere a configuração da partição para que não utilize Active Memory Expansion.

Verificar se o servidor de destino suporta partições capazes de suspensão:

Para migrar uma partição móvel de AIX, IBM i ou Linux com capacidade de suspensão, verifique se o servidor de destino suporta partições com capacidade de suspensão utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Com a HMC 7.7.2.0 ou posterior, é possível suspender uma partição lógica de AIX, IBM i, ou Linux com os respectivos sistemas operativos e aplicações e guardar o respectivo estado de servidor virtual num armazenamento persistente. Mais tarde, poderá retomar a operação sobre a partição lógica. A função Suspend/Retomar para partições lógicas é suportada nos servidores baseados em processadores POWER8 quando o software proprietário se encontra no nível FW840 ou posterior.

Para verificar se o servidor de destino suporta partições capazes de suspensão, conclua as seguintes tarefas:

1. Na área de navegação, abra **Gestão de Sistemas (Systems Management)** e seleccione **Servidores (Servers)**.
2. Seleccione o servidor de destino no painel de trabalho.
3. No menu **Tarefas (Tasks)**, seleccione **Propriedades (Properties)**.
4. Faça clique no separador **Capacidades (Capabilities)**.
 - Caso **Partição Capaz de Suspensão (Partition Suspend Capable)** seja **Verdadeiro (True)**, o servidor de destino suportará partições capazes de suspensão.
 - Caso **Partição Capaz de Suspensão (Partition Suspend Capable)** seja **Falso (False)**, o servidor de destino não suportará partições capazes de suspensão e não será possível migrar a partição móvel para o servidor. Para migrar a partição móvel, altere a configuração da partição para que não seja capaz de suspensão.
5. Faça clique em **OK**.

A interface da HMC Classic não é suportada na Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 8.7.0 ou posterior. As funções que se encontravam previamente disponíveis na interface da HMC Classic encontram-se agora disponíveis na interface da HMC Enhanced+.

Quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, conclua os seguintes passos para verificar se o servidor de destino suporta partições capazes de suspensão



- a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos** .
- b. Faça clique em **Todos os sistemas (All Systems)**. É apresentada a página **Todos os Sistemas (All Systems)**.
- c. No painel de trabalho, seleccione o sistema e faça clique em **Acções (Actions) > Visualizar Propriedades do Sistema (View System Properties)**. É apresentada a página **Propriedades (Properties)**.
- d. Faça clique em **Capacidades Licenciadas (Licensed Capabilities)**. A página Capacidades Licenciadas lista os componentes suportados pelo servidor.
 - Caso **Partição Capaz de Suspensão (Partition Suspend Capable)** esteja marcada pelo ícone  , o servidor de destino suportará partições capazes de suspensão.
 - Caso **Partição Capaz de Suspensão (Partition Suspend Capable)** esteja marcada pelo ícone  , o servidor de destino não suportará partições capazes de suspensão e não será possível migrar a partição móvel para o servidor. Para migrar a partição móvel, altere a configuração da partição para que não seja capaz de suspensão.

Determinar o tamanho do dispositivo de memória reservada no servidor de destino:

Para assegurar de que executa a operação suspensa em partições capazes de suspensão, tem de determinar o tamanho do dispositivo de armazenamento no servidor de destino. O tamanho é baseado em vários atributos de configuração. Pode executar o comando **lsrsize** a partir da linha de comandos da HMC para determinar o tamanho do dispositivo de armazenamento no servidor de destino. A função Suspend/Retomar para partições lógicas é suportada nos servidores baseados em processadores POWER8 quando o software proprietário se encontra no nível FW840 ou posterior.

Verificar se o servidor de destino suporta partições que podem ser reiniciadas remotamente:

Para migrar uma partição móvel de AIX, IBM i ou Linux com capacidade para reiniciar remotamente, verifique se o servidor de destino suporta partições com capacidade para reiniciar remotamente utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Com a HMC 7.6.0 ou posterior, é possível migrar uma partição lógica de um AIX, IBM i ou Linux para outro servidor com capacidade para reiniciar remotamente.

Quando a Consola de Gestão de Hardware (HMC) se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, é possível utilizar o comando **lssyscfg** para verificar se o servidor de destino suporta partições capaz de reinício remoto.

Para verificar se o servidor de destino suporta partições com capacidade para reiniciar remotamente, execute os seguintes passos:

1. Na área de navegação, abra **Gestão de Sistemas (Systems Management)** e faça clique em **Servidores (Servers)**.
2. Selecione o servidor de destino no painel de trabalho.
3. No menu **Tarefas (Tasks)**, faça clique em **Propriedades (Properties)**.
4. Faça clique no separador **Capacidades (Capabilities)**.
 - Caso a opção **Capacidade para Reinício Remoto de Partições de PowerVM (PowerVM Partition Remote Restart Capable)** seja **Verdadeiro (True)**, o servidor de destino suporta partições com capacidade para reiniciar remotamente.
 - Caso a opção **Capacidade para Reinício Remoto de Partições de PowerVM (PowerVM Partition Remote Restart Capable)** seja **Falso (False)**, o servidor de destino não suporta partições com capacidade para reiniciar remotamente e não é possível migrar a partição móvel para o servidor. Para migrar a partição móvel, altere a configuração de partições para que não tenha capacidade para reiniciar remotamente.
5. Faça clique em **OK**.

Informações relacionadas:

 Reinício remoto

Verificar se o servidor de destino suporta partições compatíveis com a versão simplificada da função de reinício remoto:

Para migrar uma partição móvel AIX, IBM i ou Linux com capacidade para reiniciar remotamente, verifique se o servidor de destino suporta partições compatíveis com a versão simplificada da capacidade de reinício remoto ao utilizar o Consola de Gestão de Hardware (HMC). Não é necessário atribuir um dispositivo de armazenamento reservado ao servidor de destino para a versão simplificada da funcionalidade de reinício remoto.

Com a HMC 8.2.0 ou posterior, é possível migrar uma partição lógica AIX, IBM i ou Linux para outro servidor capaz da versão simplificada da função de reinício remoto.

Para verificar se o servidor de destino suporta partições compatíveis com a versão simplificada da função de reinício remoto, execute os seguintes passos:

1. Na área de navegação, abra **Gestão de Sistemas (Systems Management)** e faça clique em **Servidores (Servers)**.
2. Selecione o servidor de destino no painel de trabalho.
3. No menu **Tarefas (Tasks)**, faça clique em **Propriedades (Properties)**.
4. Faça clique no separador **Capacidades (Capabilities)**.
 - Caso **Capacidade para Reinício Remoto Simplificado de Partições de PowerVM (PowerVM Partition Simplified Remote Restart Capable)** seja **True**, o servidor de destino suporta partições compatíveis com a versão simplificada da função de reinício remoto.
 - Caso **Capacidade para Reinício Remoto Simplificado de Partições de PowerVM (PowerVM Partition Simplified Remote Restart Capable)** seja **False**, o servidor de destino não suporta partições compatíveis com a versão simplificada da função de reinício remoto e não é possível migrar a partição móvel para o servidor. Para migrar a partição móvel, altere a configuração de partições para que a partição não seja compatível com a versão simplificada da função de reinício remoto.

A interface da HMC Classic não é suportada na Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 8.7.0 ou posterior. As funções que se encontravam previamente disponíveis na interface da HMC Classic encontram-se agora disponíveis na interface da HMC Enhanced+.

Quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, conclua os seguintes passos para verificar se o servidor de destino suporta partições capazes da versão simplificada da função de reinício remoto:



- a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos** .
 - b. No painel de trabalho, selecione o sistema e faça clique em **Ações (Actions) > Visualizar Propriedades do Sistema (View System Properties)**. É apresentada a página **Propriedades (Properties)**.
 - c. Faça clique em **Capacidades Licenciadas (Licensed Capabilities)**. A página Capacidades Licenciadas lista os componentes suportados pelo servidor.
 - Caso **Reinício Remoto Simplificado (Simplified Remote Restart)** esteja marcada pelo ícone  , o servidor de destino suportará partições capazes da versão simplificada da função de reinício remoto.
 - Caso **Reinício Remoto Simplificado (Simplified Remote Restart)** esteja marcada pelo ícone  , o servidor de destino não suportará partições capazes da versão simplificada da função de reinício remoto.
5. Faça clique em **OK**.

Informações relacionadas:

 Activar ou desactivar a capacidade de reinício remoto ou a versão simplificada da capacidade de reinício remoto

Considerações sobre a migração e reinício remoto simplificados:

Obtenha mais informações sobre como utilizar a opção `--requireerr` do comando **migr1par** através da interface de linha de comandos da Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Quando a partição móvel não tem capacidade para a versão simplificada da funcionalidade de reinício remoto e o servidor de destino não suporta a versão simplificada da funcionalidade de reinício remoto, são aplicados os seguintes cenários:

- Quando não especifica um valor de substituição, a operação de migração é bem sucedida e a partição móvel não tem capacidade para a versão simplificada da funcionalidade de reinício remoto após a conclusão da operação de migração.
- Quando especifica um valor de 1 para a substituição, a operação de migração falha.
- Quando especifica um valor de 2 para a substituição, a operação de migração é bem sucedida e a partição móvel não tem capacidade para a versão simplificada da funcionalidade de reinício remoto após a conclusão da operação de migração.

Quando a partição móvel não tem capacidade para a versão simplificada da funcionalidade de reinício remoto e o servidor de destino não suporta a versão simplificada da funcionalidade de reinício remoto, são aplicados os seguinte cenários:

- Quando não especifica um valor de substituição, a operação de migração é bem sucedida e a partição móvel não tem capacidade para a versão simplificada da funcionalidade de reinício remoto após a conclusão da operação de migração.
- Quando especifica um valor de 1 para a substituição, a operação de migração é bem sucedida e a capacidade de reinício remoto da operação móvel é activada após a conclusão da operação de migração.
- Quando especifica um valor de 2 para a substituição, a operação de migração é bem sucedida e a capacidade de reinício remoto da operação móvel é activada após a conclusão da operação de migração.

Quando a partição móvel tem capacidade para a versão simplificada da funcionalidade de reinício remoto e o servidor de destino não suporta a versão simplificada da funcionalidade de reinício remoto, são aplicados os seguintes cenários:

- Quando não especifica valores de substituição, a operação de migração falha.
- Quando especifica um valor de 1 para a substituição, a operação de migração falha.
- Quando especifica um valor de 2 para a substituição, a operação de migração é bem sucedida e a partição móvel não tem capacidade para a versão simplificada da funcionalidade de reinício remoto após a conclusão da operação de migração.

Quando a partição móvel tem capacidade para a versão simplificada da funcionalidade de reinício remoto e o servidor de destino não suporta a versão simplificada da funcionalidade de reinício remoto, são aplicados os seguinte cenários:

- Quando não especifica um valor de substituição, a operação de migração é bem sucedida e a capacidade de reinício remoto da partição móvel é retida após a conclusão da operação de migração.
- Quando especifica um valor de 1 para a substituição, a migração é bem sucedida e a capacidade de reinício remoto da partição móvel é retida após a conclusão da operação de migração.
- Quando especifica um valor de 2 para a substituição, a operação de migração é bem sucedida e a capacidade de reinício remoto da partição móvel é retida após a conclusão da operação de migração.

Quando os servidores de origem e de destino são geridos por Consolas de Gestão de Hardware diferentes e quando a HMC de destino se encontra numa versão anterior à 8.5.0 e se especificar a opção `--requireerr`, a operação de migração falha.

Verificar se o servidor de origem e de destino suporta partições de serviço de movimento redundantes:

Para migrar uma partição lógica quando está a utilizar as partições de serviço de movimento redundantes (MSP), verifique se o servidor de destino suporta as partições de serviço de movimento (MSP) redundantes através da interface da linha de comandos da Consola de Gestão de Hardware (HMC). Também pode verificar se a MSP tem capacidade para MSP redundantes.

- Para verificar se o servidor de origem e de destino suportam MSP redundantes, execute o seguinte comando a partir da linha de comandos da HMC:

```
lslparmigr -r sys -m <sysName>
```

- Para verificar se a MSP de origem e de destino tem capacidade para MSP redundantes, execute um dos seguintes comandos a partir da linha de comandos da HMC:

```
– lslparmigr -r msp -m <srcCecName> -t <dstCecName> --filter "lpar_names=<lpar_name>
```

```
– lslparmigr -r msp -m <srcCecName> -t <dstCecName> --filter "lpar_ids=<lpar_id>
```

O comando **lslparmigr** devolve um dos seguintes valores:

- 0 indica que o servidor de destino não suporta MSP redundantes.
- 1 indica que o servidor de destino suporta MSP redundantes.
- Não disponível (Unavailable) indica que as informações sobre se o servidor de destino suporta MSP redundantes não estão disponíveis. Este valor só é válido em cenários em que o servidor de destino é gerido por uma HMC diferente que esteja numa versão anterior à versão 8.6.0.

Verificar se o servidor de destino suporta adaptadores vNIC:

Para migrar uma partição móvel AIX, IBM i ou Linux que contém adaptadores vNIC, verifique se o servidor de destino suporta adaptadores vNIC através da utilização da linha de comandos da Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Para verificar se o servidor de destino suporta adaptadores vNIC, execute o seguinte comando a partir da linha de comandos da HMC:

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

Caso a saída de dados contenha `vnic_dedicated_sriov_capable`, o servidor de destino suporta adaptadores vNIC.

Verificar se o servidor de destino suporta a alteração do nome do comutador virtual:

Antes de migrar uma partição móvel para onde pretende alterar o nome do comutador virtual para corresponder ao do servidor de destino, é necessário verificar se o servidor de destino suporta a alteração do nome do comutador virtual durante uma operação mobilidade de partições.

É necessário garantir que o Virtual I/O Server (VIOS) no servidor de destino que aloja o adaptador VLAN como ponte (com um ID de VLAN que corresponde ao ID de VLAN do servidor de origem e o nome de comutador virtual que especificou) encontra-se na versão 2.2.4.0 ou posterior.

Para verificar se o servidor de destino suporta a alteração do nome do comutador virtual, execute o seguinte comando a partir da linha de comandos da Consola de Gestão de Hardware (HMC) no servidor de destino:

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

Caso a saída de dados contenha `lpar_mobility_vswitch_change_capable`, o servidor de destino suporta a alteração do nome do comutador virtual durante uma operação mobilidade de partições.

Adicionar o dispositivo de memória reservada ao servidor de destino:

Para garantir que é possível migrar partições com capacidade de reinício remoto, deve adicionar o dispositivo de armazenamento reservado correlacionado com a partição no servidor origem ao conjunto de memória reservado no servidor de destino.

Tem de ser um Super Administrador para executar esta tarefa.

Quando pretende atribuir um dispositivo de memória reservada ao conjunto de memória, tem de considerar o tamanho requerido do dispositivo de memória. O tamanho é baseado em vários atributos de

configuração. Pode executar o comando **lsrsize** a partir da linha de comandos HMC para determinar o tamanho do dispositivo de armazenamento que é requerido para as partições que pretende utilizar no sistema.

A interface da HMC Classic não é suportada na Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 8.7.0 ou posterior. As funções que se encontravam previamente disponíveis na interface da HMC Classic encontram-se agora disponíveis na interface da HMC Enhanced+.

Para obter mais informações sobre a gestão de dispositivos de armazenamento reservado quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, consulte Gerir conjuntos de dispositivos de armazenamento reservado.

Para adicionar o dispositivo de memória reservada ao conjunto de memória reservado no servidor de destino, execute os seguintes passos a partir da HMC:

1. Na área de navegação, expanda **Gestão de Sistemas (Systems Management)** e faça clique em **Servidores (Servers)**.
2. No painel de trabalho, seleccione o servidor de destino.
3. No menu **Tarefas (Tasks)**, faça clique em **Configuração (Configuration) > Recursos Virtuais (Virtual Resources) > Gestão do Conjunto de Memória Reservada (Reserved Storage Pool Management)** ou **Configuração (Configuration) > Recursos Virtuais (Virtual Resources) > Gestão do Conjunto de Memória Partilhada (Shared Memory Pool Management)**, consoante for aplicável. É apresentada a janela Gestão do Conjunto de Dispositivos de Memória Reservada (Reserved Storage Device Pool Management) ou a janela Gestão do Conjunto de Memória Partilhada (Shared Memory Pool Management).
 - Se for apresentada a janela Gestão do Conjunto de Dispositivos de Memória Reservada (Reserved Storage Device Pool Management), execute os seguintes passos:
 - a. Faça clique em **Editar Conjunto (Edit Pool)**.
 - b. Faça clique em **Dispositivos Seleccionados (Select Devices)**. É apresentada a janela Selecção de Dispositivos de Armazenamento Reservado (Reserved Storage Device Selection).
 - Se for apresentada a janela Gestão da Área de Memória Partilhada (Shared Memory Pool Management), execute os seguintes passos:
 - a. Faça clique no separador **Dispositivos de Espaço de Paginação (Paging Space Devices)**.
 - b. Faça clique em **Adicionar/Remover Dispositivos de Espaço de Paginação (Add/Remove Paging Space Devices)**.
 - c. Faça clique em **Dispositivos Seleccionados (Select Devices)**. É apresentada a janela Selecção de Dispositivos de Espaço de Paginação (Paging Space Device Selection).
4. Seleccione o dispositivo de armazenamento reservado associado à partição no servidor de destino com o tipo de selecção de dispositivo definido como manual.
5. Faça clique em **OK**.

Verificar se o servidor de destino suporta o Arranque fidedigno:

Para migrar uma partição móvel do AIX que inclua a função de Arranque fidedigno, verifique se o servidor de destino suporta a função de Arranque fidedigno utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Tem de ser um Super Administrador para executar esta tarefa.

Com a HMC Versão 7 Edição 7.4.0 ou posterior, pode activar o Módulo de Plataforma Virtual Fidedigna (VTPM, Virtual Trusted Platform Module) ou uma partição lógica da AIX. Uma partição lógica que é activada com o VTPM tem capacidade de Arranque fidedigno (Trusted Boot). Arranque fidedigno é uma função que é suportada por uma PowerSC Standard Edition. Ao utilizar a funcionalidade de Arranque fidedigno, pode determinar se a partição lógica que foi reiniciada pela última vez pode ser considerada

como fidedigna. Durante o reinício da partição lógica compatível com o Arranque fidedigno, são captadas indexações criptográficas dos dados relevantes e de futuros componentes executáveis, como, por exemplo, a ferramenta de carregamento de reinício AIX . Estas indexações criptográficas são copiadas de forma segura para um armazenamento controlado pelo VTPM. Quando a partição lógica está activa, outros utilizadores podem recuperar de forma segura as indexações utilizando o atestado remoto. As indexações podem então ser examinadas para determinar se a partição lógica arrancou numa configuração fidedigna. Para verificar se o servidor destino suporta a funcionalidade de Arranque fidedigno, conclua os seguintes passos:

A interface da HMC Classic não é suportada na Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 8.7.0 ou posterior. As funções que se encontravam previamente disponíveis na interface da HMC Classic encontram-se agora disponíveis na interface da HMC Enhanced+.

Quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, conclua os seguintes passos para verificar se a partição lógica suporta VTPM:



1. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos** .
2. No painel de trabalho, seleccione o sistema e faça clique em **Ações (Actions) > Visualizar Propriedades do Sistema (View System Properties)**. É apresentada a página **Propriedades (Properties)**.
3. Faça clique em **Avançadas (Advanced)**. O servidor suporta VTPM caso seja possível visualizar informações sobre VTPM.
1. Na área de navegação, abra **Gestão de Sistemas (Systems Management)** e faça clique em **Servidores (Servers)**.
2. Seleccione o servidor de destino no painel de trabalho.
3. No menu **Tarefas (Tasks)**, faça clique em **Propriedades (Properties)**.
4. Faça clique no separador **Capacidades (Capabilities)**.
 - Caso o módulo compatível com a Plataforma virtual fidedigna seja **True**, o servidor destino suporta o Arranque fidedigno.
 - Caso o módulo compatível com a plataforma virtual fidedigna seja **False**, o servidor de destino não suporta o Arranque fidedigno e não é possível migrar a partição móvel para o servidor. Para migrar a partição móvel, altere a configuração da partição móvel para que não seja compatível com o Arranque fidedigno.
5. Faça clique em **OK**.

Informações relacionadas:

 Instalar o Arranque Fidedigno

Determinar a chave do sistema fidedigno no servidor de destino:

Para se certificar de que pode executar a operação de Arranque fidedigno em partições móveis compatíveis com a função de arranque fidedigno no servidor de destino, deve determinar se o servidor de destino conta com o número de Módulos de Plataforma as (VTPMs) disponíveis para utilização pelas partições móveis.

Apenas é possível verificar esta validação através da utilização do assistente Migração de Partições na Consola de Gestão de Hardware (HMC) e da validação da configuração dos sistemas de origem e de destino para a mobilidade de partições.

Tarefas relacionadas:

“Validar a configuração para a mobilidade de partições” na página 128

Pode utilizar o assistente Migração de Partição Consola de Gestão de Hardware (HMC) para validar a confirmação dos sistemas de origem e de destino para mobilidade de partições. Se a HMC detectar um problema de configuração e ligação, apresenta uma mensagem de erro com informações para ajudar o utilizador a solucionar o problema.

Determinar o número de VTPMs disponíveis no servidor de destino:

Para se certificar de que pode executar a operação de Arranque fidedigno em partições móveis compatíveis com a função de arranque fidedigno no servidor destino, deve determinar se o servidor destino conta com o número de Módulos de Plataforma Virtual (VTPMs) disponíveis para utilização pelas partições móveis.

Tem de ser um Super Administrador para executar esta tarefa.

Para determinar se o servidor de destino tem um número adequado de VTPMs disponíveis para a partição móvel utilizar, execute os passos seguintes a partir de Consola de Gestão de Hardware (HMC):

1. Na área de navegação, expanda **Gestão de Sistemas (Systems Management)** e faça clique em **Servidores (Servers)**.
2. No painel de trabalho, seleccione o servidor de destino.
3. No menu **Tarefas (Tasks)**, faça clique em **Propriedades (Properties)**.
4. Faça clique no separador **Avançadas (Advanced)**.
5. Seleccione o **Módulo de Plataforma Virtual (Virtual Trusted Platform Module)** da lista.

A interface da HMC Classic não é suportada na Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 8.7.0 ou posterior. As funções que se encontravam previamente disponíveis na interface da HMC Classic encontram-se agora disponíveis na interface da HMC Enhanced+.

Quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, conclua os seguintes passos para visualizar o número de VTPMs disponíveis no servidor de destino:

- a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos** .
 - b. Faça clique em **Todos os sistemas (All Systems)**. É apresentada a página **Todos os Sistemas (All Systems)**.
 - c. No painel de trabalho, seleccione o sistema e faça clique em **Acções (Actions) > Visualizar Propriedades do Sistema (View System Properties)**. É apresentada a página **Propriedades (Properties)**.
 - d. Faça clique em **Avançadas (Advanced)**.
6. Registe o número de partições móveis compatíveis com VTPM disponíveis. Se este valor for maior que ou igual ao número de partições móveis com capacidade de VTPM a migrar, indica que o servidor de destino tem um número adequado de VTPMs disponíveis para utilização pelas partições móveis.

A verificar se o servidor de destino suporta a migração da partição móvel IBM i:

Para migrar uma partição móvel do IBM i, verifique se o servidor de destino suporta a migração de partições móveis do IBM i.

Tem de ser um Super Administrador para executar esta tarefa.

Com a Consola de Gestão de Hardware (HMC), é possível migrar uma partição móvel do IBM i de um servidor para outro.

Quando a Consola de Gestão de Hardware (HMC) se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, é possível utilizar o comando **lssyscfg** para verificar se o servidor de destino suporta a migração de partições móveis IBM i.

Para verificar se o servidor de destino suporta a migração de partições móveis do IBM i, complete os seguintes passos utilizando a HMC:

1. Na área de navegação, abra **Gestão de Sistemas (Systems Management)** e seleccione **Servidores (Servers)**.
2. Seleccione o servidor de destino no painel de trabalho.
3. No menu **Tarefas (Tasks)**, faça clique em **Propriedades (Properties)**.
4. Faça clique no separador **Capacidades (Capabilities)**.
 - Se a **IBM i Capacidade de mobilidade de partição (Partition Mobility Capable)** é **Verdadeira (True)**, o servidor de destino suporta a migração de partições móveis IBM i.
 - Se a **IBM i Capacidade de mobilidade de partição (Partition Mobility Capable)** é **Falsa (False)**, o servidor de destino não suporta a migração de partições móveis IBM i.
5. Faça clique em **OK**.

Verificar se o servidor destino suporta o modo E/S restrito:

Para migrar uma partição móvel do IBM i, verifique se o servidor de destino suporta o modo de E/S restrito utilizando a interface da linha de comandos da Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Para verificar se o servidor de destino suporta o modo E/S restrito, execute os seguintes comandos da interface de linha de comandos HMC:

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

Se os resultados conterem os `os400_restrcited_io_mode_capable`, o servidor destino suporta o modo E/S restrito.

Verificar as capacidades de hardware do nível do processador do servidor destino:

Em servidores baseados em processadores POWER8, para migrar uma partição móvel de processador partilhado configurada com unidades de processamento para um rácio de processador virtual de menos de 0,1 e maior ou igual a 0,05, verifique se o servidor de destino suporta a mesma configuração verificando as capacidades de hardware de nível de processador do servidor de destino.

Ao reduzir os direitos mínimos para 0,05 unidades de processamento por processador virtual para todas as partições lógicas sem dispositivos E/S físicos, é possível criar até 20 partições num processador físico único.

Para verificar as capacidades de hardware do nível do processador do servidor de destino, execute o comando seguinte a partir da interface de linha de comandos da Consola de Gestão de Hardware (HMC):

```
lshwres -r proc -m vrm113-fsp --nível sistema
```

Se o valor do atributo `unidades_processamento_mínimo_por_processador_virtual` for 0,05, o servidor destino tem as mesmas capacidades de hardware de nível de processador do que o servidor origem.

Verificar se a partição móvel IBM i está no modo E/S restrito:

Para migrar uma partição móvel de um IBM i de um servidor origem para o servidor de destino, verifique se a partição do IBM i está em modo de E/S restrito.

Tem de ser um Super Administrador para executar esta tarefa.

Para verificar se a partição móvel IBM i está no modo E/S restrito, conclua passos seguintes utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC):

1. Na área de navegação, abra **Gestão de Sistemas (Systems Management)** e seleccione **Servidores (Servers)**.
2. Faça clique sobre o sistema gerido em que está localizada a partição móvel.
3. Na área de trabalho, seleccione a partição móvel.
4. No menu **Tarefas (Tasks)**, faça clique em **Propriedades (Properties)**.
5. Verifique as seguintes informações no separador **General (Geral)**.

A interface da HMC Classic não é suportada na Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 8.7.0 ou posterior. As funções que se encontravam previamente disponíveis na interface da HMC Classic encontram-se agora disponíveis na interface da HMC Enhanced+.

Quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, conclua os seguintes passos para verificar se a partição móvel IBM i suporta o modo E/S restrito:



- a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos**.
 - b. Faça clique em **Todas as Partições (All Partitions)**. Em alternativa, faça clique em **Todos os Sistemas (All Systems)**. No painel de trabalho, faça clique no nome do servidor que possui a partição lógica. Faça clique em **Visualizar Partições do Sistema (View System Partitions)**. É apresentada a página Todas as Partições.
 - c. No painel de trabalho, seleccione a partição lógica e faça clique em **Acções (Actions) > Visualizar Propriedades da Partição (View Partition Properties)**.
 - d. No separador **Propriedades Gerais (General Properties)**, faça clique no separador **Avançadas (Advanced)**.
 - Se a caixa de verificação **Partição de ES Restrita (Restricted IO Partition)** for seleccionada, é possível migrar a partição móvel de IBM i.
 - Se a caixa de verificação **Partição de ES Restrita (Restricted IO Partition)** for desmarcada, não é possível migrar a partição móvel de IBM i. Execute os seguintes passos para migrar a partição móvel de IBM i:
 - a. Pare a partição móvel.
 - b. Seleccione a caixa de verificação **Partição IO restrita (Restricted IO Partition)**.
 - c. Reinicie a partição móvel.
6. Faça clique em **OK**.

Verificar se o servidor de destino suporta a rede do servidor virtual:

Para migrar uma partição móvel que utiliza rede de servidor virtual (VSN), tem de verificar que o servidor de destino também utiliza VSN utilizando Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Quando a Consola de Gestão de Hardware (HMC) se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, é possível utilizar o comando **lssyscfg** para verificar se o servidor utiliza VSN.

Para verificar se o servidor de destino utiliza VSN, complete os seguintes passos:

1. Na área de navegação, abra **Gestão de Sistemas (Systems Management)** e faça clique em **Servidores (Servers)**.
2. Seleccione o servidor na área de trabalho.
3. No menu **Tarefas (Tasks)**, faça clique em **Propriedades (Properties)**.
4. Faça clique no separador **Capacidades (Capabilities)**.
 - Se a **Capacidade de fase 2 de rede do servidor virtual (Virtual Server Network Phase 2 Capable)** é **Verdadeira (True)**, o servidor de destino utiliza VSN.

- Se a **Capacidade de fase 2 de rede do servidor virtual (Virtual Server Network Phase 2 Capable)** é **Falsa (False)**, o servidor de destino não utiliza VSN. Para migrar a partição móvel para o servidor de destino, desactive a no servidor origem.

5. Faça clique em **OK**.

Determinar o modo e nome do comutador Ethernet virtual no servidor de destino:

Determine o nome e o modo dos comutadores Ethernet virtuais no servidor de destino utilizando Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Para determinar o nome e o modo dos comutadores Ethernet virtuais, complete os seguintes passos:

1. Determine o nome e o modo dos comutadores Ethernet virtuais no servidor de origem:
 - a. Na área de navegação, expanda **Gestão de Sistemas (Systems Management)**, faça clique em **Servidores (Servers)** e seleccione o servidor de origem no qual a partição móvel está localizada.
 - b. No menu **Tarefas (Tasks)**, faça clique em **Configuração (Configuration) > Recursos Virtuais (Virtual resources) > Gestão da Rede Virtual (Virtual Network Management)**.

A interface da HMC Classic não é suportada na Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 8.7.0 ou posterior. As funções que se encontravam previamente disponíveis na interface da HMC Classic encontram-se agora disponíveis na interface da HMC Enhanced+.

Quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, conclua os seguintes passos para visualizar os detalhes de VSwitch:



- 1) Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos** .
 - 2) Faça clique em **Todos os sistemas (All Systems)**. É apresentada a página **Todos os Sistemas (All Systems)**.
 - 3) No painel de trabalho, seleccione o sistema e faça clique em **Acções (Actions) > Visualizar Propriedades do Sistema (View System Properties)**. É apresentada a página **Propriedades (Properties)**.
 - 4) Faça clique em **Redes Virtuais (Virtual Networks)**. Na página Redes Virtuais, faça clique em **Comutadores Virtuais (Virtual Switches)**.
- c. Registe o nome e modo de cada comutador de Ethernet virtual da área VSwitch.
2. Determine o nome e o modo dos comutadores Ethernet virtuais no servidor de destino:
 - a. Na área de navegação, expanda **Gestão de Sistemas (Systems Management)**, faça clique em **Servidores (Servers)** e seleccione o servidor de destino para o qual está a migrar a partição móvel.
 - b. No menu **Tarefas (Tasks)**, faça clique em **Configuração (Configuration) > Recursos Virtuais (Virtual resources) > Gestão da Rede Virtual (Virtual Network Management)**.

Quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, conclua os seguintes passos para visualizar os detalhes de VSwitch:



- 1) Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos** .
- 2) Faça clique em **Todos os sistemas (All Systems)**. É apresentada a página **Todos os Sistemas (All Systems)**.
- 3) No painel de trabalho, seleccione o sistema e faça clique em **Acções (Actions) > Visualizar Propriedades do Sistema (View System Properties)**. É apresentada a página **Propriedades (Properties)**.
- 4) Faça clique em **Redes Virtuais (Virtual Networks)**. Na página Redes Virtuais, faça clique em **Comutadores Virtuais (Virtual Switches)**.

- c. Registe o nome e modo de cada comutador de Ethernet virtual da área VSwitch.

Compare o nome e o modo dos comutadores Ethernet virtuais no servidor de origem com o passo 1 na página 87 com o nome e o modo dos comutadores Ethernet virtuais no servidor de destino com o passo 2 na página 87. Os resultados da comparação pode ser um dos seguintes:

- Se o nome e o modo forem idênticos, a partição móvel pode ser migrada com êxito do servidor origem para o servidor de destino.
- Se o comutador não existe no servidor de destino, um comutador com o mesmo nome e modo é criado automaticamente no servidor de destino durante o processo de migração.
- Se um comutador com o mesmo nome e modo diferente existir no servidor de destino, é apresentada uma mensagem de aviso.

Tarefas relacionadas:

“Retomar a partição móvel suspensa com a HMC” na página 137

É possível retomar uma partição lógica AIX, IBM i ou Linux suspensa no servidor através da Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 7.7.2.0 ou posterior. Com a HMC Versão 7.7.3 ou posterior, pode suspender uma partição lógica IBM i e retomar a operação da partição lógica no mesmo sistema. A função Suspend/Retomar para partições lógicas é suportada nos servidores baseados em processadores POWER8 quando o software proprietário se encontra no nível FW840 ou posterior.

Determinar os processadores disponíveis no servidor de destino:

Pode determinar os processadores disponíveis no servidor de destino e atribuir mais processadores, se necessário, utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Tem de ser um Super Administrador para executar esta tarefa.

Para determinar os processadores disponíveis no servidor de destino utilizando a HMC, conclua os passos seguintes:

1. Determine quantos processadores requer a partição móvel:
 - a. Na área de navegação, abra **Gestão de Sistemas (Systems Management)** e seleccione **Servidores (Servers)**.
 - b. Seleccione o servidor gerido que pretender na área de trabalho.
 - c. Na área de trabalho, seleccione a partição lógica que pretender.
 - d. Seleccione **Propriedades (Properties)** e seleccione o separador **Hardware** e o separador **Processadores (Processors)**.

A interface da HMC Classic não é suportada na Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 8.7.0 ou posterior. As funções que se encontravam previamente disponíveis na interface da HMC Classic encontram-se agora disponíveis na interface da HMC Enhanced+.

Quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, conclua os seguintes passos para determinar quantos processadores a partição móvel requer:



- 1) Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos** .
- 2) Faça clique em **Todas as Partições (All Partitions)**. Em alternativa, faça clique em **Todos os Sistemas (All Systems)**. No painel de trabalho, faça clique no nome do servidor que possui a partição lógica. Faça clique em **Visualizar Partições do Sistema (View System Partitions)**. É apresentada a página Todas as Partições.
- 3) No painel de trabalho, seleccione a partição lógica e faça clique em **Acções (Actions)** > **Visualizar Propriedades da Partição (View Partition Properties)**.
- 4) Faça clique no separador **Processador, Memória, E/S (Processor, Memory, I/O)**.

- e. Visualize a secção **Processador (Processor)** e registre as definições de processador mínimas, máximas e disponíveis.
 - f. Faça clique em **OK**.
2. Determine os processadores disponíveis no servidor de destino:
- a. Na área de navegação, abra **Gestão de Sistemas (Systems Management)** e seleccione **Servidores (Servers)**.
 - b. Seleccione o servidor gerido que pretender na área de trabalho.
 - c. Seleccione **Propriedades (Properties)** e o separador **Processadores (Processors)**.
Quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, conclua os seguintes passos para determinar os processadores disponíveis no servidor de destino:
 - 1) Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos** .
 - 2) Faça clique em **Todos os sistemas (All Systems)**. É apresentada a página **Todos os Sistemas (All Systems)**.
 - 3) No painel de trabalho, seleccione o sistema e faça clique em **Ações (Actions) > Visualizar Propriedades do Sistema (View System Properties)**. É apresentada a página **Propriedades (Properties)**.
 - 4) Faça clique no separador **Processador, Memória, E/S (Processor, Memory, I/O)**.
 - d. Registe os **Processadores disponíveis (Available processors)**.
 - e. Faça clique em **OK**.
3. Compare os valores dos passos 1 e 2.
- Se o servidor de destino tiver processadores disponíveis suficientes para suportar a partição móvel, continue para a secção “Sistemas geridos pela HMC: Preparar os servidores de origem e de destino para mobilidade de partições” na página 62.
 - Se o servidor de destino não tiver processadores disponíveis suficientes para suportar a partição móvel, utilize a HMC para remover dinamicamente os processadores da partição lógica ou pode remover processadores de partições lógicas no servidor de destino.

Evacuação de servidor:

Pode executar a operação de evacuação de servidor, utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC) na Versão 7 Edição 7.8.0 ou posterior. Uma operação de evacuação de servidor é utilizada para migrar todas as partições lógicas com capacidade de migração de um sistema para outro. Quaisquer operações de actualização ou manutenção podem ser executadas depois de todas as partições terem migrado e o sistema de origem ter sido desligado.

Pode migrar todas as partições capazes de migrar AIX, Linux e IBM i do servidor de origem para o servidor de destino executando o seguinte comando na linha de comandos HMC:

```
migr1par -o m -m srcCec -t dstCec --all
```

Nota: As seguintes condições aplicam-se para uma partição que é considerada capaz de migrar:

- O servidor de origem não deve ter operações de migração internas ou externas em curso.
- O servidor de destino não deve ter operações de migração externas em curso.
- A HMC deve estar na Versão 7 Início 7.8.0 ou posterior.

Para parar a migração de todas as partições capazes de migrar AIX, Linux e IBM i, execute o seguinte comando da linha de comandos HMC:

```
migr1par -o s -m srcCec --all
```

Captura de dados da primeira falha para falhas de mobilidade de partições:

Com a Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 8.2.0 ou posterior, pode recolher automaticamente dados de captura de dados da primeira falha (FFDC, first-failure data capture) quando uma operação de mobilidade de partições falha. Estas informações são úteis ao analisar falhas de mobilidade de partições.

Executar o seguinte comando para activar ou desactivar a recolha automática de dados FFDC:

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

Em que:

- *e* é utilizado para activar a função FFDC automática. Por definição, a função está desactivada.
- *d* é utilizado para desactivar a função FFDC automática.

Pode executar o seguinte comando para recolher manualmente os dados FFDC:

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

Onde *c* é utilizado para iniciar a recolha de dados FFDC manual. A recolha de dados FFDC manual pode ser executada mesmo quando a FFDC automática está desactivada.

Execute o comando seguinte para listar os pacotes FFDC da Mobilidade de Partições Activas disponíveis:

```
lsmigrdbg -r file
```

Execute o comando seguinte para mostrar se a recolha automática de dados FFDC está activada ou desactivada:

```
lsmigrdbg -r config
```

Preparar a HMC para a mobilidade de partições

É necessário verificar se as Consola de Gestão de Hardware (HMC) que gerem os servidores origem e de destino estão configuradas correctamente para que seja possível migrar a partição móvel do servidor origem para o servidor de destino.

Para preparar a HMC ou HMCs para mobilidade de partições activa ou inactiva, conclua as seguintes tarefas.

Tabela 27. Tarefas de preparação para a HMC

Tarefas de planeamento da HMC	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva	Recursos informativos
<p>1. Certifique-se de que a HMC que gere o servidor origem e a HMC que gere o servidor de destino cumprem os seguintes requisitos da versão:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se o servidor de origem, o servidor de destino ou ambos os servidores forem servidores baseados no processador POWER8, certifique-se de que a HMC ou HMCs que gerem os servidores se encontram na Versão 8 Edição 8.1 ou posterior. • Se o servidor de origem, o servidor de destino ou ambos os servidores forem servidores baseados no processador POWER7, certifique-se de que a HMC ou HMCs que gerem os servidores se encontram na Versão 7 Edição 7.1 ou posterior. • Se o servidor origem ou servidor de destino for baseado no processador POWER6, certifique-se de que a HMC que gere esse servidor se encontra na Versão 7, Edição 3.5 ou superior. • Se a HMC no servidor de origem se encontrar na versão 7.7.8 ou posterior, a HMC também terá de se encontrar na versão 7.7.8 ou posterior. Se a HMC no servidor de destino se encontrar numa versão anterior, seleccione a caixa de verificação Substituir UUID da partição (Override partition UUID). 	X	X	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar a versão e edição do código máquina da HMC • Actualizar o software da HMC
<p>2. Se o servidor origem for gerido por uma HMC e o servidor de destino for gerido por uma HMC diferente, verifique se as chaves de autenticação da shell segura (SSH) são configuradas correctamente entre a HMC que gere o servidor origem e a HMC que gere o servidor de destino.</p>	X	X	<p>“Verificar autenticação de SSH entre a HMC de origem e de destino” na página 92</p>
<p>3. Se a partição móvel no servidor origem utilizar Active Memory Expansion, certifique-se de que a HMC que gere o servidor de destino se encontra na Versão 7, Edição 7.1 ou superior.</p>	X	X	<p>“Verificar o servidor de destino para Active Memory Expansion” na página 76</p>
<p>4. Se a partição móvel no servidor origem tiver capacidade de suspensão, assegure-se de que a HMC que gere o servidor de destino se encontra na Versão 7, Edição 7.2 ou superior. A função Suspend/Retomar para partições lógicas é suportada nos servidores baseados em processadores POWER8 quando o software proprietário se encontra no nível 8.4.0 ou posterior.</p>	X	X	<ul style="list-style-type: none"> • “Verificar se o servidor de destino suporta partições capazes de suspensão” na página 77 • “Determinar o tamanho do dispositivo de memória reservada no servidor de destino” na página 78
<p>5. Se a partição móvel no servidor de origem é capaz da função Arranque Fidedigno (Trusted Boot), assegure-se de que a HMC que gere o servidor de destino está na Versão 7 Edição 7.4.0 ou posterior.</p>	X	X	<ul style="list-style-type: none"> • “Verificar se o servidor de destino suporta o Arranque fidedigno” na página 82 • “Determinar a chave do sistema fidedigno no servidor de destino” na página 83 • “Determinar o número de VTPMs disponíveis no servidor de destino” na página 84

Tabela 27. Tarefas de preparação para a HMC (continuação)

Tarefas de planeamento da HMC	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva	Recursos informativos
6. Se estiver a mover uma partição móvel IBM i, assegure-se de que HMC que gere o servidor de destino é da Versão 7 Edição 7.5.0 ou posterior.	X	X	<ul style="list-style-type: none"> • “A verificar se o servidor de destino suporta a migração da partição móvel IBM i” na página 84 • “Verificar se o servidor destino suporta o modo E/S restrito” na página 85 • “Verificar se a partição móvel IBM i está no modo E/S restrito” na página 85
7. Se a partição móvel no servidor origem tiver capacidade de reinício remoto, certifique-se de a HMC que gere o servidor de destino se encontra na Versão 7 Edição 7.6.0 ou posterior. É necessário adicionar o dispositivo de memória reservada, que está correlacionado com a partição que está no servidor de origem, ao conjunto de memória reservada no servidor de destino. Quando a HMC nos servidores de origem e de destino são da versão 8.2.0 ou posterior e quando os servidores suportam a versão simplificada da função de reinício remoto, pode migrar as partições compatíveis com a versão simplificada da função de reinício remoto.	X	X	<ul style="list-style-type: none"> • “Verificar se o servidor de destino suporta partições que podem ser reiniciadas remotamente.” na página 78 • “Adicionar o dispositivo de memória reservada ao servidor de destino” na página 81 • “Verificar se o servidor de destino suporta partições compatíveis com a versão simplificada da função de reinício remoto” na página 78
Se a partição móvel no servidor origem estiver configurada com um valor menor do que 0,1 e maior ou igual a 0,05 unidades de processamento, certifique-se de que o servidor de destino suporta a mesma configuração. A HMC tem de estar na Versão 7, Edição 7.6.0 ou posterior.	X	X	“Verificar as capacidades de hardware do nível do processador do servidor destino” na página 85
Se a partição móvel no servidor de origem utiliza a rede de servidor virtual (VSN, virtual server network), verifique que o servidor de destino também utiliza VSN. A HMC tem de estar na Versão 7, Edição 7.7.0 ou posterior.	X	X	“Verificar se o servidor de destino suporta a rede do servidor virtual” na página 86

Conceitos relacionados:

“Consola de Gestão de Hardware num ambiente de mobilidade de partições” na página 39

Saiba mais sobre a Consola de Gestão de Hardware (HMC) e como é possível utilizar o assistente de Migração de Partições para migrar uma partição lógica activa ou inactiva de um servidor para outro.

Informações relacionadas:

 Reinício remoto

Verificar autenticação de SSH entre a HMC de origem e de destino:

Pode executar o comando **mkauthkeys** na Consola de Gestão de Hardware (HMC) que gere o servidor origem para verificar se as chaves de autenticação da shell segura (SSH) estão configuradas correctamente entre a HMC que gere o servidor origem e a HMC que gere o servidor de destino. A autenticação de SSH permite que as HMCs enviem e recebam comandos de mobilidade de partições entre si.

Para verificar se as chaves de autenticação SSH estão configuradas correctamente entre a HMC que gere o servidor origem e a HMC que gere o servidor de destino, execute os passos seguintes:

1. Execute o comando seguinte na linha de comandos da HMC da HMC que gere o servidor origem:
`mkauthkeys -u <nomeUtilizadorRemoto> --ip <nomeSistemaCentralRemoto> --test`

Em que:

- *nomeUtilizadorRemoto* é o nome de utilizador na HMC que gere o servidor de destino. Este parâmetro é opcional. Se não especificar um nome de utilizador para a HMC que gere o servidor de destino, o processo de migração utiliza o nome de utilizador actual como o *nomeUtilizadorRemoto*.
- *nomeSistemaCentralRemoto* é o endereço de IP ou o nome do sistema central da HMC que gere o servidor de destino.

Se este comando produzir um código de retorno 0, as chaves de autenticação SSH são configuradas correctamente entre a HMC que gere o servidor origem e a HMC que gere o servidor de destino.

Se este comando produzir um código de erro, prossiga para o passo seguinte para configurar as chaves de autenticação SSH entre a HMC que gere o servidor origem e a HMC que gere o servidor de destino.

2. Execute o comando seguinte para configurar as chaves de autenticação SSH entre a HMC que gere o servidor origem e a HMC que gere o servidor de destino:

```
mkauthkeys -u <nomeUtilizadorRemoto> --ip <nomeSistemaCentralRemoto> -g
```

Em que *nomeUtilizadorRemoto* e *nomeSistemaCentralRemoto* representa os mesmos valores que representavam no passo anterior.

A opção `-g` configura automaticamente as chaves de autenticação SSH da HMC que gere o servidor origem para a HMC que gere o servidor de destino e configura automaticamente as chaves de autenticação SSH da HMC que gere o servidor de destino para a HMC que gere o servidor origem. Se não incluir a opção `-g`, o comando configura automaticamente as chaves de autenticação SSH da HMC que gere o servidor origem para a HMC que gere o servidor de destino, mas o comando não configura automaticamente as chaves de autenticação SSH da HMC que gere o servidor de destino para a HMC que gere o servidor origem.

Preparar as partições lógicas do Virtual I/O Server para mobilidade de partições

É necessário verificar se as partições lógicas do Virtual I/O Server (VIOS) origem e de destino estão configuradas correctamente para que seja possível migrar com êxito a partição lógica do servidor origem para o servidor de destino utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC). Esta verificação inclui tarefas como a verificação das partições VIOS e a activação das partições de serviço de movimento (MSP).

Para preparar as partições VIOS de origem e destino para mobilidade de partições activa ou inactiva, conclua as seguintes tarefas.

Tabela 28. Tarefas de preparação para as partições VIOS de origem e destino

Tarefas de planeamento VIOS	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva	Recursos informativos
<p>1. Certifique-se de que pelo menos uma partição lógica VIOS está instalada e activada em ambos os servidores de origem e destino.</p> <p>Se a partição móvel receber recursos de E/S redundantes no servidor origem, instale o mesmo número de partições VIOS no servidor destino, se isso for possível.</p> <p>Não se esqueça: Em determinadas situações, é possível seleccionar a opção para substituir erros de armazenamento virtual, se possível e migrar uma partição lógica para um sistema destino com menos redundância.</p>	X	X	Instalar o Virtual I/O Server e plataformas lógicas de cliente
<p>2. Assegure-se de que as partições VIOS de origem e destino estão na seguinte versão:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para migrar partições lógicas de AIX ou Linux, certifique-se de que as partições de VIOS origem ou de destino são da Versão 2.1.2.0, Service Pack 1 ou posterior. • Para migrar partições lógicas de IBM i, certifique-se de que as partições de VIOS origem ou destino são da Versão 2.2.1.3, Pacote de Correções 25, Service Pack 1 ou posterior. • A função Suspend/Retomar para partições lógicas é suportada nos servidores baseados em processadores POWER8 quando o software proprietário se encontra no nível FW840 ou posterior. <p>Notas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Da VIOS Versão 2.2.0.11, Pacote de correções 24, Service Pack 1 para VIOS Versão 2.2.1.0, Mobilidade de Partições Activas para uma partição de cliente que utiliza armazenamento que é provisionado de um conjunto de memória partilhada não é suportada. • A partir de VIOS Versão 2.2.0.11, Pacote de Correções 24, Service Pack 1 para VIOS Versão 2.2.2.2, a função Suspend/Retomar para um AIX, IBM i, ou Linux, que utilize armazenamento exportado da partição VIOS que é copiada de um conjunto de memória partilhada não é suportada. 	X	X	<ul style="list-style-type: none"> • Comandos do Gestor de Virtualização Integrada e do Virtual I/O Server • Migrar o Virtual I/O Server • Actualizar o Virtual I/O Server
<p>3. Certifique-se de que a Partição de Serviço de Movimento (MSP) está activada numa ou mais partições VIOS origem e destino.</p> <p>Nota: A partir do VIOS Versão 2.2.0.11, Pacote de correções 24, Service Pack 1 para VIOS Versão 2.2.1.0, não pode utilizar uma partição lógica VIOS que utiliza um conjunto de memória partilhado como uma partição de serviço de movimento (MSP).</p>	X		“Activar as partições de assistência de movimento de origem e de destino” na página 95

Tabela 28. Tarefas de preparação para as partições VIOS de origem e destino (continuação)

Tarefas de planeamento VIOS	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva	Recursos informativos
<p>4. Se a partição móvel utilizar memória partilhada, verifique se pelo menos uma partição VIOS está atribuída ao conjunto da memória partilhada no servidor de destino (daqui em diante referido como <i>partição VIOS de paginação</i>) e que se encontra na edição 2.1.1 ou posterior.</p> <p>Se a partição móvel aceder ao respectivo dispositivo de espaço de paginação de forma redundante através das duas partições VIOS de paginação e se pretende manter esta redundância no servidor destino, verifique se as duas partições VIOS de paginação são atribuídos no conjunto de memória partilhada no servidor destino.</p> <p>Notas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Da VIOS Versão 2.2.0.11, Pacote de correcções 24, Service Pack 1 para VIOS Versão 2.2.1.0, não pode utilizar uma partição lógica VIOS que utiliza um conjunto de memória partilhado como uma partição de espaço de paginação. • Na VIOS Versão 2.2.0.11, Pacote de correcções 24, Service Pack 1 ou posteriores, não pode utilizar unidades lógicas num conjunto de memória partilhado como dispositivos de paginação. 	X	X	<ul style="list-style-type: none"> • Configurar o conjunto de memória partilhada • Adicionar uma partição VIOS de paginação ao conjunto de memória partilhada
<p>5. Se a partição móvel utiliza memória partilhada, verifique se o conjunto de memória partilhada no servidor de destino contém um dispositivo de espaço de paginação que satisfaça os requisitos de tamanho e configuração de redundância da partição móvel.</p>	X	X	<p>“Verificar se o conjunto de memória partilhada de destino contém um dispositivo de espaço de paginação disponível” na página 96</p>
<p>7. Certifique-se de que não inicia uma mobilidade de partições ou uma operação de Suspensão/Retoma enquanto o comando <code>alt_disk_install</code> estiver em execução no VIOS de origem.</p>	X	X	

Conceitos relacionados:

“Partições lógicas do Virtual I/O Server de origem e de destino num ambiente de mobilidade de partições” na página 40

A mobilidade de partição gerida por uma Consola de Gestão de Hardware (HMC) requer, pelo menos, uma partição lógica de Virtual I/O Server (VIOS) no servidor origem e pelo menos uma partição lógica de VIOS no servidor de destino.

Referências relacionadas:

 Instalar uma partição utilizando uma instalação de disco alternativa

Informações relacionadas:

 Reinício remoto

Activar as partições de assistência de movimento de origem e de destino:

Pode activar o atributo de partição de serviço de movimento (MSP) na partição lógica do Virtual I/O Server utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Tem de ser um Super Administrador ou operador para executar esta tarefa.

Tem de existir, no mínimo, uma partição de serviço de movimento (MPS) nos servidores de origem e de destino para a partição móvel participar na mobilidade de partições activa. Se a partição de serviço de movimento (MSP) estiver desactivada no servidor origem ou de destino Virtual I/O Server (VIOS), a participação móvel só pode participar na mobilidade de partições inactiva.

Para activar a partição de serviço de movimento (MSP) de origem e destino utilizando a HMC, execute os seguintes passos:

1. Na área de navegação, abra **Gestão de Sistemas (Systems Management)** e seleccione **Servidores (Servers)**.
2. Seleccione o servidor gerido que pretender na área de trabalho.
3. Na área de trabalho, seleccione uma partição lógica do VIOS e seleccione **Propriedades (Properties)**.
4. No separador **Geral (General)**, seleccione **Partição de Assistência de Movimento (Mover Service Partition)** e faça clique em **OK**.

A interface da HMC Classic não é suportada na Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 8.7.0 ou posterior. As funções que se encontravam previamente disponíveis na interface da HMC Classic encontram-se agora disponíveis na interface da HMC Enhanced+.

Quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, conclua os seguintes passos para activar a MSP de origem e de destino:



- a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos**.
 - b. Faça clique em **Todos os Virtual I/O Servers (All Virtual I/O Servers)**. Em alternativa, faça clique em **Todos os Sistemas (All Systems)**. No painel de trabalho, faça clique no nome do servidor que possui a partição lógica. Faça clique em **Visualizar Propriedades do Sistema (View System Properties)**. Na área **PowerVM**, faça clique em **Virtual I/O Servers (Virtual I/O Servers)**.
 - c. No painel de trabalho, seleccione a partição VIOS e faça clique em **Ações (Actions) > Visualizar Propriedades do Virtual I/O Server (View Virtual I/O Server Properties)**.
 - d. Faça clique no separador **Avançadas (Advanced)**. Seleccione a caixa de verificação **Partição de Assistência de Movimento (Mover Service Partition)** e faça clique em **OK**.
5. Repita os passos 3 e 4 para o servidor de destino.

Verificar se o conjunto de memória partilhada de destino contém um dispositivo de espaço de paginação disponível:

Pode verificar se o conjunto de memória partilhada no servidor de destino contém um dispositivo de espaço de paginação que satisfaça os requisitos de espaço e a configuração de redundância da partição móvel utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Para verificar se o conjunto de memória partilhada no servidor de destino contém um dispositivo de espaço de paginação que satisfaça os requisitos de espaço e configuração de redundância da partição móvel, conclua os seguintes passos na HMC:

1. Identifique os requisitos de tamanho da partição móvel. O dispositivo do espaço de paginação para a partição lógica do AIX, IBM i, ou Linux que utiliza memória partilhada (daqui em diante referida como *partição de memória partilhada*) têm de ter pelo menos o tamanho da memória lógica da partição de memória partilhada. Para ver a memória lógica máxima da partição móvel, conclua os seguintes passos:
 - a. Na área de navegação, expanda **Gestão de Sistemas (Systems Management) > Servidores (Servers)** e faça clique no sistema onde se localiza a partição móvel.
 - b. Na área de trabalho, seleccione a partição móvel, faça clique no botão **Tarefas (Tasks)** e faça clique em **Propriedades (Properties)**. É apresentada a janela Propriedades da Partição (Partition Properties).

c. Faça clique no separador **Hardware**.

A interface da HMC Classic não é suportada na Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 8.7.0 ou posterior. As funções que se encontravam previamente disponíveis na interface da HMC Classic encontram-se agora disponíveis na interface da HMC Enhanced+.

Quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, conclua os seguintes passos para verificar se o conjunto de memória partilhada no servidor de destino contém um dispositivo do espaço de paginação que satisfaz os requisitos de tamanho e configuração de redundância da partição móvel



- 1) Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos** .
- 2) Faça clique em **Todas as Partições (All Partitions)**. Em alternativa, faça clique em **Todos os Sistemas (All Systems)**. No painel de trabalho, faça clique no nome do servidor que possui a partição lógica. Faça clique em **Visualizar Partições do Sistema (View System Partitions)**. É apresentada a página Todas as Partições.
- 3) No painel de trabalho, seleccione a partição lógica e faça clique em **Acções (Actions) > Visualizar Propriedades da Partição (View Partition Properties)**.

d. Faça clique no separador **Memória (Memory)**.

e. Registe a memória lógica máxima. Este é o requisito de espaço para o dispositivo de espaço de paginação para a partição móvel.

2. Identifique a configuração de redundância da partição móvel. No separador **Memória (Memory)** das Propriedades da Partição (Partition Properties) da partição móvel, registe o número das partições lógicas do Virtual I/O Server - VIOS (daqui em diante referidas como *partições VIOS de paginação*) que são atribuídas à partição móvel:

- Se a partição móvel é atribuída a uma partição VIOS de paginação principal e não for atribuída nenhuma partição VIOS de paginação secundária, então, a partição móvel não utiliza as partições VIOS de paginação redundante. Neste caso, a partição móvel utiliza um dispositivo de espaço de paginação que apenas pode ser acedida por uma partição VIOS de paginação no conjunto de memória partilhada.
- Se a partição móvel é atribuída a uma partição VIOS de paginação principal e a uma partição VIOS de paginação secundária, então, a partição móvel utiliza as partições VIOS de paginação redundante. Neste caso, a partição móvel utiliza um dispositivo de espaço de paginação que pode ser acedida de forma redundante por ambas as partições VIOS de paginação no conjunto de memória partilhada.

3. Ver os dispositivos de espaço de paginação que estão actualmente atribuídos no conjunto de memória partilhada no servidor de destino:

- a. Na área de navegação, expanda **Gestão de Sistemas (Systems Management)** e faça clique em **Servidores (Servers)**.
- b. No painel de trabalho, seleccione o servidor de destino.
- c. No menu **Tarefas (Tasks)**, faça clique em **Configuração (Configuration) > Recursos Virtuais (Virtual Resources) > Gestão do Conjunto de Memória Partilhada (Shared Memory Pool Management)**. É apresentada a janela Gestão do Conjunto de Memória Partilhada.

Quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, conclua os seguintes passos para visualizar os dispositivos do espaço de paginação que se encontram actualmente atribuídos ao conjunto de memória partilhada no servidor de destino:



- 1) Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos** .
- 2) Faça clique em **Todos os sistemas (All Systems)**. É apresentada a página **Todos os Sistemas (All Systems)**.

- 3) No painel de trabalho, seleccione o sistema e faça clique em **Acções (Actions) > Visualizar Propriedades do Sistema (View System Properties)**. É apresentada a página **Propriedades (Properties)**.
- 4) Faça clique em **Conjunto de Memória Partilhada (Shared Memory Pool)**.
- d. Faça clique no separador **Dispositivos de Paginação (Paging Devices)**.
- e. Tome nota dos dispositivos de espaço de paginação disponíveis, do respectivo tamanho e se estes são capazes de redundância.

Nota: Os dispositivos de espaço de paginação só podem ser atribuídos a um conjunto de memória partilhada de cada vez. Não é possível atribuir o mesmo dispositivo de espaço de paginação a conjuntos de memória partilhada em dois sistemas diferentes em simultâneo.

4. Determine se o conjunto de memória partilhada no servidor de destino tem um dispositivo de espaço de paginação adequado para a partição móvel.
 - a. Se a partição móvel *não utilizar* partições VIOS de paginação redundante, verifique se existe um dispositivo de espaço de paginação activo que não seja capaz de redundância e que cumpra o requisito de tamanho da partição móvel. Se não existir esse dispositivo, tem as seguintes opções:
 - Pode adicionar um dispositivo de espaço de paginação ao conjunto de memória partilhada no servidor de destino. Para mais instruções, consulte Adicionar e remover dispositivos de espaço de paginação ao e do conjunto de memória partilhada.
 - Se a área de memória partilhada contiver um dispositivo do espaço de paginação disponível que cumpre os requisitos de tamanho da partição móvel, mas tem capacidade para redundância, é possível migrar a partição móvel para o servidor de destino. Neste caso, quando migra a partição móvel para o servidor de destino (mobilidade de partições activa) ou quando activa a partição móvel no servidor de destino (mobilidade de partições inactiva), a HMC atribui o dispositivo do espaço de paginação com capacidade de redundância à partição móvel.
 - b. Se a partição móvel *utilizar* partições VIOS de paginação redundante, verifique se um dispositivo de espaço de paginação activo é capaz de redundância e cumpre os requisitos de tamanho da partição móvel. Se não existir esse dispositivo, tem as seguintes opções:
 - Pode adicionar um dispositivo de espaço de paginação ao conjunto de memória partilhada no servidor de destino. Para mais instruções, consulte Adicionar e remover dispositivos de espaço de paginação ao e do conjunto de memória partilhada.
 - Se a área de memória partilhada contiver um dispositivo do espaço de paginação disponível que cumpre os requisitos de tamanho da partição móvel, mas não tem capacidade para redundância, é possível migrar a partição móvel para o servidor de destino. Quando migra a partição móvel para o servidor de destino (mobilidade de partições activa) ou quando activa a partição móvel no servidor de destino (mobilidade de partições inactiva), a HMC atribui o dispositivo do espaço de paginação sem capacidade de redundância à partição móvel. No entanto, em vez de utilizar partições VIOS de paginação redundante no servidor destino, a partição móvel utiliza apenas a partição VIOS de paginação que tem acesso ao dispositivo de espaço de paginação que não é capaz de redundância.

Informações relacionadas:

 Dispositivos de espaço de paginação que são geridos por uma HMC

Configuração e optimização de VIOS para um desempenho de mobilidade de partição ideal:

Para conseguir um bom desempenho de mobilidade de partições, tem de assegurar que os recursos do sistema, em particular os recursos do Virtual I/O Server (VIOS) estão configurados e optimizados de forma apropriada. Ao seguir os detalhes de configuração que estão listados no tópico para vários componentes VIOS, pode melhorar o desempenho da mobilidade de partições.

As configuração que são listadas neste tópico para mobilidade de partições presumem que o VIOS já foi configurado para um bom desempenho de E/S Virtual ao executar o VIOS Advisor e implementar quaisquer alterações que foram propostas pelo VIOS Advisor.

A partir do VIOS Versão 2.2.3.4 ou posterior e quando não estiver a utilizar Mobilidade de Partições Activas protegida, é possível evitar as despesas gerais da verificação da configuração de túnel IP seguro através da definição do valor do atributo **auto_tunnel**. Para definir o valor do atributo, execute o seguinte comando a partir da linha de comandos do VIOS:

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

É possível definir o valor do atributo *max_virtual_slots* para um valor de 4000 ou menos, a não ser que requiera um valor superior para suportar um grande número de dispositivos virtuais.

Processador

Utilize as definições do recurso do processador que são especificadas na seguinte tabela para o desempenho ideal da mobilidade de partições, além dos recursos que já estão atribuídos ao VIOS para gerir os requisitos E/S virtuais existentes:

Tabela 29. Migrações concorrentes

Cenário	POWER7 Núcleos dedicados ou Processador partilhado (ou vCPUs)	POWER7+ Núcleos dedicados ou Processador partilhado (ou vCPUs)	POWER8 Núcleos dedicados ou Processador partilhado (ou vCPUs)
Número máximo de operações de migração em simultâneo numa 40-Gigabit Ethernet	5	4	3
Número máximo de operações de migração em simultâneo numa 10-Gigabit Ethernet	4	3	2
Ethernet de 1-Gigabit ou outras aplicações numa ligação Ethernet de 10 Gigabit ou ligações para Mobilidade de Partições Activas já utilizam perto de 100% da largura de banda	1	1	1

Quando estiver a utilizar 1-Gigabit Ethernet ou se a largura de banda da ligação de 10-Gigabit Ethernet ou ligações a serem utilizadas para Mobilidade de Partições Activas já atingirem picos de utilização de quase 100%, apenas necessita de mais 1 núcleo POWER7, POWER7+ ou POWER8 ou processador partilhado (ou vCPUs), independentemente do número de migrações concorrentes.

Quando está a utilizar processadores partilhados para o VIOS e necessita de aumentar o número de processadores partilhados (ou vCPUs), tem de se assegurar de que a quantidade de capacidade de processamento correspondente está disponível no conjunto partilhado.

Para um desempenho consistente de mobilidade de partições, é possível desactivar o modo de poupança de energia para garantir que a frequência do relógio do processador mantém-se constante no valor nominal.

Memória

Não é necessária memória adicional para executar operações de mobilidade de partições além dos requisitos de memória gerais para o VIOS.

Rede

Embora seja possível executar operações de mobilidade de partições através de um Adaptador Ethernet Partilhado (SEA, Shared Ethernet Adapter), para otimizar o desempenho, é possível utilizar um adaptador físico dedicado ou EtherChannel.

Os atributos de envio de grande porte e entrega de grande porte (LRO, large receive offload) tem de estar activados em todos os dispositivos e interfaces de rede. No entanto, estes atributos não podem estar definidos quando a partição é uma partição AIX ou Linux devido a questões de interoperacionalidade com estes sistemas operativos.

Caso o ambiente de rede suporte estruturas jumbo, recomendam-se as estruturas jumbo (9000-byte MTU) especialmente em redes de alta velocidade.

Para configurações EtherChannel, é necessário definir os atributos do modo EtherChannel para *standard* e é necessário definir o atributo **hash_mode** para *src_dst_port* ou *src_port*, onde *src_dst_port* é o valor recomendado.

Informações relacionadas:

 VIOS Advisor

Sistemas geridos por uma HMC: Preparar a partição móvel para mobilidade de partições

É necessário verificar se a partição móvel está configurada correctamente para que seja possível migrá-la com êxito do servidor origem para o servidor de destino utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC). Inclui tarefas como satisfazer os requisitos do adaptador e os requisitos do sistema operativo para mobilidade de partições.

Para preparar a partição móvel para mobilidade de partições activa ou inactiva, conclua as seguintes tarefas.

Tabela 30. Tarefas de preparação para a partição móvel

Tarefas de planeamento da partição móvel	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva	Recursos informativos
1. Certifique-se de que o sistema operativo que está a executar na partição móvel é o sistema operativo AIX, IBM i, ou Linux. Restrição: A partição móvel não pode ser uma partição lógica Virtual I/O Server (VIOS).	X	X	

Tabela 30. Tarefas de preparação para a partição móvel (continuação)

Tarefas de planeamento da partição móvel	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva	Recursos informativos
<p>2. Certifique-se de que o sistema operativo se encontra num dos seguintes níveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para as versões de AIX, consulte Fix Level Recommendation Tool: pode ver todas as versões de AIX suportadas em servidores baseados no processador POWER8 utilizando a Ferramenta de Recomendação de Nível de Correção (Fix Level Recommendation Tool). <ol style="list-style-type: none"> 1. Selecione AIX em Selecione a família do OS (Select your OS family) 2. Em Selecione os produtos e insira a informação da versão (Select products and enter the version information), selecione o servidor POWER8 no campo Servidor MTM (Server MTM). 3. Selecione o GHz do servidor POWER8 e selecione o campo AIX. <p>O campo AIX apresenta as versões de AIX que são suportadas no servidor POWER8 seleccionado, onde <i>xxx-xx-xx</i> é a informação de edição, nível de tecnologia e do service pack.</p> <ul style="list-style-type: none"> • IBM i 7.1 • Red Hat Enterprise Linux Versão 5 Actualização 5 ou superior • SUSE Linux Enterprise Server 10 Service Pack 3 ou superior • SUSE Linux Enterprise Server 11 Service Pack 1 ou superior <p>Versões anteriores dos sistemas operativos AIX e Linux sistemas operativos podem participar na mobilidade de partições inactiva se os sistemas operativos suportarem dispositivos virtuais e servidores baseados em processadores POWER6, POWER7 ou POWER8.</p>	X		
<p>3. Se está a mover uma partição móvel IBM i, verifique se a partição móvel está configurada correctamente.</p>	X	X	“Requisitos de configuração para migrar partições móveis IBM i” na página 103
<p>4. Se o sistema operativo em execução na partição móvel for Linux, certifique-se de que o conjunto de ferramentas DynamicRM está instalado.</p>	X		Ferramentas de serviço e produção para servidores Linux POWER
<p>5. Assegure-se de que as ligações Monitorização e Controlo de Recursos (RMC, Resource Monitoring and Control) são estabelecidas com a partição móvel AIX ou Linux, as partições lógicas de origem e de destino VIOS e as partições de serviço de movimento (MSP) de origem e de destino.</p> <p>Nota: A ligação RMC não é requerida para partições móveis IBM i.</p>	X		“Verificar ligações de RMC para a partição móvel” na página 104
<p>6. Verifique se o modo de compatibilidade do processador da partição móvel é suportado no servidor destino.</p>	X	X	“Verificar o modo de compatibilidade do processador da partição móvel” na página 105

Tabela 30. Tarefas de preparação para a partição móvel (continuação)

Tarefas de planeamento da partição móvel	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva	Recursos informativos
7. Certifique-se de que a partição móvel não está activada para a comunicação de caminhos de erro redundantes.	X	X	“Desactivar a partição móvel para comunicação de caminhos de erros redundantes” na página 107
8. Certifique-se de que a partição móvel só está a utilizar um adaptador série virtual para ligações de terminal virtual.	X	X	“Desactivar os adaptadores série virtuais para a partição móvel” na página 107
9. Certifique-se de que a partição móvel não faz parte de um grupo de volumes de trabalho de partição.	X	X	“Remover a partição móvel de um grupo de volumes de trabalho de partição” na página 108
10. Certifique-se de que a partição móvel não está a utilizar matrizes do registo de sincronização de barreiras (BSR, barrier synchronization register).	X		“Desactivar matrizes de BSR para a partição móvel” na página 109
11. Certifique-se de que a partição móvel não esteja a utilizar páginas de grandes dimensões.	X		“Desactivar páginas de grandes dimensões para a partição móvel” na página 111
12. Certifique-se de que a partição móvel não tem adaptadores de E/S físicos e portas lógicas de virtualização de E/S de raiz única (SR-IOV).	X		<ul style="list-style-type: none"> • Mover dinamicamente dispositivos e ranhuras de E/S físicos • Remover dinamicamente dispositivos e ranhuras de E/S físicos • Remover uma porta lógica de virtualização de E/S de raiz única de uma partição lógica dinamicamente
13. Certifique-se de que a partição móvel não utiliza os Adaptadores de Ethernet do Sistema Central (ou Ethernet Virtual Integrada). Nota: Algumas partições móveis de AIX que utilizam um Adaptador Ethernet de sistema central podem participar em mobilidade de partições activa utilizando a Ferramenta de Interface de Gestão de Sistemas (System Management Interface Tool - SMIT). Certifique-se de que os servidores de origem e de destino são capazes de mobilidade de partições e se os recursos físicos da partição móvel no servidor origem não estão configurados como recursos necessários. Para mais informações sobre os requisitos de configuração e tarefas de preparação adicionais, consulte LPM Overview.	X		“Remover Adaptadores de Ethernet do Sistema Central lógicos da partição móvel” na página 113
14. Se a partição móvel for uma partição lógica AIX sem disco e os scripts de particionamento lógico dinâmico (DLPAR) estiverem localizados no directório predefinido /usr/lib/dr/scripts/all, utilize o comando drmgr para alterar o directório para um com acesso de escrita.	X		Comando drmgr
15. Opcional: Determine o nome do perfil de partição para a partição móvel no servidor destino.	X	X	

Tabela 30. Tarefas de preparação para a partição móvel (continuação)

Tarefas de planeamento da partição móvel	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva	Recursos informativos
16. Certifique-se de que as aplicações em execução na partição móvel têm protecção de mobilidade ou estejam conscientes da mobilidade.	X		“Aplicações de software que reconhecem mobilidade de partições” na página 56
17. Se tiver alterado quaisquer atributos do perfil de partição, encerre e active o novo perfil para os novos valores tenham efeito.	X	X	Encerrar e reiniciar partições lógicas

Conceitos relacionados:

“Partição móvel gerida por uma HMC num ambiente de mobilidade de partições” na página 55

Uma *partição móvel* é uma partição lógica que pretende migrar do servidor origem para o servidor de destino. É possível migrar uma partição móvel em execução ou uma partição móvel activa ou também é possível migrar uma partição móvel desligada ou uma partição móvel inactiva, do servidor origem para o servidor de destino.

Requisitos de configuração para migrar partições móveis IBM i:

Com a Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 7 Edição 7.5.0 ou posterior, é possível migrar partições móveis de IBM i de um servidor para outro.

A lista que se segue inclui os requisitos de configuração para mover uma partição móvel IBM i:

- A partição móvel não pode ter um perfil com um Adaptador SCSI do servidor.
- A partição móvel não pode ter um perfil que tem uma Ligação de Alta Velocidade (HSL, High Speed Link) OptiConnect ou Virtual OptiConnect activada.

Restrição: O servidor virtual IBM i tem de ter apenas recursos de E/S virtuais a ele associados.

Configurar o Virtual I/O Server para a função VSN:

Se está a utilizar a Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 7 Edição 7.7.0 ou posterior, pode utilizar perfis da Virtual Station Interface (VSI) com adaptadores Ethernet virtuais em partições lógicas e atribuir o modo de comutação Virtual Ethernet Port Aggregator (VEPA) para comutadores Ethernet virtuais.

Quando utiliza o modo de comutação Virtual Ethernet Bridge (VEB) em comutadores Ethernet virtuais, o tráfego entre partições lógicas não é visível a comutadores externos. No entanto, quando utiliza o modo de comutação VEPA, o tráfego entre partições lógicas é visível a comutadores externos. Esta visibilidade ajuda-o a utilizar funções tais como seguranças que são suportadas pela tecnologia de comutação avançada. Configuração e identificação VSI automatizada com as pontes de Ethernet externas simplifica a configuração de comutação para as interfaces virtuais que são criadas com partições lógicas. A definição da política de gestão VSI baseada em perfil fornece flexibilidade durante a configuração e maximiza os benefícios da automatização.

Seguem-se os requisitos da configuração em Virtual I/O Server (VIOS) para utilizar a função VSN:

- Pelo menos uma partição lógica VIOS que está a assistir a comutação virtual tem de estar activa e tem de suportar o modo de comutação VEPA.
- Os comutadores externos que estão ligados ao adaptador Ethernet partilhado tem de suportar o modo de comutação VEPA.
- O daemon **11dp** deve ser executado no VIOS e deve estar a gerir o adaptador Ethernet partilhado.

- Da interface de linha de comandos VIOS, execute o comando **chdev** para alterar o valor do atributo *lldpsvc* do dispositivo adaptador da Ethernet partilhado para *sim*. O valor predefinido do atributo *lldpsvc* é *no*. Execute o comando **lldpsync** para notificar a alteração do daemon em execução **lldpd**.

Nota: O atributo *lldpsvc* deve estar definido para o valor predefinido antes de remover o adaptador Ethernet partilhado. Caso contrário, a remoção do adaptador Ethernet partilhado falha.

- Para a configuração do adaptador de Ethernet partilhado por redundância, os adaptadores gerais podem ser anexados para uma comutação virtual que é definida para o modo VEPA. Neste caso, anexe os adaptadores de canal de controlo do adaptador Ethernet partilhado a outro comutador virtual que está sempre definido para o modo virtual Ethernet bridging (VEB). O adaptador Ethernet partilhado que está no modo de elevada disponibilidade não trabalha quando o adaptador de canal de controlo que está associado aos comutadores virtuais estiver em modo VEPA.

Restrição: Para utilizar a função VSN, não pode configurar um adaptador Ethernet partilhado para utilizar a agregação de ligações ou um dispositivo Etherchannel como o adaptador físico.

Informações relacionadas:

 comando `chdev`

Verificar ligações de RMC para a partição móvel:

Pode verificar a ligação de Supervisão e controlo de recursos (RMC) entre a partição móvel e a Consola de Gestão de Hardware (HMC). Esta ligação de RMC é necessária para efectuar a mobilidade de partições activa.

Tem de ser um Super Administrador para executar esta tarefa.

O RMC é uma função sem encargos do sistema operativo AIX que pode ser configurado para supervisionar recursos e executar uma acção em resposta a uma condição definida. Com o RMC, pode configurar as acções ou scripts de resposta que gerem condições gerais do sistema com um pequeno ou nenhum envolvimento por parte do administrador do sistema. Na HMC, o RMC é utilizado como o canal de comunicação principal entre as partições lógicas do AIX e do Linux e a HMC.

Para verificar uma ligação de RMC para a partição móvel, execute os seguintes passos:

1. Utilizando a linha de comandos da HMC, introduza `lspartition -dlpar`.

Os resultados do seu comando serão semelhantes a este exemplo:

```
ze25b:/var/ct/IW/log/mc/IBM.LparCmdRM # lspartition -dlpar
<#0> Partição:<5*8203-E4A*1000xx, nomeservidor1.aveiro.ibm.com, x.x.xxx.xx>
Activa:<0>, OS:< , , >, DCaps:<0x2f>, CmdCaps:<0x0b, 0x0b>, PinnedMem:<0>
<#1> Partição:<4*8203-E4A*10006xx, nomeservidor2.aveiro.ibm.com, x.x.xxx.xx>
Activa:<0>, OS:<AIX>, DCaps:<0x2f>, CmdCaps:<0x0b, 0x0b>, PinnedMem:<0>
<#2> Partição:<3*8203-E4A*10006xx, nomeservidor3.aveiro.ibm.com, x.x.xxx.xx>
Activa:<1>, OS:<AIX>, DCaps:<0x2f>, CmdCaps:<0x0b, 0x0b>, PinnedMem:<340>
<#4> Partição:<5*8203-E4A*10006xx, nomeservidor4.aveiro.ibm.com, x.x.xxx.xx>
Activa:<1>, OS:<AIX>, DCaps:<0x2f>, CmdCaps:<0x0b, 0x0b>, PinnedMem:<140>
</AIX></AIX></AIX>
```

- Se os resultados para a sua partição lógica forem <Activa 1>, a ligação de RMC está estabelecida. Salte o resto deste procedimento e regressse à secção “Sistemas geridos por uma HMC: Preparar a partição móvel para mobilidade de partições” na página 100.
 - Se os resultados para a sua partição lógica forem <Activa 0> ou se a partição lógica não for apresentada nos resultados do comando, continue com o passo seguinte.
2. Verifique se a porta de firewall do RMC na HMC está desactivada.
 - Se a porta de firewall do RMC estiver desactivada, salte para o passo 3.
 - Se a porta de firewall do RMC estiver activada, altere a definição de firewall da HMC. Repita o passo 1.

3. Utilize telnet para aceder à partição lógica. Se não conseguir utilizar o telnet, abra um terminal virtual na HMC para configurar a rede na partição lógica.
4. Se a rede da partição lógica tiver sido configurada correctamente e ainda não existir uma ligação de RMC, verifique se o conjunto de ficheiros de RSCT está instalado.
 - Se o conjunto de ficheiros de RSCT estiver instalado, utilize o telnet para a HMC a partir da partição lógica para verificar se a rede está a funcionar correctamente e se a firewall foi desactivada. Após verificar estas tarefas, repita o passo 1. Se continuar a ter problemas ao estabelecer uma ligação de RMC para a partição móvel, contacte o nível de suporte seguinte.
 - Se o conjunto de ficheiros de RSCT não estiver instalado, utilize o seu CD de instalação do AIX para o instalar.

Importante: São necessários cerca de cinco minutos para que o RMC estabeleça a ligação após a alteração à configuração da rede ou após a activação da partição lógica.

Verificar o modo de compatibilidade do processador da partição móvel:

É possível utilizar a Consola de Gestão de Hardware (HMC) para determinar se o modo de compatibilidade do processador da partição móvel é suportado no servidor de destino e actualizar o modo, se necessário, para que possa migrar a partição móvel com êxito para o servidor de destino.

Para verificar se o modo de compatibilidade do processador da partição móvel é suportado no servidor de destino utilizando a HMC, conclua os passos seguintes:

1. Identifique os modos de compatibilidade do processador que são suportados pelo servidor de destino, inserindo o comando seguinte na linha de comandos da HMC que gere o servidor de destino:

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

Registe estes valores para que possa consultá-los mais tarde.

2. Identifique o modo de compatibilidade do processador preferencial da partição móvel:
 - a. Na área de navegação da HMC que gere o servidor, abra **Gestão de Sistemas (Systems Management) > Servidores (Servers)** e seleccione o servidor origem.
 - b. Na área de trabalho, seleccione a partição móvel.
 - c. No menu Tarefas, seleccione **Configuração > Gerir Perfis (Manage Profiles)**.

A interface da HMC Classic não é suportada na Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 8.7.0 ou posterior. As funções que se encontravam previamente disponíveis na interface da HMC Classic encontram-se agora disponíveis na interface da HMC Enhanced+.

Quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, conclua os seguintes passos para visualizar a página Gerir Perfis:

- 1) Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos**  .
- 2) Faça clique em **Todas as Partições (All Partitions)**. Em alternativa, faça clique em **Todos os Sistemas (All Systems)**. No painel de trabalho, faça clique no nome do servidor que possui a partição lógica. Faça clique em **Visualizar Partições do Sistema (View System Partitions)**. É apresentada a página Todas as Partições.
- 3) No painel de trabalho, seleccione a partição lógica e faça clique em **Acções (Actions) > Perfis (Profiles) > Gerir Perfis (Manage Profiles)**.
- d. Seleccione o perfil da partição activa da partição móvel ou seleccione o perfil da partição do qual foi activado pela última vez a partição móvel.
- e. No menu Acções, faça clique em **Editar (Edit)**. É apresentada a janela Propriedades do Perfil da Partição Lógica (Logical Partition Profile Properties).

- f. Faça clique no separador **Processadores (Processors)** para ver o modo de compatibilidade do processador preferencial. Registe este valor para que possa consultá-lo mais tarde.
3. Identifique o modo de compatibilidade do processador actual da partição móvel. Se tenciona executar uma migração inactiva, ignore este passo e avance para o passo 4.
 - a. Na área de navegação da HMC que gere o servidor de origem, expanda **Gestão de Sistemas (Systems Management) > Servidores (Servers)** e seleccione o servidor de origem.
 - b. Na área de trabalho, seleccione a partição móvel e faça clique em **Propriedades (Properties)**.
 - c. Seleccione o separador **Hardware** e consulte o Modo de Compatibilidade do Processador. Trata-se do modo de compatibilidade do processador actual da partição móvel. Registe este valor para que possa consultá-lo mais tarde.

Quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, conclua os seguintes passos para visualizar o Modo de Compatibilidade do Processador:



- 1) Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos**.
- 2) Faça clique em **Todas as Partições (All Partitions)**. Em alternativa, faça clique em **Todos os Sistemas (All Systems)**. No painel de trabalho, faça clique no nome do servidor que possui a partição lógica. Faça clique em **Visualizar Partições do Sistema (View System Partitions)**. É apresentada a página Todas as Partições.
- 3) No painel de trabalho, seleccione a partição lógica e faça clique em **Acções (Actions) > Visualizar Propriedades da Partição (View Partition Properties)**.
- 4) Faça clique no separador **Processador (Processor)** e faça clique em **Avançadas (Advanced)**.
4. Verifique se os modos de compatibilidade do processador preferencial e actual que identificou nos passos 2 na página 105 e 3 estão na lista dos modos de compatibilidade do processador suportado que identificou no passo 1 na página 105 para o servidor de destino. Para migrações activas e migração de uma partição suspensa, tanto os modos de compatibilidade do processador da partição móvel preferido como o actual devem ser suportados pelo servidor de destino. Para migrações inactivas, apenas o modo de compatibilidade do processador preferencial deve ser suportado pelo servidor de destino.
5. Se o modo de compatibilidade do processador preferencial da partição móvel não for suportado pelo servidor de destino, utilize o passo 2 na página 105 para alterar o modo preferencial para um modo que seja suportado pelo servidor de destino. Por exemplo, o modo preferido da partição móvel é o modo POWER8 e planeia migrar a partição móvel para um servidor baseado em processadores POWER7. O servidor baseado no processador POWER7 não suporta o modo POWER8, mas suporta o modo POWER7. Deste modo, altere o modo preferencial para o modo POWER7.
6. Se o modo de compatibilidade do processador actual da partição móvel não for suportado pelo servidor destino, tente as seguintes soluções:
 - Se a partição móvel estiver activa, é possível que o hipervisor não tenha tido a oportunidade de actualizar o modo actual da partição móvel. Reinicie a partição móvel para que o hipervisor possa avaliar a configuração e actualizar o modo actual da partição móvel.
 - Se o modo actual da partição móvel ainda não corresponder à lista de modos suportados que identificou para o servidor de destino, utilize o passo 2 na página 105 para alterar o modo preferencial da partição móvel para um modo que seja suportado pelo servidor de destino. Em seguida, reinicie a partição móvel de forma a que o hipervisor possa avaliar a configuração e actualizar o modo actual da partição móvel.

Por exemplo, assumamos que a partição móvel é executada num servidor baseado no processador POWER8 e que o respectivo modo actual é o modo POWER8. Pretende migrar a partição móvel para um servidor baseado em processadores POWER7, que não suporta o modo POWER8. O utilizador altera o modo preferido da partição móvel para o modo POWER7 e, em seguida, reinicia a partição móvel. O hipervisor avalia a configuração e define o modo actual para o modo POWER7, que é suportado no servidor de destino.

Conceitos relacionados:

“Modos de compatibilidade do processador” na página 151

Os modos de compatibilidade do processador permitem migrar partições lógicas entre servidores com diferentes tipos de processador sem actualizar os ambientes operativos instalados nas partições lógicas.

Desactivar a partição móvel para comunicação de caminhos de erros redundantes:

É possível desactivar a partição móvel para comunicação de caminhos de erros redundantes utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC) para que seja possível migrar a partição móvel do servidor origem para o servidor de destino.

Tem de ser um Super Administrador para executar esta tarefa.

Se activar comunicação de caminhos de erro redundante, a partição lógica comunica erros de hardware de servidor comuns e erros de hardware de partições à HMC. Se desactivar comunicação de caminhos de erro redundante, a partição lógica comunica somente erros de hardware de partições à HMC. Se pretender migrar uma partição lógica, desactive a comunicação de caminhos de erros redundantes.

Para desactivar a partição móvel para a comunicação de caminhos de erro redundantes utilizando a HMC, execute os seguintes passos:

1. Na área de navegação, abra **Gestão de Sistemas (Systems Management)** e seleccione **Servidores (Servers)**.
2. Seleccione o servidor gerido que pretender na área de trabalho.
3. Na área de trabalho, seleccione a partição lógica que pretender.
4. Seleccione **Configuração (Configuration) > Gerir Perfis (Manage Profiles)**.

A interface da HMC Classic não é suportada na Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 8.7.0 ou posterior. As funções que se encontravam previamente disponíveis na interface da HMC Classic encontram-se agora disponíveis na interface da HMC Enhanced+.

Quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, conclua os seguintes passos para visualizar a página Gerir Perfis:

- a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos** .
 - b. Faça clique em **Todas as Partições (All Partitions)**. Em alternativa, faça clique em **Todos os Sistemas (All Systems)**. No painel de trabalho, faça clique no nome do servidor que possui a partição lógica. Faça clique em **Visualizar Partições do Sistema (View System Partitions)**. É apresentada a página Todas as Partições.
 - c. No painel de trabalho, seleccione a partição lógica e faça clique em **Acções (Actions) > Perfis (Profiles) > Gerir Perfis (Manage Profiles)**.
5. Seleccione o perfil que pretender e seleccione **Acções (Actions) > Editar (Edit)**.
 6. Faça clique no separador **Definições (Settings)**.
 7. Desmarque **Activar comunicação de caminhos de erro redundantes (Enable Redundant Error Path Reporting)** e faça clique em **OK**. Para que esta alteração tenha efeito, active esta partição lógica com este perfil.

Desactivar os adaptadores série virtuais para a partição móvel:

É possível desactivar adaptadores série virtuais não reservados para a partição móvel utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC) para que seja possível migrar a partição móvel do servidor origem para o servidor de destino.

Tem de ser um Super Administrador para executar esta tarefa.

Os adaptadores série virtuais são frequentemente utilizados para ligações de terminal virtual ao sistema operativo. Os primeiros dois adaptadores série virtuais (ranhuras 0 e 1) estão reservados para a HMC. Para uma partição lógica participar na mobilidade de partições activa, ela não pode ter adaptadores série virtuais, excepto os dois que estão reservados para a HMC.

Para desactivar adaptadores série virtuais não reservados utilizando a HMC, execute os seguintes passos:

1. Na área de navegação, abra **Gestão de Sistemas (Systems Management)** e seleccione **Servidores (Servers)**.
2. Seleccione o servidor gerido que pretender na área de trabalho.
3. Na área de trabalho, seleccione a partição lógica que pretender.
4. Seleccione **Configuração (Configuration) > Gerir Perfis (Manage Profiles)**.

A interface da HMC Classic não é suportada na Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 8.7.0 ou posterior. As funções que se encontravam previamente disponíveis na interface da HMC Classic encontram-se agora disponíveis na interface da HMC Enhanced+.

Quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, conclua os seguintes passos para visualizar a página Gerir Perfis:



- a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos**.
 - b. Faça clique em **Todas as Partições (All Partitions)**. Em alternativa, faça clique em **Todos os Sistemas (All Systems)**. No painel de trabalho, faça clique no nome do servidor que possui a partição lógica. Faça clique em **Visualizar Partições do Sistema (View System Partitions)**. É apresentada a página Todas as Partições.
 - c. No painel de trabalho, seleccione a partição lógica e faça clique em **Ações (Actions) > Perfis (Profiles) > Gerir Perfis (Manage Profiles)**.
5. Seleccione o perfil que pretender e seleccione **Ações (Actions) > Editar (Edit)**.
 6. Seleccione o separador **Adaptador Virtual (Virtual Adapter)**.
 7. Se existirem mais de dois adaptadores série virtuais listados, certifique-se de que os adaptadores adicionais para além do 0 e 1 não estão seleccionados como **Obrigatórios (Required)**.
 - Se tiver adaptadores série virtuais adicionais listados como **Obrigatórios (Required)**, seleccione o adaptador que gostaria de remover. Em seguida, seleccione **Ações (Actions) > Eliminar (Delete)** para remover o adaptador do perfil de partição.
 - Pode seleccionar **particionamento Lógico Dinâmico (Dynamic Logical Partitioning) > Adaptadores Virtuais (Virtual Adapters)**. É apresentado o painel Adaptadores Virtuais (Virtual Adapters). Seleccione o adaptador que gostaria de remover e seleccione **Ações (Actions) > Eliminar (Delete)** para remover o adaptador do perfil de partição.
 8. Faça clique em **OK**.

Remover a partição móvel de um grupo de volumes de trabalho de partição:

É possível remover a partição móvel de um grupo de volumes de trabalho de partição utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC) para que seja possível migrar a partição móvel do servidor origem para o servidor de destino.

Tem de ser um Super Administrador para executar esta tarefa.

Um grupo de volumes de trabalho de partição identifica um conjunto de partições lógicas que se encontram no mesmo sistema físico. O perfil de partição especifica o nome do grupo de volumes de trabalho de partição ao qual pertence, se aplicável. Um grupo de volumes de trabalho de partição é definido quando utiliza a HMC para configurar uma partição lógica. Para uma partição lógica participar na mobilidade de partições, ela não pode ser atribuída a um grupo de volumes de trabalho de partição.

Para remover a partição móvel de um grupo de volumes de trabalho de partição utilizando a HMC, execute os seguintes passos:

1. Na área de navegação, abra **Gestão de Sistemas (Systems Management)** e seleccione **Servidores (Servers)**.
2. Seleccione o servidor gerido que pretender na área de trabalho.
3. Na área de trabalho, seleccione a partição lógica que pretender.
4. Seleccione **Configuração (Configuration)** > **Gerir Perfis (Manage Profiles)**.

A interface da HMC Classic não é suportada na Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 8.7.0 ou posterior. As funções que se encontravam previamente disponíveis na interface da HMC Classic encontram-se agora disponíveis na interface da HMC Enhanced+.

Quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, conclua os seguintes passos para visualizar a página Gerir Perfis:



- a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos**.
 - b. Faça clique em **Todas as Partições (All Partitions)**. Em alternativa, faça clique em **Todos os Sistemas (All Systems)**. No painel de trabalho, faça clique no nome do servidor que possui a partição lógica. Faça clique em **Visualizar Partições do Sistema (View System Partitions)**. É apresentada a página Todas as Partições.
 - c. No painel de trabalho, seleccione a partição lógica e faça clique em **Ações (Actions)** > **Perfis (Profiles)** > **Gerir Perfis (Manage Profiles)**.
5. Seleccione o perfil que pretender e seleccione **Ações (Actions)** > **Editar (Edit)**.
 6. Faça clique no separador **Definições (Settings)**.
 7. Na área Gestão de Volumes de Trabalho (Workload Management), seleccione **Nenhum (None)** e faça clique em **OK**.
 8. Repita os passos 1 a 7 para todos os perfis de partição associados à partição móvel. Para que esta alteração tenha efeito, terá de activar esta partição lógica com este perfil.

Desactivar matrizes de BSR para a partição móvel:

Pode desactivar o registo de sincronização para a partição móvel utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC), para poder executar a mobilidade de partições activa.

Tem de ser um Super Administrador para executar esta tarefa.

O BSR é um registo de memória que está localizado em certos sistemas baseados no processador POWER. Uma aplicação de processamento paralelo em execução no sistema operativo AIX pode utilizar uma BSR para executar a sincronização de barreiras, que é um método para sincronização das sessões da aplicação de processamento paralelo.

Para que uma partição lógica participe na mobilidade de partições activa, não pode utilizar matrizes de BSR. Se a partição móvel utilizar o BSR, a partição lógica poderá participar na mobilidade de partições inactiva.

Para desactivar a BSR para a partição móvel utilizando a HMC, conclua os seguintes passos:

1. Na área de navegação, seleccione **Gestão de Sistemas (Systems Management)** e seleccione **Servidores (Servers)**.
2. Na área de navegação, seleccione o servidor gerido que pretender e seleccione **Propriedades (Properties)**.
3. Faça clique no separador **Capacidades (Capabilities)**.

- Caso **Capaz de Registo de Sincronização de Barreiras (BSR) (Barrier Synchronization Register (BSR) Capable)** seja **Verdadeiro (True)**, faça clique em **OK** e continue com o passo seguinte.
- Caso **Capaz de Registo de Sincronização de Barreiras (BSR) (Barrier Synchronization Register (BSR) Capable)** seja **Falso (False)**, o servidor não suportará BSR. Salte o resto deste procedimento e continue para a secção “Sistemas geridos por uma HMC: Preparar a partição móvel para mobilidade de partições” na página 100.

A interface da HMC Classic não é suportada na Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 8.7.0 ou posterior. As funções que se encontravam previamente disponíveis na interface da HMC Classic encontram-se agora disponíveis na interface da HMC Enhanced+.

Quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, conclua os seguintes passos para desactivar BSR para a partição móvel:



- Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos**  .
 - Faça clique em **Todos os sistemas (All Systems)**. É apresentada a página **Todos os Sistemas (All Systems)**.
 - No painel de trabalho, seleccione o sistema e faça clique em **Acções (Actions) > Visualizar Propriedades do Sistema (View System Properties)**. É apresentada a página **Propriedades (Properties)**.
 - Faça clique em **Capacidades Licenciadas (Licensed Capabilities)**. A página Capacidades Licenciadas lista os componentes suportados pelo servidor.
 - Na página Capacidades Licenciadas, verifique a lista de funcionalidades apresentadas.
 - Caso **Capaz de Registo de Sincronização de Barreiras (BSR) (Barrier Synchronization Register (BSR) Capable)** esteja marcada pelo ícone  , faça clique em **OK** e continue com o passo seguinte.
 - Caso **Capaz de Registo de Sincronização de Barreiras (BSR) (Barrier Synchronization Register (BSR) Capable)** esteja marcada pelo ícone  , o servidor não suportará BSR. Salte o resto deste procedimento e continue para a secção “Sistemas geridos por uma HMC: Preparar a partição móvel para mobilidade de partições” na página 100.
- Na área de navegação, abra **Gestão de Sistemas (Systems Management)** e seleccione **Servidores (Servers)**.
 - Seleccione o servidor gerido que pretender na área de trabalho.
 - Na área de trabalho, seleccione a partição lógica que pretender, faça clique no botão **Tarefas (Tasks)** e seleccione **Propriedades (Properties)**.
 - Faça clique no separador **Hardware**.
 - Faça clique no separador **Memória (Memory)**.

Quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, conclua os seguintes passos para visualizar os detalhes de memória da partição móvel:



- Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos**  .
- Faça clique em **Todas as Partições (All Partitions)**. Em alternativa, faça clique em **Todos os Sistemas (All Systems)**. No painel de trabalho, faça clique no nome do servidor que possui a partição lógica. Faça clique em **Visualizar Partições do Sistema (View System Partitions)**. É apresentada a página Todas as Partições.
- No painel de trabalho, seleccione a partição lógica e faça clique em **Acções (Actions) > Visualizar Propriedades da Partição (View Partition Properties)**.

- d. Faça clique no separador **Memória (Memory)**.
- Se o número de matrizes de BSR for igual a zero, a partição móvel pode participar na mobilidade de partições activa ou inactiva. Salte o resto deste procedimento e continue para a secção “Sistemas geridos por uma HMC: Preparar a partição móvel para mobilidade de partições” na página 100.
 - Se o número de matrizes de BSR não for igual a zero, execute uma das seguintes acções:
 - Execute uma migração inactiva em vez de uma migração activa.
 - Faça clique em **OK** e continue com o passo seguinte para preparar a partição móvel para uma migração activa.
9. Selecciona a partição móvel e, em seguida, selecciona **Configuração (Configuration) > Gerir Perfis (Manage Profiles)**.

Quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, conclua os seguintes passos para visualizar a página Gerir Perfis:



- a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos** .
- b. Faça clique em **Todas as Partições (All Partitions)**. Em alternativa, faça clique em **Todos os Sistemas (All Systems)**. No painel de trabalho, faça clique no nome do servidor que possui a partição lógica. Faça clique em **Visualizar Partições do Sistema (View System Partitions)**. É apresentada a página Todas as Partições.
- c. No painel de trabalho, selecciona a partição lógica e faça clique em **Acções (Actions) > Perfis (Profiles) > Gerir Perfis (Manage Profiles)**.
10. Selecciona o perfil de partição com que irá reactivar a partição móvel e selecciona **Acção (Action) > Editar (Edit)**.
11. Faça clique no separador **Memória (Memory)**.
- Se o número de matrizes de BSR for igual a 0, a partição móvel pode participar na mobilidade de partições activa ou inactiva. Salte o resto deste procedimento e continue para a secção “Sistemas geridos por uma HMC: Preparar a partição móvel para mobilidade de partições” na página 100.
 - Se o número de matrizes de BSR não for igual a 0, execute a seguinte acção para alterar o BSR para 0, caso pretenda executar uma migração activa:
 - Introduza 0 no campo das matrizes de BSR.
 - Faça clique em **OK** e continue com o passo seguinte para preparar a partição móvel para uma migração activa.
12. Active esta partição lógica com este perfil para que esta alteração tenha efeito.

Desactivar páginas de grandes dimensões para a partição móvel:

Pode desactivar páginas de grandes dimensões para a partição móvel utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC), para poder efectuar a mobilidade de partições activa.

Tem de ser um Super Administrador para executar esta tarefa.

As páginas de grandes dimensões podem melhorar o rendimento em ambientes específicos que requeiram um grau de paralelismo elevado, como nos ambientes de bases de dados repartidas DB2. Pode especificar o número mínimo, pretendido e máximo de páginas de grandes dimensões a atribuir a uma partição lógica quando criar a partição lógica ou perfil de partição.

Para que uma partição lógica participe na mobilidade de partições, ela não pode utilizar páginas de grandes dimensões. Se a partição móvel utilizar páginas de grandes dimensões, ela poderá participar na mobilidade de partições inactiva.

Para desactivar páginas de grandes dimensões para a partição móvel utilizando a HMC, conclua os seguintes passos:

1. Na área de navegação, abra **Gestão de Sistemas (Systems Management)** e seleccione **Servidores (Servers)**.
2. Na área de trabalho, seleccione o servidor gerido que pretende, faça clique no botão **Tarefas (Tasks)** e seleccione **Propriedades (Properties)**.
3. Faça clique no separador **Capacidades (Capabilities)**.
 - Caso **Capaz de Páginas de Grandes Dimensões (Huge Page Capable)** seja **Verdadeiro (True)**, então faça clique em **OK** e continue com o passo seguinte.
 - Caso **Capaz de Páginas de Grandes Dimensões (Huge Page Capable)** seja **Falso (False)**, então o servidor de origem não suportará páginas de grandes dimensões. A partição móvel pode participar na mobilidade de partições activa ou inactiva. Salte o resto deste procedimento e continue para a secção “Sistemas geridos por uma HMC: Preparar a partição móvel para mobilidade de partições” na página 100.

A interface da HMC Classic não é suportada na Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 8.7.0 ou posterior. As funções que se encontravam previamente disponíveis na interface da HMC Classic encontram-se agora disponíveis na interface da HMC Enhanced+.

Quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, conclua os seguintes passos para desactivar páginas de grandes dimensões para a partição móvel:



- a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos**
 - b. Faça clique em **Todos os sistemas (All Systems)**. É apresentada a página **Todos os Sistemas (All Systems)**.
 - c. No painel de trabalho, seleccione o sistema e faça clique em **Ações (Actions) > Visualizar Propriedades do Sistema (View System Properties)**. É apresentada a página **Propriedades (Properties)**.
 - d. Faça clique em **Capacidades Licenciadas (Licensed Capabilities)**. A página Capacidades Licenciadas lista os componentes suportados pelo servidor.
 - e. Na página Capacidades Licenciadas, verifique a lista de funcionalidades apresentadas.
 - Caso **Capaz de Páginas de Grandes Dimensões (Huge Page Capable)** esteja marcada pelo ícone , faça clique em **OK** e continue com o passo seguinte.
 - Caso **Capaz de Páginas de Grandes Dimensões (Huge Page Capable)** esteja marcada pelo ícone , então o servidor de origem não suportará páginas de grandes dimensões. A partição móvel pode participar na mobilidade de partições activa ou inactiva. Salte o resto deste procedimento e continue para a secção “Sistemas geridos por uma HMC: Preparar a partição móvel para mobilidade de partições” na página 100.
4. Na área de navegação, abra **Gestão de Sistemas (Systems Management)** e seleccione **Servidores (Servers)**.
 5. Seleccione o servidor gerido que pretender na área de trabalho.
 6. Na área de trabalho, seleccione a partição lógica que pretender.
 7. Seleccione **Propriedades** e o separador **Hardware** e depois faça clique no separador **Memória**.

Quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, conclua os seguintes passos para visualizar os detalhes de memória da partição móvel:



- a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos**

- b. Faça clique em **Todas as Partições (All Partitions)**. Em alternativa, faça clique em **Todos os Sistemas (All Systems)**. No painel de trabalho, faça clique no nome do servidor que possui a partição lógica. Faça clique em **Visualizar Partições do Sistema (View System Partitions)**. É apresentada a página Todas as Partições.
- c. No painel de trabalho, seleccione a partição lógica e faça clique em **Acções (Actions) > Visualizar Propriedades da Partição (View Partition Properties)**.
- d. Faça clique no separador **Memória (Memory)**.
 - Se a memória de páginas de grandes dimensões actual for igual a 0, salte o resto deste procedimento e continue para a secção “Sistemas geridos por uma HMC: Preparar a partição móvel para mobilidade de partições” na página 100.
 - Se a memória de páginas de grandes dimensões não for igual a 0, execute uma das seguintes acções:
 - Execute um movimento inactivo em vez de um movimento activo.
 - Faça clique em **OK** e continue com o passo seguinte para preparar a partição móvel para um movimento activo.
8. Na área de navegação, abra **Gestão de Sistemas (Systems Management)** e seleccione **Servidores (Servers)**.
9. Seleccione o servidor gerido que pretender na área de trabalho.
10. Na área de trabalho, seleccione a partição lógica que pretender.
11. Seleccione **Configuração (Configuration) > Gerir Perfis (Manage Profiles)**.
Quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, conclua os seguintes passos para visualizar a página Gerir Perfis:



- a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos** .
- b. Faça clique em **Todas as Partições (All Partitions)**. Em alternativa, faça clique em **Todos os Sistemas (All Systems)**. No painel de trabalho, faça clique no nome do servidor que possui a partição lógica. Faça clique em **Visualizar Partições do Sistema (View System Partitions)**. É apresentada a página Todas as Partições.
- c. No painel de trabalho, seleccione a partição lógica e faça clique em **Acções (Actions) > Perfis (Profiles) > Gerir Perfis (Manage Profiles)**.
12. Seleccione o perfil que pretender e seleccione **Acções (Actions) > Editar (Edit)**.
13. Faça clique no separador **Memória (Memory)**.
14. Introduza **0** no campo para a memória de páginas de grandes dimensões pretendida e faça clique em **OK**.
15. Active esta partição lógica com este perfil para que esta alteração tenha efeito.

Remover Adaptadores de Ethernet do Sistema Central lógicos da partição móvel:

Pode remover um Adaptador Ethernet de sistema central lógico (LHEA) da partição móvel utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC) para que possa executar uma mobilidade de partições activa.

Tem de ser um Super Administrador para executar esta tarefa.

Para que uma partição lógica participe na mobilidade de partições activa, não pode ser atribuída nenhuma LHEAs. Se a partição móvel estiver atribuída a um ou mais LHEAs, poderá participar na mobilidade de partições inactiva.

Para remover uma LHEA da partição móvel utilizando a HMC, conclua os seguintes passos:

1. Na área de navegação, abra **Gestão de Sistemas (Systems Management)** e seleccione **Servidores (Servers)**.
2. Seleccione o servidor gerido que pretender na área de trabalho.
3. Seleccione a partição móvel e seleccione **Configuração (Configuration) > Gerir Perfis (Manage Profiles)**.

A interface da HMC Classic não é suportada na Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 8.7.0 ou posterior. As funções que se encontravam previamente disponíveis na interface da HMC Classic encontram-se agora disponíveis na interface da HMC Enhanced+.

Quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, conclua os seguintes passos para visualizar a página Gerir Perfis:



- a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos** .
 - b. Faça clique em **Todas as Partições (All Partitions)**. Em alternativa, faça clique em **Todos os Sistemas (All Systems)**. No painel de trabalho, faça clique no nome do servidor que possui a partição lógica. Faça clique em **Visualizar Partições do Sistema (View System Partitions)**. É apresentada a página Todas as Partições.
 - c. No painel de trabalho, seleccione a partição lógica e faça clique em **Acções (Actions) > Perfis (Profiles) > Gerir Perfis (Manage Profiles)**.
4. Seleccione o perfil de partição que pretender e seleccione **Acções (Actions) > Editar (Edit)**.
 5. Seleccione o separador **Logical Host Ethernet Adapters (LHEA)**.
 6. Seleccione as localizações de porta física que tenham um ID de porta lógica atribuído e faça clique em **Repor (Reset)**.
 7. Faça clique em **OK**.

Nota: Algumas partições móveis de AIX que utilizam um Adaptador Ethernet de sistema central podem participar em mobilidade de partições activa utilizando a Ferramenta de Interface de Gestão de Sistemas (System Management Interface Tool - SMIT). Para mais informações sobre os requisitos de configuração e tarefas de preparação adicionais, consulte LPM Overview.

Preparar a configuração de rede para mobilidade de partições

É necessário verificar se a configuração de rede está configurada correctamente para que seja possível migrar com êxito a partição móvel do servidor origem para o servidor de destino utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC). Isto inclui tarefas como configurar um Adaptador Ethernet Partilhado nas partições lógicas de origem e de destino do Virtual I/O Server (VIOS) e criar, pelo menos, um adaptador Ethernet virtual na partição móvel.

Para preparar a configuração de rede para mobilidade de partições activa ou inactiva, conclua as seguintes tarefas.

Nota: A mobilidade da partição falha se tiver activado uma das seguintes definições de segurança nas partições lógicas VIOS:

- Caso tenha definido a segurança de rede para o modo elevado através da utilização do comando **viosecure** na interface de linha de comandos de VIOS
- Caso tenha activado um perfil que tem impacto na conectividade de rede através da utilização do comando **viosecure** na interface de linha de comandos de VIOS

Pode activar os túneis de IP seguros entre as partições de serviço de movimento (MSP) nos servidores de origem e de destino para realizar a mobilidade da partição com estas definições de segurança. Para obter mais informações, consulte “Configurar túneis de IP seguros entre as partições de serviço de movimento em servidores origem e destino” na página 116.

Tabela 31. Tarefas de planeamento para a rede

Tarefas de planeamento da rede	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva	Recursos informativos
1. Criar um Adaptador Ethernet Partilhado na partição lógica do Virtual I/O Server origem e destino com a HMC.	X	X	Criar um Adaptador Ethernet Partilhado para uma partição lógica VIOS com a HMC
2. Configurar adaptadores de Ethernet virtual nas partições lógicas do Virtual I/O Server origem e destino.	X	X	Configurar um adaptador de Ethernet virtual com a HMC
3. Criar, pelo menos, um adaptador Ethernet virtual na partição móvel. Nota: Durante a migração de uma partição ou operação suspensa, se a partição de origem tiver, pelo menos, um adaptador Ethernet virtual desactivado, a migração ou operação suspensa falha.	X		Configurar um adaptador de Ethernet virtual com a HMC
4. Active a partição móvel para estabelecer comunicação entre o adaptador de Ethernet virtual o adaptador de Ethernet virtual do Virtual I/O Server.	X		Activar uma partição lógica
5. Verificar se o sistema operativo da partição móvel reconhece o novo adaptador Ethernet.	X		
6. Configurar a LAN para que a partição móvel possa continuar a comunicar com os outros clientes e servidores necessários após a conclusão da migração.	X	X	
7. Opcional: configure e active os túneis de IP seguros entre as partições de serviço de movimento (MSP) nos servidores de origem e de destino.	X		“Configurar túneis de IP seguros entre as partições de serviço de movimento em servidores origem e destino” na página 116
8. Para partições VIOS que são designadas como MSPs, certifique-se de que possui largura de banda suficiente. Recomenda-se que utilize redes que facultam 10 Gigabit ou mais de largura de banda. É possível executar a mobilidade de pequenas partições sem dependências de tempo limite em redes de 1 Gigabit.	X		

Nota:

- A mobilidade da partição falha quando a configuração Virtual Station Interface (VSI) no servidor de destino falha. Pode utilizar o sinalizador de substituição `--vsi` com o comando `migr1par` para continuar com a migração.
- Certas aplicações (como aplicações com conjuntos de unidades, soluções de elevada disponibilidade e outras aplicações semelhantes) possuem temporizadores de sinais, também referidos como DMS (Dead Man Switch) para subsistemas de armazenamento, nós e redes. Durante operações de mobilidade de partições, existe normalmente um curto período quando a função de sinal é suspensa. Os seguintes procedimentos são formas de reduzir a probabilidade de uma expiração de sinal:
 - Quando a velocidade da linha é maior, a ocorrência de uma expiração de sinal reduz. Recomenda-se que possua uma ligação Ethernet de 10-Gigabit no sistema de origem e de destino dedicado a Mobilidade de Partições Activas.
 - Caso esteja a executar aplicações baseadas em AIX, actualize para o AI AIX 6.1 Nível de Tecnologia 8 ou posterior ou AIX 7.1 Nível de Tecnologia 2 ou posterior.
 - Certifique-se de que está a utilizar a HMC e o software proprietário de servidor mais recentes para o sistema.

- Desactive o temporizador de sinal ou aumente o valor de tempo excedido antes de iniciar a operação mobilidade de partições e volte a activar o temporizador após a conclusão da operação mobilidade de partições.

Conceitos relacionados:

“Configuração de rede num ambiente de mobilidade de partições” na página 57

Na mobilidade de partições que é gerida pela Consola de Gestão de Hardware (HMC), a rede entra os servidores de origem de destino é utilizada para passar a informação sobre o estado da partição móvel e outros dados de configuração do ambiente de origem para o ambiente de destino. A partição móvel utiliza a LAN virtual para acesso à rede.

Informações relacionadas:

 comando `viosecur`

Configurar túneis de IP seguros entre as partições de serviço de movimento em servidores origem e destino:

Com o Virtual I/O Server (VIOS) 2.1.2.0 ou posterior, pode configurar os túneis seguros de IP entre as partições de serviço de movimento (MSP) e os servidores de origem e de destino. No entanto, quando ambos os servidores origem e destino utilizam o Virtual I/O Server 2.2.2.0 ou posterior, os túneis são criados automaticamente consoante o perfil de segurança aplicado no VIOS origem.

Considere activar túneis IP seguros entre a partição de serviço de movimento (MSP) no servidor de origem e a partição de serviço de movimento (MSP) no servidor de destino. Por exemplo, pode pretender activar túneis IP seguros quando os servidores origem e destino não se encontrarem numa rede de confiança. Os túneis IP seguros codificam os dados de estado da partição que a partição de serviço de movimento (MSP) no servidor de origem envia para a partição de serviço de movimento (MSP) no servidor de destino durante a mobilidade de partições activa.

Antes de começar, complete as seguintes tarefas:

1. Verifique que as partições de serviço de movimento (MSP) nos servidores de origem e de destino estejam na versão 2.1.2.0 ou posterior, utilizando o comando `ioslevel`.
2. Obtenha o endereço IP da partição de serviço de movimento (MSP) no servidor de origem.
3. Obtenha o endereço IP da partição de serviço de movimento (MSP) no servidor de destino.
4. Obtenha a chave de autenticação pré-partilhada para as partições de serviço de movimento (MSP) de origem e de destino.

Para configurar e activar túneis IP seguros, complete os passos seguintes:

1. Liste os agentes de túnel seguro utilizando o comando `lssvc`. Por exemplo:

```
$lssvc
ipsec_tunnel
```

2. Liste todos os atributos associados com o agente de túnel seguro utilizando o comando `cfgsvc`. Por exemplo:

```
$cfgsvc ipsec_tunnel -ls
local_ip
remote_ip
chave
```

3. Configure um túnel seguro entre a partição de serviço de movimento (MSP) no servidor de origem e a partição de serviço de movimento (MSP) no servidor de destino utilizando o comando `cfgsvc`:

```
cfgsvc ipsec_tunnel -attr local_ip=src_msp_ip remote_ip=dest_msp_ip chave=chave
```

Em que:

- `src_msp_ip` é o endereço IP da partição de serviço de movimento (MSP) no servidor de origem.
- `dest_msp_ip` é o endereço IP da partição de serviço de movimento (MSP) no servidor de destino.

- *key* é a chave de autenticação pré-partilhada para as partições de serviço de movimento (MSP) nos servidores de origem e de destino. Por exemplo, abcderadf31231adsf.
4. Active o túnel seguro utilizando o comando **startsvc**. Por exemplo:
startsvc ipsec_tunnel

Nota: Quando aplica os perfis de segurança elevados, Payment Card Industry (PCI) ou Department of Defence (DoD), é criado o túnel de segurança e executada a mobilidade da partição activa sobre este canal. O canal de segurança criado automaticamente é destruído quando a operação de mobilidade da partição estiver concluída.

Conceitos relacionados:

“Partições lógicas do Virtual I/O Server de origem e de destino num ambiente de mobilidade de partições” na página 40

A mobilidade de partição gerida por uma Consola de Gestão de Hardware (HMC) requer, pelo menos, uma partição lógica de Virtual I/O Server (VIOS) no servidor origem e pelo menos uma partição lógica de VIOS no servidor de destino.

“Gestor de Virtualização Integrada num ambiente de mobilidade de partições” na página 174

Saiba mais sobre o Gestor de Virtualização Integrada (IVM) e como é possível usá-lo para migrar uma partição lógica activa ou inactiva de um servidor para outro.

“Configuração de rede num ambiente de mobilidade de partições” na página 57

Na mobilidade de partições que é gerida pela Consola de Gestão de Hardware (HMC), a rede entra os servidores de origem de destino é utilizada para passar a informação sobre o estado da partição móvel e outros dados de configuração do ambiente de origem para o ambiente de destino. A partição móvel utiliza a LAN virtual para acesso à rede.

“Configuração de rede num ambiente de mobilidade de partições” na página 176

Na mobilidade de partições que é gerida pelo Gestor de Virtualização Integrada (IVM), a rede entra os servidores de origem de destino é utilizada para passar a informação sobre o estado da partição móvel e outros dados de configuração do ambiente de origem para o ambiente de destino. A partição móvel utiliza a LAN virtual para acesso à rede.

Informações relacionadas:

 comando cfigsvc

 comando startsvc

Preparar a configuração de SCSI virtual para mobilidade de partições:

É necessário verificar se a configuração SCSI virtual está configurada correctamente para que seja possível migrar com êxito a partição móvel do servidor origem para o servidor de destino utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC). Isto inclui tarefas como, por exemplo, verificar a *reserve_policy* (política de reserva) dos volumes físicos e verificar se os dispositivos virtuais possuem o mesmo identificador exclusivo, identificador físico ou atributo de volume IEEE. Num ambiente de Conjunto de Memória Partilhada (SSP, Shared Storage Pool), o tempo requerido para validar Números de Unidades Lógicas (LUNs, Logical Unit Numbers) para mobilidade de partições é afectado directamente pelo número de LUNs que é necessário validar. Uma vez que a HMC impõe um limite de tempo na validação de LUN, poderá sofrer falhas de validação com números elevados de LUNs configurados.

O servidor destino deve fornecer a mesma configuração SCSI virtual que o servidor origem. Nesta configuração, a partição móvel pode aceder ao respectivo armazenamento físico na rede área de armazenamento (SAN) depois de migrar para o servidor de destino.

A função Peer-to-Peer Remote Copy (PPRC) é suportada no dispositivo de destino virtual. As soluções de recuperação de desastres baseadas em hardware Global Mirror e Metro Mirror são baseadas em PPRC. Estas soluções fornecem replicação em tempo real de discos no Enterprise Storage Server ou entre dois Enterprise Storage Servers distantes.

Para preparar a configuração de SCSI virtual para mobilidade de partições activa ou inactiva, conclua as seguintes tarefas.

Tabela 32. Tarefas de preparação para a configuração de SCSI virtual em sistemas que são geridos pela HMC

Tarefas de planeamento da memória	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva	Recursos informativos
1. Verifique se a memória física que é utilizada pela partição móvel é atribuída a pelo a uma partição Virtual I/O Server (VIOS) no servidor origem e a pelo menos uma partição VIOS no servidor de destino.	X	X	IBM System Storage SAN Volume Controller
2. Verifique que os atributos reserva nos volumes físicos são os mesmos para as partições VIOS de origem e destino.	X	X	“Definir os atributos de política de reserva de um dispositivo”
3. Verifique se os dispositivos virtuais têm o mesmo identificador único, identificador físico ou um atributo de volume de IEEE.	X	X	Identificar discos exportáveis
4. Verifique que os adaptadores de SCSI virtuais na partição móvel podem aceder aos adaptadores de SCSI na partição VIOS origem.	X	X	“Verificar as ligações do adaptador virtual entre a partição móvel e as partições lógicas do Virtual I/O Server no servidor origem” na página 120
5. Opcional: especifique um novo nome para um ou mais dispositivos de destino virtuais para utilizar na partição VIOS de destino.	X	X	“Especificar um novo nome de dispositivo de destino virtual para utilizar numa partição VIOS de destino” na página 123
6. Verifique se a partição móvel tem acesso à memória física no SAN.	X	X	“Verificar se a partição móvel tem acesso à respectiva memória física” na página 122
7. Se tiver alterado quaisquer atributos do perfil da partição, reinicie a partição móvel para que os novos valores tenham efeito.	X	X	Encerrar e reiniciar partições lógicas

Conceitos relacionados:

“Configuração de memória num ambiente de mobilidade de partições” na página 58

Saiba mais sobre a configuração de SCSI virtual e Fibre Channel virtual necessária para a mobilidade de partições que é gerida pela Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Definir os atributos de política de reserva de um dispositivo:

Em algumas configurações deverá considerar a política de reserva do dispositivo no Virtual I/O Server (VIOS).

A tabela seguinte explica as situações em que a política de reserva no VIOS é importante para sistemas que são geridos pela Consola de Gestão de Hardware (HMC) pelo Gestor de Virtualização Integrada (IVM).

Tabela 33. Situações nas quais a política de reserva de um dispositivo é importante

Sistemas geridos pela HMC	Sistemas geridos pela IVM
<ul style="list-style-type: none"> Para utilizar uma configuração de E/S de multi-caminho (MPIO) no cliente, nenhum dos dispositivos de SCSI virtuais no VIOS pode reservar o dispositivo de SCSI virtual. Configure a atribuição da <code>reserve_policy</code> do dispositivo para <code>no_reserve</code>. No caso de dispositivos SCSI virtual utilizados com Mobilidade de Partições Activas ou a função de Suspend/Retomar, o atributo de reserva no armazenamento físico usado pela partição móvel pode ser definido do seguinte modo: <ul style="list-style-type: none"> Pode configurar o atributo de política de reserva para <code>no_reserve</code>. Pode configurar o atributo da política de reserva para <code>pr_shared</code> quando os seguintes produtos estiverem as seguintes versões: <ul style="list-style-type: none"> HMC Versão 7, Edição 3.5.0 ou posterior VIOS Versão 2.1.2.0 ou posterior Os adaptadores físicos suportam o padrão Reservas Persistentes SCSI-3 <p>O atributo de reserva deve ser o mesmo nas partições VIOS origem e destino para um mobilidade de partições com êxito.</p> <ul style="list-style-type: none"> No caso de PowerVM Active Memory Sharing ou funções de Suspend/Retomar, o VIOS define automaticamente o atributo de reserva no volume físico para sem reserva. O VIOS executa esta acção quando adiciona um dispositivo de espaço ao conjunto de memória partilhada. 	<p>No caso de dispositivos virtuais SCSI virtual utilizados com Mobilidade de Partições Activas, o atributo de reserva no armazenamento físico usado pela partição móvel pode ser definido do seguinte modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pode configurar o atributo de política de reserva para <code>no_reserve</code>. Pode configurar o atributo da política de reserva para <code>pr_shared</code> quando os seguintes produtos estiverem as seguintes versões: <ul style="list-style-type: none"> IVM versão 2.1.2.0 ou posterior Os adaptadores físicos suportam o padrão Reservas Persistentes SCSI-3 <p>O atributo de reserva deve ser o mesmo nas partições de gestão origem e destino para um mobilidade de partições com êxito.</p>

1. Numa partição VIOS, liste os discos (ou dispositivos de espaço de paginação) aos quais o VIOS tem acesso. Execute o seguinte comando:

```
lsdev -type disk
```
2. Para determinar a política de reserva de um disco, execute o comando seguinte, onde *hdiskX* é o nome do disco que identificou no passo 1. Por exemplo, *hdisk5*.

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

Os resultados podem ser semelhantes ao seguinte:

```
..
reserve_policy no_reserve                Reserve Policy                True
```

Com base na informação em Tabela 33, pode necessitar da `reserve_policy` de forma a que possa utilizar o disco em qualquer uma das configurações descritas.

3. Para definir a `reserve_policy`, execute o comando **chdev**. Por exemplo:

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

Em que:

- *hdiskX* é o nome do disco para o qual pretende definir o atributo `reserve_policy` para `no_reserve`.
- *reservation* pode ser `no_reserve` ou `pr_shared`.

4. Repita este procedimento a partir de outra partição VIOS.

Requisitos:

- a. Embora o atributo `reserve_policy` seja um atributo do dispositivo, cada VIOS guarda o valor do atributo. Tem de definir o atributo `reserve_policy` de ambas as partições VIOS para que ambas as partições VIOS reconheçam a `reserve_policy` do dispositivo.
- b. Para mobilidade de partições, a `reserve_policy` na partição VIOS destino deve ser a mesma que a `reserve_policy` na partição VIOS origem. Por exemplo, se a `reserve_policy` na partição VIOS origem for `pr_shared`, a `reserve_policy` na partição VIOS destino deve ser a mesma `pr_shared`.
- c. Com o modo `PR_exclusivo` na reserva SCSI-3, não pode migrar de um sistema para outro.
- d. O valor `PR_chave` para os discos VSCSI no sistema de origem e de destino deve ser diferente.

Verificar as ligações do adaptador virtual entre a partição móvel e as partições lógicas do Virtual I/O Server no servidor origem:

É possível verificar as ligações do adaptador virtual entre a partição móvel e as partições lógicas do Virtual I/O Server no servidor origem para que a Consola de Gestão de Hardware (HMC) configure correctamente os adaptadores virtuais no servidor de destino quando migrar a partição móvel.

Para verificar as ligações do adaptador virtual entre a partição móvel e as partições lógicas do Virtual I/O Server origem, execute os passos seguintes da HMC:

1. Verifique a configuração do adaptador virtual da partição móvel:
 - a. Na área de navegação, expanda **Gestão de Sistemas (Systems Management) > Servidores (Servers)**.
 - b. Faça clique sobre o sistema gerido em que está localizada a partição móvel.
 - c. Na área de trabalho, seleccione a partição móvel.
 - d. No menu Tarefas (Tasks) faça clique em **Propriedades (Properties)**.
 - e. Faça clique no separador **Adaptadores Virtuais (Virtual Adapters)**.

A interface da HMC Classic não é suportada na Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 8.7.0 ou posterior. As funções que se encontravam previamente disponíveis na interface da HMC Classic encontram-se agora disponíveis na interface da HMC Enhanced+.

Quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, conclua os seguintes passos para visualizar as propriedades da partição lógica:



- 1) Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos** .
- 2) Faça clique em **Todas as Partições (All Partitions)**. Em alternativa, faça clique em **Todos os Sistemas (All Systems)**. No painel de trabalho, faça clique no nome do servidor que possui a partição lógica. Faça clique em **Visualizar Partições do Sistema (View System Partitions)**. É apresentada a página Todas as Partições.
- 3) No painel de trabalho, seleccione a partição lógica e faça clique em **Acções (Actions) > Visualizar Propriedades da Partição (View Partition Properties)**.
- 4) Faça clique no separador **Memória Virtual (Virtual Storage)**.
- 5) Faça clique no separador **Memória Virtual (Virtual Storage)** e faça clique em **Vista de Adaptador (Adapter View)**.
- f. Registe a **Partição da Ligação (Connecting Partition)** e o **Adaptador da Ligação (Connecting Adapter)** para cada adaptador virtual na partição móvel.
 - A **Partição da Ligação (Connecting Partition)** é a partição lógica do Virtual I/O Server que contém o adaptador virtual do servidor a que estabelece ligação o adaptador virtual na partição móvel.
 - O **Adaptador da Ligação** é o ID do adaptador virtual na partição lógica do Virtual I/O Server a que estabelece ligação o adaptador virtual na partição móvel.

Segue-se um exemplo:

Tabela 34. Informações de exemplo para adaptadores virtuais na partição móvel

ID de Adaptador	Partição da Ligação	Adaptador da Ligação
2	VIOS1	11
4	VIOS1	12

- g. Faça clique em **OK** para sair da janela Propriedades da Partição (Partition Properties).
2. Verifique a configuração do adaptador virtual de cada Partição da Ligação ou da partição lógica do Virtual I/O Server, que identificou no passo anterior:
 - a. Na área de navegação, expanda **Gestão de Sistemas (Systems Management) > Servidores (Servers)**.
 - b. Faça clique sobre o sistema gerido em que está localizada a partição móvel.
 - c. Na área de trabalho, seleccione uma partição lógica do Virtual I/O Server a partir da qual a partição móvel recebe os recursos de E/S virtuais.
 - d. No menu Tarefas (Tasks) faça clique em **Propriedades (Properties)**. É apresentada a janela Propriedades da Partição (Partition Properties).
 - e. Faça clique no separador **Adaptadores Virtuais (Virtual Adapters)**.
Quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, conclua os seguintes passos para visualizar as propriedades da partição lógica:



- 1) Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos**.
- 2) Faça clique em **Todas as Partições (All Partitions)**. Em alternativa, faça clique em **Todos os Sistemas (All Systems)**. No painel de trabalho, faça clique no nome do servidor que possui a partição lógica. Faça clique em **Visualizar Partições do Sistema (View System Partitions)**. É apresentada a página Todas as Partições.
- 3) No painel de trabalho, seleccione a partição lógica e faça clique em **Acções (Actions) > Visualizar Propriedades da Partição (View Partition Properties)**.
- 4) Faça clique no separador **Memória Virtual (Virtual Storage)** e faça clique em **Vista de Adaptador (Adapter View)**.
- f. Verifique se os adaptadores virtuais na partição lógica do Virtual I/O Server estão ligados aos adaptadores virtuais na partição móvel:
 - O **ID do Adaptador** do adaptador virtual na partição lógica do Virtual I/O Server corresponde ao **Adaptador de Ligação** que registou para o adaptador virtual na partição móvel.
 - O **Adaptador da Ligação** do adaptador virtual na partição lógica do Virtual I/O Server corresponde ao **ID do Adaptador** que registou para o adaptador virtual na partição móvel. O valor para os adaptadores de SCSI virtuais também podem ser definidos como **Qualquer Ranhura da Partição**.

Segue-se um exemplo:

Tabela 35. Informações de exemplo para adaptadores virtuais na partição lógica do Virtual I/O Server

ID de Adaptador	Partição da Ligação	Adaptador da Ligação
11	Partição móvel	2
12	Partição móvel	Qualquer Ranhura de Partição

- g. Faça clique em **OK** para sair da janela Propriedades da Partição (Partition Properties).
3. Se todos os adaptadores de SCSI virtual na partição lógica do Virtual I/O Server permitirem acesso aos adaptadores de SCSI virtuais de cada partição lógica (a **Partição de Ligação** para cada adaptador de SCSI virtual é definido como **Qualquer Partição**), complete um dos passos seguintes:

- Crie um novo adaptador de SCSI virtual na partição lógica do Virtual I/O Server e permita apenas um adaptador de SCSI virtual na partição móvel para aceder a ele.
- Mude as especificações da ligação de um adaptador de SCSI virtual na partição lógica do Virtual I/O Server de forma a que apenas permita acesso a um adaptador de SCSI virtual na partição móvel.

Verificar se a partição móvel tem acesso à respectiva memória física:

É possível utilizar a Consola de Gestão de Hardware (HMC) para verificar se a partição móvel tem acesso ao respectivo armazenamento físico na rede área de armazenamento (SAN) para que a partição móvel possa aceder ao armazenamento físico depois de migrar para o servidor de destino.

Para que a mobilidade de partições tenha êxito, a partição móvel tem de ter acesso à mesma memória física dos ambientes de origem e de destino. No ambiente origem, têm de existir as seguintes ligações:

- Cada adaptador de SCSI virtual na partição móvel tem de ter acesso a um adaptador de SCSI virtual destino na partição lógica do Virtual I/O Server origem.
- Os adaptadores de SCSI virtual destino na partição lógica do Virtual I/O Server origem têm de ter acesso a um adaptador ligado ao sistema central de SAN na partição lógica do Virtual I/O Server origem.
- O adaptador ligado ao sistema central de SAN na partição lógica do Virtual I/O Server origem tem de ser ligado a uma rede de área de memória e ter acesso aos dispositivos de memória físicos aos quais pretende que a partição móvel tenha acesso na rede de área de memória.

No ambiente destino, têm de existir as seguintes ligações:

- A partição lógica do Virtual I/O Server de destino tem ranhuras virtuais não utilizadas disponíveis.
- O adaptador ligado ao sistema central de SAN na partição lógica do Virtual I/O Server destino tem de ser ligado à mesma rede de área de memória que a partição lógica do Virtual I/O Server origem e ter acesso à mesma memória física da partição móvel que a partição lógica do Virtual I/O Server origem.

A interface da HMC Classic não é suportada na Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 8.7.0 ou posterior. As funções que se encontravam previamente disponíveis na interface da HMC Classic encontram-se agora disponíveis na interface da HMC Enhanced+.

Para obter mais informações sobre a visualização da configuração da memória virtual de uma partição lógica quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, consulte Visualizar diagramas de memória virtual.

Tem de ser um Super Administrador para executar esta tarefa.

Para verificar estas ligações utilizando a HMC, execute os seguintes passos:

1. Na área de navegação, abra **Gestão de Sistemas (Systems Management)** e seleccione **Servidores (Servers)**.
2. Seleccione o servidor gerido que pretender na área de trabalho.
3. Na área de trabalho, seleccione o Virtual I/O Server de origem, faça clique no botão **Tarefas (Tasks)** e seleccione **Hardware - Informação (Hardware - Information) > Adaptadores Virtuais (Virtual Adapters) > SCSI**.
4. Verifique as seguintes informações e faça clique em **OK**:
 - Adaptador Virtual
 - Dispositivo de Reserva
 - Partição Remota
 - Adaptador Remoto
 - Dispositivo de Reserva Remoto

Sugestão: Os campos do adaptador SCSI virtual poderão estar em branco se a partição móvel estiver desligada ou se o disco físico não tiver sido ligado ao adaptador de SCSI virtual do Virtual I/O Server.

Se as informações estiverem incorrectas, regresse à secção “Preparar a configuração de SCSI virtual para mobilidade de partições” na página 117 e execute a tarefa associada às informações incorrectas.

Especificar um novo nome de dispositivo de destino virtual para utilizar numa partição VIOS de destino:

Antes de migrar uma partição lógica, é possível especificar um novo nome para um dispositivo de destino virtual, se necessário. Depois de migrar a partição lógica, o dispositivo de destino virtual assume o novo nome na partição do Virtual I/O Server (VIOS) no sistema destino.

Antes de começar, verifique que os seguintes produtos se encontram nas seguintes versões:

- A Consola de Gestão de Hardware (HMC) está na versão 7 edição 3.5.0 ou posterior.
- As partições VIOS estão na versão 2.1.2.0 ou posterior. Este requisito aplica-se às partições VIOS origem e às partições VIOS destino.

Onde for possível, mobilidade de partições preserva os nomes dos dispositivos destino virtuais definidos pelo utilizador no sistema destino. A mobilidade da partição não preserva os IDs vtscsix.

Em algumas situações, o mobilidade de partições pode não ser capaz de preservar o nome definido pelo utilizador. Por exemplo, quando o nome já se encontra em utilização na partição VIOS de destino.

Se pretender manter nomes definidos pelo utilizador na partição VIOS destino, pode especificar um novo nome para o dispositivo destino virtual para utilizar na partição VIOS destino. Se não especificar um novo nome, o mobilidade de partições atribui automaticamente o seguinte nome vtscsix disponível para o dispositivo destino virtual na partição VIOS de destino.

1. Para visualizar os nomes e as correlações do dispositivo destino virtual, execute o comando **lsmap** da seguinte forma. Execute o comando a partir da interface de linha de comando na partição VIOS origem:

```
lsmap -all
```

Os resultados podem ser semelhantes ao seguinte:

SVSA	Physloc	ID de partição cliente
vhost4	U8203.E4A.10D4431-V8-C14	0x0000000d
VTD	client3_hd0	
Estado	Disponível	
LUN	0x8100000000000000	
Dispositivo de recuperação	hdisk5	
Physloc	U789C.001.DQ1234#-P1-C1-T1-W500507630508C075-L4002402300000000	
VTD	client3_hd1	
Estado	Disponível	
LUN	0x8200000000000000	
Dispositivo de recuperação	hdisk6	
Physloc	U789C.001.DQ1234#-P1-C1-T1-W500507630508C075-L4002402400000000	

Neste exemplo, os nomes definidos pelo utilizador dos dispositivos destino virtuais são `client3_hd0` e `client3_hd1`.

2. Para especificar um nome definido pelo utilizador para um dispositivo destino virtual para utilizar na partição VIOS destino, execute o comando **chdev** da seguinte forma. Execute o comando a partir da interface de linha de comando na partição VIOS origem:

```
chdev -dev dev_id -attr mig_name=partition_mobility_id
```

Em que:

- *dev_id* é o nome definido pelo utilizador do dispositivo destino virtual na partição VIOS origem.
- *partition_mobility_id* é o nome definido pelo utilizador que se pretende que o dispositivo destino virtual tenha na partição VIOS destino.

Preparar a configuração Fibre Channel virtual para mobilidade de partições

É necessário verificar se a configuração Fibre Channel virtual está configurada correctamente para que seja possível migrar com êxito a partição móvel do servidor origem para o servidor de destino utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Antes de planear uma migração de partição inactiva numa partição lógica que tem um adaptador N_Port ID Virtualization (NPIV), tem de se assegurar de que a partição lógica foi activada pelo menos uma vez.

A verificação inclui tarefas tais como verificar os worldwide port names (WWPNs) dos adaptadores Fibre Channel virtuais na partição móvel e verificar se os adaptadores Fibre Channel físicos e os comutadores Fibre Channel físicos suportam NPIV. É suportada a mobilidade da partição com NPIV e reservas de caminho único.

Pode migrar a partição de um cliente que tem adaptadores NPIV de correspondência definida para os quais nenhum destino WWPN foi colocado na zona, especificando a porta Fibre Channel a ser usada na partição de destino. Se a porta física que deve ser utilizada na partição de destino for especificada, a validação verifica a porta física para assegurar que não tem destinos WWPN que foram colocados na zona e que o adaptador virtual tem correspondência definida na partição de destino. Quando a porta física não for especificada, a validação verifica todas as portas na partição de destino para determinar se existem alguns destinos WWPN que foram colocados na zona. Se algum destino WWPN que foram colocados na zona forem encontrados, a validação falha. Se não existirem destinos WWPN que foram colocados na zona, o adaptador virtual não tem correspondência na partição de destino.

O servidor de destino deve fornecer a mesma configuração Fibre Channel virtual que o servidor origem para que a partição móvel possa aceder ao respectivo armazenamento físico na rede de área de memória (SAN) depois de migrar para o servidor de destino.

Para preparar a configuração do canal de fibra virtual para mobilidade de partições activa ou inactiva, conclua as seguintes tarefas.

Tabela 36. Tarefas de preparação para a configuração Fibre Channel virtual em sistemas que são geridos pela HMC

Tarefas de planeamento da memória	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva	Recursos informativos
1. Para cada adaptador de Fibre Channel virtual na partição móvel, verifique se ambos os WWPNs (activo e inactivo) estão atribuídos para o mesmo conjunto de números de unidades lógicas (LUNs, logical unit numbers) e colocados na zona do mesmo nome internacional (WWN, worldwide name) da porta de armazenamento na SAN.	X	X	<ul style="list-style-type: none">• “Identificar os WWPNs atribuídos a um adaptador Fibre Channel virtual” na página 125• IBM System Storage SAN Volume Controller
2. Verifique se os adaptador Fibre Channel físicos que estão atribuídos às partições lógicas do Virtual I/O Server de origem e de destino suportam NPIV. Execute o comando lsnports para ver as portas físicas nos adaptadores Fibre Channel física que suportam NPIV.	X	X	Comandos do Gestor de Virtualização Integrada e do Virtual I/O Server

Tabela 36. Tarefas de preparação para a configuração Fibre Channel virtual em sistemas que são geridos pela HMC (continuação)

Tarefas de planeamento da memória	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva	Recursos informativos
3. Verifique se os comutadores a que os adaptadores Fibre Channel física nas partições lógicas do Virtual I/O Server origem e destino são NPIV de suporte de cablagem. Execute o comando <code>lsnpports</code> para ver o suporte de fabrico das portas físicas nos adaptadores Fibre Channel física. Se o suporte de fabrico for 1, a porta física está ligada por cabo a um comutador que suporta NPIV.	X	X	Comandos do Gestor de Virtualização Integrada e do Virtual I/O Server
4. Verifique que a partição móvel tem acesso aos adaptadores Fibre Channel virtual na partição lógica de origem Virtual I/O Server.	X	X	“Verificar as ligações do adaptador virtual entre a partição móvel e as partições lógicas do Virtual I/O Server no servidor origem” na página 120
5. Se tiver alterado quaisquer atributos do perfil da partição, reinicie a partição móvel para que os novos valores tenham efeito.	X	X	Encerrar e reiniciar partições lógicas

Conceitos relacionados:

“Configuração de memória num ambiente de mobilidade de partições” na página 58

Saiba mais sobre a configuração de SCSI virtual e Fibre Channel virtual necessária para a mobilidade de partições que é gerida pela Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Informações relacionadas:

 Configuração de redundância utilizando adaptadores Fibre Channel virtuais

Identificar os WWPNs atribuídos a um adaptador Fibre Channel virtual:

Pode identificar as worldwide port names (WWPNs) que são atribuídas aos adaptadores Fibre Channel virtual na partição móvel ao utilizar a Consola de Gestão de Hardware (HMC) para ver as propriedades da partição da partição móvel.

Para identificar os WWPNs que são atribuídos a um adaptador Fibre Channel virtual utilizando a HMC, conclua os passos seguintes:

1. Na área de navegação, expanda **Gestão de Sistemas (Systems Management) > Servidores (Servers)**.
2. Faça clique no servidor onde está localizada a partição móvel.
3. Na área de navegação, seleccione a partição móvel.
4. No menu **Tarefas (Tasks)**, faça clique em **Propriedades (Properties)**. É apresentada a janela Propriedades da Partição (Partition Properties).
5. Faça clique no separador **Adaptadores Virtuais (Virtual Adapters)**.

A interface da HMC Classic não é suportada na Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 8.7.0 ou posterior. As funções que se encontravam previamente disponíveis na interface da HMC Classic encontram-se agora disponíveis na interface da HMC Enhanced+.

Quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, conclua os seguintes passos para visualizar os detalhes do adaptador de Fibre Channel virtual:

- a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos**



- b. Faça clique em **Todas as Partições (All Partitions)**. Em alternativa, faça clique em **Todos os Sistemas (All Systems)**. No painel de trabalho, faça clique no nome do servidor que possui a partição lógica. Faça clique em **Visualizar Partições do Sistema (View System Partitions)**. É apresentada a página Todas as Partições.
 - c. No painel de trabalho, seleccione a partição lógica e faça clique em **Acções (Actions) > Visualizar Propriedades da Partição (View Partition Properties)**.
 - d. Faça clique no separador **Memória Virtual (Virtual Storage)** e faça clique em **Fibre Channel Virtual (Virtual Fibre Channel)**
6. Eliminar um adaptador Fibre Channel virtual.
 7. No menu **Acções (Actions)**, faça clique em **Propriedades (Properties)**. É apresentada a janela Propriedades do Adaptador Fibre Channel Virtual.
 8. Repita os passos 6 e 7 para cada adaptador Fibre Channel virtual na partição móvel.
 9. Faça clique sobre **Fechar** para regressar à janela Propriedades da Partição.

Verificar as ligações do adaptador virtual entre a partição móvel e as partições lógicas do Virtual I/O Server no servidor origem:

É possível verificar as ligações do adaptador virtual entre a partição móvel e as partições lógicas do Virtual I/O Server no servidor origem para que a Consola de Gestão de Hardware (HMC) configure correctamente os adaptadores virtuais no servidor de destino quando migrar a partição móvel.

Para verificar as ligações do adaptador virtual entre a partição móvel e as partições lógicas do Virtual I/O Server origem, execute os passos seguintes da HMC:

1. Verifique a configuração do adaptador virtual da partição móvel:
 - a. Na área de navegação, expanda **Gestão de Sistemas (Systems Management) > Servidores (Servers)**.
 - b. Faça clique sobre o sistema gerido em que está localizada a partição móvel.
 - c. Na área de trabalho, seleccione a partição móvel.
 - d. No menu Tarefas (Tasks) faça clique em **Propriedades (Properties)**.
 - e. Faça clique no separador **Adaptadores Virtuais (Virtual Adapters)**.

A interface da HMC Classic não é suportada na Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 8.7.0 ou posterior. As funções que se encontravam previamente disponíveis na interface da HMC Classic encontram-se agora disponíveis na interface da HMC Enhanced+.

Quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, conclua os seguintes passos para visualizar as propriedades da partição lógica:



- 1) Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos**  .
 - 2) Faça clique em **Todas as Partições (All Partitions)**. Em alternativa, faça clique em **Todos os Sistemas (All Systems)**. No painel de trabalho, faça clique no nome do servidor que possui a partição lógica. Faça clique em **Visualizar Partições do Sistema (View System Partitions)**. É apresentada a página Todas as Partições.
 - 3) No painel de trabalho, seleccione a partição lógica e faça clique em **Acções (Actions) > Visualizar Propriedades da Partição (View Partition Properties)**.
 - 4) Faça clique no separador **Memória Virtual (Virtual Storage)**.
 - 5) Faça clique no separador **Memória Virtual (Virtual Storage)** e faça clique em **Vista de Adaptador (Adapter View)**.
- f. Registe a **Partição da Ligação (Connecting Partition)** e o **Adaptador da Ligação (Connecting Adapter)** para cada adaptador virtual na partição móvel.

- A **Partição da Ligação (Connecting Partition)** é a partição lógica do Virtual I/O Server que contém o adaptador virtual do servidor a que estabelece ligação o adaptador virtual na partição móvel.
- O **Adaptador da Ligação** é o ID do adaptador virtual na partição lógica do Virtual I/O Server a que estabelece ligação o adaptador virtual na partição móvel.

Segue-se um exemplo:

Tabela 37. Informações de exemplo para adaptadores virtuais na partição móvel

ID de Adaptador	Partição da Ligação	Adaptador da Ligação
2	VIOS1	11
4	VIOS1	12

- g. Faça clique em **OK** para sair da janela Propriedades da Partição (Partition Properties).
2. Verifique a configuração do adaptador virtual de cada Partição da Ligação ou da partição lógica do Virtual I/O Server, que identificou no passo anterior:
 - a. Na área de navegação, expanda **Gestão de Sistemas (Systems Management) > Servidores (Servers)**.
 - b. Faça clique sobre o sistema gerido em que está localizada a partição móvel.
 - c. Na área de trabalho, seleccione uma partição lógica do Virtual I/O Server a partir da qual a partição móvel recebe os recursos de E/S virtuais.
 - d. No menu Tarefas (Tasks) faça clique em **Propriedades (Properties)**. É apresentada a janela Propriedades da Partição (Partition Properties).
 - e. Faça clique no separador **Adaptadores Virtuais (Virtual Adapters)**.

Quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, conclua os seguintes passos para visualizar as propriedades da partição lógica:



- 1) Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos** .
- 2) Faça clique em **Todas as Partições (All Partitions)**. Em alternativa, faça clique em **Todos os Sistemas (All Systems)**. No painel de trabalho, faça clique no nome do servidor que possui a partição lógica. Faça clique em **Visualizar Partições do Sistema (View System Partitions)**. É apresentada a página Todas as Partições.
- 3) No painel de trabalho, seleccione a partição lógica e faça clique em **Acções (Actions) > Visualizar Propriedades da Partição (View Partition Properties)**.
- 4) Faça clique no separador **Memória Virtual (Virtual Storage)** e faça clique em **Vista de Adaptador (Adapter View)**.
- f. Verifique se os adaptadores virtuais na partição lógica do Virtual I/O Server estão ligados aos adaptadores virtuais na partição móvel:
 - O **ID do Adaptador** do adaptador virtual na partição lógica do Virtual I/O Server corresponde ao **Adaptador de Ligação** que registou para o adaptador virtual na partição móvel.
 - O **Adaptador da Ligação** do adaptador virtual na partição lógica do Virtual I/O Server corresponde ao **ID do Adaptador** que registou para o adaptador virtual na partição móvel. O valor para os adaptadores de SCSI virtuais também podem ser definidos como **Qualquer Ranhura da Partição**.

Segue-se um exemplo:

Tabela 38. Informações de exemplo para adaptadores virtuais na partição lógica do Virtual I/O Server

ID de Adaptador	Partição da Ligação	Adaptador da Ligação
11	Partição móvel	2

Tabela 38. Informações de exemplo para adaptadores virtuais na partição lógica do Virtual I/O Server (continuação)

ID de Adaptador	Partição da Ligação	Adaptador da Ligação
12	Partição móvel	Qualquer Ranhura de Partição

- g. Faça clique em **OK** para sair da janela Propriedades da Partição (Partition Properties).
3. Se todos os adaptadores de SCSI virtual na partição lógica do Virtual I/O Server permitirem acesso aos adaptadores de SCSI virtuais de cada partição lógica (a **Partição de Ligação** para cada adaptador de SCSI virtual é definido como **Qualquer Partição**), complete um dos passos seguintes:
 - Crie um novo adaptador de SCSI virtual na partição lógica do Virtual I/O Server e permita apenas um adaptador de SCSI virtual na partição móvel para aceder a ele.
 - Mude as especificações da ligação de um adaptador de SCSI virtual na partição lógica do Virtual I/O Server de forma a que apenas permita acesso a um adaptador de SCSI virtual na partição móvel.

Validar a configuração para a mobilidade de partições

Pode utilizar o assistente Migração de Partição Consola de Gestão de Hardware (HMC) para validar a confirmação dos sistemas de origem e de destino para mobilidade de partições. Se a HMC detectar um problema de configuração e ligação, apresenta uma mensagem de erro com informações para ajudar o utilizador a solucionar o problema.

Caso os servidores de origem e de destino sejam geridos por Consolas de Gestão de Hardware diferentes, verifique se as chaves de autenticação SSH (Secure Shell) são correctamente configuradas entre as HMCs. Para obter instruções, consulte a secção “Verificar autenticação de SSH entre a HMC de origem e de destino” na página 92.

Tem de ser um super administrador para validar o ambiente de mobilidade da partição.

Para validar sistemas de origem e de destino para mobilidade de partições utilizando a HMC, conclua os seguintes passos:

1. Na área de navegação, abra **Gestão de Sistemas (Systems Management)**.
2. Seleccione **Servidores (Servers)**.
3. Na área de navegação, seleccione o servidor origem.
4. Seleccione a partição móvel e expanda **Operações (Operations) > Mobilidade (Mobility) > Validar (Validate)**.

A interface da HMC Classic não é suportada na Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 8.7.0 ou posterior. As funções que se encontravam previamente disponíveis na interface da HMC Classic encontram-se agora disponíveis na interface da HMC Enhanced+.

Quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, conclua os seguintes passos para validar os sistemas de origem e de destino para mobilidade de partições:

- a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos**  .
- b. Faça clique em **Todas as Partições (All Partitions)**. Em alternativa, faça clique em **Todos os Sistemas (All Systems)**. No painel de trabalho, faça clique no nome do servidor que possui a partição lógica. Faça clique em **Visualizar Partições do Sistema (View System Partitions)**. É apresentada a página Todas as Partições.
- c. No painel de trabalho, seleccione a partição lógica e faça clique em **Acções (Actions) > Mobilidade (Mobility) > Validar (Validate)**.

5. Especifique informações sobre o ambiente de mobilidade de partições e, em seguida, faça clique sobre **Validar (Validate)**. A tabela de atribuições Memória Virtual (Virtual Storage) é preenchida com as definições sugeridas do adaptador virtual.

Não se esqueça: Com a HMC versão 7 edição 3.5.0 ou posterior, pode seleccionar **Sobreposição de erros de memória virtual, quando for possível**. Selecciona esta opção se pretender mover a partição móvel para um sistema destino com menos redundância.

6. Reveja as definições do adaptador virtual no sistema destino.
7. Caso a partição móvel possua adaptadores de Controlador de Interface de Rede virtual (vNIC, virtual Network Interface Controller), a HMC executará as validações requeridas para mobilidade de partições. Isto inclui verificar se qualquer vNIC na partição está desactivado, se o servidor de destino suporta adaptadores vNIC e se o servidor de destino possui um adaptador SR-IOV. A HMC tenta mapear automaticamente uma porta física SR-IOV de destino pelo rótulo de porta física e modo de comutador de porta correspondidos e um Virtual I/O Server (VIOS) de alojamento de destino para cada adaptador vNIC na partição móvel. Caso o mapeamento automático tenha êxito, os mapeamentos de adaptadores vNIC sugeridos serão listados na tabela de atribuições de NICs Virtuais.

Para alterar a porta física SR-IOV do dispositivo de reserva de destino, VIOS de alojamento de destino ou capacidade de destino do dispositivo de cópia de segurança vNIC, faça clique em **Modificar (Modify)**.

Quando a partição móvel tem vNICs com múltiplos dispositivos de segurança, é apresentada a opção **Substituir redundância da unidade de segurança de vNIC caso seja necessário (Override vNIC backing device redundancy if necessary)** na janela Validação de Migração de Partição. Esta opção não é apresentada quando todos os vNIC apenas tiverem um dispositivo de segurança. Quando fizer clique em **Validar (Validate)**, a HMC efectua a operação de mapeamento automático e a tabela **Atribuições de NIC Virtual (Virtual NIC assignments)** é preenchida. Se a operação de mapeamento automático for bem sucedida e se a caixa de verificação **Substituir redundância da unidade de segurança de vNIC caso seja necessário (Override vNIC backing device redundancy if necessary)** estiver limpa, a tabela **Atribuições de NIC Virtual (Virtual NIC assignments)** apresenta as informações de mapeamento para cada dispositivo de segurança. Se a caixa de verificação **Substituir redundância da unidade de segurança de vNIC caso seja necessário (Override vNIC backing device redundancy if necessary)** estiver seleccionada, alguns dos dispositivos de segurança poderão não apresentar as informações de mapeamento, mas para cada vNIC, pelo menos um dispositivo de segurança apresenta um mapeamento. A tabela apresenta o ID de ranhura de vNIC, o dispositivo de segurança activo e a prioridade do dispositivo de segurança (o valor mais baixo indica uma prioridade mais elevada).

Se a operação de mapeamento automático não for bem sucedida, independentemente de a caixa de verificação **Substituir redundância da unidade de segurança de vNIC caso seja necessário (Override vNIC backing device redundancy if necessary)** estar seleccionada ou limpa, a tabela **Atribuições de NIC Virtual (Virtual NIC assignments)** apresenta apenas as informações do dispositivo de segurança de origem. Os campos **Porta do Dispositivo de Segurança de Destino (Destination Backing Device Port)** e **VIOS de Destino (Destination VIOS)** apresentam N/A. Independentemente dos resultados da operação de mapeamento, pode seleccionar manualmente o valor de mapeamento para cada dispositivo de segurança ao fazer clique em **Modificar (Modify)**.

8. Faça clique em **Validar (Validate)** novamente para confirmar que as definições alteradas continuam aceitáveis para mobilidade de partições.

Onde for possível, a HMC Versão 7, Edição 3.5.0 ou posterior, preserva as atribuições de ranhura virtual dos adaptadores de servidor virtual no sistema destino. No entanto, em algumas situações a HMC pode não ser capaz de preservar o ID de ranhura virtual. Por exemplo, quando o ID da ranhura já se encontra ocupado na partição lógica VIOS de destino. Quando a HMC não pode preservar um ID de ranhura virtual, irá receber uma mensagem de erro e a HMC atribui um ID de ranhura disponível. Pode sobrepor as atribuições terminando os passos seguintes a partir da interface de linha de comando da HMC:

1. Execute o comando **lslparmigr** para visualizar uma lista de IDs de ranhuras disponível para uma partição VIOS.
2. Execute o comando **migr1par** para realizar as seguintes tarefas:
 - Especifique os IDs de ranhura virtuais para uma ou mais correlações de adaptador virtual.
 - Valide os IDs de ranhura especificados.

Nota: É possível especificar o nome da porta Fibre Channel a utilizar para criar mapeamentos Fibre Channel no servidor destino durante a execução da migração da partição.

É possível utilizar a interface de linha de comandos HMC para especificar o nome da porta.

- a. Liste todos os nomes válidos de portas Fibre Channel executando o comando **lsnports**.
- b. Na lista de nomes de portas válidos, especifique o nome da porta que pretende utilizar para o atributo **nome_porta_fc_vios**, executando o comando seguinte:

```
migr1par -o v -m <nomeCecOrig> -t <nomeCecDestName> -p <nomepartL> -i "mapeamentos_fc_virtuais=
<Número_ranhura_cliente>/<nome_vios_destino>/<id_vios_destino>/
<num_ranhura_destino>/<nome_porta_fc_vios>"
```

Por exemplo:

```
migr1par -o v -m vrm113-fsp -t vrm111-fsp -p vrm111p03 -i "mapeamentos_fc_virtuais=
3/vrm111-vios1/1/8/fcs0"
```

- c. Para validar o nível de simultaneidade de substituição a ser utilizado para a operação mobilidade de partições, execute o seguinte comando:

```
migr1par -o v -m <srcCecName> -t <dstCecName> -p <lparName> -f
"concurr_migration_perf_level=<overrideValue>"
```

Por exemplo:

```
migr1par -o v -m vrm113-fsp -t vrm111-fsp -p vrm111p03 -i "concurr_migration_perf_level=3"
```

Conceitos relacionados:

“Validação de configuração para mobilidade de partições” na página 7

Pode aprender mais sobre as tarefas que o assistente de Migração de Partições na Consola de Gestão de Hardware (HMC) executa na configuração do sistema para mobilidade de partições activa e inactiva.

Tarefas relacionadas:

“Especificar um novo nome de dispositivo de destino virtual para utilizar numa partição VIOS de destino” na página 123

Antes de migrar uma partição lógica, é possível especificar um novo nome para um dispositivo de destino virtual, se necessário. Depois de migrar a partição lógica, o dispositivo de destino virtual assume o novo nome na partição do Virtual I/O Server (VIOS) no sistema destino.

“Determinar a chave do sistema fidedigno no servidor de destino” na página 83

Para se certificar de que pode executar a operação de Arranque fidedigno em partições móveis compatíveis com a função de arranque fidedigno no servidor de destino, deve determinar se o servidor de destino conta com o número de Módulos de Plataforma as (VTPMs) disponíveis para utilização pelas partições móveis.

Informações relacionadas:

 Lista de verificação de preparação de mobilidade de partições activas

Migrar a partição móvel

É possível migrar uma partição lógica activa, inactiva ou suspensa de um servidor para outro utilizando o assistente de Migração de Partições na Consola de Gestão de Hardware (HMC). Também é possível migrar uma partição lógica activa do AIX de um servidor para outro através da Ferramenta de Interface de Gestão de Sistemas (SMIT, System Management Interface Tool). A função Suspend/Retomar para partições lógicas é suportada nos servidores baseados em POWER8 quando o nível do software proprietário se encontra no nível FW840 ou posterior.

Migrar a partição móvel com a HMC

É possível migrar uma partição lógica activa ou inactiva de um servidor para outro utilizando o assistente de Migração de Partições na Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Antes de migrar uma partição lógica de um servidor para outro, efectue as seguintes tarefas a partir da HMC.

Tabela 39. Tarefas de pré-requisito para migrar uma partição lógica

Tarefas de pré-requisitos de mobilidade da partição	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva	Recursos informativos
1. Verifique se concluiu todas as tarefas de preparação necessárias para a mobilidade de partições.	X	X	“Preparar para a mobilidade de partições” na página 62
2. Verifique se os servidores de origem e de destino se encontram no estado Em funcionamento.	X	X	Para ligar um sistema gerido, consulte Power on
3. Verifique se a partição móvel está desligada. Requisito: Retorne a Partição lógica a um estado Operativo quando se derem as seguintes condições: <ul style="list-style-type: none"> • Pretende migrar activamente a partição lógica. • A partição lógica está em estado de erro 		X	<ul style="list-style-type: none"> • Encerrar e reiniciar partições lógicas • Códigos de referência
4. Verifique se a partição móvel se encontra no estado Em funcionamento.	X		Activar uma partição lógica com a HMC
5. Verifique se os Virtual I/O Servers de origem e de destino estão activos.	X	X	Activar uma partição lógica com a HMC
6. Verifique se todos os trabalhos de banda e CD foram concluídos ou parados.	X		
7. Verifique se não estão em execução quaisquer operações de particionamento lógico dinâmico (DLPAR) em nenhuma das partições lógicas no servidor origem e no servidor destino. Não execute operações DLPAR em nenhuma das partições lógicas no servidor origem e destino durante mobilidade de partições. É possível executar operações de DLPAR nas partições lógicas depois da partição móvel migrar com êxito para o servidor de destino.	X	X	
8. Se os servidores de origem e de destino forem geridos por HMCs diferentes, verifique se as chaves de autenticação SSH (Secure Shell) estão correctamente configuradas entre as HMCs.	X	X	“Verificar autenticação de SSH entre a HMC de origem e de destino” na página 92
9. Execute a ferramenta de verificação de migração na HMC para verificar se os servidores, servidores E/S virtuais, partições móveis, memória e rede estão preparados para a mobilidade de partições.	X	X	“Validar a configuração para a mobilidade de partições” na página 128

Para migrar uma partição lógica de um servidor para outro utilizando a HMC, execute as seguintes tarefas:

1. Na área de navegação, abra **Gestão de Sistemas (Systems Management)**.
2. Seleccione **Servidores (Servers)**.
3. Na área de trabalho, abra o servidor de origem.
4. Seleccione a partição móvel e seleccione **Operações (Operations) > Mobilidade (Mobility) > Migrar (Migrate)**.

A interface da HMC Classic não é suportada na Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 8.7.0 ou posterior. As funções que se encontravam previamente disponíveis na interface da HMC Classic encontram-se agora disponíveis na interface da HMC Enhanced+.

Quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, conclua os seguintes passos para migrar uma partição lógica de um servidor para outro:



- a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos** .
- b. Faça clique em **Todas as Partições (All Partitions)**. Em alternativa, faça clique em **Todos os Sistemas (All Systems)**. No painel de trabalho, faça clique no nome do servidor que possui a partição lógica. Faça clique em **Visualizar Partições do Sistema (View System Partitions)**. É apresentada a página Todas as Partições.
- c. No painel de trabalho, seleccione a partição lógica e faça clique em **Ações (Actions) > Mobilidade (Mobility) > Migrar (Migrate)**.

Siga os passos no assistente de Migração. Quando a partição móvel possui adaptadores de NIC virtuais (vNIC), durante a validação da migração, a HMC irá tentar mapear automaticamente uma porta física SR-IOV de destino por pelo rótulo de porta física e modo de comutador de porta correspondidos e um Virtual I/O Server (VIOS, Virtual I/O Server) de alojamento de destino para cada adaptador vNIC na partição móvel. Na página NICs Virtuais do assistente de migração, é apresentada uma das seguintes opções:

- Caso a HMC não localize nenhum mapeamento de adaptadores NIC virtuais (vNIC), a tabela de vNICs é apresentada sem os detalhes de mapeamento.
- Caso a HMC localize mapeamentos de adaptadores NIC virtuais (vNIC), serão apresentados os mapeamentos sugeridos.

Em ambos os casos, é possível alterar as atribuições de vNICs ao fazer clique em **Modificar (Modify)**. É possível alterar a porta física de virtualização de E/S de raiz única (SR-IOV, single root I/O virtualization) do dispositivo de reserva de destino, o Virtual I/O Server (VIOS) de alojamento de destino ou a capacidade de destino do dispositivo de cópia de segurança de vNIC. Caso faça clique em **Validar (Validate)** e caso não seja possível validar as alterações, será apresentada uma mensagem de erro. Em alternativa, caso opte por executar directamente o assistente de migração, sem a tarefa de validação, a operação de migração falhará quando não for possível validar o mapeamento alterado. É necessário alterar as definições requeridas e voltar a executar a tarefa de validação ou o assistente de migração.

Quando a partição móvel tiver vNIC e se um dos vNIC tiver mais de uma unidade de segurança, é apresentada a opção **Substituir redundância da unidade de segurança de vNIC caso seja necessário (Override vNIC backing device redundancy if necessary)** na janela Migração de Partição. A opção indica se a operação de mobilidade de partições tem de continuar nos seguintes cenários:

- A operação de mapeamento automático não consegue mapear todos os dispositivos de segurança para o servidor de destino. A operação de mapeamento automático poderá não ser bem sucedida quando o servidor de destino não suportar a mudança de recurso de NIC virtual ou quando o VIOS de destino que suporta a mudança de recurso de NIC virtual não estiver disponível.
 - O padrão de redundância de VIOS de cada NIC virtual não é mantido. Se dois dispositivos de segurança do NIC virtual forem alojados por diferentes Virtual I/O Servers (VIOS), os respectivos mapeamentos têm de alojar os dispositivos de segurança em dois Virtual I/O Servers diferentes para que a redundância seja mantida.
5. Para alterar o nome de comutador virtual do servidor de destino, conclua um dos seguintes passos:
- Para uma migração de uma única partição, execute o seguinte comando a partir da linha de comandos da HMC:

```
migr|par -o v -m <srcCecName> -t <dstCecName> -p <lparName> -i  
"vswitch_mappings=<vlan_id>/<src_vswitch_name>/<dest_vswitch_name>"
```

- Para uma migração de várias partições, execute o seguinte comando na linha de comandos da HMC:

```
migr1par -o v -m <srcCecName> -t <dstCecName> -p <lparName_1>,<lparName_2>,  
...,<lparName_n> -i "multiple_vswitch_mappings=<lparName_1>/<lparID_1>/<vlan_id_1>  
/<src_vswitch_name_1>/<dest_vswitch_name_1>,..<lparName_n>/<lparID_n>/<vlan_id_n>  
/<src_vswitch_name_n>/<dest_vswitch_name_n>"
```

6. Complete o assistente.

Dicas:

- Com a HMC versão 7 edição 3.5.0 ou posterior, pode seleccionar **Sobreposição de erros de memória virtual, quando for possível**. Selecciona esta opção se pretender migrar a partição móvel para um sistema destino com menos redundância.
- Onde for possível, a HMC versão 7, edição 3.5.0 ou posterior, preserva as atribuições de ranhura virtual dos adaptadores de servidor virtual no sistema destino. No entanto, em algumas situações, a HMC pode não ser capaz de preservar um ou mais IDs de ranhura virtual. Nesta situação, a HMC atribui IDs de ranhura virtuais. Para substituir as atribuições, efectue a migração da partição móvel executando o comando **migr1par** a partir da interface de linha de comandos da HMC.
- Pode especificar o endereço IP da partição de serviço de movimento (MSP, Mover Service Partition) no servidor de origem, a MSP no servidor de destino ou ambos. Por exemplo, se pretende que o mobilidade de partições utilize o endereço IP disponível mais rápido. Para especificar o endereço IP de uma partição de serviço de movimento (MSP), os seguintes produtos têm de estar nas versões especificadas:
 - A HMC deve estar na versão 7 edição 3.5.0 ou posterior.
 - A partição de serviço de movimento (MSP) para a qual especificou um endereço IP deve estar a Virtual I/O Server versão 2.1.2.0 ou posterior.

Para especificar os endereços de IP de partição de serviço de movimento (MSP), migre a MSP através da execução do comando **migr1par** a partir da interface de linha de comandos da HMC.

Depois de migrar uma partição lógica de um servidor para outro, execute as seguintes tarefas.

Tabela 40. Tarefas de pós-requisito para migrar uma partição lógica

Tarefas de pré-requisitos de mobilidade da partição	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva	Recursos informativos
1. Active a partição móvel no servidor destino.		X	Activar uma partição lógica com a HMC
2. Opcional: Adicionar adaptadores de E/S dedicados e portas lógicas de virtualização de E/S (SR-IOV) à partição móvel no servidor de destino.	X	X	<ul style="list-style-type: none"> • Adicionar dinamicamente dispositivos e ranhuras de E/S físicos • Adicionar uma porta lógica de virtualização de E/S de raiz única a uma partição lógica dinamicamente
3. Se se tiverem perdido algumas ligações de terminal virtual durante a migração, restabeleça-as no servidor de destino.	X	X	
4. Opcional: atribuir a partição móvel a um grupo de volumes de trabalho da partição lógica.	X	X	“Adicionar a partição móvel a um grupo de volumes de trabalho de partição” na página 135
5. Se as aplicações independentes de mobilidade terminarem na partição móvel antes da migração, reinicie as aplicações no destino.	X		

Tabela 40. Tarefas de pós-requisito para migrar uma partição lógica (continuação)

Tarefas de pré-requisitos de mobilidade da partição	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva	Recursos informativos
6. Se tiver alterado quaisquer atributos do perfil de partição, encerre e active o novo perfil para os novos valores tenham efeito.	X	X	Encerrar e reiniciar partições lógicas
7. Opcional: executar uma cópia de segurança das partições lógicas do Virtual I/O Server no servidor de destino para preservar as novas correlações de dispositivo virtual.	X	X	Efectuar cópia de segurança de Virtual I/O Server
8. Opcional: Desactivar os canais de IP seguros entre as partições de serviço de movimento (MSP) em servidores de origem e de destino.	X		Comando stopsvc

Especificar partições de serviço de movimento redundantes para uma operação de mobilidade de partições:

Pode especificar partições de serviço de movimento redundantes (MSP) para uma operação de mobilidade de partições através da utilização da interface da linha de comandos da Consola de Gestão de Hardware (HMC).

1. Para especificar uma partição de serviço de movimento (MSP) redundante para uma única operação de mobilidade de partições, execute o seguinte comando a partir da linha de comandos da HMC:

```
migr|par -o v -m <srcCecName> -t <dstCecName> -p <lparName>
--redundantmsps <redundantmspOptionValue> -i "redundant_msps
=<group_id>/<src_msp_name>/<src_msp_id>/<src_msp_ipaddr>/<dst_msp_name>
/<dst_msp_id>/<dst_msp_ipaddr>,<group_id>/<src_msp_name>/<src_msp_id>/
<src_msp_ipaddr>/<dst_msp_name>/<dst_msp_id>/<dst_msp_ipaddr>"
```

Nota: Pode especificar o mesmo valor duas vezes para a variável *group_id*, uma vez para a primeira partição de serviço de movimento (MSP) principal e uma segunda vez para a partição de serviço de movimento (MSP) secundária.

O parâmetro *redundantmspOptionValue* pode ter um dos seguintes valores:

- 0 quando a operação de mobilidade de partições não deve utilizar partições de serviço de movimento (MSP) redundantes.
- 1 quando a operação de mobilidade de partições deve utilizar partições de serviço de movimento (MSP) redundantes. Se as partições de serviço de movimento (MSP) redundantes não estiverem disponíveis, a operação de mobilidade de partições falha.
- 2 quando a operação de mobilidade de partições deve utilizar partições de serviço de movimento (MSP) redundantes caso estejam disponíveis.

2. Para múltiplas operações de migração, execute o seguinte comando na linha de comandos da HMC:

```
migr|par -o v -m <srcCecName> -t <dstCecName> -p <lparName_1>,
...,<lparName_2>,...,<lparName_n> --redundantmsps <redundantmspOptionValue> -i
"redundant_msps=<group_id>/<src_msp_name>/<src_msp_id>/<src_msp_ipaddr>/
<dst_msp_name>/<dst_msp_id>/<dst_msp_ipaddr>,<group_id>/<src_msp_name>/<src_msp_id>/
<src_msp_ipaddr>/<dst_msp_name>/<dst_msp_id>/<dst_msp_ipaddr>"
```

Nota: Pode especificar múltiplos valores para a variável *group_id*, mas cada variável *group_id* tem de ser especificada duas vezes, uma vez para a primeira partição de serviço de movimento (MSP) principal e uma segunda vez para a partição de serviço de movimento (MSP) secundária. Por exemplo, considere dois valores diferentes para a variável *group_id*, 1 e 2. A variável *group_id* com um valor de 1 especifica dois pares de partições de serviço de movimento (MSP) redundantes e a variável *group_id* com um valor de 2 especifica outros dois pares de partições de serviço de movimento (MSP)

redundantes. Este exemplo indica que são configurados mais de quatro partições de serviço de movimento (MSP) nos servidores de origem e de destino.

O parâmetro *redundantmspOptionValue* pode ter um dos seguintes valores:

- 0 quando a operação de mobilidade de partições não deve utilizar partições de serviço de movimento (MSP) redundantes.
- 1 quando a operação de mobilidade de partições deve utilizar partições de serviço de movimento (MSP) redundantes. Se as partições de serviço de movimento (MSP) redundantes não estiverem disponíveis, a operação de mobilidade de partições falha.
- 2 quando a operação de mobilidade de partições deve utilizar partições de serviço de movimento (MSP) redundantes caso estejam disponíveis.

Quando não pretender utilizar partições de serviço de movimento (MSP) para operações de mobilidade de partições, execute o seguinte comando na linha de comandos da HMC:

```
migr1par -o v -m <srcCecName> -t <dstCecName> -p  
<lparName> --redundantmsps 0 -i "source_msp_name=<srcMspName>,  
source_msp_ipaddr=<srcMspIp>,dest_msp_name=<dstMspName>,dest_msp_ipaddr=<dstMspIp>"
```

A opção *--redundantmsps 0* força a HMC a não utilizar partições de serviço de movimento (MSP) redundantes e é apenas utilizado um único par de partições de serviço de movimento (MSP) para a operação de mobilidade de partições.

Informações relacionadas:

 Definições de configuração para utilizar partições de serviço de movimento redundantes

Definições de configuração para utilizar partições de serviço de movimento redundantes:

Para obter um desempenho fiável e melhorado durante a utilização de partições de serviço de movimento (MSP), tem de se certificar de que os recursos do sistema estão correctamente configurados.

Através da utilização dos seguintes detalhes de configuração pode melhorar a fiabilidade e o desempenho da mobilidade de partições.

- Apesar das operações de mobilidade de partições poderem ser executadas num Shared Ethernet Adapter (SEA), para otimizar o desempenho e a redundância da rede, cada MSP tem de utilizar um adaptador físico dedicado ou um EtherChannel. Ao ter cada par de MSP a utilizar uma infra-estrutura de rede em separado protege as operações de mobilidade de partições a de falhas na rede, uma vez que as operações de mobilidade de partições continuam em execução se existir uma falha de rede num par de MSP.
- Pode ligar a rede por cabos para cada MSP através de comutadores de rede separados para minimizar as falhas de comutadores.

Adicionar a partição móvel a um grupo de volumes de trabalho de partição:

É possível adicionar a partição móvel a um grupo de volumes de trabalho de partição utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC) depois de migrar a partição móvel do servidor origem para o servidor de destino.

Tem de ser um Super Administrador para executar esta tarefa.

Um grupo de volumes de trabalho de partição identifica um conjunto de partições lógicas que se encontram no mesmo sistema físico. As ferramentas de gestão de volumes de trabalho utilizam grupos de volumes de trabalho de partição para identificar as partições lógicas que podem gerir.

Antes de migrar a partição móvel do ambiente origem para o ambiente destino, poderá ter removido a partição móvel de um grupo de volumes de trabalho de partição. Depois de a partição móvel ser migrada com êxito para o ambiente destino, é possível adicioná-la para um grupo de volumes de trabalho de partição.

Para adicionar a partição móvel a um grupo de volumes de trabalho da partição utilizando a HMC, conclua os seguintes passos:

1. Na área de navegação, abra **Gestão de Sistemas (Systems Management)** e seleccione **Servidores (Servers)**.
2. Seleccione o servidor gerido que pretender na área de trabalho.
3. Seleccione a partição lógica que pretender na área de trabalho.
4. Seleccione **Configuração (Configuration)** > **Gerir Perfis (Manage Profiles)**.

A interface da HMC Classic não é suportada na Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 8.7.0 ou posterior. As funções que se encontravam previamente disponíveis na interface da HMC Classic encontram-se agora disponíveis na interface da HMC Enhanced+.

Quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, conclua os seguintes passos para visualizar a página Gerir Perfis:



- a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos**.
 - b. Faça clique em **Todas as Partições (All Partitions)**. Em alternativa, faça clique em **Todos os Sistemas (All Systems)**. No painel de trabalho, faça clique no nome do servidor que possui a partição lógica. Faça clique em **Visualizar Partições do Sistema (View System Partitions)**. É apresentada a página Todas as Partições.
 - c. No painel de trabalho, seleccione a partição lógica e faça clique em **Ações (Actions)** > **Perfis (Profiles)** > **Gerir Perfis (Manage Profiles)**.
5. Seleccione o perfil que pretender e seleccione **Ações (Actions)** > **Editar (Edit)**.
 6. Faça clique no separador **Definições (Settings)**.
 7. Na área Gestão de Volumes de Trabalho (Workload Management), seleccione Nenhum (None) e faça clique em **OK**.
 8. Repita os passos 1 até 7 para todos os perfis de partição associados à partição móvel. Para que esta alteração tenha efeito, terá de activar esta partição lógica com este perfil.

Esta alteração também pode ser efectuada com a utilização de DLPAR seleccionando o separador da partição lógica > **Propriedades (Properties)** > **Outras (Other)**.

Migrar a partição móvel suspensa com a interface de linha de comandos da HMC

É possível migrar uma partição lógica de AIX, IBM i ou Linux de um servidor para outro utilizando a interface de linha de comandos da Consola de Gestão de Hardware +(HMC).

Nota: A migração de uma partição lógica suspensa para outro sistema gerido expõe a partição lógica a uma redistribuição accidental dos respectivos dispositivos de memória virtual enquanto se mantém suspensa. Uma vez que não é possível impedir esta exposição, é preferível que a partição lógica suspensa seja retomada antes da partição lógica ser migrada.

É possível suspender uma partição lógica de AIX, IBM i ou Linux com os respectivos sistema operativo e aplicações e guardar o estado do servidor virtual como armazenamento persistente. Mais tarde, poderá retomar a operação sobre a partição lógica.

Para migrar uma partição lógica suspensa de um sistema gerido para o outro, pode executar o comando **migr1par** com o atributo **protectstorage** definido como um valor de 2. Uma vez que os dispositivos de

memória virtual atribuídos à partição lógica suspensa deixam de estar protegidos após a migração da partição lógica suspensa, é necessário garantir que a integridade dos dispositivos de memória virtual enquanto a partição lógica se mantém suspensa.

Depois de migrar uma partição lógica suspensa de um servidor para outro, é possível executar as seguintes acções:

- Retome a partição móvel no servidor destino.
- Encerre a partição móvel no servidor destino.

Tarefas relacionadas:

“Retomar a partição móvel suspensa com a HMC”

É possível retomar uma partição lógica AIX, IBM i ou Linux suspensa no servidor através da Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 7.7.2.0 ou posterior. Com a HMC Versão 7.7.3 ou posterior, pode suspender uma partição lógica IBM i e retomar a operação da partição lógica no mesmo sistema. A função Suspend/Retomar para partições lógicas é suportada nos servidores baseados em processadores POWER8 quando o software proprietário se encontra no nível FW840 ou posterior.

“Encerrar a partição móvel suspensa com a HMC” na página 138

É possível desligar uma partição lógica AIX, IBM i, ou Linux suspensa no servidor através da Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 7.7.2.0 ou posterior. Com a HMC versão 7.7.3 ou posterior, pode encerrar uma partição lógica do IBM i suspensa. A função Suspend/Retomar para partições lógicas é suportada nos servidores baseados em processadores POWER8 quando o software proprietário se encontra no nível FW840 ou posterior.

Retomar a partição móvel suspensa com a HMC:

É possível retomar uma partição lógica AIX, IBM i ou Linux suspensa no servidor através da Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 7.7.2.0 ou posterior. Com a HMC Versão 7.7.3 ou posterior, pode suspender uma partição lógica IBM i e retomar a operação da partição lógica no mesmo sistema. A função Suspend/Retomar para partições lógicas é suportada nos servidores baseados em processadores POWER8 quando o software proprietário se encontra no nível FW840 ou posterior.

Para retomar uma partição lógica suspensa no servidor utilizando a HMC, conclua as seguintes tarefas:

1. Na área de navegação, abra **Gestão de Sistemas (Systems Management)**.
2. Seleccione **Servidores (Servers)**.
3. Na área da janela de trabalho, seleccione a partição móvel suspensa.
4. Seleccione **Operações (Operations) > Suspend operações (Suspend Operations) > Retomar (Resume)**.

A interface da HMC Classic não é suportada na Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 8.7.0 ou posterior. As funções que se encontravam previamente disponíveis na interface da HMC Classic encontram-se agora disponíveis na interface da HMC Enhanced+.

Quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, conclua os seguintes passos para retomar uma partição lógica suspensa:

- a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos** .
- b. Faça clique em **Todas as Partições (All Partitions)**. Em alternativa, faça clique em **Todos os Sistemas (All Systems)**. No painel de trabalho, faça clique no nome do servidor que possui a partição lógica. Faça clique em **Visualizar Partições do Sistema (View System Partitions)**. É apresentada a página Todas as Partições.
- c. No painel de trabalho, seleccione a partição lógica e faça clique em **Acções (Actions) > Suspend Operações (Suspend Operations) > Retomar (Resume)**.

Nota: Se a configuração Virtual Station Interface (VSI) no servidor de destino falha, a operação retomar também falha. Será então necessário encerrar e reiniciar a partição para recuperar da operação de retoma falhada.

Tarefas relacionadas:

“Migrar a partição móvel suspensa com a interface de linha de comandos da HMC” na página 136
É possível migrar uma partição lógica de AIX, IBM i ou Linux de um servidor para outro utilizando a interface de linha de comandos da Consola de Gestão de Hardware +(HMC).

“Determinar o modo e nome do comutador Ethernet virtual no servidor de destino” na página 87
Determine o nome e o modo dos comutadores Ethernet virtuais no servidor de destino utilizando Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Informações relacionadas:

 Suspende uma partição lógica

Encerrar a partição móvel suspensa com a HMC:

É possível desligar uma partição lógica AIX, IBM i, ou Linux suspensa no servidor através da Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 7.7.2.0 ou posterior. Com a HMC versão 7.7.3 ou posterior, pode encerrar uma partição lógica do IBM i suspensa. A função Suspende/Retomar para partições lógicas é suportada nos servidores baseados em processadores POWER8 quando o software proprietário se encontra no nível FW840 ou posterior.

Para encerrar uma partição lógica suspensa no servidor utilizando a HMC, conclua as seguintes tarefas:

1. Na área de navegação, abra **Gestão de Sistemas (Systems Management)**.
2. Seleccione **Servidores (Servers)**.
3. Na área da janela de trabalho, seleccione a partição móvel suspensa.
4. Seleccione **Operações (Operations) > Encerrar (Shut Down)**.

A interface da HMC Classic não é suportada na Consola de Gestão de Hardware (HMC) Versão 8.7.0 ou posterior. As funções que se encontravam previamente disponíveis na interface da HMC Classic encontram-se agora disponíveis na interface da HMC Enhanced+.

Quando a HMC se encontra na versão 8.7.0 ou posterior, conclua os seguintes passos para encerrar a partição lógica suspensa:

- a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos**  .
- b. Faça clique em **Todas as Partições (All Partitions)**. Em alternativa, faça clique em **Todos os Sistemas (All Systems)**. No painel de trabalho, faça clique no nome do servidor que possui a partição lógica. Faça clique em **Visualizar Partições do Sistema (View System Partitions)**. É apresentada a página Todas as Partições.
- c. No painel de trabalho, seleccione a partição lógica e faça clique em **Ações (Actions) > Encerrar (Shutdown)**.

Tarefas relacionadas:

“Migrar a partição móvel suspensa com a interface de linha de comandos da HMC” na página 136
É possível migrar uma partição lógica de AIX, IBM i ou Linux de um servidor para outro utilizando a interface de linha de comandos da Consola de Gestão de Hardware +(HMC).

Mover a partição móvel com SMIT

É possível migrar uma partição lógica do AIX activa de um servidor para outro utilizando a System Management Interface Tool (SMIT).

Se estiver a utilizar os Adaptador Ethernet de sistema central na partição móvel do AIX, pode executar a mobilidade de partições através de SMIT. A SMIT utiliza comandos da Consola de Gestão de Hardware

(HMC) para executar a verificação e a mobilidade de partições. No entanto, tem de configurar a partição móvel com base em determinados requisitos para executar a mobilidade de partições utilizando a SMIT. Para mais informações, consulte LPM Overview.

Resolução de problemas da mobilidade de partições

Saiba como compreender, isolar e resolver problemas relacionados com a mobilidade de partições activa e inactiva utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Por vezes, é possível que consiga resolver um problema sem ajuda, enquanto que noutras vezes, necessitará de recolher informações para ajudar os técnicos de assistência a resolver o seu problema atempadamente.

Resolução de problemas da mobilidade de partições activa

Saiba como resolver problemas que possam ocorrer na mobilidade de partições activa utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC).

A tabela seguinte lista os erros possíveis e formas de recuperar.

Tabela 41. Problemas e soluções conhecidos relacionados com a mobilidade de partições activa

Problema	Solução
<p>Se receber o seguinte erro:</p> <p>HSCL3656 Não existe uma quantidade suficiente de memória disponível no sistema gerido de destino para a configuração da partição. Execute uma ou ambas as acções que se seguem: 1. Remova a memória de quaisquer partições de memória dedicada desligadas no sistema gerido de destino. 2. Remova a memória de quaisquer partições de memória dedicada no sistema gerido de destino.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Para disponibilizar memória física para a partição móvel, remova de forma dinâmica memória física das partições lógicas inactivas que utilizam memória dedicada (daqui em diante referidas como <i>partições de memória dedicada</i>) no servidor de destino executando o comando chhwres na linha de comandos da HMC. Por exemplo, <code>chhwres -r mem -m <servidor_destino> -o r -p <partição_lógica> -q <memória></code>, onde: <ul style="list-style-type: none"> <servidor_de_destino> é o nome do servidor para o qual pretende migrar a partição móvel. <partição_lógica> é o nome da partição lógica da qual pretende remover memória física. <memória> é a quantidade de memória física, em MB, que pretende remover da partição lógica. Se não conseguir satisfazer o requisito de memória da partição móvel removendo a memória física das partições de memória dedicada que estão inactivas, então, remova de forma dinâmica memória física das partições de memória dedicada que estão activas no servidor destino executando uma das seguintes tarefas: <ul style="list-style-type: none"> Remover dinamicamente memória dedicada com a HMC Executar o comando chhwres na linha de comandos da HMC.

Tabela 41. Problemas e soluções conhecidos relacionados com a mobilidade de partições activa (continuação)

Problema	Solução
<p>Se receber o seguinte erro:</p> <p>HSCL03EC Não existe memória suficiente: Obtida : xxxx, Requerida : xxxx. Verifique se existe memória disponível suficiente para activar a partição. Se não existir, crie um novo perfil ou modifique o perfil existente com os recursos disponíveis e se seguida active a partição. Se a partição tem de ser activada com estes recursos, desactive todas as partições que estejam em execução utilizando o recurso e active de seguida esta partição.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para disponibilizar memória física para a partição móvel, remova de forma dinâmica memória física das partições lógicas inactivas que utilizam memória dedicada (daqui em diante referidas como <i>partições de memória dedicada</i>) no servidor de destino executando o comando chhwres na linha de comandos da HMC. Por exemplo, <code>chhwres -r mem -m <servidor_destino> -o r -p <partição_lógica> -q <memória></code>, onde: <ul style="list-style-type: none"> • <i><servidor_de_destino></i> é o nome do servidor para o qual pretende migrar a partição móvel. • <i><partição_lógica></i> é o nome da partição lógica da qual pretende remover memória física. • <i><memória></i> é a quantidade de memória física, em MB, que pretende remover da partição lógica. 2. Se não conseguir satisfazer o requisito de memória da partição móvel removendo a memória física das partições de memória dedicada que estão inactivas, então, remova de forma dinâmica memória física das partições de memória dedicada que estão activas no servidor destino executando uma das seguintes tarefas: <ul style="list-style-type: none"> • Remover dinamicamente memória dedicada com a HMC • Executar o comando chhwres na linha de comandos da HMC. 3. Se não conseguir satisfazer o requisito de memória da partição móvel removendo de forma dinâmica a memória física de partições de memória dedicadas, que estejam activas no servidor destino, remova de forma dinâmica a memória da partição móvel. Para mais instruções, consulte Remover dinamicamente memória dedicada com a HMC. 4. Se não conseguir reduzir a quantidade de memória pedida pela partição móvel para um valor que seja igual ou inferior ao valor de memória disponível no servidor destino, desligue as partições lógicas no servidor destino até que esteja disponível memória suficiente para a partição móvel active no servidor destino. 5. Se não for possível cumprir o requisito de memória da partição móvel encerrando partições lógicas no servidor de destino, migre a partição móvel para o servidor de destino utilizando a mobilidade de partições inactiva.

Tabela 41. Problemas e soluções conhecidos relacionados com a mobilidade de partições activa (continuação)

Problema	Solução
	<p>Notas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A partição móvel tem de utilizar a memória dedicada. Se a partição móvel utilizar a memória partilhada, ignore o passo 3 na página 140 e continue para o passo seguinte. 2. Depois de migrar a partição lógica para o servidor de destino, poderá ter capacidade para adicionar dinamicamente um bloco de memória lógica (LMB, logical memory block) de novo à partição lógica. Isto pode acontecer numa ou em mais das situações que se seguem: <ul style="list-style-type: none"> • Os LMB disponíveis reais no servidor destino são parcialmente elevados. Ao determinar os LMB disponíveis no servidor destino, todos os tamanhos de LMB parciais são arredondados para baixo para o número inteiro mais próximo. Por exemplo, 5.9 LMB são arredondados para 5 LMB. • A quantidade de armazenamento interno no hipervisor utilizada no servidor destino (para suportar a partição lógica) é uma pequena fracção de 1 LMB. Ao determinar a quantidade de memória necessária pela partição lógica no servidor destino, um LMB é adicionado ao número real de LMB necessários pela partição lógica. O LMB acrescentado é contabilizado como o armazenamento do hipervisor interno para suportar a partição lógica no servidor destino.

Tabela 41. Problemas e soluções conhecidos relacionados com a mobilidade de partições activa (continuação)

Problema	Solução
<p>Se receber o seguinte erro:</p> <p>HSCLA319 O adaptador de cliente Fibre Channel virtual da partição migrada não pode ser alojado nas partições Virtual I/O Server (VIOS) existentes no sistema destino gerido.</p>	<p>Este erro indica que os Virtual I/O Servers no servidor de destino não possuem recursos adequados para alojar o adaptador de Fibre Channel virtual na partição em migração ou suspensa. As seguintes razões são as mais comuns para este erro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A rede de área de memória (SAN) aplica segmentação de portas. As portas do servidor destino e as portas do servidor origem não são segmentadas de forma idêntica. Para alojar o adaptador virtual migrado, a lista de destinos Fibre Channel numa porta no servidor de destino tem de corresponder totalmente à lista de destinos Fibre Channel na porta correlacionada actual do adaptador virtual migrado no servidor origem. • As duas worldwide port names (WWPNs) atribuídas ao adaptador virtual não estão segmentadas de forma idêntica. Os dois WWPNs têm de ser intercambiáveis tanto do ponto de vista de SAN como de memória. • O servidor destino não possui uma porta que possa corresponder ou exceder o tamanho de transferência máximo da porta de servidor origem. O tamanho máximo de transferência é um atributo da porta Fibre Channel e pode ser visualizado executando o comando lsattr num dispositivo Fibre Channel. • Uma comutação em SAN poderá ser configurada para utilizar funções que expandam o padrão Fibre Channel de modos incompatíveis com Mobilidade de Partições Activas. Por exemplo, uma função de associação de portas que identifica correlações WWPN-para-porta. Esta função pode causar problemas dado que a validação de Mobilidade de Partições Activas requer que todas as portas sejam exploradas através de uma série de operações de início e conclusão de sessão. Caso a comutação tente identificar as correlações WWPN-para-porta, poderá esgotar os recursos e não permitir operações de início de sessão. Desactivar este tipo de função resolve alguns problemas relacionados com operações falhadas de início de sessão Fibre Channel.
<p>Se o sistema operativo que está em execução na partição móvel não suportar explicitamente o registo de versão do processador do servidor destino e o processador determinar que é necessário suporte explícito, o processador não permitirá que a migração continue.</p>	<p>Realize uma das seguintes acções:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Migre a partição lógica para outro sistema. • Actualize o sistema operativo para um nível que suporte os registos de versão do processador do sistema destino.
<p>É recebido um erro relacionado com o sistema operativo quando tenta migrar uma partição lógica.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examine os registos de erros do sistema operativo para ver falhas relacionadas com o sistema operativo. 2. Examine o registo da HMC para ver falhas relacionadas com a aplicação.

Tabela 41. Problemas e soluções conhecidos relacionados com a mobilidade de partições activa (continuação)

Problema	Solução
<p>É recebido um erro da HMC relacionado com memória física insuficiente no servidor de destino.</p> <p>Importante: Memória física suficiente inclui a quantidade de memória física disponível no servidor e a quantidade de memória física contígua disponível no servidor. Se a partição móvel requerer mais memória física contígua, a disponibilização de mais memória física não resolverá o problema.</p>	<p>Realize uma das seguintes acções:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Migre a partição lógica para outro servidor. • Disponibilize mais memória física no servidor destino. Consulte “Determinar a memória física disponível no servidor de destino” na página 72 para mais instruções.
<p>A HMC (ou HMCs) e sistema gerido perderam a ligação enquanto a migração estava em curso ou a migração falhou.</p>	<p>Antes de executar a recuperação da migração certifique-se de que as ligações Monitorização e Controlo de Recursos (RMC, Resource Monitoring and Control) são estabelecidas para a partição migrada e para as partições VIOS nos servidores origem e destino. Execute os passos seguintes a partir da HMC que gere o servidor de origem. Se o servidor de origem ou a origem da HMC não estiverem disponíveis, execute os passos seguintes da HMC que gere o servidor de destino.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Na área de navegação, abra Gestão de Sistemas (Systems Management). 2. Seleccione Servidores (Servers). 3. Na área de trabalho, seleccione o servidor origem. Se o servidor origem não estiver disponível, seleccione o servidor destino. 4. No menu Tarefas, seleccione Mobilidade > Recuperação. É apresentada a janela Propriedades da Partição (Migration Recovery). 5. Faça clique em Aplicar. 6. Se recuperou a migração a partir da HMC que gere o servidor de destino (e se uma HMC diferente gere o servidor origem), pode ser necessário executar manualmente tarefas adicionais de aplicação no servidor origem para terminar a aplicação. Por exemplo, mesmo que a migração ocorra e que a partição móvel se execute no servidor destino, a partição móvel pode aparecer como uma partição lógica inactiva no servidor origem. Nesta situação, remova a partição móvel do servidor origem para terminar a aplicação. <p>Sugestão: Pode também executar o comando migr1par -o r para aplicar uma migração.</p> <p>Nota: Quando executa a migração remota de uma partição, certifique-se de que não liga os servidores origem e destino à mesma HMC.</p>
<p>Enquanto tenta alterar recursos dinamicamente, recebe um erro a informar que o daemon de RMC não está ligado.</p>	<p>Normalmente, este erro ocorre quando existe um problema de ligação da rede entre as partições lógicas e a HMC. Para resolver este erro, verifique a configuração de rede do sistema.</p>
<p>Mobilidade de Partições Activas falha quando a partição lógica cliente tem múltiplos adaptadores Fibre Channel virtual correlacionados ao mesmo adaptador físico de fibra virtual.</p>	<p>Não ser possível migrar ou suspender partições lógicas que têm múltiplos adaptadores Fibre Channel virtual correlacionados ao mesmo adaptador Fibre Channel físico.</p>

Tabela 41. Problemas e soluções conhecidos relacionados com a mobilidade de partições activa (continuação)

Problema	Solução
Caso o servidor de destino perca a fonte de alimentação durante uma operação de migração em simultâneo e caso o destino seja posteriormente ligado, poderá não ser possível recuperar algumas partições lógicas.	Quando ligar o servidor de destino, certifique-se de que utiliza a configuração actual e não o último perfil activado quando estiver a activar as partições Virtual I/O Server (VIOS).

Referências relacionadas:

“Sistemas geridos por uma HMC: Matriz de suporte de software proprietário para a mobilidade de partições” na página 68

Certifique-se de que todos os níveis de software proprietário nos servidores de origem e de destino são compatíveis antes de actualizar.

Resolução de problemas da mobilidade de partições inactiva

Saiba como detectar problemas de detecção e correcção de problemas com a mobilidade de partições inactiva utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC).

A tabela seguinte lista os erros possíveis e formas de recuperar.

Tabela 42. Problemas e soluções conhecidos relacionados com a mobilidade de partições inactiva

Problema	Solução
Se a partição móvel for migrada para um servidor não suportado pelo sistema operativo (é necessário um suporte explícito), o início da partição lógica no servidor de destino irá falhar.	Migre a partição lógica para outro servidor.
É recebido um erro da HMC relacionado com memória física insuficiente no servidor de destino. Importante: Memória física suficiente inclui a quantidade de memória física disponível no servidor e a quantidade de memória física contígua disponível no servidor. Se a partição móvel requerer mais memória física contígua, a disponibilização de mais memória física não resolverá o problema.	Realize uma das seguintes acções: <ul style="list-style-type: none"> • Migre a partição lógica para outro servidor. • Disponibilize mais memória física no servidor destino. Consulte “Determinar a memória física disponível no servidor de destino” na página 72 para mais instruções.

Erros no Virtual I/O Server

Saiba mais sobre os erros que podem ocorrer no Virtual I/O Server (VIOS).

A tabela seguinte enumera os erros possíveis do VIOS e suas definições.

Tabela 43. Códigos de erro do VIOS

Código de Erro	Definição
1	O adaptador virtual não está preparado para ser movido. A Ethernet virtual de origem não está ligada por ponte.
2	O adaptador virtual pode ser movido com menos capacidade. Todas as redes de área local virtual (VLAN) não têm ponte no destino. Consequentemente, o adaptador Ethernet virtual tem menos capacidade no sistema destino comparado com o sistema origem.
3	O ID de sequência ainda está em utilização.
64	Não é possível iniciar o comando migmgr .
65	O ID de sequência não é válido.
66	O tipo de adaptador virtual não é válido.
67	O nome do DRC (DLPAR resource connector) do adaptador virtual não é reconhecido.
68	Não é possível iniciar o método do adaptador virtual ou este foi interrompido prematuramente.

Tabela 43. Códigos de erro do VIOS (continuação)

Código de Erro	Definição
69	Falta de recursos (ou seja, código de erro ENOMEM).
80	O armazenamento que está a ser usado pelo adaptador é específico do VIOS e não pode ser acedido por outro VIOS. Por conseguinte, o adaptador virtual não pode concluir a operação de mobilidade.
81	O adaptador virtual não está configurado.
82	O adaptador virtual não pode ser colocado em estado de migração.
83	Os dispositivos virtuais não foram encontrados.
84	O nível do adaptador virtual do VIOS é insuficiente.
85	Não é possível configurar o adaptador virtual.
86	O adaptador virtual está ocupado e não pode ser configurado.
87	O nível do adaptador virtual ou o nível mínimo da correcção de dispositivos é insuficiente.
88	A descrição do dispositivo não é válida.
89	O argumento do comando não é válido.
90	O dispositivo destino virtual não pode ser criado devido a atributos de dispositivo de reserva incompatíveis. Normalmente esta situação deve-se a uma falta de correspondência no tamanho de transferência máximo (MTU) ou nos atributos de reserva SCSI do dispositivo de reserva entre VIOS origem e VIOS destino.
91	O nome DRC transmitido ao código de migração é de um adaptador que não existe.

Mobilidade de Partições Activas em sistemas geridos pela IVM

É possível utilizar a Gestor de Virtualização Integrada (IVM) para migrar uma partição lógica activa ou inactiva de um servidor para outro.

Descrição geral da mobilidade de partições para a IVM

É possível saber mais sobre os benefícios da mobilidade de partições, sobre como a Gestor de Virtualização Integrada (IVM) executa uma mobilidade de partições activa ou inactiva e sobre a configuração necessária para migrar com êxito uma partição lógica de um sistema para outro.

Vantagens da mobilidade de partições

A mobilidade da partição fornece flexibilidade à gestão de sistema e destina-se a aumentar a disponibilidade do sistema.

Por exemplo:

- É possível evitar desactivações planeadas de manutenção de hardware ou software proprietário migrando partições lógicas para outro servidor e, em seguida, executando a manutenção. A mobilidade da partição pode ajudar uma vez que pode utilizá-la para executar actividades de manutenção programada.
- É possível evitar tempo de inactividade de uma actualização de servidor migrando partições lógicas para outro servidor e, em seguida, executando a actualização. Esta operação permite-lhe continuar o seu trabalho sem interrupção.
- Se um servidor indicar uma falha potencial, é possível migrar as respectivas partições lógicas para outro servidor antes da falha ocorrer. A mobilidade da partição pode ajudar a evitar o tempo de inactividade não planeado.
- Pode consolidar volumes de trabalho em funcionamento em vários servidores pequenos e sub-utilizados num único servidor grande.

- Pode mover volumes de trabalho de servidor para servidor de forma a otimizar a utilização de recursos e o desempenho dos volumes de trabalho no seu ambiente informático. Com a mobilidade de partições activa, pode gerir volumes de trabalho com um tempo de inactividade mínimo.
- Para alguns sistemas, pode mover aplicações de um servidor para um servidor actualizado utilizando o software IBM PowerVM Editions Mobilidade de Partições Activas ou o software AIX Live Application Mobility, sem afectar a disponibilidade das aplicações.

No entanto, embora a mobilidade de partições forneça muitos benefícios, não executa as seguintes operações:

- A mobilidade da partição não fornece o equilíbrio de volumes de trabalho automático.
- A mobilidade da partição não fornece uma ponte para novas funções. As partições lógicas têm de ser reiniciadas e, possivelmente, reinstaladas, para tirarem partido das novas funções.

Processo de mobilidade da partição para a IVM

Saiba como o Gestor de Virtualização Integrada (IVM) migra uma partição lógica activa ou inactiva de um servidor para outro.

A tabela seguinte descreve os passos que têm lugar durante o processo de mobilidade de partições activa e inactiva na IVM.

Tabela 44. Os passos envolvidos no processo de mobilidade de partições activa e inactiva na IVM

Passo de mobilidade da partição	Passo de mobilidade activa	Passo de mobilidade inactiva
1. Certifique-se de que todos os requisitos são cumpridos e todas as tarefas de preparação são concluídas.	X	X
2. Desligue a partição móvel.		X
3. O utilizador inicia a mobilidade de partições iniciando a tarefa de migração no IVM.	X	X
4. O IVM extrai a descrição do dispositivo físico para cada adaptador físico na partição de gestão do Virtual I/O Server no servidor origem. A IVM utiliza a informação extraída para determinar se a Virtual I/O Server partição de gestão no servidor de destino pode fornecer à partição móvel a mesma SCSI virtual, Ethernet virtual e configuração virtual Fibre Channel que existe no servidor origem. Isto inclui verificar se a partição de gestão do Virtual I/O Server no servidor de destino tem ranhuras disponíveis suficientes para incluir a configuração do adaptador virtual da partição móvel. A IVM utiliza toda esta informação para criar uma lista de correlações de adaptadores virtuais recomendados para a partição móvel no servidor de destino. Onde possível, o IVM mantém as seguintes configurações: <ul style="list-style-type: none"> • Nomes definidos pelo utilizador dos dispositivos de destino virtuais. A mobilidade da partição não preserva os IDs vtscsxx. • IDs de adaptador definidos pelo utilizador para adaptadores de servidor virtuais. 	X	X
5. A IVM prepara os ambientes de origem e de destino para mobilidade de partições. Isto inclui utilizar as correlações do adaptador virtual do passo 4 para correlacionar os adaptadores virtuais na partição móvel com os adaptadores virtuais na partição de gestão do Virtual I/O Server no servidor de destino.	X	X

Tabela 44. Os passos envolvidos no processo de mobilidade de partições activa e inactiva na IVM (continuação)

Passo de mobilidade da partição	Passo de mobilidade activa	Passo de mobilidade inactiva
6. A IVM transfere o estado da partição lógica do ambiente de origem para o ambiente de destino.	Na mobilidade de partições activas, ocorrem os seguintes passos adicionais: <ul style="list-style-type: none"> • A partição de serviço de movimento (MSP) de origem extrai as informações de estado da partição lógica do servidor origem e envia-as para a partição de serviço de movimento (MSP) de destino através da rede. • A partição de serviço de movimento (MSP) de destino recebe as informações do estado da partição lógica e instala-as no servidor de destino. 	X
7. A IVM suspende a partição móvel no servidor origem. A partição de serviço de movimento (MSP) continua a transferir as informações do estado da partição lógica para a partição de serviço de movimento (MSP) de destino.	X	
8. O hipervisor retoma a partição móvel no servidor destino.	X	
9. A IVM conclui a migração. Todos os recursos que foram consumidos pela partição móvel no servidor origem são recuperados pelo servidor origem: <ul style="list-style-type: none"> • O IVM remove os adaptadores de SCSI virtuais e os adaptadores Fibre Channel (que estavam ligados à partição móvel) da partição de gestão do Virtual I/O Server de origem. • Para uma partição móvel que utiliza memória partilhada, o IVM desactiva o dispositivo de espaço de paginação que foi utilizado pela partição móvel e remove o dispositivo de espaço de paginação (se tiver sido criado automaticamente). 	X	X
10. O utilizador activa a partição móvel no servidor destino.		X
11. Execute tarefas de pós-requisitos, tais como adicionar adaptadores de E/S dedicados para uma partição móvel ou adicionar a partição móvel a um grupo de volume de trabalho da partição.	X	X

Validação de configuração para mobilidade de partições

Pode aprender mais sobre as tarefas que o Gestor de Virtualização Integrada (IVM) executa para validar a configuração do sistema para mobilidade de partições activa ou inactiva.

Antes de tentar migrar uma partição lógica activa, tem de validar o seu ambiente. Pode utilizar a função de validação na IVM para validar a configuração do sistema. Se a IVM detectar um problema de configuração e ligação, apresenta uma mensagem de erro com informações para ajudar o utilizador a solucionar o problema.

As tabelas seguintes enumeram as tarefas de validação que a IVM executa para verificar se os sistemas de origem e destino estão preparados para mobilidade de partições activa ou inactiva.

Compatibilidade geral

Tabela 45. Tarefas de validação executadas pela IVM para verificar a compatibilidade geral para mobilidade de partições activa e inactiva

Tarefa de validação	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva
Verifica se as ligações de Supervisão e controlo de recursos (Resource monitoring and control, RMC) estão estabelecidas.	Verifica as ligações do RMC para a partição móvel, as partições de gestão de origem e de destino do Virtual I/O Server (VIOS) e a ligação entre as partições de serviço de movimento de origem e de destino (MSP).	Verifica as ligações RMC para as partições de gestão VIOS de origem e de destino.
Verifica a capacidade e compatibilidade da mobilidade.	Verifica os servidores de origem e de destino, o hipervisor, as partições de gestão do VIOS e as partições de serviço de movimento (MSP).	Verifica as partições de gestão VIOS e o hipervisor.
Verifica o número de migrações actuais com o número de migrações suportadas.	Compara o número de migrações activas actuais com o número de migrações activas suportadas.	Compara o número de migrações inactivas actuais com o número de migrações inactivas suportadas.

Compatibilidade do servidor

Tabela 46. Tarefas de validação executadas pela IVM para verificar a compatibilidade do servidor para mobilidade de partições activa e inactiva

Tarefa de validação	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva
Verifica se os recursos de processamento necessários estão disponíveis para criar uma partição lógica de shell no servidor destino.	X	X
Verifica se os recursos de memória necessários estão disponíveis para criar uma partição lógica de shell no sistema de destino.	<ul style="list-style-type: none"> Para uma partição móvel que utiliza memória dedicada, verifica se existe memória física suficiente disponível no sistema de destino. Para uma partição móvel que utiliza memória partilhada, verifica se está configurado um conjunto de memória partilhada no servidor destino e se tem memória física suficiente para satisfazer os requisitos de memória autorizados da partição móvel. 	Para uma partição móvel que utiliza memória dedicada, verifica se existe memória física suficiente disponível no sistema de destino.

Tabela 46. Tarefas de validação executadas pela IVM para verificar a compatibilidade do servidor para mobilidade de partições activa e inactiva (continuação)

Tarefa de validação	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva
<p>Verifica se os recursos de E/S necessários estão disponíveis para criar uma partição lógica de shell no servidor destino.</p> <p>Durante a validação, o IVM extrai a descrição do dispositivo para cada adaptador virtual na partição de gestão VIOS no servidor origem. A IVM utiliza a informação extraída para determinar se a partição de gestão VIOS no servidor de destino pode fornecer a partição móvel com a mesma SCSI virtual, Ethernet virtual e a configuração virtual Fibre Channel que existe no servidor origem. Isto inclui verificar se a partição de gestão VIOS no servidor destino tem ranhuras disponíveis suficientes para acomodar a configuração de adaptador virtual da partição móvel.</p>	X	X
<p>Verifique se o tamanho de bloco de memória lógica é igual nos servidores origem e destino.</p>	X	

Compatibilidade do Virtual I/O Server

Tabela 47. Tarefas de validação executadas pelo IVM para verificar as partições de gestão VIOS de origem e destino para mobilidade de partições activa e inactiva

Tarefa de validação	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva
<p>Verifica que todos os dispositivos E/S requeridos estão ligados à partição móvel através da partição de gestão VIOS. Ou seja, se não existem adaptadores físicos atribuídos à partição móvel e se não existem adaptadores série virtuais em ranhuras virtuais superior a 1.</p>	X	X
<p>Verifica se nenhum disco de SCSI virtual é suportado por um volume lógico e se nenhum disco de SCSI virtual está ligado a um disco interno (não na SAN).</p>	X	X
<p>Verifica que os discos de SCSI virtuais atribuídos à partição lógica são acessíveis pela partição de gestão VIOS no servidor destino.</p>		X
<p>Verifica que as políticas de reserva dos volumes físicos são as mesmas para as partições VIOS origem e destino.</p>	X	X
<p>Verifica que os IDs de LAN virtual requeridos estão disponíveis na partição de gestão VIOS de destino.</p>	X	X
<p>Verifica que os nomes definidos pelo utilizador dos dispositivos destino virtual na partição VIOS origem possam ser mantidos na partição VIOS destino.</p>	X	X
<p>Verifica que os IDs de adaptador definidos pelo utilizador dos adaptadores de servidor virtual na partição VIOS origem possam ser mantidos na partição VIOS destino.</p>	X	X

Tabela 47. Tarefas de validação executadas pelo IVM para verificar as partições de gestão VIOS de origem e destino para mobilidade de partições activa e inactiva (continuação)

Tarefa de validação	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva
<p>Para uma partição móvel que utiliza memória partilhada, o IVM verifica se existe um dispositivo de espaço de paginação disponível usando uma das seguintes formas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifica se o conjunto de memória de paginação no servidor destino tem espaço disponível suficiente para criar um dispositivo de espaço de paginação para a partição móvel. • Verifica se a partição de gestão no servidor destino tem acesso a um dispositivo de espaço de paginação disponível que cumpra os requisitos de tamanho da partição móvel. 	X	

Compatibilidade da partição móvel

Tabela 48. Tarefas de validação executadas pela IVM para verificar se a partição móvel pode migrar com êxito para o servidor de destino utilizando mobilidade de partições activa ou inactiva

Tarefa de validação	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva
Verifica se o sistema operativo na partição móvel é o sistema operativo AIX ou Linux.	X	X
<p>Verifica se a partição móvel, o respectivo sistema operativo e as aplicações têm a capacidade de migração.</p> <p>O sistema operativo AIX passa o pedido de verificação de migração para as aplicações e extensões kernel que se registaram para serem notificadas de eventos de reconfiguração dinâmica. O sistema operativo aceita ou rejeita a migração.</p>	X	
Verifica se a partição móvel não é um caminho de erro redundante que comunica a partição lógica.	X	X
Verifica se a partição móvel não se encontra num grupo de volumes de trabalho de partição.	X	X
Verifica a qualidade única dos endereços MAC virtual ou a partição móvel.	X	X
Verifica o estado da partição móvel.	Verifica se o estado da partição móvel é Activo ou Em funcionamento.	Verifica se o estado da partição móvel é Não Activado.
Verifica se o nome da partição móvel ainda não se encontra em utilização no servidor destino.	X	X
Verifica se a partição móvel não está configurada com conjuntos de registo de sincronização de barreira (BSR).	X	
Verifica se a partição móvel não está configurada com páginas de grandes dimensões.	X	
Verifica se a partição móvel não tem um Adaptador Ethernet de sistema central (ou Ethernet Virtual Integrada).	X	

Tabela 48. Tarefas de validação executadas pela IVM para verificar se a partição móvel pode migrar com êxito para o servidor de destino utilizando mobilidade de partições activa ou inactiva (continuação)

Tarefa de validação	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva
Verifica se a partição móvel tem quaisquer dispositivos ópticos ou de banda uma vez que a migração falha se quaisquer destes dispositivos estão ligados.	X	X

Tarefas relacionadas:

“Validar a configuração para a mobilidade de partições” na página 200

Pode utilizar o Gestor de Virtualização Integrada (IVM) para validar a configuração dos sistemas de origem e de destino para mobilidade de partições. Se a IVM detectar um problema de configuração e ligação, apresenta uma mensagem de erro com informações para ajudar o utilizador a solucionar o problema.

Atributos de partição lógica que são alterados após a partição lógica migra para o sistema destino

Quando migra uma partição lógica de um servidor para outro, alguns dos atributos da partição lógica poderão ser alterados (como, por exemplo, o ID da partição lógica) e alguns dos atributos manter-se-ão iguais (como, por exemplo, a configuração da partição lógica).

A tabela seguinte descreve os atributos da partição lógica que se mantêm iguais e os atributos da partição lógica que poderão ser alterados depois de migrar uma partição lógica para o servidor de destino.

Tabela 49. Atributos de partição lógica que poderão ser alterados ou manter-se iguais após a partição lógica migrar para o servidor de destino

Atributos que permanecem iguais	Atributos que podem mudar
<ul style="list-style-type: none"> • O nome da partição lógica • O tipo de partição lógica (processador dedicado ou partilhado) • A configuração da partição lógica • A arquitectura do processador • O estado de execução de vários módulos simultâneos (SMT, Simultaneous Multi-Threading) de cada processador • Os endereços de MAC e endereços de IP virtuais e o mapeamento de LUNs para os dispositivos destino 	<ul style="list-style-type: none"> • O ID da partição lógica • O tipo, modelo e número de série da máquina • A classe do modelo do servidor subjacente • A versão e tipo do processador • A frequência do processador • As características de afinidade dos blocos de memória lógica (LMB, logical memory blocks) • O número máximo de processadores físicos instalados e de ligação instantânea • O tamanho da memória cache L1 e L2

Modos de compatibilidade do processador

Os modos de compatibilidade do processador permitem migrar partições lógicas entre servidores com diferentes tipos de processador sem actualizar os ambientes operativos instalados nas partições lógicas.

É possível executar várias versões de ambientes operativos dos AIX, Linux, e Virtual I/O Server nas partições lógicas em servidores baseados em processadores POWER6, POWER6+ e POWER7 e POWER8. Por vezes, as versões mais antigas destes ambientes operativos não suportam as capacidades disponíveis nos novos processadores, limitando assim a flexibilidade para migrar partições lógicas entre servidores com diferentes tipos de processador.

Um modo de compatibilidade de processador é um valor atribuído a uma partição lógica pelo hipervisor, que especifica o ambiente do processador em que a partição lógica pode funcionar com êxito. Quando migrar uma partição lógica para um servidor de destino com um tipo de processador diferente a partir do servidor origem, o modo de compatibilidade do processador permite que a partição lógica seja executada num ambiente operativo no servidor de destino em que pode ser executada com êxito. Por

outras palavras, o modo de compatibilidade do processador permite que o servidor de destino faculte a partição lógica com um subconjunto de capacidades do processador que são suportadas pelo ambiente operativo que está instalado na partição lógica.

Tarefas relacionadas:

“Verificar o modo de compatibilidade do processador da partição móvel” na página 105
 É possível utilizar a Consola de Gestão de Hardware (HMC) para determinar se o modo de compatibilidade do processador da partição móvel é suportado no servidor de destino e actualizar o modo, se necessário, para que possa migrar a partição móvel com êxito para o servidor de destino.

“Verificar o modo de compatibilidade do processador da partição móvel” na página 190
 Pode utilizar o Gestor de Virtualização Integrada (IVM) para determinar se o modo de compatibilidade do processador da partição móvel é suportado no servidor de destino e actualizar o modo, se necessário, para que possa migrar a partição móvel com êxito para o servidor de destino.

Definições dos modos de compatibilidade dos processadores:

O utilizador pode aprender mais sobre o modo de compatibilidade do processador e sobre os servidores em que cada modo pode ser executado.

A tabela seguinte descreve cada modo de compatibilidade do processador e os servidores em que podem funcionar com êxito as partições lógicas que utilizam cada modo de compatibilidade do processador.

Tabela 50. Modos de compatibilidade do processador

Modo de compatibilidade do processador	Descrição	Servidores suportados
POWER6	O modo de compatibilidade do processador POWER6 permite-lhe executar versões do sistema operativo que utilizam todas as funções padrão do processador POWER6.	As partições lógicas que utilizam o modo de compatibilidade de processador POWER6 podem ser executadas em servidores baseados no processador POWER6, POWER6+ e POWER7.
POWER6+	O modo de compatibilidade do processador POWER6+ permite-lhe executar versões do sistema operativo que utilizam todas as funções padrão do processador POWER6+.	As partições lógicas que utilizam o modo de compatibilidade de processador POWER6+ podem ser executadas em servidores baseados no processador POWER6+ e POWER7.
Melhorado para POWER6	O modo de compatibilidade do processador melhorado para POWER6 permite-lhe executar versões do sistema operativo que utilizam todas as funções padrão do processador POWER6 e também facultar instruções de vírgula flutuante para aplicações que utilizam o processador POWER6.	As partições lógicas que utilizam o modo de compatibilidade do processador melhorado POWER6 podem ser executadas nos servidores baseados no processador POWER6.
Melhorado para POWER6+	O modo de compatibilidade do processador melhorado para POWER6+ permite-lhe executar versões do sistema operativo que utilizam todas as funções padrão do processador POWER6+ e também facultar instruções adicionais de vírgula flutuante para aplicações que utilizam o processador POWER6+.	As partições lógicas que utilizam o modo de compatibilidade do processador melhorado para POWER6+ podem ser executadas nos servidores baseados no processador POWER6+.

Tabela 50. Modos de compatibilidade do processador (continuação)

Modo de compatibilidade do processador	Descrição	Servidores suportados
POWER7	O modo de compatibilidade do processador POWER7 permite-lhe executar versões do sistema operativo que utilizam todas as funções padrão do processador POWER7.	As partições lógicas que utilizam o modo de compatibilidade de processador POWER7 podem ser executadas em servidores baseados no processador POWER7.
POWER8	O modo de compatibilidade do processador POWER8 permite-lhe executar versões do sistema operativo que utilizam todas as funções padrão do processador POWER8.	As partições lógicas que utilizam o modo de compatibilidade de processador POWER8 podem ser executadas em servidores baseados no processador POWER8.
predefinição	O modo de compatibilidade do processador predefinido é um modo de compatibilidade do processador preferencial que activa o hipervisor para determinar o modo actual para a partição lógica. Quando o modo preferencial for definido como predefinição, o hipervisor define o modo actual para o modo com componentes mais completos suportado pelo ambiente operativo. Na maioria dos casos, trata-se do tipo de processador do servidor em que está activada a partição lógica. Por exemplo, assumo que o modo preferencial é definido como predefinição e a partição lógica está a ser executada num servidor baseado no processador POWER8. Uma vez que o ambiente operativo suporta as capacidades do processador POWER8, o hipervisor define o modo de compatibilidade do processador actual para POWER8.	Os servidores em que podem ser executadas as partições lógicas com o modo de compatibilidade do processador preferencial predefinido dependem do modo de compatibilidade do processador actual da partição lógica. Por exemplo, se o hipervisor determinar que o modo actual é POWER8, a partição lógica pode ser executada em servidores baseados em processadores POWER8.

Conceitos relacionados:

“Modos de compatibilidade do processador actuais e preferenciais” na página 17

O modo de compatibilidade do processador em que a partição lógica funciona actualmente no modo de compatibilidade do processador *actual* da partição lógica. O modo de compatibilidade do processador *preferencial* de uma partição lógica é o modo em que pretende que a partição lógica funcione.

“Modos de compatibilidade de processadores melhorados” na página 21

Os modos melhorados de compatibilidade dos processadores POWER6 e POWER6+ fornecem instruções adicionais de vírgula flutuante para aplicações que utilizam o processador POWER6 ou POWER6+.

“Cenários: Utilização de modos de compatibilidade do processador na mobilidade de partições” na página 35

Utilize estes cenários para saber como é que os modos de compatibilidade do processador são utilizados quando efectuar a migração de uma partição lógica activa ou inactiva entre servidores com diferentes tipos de processador.

Referências relacionadas:

“Combinações de migração dos modos de compatibilidade do processador” na página 22

Veja todas as combinações dos tipos de processador do servidor origem, os tipos de processador do servidor destino, os modos de compatibilidade do processador actual e preferencial da partição lógica antes da migração e os modos de compatibilidade do processador actual e preferencial da partição lógica

após a migração.

Modos de compatibilidade do processador actuais e preferenciais:

O modo de compatibilidade do processador em que a partição lógica funciona actualmente no modo de compatibilidade do processador *actual* da partição lógica. O modo de compatibilidade do processador *preferencial* de uma partição lógica é o modo em que pretende que a partição lógica funcione.

O hipervisor define o modo de compatibilidade do processador actual para uma partição lógica utilizando a seguinte informação:

- As funções do processador suportadas pelo sistema operativo em execução na partição lógica.
- O modo de compatibilidade do processador preferencial que especificar.

Quando activar a partição lógica, o hipervisor verifica o modo de compatibilidade do processador preferencial e determina se o ambiente operativo suporta esse modo. Se o ambiente operativo suportar o modo de compatibilidade do processador preferencial, o hipervisor atribui à partição lógica o modo de compatibilidade do processador preferencial. Se o ambiente operativo não suportar o modo de compatibilidade do processador preferencial, o hipervisor atribui à partição lógica o modo de compatibilidade do processador com funções mais completas, que é suportado pelo ambiente operativo.

A tabela seguinte descreve quando cada modo de compatibilidade do processador pode ser o modo actual ou o modo preferencial.

Tabela 51. Modos de compatibilidade actuais e preferenciais

Modo de compatibilidade do processador	Pode ser o modo actual?	Pode ser o modo preferencial?
POWER6	Sim O modo de compatibilidade do processador POWER6 pode ser o modo de compatibilidade do processador actual de uma partição lógica.	Sim Pode especificar o POWER6 como modo de compatibilidade do processador preferencial para uma partição lógica.
POWER6+	Sim O modo de compatibilidade do processador POWER6+ pode ser o modo de compatibilidade do processador actual de uma partição lógica.	Sim Pode especificar o POWER6+ como modo de compatibilidade do processador para uma partição lógica.
Melhorado para POWER6	Sim O modo de compatibilidade do processador melhorado POWER6 pode ser o modo de compatibilidade do processador actual de uma partição lógica.	Sim Pode especificar melhorado para POWER6 como modo de compatibilidade do processador preferencial para uma partição lógica.
Melhorado para POWER6+	Sim O modo de compatibilidade do processador melhorado para POWER6+ pode ser o modo de compatibilidade do processador actual de uma partição lógica.	Sim Pode especificar melhorado para POWER6+ como o modo de compatibilidade do processador preferencial para uma partição lógica.

Tabela 51. Modos de compatibilidade actuais e preferenciais (continuação)

Modo de compatibilidade do processador	Pode ser o modo actual?	Pode ser o modo preferencial?
POWER7	Sim O modo de compatibilidade do processador POWER7 pode ser o modo de compatibilidade do processador actual de uma partição lógica.	Sim Pode especificar o POWER7 como modo de compatibilidade do processador preferencial para uma partição lógica.
POWER8	Sim O modo de compatibilidade do processador POWER8 pode ser o modo de compatibilidade do processador actual de uma partição lógica.	Sim Pode especificar o POWER8 como modo de compatibilidade do processador preferencial para uma partição lógica.
predefinição	Não O modo de compatibilidade do processador predefinido é o modo de compatibilidade do processador preferencial.	Sim Pode especificar a predefinição como modo de compatibilidade do processador preferencial. Além disso, se não especificar um modo preferencial, o sistema define automaticamente o modo preferencial como predefinido.

A tabela seguinte mostra os modos de compatibilidade de processador actuais e preferenciais em cada tipo de servidor.

Tabela 52. Modos de compatibilidade de processador suportados pelo tipo de servidor

Tipo de processador do servidor	Modos actuais suportados	Modos preferenciais suportados
Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6, POWER6+, POWER6+ melhorado	predefinição, melhorado para POWER6, POWER6+, POWER6+
Servidor baseado no processador POWER6	POWER6, POWER6 melhorado	predefinição, melhorado para POWER6, POWER6
Servidor baseado no processador POWER7	POWER6, POWER6+, POWER7	predefinição, POWER6, POWER6+, POWER7
Servidor baseado no processador POWER8	POWER6, POWER6+, POWER7, POWER8	predefinição, POWER6, POWER6+, POWER7, POWER8

O modo de compatibilidade do processador preferencial é o modo mais elevado que o hipervisor pode atribuir a uma partição lógica. Se o ambiente operativo instalado na partição lógica não suporta o modo preferencial, o hipervisor pode definir o modo actual para um modo inferior ao modo preferencial, mas não pode definir o modo actual como um modo mais elevado que o modo preferencial. Por exemplo, assuma que uma partição lógica é executada num servidor baseado no processador POWER8 e especifique POWER8 como o modo preferencial. O ambiente operativo instalado na partição lógica não suporta as capacidades do processador POWER8, mas suporta as capacidades do processador POWER7. Ao activar a partição lógica, o hipervisor atribui o modo de compatibilidade do processador POWER7 como o modo actual para a partição lógica porque o modo POWER7 é o modo com mais funções que o ambiente operativo suporta e é um modo inferior ao modo preferencial do POWER8.

Não é possível alterar de forma dinâmica a compatibilidade do processador actual de uma partição lógica. Para alterar o modo de compatibilidade do processador actual, deve alterar o modo de

compatibilidade do processador preferencial, encerrar a partição lógica e reiniciar a partição lógica. O hipervisor tenta definir o modo de compatibilidade do processador actual para o modo preferencial que especificou.

Quando efectua uma migração de uma partição lógica activa entre servidores com diferentes tipos de processador, tanto os modos de compatibilidade do processador actual e preferido da partição lógica devem ser suportados pelo servidor de destino. Quando efectua uma migração de uma partição lógica inactiva entre servidores com diferentes tipos de processador, apenas o modo preferido da partição lógica deve ser suportado pelo servidor de destino.

Se especificar o modo predefinido como sendo o modo preferencial para uma partição lógica inactiva, é possível migrar essa partição lógica inactiva para um servidor de qualquer tipo de processador. Uma vez que todos os servidores suportam o modo de compatibilidade do processador predefinido, é possível migrar uma partição lógica inactiva com o modo preferencial de predefinido para um servidor com qualquer tipo de processador. Quando a partição lógica inactiva estiver activada no servidor de destino, o modo preferencial permanece como predefinição e o hipervisor determina o modo actual para a partição lógica.

Conceitos relacionados:

“Cenários: Utilização de modos de compatibilidade do processador na mobilidade de partições” na página 35

Utilize estes cenários para saber como é que os modos de compatibilidade do processador são utilizados quando efectuar a migração de uma partição lógica activa ou inactiva entre servidores com diferentes tipos de processador.

“Definições dos modos de compatibilidade dos processadores” na página 16

O utilizador pode aprender mais sobre o modo de compatibilidade do processador e sobre os servidores em que cada modo pode ser executado.

Referências relacionadas:

“Combinações de migração dos modos de compatibilidade do processador” na página 22

Veja todas as combinações dos tipos de processador do servidor origem, os tipos de processador do servidor destino, os modos de compatibilidade do processador actual e preferencial da partição lógica antes da migração e os modos de compatibilidade do processador actual e preferencial da partição lógica após a migração.

Modos de compatibilidade de processadores melhorados:

Os modos melhorados de compatibilidade dos processadores POWER6 e POWER6+ fornecem instruções adicionais de vírgula flutuante para aplicações que utilizam o processador POWER6 ou POWER6+.

Nota: Os servidores baseados no processador POWER8 não suportam o modo melhorado.

Se quiser que uma partição lógica seja executada num modo melhorado, tem de especificar o modo melhorado como modo preferencial da partição lógica. Se o ambiente operativo suportar modo não melhorado correspondente, o hipervisor atribui o modo melhorado à partição lógica quando activar a partição lógica. Por outras palavras, se especificar o modo melhorado para POWER6+ como modo preferencial e o ambiente operativo suportar o modo POWER6+, o hipervisor atribui o modo melhorado do POWER6+ para a partição lógica quando activar a partição lógica. Do mesmo modo, se especificar o modo melhorado POWER6 como o modo preferencial e o ambiente operativo suportar o modo POWER6, o hipervisor atribui o modo melhorado POWER6 à partição lógica ao activar a partição lógica.

Partições lógicas no modo de compatibilidade do processador melhorado para POWER6 só podem ser executadas nos servidores baseados no processador POWER6 e as partições lógicas no modo de compatibilidade do processador melhorado para POWER6+ só podem ser executadas em servidores baseados no processador POWER6+. Assim, se a partição lógica é executada no modo melhorado do POWER6, só é possível migrar a partição lógica para servidores baseados em processadores POWER6. Do mesmo modo, se a partição lógica é executada no modo melhorado do POWER6+, só é possível migrar a

partição lógica para servidores baseados em processadores POWER6+. Se pretende migrar uma partição lógica no modo de compatibilidade do processador melhorado do POWER6 para um servidor baseado em processadores POWER6+, é necessário alterar o modo preferido para a predefinição ou para o modo de compatibilidade do processador POWER6 e reiniciar a partição lógica.

Conceitos relacionados:

“Cenários: Utilização de modos de compatibilidade do processador na mobilidade de partições” na página 35

Utilize estes cenários para saber como é que os modos de compatibilidade do processador são utilizados quando efectuar a migração de uma partição lógica activa ou inactiva entre servidores com diferentes tipos de processador.

“Definições dos modos de compatibilidade dos processadores” na página 16

O utilizador pode aprender mais sobre o modo de compatibilidade do processador e sobre os servidores em que cada modo pode ser executado.

Referências relacionadas:

“Combinações de migração dos modos de compatibilidade do processador” na página 22

Veja todas as combinações dos tipos de processador do servidor origem, os tipos de processador do servidor destino, os modos de compatibilidade do processador actual e preferencial da partição lógica antes da migração e os modos de compatibilidade do processador actual e preferencial da partição lógica após a migração.

Combinações de migração dos modos de compatibilidade do processador:

Veja todas as combinações dos tipos de processador do servidor origem, os tipos de processador do servidor destino, os modos de compatibilidade do processador actual e preferencial da partição lógica antes da migração e os modos de compatibilidade do processador actual e preferencial da partição lógica após a migração.

Conceitos relacionados:

“Cenários: Utilização de modos de compatibilidade do processador na mobilidade de partições” na página 35

Utilize estes cenários para saber como é que os modos de compatibilidade do processador são utilizados quando efectuar a migração de uma partição lógica activa ou inactiva entre servidores com diferentes tipos de processador.

“Modos de compatibilidade de processadores melhorados” na página 21

Os modos melhorados de compatibilidade dos processadores POWER6 e POWER6+ fornecem instruções adicionais de vírgula flutuante para aplicações que utilizam o processador POWER6 ou POWER6+.

“Modos de compatibilidade do processador actuais e preferenciais” na página 17

O modo de compatibilidade do processador em que a partição lógica funciona actualmente no modo de compatibilidade do processador *actual* da partição lógica. O modo de compatibilidade do processador *preferencial* de uma partição lógica é o modo em que pretende que a partição lógica funcione.

“Definições dos modos de compatibilidade dos processadores” na página 16

O utilizador pode aprender mais sobre o modo de compatibilidade do processador e sobre os servidores em que cada modo pode ser executado.

Combinações de migração dos modos de compatibilidade do processador para mobilidade de partições activas:

Quando efectua uma migração de uma partição lógica activa entre servidores com diferentes tipos de processador, tanto os modos de compatibilidade do processador actual e preferido da partição lógica devem ser suportados pelo servidor de destino.

As tabelas seguintes descrevem as combinações de modo de compatibilidade dos processadores para migrações activas. As tabelas mostram o tipo de processador do servidor origem e os modos preferenciais e actuais de compatibilidade de processador da partição lógica no servidor origem antes da migração. Também mostram o tipo de processador do servidor de destino e os modos preferenciais e actuais de compatibilidade de processador da partição lógica no servidor de destino após a migração. As

combinações para migrações activas também são aplicáveis à migração de uma partição interrompida. A função Suspend/Retomar para partições lógicas é suportada nos servidores baseados em processadores POWER8 quando o software proprietário se encontra no nível FW840 ou posterior.

Tabela 53. As combinações do modo de compatibilidade de processador para migrações activas de servidores baseados no processador POWER8

Ambiente origem			Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Modo actual antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial após a migração	Modo actual após a migração
Servidor baseado no processador POWER8	predefinição	POWER8 ou POWER7, Nota: O modo actual como POWER6 não é válido porque os sistemas operativos em servidores baseados em processadores de POWER8 não suportam POWER6 como modo predefinido.	Servidor baseado no processador POWER8	predefinição	POWER8, POWER7
Servidor baseado no processador POWER8	POWER8	POWER8 ou POWER7	Servidor baseado no processador POWER8	POWER8	POWER8, POWER7
Servidor baseado no processador POWER8	POWER7	POWER7	Servidor baseado no processador POWER8	POWER7	POWER7
Servidor baseado no processador POWER8	POWER6+	POWER6+	Servidor baseado no processador POWER8	POWER6+	POWER6+
Servidor baseado no processador POWER8	POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER8	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER8	POWER8	POWER8	Servidor baseado no processador POWER7	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (POWER8).	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (POWER8).
Servidor baseado no processador POWER8	predefinição	POWER8	Servidor baseado no processador POWER7	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo actual	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo actual
Servidor baseado no processador POWER8	POWER7	POWER7	Servidor baseado no processador POWER7	POWER7	POWER7

Tabela 53. As combinações do modo de compatibilidade de processador para migrações activas de servidores baseados no processador POWER8 (continuação)

Ambiente origem			Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Modo actual antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial após a migração	Modo actual após a migração
Servidor baseado no processador POWER8	predefinição	POWER7	Servidor baseado no processador POWER7	predefinição	POWER7
Servidor baseado no processador POWER8	POWER6+	POWER6+	Servidor baseado no processador POWER7	POWER6+	POWER6+
Servidor baseado no processador POWER8	POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER7	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER8	POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER6	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER8	predefinição	POWER8 ou POWER7	Servidor baseado no processador POWER6	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo actual.	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo actual.
Servidor baseado no processador POWER8	POWER8, POWER7 ou POWER6+	POWER8, POWER7 ou POWER6+,	Servidor baseado no processador POWER6	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferido.	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferido.

Tabela 54. As combinações do modo de compatibilidade de processador para migrações activas de servidores baseados no processador POWER7

Ambiente origem			Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Modo actual antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial após a migração	Modo actual após a migração
Servidor baseado no processador POWER7	predefinição	POWER7, POWER6+ ou POWER6	Servidor baseado no processador POWER7	predefinição	POWER7, POWER6+, POWER6
Servidor baseado no processador POWER7	POWER7	POWER7, POWER6+ ou POWER6	Servidor baseado no processador POWER7	POWER7	POWER7, POWER6+, POWER6
Servidor baseado no processador POWER7	POWER6+	POWER6+ ou POWER6	Servidor baseado no processador POWER7	POWER6+	POWER6+, POWER6
Servidor baseado no processador POWER7	POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER7	POWER6	POWER6

Tabela 54. As combinações do modo de compatibilidade de processador para migrações activas de servidores baseados no processador POWER7 (continuação)

Ambiente origem			Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Modo actual antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial após a migração	Modo actual após a migração
Servidor baseado no processador POWER7	predefinição	POWER7, POWER6+ ou POWER6	Servidor baseado no processador POWER6+	predefinição	Se o modo actual no servidor origem for POWER7, não pode migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo actual (POWER7). Se o modo actual no servidor origem for POWER6+ ou POWER6, o modo actual no servidor de destino será POWER6+ ou POWER6.
Servidor baseado no processador POWER7	POWER7	POWER7, POWER6+ ou POWER6	Servidor baseado no processador POWER6+	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (POWER7).	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (POWER7).
Servidor baseado no processador POWER7	predefinição	POWER7, POWER6+ ou POWER6	Servidor baseado no processador POWER6	predefinição	Se o modo actual no servidor origem for POWER7 ou POWER6+, não pode migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo actual (POWER7 ou POWER6+). Se o modo actual no servidor origem for POWER6, o modo actual no servidor de destino será POWER6.
Servidor baseado no processador POWER7	POWER6+	POWER6+ ou POWER6	Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6+	POWER6+, POWER6

Tabela 54. As combinações do modo de compatibilidade de processador para migrações activas de servidores baseados no processador POWER7 (continuação)

Ambiente origem			Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Modo actual antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial após a migração	Modo actual após a migração
Servidor baseado no processador POWER7	POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER7	POWER7 ou POWER6+	POWER7, POWER6+ ou POWER6	Servidor baseado no processador POWER6	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (POWER7 ou POWER6+).	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (POWER7 ou POWER6+).
Servidor baseado no processador POWER7	POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER6	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER7	POWER7	POWER7	Servidor baseado no processador POWER8	POWER7	POWER7
Servidor baseado no processador POWER7	predefinição	POWER7, POWER6+ ou POWER6	Servidor baseado no processador POWER8	predefinição	POWER8 ou POWER7, depois de reiniciar a partição lógica (dependendo da versão do sistema operativo).
Servidor baseado no processador POWER7	POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER8	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER7	POWER6+	POWER6+	Servidor baseado no processador POWER8	POWER6+	POWER6+

Tabela 55. Combinações de modo de compatibilidade de processador para migrações activas de servidores baseados no processador POWER6+

Ambiente origem			Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Modo actual antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial após a migração	Modo actual após a migração
Servidor baseado no processador POWER6+	predefinição	POWER6+ ou POWER6	Servidor baseado no processador POWER6+	predefinição	POWER6+, POWER6
Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6+	POWER6+ ou POWER6	Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6+	POWER6+, POWER6
Servidor baseado no processador POWER6+	Melhorado para POWER6+	Melhorado para POWER6+	Servidor baseado no processador POWER6+	Melhorado para POWER6+	Melhorado para POWER6+

Tabela 55. Combinações de modo de compatibilidade de processador para migrações activas de servidores baseados no processador POWER6+ (continuação)

Ambiente origem			Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Modo actual antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial após a migração	Modo actual após a migração
Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER6+	predefinição	POWER6+ ou POWER6	Servidor baseado no processador POWER6	predefinição	Se o modo actual do servidor origem é POWER6+, não é possível migrar a partição lógica porque o servidor destino não suporta o modo actual (POWER6+). Se o modo actual no servidor origem for POWER6, o modo actual no servidor de destino será POWER6.
Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6+	POWER6+ ou POWER6	Servidor baseado no processador POWER6	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (POWER6+).	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (POWER6+).
Servidor baseado no processador POWER6+	Melhorado para POWER6+	Melhorado para POWER6+	Servidor baseado no processador POWER6	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6+).	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6+).
Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER6	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER6+	predefinição	POWER6+ ou POWER6	Servidor baseado no processador POWER7	predefinição	POWER7 (depois de reiniciar a partição lógica), POWER6+, POWER6
Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6+	POWER6+ ou POWER6	Servidor baseado no processador POWER7	POWER6+	POWER6+, POWER6

Tabela 55. Combinações de modo de compatibilidade de processador para migrações activas de servidores baseados no processador POWER6+ (continuação)

Ambiente origem			Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Modo actual antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial após a migração	Modo actual após a migração
Servidor baseado no processador POWER6+	Melhorado para POWER6+	Melhorado para POWER6+	Servidor baseado no processador POWER7	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6+).	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6+).
Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER7	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER6+	predefinição	POWER6+ ou POWER6	Servidor baseado no processador POWER8	predefinição	POWER8 ou POWER7 depois de reiniciar a partição lógica (dependendo da versão do sistema operativo), POWER6+, POWER6
Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER8	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6+	POWER6+ ou POWER6	Servidor baseado num processador POWER8	POWER6+	POWER6+ (Depois de reiniciar a partição lógica)
Servidor baseado no processador POWER6+	Melhorado para POWER6+	Melhorado para POWER6+	Servidor baseado no processador POWER8	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6+).	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6+).

Tabela 56. As combinações do modo de compatibilidade de processador para migrações activas de servidores baseados no processador POWER6

Ambiente origem			Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Modo actual antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial após a migração	Modo actual após a migração
Servidor baseado no processador POWER6	predefinição	POWER6	Servidor baseado no processador POWER6	predefinição	POWER6

Tabela 56. As combinações do modo de compatibilidade de processador para migrações activas de servidores baseados no processador POWER6 (continuação)

Ambiente origem			Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Modo actual antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial após a migração	Modo actual após a migração
Servidor baseado no processador POWER6	POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER6	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER6	Melhorado para POWER6	Melhorado para POWER6	Servidor baseado no processador POWER6	Melhorado para POWER6	Melhorado para POWER6
Servidor baseado no processador POWER6	predefinição	POWER6	Servidor baseado no processador POWER6+	predefinição	POWER6+ (depois de reiniciar a partição lógica), POWER6
Servidor baseado no processador POWER6	POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER6	Melhorado para POWER6	Melhorado para POWER6	Servidor baseado no processador POWER6+	Não é possível migrar a partição lógica pois o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6).	Não é possível migrar a partição lógica pois o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6).
Servidor baseado no processador POWER6	predefinição	POWER6	Servidor baseado no processador POWER7	predefinição	POWER7 (depois de reiniciar a partição lógica), POWER6
Servidor baseado no processador POWER6	POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER7	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER6	Melhorado para POWER6	Melhorado para POWER6	Servidor baseado no processador POWER7	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferido (POWER6 melhorado).	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferido (POWER6 melhorado).
Servidor baseado no processador POWER6	predefinição	POWER6	Servidor baseado no processador POWER8	predefinição	POWER8 ou POWER7 depois de reiniciar a partição lógica (dependendo da versão do sistema operativo), POWER6

Tabela 56. As combinações do modo de compatibilidade de processador para migrações activas de servidores baseados no processador POWER6 (continuação)

Ambiente origem			Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Modo actual antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial após a migração	Modo actual após a migração
Servidor baseado no processador POWER6	POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER8	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER6	Melhorado para POWER6	Melhorado para POWER6	Servidor baseado no processador POWER8	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferido (POWER6 melhorado).	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferido (POWER6 melhorado).

Referências relacionadas:

“Combinações de migração dos modos de compatibilidade do processador para mobilidade de partições inactivas” na página 30

Quando efectua uma migração de uma partição lógica inactiva entre servidores com diferentes tipos de processador, apenas o modo preferido da partição lógica deve ser suportado pelo servidor de destino.

“Combinações de migração para a versão 1.5 e anterior da IVM” na página 170

Saiba mais sobre as combinações de modo de compatibilidade de processadores para migrações onde as versões 1.5 (e anteriores) do Gestor de Virtualização Integrada (IVM) gerem o servidor origem e as versões 2.1 (e posterior) do IVM gerem o servidor de destino.

Combinações de migração dos modos de compatibilidade do processador para mobilidade de partições inactivas:

Quando efectua uma migração de uma partição lógica inactiva entre servidores com diferentes tipos de processador, apenas o modo preferido da partição lógica deve ser suportado pelo servidor de destino.

As tabelas seguintes descrevem as combinações de modo de compatibilidade de processador para migrações inactivas. As tabelas mostram o tipo de servidor origem e os modos preferenciais de compatibilidade de processador da partição lógica no servidor origem antes da migração. Também mostram o tipo de processador do servidor de destino e os modos preferenciais e actuais de compatibilidade de processador da partição lógica no servidor de destino após a migração.

Tabela 57. Combinações de modo de compatibilidade de processador para migrações inactivas de servidores baseados no processador POWER8

Ambiente origem		Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial antes da migração	Modo actual após migração e activação
Servidor baseado no processador POWER8	predefinição	Servidor baseado no processador POWER8	predefinição	POWER8, POWER7
Servidor baseado no processador POWER8	POWER8	Servidor baseado no processador POWER8	POWER8	POWER8, POWER7
Servidor baseado no processador POWER8	POWER7	Servidor baseado no processador POWER8	POWER7	POWER7
Servidor baseado no processador POWER8	POWER6	Servidor baseado no processador POWER8	POWER6	POWER6

Tabela 57. Combinações de modo de compatibilidade de processador para migrações inactivas de servidores baseados no processador POWER8 (continuação)

Ambiente origem		Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial antes da migração	Modo actual após migração e activação
Servidor baseado no processador POWER8	POWER6+	Servidor baseado no processador POWER8	POWER6+	POWER6+
Servidor baseado no processador POWER8	predefinição	Servidor baseado no processador POWER7	predefinição	POWER7
Servidor baseado no processador POWER8	POWER8	Servidor baseado no processador POWER7	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferido.	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferido.
Servidor baseado no processador POWER8	POWER7	Servidor baseado no processador POWER7	POWER7	POWER7
Servidor baseado no processador POWER8	POWER6	Servidor baseado no processador POWER7	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER8	POWER6+	Servidor baseado no processador POWER7	POWER6+	POWER6+
Servidor baseado no processador POWER8	POWER6	Servidor baseado no processador POWER6	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER8	predefinição	Servidor baseado no processador POWER6	predefinição	POWER6
Servidor baseado no processador POWER8	POWER8, POWER7 ou POWER6+	Servidor baseado no processador POWER6	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferido.	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferido.
Servidor baseado no processador POWER8	POWER6	Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER8	predefinição	Servidor baseado no processador POWER6+	predefinição	POWER6 ou POWER6+
Servidor baseado no processador POWER8	POWER8 ou POWER7	Servidor baseado no processador POWER6+	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferido.	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferido.
Servidor baseado no processador POWER8	POWER6+	Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6+	POWER6+

Tabela 58. Combinações de modo de compatibilidade de processador para migrações inactivas de servidores baseados no processador POWER7

Ambiente origem		Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial antes da migração	Modo actual após a migração
Servidor baseado no processador POWER7	predefinição	Servidor baseado no processador POWER7	predefinição	POWER7, POWER6+ ou POWER6

Tabela 58. Combinações de modo de compatibilidade de processador para migrações inactivas de servidores baseados no processador POWER7 (continuação)

Ambiente origem		Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial antes da migração	Modo actual após a migração
Servidor baseado no processador POWER7	POWER7	Servidor baseado no processador POWER7	POWER7	POWER7, POWER6+ ou POWER6
Servidor baseado no processador POWER7	POWER6+	Servidor baseado no processador POWER7	POWER6+	POWER6+ ou POWER6
Servidor baseado no processador POWER7	POWER6	Servidor baseado no processador POWER7	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER7	predefinição	Servidor baseado no processador POWER6+	predefinição	POWER6+ ou POWER6
Servidor baseado no processador POWER7	POWER6+	Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6+	POWER6+ ou POWER6
Servidor baseado no processador POWER7	POWER6	Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER7	POWER7	Servidor baseado no processador POWER6+	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (POWER7).	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (POWER7).
Servidor baseado no processador POWER7	predefinição	Servidor baseado no processador POWER6	predefinição	POWER6
Servidor baseado no processador POWER7	POWER7 ou POWER6+	Servidor baseado no processador POWER6	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (POWER7 ou POWER6+).	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (POWER7 ou POWER6+).
Servidor baseado no processador POWER7	POWER6	Servidor baseado no processador POWER6	POWER6	POWER6
Servidores com base no processador POWER7	POWER7	Servidor baseado no processador POWER8	POWER7	POWER7
Servidor baseado no processador POWER7	predefinição	Servidor baseado no processador POWER8	predefinição	POWER8 ou POWER7, dependendo do sistema operativo.
Servidor baseado no processador POWER7	POWER6	Servidor baseado no processador POWER8	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER7	POWER6+	Servidor baseado no processador POWER8	POWER6+	POWER6+

Tabela 59. Combinações de modo de compatibilidade de processador para migrações inactivas de servidores baseados no processador POWER6+

Ambiente origem		Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial antes da migração	Modo actual após a migração
Servidor baseado no processador POWER6+	predefinição	Servidor baseado no processador POWER6+	predefinição	POWER6+ ou POWER6
Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6+	Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6+	POWER6+ ou POWER6
Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6	Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER6+	Melhorado para POWER6+	Servidor baseado no processador POWER6+	Melhorado para POWER6+	Melhorado para POWER6+
Servidor baseado no processador POWER6+	predefinição	Servidor baseado no processador POWER6	predefinição	POWER6
Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6+	Servidor baseado no processador POWER6	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (POWER6+).	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (POWER6+).
Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6	Servidor baseado no processador POWER6	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER6+	Melhorado para POWER6+	Servidor baseado no processador POWER6	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6+).	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6+).
Servidor baseado no processador POWER6+	predefinição	Servidor baseado no processador POWER7	predefinição	POWER7 (depois de reiniciar a partição lógica), POWER6+ ou POWER6
Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6+	Servidor baseado no processador POWER7	POWER6+	POWER6+ ou POWER6
Servidor baseado no processador POWER6+	Melhorado para POWER6+	Servidor baseado no processador POWER7	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6+)	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6+)
Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6	Servidor baseado no processador POWER7	POWER6	POWER6

Tabela 59. Combinações de modo de compatibilidade de processador para migrações inactivas de servidores baseados no processador POWER6+ (continuação)

Ambiente origem		Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial antes da migração	Modo actual após a migração
Servidor baseado no processador POWER6+	predefinição	Servidor baseado no processador POWER8	predefinição	POWER8 ou POWER7, dependendo do sistema operativo.
Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6	Servidor baseado no processador POWER8	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER6+	Melhorado para POWER6+	Servidor baseado no processador POWER8	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6+)	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6+)
Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6+	Servidor baseado no processador POWER8	POWER6+	POWER6+

Tabela 60. Combinações de modo de compatibilidade de processador para migrações inactivas de servidores baseados no processador POWER6

Ambiente origem		Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial antes da migração	Modo actual após a migração
Servidor baseado no processador POWER6	predefinição	Servidor baseado no processador POWER6	predefinição	POWER6
Servidor baseado no processador POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER6	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER6	Melhorado para POWER6	Servidor baseado no processador POWER6	Melhorado para POWER6	Melhorado para POWER6
Servidor baseado no processador POWER6	predefinição	Servidor baseado no processador POWER6+	predefinição	POWER6+, POWER6
Servidor baseado no processador POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER6	Melhorado para POWER6	Servidor baseado no processador POWER6+	Não é possível migrar a partição lógica pois o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6).	Não é possível migrar a partição lógica pois o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6).
Servidor baseado no processador POWER6	predefinição	Servidor baseado no processador POWER7	predefinição	POWER7 (depois de reiniciar a partição lógica) ou POWER6
Servidor baseado no processador POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER7	POWER6	POWER6

Tabela 60. Combinações de modo de compatibilidade de processador para migrações inactivas de servidores baseados no processador POWER6 (continuação)

Ambiente origem		Ambiente destino		
Servidor origem	Modo preferencial antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial antes da migração	Modo actual após a migração
Servidor baseado no processador POWER6	Melhorado para POWER6	Servidor baseado no processador POWER7	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6)	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6)
Servidor baseado no processador POWER6	predefinição	Servidor baseado no processador POWER8	predefinição	POWER8 ou POWER7, dependendo do sistema operativo.
Servidor baseado no processador POWER6	POWER6	Servidor baseado no processador POWER8	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER6	Melhorado para POWER6	Servidor baseado no processador POWER8	Não é possível migrar a partição lógica pois o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6).	Não é possível migrar a partição lógica pois o servidor de destino não suporta o modo preferencial (melhorado para POWER6).

Referências relacionadas:

“Combinações de migração dos modos de compatibilidade do processador para mobilidade de partições activas” na página 22

Quando efectua uma migração de uma partição lógica activa entre servidores com diferentes tipos de processador, tanto os modos de compatibilidade do processador actual e preferido da partição lógica devem ser suportados pelo servidor de destino.

“Combinações de migração para a versão 1.5 e anterior da IVM”

Saiba mais sobre as combinações de modo de compatibilidade de processadores para migrações onde as versões 1.5 (e anteriores) do Gestor de Virtualização Integrada (IVM) gerem o servidor origem e as versões 2.1 (e posterior) do IVM gerem o servidor de destino.

Combinações de migração para a versão 1.5 e anterior da IVM:

Saiba mais sobre as combinações de modo de compatibilidade de processadores para migrações onde as versões 1.5 (e anteriores) do Gestor de Virtualização Integrada (IVM) gerem o servidor origem e as versões 2.1 (e posterior) do IVM gerem o servidor de destino.

A tabela seguinte mostra o tipo de processador do servidor origem e o modo de compatibilidade do processador da partição lógica no servidor origem antes da migração. Também mostra o tipo de processador do servidor destino e os modos de compatibilidade do processador preferencial e actual da partição lógica no servidor destino após a migração.

Tabela 61. Combinações do modo de compatibilidade do processador para versões mistas da IVM

Ambiente origem		Ambiente destino		
Servidor origem	Modo antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial após a migração	Modo actual após a migração
Servidor baseado no processador POWER6	predefinição	Servidor baseado no processador POWER6	POWER6	POWER6

Tabela 61. Combinações do modo de compatibilidade do processador para versões mistas da IVM (continuação)

Ambiente origem		Ambiente destino		
Servidor origem	Modo antes da migração	Servidor destino	Modo preferencial após a migração	Modo actual após a migração
Servidor baseado no processador POWER6	Melhorado para POWER6	Servidor baseado no processador POWER6	Melhorado para POWER6	Melhorado para POWER6 ou POWER6
Servidor baseado no processador POWER6	predefinição	Servidor baseado no processador POWER6+	POWER6	POWER6
Servidor baseado no processador POWER6	Melhorado para POWER6	Servidor baseado no processador POWER6+	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo melhorado.	Não é possível migrar a partição lógica porque o servidor de destino não suporta o modo melhorado.

Requisito: A tabela anterior não lista os servidores baseados no processador POWER6+ ou os servidores baseados no processador POWER7 como o servidor origem. Se planear gerir um servidor baseado no processador POWER6+ com o IVM, o IVM tem de estar na versão 2.1 ou posterior. Se planear gerir um servidor baseado no processador POWER7 com o IVM, este tem de estar na versão 2.1.2 com o pacote de correcções 22.1 e o service pack 1 ou posterior. Se planear migrar uma partição lógica de um servidor baseado em processadores POWER6 ou POWER6+ para um servidor baseado em processadores POWER7, o IVM que gere o servidor baseado em processadores POWER6 ou POWER6+ deve estar na versão 2.1.2 com o pacote de correcções 22 ou posterior.

Referências relacionadas:

“Combinações de migração dos modos de compatibilidade do processador para mobilidade de partições activas” na página 22

Quando efectua uma migração de uma partição lógica activa entre servidores com diferentes tipos de processador, tanto os modos de compatibilidade do processador actual e preferido da partição lógica devem ser suportados pelo servidor de destino.

“Combinações de migração dos modos de compatibilidade do processador para mobilidade de partições inactivas” na página 30

Quando efectua uma migração de uma partição lógica inactiva entre servidores com diferentes tipos de processador, apenas o modo preferido da partição lógica deve ser suportado pelo servidor de destino.

Cenários: Utilização de modos de compatibilidade do processador na mobilidade de partições:

Utilize estes cenários para saber como é que os modos de compatibilidade do processador são utilizados quando efectuar a migração de uma partição lógica activa ou inactiva entre servidores com diferentes tipos de processador.

Cenário: Migração de uma partição lógica activa de um servidor baseado num processador de POWER7 para um servidor baseado num processador de POWER8

Pretende migrar uma partição lógica activa de servidor baseado num processador de POWER7 para um servidor baseado num processador de POWER8 para que a partição lógica possa utilizar as capacidades adicionais disponíveis com o servidor baseado num processador de POWER8.

Para migrar uma partição lógica activa de um servidor baseado num processador de POWER7 para um servidor baseado num processador de POWER8, execute os seguintes passos:

1. Defina o modo preferencial de compatibilidade de processador para o modo predefinido. Ao activar a partição lógica no servidor baseado no processador POWER7, esta é executada no modo POWER7.

2. Efectue a migração do servidor baseado num processador de POWER8. Tanto o modo actual como o preferencial permanecem inalterados para a partição lógica até que reinicia a partição lógica.
3. Reinicie a partição lógica no servidor baseado no processador POWER8. O hipervisor avalia a configuração. Uma vez que o modo preferencial está estabelecido como predefinição e a partição lógica agora é executada num servidor baseado no processador POWER8, o modo mais elevado disponível é o modo POWER8. O hipervisor determina que o modo com mais funções suportado pelo ambiente operativo instalado na partição lógica é o modo POWER8 e altera o modo actual da partição lógica para o modo POWER8.

Nesta altura, o modo actual de compatibilidade do processador da partição lógica é o modo POWER8 e a partição lógica é executada no servidor baseado no processador POWER8.

Cenário: Migração da partição lógica activa de novo para o servidor baseado num processador de POWER7

Ocorre um problema e é necessário migrar a partição lógica activa de novo para o servidor baseado num processador de POWER7. Uma vez que a partição lógica é agora executada no modo POWER8 e o modo POWER8 não é suportado no servidor baseado no processador POWER7, tem de ajustar o modo preferencial à partição lógica de modo a que o hipervisor possa repor o modo actual num modo que seja suportado pelo servidor baseado no processador POWER7.

Para migrar a partição lógica de novo para o servidor baseado num processador de POWER7, execute os seguintes passos:

1. Altere o modo preferencial do modo predefinido para o modo POWER7.
2. Reinicie a partição lógica no servidor baseado no processador POWER8. O hipervisor avalia a configuração. Uma vez que o modo preferencial está definido como POWER7, o hipervisor não define o modo actual para um modo superior a POWER7. Em primeiro lugar, o hipervisor determina se pode definir o modo actual para o modo preferencial. Caso contrário, determina se pode definir o modo actual para o modo mais elevado seguinte e assim por diante. Neste caso, o ambiente operativo suporta o modo POWER7, de forma a que o hipervisor defina o modo actual para o modo do POWER7.
3. Agora que a partição lógica no modo POWER7 e no modo POWER7 é suportada no servidor baseado num processador de POWER7, efectue a migração da partição lógica de novo para o servidor baseado num processador de POWER7.

Cenário: Migração de uma partição lógica activa entre tipos de processador diferentes sem alterar as definições de configuração

Dependendo da frequência com que pretende migrar partições lógicas, poderá optar por manter a flexibilidade para migrar uma partição lógica activa entre um servidor baseado num processador de POWER7 e um servidor baseado num processador de POWER8 para que possa migrar a partição lógica para trás e para a frente sem alterar as definições de configuração. Para manter este tipo de flexibilidade, determine o modo de compatibilidade do processador suportado tanto nos servidor origem e de destino e defina o modo de compatibilidade do processador preferido da partição lógica para o modo mais elevado suportado pelos dois servidores.

Para alcançar esta flexibilidade, execute os seguintes passos:

1. Defina o modo preferencial de compatibilidade de processador para o modo POWER7 porque o modo POWER7 é o mais elevado suportado por servidores baseados no processador POWER7 e servidores baseados no processador POWER8.
2. Efectue a migração da partição lógica do servidor baseado num processador de POWER7 para o servidor baseado num processador de POWER8.
3. Reinicie a partição lógica no servidor baseado no processador POWER8. O hipervisor avalia a configuração. O hipervisor não define o modo actual como sendo superior ao modo preferido. Em

primeiro lugar, o hipervisor determina se pode definir o modo actual para o modo preferencial. Caso contrário, determina se pode definir o modo actual para o modo mais elevado seguinte e assim por diante. Neste caso, o ambiente operativo suporta o modo POWER7, de forma a que o hipervisor defina o modo actual para o modo do POWER7.

4. Não efectue alterações de configuração para migrar a partição lógica de novo para o servidor baseado num processador de POWER7 porque o modo POWER7 é suportado no servidor baseado num processador de POWER7.
5. Efectue a migração da partição lógica de novo para o servidor baseado num processador de POWER7.
6. Reinicie a partição lógica no servidor baseado no processador POWER7. O hipervisor avalia a configuração. O hipervisor determina que o sistema operativo suporta o modo preferencial do POWER7 e define o modo actual para o modo do POWER7.

Cenário: Migração de uma partição lógica inactiva entre servidores com diferentes tipos de processador

Aplica-se a mesma lógica dos cenários anteriores a uma mobilidade de partições inactiva, excepto que para a mobilidade de partições inactiva não é necessário o modo de compatibilidade de processadores actual da partição lógica porque a partição lógica está inactiva. Depois de efectuar a migração de uma partição lógica inactiva para o servidor de destino e activar essa partição lógica no servidor de destino, o hipervisor avalia a configuração e define o modo actual para a partição lógica semelhante ao modo como o hipervisor define o modo actual para a partição lógica quando reinicia uma partição lógica depois de estar activa a mobilidade de partições. O hipervisor tenta definir o modo actual para o modo preferencial. Caso contrário, verifica o modo mais elevado seguinte e assim por diante.

Conceitos relacionados:

“Modos de compatibilidade de processadores melhorados” na página 21

Os modos melhorados de compatibilidade dos processadores POWER6 e POWER6+ fornecem instruções adicionais de vírgula flutuante para aplicações que utilizam o processador POWER6 ou POWER6+.

“Modos de compatibilidade do processador actuais e preferenciais” na página 17

O modo de compatibilidade do processador em que a partição lógica funciona actualmente no modo de compatibilidade do processador *actual* da partição lógica. O modo de compatibilidade do processador *preferencial* de uma partição lógica é o modo em que pretende que a partição lógica funcione.

“Definições dos modos de compatibilidade dos processadores” na página 16

O utilizador pode aprender mais sobre o modo de compatibilidade do processador e sobre os servidores em que cada modo pode ser executado.

Referências relacionadas:

“Combinações de migração dos modos de compatibilidade do processador” na página 22

Veja todas as combinações dos tipos de processador do servidor origem, os tipos de processador do servidor destino, os modos de compatibilidade do processador actual e preferencial da partição lógica antes da migração e os modos de compatibilidade do processador actual e preferencial da partição lógica após a migração.

Ambiente de mobilidade da partição

Pode aprender sobre cada componente do ambiente de mobilidade de partições e a sua contribuição na activar com sucesso a mobilidade de partições. Componentes do ambiente de mobilidade de partições incluem os servidores de origem e de destino, o Gestor de Virtualização Integrada (IVM), a partição móvel, a configuração de funcionamento em rede e a configuração de memória.

Servidores de origem e de destino num ambiente de mobilidade de partições:

Estão envolvidos dois servidores na mobilidade de partições que é gerida pelo Gestor de Virtualização Integrada (IVM). O *servidor origem* é o servidor a partir do qual pretende migrar a partição lógica e o *servidor de destino* é o servidor para o qual pretende migrar a partição lógica.

Os servidores de origem e de destino têm de ser servidores baseados no processador POWER6 ou posterior, para participar na mobilidade de partições. O servidor destino tem de ter recursos de processador e memória suficientes disponíveis para permitir a execução da partição móvel no respectivo servidor.

Memória partilhada é a memória física que é atribuída ao conjunto de memória partilhada e que é partilhada entre as várias partições lógicas. O *conjunto de memória partilhada* é um grupo definido de blocos de memória física gerido por um único conjunto de memória que se designa como hipervisor. As partições lógicas que o utilizador atribuir ao conjunto de memória partilhada partilham a memória no conjunto com outras partições lógicas que atribuir ao conjunto.

Se a partição móvel utilizar memória partilhada no servidor origem, o servidor destino também tem de ter um conjunto de memória partilhada para o qual a partição móvel pode ser atribuída. Se a partição móvel utilizar memória dedicada no servidor origem, também tem de utilizar memória dedicada no servidor destino.

Tarefas relacionadas:

“Sistemas geridos por IVM: Preparar os servidores de origem e de destino para mobilidade de partições” na página 180

É necessário verificar se os servidores origem e de destino estão configurados correctamente para que possa migrar com êxito a partição móvel do servidor origem para o servidor de destino utilizando a Gestor de Virtualização Integrada (IVM). Isso inclui tarefas como verificar o tamanho de bloco de memória lógica dos servidores de origem e de destino e verificar os recursos de memória disponível e do processador do servidor destino.

Informações relacionadas:

 Descrição geral da memória partilhada

Gestor de Virtualização Integrada num ambiente de mobilidade de partições:

Saiba mais sobre o Gestor de Virtualização Integrada (IVM) e como é possível usá-lo para migrar uma partição lógica activa ou inactiva de um servidor para outro.

Quando instala o Virtual I/O Server num sistema que não seja gerido por uma HMC ou uma placa servidora IBM BladeCenter, o Virtual I/O Server torna-se na partição de gestão e fornece o IVM para gestão de sistemas. O IVM fornece uma interface de linha de comandos e baseada na Web que se pode utilizar para migrar uma partição lógica de um sistema para outro.

A tarefa Migração do IVM ajuda-o a validar e concluir a migração de uma partição. O IVM determina o tipo apropriado de migração a utilizar com base no estado da partição lógica. Se a partição lógica estiver no estado *Em funcionamento (Running)*, a migração está activa. Se a partição lógica estiver no estado *Não Activado (Not Activated)*, a migração está inactiva. Antes de migrar a partição lógica, execute uma verificação da validação para assegurar que a migração será concluída com sucesso.

A tabela seguinte descreve os serviços que as partições de gestão nos servidores de origem e destino fornecem à partição móvel (e outras partições de cliente).

Tabela 62. Serviços fornecidos pela partição de gestão

Serviço fornecido pelas partições de gestão	Descrição
Partição do servidor	<p>A partição de gestão no servidor origem e a partição de gestão no servidor de destino têm de fornecer recursos de memória e de funcionamento em rede à partição móvel, para que esta tenha acesso à mesma memória tanto no servidor origem como no servidor de destino.</p> <p>Onde for possível, o mobilidade de partições preserva os seguintes atributos de configuração:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nomes definidos pelo utilizador de dispositivos destino virtuais. • IDs de adaptador definidos pelo utilizador dos adaptadores de servidor virtuais.
Partição de serviço de movimento (MSP)	<p>Para a mobilidade de partições activa, a partição de gestão no servidor origem e a partição de gestão no servidor de destino transformam-se automaticamente nas partições de serviço de movimento (MSP). Durante a mobilidade de partições activa, as partições de serviço de movimento (MSP) transferem a partição móvel do servidor de origem para o servidor de destino da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No servidor de origem, a partição de serviço de movimento (MSP) extrai as informações do estado da partição móvel do hipervisor. • A partição de serviço de movimento (MSP) no servidor de origem envia as informações do estado da partição para a partição de serviço de movimento (MPS) no servidor de destino. • No servidor de destino, a partição de serviço de movimento (MSP) instala as informações do estado da partição lógica no hipervisor.
Partição VIOS de paginação	<p>Uma partição lógica de VIOS atribuída à área de memória partilhada (daqui em diante referido como <i>partição VIOS de paginação</i>) dá acesso aos dispositivos de espaço de paginação utilizados pela memória partilhada. A partição de gestão no servidor origem é a partição VIOS de paginação no servidor origem e a partição de gestão no servidor de destino é a partição VIOS de paginação no servidor de destino.</p> <p>AO validar uma partição móvel (que utiliza memória partilhada) para mobilidade de partições activa, o IVM verifica se o conjunto de memória de paginação no sistema destino contém um dispositivo de espaço de paginação que cumpra os requisitos de tamanho da partição móvel. Se o conjunto de memória de paginação não contém esse dispositivo, o IVM verifica se o conjunto de memória de espaço de paginação tem espaço suficiente para criar automaticamente um dispositivo de espaço de paginação que cumpra os requisitos de espaço da partição móvel.</p>

Conceitos relacionados:

“Configuração de rede num ambiente de mobilidade de partições”

Na mobilidade de partições que é gerida pelo Gestor de Virtualização Integrada (IVM), a rede entra os servidores de origem de destino é utilizada para passar a informação sobre o estado da partição móvel e outros dados de configuração do ambiente de origem para o ambiente de destino. A partição móvel utiliza a LAN virtual para acesso à rede.

“Preparar as partições de gestão de origem e de destino para mobilidade de partições” na página 186 É necessário verificar se as partições de gestão de origem e de destino estão configuradas correctamente para que possa migrar a partição móvel com êxito do servidor origem para o servidor de destino. Isto inclui verificar a versão do Gestor de Virtualização Integrada (IVM) e activar a funcionalidade de hardware do PowerVM Enterprise Edition.

Aplicações de software que reconhecem mobilidade de partições:

As aplicações de software podem ser concebidas para reconhecer e adaptar-se a alterações ao hardware do sistema após serem movidas de um sistema para outro.

Muitas das aplicações de software em execução em partições lógicas do AIX e Linux não requerem quaisquer alterações para funcionarem correctamente durante a mobilidade de partições activa. Certas aplicações poderão ter dependências ou características que se modificam entre os servidores origem e destino e outras aplicações podem necessitar de se ajustar para suportarem a migração.

O software de agrupamento PowerHA (ou High Availability Cluster Multi-Processing) está ciente da mobilidade de partições. É possível migrar uma partição móvel que executa o software de criação de conjuntos de unidades do PowerHA para outro servidor sem reiniciar o software de criação de conjuntos de unidades do PowerHA.

Exemplos de aplicações que beneficiariam se estivessem preparadas para a mobilidade de partições:

- Aplicações de software que utilizam características de afinidade do processador e memória para optimizarem o respectivo comportamento, uma vez que as características de afinidade poderão ser alteradas como resultado da migração. As funções da aplicação permanecem inalteradas, embora possam ser observadas variações no rendimento.
- As aplicações que utilizam a associação de processadores mantêm a associação aos mesmos processadores lógicos ao longo das migrações mas, na realidade, os processadores físicos sofrem alterações. A associação é, normalmente, efectuada para manter memórias cache activas, mas a operação de movimentação dos processadores físicos requer uma hierarquia de caches no sistema destino. Normalmente, esta situação ocorre muito rapidamente e não deve ser visível aos utilizadores.
- As aplicações que são optimizadas para determinadas arquitecturas de memória cache, como a hierarquia, tamanho, tamanho de linha e associativismo. Estas aplicações estão, normalmente, limitadas a aplicações informáticas de alto rendimento, mas o compilador just-in-time (JIT) da Java™ Virtual Machine (JVM) também está optimizado para o tamanho de linha da memória cache do processador em que foi aberto.
- A análise do desempenho, o planeamento das capacidades e as ferramentas de contabilidade e os respectivos agentes estão, normalmente, preparados para a migração, porque os contadores de desempenho do processador poderão sofrer alterações entre os servidores origem e destino, tal como o tipo e frequência do processador. Adicionalmente, as ferramentas que calculam uma carga de sistema agregada com base na soma das cargas em todas as partições lógicas alojadas têm de ter em conta que uma partição lógica deixou o sistema ou que chegou uma nova partição lógica.
- Gestores de volumes de trabalho

Configuração de rede num ambiente de mobilidade de partições:

Na mobilidade de partições que é gerida pelo Gestor de Virtualização Integrada (IVM), a rede entra os servidores de origem de destino é utilizada para passar a informação sobre o estado da partição móvel e outros dados de configuração do ambiente de origem para o ambiente de destino. A partição móvel utiliza a LAN virtual para acesso à rede.

Durante a mobilidade de partições activa, é importante que as duas partições de gestão sejam capazes de comunicar uma com a outra. A LAN virtual tem de ser ligada por ponte a uma rede física utilizando uma ponte de Ethernet virtual na partição de gestão. A LAN tem de ser configurada de modo a que a partição móvel possa continuar a comunicar com outros clientes e servidores necessários após uma migração ser concluída.

A mobilidade de partições activa não tem requisitos específicos sobre o tamanho de memória da partição móvel. A transferência de memória é um procedimento que não interrompe a actividade de uma partição móvel e que pode demorar algum tempo quando uma grande configuração de memória está implicada numa rede lenta. Por este motivo, utilize uma ligação de largura de banda superior como, por exemplo, Ethernet Gigabit. A largura de banda entre as partições de serviço de movimento (MSP) deve ser de 1 GB ou mais.

Com o VIOS 2.1.2.0 ou posterior, pode activar túneis seguros de IP entre a partição de serviço de movimento (MSP) no servidor de origem e a partição de serviço de movimento (MSP) no servidor de destino. Por exemplo, pode pretender activar túneis IP seguros quando os servidores origem e destino não se encontrarem numa rede de confiança. Os túneis IP seguros codificam a informação de estado da partição que as partições de serviço de movimento (MSP) trocam durante a mobilidade de partições activa. As partições de serviço de movimento (MSP) com túneis IP seguros podem requerer recursos de processamento ligeiramente superiores.

Conceitos relacionados:

“Gestor de Virtualização Integrada num ambiente de mobilidade de partições” na página 174
Saiba mais sobre o Gestor de Virtualização Integrada (IVM) e como é possível usá-lo para migrar uma partição lógica activa ou inactiva de um servidor para outro.

Tarefas relacionadas:

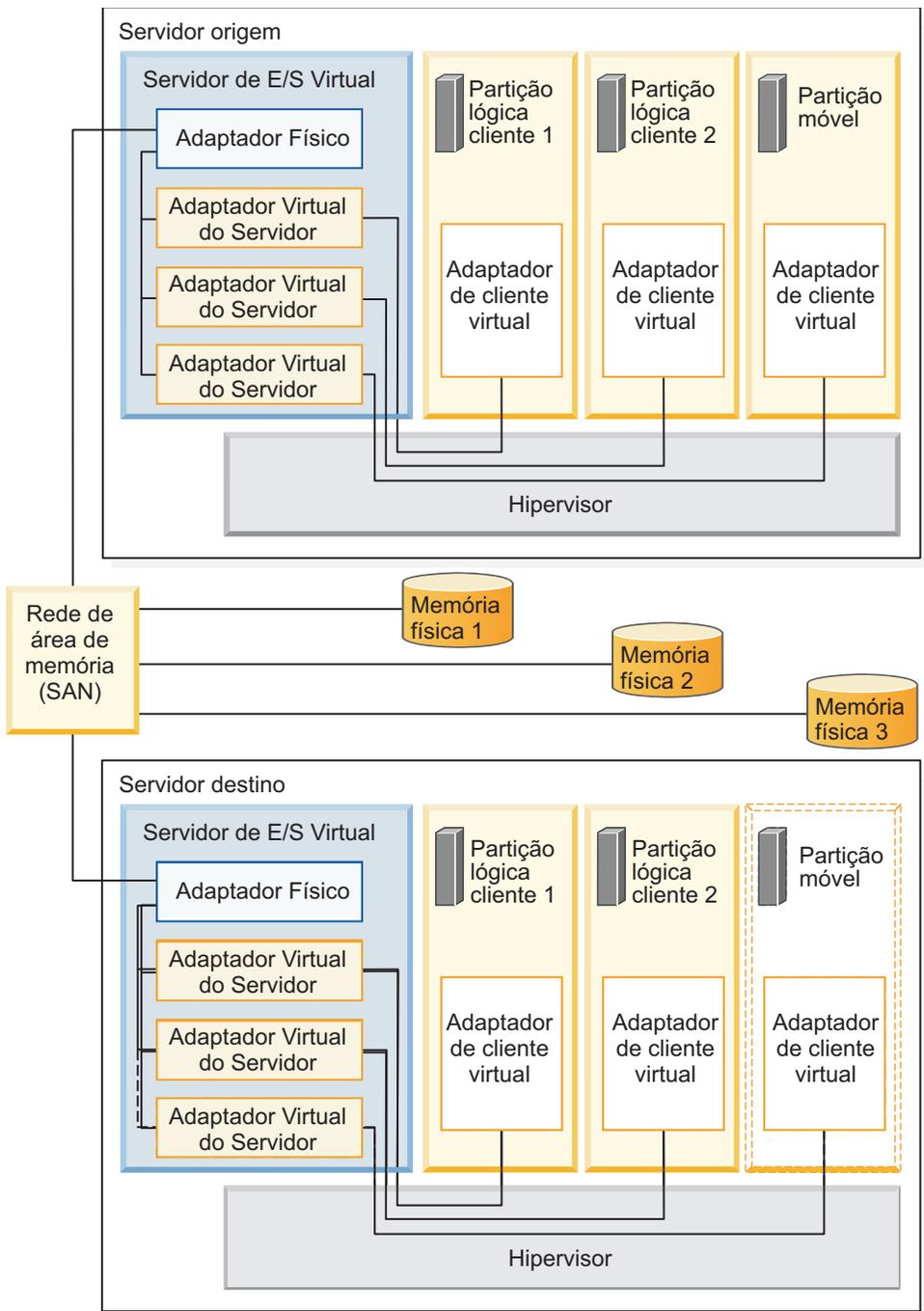
“Preparar a configuração de rede para mobilidade de partições” na página 191
É necessário verificar se a configuração de rede está configurada correctamente para que seja possível migrar com êxito a partição móvel do servidor origem para o servidor de destino utilizando a Gestor de Virtualização Integrada (IVM). Isto inclui tarefas como configurar uma ponte de Ethernet virtual nas partições de gestão de origem e de destino e criar, pelo menos, um adaptador Ethernet virtual na partição móvel.

Configuração de memória num ambiente de mobilidade de partições:

Saiba mais sobre a configuração de SCSI virtual e Fibre Channel virtual necessária para a mobilidade de partições que é gerida pela Gestor de Virtualização Integrada (IVM).

A partição móvel migra de um servidor para outro pelo envio pelo servidor origem de informações sobre estado da partição lógica para o servidor de destino numa rede local (LAN). No entanto, os dados do disco da partição não podem passar de um sistema para outro através de uma rede. Assim, para que a mobilidade de partições tenha êxito, a partição móvel tem de utilizar recursos de memória que são geridos por uma rede de área de memória (SAN). Ao utilizar memória SAN, a partição móvel pode aceder à mesma memória dos servidores origem e destino.

A figura seguinte ilustra um exemplo da configuração da memória necessária para mobilidade de partições.



A memória física que a partição móvel utiliza, Memória física 3, está ligada a SAN. Pelo menos um adaptador físico que é atribuído à partição de gestão do Virtual I/O Server de origem está ligado à SAN e, pelo menos, um adaptador físico que está atribuído à partição de gestão do Virtual I/O Server de destino está também ligada à SAN.

Se a partição móvel ligar à Memória física 3 através dos adaptadores Fibre Channel, os adaptadores físicos que estão atribuídos às partições de gestão de origem e de destino Virtual I/O Server têm de suportar N_Port ID Virtualization (NPIV).

O adaptador físico na partição de gestão do Virtual I/O Server de origem liga-se a um ou mais adaptadores virtuais na partição de gestão do Virtual I/O Server de origem. Da mesma forma, o adaptador físico na partição de gestão do Virtual I/O Server de destino liga-se a um ou mais adaptadores

na partição de gestão do Virtual I/O Server de destino. Se a partição móvel ligar à Memória física 3 através dos adaptadores de SCSI virtuais, os adaptadores virtuais em partições de gestão do Virtual I/O Server de origem e de gestão são atribuídos a números de unidade lógica (LUNs) da Memória física 3.

Cada adaptador virtual na partição de gestão do Virtual I/O Server de origem estabelece ligação com, pelo menos, um adaptador virtual numa partição lógica cliente. Da mesma forma, cada adaptador virtual na partição de gestão do Virtual I/O Server de destino estabelece ligação com, pelo menos, um adaptador virtual em cada partição lógica cliente.

Cada adaptador Fibre Channel virtual que é criado na partição móvel (ou qualquer partição lógica cliente) é atribuído um par de worldwide port names (WWPNs). Ambos os WWPNs no par de WWPN são atribuídos para aceder aos LUNs do armazenamento físico que a partição móvel utiliza ou Armazenamento físico 3. Durante o funcionamento normal, a partição móvel utiliza um WWPN para iniciar sessão no SAN e aceder ao Armazenamento Físico 3. Quando migra a partição móvel para o servidor de destino, existe um breve período em que a partição móvel é executada tanto no servidor origem como de destino. Uma vez que a partição móvel não pode iniciar sessão na SAN dos servidores origem e destino ao mesmo tempo utilizando o mesmo WWPN, a partição móvel utiliza o segundo WWPN para iniciar sessão na SAN do servidor destino durante a migração. Os WWPNs de cada adaptador Fibre Channel movem-se com a partição móvel para o servidor destino.

Quando migra a partição móvel para o servidor de destino, a IVM (que gere o servidor de destino) execute as seguintes tarefas no servidor de destino:

- Cria adaptadores virtuais na partição lógica do Virtual I/O Server destino
- Liga adaptadores virtuais na partição lógica do Virtual I/O Server destino para os adaptadores virtuais na partição móvel

Importante: O IVM cria e gere automaticamente os adaptadores virtuais previamente descrito. A IVM adiciona e remove automaticamente os adaptadores de SCSI virtuais para e da partição de gestão e das partições lógicas ao criar e eliminar uma partição lógica. A IVM adiciona ou remove automaticamente os adaptadores Fibre Channel virtuais para e da partição de gestão e as partições lógicas, quando atribui e retira a atribuição partições lógicas para e das portas Fibre Channel física utilizando a interface gráfica de utilizador.

Conceitos relacionados:

“Gestor de Virtualização Integrada num ambiente de mobilidade de partições” na página 174
Saiba mais sobre o Gestor de Virtualização Integrada (IVM) e como é possível usá-lo para migrar uma partição lógica activa ou inactiva de um servidor para outro.

Tarefas relacionadas:

“Preparar a configuração de SCSI virtual para mobilidade de partições” na página 194

É necessário verificar se a configuração SCSI virtual está configurada correctamente para que seja possível migrar com êxito a partição móvel do servidor origem para o servidor de destino utilizando a Gestor de Virtualização Integrada (IVM). Isto inclui tarefas como, por exemplo, verificar a `reserve_policy` (política de reserva) dos volumes físicos e verificar se os dispositivos virtuais possuem o mesmo identificador exclusivo, identificador físico ou atributo de volume IEEE. Num ambiente de Conjunto de Memória Partilhada (SSP, Shared Storage Pool), o tempo requerido para validar Números de Unidades Lógicas (LUNs, Logical Unit Numbers) para mobilidade de partições é afectado directamente pelo número de LUNs que é necessário validar. Uma vez que a HMC impõe um limite de tempo na validação de LUN, poderá sofrer falhas de validação com números elevados de LUNs configurados.

“Preparar a configuração Fibre Channel virtual para mobilidade de partições” na página 198

É necessário verificar se a configuração Fibre Channel virtual está configurada correctamente para que seja possível migrar com êxito a partição móvel do servidor origem para o servidor de destino utilizando a Gestor de Virtualização Integrada (IVM). A verificação inclui tarefas tais como verificar os worldwide port names (WWPNs) dos adaptadores Fibre Channel virtuais na partição móvel e verificar se os adaptadores Fibre Channel físicos e os comutadores Fibre Channel físicos suportam NPIV.

Informações relacionadas:

↳ Configuração de redundância utilizando adaptadores Fibre Channel virtuais

Preparar para a mobilidade de partições

É necessário verificar se os sistemas origem e de destino estão configurados correctamente para que possa migrar a partição móvel com êxito do servidor origem para o servidor de destino. Isto inclui verificar a configuração dos servidores de origem e de destino, as partições de gestão do Gestor de Virtualização Integrada (IVM), a partição móvel, a configuração de memória virtual e a configuração de rede virtual.

Conceitos relacionados:

“Descrição geral da mobilidade de partições para a IVM” na página 145

É possível saber mais sobre os benefícios da mobilidade de partições, sobre como a Gestor de Virtualização Integrada (IVM) executa uma mobilidade de partições activa ou inactiva e sobre a configuração necessária para migrar com êxito uma partição lógica de um sistema para outro.

“Ambiente de mobilidade da partição” na página 173

Pode aprender sobre cada componente do ambiente de mobilidade de partições e a sua contribuição na activar com sucesso a mobilidade de partições. Componentes do ambiente de mobilidade de partições incluem os servidores de origem e de destino, o Gestor de Virtualização Integrada (IVM), a partição móvel, a configuração de funcionamento em rede e a configuração de memória.

Sistemas geridos por IVM: Preparar os servidores de origem e de destino para mobilidade de partições

É necessário verificar se os servidores origem e de destino estão configurados correctamente para que possa migrar com êxito a partição móvel do servidor origem para o servidor de destino utilizando a Gestor de Virtualização Integrada (IVM). Isso inclui tarefas como verificar o tamanho de bloco de memória lógica dos servidores de origem e de destino e verificar os recursos de memória disponível e do processador do servidor destino.

Para preparar os servidores de origem e de destino para mobilidade de partições activa ou inactiva, conclua as seguintes tarefas.

Tabela 63. Tarefas de preparação para os servidores origem e destino

Tarefas de planeamento do servidor	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva	Recursos informativos
<p>1. Certifique-se de que os servidores de origem e de destino são de um dos seguintes modelos POWER8:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8247-21L • 8247-22L • 8247-42L • 8284-22A • 8286-41A • 8286-42A • 8408-E8E • 8408-44E <p>Notas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os servidores de origem e destino também podem ser servidores baseados no processador POWER7. Consulte o “Definições dos modos de compatibilidade dos processadores” na página 16 para ver as informações sobre o modo de compatibilidade dos processadores. • Certifique-se de que o servidor de destino tem as licenças de software necessárias e os contratos de manutenção de assistência. Para verificar os direitos que estão activos nos servidores, consulte o sítio da Web Entitled Software Support. 	X	X	
2. Certifique-se de que todos os níveis de software proprietário nos servidores de origem e de destino são compatíveis.	X	X	“Sistemas geridos por uma HMC: Matriz de suporte de software proprietário para a mobilidade de partições” na página 68
3. Certifique-se de que o tamanho de bloco de memória lógica é igual nos servidores de origem e de destino. Determine o tamanho do bloco de memória lógica de cada servidor e actualize os tamanhos, se necessário.	X	X	Ver e modificar propriedades do sistema
4. Se a partição móvel utilizar memória partilhada, certifique-se de que o conjunto de memória partilhada é criado no servidor destino.	X	X	Definir o conjunto de memória partilhada com o Gestor de Virtualização Integrada
5. Certifique-se de que o servidor destino tem memória suficiente disponível para suportar a partição móvel.	X	X	<ul style="list-style-type: none"> • Se a partição móvel utilizar memória dedicada, consulte “Determinar a memória física disponível no servidor de destino” na página 183. • Se a partição móvel utilizar memória partilhada, consulte “Determinar a memória atribuída de E/S disponível no servidor de destino” na página 184.
6. Certifique-se de que o servidor destino tem processadores suficientes disponíveis para suportar a partição móvel.	X	X	“Determinar os processadores disponíveis no servidor de destino” na página 185

Tabela 63. Tarefas de preparação para os servidores origem e destino (continuação)

Tarefas de planeamento do servidor	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva	Recursos informativos
7. Verifique se o Virtual I/O Server de origem e de destino conseguem comunicar um com o outro.	X	X	

Conceitos relacionados:

“Servidores de origem e de destino num ambiente de mobilidade de partições” na página 173
 Estão envolvidos dois servidores na mobilidade de partições que é gerida pelo Gestor de Virtualização Integrada (IVM). O *servidor origem* é o servidor a partir do qual pretende migrar a partição lógica e o *servidor de destino* é o servidor para o qual pretende migrar a partição lógica.

Sistemas geridos por IVM: Matriz de suporte de software proprietário de mobilidade da partição:

Certifique-se de que todos os níveis de software proprietário nos servidores de origem e de destino são compatíveis antes de actualizar.

Na tabela seguinte, os valores na coluna da esquerda representam o nível de software proprietário a partir do qual está a migrar e os valores na fila superior, representam o nível de software proprietário para o qual está a migrar. Para cada combinação, as entradas *bloqueadas* estão impedidas de migração mediante código. Entradas *Móveis* são elegíveis para migração, mas não são suportadas pela IBM. Entradas *Móveis* são elegíveis para migração.

Tabela 64. Nível de software proprietário

A migrar a partir do nível de software proprietário	A migrar para o nível de software proprietário		
POWER6 350_xxx	POWER6 350_xxx	POWER7 730_xxx - 783_xxx	POWER8 810_xxx - 860_xxx
POWER7730_xxx	POWER6 350_xxx	POWER7 730_xxx - 783_xxx	POWER8 810_xxx - 860_xxx
POWER7740_xxx	POWER6 350_xxx	POWER7 730_xxx - 783_xxx	POWER8 810_xxx - 860_xxx
POWER7760_xxx	POWER6 350_xxx	POWER7 730_xxx - 783_xxx	POWER8 810_xxx - 860_xxx Nota: 840_xxx apenas é suportado quando tem a activação do Service Pack 840_113 instalada.
POWER7763_xxx	POWER6 350_xxx	POWER7 730_xxx - 783_xxx	POWER8 810_xxx - 860_xxx
POWER7770_xxx	POWER6 350_xxx	POWER7 730_xxx - 783_xxx	POWER8 810_xxx - 860_xxx
POWER7773_xxx	POWER6 350_xxx	POWER7 730_xxx - 783_xxx	POWER8 810_xxx - 860_xxx
POWER7780_xxx	POWER6 350_xxx	POWER7 730_xxx - 783_xxx	POWER8 810_xxx - 860_xxx

Tabela 64. Nível de software proprietário (continuação)

A migrar a partir do nível de software proprietário	A migrar para o nível de software proprietário		
POWER7 783_XXX	POWER6 350_XXX	POWER7 730_XXX - 783_XXX	POWER8 810_XXX - 860_XXX
POWER8 810_XXX	POWER6 350_XXX	POWER7 730_XXX - 783_XXX	POWER8 810_XXX - 860_XXX
POWER8 820_XXX	POWER6 350_XXX	POWER7 730_XXX - 783_XXX	POWER8 810_XXX - 860_XXX
POWER8 830_XXX	POWER6 350_XXX	POWER7 730_XXX - 783_XXX	POWER8 810_XXX - 860_XXX
POWER8 840_XXX	POWER6 350_XXX	POWER7 730_XXX - 783_XXX Nota: 840_XXX apenas é suportado quando tem a activação do Service Pack 840_113 instalada.	POWER8 810_XXX - 860_XXX
POWER8 860_XXX	POWER6 350_XXX	POWER7 730_XXX - 783_XXX	POWER8 810_XXX - 860_XXX

As tabelas seguintes mostram o número de migrações concorrentes que são suportadas por sistema. Os níveis mínimos de software proprietário correspondentes e Virtual I/O Server (VIOS) que também são mostrados.

Tabela 65. Migrações concorrentes

Migrações concorrentes por sistema	Nível de software proprietário	Versão do VIOS	Máximo de migrações concorrentes por VIOS
4	Todos	Versão 2.2.1.8	4
8	FW760 ou posterior	Versão 2.2.2.0	8

Restrições:

- Todas as migrações concorrentes têm de possuir o mesmo sistema de origem e de destino.
- Os sistemas geridos pelo Gestor de Virtualização Integrada (IVM) suportam até um máximo de oito migrações simultâneas.
- Não pode realizar uma Mobilidade de Partições Activas que seja bidireccional ou concorrente. Por exemplo:
 - Quando migrar uma partição móvel do servidor origem para o servidor de destino, não é possível migrar outra partição móvel do servidor de destino para o servidor origem.
 - Quando migrar uma partição móvel do servidor origem para o servidor de destino, não é possível migrar outra partição móvel do servidor de destino para outro servidor qualquer.

Determinar a memória física disponível no servidor de destino:

Pode determinar se o servidor destino tem memória física suficiente disponível para suportar a partição móvel. Em seguida, pode disponibilizar mais memória, se necessário, utilizando o Gestor de Virtualização Integrada (IVM).

Utilize qualquer função, excepto Ver Apenas (View Only) para executar esta tarefa. Os utilizadores com a função Técnico dos Serviços de Assistência (SR, Service Representative) não podem ver nem modificar valores de memória.

Para determinar se o servidor de destino tem memória física suficiente para suportar a partição móvel, conclua os passos seguintes na IVM:

1. Identifique a quantidade de memória física que a partição móvel requer:
 - a. No menu **Gestão de Partições (Partition Management)**, faça clique em **Ver/Modificar Partições (View/Modify Partitions)**. É apresentado o painel Ver/Modificar Partição (View/Modify Partition).
 - b. Seleccione a partição móvel.
 - c. No menu **Tarefas (Tasks)**, faça clique em **Propriedades (Properties)**. É apresentada a janela Propriedades da Partição (Partition Properties).
 - d. Faça clique no separador **Memória (Memory)**.
 - e. Registe as definições de memória mínima, atribuída e máxima.
 - f. Faça clique em **OK**
2. Identifique a quantidade de memória física disponível no servidor destino:
 - a. No menu **Gestor de Partições (Partition Management)**, faça clique em **Ver/Modificar Propriedades do Sistema (View/Modify System Properties)**. É apresentada a janela Ver/Modificar Propriedades do Sistema (View/Modify System Properties).
 - b. Faça clique no separador **Memória (Memory)**.
 - c. Na secção **Geral**, registe a **Memória disponível actual** e a **Memória de software proprietário reservada**.
3. Compare os valores dos passos 1 e 2.

Lembre-se que quando migra a partição móvel para o servidor de destino, este requer mais memória de software proprietário reservada para gerir a partição móvel. Se o servidor destino não tiver memória física suficiente disponível para suportar a partição móvel, pode adicionar mais memória física ao servidor executando uma ou mais das seguintes tarefas:

 - Remover de forma dinâmica a memória física das partições lógicas que utilizam a memória dedicada. Para mais instruções, consulte Gerir dinamicamente memória.
 - Se o servidor destino estiver configurado com um conjunto de memória partilhada, remova de forma dinâmica a memória física do conjunto. Para mais instruções, consulte Alterar o tamanho do conjunto de memória partilhada com o Gestor de Virtualização Integrada.

Determinar a memória atribuída de E/S disponível no servidor de destino:

É possível determinar se o conjunto de memória partilhada no servidor de destino possui memória disponível suficiente para acomodar a memória atribuída de E/S requerida pela partição móvel. Em seguida, pode atribuir mais memória física ao conjunto de memória partilhada, se necessário, utilizando o Gestor de Virtualização Integrada (IVM).

Para determinar se o conjunto de memória partilhada no servidor de destino tem memória disponível suficiente para incluir a memória autorizada de E/S necessária para a partição móvel, conclua os seguintes passos na IVM:

1. Identifique a quantidade de memória autorizada de E/S que a partição móvel requer:
 - a. Na área de navegação, faça clique em **Ver/Modificar Partições (View/Modify Partitions)** sob **Gestão de Partições (Partition Management)**. É apresentada a página Ver/Modificar Partições (View/Modify Partitions).
 - b. Seleccione a partição móvel.
 - c. No menu **Tarefas (Tasks)**, faça clique em **Propriedades (Properties)**. É apresentada a página Propriedades da Partição (Partition Properties).
 - d. Faça clique no separador **Memória (Memory)**.

- e. Registe a **Memória Autorizada de E/S (I/O entitled memory)**.
2. Identifique a quantidade de memória física disponível no conjunto de memória partilhada no servidor destino:
 - a. Na área de navegação, faça clique em **Ver/Modificar Conjunto de Memória Partilhada (View/Modify Shared Memory Pool)** sob **Gestão de Partições (Partition Management)**. É apresentada a página Ver/Modificar Propriedades do Sistema (View/Modify System Properties).
 - b. Registe a quantidade de memória disponível apresentada no campo **Tamanho do conjunto de memória partilhada (Shared memory pool size)**.
 3. Compare a quantidade de memória disponível (do passo 2) com a quantidade de memória autorizada de E/S necessária para a partição móvel (do passo 1).
 - Se estiver disponível mais memória do que a quantidade de memória autorizada de E/S necessária para a partição móvel, o conjunto de memória partilhada no servidor destino tem memória disponível suficiente para suportar a partição móvel no servidor destino.
 - Se a quantidade de memória autorizada de E/S necessária para a partição móvel for maior do que a quantidade de memória disponível, execute uma ou mais das seguintes tarefas:
 - Adicione memória ao conjunto de memória partilhada para que o conjunto tenha memória disponível suficiente para incluir a memória autorizada de E/S necessária para a partição móvel. Para mais instruções, consulte **Alterar o tamanho da área de memória partilhada** utilizando o Gestor de Virtualização Integrada
 - .
 - Remova uma ou mais partições de memória partilhada do conjunto de memória partilhada até que o conjunto tem memória disponível suficiente para incluir a memória autorizada de E/S necessária para a partição móvel. Pode remover uma partição lógica do conjunto de memória partilhada alterando o modo de memória da partição lógica de partilhada para dedicada. Para mais instruções, consulte **Gerir propriedades de memória para partições de memória partilhada** .
 - Se a quantidade de memória autorizada de E/S que é necessária para a partição móvel for igual ou quase igual, à quantidade de memória disponível, provavelmente, o conjunto de memória partilhada é grandemente sobre-consolidado, o que pode afectar o rendimento. Considere adicionar mais memória ao conjunto de memória partilhada para reduzir o grau a que a memória partilhada é consolidada.

Aviso: Se migrar uma partição lógica activa cujo modo de memória atribuída de E/S está definido como automático, a IVM não recalcula e reatribui automaticamente a memória atribuída de E/S para a partição móvel até reiniciar a partição móvel no servidor de destino. Se reiniciar a partição móvel no servidor de destino e planejar migrar a partição móvel de volta para o servidor origem, é necessário verificar se a área de memória partilhada no servidor origem tem memória disponível suficiente para acomodar a nova quantidade de memória atribuída de E/S requerido pela partição móvel.

Informações relacionadas:

 **Considerações de rendimento para partições de memória partilhada sobre-consolidadas**

Determinar os processadores disponíveis no servidor de destino:

Pode determinar os processadores disponíveis no servidor de destino e atribuir mais processadores, se necessário, utilizando a Gestor de Virtualização Integrada (IVM).

Tem de ser um Super Administrador para executar esta tarefa.

Para determinar os processadores disponíveis no servidor de destino utilizando o IVM, execute os seguintes passos:

1. Determine quantos processadores requer a partição móvel:
 - a. No menu **Gestão de Partições (Partition Management)**, faça clique em **Ver/Modificar Partição (View/Modify Partition)**. É apresentado o painel **Ver/Modificar Partição (View/Modify Partition)**.

- b. Seleccione a partição lógica cujas propriedades pretende ver.
 - c. No menu Tarefas (Tasks) faça clique em **Propriedades (Properties)**. É apresentado o painel Propriedades da Partição (Partition Properties).
 - d. Faça clique no separador **Processamento (Processing)** e registe as definições das unidades de processamento mínima, máxima e disponível.
 - e. Faça clique em **OK**
2. Determine os processadores disponíveis no servidor de destino:
 - a. No menu **Gestor de Partições (Partition Management)**, faça clique em **Ver/Modificar Propriedades do Sistema (View/Modify System Properties)**. É apresentado o painel Ver/Modificar Propriedades do Sistema (View/Modify System Properties).
 - b. Seleccione o separador **Processamento (Processing)**.
 - c. Registe as **Unidades de processamento actuais disponíveis (Current processing units available)**.
 - d. Faça clique em **Aplicar (Apply)**.
 3. Compare os valores dos passos 1 e 2.
 - Se o servidor de destino tiver processadores disponíveis suficientes para suportar a partição móvel, continue com a secção “Sistemas geridos por IVM: Preparar os servidores de origem e de destino para mobilidade de partições” na página 180.
 - Se o servidor de destino não tiver processadores disponíveis suficientes para suportar a partição móvel, utilize o IVM para remover dinamicamente os processadores da partição lógica ou pode remover processadores de partições lógicas no servidor de destino.

Preparar as partições de gestão de origem e de destino para mobilidade de partições

É necessário verificar se as partições de gestão de origem e de destino estão configuradas correctamente para que possa migrar a partição móvel com êxito do servidor origem para o servidor de destino. Isto inclui verificar a versão do Gestor de Virtualização Integrada (IVM) e activar a funcionalidade de hardware do PowerVM Enterprise Edition.

Para preparar partições de gestão de origem e de destino para mobilidade de partições activa ou inactiva, conclua as seguintes tarefas.

Tabela 66. Tarefas de preparação para a IVM

Tarefas de planeamento da IVM	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva	Recursos informativos
1. Certifique-se de que a IVM que gere o servidor origem e a IVM que gere o servidor de destino cumprem os seguintes requisitos da versão: <ul style="list-style-type: none"> • Se o servidor de origem, o servidor de destino ou ambos os servidores forem servidores baseados em processador POWER7, certifique-se de que o IVM ou IVMs que gerem os servidores encontram-se na versão 2.1.2 com o pacote de correcções 22.1 e service pack 1 ou posterior. • Se o servidor origem ou o servidor de destino for um servidor baseado no processador POWER6, certifique-se de que o IVM que gere esse servidor se encontra na versão 2.1.2 com pacote de correcções 22 ou posterior. • Se o servidor origem ou o servidor de destino for um servidor baseado em processadores POWER8, certifique-se de que o IVM que gere esse servidor é da Versão 2.2.3.3 ou posterior. 	X	X	Actualizar o Gestor de Virtualização Integrada

Tabela 66. Tarefas de preparação para a IVM (continuação)

Tarefas de planeamento da IVM	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva	Recursos informativos
2. Certifique-se de que a funcionalidade de hardware PowerVM Enterprise Edition está activada.	X	X	Introduzir o código de activação para PowerVM Editions com o Gestor de Virtualização Integrada
3. Se a partição móvel utilizar memória partilhada, verifique se o conjunto de memória partilhada no servidor destino contém um dispositivo de espaço de paginação que cumpra os requisitos de tamanho da partição móvel.	X	X	“Verificar se o conjunto de memória partilhada de destino contém um dispositivo de espaço de paginação disponível”

Conceitos relacionados:

“Gestor de Virtualização Integrada num ambiente de mobilidade de partições” na página 174
 Saiba mais sobre o Gestor de Virtualização Integrada (IVM) e como é possível usá-lo para migrar uma partição lógica activa ou inactiva de um servidor para outro.

Verificar se o conjunto de memória partilhada de destino contém um dispositivo de espaço de paginação disponível:

Pode verificar se o conjunto de memória partilhada no servidor de destino contém um dispositivo de espaço de paginação que cumpra os requisitos de tamanho da partição móvel utilizando o Gestor de Virtualização Integrada (IVM).

Para verificar se o conjunto de memória partilhada no servidor de destino contém um dispositivo de espaço de paginação que cumpra os requisitos de tamanho da partição móvel, conclua os seguintes passos no IVM:

1. Identifique os requisitos de tamanho da partição móvel. O dispositivo do espaço de paginação para a partição lógica do AIX ou Linux que utiliza memória partilhada (daqui em diante referida como *partição de memória partilhada*) têm de ter pelo menos o tamanho da memória lógica da partição de memória partilhada. Para ver a memória lógica máxima da partição móvel, conclua os seguintes passos:
 - a. Na área de navegação, faça clique em **Ver/Modificar Partições (View/Modify Partitions)** sob **Gestão de Partições (Partition Management)**. É apresentada a página Ver/Modificar Partições (View/Modify Partitions).
 - b. Seleccione a partição móvel.
 - c. No menu **Tarefas (Tasks)**, faça clique em **Propriedades (Properties)**. É apresentada a página Propriedades da Partição (Partition Properties).
 - d. Faça clique no separador **Memória (Memory)**.
 - e. Registe a memória máxima. Este é o requisito de espaço para o dispositivo de espaço de paginação para a partição móvel.
2. Ver os dispositivos de espaço de paginação que estão actualmente atribuídos no conjunto de memória partilhada no servidor de destino:
 - a. Na área de navegação, faça clique em **Ver/Modificar Conjunto de Memória Partilhada (View/Modify Shared Memory Pool)** sob **Gestão de Partições (Partition Management)**. É apresentada a página Ver/Modificar Propriedades do Sistema (View/Modify System Properties).
 - b. Expanda **Dispositivos de Espaço de Paginação - Avançados (Paging Space Devices - Advanced)**.
 - c. Tome nota do tamanho de cada dispositivo de espaço de paginação que não está atribuído a nenhuma das partições de memória.
3. Identificar a quantidade do espaço disponível no conjunto de memória de paginação:

- a. Na área de navegação, faça clique em **Ver/Modificar Memória Virtual (View/Modify Virtual Storage)** sob **Gestão de Memória Virtual (Virtual Storage Management)**. É apresentada a página Ver/Modificar Memória Virtual.
 - b. Faça clique no separador **Conjuntos de Memórias (Storage Pools)**.
 - c. Selecciono o conjunto de memória de paginação.
 - d. No menu **Tarefas (Tasks)**, faça clique em **Propriedades (Properties)**. É apresentada a página Propriedades do Conjunto de Memória (Storage Pool Properties).
 - e. Registe o tamanho disponível do conjunto de memória de paginação.
4. Determine se o conjunto de memória partilhada no servidor de destino tem um dispositivo de espaço de paginação adequado para a partição móvel. O conjunto de memória partilhada no servidor de destino tem um dispositivo de espaço de paginação adequada se uma das seguintes situações for verdadeira:
- O conjunto de memória de paginação tem espaço suficiente para cumprir os requisitos de tamanho da partição móvel (o resultado do passo 3 na página 187 menos o resultado do passo 1 na página 187 é maior ou igual a zero). Quando migra a partição móvel para o servidor de destino (mobilidade de partições activa) ou quando activa a partição móvel no servidor de destino (mobilidade de partições inactiva), o IVM cria automaticamente um dispositivo do espaço de paginação para a partição móvel.
 - O conjunto de memória partilhada contém um dispositivo de espaço de paginação que não é atribuído a nenhuma das partições de memória partilhada e cumpre os requisitos de tamanho da partição móvel.
5. Se o conjunto de memória partilhada no servidor de destino não tiver um dispositivo de espaço de paginação adequada, conclua uma das seguintes tarefas:
- Expanda o tamanho do conjunto de memória de paginação até que exista espaço suficiente para o IVM criar automaticamente um dispositivo de espaço de paginação para a partição móvel. Para mais instruções, consulte Modificar conjuntos de memória com o Gestor de Virtualização Integrada.
 - Adicione um dispositivo de espaço de paginação que cumpra os requisitos de tamanho da partição móvel no conjunto de memória partilhada. Para mais instruções, consulte Adicionar ou remover dispositivos do espaço de paginação utilizando o Gestor de Virtualização Integrada

Conceitos relacionados:

“Gestor de Virtualização Integrada num ambiente de mobilidade de partições” na página 174
 Saiba mais sobre o Gestor de Virtualização Integrada (IVM) e como é possível usá-lo para migrar uma partição lógica activa ou inactiva de um servidor para outro.

Informações relacionadas:

 Dispositivos de espaço de paginação que são geridos pelo Gestor de Virtualização Integrado

Sistemas geridos por IVM: Preparar a partição móvel para mobilidade de partições

É necessário verificar se a partição móvel está configurada correctamente para que seja possível migrá-la com êxito do servidor origem para o servidor de destino utilizando a Gestor de Virtualização Integrada (IVM). Inclui tarefas como satisfazer os requisitos do adaptador e os requisitos do sistema operativo para mobilidade de partições.

Para preparar a partição móvel para mobilidade de partições activa ou inactiva, conclua as seguintes tarefas.

Tabela 67. Tarefas de preparação para a partição móvel

Tarefas de planeamento da partição móvel	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva	Recursos informativos
1. Assegure-se de que o sistema operativo que está a executar na partição móvel é o AIX ou o sistema operativo Linux.	X	X	

Tabela 67. Tarefas de preparação para a partição móvel (continuação)

Tarefas de planeamento da partição móvel	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva	Recursos informativos
<p>2. Certifique-se de que o sistema operativo se encontra num dos seguintes níveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para as versões de AIX, consulte Fix Level Recommendation Tool: pode ver todas as versões de AIX suportadas em servidores baseados no processador POWER8 utilizando a Ferramenta de Recomendação de Nível de Correção (Fix Level Recommendation Tool). <ol style="list-style-type: none"> 1. Selecione AIX em Selecione a família do OS (Select your OS family) 2. Em Selecione os produtos e insira a informação da versão (Select products and enter the version information), selecione o servidor POWER7 no campo Servidor MTM (Server MTM). 3. Selecione o GHz do servidor POWER8 e selecione o campo AIX. <p>O campo AIX apresenta as versões de AIX que são suportadas no servidor POWER8 seleccionado, onde <i>xxxx-xx-xx</i> é a informação de edição, nível de tecnologia e do service pack.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Red Hat Enterprise Linux Versão 5 Actualização 5 ou superior • SUSE Linux Enterprise Server 10 Service Pack 3 ou superior • SUSE Linux Enterprise Server 11 Service Pack 1 ou superior <p>Versões anteriores dos sistemas operativos AIX e Linux sistemas operativos podem participar na mobilidade de partições inactiva se os sistemas operativos suportarem dispositivos virtuais e servidores baseados em processadores POWER6, POWER7 ou POWER8.</p>	X	X	
3. Se o sistema operativo em execução na partição móvel for Linux, certifique-se de que o conjunto de ferramentas DynamicRM está instalado.	X		Ferramentas de serviço e produção para servidores Linux POWER
4. Certifique-se de que as partições de gestão de origem e de destino podem comunicar uma com a outra.	X	X	
5. Verifique se o modo de compatibilidade do processador da partição móvel é suportado no servidor destino.	X	X	“Verificar o modo de compatibilidade do processador da partição móvel” na página 190
6. Certifique-se de que a partição móvel não faz parte de um grupo de volumes de trabalho de partição.	X	X	“Remover a partição móvel de um grupo de volumes de trabalho de partição” na página 191
7. Certifique-se de que a partição móvel não tem adaptadores de E/S físicos.	X		Gerir dinamicamente adaptadores físicos
<p>Aviso: Durante a migração inactiva, o IVM remove automaticamente quaisquer adaptadores de E/S físicos que são atribuídos à partição móvel.</p>			

Tabela 67. Tarefas de preparação para a partição móvel (continuação)

Tarefas de planeamento da partição móvel	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva	Recursos informativos
8. Certifique-se de que a partição móvel não utiliza os Adaptadores de Ethernet do Sistema Central (ou Ethernet Virtual Integrada).			Atribuir uma porta Adaptador Ethernet de sistema central a uma partição lógica
9. Se a partição móvel for uma partição lógica AIX sem disco e os scripts de particionamento lógico dinâmico (DLPAR) estiverem localizados no directório predefinido /usr/lib/dr/scripts/all, utilize o comando drmgr para alterar o directório para um com acesso de escrita.	X		Comando drmgr
10. Certifique-se de que as aplicações em execução na partição móvel têm protecção de mobilidade ou estejam conscientes da mobilidade.	X		“Aplicações de software que reconhecem mobilidade de partições” na página 56

Verificar o modo de compatibilidade do processador da partição móvel:

Pode utilizar o Gestor de Virtualização Integrada (IVM) para determinar se o modo de compatibilidade do processador da partição móvel é suportado no servidor de destino e actualizar o modo, se necessário, para que possa migrar a partição móvel com êxito para o servidor de destino.

Para verificar se o modo de compatibilidade do processador da partição móvel é suportado no servidor de destino utilizando o IVM, execute os passos seguintes:

1. Identifique os modos de compatibilidade do processador que são suportados pelo servidor de destino inserindo o comando seguinte na linha de comandos do IVM no servidor de destino:

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

Registe estes valores para que possa consultá-los mais tarde.

2. Identifique o modo de compatibilidade do processador da partição móvel no servidor origem:
 - a. No menu Gestão de Partições (Partition Management), faça clique em **Ver/Modificar Partições (View/Modify Partitions)**. É apresentado o painel Ver/Modificar Partições (View/Modify Partitions).
 - b. Na área de trabalho, seleccione a partição móvel.
 - c. No menu Tarefas (Tasks), seleccione **Propriedades (Properties)**. É apresentada a janela Propriedades da Partição (Partition Properties).
 - d. Seleccione o separador **Processamento (Processing)**.
 - e. Veja os modos de compatibilidade do processador actuais e preferenciais. Registe estes valores para que possa consultá-los mais tarde.

Restrição: Se as versões anteriores a 2.1 do IVM gerirem o servidor origem, o IVM só apresenta o modo de compatibilidade do processador actual para a partição móvel.

3. Verifique se o modo de compatibilidade do processador que identificou no passo 2 está na lista de modos de compatibilidade do processador suportado que identificou no passo 1 para o servidor de destino. Para migrações activas e migração de uma partição suspensa, tanto os modos de compatibilidade do processador da partição móvel preferido como o actual devem ser suportados pelo servidor de destino. Para migrações inactivas, apenas o modo de compatibilidade do processador preferencial deve ser suportado pelo servidor de destino.
4. Se o modo de compatibilidade do processador preferencial da partição móvel não for suportado pelo servidor de destino, utilize o passo 2 para alterar o modo preferencial para um modo que seja suportado pelo servidor de destino. Por exemplo, o modo preferido da partição móvel é o modo

POWER8 e planeia migrar a partição móvel para um servidor baseado em processadores POWER7. O servidor baseado no processador POWER7 não suporta o modo POWER8, mas suporta o modo POWER7. Deste modo, altere o modo preferencial para o modo POWER7.

5. Se o modo de compatibilidade do processador actual da partição móvel não for suportado pelo servidor destino, tente as seguintes soluções:

- Se a partição móvel estiver activa, é possível que o hipervisor não tenha tido a oportunidade de actualizar o modo actual da partição móvel. Reinicie a partição móvel para que o hipervisor possa avaliar a configuração e actualizar o modo actual da partição móvel.
- Se o modo actual da partição móvel ainda não corresponder à lista de modos suportados que identificou para o servidor de destino, utilize o passo 2 na página 190 para alterar o modo preferencial da partição móvel para um modo que seja suportado pelo servidor de destino.

Em seguida, reinicie a partição móvel de forma a que o hipervisor possa avaliar a configuração e actualizar o modo actual da partição móvel.

Por exemplo, assuma que a partição móvel é executada num servidor baseado no processador POWER8 e que o respectivo modo actual é o modo POWER8. Pretende migrar a partição móvel para um servidor baseado em processadores POWER7, que não suporta o modo POWER8. O utilizador altera o modo preferido da partição móvel para o modo POWER7 e, em seguida, reinicia a partição móvel. O hipervisor avalia a configuração e define o modo actual para o modo POWER7, que é suportado no servidor de destino.

Conceitos relacionados:

“Modos de compatibilidade do processador” na página 151

Os modos de compatibilidade do processador permitem migrar partições lógicas entre servidores com diferentes tipos de processador sem actualizar os ambientes operativos instalados nas partições lógicas.

Remover a partição móvel de um grupo de volumes de trabalho de partição:

É possível remover a partição móvel de um grupo de volumes de trabalho de partição utilizando a Gestor de Virtualização Integrada (IVM) para que seja possível migrar a partição móvel do servidor origem para o servidor de destino.

Um grupo de volumes de trabalho de partição identifica um conjunto de partições lógicas que se encontram no mesmo sistema físico. Um grupo de volumes de trabalho de partição é definido quando utiliza a IVM para configurar uma partição lógica. O grupo de volumes de trabalho de partição destina-se às aplicações que gerem grupos de software. Para uma partição lógica participar na mobilidade de partições, ela não pode ser atribuída a um grupo de volumes de trabalho de partição.

Para remover a partição móvel de um grupo de volumes de trabalho de partição utilizando a IVM, execute os seguintes passos:

1. No menu Gestão de Partições (Partition Management), faça clique em **Ver/Modificar Partição (View/Modify Partition)**. É mostrada a janela Ver/Modificar Partição (View/Modify Partition).
2. Selecione a partição lógica que pretende remover do grupo de volumes de trabalho de partição.
3. No menu Tarefas (Tasks), faça clique em **Propriedades (Properties)**. É mostrada a janela Propriedades da Partição (Partition Properties).
4. No separador Geral (General), desmarque **Participante no grupo de volumes de trabalho de partição (Partition workload group participant)**.
5. Faça clique em **OK**.

Preparar a configuração de rede para mobilidade de partições

É necessário verificar se a configuração de rede está configurada correctamente para que seja possível migrar com êxito a partição móvel do servidor origem para o servidor de destino utilizando a Gestor de Virtualização Integrada (IVM). Isto inclui tarefas como configurar uma ponte de Ethernet virtual nas partições de gestão de origem e de destino e criar, pelo menos, um adaptador Ethernet virtual na partição móvel.

Para preparar a configuração de rede para mobilidade de partições activa ou inactiva, conclua as seguintes tarefas.

Nota: A mobilidade da partição falha se tiver activado uma das seguintes definições de segurança nas partições lógicas VIOS:

- Caso tenha definido a segurança de rede para o modo elevado através da utilização do comando **viosecure** na interface de linha de comandos de VIOS
- Caso tenha activado um perfil que tem impacto na conectividade de rede através da utilização do comando **viosecure** na interface de linha de comandos de VIOS

Pode activar os túneis de IP seguros entre as partições de serviço de movimento (MSP) nos servidores de origem e de destino para realizar a mobilidade da partição com estas definições de segurança. Para obter mais informações, consulte “Configurar túneis de IP seguros entre as partições de serviço de movimento em servidores origem e destino” na página 116.

Tabela 68. Tarefas de preparação para a rede

Tarefas de planeamento da rede	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva	Recursos informativos
1. Configurar uma ponte de Ethernet virtual nas partições de gestão origem e destino utilizando o IVM.	X	X	Configurar pontes de Ethernet virtual no sistema gerido
2. Certifique-se de que liga as pontes de Ethernet virtual nas partições de gestão de origem e de destino à rede.	X	X	
3. Criar, pelo menos, um adaptador Ethernet virtual na partição móvel.	X		Criar um adaptador de Ethernet virtual
4. Activar a partição móvel para estabelecer comunicação entre a Ethernet virtual e o adaptador de Ethernet virtual da partição de gestão.	X		Activar partições lógicas
5. Verificar se o sistema operativo da partição móvel reconhece o novo adaptador Ethernet.	X		Gestão e configuração do adaptador
6. Configurar a LAN para que a partição móvel possa continuar a comunicar com os outros clientes e servidores necessários após a conclusão da migração.	X	X	
7. Opcional: configure e active os túneis de IP seguros entre as partições de serviço de movimento (MSP) nos servidores de origem e de destino.	X		“Configurar túneis de IP seguros entre as partições de serviço de movimento em servidores origem e destino” na página 116
8. No caso de partições VIOS concebidas como partições de serviço de movimento (MSP), assegure-se de que a largura de banda da rede entre as mesmas tem 1 GB ou mais.	X		

Conceitos relacionados:

“Configuração de rede num ambiente de mobilidade de partições” na página 176

Na mobilidade de partições que é gerida pelo Gestor de Virtualização Integrada (IVM), a rede entra os servidores de origem de destino é utilizada para passar a informação sobre o estado da partição móvel e outros dados de configuração do ambiente de origem para o ambiente de destino. A partição móvel utiliza a LAN virtual para acesso à rede.

Configurar túneis de IP seguros entre as partições de serviço de movimento em servidores origem e destino:

Com o Virtual I/O Server (VIOS) 2.1.2.0 ou posterior, pode configurar os túneis seguros de IP entre as partições de serviço de movimento (MSP) e os servidores de origem e de destino. No entanto, quando ambos os servidores origem e destino utilizam o Virtual I/O Server 2.2.2.0 ou posterior, os túneis são criados automaticamente consoante o perfil de segurança aplicado no VIOS origem.

Considere activar túneis IP seguros entre a partição de serviço de movimento (MSP) no servidor de origem e a partição de serviço de movimento (MSP) no servidor de destino. Por exemplo, pode pretender activar túneis IP seguros quando os servidores origem e destino não se encontrarem numa rede de confiança. Os túneis IP seguros codificam os dados de estado da partição que a partição de serviço de movimento (MSP) no servidor de origem envia para a partição de serviço de movimento (MSP) no servidor de destino durante a mobilidade de partições activa.

Antes de começar, complete as seguintes tarefas:

1. Verifique que as partições de serviço de movimento (MSP) nos servidores de origem e de destino estejam na versão 2.1.2.0 ou posterior, utilizando o comando **ioslevel**.
2. Obtenha o endereço IP da partição de serviço de movimento (MSP) no servidor de origem.
3. Obtenha o endereço IP da partição de serviço de movimento (MSP) no servidor de destino.
4. Obtenha a chave de autenticação pré-partilhada para as partições de serviço de movimento (MSP) de origem e de destino.

Para configurar e activar túneis IP seguros, complete os passo seguintes:

1. Liste os agentes de túnel seguro utilizando o comando **lssvc**. Por exemplo:

```
$lssvc  
ipsec_tunnel
```
2. Liste todos os atributos associados com o agente de túnel seguro utilizando o comando **cfgsvc**. Por exemplo:

```
$cfgsvc ipsec_tunnel -ls  
local_ip  
remote_ip  
chave
```
3. Configure um túnel seguro entre a partição de serviço de movimento (MSP) no servidor de origem e a partição de serviço de movimento (MSP) no servidor de destino utilizando o comando **cfgsvc**:

```
cfgsvc ipsec_tunnel -attr local_ip=src_msp_ip remote_ip=dest_msp_ip chave=chave
```

Em que:

- *src_msp_ip* é o endereço IP da partição de serviço de movimento (MSP) no servidor de origem.
 - *dest_msp_ip* é o endereço IP da partição de serviço de movimento (MSP) no servidor de destino.
 - *key* é a chave de autenticação pré-partilhada para as partições de serviço de movimento (MSP) nos servidores de origem e de destino. Por exemplo, abcderadf31231adsf.
4. Active o túnel seguro utilizando o comando **startsvc**. Por exemplo:

```
startsvc ipsec_tunnel
```

Nota: Quando aplica os perfis de segurança elevados, Payment Card Industry (PCI) ou Department of Defence (DoD), é criado o túnel de segurança e executada a mobilidade da partição activa sobre este canal. O canal de segurança criado automaticamente é destruído quando a operação de mobilidade da partição estiver concluída.

Conceitos relacionados:

“Partições lógicas do Virtual I/O Server de origem e de destino num ambiente de mobilidade de partições” na página 40

A mobilidade de partição gerida por uma Consola de Gestão de Hardware (HMC) requer, pelo menos, uma partição lógica de Virtual I/O Server (VIOS) no servidor origem e pelo menos uma partição lógica de VIOS no servidor de destino.

“Gestor de Virtualização Integrada num ambiente de mobilidade de partições” na página 174

Saiba mais sobre o Gestor de Virtualização Integrada (IVM) e como é possível usá-lo para migrar uma partição lógica activa ou inactiva de um servidor para outro.

“Configuração de rede num ambiente de mobilidade de partições” na página 57

Na mobilidade de partições que é gerida pela Consola de Gestão de Hardware (HMC), a rede entra os servidores de origem de destino é utilizada para passar a informação sobre o estado da partição móvel e outros dados de configuração do ambiente de origem para o ambiente de destino. A partição móvel utiliza a LAN virtual para acesso à rede.

“Configuração de rede num ambiente de mobilidade de partições” na página 176

Na mobilidade de partições que é gerida pelo Gestor de Virtualização Integrada (IVM), a rede entra os servidores de origem de destino é utilizada para passar a informação sobre o estado da partição móvel e outros dados de configuração do ambiente de origem para o ambiente de destino. A partição móvel utiliza a LAN virtual para acesso à rede.

Informações relacionadas:

➡ comando `cfgsvc`

➡ comando `startsvc`

Preparar a configuração de SCSI virtual para mobilidade de partições

É necessário verificar se a configuração SCSI virtual está configurada correctamente para que seja possível migrar com êxito a partição móvel do servidor origem para o servidor de destino utilizando a Gestor de Virtualização Integrada (IVM). Isto inclui tarefas como, por exemplo, verificar a `reserve_policy` (política de reserva) dos volumes físicos e verificar se os dispositivos virtuais possuem o mesmo identificador exclusivo, identificador físico ou atributo de volume IEEE. Num ambiente de Conjunto de Memória Partilhada (SSP, Shared Storage Pool), o tempo requerido para validar Números de Unidades Lógicas (LUNs, Logical Unit Numbers) para mobilidade de partições é afectado directamente pelo número de LUNs que é necessário validar. Uma vez que a HMC impõe um limite de tempo na validação de LUN, poderá sofrer falhas de validação com números elevados de LUNs configurados.

O servidor destino deve fornecer a mesma configuração SCSI virtual que o servidor origem. Nesta configuração, a partição móvel pode aceder ao respectivo armazenamento físico na rede área de armazenamento (SAN) depois de migrar para o servidor de destino.

Para preparar a configuração de SCSI virtual para mobilidade de partições activa ou inactiva, conclua as seguintes tarefas.

Tabela 69. Tarefas de preparação para a configuração de SCSI virtual em sistemas que são geridos pela IVM

Tarefas de planeamento da memória	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva	Recursos informativos
1. Verifique se a memória física que é utilizada pela partição móvel é atribuída à partição de gestão no servidor origem e à partição de gestão no servidor destino.	X	X	IBM System Storage SAN Volume Controller
2. Verifique que os atributos reserva nos volumes físicos são os mesmos para as partições VIOS de origem e destino.	X	X	“Definir os atributos de política de reserva de um dispositivo” na página 118

Tabela 69. Tarefas de preparação para a configuração de SCSI virtual em sistemas que são geridos pela IVM (continuação)

Tarefas de planeamento da memória	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva	Recursos informativos
3. Verifique se os dispositivos virtuais têm o mesmo identificador único, identificador físico ou um atributo de volume de IEEE.	X	X	Identificar discos exportáveis
4. Opcional: especifique um novo nome para um ou mais dispositivos de destino virtuais para utilizar na partição Virtual I/O Server (VIOS) de destino.	X	X	“Especificar um novo nome para um dispositivo destino virtual para utilizar numa partição de gestão destino” na página 197
5. Verifique se a partição móvel tem acesso à memória física no SAN.	X	X	“Verificar se a partição móvel tem acesso à respectiva memória física” na página 197

Conceitos relacionados:

“Configuração de memória num ambiente de mobilidade de partições” na página 177

Saiba mais sobre a configuração de SCSI virtual e Fibre Channel virtual necessária para a mobilidade de partições que é gerida pela Gestor de Virtualização Integrada (IVM).

Definir os atributos de política de reserva de um dispositivo:

Em algumas configurações deverá considerar a política de reserva do dispositivo no Virtual I/O Server (VIOS).

A tabela seguinte explica as situações em que a política de reserva no VIOS é importante para sistemas que são geridos pela Consola de Gestão de Hardware (HMC) pelo Gestor de Virtualização Integrada (IVM).

Tabela 70. Situações nas quais a política de reserva de um dispositivo é importante

Sistemas geridos pela HMC	Sistemas geridos pela IVM
<ul style="list-style-type: none"> Para utilizar uma configuração de E/S de multi-caminho (MPIO) no cliente, nenhum dos dispositivos de SCSI virtuais no VIOS pode reservar o dispositivo de SCSI virtual. Configure a atribuição da <code>reserve_policy</code> do dispositivo para <code>no_reserve</code>. No caso de dispositivos SCSI virtual utilizados com Mobilidade de Partições Activas ou a função de Suspend/Retomar, o atributo de reserva no armazenamento físico usado pela partição móvel pode ser definido do seguinte modo: <ul style="list-style-type: none"> Pode configurar o atributo de política de reserva para <code>no_reserve</code>. Pode configurar o atributo da política de reserva para <code>pr_shared</code> quando os seguintes produtos estiverem as seguintes versões: <ul style="list-style-type: none"> HMC Versão 7, Edição 3.5.0 ou posterior VIOS Versão 2.1.2.0 ou posterior Os adaptadores físicos suportam o padrão Reservas Persistentes SCSI-3 <p>O atributo de reserva deve ser o mesmo nas partições VIOS origem e destino para um mobilidade de partições com êxito.</p> <ul style="list-style-type: none"> No caso de PowerVM Active Memory Sharing ou funções de Suspend/Retomar, o VIOS define automaticamente o atributo de reserva no volume físico para sem reserva. O VIOS executa esta acção quando adiciona um dispositivo de espaço ao conjunto de memória partilhada. 	<p>No caso de dispositivos virtuais SCSI virtual utilizados com Mobilidade de Partições Activas, o atributo de reserva no armazenamento físico usado pela partição móvel pode ser definido do seguinte modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pode configurar o atributo de política de reserva para <code>no_reserve</code>. Pode configurar o atributo da política de reserva para <code>pr_shared</code> quando os seguintes produtos estiverem as seguintes versões: <ul style="list-style-type: none"> IVM versão 2.1.2.0 ou posterior Os adaptadores físicos suportam o padrão Reservas Persistentes SCSI-3 <p>O atributo de reserva deve ser o mesmo nas partições de gestão origem e destino para um mobilidade de partições com êxito.</p>

1. Numa partição VIOS, liste os discos (ou dispositivos de espaço de paginação) aos quais o VIOS tem acesso. Execute o seguinte comando:

```
lsdev -type disk
```
2. Para determinar a política de reserva de um disco, execute o comando seguinte, onde *hdiskX* é o nome do disco que identificou no passo 1 na página 119. Por exemplo, *hdisk5*.

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

Os resultados podem ser semelhantes ao seguinte:

```
..
reserve_policy no_reserve                Reserve Policy                True
```

Com base na informação em Tabela 33 na página 119, pode necessitar da `reserve_policy` de forma a que possa utilizar o disco em qualquer uma das configurações descritas.

3. Para definir a `reserve_policy`, execute o comando **chdev**. Por exemplo:

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

Em que:

- *hdiskX* é o nome do disco para o qual pretende definir o atributo `reserve_policy` para `no_reserve`.
- *reservation* pode ser `no_reserve` ou `pr_shared`.

4. Repita este procedimento a partir de outra partição VIOS.

Requisitos:

- a. Embora o atributo `reserve_policy` seja um atributo do dispositivo, cada VIOS guarda o valor do atributo. Tem de definir o atributo `reserve_policy` de ambas as partições VIOS para que ambas as partições VIOS reconheçam a `reserve_policy` do dispositivo.
- b. Para mobilidade de partições, a `reserve_policy` na partição VIOS destino deve ser a mesma que a `reserve_policy` na partição VIOS origem. Por exemplo, se a `reserve_policy` na partição VIOS origem for `pr_shared`, a `reserve_policy` na partição VIOS destino deve ser a mesma `pr_shared`.
- c. Com o modo `PR_exclusivo` na reserva SCSI-3, não pode migrar de um sistema para outro.
- d. O valor `PR_chave` para os discos VSCSI no sistema de origem e de destino deve ser diferente.

Verificar se a partição móvel tem acesso à respectiva memória física:

Pode utilizar o Gestor de Virtualização Integrada (IVM) para verificar se a partição móvel tem acesso ao respectivo armazenamento físico na rede área de armazenamento (SAN) para que a partição móvel possa aceder ao armazenamento físico depois de migrar para o servidor de destino.

Para que a mobilidade de partições tenha êxito, a partição móvel tem de ter acesso à mesma memória física dos ambientes de origem e de destino. No ambiente destino, o adaptador ligado ao sistema central de SAN na partição de gestão destino tem de ser ligado à mesma rede de área de memória que a partição de gestão origem e ter acesso à mesma memória física da partição móvel que a partição da gestão origem.

Para verificar estas ligações utilizando a IVM, execute os seguintes passos:

1. No menu Gestão de Memória Virtual (Virtual Storage Management), faça clique em **Ver/Modificar Memória Virtual (View/Modify Virtual Storage)**.
2. No separador Disco Virtual (Virtual Disk), verifique se a partição lógica não é proprietária de nenhum disco virtual.
3. No separador Volumes Físicos (Physical Volumes), verifique se os volumes físicos correlacionados para a partição móvel são exportáveis. Para mais informações, verifique Identificar discos exportáveis

Se as informações estiverem incorrectas, regresse à secção “Preparar a configuração de SCSI virtual para mobilidade de partições” na página 194 e execute a tarefa associada às informações incorrectas.

Especificar um novo nome para um dispositivo destino virtual para utilizar numa partição de gestão destino:

Antes de migrar uma partição lógica, é possível especificar um novo nome para um dispositivo de destino virtual, se necessário. Depois de migrar a partição lógica, o dispositivo de destino virtual assume o novo nome na partição do Virtual I/O Server (VIOS) no sistema destino.

Antes de começar, verifique que as partições de gestão estejam na versão 2.1.2.0 ou posterior. Este requisito aplica-se à partições de gestão origem e à partição de gestão destino.

Onde for possível, mobilidade de partições preserva os nomes dos dispositivos destino virtuais definidos pelo utilizador no sistema destino. A mobilidade da partição não preserva os IDs `vtscsix`.

Em algumas situações, o mobilidade de partições pode não ser capaz de preservar o nome definido pelo utilizador. Por exemplo, quando o nome já se encontra em utilização na partição VIOS de destino.

Se pretender manter nomes definidos pelo utilizador na partição VIOS destino, pode especificar um novo nome para o dispositivo destino virtual para utilizar na partição VIOS destino. Se não especificar um novo nome, o mobilidade de partições atribui automaticamente o seguinte nome `vtscsix` disponível para o dispositivo destino virtual na partição VIOS de destino.

1. Para visualizar os nomes e as correlações do dispositivo destino virtual, execute o comando **lsmap** da seguinte forma. Execute o comando a partir da interface de linha de comando na partição VIOS origem:

```
lsmmap -all
```

Os resultados podem ser semelhantes ao seguinte:

SVSA	Physloc	ID de partição cliente
vhost4	U8203.E4A.10D4431-V8-C14	0x0000000d
VTD	client3_hd0	
Estado	Disponível	
LUN	0x8100000000000000	
Dispositivo de recuperação	hdisk5	
Physloc	U789C.001.DQ1234#-P1-C1-T1-W500507630508C075-L400240230000000	
VTD	client3_hd1	
Estado	Disponível	
LUN	0x8200000000000000	
Dispositivo de recuperação	hdisk6	
Physloc	U789C.001.DQ1234#-P1-C1-T1-W500507630508C075-L4002402400000000	

Neste exemplo, os nomes definidos pelo utilizador dos dispositivos destino virtuais são `client3_hd0` e `client3_hd1`.

2. Para especificar um nome definido pelo utilizador para um dispositivo destino virtual para utilizar na partição VIOS destino, execute o comando **chdev** da seguinte forma. Execute o comando a partir da interface de linha de comando na partição VIOS origem:

```
chdev -dev dev_id -attr mig_name=partition_mobility_id
```

Em que:

- *dev_id* é o nome definido pelo utilizador do dispositivo destino virtual na partição VIOS origem.
- *partition_mobility_id* é o nome definido pelo utilizador que se pretende que o dispositivo destino virtual tenha na partição VIOS destino.

Tarefas relacionadas:

“Validar a configuração para a mobilidade de partições” na página 200

Pode utilizar o Gestor de Virtualização Integrada (IVM) para validar a configuração dos sistemas de origem e de destino para mobilidade de partições. Se a IVM detectar um problema de configuração e ligação, apresenta uma mensagem de erro com informações para ajudar o utilizador a solucionar o problema.

Preparar a configuração Fibre Channel virtual para mobilidade de partições

É necessário verificar se a configuração Fibre Channel virtual está configurada correctamente para que seja possível migrar com êxito a partição móvel do servidor origem para o servidor de destino utilizando a Gestor de Virtualização Integrada (IVM). A verificação inclui tarefas tais como verificar os worldwide port names (WWPNs) dos adaptadores Fibre Channel virtuais na partição móvel e verificar se os adaptadores Fibre Channel físicos e os comutadores Fibre Channel físicos suportam NPIV.

O servidor de destino deve fornecer a mesma configuração Fibre Channel virtual que o servidor origem para que a partição móvel possa aceder ao respectivo armazenamento físico na rede de área de memória (SAN) depois de migrar para o servidor de destino.

Para preparar a configuração do canal de fibra virtual para mobilidade de partições activa ou inactiva, conclua as seguintes tarefas.

Tabela 71. Tarefas de preparação para a configuração Fibre Channel virtual em sistemas que são geridos pela IVM

Tarefas de planeamento da memória	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva	Recursos informativos
1. Para cada adaptador de Fibre Channel virtual na partição móvel, verifique se ambos os WWPNs (activo e inactivo) estão atribuídos para o mesmo conjunto de números de unidades lógicas (LUNs, logical unit numbers) e colocados na zona do mesmo nome internacional (WWN, worldwide name) da porta de armazenamento na SAN.	X	X	<ul style="list-style-type: none"> Para visualizar os WWPNs que são atribuídos a um adaptador Fibre Channel virtual, consulte Modificar propriedades de partição IBM System Storage SAN Volume Controller
2. Verificar se os adaptadores Fibre Channel física que estão atribuídos às partições da gestão de origem e de destino suportam NPIV. Execute o comando lsnports para ver as portas físicas nos adaptadores Fibre Channel física que suportam NPIV.	X	X	Comandos do Gestor de Virtualização Integrada e do Virtual I/O Server
3. Verifique se os comutadores a que os adaptadores Fibre Channel física nas partições de gestão origem e destino são NPIV de suporte de cablagem. Execute o comando lsnports para ver o suporte de fabrico das portas físicas nos adaptadores Fibre Channel física. Se o suporte de fabrico for 1, a porta física está ligada por cabo a um comutador que suporta NPIV.	X	X	Comandos do Gestor de Virtualização Integrada e do Virtual I/O Server
4. Verifique se o servidor destino facultar portas físicas disponíveis suficientes para suportarem a configuração Fibre Channel virtual da partição móvel.	X	X	“A verificar o número de portas físicas Fibre Channel que estão disponíveis na partição de gestão de destino”

Conceitos relacionados:

“Configuração de memória num ambiente de mobilidade de partições” na página 177

Saiba mais sobre a configuração de SCSI virtual e Fibre Channel virtual necessária para a mobilidade de partições que é gerida pela Gestor de Virtualização Integrada (IVM).

Informações relacionadas:

 Configuração de redundância utilizando adaptadores Fibre Channel virtuais

A verificar o número de portas físicas Fibre Channel que estão disponíveis na partição de gestão de destino:

Pode utilizar o Gestor de Virtualização Integrada (IVM) para verificar se a partição de gestão no servidor de destino fornece um número suficiente de portas físicas disponíveis para a partição móvel manter acesso à memória física na rede de área de memória (SAN) do servidor de destino.

Para verificar o número de portas físicas que estejam disponíveis na partição de gestão no servidor de destino utilizando o IVM, execute os passos seguintes.

Sugestão: Também pode utilizar o comando **lslparmigr** para verificar se o servidor de destino facultar portas físicas disponíveis suficientes para suportarem a configuração Fibre Channel virtual da partição móvel.

1. Determine o número de portas físicas que a partição móvel utiliza no servidor origem:
 - a. No menu **Gestão de Partições (Partition Management)**, faça clique em **Ver/Modificar Partições (View/Modify Partitions)**. É apresentado o painel Ver/Modificar Partições (View/Modify Partitions).
 - b. Seleccione a partição móvel.

- c. No menu **Tarefas (Tasks)**, faça clique em **Propriedades (Properties)**. É apresentado o painel Propriedades da Partição (Partition Properties).
 - d. Faça clique no separador **Memória (Storage)**.
 - e. Expanda a secção **Fibre Channel Virtual (Virtual Fibre Channel)**
 - f. Registe o número de portas físicas que estão atribuídas à partição lógica e faça clique sobre **OK**.
2. Determine o número de portas físicas que estão disponíveis na partição de gestão no servidor destino:
 - a. No menu **Gestão de Adaptadores de E/S**, faça clique em **Ver/Modificar Fibre Channel virtual**. É apresentado o painel Ver/Modificar Fibre Channel virtual.
 - b. Registe o número de portas físicas com ligações disponíveis.
 3. Compare as informações que identificou no passo 1 na página 199 com as informações que identificou no passo 2.
 - Se o número de portas físicas com ligações disponíveis do passo 2 for superior ou igual ao número de portas físicas que estão atribuídas à partição móvel do passo 1 na página 199, o servidor de destino facultará portas físicas disponíveis suficientes para suportarem a partição móvel no servidor de destino.
 - Se o número de portas físicas com ligações disponíveis do passo 2 é menor do que o número de portas físicas que estão atribuídas à partição móvel do passo 1 na página 199, precisa de adicionar um adaptadores Fibre Channel físico (que suporte a N_Port ID Virtualization) ao servidor de destino.

Informações relacionadas:

 Comandos do Gestor de Virtualização Integrada e do Virtual I/O Server

Validar a configuração para a mobilidade de partições

Pode utilizar o Gestor de Virtualização Integrada (IVM) para validar a configuração dos sistemas de origem e de destino para mobilidade de partições. Se a IVM detectar um problema de configuração e ligação, apresenta uma mensagem de erro com informações para ajudar o utilizador a solucionar o problema.

Para validar sistemas de origem e de destino para mobilidade de partições utilizando a IVM, conclua os seguintes passos:

1. No menu **Gestão de Partições (Partition Management)**, faça clique em **Ver/Modificar Partições (View/Modify Partitions)**. É apresentado o painel Ver/Modificar Partições (View/Modify Partitions).
2. Seleccione a partição lógica para a qual pretende migrar e, no menu **Tarefas (Tasks)**, seleccione **Migrar (Migrate)**.
3. Introduza o **IVM ou HMC Remota (Remote IVM or HMC)**, **ID de utilizador remoto (Remote user ID)** e **Palavra-passe (Password)** da partição lógica que pretende migrar.
4. Faça clique em **Validar (Validate)** para confirmar que as definições alteradas são aceitáveis para a mobilidade de partições.

Conceitos relacionados:

“Validação de configuração para mobilidade de partições” na página 147

Pode aprender mais sobre as tarefas que o Gestor de Virtualização Integrada (IVM) executa para validar a configuração do sistema para mobilidade de partições activa ou inactiva.

Tarefas relacionadas:

“Especificar um novo nome para um dispositivo destino virtual para utilizar numa partição de gestão destino” na página 197

Antes de migrar uma partição lógica, é possível especificar um novo nome para um dispositivo de destino virtual, se necessário. Depois de migrar a partição lógica, o dispositivo de destino virtual assume o novo nome na partição do Virtual I/O Server (VIOS) no sistema destino.

Migrar a partição móvel

É possível migrar uma partição lógica activa ou inactiva de um servidor para outro utilizando o Gestor de Virtualização Integrada (IVM).

Antes de migrar uma partição lógica de um servidor para outro, efectue as seguintes tarefas a partir da IVM.

Tabela 72. Tarefas de pré-requisito para migrar uma partição lógica

Tarefas de pré-requisitos de mobilidade da partição	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva	Recursos informativos
1. Verifique se concluiu todas as tarefas de preparação necessárias para a mobilidade de partições.	X	X	“Preparar para a mobilidade de partições” na página 180
2. Verifique se os recursos de memória e do processador estão sincronizados após adicionar ou remover recursos dinamicamente.	X	X	<ul style="list-style-type: none"> Gerir memória dinamicamente Gerir dinamicamente capacidade de processamento
3. Verifique se os servidores de origem e de destino se encontram no estado Em funcionamento.	X	X	Ver e modificar propriedades do sistema
4. Verifique se a partição móvel está desligada.		X	Modificar propriedades de partição
5. Verifique se a partição móvel se encontra no estado Em funcionamento.	X		<ul style="list-style-type: none"> Modificar propriedades de partição Activar uma partição lógica
6. Verifique se os Virtual I/O Servers de origem e de destino estão activos.	X	X	Activar uma partição lógica
7. Verifique se todos os trabalhos de banda e CD foram concluídos ou parados.	X		
8. Execute a ferramenta de verificação de migração na IVM para verificar se os servidores, partição móvel, memória e rede estão preparados para a mobilidade de partições.	X	X	“Validar a configuração para a mobilidade de partições” na página 200

Para migrar uma partição lógica de um servidor para outro utilizando a IVM, execute as seguintes tarefas:

- No menu Gestão de Partições (Partition Management), faça clique em **Ver/Modificar Partições (View/Modify Partitions)**. É apresentado o painel Ver/Modificar Partições (View/Modify Partitions).
- Seleccione a partição lógica que pretende migrar a partir do menu Tarefas (Tasks), seleccione **Migrar (Migrate)**.
- Introduza o **IVM Remoto (Remote IVM)**, **ID de utilizador remoto (Remoter user ID)** e **Palavra-passe (Password)** da partição lógica que pretende migrar.
- Faça clique em **Migrar (Migrate)**.

Depois de migrar uma partição lógica de um servidor para outro, execute as seguintes tarefas.

Tabela 73. Tarefas de pós-requisito para migrar uma partição lógica

Tarefas de pré-requisitos de mobilidade da partição	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva	Recursos informativos
1. Active a partição móvel no servidor destino.		X	Activar uma partição lógica

Tabela 73. Tarefas de pós-requisito para migrar uma partição lógica (continuação)

Tarefas de pré-requisitos de mobilidade da partição	Tarefa de mobilidade activa	Tarefa de mobilidade inactiva	Recursos informativos
2. Opcional: Adicionar adaptadores de E/S dedicados à partição móvel no servidor de destino	X	X	Gerir dinamicamente adaptadores físicos
3. Se se tiverem perdido algumas ligações de terminal virtual durante a migração, restabeleça-as no servidor de destino.	X	X	Abrir uma sessão de terminal virtual
4. Opcional: atribuir a partição móvel a um grupo de volumes de trabalho da partição lógica.	X	X	Adicionar uma partição lógica cliente ao grupo de volumes de trabalho de partições
5. Se as aplicações independentes de mobilidade terminarem na partição móvel antes da migração, reinicie as aplicações no destino.	X		
6. Opcional: execute uma cópia de segurança da partição de gestão do Virtual I/O Server no servidor de destino para preservar as correlações do novo dispositivo virtual.	X	X	Efectuar cópia de segurança do Virtual I/O Server
7. Opcional: Desactivar os canais de IP seguros entre as partições de serviço de movimento (MSP) em servidores de origem e de destino.	X		Comando stopsvc

Avisos

Estas informações foram desenvolvidas para produtos e serviços disponibilizados nos E.U.A.

Os produtos, serviços ou funções descritos neste documento poderão não ser disponibilizados pela IBM noutros países. Consulte o seu representante IBM para obter informações sobre os produtos e serviços actualmente disponíveis na sua região. Quaisquer referências, nesta publicação, a produtos, programas ou serviços IBM não significam que apenas esses produtos, programas ou serviços IBM possam ser utilizados. Qualquer outro produto, programa ou serviço, funcionalmente equivalente, poderá ser utilizado em substituição daqueles, desde que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da IBM. No entanto, é da inteira responsabilidade do utilizador avaliar e verificar o funcionamento de qualquer produto, programa ou serviço não IBM.

A IBM pode possuir patentes ou aplicações com patentes pendentes cujo assunto seja descrito no presente documento. O facto de este documento lhe ser fornecido não lhe confere qualquer direito sobre essas patentes. Caso solicite pedidos de informação sobre licenças, tais pedidos deverão ser endereçados, por escrito, para:

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

Para pedidos de licença relativos a informações sobre DBCS (Double-byte Character Set), contacte o Departamento de Propriedade Intelectual da IBM no seu país ou envie pedidos, por escrito, para:

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

A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO "TAL COMO ESTÁ" (AS IS), SEM GARANTIA DE QUALQUER ESPÉCIE, EXPLÍCITA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO INFRACÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM. Algumas jurisdições não permitem a exclusão de garantias, quer explícitas quer implícitas, em determinadas transacções; esta declaração pode, portanto, não se aplicar ao seu caso.

Esta publicação pode conter imprecisões técnicas ou erros de tipografia. A IBM permite-se fazer alterações periódicas às informações aqui contidas; essas alterações serão incluídas nas posteriores edições desta publicação. A IBM poderá efectuar melhorias e/ou alterações ao(s) produto(s) e/ou programa(s) descritos nesta publicação sem qualquer aviso prévio.

Quaisquer referências, nesta publicação, a sítios da Web que não sejam propriedade da IBM são fornecidas apenas para conveniência e não constituem, em caso algum, aprovação desses sítios da Web. Os materiais destes sítios da Web não fazem parte dos materiais deste produto IBM e a utilização destes sítios da Web é da inteira responsabilidade do utilizador.

A IBM pode usar ou distribuir quaisquer informações que lhe forneça, da forma que julgue apropriada, sem incorrer em nenhuma obrigação para com o utilizador.

Os Licenciados deste programa que pretendam obter informações sobre o mesmo com o objectivo de permitir: (i) a troca de informações entre programas criados independentemente e outros programas (incluindo este) e (ii) a utilização recíproca das informações que tenham sido trocadas, deverão contactar:

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

Tais informações poderão estar disponíveis, sujeitas aos termos e condições apropriadas, incluindo, em alguns casos, o pagamento de uma taxa.

O programa licenciado descrito neste documento e todos os materiais licenciados disponíveis para o mesmo são facultados pela IBM nos termos das Condições Gerais IBM, do Acordo de Licença Internacional para Programas IBM ou qualquer outro acordo equivalente entre as Partes.

Os exemplos de clientes e dados de desempenho mencionados no presente documento servem apenas para fins ilustrativos. Os resultados de desempenho reais podem variar dependendo de configurações e condições de funcionamento específicos.

As informações relativas a produtos não produzidos pela IBM foram obtidas junto dos fornecedores desses produtos, dos seus anúncios publicados ou de outras fontes de divulgação ao público. A IBM não testou esses produtos e não pode confirmar a exactidão do desempenho, da compatibilidade ou de quaisquer outras afirmações relacionadas com produtos não IBM. Todas as questões sobre as capacidades dos produtos não produzidos pela IBM deverão ser endereçadas aos fornecedores desses produtos.

As afirmações relativas às directivas ou tendências futuras da IBM estão sujeitas a alterações ou descontinuação sem aviso prévio, representando apenas metas e objectivos.

Todos os preços apresentados são os actuais preços de venda sugeridos pela IBM e estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. Os preços dos concessionários podem variar.

Estas informações destinam-se apenas a planeamento. As informações estão sujeitas a alterações antes de os produtos descritos ficarem disponíveis.

Estas informações contêm exemplos de dados e relatórios utilizados em operações comerciais diárias. Para ilustrá-los o melhor possível, os exemplos incluem nomes de indivíduos, firmas, marcas e produtos. Todos estes nomes são fictícios e qualquer semelhança com pessoas ou empresas reais é mera coincidência.

LICENÇA DE COPYRIGHT:

Esta publicação contém programas de aplicação exemplo na linguagem origem, que ilustra técnicas de programação em várias plataformas operativas. Pode copiar, modificar e distribuir estes programas exemplo de qualquer forma, sem encargos para com a IBM, com a finalidade de desenvolver, utilizar, comercializar ou distribuir programas de aplicação em conformidade com a interface de programação de aplicações e destinados à plataforma operativa para a qual os programas exemplo são escritos. Estes exemplos não foram testados exaustivamente sob todas as condições. Por conseguinte, a IBM não pode garantir a fiabilidade ou o funcionamento destes programas. Os programas exemplo são fornecidos "tal como estão" e sem garantias de qualquer espécie. A IBM não deve ser considerada responsável por quaisquer danos resultantes da utilização de programas de exemplo.

Cada cópia ou parte destes programas exemplo ou de qualquer trabalho derivado deve incluir um aviso de direitos de autor como se segue:

© (o nome da sua empresa) (ano).
Algumas partes deste código são derivadas de
Programas Exemplo da IBM Corp.
© Copyright IBM Corp.
introduza o(s) ano(s).

Se estiver a consultar a versão electrónica desta publicação, é possível que as fotografias e as ilustrações a cores não estejam visíveis.

Funções de acessibilidade para servidores IBM Power Systems

As funções de acessibilidade auxiliam os utilizadores que possuem alguma deficiência, tal como mobilidade restrita ou visão limitada, a utilizar o conteúdo da tecnologia de informação com êxito.

Descrição geral

Os servidores IBM Power Systems incluem as seguintes funções principais de acessibilidade:

- Operação apenas através do teclado
- Operações que utilizam um leitor de ecrã

Os servidores IBM Power Systems utilizam o Standard W3C mais recente, WAI-ARIA 1.0 (www.w3.org/TR/wai-aria/), para garantir a conformidade com a US Section 508 (www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) e com as Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 (www.w3.org/TR/WCAG20/). Para tirar partido das funções de acessibilidade, utilize a edição mais recente do seu leitor de ecrã e o navegador da Web mais recente suportado pelos servidores IBM Power Systems.

A documentação online de produto dos servidores IBM Power Systems no IBM Knowledge Center está preparada para as funções de acessibilidade. As funções de acessibilidade do IBM Knowledge Center são descritas no Secção de acessibilidade da ajuda do IBM Knowledge Center(www.ibm.com/support/knowledgcenter/doc/kc_help.html#accessibility).

Navegação com o teclado

Este produto utiliza teclas de navegação standard.

Informação sobre a interface

As interfaces de utilizador dos servidores IBM Power Systems não possuem conteúdo intermitente entre 2 a 55 vezes por segundo.

A interface de utilizador da Web dos servidores IBM Power Systems assenta em folhas de estilo em cascata (CSS, cascading style sheets) para apresentar correctamente e proporcionar uma boa experiência de utilização. A aplicação fornece uma forma equivalente para utilizadores com visão limitada para utilizar as definições de apresentação do sistema, incluindo um modo de elevado contraste. Pode controlar o tamanho do tipo de letra através da utilização das definições do navegador da Web e do dispositivo.

A interface de utilizador da Web dos servidores IBM Power Systems inclui marcos de navegação WAI-ARIA, os quais pode utilizar para navegar rapidamente para áreas funcionais na aplicação.

Software de fornecedores

Os servidores IBM Power Systems incluem algum software de fornecedores que não está coberto pelo acordo de licenciamento da IBM. A IBM não tem qualquer representação relativamente às funções de acessibilidade destes produtos. Contacte o fornecedor para obter informações sobre a acessibilidade nestes produtos.

Informações sobre acessibilidade relacionadas

Adicionalmente ao apoio a utilizadores standard da IBM e aos sítios da Web de suporte, a IBM tem um serviço telefónico TTY para utilização por clientes com surdez ou dificuldades de audição para aceder aos serviços de vendas e suporte:

Serviço TTY
800-IBM-3383 (800-426-3383)
(na América do Norte)

Para obter mais informações sobre o compromisso da IBM para com a acessibilidade, Consulte IBM Accessibility (www.ibm.com/able).

Considerações da política de privacidade

Os produtos de Software da IBM, incluindo o software como soluções de serviço, (“Ofertas de Software”) poderão utilizar cookies ou outras tecnologias para recolher informações de utilização de produtos, para ajudar a melhorar a experiência de utilizador final, para personalizar as interações com o utilizador final ou para outros propósitos. Na maioria dos casos não são recolhidas informações pessoais identificáveis por parte das Ofertas de Software. Algumas das Ofertas de Software podem ajudá-lo a recolher informações pessoais identificáveis. Se esta Oferta de Software utilizar cookies para recolher dados pessoais identificáveis, as informações específicas relativas à utilização que esta oferta faz dos cookies está definida mais à frente.

Esta Oferta de Software não utiliza cookies ou outras tecnologias para recolher informações pessoais identificáveis.

Se as configurações implementadas para esta Oferta de Software lhe fornecerem, enquanto cliente, a capacidade para recolher informações pessoais identificáveis de utilizadores finais através de cookies e de outras tecnologias, deve procurar aconselhamento jurídico relativamente às leis aplicáveis para a recolha de dados, incluindo requisitos para aviso e consentimento.

Para obter mais informações sobre a utilização de diversas tecnologias, incluindo cookies, para estes propósitos, consulte a Política de Privacidade da IBM em <http://www.ibm.com/privacy> e a Declaração de Privacidade Online da IBM em <http://www.ibm.com/privacy/details>, na secção denominada “Cookies, Web Beacons and Other Technologies” e a “IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement” em <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.

Informações da interface de programação

Esta publicação de Mobilidade de Partições Activas documenta Interfaces de Programação pretendidas que permitem ao cliente escrever programas para obter os serviços do IBM AIX Versão 7.2, IBM AIX Versão 7.1, IBM AIX Versão 6.1, IBM i 7.3 e IBM Virtual I/O Server Versão 2.2.6.0.

Marcas comerciais

IBM, o logótipo IBM e ibm.com são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas da International Business Machines Corp., registadas em muitas jurisdições ao redor do mundo. Outros nomes de produtos ou serviços podem ser marcas comerciais da IBM ou de terceiros. Está disponível uma lista actualizada das marcas comerciais da IBM na web, em Copyright and trademark information em www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Linux é uma marca comercial registada de Linus Torvalds nos Estados Unidos e/ou outros países.

Java e todas as marcas comerciais e logótipos baseados em Java são marcas comerciais ou marcas registadas da Oracle e/ou afiliados.

Red Hat, o logótipo Red Hat "Shadow Man" e todas as marcas comerciais e logótipos baseados em Red Hat são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas do Red Hat, Inc., nos Estados Unidos e noutros países.

Termos e condições

As permissões de utilização destas publicações são concedidas sujeitas aos seguintes termos e condições.

Aplicabilidade: Estes termos e condições são adicionais a quaisquer termos de utilização para o sítio da Web IBM.

Utilização pessoal: Pode reproduzir estas publicações para uso pessoal e não comercial, desde que mantenha todas as informações de propriedade. Não pode executar qualquer trabalho derivado destas publicações, nem reproduzir, distribuir ou apresentar estas informações ou qualquer parte das mesmas fora das instalações da sua empresa, sem o expresse consentimento da IBM.

Utilização comercial: Pode reproduzir, distribuir e apresentar estas publicações exclusivamente no âmbito da sua empresa, desde que preserve todas as informações de propriedade. Não pode executar qualquer trabalho derivado destas publicações, nem reproduzir, distribuir ou apresentar estas publicações ou qualquer parte das mesmas fora das instalações da empresa, sem o expresse consentimento da IBM.

Direitos: Salvo no expressemente concedido nesta permissão, não se concedem outras permissões, licenças ou direitos, expressas ou implícitas, relativamente às Publicações ou a informações, dados, software ou demais propriedade intelectual nela contida.

A IBM reserva-se o direito de retirar as permissões concedidas nesta publicação sempre que considerar que a utilização das publicações pode ser prejudicial aos seus interesses ou, tal como determinado pela IBM, sempre que as instruções acima referidas não estejam a ser devidamente cumpridas.

Não pode descarregar, exportar ou reexportar estas informações, excepto quando em total conformidade com todas as leis e regulamentos aplicáveis, incluindo todas as leis e regulamentos de exportação em vigor nos Estados Unidos.

A IBM NÃO GARANTE O CONTEÚDO DESTAS PUBLICAÇÕES. AS PUBLICAÇÕES SÃO FORNECIDAS "TAL COMO ESTÃO" E SEM GARANTIAS DE QUALQUER ESPÉCIE, QUER EXPLÍCITAS, QUER IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO, NÃO INFRACÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM.

