Power Systems

Comandos do Virtual I/O Server

Nota

Antes de usar estas informações e o produto suportado por elas, leia as informações em “Avisos” na página 449.

Esta edição se aplica ao IBM® Virtual I/O Server Versão 3.1.2 e a todas as liberações e modificações subsequentes até que indicado de outra forma em novas edições.

© Copyright International Business Machines Corporation 2018, 2021.

Índice

Lista alfabética de comandos.....1
O que há de novo nos comandos Virtual I/O Server.....1
Lendo Diagramas de Sintaxe.....2
Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server.....2
Limites de Nomenclatura para os Dispositivos ou Objetos do Virtual I/O Server.....3
Comando activatevg.....4
Comando alert.....4
Comando alt_root_vg.....6
Comando backup.....8
Comando backupios.....14
Comando bootlist.....16
Comando cache_mgt.....19
comando cattracerpt.....24
Comando cfgassist.....25
Comando cfgdev.....28
Comando cfglnagg.....29
Comando cfgnamesrv.....31
Comando cfgsvc.....33
comando chauth.....38
Comando chbdsp.....40
Comando chdate.....42
Comando chdev.....43
comando chedition.....44
Comando chkdev.....45
Comando chlang.....48
Comando chlv.....49
Comando chpath.....50
Comando chrep.....52
Comando chrole.....53
Comando chsp.....55
Comando chtcpip.....59
comando chuser.....60
Comando chvg.....62
Comando chvopt.....64
Comando chvlog.....64
Comando chvlrepo.....66
Comando cleandisk.....68
Comando clffdc.....69
Comando clstartstop.....72
Comando cluster.....73
Comando cl_snmp.....80
Comando cplv.....83
Comando cpvdi.....84
comando deactivatevg.....86
Comando diagmenu.....86
Comando dsmc.....87
comando entstat.....89
Comando errlog.....95
Comando exportvg.....96
Comando extendlv.....96
Comando extendvg.....97

Comando failgrp....98
comando fcstat....101
Comando fsck....103
comando hostmap....104
Comando hostname....106
Comando importpv....107
Comando importvg....109
Comando installios....110
Comando invscout....112
Comando ioslevel....113
Comando ldapadd....114
Comando ldapsearch....115
Comando ldfware....117
Comando license....119
Comando loadopt....120
Comando loginmsg....120
Comando lsauth....121
Comando lscluster....123
Comando lsdev....127
comando lsfailedlogin....131
Comando lsfware....132
Comando lsgcl....133
Comando lslparinfo....134
Comando lslv....134
Comando lsmap....140
Comando lsnetsvc....151
Comando lsnports....153
Comando lspath....154
Comando lspv....158
Comando lsrep....165
Comando lsrole....166
comando lssecattr....169
Comando lssp....172
Comando lssvc....177
comando lssw....178
Comando lstcpip....180
Comando lsuser....182
Comando lsvg....183
Comando lsvlog....189
Comando lsvlrepo....192
Comando lsvopt....194
comando lu....195
Comando migratepv....203
Comando mirrorios....204
Comando mkauth....204
Comando mkbdsp....207
Comando mkkrb5clnt....209
Comando mkldap....211
Comando mklv....214
Comando mklvcopy....215
Comando mkpath....216
comando mkrole....217
Comando mkrep....220
Comando mksp....221
Comando mktcpip....222
Comando mkuser....224
comando mkvdev....226
Comando mkvg....230

Comando mkvlog..... 231
Comando mkvopt..... 233
Comando mkvt..... 234
Comando motd..... 235
Comando mount..... 235
Comando netstat..... 236
Comando oem_platform_level..... 241
Comando oem_setup_env..... 241
comando optimizenet..... 242
Comando part..... 248
Comando passwd..... 250
Comando pdump..... 251
Comando ping..... 252
Comando postprocesssvc..... 254
Comando prepdev..... 257
comando pv..... 258
Comando redefvg..... 264
Comando reducevg..... 265
Comando remote_management..... 266
Comando replphyvol..... 267
Comando restore..... 269
comando restorevgstruct..... 279
Comando rmauth..... 280
Comando rmbdsp..... 281
comando rmdev..... 283
comando rmlv..... 285
Comando rmlvcopy..... 286
Comando rmpath..... 286
Comando rmrep..... 288
comando rmrole..... 289
comando rmsecattr..... 290
Comando rmsp..... 292
Comando rmtcpip..... 293
Comando rmuser..... 294
Comando rmvdev..... 295
Comando rmvlog..... 297
Comando rmvopt..... 299
Comando rmvt..... 299
comando rolelist..... 300
Comando rules..... 302
Comando rulescfgset..... 308
Comando save_base..... 308
comando savevgstruct..... 310
Comando seastat..... 310
comando setkst..... 312
comando setsecattr..... 313
comando showmount..... 320
Comando shutdown..... 321
Comando snap..... 322
Comando snapshot..... 324
Comando snmp_info..... 326
Comando snmp_trap..... 328
comando snmpv3_ssw..... 329
Comando sspcache..... 330
comando startnetsvc..... 334
Comando startsvc..... 336
comando startsysdump..... 337
Comando starttrace..... 338

Comando stopnetsvc....339
Comando stopsvc....341
Comando stoptrace....342
comando svmon....343
Comando swrole....362
Comando syncvg....363
Comando sysstat....364
Comando tier....365
Comando topas....368
Comando topasrec....381
comando tracepriv....383
Comando traceroute....384
Comando uname....386
Comando unloadopt....388
comando unmirrorios....388
Comando unmount....389
Comando updateios....390
Comando vasistat....392
Comando vfcmap....400
Comando viosbr....401
Comando viosecure....414
Comando viostat....418
Comando viosupgrade....423
Comando vmstat....428
Comando vnicstat....443
Comando wkldagent....445
Comando wkldmgr....446
Comando wkldout....447

Avisos....449
Recursos de acessibilidade para os servidores IBM Power Systems....450
Considerações sobre política de privacidade....451
Informações de Interface de Programação....452
Marcas Registradas....452
Termos e Condições....452

Comandos do Virtual I/O Server listados em ordem alfabética

Este tópico contém links para informações sobre os comandos do Virtual I/O Server, incluindo instruções de sintaxe, descrições de sinalizações e exemplos de uso. Os comandos são listados em ordem alfabética.

O que há de novo nos comandos Virtual I/O Server

Leia sobre informações novas ou significativamente mudadas nos comandos do Virtual I/O Server (VIOS) desde a atualização anterior desta coleção de tópico.

Fevereiro de 2021

Informações incluídas sobre a sinalização **-V** no tópico “Comando uname” na página 386.

Novembro de 2020

As informações a seguir são um resumo das atualizações feitas nesta coleção de tópico:

- Incluídas informações sobre as sinalizações **-A**, **-F**, **-o**, **-P** e **-u** no tópico “Comando viosupgrade” na página 423.
- Incluídas informações sobre a sinalização **-label** no tópico “Comando lsmap” na página 140.
- Incluídas informações sobre a sinalização **-exclude** no tópico “Comando backupios” na página 14.

Outubro de 2019

As informações a seguir são um resumo das atualizações feitas nesta coleção de tópico:

- Foram incluídas informações sobre as novas opções de cluster, como **addcompvs**, **rmcompvs**, **addips** e **rmips** no tópico “Comando cluster” na página 73.
- Foram incluídas informações sobre a nova opção **compvs** no tópico “Comando viosbr” na página 401.
- Foram incluídas informações sobre a opção que pode ser usada para criar um arquivo de imagem **mksysb** no tópico “Comando viosupgrade” na página 423.

Março de 2019

Foram atualizadas informações sobre as versões do VIOS no tópico “Comando viosupgrade” na página 423.

Dezembro de 2018

O tópico “Comando vnicstat” na página 443 foi incluído nessa coleção de tópicos.

Agosto de 2018

As informações a seguir são um resumo das atualizações feitas nesta coleção de tópico:

- Informações atualizadas sobre partições e discos no tópico “Comando failgrp” na página 98.
- Incluído o tópico “Comando viosupgrade” na página 423.

© Copyright IBM Corp. 2018, 2021

Lendo Diagramas de Sintaxe

Diagramas de sintaxe são uma maneira de representar a sintaxe de comando e consistem em símbolos, como colchetes ([ ]), chaves ({ }) e barras verticais (|). A sintaxe a seguir é uma amostra de uma instrução de sintaxe para o comando **lsdev**:

lsdev { **-dev** *DeviceName* | **-plc** *PhysicalLocationCode* } [**-child**] [**-field** *FieldName*...] [**-fmt** *Delimiter*]

As convenções a seguir são usadas nas instruções de sintaxe de comando:

- Os itens que devem ser inseridos literalmente na linha de comandos estão em **negrito**. Esses itens incluem o nome do comando, sinalizadores e caracteres literais.
- Os itens que representam variáveis que devem ser substituídas por um nome estão em *itálico*. Esses itens incluem parâmetros que seguem sinalizadores e parâmetros lidos pelo comando, como *Arquivos* e *Diretórios*.
- Parâmetros entre colchetes são opcionais.
- Parâmetros entre chaves são obrigatórios.
- Parâmetros que não estão entre colchetes ou chaves são obrigatórios.
- Uma barra vertical significa que apenas um parâmetro pode ser escolhido. Por exemplo, [a | b] indica que a, b ou nada pode ser escolhido. Da mesma forma, { a | b } indica que você deve escolher a ou b.
- Reticências (...) significam que o parâmetro pode ser repetido na linha de comandos.
- O traço (-) representa entrada padrão.

Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server

A tabela a seguir define os códigos de retorno padrão retornados por todos os comandos do Virtual I/O Server (VIOS). Os códigos de retorno adicionais exclusivos de um comando específico são definidos na página de descrição de comandos individuais.

Código de retorno	Descrição
0	Sucesso
1	Erro de sintaxe
1	O comando requer uma opção
1	O comando requer a opção especificada
1	O comando requer um atributo
1	Comando inválido
1	Sinalizador ou argumento inválido
1	Sinalizador de opção inválido
1	Atributo inválido
1	Combinação de opções inválida
1	A opção especificada requer um argumento
1	A opção especificada requer um atributo
1	A opção especificada requer também outra opção
1	A opção especificada é repetida
1	Os atributos não podem ser repetidos
1	Contém um argumento inválido

Código de retorno	Descrição
1	É inválido
1	Muitos argumentos
1	Poucos argumentos
1	Não é possível adquirir permissão para executar o comando
2	Não localizado
3	Acesso inválido para executar o comando
4	A execução desse comando não foi concluída
10	Nenhum dispositivo encontrado com local físico
11	Muitas correspondências para o local físico
12	Muitas correspondências para o código do local físico
18	Memória insuficiente
78	Não é possível executar esta ação quando o cluster está ativo.

Limites de Nomenclatura para os Dispositivos ou Objetos do Virtual I/O Server

Use os seguintes limites de nomenclatura para dispositivos ou objetos presentes no Virtual I/O Server (VIOS).

Dispositivos ou objetos do VIOS	Limites de nomenclatura
Dispositivo auxiliar em um conjunto de armazenamentos de arquivos	37
Nomes de arquivo ótico virtual	37
Conjunto de armazenamentos compartilhados (SSP)	
Nome do cluster	63
Nome do conjunto	127
Grupo de Falhas	63
Unidade lógica	
Entrada do usuário ao criar uma unidade lógica	94 **Nota:** O sistema anexa 33 caracteres ao nome da unidade lógica. O tamanho máximo do nome da unidade lógica no sistema é 127 caracteres.

Nota: Se os nomes dos objetos forem maiores, os comandos do conjunto de armazenamentos compartilhados truncarão os nomes na saída de listagem padrão. Esses nomes truncados terminam com o caractere ~ (til). Nomes completos de objetos são exibidos com as opções de comando *-fmt* ou *-verbose*.

Comando activatevg

Propósito

Ativa um grupo de volumes.

Sintaxe

activatevg [**-f**] *VolumeGroup*

Descrição

O comando **activatevg** ativa o grupo de volumes especificado pelo parâmetro *VolumeGroup* e todos os volumes lógicos associados. Quando um grupo de volumes for ativado, as partições físicas serão sincronizados se não forem atuais.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-f	Permite que um grupo de volumes que atualmente não possui um quorum de discos disponíveis se torne ativo.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para ativar o grupo de volumes **vg03**, digite:

```
activatevg vg03
```

Informações Relacionadas

O comando **mkvg**, o comando **chvg**, o comando **extendvg**, o comando **reducevg**, o comando **mirrorios**, o comando **unmirrorios**, o comando **lsvg**, o comando **deactivatevg**, o comando **importvg**, o comando **exportvg** e o comando **syncvg**.

Comando alert

Propósito

Configura, remove e lista todos os alertas para um cluster ou um conjunto de armazenamento.

Sintaxe

Para configurar o alerta:

alert -set [**-clustername** *ClusterName*] [**-sp** *StoragePool*] [**-tier** *TierName*] [**-type** {**threshold** | **overcommit**}] **-value** *Value*

Para desconfigurar o alerta:

alert -unset [**-clustername** *ClusterName*] [**-sp** *StoragePool*] [**-tier** *TierName*] [**-type** {**threshold** | **overcommit**}]

Para listar todos os alertas:

alert -list [**-clustername** *ClusterName*] [**-sp** *StoragePool*] [**-tier** *TierName*] [**-type** {**threshold** | **overcommit**} | **-field** *FieldName ...*] [**-fmt** *Delimiter* [**-header**]]

Descrição

O comando **alert** configura, remove e lista todos os alertas para um cluster e um conjunto de armazenamentos. Em um ambiente multicamada, os alertas podem ser configurados em cada camada individual. Se o sinalizador **-type** for incluído, este comando executará a ação com base no tipo de alerta especificado. O valor da sinalização **-type** pode ser *threshold* para o espaço livre ou *overcommit* para o espaço de supercomprometimento. Nas operações *set* ou *unset*, o valor padrão para o sinalizador **-type** é limite. Se o sinalizador **-type** não for especificado, todos os alertas serão listados. O sinalizador **-value** é especificado em porcentagens.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-clustername	Especifica o nome do cluster.
-field	Especifica uma lista de campos a ser exibida.
-fmt	Separa a saída com um caractere delimitador especificado pelo usuário.
-header	Especifica os nomes de campo de exibição na saída de listagem formatada.
-list	Lista alertas.
-set	Configura um alerta.
-sp	Especifica o nome do conjunto de armazenamentos.
-tier	Especifica o nome da camada.
-type	Especifica o tipo de alerta. O tipo de alerta é *threshold* para espaço livre do conjunto ou *overcommit* para espaço de supercomprometimento do conjunto. Para operações *set* ou *unset*, o valor padrão é *threshold*. Se o tipo de alerta não for especificado quando você executar a operação de listagem, todos os alertas serão listados.
-unset	Remove um alerta.
-value	Especifica o valor do alerta em porcentagem.

Exemplos

1. Para listar alertas dentro do conjunto de armazenamentos, digite o comando a seguir:

   ```
   alert -list
   ```

   O sistema exibe a saída a seguir:

   ```
   PoolName:sp
   PoolId:00000000097E587C0000000055B09F9A
   TierName:SYSTEM
   ThresholdPercent:35
   OverCommitPercent:N/A

   PoolName:sp
   PoolId:00000000097E587C0000000055B09F9A
   TierName:prod_tier
   ThresholdPercent:35
   OverCommitPercent:N/A
   ```

2. Para configurar um alerta no espaço livre dentro do conjunto de armazenamentos, digite o comando a seguir:

```
alert -set -type threshold -value 70
```

3. Para configurar um alerta no espaço de supercomprometimento dentro do conjunto de armazenamentos, digite o comando a seguir:

```
alert -set -type overcommit -value 20
```

4. Para configurar um alerta no espaço livre para uma camada dentro do conjunto de armazenamentos, digite o comando a seguir:

```
alert -set -tier prod_tier -type threshold -value 90
```

5. Para configurar um alerta no espaço de supercomprometimento para uma camada dentro do conjunto de armazenamentos, digite o comando a seguir:

```
alert -set -tier prod_tier -type overcommit -value 20
```

6. Para ver valores de alerta atualizados, digite o comando a seguir:

```
alert -list -tier prod_tier
```

   O sistema exibe a saída a seguir:

```
PoolName:sp
PoolId:00000000097E587C0000000055B09F9A
TierName:prod_tier
ThresholdPercent:90
OverCommitPercent:20
```

7. Para listar campos específicos dos alertas, digite o comando a seguir:

```
alert -list -field ThresholdPercent
```

   O sistema exibe a saída a seguir:

```
ThresholdPercent: 70

ThresholdPercent: 90
```

Comando alt_root_vg

Propósito

Cria uma cópia (clones) do sistema em execução atualmente para um disco alternativo.

Sintaxe

alt_root_vg [**-g**] [**-z**] [**-bundle** ... **-location** ...] **-target** ...

Descrição

O comando **alt_root_vg** permite copiar o grupo de volume raiz atual para um disco alternativo e atualizar o sistema operacional para o próximo nível de fix pack, sem desativar a máquina por um período estendido e minimizando o risco de indisponibilidade. Essa tarefa pode ser executada criando uma cópia do rootvg atual em um disco alternativo e aplicando simultaneamente atualizações de fix pack. Se necessário, o comando **bootlist** poderá ser executado após o novo disco ser inicializado e a lista de inicialização pode ser mudada para reinicializar para o nível anterior do sistema operacional.

Nota: O *target_disk* não pode ser um volume físico que está designado a um conjunto de memórias compartilhadas (para ser usado como um dispositivo de espaço de paginação por uma partição de memória compartilhada).

Clonar o rootvg em execução permite a criação de uma cópia de backup do grupo de volume raiz. Essa cópia pode ser usada como um backup no caso de rootvg com falha ou pode ser modificada pela instalação de atualizações adicionais. Um cenário poderia ser a clonagem de um sistema 1.3.0.0 e, em seguida, a instalação de atualizações para levar o rootvg clonado para 1.3.0.0-FP8.0. Isso atualizaria o sistema enquanto ainda estivesse em execução. A reinicialização a partir do novo rootvg levaria o nível do sistema em execução para 1.3.0.0-FP8.0. Se você enfrentar um problema com esse nível, mudar a lista de inicialização de volta para o disco 1.3.0.0 e reinicializar trariam o sistema de volta para 1.3.0.0. Outros cenários incluiriam clonar o rootvg e aplicar correções individuais, reinicializar o sistema e testar essas correções, além da reinicializar de volta para o rootvg original caso você enfrente um problema.

No final da instalação, um grupo de volumes, altinst_rootvg, é deixado nos discos de destino no estado desativado como um marcador. Se ativado, indicará que não possui nenhum volume lógico; no entanto, o grupo de volumes contém volumes lógicos, mas eles são removidos do Gerenciador de Dados do Objeto (ODM) porque seus nomes agora estão em conflito com os nomes dos volumes lógicos no sistema em execução. Não ative o grupo de volumes altinst_rootvg; em vez disso, deixe a definição lá como um marcador.

Após a reinicialização do novo disco alternativo, o grupo de volumes rootvg anterior será exibido em um lspv sendo listado como old_rootvg e incluirá todos os discos do rootvg original. Esse grupo de volumes rootvg anterior é configurado para não ser ativado na reinicialização.

Se for necessário um retorno para o rootvg original, o comando bootlist será usado para reinicializar a partir do rootvg original.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-target	Especifica uma lista delimitada por espaço do nome ou nomes dos discos de destino em que o clone do rootvg alternativo é criado. Esses discos não devem conter nenhuma definição de grupo de volumes. O comando **lspv** mostra esses discos porque eles pertencem ao grupo de volumes *None*.
-bundle	Especifica o nome do caminho de um arquivo opcional que contém uma lista de pacotes ou conjuntos de arquivos que são instalados após um clone de rootvg ser criado. Você também deve especificar o sinalizador **-location** ao especificar a opção *pacote*. Para atualizar todos os softwares atualmente instalados para o nível mais recente que está disponível na mídia de instalação, especifique a opção *update_all* em vez da opção *bundle_name*. A opção *update_all* atualiza somente o software instalado atualmente e não instala novo software ou pacotes configuráveis.
-location	Especifica o local das imagens de installp ou as atualizações que serão aplicadas depois que um clone de rootvg for criado. O local pode ser um nome de diretório e caminho completo ou um nome de dispositivo, como */dev/rmt0*.
-g	Ignora verificações para assegurar se o disco pode ser inicializado.
-z	Especifica que nenhum tipo de grupo de volumes não-rootvg será importado.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

Para criar uma lista de inicialização de dispositivos lógicos a serem utilizados na próxima inicialização normal, insira os comandos a seguir:

```
alt_root_vg -target hdisk2 -bundle my_bundle -location /tmp/update
alt_root_vg -target hdisk2 -bundle my_bundle -location /home/padmin
```

Informações Relacionadas

O comando **bootlist**.

Comando backup

Para fazer backup de um sistema de arquivos por i-node, especifique os parâmetros *-Level* e *FileSystem*. Quando usado com a sinalização **-u**, o parâmetro *-Level* fornece um método de manutenção de uma hierarquia de backups incrementais para cada sistema de arquivos. Especifique o sinalizador **-u** e configure o parâmetro *-Level* como n para fazer backup somente dos arquivos que foram modificados desde o backup do nível n. Os níveis possíveis de backup vão de 0 a 9. Um backup de nível 0 arquiva todos os arquivos do sistema de arquivos.

O parâmetro *FileSystem* pode especificar o nome do dispositivo físico (bloco ou nome bruto) ou o nome do diretório no qual o sistema de arquivos está montado. O sistema de arquivos padrão é o arquivo de sistema raiz (/).

Os usuários devem ter acesso de leitura ao dispositivo do sistema de arquivos (como /dev/hd4) ou autorização de backup para executar backups por i_node.

Nota:

1. Você deve primeiro desmontar um sistema de arquivos antes de fazer o backup dele por i-node. Se você tentar fazer backup de um sistema de arquivos montado, uma mensagem de aviso será exibida. O comando **backup** continua, mas o backup criado pode conter inconsistências por causa das mudanças que possam ter ocorrido no sistema de arquivos durante a operação de backup.
2. Fazer backup de sistemas de arquivos por i-node trunca o **uid** ou o **gid** de arquivos que têm um **uid** ou **gid** maior que 65535. Quando restaurados, esses arquivos podem ter valores diferentes para os atributos **uid** e **gid**. Para reter os valores corretamente, sempre faça backup por nome daqueles arquivos que têm um **uid** ou **gid** maior que 65535.
3. Só é possível arquivar sistemas de arquivos JFS (Sistema de Arquivos Registrados) quando o backup é feito por i-node. Faça backup de quaisquer sistemas de arquivos não JFS por nome de arquivo.

Propósito

Faz backup de arquivos e de sistemas de arquivos.

Sintaxe

Para fazer backup de arquivos por nome:

backup **-i** [**-b** *Number*] [**-p** [**-e** *RegularExpression*]] [**-E**{force|ignore|warn}] [**-f** *Device*] [**-l** Number] [**-U**] [**-o**] [**-q**] [**-v**] [**-ejt**]

Para fazer backup de sistemas de arquivos por i-node:

backup [[***-Level***] [**-b** *Number*] [**-c**] [**-f** *Device*] [**-L** *Length*] [**-U**] [**-u**]] [*FileSystem*] | [**-w** | **-W**] [**-ejt**]

Descrição

O comando **backup** cria cópias de seus arquivos em uma mídia de backup, como uma fita magnética ou um disquete. As cópias estão em um dos dois formatos de backup:

- Arquivos específicos dos quais é feito backup por nome usando a sinalização **-i**.
- Todo o sistema de arquivos do qual é feito backup por i-node usando os parâmetros *Level* e *FileSystem*.

Se você executar o comando **backup** sem quaisquer parâmetros, o i-node do sistema de arquivos raiz de nível 9 fará backup no dispositivo `/dev/rfd0`. A sintaxe padrão é:

```
-9uf/dev/rfd0 /dev/rhd4
```

O dispositivo de backup padrão é `/dev/rfd0`. Se forem especificadas sinalizações que não são apropriadas para o dispositivo de backup especificado, o comando **backup** exibirá uma mensagem de erro e continua com o backup.

Um backup único pode abranger diversos volumes.

Nota:

1. Executar o comando **backup** resulta na perda de todo o material que estava anteriormente armazenado na mídia de saída selecionada.
2. A integridade de dados do archive poderá ser comprometida se um arquivo for modificado durante backup do sistema. Mantenha a atividade do sistema no mínimo durante o procedimento de backup do sistema.
3. Se um backup for feito em um dispositivo de fita com o tamanho de bloco de dispositivo definido para 0, poderá ser difícil restaurar dados da fita, a menos que o tamanho de gravação padrão tenha sido usado com o comando **backup**. O tamanho de gravação padrão para o comando **backup** pode ser lido pelo comando **restore** quando o tamanho do bloco do dispositivo de fita é 0.

   Ou seja, a sinalização **-b** não deve ser especificada quando o tamanho de bloco do dispositivo de fita for 0. Se a sinalização **-b** do comando **backup** for especificada e for diferente do tamanho padrão, o mesmo tamanho deverá ser especificado com a sinalização **-b** do comando **restore** quando os arquivos arquivados forem restaurados da fita.

Fazendo backup de arquivos por nome

Para fazer backup por nome, use o sinalizador **-i**. O comando **backup** lê a entrada padrão para os nomes dos arquivos a serem copiados para backup.

Os tipos de arquivo podem ser arquivos especiais, arquivos regulares ou diretórios. Quando o tipo de arquivo for um diretório, somente o diretório será submetido a backup. O arquivos no diretório não são submetidos a backup, a menos que sejam especificados explicitamente.

Nota:

1. Os arquivos são restaurados usando os mesmos nomes de caminhos que os arquivos arquivados. Portanto, para criar um backup que possa ser restaurado de qualquer caminho, use nomes de caminhos completos para os arquivos dos quais deseja fazer backup.
2. Ao fazer backup de arquivos que requerem diversos volumes, não insira a lista de nomes de arquivos pelo teclado. Em vez disso, canalize ou redirecione a lista de um arquivo para o comando **backup**.

   Ao inserir os nomes de arquivo pelo teclado e o processo de backup precisa de uma nova fita ou disquete, o comando perde todos os nomes de arquivo já inseridos, mas dos quais ainda não foi feito backup. Para evitar esse problema, insira o nome de cada arquivo somente após a mensagem arquivada do arquivo anterior ser exibida. A mensagem arquivada consiste no caractere a seguido pelo nome do arquivo.
3. Se você especificar o sinalizador **-p**, apenas os arquivos menores que 2 GB serão compactados.

Fazendo backup de sistemas de arquivos por i-node

Para fazer backup de um sistema de arquivos por i-node, especifique os parâmetros *-Level* e *FileSystem*. Quando usado com a sinalização **-u**, o parâmetro *-Level* fornece um método de manutenção de uma hierarquia de backups incrementais para cada sistema de arquivos. Especifique o sinalizador **-u** e configure o parâmetro *-Level* como *n* para fazer backup somente dos arquivos que foram modificados desde o backup do nível *n*. As informações sobre data, hora e nível de cada backup incremental são gravadas no arquivo **/etc/dumpdates**. Os possíveis níveis de backup são 0 a 9. Um backup de nível 0 arquiva todos os arquivos no sistema de arquivos. Se o arquivo **/etc/dumpdates** não contiver informações de backup de um determinado sistema de arquivos, a especificação de qualquer nível fará com que todos os arquivos desse sistema sejam arquivados.

O parâmetro *FileSystem* pode especificar o nome do dispositivo físico (bloco ou nome bruto) ou o nome do diretório no qual o sistema de arquivos está montado. O sistema de arquivos padrão é o arquivo de sistema raiz (**/**). Os usuários devem ter acesso de leitura ao dispositivo do sistema de arquivos (como **/dev/hd4**) ou ter autorização de backup para executar backups por i_node.

Nota:

1. Você deve primeiro desmontar um sistema de arquivos antes de fazer o backup dele por i-node. Se você tentar fazer backup de um sistema de arquivos montado, uma mensagem de aviso será exibida. O comando **backup** continua, mas o backup criado pode conter inconsistências por causa das mudanças que possam ter ocorrido no sistema de arquivos durante a operação de backup.
2. Fazer backup de sistemas de arquivos por i-node trunca o **uid** ou o **gid** de arquivos que têm um **uid** ou **gid** maior que 65535. Quando restaurados, esses arquivos podem ter valores diferentes para os atributos **uid** e **gid**. Para reter os valores corretamente, sempre faça backup por nome dos arquivos que têm um **uid** ou um **gid** maior que 65535.
3. Só é possível arquivar sistemas de arquivos JFS (Sistema de Arquivos Registrados) quando o backup é feito por i-node. Faça backup de quaisquer sistemas de arquivos não JFS por nome de arquivo ou utilizando outros comandos de archive, como **pax**, **tar** ou **cpio**
4. O sinalizador **-Z** é obrigatório para fazer backup de sistemas de arquivo com criptografia.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-b *Number*	Para backups por nome, especifica o número de blocos de 512 bytes; para backups por i-node, especifica o número de blocos de 1024 bytes para gravação em uma única operação de saída. Quando o comando **backup** grava em dispositivos de fita, o padrão é 100 para backups por nome e 32 para backups por i-node. O tamanho da gravação é o número de blocos multiplicado pelo tamanho do bloco. O tamanho de gravação padrão para o comando **backup** que grava em dispositivos de fita é 51200 (100 x 512) para backups por nome e 32768 (32 x 1024) para backups por i-node. O tamanho da gravação deve ser um múltiplo par do tamanho de bloco físico da fita. O valor do sinalizador **-b** é sempre ignorado quando o comando **backup** grava em disquete.
-c	Especifica que a fita é um cartucho, não uma trilha nove.
-e RegularExpression	Especifica que os arquivos com nomes que correspondem à expressão regular não devem ser compactados. Uma expressão regular é um conjunto de caracteres, metacaracteres e operadores que definem uma cadeia ou um grupo de cadeias em um padrão de procura. Pode ser também uma sequência que contém caracteres curinga e operações que definem um conjunto de uma ou mais sequências possíveis. O sinalizador **-e** é aplicado apenas quando o sinalizador **-p** é especificado.
-ejt	Rebobina a fita e torna a unidade de fita offline. Isso descarregará a fita quando apropriado. A fita deve ser reinserida para que o dispositivo possa ser usado novamente.

Nome do Sinalizador	Descrição
-E	Para backups por nome, o sinalizador **-E** requer um dos argumentos a seguir. Se você omitir a opção **-E**, **warn** será o comportamento padrão. **force** Falhará a operação de backup em um arquivo se o tamanho fixo da extensão ou a reserva de espaço do arquivo não puder ser preservado. **ignore** Ignora quaisquer erros na preservação dos atributos de extensão. **warn** Emitirá um aviso se a reserva de espaço ou o tamanho da extensão fixa do arquivo não puder ser preservado.

-f *Device*	Especifica o dispositivo de saída. Para enviar a saída para um dispositivo nomeado, especifique a variável *Device* como um nome de caminho como o exemplo a seguir:
	`/dev/rmt0`
	Para enviar a saída para o dispositivo de saída padrão, especifique um – (sinal de menos). O recurso – (sinal de menos) permite que você canalize a saída do comando **backup** para o comando **dd**.
	Você também pode especificar um intervalo de dispositivos de archive. A especificação do intervalo deve estar no seguinte formato:
	`/dev/deviceXXX-YYY`
	em que XXX e YYY são números inteiros e XXX deve sempre ser menor que YYY; por exemplo:
	`/dev/rfd0-3`
	Todos os dispositivos no intervalo especificado devem ser do mesmo tipo. Por exemplo, você pode usar um conjunto de 8 mm, fitas de 2.3 GB ou um conjunto de disquetes de 1.44 MB. Todos os dispositivos de fita devem ser configurados com o mesmo tamanho de bloco da fita física.
	Se a variável *Device* especificar um intervalo, o comando **backup** irá automaticamente de um dispositivo do intervalo para o próximo. Esgotados todos os dispositivos especificados, o comando **backup** é interrompido e solicita que novos volumes sejam montados no intervalo de dispositivos.

F	
G	
i	Especifica que os arquivos sejam lidos a partir da entrada padrão e arquivados por nome de arquivo. Se forem utilizados nomes de caminhos relativos, os arquivos serão restaurados (com o comando **restore**) relativo ao diretório atual no momento da restauração. Se forem utilizados nomes de caminhos completos, os arquivos serão restaurados para os mesmos nomes.
-L *Length*	Especifica o comprimento da fita em bytes. Esse sinalizador substitui os sinalizadores **-c**, **-d** e **-s**. É possível especificar o tamanho com um sufixo b, k, m ou g para representar blocos (512 bytes), kilo (1024 bytes), mega (1024 KB) ou giga (1024 MB), respectivamente. Para representar um comprimento de fita de 2 GB, insira -L 2g. **Nota:** Use o sinalizador **-L** apenas para backups de i-node.

Nome do Sinalizador	Descrição
-Level	Especifica o nível de backup (0 a 9). O nível padrão é 9.
-l *Number*	Limita o número total de blocos para uso no dispositivo de disquete. O valor que é especificado deve ser um múltiplo não zero do número de setores por faixa de disquete. Essa opção é aplicável apenas a backups por nome.
-o	Cria um backup compatível com a Versão 2 por nome. Esse sinalizador é necessário para compatibilidade com sistemas da Versão 2 porque backups por nome criados por uma versão superior a 2 não podem ser restaurados em sistemas da Versão 2. Para criar um backup compatível com a Versão 2 por nome, use a sinalização **-o** com outras sinalizações necessárias para backups por nome. Arquivos com atributos e valores, como IDs de usuário e IDs de grupo, que são muito grandes para sistemas da Versão 2 não são submetidos a backup. Uma mensagem é exibida para cada arquivo e cada valor muito grande.
-p	Especifica que os arquivos sejam compactados antes de serem arquivados. Apenas arquivos menores que 2 GB são compactados. **Nota:** Essa opção deve ser usada somente ao fazer backup de arquivos de um sistema de arquivos inativo. Modificar um arquivo quando um backup está em andamento pode resultar em dano do backup e em incapacidade de recuperar os dados. Ao fazer backup em um dispositivo de fita que executa compactação, essa opção pode ser omitida.
-q	Indica que a mídia removível está pronta para uso. Ao especificar a sinalização **-q**, o comando backup continua sem solicitar que você prepare a mídia de backup. Pressione a tecla Enter para continuar. Essa opção se aplica apenas ao primeiro volume. Você será solicitado a informar os volumes subsequentes. O sinalizador **-q** se aplica apenas a backups por nome.
-U	Especifica que seja feito backup de qualquer lista de controle de acesso (ACL) ou atributos estendidos nomeados. Sem essa opção, a imagem incluirá apenas ACLs AIX Classic (AIXC)ACLs AIX Classic (AIXC) ACLs e Printing Color Files (PCLs) no archive, juntamente com os outros dados de arquivos regulares. Para arquivos contendo ACLs NFS4, a conversão para AIXC acontece por padrão durante o arquivamento.Para arquivos contendo ACLs NFS4, a conversão para AIXC acontece por padrão durante o arquivamento.
-u	Atualiza o arquivo `/etc/dumpdates` com o nome do dispositivo bruto do sistema de arquivo e a hora, data e nível do backup. Você deverá especificar o sinalizador **-u** se estiver fazendo backups incrementais. O sinalizador **-u** se aplica apenas a backups por i-node.
-v	Faz com que o comando **backup** exiba informações adicionais sobre o backup. Ao usar o sinalizador **-v**, o tamanho do arquivo como ele existe no archive é exibido em bytes. Além disso, o total desses tamanhos de arquivos será exibido quando todos os arquivos tiverem sido processados. Os diretórios são listados com um tamanho 0. Links simbólicas são listadas com o tamanho do link simbólico. Os links físicos são listados com o tamanho do arquivo, que é como os links físicos são arquivados. Dispositivos de blocos e de caracteres, se backup tiver sido feito dos mesmos, serão listados com um tamanho igual a 0. Quando a sinalização **-v** não for especificada, o comando **backup** exibirá apenas os nomes dos arquivos que estão sendo arquivados. Essa opção é usada apenas ao fazer backup por nome de arquivo.
-w	Desativado. Se o sinalizador **-w** for especificado, nenhum outro sinalizador será aplicado.

Nome do Sinalizador	Descrição
-W	Exibe, para cada sistema de arquivos no arquivo `/etc/dumpdates`, a data e o nível do backup mais recente. Se o sinalizador **-W** for especificado, nenhum outro sinalizador será aplicado.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para fazer backup de todos os arquivos e subdiretórios no diretório `/home` usando nomes de caminhos completos, digite o comando a seguir:

   ```
   find /home -print | backup  -i -f /dev/rmt0
   ```

   O sinalizador **-i** especifica que os arquivos serão lidos a partir da entrada padrão e arquivados pelo nome do arquivo. O comando **find** gera uma lista de todos os arquivos do diretório `/home`. Os arquivos dessa lista são nomes de caminhos completos. O | (símbolo de barra vertical) faz com que essa lista seja lida a partir da entrada padrão pelo comando **backup**. O sinalizador **-f** direciona o comando **backup** para gravar os arquivos no dispositivo de fita `/dev/rmt0`. Como os arquivos são arquivados usando nomes de caminhos completos, eles serão gravados nos mesmos caminhos quando restaurados.
2. Para fazer backup de todos os arquivos e subdiretórios no diretório `/home/padmin` usando nomes de caminhos relativos, digite o comando a seguir:

   ```
   find . -print | backup  -i -v -q
   ```

   Cada nome de arquivo na lista que é gerado pelo comando **find** é precedido por `./` (ponto, barra). Como os arquivos são submetidos a backup utilizando nomes de caminhos relativos, eles são gravados no diretório atual quando restaurados. O sinalizador **-v** faz com que o comando **backup** exiba informações adicionais sobre o backup. Os arquivos são gravados no dispositivo de backup padrão `/dev/rfd0`.
3. Para fazer backup do sistema de arquivos / (raiz), digite o comando a seguir:

   ```
   backup  -0 -u -f /dev/rmt0 /
   ```

   O nível 0 especifica que todos os arquivos do sistema de arquivos / (raiz) sejam submetidos a backup. O sinalizador **-u** faz com que o comando backup atualize o arquivo `/etc/dumpdates` para esse backup.
4. Para fazer backup de todos os arquivos do sistema de arquivos raiz (/) que foram modificados desde o último backup de nível 0, digite o comando a seguir:

   ```
   backup  -1 -u -f /dev/rmt0 /
   ```

   Se o arquivo `/etc/dumpdates` não tiver uma entrada para um backup de nível 0 do sistema / (raiz), todos os arquivos do sistema de arquivos serão submetidos a backup.
5. Para backup de arquivos de mídia ótica virtual do repositório de mídia virtual, conclua as tarefas a seguir:

   a. Crie um arquivo chamado backup_files com os nomes dos arquivos a serem submetidos a backup. Inclua o nome do caminho completo.

      ```
      /var/vio/VMLibrary/media_file1
      /var/vio/VMLibrary/media_file2
      /var/vio/VMLibrary/media_filen
      ```

b. Envie o arquivo usando o comando **backup**:

```
cat backup_files | backup -i -f /dev/rmt0
```

Informações Relacionadas

O comando **restore**.

Comando backupios

Propósito

Cria uma imagem instalável do grupo de volume raiz em uma fita inicializável, em um sistema de arquivos ou em DVD.

Sintaxe

backupios -file {*Directory*} [**-nosvg**]{**-nomedialib** | **-exclude**}

backupios -file {*File name*} [**-mksysb**] [**-nopak**] [**-nosvg**]{**-nomedialib** | **-exclude**}

backupios -tape *Device* [**-blocks Number**] [**-nopak**] [**-verify**] [**-nosvg**]{**-nomedialib** | **-exclude**}

backupios -cd *Device* {**-udf** | **-cdformat**} [**-accept**] [**-nosvg**]{**-nomedialib** | **-exclude**}

Descrição

O comando **backupios** cria um backup do Virtual I/O Server e o coloca em um sistema de arquivos, fita inicializável ou DVD. É possível usar esse backup para reinstalar um sistema em seu estado original depois de ter sido corrompido. Se você criar o backup em fita, a fita será inicializável e incluirá os programas de instalação que são necessários para instalar do backup.

Se o sinalizador **-cd** for especificado, o comando **backupios** criará uma imagem de backup do sistema na mídia de DVD-RAM. Se você precisar criar discos com diversos volumes porque a imagem não se ajusta em um disco, o comando **backupios** fornecerá instruções para substituição e remoção do disco até que os volumes tenham sido criados.

Nota: As unidades de disco do fornecedor podem suportar a queima de tipos de discos adicionais, como CD-RW e DVD-R. Consulte a documentação da unidade para determinar os tipos de discos suportados.

Se o sinalizador **-file** for especificado, o comando **backupios** criará uma imagem de backup do sistema no caminho especificado. O sistema de arquivos deverá ser montado e gravável pelo usuário raiz do Virtual I/O Server antes de executar o comando **backupios** (consulte “Comando mount” na página 235 para obter detalhes). Fazer backup do Virtual I/O Server em um sistema de arquivos remoto criará a imagem **nim_resources.tar** no diretório que você especificar. O Virtual I/O Server deve ter acesso de gravação raiz ao servidor no qual o backup será criado. Esse backup poderá ser reinstalado do HMC usando o comando **installios**.

O comando **backupios** esvazia a seção target_disks_stanza de **bosinst.data** (que faz parte da imagem **nim_resources.tar**) e configura RECOVER_DEVICES=Default. Isso permite que o arquivo **mksysb** gerado pelo comando seja clonado em outra partição lógica. Se você planeja usar a imagem **nim_resources.tar** para instalar em um disco específico, será necessário preencher novamente a seção target_disks_stanza de **bosinst.data** e substituir esse arquivo na imagem **nim_resources.tar**. Todas as outras partes da imagem **nim_resources.tar** devem permanecer inalteradas.

Antes de fazer o backup do grupo de volume raiz, o comando **backupios** salva a estrutura de todos os grupos de volumes definidos pelo usuário chamando o comando **savevgstruct** para cada grupo de volumes definido. Para evitar ter todos os grupos de volumes definidos pelo usuário submetidos a backup, use o sinalizador **-nosvg**.

Nota: O comando **backupios** faz backup apenas das estruturas do grupo de volumes que estão ativadas. Não é feito backup das estruturas de grupos de volumes desativadas.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-accept	Aceita licenças.
-blocks Number	Especifica o número de blocos de 512 bytes para gravação em uma única operação de saída. O padrão é 100. Só deve ser usado com dispositivo de fita.
-cd	Especifica o nome do dispositivo de cd no qual a imagem deve ser armazenada.
-cdformat	Cria as imagens finais do CD que são dimensionadas para DVD (até 4.38 GB).
-exclude	Evita que os conteúdos dos diretórios `/etc/exclude.rootvg` e `/var/vio/VMLibrary` sejam salvos como parte do processo **backupios**.
-file	Especifica o diretório no qual a imagem deve ser armazenada. Insira o nome completo do caminho do diretório. As imagens são reinstaladas usando NIMOL. **Nota:** Quando o sinalizador **-mksysb** é usado, os recursos de NIMOL não são salvos na imagem. Com a opção **-mksysb**, especifique o nome do arquivo.
-mksysb	Cria uma imagem sem os recursos de NIMOL.
-nomedialib	Evita que o conteúdo do repositório de mídia seja salvo como parte do processo **backupios**.
-nopak	Quando o sinalizador **-nopak** for usado com o sinalizador **-tape**, o sinalizador **-nopak** desativa o software de compactação de arquivos porque os arquivos são submetidos a backup. Algumas unidades de fita usam seus próprios algoritmos de compactação ou compressão. Quando o sinalizador **-nopak** é usado com o sinalizador **-file**, o sinalizador **-nopak** exclui os arquivos que estiverem listados linha por linha no arquivo /etc/exclude_packing.rootvg de serem compactados.
-nosvg	Evita que a estrutura de grupos de volumes definidos pelo usuário seja salva como parte do processo **backupios**.
-tape	Especifica o nome do dispositivo de fita no qual a imagem deve ser armazenada.
-udf	Cria um sistema de arquivos UDF (Universal Disk Format) na mídia de DVD-RAM. O formato padrão é Rock Ridge (ISO9660).
-verify	Verifica um backup de fita. Esse sinalizador faz com que o comando **backupios** verifique o cabeçalho de cada arquivo na fita de backup e relate os erros de leitura conforme eles ocorrem.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para gerar um backup no dispositivo ótico chamado **/dev/cd1**, digite:

```
backupios -cd /dev/cd1 -cdformat
```

2. Para gerar um backup do sistema em um dispositivo de fita chamado **/dev/rmt0**, digite:

```
backupios -tape /dev/rmt0
```

Informações Relacionadas

Os comandos **mount** e **savevgstruct**.

Comando bootlist

Propósito

Exibe e altera a lista de dispositivos de inicialização disponíveis ao sistema.

Sintaxe

bootlist -mode *mode* {[**-ls**] [[**-rm**] | [*Device* [**-attr** *Attribute=Value* ...] ...]] }

Descrição

O comando **bootlist** permite exibir e alterar a lista de possíveis dispositivos de inicialização dos quais o sistema poderá ser inicializado. Quando o sistema for inicializado, ele varrerá os dispositivos na lista e tentará inicializar do primeiro dispositivo que localizar contendo uma imagem de inicialização. Esse comando suporta a atualização dos itens a seguir:

- Lista de inicialização de serviços. A lista de serviços designa possíveis dispositivos de inicialização para quando o sistema é inicializado no modo de serviço. A forma de inicialização de um sistema no modo de serviço depende da plataforma de hardware. Pode requerer que um comutador de chave seja colocado na posição de Serviço, que uma tecla de função específica seja pressionada durante o processo de inicialização ou algum outro mecanismo, conforme definido para a plataforma de hardware específica.
- Entrada de dispositivo de inicialização anterior. Essa entrada designa o último dispositivo a partir do qual o sistema é inicializado. Algumas plataformas de hardware podem tentar a inicialização do dispositivo de inicialização anterior antes de procurar um dispositivo de inicialização em uma das outras listas.

O comando **bootlist** suporta a especificação de tipos de dispositivos genéricos, assim como dispositivos específicos para candidatos à inicialização. Os dispositivos da lista de dispositivos de inicialização ocorrem na mesma ordem dos dispositivos listados na chamada desse comando.

A seleção da lista de inicialização a ser exibida ou alterada é feita com a opção **-mode** *mode*, em que a variável *mode* é uma das palavras-chave: **service**, **normal**, **both** ou **prevboot**. Se a palavra-chave **both** for especificada, então, a lista de inicialização normal e a lista de inicialização de serviço serão exibidas ou, se estiver sendo alterada, será configurada para a mesma lista de dispositivos. Se a palavra-chave **prevboot** for especificada, a única alteração permitida será com a sinalização **-rm**. O sinalizador **-rm** invalida a lista de inicialização especificada pelo sinalizador **-mode**.

Os dispositivos atualmente na lista de inicialização podem ser exibidos usando a sinalização **-ls**. A lista de dispositivos que formam a lista de inicialização especificada é exibida, um dispositivo por linha. Se um dispositivo especificado na lista de inicialização não estiver mais presente no sistema, um '-' será exibido no lugar de um nome.

Nota: Ao incluir um adaptador hot plug no sistema, ele e seus dispositivos filhos poderão não estar disponíveis para especificação como dispositivos de inicialização quando o comando **bootlist** for utilizado. Pode ser necessário reinicializar o sistema para tornar todos os dispositivos de inicialização em potencial conhecidos do sistema operacional.

Opções de Dispositivos

O nome do dispositivo especificado na linha de comandos pode ocorrer em uma de duas formas diferentes:

- Pode indicar um dispositivo específico por seu nome lógico de dispositivo.
- Pode indicar um tipo de dispositivo genérico ou especial de acordo com a palavra-chave. As seguintes palavras-chave de dispositivo genérico são suportadas:

Palavras-chave	Descrição
fd	Qualquer unidade de disquete conectada à E/S padrão
scdisk	Qualquer disco conectado à SCSI (incluindo unidades de disco de link serial)
badisk	Qualquer disco conectado ao barramento direto
cd	Qualquer CD-ROM conectado à SCSI
rmt	Qualquer dispositivo de fita conectado à SCSI
ent	Qualquer adaptador Ethernet
fddi	Qualquer adaptador de Interface de Dados Distribuídos em Fibra

Quando um dispositivo específico deve ser incluído na lista de dispositivos, o nome lógico do dispositivo (usado com os comandos de gerenciamento de sistemas) deverá ser especificado. Esse nome lógico é composto por um prefixo e um sufixo. O sufixo é geralmente um número e designa o dispositivo específico. O dispositivo especificado deve estar no estado Disponível. Se não estiver, a atualização para a lista de dispositivos será rejeitada e esse comando falhará. Os dispositivos a seguir e seus nomes lógicos associados são suportados (em que o tipo negrito é o prefixo e a variável *xx* é o sufixo específico do dispositivo):

Nome do dispositivo	Descrição
fd*xx*	Nomes lógicos de dispositivos da unidade de disquete
hdisk*xx*	Nomes lógicos de dispositivos do volume físico
cd*xx*	Nomes lógicos de dispositivos de CD-ROM da SCSI
rmt*xx*	Nomes lógicos de dispositivos de fita magnética
ent*xx*	Nomes lógicos de adaptador Ethernet
fddi*xx*	Nomes lógicos do adaptador de Interface de Dados Distribuídos em Fibra

Opções de Atributos

Atributos são partes extras de informações sobre um dispositivo que você fornece na linha de comandos. Como essas informações são específicas de um dispositivo específico, os dispositivos genéricos não possuem atributos. Os atributos se aplicam ao dispositivo que os precede imediatamente na linha de comandos, que permite que os atributos sejam intercalados entre os dispositivos na linha de comandos. Atualmente, apenas os dispositivos de rede têm atributos. São eles:

Atributo	Descrição
bserver	Endereço IP do servidor BOOTP
gateway	Endereço IP do gateway
client	Endereço IP do cliente
speed	Velocidade do adaptador de rede

Atributo	Descrição
duplex	O modo do adaptador de rede

Manipulação de Erros

Se esse comando for retornado com um erro, as listas de dispositivos não serão alteradas. Os seguintes erros da lista de dispositivos são possíveis:

- Se você tentar exibir ou alterar uma lista de inicialização que não é suportada pela plataforma de hardware, o comando falhará, indicando que o modo não é suportado.
- Se você tentar incluir muitos dispositivos na lista de inicialização, o comando falhará, indicando que um número excessivo de dispositivos foi solicitado. O número de dispositivos suportados varia dependendo da seleção de dispositivos e da plataforma de hardware.
- Se uma palavra-chave inválida, um sinalizador inválido ou um dispositivo desconhecido for especificado, o comando falhará com a mensagem de erro apropriada.
- Se um dispositivo especificado não estiver no estado `Available`, o comando falhará com a mensagem de erro apropriada.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
Device	Fornece os nomes dos dispositivos específicos ou genéricos a serem incluídos na lista de inicialização.
-attr *Attribute=Value*	Especifica os pares de valores de atributos do dispositivo a serem usados no lugar dos padrões. A variável *Attribute=Value* pode ser usada para especificar um par ou vários pares de valores de atributos para um sinalizador **-attr**. Se você usar um sinalizador **-attr** com diversos pares de valores de atributos, a lista de pares deverá ser colocada entre aspas com um espaço em branco entre os pares. Por exemplo, inserir `-attr Attribute=Value` listará um par de valores de atributos por sinalizador, enquanto que, digitar `-attr 'Attribute1=Value1 Attribute2=Value2'` listará mais de um par de valores de atributos.
-mode *Mode*	Especifica qual lista de inicialização será exibida ou alterada. Os valores possíveis para a variável *mode* são **normal**, **service**, **both** ou **prevboot**.
-ls	Indica que a lista de inicialização especificada será exibida após a execução de qualquer alteração especificada. A saída é uma lista de nomes de dispositivo.
-rm	Indica que a lista de dispositivos especificada pela sinalização **-mode** deve ser invalidada.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para invalidar a lista de inicialização do modo de Serviço, digite:

```
bootlist -mode service -rm
```

2. Para criar uma lista de inicialização para o modo Normal com dispositivos listados na linha de comandos, digite:

```
bootlist -mode normal hdisk0 hdisk1 rmt0 fd
```

3. Para tentar inicializar por meio de um gateway usando Ethernet e, em seguida, tentar outros dispositivos, digite um comando semelhante ao seguinte. Substitua os endereços IP especificados no exemplo por seus endereços IP.

```
bootlist -mode normal ent0 -attr gateway=129.35.21.1 bserver=129.12.2.10 \
client=129.35.9.23 hdisk0 rmt0 tok0 bserver=129.35.10.19 hdisk1
```

Informações Relacionadas

O comando **backupios**.

Comando cache_mgt

Propósito

Fornece a infraestrutura que é necessária para gerenciar o armazenamento em cache em Solid State Devices (SSDs) em um Virtual I/O Server (VIOS).

Sintaxe

cache_mgt <**object**> <**action**> [**-I** [<**level**>]] [**-T** [<**timeout**>]]

Comandos de gerenciamento de dispositivo de cache

cache_mgt device list [**-l**]

Comandos de gerenciamento de conjunto de cache

cache_mgt pool list [**-l**]

cache_mgt pool create -d <**devName**>[,<**devName**>,...] [**-p** <**poolName**>] [**-f**]

cache_mgt pool remove [**-p** <**poolName**>] [**-f**]

cache_mgt pool extend [**-p** <**poolName**>] **-d** <**devName**>[,<**devName**>,...] [**-f**]

Comandos de gerenciamento de partição de cache

cache_mgt partition list [**-l**]

cache_mgt partition create [**-p** <**poolName**>] **-s partitionSize** [**-P** <**partitionName**>]

cache_mgt partition remove [**-P** <**partitionName**>] [**-f**]

cache_mgt partition extend [**-P** <**partitionName**>] **-s partitionSize**

cache_mgt partition assign [**-P** <**partitionName**>] {**-L** <**LPARId**> | **-v** <**vhostAdapter**>}

cache_mgt partition unassign [**-P** <**partitionName**>] [**-f**]

Comandos de migração da partição de cache

cache_mgt mig get -r [**-P** <**partitionName**>]

cache_mgt mig set -r { **yes** | **no** } **-P** <**partitionName**>

Descrição

O comando **cache_mgt** é usado para gerenciar o armazenamento em cache em dispositivos SSD. Ele fornece a funcionalidade a seguir:

- Listar SSDs disponíveis que podem ser usados para criar ou estender conjuntos de cache no sistema.
- Criar, remover, estender e listar conjuntos de cache no sistema. Um conjunto de cache é um grupo de volumes. As partições de cache são criadas a partir desse conjunto de cache.

- Criar, remover, estender, designar, remover designação e listar partições de cache no sistema. Uma partição de cache é um volume lógico dentro de um conjunto de cache.
- Use **get** e **set** para exibir e configurar o valor da sinalização **-r** para a partição de cache. A saída informa se é obrigatório mapear a partição de cache para o adaptador de host virtual (VHOST) no servidor de destino durante Live Partition Mobility (LPM).

Uma partição de cache deve ser designada a um adaptador para servidor SCSI virtual ou ID de LPAR do cliente. Aparece como cachedisk0, cachedisk1 e assim por diante, na partição de cliente.

Parâmetros

A tabela a seguir lista os parâmetros para comandos de gerenciamento de dispositivo de cache.

Objeto	Ação	Argumentos adicionais	Descrição
device	list	[-l]	Lista os SSDs. Quando usado com a sinalização **-l**, ele também exibe o nome do conjunto de cache associado.

A tabela a seguir lista os parâmetros para comandos de gerenciamento de conjunto de cache.

Objeto	Ação	Argumentos adicionais	Descrição
pool	list	[-l]	Lista os conjuntos de cache. Com a sinalização **-l**, também imprime os SSDs associados.
pool	create	-d <devName>[,<devName>,...] [-p <poolName>] [-f]	Cria um conjunto de cache com a lista de SSDs especificados com a sinalização **-d**. O *poolName* também pode ser especificado com a sinalização **-p**. Se a sinalização de força (**-f**) for especificada, a sinalização **-f** será incluída no comando **mkvg**.
pool	remove	[-p <poolName>] [-f]	Remove o conjunto de cache. Essa ação falhará se uma partição ainda existir no conjunto. Se a sinalização de força (**-f**) for especificada, todas as partições existentes no conjunto serão removidas.
pool	extend	[-p <poolName>] -d <devName>[,<devName>,...] [-f]	Estende o conjunto existente com a lista de SSDs especificados com a sinalização **-d**. Se a sinalização de força (**-f**) for especificada, a sinalização **-f** será incluída no comando **extendvg**.

A tabela a seguir lista os parâmetros para comandos de gerenciamento de partição de cache.

Objeto	Ação	Argumentos adicionais	Descrição
partition	list	[-l]	Lista as partições de cache. Quando usado com a sinalização **-l**, ele também exibe (separado por vírgula) o *poolName* associado e as informações de mapeamento de adaptador para Servidor SCSI virtual.

Objeto	Ação	Argumentos adicionais	Descrição

partition	create	[-p <poolName>] -s <partitionSize> [-P <partitionName>]	Cria uma partição de cache em um conjunto. O *poolName* também pode ser especificado com a sinalização **-p**. O *partitionName* também pode ser especificado com a sinalização **-P**. É necessário que o *partitionSize* seja especificado com a sinalização **-s**. O tamanho da partição deve estar em uma das unidades a seguir:
			`B/b 512 byte blocks`
			`K/k KB`
			`M/m MB`
			`G/g GB`

partition	remove	[-P <partitionName>] [-f]	Remove uma partição de volume lógico de um conjunto de cache. O *partitionName* também pode ser especificado com a sinalização **-P**. Deve-se executar a ação `partition unassign` antes ou usar a sinalização de força (**-f**).
partition	extend	[-P <partitionName>] -s partitionSize	Estende uma partição de volume lógico existente pelo valor *partitionSize* que foi especificado usando a sinalização **-s**. O valor *partitionName* também pode ser especificado usando a sinalização **-P**.
partition	assign	[-P <partitionName>] -L <LPARId>	Disponível somente em um VIOS. Cria o relacionamento entre uma partição de cliente e uma partição de cache. Este comando mapeia *partitionName* (especificado com a sinalização **-P**) para *LPARId* (especificado com a sinalização **-L**).

Objeto	Ação	Argumentos adicionais	Descrição
partition	assign	[-P <partitionName>] -v <vhostAdapter>	Disponível somente em um VIOS. Cria o relacionamento entre um adaptador para Servidor SCSI virtual e uma partição de cache. Este comando mapeia *partitionName* (especificado com a sinalização **-P**) para *vhostAdapter* (especificado com a sinalização **-v**).
partition	unassign	[-P <partitionName>] [-f]	Remove o relacionamento entre uma partição de cache e uma partição de cliente. Deve-se parar o armazenamento em cache da partição antes de remover sua designação ou usar a sinalização de força (**-f**).

A tabela a seguir lista os parâmetros para gerenciar o requisito de partição de cache durante o Live Partition Mobility (LPM).

Objeto	Ação	Argumentos adicionais	Descrição
mig	get	-r [-P <partitionName>]	Disponível somente em um VIOS. Exibe o valor configurado para a sinalização **-r** para a partição *partitionName* especificada com a sinalização **-P**.

Objeto	Ação	Argumentos adicionais	Descrição
mig	set	-r {yes | no} -P <partitionName>	Disponível somente em um VIOS. Configura o valor para a sinalização **-r** como yes ou no para uma partição *partitionName* especificada com a sinalização **-P**. Se a sinalização **-r** for configurada como *yes*, o LPM será concluído se puder provisionar uma partição de cache para o adaptador para Servidor SCSI virtual no servidor de destino. Se a sinalização **-r** for configurada como *no*, o LPM não verificará a disponibilidade da partição de cache.

Exemplos

1. Para criar um conjunto de cache a partir de uma lista de dispositivos de cache, digite o comando a seguir:

   ```
   cache_mgt pool create -d hdisk1 -p cmpool0
   ```

   O sistema exibe a saída da seguinte maneira:

   ```
   Pool cmpool0 created with device hdisk1.
   ```

2. Para listar o conjunto de cache, digite o comando a seguir:

   ```
   cache_mgt pool list -l
   ```

   O sistema exibe a saída da seguinte maneira:

   ```
   cmpool0,hdisk1
   ```

3. Para criar uma partição de cache em um conjunto, com um tamanho de partição de 80 MB, digite o comando a seguir:

   ```
   cache_mgt partition create -p cmpool0 -s 80M -P part1
   ```

   O sistema exibe a saída da seguinte maneira:

   ```
   Partition part1 created in pool cmpool0.
   ```

4. Para listar as partições de cache, digite o comando a seguir:

   ```
   cache_mgt partition list -l
   ```

   O sistema exibe a saída da seguinte maneira:

   ```
   part1,cmpool0
   ```

5. Para designar uma partição de cache a um adaptador para servidor SCSI virtual, digite o comando a seguir:

```
cache_mgt partition assign -v vhost2
```

   O sistema exibe a saída da seguinte maneira:

```
Partition part1 assigned to vSCSI Host Adapter vhost2.
```

6. Para estender um conjunto de cache existente, digite o comando a seguir:

```
cache_mgt pool extend -p cmpool0 -d hdisk5 –f
```

   O sistema exibe a saída da seguinte maneira:

```
Pool cmpool0 extended with device hdisk5.
```

7. Para estender uma partição de cache existente para um tamanho de 120 MB, digite o comando a seguir:

```
cache_mgt partition extend -P part1 -s 120M
```

   O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
Partition part1 extended by size 120M.
```

8. Para remover a designação da partição de cache, digite o comando a seguir:

```
cache_mgt partition unassign
```

   O sistema exibe a saída da seguinte maneira:

```
Partition part1 unassigned.
```

9. Para configurar a sinalização **-r** para a partição de cache, digite o comando a seguir:

```
cache_mgt mig set -r yes -P part1
```

   O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
Flag 'required' for partition part1 set to 'yes'.
```

10. Para exibir o valor da sinalização **-r** para a partição de cache, digite o comando a seguir:

```
cache_mgt mig get -r -P part1
```

    O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
Sim
```

comando cattracerpt

Propósito

Formata um relatório a partir do log de rastreio.

Sintaxe

cattracerpt [**-hookid** *List* | **-lshid**] [**-outfile** *FileName*]

Descrição

O comando **cattracerpt** lê o log de rastreio, formata as entradas de rastreio e grava um relatório na saída padrão.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-hookid *List*	Limita o relatório aos IDs de gancho especificados com a variável *List*. Os itens do parâmetro *List* deverão ser separados por vírgula.
-lshid	Exibe a lista de IDs de gancho. O comando **cattracerpt -listid** pode ser usado com o comando **starttrace -event** que inclui IDs de eventos de rastreio.
-outfile *File*	Grava o relatório em um arquivo em vez de gravar na saída padrão.

Status de Saída

Consulte "Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server" na página 2.

Exemplos

- Para enviar um relatório de rastreio para o arquivo **newfile**, insira:

```
cattracerpt -outfile newfile
```

- Para exibir uma lista de IDs de gancho, insira:

```
cattracerpt -lshid
```

Informações Relacionadas

Os comandos **starttrace** e **stoptrace**.

Comando cfgassist

Propósito

Gerencia o Virtual I/O Server.

O gerenciamento do Virtual I/O Server inclui as tarefas a seguir:

- Configurar data e fuso horário
- Alterar senhas
- Configurar segurança do sistema
- Configuração de TCP/IP do Virtual I/O Server
- Instalar e atualizar software
- Gerenciamento de armazenamento
- Dispositivos
- Desempenho
- Controle de acesso baseado na função
- Conjuntos de armazenamento compartilhado
- Electronic Service Agent

O comando **cfgassist** é orientado a menu e acessível apenas pelo usuário *padmin* ou qualquer usuário com a autorização vios.security.cfgassist por motivos de segurança.

Sintaxe

cfgassist

Descrição

Configurar data e fuso horário
Configure a data e o fuso horário do Virtual I/O Server.

Alterar senhas
Mude as senhas dos usuários do Virtual I/O Server.

Configurar segurança do sistema
Configure ou desconfigure as definições de segurança cumprindo regras de segurança e definindo configurações de firewall no Virtual I/O Server.

Configuração de TCP/IP do Virtual I/O Server
Defina os parâmetros de configuração de TCP/IP que o Virtual I/O Server requer. Os parâmetros incluem o nome do host, o endereço IP, a interface na qual o IP deve ser configurado, a máscara de sub-rede, o gateway, o endereço do servidor de nomes e o nome de domínio.

Instalar e atualizar software
Use para instalar e atualizar software no Virtual I/O Server.

Gerenciador de Armazenamento
Gerencie o armazenamento no Virtual I/O Server. As operações de gerenciamento incluem criação, exclusão ou modificação nos dispositivos de armazenamento a seguir: grupos de volumes, volumes lógicos, volumes físicos, conjuntos de armazenamento e repositórios de mídia virtual.

Dispositivos
Gerencie os dispositivos no Virtual I/O Server, incluindo dispositivos virtuais. As operações de gerenciamento incluem configurar ou desconfigurar dispositivos, alterar características dos dispositivos, remover dispositivos e configurar adaptadores Ethernet compartilhados, agregação de link e rede local virtual (VLAN).

Desempenho
Gerencie as ferramentas de desempenho no Virtual I/O Server usando as funções **topas** a seguir:

1. Registros **Topas**:

   O Virtual I/O Server suporta recursos de registro local, de processo eletroeletrônico central (CEC) e de cluster. Esses registros podem ser persistentes ou normais. Os registros persistentes são aqueles que são executados no Virtual I/O Server e continuam em execução após a reinicialização do Virtual I/O Server. Os registros normais são aqueles executados por um intervalo de tempo especificado. Os arquivos de dados do registro que são gerados são armazenados em */home/ios/perf/topas*. Os registros locais reúnem dados sobre o Virtual I/O Server, enquanto registros CEC reúnem dados sobre qualquer partição lógica do AIX que está em execução no mesmo CEC que o Virtual I/O Server, enquanto os registros CEC reúnem dados sobre qualquer partição lógica do AIX que está em execução no mesmo CEC do Virtual I/O Server. Os dados coletados consistem em dados de partição lógica dedicada e compartilhada, assim como em um conjunto de valores agregados que fornecem uma visão geral do conjunto de partições. Os registros de cluster reúnem dados de uma lista de hosts que são especificados em um arquivo de configuração de cluster. Esta lista é considerado como um único cluster. O arquivo de configuração de cluster é preenchido com nomes de host e endereços IP utilizando a opção de configuração **xmtopas** para o comando **cfgassist**. Esses hosts podem pertencer a vários CECs que não estão no mesmo CEC que o Virtual I/O Server, embora a opção **xmtopas**, que é responsável por reunir dados fora do Virtual I/O Server, deva ser ativada para iniciar os registros do CEC e do cluster. O formato do registro pode ser especificado pelo usuário como binário ou nmon.

   Os registros persistentes são iniciados pelo comando **cfgassist** com a opção para especificar o corte e a retenção do registro. O usuário pode especificar o número de dias de registro a ser armazenado por arquivo de registro (recortar) e o número de dias de registro a ser retido (retenção) antes que o registro possa ser excluído. Não mais de uma instância de registro persistente do mesmo tipo (registro de CEC ou local) pode ser executada em um sistema. Quando

um registro persistente é iniciado, o comando de registro é chamado com opções especificadas pelo usuário. O mesmo conjunto de opções da linha de comandos usadas por esse registro persistente é incluído nas entradas *inittab*. Isso assegura que o registro seja iniciado automaticamente na reinicialização ou reinício do sistema.

Se um sistema já estiver executando um registro local persistente (formato de registro binário ou nmon), um usuário poderá desejar iniciar um novo registro persistente de um registro binário local. Para iniciar um novo registro persistente, o registro persistente existente deve primeiramente ser interrompido usando a opção para parar registro persistente, que está disponível na opção de parada de registro. Em seguida, um novo registro local persistente precisará ser iniciado a partir da opção de início de registro local persistente. O início de um registro persistente falhará se um registro persistente do mesmo formato já estiver em execução no sistema. Os registros são excluídos após o período de retenção especificado. Por padrão, os registros persistentes locais são executados no Virtual I/O Server.

2. Gerenciador de Desempenho

   Essa função configura o agente Gerenciador de Desempenho (**perfagent**) para reunir dados sobre o desempenho do Virtual I/O Server para analisar os dados. Os registros gerados são selecionados pelo agente Electronic Service Agent (ESA), que envia os dados para a IBM para análise.

   Depois que o agente é iniciado, ele executa vários scripts internamente para coletar vários dados e gera um único arquivo de dados chamado *stats.send*. Todos os arquivos de dados individuais e o arquivo *stats.send* são armazenados em */var/perf/pm/daily/<hostname>/*. Normalmente, o arquivo *stats.send* é gerado sempre à meia-noite a partir da lista de arquivos de dados individuais, que são gerados por scripts chamados internamente. Um usuário pode gerar o arquivo *stats.send* on demand executando o menu Retransmitir Dados Registrados.

Controle de acesso baseado na função

Os conceitos de controle de acesso baseado na função (RBAC) fazem parte do conjunto principal de funções de segurança. O RBAC fornece um mecanismo no sistema VIOS por meio do qual as funções do sistema específicas de *padmin* também podem ser gerenciadas por usuários usando as funções designadas a eles. O RBAC trata dois aspectos do gerenciamento de sistemas: conveniência e flexibilidade por meio da divisão de funções de gerenciamento do sistema como atribuições. O RBAC permite que o administrador do sistema defina atribuições com base nas funções de tarefa dentro de uma organização. O administrador designa autorizações a essas funções, que podem requerer operações detalhadas para gerenciar recursos. É concedida aos usuários a associação nas funções (definindo a autoridade e a responsabilidade do usuário) com base em seus requisitos de tarefas. Em outras palavras, uma função confere um conjunto de permissões ou autorizações ao usuário designado. Além disso, a implementação poderia permitir hierarquias de funções. O RBAC simplifica a administração do sistema pelos seguintes motivos:

- O RBAC permite que você implemente e cumpra políticas de segurança em toda a empresa, de forma consistente, em relação ao gerenciamento de sistema e ao controle de acesso.
- Espera-se que uma definição de atribuição ou função de tarefa dentro de uma organização permaneça a mesma em comparação com recursos e usuários. Portanto, uma mudança na definição de função não é necessária.
- Ao dividir as funções do sistema em unidades menores, o RBAC permite que você proteja o sistema em uma extensão maior. O isolamento que é cumprido em torno de unidades menores de administração confina os invasores à menor unidade de poder no sistema.
- O RBAC reduz a probabilidade de cometer erros de comissão e omissão na concessão de privilégios aos usuários.
- O RBAC permite que você impinja o modelo tradicional de segurança com menos privilégio.

Electronic Service Agent

O Electronic Service Agent monitora e coleta automaticamente informações sobre problemas de hardware e envia essas informações ao suporte IBM. Ele também pode coletar informações de hardware, de software, de configuração do sistema e de gerenciamento de desempenho, o que pode ajudar o suporte IBM a ajudar a diagnosticar problemas.

Conjuntos de armazenamento compartilhado
Os conjuntos de armazenamento compartilhado gerenciam os nós de cluster e VIOS, o conjunto de armazenamentos e as unidades lógicas. A seguir estão as opções de submenu de conjuntos de armazenamento compartilhado:

- Gerenciar nó de cluster e VIOS
- Gerenciar conjuntos de armazenamento em cluster
- Gerenciar unidades lógicas no conjunto de armazenamentos

Gerenciar nó de cluster e VIOS
Com essa opção de menu, o usuário pode criar ou excluir um cluster, listar os clusters existentes, incluir ou excluir nós do VIOS de um cluster e listar os nós em um cluster.

Gerenciar conjuntos de armazenamento em cluster
Com essa opção de menu, o usuário pode listar conjuntos de armazenamento em um cluster, listar, alterar ou mostrar volumes físicos em um conjunto de armazenamentos e configurar ou modificar alerta de limite do conjunto de armazenamentos.

Gerenciar unidades lógicas no conjunto de armazenamentos
Com essa opção de menu, o usuário pode criar e mapear as unidades lógicas, remover o mapeamento de unidades lógicas, excluir e listar unidades lógicas, listar mapas de unidades lógicas, criar e listar capturas instantâneas de unidades lógicas, retroceder para captura instantânea e excluir capturas instantâneas.

Security

O comando **cfgassist** é um comando privilegiado. Para executar o comando com êxito, suponha uma função que tenha a autorização vios.security.cfgassist.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

Para iniciar o menu de configuração, digite o comando a seguir:

```
cfgassist
```

Informações Relacionadas

O comando **bootlist**.

Comando cfgdev

Propósito

Configura dispositivos no Virtual I/O Server.

Sintaxe

cfgdev [**-dev** *Name*]

Descrição

O comando **cfgdev** configura dispositivos. Se dispositivos forem detectados sem software de dispositivo instalado durante a configuração dos dispositivos, o comando **cfgdev** retornará uma mensagem de aviso com o nome ou uma lista de possíveis nomes de pacotes de dispositivos que devem ser instalados. Se o nome específico do pacote de dispositivos for determinado, ele será exibido como o único nome de

pacote em uma linha abaixo da mensagem de aviso. Se o nome específico não puder ser determinado, uma lista separada por dois pontos (:) de possíveis nomes de pacotes será exibida em uma única linha. Um nome de pacote ou uma lista de possíveis nomes de pacotes será exibida para cada um dos dispositivos, se mais de um dispositivo for detectado sem seu software de dispositivo.

O sistema exibirá a seguinte mensagem de aviso quando dispositivos sem seu software de dispositivo forem detectados:

```
cfgdev: 0514-621 AVISO: Os pacotes de dispositivos a seguir são
        necessários para suporte ao dispositivo, mas não estão atualmente
        instalados.
devices.pci.22100020
devices.pci.14101800
devices.pci.scsi:devices.pci.00100300:devices.pci.NCR.53C825
```

Nesse exemplo, dois dispositivos foram localizados sem o software respectivo e o comando **cfgdev** exibiu os nomes dos pacotes de dispositivos que devem ser instalados. Também foi localizado um terceiro dispositivo sem o software, mas, nesse caso, o comando **cfgdev** exibe vários possíveis nomes de pacotes de dispositivos.

Atenção: Para proteger o banco de dados de Configuração, o comando **cfgdev** não é interrompível. Parar esse comando antes da conclusão da execução poderia resultar em um banco de dados corrompido.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-dev *Name*	Especifica o dispositivo nomeado a ser configurado com seus filhos.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para configurar dispositivos detectados conectados ao adaptador **scsi0**, digite:

```
cfgdev -dev scsi0
```

Informações Relacionadas

O comando **chdev**, o comando **chpath**, o comando **lsdev**, o comando **lsmap**, o comando **lspath**, o comando **mkpath**, o comando **mkvdev**, o comando **rmdev** e o comando **rmpath**.

Comando cfglnagg

Propósito

Incluir ou remover adaptadores de uma Agregação de Link ou alterar os atributos de Agregação de Link.

Sintaxe

cfglnagg {**-add** [**-backup**] | **-rm**} [**-parent** *ParentName*] *LinkAggregation Adapter*

cfglnagg [**-f**] [**-parent** *ParentName*] **-attr** *Attribute=NewValue ... LinkAggregation*

cfglnagg -failover [**-parent** *ParentName*] *LinkAggregation*

Descrição

Esse comando inclui adaptadores em uma Agregação de Link ou remove adaptadores de uma Agregação de Link. Também é possível utilizá-lo para modificar os atributos de Agregação de Link. Não é necessário separar a interface da Agregação de Link para incluir ou remover adaptadores ou modificar a maioria dos atributos da Agregação de Link.

Alterar o atributo **use_jumbo_frame** requer que a Agregação de Link seja separada. Se esse atributo for especificado, o comando **cfglnagg** separará a Agregação de Link antes de modificar os atributos de **use_jumbo_frame** e, em seguida, trará de volta a Agregação de Link. É solicitado que o usuário continue, a menos que a sinalização **-f** seja especificada.

Use o comando **lsdev** com a sinalização **-attr** para visualizar todos os atributos associados a um dispositivo de Agregação de link, incluindo adaptadores.

O failover ocorrerá apenas se o adaptador no canal inativo estiver ativado. Se o adaptador no canal inativo estiver desativado, a Agregação de Link funcionará no ativo e nenhum failover ocorrerá.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-add	Inclui o adaptador especificado para a Agregação de link especificada. Se o adaptador precisar ser incluído como um adaptador de backup, o sinalizador **-backup** deverá ser especificado.
-attr	Altera o valor do atributo *LinkAggregation* para o atributo *NewValue*.
-backup	Especifica que o *Adapter* está sendo incluído como um adaptador de backup.
-f	Instrui o comando a não avisar você.
-failover	Força um failover da Agregação de Link especificada.
-parent	Especifica o nome do adaptador pai (por exemplo, SEA).
-rm	Exclui o adaptador especificado da Agregação de link especificada. O adaptador especificado pode ser primário ou de backup.

Parâmetros

Parâmetro	Descrição
Adapter	Especifica o adaptador a ser incluído ou excluído.
LinkAggregation	Especifica a Agregação de Link.
ParentName	Especifica o nome do pai do adaptador de Agregação de Link.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para incluir o adaptador **ent8** na Agregação de Link **ent3**, digite este comando:

   ```
   cfglnagg -add ent3 ent8
   ```

2. Para forçar um failover do adaptador de Agregação de Link **ent7** do canal ativo no momento para o canal inativo, digite este comando:

   ```
   cfglnagg -failover ent7
   ```

Informações Relacionadas

Os comandos **cfgnamesrv**, **entstat**, **hostmap**, **mktcpip**, **mkvdev**, **optimizenet**, **ping**, **startnetsvc**, **stopnetsvc** e **traceroute**.

Comando cfgnamesrv

Propósito

Manipula diretamente as entradas do servidor de nomes de domínio para rotinas do resolvedor locais no banco de dados de configuração do sistema.

Sintaxe

Para Incluir uma Entrada do Servidor de Nomes

cfgnamesrv -add { **-ipaddr** *IPAddress* | **-dname** *DomainName* | **-slist** *SearchList*}

Para Excluir uma Entrada do Servidor de Nomes

cfgnamesrv -rm { **-ipaddr** *IPAddress* | **-domain** | **-slist**}

Para Alterar uma Entrada do Servidor de Nomes

cfgnamesrv -ch *DomainName*

Para Exibir uma Entrada do Servidor de Nomes

cfgnamesrv -ls [**-namesrv** | **-domain** | **-slist**]

Para Criar o Arquivo de Banco de Dados de Configuração

cfgnamesrv -mk [**-ipaddr** *IPAddress* [**-dname** *DomainName*] [**-slist** *SearchList*]]

Para Alterar uma Entrada da Lista de Procura

cfgnamesrv -chslist *SearchList*

Descrição

O comando **cfgnamesrv** inclui ou exclui entradas do servidor de nomes de domínio para rotinas do resolvedor locais no banco de dados de configuração do sistema. Para incluir uma entrada do servidor de nomes, especifique um endereço de Protocolo da Internet e, opcionalmente, um nome de domínio.

O comando **cfgnamesrv** pode mostrar uma ou todas as entradas de servidores de nomes de domínio no banco de dados de configuração do sistema. Há três tipos de entradas de servidores de nomes de domínio:

- Uma entrada de domínio identificando o nome do domínio da Internet local.
- Uma entrada do servidor de nomes que identifica o endereço da Internet de um servidor de nomes de domínio para o domínio local. O endereço deve estar no formato de número com decimal.
- Uma entrada da lista de procura que lista todos os domínios a procurar ao resolver nomes de host. Essa é uma lista delimitada por espaço.

Pode existir uma entrada de domínio e no máximo três entradas de servidores de nomes no banco de dados de configuração do sistema. Pode existir uma entrada de procura.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-add	Inclui uma entrada no banco de dados de configuração do sistema.
-ch *DomainName*	Altera o nome do domínio no banco de dados de configuração do sistema.

Nome do Sinalizador	Descrição
-chslist	Altera a lista de procura.
-dname	Indica que o comando lida com a entrada de nome de domínio.
-domain	Especifica que a operação se dará no nome de domínio. Use esse sinalizador com o sinalizador **-rm** e o sinalizador **-ls**.
-ipaddr *IPAddress*	Indica que o comando lida com uma entrada de servidor de nomes. Use o formato de número com decimal para o endereço IP designado.
-ls	Mostra todas as entradas de domínio e de servidor de nomes no banco de dados do sistema de configuração. Se você usar o sinalizador **-ipaddr**, o comando **cfgnamesrv** mostrará todas as entradas do servidor de nomes. Se você usar a sinalização **-domain**, o comando **cfgnamesrv** mostrará a entrada do nome de domínio localizada no banco de dados.
-mk	Cria o banco de dados de configuração do sistema.
-namesrv	Especifica que o sinalizador **-ls** deve imprimir todas as entradas do servidor de nomes.
-rm	Exclui uma entrada no banco de dados de configuração do sistema. Deve ser usado com o sinalizador **-ipaddr** *IPAddress* ou o sinalizador **-domain**. O sinalizador **-ipaddr** exclui uma entrada de servidor de nomes. O sinalizador **-domain** exclui uma entrada de nome de domínio.
-slist	Especifica que a operação se dará na lista de procura. Use esse sinalizador com os sinalizadores **-rm** e **-ls**.
-slist *SearchList*	Altera a lista de procura no banco de dados de configuração do sistema.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para incluir uma entrada de domínio com um nome de domínio **abc.aus.century.com**, digite:

   ```
   cfgnamesrv -add -dname abc.aus.century.com
   ```

2. Para incluir uma entrada de servidor de nomes com o endereço IP 192.9.201.1, digite:

   ```
   cfgnamesrv  -add  -ipaddr 192.9.201.1
   ```

3. Para mostrar todas as entradas do banco de dados de configuração do sistema relacionadas a informações do servidor de nomes de domínio usadas por rotinas do resolvedor local, digite:

   ```
   cfgnamesrv  -ls
   ```

   A saída é fornecida no seguinte formato:

   ```
   domain xyz.aus.century.com
   name server 192.9.201.1
   ```

4. Para configurar a lista de procura **abc.aus.century.com xyz.aus.century.com**, digite:

   ```
   cfgnamesrv -chslist abc.aus.century.com xyz.aus.century.com
   ```

O comando **cfglnagg**, o comando **entstat**, o comando **lsnetsvc**, o comando **mktcpip** e o comando **optimizenet**.

Comando cfgsvc

Propósito

Configura um agente ou serviço que é especificado pelo nome.

Sintaxe

cfgsvc *AgentName* [**-attr** *Attribute=Value...* | **-ls** | **-key**]

Descrição

O comando **cfgsvc** configura o agente ou o serviço que é especificado, pelo nome. Use o comando **lssvc** para obter uma lista de agentes ou serviços. Depois de configurar o agente ou serviço, será possível iniciá-lo ou pará-lo usando os comandos **startsvc** e **stopsvc**. Toda vez que você executar o comando, ele sobrescreverá as configurações anteriores.

Para localizar os valores para os atributos necessários para um agente ou serviço, use a sinalização **-ls**. Se você não especificar um atributo necessário ao especificar esse comando, uma mensagem será exibida indicando o atributo necessário ausente.

Os agentes podem criar chaves **ssh** como parte de sua configuração. É possível exibir a chave pública **ssh** que é gerada durante a configuração utilizando o sinalizador **-key**.

Parâmetros

Nome do Sinalizador	Descrição
-attr *Attribute=Value*	Identifica um atributo e um valor que estão associados à configuração de um agente ou serviço.
-ls	Lista todos os atributos que podem ser alterados para uma determinada configuração de agente ou serviço.
-key	Exibe a chave pública ssh que é gerada para uma determinada configuração de agente ou serviço. **Nota:** O sinalizador **-key** não é válido para o Tivoli Storage Productivity Center.

Nomes de agente ou serviço

Os seguintes agentes ou serviços podem ser gerenciados pelo Servidor de E/S Virtual:

Nome do agente ou serviço	Descrição
ITM_premium	**Nomes de atributo para os agentes do IBM Tivoli Monitoring**
ITM_cec	Os agentes **ITM_premium** e **ITM_cec** fornecem informações do sistema que incluem mapeamentos de virtualização de E/S e utilização do sistema. Esses agentes solicitam que você especifique o atributo de nome do host para configuração. Além disso, uma chave pública ssh será gerada se não existir. **Nome do host** Fornece o agente de monitoramento com um nome do host do Tivoli Enterprise Management System. Esse é um atributo necessário. Os valores válidos são: *Host name*, *IP address* **RESTART_ON_REBOOT** Designa se o agente de monitoramento será iniciado se o Virtual I/O Server for reinicializado. Como é possível executar apenas um agente de monitoramento no Virtual I/O Server em qualquer momento especificado, configurar mais de um agente de monitoramento para reinicialização é válido somente para o último agente que está configurado para reinicialização. Execute o comando **lssvc** usando o nome do agente do IBM Tivoli Monitoring para verificar qual agente será reinicializado. Os valores válidos são: **True**, **False** **MIRROR** Fornece ao agente de monitoramento um nome de host do Tivoli Enterprise Management System secundário. Esse é um atributo opcional. Os valores válidos são: **Host name**, **IP address** **managing_system** Fornece ao agente de monitoramento um nome de host do Hardware Management Console (HMC). Os valores válidos são: *[user_name@]Host name*, *IP address* **second_managing_system** Fornece ao agente de monitoramento um nome de host secundário do Hardware Management Console (HMC). Esse atributo está disponível para o agente ITM_cec. Esse é um atributo opcional. Os valores válidos são: *[user_name@]Host name*, *IP address* **CEC** Fornece ao agente ITM_cec um nome de host do CEC.

Nome do agente ou serviço	Descrição
Tivoli Storage Productivity Center for Replication	**Nomes de atributo para os agentes do Tivoli Storage Productivity Center** O agente do **Tivoli Storage Productivity Center for Replication** é um agente do Tivoli Storage Productivity Center. Esse agente requer que você especifique os atributos S, A, devAuth e caPass para configuração. Por padrão, especificar esse agente configura os agentes **TPC_data** e **TPC_fabric**. **E** Fornece ao agente do Tivoli Storage Productivity Center um nome de host de servidor do Tivoli Storage Productivity Center. Esse é um atributo de configuração necessário. Os valores válidos são: *Host name*, *IP address* **O** Fornece ao agente do Tivoli Storage Productivity Center um nome de host de gerenciador de agentes. Esse é um atributo necessário. Os valores válidos são: *Host name*, *IP address* **devAuth** Configura a senha de autenticação de servidor de dispositivo do Tivoli Storage Productivity Center. Esse é um atributo necessário. O valor válido é: *Password* **caPass** Configura a senha de autenticação CA. Esse é um atributo necessário. O valor válido é: *Password* **caPorta** Configura a porta CA. Esse é um atributo opcional. O valor padrão é 9510. O valor válido é: *Number* **amRegPort** Especifica a porta de registro do gerenciador de agentes. Esse é um atributo opcional. O valor padrão é 9511. O valor válido é: *Number* **amPubPort** Especifica a porta pública do gerenciador de agentes. Esse é um atributo opcional. O valor padrão é 9513. O valor válido é: *Number* **dataPort** Especifica a porta do servidor de dados do Tivoli Storage Productivity Center. Esse é um atributo opcional. O valor padrão é 9549. O valor válido é: *Number*

Nome do agente ou serviço	Descrição
	devPort Especifica a porta do servidor de dispositivo do Tivoli Storage Productivity Center. Esse é um atributo opcional. O valor padrão é 9550. O valor válido é: *Number* **newCA** Esse é um atributo opcional. O valor padrão é true. Os valores válidos são: **True**, **False** **oldCA** Esse é um atributo opcional. O valor padrão é true. Os valores válidos são: **True**, **False** **daScan** Esse é um atributo opcional. O valor padrão é true. Os valores válidos são: **True**, **False** **daScript** Esse é um atributo opcional. O valor padrão é true. Os valores válidos são: **True**, **False** **daInstall** Esse é um atributo opcional. O valor padrão é true. Os valores válidos são: **True**, **False** **faInstall** Esse é um atributo opcional. O valor padrão é true. Os valores válidos são: **True**, **False** **B** Especifica para desinstalar o agente. Esse é um atributo opcional. Os valores válidos são: **All | data | fabric**
perfmgr	**Nomes de atributos para o agente do coletor de dados de gerenciamento de desempenho**: consulte o comando **postprocesssvc**.
ipsec_tunnel	**ipsec_tunnel** funciona como um serviço no Virtual I/O Server. Os parâmetros configuráveis são os seguintes: **local_ip** O endereço IP do Virtual I/O Server de origem. **remote_ip** O endereço IP do Virtual I/O Server de destino. **chave** O valor da chave consiste em caracteres alfanuméricos somente.

Nome do agente ou serviço	Descrição
IBM License Metric Tool	O agente do IBM License Metric Tool ajuda o License Metric Tool a identificar o sistema na rede para determinar qual software IBM está instalado. Requer o atributo *server* seja configurado com o nome do host ou o IP do servidor do IBM License Metric Tool. **server** - O nome do host ou endereço IP do servidor do manipulador de mensagens. **security_level** - O nível de segurança para a comunicação do agente. **port** - O número da porta usada pelo agente, caso o parâmetro security_level seja igual a 0. **secure_port** - O número da porta usada pelo agente, caso o parâmetro security_level seja igual a 1. **client_auth_secure_port** - O número da porta usada pelo agente, caso o parâmetro security_level seja igual a 2. **scan_group** - O nome do grupo de varredura, que é usado apenas para o registro inicial no servidor. **use_proxy** - Informa se o agente está protegido por um servidor proxy. Os valores válidos são y e n. **proxy_port** - O número da porta usada pelo servidor proxy. O valor padrão é 3128. **proxy** - O endereço do servidor proxy. **fips_enabled** - Indica se o agente usa o FIPS (Federal Information Processing Standard). Os valores válidos são y e n. **trace_size** - O tamanho máximo de uma única iteração do arquivo de rastreio do agente. **trace_level** - O nível de rastreio registrado durante a operação do agente. O nível padrão, MIN, é suficiente para identificar a causa da maioria dos problemas. Os níveis de rastreio MID ou MAX poderão ser ativados se um problema ocorrer cuja causa não pode ser identificada imediatamente. **trace_files** - O número máximo de iterações do arquivo de rastreio do agente. Se o arquivo de rastreio atingir o tamanho máximo definido no parâmetro trace_size, as mensagens restantes serão transferidas para outra iteração do arquivo. O parâmetro trace_files define quantas vezes isso pode ocorrer. **msglog_files** - O número de arquivos de log de mensagens. **msglog_size** - O tamanho máximo do log de mensagens. **tivoli_common_dir** - O caminho para o Tivoli Common Directory. **userdata1** - Os dados customizados sobre agentes.

Exemplos

IBM Tivoli Monitoring

1. Para listar todos os atributos que estão associados a uma configuração do agente, digite o comando conforme a seguir:

```
cfgsvc -ls ITM_premium
```

2. Para configurar o agente ITM_premium com diversos atributos, digite o comando conforme a seguir:

```
cfgsvc ITM_premium -attr Restart_On_Reboot=TRUE hostname=tems_server
managing_system=hmc_console
```

Nota: Quando o atributo RESTART_ON_REBOOT estiver configurado para TRUE, o agente do IBM Tivoli Monitoring será reiniciado quando o Virtual I/O Server estiver sendo reinicializado. O atributo de nome do host especifica o endereço IP do Tivoli Enterprise Monitoring Server ou o ou nome do host é configurado para *tems_server*. O atributo *managing_system* especifica o endereço IP do HMC ou o nome do host é configurado para *hmc_console*.

3. Para exibir a chave pública ssh do agente ITM_premium, digite o comando conforme a seguir:

```
cfgsvc -key ITM_premium
```

Tivoli Storage Productivity Center

1. Para listar todos os atributos configuráveis do Tivoli Storage Productivity Center, digite o comando conforme a seguir:

```
cfgsvc TPC -ls
```

2. Para configurar o Tivoli Storage Productivity Center com atributos obrigatórios, digite o comando conforme a seguir:

```
cfgsvc TPC -attr S=tpc_server_hostname
A=agent_manager_hostname devAuth=password caPass=password
```

ipsec tunnels

1. Para listar todos os atributos associados à configuração de serviço, digite o comando conforme a seguir:

```
cfgsvc -ls ipsec_tunnel
```

2. Para configurar **ipsec_tunnel**, digite o comando conforme a seguir:

```
cfgsvc ipsec_tunnel -attr local_ip=1.2.3.4 remote_ip=2.1.4.3 key=abcd1234
```

IBM License Metric Tool

1. Para listar todos os atributos do IBM License Metric Tool, digite o comando conforme a seguir:

```
cfgsvc ILMT -ls
```

2. Para configurar o IBM License Metric Tool, digite o comando conforme a seguir:

```
cfgsvc ILMT -attr server=1.2.3.4
```

Informações Relacionadas

O comando **lssvc**, o comando **postprocesssvc**, o comando **startsvc** e o comando **stopsvc**.

Para obter mais informações sobre os diferentes agentes, consulte as informações a seguir:

- Software IBM Tivoli e o Servidor de E/S Virtual
- Configurando os agentes e clientes do IBM Tivoli no Virtual I/O Server

comando chauth

Propósito

Altera atributos de autorização definidos pelo usuário.

Sintaxe

chauth [**-R** *load_module*] *Attribute* **=** *Value* ... *Name*

Descrição

O comando **chauth** modifica atributos para a autorização que é identificada pelo parâmetro *Name*. O comando modifica apenas autorizações definidas pelo usuário existentes no banco de dados de autorização. As autorizações definidas pelo sistema não podem ser modificadas com o comando **chauth**. Para alterar um atributo de uma autorização definida pelo usuário, especifique o nome do atributo e o novo valor com o parâmetro *Attribute* **=** *Value*. Se qualquer atributo ou valor de atributo especificado não for válido, o comando **chauth** não modificará a autorização.

Importante: A modificação do ID de uma autorização pode afetar a segurança do sistema porque o valor atual do ID pode ser usado por alguns processos, arquivos, e assim por diante. Em geral, use o atributo **id** para modificar o ID de uma autorização quando você estiver certo de que a autorização não é utilizada. O comando **chauth** permite apenas que o ID seja configurado para um valor não utilizado maior que 10.000. Os IDs menores que 10.000 são reservados para autorizações definidas pelo sistema.

Se o sistema estiver configurado para usar vários domínios para o banco de dados de autorização, a modificação da autorização será executada de acordo com a ordem especificada pelo atributo **secorder** da sub-rotina do banco de autorizações no arquivo **/etc/nscontrol.conf**. Apenas a primeira autorização correspondente é modificada. As autorizações duplicadas dos domínios restantes não são modificadas. Use o sinalizador **-R** para modificar a autorização de um domínio específico.

Quando o sistema estiver operando no modo Role Based Access Control (RBAC) aprimorado, as modificações feitas no banco de dados de autorização não serão usadas para considerações de segurança até que o banco de dados seja enviado para as tabelas de segurança do kernel através do comando **setkst**.

Sinalizadores

Item	Descrição
-R *load_module*	Especifica o módulo carregável a ser usado para a modificação de autorização.

Atributos

Item	Descrição
id	Especifica um número inteiro exclusivo que é usado para identificar a autorização. O valor é um número inteiro decimal que varia de 10.001 a 32.768.
dfltmsg	Especifica a descrição padrão a ser utilizada se os catálogos de mensagens não estiverem em uso. O valor é uma sequência.
msgcat	Especifica o nome do arquivo do catálogo de mensagens que contém a descrição da autorização. Se o atributo **msgcat** for especificado, os atributos **msgset** e **msgnum** também deverão ser especificados. O valor é uma sequência. Se a sequência especificada contiver uma barra inicial (/), o valor será assumido como um nome de caminho absoluto. Caso contrário, o ambiente do usuário define o caminho da procura de diretório conforme especificado pela rotina **catopen**.
msgset	Especifica o número do conjunto de mensagens no nome do arquivo para recuperar o número da mensagem. O nome do arquivo é especificado pelo atributo **msgcat** e o número da mensagem é especificado pelo atributo **msgnum**. O valor é um número inteiro decimal.

Item	Descrição
msgnum	Especifica o número da mensagem para a descrição da autorização no arquivo e no conjunto. A autorização é especificada pelo atributo **msgcat** e o número do conjunto é especificado pelo atributo **msgset**. O valor é um número inteiro decimal.

Parâmetros

Item	Descrição
Name	Especifica a autorização a ser modificada.

Security

O comando **chauth** é um comando privilegiado. Você deve assumir uma função que tenha a seguinte autorização para executar o comando com êxito.

Item	Descrição
aix.security.auth.change **vios.security.auth.change**	Necessário para executar o comando.

Atenção usuários RBAC e usuários do AIX Confiáveis: Esse comando pode executar operações privilegiadas. Somente usuários privilegiados podem executar essas operações. Para obter mais informações sobre autorizações e privilégios, consulte Banco de Dados de Comandos Privilegiados em *Segurança*. Para obter uma lista de privilégios e as autorizações associadas a esse comando, consulte o comando **lssecattr** ou o subcomando **getcmdattr**.

Arquivos Acessados

Item	Descrição
Arquivo	Modo
/etc/security/authorizations	rw

Exemplos

1. Para mudar o catálogo de mensagens usado para fornecer a descrição para a autorização `custom`, use o comando a seguir:

   ```
   chauth msgcat="custom_auths.cat" custom
   ```

2. Para alterar o conjunto de mensagens e o número que designa a descrição da autorização `custom.test`, use o comando a seguir:

   ```
   chauth msgset=5 msgnum=24 custom.test
   ```

3. Para alterar o catálogo de mensagens para a autorização `custom.test` no LDAP, use o comando a seguir:

   ```
   chauth -R LDAP msgset=5 custom.test
   ```

Comando chbdsp

Propósito

Altera as características de um dispositivo auxiliar dentro de um conjunto de armazenamento.

Sintaxe

Aumente o tamanho de um dispositivo auxiliar:

chbdsp [**-sp** *StoragePool*] **-bd** *BackingDevice* {**-size** *Size*}

Renomeie um dispositivo auxiliar:

chbdsp [**-sp** *StoragePool*] **-bd** *BackingDevice* {**-mv** *NewName*}

Descrição

O comando **chbdsp** altera os atributos do dispositivo auxiliar especificado. Se o sinalizador **-size** for especificado, o tamanho do dispositivo auxiliar será aumentado. O tamanho pode ser fornecido em megabytes (###M/m) ou gigabytes (###G/g).

Se o sinalizador **-mv** for especificado, o dispositivo auxiliar será renomeado.

Esse comando não suporta conjuntos de armazenamento compartilhado.

Nota: O dispositivo auxiliar que você especificou não pode ser designado a um conjunto de memórias compartilhadas (para ser usado como um dispositivo de espaço de paginação por uma partição de memória compartilhada).

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-bd *BackingDevice*	Especifica o dispositivo auxiliar.
-mv *NewName*	Especifica o novo nome do dispositivo auxiliar.
-size *Size*	Especifica a quantidade mínima de armazenamento a ser incluída no dispositivo auxiliar.
-sp *StoragePool*	Especifica o conjunto de armazenamentos a ser usado.

Status de Saída

Código de retorno	Descrição
23	O conjunto de armazenamentos especificado não é válido.
39	O dispositivo auxiliar não está no conjunto de armazenamentos especificado.
40	Os nomes de dispositivo auxiliar do arquivo não podem exceder "38" caracteres de comprimento.

Exemplos

1. Para aumentar o tamanho do dispositivo auxiliar client1, no conjunto de armazenamentos padrão de 3 gigabytes, digite:

```
chbdsp -bd client1 -size 3g
```

2. Para renomear o dispositivo auxiliar cl_data, no conjunto de armazenamento partition_3, para bank_data, digite:

```
chbdsp -sp partition_3 -bd cl_data -mv bank_data
```

Comando chdate

Propósito

Exibe ou muda a data, a hora ou o fuso horário.

Sintaxe

chdate [*mmddHHMM* [*YYyy* | *yy*]] [**-timezone** *TZ*]

chdate [**-year** *YYyy*] [**-month** *mm*] [**-day** *dd*] [**-hour** *HH*] [**-minute** *MM*] [**-timezone** *TZ*]

Descrição

Exibe ou altera a data, a hora ou o fuso horário do sistema. As mudanças feitas no fuso horário não entrarão em vigor até que o usuário efetue logout. Para que o fuso horário entre em vigor em todo o sistema, é necessário reinicializar o sistema. Todas as sinalizações são opcionais e as informações atuais de hora do sistema serão usadas se uma sinalização for não especificada.

Se nenhum sinalizador ou argumento for especificado, o comando **chdate** exibirá a data e a hora atuais.

Os parâmetros *mmddHHMM* [*YYyy* | *yy*] correspondem a mês, dia, hora, minuto e ano com opção de quatro ou dois dígitos.

Nota: Se você não especificar os dois primeiros dígitos do ano, valores no intervalo de 70 a 99 se referem ao século 20 e valores no intervalo de 00 a 37 se referem ao século 21. Se um ano de quatro dígitos for especificado, o comando **chdate** tentará configurar o ano como *YYyy* e falhará para os valores que estiverem fora do intervalo (menores que 1970 e maiores que 2105). Para anos no intervalo de 2038 a 2105, especifique o ano no formato *yyyy*.

Nota: O usuário deverá ter a autoridade **padmin** para alterar a data e hora.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-year	Configura o ano como *YYyy*.
-month	Configura o mês como *mm*.
-day	Configura o dia como *dd*.
-hour	Configura a hora como *HH* no formato de 24 horas.
-minute	Configura o minuto como *MM*.
-timezone	Configura o fuso horário (por exemplo, CST6CDT).

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para exibir a data e hora atuais, digite:

```
chdate
```

2. Para alterar a data para Tue Oct 12 16:30:00 CDT 2004 em um sistema no fuso horário US Central, digite:

```
chdate -day 12 -month 10 -year 2004 -hour 16 -minute 30
```

ou

```
chdate 101216302004
```

Nota: O usuário deverá ter a autoridade **padmin** para alterar a data e hora.

Comando chdev

Propósito

Altera as características de um dispositivo.

Sintaxe

chdev **-dev** *Name* [**-perm**] **-attr** *Attribute=Value*... [**-restoreroute**] [**-force**]

Descrição

O comando **chdev** muda as características do dispositivo especificado com o nome lógico do dispositivo (a sinalização **-dev** *Name*). Algumas mudanças poderão não ser permitidas quando o dispositivo estiver no estado **Disponível**.

Quando o sinalizador **-perm** não é especificado, o comando **chdev** aplica as mudanças no dispositivo e atualiza o banco de dados para refletir as mudanças. Se o sinalizador **-perm** for especificado, apenas o banco de dados será atualizado para refletir as mudanças e o próprio dispositivo ficará inalterado. Isso é útil nos casos em que um dispositivo não pode ser mudado porque está em uso; nesse caso, as mudanças podem ser feitas no banco de dados com a sinalização **-perm** e as mudanças são aplicadas ao dispositivo quando o sistema é reiniciado. Nem todos os dispositivos suportam o sinalizador **-perm**.

Atenção: Para proteger o banco de dados de Configuração, o comando **chdev** não pode ser interrompido. Parar esse comando antes da conclusão da execução pode resultar em um banco de dados corrompido.

O atributo *lldpsvc* é incluído no dispositivo adaptador Ethernet compartilhado (SEA) para uma configuração de porta de rede virtual automatizada e gerenciamento no Hardware Management Console (HMC) Versão 7 Liberação 7.7.0, ou mais recente. O atributo *lldpsvc* ativa o recurso de rede do servidor virtual (VSN) no SEA quando você configura o atributo como *yes*. O recurso VSN pode ser ativado no HMC. O valor padrão do atributo *lldpsvc* é *no*. Esse atributo deve ser configurado como *no* antes de remover o SEA.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-attr *Attribute=Value*	Especifica os pares de valores de atributos do dispositivo que são usados para mudar valores de atributos específicos. O parâmetro *Attribute=Value* pode usar um ou vários pares de valores de atributos para um sinalizador **-attr**. Se você usar um sinalizador **-attr** com diversos pares de valores de atributos, a lista de pares deverá ser separada por espaços. Por exemplo, inserir **-attr** *Attribute=Value* listará um par de valores de atributos por sinalizador, enquanto que inserir **-attr** *Attribute1=Value1 Attribute2=Value2* listará mais de um par de valores de atributos.
-dev *Name*	Especifica o nome lógico do dispositivo, indicado pelo parâmetro *Name*, cujas características devem ser alteradas.
-force	Tenta à força alterar o atributo do dispositivo. **Nota:** Atualmente, ele suporta interface de rede e a família inet0.

Nome do Sinalizador	Descrição
-perm	Muda as características do dispositivo de forma permanente sem mudar o dispositivo. Isso é útil para dispositivos que não podem ficar indisponíveis e não podem ser alterados enquanto no estado disponível. Ao reiniciar o sistema, as mudanças são aplicadas ao dispositivo. Nem todos os dispositivos suportam o sinalizador **-perm**.
-restoreroute	Restaura rotas.

Nota: Não é possível alterar atributos da interface ou a família **inet0** que é usada para a comunicação do cluster. Você pode alterar os atributos usando a opção *force*. No entanto, essa ação pode afetar a associação do cluster de forma adversa.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para mudar as instruções de retenção da unidade de fita SCSI de 4 mm **rmt0** para que a unidade não mova a fita para o início, depois para o fim e de volta para o início toda vez que uma fita for inserida ou a unidade for ligada, digite o comando conforme a seguir:

   ```
   chdev -dev rmt0 -attr ret=no
   ```

2. Para alterar o ID do SCSI do adaptador SCSI disponível **scsi0** que não pode ficar indisponível ou ser alterado por ter unidades de disco disponíveis conectadas a ele, digite:

   ```
   chdev  -dev scsi0 -attr id=6 -perm
   ```

   Para aplicar a mudança ao adaptador, encerre e reinicie o sistema.

3. Para restaurar a rota, digite o comando conforme a seguir:

   ```
   chdev  -restoreroute
   ```

Nota: Se você tentar alterar uma rota digitando o comando a seguir quando ela estiver em uso para a comunicação do cluster, o sistema exibirá uma mensagem de erro:

```
chdev -dev inet0 -attr route="net,-hopcount,0,,0,9.126.85.2"
```

O sistema exibirá a seguinte mensagem de erro com código de retorno 78:

```
A operação solicitada não é permitida porque a partição é membro do cluster
"test_cluster".
A
interface sendo usada é "en0" (Família "inet") para comunicação de cluster.
```

Informações Relacionadas

O comando **cfgdev**, o comando **chpath**, o comando **lsdev**, o comando **lsmap**, o comando **lspath**, o comando **mkpath**, o comando **mkvdev**, o comando **rmdev** e o comando **rmpath**.

comando chedition

Propósito

Lista a edição atual, muda a edição atual para outra edição e instala os pacotes configuráveis associados à edição.

Sintaxe

chedition *-list* | { *-std* | *-ent* | *-linux* } [*-dev* <*bundlesPath*> [*-preview*]

Descrição

Na partição Virtual I/O Server, o comando **chedition** ajuda a listar a edição atual, a mudar a edição atual para outra edição e a instalar pacotes configuráveis associados à edição.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-list	Exibe a edição atual.
-std	Altera para a edição Standard.
-ent	Altera para a edição Enterprise.
-linux	Muda para a edição do Linux®. A sinalização **-linux** fornece suporte para a edição do PowerVM somente para sistemas Linux.
-dev	Instala os pacotes configuráveis associados à edição, localizados no caminho especificado.
-preview	Executa uma visualização da instalação do arquivo de pacote configurável.

Exemplos

IBM License Metric Tool

1. Para listar a edição do sistema, digite este comando:

```
$ chedition -list
```

2. Para mudar a edição atual do sistema para a edição Enterprise, digite o comando a seguir:

```
$ chedition -ent
```

3. Para mudar a edição atual do sistema para a edição Standard, digite o comando a seguir:

```
$ chedition -std
```

4. Para mudar a edição atual do sistema para a edição do Linux, digite o comando a seguir:

```
$ chedition -linux
```

Comando chkdev

Propósito

Verifica os dispositivos em busca da capacidade de fornecimento de dispositivo virtual no Virtual I/O Server.

Sintaxe

chkdev [**-dev** *Name*] [**-verbose**] [**-field** *FieldName ...*] [**-fmt** *delimiter*]

Descrição

O comando **chkdev** determina se um dispositivo pode ser utilizado em transições de físico para virtual no Virtual I/O Server. Os dispositivos incluem todos os volumes físicos e representações de caminhos

múltiplos de unidades lógicas. Se a opção **-dev** for utilizada, as informações serão mostradas para o dispositivo especificado. Se a opção **-verbose** for utilizada, informações detalhadas serão mostradas. Com a opção **-field**, o usuário pode especificar quais campos exibir. Com a opção **-fmt**, o usuário pode formatar a saída para ser separada por um delimitador especificado.

Em um ambiente virtual, recurso refere-se à capacidade de um dispositivo de mover-se de um ambiente físico para um ambiente virtual. O comando exibe estes campos: *Phys2Virt_Capable*, *Virt2NPIV_Capable* e *Virt2Phys_Capable*.

Para que um dispositivo seja capaz de mudar de um ambiente físico para virtual, ele deve ser aprovado na verificação de compatibilidade de endereço. Se o volume físico puder ser movido de um ambiente físico para virtual, o campo *Phys2Virt_Capable* terá um valor YES. Se o dispositivo não for capaz dessa movimentação, o campo terá um valor NO. Se o dispositivo já estiver em uso pelo Virtual Small Computer System Interface (VSCSI), o campo terá um valor NA.

Se um dispositivo for capaz de mover de um ambiente VSCSI LUN para um ambiente N_Port ID Virtualization (NPIV), ele deverá ser aprovado na verificação de compatibilidade de endereço. Se esse dispositivo puder ser movido, o campo *Virt2NPIV_Capable* terá um valor YES. Se o dispositivo não for capaz dessa movimentação, o campo terá um valor NO. Se o dispositivo não estiver sendo usado pelo dispositivo de destino virtual (VTD), esse campo terá um valor NA. Esse comando não é suficiente para assegurar que o cliente possa ler os dados após o número da unidade lógica (LUN) da VSCSI ser removido. A configuração da rede de área de armazenamento (SAN) também deve ser verificada pelo administrador da SAN para assegurar que esteja mapeada para um NPIV cliente.

Determinar se um dispositivo é capaz de mover de um ambiente virtual para um ambiente físico é aplicável para dispositivos mapeados como VTDs. Para que os dispositivos sejam capazes de mover de um ambiente virtual para um ambiente físico, eles devem ser aprovados no teste de capacidade de endereço. Se o volume físico for capaz de ser transferido de um ambiente virtual para um ambiente físico, o campo *Virt2Phys_Capable* terá um valor YES. Se o dispositivo não for capaz dessa movimentação, o campo terá um valor NO. Se o dispositivo não estiver sendo usado pelo VTD, o campo terá um valor NA.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-dev *Name*	Especifica o nome lógico do dispositivo cuja compatibilidade é verificada.
-verbose	Exibe detalhes adicionais, incluindo valores para IEEE, unique_id e PVID.
-field *FieldName ...*	Especifica uma lista de campos a ser exibida.
-fmt *delimiter*	Divide a saída usando um caractere delimitador especificado pelo usuário.

Status de Saída

Status de Saída	Descrição
0	O comando foi concluído com êxito.
>0	Ocorreu um erro.

Exemplos

1. Para verificar a capacidade do dispositivo e exibir informações de identificador exclusivo para um dispositivo específico, digite o comando a seguir:

   ```
   chkdev -dev hdisk5 -verbose
   ```

   O sistema exibe uma mensagem semelhante à seguinte:

   ```
   Name:                          hdisk5
   IDENTIFIER:                       210ChpO-c4JqYs9g04N37006NETAPPfcp
   PHYS2VIRT_CAPABLE:         NA
   VIRT2NPIV_CAPABLE:            YES
   ```

```
VIRT2PHYS_CAPABLE:        YES
PVID:
UDID:                                  210ChpO-c4JqYs9g04N37006NETAPPfcp
IEEE:
VTD:                       vtscsi0
```

2. Para verificar a capacidade do dispositivo e exibir informações de identificador exclusivo para um dispositivo específico, digite o comando a seguir:

```
chkdev -dev hdisk6 –verbose
```

   O sistema exibe uma mensagem semelhante à seguinte:

```
Name:                               hdisk6
IDENTIFIER:                        210ChpO-c4JqYs9g04N37006NETAPPfcp
PHYS2VIRT_CAPABLE:         YES
VIRT2NPIV_CAPABLE:            NA
VIRT2PHYS_CAPABLE:            NA
PVID:
UDID:
IEEE:                                   210ChpO-c4JqYs9g04N37006NETAPPfcp
VTD:
```

3. Para verificar a capacidade do dispositivo e exibir informações de identificador exclusivo para um dispositivo específico, digite o comando a seguir:

```
chkdev -dev hdisk8 -verbose
```

   O sistema exibe uma mensagem semelhante à seguinte:

```
Name:                               hdisk8
IDENTIFIER:
PHYS2VIRT_CAPABLE:         NO
VIRT2NPIV_CAPABLE:            NA
VIRT2PHYS_CAPABLE:            NA
PVID:
UDID:
IEEE:
VTD:
```

4. Para verificar a capacidade de um dispositivo específico, digite o comando a seguir:

```
chkdev -dev hdisk5
```

   O sistema exibe uma mensagem semelhante à seguinte:

```
Name:                           hdisk5
IDENTIFIER:                        210ChpO-c4JqYs9g04N37006NETAPPfcp
PHYS2VIRT_CAPABLE:     NA
VIRT2NPIV_CAPABLE:             YES
VIRT2PHYS_CAPABLE:             YES
```

5. Para listar o campo **PHYS2VIRT_CAPABLE** para um dispositivo específico, digite o comando a seguir:

```
chkdev -dev hdisk5 –field name phys2virt_capable
```

   O sistema exibe uma mensagem semelhante à seguinte:

```
Name:                           hdisk5
PHYS2VIRT_CAPABLE:     NA
```

6. Para verificar todos os dispositivos em busca de informações sobre capacidade de dispositivo, digite o comando a seguir:

```
chkdev
```

   O sistema exibe uma mensagem semelhante à seguinte:

```
Name:                           hdisk5
IDENTIFIER:                        210ChpO-c4JqYs9g04N37006NETAPPfcp
PHYS2VIRT_CAPABLE:         NA
```

```
VIRT2NPIV_CAPABLE:            YES
VIRT2PHYS_CAPABLE:        YES

Name:                                 hdisk6
IDENTIFIER:
    PHYS2VIRT_CAPABLE:         YES
VIRT2NPIV_CAPABLE:            NA
VIRT2PHYS_CAPABLE:            NA

Name:                                 hdisk7
IDENTIFIER:                          0000c2aaec372704
PHYS2VIRT_CAPABLE:         NA
VIRT2NPIV_CAPABLE:            NO
VIRT2PHYS_CAPABLE:            NO

Name:                                 hdisk8
IDENTIFIER:
PHYS2VIRT_CAPABLE:         NO
VIRT2NPIV_CAPABLE:            NA
VIRT2PHYS_CAPABLE:            NA
```

Informações Relacionadas

Os comandos **lsdev** e **rmdev**.

Comando chlang

Propósito

Altera as configurações de idioma do sistema.

Sintaxe

chlang { [**-msg** *msgtran*] **-lang** *Name* [**-dev** *Media* | **-ls** }

Descrição

O comando **chlang** é um comando de alto nível que altera as configurações de idioma e do teclado de todo o Virtual I/O Server. O usuário precisa efetuar logout para que as mudanças de idioma entrem em vigor. Se os conjuntos de arquivos de idiomas ainda não estiverem instalados no sistema, o sinalizador **-dev** será usado para especificar seus locais.

Quando **chlang** é executado com a opção **-ls**, todos os idiomas disponíveis são listados.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-msg *msgtran*	Modifica a variável de ambiente NSLPATH. O parâmetro *msgtran* é uma lista de traduções de mensagens (nomes de localidades) separada por dois pontos que indica a hierarquia de tradução de mensagens necessária para o sistema ou o usuário.
-dev *Media*	Especifica o dispositivo ou o diretório que contém as imagens para instalar.
-lang *Name*	Especifica o território do idioma (nome da localidade) que se torna a configuração do código do idioma para a variável de ambiente **LANG**.
-ls	Lista os idiomas disponíveis.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para alterar o idioma de todo o sistema para francês canadense, digite:

```
chlang -lang fr_CA
```

2. Para exibir os idiomas disponíveis:

```
chlang -ls
```

Informações Relacionadas

O comando **license**.

Comando chlv

Propósito

Altera as características de um volume lógico.

Sintaxe

Para alterar o nome de um volume lógico:

chlv { **-lv** *NewLogicalVolumeName* | **-bbr** value}*LogicalVolume*

Descrição

O comando **chlv** altera as características de um volume lógico de acordo com os sinalizadores de comandos. O parâmetro *LogicalVolume* pode ser um nome ou um ID de volume lógico. O comando **chlv** pode renomear e configurar a política de realocação de blocos inválidos (BBR). A mudança do nome de um volume lógico e a configuração da política de realocação de blocos inválidos são as únicas opções suportadas.

Nota: Um volume lógico designado como um dispositivo auxiliar ou como um dispositivo de espaço de paginação não pode ser renomeado. Embora suportado, não é sugerido que a política de realocação de bad-block seja ativada no Virtual I/O Server para dispositivos da Virtual Small Computer System Interface (VSCSI). Em vez disso, a política de realocação de blocos inválidos precisa ser ativado para dispositivos VSCSI no cliente. Fazer isso assegura que a política de realocação de blocos inválidos seja ativada para dispositivos VSCSI que utilizam volumes lógicos e volumes físicos como armazenamento e fornece melhor desempenho. Além disso, a ativação da política de realocação de bad-block é sugerida para espaços de paginação usados pelo Compartilhamento de Memória Ativa.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-lv	Especifica o volume lógico.
-bbr	Configura a política de realocação de blocos inválidos. O valor pode ser: • sim (faz com que a realocação de blocos inválidos ocorra.) • não (evita que a realocação de blocos inválidos ocorra.)

Exemplos

1. Para alterar o nome do volume lógico de **oldlv** para **newlv**, digite:

```
chlv -lv newlv oldlv
```

2. Para ativar a política de realocação de blocos inválidos para o volume lógico **testlv**, digite:

```
chlv -bbr yes testlv
```

3. Para desativar a política de realocação de blocos inválidos para o volume lógico **lv01**, digite:

```
chlv -bbr no lv01
```

Comando chpath

Propósito

Muda o status operacional de caminhos para um dispositivo com capacidade MultiPath I/O (MPIO) ou muda um atributo associado a um caminho para um dispositivo com capacidade MPIO.

Sintaxe

chpath **-dev** *Name* **-op** *OpStatus* [**-pdev** *Parent*] [**-conn** *Connection*]

chpath **-dev** *Name* **-pdev** *Parent* [**-conn** *Connection*] [**-perm**] **-attr** *Attribute=Value...*

Descrição

O comando **chpath** altera o status operacional de caminhos para o dispositivo especificado (o sinalizador **-dev** *Name*) ou altera um ou mais atributos associados a um caminho específico para o dispositivo especificado. A sintaxe necessária é ligeiramente diferente, dependendo da mudança que está sendo feita.

A primeira sintaxe mencionada aqui muda o status operacional de um ou de mais caminhos para um dispositivo específico. O conjunto de caminhos que devem ser mudados é obtido tomando o conjunto de caminhos que correspondem aos critérios a seguir:

- O dispositivo de destino corresponde ao dispositivo especificado.
- O dispositivo-pai corresponde ao pai especificado (**-pdev** *Parent*), se um pai for especificado.
- A conexão corresponde à conexão especificada (**-conn** *Connection*), se uma conexão for especificada.
- O status do caminho é **PATH_AVAILABLE**

O status operacional de um caminho refere-se ao uso do caminho como parte da seleção de caminho MPIO. O valor **enable** indica que o caminho deve ser utilizado, enquanto disable indica que o caminho não deve ser utilizado. Deve-se observar que configurar um caminho como desativado impacta a E/S futura, não a E/S já em andamento. Sendo assim, um caminho pode estar desativado, mas ainda ter E/S pendente até o momento em que toda a E/S que já estava em andamento ser concluída. Desse modo, se **-op disable** for especificado para um caminho e houver E/S pendente no caminho, esse fato será exibido.

A desativação de um caminho afeta a seleção de caminho no nível de driver de dispositivo. O **path_status** do caminho não é alterado no banco de dados de configuração do dispositivo. O comando **lspath** deve ser usado para ver o status operacional atual de um caminho.

A segunda sintaxe mencionada aqui muda um ou mais atributos específicos do caminho associados a um determinado caminho para um dispositivo específico. Observe que vários atributos podem ser mudados em uma única chamada do comando **chpath**. No entanto, todos os atributos devem estar associados a um único caminho. Em outras palavras, não é possível alterar atributos em vários caminhos em uma única chamada do comando **chpath**. Para alterar atributos em diversos caminhos, chamadas separadas de **chpath** são necessárias; uma para cada um dos caminhos que devem ser alterados.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-attr *Attribute=Value*	Identifica o atributo a ser mudado e o novo valor para o atributo. *Attribute* é o nome de um atributo específico do caminho. *Value* é o valor que deve substituir o valor atual de Attribute. O parâmetro *Attribute=Value* pode usar um ou vários pares de valores de atributos para um sinalizador **-attr**. Se você usar um sinalizador **-attr** com diversos pares de valores de atributos, a lista de pares deverá ser colocada entre aspas com espaços entre os pares. Por exemplo, inserir **-attr** *Attribute=Value* listará um par de valores de atributos por sinalizador, enquanto que inserir **-attr** '*Attribute1=Value1 Attribute2=Value2*' listará mais de um par de valores de atributos.
-dev *Name*	Especifica o nome do dispositivo lógico do dispositivo de destino para um ou mais caminhos afetados pela mudança. Essa sinalização é necessária em todos os casos.
-pdev *Parent*	Indica o nome do dispositivo lógico do dispositivo-pai para uso na qualificação de caminhos a serem alterados. Essa sinalização é necessária quando se muda atributos, mas é opcional ao mudar o status operacional.
-perm	Muda as características do caminho sem mudar o caminho. A mudança entrará em vigor no caminho na próxima vez que o caminho for desconfigurado e, em seguida, configurado (possivelmente na próxima inicialização).
-conn *Connection*	Indica as informações de conexão para uso na qualificação dos caminhos a serem alterados. Esse sinalizador é opcional ao alterar o status operacional. Ao alterar atributos, será opcional se o dispositivo tiver apenas um caminho para o pai indicado. Se houver vários caminhos do pai para o dispositivo, essa sinalização será necessária para identificar o caminho específico que está sendo mudado.
-op *OpStatus*	Indica o status operacional para o qual os caminhos indicados devem ser mudados. O status operacional de um caminho é mantido no nível do driver de dispositivo. Ele determina se o caminho é considerado durante a seleção de caminho. Os valores permitidos para essa sinalização são: **enable** Marca o status operacional como ativado para a seleção de caminho MPIO. Um caminho com esse status é considerado para uso durante a seleção de caminho. Observe que ativar um caminho é a única maneira de recuperar um caminho de uma condição de falha. **disable** Marca o status operacional como desativado para a seleção de caminho MPIO. Um caminho com esse status não é considerado para uso durante a seleção de caminho. Essa sinalização é necessária quando se muda o status operacional. Quando usada em conjunto com a sinalização **-attr** *Attribute=Value*, um erro de uso é gerado.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para desativar os caminhos entre **scsi0** e o dispositivo de disco **hdisk1**, insira:

```
chpath -dev hdisk1 -pdev scsi0 -op disable
```

O sistema exibe uma mensagem semelhante a uma das seguintes:

```
paths disabled
```

ou

```
some paths disabled
```

A primeira mensagem indica que todos os caminhos **PATH_AVAILABLE** de **scsi0** para **hdisk1** foram ativados com êxito. A segunda mensagem indica que apenas alguns caminhos **PATH_AVAILABLE** de **scsi0** para **hdisk1** foram desativados com êxito.

Informações Relacionadas

O comando **cfgdev**, o comando **chdev**, o comando **lsdev**, o comando **lsmap**, o comando **lspath**, o comando **mkpath**, o comando **mkvdev**, o comando **rmdev** e o comando **rmpath**.

Comando chrep

Propósito

Alterar as características do Repositório de Mídia Virtual.

Sintaxe

chrep -size *Size*

Descrição

O comando **chrep** aumenta o tamanho do Repositório de mídia virtual em pelo menos a quantia especificada com a sinalização **-size**. A quantia real de armazenamento incluída no repositório depende do tamanho da alocação do conjunto de armazenamentos pai. Use o comando **lssp** para determinar o tamanho de alocação dos conjuntos de armazenamentos pai. O sinalizador especificado não pode ser um número negativo.

Tamanho	Tamanho mínimo do conjunto de armazenamentos de arquivos
###M/m	###MB
###G/g	###GB

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-size *Size*	Especifica a quantia mínima de armazenamento a ser incluída no conjunto de armazenamentos de arquivos.

Exemplos

Para aumentar o tamanho do Repositório de mídia virtual em pelo menos 64 megabytes, digite o comando a seguir:

```
chrep -size 64m
```

Comando chrole

Propósito

Altera atributos de função.

Sintaxe

chrole [**-R** *load_module*] *Attribute*=*Value ... Name*

Descrição

O comando **chrole** muda os atributos para a função identificada pelo parâmetro *Name*. O nome da função já deve existir. Para alterar um atributo, especifique o nome do atributo e o novo valor com o parâmetro *Attribute*=*Value*.

Se você especificar um único atributo ou valor de atributo incorreto com o comando **chrole**, o comando não alterará nenhum atributo.

É possível usar o aplicativo Usuários no Web-based System Manager (WSM) para mudar as características do usuário. Você também pode usar o atalho **smit chrole** do System Management Interface Tool (SMIT) para executar esse comando.

Se o sistema estiver configurado para usar vários domínios para o banco de dados de função, a modificação de função será executada de acordo com a ordem especificada pelo atributo **secorder** da sub-rotina do banco de dados de funções no arquivo **/etc/nscontrol.conf**. Apenas a primeira função de correspondência é modificada. As funções duplicadas dos domínios restantes não são modificadas. Use o sinalizador **-R** para modificar a função de um domínio específico.

Quando o sistema estiver operando no modo de controle de acesso baseado na função (RBAC), as modificações feitas no banco de dados de função não serão usadas para considerações de segurança até que o banco de dados seja enviado para as tabelas de segurança do kernel por meio do comando **setkst**.

Sinalizadores

Item	Descrição
-R *load_module*	Especifica o módulo carregável a ser usado para a modificação de função.

Atributos

Se você tiver a autoridade apropriada, poderá configurar os seguintes atributos do usuário:

Item	Descrição
auditclasses	Lista de classes de auditoria das funções. O parâmetro *Value* é uma lista de classes separadas por vírgula ou um valor ALL para indicar todas as classes de auditoria.
auth_mode	Especifica a autenticação necessária para assumir a função quando o comando **swrole** for usado. É possível especificar os valores a seguir: **NONE** Nenhuma autenticação é necessária. **INVOKER** O invocador do comando **swrole** deve inserir sua própria senha para assumir a função. O valor **INVOKER** é o padrão.
authorizations	Lista de autorizações adicionais necessárias para essa função além daquelas definidas pelas funções no atributo **rolelist**. O parâmetro *Value* é uma lista de nomes de autorização separados por vírgulas.

Item	Descrição
dfltmsg	Contém o texto padrão de descrição da função a ser utilizado se os catálogos de mensagens não estiverem em uso.
groups	Lista de grupos aos quais um usuário deve pertencer para efetivamente usar essa função. Esse atributo é apenas informativo e não torna automaticamente o usuário um membro da lista de grupos. O parâmetro *Value* é uma lista de nomes de grupos separados por vírgulas.
hostsenabledrole	Especifica os hosts que podem fazer download da definição de função para a tabela Função de kernel usando o comando **setkst**. Esse atributo deve ser usado em um ambiente de rede no qual os atributos de função são compartilhados por diversos hosts.
hostsdisabledrole	Especifica os hosts que não podem fazer download da definição de função para a tabela Função de kernel usando o comando **setkst**. Esse atributo destina-se a ser usado em um ambiente de rede no qual os atributos de função são compartilhados por diversos hosts.
id	Especifica o ID numérico exclusivo para a função. Você deve especificar o atributo **id**. **Atenção**: Não modifique o valor de atributo depois que a função for designada a um usuário.
msgcat	Contém o nome do arquivo do catálogo de mensagens que contém as descrições em uma linha das funções do sistema. O parâmetro *Value* é uma sequência de caracteres.
msgnum	Contém o índice em um catálogo de mensagens para uma descrição da função. O parâmetro *Value* é um número inteiro.
msgset	Contém o conjunto de mensagens que inclui a descrição da função no catálogo de mensagens.
rolelist	Lista as funções pressupostas por esta função. O parâmetro *Value* é uma lista de nomes de funções separados por vírgulas.
screens	Lista os identificadores de tela do SMIT, permitindo que as funções sejam mapeadas para várias telas do SMIT. O parâmetro *Value* é uma lista de identificadores de tela do SMIT separados por vírgulas.
visibility	Especifica o status de visibilidade da função para o sistema. O parâmetro *Value* é um número inteiro. Os valores possíveis são: **1** A função está ativada, é exibida e selecionável. As autorizações contidas nessa função são aplicadas ao usuário. Se o atributo não existir ou não tiver nenhum valor, o valor padrão será 1. **0** A função está ativada e é exibida como existente, mas *não* selecionável por meio de uma interface visual. As autorizações contidas nessa função são aplicadas ao usuário. **-1** A função está desativada. As autorizações contidas nessa função *não* são aplicadas ao usuário.

Security

O comando **chrole** é um comando privilegiado. Você deve assumir uma função que tenha a seguinte autorização para executar o comando com êxito.

Item	Descrição
aix.security.role.change **vios.security.role.change**	Necessário para executar o comando.

Eventos de Auditoria

Evento	Informações
ROLE_Change	função, atributo

Arquivos Acessados

Modo	Arquivo
rw	**/etc/security/roles**
r	**/etc/security/user.roles**

Atenção usuários RBAC e usuários do AIX Confiáveis: Esse comando pode executar operações privilegiadas. Somente usuários privilegiados podem executar essas operações. Para obter mais informações sobre autorizações e privilégios, consulte Banco de Dados de Comandos Privilegiados em *Segurança*. Para obter uma lista de privilégios e as autorizações associadas a esse comando, consulte o comando **lssecattr** ou o subcomando **getcmdattr**.

Exemplos

1. Para alterar as autorizações da função `ManagePasswds` para `aix.security.passwd`, use o comando a seguir:

   ```
   chrole authorizations=aix.security.passwd ManagePasswds
   ```

2. Para alterar as autorizações da função `ManagePasswds` no LDAP para `aix.security.passwd`, use o comando a seguir:

   ```
   chrole -R LDAP authorizations=aix.security.passwd ManagePasswds
   ```

Arquivos

Item	Descrição
/etc/security/roles	Contém os atributos de funções.
/etc/security/user.roles	Contém o atributo função de usuários.

Comando chsp

Propósito

Altera as características de um conjunto de armazenamentos.

Sintaxe

Para aumentar o tamanho de um conjunto de armazenamentos de arquivos:

chsp **-add** [**-sp** *StoragePool*] **-size** *Size*

Para incluir um volume físico em um conjunto de armazenamentos:

chsp **-add** [**-f**] [**-sp** *StoragePool*] *PhysicalVolume*...

Para remover um volume físico de um conjunto de armazenamentos de volume lógico:

chsp -rm [**-f**] [**-sp** *StoragePool*] *PhysicalVolume...*

Para configurar o conjunto de armazenamentos como o padrão:

chsp -default *StoragePool*

Para incluir um ou mais volumes físicos em um conjunto de armazenamentos compartilhados:

chsp -add [**-f**] **-clustername** *ClusterName* **-sp** *StoragePool PhysicalVolume...*

chsp -add [**-f**] **-file -clustername** *ClusterName* **-sp** *StoragePool FileName*

Para substituir um ou mais volumes físicos em um conjunto de armazenamentos compartilhados:

chsp -replace -clustername *ClusterName* **-sp** *StoragePool* **-oldpv** *PhysicalVolume...* **-newpv** *PhysicalVolume...*

chsp -replace -file -clustername *ClusterName* **-sp** *StoragePool* **-oldpv** *FileName1* **-newpv** *FileName2*

Descrição

Usando o comando **chsp**, é possível incluir e remover volumes físicos representados pelo parâmetro *PhysicalVolume* de um conjunto de armazenamentos do volume lógico. Você pode incluir e substitui volumes físicos em um conjunto de armazenamentos compartilhados. Antes de incluir um volume físico, o comando **chsp** verifica se um volume físico não está presente em outro grupo de volumes ou conjunto de armazenamentos compartilhados. O comando **chsp** também verifica se um volume físico não está designado a um conjunto de memórias compartilhadas, que pode ser usado como um dispositivo de espaço de paginação por uma partição de memória compartilhada. Se o sistema detectar uma área de descrição em um grupo de volumes ou conjunto de armazenamentos, o comando falhará. Se o sinalizador **-f** for especificado, o volume físico será incluído, embora ele contenha uma área de descrição, a não ser que o volume físico seja membro de outro conjunto de armazenamentos ou grupo de volumes, ou esteja designado a um conjunto de memórias compartilhadas. O volume físico é usado como um dispositivo de espaço de paginação por uma partição de memória compartilhada.

Antes de remover volumes físicos de um conjunto de armazenamentos do volume lógico, o comando **chsp** incita o usuário a verificar se cada volume lógico deve ser removido. Se o usuário especificar a sinalização **-f**, os volumes lógicos serão removidos sem solicitação de entrada. Se todos os volumes físicos de um conjunto de armazenamentos forem removidos, o conjunto de armazenamentos também será removido.

Nota: Um conjunto de armazenamentos do volume lógico que contém conjuntos de armazenamentos de arquivos ou o Repositório de mídia virtual não pode ser removido.

Se o sinalizador **-sp** não for especificado, o conjunto de armazenamentos padrão será assumido.

Se o conjunto de armazenamentos especificado ou padrão for um conjunto de armazenamentos de arquivos e a sinalização **-size** for especificada, o tamanho do conjunto será aumentado em pelo menos a quantia especificada. O sinalizador especificado não pode ser um número negativo e os conjuntos de armazenamentos de arquivos não podem ser reduzidos de tamanho.

Quando se substitui volumes físicos em um conjunto de armazenamentos compartilhados e o número de volumes físicos de substituição é maior que o número de volumes físicos existentes no conjunto, o tamanho acumulativo dos volumes físicos de substituição deve ser *maior* que o tamanho acumulativo dos volumes físicos existentes. A capacidade adicional requerida é 128 megabytes para cada um dos discos adicionais especificados. Se o número de volumes físicos de substituição for o *mesmo* de volumes físicos existentes no conjunto, o tamanho cumulativo dos volumes físicos de substituição poderá ser maior ou igual ao tamanho cumulativo dos volumes físicos existentes.

Tamanho	**Tamanho mínimo do conjunto de armazenamentos de arquivos**
n M/m	*n* MB
n G/g	*n* GB

Se a sinalização **-default** for incluída, o conjunto de armazenamentos especificado se tornará o conjunto de armazenamentos padrão para todos os usuários. Se nenhum padrão tiver sido configurado, o conjunto de armazenamentos rootvg será o padrão.

a sinalização **-file** especifica que um nome de arquivo precisa ser fornecido com as opções *-newpv* e *-oldpv*. O arquivo deve conter nomes de volumes físicos separados por um espaço.

Sinalizadores

O comando **chsp** executa as funções a seguir:

- Inclui volumes físicos em um conjunto de armazenamentos de volume lógico
- Remove volumes físicos de um conjunto de armazenamentos de volume lógico
- Substitui volumes físicos em um conjunto de armazenamentos de volume lógico
- Configura o conjunto de armazenamentos padrão
- Aumenta o tamanho do conjunto de armazenamentos de arquivo
- Executa operações de inclusão e substituição em conjuntos de armazenamentos compartilhados

Nome do Sinalizador	Descrição
-add	Inclui o referido volume físico em um conjunto de armazenamentos especificado. Se um conjunto de armazenamentos não for especificado, os volumes físicos serão incluídos no conjunto padrão. Quando combinado com o sinalizador **-file**, o nome do arquivo deve ser especificado no lugar dos volumes físicos. **Nota:** Para conjuntos de armazenamentos compartilhados, o nome do conjunto de armazenamentos deve ser especificado.
-clustername	Especifica o nome do cluster.
-default	Configura o conjunto de armazenamentos de volume lógico especificado ou o conjunto de armazenamentos de arquivos como o conjunto padrão do sistema.
-f	Quando combinado com o sinalizador **-add**, força o volume físico a ser incluído no conjunto de armazenamentos especificado, a não ser que o volume físico faça parte de outro conjunto de armazenamentos ou grupo de volumes no Banco de Dados de Configuração de Dispositivo ou de um grupo de volumes ativo. Quando combinado com o sinalizador **-rm**, força a remoção de todos os volumes lógicos do volume físico antes da remoção do conjunto de armazenamentos.
-file	Especifica que um nome de arquivo deve ser fornecido em vez de nomes de volumes físicos ao incluir ou substituir volumes físicos. Ao substituir volumes físicos, os nomes dos arquivos são especificados com as opções **-newpv** e **-oldpv**. Os nomes de arquivo devem conter nomes de volume físico separados por um espaço.
-newpv	Lista o novo conjunto de volumes físicos como substituição. Especificará o nome do arquivo em vez de volumes físicos se a opção *-newpv* for utilizada com a opção *-file*.
-oldpv	Lista os volumes físicos antigos que precisam ser substituídos. Especificará o nome do arquivo em vez de volumes físicos se a opção *-oldpv* for utilizada com a opção *-file*.
-replace	Substitui um ou mais volumes físicos em um conjunto de armazenamentos compartilhados.

Nome do Sinalizador	Descrição
-rm	Remove o volume físico especificado do conjunto de armazenamentos especificado. Se um conjunto de armazenamentos não for especificado, o volume físico será removido do conjunto padrão. O usuário é solicitado a confirmar a remoção de quaisquer volumes lógicos do volume físico. **Nota:** Os conjuntos de armazenamentos compartilhados não são suportados com a opção *-rm*.
-size	Especifica a quantia mínima de armazenamento a ser incluída no conjunto de armazenamentos de arquivos.
-sp	Especifica o nome do conjunto de armazenamentos.

Status de Saída

Código de retorno	Descrição
23	O conjunto de armazenamentos especificado não é válido.

Exemplos

1. Para incluir o volume físico hdisk3 no conjunto de armazenamentos padrão, digite o comando conforme a seguir:

   ```
   chsp -add hdisk3
   ```

2. Para remover o volume físico hdisk2 do conjunto de armazenamentos, digite o comando conforme a seguir:

   ```
   chsp -rm -sp clstorage hdisk2
   ```

3. Para aumentar o tamanho do conjunto de armazenamentos de arquivos clientData em pelo menos 1 gigabyte, digite o comando conforme a seguir:

   ```
   chsp -add -sp clientData -size 1g
   ```

4. Para incluir volumes físicos em um conjunto de armazenamentos compartilhados, digite o comando conforme a seguir:

   ```
   chsp -add -clustername newcluster -sp viosp hdisk1 hdisk2
   ```

5. Para incluir volumes físicos em um conjunto de armazenamentos compartilhados usando a opção *-file*, digite o comando conforme a seguir:

   ```
   chsp -add -file -clustername newcluster -sp viosp pvlist.txt
   ```

6. Para substituir volumes físicos do conjunto de armazenamentos compartilhados, digite o comando conforme a seguir:

   ```
   chsp -replace -clustername newcluster -sp viosp -oldpv hdisk1 -newpv hdisk2
   ```

7. Para substituir volumes físicos do conjunto de armazenamentos compartilhados com a opção *-file*, digite o comando conforme a seguir:

   ```
   chsp -replace -file -clustername clusterA -sp poolA -oldpv oldpvlist.txt -newpv newpvlist.txt
   ```

   Nota: O sistema exibe o progresso como uma porcentagem.

Informações Relacionadas

O comando **pv**.

Comando chtcpip

Propósito

Altera as configurações e os parâmetros TCP/IP do Virtual I/O Server.

Sintaxe

Para alterar uma interface de rede :

chtcpip {**-interface** *Interface* **-inetaddr** *Address* **-netmask** *SubnetMask*}

chtcpip {**-interface** *Interface* **-gateway** **-add** *New_gateway_address* **-remove** *OLD_gateway_address*}

chtcpip {**-ip6** **-interface** *Interface* **-inetaddr** *Address* **-plen** *PrefixLen*}

chtcpip {**-ip6** **-interface** *Interface* **-gateway** **-add** *New_gateway_address* **-remove** *OLD_gateway_address*}

Descrição

O comando **chtcpip** altera as definições de TCP/IP e a configuração no Virtual I/O Server.

Nota: Quando o cluster está ativo, não é possível mudar a configuração do IP ou o gateway que é usado para comunicação do cluster (conjunto de armazenamentos compartilhados).

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-add *New_Gateway_Address*	Especifica o novo endereço de gateway padrão a ser incluído.
-inetaddr *Address*	Altera o endereço IP do host.
-interface *Interface*	Especifica uma interface de rede específica, por exemplo, en0.
-ip6	Especifica o uso da versão IPv6 desse comando. O sinalizador **-ip6** permite que o usuário altere um endereço IPv6 existente, o estado, o comprimento do prefixo e o gateway padrão.
-gateway *Gateway*	Altera o endereço de gateway de uma rota estática.
-netmask *SubnetMask*	Especifica a máscara de sub-rede do gateway, que é utilizada para rotear através da sub-rede apropriada.
-plen *prefixLen*	Especifica o comprimento do prefixo da interface IPv6.
-remove *Old_Gateway_Address*	Especifica o endereço de gateway padrão antigo a ser removido.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para alterar o endereço de rede e a máscara atuais para as novas configurações, digite o comando da seguinte forma:

```
chtcpip -interface en0 -inetaddr 9.1.1.1 -netmask 255.255.255.0
```

2. Para alterar o gateway padrão de 9.1.2.3 para 9.2.3.4, digite:

```
chtcpip -interface en0 -gateway -add 9.2.3.4 -remove 9.1.2.3
```

3. Para alterar o endereço de rede IPv6 atual e o comprimento do prefixo para uma interface, digite o comando da seguinte forma:

```
chtcpip -ip6 -interface en0 -inetaddr 2001:1:1:1::9  -plen 64
```

4. Para alterar o endereço de gateway IPv6 para uma rota estática, digite o comando da seguinte forma:

```
chtcpip -ip6 -interface en0 -gateway -add 2001:1:1:1::2 -remove 2001:1:1:1::1
```

Nota: Se você tentar alterar o gateway para uma interface quando ela estiver em uso para a comunicação do cluster, digite o comando a seguir:

```
chtcpip -interface en0 -gateway -add 9.126.86.1 -remove 9.126.88.1
```

O sistema exibirá a seguinte mensagem de erro com código de retorno 78:

```
A operação solicitada não é permitida porque a partição é membro do cluster
"test_cluster".
A
interface sendo usada é "en0" (Família "inet") para comunicação de cluster.
```

Informações Relacionadas

Os comandos **mktcpip** e **topas**.

comando chuser

Propósito

Altera os atributos do usuário.

Sintaxe

chuser [-ldap] -attr *Attribute=Value ... Name*

Descrição

O comando **chuser** muda os atributos do usuário identificado pela variável *Name*. Para alterar um atributo, especifique o nome dele e o novo valor com a variável **-attr** *Attribute=Value*.

Use o sinalizador **-ldap** se for um usuário LDAP. A especificação do sinalizador **-ldap** faz a autenticação por meio do módulo de carregamento LDAP e altera os atributos dos usuários especificados pelo sinalizador **-attr**.

Atributos

O usuário administrador principal (padmin) pode configurar os atributos a seguir:

Nome do atributo	Descrição
account_locked	Indica se a conta do usuário está bloqueada. Os valores possíveis são os seguintes: **true | yes | always** A conta do usuário está bloqueada. Os valores **true**, **yes** e **always** são equivalentes. O acesso do usuário ao sistema é negado. **false | no | never** A conta do usuário não está bloqueada. Os valores **false**, **no** e **never** são equivalentes. O usuário tem permissão de acesso ao sistema. O valor padrão é false.

Nome do atributo	Descrição
default_roles	Especifica as funções padrão para o usuário. O parâmetro *Value*, uma lista separada por vírgula de nomes de função válidos, pode conter apenas funções designadas ao usuário no atributo **roles**. É possível usar a palavra-chave **ALL** para indicar que as **funções padrão** do usuário são todas as suas atribuições designadas.
expires	Identifica a data de expiração da conta. A variável *Value* é uma sequência de 10 caracteres no formato *MMDDhhmmyy*, em que *MM* = mês, *DD* = dia, *hh* = hora, *mm* = minuto e *yy* = 2 últimos dígitos dos anos de 1939 a 2038. Todos os caracteres são numéricos. Se a variável *Value* for 0, a conta não expirará. O padrão é 0.
histexpire	Define o período (em semanas) em que um usuário não pode reutilizar uma senha. O valor é uma sequência de número inteiro decimal. O padrão é 0, indicando que nenhum limite de tempo está configurado.
histsize	Define o número de senhas anteriores que um usuário não pode reutilizar. O valor é uma sequência de número inteiro decimal. O padrão é 0. Apenas um usuário administrativo pode alterar esse atributo.
loginretries	Define o número de tentativas de login malsucedidas permitidas após o último login bem-sucedido antes que o sistema bloqueie a conta. O valor é uma sequência de número inteiro decimal. Um valor zero ou negativo indica que não existe limite. Após a conta do usuário ser bloqueada, ele não será capaz de efetuar login até que o administrador principal reconfigure o atributo **account_locked** do usuário.
maxage	Define a duração máxima (em semanas) de uma senha. A senha deve ser alterada nesse tempo. O valor é uma sequência de número inteiro decimal. O padrão é um valor 0, indicando que não há duração máxima. O valor pode estar no intervalo de 0 a 52.
maxexpired	Define o tempo máximo (em semanas) além do valor **maxage** que um usuário pode alterar uma senha expirada. O valor é uma sequência de número inteiro decimal. O padrão é -1, indicando que a restrição está configurada. Se o atributo **maxexpired** for 0, a senha expirará quando o valor **maxage** for atendido. Se o atributo **maxage** for 0, o atributo **maxexpired** será ignorado. O valor pode estar no intervalo de 0 a 52.
maxrepeats	Define o número máximo de vezes que um caractere pode ser repetido em uma nova senha. Como um valor 0 não é significativo, o valor padrão 8 indica que não há número máximo. O valor é uma sequência de número inteiro decimal. O valor pode estar no intervalo de 0 a 8.
minage	Especifica a duração mínima em que uma senha pode ser alterada. As senhas devem ser mantidas durante um período mínimo. Esse valor é medido em semanas.
minalpha	Especifica o número mínimo de caracteres alfabéticos.
mindiff	Especifica o número mínimo de caracteres na nova senha que não estão na senha antiga. Nota: Essa restrição não considera a posição. Se o valor da nova senha for *abcd* e a senha antiga for *edcb*, o número de caracteres diferentes será um.

Nome do atributo	Descrição
minlen	Define o comprimento mínimo de uma senha. O valor é uma sequência de número inteiro decimal. O padrão é um valor 0, indicando que não há comprimento mínimo. O valor máximo permitido é 8. Esse atributo é determinado por **minlen** ou **'minalpha + minother'**, o que for maior. Os valores para **'minalpha + minother'** não podem ser maiores que 8. Se **'minalpha + minother'** for maior que 8, o valor efetivo para **minother** será reduzido para **'8 – ' minalpha**.
minother	Define o número mínimo de caracteres não alfabéticos que devem estar em uma nova senha. O valor é uma sequência de número inteiro decimal. O padrão é um valor 0, indicando que não há número mínimo. O valor pode estar no intervalo de 0 a 8.
pgrp	Define a associação Grupo Primário e Grupos. As entradas válidas são `staff` e `view`. Se esse atributo não for definido, o padrão `staff` será usado.
pwdwarntime	Define o número de dias antes que o sistema exiba um aviso de que uma mudança de senha é necessária. O valor é uma sequência de número inteiro decimal. Um valor igual a zero ou negativo indica que nenhuma mensagem será exibida. O valor deve ser menor que a diferença dos atributos **maxage** e **minage**. Valores maiores que essa diferença serão ignorados e uma mensagem será exibida quando o valor **minage** for atingido.
roles	Lista as funções administrativas para este usuário. O parâmetro *Value* é uma lista de nomes de funções separados por vírgulas.
fsize	Define o limite flexível para o maior arquivo que o processo de um usuário pode criar ou estender. O parâmetro *Value* é um número inteiro que representa o número de blocos de 512 bytes. Para criar arquivos maiores que 2 G, especifique -1 ou ilimitado. O valor mínimo para esse atributo é 8192.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Security

Esse comando pode ser executado apenas pelo usuário administrador principal (padmin).

Exemplos

Para mudar a data de expiração da conta do usuário **davis** para 8h de 1º de maio de 2010, digite:

```
chuser -attr expires=0501080010 davis
```

Informações Relacionadas

Os comandos **lsuser**, **mkuser**, **rmuser** e **passwd**.

Comando chvg

Propósito

Configura as características de um grupo de volumes.

Sintaxe

chvg [**-unlock**] [**-suspend** | **-resume**] [**-factor** *<num>* [**-chksize**] *VolumeGroup*

Descrição

O comando **chvg** altera as características de um grupo de volumes.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-resume	Continua operações normais de E/S para um grupo de volumes.
-suspend	Drena as E/Ss para esse grupo de volumes e suspende as E/Ss futuras.
-unlock	Desbloqueia o grupo de volumes. Essa opção será fornecida se o grupo de volumes for deixado em um estado bloqueado por finalização anormal de outra operação do LVM (como o core dump de um comando ou o travamento de um sistema). **Nota:** Antes de usar a sinalização **-unlock**, certifique-se de que o grupo de volumes não esteja sendo usado por outro comando do LVM.
-factor	Muda o limite do número de partições físicas por volume físico especificado por fator. O fator deve estar no intervalo de 1 a 16 para grupos de volumes de 32 discos e no intervalo de 1 a 64 para grupos de volumes de 128 discos. Se o fator não for fornecido, ele será configurado com o valor mais baixo de forma que o número de partições físicas no grupo de volumes seja menor que o fator x1016. Se o fator for especificado, o número máximo de partições físicas por volume físico para o grupo de volumes será alterado para o fator x1016.
-chksize	Examina todos os discos no grupo de volumes para determinar se eles aumentaram de tamanho. Essa opção não suporta redimensionamento de um grupo de volumes enquanto ele está ativado no modo clássico ou simultâneo aprimorado. Essa opção não suporta redimensionar o grupo de volumes *rootvg*. Se qualquer disco tiver aumentado de tamanho, essa opção tentará incluir partições físicas adicionais no volume físico. Se necessário, essa opção determinará o multiplicador 1016 apropriado e a conversão para grupo de volumes grande. **Nota:** Após executar **chvg -chksize**, pode ser necessário executar **deactivatevg**, seguido pela execução do comando **activatevg** no grupo de volumes para ver a mudança de tamanho dos discos.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para suspender o grupo de volumes **vg03**, digite:

```
chvg
-suspend vg03
```

2. Para continuar o grupo de volumes **vg03**, digite:

```
chvg
-resume vg03
```

3. Para alterar o número de partições físicas por volume físico por 4, digite:

```
chvg -factor 4 testvg
```

4. Para determinar se o grupo de volumes *testvg* aumentou de tamanho após a inclusão de partições físicas adicionais nos volumes físicos do grupo, digite:

```
chvg -chksize testvg
```

Informações Relacionadas

Os comandos **mkvg**, **lsvg**, **extendvg**, **reducevg**, **mirrorios**, **unmirrorios**, **activatevg**, **deactivatevg**, **importvg**, **exportvg** e **syncvg**.

Comando chvopt

Propósito

Alterar as características de um disco de mídia ótica virtual no Repositório de Mídia Virtual.

Sintaxe

chvopt -name *FileName* {**-access** *Value* | -mv *NewName*}

Descrição

O comando **chvopt** renomeia ou altera a permissão de acesso de um disco de mídia ótica virtual no Repositório de Mídia Virtual. Se a sinalização **-access** for especificada, as permissões poderão ser configuradas para somente leitura (ro) ou para leitura/gravação (rw). Se o sinalizador **-mv** for especificado, o nome do arquivo de mídia será alterado. O nome do arquivo não poderá ser alterado se o arquivo de mídia for carregado em um dispositivo ótico virtual.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-access *Value*	Especifica a nova permissão de acesso. Os valores válidos são: • **ro** - somente leitura • **rw** - leitura/gravação
-name *FileName*	Especifica o nome do arquivo cuja permissão de acesso deve ser alterada.
-mv *NewName*	Especifica o novo nome do arquivo.

Exemplos

Para alterar as permissões de acesso no arquivo clientData para somente leitura, digite o comando a seguir:

```
chvopt -name clientData -access ro
```

Comando chvlog

Propósito

Altera a configuração de um log virtual.

Sintaxe

Para alterar as propriedades de um log virtual especificando o nome do dispositivo:

chvlog -dev *DeviceName* [**-client** *ClientName*] [**-name** *LogName*] [**-lf** *FileCount*] [**-lfs** *FileSize*] [**-sf** *FileCount*] [**-sfs** *FileSize*]

Para alterar as propriedades de um log virtual especificando seu UUID:

chvlog {**-uuid** *UUID* | **-u** *UUID*} [**-client** *ClientName*] [**-name** *LogName*] [**-lf** *FileCount*] [**-lfs** *FileSize*] [**-sf** *FileCount*] [**-sfs** *FileSize*] [**-state** *VirtualLogState*]

Descrição

O comando **chvlog** altera as propriedades de um dispositivo de log virtual.

O log virtual poderá ser especificado por seu identificador exclusivo universal (UUID) (usando o parâmetro *-uuid*), ou por seu nome de dispositivo (usando o parâmetro *-dev*) se estiver conectado a um adaptador de host SCSI virtual (VSCSI).

O UUID de logs virtuais pode ser descoberto usando o comando **lsvlog** para exibir as propriedades de logs virtuais.

A propriedade *state* de um log virtual não poderá ser alterada se o log virtual estiver conectado a um adaptador de host VSCSI porque os logs virtuais devem estar no estado *enabled* para serem conectados. Para alterar o estado de um log virtual conectado, primeiro use o comando **rmvlog -d** para desconectá-lo do adaptador de host VSCSI.

Se o log virtual especificado for compartilhado em todo um cluster VIOS usando um conjunto de armazenamentos compartilhados, nenhuma mudança poderá ser feita nele, a menos que ele seja desconectado dos adaptadores de host VSCSI em todos os Virtual I/O Servers (VIOS) no cluster.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-c, **-client**	Configura o nome do cliente, com até 96 caracteres.
-dev	Altera o log virtual com o nome do dispositivo especificado.
-lf	Configura o número máximo de arquivos de log, no intervalo de 1 a 1000.
-lfs	Configura o tamanho máximo de cada arquivo de log, em bytes, ou sufixados com K, M ou G.
-n, **-name**	Configura o nome do log, com até 12 caracteres.
-s, **-state**	Configura o estado do log virtual como *disabled*, *enabled* ou *migrated*.
-sf	Configura o número máximo de arquivos de estado, no intervalo de 1 a 1000.
-sfs	Configura o tamanho máximo de cada arquivo de estado, em bytes, ou sufixados com K, M ou G.
-u, **-uuid**	Altera o log virtual com o UUID especificado.

Status de Saída

Tabela 1. Códigos de retorno específicos do comando

Código de retorno	Descrição
0	A configuração do log virtual foi atualizado com êxito.
>0	Ocorreu um erro.

Exemplos

1. Para mudar o tamanho do arquivo de log em um dispositivo de log virtual em execução denominado *vtlog0* para 2 MB, digite o comando conforme a seguir:

   ```
   chvlog -dev vtlog0 -lfs 2M
   ```

   O sistema exibe a saída da seguinte forma:

   ```
   Dispositivo atualizado.
   ```

2. Para alterar o estado do log virtual que tem o UUID 00000000000000003cee6408c885d677 para *disabled*, digite o comando da seguinte forma:

   ```
   chvlog -uuid 00000000000000003cee6408c885d677 -state disabled
   ```

   O sistema exibe a saída da seguinte forma:

   ```
   Dispositivo atualizado.
   ```

3. Para tentar alterar o estado do log virtual que tem o UUID 00000000000000003cee6408c885d677 para *disabled* quando ele estiver conectado a um adaptador de host VSCSI, digite o comando da seguinte forma:

   ```
   chvlog -uuid 00000000000000003cee6408c885d677 -state disabled
   ```

   O sistema exibe a saída da seguinte forma:

   ```
   Para alterar o estado, o log virtual
   não deve estar conectado a um dispositivo.
   ```

Informações Relacionadas

O comando **chvlrepo**, o comando **lsvlog**, o comando **lsvlrepo**, o comando **mkvlog** e o comando **rmvlog**.

Comando chvlrepo

Propósito

Modifica a configuração de um repositório de logs virtuais.

Sintaxe

Para alterar a configuração do repositório local de logs virtuais:

chvlrepo [**-lf** *FileCount*] [**-lfs** *FileSize*] [**-sf** *FileCount*] [**-sfs** *FileSize*] [**-state** *RepositoryState*] [**-root** *Path*]

Para alterar a configuração de um repositório de logs virtuais em um conjunto de armazenamentos compartilhados:

chvlrepo {**-sp** *StoragePool*} [**-lf** *FileCount*] [**-lfs** *FileSize*] [**-sf** *FileCount*] [**-sfs** *FileSize*] [**-state** *RepositoryState*]

Descrição

O comando **chvlrepo** altera a configuração de repositórios de logs virtuais, incluindo os valores de propriedade padrão para novos logs virtuais criados com o comando **mkvlog**. Alterar as propriedades padrão não afeta as propriedades dos logs virtuais existentes.

Por padrão, o repositório local de logs virtuais é alterado, mas um repositório em um conjunto de armazenamentos compartilhados pode ser especificado em vez de usar o parâmetro *-sp*.

A propriedade *state* de um log virtual não poderá ser alterada se houver logs virtuais no repositório.

O parâmetro *-root* pode ser usado apenas para alterar o diretório raiz do repositório para o repositório local de logs virtuais e apenas se nenhum log virtual existir no repositório. Se o diretório raiz de log virtual for alterado, todos os dados de logs no local antigo serão preservados, mas os novos logs virtuais gravarão dados no novo local.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-lf	Configura o número máximo padrão de arquivos de log no intervalo de 1 a 1000.
-lfs	Configura o tamanho máximo padrão de cada arquivo de log, em bytes, ou sufixados com K, M ou G.
-s, **-state**	Configura o estado do repositório como *disabled* ou *enabled*. Os logs virtuais só podem ser criados em um repositório que esteja no estado *enabled*.
-sf	Configura o número máximo padrão de arquivos de estado, no intervalo de 1 a 1000.
-sfs	Configura o tamanho máximo padrão de cada arquivo de estado, em bytes, ou sufixados com K, M ou G.
-sp	Especifica o nome do conjunto de armazenamentos compartilhados a ser usado. Se não for especificado, o repositório local será alterado.
-root	Configura o diretório raiz para o repositório de logs virtuais. Todos os dados de logs são armazenados aqui.

Status de Saída

Tabela 2. Códigos de retorno específicos do comando

Código de retorno	Descrição
0	Todos os arquivos foram gravados com êxito.
>0	Ocorreu um erro.

Exemplos

1. Para configurar como 2 MB o tamanho do arquivo de log padrão para novos logs virtuais no repositório local de logs virtuais, digite o comando da seguinte forma:

   ```
   chvlrepo -lfs 2M
   ```

   O sistema exibe a saída da seguinte forma:

   ```
   Repositório atualizado.
   ```

2. Para configurar como 2 MB o tamanho do arquivo de log padrão para novos logs virtuais no repositório de logs virtuais do conjunto de armazenamentos compartilhados *sspool1*, digite o comando da seguinte forma:

   ```
   chvlrepo -sp sspool1 -lfs 2M
   ```

   O sistema exibe a saída da seguinte forma:

   ```
   Repositório atualizado.
   ```

3. Para configurar o diretório raiz para o repositório local de logs virtuais, digite o comando da seguinte forma:

```
chvlrepo -root /mnt/logs/
```

   O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
Repositório atualizado.
```

4. Para tentar configurar o diretório raiz do repositório de logs virtuais no conjunto de armazenamentos compartilhados *sspool1*, digite o comando a seguir:

```
chvlrepo -sp sspoo1 -root /mnt/logs
```

   O sistema exibe a saída a seguir:

```
O diretório raiz de um conjunto de
armazenamentos compartilhados não pode ser alterado.
```

Informações Relacionadas

Os comandos **chvlog**, **lsvlog**, **lsvlrepo**, **mkvlog** e **rmvlog**.

Comando cleandisk

Propósito

Remove quaisquer assinaturas de conjunto de armazenamentos ou cluster que estão no volume físico.

Sintaxe

cleandisk -r *hdiskX*

cleandisk -s *hdiskX*

Descrição

O comando **cleandisk** remove quaisquer assinaturas de conjunto de armazenamentos ou cluster que forem detectadas no volume físico. A assinatura do conjunto de armazenamentos é removida para o volume físico especificado com a sinalização **-s**. A assinatura do cluster é removida para o volume físico especificado com a sinalização **-r**. Os sinalizadores **-s** e **-r** são destrutivos para quaisquer dados existentes no volume físico.

Notas:

- Assegure-se de passar o hdisk correto. Os comandos são destrutivas para os dados no hdisk.
- Não se deve usar o comando **cleandisk** em discos que pertencem a um cluster de Conjunto de armazenamentos compartilhados (SSP). É possível localizar todos os discos em uso pelo Conjunto de armazenamentos compartilhados (incluindo os nomes dos discos, conforme visto em todos os nós), usando o comando `lscluster -d`. Se um nó do cluster estiver ativo ao mesmo tempo que o comando **cleandisk** for executado, isso poderá resultar em um comportamento inesperado, um possível travamento do sistema, falhas na inicialização do cluster do conjunto de armazenamentos compartilhados ou um cluster instável. Usar o comando **cleandisk** em um disco de Conjunto de armazenamentos de compartilhamentos inativos também poderá resultar na destruição do conjunto de armazenamentos compartilhados.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-r *hdiskX*	Especifica o dispositivo lógico a ser limpo de qualquer assinatura de cluster.
-s *hdiskX*	Especifica o dispositivo lógico a ser limpo de qualquer assinatura de conjunto de armazenamentos.
-help	Exibe o texto de ajuda para esse comando e programa de saída.

Status de Saída

Consulte "Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server" na página 2.

Exemplos

1. Para limpar a assinatura de cluster do hdisk5 e usá-lo como um dispositivo de espaço de paginação por uma partição de memória compartilhada, digite o comando da seguinte forma:

   ```
   cleandisk -r hdisk5
   ```

2. Para limpar a assinatura de conjunto de armazenamentos do hdisk6 e utilizá-lo como um dispositivo de espaço de paginação por uma partição de memória compartilhada, digite o comando da seguinte forma:

   ```
   cleandisk -s hdisk6
   ```

3. Para exibir o texto de ajuda do comando **cleandisk**, digite o comando da seguinte forma:

   ```
   cleandisk -help
   ```

Informações Relacionadas

Os comandos **lspv** e **prepdev**.

Comando clffdc

Propósito

Coleta *dados de snap* de todos os nós no cluster e armazena os dados de snap em uma única captura instantânea de cluster conveniente (`csnap`) como um arquivo .tar compactado no nó que iniciou esse comando. Os *dados de snap* contêm as informações de configuração que podem ser necessárias para identificar e resolver problemas do sistema.

Sintaxe

```
clffdc -c component [-l localCorrelator] [-p priority] [-v verbosity] [-f file]
[-n lineNumber] [-g correlator] [-s]
```

Descrição

O comando **clffdc** captura dados de snap de todos os nós em um cluster Cluster Aware AIX (CAA). Uma operação de snap de todo o cluster pode ser acionada automaticamente pelo sistema operacional quando um problema grave é detectado. É possível usar o comando **clffdc** para simplificar a coleta de dados de snap no cluster.

O *arquivo snap* de todo o cluster é criado em um diretório padrão. Para um ambiente do Virtual I/O Server (VIOS), os arquivos snap de todo o cluster estão localizados no diretório `/home/ios/logs/ssp_ffdc`.

Para um ambiente não VIOS, os arquivos snap de todo o cluster estão localizados no diretório `/var/adm/ras/cl_ffdc`.

Cada nó no cluster cria um arquivo snap. Os arquivos snap são coletados de cada nó e mesclados em um único arquivo `csnap` conveniente do nó que iniciou a operação de snap de todo o cluster. O nome do arquivo `csnap` usa o formato a seguir:

```
csnap_date_time_by_component_priority_ccorrelator.tar.gz
```

O nome do arquivo snap usa o formato a seguir:

```
snap_date_time_by_component_priority_ccorrelator.tar.gz
```

Somente uma única operação de snap de todo o cluster pode ocorrer por vez. Se uma operação de snap de todo o cluster anterior estiver em andamento, uma nova operação de snap de todo o cluster não poderá ser iniciada até que a operação anterior atinja o tempo limite. Cada operação de snap de todo o cluster é associada a um valor do correlacionador no disco de repositório CAA. Esse valor do correlacionador é incrementado quando uma nova operação de snap de todo o cluster ocorre. Se o disco de repositório estiver inacessível quando uma operação de snap de todo o cluster for iniciada, um arquivo `csnap` não será gerado. Neste cenário, cada nó gera um arquivo snap com um registro de data e hora, mas um valor do correlacionador não é especificado.

Se o nó que iniciou a operação de snap de todo o cluster ficar off-line enquanto a operação de snap de todo o cluster estiver em andamento, cada nó criará um arquivo snap, mas um arquivo `csnap` não será criado. Se um nó não inicializador ficar off-line enquanto a operação de snap de todo o cluster estiver em andamento, o nó inicializador aguardará um período de tempo limite antes de capturar o arquivo `csnap` dos nós disponíveis.

Um novo nó inicializador pode coletar os arquivos snap executando o comando **clffdc -g**.

As sinalizações **-c**, **-f** e **-n** são usadas para identificar o local no código que solicitou os dados de snap se o arquivo snap foi criado automaticamente pelo sistema operacional AIX. Se você coletar manualmente os dados de snap, deverá especificar a sinalização **-c** para identificar o componente que é responsável por chamar quaisquer outros componentes peer associados durante uma coleção de snap.

Cada nova operação de snap de todo o cluster exclui os arquivos `csnap` antigos e o arquivos snap antigos que estão localizados no diretório padrão.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-c *component*	Especifica o componente que solicitou a operação de snap de todo o cluster. O atributo *component* pode ter os valores a seguir: • CAA (Cluster Aware AIX) • RSCT (Reliable Scalable Cluster Technology) • VIOS (Virtual I/O Server) • POOL (Conjunto de armazenamentos compartilhados) • PHA (PowerHA SystemMirror) • FULL **Nota:** O valor FULL indica que dados integrais de snap são coletados em cada nó usando o comando **snap -a**. Qualquer outro valor indica que dados miniaturas de snap são coletados em cada nó. Os dados miniaturas de snap iniciam com o componente especificado e inclui todos os componentes peer que estão associados a esse componente.

Nome do Sinalizador	Descrição
-f *file*	Especifica o nome do arquivo de origem dentro do componente que iniciou a operação de snap de todo o cluster. Se o nome do arquivo não for especificado, o nome do arquivo `clffdc.c` será usado por padrão.
-g *correlator*	Reúne os arquivos snap de todo o cluster. A operação de reunião coleta uma série de arquivos snap que têm o valor *correlator* especificado em cada nó e agrupa os arquivos snap para criar um único arquivo `csnap` no nó inicializador. O valor *correlator* é especificado como um valor decimal. Essa sinalização é útil quando usada com a sinalização **-s** ou quando uma operação de snap de todo o cluster anterior foi interrompida antes que um arquivo `csnap` pudesse ser gerado. Cada nó gera um arquivo que tem o valor do correlacionador especificado. É possível usar essa sinalização para coletar os arquivos snap individuais e criar um arquivo `csnap` que representa os dados de snap do cluster inteiro.
-l *localCorrelator*	Solicita uma operação snap em um nó local. O valor *localCorrelator* é o valor do correlacionador no formato decimal usado para nomear o arquivo snap resultante.
-p *priority*	Especifica a prioridade para a operação de snap de todo o cluster. O atributo de prioridade pode ter os valores a seguir: • 1 (alta prioridade) • 2 (média prioridade) • 3 (baixa prioridade) A prioridade é usada como parte do nome no arquivo snap resultante e no arquivo `csnap`.
-n *lineNumber*	Especifica o número da linha do responsável pela chamada que solicitou a operação de snap de todo o cluster.
-s	Inicia uma coleção montada de snaps de todo o cluster. Uma coleção montada indica que os arquivos snap são criados em cada nó, mas não reunidos em um arquivo `csnap` no nó inicializador. Essa sinalização é útil quando usada com a sinalização **-g**, que reúne os arquivos snap em um único arquivo `csnap` no nó inicializador.
-v verbosity	Especifica o detalhamento para a operação de snap de todo o cluster. Os valores possíveis que podem ser especificados com a sinalização **-v** são `0` ou `1`. É possível especificar `1` para coletar mais informações para determinados componentes durante a operação de snap de todo o cluster.

Status de Saída

Código de retorno	Descrição
0	O comando foi concluído com êxito.
>0	Ocorreu um problema.

Exemplos

1. Para coletar dados de snap de todo o cluster que estão associados ao componente CAA com média prioridade, insira o comando a seguir:

```
clffdc -c CAA -p 2
```

Nota: Em um ambiente do VIOS, os componentes associados são CAA, RSCT, POOL e VIOS. Em um ambiente do PowerHA, os componentes associados são CAA, RSCT e PHA. O componente especificado e cada componente peer associado coletam dados de snap para a operação de snap de todo o cluster.

2. Para coletar dados de snap de todo o cluster que contêm os dados integrais de snap (coletados pelo comando snap -a) com baixa prioridade, insira o comando a seguir:

```
clffdc -c FULL -p 3
```

3. Para iniciar uma operação montada de snap de todo o cluster que está associada ao componente PHA (PowerHA SystemMirror) com alta prioridade, insira o comando a seguir:

```
clffdc -c PHA -p 1 -s
```

4. Para reunir arquivos snap em cada nó com o valor do correlacionador 77 em um único arquivo csnap conveniente no nó inicializador, insira o comando a seguir:

```
clffdc -g 77
```

Arquivos

Item	Descrição
/usr/sbin/clffdc	Contém o comando **clffdc**.
/var/adm/ras/cl_ffdc	Contém a saída de comando **clffdc** em um ambiente não VIOS.
/home/ios/logs/ssp_ffdc	Contém a saída de comando **clffdc** em um ambiente do VIOS.

Comando clstartstop

Propósito

Permite que o administrador pare ou inicie um nó no cluster.

Sintaxe

clstartstop {**-start** | **-stop**} [**-n** *clustername*] {**-m** *node*[,...] | **-a**}

Descrição

O subcomando **-stop** é usado para colocar um ou mais nós offline para manutenção. Parar um nó faz com que os outros nós o considerem como inativo. Um nó pausado não envia ou recebe mensagens de pulsação. Ele permanece no estado pausado mesmo em toda a operação de reinicialização até que um subcomando **-start** faça com que ele se una novamente ao cluster. O subcomando **-stop** também pode ser emitido enquanto um nó está desligado para evitar que ele se una novamente ao cluster quando for reinicializado.

O subcomando **-start** é usado para colocar um ou mais nós novamente online após eles terem ficado offline para manutenção. O início de um nó permite a ele unir-se novamente ao cluster e ser considerado ativo pelos outros nós. O subcomando **-start** também pode ser emitido enquanto um nó está desligado para permitir que ele se una novamente ao cluster quando for reinicializado.

Nota: O subcomando **-start** não pode ser utilizado para iniciar um nó do conjunto de armazenamentos compartilhados (SSP) remotamente. É possível usar o subcomando **-start** no nó do SSP que está parado para iniciar o nó do SSP localmente.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-a	Faz com que a operação **-start** ou **-stop** seja aplicada a todos os nós no cluster. O nó de chamada é **-started** no primeiro e **-stopped** no final.
-m *node*[,...]	Uma lista separada por vírgula de nós a serem iniciados ou interrompidos. Cada nó é tentado independentemente. Ou seja, não há diferença funcional entre chamar o comando uma vez com uma lista de N nós versus N vezes com um nó cada.
-n *clustername*	O nome do cluster no qual a operação é chamada. Como apenas um cluster é suportado, especificar essa opção não terá efeito a menos que o nome do cluster esteja incorreto; nesse caso, o comando falhará.
-start	Faz com que os nós denominados sejam iniciados por meio de um protocolo START_NODE. Cada nó de destino iniciado com sucesso é configurado para associar-se ao cluster automaticamente nas inicializações subsequentes. Se o protocolo START_NODE falhar, o comportamento de inicialização do nó ficará inalterado.
-stop	Faz com que os nós denominados sejam interrompidos por meio de um protocolo STOP_NODE. Cada nó interrompido com sucesso é configurado de forma que não se associe ao cluster automaticamente na inicialização subsequente. Se o protocolo STOP_NODE falhar, o comportamento de inicialização do nó ficará inalterado.

Exemplos

1. Para colocar um nó offline para manutenção, digite o comando da seguinte forma:

   ```
   clstartstop -stop -n clustername -m nodeA
   ```

2. Para colocar o nó novamente on-line após a conclusão da manutenção, digite o comando conforme a seguir:

   ```
   clstartstop -start -n clustername -m nodeA
   ```

3. Para colocar todos os nós offline para manutenção, digite o comando conforme a seguir:

   ```
   clstartstop -stop -n clustername -a
   ```

4. Para colocar todos os nós novamente on-line após a conclusão da manutenção, digite o comando conforme a seguir:

   ```
   clstartstop -start -n clustername -a
   ```

Comando cluster

Propósito

Cria um cluster que usa as partições do Virtual I/O Server (VIOS) e executa operações relacionadas ao cluster.

Sintaxe

Para criar um cluster:

cluster -create -clustername *ClusterName* **-repopvs** *PhysicalVolume ...* **-sp** *StoragePool* **-sppvs** *PhysicalVolume ...* [**-addcompvs** *PhysicalVolume*] [**-hostname** *HostName*]

cluster -create -clustername *ClusterName* **-repopvs** *PhysicalVolume ...* **-sp** *StoragePool* **-file -sppvs** *FileName* [**-addcompvs** *PhysicalVolume*] [**-hostname** *HostName*]

cluster -create -clustername *ClusterName* **-repopvs** *PhysicalVolume ...* **-sp** *StoragePool* [**-systier** [*SysTierName:*] *PhysicalVolume ...*] **-usrtier** *UsrTierName: PhysicalVolume ...* [**-addcompvs** *PhysicalVolume*] [**-hostname** *HostName*]

cluster -create -clustername *ClusterName* **-repopvs** *PhysicalVolume ...* **-sp** *StoragePool* **-file** [**-systier** [*SysTierName:*] *FileName*] **-usrtier** *UsrTierName: FileName1* [**-addcompvs** *PhysicalVolume*] [**-hostname** *HostName*]

Para incluir um nó de partição do VIOS no cluster:

cluster -addnode [**-clustername** *ClusterName*] **-hostname** *HostName*

Para remover um nó de partição do VIOS no cluster:

cluster -rmnode [**-f**] [**-clustername** *ClusterName*] {**-hostname** *HostName* | **-uuid** *HostUuid*}

Para remover um cluster do sistema:

cluster -remove [**-clustername** *ClusterName*]

Para exibir o status de funcionamento de um cluster:

cluster -status [**-clustername** *ClusterName*] [**-field** *FieldName...*] [**-fmt** *Delimiter*] [**-verbose**]

Para sincronizar o cluster e o Gerenciador de Dados do Objeto (ODM):

cluster -sync [**-clustername** *ClusterName*]

Para listar todos os clusters:

cluster -list [**-field** *Fieldname ...*] [**-fmt** *Delimiter*]

Nota: Se IPv6 estiver configurado, para configurar um nó do VIOS como um membro de um cluster Shared Storage Pool (SSP), a configuração automática stateless IPv6 é sugerida.

Para incluir um disco de comunicação (comdisk) em um cluster existente:

cluster -addcompvs *PhysicalVolume*

Para remover um comdisk de um cluster existente:

cluster -rmcompvs *PhysicalVolume*

Para especificar os endereços IP que estão associados ao nó especificado que deve ser usado para comunicação do SSP:

cluster -addips *IPs* **-hostname** *HostName*

Para especificar os endereços IP que estão associados ao nó especificado que deve ser removido da comunicação do SSP:

cluster -rmips *IPs* **-hostname** *HostName*

Descrição

O comando **cluster** é usado para criar e remover o cluster.

É possível criar um cluster com uma camada de sistema restrito (retém somente metadados) e uma camada de usuário (retém somente dados do usuário) separadas usando a opção *-systier* e a opção *-usrtier*. Por padrão, um cluster é criado com a única camada misturada (retém metadados e dados do usuário) usando a opção *-sppvs* ou somente a opção *-usrtier*.

O subcomando **status** exibe um status de funcionamento do cluster global e o status de cada nó no cluster. O status do cluster pode ser OK, DEGRADED ou DOWN. Se o status do cluster for OK, todos os nós do cluster estarão funcionando. Se o status de funcionamento do cluster for DEGRADED, os serviços de cluster poderão não estar ativos em alguns dos nós. Se o status do cluster for DOWN, os serviços de cluster não estão ativos em todos os nós. O status do nó é OK ou DOWN. Um nó está no estado OK se os

serviços de cluster estiverem ativos e um nó está no estado DOWN se os serviços de cluster não estiverem ativos nesse nó. Um status do conjunto é fornecido para cada nó que não está DOWN. O status do conjunto será OK para um nó se o nó puder atender ao armazenamento virtualizado do conjunto de armazenamentos compartilhados (SSP) para as partições lógicas clientes (LPARs). O status do conjunto será DOWN se ele não for utilizável pelo nó.

Se a opção *-verbose* for solicitada, detalhes de status adicionais, como o número de nós em cada estado, serão fornecidos. Para cada nó que não está DOWN, ele exibe as funções do nó e o status do conjunto de armazenamentos do ponto de vista do nó.

Se a opção *-fmt* for solicitada, a saída de status será exibida em um formato de relatório de valores separados por delimitador.

Com a opção *-field*, você pode especificar quais campos exibir. Se nenhuma informação do conjunto for solicitada, o comando não recuperará o status do conjunto em cada nó, acelerando assim o tempo de resposta do comando.

Com a opção *-addcompvs*, é possível especificar um disco dedicado que deve ser usado para comunicação entre os nós no cluster. Esse disco será usado pelo SSP (SFStore) quando a comunicação de rede for interrompida em um conjunto de nós em um cluster.

Com a opção *-rmcompvs*, é possível especificar um disco dedicado que deve ser removido da comunicação entre os nós no cluster.

Com a opção *-addips*, é possível especificar uma lista de endereços IP que estão associados ao nó especificado que deve ser usado para comunicação do SSP.

Com a opção *-rmips*, é possível especificar uma lista de endereços IP que estão associados ao nó especificado que deve ser removido da comunicação do SSP.

Nota: Os endereços IP podem estar no formato IPv4 ou IPv6. É possível especificar diversos endereços IP usando o separador de espaço.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-addnode	Inclui um nó de membro no cluster.
-addcompvs	Especifica o volume físico que deve ser usado para a comunicação do disco.
-addips	Especifica os endereços IP que estão associados ao nó especificado que deve ser usado para a comunicação do SSP.
-clustername	Especifica o nome do cluster.
-create	Cria um cluster.
-remove	Remove um cluster.
-f	Força a remoção das partições VIOS do cluster.

Nome do Sinalizador	Descrição

-field	Suporta os seguintes campos se o sinalizador **-list** for especificado:
	`cluster_name, cluster_id`
	Suporta os campos a seguir, se o sinalizador **-status** for especificado:
	`cluster_name, cluster_state, node_name, node_mtm, node_partition_num, node_state, pool_state`
	Suporta os campos a seguir, se o sinalizador **-status** for especificado com a opção **-verbose**:
	`cluster_name, cluster_id, cluster_state, repos_mode, number_of_nodes, nodes_ok,`
	`nodes_down, pool_name, pool_id, pool_state, node_name, node_id, node_mtm,`
	`node_partition_num, node_state, node_repos_state, node_upgrade_status, node_roles`

-file	Especifica que você deve especificar um nome de arquivo com a opção *-sppvs*. O arquivo deve conter nomes de volumes físicos separados por um espaço.
-fmt	Divide a saída por um delimitador especificado pelo usuário.
-hostname	Especifica o nome do host ou o endereço IP da partição do VIOS.
-list	Lista todos os clusters que têm associação do nó atual.
-repopvs	Lista volumes físicos nos quais um repositório pode ser criado.
-rmcompvs	Especifica o volume físico que deve ser removido da comunicação do disco.
-rmnode	Remove o nó de membro do cluster.
-rmips	Especifica os endereços IP que estão associados ao nó especificado que deve ser removido da comunicação do SSP.
-sp	Especifica o nome do conjunto de armazenamentos.
-sppvs	Lista os volumes físicos nos quais um conjunto de armazenamentos compartilhados pode ser criado. Se você especificar a opção *-file*, esse sinalizador listará o nome do arquivo com a lista de nomes de volume físico.
-systier	Especifica o nome opcional da camada de sistema. Uma lista de volumes físicos ou nomes de arquivos vem em seguida, que é usada para criar uma camada de sistema.
-usrtier	Especifica o nome da camada de usuário. Uma lista de volumes físicos ou nomes de arquivos vem em seguida, que é usada para criar uma camada de usuário. Sem a opção *-systier*, o comando **cluster** cria uma camada de tipo misturado.
-status	Exibe o status de funcionamento do cluster.
-sync	Sincroniza o cluster e o ODM.
-uuid	Especifica o UUID de um nó.
-verbose	Exibe informações detalhadas adicionais.

Exemplos

1. Para criar um cluster com uma camada misturada, digite o comando a seguir:

```
cluster -create -clustername testcluster -repopvs hdisk1 -sp testpool -sppvs hdisk2
```

O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
O cluster testcluster foi criado com êxito.
```

2. Para criar um cluster com uma camada misturada usando a sinalização **-file**, digite o comando a seguir:

```
cluster -create -clustername testcluster -repopvs hdisk1 -sp testpool -file -sppvs
pvlist.txt
```

O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
O cluster testcluster foi criado com êxito.
```

3. Para criar um cluster com uma camada de sistema restrito e uma camada de usuário, digite o comando a seguir:

```
cluster -create
            -clustername testcluster -repopvs repo_hdisk -sp testsp -systier metadatatier:
hdisk2
            -usrtier datatier: hdisk3
```

O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
O cluster testcluster foi criado com êxito.
```

4. Para criar um cluster com uma camada misturada, digite o comando a seguir:

```
cluster -create -clustername testcluster -repopvs hdisk1 -sp testsp -usrtier mixedtier:
hdisk2
```

O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
O cluster testcluster foi criado com êxito.
```

5. Para remover um cluster do sistema, digite o comando a seguir:

```
cluster -remove
```

O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
O cluster testcluster foi removido com êxito.
```

6. Para incluir um nó de membro em um cluster, digite o comando a seguir:

```
cluster -addnode -hostname testhost2
```

O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
testhost2 foi incluído no cluster testcluster.
```

7. Para remover um nó de membro de um cluster, digite o comando a seguir:

```
cluster -rmnode -hostname testhost2
```

O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
testhost2 foi removido do cluster testcluster.
```

8. Para exibir o resumo de status de funcionamento, digite o comando a seguir:

```
cluster -status
```

O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
Nome do Cluster      Estado
testcluster OK
Nome do Nó   Estado Conj.  MTM                 Partição  #     Estado
testhost1 OK 9115-505031006A2A 1 OK
testhost2 DOWN 9115-5050310069FA 1 OK
```

9. Para exibir um relatório de status de funcionamento detalhado, digite o comando a seguir:

```
cluster -status -verbose
```

O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
Cluster Name: testcluster
ID do Cluster:                  d23624fe335f11e0bd510011257e1447
Estado do Cluster:              OK
Repository Mode: EVENT
Número de Nós:                2
Nós OK:                       2
Nós DOWN:                     0
Pool Name: testpool
ID do Conjunto:           b118d73c42b322d0a5850011257e1447
Pool Mirror State: NOT_MIRRORED
Node Name: testhost2
ID do Nó:                 4d5012722f9f11e0813c0011257e1447
Node MTM: 8233-E8B020687AER
Node Partition Num: 2
Estado do Nó:             OK
Estado Repos. de Nós:     OK
Node Upgrade Status: 2.2.4.0 ON_LEVEL
Funções do Nó:
Pool Name: testpool
ID do Conjunto:           b118d73c42b322d0a5850011257e1447
Estado do Conjunto:    OK
Node Name: testhost1
Node Id: 3d5012722f9f11e0813c0011257e13444
Node MTM: 8233-E8B020687AER
Node Partition Num: 6
Estado do Nó:             OK
Estado Repos. de Nós:     OK
Node Upgrade Status: 2.2.4.0 ON_LEVEL
Funções do Nó:            DBN
Pool Name: testpool
ID do Conjunto:           b118d73c42b322d0a5850011257e1447
Estado do Conjunto:    OK
```

10. Para exibir um relatório de status de funcionamento formatado, digite o comando a seguir:

```
cluster -status -fmt ’,’
```

O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
testcluster,OK,testhost1,9115-505031006A2A,4,OK,OK
testcluster,OK,testhost2,9115-5050310069FA,9,OK,OK
```

11. Para exibir um relatório de status de funcionamento formatado e detalhado, digite o comando a seguir:

```
cluster -status -fmt ’,’ -verbose
```

O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
testcluster,d23624fe335f11e0bd510011257e1447,OK,ASSERT,2,2,0,
testhost1,da18d52a32b211e0a5850011257e1447,9115-505031006A2A,4,OK,OK,ON_LEVEL,DBN,testpool,
b118d73c42b322d0a5850011257e1447,OK
testcluster,d23624fe335f11e0bd510011257e1447,OK,ASSERT,2,2,0,
testhost2,4d5012722f9f11e0813c0011257e1447,9115-5050310069FA,9,OK,OK,ON_LEVEL,,testpool,
b118d73c42b322d0a5850011257e1447,OK
```

12. Para exibir um relatório de status de funcionamento formatado com alguns campos específicos, digite o comando a seguir:

```
cluster -status -fmt ’:’ -field cluster_name node_name pool_label pool_state -verbose
```

O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
testcluster:testhost1:testpool:OK
testcluster:testhost2:testpool:OK
```

13. Para exibir um relatório de status de funcionamento específico com campos específicos, digite o comando a seguir:

```
cluster -status -field node_name node_state cluster_name cluster_state
```

O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
Node Name: testhost1
Estado do Nó:             OK
Cluster Name: testcluster
Estado do Cluster:               OK
Node Name: testhost2
Estado do Nó:             OK
Cluster Name: testcluster
Estado do Cluster:               OK
```

14. Para exibir as informações do cluster no nó atual, digite o comando a seguir:

```
cluster -list
```

O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
CLUSTER_NAME: testcluster
CLUSTER_ID:             a64c8c725bfc11e1993500215e188da0
```

15. Para exibir as informações do cluster no nó atual em uma saída formatada usando a sinalização **-fmt**, digite o comando a seguir:

```
cluster -list -fmt ,
```

O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
testcluster,a64c8c725bfc11e1993500215e188da0
```

16. Para criar um cluster no qual o comdisk está configurado, digite o comando a seguir:

```
cluster -create -clustername testcluster -sp testpool -repopvs
hdisk1 -sppvs hdisk2 -addcompvs hdisk3
```

O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
Cluster testcluster has been created successfully.
```

17. Para incluir um comdisk em um cluster existente, digite o comando a seguir:

```
cluster -addcompvs hdisk4
```

O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
Add com disk(s) successful.
```

18. Para remover um comdisk de um cluster existente, digite o comando a seguir:

```
cluster -rmcompvs hdisk4
```

O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
Remove com disk(s) successful.
```

19. Para incluir os endereços IP que estão associados a um nó especificado, digite o comando a seguir:

```
cluster -addips 10.10.10.21 2020::20 2021::21 -hostname vios164
```

O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
Additional IPs associated with hostname vios164 has been added to the mycluster cluster.
```

20. Para remover os endereços IP que estão associados a um nó especificado, digite o comando a seguir:

```
cluster -rmips 10.10.10.21 2020::20 -hostname vios164
```

O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
Additional IPs associated with hostname vios164 have been removed from the mycluster
cluster.
```

21. Em um cluster de modo misto, nós diferentes podem ter versões diferentes do VIOS instaladas. Por exemplo, considere um cluster de modo misto no qual alguns nós estão no VIOS versão 3.1.1 e alguns nós estão no VIOS versão 2.2.6. Nesse cenário, se você tentar incluir os endereços IP em um nó do VIOS 3.1.1, a mensagem de erro a seguir será exibida:

```
cluster -addips 10.10.10.21 2020::20 2021::21 -hostname vios164
The requested operation can not be performed since the software capability is currently not
enabled.
Please upgrade all nodes within the cluster and retry the request once the upgrade has
completed successfully.
```

Comando cl_snmp

Propósito

Emite solicitações de Protocolo Simples de Gerenciamento de Rede (SNMP) para agentes e processa respostas de SNMP retornadas pelos agentes.

Sintaxe

cl_snmp [**-com**][**-debug** *Level*] [**-host** *TargetHost*] [**-timeout** *TimeoutValue*] [**-retry** *RetryNumber*] [**-max** *MaxRepetitions*] [**-file** *ConfigurationFile*] [**-port** *PortNumber*] [**-verbose**] [**-non** *NonRepeaters*] Function [*MIBvariable*][*VariableType*][*Value*][...]

Descrição

Use o comando **cl_snmp** para emitir solicitações de SNMP para os agentes e para processar respostas de SNMP retornadas pelos agentes. O comando **cl_snmp** do Virtual I/O Server pode ser usado para solicitações SNMPv1, SNMPv2c e SNMPv3.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-com	Especifica o nome da comunidade usado para acessar as variáveis especificadas no agente do SNMP de destino. Se você não especificar um nome de comunidade, o nome padrão será público. Os nomes das comunidades não são necessários quando você usa o modelo de segurança baseado no usuário. **Nota:** Os nomes das comunidades fazem distinção entre maiúsculas e minúsculas.
-debug *Level*	Especifica um nível de depuração durante o tempo de execução. O padrão é 0. Quanto maior o nível de depuração, maior o número de mensagens exibidas. Os níveis podem variar de 0 a 4.
-host *TargetHost*	Especifica o host de destino para o qual você deseja enviar uma solicitação. Esse destino pode ser um endereço de protocolo da Internet, um nome de host ou um nome winSNMP no arquivo de configuração clsnmp.conf. Se você não especificar um host, o padrão será o host local.
-timeout *TimeoutValue*	Especifica o período de tempo (em segundos) que o comando **cl_snmp** aguarda uma resposta do agente do SNMP. O padrão é 3.

Nome do Sinalizador	Descrição
-retry *RetryNumber*	Especifica o número máximo de vezes para tentar novamente o comando se o tempo limite for atingido. O padrão é 2.
-max *MaxRepetitions*	Especifica o número de sucessores lexicográficos a serem retornados para cada par de ligação de variável após os primeiros sucessores *-non number*. O parâmetro se aplica apenas à solicitação **getbulk**. Isso será ignorado se a solicitação de função não for uma solicitação **getbulk**. Por exemplo, iniciar com o sucessor *-non number*+1, retorna *-max number* de sucessores para cada par de ligação de variável. O padrão é 10.
-file *ConfigurationFile*	Especifica o caminho completo e o nome do arquivo de configuração.
-port *PortNumber*	Especifica o número da porta que atende aos traps. Se um número de porta não for especificado, a função de trap **cl_snmp** atenderá na porta reconhecida 162, que é a porta padrão para traps **cl_snmp**.
-verbose	Especifica que a saída de uma solicitação deve ser exibida usando a saída detalhada, por exemplo, usando o nome textual em vez do identificador de objeto MIB.
-non *NonRepeaters*	Especifica o número de pares de ligações de variáveis (nome/valor), iniciando com o primeiro, para o qual apenas um único sucessor é retornado. Esse parâmetro só se aplica a solicitações **getbulk**. Isso será ignorado se a solicitação de função não for uma solicitação **getbulk**. O padrão é 0.

Nome do Sinalizador	Descrição
Function [*MIBvariable*] [*VariableType*] [*Value*] [...]]	Especifica a função ou a operação SNMP a ser executada, que é uma das funções a seguir: • get • getnext • getbulk • set • walk • trap • findname **MIBVariable** Especifica o objeto Management Information Base (MIB), usando seu descritor de objeto (nome textual), o identificador de objeto em notação ASN.1 ou uma combinação dos dois. Quando utilizado com a função walk, esse é o prefixo do objeto MIB. Um prefixo pode ser qualquer parte inicial do identificador de objeto completo. Quando utilizado com o comando **findname**, esse identificador de objeto está na notação ASN.1. **Valor** Especifica o valor a ser configurado pela função SET. Se for necessário espaço em branco no valor, coloque o valor entre aspas. Para configurar uma variável com um valor que também seja um tipo, você deve especificar o tipo. **VariableType** Especifica o tipo de valor que está sendo configurado. Para concluir uma solicitação SNMP SET, o SMI_type deve ser conhecido. Se nenhum tipo for especificado, o comando **cl_snmp** procurará primeiro o arquivo /etc/mib.defs e, em seguida, o MIB compilado para determinar o tipo. Se a variável não for localizada, um erro será retornado. Se um *VariableType* for especificado, o *VariableType* terá precedência sobre qualquer tipo que possa ser designado no MIB. O *VariableType* e o valor devem ser compatíveis. Por exemplo, se você especificar um tipo *number* e um valor *foo*, um erro será retornado porque *foo* não é um número. *VariableType* não faz distinção entre maiúsculas e minúsculas. Os tipos válidos de variável são: (bitstring, counter, counter32, counter64, display ou displaystring, gauge, gauge32, integer, integer32, ipaddress, nsapaddress, null, objectidentifier ou OID, octetstring, opaque, opaqueascii, timeticks, uinteger)

Tipos de Solicitações

Nome do Tipo de Solicitação	Descrição
findname	Envia uma solicitação para que seja feita uma procura para obter o nome textual de uma entrada *MIBVariable* especificada cujo valor interno de ASN.1 melhor corresponda ao valor de ASN.1 de entrada. A procura verifica primeiramente o arquivo /etc/mib.defs e, se um nome textual correspondente não for localizado, ela continuará com o Management Information Base (MIB) compilado. Apenas um *MIBVariable* é permitido por chamada **cl_snmp findname**.

Nome do Tipo de Solicitação	Descrição
get	Envia uma solicitação para um agente do SNMP sobre uma variável MIB específica. O comando **cl_snmp** aguarda então uma resposta ou atinge o tempo limite.
getbulk	Obtém o valor das variáveis na árvore MIB especificada pelo identificador de objeto (OID) ou pelo nome de variável de MIB. Um único **getbulk** executa a mesma função que uma série de comandos **getnext**, com menos trocas de dados entre o comando **cl_snmp** e o agente do SNMP.
getnext	Envia uma solicitação para um agente do SNMP para a próxima variável MIB que seguir lexicograficamente o *MIBVariable* especificado. O comando **cl_snmp** aguarda então uma resposta ou atinge o tempo limite.
set	Envia uma solicitação para um agente do SNMP para configurar um *MIBVariable* específico. O comando **cl_snmp** aguarda então uma resposta ou atinge o tempo limite.
trap	Atende a traps SNMP e exibe informações de trap quando ocorrem. Usa a porta reconhecida padrão 162 ou o número da porta especificado na opção **-port**. A função **cl_snmp trap** continua a atender aos traps até que o processo seja interrompido ou cancelado.
walk	Emite uma solicitação **getnext** para um prefixo especificado e, em seguida, continua a emitir solicitações **getnext** enquanto houver variáveis que correspondam ao prefixo especificado. Um prefixo pode ser qualquer parte inicial do identificador de objeto completo.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

Para emitir uma solicitação de SNMP, execute o comando a seguir:

```
cl_snmp -host hostname get sysName.0
```

Informações Relacionadas

Os comandos **snmp_info** e **snmp_trap**.

Comando cplv

Propósito

Copia o conteúdo de um volume lógico em um novo volume lógico.

Sintaxe

Para Copiar em um Novo Volume Lógico

cplv [**-vg** *VolumeGroup*] [**-lv** *NewLogicalVolume* | **-prefix** *Prefix*] *SourceLogicalVolume*

Para Copiar em um Volume Lógico Existente

cplv [**-f**] *SourceLogicalVolume DestinationLogicalVolume*

Descrição

Atenção: Não copie de um volume lógico maior que contém dados para um menor. Isso resultaria em um sistema de arquivos corrompido porque alguns dados não seriam copiados.

O comando **cplv** copia o conteúdo de *SourceLogicalVolume* em um volume lógico novo ou existente. O parâmetro *SourceLogicalVolume* pode ser um nome ou um ID de volume lógico. O comando **cplv** cria um novo volume lógico com um nome gerado pelo sistema usando a sintaxe padrão. O nome gerado pelo sistema é exibido.

Nota: O comando **cplv** não pode copiar volumes lógicos que estão no estado aberto, incluindo volumes lógicos que estão sendo usados como dispositivos auxiliares para armazenamento virtual.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-f	Copia para um volume lógico existente sem solicitar confirmação do usuário.
-lv *NewLogicalVolume*	Especifica o nome a ser usado, no lugar de um nome gerado pelo sistema, para o novo volume lógico. Os nomes de volumes lógicos devem ser exclusivos em todo o sistema e podem ter de 1 a 15 caracteres.
-prefix *Prefix*	Especifica um prefixo a ser usado na construção de um nome gerado pelo sistema para o novo volume lógico. O prefixo deve ser menor ou igual a 13 caracteres. O nome não pode ser um já usado por outro dispositivo.
-vg *VolumeGroup*	Especifica o grupo de volumes em que o novo volume lógico reside. Se não for especificado, o novo volume lógico residirá no mesmo grupo de volumes que *SourceLogicalVolume*.

Exemplos

1. Para copiar o conteúdo do volume lógico fslv03 para um novo volume lógico, digite:

   ```
   cplv fslv03
   ```

   O novo volume lógico é criado, colocado no mesmo grupo de volumes que fslv03 e nomeado pelo sistema.
2. Para copiar o conteúdo do volume lógico fslv03 para um novo volume lógico no grupo de volumes vg02, digite:

   ```
   cplv  -vg vg02 fslv03
   ```

   O novo volume lógico é criado, nomeado e incluído no grupo de volumes vg02.
3. Para copiar o conteúdo do volume lógico lv02 para um volume lógico menor existente, lvtest, sem precisar de confirmação do usuário, digite:

   ```
   cplv -f lv02 lvtest
   ```

Comando cpvdi

Propósito

Copia um dispositivo de bloco.

Sintaxe

cpvdi **-src** *input_disk_image* **-dst** *output_disk_image* [**-isp** *input_storage_pool*] [**-osp** *output_storage_pool*] [**-progress**] [**-overwrite**] [**-unconfigure**] [**-f**]

Descrição

O comando **cpvdi** copia uma imagem de dispositivo de bloco, que pode ser um volume lógico ou físico, um dispositivo suportado por arquivo, ou um arquivo em outro disco existente. Os parâmetros das sinalizações **-src** e **-dst** devem ser nomes completos ao especificar um arquivo ou dispositivo. A especificação da sinalização **-progress** imprime um sinal de número (#) no **stderr** para cada bloco (1 M) de dados copiado para o destino.

Nota: O dispositivo *output_disk_image* que você especifica com o sinalizador **-dst** não pode ser um volume físico designado a um conjunto de memórias compartilhadas (para ser usado como um dispositivo de espaço de paginação por uma partição de memória compartilhada).

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-src *input_disk_image*	Especifica o dispositivo auxiliar de entrada. O dispositivo auxiliar de entrada pode ser um volume físico ou lógico ou um arquivo está localizado no diretório inicial do chamador, em qualquer um de seus subdiretórios ou no diretório /mnt. O usuário raiz não tem quaisquer restrições de local do arquivo.
-dst *output_disk_image*	Especifica o dispositivo auxiliar de saída. O dispositivo auxiliar de saída pode ser um volume físico ou lógico ou um arquivo está localizado no diretório inicial do chamador, em qualquer um de seus subdiretórios ou no diretório /mnt. O usuário raiz não tem quaisquer restrições de local do arquivo.
-f	Sobrescreve o arquivo de destino. No entanto, se o arquivo de origem ou destino estiver configurado como dispositivo auxiliar, ele copiará o arquivo sem desconfigurar o(s) dispositivo(s). Se a sinalização **-unconfigure** for usada além da sinalização **-f**, então, a sinalização **-unconfigure** terá prioridade.
-progress	Especifica o status do processo do comando que é expresso pela impressão de um sinal de número (#) em **stderr** para cada bloco de 1024 KB de dados copiado.
-isp *input_storage_pool*	Especifica o nome do conjunto de armazenamentos em que o dispositivo suportado por arquivo de entrada existe. Obrigatório se o argumento do sinalizador **-src** for um dispositivo suportado por arquivo.
-osp *output_storage_pool*	Especifica o nome do conjunto de armazenamentos em que o dispositivo suportado por arquivo de entrada existe. Obrigatório se o argumento do sinalizador **-dst** for um dispositivo suportado por arquivo.
-overwrite	Sobrescreve o arquivo de destino, se o arquivo estiver presente. Se você não usar essa sinalização, uma mensagem de erro será exibida com um código de saída diferente de zero.
-unconfigure	Especifica para desconfigurar o dispositivo de destino virtual (VTD) e reconfigurar o VTD após uma operação de cópia. Use essa sinalização somente se o arquivo de origem ou de destino estiver configurado como um dispositivo auxiliar. Se você não usar essa sinalização, uma mensagem de erro será exibida com um código de saída diferente de zero.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para copiar uma imagem de disco de volume físico em um arquivo, digite o comando a seguir:

```
cpvdi -src hdisk1 -dst /home/my_home/image1_file
```

2. Para copiar uma imagem de disco que é um arquivo em um volume físico, digite o comando a seguir:

```
cpvdi -src /home/my_home/image2_file -dst hdisk2
```

3. Para gerar um símbolo de hash para cada bloco de dados que é copiado, digite o comando a seguir:

```
cpvdi -src hdisk1 -dst hdisk2 -progress
```

4. Para copiar um dispositivo suportado por arquivo em outro dispositivo suportado por arquivo, digite o comando a seguir:

```
cpvdi -src image1_file -dst image2_file -isp sp01 -osp sp02
```

5. Para copiar um file1 em file2, quando file2 já existe, digite o comando a seguir:

```
cpvdi -src /home/padmin/file1 -dst /home/padmin/file2 -overwrite
```

6. Para copiar um dispositivo suportado por arquivo fbd1 como fbd2, quando fbd1 está configurado como dispositivo auxiliar, digite o comando a seguir:

```
cpvdi -src fbd1 -dst fbd2 -isp sp01 -osp sp01 -f
```

Informações Relacionadas

O comando **backupios**.

comando deactivatevg

Propósito

Desativa um grupo de volumes.

Sintaxe

deactivatevg *VolumeGroup*

Descrição

O comando **deactivatevg** desativa o grupo de volumes especificado pelo parâmetro *VolumeGroup* juntamente com seus volumes lógicos associados. Os volumes lógicos devem ser fechados primeiramente. Por exemplo, se o volume lógico contiver um sistema de arquivos, ele deverá ser desmontado.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para desativar o grupo de volumes **vg03**, digite:

```
deactivatevg vg03
```

Informações Relacionadas

O comando **mkvg**, o comando **chvg**, o comando **extendvg**, o comando **reducevg**, o comando **mirrorios**, o comando **unmirrorios**, o comando **lsvg**, o comando **activatevg**, o comando **importvg**, o comando **exportvg** e o comando **syncvg**.

Comando diagmenu

Propósito

Coloca o usuário nos menus de diagnóstico.

Sintaxe

diagmenu

Descrição

O comando **diagmenu** executa a determinação e manutenção de problemas de hardware. Quando o usuário suspeita de que há um problema, **diagmenu** ajuda a localizá-lo. Os menus de diagnóstico

permitem que os usuários executem tarefas, como a execução de diagnósticos, conexão automática de dispositivos, formatação e certificação de mídia, além de gerenciamento de dispositivos RAID.

Quando nos menus de diagnóstico, ajuda específica da tarefa pode ser obtida pressionando a tecla **F1**.

Informações Relacionadas

O comando **errlog**.

Comando dsmc

Propósito

Faz backup e restaura os dados que são gerados enquanto você usa o servidor IBM Tivoli Storage Manager.

Sintaxe

dsmc [**-incremental** | **-schedule**]

dsmc [**-query** | **-restore**] **argv**

Descrição

O comando **dsmc** permite ao usuário fazer backup e restaurar dados do Servidor IBM Tivoli Storage Manager.

Sinal.

Nome do Sinalizador	Descrição
-incremental	Faz backup de todos os arquivos ou diretórios novos ou alterados no domínio do cliente padrão ou de sistemas de arquivos, diretórios ou arquivos que você especificar, a menos que você os exclua dos serviços de backup.

Nome do Sinalizador	Descrição
-query [argument]	Funções de consulta para consultar backups no Servidor IBM Tivoli Storage Manager **acessar** Exibe uma lista de regras de autorização atuais. **archive** Exibe uma lista de arquivos arquivados. **backup** Exibe uma lista de versões de backup. **backupset** Consulta um conjunto de backup de um arquivo local, dispositivo de fita ou o Servidor IBM Tivoli Storage Manager. **filespace** Exibe uma lista de espaços no arquivo no armazenamento do IBM Tivoli Storage Manager. Também é possível especificar um único nome de espaço no arquivo para consulta. **carga de trabalho** Exibe informações sobre os backups em grupo e seus membros. **image** Exibe informações sobre backups de imagem. **inclexcl** Exibe uma lista de instruções de inclusão/exclusão na ordem em que elas são processadas durante operações de backup e archive. **mgmtclass** Exibe informações sobre classes de gerenciamento disponíveis. **nó** Exibe todos os nós para os quais um ID de usuário administrativo tem autoridade para executar operações. **options** Exibe todas ou parte de suas opções e as configurações atuais delas. **restore** Exibe uma lista de suas sessões de restauração reinicializáveis no banco de dados do servidor. **schedule** Exibe informações sobre eventos planejados para seu nó. **session** Exibe informações sobre a sessão, incluindo o nome do nó atual, quando a sessão foi perdida, informações do servidor e informações de conexão do servidor. **systeminfo** Reúne informações de sistema do IBM Tivoli Storage Manager e envia essas informações para um arquivo ou para o console. **was** Exibe os backups do Gerenciador de Implementação de Rede (contém configuração, arquivos de aplicativos e informações de configuração) do WebSphere Application Server (WAS) ou do Servidor de Aplicativos que correspondem ao nome do nó e tipo do backup de grupo do WAS que você especifica.

Nome do Sinalizador	Descrição
-restore [argument]	Restaura cópias de versões de backup de seus arquivos de um servidor IBM Tivoli Storage Manager. **backupset** Restaura um conjunto de backup do servidor IBM Tivoli Storage Manager ou um arquivo local. Também é possível restaurar um backup de um dispositivo de fita. **carga de trabalho** Restaura membros específicos ou todos os membros de um backup em grupo. **image** Restaura um sistema de arquivos ou um backup de imagem de volume bruto. **nas** Restaura a imagem de um sistema de arquivos que pertence a um servidor de arquivos Network Attached Storage (NAS). **was** Restaura o WebSphere Application Server (WAS) Network Deployment Manager (contém informações de instalação, arquivos de aplicativos e de configuração) ou o Application Server a partir do servidor Tivoli Storage Manager.
-schedule	Inicia o planejador de cliente na estação de trabalho.

Status de Saída

Os seguintes valores de saída são retornados:

Nome do valor	Descrição
0	Conclusão bem-sucedida.
>0	Ocorreu um erro.

Exemplos

Para fazer backup de uma imagem no servidor IBM Tivoli Storage Manager, digite:

```
dsmc -incremental <mksysb_file_to_backup>
```

Para visualizar imagens de backup no servidor IBM Tivoli Storage Manager, digite:

```
dsmc -query backup <mksysb_file_to_backup>
```

comando entstat

Propósito

Mostra o driver e as estatísticas do dispositivo Ethernet.

Sintaxe

entstat [**-all**] [**-reset**] *Device_Name*

Descrição

O comando **entstat** exibe as estatísticas reunidas pelo driver de dispositivo Ethernet especificado. O usuário tem a opção de especificar a exibição de estatísticas específicas do dispositivo, além das estatísticas genéricas. Se nenhum sinalizador for especificado, apenas as estatísticas genéricas do dispositivo serão exibidas.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-all	Exibe todas as estatísticas, incluindo as específicas do dispositivo.
-reset	Reconfigura todas as estatísticas para seus valores iniciais.

Parâmetros

Nome do Parâmetro	Descrição
Device_name	O nome do dispositivo Ethernet, por exemplo, `ent0`.

Status de Saída

Os campos de estatísticas exibidos na saída do comando **entstat** e suas descrições são conforme a seguir.

Nota: Alguns adaptadores podem não suportar uma estatística específica. O valor de campos de estatísticas não suportadas é sempre 0.

Campos de Títulos

Nome do Campo	Descrição
Tipo de Dispositivo	Exibe a descrição do tipo de adaptador.
Endereço de Hardware	Exibe o endereço de rede Ethernet usado atualmente pelo dispositivo.
Tempo Decorrido	Exibe o tempo real decorrido desde a última reconfiguração das estatísticas. Parte das estatísticas poderá ser reconfigurada pelo driver de dispositivo durante a recuperação de erro quando um erro de hardware for detectado. Outro valor de Tempo decorrido será exibido no meio da saída quando essa situação ocorrer para refletir a diferença de tempo entre as estatísticas.

Campos de Estatísticas de Transmissão

Nome do Campo	Descrição
Pacotes	O número de pacotes transmitidos com sucesso pelo dispositivo.
Bytes	O número de bytes transmitidos com êxito pelo dispositivo.
Interrupções	O número de interrupções de transmissão recebidas pelo driver do adaptador.
Erros de Transmissão	O número de erros de saída encontrados nesse dispositivo. Esse é um contador de transmissões malsucedidas em razão de erros de hardware ou de rede.
Pacotes Eliminados	O número de pacotes aceitos pelo driver de dispositivo para transmissão que não foram fornecidos (por algum motivo) ao dispositivo.

Nome do Campo	Descrição
Máximo de Pacotes na Fila de Transmissão de S/W	O número máximo de pacotes de saída já enfileirados na fila de transmissão de software.
Estouro da Fila de Transmissão de S/W	O número de pacotes de saída que excederam a fila de transmissão de software.
Comprimento atual da fila de transmissão S/W+H/W	O número de pacotes de saída pendentes nas filas de transmissão de software ou hardware.
Pacotes de Transmissão	O número de pacotes de transmissão transmitidos sem nenhum erro.
Pacotes de Multicast	O número de pacotes de multicast transmitidos sem nenhum erro.
Sem Sensor de Transportadora	O número de transmissões malsucedidas em razão do erro sem sensor de transportadora.
Subexecução de DMA	O número de transmissões malsucedidas em razão do erro de subexecução de DMA.
Erros de Perda de CTS	O número de transmissões malsucedidas devido ao erro de perda do sinal Clear-to-Send.
Erros de Máximo de Colisão	O número de transmissões malsucedidas em razão de colisões excessivas. O número de colisões encontradas excede o número de novas tentativas no adaptador.
Erros de Colisão Atrasada	O número de transmissões malsucedidas em razão do erro de colisão atrasada.
Adiado	O número de pacotes de saída adiados durante a transmissão. Adiado significa que o adaptador precisou adiar enquanto tentava transmitir um quadro. Essa condição ocorrerá se a rede estiver ocupada quando o adaptador estiver pronto para transmitir. O adaptador adia somente a primeira tentativa de envio de um pacote. Depois disso, o adaptador transmitirá o pacote sem verificação. Se a rede ainda estiver ocupada, uma colisão será registrada.
Teste de SQE	Contém o número de Testes de "Erro de qualidade de sinal" (ou seja, Pulsação) executados com sucesso durante a transmissão.
Erros de Tempo Limite	O número de transmissões malsucedidas em razão de erros de tempo limite relatados pelo adaptador.
Contagem de Colisão Única	O número de pacotes de saída com colisão única (apenas uma) encontrados durante a transmissão.
Contagem de Colisões Múltiplas	O número de pacotes de saída com colisões múltiplas (2 a 15) encontrados durante a transmissão.
Comprimento atual da fila de transmissão HW	O número de pacotes de saída que existem atualmente na fila de transmissão de hardware.
Erros de CRC	O número de pacotes recebidos com o erro de Soma de Verificação (FCS).
Saturação de DMA	O número de pacotes recebidos com o erro de saturação de DMA.
Erros de Alinhamento	O número de pacotes recebidos com o erro de alinhamento.

Nome do Campo	Descrição
Erros de Sem Recursos	O número de pacotes recebidos eliminados pelo hardware em razão do erro Sem Recursos. Esse erro ocorre geralmente porque os buffers de recebimento no adaptador foram esgotados. Alguns adaptadores podem ter o tamanho dos buffers de recebimento como um parâmetro configurável. Verifique os atributos de configuração do dispositivo em busca de informações sobre possível ajuste.
Erros de Colisão no Recebimento	O número de pacotes recebidos com os erros de colisão durante a recepção.
Erros de Pacote Muito Pequeno	O número de pacotes recebidos com erro de comprimento para indicar que o tamanho do pacote é menor que o tamanho mínimo do pacote Ethernet.
Erros de Pacote Muito Longo	O número de pacotes recebidos com erro de comprimento para indicar que o tamanho do pacote é maior que o tamanho máximo do pacote Ethernet.
Pacotes Descartados pelo Adaptador	O número de pacotes recebidos eliminados pelo hardware por algum outro motivo.
Contagem de Início do Receptor	O número de vezes que o receptor (unidade de recebimento) no adaptador foi iniciado.

Campos de Estatísticas de Recebimento

Nome do Campo	Descrição
Pacotes	O número de pacotes recebidos com sucesso pelo dispositivo.
Bytes	O número de bytes recebidos com sucesso pelo dispositivo.
Interrupções	O número de interrupções de recebimento recebidas pelo driver do adaptador.
Erros de Recebimento	O número de erros de entrada encontrados no dispositivo. Esse é um contador de recepções malsucedidas devido a erros de hardware/rede.
Pacotes Eliminados	O número de pacotes recebidos pelo driver de dispositivo deste dispositivo que não foram (por algum motivo) fornecidos a um demuxer de rede.
Pacotes Inválidos	O número de pacotes ruins recebidos (ou seja, salvos) pelo driver de dispositivo.
Pacotes de Transmissão	O número de pacotes de transmissão recebidos sem nenhum erro.
Pacotes de Multicast	O número de pacotes de multicast recebidos sem nenhum erro.
Erros de CRC	O número de pacotes recebidos com o erro de Soma de Verificação (FCS).
Saturação de DMA	O número de pacotes recebidos com o erro de saturação de DMA.
Erros de Alinhamento	O número de pacotes recebidos com o erro de alinhamento.
Erros de Sem Recursos	O número de pacotes recebidos eliminados pelo hardware em razão do erro Sem Recursos.
Erros de Colisão no Recebimento	O número de pacotes recebidos com os erros de colisão durante a recepção.
Erros de Pacote Muito Pequeno	O número de pacotes recebidos com erro de comprimento para indicar que o tamanho do pacote é menor que o tamanho mínimo do pacote Ethernet.
Erros de Pacote Muito Longo	O número de pacotes recebidos com erro de comprimento para indicar que o tamanho do pacote é maior que o tamanho máximo do pacote Ethernet.

Nome do Campo	Descrição
Pacotes Descartados pelo Adaptador	O número de pacotes recebidos eliminados pelo hardware por algum outro motivo.
Contagem de Início do Receptor	O número de vezes que o receptor (unidade de recebimento) no adaptador foi iniciado.

Campos de Estatísticas Gerais

Nome do Campo	Descrição
Número de Erros mbuf	O número de vezes que mbufs não estavam disponíveis para o driver de dispositivo. Isso geralmente ocorre durante as operações de recebimento quando o driver deve obter buffers mbuf para processar pacotes de entrada. Se o conjunto mbuf para o tamanho solicitado estiver vazio, o pacote será descartado. O comando **netstat -m** pode ser utilizado para confirmar isso.
Contagem de Reconfigurações do Adaptador	O número de vezes que o adaptador é reiniciado (reinicializado).
Taxa de Dados do Adaptador	A taxa de dados máxima do adaptador em Mbps (megabits por segundo).
Sinalizações de Driver	As sinalizações de status interno do driver de dispositivo que estão atualmente ativadas.

Campos de Estatísticas Específicas do Dispositivo

Esta parte da exibição pode ser diferente para cada tipo de adaptador. Ela pode conter informações específicas do adaptador e estatísticas estendidas que não foram incluídas nas estatísticas gerais. Alguns adaptadores podem não ter nenhuma estatística específica do dispositivo.

Nota: A estatística **Erros de Correspondência de Endereço de Recebimento** dos dispositivos pode aumentar quando o adaptador recebe um pacote unicast com um endereço MAC de destino que não corresponde ao endereço MAC do adaptador. Este cenário pode ocorrer quando um adaptador é utilizado por um Adaptador Ethernet Compartilhado para vincular o tráfego de rede às LPARs do cliente.

Exemplos

1. Para exibir as estatísticas genéricas do dispositivo para **ent0**, digite:

```
entstat ent0
```

Isso produz uma saída semelhante à seguinte:

```
ETHERNET STATISTICS (ent0) :
Device Type: Ethernet High Performance LAN Adapter
Hardware Address: 02:60:8c:2e:d0:1d
Elapsed Time: 0 days 0 hours 8 minutes 41 seconds

Transmit Statistics:          Receive Statistics:
--------------------     ------------------
Packets: 3               Packets: 2
Bytes: 272               Bytes: 146
Interrupts: 3             Interrupts: 2
Transmit Errors: 0            Receive Errors: 0
Packets Dropped: 0         Packets Dropped: 0
Max Packets on S/W       Bad Packets: 0
Transmit Queue:0
S/W Transmit Queue
Overflow: 0
Current S/W+H/W Transmit
Queue Length: 0
```

```
Broadcast Packets: 2     CRC Errors: 0
Multicast Packets: 0     Broadcast Packets: 1
No Carrier Sense: 0      Multicast Packets: 0
DMA Underrun: 0          DMA Overrun: 0
Lost CTS Errors: 0        Alignment Errors: 0
Max Collision Errors: 0  No Resource Errors: 0
Late Collision Errors: 0 Receive Collision Errors: 0
Deferred: 0               Packet Too Short Errors: 0
SQE Test: 0               Packet Too Long Errors: 0
Timeout Errors: 0         Packets Discarded by Adapter: 0
Single Collision         Receiver Start Count: 1
Count: 0
Multiple Collision Count: 0
Current HW Transmit Queue
Length: 0

General Statistics:
-------------------
No mbuf Errors: 0
Adapter Reset Count: 0
Driver Flags: Up Broadcast Running Simplex
```

2. Para exibir as estatísticas genéricas e específicas do dispositivo Ethernet para **ent0**, digite:

```
entstat -all ent0
```

Resultados semelhantes ao seguinte são exibidos:

```
ETHERNET STATISTICS (ent0) :
Device Type: Ethernet High Performance LAN Adapter
Hardware Address: 02:60:8c:2e:d0:1d
Elapsed Time: 0 days 2 hours 6 minutes 30 seconds

Transmit Statistics:         Receive Statistics:
--------------------      -------------------
Packets: 3               Packets: 2
Bytes: 272               Bytes: 146
Interrupts: 3             Interrupts: 2
Transmit Errors: 0           Receive Errors: 0
Packets Dropped: 0        Packets Dropped: 0
Max Packets on S/W        Receiver Start Count: 1
Transmit Queue:0
Bad Packets: 0
S/W Transmit Queue Overflow: 0
Current S/W+H/W Transmit Queue Length: 0

Broadcast Packets: 0      Broadcast Packets: 0
Multicast Packets: 0      Multicast Packets: 0
No Carrier Sense: 0       CRC Errors: 0
DMA Underrun: 0          DMA Overrun: 0
Lost CTS Errors: 0        Alignment Errors: 0
Max Collision Errors: 0  No Resource Errors: 0
Late Collision Errors: 0 Receive Collision Errors: 0
Deferred: 0               Packet Too Short Errors: 0
SQE Test: 0               Packet Too Long Errors: 0
Timeout Errors: 0         Packets Discarded by Adapter: 0
Single Collision Count: 0 Receiver Start Count: 1
Multiple Collision Count: 0
Current HW Transmit Queue Length: 0

General Statistics:
-------------------
No mbuf Errors: 0
Adapter Reset Count: 0
Driver Flags: Up Broadcast Running Simplex

Ethernet High Performance LAN Adapter Specific Statistics:
----------------------------------------------------------
Receive Buffer Pool Size: 37
Transmit Buffer Pool Size: 39
In Promiscuous Mode for IP Multicast: No
Packets Uploaded from Adapter: 0
Host End-of-List Encountered: 0
82586 End-of-List Encountered: 0
Receive DMA Timeouts: 0
Adapter Internal Data: 0x0 0x0 0x0 0x0 0x0
```

Informações Relacionadas

O comando **optimizenet**.

Comando errlog

Propósito

Exibe ou limpa o log de erros.

Sintaxe

errlog [**-ls**] [**-seq** *SequenceNumber*] | **-rm** *Days*]

Descrição

O comando **errlog** gera um relatório de erro das entradas no log de erro do Virtual I/O Server ou exclui todas as entradas do log de erro mais antigas do que o número de dias especificado pelo parâmetro *Days*. Para excluir todas as entradas de log de erro, especifique um valor `0` para o parâmetro *Days*. Se nenhum sinalizador for especificado, será exibido um relatório resumido.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-ls	Exibe informações detalhadas sobre os erros no arquivo de log de erros.
-rm *Days*	Exclui entradas do log de erro mais antigas que o número de dias especificado pelo parâmetro Days.
-seq *SequenceNumber*	Exibe informações sobre um erro específico no arquivo de log de erros pelo número de sequência.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para exibir um relatório detalhado completo, digite:

```
errlog -ls
```

2. Para excluir entradas do log de erros mais antigas que 5 dias, digite:

```
errlog -rm 5
```

3. Para excluir todas as entradas do log de erros, digite:

```
errlog -rm 0
```

Informações Relacionadas

O comando **diagmenu**.

Comando exportvg

Propósito

Exporta a definição de um grupo de volumes a partir de um conjunto de volumes físicos.

Sintaxe

exportvg *VolumeGroup*

Descrição

O comando **exportvg** remove a definição do grupo de volumes especificado pelo parâmetro *VolumeGroup* do sistema. O uso principal do comando **exportvg**, juntamente com o comando **importvg**, é permitir que volumes móveis sejam trocados entre os sistemas. Apenas um grupo de volumes completo pode ser exportado, não volumes físicos individuais.

Usando o comando **exportvg** e o comando **importvg**, também é possível alternar a propriedade de dados em volumes físicos compartilhados entre dois processadores.

Pontos de montagem maiores que 128 caracteres não são remontados automaticamente quando o grupo de volumes é importado usando o comando **importvg** e não devem ser usados.

Nota: Um grupo de volumes que tenha um volume de espaço de paginação não pode ser exportado.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para remover o grupo de volumes **vg02** do sistema, digite:

   ```
   exportvg vg02
   ```

   Nota: O grupo de volumes deve ser desativado antes de sua exportação.

   A definição de **vg02** é removida do sistema e o grupo de volumes não pode ser acessado.

Restrições

Pontos de montagem maiores que 128 caracteres não devem ser usados.

Um grupo de volumes que tenha um volume de espaço de paginação não pode ser exportado.

Informações Relacionadas

O comando **mkvg**, o comando **chvg**, o comando **lsvg**, o comando **reducevg**, o comando **mirrorios**, o comando **unmirrorios**, o comando **activatevg**, o comando **deactivatevg**, o comando **importvg**, o comando **extendvg** e o comando **syncvg**.

Comando extendlv

Propósito

Aumenta o tamanho de um volume lógico.

Sintaxe

extendlv *LogicalVolume Size* [*PhysicalVolume* ...]

Descrição

O comando **extendlv** aumenta o tamanho do volume lógico. O parâmetro *LogicalVolume* pode ser um nome ou um ID de volume lógico. Para limitar a alocação a volumes físicos específicos, use os nomes de um ou mais volumes físicos no parâmetro *PhysicalVolume*; caso contrário, todos os volumes físicos de um grupo de volumes ficarão disponíveis para alocação de novas partições físicas.

O parâmetro *Size* especifica o tamanho mínimo pelo qual o volume lógico deveria ser aumentado. Ao especificar o parâmetro *Size*, as convenções a seguir devem ser usadas:

Tamanho	Tamanho do volume lógico
###M/m	### MB
###G/g	### GB

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2

Exemplos

1. Para aumentar o tamanho do volume lógico **lv05** em três partições lógicas, digite:

   ```
   extendlv lv05 3
   ```

2. Para solicitar um volume lógico denominado **lv05** com um tamanho mínimo de 10 MB, digite:

   ```
   extendlv lv05 10M
   ```

   O comando **extendlv** determina o número de partições necessárias para criar um volume lógico com pelo menos esse tamanho.

Informações Relacionadas

O comando **mklv**, o comando **lslv** e o comando **rmlv**.

Comando extendvg

Propósito

Inclui volumes físicos em um grupo de volumes.

Sintaxe

extendvg [**-f**] *VolumeGroup PhysicalVolume* ...

Descrição

O comando **extendvg** aumenta o tamanho do grupo de volumes incluindo um ou mais volumes físicos.

O volume físico é selecionado para verificar se ele ainda não está em outro grupo de volumes. Se o sistema determinar que o volume físico pertence a um grupo de volumes ativado, ele sairá. Mas se o sistema detectar uma área de descrição de um grupo de volumes que não está ativado, ele solicitará confirmação enquanto continua com o comando. Os conteúdos anteriores do volume físico são perdidos, portanto, deve-se tomar cuidado ao usar a função de substituição.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-f	Força o volume físico a ser incluído no grupo de volumes especificado a menos que as condições a seguir sejam verdadeiras: • O volume físico é membro de outro grupo de volumes no banco de dados de configuração do dispositivo. • O volume físico é membro de outro grupo de volumes que está ativo. • O volume físico está designado a um conjunto de memórias compartilhadas (para ser usado como um dispositivo de espaço de paginação por uma partição de memória compartilhada).

Status de Saída

Consulte "Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server" na página 2.

Exemplos

Para incluir os volumes físicos **hdisk3** e **hdisk8** no grupo de volumes **vg3**, digite o comando a seguir:

```
extendvg vg3 hdisk3 hdisk8
```

Informações Relacionadas

O comando **lsvg**, o comando **chvg**, o comando **mkvg**, o comando **reducevg**, o comando **mirrorios**, o comando **unmirrorios**, o comando **activatevg**, o comando **deactivatevg**, o comando **importvg**, o comando **exportvg** e o comando **syncvg**.

Comando failgrp

Propósito

Gerencia grupos de falha em um conjunto de armazenamentos compartilhados.

Sintaxe

failgrp -create [**-clustername** *ClusterName*] [**-sp** *StoragePool*] **-fg** *FGName: PhysicalVolume ...*

failgrp -create [**-clustername** *ClusterName*] [**-sp** *StoragePool*] **-file -fg** *FGName: FileName*

failgrp -remove [**-clustername** *ClusterName*] [**-sp** *StoragePool*] **-fg** *FGName*

failgrp -modify [**-clustername** *ClusterName*] [**-sp** *StoragePool*] [**-fg** *FGName*] **-attr** *Attribute=Value*

failgrp -list [**-clustername** *ClusterName*] [**-sp** *StoragePool*] [**-verbose** | **-field** *FieldName ...*] [**-fmt** *delimiter* [**-header**]]

Descrição

O comando **failgrp** é utilizado para gerenciar os grupos de falha em um conjunto de armazenamentos compartilhados (SSP). Um grupo de falhas é um conjunto de volumes físicos que são tratados como um ponto único de falha pelo sistema, que tem uma cópia espelhada dos dados em um conjunto de armazenamentos compartilhados. Usando o comando **failgrp**, várias operações, como criar, remover, modificar e listar, podem ser executadas nos grupos de falha.

Quando um conjunto de armazenamentos compartilhados é criado usando o comando **cluster** com a sinalização **-create**, um grupo de falhas padrão é criado. Um novo grupo de falhas pode ser criado usando

o comando **failgrp** com a sinalização **-create**. Esse é o segundo grupo de falhas e contém uma cópia espelhada dos dados no grupo de falhas padrão. Assegure-se de que a capacidade total do novo grupo de falhas criado seja igual ou maior que a capacidade total do grupo de falhas padrão.

Nota: Se o número de discos no novo grupo de falhas for maior que o número de discos no grupo de falhas padrão, uma Partição física (PF) adicional por disco será necessária. O tamanho atual de uma PF é 64 MB. Por exemplo, se existir um grupo de falhas padrão do tamanho de 1.000 MB com um 1 disco no sistema, serão necessários 1.064 MB de espaço para criar um segundo grupo de falhas com dois discos.

Use o sinalizador **-remove** para remover grupos de falhas do conjunto de armazenamentos compartilhados. Isso significa que uma cópia espelhada dos dados é removida. Para exibir informações sobre os grupos de falha em um conjunto de armazenamentos compartilhados, use o sinalizador **-list**. Use a opção *attr* com o sinalizador *-modify* para modificar o atributo especificado.

Nota: Apenas dois grupos de falha são suportados em um conjunto de armazenamentos compartilhados.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-attr	Especifica o atributo do grupo de falhas e um valor a ser alterado. Suporta os atributos a seguir: `fg_name`
-clustername	Especifica o nome do cluster.
-create	Cria o grupo de falha em um conjunto de armazenamentos compartilhados.
-fg	Especifica o nome do grupo de falhas. Quando esse sinalizador é combinado com o sinalizador **-create**, ele especifica os nomes de volume físico, que são separados por um espaço em branco, ou o nome do arquivo, junto com o nome do grupo de falhas.
-file	Especifica que um nome de arquivo deve ser fornecido usando o sinalizador **-create**. O arquivo deve conter nomes de volumes físicos separados por um espaço em branco.
-field	Suporta um ou mais dos seguintes campos, se o sinalizador **-list** for especificado: `fg_name, fg_size, fg_state, pool_name, tier_name`
-fmt	Separa a saída que é específica de um grupo de falhas individual, por um delimitador especificado pelo usuário.
-header	Especifica os nomes de campo de exibição na saída de listagem formatada.
-list	Lista grupos de falha em um conjunto de armazenamentos compartilhados.
-modify	Modifica as propriedades de um grupo de falhas.
-remove	Remove o grupo de falhas de um conjunto de armazenamentos compartilhados.
-sp	Especifica nome do conjunto de armazenamentos compartilhados.
-verbose	Exibe informações detalhadas sobre o grupo de falhas.

Status de Saída

Esse comando retorna os valores de saída a seguir:

Código de retorno	Descrição
0	Conclusão bem-sucedida.
>0	Ocorreu um erro.

Exemplos

1. Para criar o grupo de falhas *myfg* no conjunto *mysp*, no cluster *mycluster* e em dois discos *hdisk1* e *hdisk2*, digite o comando a seguir:

   ```
   failgrp -create -clustername mycluster -sp mysp -fg myfg:hdisk1 hdisk2
   ```

   O sistema exibe a mensagem a seguir:

   ```
   O grupo de falhas myfg foi criado com êxito.
   ```

2. Como alternativa, para criar o grupo de falhas *myfg* utilizando os volumes físicos do arquivo *pvfile*, digite o comando a seguir:

   ```
   failgrp -create -file -fg myfg:/tmp/pvfile
   ```

   O conteúdo do arquivo *pvfile*: hdisk51 hdisk52

   O sistema exibe a mensagem a seguir:

   ```
   O grupo de falhas myfg foi criado com êxito.
   ```

3. Para modificar o nome do grupo de falhas de *myfg* para *newfg*, digite o comando a seguir:

   ```
   failgrp -modify -fg myfg -attr fg_name=newfg
   ```

   O sistema exibe a mensagem a seguir:

   ```
   Atributo(s) fornecido(s) modificado(s)
   com êxito.
   ```

4. Para listar grupos de falha em um conjunto de armazenamentos compartilhados, digite o comando a seguir:

   ```
   failgrp -list
   ```

   O sistema exibe a mensagem a seguir:

   ```
   POOL_NAME: sp
   TIER_NAME: SYSTEM
   FG_NAME        FG_SIZE(MB) FG_STATE
   Default        20416       ONLINE
   ```

5. Para remover o grupo de falhas *newfg* do conjunto de armazenamentos compartilhados, digite o comando a seguir:

   ```
   failgrp -remove -fg newfg
   ```

   O sistema exibe a mensagem a seguir:

   ```
   O grupo de falhas newfg foi removido com êxito.
   ```

Informações Relacionadas

O comando **chsp**, o comando **cluster** e o comando **lssp**.

comando fcstat

Propósito

Exibe as estatísticas do adaptador virtual reunidas pelo driver de dispositivo Fibre Channel especificado.

Sintaxe

`fcstat` [**-z** | **-e**] [**-d**] *-device_name*

`fcstat -n wwpn device_name`

`fcstat -client`

Descrição

O comando `fcstat` exibe as estatísticas do adaptador virtual reunidas pelo driver de dispositivo Fibre Channel especificado. Ele coleta as estatísticas usando o processo a seguir:

1. Abre o catálogo de mensagens do `fcstat` e verifica a lista de parâmetros.
2. Acessa o banco de dados do Gerenciador de Dados do Objeto (ODM) para obter informações relacionadas ao adaptador virtual selecionado.
3. Acessa o banco de dados do ODM para obter informações adicionais relacionadas às portas do adaptador virtual selecionado.
4. Abre e acessa as estatísticas do adaptador virtual.
5. Relata estatísticas e sai do programa.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-client	Exibe as estatísticas do adaptador virtual por cliente.
-d	Exibe as estatísticas abrindo o adaptador no modo de diagnóstico.
device_name	O nome do dispositivo Fibre Channel, por exemplo, *fcs0*.
-e	Exibe todas as estatísticas, que incluem as estatísticas específicas do dispositivo.
-n wwpn device_name	Exibe as estatísticas em um nível de porta virtual que é especificado pelo número de porta universal (WWPN) do adaptador virtual.
-z	Reconfigura algumas das estatísticas para seus valores iniciais. Somente usuários privilegiados podem emitir esse sinalizador.

Status de Saída

Os seguintes valores de saída são retornados:

Valor	Descrição
`0`	Conclusão bem-sucedida.
`>0`	Ocorreu um erro.

Exemplos

1. Para exibir as estatísticas para o driver de dispositivo Fibre Channel `fcs0`, digite o comando a seguir:

```
fcstat fcs0
```

Nota: O formato de saída de vários comandos do AIX não é sempre estático. Não grave os programas esperando que a saída para o comando `fcstat` permaneça conforme a seguir.

O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
FIBRE CHANNEL STATISTICS REPORT: fcs0

    Tipo de Dispositivo: Adaptador FC (df1000f9)
    Número de Série: 1E313BB001
    Versão de ROM da Opção: 02C82115
    Firmware Version: B1F2.10A5
    Nó WWN: 20000000C9487B04
    Porta WWN: 10000000C9416DA4

    Tipo FC4
      Suportado: 0x0000010000000000000000000000000000000000000000000000000000000000
      Ativo:    0x0000010000000000000000000000000000000000000000000000000000000000
    Classe de Serviço: 4
    ID FC da Porta: 011400
    Velocidade da Porta (suportada): 2 GBIT
    Velocidade da Porta (em execução): 1 GBIT
    Tipo de Porta: Fabric

    Segundos Desde Última Reconfiguração: 345422

    Estatísticas Transm.   Estatísticas Recep.
    -------------------    ------------------
    Quadros: 1             Quadros: 1
    Palavras: 1            Palavras: 1

    Contagem de LIP: 1
    Contagem de NOS : 1
    Quadros de Erro : 1
    Quadros com Dump : 1
    Contagem de Falhas de Link: 1
    Contagem de Perda de Sincr.: 1
    Perda de Sinal: 1
    Contagem de Erros de Protocolo de Seq. Primitiva: 1
    Contagem de Palavras Tx. Inválidas: 1
    Contagem de CRC Inválido: 1

    Informações do Driver Adaptador IP sobre FC
      Nenhuma Contagem de Recursos DMA: 0
      Nenhuma Contagem de Elementos do Adaptador: 0

    Informações do Driver Adaptador SCSI FC
      Nenhuma Contagem de Recursos DMA: 0
      Nenhuma Contagem de Elementos do Adaptador: 0
      Nenhuma Contagem de Recursos do Comando: 0

    Estatísticas de Tráfego de IP sobre FC
      Solicitações de Entrada: 0
      Solicitações de Saída: 0
      Solicitações de Controle: 0
      Bytes de Entrada:  0
      Bytes de Saída: 0

    Estatísticas de Tráfego de SCSI FC
      Solicitações de Entrada: 16289
      Solicitações de Saída: 48930
      Solicitações de Controle: 11791
      Bytes de Entrada: 128349517
      Bytes de Saída: 209883136
```

2. Para exibir as estatísticas em um nível de porta virtual especificado pelo WWPN do adaptador virtual, digite o comando a seguir:

```
fcstat -n C050760547E90000 fcs0
```

O sistema exibe a saída da seguinte maneira:

```
FIBRE CHANNEL STATISTICS REPORT: fcs0

    Tipo de Dispositivo: Adaptador PCI Express Dual Port FC de 8Gb (df1000f114108a03) (adapter/pciex/df1000f114108a0)
    Número de Série: 1B03205232
    Versão de ROM da Opção: 02781135
    ZA: U2D1.10X5
    Nome Universal do Nó: 0xC050760547E90000
    Nome da Porta Universal: 0xC050760547E90000

    Tipo FC4
      Suportado: 0x0000012000000000000000000000000000000000000000000000000000000000
      Ativo:    0x0000010000000000000000000000000000000000000000000000000000000000
    Classe de Serviço: 3
    Velocidade da Porta (suportada): 8 GBIT
    Velocidade da Porta (em execução): 8 GBIT
    ID de FC da Porta: 0x010f00
    Tipo de Porta: Fabric

    Segundos Desde Última Reconfiguração: 431494

    Estatísticas Transm.   Estatísticas Recep.
    -------------------    ------------------
    Frames: 2145085        Frames: 1702630
    Words: 758610432       Words: 187172864

    Contagem de LIP: 0
    Contagem de NOS: 0
    Quadros de Erro: 0
    Quadros com Dump: 0
    Contagem de Falhas de Link: 0
    Contagem de Perda de Sincr.: 0
    Perda de Sinal: 0
    Contagem de Erros de Protocolo de Seq. Primitiva: 0
```

```
    Contagem de Palavras Tx. Inválidas: 61
    Contagem de CRC Inválido: 0

    Informações do Driver Adaptador IP sobre FC
      Nenhuma Contagem de Recursos DMA: 0
      Nenhuma Contagem de Elementos do Adaptador: 0

    Informações do Driver Adaptador SCSI FC
      Nenhuma Contagem de Recursos DMA: 0
      Nenhuma Contagem de Elementos do Adaptador: 0
      Nenhuma Contagem de Recursos do Comando: 0

    Estatísticas de Tráfego de IP sobre FC
      Solicitações de Entrada: 0
      Solicitações de Saída: 0
      Solicitações de Controle: 0
      Bytes de Entrada:  0
      Bytes de Saída: 0

    Estatísticas de Tráfego de SCSI FC
      Solicitações de Entrada: 336
      Solicitações de Saída: 6797
      Solicitações de Controle: 5
      Bytes de Entrada: 5689607
      Bytes de Saída: 30281728
```

3. Para exibir as estatísticas do adaptador virtual por cliente, digite o comando a seguir:

```
fcstat -client
```

Nota: O formato de saída de vários comandos do AIX não é sempre estático. Não grave os programas esperando que a saída para o comando `fcstat` permaneça conforme a seguir.

O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
hostname  dev               wwpn   inreqs  outreqs ctrlreqs    inbytes outbytes DMA_errs Elem_errs Comm_errs

hina9v02 fcs0  0x10000000C995AECF    52648       30   528456   19695654      600        0         0         0
hina901  fcs1  0xC05076029C360000     2592        9   523264    3780212      180        0         0         0
hina902  fcs1  0xC05076029C360008     2136        4      428    4362876       80        0         0         0
hina903  fcs1  0xC05076029C360010     2721       17     1348      21768      340        0         0         0
hina904  fcs2  0xC05076029C360018        0        0        0          0        0        0         0         0
hina905  fcs2  0xC05076029C360020        0        0        0          0        0        0         0         0
hina908  fcs2  0xC05076029C360038        0        0        0          0        0        0         0         0

hina9v02 fcs3  0x10000000C9978277    23109       40   852078   27628067      800        0         0         0
hina901  fcs1  0xC05076029C360004     3954       17   844919   14264972      340        0         0         0
hina902  fcs1  0xC05076029C36000C     2934        4      450    9906124       80        0         0         0
hina903  fcs1  0xC05076029C360014     2752       19     1379      22016      380        0         0         0
hina904  fcs1  0xC05076029C36001C        0        0        0          0        0        0         0         0
hina905  fcs1  0xC05076029C360024        0        0        0          0        0        0         0         0
hina908  fcs0  0xC05076029C36003C        0        0        0          0        0        0         0         0
```

Comando fsck

Propósito

Verifica a consistência do sistema de arquivos e o repara interativamente.

Sintaxe

fsck [*FileSystem* ...]

Descrição

O comando **fsck** verifica e repara interativamente os sistemas de arquivos inconsistentes. Normalmente, o sistema de arquivos está consistente e o comando **fsck** apenas reporta o número de arquivos, os blocos utilizados e os blocos livres no sistema de arquivos. Se o sistema de arquivos estiver inconsistente, o comando **fsck** exibirá informações sobre as inconsistências localizadas e solicitará permissão para repará-las. Se nenhum *FileSystem* for especificado, todos os sistemas de arquivos serão verificados.

O comando **fsck** procura as inconsistências a seguir:

- Blocos ou fragmentos alocados para diversos arquivos.
- inodes contendo números de bloco ou de fragmento que são sobrepostos.
- inodes contendo números de bloco ou de fragmento fora do intervalo.
- Discordâncias entre o número de referências de diretório a um arquivo e a contagem de links do arquivo.
- Blocos ou fragmentos alocados ilegalmente.

- inodes contendo números de bloco ou de fragmento que estão marcados como livres no mapeamento de disco.
- inodes contendo números de bloco ou de fragmento corrompidos.
- Um fragmento que não for o último endereço do disco em um inode. Essa verificação não se aplica a sistemas de arquivos compactados.
- Arquivos maiores que 32 KB contendo um fragmento. Essa verificação não se aplica a sistemas de arquivos compactados.
- Verificações de tamanho:
  - Número incorreto de blocos.
  - Tamanho de diretório que não for um múltiplo de 512 bytes.

  Nota: Essas verificações não se aplicam a sistemas de arquivos compactados.
- Verificações de diretório:
  - Entrada de diretório contendo um número de inode marcado como livre no mapeamento de inode.
  - Número de nó-i fora do intervalo.
  - Ponto (.) link ausente ou não apontando para si mesmo.
  - Ponto ponto (..) link ausente ou não apontando para o diretório pai.
  - Arquivos não referenciados ou diretórios que não podem ser atingidos.
- Mapeamento de disco inconsistente.
- mapa de inode inconsistente.

Além de suas mensagens, o comando **fsck** registra o resultado de suas verificações e reparos por meio de seu valor de saída. Esse valor de saída pode ser qualquer soma das condições a seguir:

Valor	Descrição
0	Todos os sistemas de arquivos verificados estão ok agora.
2	O comando **fsck** foi interrompido antes de concluir as verificações ou os reparos.
4	O comando **fsck** alterou o sistema de arquivos; o usuário deve reiniciar o sistema imediatamente.
8	O sistema de arquivos contém danos não reparados.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para verificar um sistema de arquivos, digite:

   ```
   fsck /dev/hd1
   ```

   Esse comando verifica o sistema de arquivos desmontado localizado no dispositivo **/dev/hd1**.

comando hostmap

Propósito

Manipula diretamente entradas de mapeamento de endereço no banco de dados de configuração do sistema.

Sintaxe

Para Incluir um Mapeamento de Endereço para Nome do Host

hostmap -addr *IPAddress* **-host** *HostName...*

Para Excluir um Mapeamento de Endereço para Nome do Host

hostmap -rm *IPAddress*

Para Mostrar todos os Mapeamentos de Endereço para Nome do Host

hostmap -ls

Descrição

O comando de nível inferior **hostmap** inclui, exclui ou lista entradas de mapeamento de endereço no banco de dados de configuração do sistema. As entradas no banco de dados são utilizadas para mapear um endereço de Protocolo da Internet (IP) (local ou remoto) para seus nomes de host equivalentes.

Um endereço de protocolo da Internet (IP) de um determinado host local ou remoto pode ser associado a um ou mais nomes de host. Represente um nome de host como uma sequência com um comprimento máximo de 255 caracteres e não utilize caracteres em branco.

Nota:

1. Os nomes de host ou de host de alias válidos devem conter pelo menos um caractere alfabético. Se você optar por especificar um nome de host ou alias iniciado por um x seguido por qualquer dígito hexadecimal (0-f), o nome do host ou o alias também deverá conter pelo menos uma letra adicional que não possa ser expressa como um dígito hexadecimal. O sistema interpreta um x inicial seguido de um dígito hexadecimal como a representação de base 16 de um endereço, a não ser que haja pelo menos um caractere no nome do host ou alias que não seja um dígito hexadecimal. Desse modo, xdeer seria um nome de host válido, enquanto que xdee não.
2. O comando **hostmap** não reconhece os estes endereços: .08, .008, .09 e .009. Os endereços com zeros iniciais são interpretados como octais e os numerais em octal não podem conter 8s ou 9s.

Nota: Quando o cluster está ativo, é possível alterar a configuração IP ou gateway que é usado para comunicação do cluster (conjunto de armazenamentos compartilhados).

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-addr *IPAddress*	Inclui uma entrada de mapeamento de endereço IP para nome do host para o endereço de protocolo da Internet especificado no banco de dados. Especifique os nomes de host com o sinalizador **-host**.
-host *HostName...*	Especifica uma lista de nomes de host. As entradas na lista devem ser separadas por espaços em branco.
-ls	Mostra todas as entradas no banco de dados.
-rm *IPAddress*	Exclui a entrada de mapeamento de endereço IP para nome do host no banco de dados que corresponde ao endereço específico especificado pela variável IPAddress.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para incluir uma entrada no banco de dados, associando um endereço a vários nomes de host, insira o comando no formato a seguir:

   ```
   hostmap  -addr 192.100.201.7  -host alpha bravo charlie
   ```

   O endereço IP 192.100.201.7 é especificado como o endereço do host que tem um nome de host primário alpha com os sinônimos **bravo** e **charlie**.

   Nota: Se você tentar usar .08, .008, .09 ou .009 em um endereço a ser incluído, receberá uma mensagem de erro informando que "O endereço IP já existe", embora o endereço não esteja no banco de dados.
2. Para listar todas as entradas no banco de dados, insira o comando no formato a seguir:

   ```
   hostmap -ls
   ```

Nota: Se você tentar remover o IP que é usado para comunicação do cluster digitando o comando a seguir:

```
hostmap -rm 9.126.85.102
```

O sistema exibirá a seguinte mensagem de erro com código de retorno 78:

```
A operação solicitada não é permitida porque a partição é membro do cluster
"test_cluster".
A
interface sendo usada é "en0" (Família "inet") para comunicação de cluster.
```

Informações Relacionadas

Os comandos **hostname** e **mktcpip**.

Comando hostname

Propósito

Configura ou exibe o nome do sistema host atual.

Sintaxe

hostname [*HostName*]

Descrição

O comando **hostname** configura ou exibe o nome do sistema host atual.

Nota: Se o cluster estiver presente na máquina, não será possível alterar o nome do host.

Parâmetros

Nome do Parâmetro	Descrição
Hostname	Configura o nome principal do host.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para configurar o nome do host para **roterdao**, digite o comando da seguinte forma:

```
hostname rotterdam
```

Nota: Se você tentar alterar o nome do host de uma partição, que está em uso para comunicação do cluster digitando o comando a seguir:

```
hostname abc
```

O sistema exibirá a seguinte mensagem de erro com código de retorno 78:

```
A operação solicitada não é permitida porque a partição é membro do cluster
"test_cluster".
```

Informações Relacionadas

O comando **mktcpip**, o comando **startnetsvc**, o comando **stopnetsvc**, o comando **cfglnagg**, o comando **entstat**, o comando **cfgnamesrv**, o comando **hostmap**, o comando **traceroute**, o comando **ping** e o comando **optimizenet**.

Comando importpv

Propósito

Importa um ou mais volumes físicos (PVs) com dados para um Conjunto de Armazenamentos Compartilhados (SSP) do Virtual I/O Server (VIOS).

Sintaxe

importpv [**-optype** *OperationType*] [**-clustername** *ClusterName*] [**-sp** *StoragePool*] [**-tier** *TierName*] [**-fg** *FGName*] *PhysicalVolume:LuName* ...

importpv -file [**-optype** *OperationType*] [**-clustername** *ClusterName*] [**-sp** *StoragePool*] [**-tier** *TierName*] [**-fg** *FGName*] *Filename*

importpv -show [**-clustername** *ClusterName*]

Descrição

O comando **importpv** é usado para importar um ou mais volumes físicos (PVs) para um conjunto de armazenamentos compartilhados (SSP) do VIOS. Os volumes físicos podem ter qualquer tipo de dados que precisa ser importado para um conjunto de armazenamentos compartilhados.

Um volume físico poderá ser importado se atender aos critérios a seguir:

- É um volume físico conectado direto.
- É um volume físico conectado NPIV.
- É um volume físico que auxilia um disco virtual vSCSI.

Um tipo de armazenamento não poderá ser importado se atender aos critérios a seguir:

- Um volume físico que auxilia um disco virtual vSCSI.
- Um arquivo que auxilia um disco virtual vSCSI.
- Uma LU do SSP que auxilia um disco virtual vSCSI.

O comando **chkdev** é usado para verificar se o volume físico pode ser importado, verificando o campo **PHYS2VIRT_CAPABILITY** nos resultados de **chkdev**. Uma resposta *YES* indica que o volume físico pode ser importado.

Nota: A operação de importação é irreversível, o que significa que após a operação de importação ser iniciada e o volume físico ser incluído com sucesso no SSP, não é possível reverter o PV para seu estado original.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-clustername	Especifica o nome do cluster.
-fg	Especifica o nome do grupo de falhas.
-file	Especifica que um nome de arquivo deve ser fornecido contendo uma lista de pares de volume físico e unidade lógica, separados por dois-pontos. Cada par de volume físico e unidade lógica é separado por um espaço em branco. Por exemplo, hdiskX:luX hdiskY:luY ...
-optype	Especifica o tipo de operação que pode ser executada após uma operação de importação anteriormente com falha, que é considerada ser recuperável. Todos os outros argumentos de linha de comandos devem corresponder àqueles usados no comando original. Essa sinalização usa três parâmetros: **`retry`**, **`abort`** e **undo**.
-show	Inspeciona o banco de dados do VIOS em busca da existência de qualquer operação de importação anterior que esteja esperando uma solicitação de retry, undo ou abort e exibe todos os parâmetros pertencentes a essa solicitação.
-sp	Especifica o nome do conjunto de armazenamentos.
-tier	Especifica o nome da camada.

Após uma falha, se você tentar executar o comando **importpv** sem especificar um parâmetro retry, undo ou abort, um erro específico indicando que uma nova importação não pode ser executada será retornado.

A sinalização **-optype** é válida somente quando usada após uma importação anteriormente com falha que esteja marcada como recuperável. As opções possíveis de falha de post são `-optype retry`, `-optype undo` ou `-optype abort`. Somente uma dessas opções pode ser usada em um momento específico. É possível usar a sinalização **-show** para efetuar dump de detalhes de uma operação de importação anteriormente com falha.

É possível usar a sinalização **retry** para continuar a operação de importação a partir do ponto em que a operação de importação anteriormente com falha parou e tentar concluir a importação. Se a operação retry for bem-sucedida, os dados estarão disponíveis na LU. É possível usar a sinalização **undo** para tentar uma recuperação da operação de importação com falha. A operação undo reverte a operação malsucedida. Se a operação undo for bem-sucedida, os dados estarão disponíveis no PV. É possível usar a sinalização **abort** para parar a operação de importação com falha. Os PVs malsucedidos são deixados no estado destruído. Esse estado significa que os dados não estão presentes na LU ou no PV. Deve-se restaurar os dados perdidos de um backup criado anteriormente. Uma ocorrência na qual é possível usar a sinalização **abort** é se houver falhas de disco que não podem ser corrigidas prontamente e você desejar que o conjunto fique funcional rapidamente e esteja disposto a perder os dados importados.

Exemplos

1. Para incluir o volume físico *hdisk1* com *datavg* na camada padrão e no failgrp padrão do conjunto de armazenamentos compartilhados, digite o comando a seguir:

```
importpv hdisk1:lu_1
```

2. Para verificar o status de um comando **importpv** em andamento, digite o comando a seguir:

```
importpv -show
```

   O sistema exibe a saída a seguir:

```
Import operation for cluster: mycluster
Storage pool: pool1
Tier: SYSTEM
Failure group: Default
PV(s):PvUdid:LuLable:
hdisk1:332136005076802818BFFE800000000000016104214503IBMfcp:lu_1
```

3. Para importar um volume físico para uma camada específica *t1*, digite o comando a seguir:

```
importpv -tier t1 hdisk1:lu_1
```

4. Para importar um volume físico para um failgrp específico *myfailgrp*, especificando o failgrp nas opções, digite o comando a seguir:

```
importpv -fg myfailgrp hdisk1:lu_1
```

5. Para importar uma lista de volumes físicos, especificando-os em um arquivo *myfile*, no formato especificado na seção de sinalização, digite o comando a seguir:

```
importpv -file myfile
```

6. Para interromper uma operação anteriormente com falha, digite o comando a seguir:

```
importpv hdisk1:lu_1 -optype abort
```

7. Para tentar novamente uma operação anteriormente com falha, digite o comando a seguir:

```
importpv hdisk1:lu_1 -optype retry
```

8. Para importar um volume físico para uma camada específica t1 e o failgrp padrão, digite o comando a seguir:

```
importpv -f -tier t1 -fg Default hdiskX:LU_1
```

Comando importvg

Propósito

Importa uma nova definição de grupo de volumes de um conjunto de volumes físicos.

Sintaxe

importvg [**-vg** *VolumeGroup*] *PhysicalVolume*

Descrição

O comando **importvg** torna o grupo de volumes exportado anteriormente conhecido do sistema. O parâmetro *PhysicalVolume* especifica apenas um volume físico para identificar o grupo de volumes; os volumes físicos restantes (aqueles pertencentes ao mesmo grupo de volumes) são localizados pelo comando **importvg** e incluídos na importação. Um grupo de volumes importado é ativado

automaticamente. Quando um grupo de volumes com sistemas de arquivos é importado, o arquivo **/etc/filesystems** é atualizado com valores para os novos volumes lógicos e pontos de montagem.

Após a importação do grupo de volumes, deve-se executar o comando **fsck** antes que os sistemas de arquivos possam ser montados. Deve-se tomar cuidado para evitar o uso de ponto de montagem mais longo que 128 caracteres, pois as informações do ponto de montagem estarão ausentes do LVCB (logical volume control block) se forem mais longas do que 128 caracteres. Nesse caso, o comando **importvg** não será capaz de atualizar o arquivo **/etc/filesystems** com a sub-rotina para o volume lógico recém-importado.

O comando **importvg** alterará o nome de um volume lógico se o nome já existir no sistema. Ele imprimirá uma mensagem e o novo nome no erro padrão e atualizará o arquivo **/etc/filesystems** para incluir o novo nome de volume lógico.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-vg *VolumeGroup*	Especifica o nome a ser usado para o novo grupo de volumes. Se esse sinalizador não for utilizado, o sistema gerará automaticamente um novo nome. O nome do grupo de volumes pode conter apenas os caracteres a seguir: "A" a "Z", "a" a "z", "0" a "9" ou "_" (sublinhado), "-" (sinal de menos) ou "." (ponto). Todos os outros caracteres são considerados inválidos.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para importar o grupo de volumes **bkvg** do volume físico **hdisk07**, digite:

   ```
   importvg -vg bkvg hdisk07
   ```

   O grupo de volumes **bkvg** se torna conhecido do sistema.

Restrições

Os pontos de montagem não podem ser maiores que 128 caracteres.

Informações Relacionadas

Os comandos **activatevg**, **chvg**, **deactivatevg**, **exportvg**, **extendvg**, **lsvg**, **mirrorios**, **mkvg**, **syncvg** e **unmirrorios**.

Comando installios

Propósito

Instala o Virtual I/O Server. Esse comando é executado a partir do HMC.

Sintaxe

installios [**-p** *partition_name* **-i** *ipaddr* or *hostname* **-S** *subnet_mask* **-g** *gateway* **-d** *path* **-s** *system_name* **-m** *mac_address* **-r** *profile* [**-n**] [**-P** *speed*] [**-D** *duplex*] [**-l** *language*]] [**-t**] | **-u**

Descrição

O comando **installios** instala o Virtual I/O Server. Ele deve ser executado a partir do HMC. Todos os sinalizadores são opcionais. Se nenhuma sinalização for fornecida, o assistente **installios** será chamado e o usuário será solicitado a inserir interativamente as informações contidas nas sinalizações.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-s	Especifica o sistema gerenciado. O nome do sistema gerenciado mantido pelo HMC. Esse nome deve corresponder ao nome mostrado no HMC, não a um nome de host.
-p	Especifica o nome da partição. O nome da LPAR que é instalada com o Virtual I/O Server. Essa partição deve ser do tipo `Virtual I/O Server` e o nome fornecido a ela deve corresponder ao nome mostrado no HMC, não a um nome de host.
-r	Especifica o nome do perfil. O nome do perfil que contém os recursos de hardware que estão sendo instalados.
-d	Especifica o caminho para as imagens de instalação. O **/dev/cdrom** ou o caminho para um backup do sistema do Virtual I/O Server criado pelo comando **backupios**. O caminho também pode especificar um local remoto que pode ser montado pelo NFS, como **hostname:/path_to_backup**
-i	Especifica o endereço IP do cliente. O endereço IP com o qual a interface de rede do cliente é configurada para instalação de rede do sistema operacional do Virtual I/O Server.
-S	Especifica a máscara de sub-rede do cliente. A máscara de sub-rede com a qual a interface de rede do cliente é configurada para instalação de rede do sistema operacional do Virtual I/O Server.
-g	Especifica o gateway do cliente. O gateway padrão que o cliente usa durante a instalação de rede do sistema operacional do Virtual I/O Server.
-m	Especifica o endereço MAC do cliente. O endereço de Controle de Acesso à Mídia da interface de rede do cliente por meio da qual a instalação de rede do Virtual I/O Server ocorre.
-P	Especifica a velocidade (opcional). A velocidade da comunicação com a qual configurar a interface de rede do cliente. Esse valor pode ser 10, 100 ou 1000 e será 100 por padrão se esse sinalizador não for especificado.
-D	Especifica duplex (opcional). A configuração de duplex com a qual configurar a interface de rede do cliente. Esse valor pode ser `full` ou `half` e será configurado como `full` por padrão se esse sinalizador não for especificado.
-n	Especifica para não configurar a interface de rede do cliente (opcional): se essa sinalização for especificada, a interface de rede do cliente não será configurada com as definições de IP especificadas nas sinalizações fornecidas para esse comando após a conclusão da instalação.

Nome do Sinalizador	Descrição
-l	Especifica o idioma (opcional): o idioma no qual o contrato de licença é exibido antes da instalação. Ao visualizar a licença, um prompt será mostrado perguntando se a licença precisa ser aceita. Se o prompt for respondido com y, a instalação continuará e a licença do Virtual I/O Server será aceita automaticamente após a instalação. Se o prompt for respondido com n, o comando **installios** sairá e a instalação não continuará. Se esse sinalizador não for especificado, a instalação continuará, porém o Virtual I/O Server não poderá ser utilizado até que a licença seja aceita manualmente após a instalação.
-t	Especifica para migrar o Virtual I/O Server. Essa opção cria os recursos de gerenciamento de instalação de rede (NIM) a serem usados para a migração e requer um DVD de migração do Virtual I/O Server.
-u	Desconfigura o **installios** (opcional). Desconfigura manualmente os recursos de instalação do **installios**. Esse sinalizador será necessário apenas se ocorrer um problema durante a instalação e **installios** não for desconfigurado sozinho automaticamente.

Comando invscout

Propósito

Pesquisa o sistema host para ver se há microcódigo ou Dados Vitais do Produto (VPD) instalados no momento.

Sintaxe

invscout [**-vpd** | **-report**] [**-model** *Type-Model*] [**-serial** *SerialNumber*]

invscout -version

invscout -rpm *rpmPackage* [**-p** *Partition_ID*] *rpmOption* ...

invscout -install *Device* [**-file** *FileName* [**-p** *Partition_ID*]]

Descrição

O comando **invscout** executa uma instância da versão independente do processo de Scout de inventário. O comando **invscout** inicia o lado do daemon do servidor de uma versão cliente/servidor. O processo Observação de Inventário suporta dois tipos de pesquisa de opinião:

- Pesquisa de Microcódigo
- Pesquisa de Dados Vitais do Produto (VPD)

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-file *FileName*	Especifica o local do upgrade.
-install *Device*	Instala o microcódigo de um dispositivo específico.
-model *Type-Model*	Tipo de máquina e modelo. Para uma pesquisa de VPD, permite entrada do tipo de máquina e do modelo da plataforma host para hosts que usam essas informações.
-p *Partition_id*	Especifica o ID de partição para o sinalizador **-install** ou **-rpm**.

Nome do Sinalizador	Descrição
-report	Para uma Pesquisa de microcódigo, envia uma cópia do arquivo de relatório de texto formatado para a tela da qual o comando foi chamado. Esse sinalizador será ignorado se o sinalizador **-vpd** for utilizado.
-rpm *rpmPackage*	O Red Hat Package Manager é usado para instalar, fazer upgrade, e remover pacotes rpm. Opções de RPM: **-i** Instala um novo pacote. **-e** Desinstala um pacote. **-qp** Consulta um pacote desinstalado. **--force** Usado para instalar um pacote mesmo que ele já esteja instalado. **--ignoreos** Permite a instalação de um pacote mesmo se o sistema operacional do host e do RPM binário for diferente.
-serial *SerialNumber*	Número de série. Para uma pesquisa de VPD, permite entrada do número de série do host para hosts que usam essas informações.
-version	Exibe as versões desse comando e do banco de dados lógico atualmente em uso.
-vpd	Configura a pesquisa ou o tipo de concatenação como VPD (o padrão é Microcódigo).

Status de Saída

Os seguintes valores de saída são retornados:

Valor	Descrição
0	Conclusão bem-sucedida.
>0	Ocorreu um erro.

Exemplos

1. Para gerar o relatório de níveis de microcódigo de todos os dispositivos, digite o comando a seguir:

```
invscout -report
```

2. Para obter a pesquisa de opinião VPD da partição, digite o comando a seguir:

```
invscout -vpd
```

Comando ioslevel

Propósito

Relata o nível de manutenção instalado mais recente do sistema.

Sintaxe

ioslevel

Descrição

O comando **ioslevel** exibe o nível do Virtual I/O Server.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2

Informações Relacionadas

Os comandos **lssw**, **updateios**, **remote_management**, **oem_setup_env** e **oem_platform_level**.

Comando ldapadd

Propósito

Abre uma conexão com um servidor LDAP, liga e modifica ou inclui entradas.

Sintaxe

ldapadd [**-a**][**-b**][**-c**][**-C**][**-d**][**-D**][**-f**][**-g**][**-G**][**-h**][**-i** *file*][**-K**][**-m**][**-M**][**-N**][**-O**][**-p**][**-P**][**-r**][**-R**][**-U**][**-v**][**-V**][**-w**][**-y**][**-Y**][**-Z**]

Descrição

O comando **ldapmodify** abre uma conexão com um servidor LDAP, liga e modifica ou inclui entradas. As informações de entrada são lidas da entrada padrão ou do arquivo, especificado usando a opção **-f**. O **ldapadd** é implementado como um link físico para a ferramenta ldapmodify. Quando executada como ldapadd, a opção **-a** (incluir nova entrada) é ativada automaticamente.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-a	Força a operação como padrão.
-b	Suporta valores binários de arquivos (caminhos no estilo antigo).
-c	Especifica operação contínua; não para o processamento em caso de erro.
-C *charset*	Configura o nome do conjunto de caracteres a ser usado, conforme registrado na Autoridade para Atribuição de Números na Internet (IANA).
-d *level*	Configura o nível de depuração na biblioteca LDAP.
-D *dn*	Liga o dn.
-f *file*	Especifica que as informações de modificação de entrada devem ser lidas do arquivo especificado. **Nota:** A entrada padrão será utilizada se o arquivo não for especificado.
-g	Especifica que os espaços à direita não devem ser retirados dos valores de atributo.
-G *realm*	Especifica que a região deve ser usada para o mecanismo de ligação DIGEST-MD5.

Nome do Sinalizador	Descrição
-h *host*	Especifica o nome do host do servidor LDAP.
-i *file*	Especifica que as informações de modificação de entrada de leitura devem ser lidas do arquivo especificado. **Nota:** A entrada padrão será utilizada se o arquivo não for especificado.
-K *keyfile*	Especifica o arquivo a ser utilizado para chaves.
-m *mechanism*	Executa a ligação SASL com o mecanismo especificado.
-M	Gerencia objetos referenciais como entradas normais.
-N *key_name*	Especifica o nome da chave privada a ser utilizado no arquivo-chave.
-O *maxhops*	Especifica o número máximo de referenciais a serem seguidos em uma sequência.
-p *port*	Especifica o número da porta do servidor LDAP.
-P *key_pw*	Especifica a senha do arquivo-chave.
-r	Força a operação de substituição como padrão.
-R	Especifica para não procurar referenciais.
-U *username*	Especifica o nome do usuário para o mecanismo de ligação DIGEST-MD5.
-v	Especifica o modo detalhado
-V *version*	Especifica a versão do protocolo LDAP (2 ou 3; o padrão é 3).
-w *password*	Liga a senha ou '?' para prompt sem eco.
-y	Solicita controle de autorização em proxy.
-Y	Usa uma conexão LDAP segura (TLS).
-Z	Usa uma conexão LDAP segura (SSL).

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Informações Relacionadas

Os comandos **mkldap** e **ldapsearch**.

Comando ldapsearch

Propósito

Abre uma conexão com um servidor LDAP, liga e executa uma procura usando o filtro *filter*.

Sintaxe

ldapsearch [**-a**][**-A**][**-b** *basedn*][**-B**][**-C**][**-d**][**-D**][**-e**][**-f**][**-F**][**-G**][**-h**][**-i**][**-k**][**-K**][**-l**][**-L**][**-m**][**-M**][**-n**][**-N**][**-o**][**-O**][**-p**][**-P**][**-q**][**-R**][**-s**][**-t**][**-T**][**-U**][**-v**][**-V**][**-w**][**-y**][**-Y**][**-z**][**-Z**][**-9**] filter [*attributes...*]

em que *basedn* equivale ao nome distinto de base da procura, *filter* equivale ao filtro de procura LDAP, as opções equivalem a quaisquer outros sinalizadores e *attributes* equivale à lista de atributos separados por espaço em branco a serem recuperados. Se nenhuma lista de atributos for especificada, todos os atributos serão recuperados.

Nota: *basedn* será opcional se LDAP_BASEDN estiver configurado no ambiente.

Descrição

Se o comando **ldapsearch** localizar uma ou mais entradas, os atributos especificados por *attrs* serão recuperados e as entradas e os valores serão impressos na saída padrão. Se nenhum *attrs* for listado, todos os atributos serão retornados.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-a *deref*	Especifica como desreferenciar aliases (nunca, sempre, procurar ou localizar).
-A	Recupera apenas nomes de atributos (sem valores).
-b *basedn*	Especifica o nome distinto de base (dn) da procura. LDAP_BASEDN no ambiente é o padrão.
-B	Especifica para não eliminar a impressão de valores não ASCII.
-C *charset*	Configura o nome do conjunto de caracteres a ser usado, conforme registrado na Autoridade para Atribuição de Números na Internet (IANA).
-d *level*	Configura o nível de depuração na biblioteca LDAP.
-D *dn*	Liga o dn.
-e	Exibe informações da versão da biblioteca LDAP e sai.
-f *file*	Executa a sequência de procuras usando filtros em ‘file' “ deve ser substituído pelo filtro.
-F *sep*	Imprime ‘sep' entre os nomes e valores de atributo.
-G *realm*	Especifica que a região deve ser usada para o mecanismo de ligação DIGEST-MD5.
-h *host*	Especifica o nome do host do servidor LDAP.
-i *file*	Executa a sequência de procuras usando filtros em ‘file' “ deve ser substituído pelo filtro.
-k	Usa o controle de administração do servidor na ligação.
-K *keyfile*	Especifica o arquivo a ser usado para as chaves.
-l *time*	Especifica o limite de tempo (em segundos) para a procura.
-L	Imprime entradas no formato LDIF (-B está implícito).
-m *mechanism*	Executa a ligação SASL com o mecanismo especificado.
-M	Gerencia objetos referenciais como entradas normais.
-n	Mostra o que seria feito, mas não executa a ação realmente.
-N *key_name*	Especifica o nome da chave privada a ser utilizado no arquivo-chave.
-o *attr_type*	Classifica com base no tipo de atributo especificado.
-O *maxhops*	Especifica o número máximo de referenciais a serem seguidos em uma sequência.
-p *port*	Especifica o número da porta do servidor LDAP.
-P *key_pw*	Especifica a senha do arquivo-chave.
-q *pagesize*	Consulta o tamanho da página para resultados paginados.
-R	Especifica para não procurar referenciais.

Nome do Sinalizador	Descrição
-s *scope*	Procura no escopo. O escopo da procura pode ser um dos seguintes: base, um ou sub.
-t *scope*	Grava valores para arquivos em /tmp.
-T *seconds*	Especifica o número de segundos que deve ser aguardado entre as páginas para obter resultados paginados.
-U *username*	Especifica o nome do usuário para o mecanismo de ligação DIGEST-MD5.
-v	Executa no modo detalhado.
-V *version*	Especifica a versão do protocolo LDAP. A versão pode ser 2 ou 3. O padrão é 3.
-w *password*	Liga a senha ou '?' para prompt sem eco.
-y *proxydn*	Configura o ID em proxy para operação de autorização em proxy.
-Y	Usa uma conexão LDAP segura (TLS).
-z*size*	Especifica o limite de tamanho (em entradas) para a procura.
-Z	Usa uma conexão LDAP segura (SSL).
-9*control*	Configura o grau de gravidade da opção de controle. O controle pode ser uma das opções a seguir: • **s** configura o grau de severidade da classificação para falso. • **p** configura o grau de severidade da paginação para falso.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

Para abrir uma conexão com o servidor LDAP e procurar atributos específicos, digite:

```
ldapsearch -h vclient.host.com -D cn=admin -w adminpw -b cn=aixdata objectclass=*
```

Informações Relacionadas

Os comandos **mkldap** e **ldapadd**.

Comando ldfware

Propósito

Carrega a EPROM flash do sistema com o arquivo especificado, que deve conter uma imagem de EPROM flash binária válida e, em seguida, reinicializa o sistema.

Sintaxe

ldfware [**-dev** *Device*] **-file** *filename*

ldfware -commit

ldfware -reject

Descrição

Periodicamente, é necessário instalar correções para o firmware do servidor. Se você não usar um HMC para gerenciar o servidor, deverá conseguir as correções por meio do sistema operacional. Se o servidor não estiver conectado à Internet, obtenha a mídia ótica que contém a correção de firmware do servidor e instale-a a partir dessa mídia. O arquivo de imagem de atualização flash é copiado para o sistema de arquivo a partir do disquete. O usuário precisará fornecer a imagem em um disquete caso ele não tenha acesso a sistemas de arquivos remotos ou a quaisquer outros arquivos que estejam no sistema. Se não houver espaço suficiente disponível, será reportado um erro indicando a necessidade de memória adicional no sistema. Após a cópia do arquivo, uma tela de aviso solicitará confirmação para continuar a atualização flash. A continuação da atualização flash reinicializa o sistema. A imagem flash atual não é salva.

Após o download e a instalação de uma correção de firmware, a correção é instalada temporariamente até que você a instale de forma permanente. Convém usar o novo nível de firmware durante um período para verificar se ele funciona corretamente. Quando você tiver certeza de que o novo nível de firmware funciona corretamente, será possível instalar a correção de firmware permanentemente. Lembre-se de que se você instalar a correção de firmware permanentemente (copiar o nível de firmware temporário do lado temporário para o lado permanente, para que ambos os lados contenham o mesmo nível de firmware), não será possível retornar para o nível que estava anteriormente no lado permanente. Para uma instalação permanente, use o sinalizador **-commit**.

Atenção: O comando **ldfware** reinicializa o sistema inteiro. Não use esse comando se mais de um usuário estiver conectado ao sistema.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-commit	Confirma a imagem temporária quando inicializado a partir da imagem temporária. Isso efetivamente faz com que a imagem permanente seja copiada pela imagem temporária. Esse sinalizador não é suportado em todos os sistemas.
-dev *Device*	Especifica que o arquivo de imagem de atualização flash está no disquete. A variável device_name especifica o dispositivo. O device_name padrão é `/dev/fd0`.
-file *FileName*	Especifica o nome do arquivo da origem do arquivo de imagem. A origem do arquivo de imagem de atualização flash segue esse sinalizador. A variável file_name especifica o caminho completo do arquivo de imagem de atualização flash.
-reject	Rejeita a imagem temporária quando inicializado a partir da imagem permanente. Essa ação sobrescreve a imagem temporária com a imagem permanente. Esse sinalizador não é suportado em todos os sistemas.

Status de Saída

Os seguintes códigos de saída são retornados:

Valor	Descrição
0	Concluído com êxito.
1	Comando finalizado em razão de erro.
2	O comando foi interrompido pelo usuário.
3	O comando foi interrompido pelo usuário usando a tecla F10.

Exemplos

1. Para atualizar o firmware a partir de um arquivo local, digite o comando a seguir:

```
ldfware -file /tmp/firmware/latest_flash
```

2. Para atualizar o firmware que está em um disquete, digite o comando a seguir:

```
   ldfware -device /dev/fd0 -file latest_flash
```

3. Para atualizar o firmware que está em um dispositivo de CD, digite o comando a seguir:

```
mount -cd  /mnt ldfware -file /mnt/firmware/latest_flash
```

Comando license

Propósito

Visualiza e aceita o contrato de licença.

Sintaxe

license { [**-view**] [**-accept**] } [**-lang** *Name*]

license [**-ls**]

Descrição

O comando **license** é usado para visualizar e aceitar o contrato de licença do Virtual I/O Server. Se nenhum sinalizador for especificado, o status atual do contrato de licença será exibido. Se a licença tiver sido aceita, a data e a hora de aceitação serão exibidas.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-accept	Aceita o contrato de licença.
-lang *Name*	Especifica o território do idioma (nome da localidade) para o qual a licença é exibida. O padrão é en_US.
-ls	Lista os idiomas disponíveis.
-view	Exibe o contrato de licença do Virtual I/O Server.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para visualizar a licença no código de idioma en_US, digite:

```
license -view
```

2. Para aceitar a licença no código de idioma fr_FR, digite:

```
license -accept -lang fr_FR
```

3. Para ver se a licença foi aceita, digite:

```
license
```

Informações Relacionadas

O comando **chlang**.

Comando loadopt

Propósito

Carregar um disco de mídia ótica virtual a partir do Repositório de Mídia Virtual em um dispositivo ótico virtual.

Sintaxe

loadopt [**-f**] [**-release**] **-disk** *FileName* **-vtd** *VirtualTargetDevice*

Descrição

O comando **loadopt** carrega o disco ótico virtual especificado (*FileName*) no dispositivo ótico virtual especificado (*VirtualTargetDevice*).

Nota: Um disco virtual específico só poderá ser carregado em mais de um dispositivo ótico virtual suportado por arquivo simultaneamente se o DVD virtual estiver designado como somente leitura. Se o dispositivo ótico virtual já tiver um disco virtual diferente carregado, o comando falhará, a menos que a sinalização –**f** seja especificada; nesse caso, um descarregamento implícito será executado primeiro.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-disk *FileName*	Especifica o nome do arquivo da mídia virtual a ser carregado no dispositivo ótico virtual.
-f	Força a mídia a ser carregada mesmo que o dispositivo ótico virtual já tenha mídia carregada.
-release	Força o desbloqueio do dispositivo ótico virtual, mesmo que o cliente tenha uma reserva no dispositivo.
-vtd *VirtualTargetDevice*	O nome do dispositivo de destino virtual.

Exemplos

Para carregar o disco ótico virtual *clientData* no vopt1 do dispositivo ótico virtual, digite o comando a seguir:

```
loadopt -disk clientData -vtd vopt1
```

Comando loginmsg

Propósito

Modifica o arauto de login da partição do Virtual I/O Server.

Sintaxe

loginmsg { **-reset** | "*Herald string*" }

Descrição

O comando **loginmsg** configura o arauto de login da partição do Virtual I/O Server.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-reset	Reconfigura a mensagem de login de volta para o padrão do sistema.

Exemplos

1. Para configurar o arauto de login como `Welcome` seguido por `login:` em uma linha separada, digite:

   ```
   loginmsg "Welcome\nlogin:"
   ```

2. Para reconfigurar o arauto de login novamente para o padrão do sistema, digite:

   ```
   loginmsg -reset
   ```

Comando lsauth

Propósito

Exibe os atributos de autorização do usuário e definidos pelo sistema.

Sintaxe

lsauth [**-R** *load_module*] [**-C**] [**-f**] [**-a** *List*] {**ALL** | *Name* [,*Name*] ...}

Descrição

O comando **lsauth** exibe os atributos de autorizações definidas pelo usuário e pelo sistema a partir do banco de dados de autorização. O comando pode ser usado para listar os atributos de todas as autorizações ou autorizações específicas. Por padrão, o comando **lsauth** exibe todos os atributos de autorização. Para visualizar os atributos selecionados, use o sinalizador **-a** *List*. Se um ou mais atributos não puderem ser lidos, o comando **lsauth** listará as informações que estão disponíveis.

Por padrão, o comando **lsauth** lista os atributos de cada autorização em uma linha. Ele exibe informações de atributo no formato de *Attribute* **=** *Value*, cada um separado por um espaço em branco. Para listar os atributos de autorização no formato de sub-rotina, use o sinalizador **-f**. Para listar as informações como registros separados por dois pontos, use o sinalizador **-C**.

Se o sistema estiver configurado para usar vários domínios para o banco de dados de autorização, as autorizações, conforme especificado pelo parâmetro *Name*, serão procuradas nos domínios na ordem especificada pelo atributo **secorder** da sub-rotina de autorizações no arquivo **/etc/nscontrol.conf**. Se existirem entradas duplicadas em vários domínios, somente a primeira instância de entrada será listada. Use o sinalizador **-R** para listar as autorizações de um domínio específico.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-a *List*	Lista os atributos a serem exibidos. O parâmetro *List* requer um espaço em branco entre os atributos para listar diversos atributos. Se você especificar uma lista vazia, apenas os nomes de autorização serão exibidos. O parâmetro *List* pode incluir qualquer atributo definido no comando **chauth**, além dos dois atributos a seguir: **description** A descrição de texto da autorização, conforme indicado pelos atributos **dfltmsg**, **msgcat**, **msgset** e **msgnum** para a autorização. **roles** Uma lista separada por vírgula de funções que contêm a autorização especificada em seu conjunto de autorizações.

-C	Exibe os atributos de autorização nos registros separados por dois pontos, conforme a seguir:
	`#authorization:attribute1:attribute2: ...`
	`authorization:value1:value2: ...`
	`authorization2:value1:value2: ...`
	A saída é precedida por uma linha de comentário que tem detalhes sobre o atributo representado em cada campo separado por dois pontos. Se você especificar a sinalização **-a**, a ordem dos atributos corresponderá à ordem especificada na sinalização **-a**. Se uma autorização não tiver um valor para um atributo específico, o campo ainda será exibido, mas vazio. O último campo de cada entrada é finalizado por um caractere de nova linha, em vez de dois pontos.

-f	Exibe a saída em sub-rotinas, com cada sub-rotina identificado por um nome de autorização. Cada par *Attribute* **=** *Value* é listado em uma linha separada:
	`Authorization:`
	`attribute1=value`
	`attribute2=value`
	`attribute3=value`

-R *load_module*	Especifica o módulo carregável do qual listar as autorizações.

Parâmetros

Item	Descrição
ALL	Especifica a listagem de atributos de todas as autorizações.
Name	Especifica o nome da autorização a ser listada. Como opção, um curinga (.*) pode ser usado no final de um nome para listar uma hierarquia inteira. A sequência inteira especificada antes do curinga deve ser um nome de autorização válido.

Security

O comando **lsauth** é privilegiado. Você deve assumir uma função que tenha a seguinte autorização para executar o comando com êxito.

Item	Descrição
aix.security.auth.list **vios.security.auth.list**	Necessário para executar o comando.

Arquivos Acessados

Item	Descrição
Arquivo	Modo
/etc/security/authorizations	r

Exemplos

1. Para exibir todos os atributos da autorização `custom`, use o comando a seguir:

   ```
   lsauth custom
   ```

   Todas as informações sobre o atributo são exibidas, com cada atributo separado por um espaço em branco.
2. Para exibir todos os atributos da autorização `custom` do LDAP, use o comando a seguir:

   ```
   lsauth -R LDAP custom
   ```

   Todas as informações sobre o atributo são exibidas, com cada atributo separado por um espaço em branco.
3. Para exibir o ID de autorização e a descrição da autorização `custom` no formato de sub-rotina, use o comando a seguir:

   ```
   lsauth -f -a id description custom
   ```

   Informações semelhantes às seguintes são exibidas:

   ```
   custom:
       id=11000
       description="Custom Authorization"
   ```
4. Para exibir os atributos **msgcat**, **msgset** e **msgnum** da autorização `custom.test` em formato de dois-pontos, use o comando a seguir:

   ```
   lsauth -C -a msgcat msgset msgnum custom.test
   ```

   Informações semelhantes ao exemplo a seguir são exibidas:

   ```
   #name:ID:msgcat:msgset:msgnum
   custom.test:12000:custom_auths.cat:5:24
   ```
5. Para exibir a descrição da hierarquia de autorização inteira que começa com `aix.security`, use o comando a seguir:

   ```
   lsauth -a description aix.security.*
   ```

   A autorização `aix.security` e todos os seus filhos são listados com uma autorização por linha e um espaço entre o nome da autorização e o atributo de descrição.

Comando lscluster

Propósito

Lista as informações da configuração do cluster.

Sintaxe

lscluster { **-i** | **-d** | **-c** [**-n** *clustername*] } | { **-m** [*nodename*] | **-s** | **-i** *interfacename* | **-d** *diskname* }

Descrição

O comando **lscluster** exibe os atributos associados ao cluster e à configuração de cluster.

Sinalizadores

Item	Descrição
-c	Lista a configuração do cluster.
-d	Lista as interfaces do armazenamento de cluster.
-i	Lista o NDD (driver do dispositivo de rede) e as pseudointerfaces do NDD que estão configuradas atualmente em cada nó do Cluster Aware AIX (CAA). O CAA pode não usar todas as interfaces para trocar pacotes de pulsação. **Nota:** A interface de comunicação de estrutura de armazenamento (`sfwcom`) será exibida como UP somente se essa interface estiver configurada e disponível. Caso contrário, ele não será exibido.
-m	Lista as informações de configuração do nó do cluster. Essas informações incluem uma lista de pontos de contato. *Pontos de contato* são interfaces de configuração de cluster que são usadas pelo cluster para trocar pacotes de pulsação. Se um ponto de contato não tiver tráfego de CAA por um período estendido, ele será removido da lista de pontos de contato.
-n	Permite que os nomes de clusters sejam consultados em todas as interfaces, configurações de armazenamento ou de cluster (aplicável somente com as sinalizações **-i**, **-d** ou **-c**).
-s	Lista as estatísticas de rede de cluster no nó local.

Exemplos

1. Para listar a configuração de cluster para todos os nós, insira:

   ```
   lscluster –m
   ```

   A amostra da saída é a seguinte:

   ```
   # lscluster -m
   Calling node query for all nodes...
   Node query number of nodes examined: 2

                       Node name: nodeA.ibm.com
                       Cluster shorthand id for node: 1
                       uuid for node: 84088524-b124-11e3-8210-32c8e74b1e02
                       State of node:  UP  NODE_LOCAL
                       Smoothed rtt to node: 0
                       Mean Deviation in network rtt to node: 0
                       Number of clusters node is a member in: 1
                       CLUSTER NAME       TYPE  SHID   UUID
                       Sample local        84ee37f4-b124-11e3-8210-32c8e74b1e02

                       Number of points_of_contact for node: 0
                       Point-of-contact interface & contact state
                        n/a

                   ------------------------------

                       Node name: nodeB.ibm.com
                       Cluster shorthand id for node: 2
                       uuid for node: 8492a5a6-b124-11e3-8210-32c8e74b1e02
                       State of node:  UP
                       Smoothed rtt to node: 70
   ```

```
                    Mean Deviation in network rtt to node: 82
                    Number of clusters node is a member in: 1
                    CLUSTER NAME       TYPE  SHID   UUID
                    Sample local        84ee37f4-b124-11e3-8210-32c8e74b1e02

                    Number of points_of_contact for node: 2
                    Point-of-contact interface & contact state
                    dpcom  UP  RESTRICTED
                    en0  UP
```

2. Para listar a configuração de cluster para o nó local, insira:

```
lscluster -s
```

A amostra da saída é a seguinte:

```
 # lscluster -s
            Cluster Network Statistics:

            pkts seen: 33861217                   passed: 32052241
            IP pkts: 5778096                      UDP pkts: 1934943
            gossip pkts sent: 1463320             gossip pkts recv: 688759
            cluster address pkts: 0               CP pkts: 1808962
            bad transmits: 5                      bad posts: 4
            Bad transmit (overflow - disk ): 0
            Bad transmit (overflow - tcpsock): 0
            Bad transmit (host unreachable): 0
            Bad transmit (net unreachable): 0
            Bad transmit (network down): 0
            Bad transmit (no connection): 0
            short pkts: 0                         multicast pkts: 1808880
            cluster wide errors: 0                bad pkts: 0
            dup pkts: 0                           dropped pkts: 14
            pkt fragments: 1                      fragments queued: 0
            fragments freed: 0
            pkts pulled: 0                        no memory: 0
            rxmit requests recv: 10               requests found: 3
            requests missed: 7                    ooo pkts: 0
            requests reset sent: 7                reset recv: 0
            remote tcpsock send: 0                tcpsock recv: 0
            rxmit requests sent: 0
            alive pkts sent: 0                    alive pkts recv: 0
            ahafs pkts sent: 2                    ahafs pkts recv: 0
            nodedown pkts sent: 0                 nodedown pkts recv: 1
            socket pkts sent: 62                  socket pkts recv: 54
            cwide pkts sent: 275321               cwide pkts recv: 275318
            socket pkts no space: 0               pkts recv notforhere: 0
            Pseudo socket pkts sent: 0            Pseudo socket pkts recv: 0
            Pseudo socket pkts dropped: 0
            arp pkts sent: 1                      arp pkts recv: 2
            stale pkts recv: 0                    other cluster pkts: 4
            storage pkts sent: 1                  storage pkts recv: 1
            disk pkts sent: 174                   disk pkts recv: 0
            unicast pkts sent: 275364             unicast pkts recv: 82
            out-of-range pkts recv: 0
            IPv6 pkts sent: 0                     IPv6 pkts recv: 122
            IPv6 frags sent: 0                    IPv6 frags recv: 0
            Unhandled large pkts: 0
            mrxmit overflow     : 0               urxmit overflow: 0
```

3. Para listar as informações da interface para o nó local, insira:

```
lscluster –i
```

A amostra da saída é a seguinte:

```
# lscluster -i
            Network/Storage Interface Query

            Cluster Name:  Sample
            Cluster uuid:  84ee37f4-b124-11e3-8210-32c8e74b1e02
            Number of nodes reporting = 2
            Number of nodes expected = 2

            Node nodeA.ibm.com
            Node uuid = 84088524-b124-11e3-8210-32c8e74b1e02
            Number of interfaces discovered = 2
                    Interface number 1 en0
```

```
                            ifnet type = 6 ndd type = 7
                            Mac address length = 6
                            Mac address =  32:C8:E7:4B:1E:02
                            Smoothed rrt across interface = 0
                            Mean Deviation in network rrt across interface = 0
                            Probe interval for interface = 100 ms
                            ifnet flags for interface = 0x1E080863
                            ndd flags for interface = 0x0021081B
                            Interface state  UP
                            Number of regular addresses configured on interface = 1
                            IPv4 ADDRESS: 9.3.199.216  broadcast 9.3.199.255  netmask
255.255.254.0
                            Number of cluster multicast addresses configured on interface = 1
                            IPv4 MULTICAST ADDRESS: 228.3.199.216  broadcast 0.0.0.0
netmask 0.0.0.0
                    Interface number 2 dpcom
                            ifnet type = 0 ndd type = 305
                            Mac address length = 0
                            Mac address =  00:00:00:00:00:00
                            Smoothed rrt across interface = 750
                            Mean Deviation in network rrt across interface = 1500
                            Probe interval for interface = 22500 ms
                            ifnet flags for interface = 0x00000000
                            ndd flags for interface = 0x00000009
                            Interface state  UP  RESTRICTED  AIX_CONTROLLED
                    Pseudo Interface
                            Interface State DOWN

            Node nodeB.ibm.com
            Node uuid = 8492a5a6-b124-11e3-8210-32c8e74b1e02
            Number of interfaces discovered = 2
                    Interface number 1 en0
                            ifnet type = 6 ndd type = 7
                            Mac address length = 6
                            Mac address =  32:C8:EF:AD:7C:02
                            Smoothed rrt across interface = 0
                            Mean Deviation in network rrt across interface = 0
                            Probe interval for interface = 990 ms
                            ifnet flags for interface = 0x1E084863
                            ndd flags for interface = 0x0021081B
                            Interface state  UP
                            Number of regular addresses configured on interface = 1
                            IPv4 ADDRESS: 9.3.199.128  broadcast 9.3.199.255  netmask
255.255.254.0
                            Number of cluster multicast addresses configured on interface = 1
                            IPv4 MULTICAST ADDRESS: 228.3.199.216  broadcast 0.0.0.0
netmask 0.0.0.0
                    Interface number 2 dpcom
                            ifnet type = 0 ndd type = 305
                            Mac address length = 0
                            Mac address =  00:00:00:00:00:00
                            Smoothed rrt across interface = 750
                            Mean Deviation in network rrt across interface = 1500
                            Probe interval for interface = 22500 ms
                            ifnet flags for interface = 0x00000000
                            ndd flags for interface = 0x00000009
                            Interface state  UP  RESTRICTED  AIX_CONTROLLED
                    Pseudo Interface
                            Interface State DOWN
```

4. Para listar as informações da interface de armazenamento para o cluster, insira:

```
lscluster -d
```

A amostra da saída é a seguinte:

```
# lscluster -d
            Storage Interface Query

            Cluster Name:  Sample
            Cluster uuid:  84ee37f4-b124-11e3-8210-32c8e74b1e02
            Number of nodes reporting = 2
            Number of nodes expected = 2
            Node nodeA.ibm.com
            Node uuid = 84088524-b124-11e3-8210-32c8e74b1e02
            Number of disk discovered = 1
                    hdisk4
                      state : UP
                      uDid  :
                      uUid  : 76c94719-7335-ded6-10e2-77d61ff7998c
```

```
                    type  : REPDISK
            Node nodeB.ibm.com
            Node uuid = 8492a5a6-b124-11e3-8210-32c8e74b1e02
            Number of disk discovered = 1
                    hdisk0
                      state : UP
                      uDid  : 382300c4f4f700004c0000000140799c6e39.3105VDASD03AIXvscsi
                      uUid  : 76c94719-7335-ded6-10e2-77d61ff7998c
                      type  : REPDISK
```

5. Para listar a configuração de cluster, insira:

```
lscluster -c
```

A amostra da saída é a seguinte:

```
# lscluster -c
Cluster Name: Sample
Cluste UUID: 8e1d89da-b39d-11e3-91e7-d24dc2d9d309
Number of nodes in cluster = 2
        Cluster ID for node nodeA.ibm.com: 1
        Primary IP address for node r5r3m25.aus.stglabs.ibm.com: 9.3.207.132
        Cluster ID for node nodeB.ibm.com: 2
        Primary IP address for node r5r3m26.aus.stglabs.ibm.com: 9.3.207.218
Number of disks in cluster = 1
        Disk = hdisk6 UUID = 57208624-fda4-d404-a7c0-8e425e2941a4 cluster_major = 0
cluster_minor = 1
Multicast for site LOCAL: IPv4 228.3.207.132 IPv6 ff05::e403:cf84
Communication Mode: multicast
Local node maximum capabilities: HNAME_CHG, UNICAST, IPV6, SITE
Effective cluster-wide capabilities: HNAME_CHG, UNICAST, IPV6, SI
```

Comando lsdev

Propósito

Exibe os dispositivos do Virtual I/O Server e suas características.

Sintaxe

Para listar dispositivos:

lsdev [**-type** *DeviceType*...] [**-virtual**] [**-field** *FieldName*...] [**-fmt** *Delimiter*] [**-state** *State*]

Para exibir informações sobre um dispositivo específico:

lsdev { **-dev** *DeviceName* | **-plc** *PhysicalLocationCode* } [**-child**] [**-field** *FieldName*...] [**-fmt** *Delimiter*]

lsdev { **-dev** *DeviceName* | **-plc** *PhysicalLocationCode* } [**-attr** [*Attribute*] | **-range** *Attribute* | **-slot** | **-vpd** | **-parent**]

lsdev -vpd

lsdev -slots

Descrição

O comando **lsdev** exibe informações sobre os dispositivos no Virtual I/O Server. Se nenhum sinalizador for especificado, uma lista de todos os dispositivos, físicos e virtuais, no Virtual I/O Server, será exibida. Para listar os dispositivos, físicos e virtuais, de um tipo específico, use o sinalizador **-type** *DeviceType*. Use o sinalizador **-virtual** para listar apenas os dispositivos virtuais. A combinação das sinalizações **-type** e **-virtual** lista os dispositivos virtuais do tipo especificado.

Para exibir informações sobre um dispositivo específico, use **-dev** *DeviceName* ou **-plc** *PhysicalLocationCode*. Use o sinalizador **-child**, **-parent**, **-attr**, **-range**, **-slot** ou **-vpd** para especificar que tipo de informações será exibido. Se nenhuma dessas sinalizações for usada, o nome, o status e a descrição do dispositivo serão exibidos.

O uso do sinalizador **-vpd**, sem especificar um dispositivo, exibe informações específicas da plataforma para todos os dispositivos.

Se o sinalizador **-fmt** *Delimiter* for especificado, o comando **lsdev** retornará toda a saída em um formato separado pelo delimitador. O sinalizador **-state** *State* limita a saída para os dispositivos no estado indicado. O sinalizador **-slots** produz uma lista de informações de slots de E/S para adaptadores integrados que não são hot plug, mas podem ter operações dynamic LPAR executadas neles.

A saída **lsdev** será truncada em 80 caracteres por linha, a menos que a sinalização **-fmt** seja usada. Se a sinalização **-fmt** for usada, as linhas de saída não serão truncadas e poderá ocorrer quebra de linha, com base na definição do comprimento de linha da janela do terminal.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-attr [*Attribute*]	Exibe informações sobre os atributos de um dispositivo específico. Se um atributo for especificado, seu valor atual será exibido. Se nenhum atributo for especificado, serão exibidas as informações a seguir sobre todos os atributos do dispositivo especificado: **attribute** Nome do atributo **value** Valor Atual do atributo **description** Descrição do atributo **user** Se o atributo pode ser configurado pelo usuário (TRUE/FALSE)
-child	Exibe o nome, o status, o código do local físico e a descrição de cada filho do dispositivo especificado (**-dev** *DeviceName* ou **-plc** *PhysicalLocationCode*).
-dev *DeviceName*	Especifica o nome lógico do dispositivo cujas informações são listadas. Esse sinalizador não pode ser usado com o sinalizador **-plc**.
-field *FieldName*	Especifica a lista de campos a ser exibida. Os campos a seguir são suportados: **name** Nome do dispositivo **status** Status do dispositivo **physloc** Código do local físico **description** Descrição do dispositivo **parent** **Nota:** O sinalizador **-field** não pode ser combinado com os sinalizadores **-parent**, **-attr**, **-range**, **-slot** ou **-vpd**.
-fmt *Delimiter*	Especifica um caractere delimitador para separar campos de saída.
-parent	Exibe o nome, o status, o código do local físico e a descrição do dispositivo pai do dispositivo específico (**-dev** *DeviceName* ou **-plc** *PhysicalLocationCode*).
-plc *PhysicalLocationCode*	Especifica o código do local físico do dispositivo cujas informações são listadas. Esse sinalizador não pode ser usado com o sinalizador **-dev**.
-range *Attribute*	Exibe os valores permitidos para o atributo especificado.

Nome do Sinalizador	Descrição
-slot	Exibe o slot, a descrição e o nome do dispositivo especificado (**-dev** *DeviceName* ou **-plc** *PhysicalLocationCode*). O dispositivo deve estar em um slot PCI com capacidade de hot swap.
-slots	Exibe uma lista de informações de slots de E/S para adaptadores integrados que não são hot plug, mas podem ter operações dynamic LPAR executadas neles.
-State *State*	Limita a saída aos dispositivos no estado especificado. Os seguintes estados são suportados: **0, defined** Adaptador Virtual do Servidor. **1, available** Código do Local Físico do Adaptador Virtual do Servidor **2, stopped** ID da partição de cliente
-type *DeviceType*	Especifica o tipo de dispositivo. Esse sinalizador pode ser usado para restringir a saída aos dispositivos nos tipos especificados. Os dispositivos físicos e virtuais são listados. Os tipos suportados são os seguintes: **adapter** Lista adaptadores **disk** Lista discos **ent4ip** Lista todos os adaptadores sobre os quais a interface pode ser configurada. **ent4sea** Lista todos os adaptadores Ethernet físicos e adaptadores Etherchannel disponíveis para a criação de um adaptador Ethernet compartilhado **lv** Lista volumes lógicos e grupos de volumes **optical** Lista dispositivos óticos (cdrom/dvdrom) **sea** Lista todos os adaptadores Ethernet compartilhados pelos quais a interface pode ser configurada. **tape** Lista dispositivos de fita **tape4vtd** Lista dispositivos de fita disponíveis para a criação de dispositivos de destino virtuais **tty** Lista dispositivos tty **usb_disk** Lista discos USB **vent4sea** Lista todos os adaptadores Ethernet virtuais disponíveis para a criação do adaptador Ethernet compartilhado

Nome do Sinalizador	Descrição
-virtual	Restringe a saída apenas aos dispositivos virtuais.
-vpd	Exibe informações específicas da plataforma para todos os dispositivos ou para um único dispositivo quando **-dev** *DeviceName* ou **-plc** *PhysicalLocationCode* são especificados.

Status de Saída

Tabela 3. Códigos de retorno específicos do comando

Valor	Descrição
Código de retorno	Descrição
12	O volume lógico especificado pertence ao sistema operacional.
13	O volume físico ou lógico especificado não é o volume físico ou lógico válido

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para listar todos os adaptadores virtuais e exibir os campos **name** e **status**, digite:

```
lsdev -type adapter -virtual -field name status
```

   O sistema exibe a mensagem a seguir:

```
name    status

vhost0  Available
vhost1  Available
vhost2  Available
ent6    Available
ent7    Available
ent8    Available
ent9    Available
```

2. Para listar todos os dispositivos do tipo **disk** e exibir os campos de nome e de local físico, digite:

```
lsdev -type disk -field name physloc
```

   O sistema exibe a mensagem a seguir:

```
name     physloc

hdisk0   U9111.520.10004BA-T15-L5-L0
hdisk1   U9111.520.10004BA-T15-L8-L0
hdisk2   U9111.520.10004BA-T16-L5-L0
hdisk3   U9111.520.10004BA-T16-L8-L0
hdisk4   UTMP0.02E.00004BA-P1-C4-T1-L8-L0
hdisk5   UTMP0.02E.00004BA-P1-C4-T2-L8-L0
hdisk6   UTMP0.02F.00004BA-P1-C8-T2-L8-L0
hdisk7   UTMP0.02F.00004BA-P1-C4-T2-L8-L0
hdisk8   UTMP0.02F.00004BA-P1-C4-T2-L11-L0
vtscsi0  U9111.520.10004BA-V1-C2-L1
vtscsi1  U9111.520.10004BA-V1-C3-L1
vtscsi2  U9111.520.10004BA-V1-C3-L2
vtscsi3  U9111.520.10004BA-V1-C4-L1
vtscsi4  U9111.520.10004BA-V1-C4-L2
vtscsi5  U9111.520.10004BA-V1-C5-L1
```

3. Para exibir o pai de um dispositivo, digite:

```
lsdev -dev hdisk0 -parent
```

O sistema exibe a mensagem a seguir:

```
parent

scsi0
```

4. Para exibir todos os slots de E/S que não são hot plug, mas podem ter operações DLPAR executadas neles, digite:

```
lsdev -slots
```

O sistema exibe a mensagem a seguir:

```
U787A.001.DNZ00Y1-P1-C1  Logical I/O Slot  pci4 sisscsia0
U787A.001.DNZ00Y1-P1-T5  Logical I/O Slot  pci3 ent0 ent1
U787A.001.DNZ00Y1-P1-T7  Logical I/O Slot  pci2 usbhc0 usbhc1
U9111.520.10DFD8C-V2-C0  Virtual I/O Slot  vsa0
U9111.520.10DFD8C-V2-C2  Virtual I/O Slot  vhost0
U9111.520.10DFD8C-V2-C4  Virtual I/O Slot  Unknown
```

5. Para listar todos os dispositivos que são do tipo de disco Universal Serial Bus (USB), digite o comando a seguir:

```
lsdev -type usb_disk
```

O sistema exibe a mensagem a seguir:

```
name         status       description

usbms0       Available    USB Mass Storage
usbms1       Available    USB Mass Storage
vtusbdd0     Available    Virtual Target Device - USB Disk
```

6. Para listar todos os dispositivos virtuais que são do tipo de disco Universal Serial Bus (USB), digite o comando a seguir:

```
lsdev -type usb_disk -virtual
```

O sistema exibe a mensagem a seguir:

```
name         status       description

vtusbdd0     Available    Virtual Target Device - USB Disk
```

Informações Relacionadas

Os comandos **cfgdev**, **chdev**, **chpath**, **lsmap**, **lspath**, **mkpath**, **mkvdev**, **rmdev** e **rmpath**.

comando lsfailedlogin

Propósito

Lista o conteúdo do log de login com falha na tela.

Sintaxe

lsfailedlogin

Descrição

O comando **lsfailedlogin** faz dump do conteúdo do log de login com falha. O arquivo de login com falha registra tentativas de login malsucedidas por qualquer usuário no Virtual I/O Server.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Security

Esse comando pode ser executado apenas pelo usuário administrador principal (padmin).

Exemplos

1. Para listar todos os logins com falha, digite:

```
lsfailedlogin
```

Informações Relacionadas

O comando **lsgcl**.

Comando lsfware

Propósito

Exibe os níveis de microcódigo e firmware do sistema, dos adaptadores e dos dispositivos.

Sintaxe

lsfware [**-all** | **-dev** *Name*]

Descrição

O comando **lsfware** exibe o nível de microcódigo de firmware do sistema da plataforma e os níveis de microcódigo do processador de serviço, se suportado. Nem todos os sistemas contêm um processador de serviço, nem suportam a exibição do nível de processador do sistema. As informações sobre um dispositivo específico são exibidas com o sinalizador **-dev**.

O sinalizador **-all** exibe o firmware/microcódigo do sistema para todos os dispositivos. A saída do sinalizador **-all** é sempre separada pelo delimitador.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-all	Exibe informações de nível de microcódigo para todos os dispositivos suportados.
-dev *Name*	Exibe informações de nível de microcódigo para o dispositivo nomeado.

Exemplos

1. Para exibir o nível de firmware do sistema e o processador de serviço (se houver), digite:

```
lsfware
```

O sistema exibe a mensagem a seguir:

```
System Firmware level is TCP99256
```

2. Para exibir o nível de microcódigo de todos os dispositivos suportados, digite:

```
lsfware -all
```

O sistema exibe a mensagem a seguir:

```
sys0|system:TCP99256
rmt0|C009
scraid0|adapter:4.20.18|adapter-boot:4.00.26
raid-dasd|22:FFC #:DDYS-T0.524D3031.53393446
raid-dasd|26:FFC #:DDYS-T0.524D3031.53393446
raid-dasd|2e:FFC #:DDYS-T0.525A3034.53393243
....
```

Comando lsgcl

Propósito

Lista o conteúdo do log de comando global na tela.

Sintaxe

lsgcl

Descrição

O comando **lsgcl** lista o conteúdo do log de comando global (gcl). Esse log contém uma listagem de todos os comandos que foram executados por todos os usuários do Virtual I/O Server. Cada listagem contém a data e hora da execução, assim como o ID do usuário do qual o comando foi executado.

O formato do arquivo de log de comando global é o seguinte:

Data	Hora	userid	Comando	Opções de comando
mmm dd aaaa	hh:mm:ss	cccccccc	Comando	As opções de comando abrangem 80 caracteres e depois quebram para a próxima linha.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Security

Esse comando pode ser executado apenas pelo usuário administrador principal (padmin).

Exemplos

1. Para listar o conteúdo do log de comando global, digite:

```
lsgcl
```

Informações Relacionadas

O comando **lsfailedlogin**.

Comando lslparinfo

Propósito

Exibe o número e o nome da partição lógica.

Sintaxe

lslparinfo

Descrição

O comando **lslparinfo** exibe o número e o nome da LPAR. Se a LPAR não existir, -1 será exibido para o número e NULL para o nome da LPAR.

Exemplos

1. Para exibir o número e o nome da partição lógica, digite:

```
lslparinfo
```

Comando lslv

Propósito

Exibe informações sobre um volume lógico.

Sintaxe

lslv [**-map** | **-pv**] *LogicalVolume* [**-field** *FieldName*] [**-fmt** *Delimiter*]

lslv -free [**-field** *Fieldname*] [**-fmt** *Delimiter*]

Descrição

O comando **lslv** exibe as características e o status do *LogicalVolume* ou lista o mapa de alocação do volume lógico para as partições físicas no *PhysicalVolume* no qual o volume lógico está localizado. O volume lógico pode ser um nome ou identificador.

Se nenhum sinalizador for especificado, o status a seguir será exibido:

Nome do Sinalizador	Descrição
Volume lógico	Nome do volume lógico. Os nomes de volumes lógicos devem ser exclusivos em todo o sistema e podem variar no intervalo de 1 a 15 caracteres.
Grupo de volumes	Nome do grupo de volumes. Os nomes de grupos de volumes devem ser exclusivos em todo o sistema e podem variar no intervalo de 1 a 15 caracteres.
Identificador de volume lógico	Identificador do volume lógico.
Permissão	Permissão de acesso; `read-only` ou `read-write`.

Nome do Sinalizador	Descrição
Estado do grupo de volumes	Estado do grupo de volumes. Se o grupo de volumes for ativado com o comando **activatevg**, o estado será `active/complete` (indicando que todos os volumes físicos estão ativos) ou `active/partial` (indicando que todos os volumes físicos não estão ativos). Se o grupo de volumes não for ativado com o comando **activatevg**, o estado será `inactive`.
Estado do volume lógico	O estado do volume lógico. O status `Opened/stale` indica que o volume lógico está aberto, mas contém partições físicas que não estão atualizadas. `Opened/syncd` indica que o volume lógico está aberto e sincronizado. `Closed` indica que o volume lógico não foi aberto.
Tipo	Tipo de volume lógico.
Verificação da gravação	Estado de verificação da gravação On ou Off.
Consistência de gravação espelhada	O estado da consistência de gravação espelhada Yes ou No.
Máximo de LPs	Número máximo de partições lógicas que o volume lógico pode manter.
Tamanho de PP	Tamanho de cada partição física.
Cópias	Número de partições físicas criadas para cada partição lógica durante a alocação.
Política de planejamento	Política de planejamento sequencial ou paralela.
LPs	Número de partições lógicas atualmente no volume lógico.
PPs	Número de partições físicas atualmente no volume lógico.
Partições antigas	Número de partições físicas no volume lógico que não são atuais.
Blocos inválidos	Política de realocação de bloco inválido.
Inter-policy	Política de alocação interfísica.
Rigor	Estado Atual da alocação. Os valores possíveis são `strict`, `nonstrict` ou `superstrict`. Uma alocação estrita informa que nenhuma cópia para uma partição lógica é alocada no mesmo volume físico. Se a alocação não seguir critérios estritos, será chamada de não estrita. Uma alocação não estrita indica que pelo menos uma ocorrência de duas partições físicas pertence à mesma partição lógica. Uma alocação superestrita indica que nenhuma partição de uma cópia espelhada pode residir no mesmo disco que outra cópia espelhada.
Intra-policy	Política de alocação intrafísica.
Limite superior	Se o volume lógico for superestrito, o limite superior será o número máximo de discos em uma cópia espelhada.
Realocável	Indica se as partições poderão ser realocadas, se ocorrer uma reorganização de alocação de partição.
Ponto de montagem	Ponto de montagem do sistema de arquivos para o volume lógico, se aplicável.
Rótulo	Especifica o campo de rótulo para o volume lógico.
Distribuição de PV	A distribuição do volume lógico dentro do grupo de volumes. Os volumes físicos que são usados, o número de partições lógicas em cada volume físico e o número de partições físicas em cada volume físico são mostrados.
Largura de striping	O número de volumes físicos entre os quais a divisão está sendo feita.
Tamanho de faixa	O número de bytes por faixa.

O sinalizador **-free** exibe os volumes lógicos que estão disponíveis para serem usados como dispositivos auxiliares para armazenamento virtual.

O suporte de scripts completo está disponível com o uso dos sinalizadores **-field** *FieldNames* e **-fmt** *Delimiter*. A sinalização **-field** permite que o usuário selecione quais campos de saída exibir e em qual ordem, enquanto a sinalização **-fmt** fornece a saída com script. Os campos de saída são exibidos na ordem que aparecem na linha de comandos.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-free	Lista apenas os volumes lógicos disponíveis para uso como um dispositivo auxiliar para SCSI virtual.
-field	Especifica a lista de campos a serem exibidos. Os campos a seguir serão suportados se nenhum sinalizador for especificado: **lvname** Nome do volume lógico. Os nomes de volumes lógicos devem ser exclusivos em todo o sistema e podem variar no intervalo de 1 a 15 caracteres. **vgname** Nome do grupo de volumes. Os nomes de grupos de volumes devem ser exclusivos em todo o sistema e podem variar no intervalo de 1 a 15 caracteres. **lvid** Identificador do volume lógico. **access** Permissão de acesso: somente leitura ou leitura/gravação. **vgstate** Estado do grupo de volumes. Se o grupo de volumes for ativado com o comando **activatevg**, o estado será `active/complete` (indicando que todos os volumes físicos estão ativos) ou `active/partial` (indicando que todos os volumes físicos não estão ativos). Se o grupo de volumes não for ativado com o comando **deactivatevg**, o estado será `inactive`. **lvstate** O estado do volume lógico. O status `opened/stale` indica que o volume lógico está aberto, mas contém partições físicas que não estão atualizadas. `Opened/syncd` indica que o volume lógico está aberto e sincronizado. `Closed` indica que o volume lógico não foi aberto. **type** Tipo de volume lógico. **wverify** Estado de verificação da gravação on ou off. **mwc** Estado de consistência de gravação espelhada on ou off. **maxlps** Número máximo de partições lógicas que o volume lógico pode manter. **ppsize** Tamanho de cada partição física.

Nome do Sinalizador	Descrição
copies	Número de partições físicas criadas para cada partição lógica durante a alocação.
spolicy	Política de planejamento sequencial ou paralela.
lps	Número de partições lógicas atualmente no volume lógico.
pps	Número de partições físicas atualmente no volume lógico.
stale	Número de partições físicas no volume lógico que não são atuais.
bbpolicy	Política de realocação de bloco inválido.
inter	Política de alocação interfísica.
intra	Política de alocação intrafísica.
ubound	Se o volume lógico for superestrito, o limite superior será o número máximo de discos em uma cópia espelhada.
relocatable	Indica se as partições poderão ser realocadas, se ocorrer uma reorganização de alocação de partição.
mount	Ponto de montagem do sistema de arquivos para o volume lógico, se aplicável.
label	Especifica o campo de rótulo para o volume lógico.
separatepv	O valor do rigor. Estado atual da alocação estrita, não estrita ou superestrita. Uma alocação estrita informa que nenhuma cópia para uma partição lógica é alocada no mesmo volume físico. Se a alocação não seguir critérios estritos, será chamada não estrita. Uma alocação não estrita indica que pelo menos uma ocorrência de duas partições físicas pertence à mesma partição lógica. Uma alocação superestrita indica que nenhuma partição de uma cópia espelhada pode residir no mesmo disco que outra cópia espelhada.
serialio	Serialização do estado de E/S de sobreposição yes ou no. Se a serialização estiver ativada (yes), E/Ss de sobreposição não serão permitidas em um intervalo de blocos e somente uma única E/S em um intervalo de blocos será processada em qualquer momento específico. A maioria dos aplicativos, como sistemas de arquivos e bancos de dados, executa a serialização; portanto, a serialização deve estar desativada (no). A configuração padrão para novos volumes lógicos é não (no).

Nome do Sinalizador	Descrição
	Os campos a seguir serão suportados se o sinalizador **-pv** for especificado: **pvname** Nome do disco de volume físico **copies** Os três campos a seguir: • O número de partições lógicas que contém pelo menos uma partição física (nenhuma cópia) no volume físico • O número de partições lógicas que contém pelo menos duas partições físicas (uma cópia) no volume físico • O número de partições lógicas que contém três partições físicas (duas cópias) no volume físico **inband** A porcentagem de partições físicas no volume físico que pertence ao volume lógico e foi alocada dentro da região do volume físico especificada pela política de alocação Intrafísica. **dist** O número de partições físicas alocadas dentro de cada seção do volume físico: margem externa, meio externo, centro, meio interno e margem interna do volume físico. Os campos a seguir serão suportados, se o sinalizador **-map** for especificado: **lpnum** Número da partição lógica. **pvname1** Nome do volume físico no qual a primeira partição física da partição lógica está localizada. **ppnum1** O número da primeira partição física alocada para a partição lógica. **pvname2** O nome do volume físico em que a segunda partição física (primeira cópia) da partição lógica está localizada. **ppnum2** O número da segunda partição física alocada para a partição lógica. Os campos a seguir serão suportados se o sinalizador **-free** for especificado: **lvname** Número da partição lógica. **size** Nome do volume físico no qual a primeira partição física da partição lógica está localizada. **vgname** Nome do grupo de volumes. Os nomes de grupos de volumes devem ser exclusivos em todo o sistema e podem variar no intervalo de 1 a 15 caracteres.
-fmt	Especifica um caractere delimitador para separar campos de saída.

Nome do Sinalizador	Descrição
-map	Lista os campos a seguir para cada partição lógica: **LPs** Número da partição lógica. **PV1** Nome do volume físico no qual a primeira partição física da partição lógica está localizada. **PP1** O número da primeira partição física alocada para a partição lógica. **PV2** O nome do volume físico em que a segunda partição física (primeira cópia) da partição lógica está localizada. **PP2** O número da segunda partição física alocada para a partição lógica.
-pv	Lista os campos a seguir para cada volume físico no volume lógico: **PV** Nome do volume físico. **Cópias** Os três campos a seguir: • O número de partições lógicas que contém pelo menos uma partição física (nenhuma cópia) no volume físico • O número de partições lógicas que contém pelo menos duas partições físicas (uma cópia) no volume físico • O número de partições lógicas que contém três partições físicas (duas cópias) no volume físico **Dentro da banda** A porcentagem de partições físicas no volume físico que pertence ao volume lógico e foi alocada dentro da região do volume físico especificada pela política de alocação Intrafísica. **Distribuição** O número de partições físicas alocadas dentro de cada seção do volume físico: margem externa, meio externo, centro, meio interno e margem interna do volume físico.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para exibir informações sobre o volume lógico **lv03**, digite:

   ```
   lslv lv03
   ```

   As informações sobre o volume lógico **lv03**, suas partições lógicas e físicas e o grupo de volumes ao qual ele pertence são exibidos.
2. Para exibir informações sobre o volume lógico **lv03** pelo volume físico, digite:

   ```
   lslv -pv lv03
   ```

   As características e o status de **lv03** são exibidos, com a saída organizada pelo volume físico.
3. Para exibir uma lista de volumes lógicos que possam ser usados como dispositivos auxiliares, digite:

```
lslv -free
```

O sistema exibe a mensagem a seguir:

```
LV NAME         SIZE(megabytes) VOLUME GROUP
lv00            64              rootvg
lv01            64              rootvg
```

4. Para exibir apenas o tipo e o grupo de volumes do volume lógico hd6 e separar os dados com : (dois pontos), digite:

```
lslv hd6 -field type vgname -fmt :
```

O sistema exibe a mensagem a seguir:

```
paging:rootvg
```

Informações Relacionadas

Os comandos **mklv**, **extendlv** e **rmlv**.

Comando lsmap

Propósito

Exibe o mapeamento entre dispositivos físicos, lógicos e virtuais.

Sintaxe

lsmap { **-vadapter** *ServerVirtualAdapter* | **-plc** *PhysicalLocationCode* | **-all** } [**-type** *BackingDeviceType* | **-npiv** | **-vnic**] [**-dec**] [**-label**] [**-cpid** *clientPartitionIdDecimal*] [**-field** *FieldName ...*] [**-fmt** *Delimiter* | **-fmt2** *Delimiter*]

lsmap { **-vadapter** *ServerVirtualAdapter* | **-plc** *PhysicalLocationCode* | **-all** } [**-type** *BackingDeviceType* | **-net**] [**-dec**] [**-label**] [**-field** *FieldName ...*] [**-fmt** *Delimiter* | **-fmt2** *Delimiter*]

lsmap -ams { **-vtd** *PagingDevice* | **-all** } [**-type** *BackingDeviceType*] [**-dec**] [**-field** *FieldName ...*] [**-fmt** *Delimiter* | **-fmt2** *Delimiter*]

lsmap -clustername *ClusterName* { **-all** | **-hostname** *HostName* } [**-dec**] [**-field** *FieldName...*] [**-fmt** *Delimiter* | **-fmt2** *Delimiter*]

lsmap -suspend { **-vadapter** *ServerVirtualAdapter* | **-all** } [**-type** *BackingDeviceType*] [**-dec**] [**-field** *FieldName ...*] [**-fmt** *Delimiter* | **-fmt2** *Delimiter*]

Descrição

O comando **lsmap** exibe o mapeamento entre os adaptadores de host virtual e os dispositivos físicos nos quais eles se apoiam. Se fornecido um nome de adaptador (*ServerVirtualAdapter*) ou um código de local físico (*PhysicalLocationCode*) de um adaptador virtual do servidor, o nome de cada dispositivo de destino virtual conectado (dispositivos filhos), seu número de unidade lógica, um ou mais dispositivos auxiliares e o código do local físico dos dispositivos auxiliares serão exibidos. Se o sinalizador **-net** for especificado, o dispositivo fornecido deverá ser um adaptador Ethernet do servidor virtual.

A sinalização **-fmt** separa a saída por um delimitador especificado pelo usuário. O delimitador pode ser qualquer caractere que não seja de espaço em branco. Um único espaço é exibido na saída para indicar um campo vazio.

A sinalização **-fmt2** é semelhante à sinalização **-fmt**, em que separa a saída por um delimitador especificado pelo usuário. Os delimitadores válidos são *[! @ # % , :]*. Nenhum caractere é exibido na saída para um campo vazio.

A sinalização **-type** limita os tipos de dispositivos auxiliares exibidos na lista especificada pelo usuário, *BackingDeviceType*. Exceto para o tipo de rede, qualquer combinação de tipos de dispositivo pode ser especificada. O tipo de rede não pode ser combinado com nenhum outro tipo.

A sinalização **-npiv** exibe informações sobre ligação do servidor entre o adaptador Fibre Channel virtual e o físico. Ele também é utilizado para exibir os atributos do adaptador cliente que são enviados para o adaptador para servidor.

O sinalizador **-suspend** exibe o armazenamento que é utilizado por um cliente suspenso. O comando **rmdev** pode ser utilizado para remover adaptadores suspensos. Para obter mais informações, consulte a seção *Exemplos* do tópico Comando **rmdev**.

Ao listar os mapeamentos de um adaptador *vhost/vfchost* específico, as informações são exibidas em dois grupos. Um grupo exibe detalhes sobre o adaptador (Nome do Server Virtual SCSI Adapter (SVSA), Local físico do adaptador, ID de partição de cliente), enquanto o segundo grupo exibe detalhes sobre Virtual Target Devices (VTDs) (Nome do VTD, Status, LUN, Dispositivo auxiliar, Physloc do dispositivo auxiliar, Estado espelhado). A saída contém uma instância do primeiro grupo e múltiplas instâncias do segundo grupo, dependendo do número de VTDs. É possível passar esses campos em qualquer ordem. No entanto, o comando **lsmap** sempre exibe valores do primeiro grupo, seguidos pelos valores do segundo grupo. Dentro de um grupo, os campos exibidos na saída estão na mesma ordem que a entrada (para obter mais detalhes, veja exemplos para reordenar atributos).

No VIOS, se o adaptador de host estiver configurado para se conectar a qualquer partição de cliente e o cliente que estiver se conectando a esse adaptador de host estiver inativo, o mapeamento do adaptador de host exibirá o ID de partição de cliente como *0x00000000*.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-all	Especifica que as informações de mapeamento devem ser exibidas para todos os dispositivos SCSI virtual. Se o sinalizador *-all* for usado com o sinalizador *-net*, os adaptadores Ethernet virtuais serão exibidos. Se a sinalização for usada com a sinalização *-npiv*, adaptadores Fibre Channel virtuais serão exibidos. Se o sinalizador for utilizado com o sinalizador *-suspend*, os adaptadores Virtual Small Computer System Interface (VSCSI) serão exibidos.
-ams	Exibe informações sobre o dispositivo de espaço de paginação usado no compartilhamento de memória ativa.
-clustername	Especifica o nome do cluster.
-cpid	Exibe o mapeamento entre dispositivos físicos, lógicos e virtuais, para o ID da partição de cliente específico, em decimal. Essa sinalização deve ser usada com a sinalização *-all*, *-npiv* ou *-vnic*.
-dec	Exibe o ID da partição de cliente, em decimal.
-label	Exibe o rótulo definido pelo usuário do adaptador virtual.

Nome do Sinalizador	Descrição
-field *FieldName*	Especifica a lista de campos a serem exibidos. **Nota:** A ordem em que você especifica os atributos não é garantia de ser a mesma ordem em que eles serão retornados. Para SCSI virtual (padrão), os campos a seguir são suportados: **svsa** Nome do adaptador virtual do servidor. **physloc** O código do local físico do adaptador virtual do servidor. **mirrored** O dispositivo auxiliar faz parte de um par de Cópia Remota Ponto-a-Ponto (PPRC). **clientid** ID da partição de cliente. **vtd** Dispositivo de destino virtual. **lun** Número da unidade lógica. **backing** Dispositivo auxiliar. **bdphysloc** O código do local físico do dispositivo auxiliar. **status** Status do dispositivo de destino virtual. Para adaptador Ethernet compartilhado (sinalizador **-net**), os campos a seguir são suportados: **svea** Nome do adaptador Ethernet virtual. **physloc** O código do local físico do adaptador virtual do servidor. **sea** Adaptador Ethernet compartilhado. **backing** Dispositivo auxiliar. **bdphysloc** O código do local físico do dispositivo auxiliar. **status** Status do dispositivo Auxiliar (adaptador real) que é usado ao criar um SEA.

Nome do Sinalizador	Descrição
	Para NPIV (sinalizador **-npiv**), os campos a seguir são suportados: **name** Nome do adaptador Fibre Channel virtual. **physloc** Código do local físico do adaptador Fibre Channel virtual do servidor. **clntid** O ID da partição lógica cliente. **clntname** O nome da partição lógica cliente. **clntos** O sistema operacional na partição lógica cliente. **status** Status do adaptador Fibre Channel virtual. **fc** Nome do adaptador Fibre Channel físico. **fcphysloc** Local físico do adaptador Fibre Channel. **ports** Número da porta Fibre Channel física. **flags** Sinalizações do adaptador Fibre Channel virtual. **vfcclient** Nome do adaptador Fibre Channel virtual do cliente. **vfcclientdrc** Adaptador Fibre Channel virtual do cliente usado para Dynamic Reconfiguration Connection (DRC).

Nome do Sinalizador	Descrição
	Para compartilhamento de memória ativa (sinalizador **-ams**), os campos a seguir são suportados: **paging** Dispositivo de destino virtual de paginação. **streamid** ID do Fluxo. **clientid** O ID da partição lógica cliente. **status** O status do dispositivo de destino virtual de paginação. **redundancy** Uso de redundância para partições lógicas do VIOS de paginação. **backing** Dispositivo auxiliar. **poolid** ID do conjunto de memórias. **vasi** Nome do dispositivo Virtual Asynchronous Services Interface (VASI). **pager** Nome do dispositivo pager. **vbsd** Nome do dispositivo Virtual Block Storage Device (VBSD). Para adaptador suspenso (sinalizador **-suspend**), os campos a seguir são suportados: **svsa** Adaptador virtual suspenso. **state** Estado do adaptador virtual suspenso. **clientname** Nome do cliente. **streamid** ID do Fluxo. **clientid** ID da partição de cliente. **vtd** Dispositivo de destino virtual. **status** Status do dispositivo de destino virtual. **lun** Número da unidade lógica. **backing** Dispositivo auxiliar. **bdphysloc** O código do local físico do dispositivo auxiliar. **mirrored** O dispositivo auxiliar faz parte de um par de Cópia Remota Ponto-a-Ponto (PPRC). Para cluster (sinalizador **-clustername**), os campos a seguir são suportados:

Nome do Sinalizador	Descrição
	Physloc O código do local físico do adaptador virtual do servidor. **ClientID** ID da partição de cliente. **VTD** ID da partição de cliente. **LUN** Número da unidade lógica. **Backing** Dispositivo auxiliar.
-fmt *delimiter*	Especifica um delimitador para separar campos de saída. Um único espaço é exibido na saída para indicar um campo vazio.
-fmt2 *delimiter*	Especifica um delimitador para separar campos de saída. Nenhum caractere é exibido para indicar um campo vazio.
-hostname	Especifica o nome do host ou o endereço IP da partição VIOS.
-net	Especifica que o dispositivo fornecido é um adaptador Ethernet virtual do servidor ou, se utilizado com o sinalizador **-all**, todos os adaptadores Ethernet virtuais e dispositivos auxiliares serão exibidos.
-npiv	Exibe informações sobre ligação de NPIV.
-plc *PhysicalLocatoinCode*	Especifica o código do local do dispositivo físico de um adaptador virtual do servidor. Esse sinalizador não pode ser utilizado com o sinalizador **-vadapter**.
-sp	Especifica o nome do conjunto de armazenamentos.
-suspend	Exibe os adaptadores virtuais suspensos.
-type	Especifica o tipo de dispositivos a serem exibidos. Os campos a seguir são suportados: **disk** Lista dispositivos auxiliares físicos. **lv** Lista dispositivos auxiliares de volume lógico. **optical** Lista dispositivos auxiliares óticos. **tape** Lista dispositivos suportados por fita. **arquivo** Lista dispositivos suportados por arquivo. **file_disk** Lista dispositivos de disco suportados por arquivo. **file_opt** Lista dispositivos óticos suportados por arquivo. **cl_disk** Lista dispositivos auxiliares em cluster. **net** Lista dispositivos de rede. (Essa opção não pode ser utilizada em combinação com disk, lv ou optical) **usb_disk** Lista discos USB

Nome do Sinalizador	Descrição
-vadapter *VirtualServerAdapter*	Especifica o nome do dispositivo de um adaptador virtual do servidor. Esse sinalizador não pode ser usado com o sinalizador **-plc**.
-vtd *PagingDevice*	Especifica o dispositivo de paginação de compartilhamento de memória ativa (AMS) a ser exibido.

Definições do Campo de Saída

Campo	Descrição
SVSA	Server Virtual SCSI Adapter
Physloc	Código de Local Físico
VTD	Dispositivo de Destino Virtual
LUN	Número da Unidade Lógica
SVEA	Adaptador Ethernet virtual do servidor
SEA	Adaptador Ethernet Compartilhado

Status de Saída

Código de retorno	Descrição
12	Nenhum SEA associado ao dispositivo
15	O dispositivo especificado não é um adaptador SCSI virtual do servidor
16	O dispositivo especificado não é um adaptador Ethernet virtual do servidor
17	O dispositivo especificado não está no estado AVAILABLE
63	O dispositivo especificado não é um adaptador Fibre Channel virtual em uma partição lógica do servidor.

Exemplos

1. Para listar todos os dispositivos de destino virtuais e os dispositivos auxiliares mapeados para o adaptador SCSI virtual do servidor **vhost2**, digite o comando a seguir:

   ```
   lsmap -vadapter vhost2
   ```

   O sistema exibe a mensagem a seguir:

   ```
    SVSA                Physloc                          Client Partition ID
   ------------        -------------------------------- ------------------------------
   vhost2                U9111.520.10004BA-V1-C2           0x00000004

   VTD                 vtscsi0
   Status              Available
   LUN                 0x8100000000000000
   Backing device      vtd0-1
   Physloc

   VTD                 vtscsi1
   LUN                 0x8200000000000000
   Backing device      vtd0-2
   Physloc

   VTD                 vtscsi2
   Status              Available
   LUN                 0x8300000000000000
   Backing device      hdisk2
   ```

```
Physloc               U787A.001.0397658-P1-T16-L5-L0
Mirrored              false
```

2. Para listar o adaptador Ethernet compartilhado e o dispositivo auxiliar mapeado para o adaptador Ethernet do servidor virtual **ent4**, digite o comando a seguir:

```
lsmap -vadapter ent4 -net
```

O sistema exibe a mensagem a seguir:

```
SVEA                     Physloc
------                   ----------------------
ent4                     P2-I1/E1

SEA                  ent5
Backing device       ent1
Status               Available
Physloc              P2-I4/E1
```

3. Para listar as informações de mapeamento de NPIV separadas por um : (dois-pontos), usando a sinalização **-fmt**, digite o comando a seguir:

```
lsmap -all -npiv -fmt :
```

O sistema exibe a mensagem a seguir:

```
vfchost0:U9117.MMD.10581C7-V31-C4:37: : :NOT_LOGGED_IN: : :0:1: :
```

4. Para listar as informações de mapeamento de NPIV separadas por um : (dois-pontos), usando a sinalização **-fmt2**, digite o comando a seguir:

```
lsmap -all -npiv -fmt2 :
```

O sistema exibe a mensagem a seguir:

```
vfchost0:U9117.MMD.10581C7-V31-C4:37:::NOT_LOGGED_IN:::0:1::
```

5. Para listar o adaptador Ethernet compartilhado e o dispositivo auxiliar mapeado para o adaptador Ethernet do servidor virtual **ent3** no formato de script separado por : (dois pontos), digite o comando a seguir:

```
lsmap -vadapter ent3 -net -fmt ":"
```

O sistema exibe a mensagem a seguir:

```
ent3:U8204.E8A.06A85B2-V13-C11-T1:ent10:ent1:Available:U7311.D20.06168AC-P1-C06-T1
```

6. Para listar todos os dispositivos de destino virtuais e os dispositivos auxiliares, em que os dispositivos auxiliares são do tipo disk ou lv, digite o comando a seguir:

```
lsmap -all -type disk lv
```

O sistema exibe a mensagem a seguir:

```
 SVSA                Physloc                Client Partition ID
-------------        -------------------------------- ------------------------------
vhost0               U9117.570.10D1B0E-V4-C3           0x00000000

VTD                  vtscsi0
Status               Available
LUN                  0x8100000000000000
Backing device       hdisk0
Physloc              U7879.001.DQD0KN7-P1-T12-L3-L0

VTD                  vtscsi2
Status               Available
LUN                  0x8200000000000000
Backing device       lv04
Physloc

 SVSA                Physloc                Client Partition ID
```

```
-------------        -------------------------------- ------------------------------
vhost1               U9117.570.10D1B0E-V4-C4          0x00000000

VTD                   vtscsi1
Status                Available
LUN                   0x8100000000000000
Backing device        lv03
Physloc
```

7. Para listar informações de mapeamento de NPIV, digite o comando a seguir:

```
lsmap -all -npiv
```

O sistema exibe a mensagem a seguir:

```
Name           Physloc                    ClntID ClntName  ClntOS
======       ======================       ===== ========== =====
vfchost0       U8203.E4A.HV40026-V1-C12    1    HV-40026    AIX

Status:NOT_LOGGED_IN
FC name:fcs0                              FC loc code:U789C.001.0607088-P1-C5-T1
Ports logged in:3
Flags:1 <not_mapped, not_connected>
VFC client name:                VFC client DRC:
```

8. Para listar mapeamentos de conjunto de armazenamentos compartilhados com outros mapeamentos de armazenamento para um determinado adaptador SCSI virtual, digite o comando a seguir:

```
lsmap -vadapter vhost0
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
 SVSA                Physloc                 Client Partition ID
-------------        -------------------------------- ------------------------------
vhost0                U8233.E8B.HV32001-V2-C2            0x00000000
VTD                   vtscsi0
Status                Available
LUN                   0x8100000000000000
Backing device        testLU1.b1277fffdd5f38acb365413b55e51638
Physloc
Mirrored              N/A

VTD                   vtscsi1
Status                Available
LUN                   0x8200000000000000
Backing device        testLU2.8f5a2c27dce01bf443383a01c7f723d0
Physloc
Mirrored              N/A

VTD                   vtscsi2
Status                Available
LUN                   0x8300000000000000
Backing device        testLU3.2cc8eadef6df0db3da76e21c79c7377f
Physloc
Mirrored              N/A

VTD                   vtscsi3
Status                Available
LUN                   0x8400000000000000
Backing device        hdisk3
Physloc               U787A.001.0397658-P1-T16-L5-L0
Mirrored              false

VTD                   vtscsi4
Status                Available
LUN                   0x8500000000000000
Backing device        data_lv
Physloc
Mirrored              N/A
```

9. Para listar todos os mapeamentos do conjunto de armazenamentos compartilhados, digite o comando a seguir.

```
lsmap -all -clustername newcluster
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
Physloc                                                      Client Partition ID
------------------------------------------------------------ ------------------
U8233.E8B.HV32001-V2-C2                                      0x00000000
VTD                  vtscsi0
LUN                  0x8100000000000000
Backing device       testLU1.b1277fffdd5f38acb365413b55e51638

Physloc                                                      Client Partition ID
------------------------------------------------------------ ------------------
U8233.E8B.HV32001-V2-C2                                      0x00000000
VTD                  vtscsi1
LUN                  0x8200000000000000
Backing device       testLU2.8f5a2c27dce01bf443383a01c7f723d0

Physloc                                                      Client Partition ID
------------------------------------------------------------ ------------------
U8233.E8B.HV32001-V2-C2                                      0x00000000
VTD                  vtscsi2
LUN                  0x8300000000000000
Backing device       testLU3.2cc8eadef6df0db3da76e21c79c7377f

Physloc                                                      Client Partition ID
------------------------------------------------------------ ------------------
U9179.MHB.10A9DAP-V4-C111                                    0x00000000
VTD                  vtscsi0
LUN                  0x8100000000000000
Backing device       testLU4.ad089db46c2dc3769e71bf7875607c6f

Physloc                                                      Client Partition ID
------------------------------------------------------------ ------------------
U9179.MHB.10A9DAP-V1-C31                                     0x00000015
VTD                  vtscsi0
LUN                  0x8200000000000000
Backing device       testLU5.34cd008de649b8fde83bb16d395d48c9

Physloc                                                      Client Partition ID
------------------------------------------------------------ ------------------
U9179.MHB.10A9DAP-V3-C111                                    0x00000065
VTD                  vtscsi0
LUN                  0x8200000000000000
Backing device       testLU6.ad089db46c2dc3769e71bf7875607c6f
```

10. Para listar todos os adaptadores suspensos, digite o comando a seguir:

```
lsmap -all -suspend
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
SVSA       State       Client Name             Stream ID              Client Partition ID
---------------------------------------------------------------------------------------------
susadpt0      suspended       17*9117-MMB*10002EP     0xf70e4facfc46e9a0     0x00000017

VTD                  vtscsi0
Status               Defined
LUN                  0xx8100000000000000
Backing device       hdisk5
Physloc              U789D.001.DQDWAXR-P1-C4-T1-W205600A0B86E4A5A-L5000000000000
Mirrored             false

VTD                  vtscsi1
Status               Defined
LUN                  0x8200000000000000
Backing device       hdisk6
Physloc              U789D.001.DQDWAXR-P1-C4-T1-W205600A0B86E4A5A-L6000000000000
Mirrored             false
```

11. Para reordenar os atributos para listar SVSA, VTD, Physloc e LUN (em que todos os atributos são uma combinação dos valores no grupo do adaptador e de VTD), digite o comando a seguir:

```
lsmap -all -fmt , -field SVSA VTD Physloc LUN
```

O sistema exibe a mensagem a seguir:

```
vhost0,U9117.MMD.10581C7-V34-
C5,vtscsi0,0x8100000000000000,vtscsi1,0x8200000000000000,vtscsi2,0x8300000000000000
            vhost1,U9117.MMD.10581C7-V34-C6,vtscsi4,0x8200000000000000,vtscsi5,0x8300000000000000
```

Nota: A ordem na qual os valores são exibidos na saída é: SVSA, Physloc, VTD e LUN.

12. Para reordenar os atributos para listar Physloc, LUN, VTD, SVSA (em que todos os atributos são uma combinação dos valores no grupo do adaptador e de VTD), digite o comando a seguir:

```
lsmap -all -fmt , -field SVSA VTD Physloc LUN
```

O sistema exibe a mensagem a seguir:

```
U9117.MMD.10581C7-V34-
C5,vhost0,0x8100000000000000,vtscsi0,0x8200000000000000,vtscsi1,0x8300000000000000,vtscsi2
            U9117.MMD.10581C7-V34-C6,vhost1,0x8200000000000000,vtscsi4,0x8300000000000000,vtscsi5
```

Nota: A ordem na qual os valores são exibidos na saída é: Physloc, SVSA, Physloc, LUN e VTD.

13. Para exibir o ID de partição de cliente, em decimal, ao exibir todas as informações de mapeamento de dispositivo SCSI virtual, digite o comando a seguir:

```
lsmap -all -dec
```

O sistema exibe a mensagem a seguir:

```
SVSA                Physloc                Client Partition ID
--------------- -------------------------------------------- ------------------
vhost0               U9117.MMD.10581C7-V18-C2                     81

VTD                  vtscsi0
Status               Available
LUN                  0x8100000000000000
Backing device hdisk42
Physloc U5877.001.RCH019B-P1-C4-T1-W500507680215E8D1-L2A000000000000
Mirrored             false

SVSA                Physloc                Client Partition ID
--------------- -------------------------------------------- ------------------
vhost1                    U9117.MMD.10581C7-V18-C3                   0

VTD                  vtscsi1
Status               Available
LUN                  0x8100000000000000
Backing device hdisk75
Physloc U5877.001.RCH019B-P1-C4-T1-W500507680215E8D1-L4B000000000000
Mirrored             false
```

14. Para exibir todas as todas as informações de mapeamento do dispositivo SCSI virtual para um cliente com o ID de partição 81 (esse número deve ser um valor decimal), digite o comando a seguir:

```
lsmap -vadapter vhost0 -dec -cpid 81
```

O sistema exibe a mensagem a seguir:

```
SVSA                Physloc                Client Partition ID
--------------- -------------------------------------------- ------------------
vhost0                        U9117.MMD.10581C7-V18-C2          81

VTD                  vtscsi0
Status               Available
LUN                  0x8100000000000000
Backing device hdisk42
Physloc U5877.001.RCH019B-P1-C4-T1-W500507680215E8D1-L2A000000000000
Mirrored             false
```

Essa sinalização também pode ser usada para exibir as informações sobre ligação de NPIV e vNIC.

15. Para exibir as informações do rótulo de todos os adaptadores virtuais do servidor, digite o comando a seguir:

```
$ lsmap -all -label
```

O sistema exibe a mensagem a seguir:

```
SVSA                Physloc                 Client Partition ID
--------------- --------------------------------------------
------------------
vhost0          U9040.MR9.132944X-V6-C104
0x00000009
Label                my_new_label
VTD                  vtscsi0
Status               Available
LUN                  0x8100000000000000
Backing device       hdisk1
Physloc
Mirrored             N/A
```

16. Para exibir as informações do rótulo do NPIV, digite o comando a seguir:

```
$ lsmap -all -npiv -label
```

O sistema exibe a mensagem a seguir:

```
Name           Physloc                    ClntID ClntName  ClntOS
------------- ---------------------------------- ------ --------------
-------
vfchost0      U9040.MR9.132944X-V6-C304               9 veena_4375
AIX
Label: my_new_label
Status:LOGGED_IN
FC name:fcs0                    FC loc code:U78D4.ND1.2823940-P1-C2-T1
Ports logged in:3
Flags:a<LOGGED_IN,STRIP_MERGE>
VFC client name:fcs0            VFC client DRC:U9040.MR9.132944X-V9-
C304
```

Informações Relacionadas

Os comandos **cfgdev**, **chdev**, **chpath**, **lsdev**, **lspath**, **lu**, **mkvdev**, **mkpath**, **rmdev** e **rmpath**.

Comando lsnetsvc

Propósito

Exibe o status de um serviço de rede.

Sintaxe

lsnetsvc *NetworkService*

Descrição

O comando **lsnetsvc** exibe o status de um serviço de rede. Use o parâmetro *NetworkService* para especificar qual serviço deve ter seu status exibido.

Parâmetros

Nome do Parâmetro	Descrição
NetworkService	Especifique os valores a seguir: **cimserver** Retorna o status do daemon **cimserver**. **inetd** Retorna o status do subsistema **inetd**. O subsistema **inetd** deve estar no estado ativo para que os daemons **telnet** e **ftp** fiquem ativos. Se o subsistema **inetd** estiver no estado inoperante, ao iniciar o comando **startnetsvc** com qualquer um dos serviços de rede suportados, ele reativará o subsistema **inetd**. **ssh** Retorna o status do daemon **ssh**. **telnet** Retorna o status do daemon **telnet**. **ftp** Retorna o status do daemon **ftp**. **xntpd** Retorna o status do daemon **xntpd**.

Status de Saída

Valor de Retorno	Descrição
9	Serviço de rede inválido

Exemplos

1. Para listar o status do subsistema **inetd**, digite o comando a seguir:

   ```
   lsnetsvc inetd
   ```

   Esse comando retorna `active` ou `not active`.
2. Para listar o status do daemon **telnet**, digite o comando a seguir:

   ```
   lsnetsvc telnet
   ```

   Esse comando retorna `active` ou `not active`.
3. Para listar o status do daemon **ftp**, digite o comando a seguir:

   ```
    lsnetsvc ftp
   ```

   Esse comando retorna `active` ou `not active`.

Informações Relacionadas

Os comandos **entstat**, **hostmap**, **hostname**, **mktcpip**, **netstat**, **optimizenet**, **startnetsvc** e **stopnetsvc**.

Comando lsnports

Propósito

Lista as portas disponíveis que são capazes de N_Port ID Virtualization (NPIV) e informações relacionadas.

Sintaxe

lsnports [**-fmt** *Delimiter*] [**-field** *Fieldname*]

Descrição

O comando **lsnports** exibe informações de todas as portas capazes de NPIV. Se você usar o nome do driver adaptador (para uma porta física específica) no comando **vfcmap**, o atributo **map_port** será configurado para um adaptador Fibre Channel virtual na partição lógica do servidor. Esse atributo mapeia o adaptador Fibre Channel virtual na partição lógica do servidor para uma porta Fibre Channel física.

Sem um sinalizador, as informações são exibidas em uma coluna. Especificar o sinalizador **-fmt** formata a saída com um delimitador especificado. Se nenhuma porta NPIV estiver na partição lógica do Virtual I/O Server, o código de erro `E_NO_NPIV_PORTS(62)` será exibido.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-fmt *delimiter*	Especifica um caractere delimitador para separar campos de saída.
-field	Especifica uma lista de campos a ser exibida. Os campos a seguir são suportados: **name** Nome da porta física **physloc** Código do local da porta física **fabric** Suporte de malha **tports** Número total de portas NPIV **aports** Número de portas NPIV disponíveis **swwpns** Número total de nomes de portas universais de destino suportados **awwpns** Número de nomes de portas universais de destino disponíveis

Definições do Campo de Saída

Campo	Descrição
name	Nome da porta física
physloc	Código do local da porta física
fabric	Suporte de malha
tports	Número total de portas NPIV

Campo	Descrição
aports	Número de portas NPIV disponíveis
swwpns	Número total de nomes de portas universais de destino suportados
awwpns	Número de nomes de portas universais de destino disponíveis

Status de Saída

Código de retorno	Descrição
62	O sistema não tem portas capazes de NPIV.

Exemplos

1. Para listar todas as portas aptas para NPIV, digite o comando a seguir:

   ```
   lsnports
   ```

   O sistema exibe a mensagem a seguir:

   ```
   Name     physloc                       fabric  tports  aports  swwpns  awwpns
   fcs0     U789D.001.DQDMLWV-P1-C1-T1    1       64      64      2048    2047
   fcs1     U787A.001.DPM0WVZ-P1-C1-T2    1       63      62      504     496
   ```

2. Para listar todas as portas aptas para NPIV no formato de script separadas por dois pontos duplos (::), digite o comando a seguir:

   ```
   lsnports -fmt "::"
   ```

   O sistema exibe a mensagem a seguir:

   ```
   fcs0::U789D.001.DQDMLWV-P1-C1-T1::1::64::64::2048::2047
   fcs1::U787A.001.DPM0WVZ-P1-C1-T2::1::63::62::504::496
   ```

3. Para listar campos específicos (name, swwpns e awwpns) de todas as portas aptas para NPIV, digite o comando a seguir:

   ```
   lsnports -field name swwpns awwpns
   ```

   O sistema exibe a mensagem a seguir:

   ```
   name    swwpns  awwpns
   fcs0    2048    2047
   ```

Informações Relacionadas

Os comandos **lsmap** e **vfcmap**.

Comando lspath

Propósito

Exibe informações sobre caminhos para um dispositivo capaz de E/S de Caminhos Múltiplos (MPIO).

Sintaxe

lspath [**-dev** *DeviceName*] [**-pdev** *Parent*] [**-status** *Status*] [**-conn** *Connection*] [**-field** *FieldName* ...] [**-fmt** *Delimiter*]

lspath -dev *DeviceName* **-pdev** *Parent* [**-conn** *Connection*] **-lsattr** [**-attr** *Attribute*...] [**-field** *FieldName* ...] [**-fmt** *Delimiter*]

lspath -dev *DeviceName* **-pdev** *Parent* [**-conn** *Connection*] **-range Attribute** [**-field** *FieldName* ...] [**-fmt** *Delimiter*]

Descrição

O comando **lspath** exibe um de três tipos de informações sobre caminhos para um dispositivo com capacidade de MPIO. Ele exibe o status operacional de um ou mais caminhos para um único dispositivo ou exibe um ou mais atributos de um único caminho para um único dispositivo capaz de MPIO. A primeira sintaxe que é mostrada exibe o status operacional de um ou mais caminhos para um determinado dispositivo com capacidade de MPIO. A segunda sintaxe exibe um ou mais atributos de um único caminho para um dispositivo específico capaz de MPIO. Finalmente, a terceira sintaxe exibe o possível intervalo de valores de um atributo de um único caminho para um dispositivo específico capaz de MPIO.

Exibindo Status de Caminho com o Comando lspath

Ao exibir o status do caminho, o conjunto de caminhos a ser exibido é obtido procurando no banco de dados de configuração de dispositivo os caminhos que correspondem aos critérios a seguir:

- O nome do dispositivo de destino corresponde ao dispositivo especificado com a sinalização **-dev**. Se o sinalizador **-dev** não estiver presente, o dispositivo de destino não será usado nos critérios.
- O nome do dispositivo pai corresponde ao dispositivo especificado com a sinalização **-pdev**. Se o sinalizador **-pdev** não estiver presente, o dispositivo-pai não será usado nos critérios.
- A conexão corresponde àquela especificada com a sinalização **-conn**. Se o sinalizador **-conn** não estiver presente, a conexão não será utilizada nos critérios.
- O status do caminho corresponde àquele especificado com a sinalização **-status**. Se o sinalizador **-status** não estiver presente, o status do caminho não será usado nos critérios.

Se nenhuma das sinalizações **-dev**, **-pdev**, **-conn** ou **-status** for especificada, todos os caminhos conhecidos do sistema serão exibidos.

Por padrão, esse comando exibe as informações em formato de colunas. Quando não é especificado um sinalizador que qualifique os caminhos a serem exibidos, o formato da saída é:

```
status device  parent
```

Os possíveis valores que podem aparecer para a coluna de status são:

enabled
Indica que o caminho está configurado e operacional. É considerado quando os caminhos são selecionados para E/S.

disabled
Indica que o caminho está configurado, mas não está atualmente operacional. Ele foi manualmente desativado e não será considerado quando os caminhos forem selecionados para E/S.

failed
Indica que o caminho está configurado, mas teve falhas de E/S que o tornaram inutilizável. Ele não será considerado quando os caminhos forem selecionados para E/S.

defined
Indica que o caminho não foi configurado no driver de dispositivo.

missing
Indica que o caminho foi definido em uma inicialização anterior, mas ele não foi detectado na inicialização mais recente do sistema.

detected
Indica que o caminho foi detectado na inicialização mais recente do sistema, mas por algum motivo não foi configurado. Um caminho deve ter esse status somente durante a inicialização; portanto, esse status nunca deve aparecer como resultado do comando **lspath**.

Exibindo Atributos de Caminho com o Comando lspath

Ao exibir os atributos de um caminho, o caminho deve estar completo. Diversos atributos de um caminho podem ser exibidos, mas os atributos pertencentes a múltiplos caminhos não podem ser exibidos em uma única chamada do comando **lspath**. Portanto, além das sinalizações **-lsattr**, **-dev** e **-pdev**, as sinalizações **-conn** são necessárias para identificar exclusivamente um único caminho. Por exemplo:

- Se houver apenas um caminho entre um dispositivo e um pai específico, a sinalização **-conn** não será necessária.
- Se houver vários caminhos entre um dispositivo e um pai específico, a sinalização **-conn** será necessária.

Além disso, o sinalizador **-status** não é permitido.

Por padrão, esse comando exibe as informações em formato de colunas.

```
attribute   value    description         user_settable
```

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-attr *Attribute*	Identifica o atributo específico a ser listado. '*Attribute*' é o nome de um atributo específico do caminho. Quando esse sinalizador é fornecido, apenas o atributo identificado é exibido. Várias instâncias dessa sinalização podem ser usadas para listar diversos atributos. Se essa sinalização não for especificada de modo algum, todos os atributos associados ao caminho identificado serão listados.
-lsattr	Exibe os nomes de atributos, os valores atuais, as descrições e os valores de sinalizadores configuráveis pelo usuário para um caminho específico.
-dev *Name*	Especifica o nome do dispositivo lógico do dispositivo de destino cujas informações de caminho devem ser exibidas.
-field *FieldNames*	Especifica a lista de campos a serem exibidos. Os campos a seguir são suportados: **status** Status do caminho **name** Nome do dispositivo **parent** Nome do dispositivo-pai **conn** Conexão de caminho.
-fmt *Delimiter*	Especifica um caractere delimitador para separar campos de saída.
-pdev *Parent*	Indica o nome do dispositivo lógico do dispositivo pai dos caminhos a serem exibidos.

-range	Exibe os valores legais para um nome de atributo. O sinalizador **-range** exibe os valores de atributos de lista em uma coluna vertical da seguinte forma:
	`Value1`
	`Value2`
	`.`
	`.`
	`ValueN`
	O sinalizador **-range** exibe os valores de atributos de intervalo como x...n(+i), em que x é o início do intervalo, n é o final do intervalo e i é o incremento.

Nome do Sinalizador	Descrição
-status *Status*	O sinalizador **-status** *Status* indica o status para uso na qualificação dos caminhos a serem exibidos. Ao exibir as informações do caminho, os valores permitidos para esse sinalizador serão: **enabled** Exibe os caminhos que são **enabled** para seleção de caminho de MPIO. **disabled** Exibe os caminhos que são **disabled** da seleção de caminho de MPIO. **failed** Exibe os caminhos que são **failed** em decorrência de erros de E/S. **available** Exibe caminhos cujo **path_status** é **PATH_AVAILABLE** (ou seja, caminhos configurados no sistema, incluindo caminhos **enabled**, **disabled** e **failed**). **defined** Exibe caminhos cujo **path_status** for **PATH_DEFINED**. **missing** Exibe caminhos cujo **path_status** é **PATH_MISSING**.
-conn *Connection*	Indica as informações de conexão para uso na qualificação dos caminhos a serem exibidos.

Status de Saída

Código de retorno	Descrição
1	Valor de status inválido.

Exemplos

1. Para exibir, sem cabeçalhos de coluna, o conjunto de caminhos cujo status operacional é disabled, digite:

   ```
   lspath -status disabled
   ```

   O sistema exibe uma mensagem semelhante à seguinte:

   ```
    disabled  hdisk1   scsi1
   disabled  hdisk2   scsi1
   disabled  hdisk23  scsi8
   disabled  hdisk25  scsi8
   ```

2. Para exibir o conjunto de caminhos cujo status operacional é failed, digite:

   ```
    lspath -status failed
   ```

   O sistema exibe uma mensagem semelhante à seguinte:

   ```
     failed  hdisk1   scsi1
   failed  hdisk2   scsi1
   failed  hdisk23  scsi8
   failed  hdisk25  scsi8
   ```

3. Se o dispositivo de destino for um disco SCSI, para exibir todos os atributos do caminho para scsi0 pai na conexão 5,0, use o comando:

   ```
    lspath -dev hdisk10 -pdev scsi0 -conn "5,0" -lsattr
   ```

O sistema exibirá uma mensagem semelhante à seguinte:

```
weight     1      Order of path failover selection  true
```

Informações Relacionadas

Os comandos **lsmap**, **mkpath**, **chpath** e **rmpath**.

Comando lspv

Propósito

Exibe informações sobre um volume físico dentro de um grupo de volumes ou um cluster.

Sintaxe

lspv [**-avail** | **-free** [**-include** *UsageType*] | **-size**][**-field** *FieldName*...] [**-fmt** *Delimiter*]

lspv [**-map** | **-lv** | **-pv** | **-size**] *PhysicalVolume*

lspv [**-map** | **-lv** | **-pv**] *PhysicalVolume* [**-field** *FieldName*] [**-fmt** *Delimiter*]

Para listar os volumes físicos no conjunto de armazenamentos compartilhados:

lspv -clustername *ClusterName* **-sp** *StoragePool* [**-state**]

Para listar todos os volumes físicos capazes de estarem em um conjunto de armazenamentos compartilhados:

lspv -clustername *ClusterName* **-capable**

Descrição

O comando **lspv** exibirá informações sobre o volume físico se o nome do volume físico específico for fornecido. Se o comando **lspv** for executado sem nenhum argumento, o padrão será imprimir cada volume físico conhecido no sistema junto com seu nome de disco físico, identificadores de volume físico (PVIDs), a qual grupo de volumes, se houver, o volume físico pertence, bem como o estado se o grupo de volumes estiver ativo.

Os discos do tipo Non-Volatile Memory express (NVMe) não são listados executando o comando **lspv** juntamente com as sinalizações **-free**, **-capable** e **-avail**. No entanto, os discos do tipo NVMe podem ser listados executando o comando **lspv** sem nenhuma sinalização.

Quando o parâmetro *PhysicalVolume* for utilizado, serão exibidas as características a seguir do volume físico especificado:

Parâmetro	Descrição
Volume físico	Nome do volume físico
Grupo de volumes	Nome do grupo de volumes. Os nomes de grupos de volumes devem ser exclusivos em todo o sistema e podem estar no intervalo de 1 a 15 caracteres de comprimento.
Identificador PV	O identificador de volume físico para este disco físico.
Identificador VG	O identificador do grupo de volumes do qual esse disco físico é membro.
PVstate	Estado do volume físico. Se o grupo de volumes que contém o volume físico for ativado com o comando **activatevg**, o estado será active, missing ou removed. Se o grupo de volumes for desativado com o comando **deactivatevg**, o estado será varied off.
Alocável	Permissão de alocação para esse volume físico.

Parâmetro	Descrição
Volumes lógicos	Número de volumes lógicos usando o volume físico.
PPs Antigos	Número de partições físicas no volume físico que não são atuais.
Descritores VG	Número de descritores de grupos de volumes no volume físico.
Tamanho de PP	Tamanho de partições físicas no volume.
Total de PPs	Número total de partições físicas no volume físico.
PPs Livres	Número de partições físicas livres no volume físico.
PPs Usadas	Número de partições físicas usadas volume físico.
Distribuição livre	O número de partições livres disponíveis em cada seção de volume intrafísico.
Distribuição usada	Número de partições usadas em cada seção de volume intrafísico.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-avail	Lista apenas os volumes físicos disponíveis para uso como dispositivo auxiliar para SCSI virtual. Se o volume físico for designado a um conjunto de memórias compartilhadas (para ser usado como dispositivo de espaço de paginação por uma partição de memória compartilhada), ele não estará disponível e não será listado.
-capable	Lista apenas os volumes físicos com capacidade de conjunto de armazenamentos compartilhados.
-clustername	Especifica o nome do cluster.
-free	Lista os volumes físicos que podem ser usados como dispositivo auxiliar. O volume físico está indisponível e não aparece na lista em qualquer um dos casos a seguir: • O volume físico já é usado como dispositivo auxiliar. • O volume físico é designado a um conjunto de memórias compartilhadas que pode ser usado como dispositivo de espaço de paginação por uma partição de memória compartilhada. • O volume físico faz parte de um grupo de volumes que tem uma assinatura de Gerenciador de Volume Lógico (LVM) no disco.
-field *FieldNames*	Especifica a lista de campos a serem exibidos. Os campos a seguir serão suportados, se nenhum volume físico for especificado: **pvname** Nome do disco de volume físico **pvid** Identificador de volume físico **vgname** Grupo de volumes no qual está o volume físico **pvstate** Estado do volume físico (active, missing, removed, varied off)

Nome do Sinalizador	Descrição
	Os campos a seguir serão suportados, se um volume físico for especificado: **pvname** Nome do disco de volume físico **vgname** Grupo de volumes no qual está o volume físico **pvid** Identificador de volume físico **vgid** Identificador do grupo de volumes **pvstate** Estado do volume físico (active, missing, removed, varied off) **allocatable** Permissão de alocação para esse volume físico. **stale** Número de partições antigas no disco **ppsize** Tamanho da partição física **numlv** Número de volumes lógicos **size** Número de partições físicas e tamanho total do disco **vgds** Número de áreas de descritor do grupo de volumes dentro do grupo de volumes. **free** Número de partições e espaço livres **pvused** Número de partições e espaço usados **maxreq** Tamanho máximo de transferência do volume físico **freedist** O número de partições livres disponíveis em cada seção de volume intrafísico. **usedist** Número de partições usadas em cada seção de volume intrafísico **hotspare**

Nome do Sinalizador	Descrição
-field *FieldNames* (continuação)	Os campos a seguir serão suportados, se o sinalizador **pv** for especificado: **range** Um intervalo de partições físicas consecutivas que estão contidas em uma única região do volume físico. **ppstate** O estado atual das partições físicas: `free`, `used`, `stale` ou `vgda` **region** A região de volume intrafísico na qual as partições estão localizadas. **lvname** O nome do volume lógico para o qual as partições físicas são alocadas. **type** O tipo do volume lógico para o qual as partições são alocadas. **mount** Ponto de montagem do sistema de arquivos para o volume lógico, se aplicável. Os campos a seguir serão suportados, se o sinalizador **map** for especificado: **physical** Nome do volume físico e número da partição física. **logical** Nome do volume lógico e número da partição lógica. Se espelhado, o número do espelho também será mostrado. Se a partição for antiga, isso também será mostrado. Os campos a seguir serão suportados, se o sinalizador **free** ou **avail** for especificado: **pvname** Nome do disco do volume físico. **pvid** Identificador de volume físico **size** Tamanho do volume físico. Os campos a seguir serão suportados se o sinalizador **size** e um volume físico forem especificados: **pvname** Nome do disco do volume físico. **pvid** Identificador de volume físico **size** Tamanho do volume físico.
-fmt *Delimiter*	Especifica um caractere delimitador para separar campos de saída.

Nome do Sinalizador	Descrição
-include	Lista o volume físico que tem o uso especificado junto com o volume físico não usado, desde que esses volumes físicos não sejam ativamente usados no sistema VIOS. Os tipos de uso suportados são: **ALL** Discos que são usados como qualquer um dos tipos de uso. **AMS** Usado como disco de Compartilhamento de Memória Ativa. **CLPOOL** Usado como disco de Conjunto de Armazenamentos Compartilhados **CLREPO** Usado como disco de repositório de cluster **VG** Usado como disco de grupo de volumes. **Nota:** Os volumes físicos nos discos compartilhados serão exibidos se pertencerem ao mesmo tipo de uso dos nós remotos. Por exemplo, se o tipo de uso for **CLPOOL**, os discos que fazem parte do **CLPOOL** no nó remoto serão exibidos, mas os discos que fazem parte do **CLPOOL** no nó local não serão exibidos.
-lv	Lista os campos a seguir para cada volume lógico no volume físico: **LVname** Nome do volume lógico para o qual as partições físicas são alocadas. **LPs** O número de partições lógicas dentro do volume lógico que estão contidas nesse volume físico. **PPs** O número de partições físicas dentro do volume lógico que estão contidas nesse volume físico. **Distribuição** O número de partições físicas, pertencentes ao volume lógico, alocadas dentro de cada uma destas seções do volume físico: margem externa, meio externo, centro, meio interno e margem interna do volume físico. **Ponto de Montagem** Ponto de montagem do sistema de arquivos para o volume lógico, se aplicável.
-map	Lista os campos a seguir para cada volume lógico no volume físico: *PVname:PPnum [LVname: LPnum [:Copynum] [PPstate]]*. Em que: **PVname** Nome do volume físico conforme especificado pelo sistema. **PPnum** Número da partição física. **LVname** Nome do volume lógico para o qual as partições físicas são alocadas. Os nomes de volumes lógicos devem ser exclusivos em todo o sistema e podem variar no intervalo de 1 a 64 caracteres.

Nome do Sinalizador	Descrição
	LPnum Número da partição lógica. Os números de partição lógica podem variar no intervalo de 1 a 64.000. **Copynum** Número espelhado. **PPstate** Apenas as partições físicas no volume físico que não são atuais são mostradas como antigas.
-pv	Lista os campos a seguir para cada partição física no volume físico: **Intervalo** Um intervalo de partições físicas consecutivas que estão contidas em uma única região do volume físico. **Estado** O estado atual das partições físicas: *free*, *used*, *stale* ou *vgda*. **Nota:** Se um grupo de volumes for convertido em um formato vg grande, pode ser necessário usar algumas partições de dados para a área do descritor de grupo de volumes. Essas partições são marcados como *vgda*. **Região** A região de volume intrafísico na qual as partições estão localizadas. **LVname** O nome do volume lógico para o qual as partições físicas são alocadas. **Tipo** O tipo do volume lógico para o qual as partições são alocadas. **Ponto de Montagem** Ponto de montagem do sistema de arquivos para o volume lógico, se aplicável.
-size	Exibe o tamanho de um ou de todos os volumes físicos em megabytes.
-sp	Especifica o conjunto de armazenamentos.
-state	Lista o estado do volume físico.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para exibir o status e as características do volume físico *hdisk3*, digite o comando a seguir:

   ```
   lspv hdisk3
   ```

2. Para exibir todos os volumes físicos no sistema, digite:

   ```
   lspv
   ```

   O sistema exibe a saída a seguir:

   ```
   NAME    PVID             VG      STATUS
   hdisk0  0000000012345678  rootvg  active
   hdisk1  10000BC876543258  vg00        active
   hdisk2  ABCD000054C23486  None
   ```

O exemplo anterior mostra que o volume físico *hdisk0* contém o grupo de volumes *rootvg* e está ativado. O volume físico *hdisk1* contém o grupo de volumes *vg00* e está ativado. O volume físico *hdisk2* não contém um grupo de volumes ativo.

3. Para exibir todos os volumes físicos que podem ser dispositivos auxiliares de SCSI virtual, digite o comando a seguir:

```
lspv -avail
```

   O sistema exibe a saída a seguir:

```
NAME       PVID                 SIZE(megabytes)
hdisk2   00c3e35c99c55ebd  7820
hdisk3   00c3e35c99c0a332  7820
hdisk4   00cbe8ddc00fbaad  7820
```

4. Para exibir todos os volumes físicos que podem ser dispositivos auxiliares de SCSI virtual e que não são atualmente um dispositivo auxiliar, digite o comando a seguir:

```
lspv -free
```

   O sistema exibe a saída a seguir:

```
NAME       PVID                 SIZE(megabytes)
hdisk2    00f61e528cf22a03  25600
hdisk16   00f61e524d3e1a3f  140013
hdisk17   00f61e5264a39957  140013
```

5. Para listar todos os volumes físicos no conjunto de armazenamentos compartilhados, digite o comando a seguir:

```
lspv -clustername newcluster -sp SP
```

   O sistema exibe a saída a seguir:

```
PV NAME   SIZE(MB)   PVUDID
hdisk1    10240      200B75CXHW1031907210790003IBMfcp
```

6. Para listar os volumes físicos que têm capacidade para conjunto de armazenamentos compartilhados, digite o comando a seguir:

```
lspv -clustername newcluster -capable
```

   O sistema exibe a saída a seguir:

```
PV NAME   SIZE(MB)   PVUDID
hdisk0     30720      200B75CXHW1025F07210790003IBMfcp
hdisk2     10240      200B75CXHW1031107210790003IBMfcp
hdisk3     10240      200B75CXHW1031207210790003IBMfcp
hdisk4     10240      200B75CXHW1031307210790003IBMfcp
hdisk7     10240      200B75CXHW1031A07210790003IBMfcp
```

7. Para listar todos os volumes físicos no conjunto de armazenamentos compartilhados e suas informações de status, digite o comando a seguir:

```
lspv -clustername clusterA -sp SP -state
```

   O sistema exibe a saída a seguir:

```
PV NAME   SIZE(MB)  STATE    PVUDID
hdisk1    10240     ONLINE   200B75CXHW1025F07210790003IBMfcp
hdisk4    10240     ONLINE   200B75CXHW1031007210790003IBMfcp
hdisk5    5120      ONLINE   200B75CXHW1031207210790003IBMfcp
hdisk6    5120      ONLINE   200B75CXHW1031307210790003IBMfcp
hdisk7    5120      ONLINE   200B75CXHW1031A07210790003IBMfcp
```

8. Para listar os volumes físicos que são usados como grupo de volumes, digite o comando a seguir:

```
lspv -free -include VG
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
NAME       PVID                 SIZE(megabytes)
hdisk11    00f6879f435652e9     10240
hdisk12    00f6879f42f6ced0     10240
```

Nota: Em um cenário, o volume físico *hdisk11* ou *hdisk12* pode ser usado como disco de grupo de volumes em outros sistemas VIOS, em que esses volumes físicos são acessíveis. Mas em outro cenário, como parte de um processo anterior, o volume físico *hdisk11* ou *hdisk12* foi exportado como SCSI virtual para a partição de cliente do AIX e o AIX pode ter criado um grupo de volumes nesse disco. Embora esse disco não seja exportado e não seja mostrado como disco livre, ele será listado quando você especificar a opção *include VG* com o comando **lspv**.

9. Para listar os volumes físicos que são usados como tipo de uso *CLPOOL*, digite o comando a seguir:

```
lspv -free -include CLPOOL
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
NAME       PVID                 SIZE(megabytes)
hdisk4      00f6879f2010874c    10240
hdisk5      00f6879f5f1d8397    10240
```

Nota: O volume físico *hdisk4* ou *hdisk5* pode ser usado como um disco de conjunto de armazenamentos compartilhados em outros sistemas VIOS, em que esses volumes físicos são acessíveis.

Informações Relacionadas

Os comandos **migratepv** e **pv**.

Comando lsrep

Propósito

Lista e exibe informações sobre o Repositório de Mídia Virtual.

Sintaxe

lsrep [**-field** *Fieldname]* [**-fmt** *Delimiter*]

Descrição

O comando **lsrep** exibe informações sobre o Repositório de Mídia Virtual. As informações a seguir são exibidas; tamanho do repositório e espaço livre, conjunto de armazenamentos pai, tamanho e espaço livre, e o nome, tamanho, dispositivo de destino virtual associado e estado de acesso de todos as mídias óticas virtuais no repositório.

Esse comando fornece suporte de script completo usando as sinalizações **-field** e **-fmt**.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-field *FieldName*	**size** Tamanho Total **free** Espaço livre **parent pool** Nome do conjunto de armazenamentos pai **parent size** tamanho do conjunto de armazenamentos pai **parent free** Espaço livre do conjunto de armazenamentos pai **name** O número de arquivo do dispositivo auxiliar **file size** Tamanho do arquivo de dispositivo auxiliar **optical** Dispositivo de Destino Virtual no qual a mídia de dispositivo ótico virtual é carregada **access** Acesso à mídia, somente leitura (ro) ou leitura/gravação (rw)
-fmt *Delimiter*	Especifica um caractere delimitador para separar campos de saída.

Exemplos

1. Para exibir informações sobre o repositório de Mídia Virtual e todas as mídias virtuais com o repositório, digite o comando a seguir:

```
lsrep
```

   O sistema exibe a saída semelhante à seguinte:

```
SIZE(mb) FREE(mb)     PARENT SIZE      PARENT FREE
    2039      299           18352            16304

Name                                  File Size Optical         Access
clientCD                                   640 vtopt3           ro
installDVD1                               1000 vtopt16          rw
installDVD2                                100 None            rw
```

2. Para exibir apenas o tamanho do conjunto de armazenamentos pai, digite o comando a seguir:

```
lsrep -field "parent size"

Parent Size
        30624
```

Comando lsrole

Propósito

Exibe os atributos de função.

Sintaxe

lsrole [**-R** *load_module*] [**-c** | **-f** | **-C**] [**-a** *List*] { **ALL** | *Name* [,*Name*] *... }*

Descrição

O comando **lsrole** exibe os atributos de função. É possível usar esse comando para listar todos os atributos de todas as funções ou todos os atributos de funções específicas. Como não há parâmetro padrão, você deve digitar a palavra-chave **ALL** para ver os atributos de todas as funções. Por padrão, o comando **lsrole** exibe todos os atributos de função. Para visualizar os atributos selecionados, use o sinalizador **-a** *List*. Se um ou mais atributos não puderem ser lidos, o comando **lsrole** listará o máximo de informações possível.

Por padrão, o comando **lsrole** lista os atributos de cada função em uma linha. Ele exibe informações de atributo como definições *Attribute*=*Value*, cada uma separada por um espaço em branco. Para listar os atributos de função no formato de sub-rotina, use o sinalizador **-f**. Para listar as informações como registros separados por dois pontos, use o sinalizador **-c**.

É possível usar o aplicativo Usuários no Web-based System Manager (wsm) para mudar as características do usuário. Você também pode usar o System Management Interface Tool (SMIT) para executar esse comando.

Se o sistema estiver configurado para usar vários domínios para o banco de dados de função, as funções, conforme especificado pelo parâmetro *Name*, serão procuradas nos domínios na ordem especificada pelo atributo **secorder** da sub-rotina de funções no arquivo **/etc/nscontrol.conf**. Se existirem entradas duplicadas em vários domínios, somente a primeira instância de entrada será listada. Use o sinalizador **-R** para listar as funções de um domínio específico.

O comando **lsrole** lista apenas as definições de função disponíveis no banco de dados de função. Se o sistema estiver operando no modo de Controle de acesso baseado na função (RBAC), as informações no banco de dados de função poderão ser diferentes do que é usado para considerações de segurança no sistema nas kernel security tables (KST). Para visualizar o estado do banco de dados de funções no KST, use o comando **lskst**.

Sinalizadores

Item	Descrição
-a *List*	Lista os atributos a serem exibidos. A variável *List* pode incluir qualquer atributo definido no comando **chrole**. Especifique mais de um atributo com um espaço em branco entre os nomes de atributo. Se uma lista vazia for especificada, apenas os nomes de função serão exibidos. Além dos atributos definidos no comando **chrole**, os atributos a seguir também podem ser listados com o sinalizador **-a**: **all_auths** Percorre a hierarquia das funções especificadas e reúne todas as autorizações. O atributo **all_auths** difere do atributo **authorizations** porque o comando **lsrole** lista somente as autorizações explícitas das funções especificadas para esse atributo. **users** Exibe os usuários que recebem as funções especificadas. **description** Exibe a descrição de texto da função conforme indicado pelos atributos **dfltmsg**, **msgcat**, **msgset** e **msgnum** para a função.

-c	Exibe os atributos de função nos registros separados por dois pontos, conforme a seguir:
	`# role:  attribute1:  attribute2:  ...`
	`  Role:  value1:      value2:      ...`

Item	Descrição

-C	Exibe os atributos de função nos registros separados por dois pontos que são mais fáceis de analisar que a saída do sinalizador **-c**:
	`#role:attribute1:attribute2: ...`
	`role:value1:value2: ...`
	`role2:value1:value2: ...`
	A saída é precedida por uma linha de comentário que tem detalhes sobre o atributo representado em cada campo separado por dois-pontos. Se você tiver especificado a sinalização **-a**, a ordem dos atributos corresponderá à ordem especificada na sinalização **-a**. Se uma função não tiver um valor para um atributo específico, o campo ainda será exibido, mas estará vazio. O último campo de cada entrada é finalizado por um caractere de nova linha, em vez de dois pontos.

-f	Exibe a saída em sub-rotinas, com cada sub-rotina identificada por um nome de função. Cada par *Attribute*=*Value* é listado em uma linha separada:
	`Role:`
	`attribute1=value`
	`attribute2=value`
	`attribute3=value`

-R *load_module*	Especifica o módulo carregável do qual listar as funções.

Security

O comando **lsrole** é um comando privilegiado. Você deve assumir uma função que tenha a seguinte autorização para executar o comando com êxito.

Item	Descrição
aix.security.role.list **vios.security.role.list**	Necessário para executar o comando.

Usuários do RBAC de Atenção e Usuários Confiáveis do AIX: Este comando pode executar operações privilegiadas. Somente usuários privilegiados podem executar essas operações. Para obter mais informações sobre autorizações e privilégios, consulte Privileged Command Database no Segurança do *AIX Versão 7.1*. Para obter uma lista de privilégios e as autorizações associadas a esse comando, consulte o comando **lssecattr** ou o subcomando **getcmdattr**.

Arquivos Acessados:

Modo	Arquivo
r	/etc/security/roles

Exemplos

1. Para exibir a função `rolelist` e os grupos da função `ManageAllUsers` em um formato de dois-pontos, use o comando a seguir:

   ```
   lsrole -c -a rolelist groups ManageAllUsers
   ```

   Informações semelhantes às seguintes são exibidas:

   ```
   # role: rolelist:groups
    ManageAllUsers: ManagerBasicUser:security
   ```

2. Para listar todos os atributos da função `ManageAllUsers` a partir do LDAP, use o comando a seguir:

   ```
   lsrole -R LDAP ManageAllUsers
   ```

Todas as informações sobre o atributo são exibidas, com cada atributo separado por um espaço em branco.

Arquivos

Item	Descrição
/etc/security/roles	Contém os atributos de funções.

comando lssecattr

Propósito

Exibe os atributos de segurança de um comando, um dispositivo, um arquivo privilegiado, um processo ou um objeto designado pelo domínio.

Sintaxe

lssecattr [**-R load_module**] { **-c** | **-d** | **-p** [**-h**] [**-A**]| **-f** | **-o** } [**-C** | **-F**] [**-a** *List*] { **ALL** | *Name* [,*Name*] ... }

Descrição

O comando **lssecattr** lista os atributos de segurança de um ou mais comandos, dispositivos ou processos. O comando interpreta o parâmetro *Name* como um comando, um dispositivo, um arquivo privilegiado, um processo ou um objeto designado pelo domínio, com base em se o sinalizador **-c** (comando), **-d** (dispositivo), **-f** (arquivo privilegiado), **-p** (processo) ou **-o** (objeto designado pelo domínio) é especificado. Se o sinalizador **-c** for especificado, o parâmetro *Name* deverá incluir o caminho completo para os comandos. Se o sinalizador **-d** for especificado, o parâmetro *Name* deverá incluir o caminho completo para os dispositivos. Se o sinalizador **-f** for especificado, o parâmetro *Name* deverá incluir o caminho completo para o arquivo. Se o sinalizador **-p** for especificado, o parâmetro *Name* deverá ser o identificador de processo numérico (PID) de um processo ativo no sistema. Se o sinalizador **-o** for especificado, o parâmetro *Name* deverá ser o caminho completo se for um arquivo ou dispositivo e, para porta ou intervalos de porta, deverá ser prefixado com TCP_ ou UDP_. Use a palavra-chave **ALL** para listar os atributos de segurança de todos os comandos, dispositivos, arquivos ou processos. Por padrão, o comando **lssecattr** exibe todos os atributos de segurança para o objeto especificado. Para visualizar os atributos selecionados, use o sinalizador **-a** *List*.

Se o sistema estiver configurado para usar bancos de dados de vários domínios, os comandos privilegiados, os dispositivos privilegiados e os arquivos privilegiados, conforme especificado pelo parâmetro *Name*, serão procurados nos domínios na ordem especificada pelo atributo **secorder** da sub-rotina do banco de dados correspondente no arquivo **/etc/nscontrol.conf**. Se existirem entradas duplicadas em vários domínios, somente a primeira instância de entrada será listada. Use o sinalizador **-R** para listar os objetos de um domínio específico.

Por padrão, o comando **lssecattr** lista os atributos de segurança em uma linha. Ele exibe as informações do atributo como definições de `Attribute=Value`, cada uma separada por um espaço em branco. Para listar os atributos no formato de sub-rotina, use o sinalizador **-F**. Para listar os atributos como registros separados por dois pontos, use o sinalizador **-C**.

Sinalizadores

Item	Descrição
-a *List*	Lista os atributos a serem exibidos. A variável *List* requer um espaço em branco entre os atributos para listar diversos atributos. Se você especificar uma lista vazia, apenas os nomes de objetos serão exibidos. Depende das sinalizações **-c**, **-d** e **-p** quando especificadas para definir quais atributos podem ser listados na variável *List*. Para obter uma lista dos nomes de atributos válidos para cada sinalizador, consulte o comando **setsecattr**.
-A	Exibe a lista de autorizações usadas por um processo especificado. Essa sinalização pode ser usada somente com a sinalização **-p**.
-c	O parâmetro *Name* especifica os caminhos completos para um ou mais comandos no sistema que tenham entradas no banco de dados de comando privilegiado **/etc/security/privcmds**.

-C	Exibe os atributos de segurança privilegiada nos registros separados por dois pontos, da seguinte forma:
	`#name:attribute1:attribute2: ...`
	`name:value1:value2: ...`
	`name:value1:value2: ...`
	A saída é precedida por uma linha de comentário que tem detalhes sobre o atributo representado em cada campo separado por dois-pontos. Se a sinalização **-a** for especificada, a ordem dos atributos corresponderá à ordem especificada na sinalização **-a**. Se um objeto não tiver um valor para um atributo específico, o campo ainda será apresentado como saída, mas estará vazio. O último campo de cada entrada é terminado por um caractere de nova linha, em vez de dois pontos.

-d	O parâmetro *Name* especifica os caminhos completos para um ou mais dispositivos no sistema que tenham entradas no banco de dados de dispositivo privilegiado **/etc/security/privdevs**.
-f	O parâmetro *Name* especifica os caminhos completos para um ou mais arquivos no sistema que tenham entradas no banco de dados de arquivos privilegiados **/etc/security/privfiles**.

-F	Exibe a saída no formato de sub-rotina, com cada sub-rotina identificado por um nome de objeto. Cada par de `Attribute=Value` é listado em uma linha separada:
	`Name:`
	`  attribute1=value`
	`  attribute2=value`
	`  attribute3=value`

-h	Exibe a hierarquia completa de privilégios do processo. Por padrão, apenas o nível mais alto de privilégio é listado.
-o	O parâmetro *Name* especifica uma das seguintes entradas no banco de dados de objeto designado pelo domínio **/etc/security/domobjs**. • os caminhos completos para um ou mais dispositivos/arquivos no sistema • a porta ou intervalos de porta prefixada com TCP_ ou UDP_ • as interfaces de rede

Item	Descrição
-p	O parâmetro *Name* especifica os identificadores de processo numérico (PID) de um ou mais processos ativos no sistema.
-R *load_module*	Especifica o módulo carregável do qual consultar a entrada *Name*.

Parâmetros

Item	Descrição
ALL	Para todos os comandos, dispositivos ou processos.
Name	O objeto a ser modificado. O parâmetro *Name* é interpretado de acordo com o sinalizador especificado, que pode ser **-c**, **-d**, **-p** e **-o**.

Security

O comando **lssecattr** é um comando privilegiado. É de propriedade do usuário raiz e do grupo de segurança, com o modo configurado como 755. Você deve assumir uma função com pelo menos uma das seguintes autorizações para executar o comando com êxito.

Item	Descrição
aix.security.cmd.list **vios.security.cmd.list**	Necessário para listar os atributos de um comando com o sinalizador **-c**.
aix.security.device.list **vios.security.device.list**	Necessário para listar os atributos de um dispositivo com o sinalizador **-d**.
aix.security.file.list **vios.security.file.list**	Obrigatório para listar os atributos de um arquivo com o sinalizador **-f**.
aix.security.proc.list **vios.security.proc.list**	Necessário para listar os atributos de um processo com o sinalizador **-p**.
aix.security.dobject.list **vios.security.dobject.list**	Obrigatório para listar os atributos de um objeto designado pelo domínio com o sinalizador **-o**.

Arquivo Acessado

Item	Descrição
Arquivo	**Modo**
/etc/security/privcmds	r
/etc/security/privdevs	r
/etc/security/privfiles	r
/etc/security/domobjs	r

Exemplos

1. Para exibir a autorização de acesso e os privilégios inatos do comando **/usr/sbin/mount**, insira o comando a seguir:

   ```
   lssecattr -c -a accessauths innateprivs /usr/sbin/mount
   ```

2. Para exibir todos os atributos de segurança do dispositivo **/dev/mydev**, insira o comando a seguir:

   ```
   lssecattr -d /dev/mydev
   ```

3. Para exibir todos os atributos de segurança do dispositivo **/dev/mydev** no LDAP, insira o comando a seguir:

```
lssecattr -R LDAP -d /dev/mydev
```

4. Para exibir os privilégios dos conjuntos de privilégios efetivos e usados de dois processos em um formato de dois-pontos, insira o comando a seguir:

```
lssecattr -p -C -a eprivs uprivs 38483,57382
```

5. Para exibir a lista de autorização de leitura do arquivo **/etc/security/user**, insira o comando a seguir:

```
lssecattr -f -a readauths /etc/security/user
```

6. Para exibir as autorizações usadas de um processo em um formato de sub-rotina, insira o comando a seguir:

```
lssecattr -F -p -A 34890
```

7. Para exibir todos os atributos de domínio do dispositivo **/dev/dev1**, insira o comando a seguir:

```
lssecattr -o /dev/dev1
```

8. Para exibir todos os atributos do domínio do dispositivo de interface de rede **en0**, insira o comando a seguir:

```
lssecattr -o en0
```

Comando lssp

Propósito

Lista e exibe informações sobre conjuntos de armazenamentos.

Sintaxe

Para listar todos os conjuntos de armazenamentos disponíveis:

lssp [**-type** *PoolType* [**-field** *FieldName*] [**-fmt** *Delimiter*]

Para exibir informações sobre um conjunto de armazenamentos específico:

lssp -detail | **-bd** [**-sp** *StoragePool*] [**-field** *FieldName*] [**-fmt** *Delimiter*]

Para exibir o conjunto de armazenamentos padrão:

lssp -default

Para exibir todos os objetos do cluster VIOS em um conjunto de armazenamentos compartilhados:

lssp -clustername *ClusterName* **-sp** *StoragePool* **-bd** [**-field** *FieldName*] [**-fmt** *Delimiter*]

Para exibir conjuntos de armazenamentos em um cluster específico:

lssp -clustername *ClusterName* [**-field** *FieldName*] [**-fmt** *Delimiter*]

Descrição

O comando **lssp** exibe informações sobre conjuntos de armazenamentos no Virtual I/O Server (VIOS). Se nenhuma sinalização for especificada, será exibida uma lista de todos os conjuntos de armazenamentos definidos, o tamanho total deles, o espaço livre, o tamanho mínimo de alocação e o número de dispositivos auxiliares contidos no conjunto e o tipo de conjunto. Se o sinalizador **-type** for especificado, apenas de conjuntos de armazenamento do tipo indicado serão exibidos. Se o sinalizador **-detail** for especificado, informações detalhadas sobre o conjunto de armazenamentos serão exibidas. Se o

sinalizador **-bd** for especificado, uma lista de todos os dispositivos auxiliares no conjunto de armazenamentos especificado (ou padrão) será exibida, com seu tamanho e dispositivo de destino virtual associado, ou Nenhum, e com o adaptador de host virtual, ou Nenhum. Se o sinalizador **-default** for especificado, o conjunto de armazenamentos padrão será exibido.

Esse comando fornece suporte de script completo usando as sinalizações **-field** e **-fmt**.

Nota: Se a LU for totalmente gravada, um espaço adicional que inclua espaço para metadados será necessário para uma LU com pouco fornecimento.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-clustername *ClusterName*	Especifica o nome do cluster para listar os conjuntos de armazenamentos.
-default	Exibe o conjunto de armazenamentos padrão.

Nome do Sinalizador	Descrição
-field *FieldName*	Os campos a seguir serão suportados se nenhum sinalizador for especificado: **pool** Nome do conjunto de armazenamentos **size** Tamanho total **free** Espaço livre **alloc** Tamanho mínimo de alocação **bds** O número de dispositivos auxiliares. **type** Tipo de conjunto Os campos a seguir serão suportados se o sinalizador **-detail** for especificado para um conjunto de volumes lógicos: **pvname** Nome do volume físico. **pvid** Identificador de volume físico **size** O tamanho do volume físico. Os campos a seguir serão suportados se o sinalizador **-detail** for especificado para um conjunto de arquivos: **name** Nome do conjunto de armazenamentos pai. Os campos a seguir serão suportados se o sinalizador **-bd** for especificado: **bdname** Nome do dispositivo auxiliar. **size** O tamanho do volume lógico. **vtd** Dispositivo de destino virtual. **svsa** Adaptador SCSI virtual do servidor. Os campos a seguir serão suportados se os sinalizadores **-clustername**, **-spname** e **-bd** forem especificados: • **luname** - O nome da unidade lógica. • **size** - O tamanho do volume lógico. • **provisiontype** - O tipo de provisão da unidade lógica (THIN ou THICK). • **usage** - O espaço para dados usado atualmente da unidade lógica. • **unused** - O espaço para dados livre atualmente da unidade lógica. • **luudid** - O ID de dispositivo exclusivo da unidade lógica.

Nome do Sinalizador	Descrição
	Os campos a seguir serão suportados se o sinalizador **-clustername** for especificado sem especificar o sinalizador **-sp**: **pool** O nome do conjunto de armazenamento. **size** O tamanho total do conjunto de armazenamentos. **free** O espaço livre atual para dados do conjunto de armazenamentos. **total** O tamanho total da unidade lógica, que é a soma do tamanho de todas as unidades lógicas. **overcommit** O tamanho atual de supercomprometimento do conjunto de armazenamentos. **lus** O número total de unidades lógicas. **type** O tipo do conjunto de armazenamentos. **id** O ID do conjunto de armazenamentos.
-fmt *Delimiter*	Especifica um caractere delimitador para separar campos de saída.
-bd	Exibe informações sobre os dispositivos auxiliares ou unidades lógicas no conjunto de armazenamentos.
-detail	Exibe informações detalhadas sobre o arquivo que é submetido a backup e o conjunto de armazenamentos baseado em volume lógico.
-sp *StoragePool*	Especifica sobre qual conjunto de armazenamentos exibir informações.
-type *PoolType*	Especifica o tipo de conjunto a ser listado. Os campos a seguir são suportados: **lvpool** Lista somente conjuntos de volume lógico. **fbpool** Lista somente conjuntos de arquivo.

Exemplos

1. Para listar todos os conjuntos de armazenamentos, digite o comando a seguir:

   ```
   lssp
   ```

   O sistema exibe a saída a seguir:

   ```
   Pool             Size(mb) Free(mb) Alloc Size(mb) BDs Type
   PRODClient       30624    28576    32    0        LVPOOL
   rootvg           30656    14208    64    0        LVPOOL
   DEVClient        18352    18352    16    0        LVPOOL
   PRODClient_FBP   1016     985      32    3        FBPOOL
   PRODClient_FBP2  1016     1005     32    1        FBPOOL
   ```

2. Para exibir o conjunto de armazenamentos padrão, digite o comando a seguir:

   ```
   lssp -default
   ```

3. Para exibir informações detalhadas sobre o conjunto de armazenamentos de volume lógico *sp_sp00*, digite o comando a seguir:

```
lssp -detail -sp sp_sp00
```

   O sistema exibe a saída a seguir:

```
NAME       PVID                 SIZE(megabytes)
hdisk3     00cdfd8c85bd4b2e     34624
hdisk2     00cdfd8c525d94a2     34624
```

4. Para exibir informações sobre os dispositivos auxiliares no conjunto de armazenamentos de volume lógico *rootvg*, digite o comando a seguir:

```
lssp -bd -sp rootvg
```

   O sistema exibe a saída a seguir:

```
NAME    SIZE(megabytes)   VTD       SVSA
lv01    96                vtscsi1   vhost0
lv02    64                vtscsi2   vhost0
```

5. Para listar todos os conjuntos de armazenamento dentro de um cluster, digite o comando a seguir:

```
lssp -clustername newcluster
```

   O sistema exibe a saída a seguir:

```
POOL_NAME: SP
POOL_SIZE: 714240
MIRROR_STATE: SYNCED
FREE_SPACE: 702047
TOTAL_LU_SIZE: 10240
OVERCOMMIT_SIZE: 0
TOTAL_LUS: 15
POOL_TYPE: CLPOOL
POOL_ID: 000000000903311C000000004F42A526
```

6. Para listar todos os objetos de cluster do VIOS em um conjunto de armazenamentos compartilhados, digite o comando a seguir:

```
lssp -clustername newcluster -sp SP -bd | more
```

   Nota: Se a unidade lógica for totalmente gravada, um espaço adicional que inclui espaço para metadados será necessário para uma unidade lógica com pouco fornecimento.

   O sistema exibe a saída a seguir:

```
Lu Name               Size(mb)   ProvisionType   Used%  Unused(mb)  Lu Udid
TestLU_bill41_0       5120       THIN            0%     5120
95309cb0eee1697f523e366285557334
TestLU_bill41_1       5120       THIN            0%     5120
4a579b83aa764ce308467754006d5924
TestLU_bill41_10      5120       THIN            0%     5120
7f24b3ea9f258039e20a45945c7addb6
TestLU_bill41_100     5120       THIN            0%     5120
4237161d748b9851d24ee9a9270a7d73
TestLU_bill41_1000    5120       THIN            0%     5120
4908d065557b18c66dbf26ef2518a460
TestLU_bill41_1001    5120       THIN            0%     5120
59f8ee1116819f66ebdbb811ee1f6815
TestLU_bill41_1002    5120       THIN            0%     5120
97de0635ff7aa4cb16a14c0ba95623db
```

Informações Relacionadas

O comando **lu**.

Comando lssvc

Propósito

Lista os agentes e serviços disponíveis.

Sintaxe

lssvc [AgentName]

Descrição

O comando **lssvc** lista todos os agentes e serviços disponíveis que podem ser gerenciados pela interface da linha de comandos do Virtual I/O Server . Se um nome de agente ou de serviço for transmitido ao comando **lssvc**, uma lista de atributos com os seus valores configurados será exibida. Esses agentes e serviços são gerenciados pelos comandos **cfgsvc**, **startsvc** e **stopsvc**.

Nomes de agente ou serviço

Os agentes a seguir podem ser gerenciados pelo Virtual I/O Server.

Agente	Descrição
ITM_premium **ITM_cec**	Lista os atributos e os valores para os agentes IBM Tivoli Monitoring.
TPC	Lista os atributos e os valores para o agente do Tivoli Storage Productivity Center.
perfmgr	Não tem atributos que o usuário pode configurar. Para obter mais informações sobre como trabalhar com esse agente, consulte o comando **postprocesssvc**.
ipsec_tunnel	Lista os túneis seguros que são criados no sistema. Se nenhum for criado, a mensagem *Nenhum túnel criado* será exibida.
ILMT	Lista o servidor IBM License Metric Tool que está configurado e o status do agente no Virtual I/O Server.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para listar os agentes disponíveis, digite o seguinte comando:

   ```
   lssvc
   ```

2. Para uma lista de valores de atributos por nome de agente, digite o seguinte comando:

   ```
   lssvc ITM_premium
   ```

   O comando produz a saída a seguir:

   ```
   $lssvc ITM_premium
      HOSTNAME:tems_server
      MANAGING_SYSTEM:hmc_console
      RESTART_ON_REBOOT:TRUE
      MIRROR:
   ```

3. Para listar o status de túneis ipsec no Virtual I/O Server, digite o comando a seguir:

```
$lssvc ipsec_tunnel
```

Esse comando produz saída semelhante à seguinte:

```
Phase   Tun Id      Status      Local Id     Remote Id
1       1           Dormant     N/A          4.3.2.1
2       1           Dormant     1.2.3.4      4.3.2.1
```

IBM License Metric Tool (ILMT)

1. Para listar detalhes do IBM License Metric Tool, digite o comando a seguir:

```
$lssvc ILMT
```

Esse comando produz a saída conforme a seguir:

```
Server: 1.2.3.4
Agent Status: active
```

Informações Relacionadas

Os comandos **cfgsvc**, **startsvc**, **stopsvc** e **postprocesssvc**.

Para obter mais informações sobre os diferentes agentes, consulte as informações a seguir:

- O software IBM Tivoli e o Servidor de E/S Virtual
- Configurando os agentes e clientes do IBM Tivoli no Virtual I/O Server

comando lssw

Propósito

Lista produtos de software instalados.

Sintaxe

lssw [**-hist**]

Descrição

O comando **lssw** exibe informações sobre conjuntos de arquivos instalados ou atualizações do conjunto de arquivos. Se o parâmetro **-hist** não for especificado, o nome, o nível mais recente, o estado e a descrição de todos os conjuntos de arquivos serão exibidos. As informações de partes (usr, root e share) são consolidadas na mesma listagem. Para conjuntos de arquivos formatados, é exibido o nível de manutenção mais recente. Todas as correções temporárias no sistema também são exibidas.

Se o sinalizador **-hist** for especificado, as informações do histórico de instalação e de atualização serão exibidas.

Valores de Saída

As seções a seguir definem termos que são usados em vários campos de saída. Observe que nem todos os valores de saída são definidos aqui. Apenas aqueles que requerem explicação são definidos.

Valores de Estado

O campo **state** na saída **lssw** fornece o estado do conjunto de arquivos em seu sistema. Ele pode ter os seguintes valores:

Estado	Descrição
APPLIED	O conjunto de arquivos especificado está instalado no sistema. O estado **APPLIED** significa que o conjunto de arquivos pode ser removido com o comando **updateios** e o nível anterior do conjunto de arquivos restaurado.
APPLYING	Foi feita uma tentativa de aplicar o conjunto de arquivos especificado, mas ela não foi concluída com sucesso e a limpeza não foi executada.
BROKEN	O conjunto de arquivos especificado ou a atualização do conjunto de arquivos está danificado e deve ser reinstalado antes de ser usado.
COMMITTED	O conjunto de arquivos especificado está instalado no sistema. O estado **COMMITTED** significa que foi feita uma confirmação para esse nível do software. Uma atualização do conjunto de arquivos confirmada não pode ser rejeitada, mas um nível de base do conjunto de arquivos confirmado e suas atualizações (independentemente do estado) podem ser removidos pelo comando **updateios**.
EFIX LOCKED	O conjunto de arquivos especificado foi instalado com sucesso e bloqueado.
OBSOLETE	O conjunto de arquivos especificado foi instalado com uma versão anterior do sistema operacional, mas foi substituído por uma versão mais nova reempacotada (renomeada). Alguns dos arquivos que pertenciam a esse conjunto de arquivos foram substituídos por versões do conjunto de arquivos reempacotado.
COMMITTING	Foi feita uma tentativa de confirmar o conjunto de arquivos especificado, mas ela não foi concluída com sucesso e a limpeza não foi executada.
REJECTING	Foi feita uma tentativa de rejeitar o conjunto de arquivos especificado, mas ela não foi concluída com sucesso e a limpeza não foi executada.

Valores das Ações

O campo **action** na saída **lssw** identifica a ação de instalação que foi tomada para o conjunto de arquivos. Os valores a seguir podem ser localizados nesse campo:

Ação	Descrição
APPLY	Foi feita uma tentativa de aplicar o conjunto de arquivos especificado.
CLEANUP	Foi feita uma tentativa de executar a limpeza do conjunto de arquivos especificado.
COMMIT	Foi feita uma tentativa de confirmar o conjunto de arquivos especificado.
REJECT	Foi feita uma tentativa de rejeitar o conjunto de arquivos especificado.

Valores de Status

O campo **status** na saída **lssw** identifica o status resultante no histórico de ações de instalação. Os valores a seguir podem ser localizados nesse campo:

Status	Descrição
BROKEN	O conjunto de arquivos foi deixado em um estado danificado após a ação especificada.
CANCELED	A ação especificada foi cancelada antes de ser concluída.
COMPLETE	A confirmação do conjunto de arquivos foi concluída com sucesso.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-hist	Exibe informações do histórico de instalação e atualização.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2

Exemplos

1. Para listar todos os softwares instalados, digite:

```
lssw
```

2. Para listar o histórico de instalação e atualização, digite:

```
lssw -hist
```

Informações Relacionadas

Os comandos **updateios**, **ioslevel**, **remote_management**, **oem_setup_env** e **oem_platform_level**.

Comando lstcpip

Propósito

Exibe as configurações e parâmetros TCP/IP do Virtual I/O Server.

Sintaxe

lstcpip [**-interfaces**] [**-fmt** *delimiter*]

lstcpip [**-state**] [**-num**] [**-field**] [**-fmt** *delimiter*]

lstcpip [**-num**] [**-routtable**] [**-routinfo**] [**-state**] [**-arp**]

lstcpip [**-stored**]

lstcpip [**-adapters**]

lstcpip [**-sockets**] [**-family** {inet | inet6 | unix}]

lstcpip [**-namesrv**]

lstcpip [**-state** [**-field** *FieldName* ...]] | [**-routtable** [**-field** *FieldName* ...]] [**-fmt** *delimter*]

lstcpip [**-hostname**]

Nota: Se IPv6 estiver configurado no Virtual I/O Server, o comando **lstcpip** listará um endereço IPv6. Devido ao seu tamanho, o endereço IPv6 abrange os campos Rede e Endereço da tela de saída.

Descrição

O comando **lstcpip** exibe a configuração de TCP/IP atual e armazenada, como endereço IP, tabela de roteamento, soquetes, configurações do servidor de nomes e assim por diante.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-adapters	Lista os adaptadores Ethernet no sistema.

Nome do Sinalizador	Descrição
-arp	Exibe as entradas atuais da tabela ARP.
-family	Especifica a família de soquetes INET, INET6 ou UNIX.
-field	Especifica uma lista de campos a serem exibidos.
-fmt	Divide a saída por um delimitador especificado pelo usuário.
-hostname	Exibe o nome do host do sistema.
-interfaces	Exibe todas as interfaces configuradas no sistema. Especificamente, exibe seus endereços, máscaras de rede, estados e endereços mac.
-namesrv	Lista os servidores de nomes DNS na ordem de procura e nome de domínio.
-num	Exibe a saída numérica, em vez de tentar resolver nomes de host.
-routtable	Exibe as tabelas de roteamento.
-routinfo	Exibe as tabelas de roteamento, incluindo os custos configurados pelo usuário e atuais de cada rota.
-sockets	Exibe informações sobre soquetes atualmente abertos.
-state	Exibe o estado atual de todas as interfaces configuradas.
-stored	Exibe a configuração de TCP/IP armazenada, que é aplicada quando o sistema é iniciado. Lista endereços IP da interface, todas as rotas estáticas definidas, nomes de host e informações de DNS.

Exemplos

1. Para listar a configuração de TCP/IP do Virtual I/O Server, digite:

   ```
   lstcpip -stored
   ```

2. Para listar a tabela de roteamento atual, digite:

   ```
   lstcpip -routtable
   ```

3. Para listar os soquetes inet abertos, digite:

   ```
   lstcpip -sockets -family inet
   ```

4. Para exibir o estado de todas as interfaces usando um delimitador, digite:

   ```
   lstcpip -state -fmt “/”
   ```

   Esse comando gera uma saída semelhante à seguinte:

   ```
   sit0/1480/link#2/9.3.126.60/0/0/0/0/0
   sit0/1480/commo126060./austin.ixx.com/0/0/0/0/0
   en2/1500/link#3/0.9.6b.6e.e3.72/871825/0/16305/1/0
   en2/1500/9.3.126/commo126060.austi/871825/0/16305/1/0
   en2/1500/fe80::209:6bff:fe6e:e372/871825/0/16305/1/0
   lo0/16896/link#1/5013/0/5019/0/0
   lo0/16896/127/localhost/5013/0/5019/0/0
   lo0/16896/::1/5013/0/5019/0/0
   ```

5. Para exibir todas as informações sobre a interface, digite:

   ```
   lstcpip -interfaces
   ```

   Esse comando gera uma saída semelhante à seguinte:

   ```
   Name    Address                     mask/Pfx       State     MAC

   en2     fe80::209:6bff:fe6e:e372    64            up        00:09:6b:6e:e3:72
   ```

```
en3     -                       -           down      00:09:6b:6e:e3:73
et2     -                       -           down      00:09:6b:6e:e3:72
et3     -                       -           down      00:09:6b:6e:e3:73
en4     -                       -           down      0e:f0:c0:00:30:04
```

Comando lsuser

Propósito

Exibe atributos de conta do usuário.

Sintaxe

lsuser [ALL | *Name*[, *Name*] ...]

Descrição

O comando **lsuser** exibe os atributos de conta do usuário. É possível usar esse comando para listar todos os atributos de todas as contas do usuário do sistema ou todos os atributos de contas de usuários específicos. Se você especificar mais de uma conta de usuário, cada conta será separada por vírgula. Se você não especificar nenhuma conta de usuário, os atributos de todas as contas serão exibidos.

O comando **lsuser** lista os atributos de cada usuário em uma linha. Ele exibe informações do atributo como definições *Attribute=Value*, cada uma separada por um espaço em branco.

Nota: O comando **lsuser** exibe somente os usuários que foram criados no Virtual I/O Server. Ele filtra todos os usuários que não utilizam o shell *rksh* ou que têm esta função: roles=RunDiagnostics. O comando **lsuser** não exibe todos os usuários LDAP. Por exemplo, o comando não exibe um usuário LDAP que foi criado em outro cliente LDAP que não existe no Virtual I/O Server.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Security

Esse comando pode ser executado por quaisquer usuários. Porém, os atributos de usuário são exibidos apenas para o usuário **padmin**.

Exemplos

1. Para listar todos os usuários no sistema, digite:

   ```
   lsuser
   ```

   O sistema exibe a saída semelhante à seguinte para o usuário padmin:

   ```
   padmin roles=PAdmin account_locked=false expires=0 histexpire=0
   histsize=0 loginretries=0 maxage=0 maxexpired=-1 maxrepeats=8 minage=0
   minalpha=0 mindiff=0 minlen=0 minother=0 pwdwarntime=0
   sally roles=DEUser account_locked=false expires=0 histexpire=0
   histsize=0 loginretries=0 maxage=0 maxexpired=-1 maxrepeats=8 minage=0
   minalpha=0 mindiff=0 minlen=0 minother=0 pwdwarntime=330
   henry roles=DEUser account_locked=false expires=0 histexpire=0
   histsize=0 loginretries=0 maxage=0 maxexpired=-1 maxrepeats=8 minage=0
   minalpha=0 mindiff=0 minlen=0 minother=0 pwdwarntime=330
   admin1 roles=Admin account_locked=false expires=0 histexpire=0
   histsize=0 loginretries=0 maxage=0 maxexpired=-1 maxrepeats=8 minage=0
   minalpha=0 mindiff=0 minlen=0 minother=0 pwdwarntime=330
   deuser1 roles=DEUser account_locked=false expires=0 histexpire=0
   histsize=0 loginretries=0 maxage=0 maxexpired=-1 maxrepeats=8 minage=0
   minalpha=0 mindiff=0 minlen=0 minother=0 pwdwarntime=330
   sadan roles=Admin account_locked=false expires=0 histexpire=0
   histsize=0 loginretries=0 maxage=0 maxexpired=-1 maxrepeats=8 minage=0
   minalpha=0 mindiff=0 minlen=0 minother=0 pwdwarntime=330 registry=LDAP
   ```

```
SYSTEM=LDAP sruser1 roles=SRUser,RunDiagnostics
account_locked=false expires=0 histexpire=0
histsize=0 loginretries=0 maxage=0 maxexpired=-1 maxrepeats=8 minage=0
minalpha=0 mindiff=0 minlen=0 minother=0 pwdwarntime=330
view1 roles=ViewOnly account_locked=false expires=0 histexpire=0
histsize=0 loginretries=0 maxage=0 maxexpired=-1 maxrepeats=8 minage=0
minalpha=0 mindiff=0 minlen=0 minother=0 pwdwarntime=330
```

O sistema exibe as informações a seguir para outros usuários:

```
padmin roles=PAdmin
sally roles=DEUser
henry roles=DEUser
admin1 roles=Admin
deuser1 roles=DEUser
sadan roles=Admin
sruser1 roles=SRUser
view1 roles=ViewOnly
```

2. Para exibir os atributos do usuário admin1, digite o comando a seguir:

```
lsuser admin1
```

3. Para exibir os atributos do usuário admin1 e do usuário admin2, digite o comando a seguir:

```
lsuser admin1, admin2
```

Informações Relacionadas

Os comandos **chuser**, **mkuser**, **rmuser** e **passwd**.

Comando lsvg

Propósito

Exibe informações sobre grupos de volumes.

Sintaxe

lsvg [**-map** | **-lv** | **-pv**] [**-field** *FieldName* ...] [**-fmt** *Delimiter*] [*VolumeGroup* ...]

Descrição

O comando **lsvg** exibe informações sobre grupos de volumes. Se você usar o parâmetro *VolumeGroup*, apenas as informações desse grupo de volumes serão exibidas. Se você não usar o parâmetro *VolumeGroup*, uma lista dos nomes de todos os grupos de volumes definidos será exibida.

Quando as informações do banco de dados de Configuração do dispositivo estiverem indisponíveis, alguns dos campos conterão um ponto de interrogação (?) no lugar dos dados ausentes. O comando **lsvg** tenta obter o máximo de informações possível da área de descrição quando é fornecido ao comando um identificador de volume lógico.

É fornecido suporte de script completo ao comando **lsvg** usando os sinalizadores **-field** *FieldNames* e **-fmt** *Delimiter*. A sinalização **-field** permite que o usuário selecione quais campos de saída exibir e em qual ordem, enquanto a sinalização **-fmt** fornece a saída com script. Os campos de saída são exibidos na ordem que aparecem na linha de comandos.

Se você não especificar nenhuma sinalização, as informações a seguir são exibidas:

Parâmetro	Descrição
Grupo de volumes	Nome do grupo de volumes. Os nomes dos grupos de volumes devem ser exclusivos e podem variar no intervalo de 1 a 15 caracteres.

Parâmetro	Descrição
Estado do grupo de volumes	Estado do grupo de volumes. Se o grupo de volumes estiver ativo, o estado será `active/complete` (indicando que todos os volumes físicos estão ativos) ou `active/partial` (indicando que alguns volumes físicos não estão ativos). Se o grupo de volumes não estiver ativo, o estado será `inactive`.
Permissão	Permissão de acesso: `read-only` ou `read-write`.
Máximo de LVs	Número máximo de volumes lógicos permitidos no grupo de volumes.
LVs	Número de volumes lógicos atualmente no grupo de volumes.
LVs Abertos	Número de volumes lógicos dentro do grupo de volumes que estão atualmente abertos.
Total de PVs	Número total de volumes físicos dentro do grupo de volumes.
PVs Ativos	Número de volumes físicos que estão atualmente ativos.
Identificador VG	O identificador do grupo de volumes.
Tamanho de PP	Tamanho de cada partição física.
Total de PPs	Número total de partições físicas dentro do grupo de volumes.
PPs Livres	Número de partições físicas não alocadas.
PPs Alocadas	Número de partições físicas atualmente alocadas para volumes lógicos.
Quorum	Número de volumes físicos necessários para uma maioria.
VGDS	Número de áreas de descritor do grupo de volumes dentro do grupo de volumes.
Ativado Automaticamente	Ativação automática no IPL (sim ou não).
Simultâneo	Indica se o grupo de volumes tem Capacidade de Simultâneo ou de Não Simultâneo.
Automaticamente Simultâneo	Indica se deve-se ativar automaticamente o grupo de volumes com capacidade de concorrência no modo concorrente ou não concorrente. Para grupos de volumes que têm Capacidade de Não Simultâneo, esse valor é padronizado como Desativado.
Modo VG	O modo do grupo de volumes: Simultâneo ou Não Simultâneo.
ID do nó	ID desse nó se o grupo de volumes estiver no nó concorrente.
Nós Ativos	IDs de outros nós concorrentes que têm esse grupo de volumes ativo.
Máx. de PPs por PV	Número máximo de partições físicas por volume físico permitido para esse grupo de volumes.
Máx. de PVs	Número máximo de volumes físicos permitidos nesse grupo de volumes.
Tamanho do LTG	Tamanho do grupo de rastreamento lógico, em número de kilobytes, do grupo de volumes.
BB POLICY	Política de realocação de bloco incorreto do grupo de volumes.
SNAPSHOT VG	Nome do grupo de volumes de captura instantânea, se o grupo de volumes de captura instantânea estiver ativo, além do identificador do grupo de volumes de captura instantânea.
PRIMARY VG	Nome do grupo de volumes original de um grupo de volumes de captura instantânea, se o grupo de volumes original estiver ativo, além do identificador do grupo de volumes original.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-field	Especifica a lista de campos a serem exibidos. Os campos a seguir serão suportados se nenhum sinalizador for especificado: **vgname** Nome do grupo de volumes. Os nomes de grupos de volumes devem ser exclusivos em todo o sistema e podem variar no intervalo de 1 a 15 caracteres. **vgstate** Estado do grupo de volumes. Se o grupo de volumes for ativado com o comando **activatevg**, o estado será `active/complete` (indicando que todos os volumes físicos estão ativos) ou `active/partial` (indicando que todos os volumes físicos não estão ativos). Se o grupo de volumes for desativado com o comando **deactivatevg**, o estado será `inactive`. **access** Permissão de acesso: somente leitura ou leitura/gravação. **maxlvs** Número máximo de volumes lógicos permitidos no grupo de volumes. **numlvs** Número de volumes lógicos atualmente no grupo de volumes. **openlvs** Número de volumes lógicos dentro do grupo de volumes que estão atualmente abertos. **totalpvs** Número total de volumes físicos dentro do grupo de volumes. **stalepvs** Número de PVs que não estão atualizados. Os dados são antigos. **stalepps** Número de PPs que não estão atualizados. Os dados são antigos. **totalpps** Número total de partições físicas dentro do grupo de volumes. **freepps** Número de partições físicas não alocadas. **usedpps** Número de partições físicas atualmente alocadas para volumes lógicos. **quorum** Número de volumes físicos necessários para uma maioria. **vgds** Número de áreas de descritor do grupo de volumes dentro do grupo de volumes. **auton** Ativação automática no IPL (sim ou não).

Nome do Sinalizador	Descrição
	pppervg Número máximo de partições físicas permitidas nesse grupo de volumes.
	ppperpv Número máximo de partições físicas por volume físico permitido para esse grupo de volumes.
	maxpvs Número máximo de volumes físicos permitidos nesse grupo de volumes. Essas informações são exibidas apenas para os grupos de volumes PV 32 e 128.
	ltgsize Tamanho do grupo de rastreamento lógico do grupo de volumes. A quantidade máxima de dados que pode ser transferida em um pedido de E/S para os discos do grupo de volumes. O tamanho do LTG é exibido em kilobytes, a menos que o tamanho do LTG seja maior que 1 MB, nesse caso, megabytes é usado. É capaz de determinar dinamicamente o tamanho do LTG com base na topologia do disco e é listado como Dinâmico. Se esse recurso for desativado pelo usuário com a opção, será listado como Estático.
	bbpolicy Política de realocação de bloco incorreto do grupo de volumes.
	hotspare
	autosync
	Os campos a seguir serão suportados se o sinalizador **-lv** for especificado:
	lvname Um volume lógico dentro do grupo de volumes.
	type Tipo de volume lógico.
	lps Número de partições lógicas no volume lógico.
	pvs Número de partições físicas usadas pelo volume lógico.
	lvstate O estado do volume lógico. `Opened/stale` indica que o volume lógico está aberto, mas contém partições que não estão atualizadas. `Opened/syncd` indica que o volume lógico está aberto e sincronizado. `Closed` indica que o volume lógico não foi aberto.
	mount Ponto de montagem do sistema de arquivos para o volume lógico, se aplicável.

Nome do Sinalizador	Descrição
	Os campos a seguir serão suportados se o sinalizador **-pv** for especificado: **pvname** Um volume físico dentro do grupo de volumes. **pvstate** Estado do volume físico. **totalpps** Número de partições físicas no volume físico. **freepps** Número de partições físicas livres no volume físico. **dist** O número de partições físicas alocadas dentro de cada seção do volume físico: margem externa, meio externo, centro, meio interno e margem interna do volume físico.
-fmt	Especifica um caractere delimitador para separar campos de saída.
-pv	Lista as informações a seguir para cada volume físico dentro do grupo especificado pelo parâmetro *VolumeGroup*: **Volume físico** Um volume físico dentro do grupo. **PVstate** Estado do volume físico. **Total de PPs** Número total de partições físicas no volume físico. **PPs Livres** Número de partições físicas livres no volume físico. **Distribuição** O número de partições físicas alocadas dentro de cada seção do volume físico: margem externa, meio externo, centro, meio interno e margem interna do volume físico.
-lv	Lista as informações a seguir para cada volume lógico dentro do grupo especificado pelo parâmetro VolumeGroup: **LV** Um volume lógico dentro do grupo de volumes. **Tipo** Tipo de volume lógico. **LPs** Número de partições lógicas no volume lógico. **PPs** Número de partições físicas usadas pelo volume lógico.

Nome do Sinalizador	Descrição
	PVs Número de volumes físicos usados pelo volume lógico. **Estado do volume lógico** O estado do volume lógico. `Opened/stale` indica que o volume lógico está aberto, mas contém partições que não estão atualizadas. `Opened/syncd` indica que o volume lógico está aberto e sincronizado. `Closed` indica que o volume lógico não foi aberto. **Ponto de Montagem** Ponto de montagem do sistema de arquivos para o volume lógico, se aplicável.
-map	Lista os campos a seguir para cada volume lógico no volume físico: *PVname*:*PPnum* [*LVname*: *LPnum* [:*Copynum*] [*PPstate*]] **PVname** Nome do volume físico conforme especificado pelo sistema. **PPnum** Número da partição física. Os números de partição física podem variar no intervalo de 1 a 1016. **LVname** Nome do volume lógico para o qual as partições físicas são alocadas. Os nomes de volumes lógicos devem ser exclusivos em todo o sistema e podem variar no intervalo de 1 a 64 caracteres. **LPnum** Número da partição lógica. Os números de partição lógica podem variar no intervalo de 1 a 64.000. **Copynum** Número espelhado. **PPstate** Apenas as partições físicas no volume físico que não são atuais são mostradas como antigas.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para exibir os nomes de todos os grupos de volumes dentro do sistema, digite o comando a seguir:

   ```
   lsvg
   ```

2. Para exibir informações sobre o grupo de volumes **vg02**, digite o seguinte comando:

   ```
   lsvg vg02
   ```

   As características e o status das partições lógicas e físicas do grupo de volumes **vg02** são exibidos.

3. Para exibir os nomes, as características e o status de todos os volumes lógicos no grupo de volumes **vg02**, digite o comando a seguir:

   ```
   lsvg -lv vg02
   ```

Informações Relacionadas

Os comandos **mkvg**, **chvg**, **extendvg**, **reducevg**, **mirrorios**, **unmirrorios**, **activatevg**, **deactivatevg**, **importvg**, **exportvg** e **syncvg**.

Comando lsvlog

Propósito

Lista os logs virtuais.

Sintaxe

Para listar todos os logs virtuais :

lsvlog [**-detail** | **-field** *FieldList*]

Para listar todos os logs virtuais no repositório local:

lsvlog -local [**-detail** | **-field** *FieldList*]

Para listar todos os logs virtuais no conjunto de armazenamentos compartilhados especificado:

lsvlog -sp *StoragePool* [**-detail** | **-field** *FieldList*]

Para listar o log virtual com o UUID especificado:

lsvlog -u *UUID* | **-uuid** *UUID* [**-detail** | **-field** *FieldList*]

Para listar o log virtual com o nome do dispositivo especificado:

lsvlog -dev *DeviceName* [**-detail** | **-field** *FieldList*]

Para listar todos os logs virtuais que estão atualmente conectados aos adaptadores de host VSCSI:

lsvlog -vtd [**-detail** | **-field** *FieldList*]

O nome do cliente é uma sequência arbitrária que é especificada ou copiada automaticamente do nome do host de um LPAR cliente quando o log virtual é criado. Para listar todos os logs virtuais com o nome do cliente especificado:

lsvlog -client *ClientName* [**-detail** | **-field** *FieldList*]

Para listar todos os logs virtuais conectados ao adaptador de host SCSI virtual (VSCSI) especificado:

lsvlog -vadapter *Adapter* [**-detail** | **-field** *FieldList*]

Para listar todos os logs virtuais no estado especificado:

lsvlog -state *VirtualLogState* [**-detail** | **-field** *FieldList*]

Descrição

O comando **lsvlog** exibe as propriedades do log virtual especificado ou conjunto de logs virtuais. Vários parâmetros podem ser usados para listar todos os logs virtuais, para filtrar por identificador exclusivo universal (UUID), nome do dispositivo, adaptador de host SCSI virtual (VSCSI), nome do cliente e estado, ou para mostrar apenas logs virtuais conectados.

Três formatos de saída estão disponíveis. O formato de saída padrão mostra uma linha por log virtual, com as seguintes colunas:

- Nome do Cliente
- Nome do Log
- UUID
- Nome do dispositivo e adaptador de host VSCSI conectado, se o log virtual estiver conectado.

O formato detalhado (especificado com o parâmetro –**detail**) exibe os logs virtuais agrupadas por Nome do cliente, com cada uma das propriedades listadas em uma linha separada, da seguinte forma:

- Nome do Log
- UUID
- Dispositivo de destino virtual
- Adaptador de host VSCSI
- Estado de log virtual
- Status do dispositivo de destino (se conectado)
- Endereço de unidade lógica no adaptador de host VSCSI
- Nome do conjunto de armazenamentos compartilhados no qual os dados do log são armazenados
- Diretório no qual os dados do log são armazenados
- Número máximo de arquivos de log
- Tamanho máximo de cada arquivo de log
- Número máximo de arquivos de estado
- Tamanho máximo de cada arquivo de estado

O formato do campo (especificado com o parâmetro **-field**) exibe os logs virtuais com base nos campos especificados. Cada campo pode ser separado por um caractere que não é alfanumérico. Os campos possíveis são os seguintes:

Nome do Campo	Descrição
client	Nome do cliente
devstatus	Status do dispositivo de destino (se conectado)
dir	Diretório no qual os dados do log são armazenados
lf	Tamanho máximo de cada arquivo de log
lfs	Número máximo de arquivos de log
lua	Endereço de unidade lógica no adaptador de host VSCSI
name	Nome do log
parent	Adaptador de host VSCSI
sf	Tamanho máximo de cada arquivo de estado
sfs	Número máximo de arquivos de estado
sp	Nome do conjunto de armazenamentos compartilhados no qual os dados do log são armazenados
state	Estado de log virtual
uuid	UUID
vtd	Dispositivo de destino virtual

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-c, **-client**	Mostra apenas os logs virtuais para o nome do cliente especificado.
-d, **-detail**	Mostra a saída estendida dos logs virtuais.
-dev	Mostra apenas o log virtual com o nome do dispositivo especificado.
-field	Mostra a saída usando a lista de campos específica.

Nome do Sinalizador	Descrição
-l, **-local**	Mostra apenas os logs virtuais no repositório local.
-s, **-state**	Mostra apenas os logs virtuais com o estado especificado.
-sp	Mostra apenas os logs virtuais no conjunto de armazenamentos compartilhados especificado.
-u, **-uuid**	Mostra apenas o log virtual com o UUID especificado.
-v, **-vadapter**	Mostra apenas os logs virtuais conectados ao adaptador especificado.
-vtd	Mostra apenas os logs virtuais com os dispositivos de destino virtuais.

Status de Saída

Tabela 4. Códigos de retorno específicos do comando

Código de retorno	Descrição
0	Todos os arquivos foram gravados com êxito.
>0	Ocorreu um erro.

Exemplos

1. Para listar todos os logs virtuais, digite o comando da seguinte forma:

   ```
   lsvlog
   ```

   O sistema exibe a saída da seguinte forma:

   ```
   Client Name     Log Name     UUID                                VTD
   lpar-03         syslog       02392437473b6c552680a9ddd2fd8d06    vhost1/vtlog1
   lpar-02         syslog       956f8c1c25208091495c721e0796f456    vhost0/vtlog0
   lpar-01         audit        9705340b31a7883573a1cd04b2254efd
   lpar-01         syslog       b27a94a8e187ee5c917577c2a2df0268
   ```

2. Para listar o log virtual com o UUID 02392437473b6c552680a9ddd2fd8d06, digite o comando conforme a seguir:

   ```
   lsvlog -uuid 02392437473b6c552680a9ddd2fd8d06
   ```

   O sistema exibe a saída da seguinte forma:

   ```
   Client Name     Log Name     UUID                                VTD
   lpar-03         syslog       02392437473b6c552680a9ddd2fd8d06    vhost1/vtlog1
   ```

3. Para listar os detalhes do log virtual com o UUID 0000000000000000f5e421165dfcc619, digite o comando da seguinte forma:

   ```
   lsvlog -uuid 02392437473b6c552680a9ddd2fd8d06 -detail
   ```

   O sistema exibe a saída da seguinte forma:

   ```
   Client Name:   lpar-03

   Log Name:                     syslog
   UUID:                         0000000000000000f5e421165dfcc619
   Virtual Target Device:        vtlog1
   Parent Adapter:               vhost1
   State:                        enabled
   Logical Unit Address:         8100000000000000
   Storage Pool:
   Log Directory:                /var/vio/vlogs/lpar-03/syslog
   Maximum Log Files:            10
   Maximum Log File Size:        1048576
   ```

```
Maximum State Files:          10
Maximum State File Size:      1048576
```

4. Para listar todos os logs virtuais utilizando uma sequência de campo customizada, exibindo o UUID, um caractere de tabulação, o tamanho de cada arquivo de estado, os dois pontos (:) e o número de arquivos de estado, digite o comando da seguinte forma:

```
lsvlog -field "uuid\tsfs:sf"
```

O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
02392437473b6c552680a9ddd2fd8d06       1048576:10
956f8c1c25208091495c721e0796f456       1048576:10
9705340b31a7883573a1cd04b2254efd       1048576:5
b27a94a8e187ee5c917577c2a2df0268       65536:20
```

Informações Relacionadas

Os comandos **chvlog**, **chvlrepo**, **lsvlrepo**, **mkvlog** e **rmvlog**.

Comando lsvlrepo

Propósito

Lista os repositórios de log virtual.

Sintaxe

Para exibir as propriedades de todos os repositórios de log virtual:

lsvlrepo [**-detail** | **-field** *FieldList*]

Para exibir as propriedades do repositório de log virtual local:

lsvlrepo -local [**-detail** | **-field** *FieldList*]

Para exibir as propriedades do repositório de log virtual no conjunto de armazenamentos compartilhados especificado:

lsvlrepo -sp *StoragePool* [**-detail** | **-field** *FieldList*]

Para exibir as propriedades dos repositórios de log virtual no estado especificado:

lsvlrepo -state *RepositoryState* [**-detail** | **-field** *FieldList*]

Descrição

O comando **lsvlrepo** lista e exibe a configuração de repositórios de log virtual. É possível usar os sinalizadores **-local** e **-sp** para visualizar um repositório de log virtual específico. Vários formatos de saída estão disponíveis. O formato de saída padrão exibe uma linha para cada repositório de log virtual e consiste em colunas, conforme a seguir:

- Nome do conjunto de armazenamentos compartilhados
- Estado do repositório
- Diretório raiz do repositório

É possível visualizar o formato detalhado usando o sinalizador **-detail**. Nesse formato, os repositórios de log virtual são exibidos com cada uma das seguintes propriedades:

- Nome do conjunto de armazenamentos compartilhados
- Estado do repositório
- Diretório raiz do repositório

- Número máximo de arquivos de log
- Tamanho máximo de cada arquivo de log
- Número máximo de arquivos de estado
- Tamanho máximo de cada arquivo de estado

É possível visualizar o formato de campo usando o sinalizador **-field**. Nesse formato, os repositórios de log virtual são exibidos com base nos campos que você especifica. Cada campo pode ser separado por um caractere que não é alfanumérico. É possível especificar os campos da seguinte forma:

Nome do Campo	Descrição
lf	Tamanho máximo de cada arquivo de log
lfs	Número máximo de arquivos de log
path	Diretório raiz do repositório
sf	Tamanho máximo de cada arquivo de estado
sfs	Número máximo de arquivos de estado
sp	Nome do conjunto de armazenamentos compartilhados
state	Estado do repositório

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-detail	Exibe a saída estendida para o repositório de log virtual.
-field	Exibe a saída com a lista especificada de campos.
-local	Exibe as propriedades do repositório de log virtual local.
-state	Exibe as propriedades dos repositórios de log virtual no estado especificado.
-sp	Exibe as propriedades do repositório de log virtual no conjunto de armazenamentos compartilhados especificado.

Status de Saída

Tabela 5. Códigos de retorno específicos do comando

Código de retorno	Descrição
0	Todos os arquivos foram gravados com êxito.
>0	Ocorreu um erro.

Exemplos

1. Para visualizar as propriedades de todos os repositórios de log virtual, digite o comando da seguinte forma:

   ```
   lsvlrepo
   ```

   O sistema exibe a saída da seguinte forma:

   ```
   Local Virtual Log Repository:
     Repository State:             enabled
     Path:                         /var/vio/vlogs
     Maximum Log Files:            2
     Maximum Log File Size:        1048576
     Maximum State Files:          2
     Maximum State File Size:      1048576
   ```

```
Virtual Log Repository for Shared Storage Pool spool1:
  Repository State:             enabled
  Path:                         /var/vio/SSP/cluster1/D_E_F_A_U_L_T_061310/vlogs/
  Maximum Log Files:            2
  Maximum Log File Size:        1048576
  Maximum State Files:          2
  Maximum State File Size:      1048576
```

2. Para visualizar as propriedades do repositório de log virtual local, digite o comando da seguinte forma:

```
lsvlrepo -local
```

   O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
Local Virtual Log Repository:
  Repository State:             enabled
  Path:                         /var/vio/vlogs
  Maximum Log Files:            2
  Maximum Log File Size:        1048576
  Maximum State Files:          2
  Maximum State File Size:      1048576
```

3. Para visualizar as propriedades do repositório de log virtual no conjunto de armazenamentos compartilhados *sspool1*, digite o comando da seguinte forma:

```
lsvlrepo -sp sspool1
```

   O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
Virtual Log Repository for Shared Storage Pool spool1:
  Repository State:             enabled
  Path:                         /var/vio/SSP/cluster1/D_E_F_A_U_L_T_061310/vlogs/
  Maximum Log Files:            2
  Maximum Log File Size:        1048576
  Maximum State Files:          2
  Maximum State File Size:      1048576
```

4. Para visualizar as propriedades de todos os repositórios de log virtual usando uma sequência de campo customizada, digite o comando da seguinte forma:

```
lsvlrepo -field "state-path lf"
```

   O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
enabled-/var/vio/vlogs 2
enabled-/var/vio/SSP/cTA1/D_E_F_A_U_L_T_061310/vlogs/ 2
```

Informações Relacionadas

O comando **chvlog**, **chvlrepo**, **lsvlog** , **mkvlog** e **rmvlog**.

Comando lsvopt

Propósito

Lista e exibe informações sobre os dispositivos óticos virtuais de sistemas.

Sintaxe

lsvopt [**-vtd** *VirtualTargetDevice*] [**-field** *Fieldnames*] [**-fmt** *Delimiter*]

Descrição

O comando **lsvopt** exibe informações sobre os dispositivos óticos virtuais suportados por arquivo no Virtual I/O Server. Se nenhum sinalizador for especificado, será exibida uma lista de todos os dispositivos óticos virtuais suportados por arquivo, mídia carregada e tamanho da mídia. Se o sinalizador **-vtd** for

especificado, a mídia carregada e seu tamanho serão exibidos para o dispositivo de destino virtual fornecido.

Esse comando fornece suporte de script completo usando as sinalizações **-field** e **-fmt**.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-vtd	Especifica o dispositivo de destino virtual da mídia ótica virtual suportada por arquivo
-field *FieldName*	Os campos a seguir serão suportados se nenhum sinalizador for especificado: **vtd** Dispositivo de destino virtual do dispositivo ótico virtual suportado por arquivo . Nome do arquivo da mídia carregada ou No Media **size** Tamanho da mídia carregada ou n/a
-fmt *Delimiter*	Especifica um caractere delimitador para separar campos de saída.

Exemplos

Para exibir informações sobre todos os dispositivos óticos virtuais suportados por arquivo no Virtual I/O Server, digite o comando a seguir:

```
lsvopt
```

O sistema exibe a saída semelhante à seguinte:

```
VTD             Media                                 Size(mb)
testopt         No Media                                   n/a
vtopt2          No Media                                   n/a
vtopt3          clientCD                                   640
vtopt4          No Media                                   n/a
vtopt5          No Media                                   n/a
vtopt6          No Media                                   n/a
vtopt7          No Media                                   n/a
vtopt8          No Media                                   n/a
vtopt9          No Media                                   n/a
vtopt10         No Media                                   n/a
vtopt11         No Media                                   n/a
vtopt12         No Media                                   n/a
vtopt13         clientCD                                   640
vtopt14         No Media                                   n/a
vtopt15         No Media                                   n/a
vtopt16         installDVD1                               1000
vtopt17         installDVD2                                100
```

comando lu

Propósito

Gerencia as unidades lógicas em um conjunto de armazenamentos compartilhados.

Sintaxe

Para criar uma unidade lógica em um conjunto de armazenamentos compartilhados:

lu -create [**-clustername** *ClusterName*] [**-sp** *StoragePool*] [**-tier** *tierName*] **-lu** *luName* **-size** *luSize* [**-vadapter** *vAdapterName* [**-vtd** *TargetDeviceName*]] [**-thick**]

Para listar unidades lógicas em um conjunto de armazenamentos compartilhados:

lu -list [**-clustername** *ClusterName*] [**-sp** *StoragePool*] [**-tier** *tierName*] [**-attr** *Attribute=Value*] [**-verbose** | **-field** *FieldName ...*] [**-fmt** *Delimiter* [**-header**]]

Para mapear uma unidade lógica existente para um adaptador do servidor de host virtual:

lu -map [**-clustername** *ClusterName*] [**-sp** *StoragePool*] {**-lu** *LuName* | **-luudid** *LuUDID*} **-vadapter** *vAdapterName* [**-vtd** *TargetDeviceName*]

Para mover uma unidade lógica para outra camada:

lu -move [**-clustername** *ClusterName*] [**-sp** *StoragePool*] {**-lu** *LuName* | **-luudid** *LuUDID* } **-dsttier** *DestinationTierName* [**-nonrecursive**]

Para remover uma unidade lógica de um conjunto de armazenamentos compartilhados:

lu -remove [**-clustername** *ClusterName*] [**-sp** *StoragePool*] {**-lu** *LuName* | **-luudid** *LuUDID* | [**-tier** *tierName*] **-all**}

Para redimensionar uma unidade lógica existente:

lu -resize [**-clustername** *ClusterName*] [**-sp** *StoragePool*] {**-lu** *LuName* | **-luudid** *LuUDID*} **-size** *NewLuSize*

Para remover o mapeamento de uma unidade lógica:

lu -unmap {[**-clustername** *ClusterName*] [**-sp** *StoragePool*] {**-lu** *LuName* | **-luudid** *LuUDID*} | **-vtd** *TargetDeviceName*}

Descrição

O comando **1u** é usado para gerenciar as unidades lógicas em um conjunto de armazenamentos compartilhados (SSP). Usando o comando **1u**, várias operações, como criar, mapear, remover mapeamento, remover, redimensionar, mover e listar, podem ser executadas nas unidades lógicas em um SSP. Uma nova unidade lógica pode ser criada usando o sinalizador **-create**. Por padrão, uma unidade lógica com pouco fornecimento é criada, use a sinalização *thick* para criar uma unidade lógica com muito fornecimento. Use o sinalizador **-map** para mapear uma unidade lógica existente para um adaptador SCSI virtual. Você também pode mapear uma unidade lógica quando criar uma unidade lógica usando a sinalização *vadapter*.

É possível mover uma unidade lógica de uma camada para outra usando a sinalização **-move**. Use a sinalização **-dsttier** para especificar para qual camada a unidade lógica deve ser movida. Por padrão, todos os seus descendentes também são movidos para a camada de destino. Use a sinalização **-nonrecursive** juntamente com a sinalização **-move** para mover somente a unidade lógica especificada para a camada de destino. É possível aumentar o tamanho de uma unidade lógica existente usando a sinalização **-resize**.

É possível remover as unidades lógicas do conjunto de armazenamentos compartilhados usando o sinalizador *remove*. Para remover todas as unidades lógicas, use a sinalização *all* com a sinalização **-remove**. Para exibir informações sobre as unidades lógicas no conjunto de armazenamentos compartilhados, use a sinalização **-list** e a sinalização *verbose* para exibir as informações detalhadas sobre unidades lógicas. Use a sinalização **-attr** para filtrar a saída da sinalização **-list** baseada nos atributos *name*, *udid*, *size*, *provision_type* e *move_status* ou para listar e verificar se as unidades lógicas estão mapeadas para o adaptador de host virtual (VHOST).

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-all	Especifica todas as unidades lógicas.

Nome do Sinalizador	Descrição
-attr	Especifica o atributo de unidade lógica e o valor da unidade lógica. Suporta os estes atributos: *name*, *udid*, *size*, *provision_type* e *move_status*.
-clustername	Especifica o nome do cluster.
-create	Cria uma unidade lógica em uma camada. Deve-se especificar a camada determinada em um ambiente de multicamadas.
-dsttier	Especifica o nome da camada de destino para uma unidade lógica.
-field	Especifica uma lista de campos a ser exibida. Suporta os seguintes atributos se o sinalizador **-list** for especificado: `pool_name, tier_name, lu_name, tier_relation, additional_tiers, udid, size, used_percent, used_space, unused, provision_type, udid_derived_from, move_status, snapshots`
-fmt	Separa a saída usando um caractere delimitador especificado pelo usuário.
-header	Exibe os nomes dos campos na saída de listagem formatada.
-list	Lista as unidades lógicas em um conjunto de armazenamentos compartilhados.
-lu	Especifica o nome da unidade lógica.
-luudid	Especifica o UDID da unidade lógica.
-map	Cria um dispositivo de destino virtual (VTD).
-move	Move uma unidade lógica para outra camada. Por padrão, todos os seus descendentes também são movidos para a camada de destino.
-nonrecursive	Move apenas a unidade lógica especificada para a camada de destino, quando usada com o sinalizador **–move**.
-remove	Remove uma ou mais unidades lógicas.
-resize	Muda o tamanho de uma unidade lógica.
-size	Especifica o tamanho da unidade lógica em MB (megabytes) ou GB (gigabytes).
-sp	Especifica o nome do conjunto de armazenamentos compartilhados.
-thick	Cria uma unidade lógica com muito fornecimento no conjunto de armazenamentos compartilhados. Por padrão, uma unidade lógica com pouco fornecimento é criada.
-tier	Especifica o nome da camada.
-vadapter	Especifica o adaptador SCSI virtual (vSCSI) do servidor.
-verbose	Exibe as informações detalhadas sobre a unidade lógica.
-vtd	Especifica o nome do dispositivo de destino virtual.

Exemplos

1. Para criar um unidade lógica de 10 GB de tamanho em um conjunto de armazenamentos compartilhados usando o nome do cluster padrão e o nome do conjunto, digite o comando a seguir:

```
lu -create -lu vdisk1 -size 10G
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
Lu Name:vdisk1
Lu Udid:294d48f01b34b3a74ccece4e9eb7425a
```

2. Para criar um unidade lógica de 20 GB de tamanho em um conjunto de armazenamentos compartilhados e mapeá-la para um adaptador vSCSI usando o nome do cluster opcional e o nome do conjunto, digite o comando a seguir:

```
lu –create –clustername mycluster –sp mysp –lu vdisk2 –size 20G –vadapter vhost1
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
Lu Name:vdisk2
Lu Udid:8f0801cd037c3c244d581ae3d41960b5
Designando a unidade lógica "vdisk2" como um dispositivo auxiliar.
VTD:vtscsi0
```

3. Para criar um unidade lógica de 10 GB de tamanho em um conjunto de armazenamentos compartilhados e mapeá-la para um adaptador vSCSI usando um dispositivo de destino virtual, digite o comando a seguir:

```
lu –create –lu vdisk3 –size 10G –vadapter vhost1 –vtd vdisk3_vtd
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
Lu Name:vdisk3
Lu Udid:5274e5619ccf3cec615a7e931ec0e05c
A designação de unidade lógica 'vdisk3' como um dispositivo auxiliar.
VTD:vdisk3_vtd
```

4. Para mapear uma unidade lógica existente em um conjunto de armazenamentos compartilhados para um adaptador SCSI virtual específico usando um dispositivo de destino virtual padrão, digite o comando a seguir:

```
lu –map –lu vdisk1 –vadapter vhost1
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
Designando a unidade lógica 'vdisk1' como um dispositivo auxiliar.
VTD:vtscsi1
```

5. Para mapear uma unidade lógica existente em um conjunto de armazenamentos compartilhados para um adaptador SCSI de servidor virtual específico e designar um dispositivo de destino virtual, digite o comando a seguir:

```
lu –map –lu vdisk2 –vadapter vhost2 –vtd vdisk2_vtd
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
Designando a unidade lógica 'vdisk2' como um dispositivo auxiliar.
VTD:vdisk2_vtd
```

6. Para mapear uma unidade lógica existente em um conjunto de armazenamentos compartilhados para um adaptador SCSI do servidor virtual específico usando um Identificador de Dispositivo Exclusivo (UDID), digite o comando a seguir:

```
lu –map –luudid 5274e5619ccf3cec615a7e931ec0e05c –vadapter vhost3
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
Designando a unidade lógica com LUUDID '5274e5619ccf3cec615a7e931ec0e05c' como um
dispositivo auxiliar.
VTD:vtscsi8
```

7. Para remover uma unidade lógica de um conjunto de armazenamentos compartilhados, digite o comando a seguir:

```
lu –remove –lu vdisk1
```

   O sistema exibe a saída a seguir:

```
A unidade lógica vdisk1 com udid "294d48f01b34b3a74ccece4e9eb7425a" foi removida.
```

8. Para remover uma unidade lógica de um conjunto de armazenamentos compartilhados mapeado, digite o comando a seguir:

```
lu –remove –lu vdisk2
```

   O sistema exibe a saída a seguir:

```
vtscsi10 excluído
A unidade lógica vdisk2 com udid "8f0801cd037c3c244d581ae3d41960b5" foi removida.
```

9. Para remover todas as unidades lógicas de um conjunto de armazenamentos compartilhados, digite o comando a seguir:

   Aviso: Este comando esvazia completamente o conjunto de armazenamentos e ele não pode ser recuperado.

```
lu –remove –clustername mycluster –sp mysp –all
```

   O sistema exibe a saída a seguir:

```
Todas as Unidades Lógicas do conjunto de armazenamentos "mysp" foram removidas.
```

10. Para listar as unidades lógicas no conjunto de armazenamentos, digite o comando a seguir:

```
lu –list
```

   O sistema exibe a saída a seguir:

```
POOL_NAME: testsp
TIER_NAME: SYSTEM
LU_NAME   SIZE(MB) UNUSED(MB)      UDID
vdisk1    10240    0            294d48f01b34b3a74ccece4e9eb7425a
vdisk2    20480    20480        8f0801cd037c3c244d581ae3d41960b5
vdisk3    10240    10240        5274e5619ccf3cec615a7e931ec0e05c
vdisk4    20480    20480        4f0c4ce9898f40b7c1046ef4811ab6ff
```

11. Para listar as informações detalhadas sobre as unidades lógicas no conjunto de armazenamentos compartilhados, digite o comando a seguir:

```
lu –list –verbose
```

   O sistema exibe a saída a seguir:

```
POOL_NAME: testsp
TIER_NAME: SYSTEM
TIER_RELATION: PRIMARY
ADDITIONAL_TIERS: N/A
LU_NAME: vdisk1
LU_UDID: 294d48f01b34b3a74ccece4e9eb7425a
LU_SIZE: 10240
LU_USED_PERCENT: 100
LU_USED_SPACE: 10240
LU_UNUSED_SPACE: 0
LU_PROVISION_TYPE: THICK
LU_UDID_DERIVED_FROM: N/A
LU_MOVE_STATUS: N/A
LU_SNAPSHOTS: N/A

POOL_NAME: testsp
```

```
TIER_NAME: SYSTEM
TIER_RELATION: PRIMARY
ADDITIONAL_TIERS: N/A
LU_NAME: vdisk2
LU_UDID: 8f0801cd037c3c244d581ae3d41960b5
LU_SIZE: 20480
LU_USED_PERCENT: 0
LU_USED_SPACE: 0
LU_UNUSED_SPACE: 20480
LU_PROVISION_TYPE: THIN
LU_UDID_DERIVED_FROM: N/A
LU_MOVE_STATUS: N/A
LU_SNAPSHOTS: N/A

POOL_NAME: testsp
TIER_NAME: SYSTEM
TIER_RELATION: PRIMARY
ADDITIONAL_TIERS: N/A
LU_NAME: vdisk3
LU_UDID: 5274e5619ccf3cec615a7e931ec0e05c
LU_SIZE: 10240
LU_USED_PERCENT: 0
LU_USED_SPACE: 0
LU_UNUSED_SPACE: 10240
LU_PROVISION_TYPE: THIN
LU_UDID_DERIVED_FROM: N/A
LU_MOVE_STATUS: N/A
LU_SNAPSHOTS: vdisk3snap1 vdisk3snap2
```

12. Para listar as unidades lógicas em um saída formatada com vírgula (,) como o delimitador, digite o comando a seguir:

```
lu –list –fmt ,
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
testsp,SYSTEM,vdisk1,10240,0,294d48f01b34b3a74ccece4e9eb7425a
testsp,SYSTEM,vdisk2,20480,20480,8f0801cd037c3c244d581ae3d41960b5
testsp,SYSTEM,vdisk3,10240,10240,5274e5619ccf3cec615a7e931ec0e05c
testsp,SYSTEM,vdisk4,20480,20480,4f0c4ce9898f40b7c1046ef4811ab6ff
```

13. Para listar as informações detalhadas sobre as unidades lógicas em um conjunto de armazenamentos, digite o comando a seguir:

```
lu –list –verbose –fmt , -header
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
POOL_NAME,TIER_NAME,TIER_RELATION,ADDITIONAL_TIERS,LU_NAME,LU_UDID,LU_SIZE,
LU_USED_PERCENT,LU_USED_SPACE,LU_UNUSED_SPACE,LU_PROVISION_TYPE,LU_UDID_DERIVED_FROM,
LU_MOVE_STATUS,LU_SNAPSHOTS

testsp,SYSTEM,PRIMARY,N/A,vdisk1,294d48f01b34b3a74ccece4e9eb7425a,
10240,100,10240,0,THICK,N/A,N/A,N/A
testsp,SYSTEM,PRIMARY,N/A,vdisk2,8f0801cd037c3c244d581ae3d41960b5,
20480,0,0,20480,THIN,N/A,N/A,N/A
testsp,SYSTEM,PRIMARY,N/A,vdisk3,5274e5619ccf3cec615a7e931ec0e05c,
10240,0,0,10240,THIN,N/A,N/A,vdisk3snap1 vdisk3snap2
testsp,SYSTEM,PRIMARY,N/A,vdisk4,4f0c4ce9898f40b7c1046ef4811ab6ff,
20480,0,0,20480,THIN,4f0c4ce9898f40b7c1046ef4811ab6ff,N/A,N/A
```

14. Para listar as informações de uma unidade lógica *vdisk1* usando a sinalização **-attr**, digite o comando a seguir:

```
lu -list -attr name=vdisk1
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
POOL_NAME: pool
TIER_NAME: SYSTEM
LU_NAME   SIZE(MB) UNUSED(MB)      UDID
vdisk1                  1024        1024        f95286aaa173f86ac5b9f5e52e841288
```

15. Para listar as informações de uma unidade lógica com um UDID especifico, usando a sinalização **-attr**, digite o comando a seguir:

```
lu -list -attr udid=f95286aaa173f86ac5b9f5e52e841288
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
POOL_NAME: pool
TIER_NAME: SYSTEM
LU_NAME   SIZE(MB) UNUSED(MB)      UDID
vdisk1                 1024        1024        f95286aaa173f86ac5b9f5e52e841288
```

16. Para listar as informações de uma unidade lógica com um tipo de provisão específico, usando a sinalização **-attr**, digite o comando a seguir:

```
lu -list -attr provision_type=thin
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
POOL_NAME: pool
TIER_NAME: SYSTEM
LU_NAME   SIZE(MB) UNUSED(MB)      UDID
vdisk1                 1024        1024        f95286aaa173f86ac5b9f5e52e841288
```

17. Para listar as informações de uma unidade lógica que tem um tamanho especifico, usando a sinalização **-attr**, digite o comando a seguir:

```
lu -list -attr size=1G
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
POOL_NAME: pool
TIER_NAME: SYSTEM
LU_NAME   SIZE(MB) UNUSED(MB)      UDID
vdisk1                 1024        1024        f95286aaa173f86ac5b9f5e52e841288
```

18. Para listar as informações detalhadas de uma unidade lógica *vdik1*, usando a sinalização **-attr**, digite o comando a seguir:

```
lu -list -attr name=vdisk1 -verbose
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
POOL_NAME:pool
TIER_NAME:SYSTEM
TIER_RELATION:PRIMARY
ADDITIONAL_TIERS:N/A
LU_NAME:vdisk1
LU_UDID:f95286aaa173f86ac5b9f5e52e841288
LU_SIZE(MB):1024
LU_USED_PERCENT: 0
LU_USED_SPACE(MB):0
LU_UNUSED_SPACE(MB):1024
LU_PROVISION_TYPE:THIN
LU_UDID_DERIVED_FROM:N/A
LU_MOVE_STATUS:N/A
LU_SNAPSHOTS:N/A
```

19. Para listar as informações sobre uma unidade lógica que é mapeada para um adaptador de host virtual (vhost), usando a sinalização **-attr**, digite o comando a seguir:

```
lu -list -attr provisioned=true
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
POOL_NAME: sp
TIER_NAME: NEW_TIER
LU_NAME   SIZE(MB) UNUSED(MB)      UDID
vdisk1                 1024          0        d0e04cfda39e8bd561d71f6284090d3a
```

```
vdisk2                  1024         0        31c7d148e24c52965f57641f25cc2698

POOL_NAME: sp
TIER_NAME: SYSTEM
LU_NAME   SIZE(MB) UNUSED(MB)      UDID
vdisk3                  1024         0        967794636e7b17b7e5fc4228d3925549
vdisk4                  1024         0        c7f43055d86fd7fc481aa0740596e18b
```

20. Para listar as informações sobre uma unidade lógica que não é mapeada para um adaptador de host virtual (vhost), usando a sinalização **-attr**, digite o comando a seguir:

    ```
    lu -list -attr provisioned=false
    ```

    O sistema exibe a saída a seguir:

    ```
    POOL_NAME: sp
    TIER_NAME: NEW_TIER
    LU_NAME   SIZE(MB) UNUSED(MB)      UDID
    lu_tier1_1               1024         0        d0e04cfda39e8bd561d71f6284090d3a
    lu_tier1_2               1024         0        31c7d148e24c52965f57641f25cc2698

    POOL_NAME: sp
    TIER_NAME: SYSTEM
    LU_NAME   SIZE(MB) UNUSED(MB)      UDID
    lu_system_1               1024         0        11c594ae71901f99ce086cefe0d59c30
    lu_system_2               1024         0        41aa8735f7dc08957202053bf8d83e4f
    ```

21. Para mover uma unidade lógica *vdisk1* que seja exclusiva no conjunto e na qual a camada de destino seja *prod_tier*, digite o comando a seguir:

    ```
    lu –move –lu vdisk1 -desttier prod_tier
    ```

    O sistema exibe a saída a seguir:

    ```
    Current request action progress: % 5
    Current request action progress: % 100
    Logical unit vdisk1 with udid '1d4c2dae8f731d377c43e2e30784808d' has been moved
    successfully.
    ```

22. Para mover uma unidade lógica com UDID em um conjunto de armazenamentos compartilhados e na qual a camada de destino é *prod_tier*, digite o comando a seguir:

    ```
    lu –move –luudid 33a87a7e33a350d82e53bad3057fefb8 -desttier prod_tier
    ```

    O sistema exibe a saída a seguir:

    ```
    Current request action progress: % 5
    Current request action progress: % 100
    Logical unit with udid '33a87a7e33a350d82e53bad3057fefb8' has been moved successfully.
    ```

23. Para redimensionar a unidade lógica *vdisk4* para 20 GB, digite o comando a seguir:

    ```
    lu –resize –lu vdisk4 -size 20G
    ```

    O sistema exibe a saída a seguir:

    ```
    A unidade lógica vdisk4 com udid '1d4c2dae8f731d377c43e2e30784808d' foi
    mudada com êxito.
    ```

Informações Relacionadas

Os comandos **lsmap**, **lssp**, **mkbdsp** e **rmbdsp**.

Comando migratepv

Propósito

Move as partições físicas alocadas de um volume físico para um ou mais volumes físicos diferentes.

Sintaxe

migratepv [**-lv** *LogicalVolume*] *SourcePhysicalVolume DestinationPhysicalVolume* ...

Descrição

O comando **migratepv** move as partições físicas alocadas e os dados que elas contêm do *SourcePhysicalVolume* para um ou mais volumes físicos diferentes, *DestinationPhysicalVolume*. Todos os volumes físicos devem estar dentro do mesmo grupo de volumes. O volume físico de origem especificado não pode ser incluído na lista de parâmetros *DestinationPhysicalVolume*.

A alocação das novas partições físicas segue as políticas definidas para os volumes lógicos que contêm as partições físicas que estão sendo movidas.

Se você especificar um volume lógico que contém a imagem de inicialização, o comando **migratepv -lv** tentará localizar partições contíguas suficientes em um dos volumes físicos de destino. Se a migração for bem-sucedida, o comando **migratepv** indicará uma mudança no dispositivo de inicialização, assim como o novo volume físico de inicialização. A migração tentada falhará se o comando **migratepv -lv** não conseguir encontrar espaço contíguo suficiente para satisfazer a solicitação.

Nota: Todas as funções de migração do gerenciador de volume lógico funcionam por meio da criação de um espelho dos volumes lógicos envolvidos e, em seguida, a ressincronização dos volumes lógicos. O volume lógico original então é removido. Se o comando **migratepv** for usado para mover um volume lógico que contém o dispositivo de dump primário, o sistema não terá um dispositivo de dump primário acessível durante a execução do comando. Portanto, um dump obtido durante essa execução poderá falhar.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-lv	Move apenas as partições físicas alocadas para o volume lógico especificado e localizadas no volume físico de origem especificado.

Status de Saída

Código de retorno	Descrição
8	O volume físico não é designado a um grupo de volumes.

Exemplos

1. Para mover as partições físicas de **hdisk1** para **hdisk6** e **hdisk7**, digite:

   ```
   migratepv hdisk1 hdisk6 hdisk7
   ```

   As partições físicas são movidas de um volume físico para dois outros dentro do mesmo grupo de volumes.
2. Para mover as partições físicas no volume lógico **lv02** de **hdisk1** para **hdisk6**, digite:

   ```
   migratepv -lv lv02 hdisk1 hdisk6
   ```

   Apenas as partições físicas contidas em **lv02** são movidas de um volume físico para outro.

Informações Relacionadas

O comando **lspv**.

Comando mirrorios

Propósito

Espelha todos os volumes lógicos em rootvg.

Sintaxe

mirrorios [*PhysicalVolume* ...]

Descrição

O comando **mirrorios** obtém todos os volumes lógicos no grupo de volumes rootvg e espelha esses volumes lógicos. As unidades físicas de destino já devem ser membros do grupo de volumes.

O comando **mirrorios** tenta espelhar os volumes lógicos em qualquer um dos discos em um grupo de volumes. Para controlar quais unidades são usadas para espelhamento, você deve incluir a lista de discos nos parâmetros de entrada, *PhysicalVolume*. O rigor do espelho é imposto. O comando **mirrorios** espelha os volumes lógicos usando as configurações padrão do volume lógico que está sendo espelhado.

Nota: Para obter melhores resultados, espelhe o grupo de volumes rootvg em todas as partições do Virtual I/O Server.

Apenas o administrador principal (padmin) pode executar esse comando.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
PhysicalVolume	Especifica o nome do volume físico de destino. O volume já deve ser membro do grupo de volumes.

Status de Saída

Código de retorno	Descrição
5	O Virtual I/O Server já está espelhado
6	LV de inicialização não localizado
7	O volume físico parece pertencer a outro grupo de volumes

Exemplos

1. Para espelhar o grupo de volumes raiz do Virtual I/O Server para o volume físico **hdisk4**, digite o comando a seguir:

```
mirrorios hdisk4
```

Informações Relacionadas

Os comandos **activatevg**, **chvg**, **deactivatevg**, **exportvg**, **importvg**, **lsvg**, **mkvg**, **syncvg**, **unmirrorios**, e **alt_root_vg**.

Comando mkauth

Propósito

Cria uma nova autorização definida pelo usuário.

Sintaxe

mkauth [**-R** *load_module*] [*Attribute* **=** *Value* ...] *Name*

Descrição

O comando **mkauth** cria uma nova autorização definida pelo usuário no banco de dados de autorização. É possível criar hierarquias de autorização usando um ponto (.) no parâmetro *Name* para criar uma autorização no formato *ParentAuth*.*SubParentAuth*.*SubSubParentAuth*.... Todos os elementos-pai no parâmetro *Name* já devem existir no banco de dados de autorização antes que a nova autorização seja criada. O número máximo de elementos pai que você pode usar para criar uma autorização é 8.

Se o sistema estiver configurado para usar vários domínios para o banco de dados de autorização, a nova autorização será criada no primeiro domínio especificado pelo atributo **secorder** na sub-rotina de autorizações do arquivo **/etc/nscontrol.conf**. Use o sinalizador **-R** para criar uma autorização em um domínio específico.

Os atributos de autorização podem ser configurados no momento da criação por meio do parâmetro *Attribute* **=** *Value*. Cada autorização que você cria deve ter um valor para o atributo de autorização **id**. Se você não especificar o valor usando o comando **mkauth**, o comando gerará automaticamente um ID exclusivo para a autorização. Se você especificar um ID, o valor deverá ser exclusivo e maior que 15000.

Restrição: IDs de autorização menores que 15000 são reservados para autorizações definidas pelo sistema

.

Quando o sistema estiver operando no modo de controle de acesso baseado na função (RBAC), as modificações feitas no banco de dados de autorização não serão usadas para considerações de segurança até que o banco de dados seja enviado para as tabelas de segurança do kernel usando o comando **setkst**. As autorizações criadas no banco de dados de autorização podem ser designadas às funções imediatamente, mas não entrarão em vigor até que as tabelas de segurança do kernel sejam atualizadas.

Sinalizadores

Item	Descrição
-R *load_module*	Especifica o módulo carregável para uso na criação de autorização.

Parâmetros

Item	Descrição
Attribute **=** *Value*	Inicializa um atributo de autorização. Consulte o comando **chauth** para obter os atributos e valores válidos.

Item	Descrição
Name	Especifica uma sequência de nome de autorização exclusivo. **Restrições ao Criar Nomes de Autorização:** O parâmetro *Name* que você especifica deve ser exclusivo e pode ter no máximo 64 caracteres de byte único para impressão. Embora o comando **mkauth** suporte nomes de autorização com caracteres multibyte, nomes de autorização para caracteres são restritos no conjunto de caracteres de nome de arquivo portátil POSIX. O nome de autorização que você especifica não pode iniciar por `aix.` porque esse é o pai de nível superior designado para autorizações definidas pelo sistema e o comando **mkauth** cria apenas autorizações definidas pelo usuário. Os nomes de autorização não devem iniciar por um traço (-), um sinal de mais (+), um sinal de arroba (@), um til (~) nem conter qualquer espaço, tabulação ou caracteres de nova linha. Não é possível usar as palavras-chave **ALL**, **default**, **ALLOW_OWNER**, **ALLOW_GROUP**, **ALLOW_ALL** ou um asterisco (*) como nome de autorização. Além disso, não use nenhum dos caracteres a seguir em uma sequência de autorização: • : (dois pontos) • " (aspas) • # (sinal de número) • , (vírgula) • = (sinal de igual) • \ (barra invertida) • / (barra) • ? (ponto de interrogação) • ' (aspas simples) • ` (acento grave)

Security

O comando **mkauth** é um comando privilegiado. Você deve assumir uma função que tenha a seguinte autorização para executar o comando com êxito.

Item	Descrição
aix.security.auth.create **vios.security.auth.create**	Necessário para executar o comando.

Arquivos Acessados

Item	Descrição
Arquivo	Modo
/etc/security/authorizations	rw

Exemplos

1. Para criar uma autorização de nível superior `custom` e fazer com que o comando **mkauth** designe um valor de ID apropriado, use o comando a seguir:

```
mkauth custom
```

2. Para criar uma autorização filha `custom.test` e designar um ID e uma descrição padrão, use o comando a seguir:

```
mkauth id=16000 dfltmsg="Test Authorization" custom.test
```

3. Para criar a autorização `custom` no LDAP, use o comando a seguir:

```
mkauth -R LDAP custom
```

Comando mkbdsp

Propósito

Designa armazenamento de um conjunto de armazenamentos, que serve como dispositivo auxiliar para um adaptador SCSI virtual (VSCSI).

Sintaxe

Para criar um arquivo de dispositivo auxiliar ou volume lógico:

mkbdsp [**-sp** *StoragePool*] *Size* **-bd** *BackingDevice*

Para designar um arquivo existente ou volume lógico como um dispositivo auxiliar:

mkbdsp [**-sp** *StoragePool*]**-bd** *BackingDevice* **-vadapter** *ServerVirtualSCSIAdapter* [**-tn** *TargetDeviceName*]

Para criar um novo arquivo ou volume lógico como um dispositivo auxiliar:

mkbdsp [**-sp** *StoragePool*] *Size* [**-bd** *BackingDevice*] **-vadapter** *ServerVirtualSCSIAdapter* [**-tn** *TargetDeviceName*]

Para criar uma unidade lógica em um conjunto de armazenamentos compartilhados:

mkbdsp -clustername *ClusterName* **-sp** *StoragePool Size* **-bd** *LogicalUnit* [**-thick**]

Para designar uma unidade lógica como um dispositivo auxiliar em um conjunto de armazenamentos compartilhados:

mkbdsp -clustername *ClusterName* **-sp** *StoragePool* { **-bd** *LogicalUnit* | **-luudid** *LUUDID* } **-vadapter** *ServerVirtualSCSIAdapter* [**-tn** *TargetDeviceName*]

Para criar uma nova unidade lógica como um dispositivo auxiliar em um conjunto de armazenamentos compartilhados:

mkbdsp -clustername *ClusterName* **-sp** *StoragePool Size* **-bd** *LogicalUnit* **-vadapter** *ServerVirtualSCSIAdapter* [**-tn** *TargetDeviceName*] [**-thick**]

Descrição

O comando **mkbdsp** designa um dispositivo auxiliar a um adaptador para servidor VSCSI. Se o sinalizador **-sp** não for especificado, o conjunto de armazenamentos padrão será usado. O conjunto de armazenamentos deve ser especificado ao trabalhar com dispositivos suportados por arquivo e unidades lógicas. O conjunto de armazenamentos padrão ainda é utilizado ao trabalhar com volumes lógicos. Se o tamanho do armazenamento for determinado, o comando **mkbdsp** criará um dispositivo auxiliar de pelo menos o tamanho especificado e o designará como dispositivo auxiliar. Ao trabalhar com dispositivos suportados por arquivo, o sinalizador **-bd** deve ser especificado. O sistema não gera um nome. O tipo de dispositivo auxiliar criado é determinado pelo tipo de conjunto de armazenamentos. O tamanho pode ser especificado no número de megabytes (M ou m), no número de gigabytes (G ou g) ou no número de partições físicas. Se a unidade de tamanho não for especificada em megabytes (M ou m) ou gigabytes (G ou g), ela será padronizada como MB.

Notas:

- A especificação de partições físicas funciona apenas para dispositivos auxiliares de volume lógico.

- O dispositivo auxiliar especificado não pode ser designado a um conjunto de memórias compartilhadas (para ser usado como um dispositivo de espaço de paginação por uma partição de memória compartilhada).

Você deve especificar o nome para o dispositivo auxiliar recém-criado usando o sinalizador **-bd** em combinação com o parâmetro de tamanho. Nomear o dispositivo auxiliar é opcional ao trabalhar com volumes lógicos. Você também tem a opção de designar o nome para o dispositivo de destino virtual recém-criado usando o sinalizador **-tn** em combinação com o sinalizador **-vadapter**.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-bd	Especifica o dispositivo auxiliar ou nome da unidade lógica.
-clustername	Especifica o nome do cluster
-luudid	Especifica o UDID da unidade lógica (LU), caso a lu especificada não seja exclusiva.
-sp	Especifica o conjunto de armazenamentos a ser usado.
-thick	Cria o dispositivo como um dispositivo com muito fornecimento. O padrão é um dispositivo com pouco fornecimento.
-tn	Especifica o nome do dispositivo de destino. **Nota:** Os únicos valores aceitos são alfanuméricos, um traço, um sublinhado ou um ponto.
-vadapter	Especifica o adaptador do servidor VSCSI.

Status de Saída

Código de retorno	Descrição
23	O conjunto de armazenamentos especificado não é válido.
26	O nome especificado já é usado. Escolha um nome diferente.
34	O nome especificado é reservado. Escolha um nome diferente.

Exemplos

1. Para criar um dispositivo de destino virtual que mapeie um dispositivo auxiliar de 3 GB do conjunto de armazenamentos padrão para o adaptador do servidor SCSI virtual vhost3, digite o comando da seguinte forma:

   ```
   mkbdsp -bd bdname 3g -vadapter vhost3
   ```

2. Para criar uma LU em um conjunto de armazenamentos compartilhados específico, digite o comando da seguinte forma:

   ```
   mkbdsp -clustername newcluster -sp viossp 100M -bd LU
   ```

   O sistema exibe a saída da seguinte forma:

   ```
   Lu Name:LU
   Lu Udid:c960d8f854d4064d74b7d0017c4063a2
   ```

3. Para mapear um LU com um adaptador virtual específico, digite o comando da seguinte forma:

   ```
   mkbdsp -clustername newcluster -sp viossp -bd LU -vadapter vhost0
   ```

   O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
Designando "LU" de arquivo como um dispositivo auxiliar.
VTD:vtscsi0
```

4. Para criar uma LU de 5 GB com muito fornecimento no conjunto de armazenamentos específico, digite o comando da seguinte forma:

```
mkbdsp -clustername newcluster -sp viossp 5G -bd THICK_LU -thick
```

O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
Lu Name:THICK_LU
Lu Udid:7f9ce0be4d5b5c8ddeb339fc1c71e0bf
```

5. Para criar e mapear uma LU com muito fornecimento para o adaptador do servidor VSCSI especificado, digite o comando da seguinte forma:

```
mkbdsp -clustername newcluster -sp viossp 2G -bd THICK_LU -vadapter vhost0 -thick
```

O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
Lu Name:THICK_LU
Lu Udid:510004e3d0e90c1d10e13be130b3cd34
Designando arquivo "THICK_LU" como um dispositivo auxiliar.
VTD:vtscsi0
```

Informações Relacionadas

O comando **lu**.

Comando mkkrb5clnt

Propósito

Configura um cliente Kerberos.

Sintaxe

Para configurar o Kerberos com relação apenas ao Serviço de Autenticação de Rede IBM:

mkkrb5clnt -h | [**-c** *KDC* **-r** *Realm* **-s** *Server* **-U** [**-a** *Admin*] **-d** *Domain* [**-A**] [**-i** *Database*] [**-K**] [**-T**] [**-t** *ticket_lifetime*] [**-n** *renew_lifetime*]] [**-l** {*ldapserver* | *ldapserver:port*}]

Para configurar o Kerberos com relação a serviços não kadmind:

mkkrb5clnt -h | **-c** *KDC* **-r** *Realm* **-s** *Server* **-d** *Domain* [**-i** *Database*] [**-K**] [**-t** *ticket_lifetime*] [**-n** *renew_lifetime*] **–D** [**-l** {*ldapserver* | *ldapserver:port*}] | **-U**

Descrição

Esse comando configura o cliente Kerberos. A primeira parte do comando lê o nome da região, KDC, caminho VDB e nome de domínio da entrada e gera um arquivo **krb5.conf**.

Item	Descrição
/etc/krb5/krb5.conf:	Os valores para o nome da região, servidor admin do Kerberos e nome de domínio são configurados conforme especificado na linha de comandos. Também atualiza os caminhos para os arquivos de log **default_keytab_name**, **kdc** e **kadmin**.

Se o DCE não for configurado, esse comando criará um link para **/etc/krb5/krb5.conf** do **/etc/krb5.conf**.

O comando também permite que você configure o usuário administrador raiz, a autenticação do Kerberos integrada e o Kerberos como esquema de autenticação padrão.

Para login integrado, o sinalizador **-i** requer o nome do banco de dados que está sendo usado. Para LDAP, use o nome do módulo de carregamento que especifica o LDAP. Para arquivos locais, use os arquivos de palavra-chave.

Item	Descrição
Saída padrão	Consiste em mensagens de informações quando o sinalizador **-h** é usado.
Erro padrão	Consiste em mensagens de erro quando o comando não pode ser concluído com êxito.

Sinalizadores

Item	Descrição
-a *Admin*	Especifica o nome principal do administrador do servidor Kerberos.
-A	Especifica a raiz a ser incluída como um usuário administrativo do Kerberos.
-c *KDC*	Especifica o servidor KDC.
-d *Domain*	Especifica o nome de domínio completo para o cliente Kerberos.
-D	Especifica o Kerberos com relação aos serviços não kadmind.
-h	Especifica que o comando é apenas para exibir a sintaxe de comando válida.
-i *Database*	Configura autenticação do Kerberos integrada.
-K	Especifica o Kerberos a ser configurado como o esquema de autenticação padrão.
-l *ldapserver* | *ldapserver:port*	Para servidores, especifica o diretório LDAP usado para armazenar as informações principais e de política do Serviço de autenticação de rede. Para clientes, especifica o servidor do diretório LDAP a ser usado para o servidor de Administração e descoberta de KDC usando LDAP. Se o sinalizador **-l** for usado, os sinalizadores do KDC e do servidor serão opcionais. Se a opção **-l** não for usada, os sinalizadores do KDC e do servidor deverão ser especificados. O número da porta pode ser especificado opcionalmente. Para clientes e servidores, o número da porta pode ser especificado opcionalmente. Se o número da porta não for especificado, o cliente se conectará à porta 389 ou 636 do servidor LDAP padrão para conexões SSL. **Nota:** Apenas a configuração do cliente é atualizada.
-n *renew_lifetime*	Especifica o tempo específico do cliente para gerar um chamado renovável se o servidor suportar. Por padrão, o chamado é não renovável. O valor do parâmetro *renew_lifetime* é composto por quatro valores numéricos delimitados por dois pontos.
-r *Realm*	Especifica o nome completo da região cujo cliente Kerberos deve ser configurado.
-s *Server*	Especifica o nome completo do host para o servidor administrativo do Kerberos.
-t *ticket_lifetime*	Especifica o tempo de vida do chamado específico do cliente para chamados recebidos, se o servidor suportar isso. Se você não especificar o sinalizador, o servidor definirá a duração do chamado. O valor do parâmetro *ticket_lifetime* é composto por quatro valores numéricos delimitados por dois pontos.
-T	Especifica a sinalização para adquirir chamado de administrador baseado em TGT do administrador do servidor.
-U	Desfaz a configuração do comando de configuração anterior.

Status de Saída

A falha desse comando em ser executado com sucesso pode resultar na configuração incompleta do cliente.

Item	Descrição
0	Indica a conclusão bem-sucedida do comando.
1	Indica que ocorreu um erro.

Security

Um usuário com a autorização **aix.security.kerberosvios.security.kerberos** está autorizado a utilizar esse comando.

Exemplos

1. Para exibir a sintaxe de comando, digite o comando a seguir:

```
mkkrb5clnt -h
```

2. Para configurar **testbox.austin.ibm.com** como um cliente para **sundial.austin.ibm.com**, em que KDC também está em execução em **sundial.austin.ibm.com**, insira o comando a seguir:

```
mkkrb5clnt -c sundial.austin.ibm.com -r UD3A.AUSTIN.IBM.COM \
-s sundial.austin.ibm.com -d austin.ibm.com
```

3. Para configurar **testbox.austin.ibm.com** como o cliente, tornar raiz o administrador do servidor, configurar o login integrado, configurar o Kerberos como esquema de autenticação padrão, digite o comando a seguir:

```
mkkrb5clnt -c sundial.austin.ibm.com -r UD3A.AUSTIN.IBM.COM \
-s sundial.austin.ibm.com -d austin.ibm.com \
-A -i files -K -T
```

4. Para configurar **testbox.austin.ibm.com** como o cliente com relação a uma máquina não AIX, insira o comando a seguir:

```
mkkrb5clnt -c non-aix.austin.ibm.com -r NON-AIX.AUSTIN.IBM.COM \
-s non-aix.austin.ibm.com -d austin.ibm.com –D
```

5. Para configurar **testbox.austin.ibm.com** como o cliente com relação a uma máquina não AIX com o tempo de vida de chamado de 1 dia, 2 horas, 3 minutes e 4 segundos e o tempo de vida de renovação de 5 dias, 6 horas, 7 minutes e 8 segundos, digite o comando a seguir:

```
mkkrb5clnt -c non-aix.austin.ibm.com -r NON-AIX.AUSTIN.IBM.COM \
-s non-aix.austin.ibm.com -d austin.ibm.com –D \
-t 1:2:3:4 -n 5:6:7:8
```

Arquivos

Item	Descrição
/usr/krb5/sbin	Contém o comando **mkkrb5clnt**.

Comando mkldap

Propósito

Configura o Virtual I/O Server como um cliente Lightweight Direct Access Protocol (LDAP).

Sintaxe

mkldap -host *serverlist* **-bind** *bindDN* **-passwd** *bindpwd* [**-base** *baseDN*] [**-port** *serverport*] [**-ctimeout** *cacheTimeout*] [**-csize** *cacheSize*] [**-threads** *NumberofThreads*] [**-hbeatint** *heartBeatInt*] [**-keypath** *SSL_database_path*] [**-keypasswd** *SSL_password*] [**-auth** *authType*] [**-users** *userlist* | ALL]

mkldap -deconfig

Descrição

O comando **mkldap** é utilizado para configurar o Virtual I/O Server como um cliente LDAP. O nome distinto (DN) de ligação do servidor e a senha para acesso do cliente ao servidor LDAP. O comando **mkldap** salva o DN de ligação do servidor, a senha, o nome do servidor, o caminho e a senha da chave SSL e outros atributos de configuração no arquivo /etc/security/ldap/ldap.cfg. O comando **mkldap** salva a senha de ligação e a senha da chave SSL (se o SSL estiver configurado) no arquivo /etc/security/ldap/ldap.cfg no formato criptografado.

Nota: Essas senhas criptografadas são específicas do sistema e podem ser usadas somente pelo daemon secldapclntd no sistema em que são geradas.

É possível fornecer diversos servidores LDAP para o comando **mkldap** durante a configuração do cliente. Nesse caso, o cliente entra em contato com os servidores na ordem fornecida e estabelece conexão com o primeiro servidor ao qual o cliente pode conectar-se com êxito.

O cliente LDAP se comunica com o servidor LDAP por meio de um daemon do lado do cliente, **secldapclntd**.

O comando **secldapclntd** é ativado ou desativado usando os comandos **startnetsvc** e **stopnetsvc**.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-host *serverlist*	Especifica a lista separada por vírgula de nomes de host.
-bind *bindDN*	Especifica o DN (Nome Distinto) de ligação com o servidor LDAP.
-passwd *bindpwd*	Especifica a senha em texto não criptografado para o bindDN utilizado para ligação com o servidor LDAP.
-base *baseDN*	Especifica o DN base para o comando **mkldap** no qual procurar os DNs base do usuário e do grupo. Se você não especificar esse sinalizador, todo o banco de dados será procurado.
-port *serverport*	Especifica o número da porta na qual o servidor LDAP está atendendo.
-ctimeout *cachetimeout*	Especifica a duração máxima do tempo de expiração de uma entrada de cache. Configure esse valor como 0 para desativar o armazenamento em cache.
-csize *cacheSize*	Especifica o número máximo de entradas do usuário usadas no cache do daemon do lado do cliente.
-threads *NumberofThreads*	Especifica os números de encadeamentos que o daemon do lado cliente usa.
-hbeatint *heartBeatInt*	Especifica o intervalo de tempo de pulsações entre o cliente e o servidor LDAP.
-keypath *SSL_database_path*	Especifica o caminho completo para o banco de dados SSL. **Nota:** Isso requer que o conjunto de arquivos ldap.max_crypto_client seja instalado.

Nome do Sinalizador	Descrição
-keypasswd *SSL_password*	Especifica a senha para a chave SSL. **Nota:** Isso requer que o conjunto de arquivos ldap.max_crypto_client seja instalado.
-auth *authType*	Especifica o mecanismo de autenticação utilizado para usuários autenticados. Os valores válidos são unix_auth e ldap_auth.
-users *userlist*	Especifica a lista separada por vírgula de nomes de usuário a serem ativados para autenticação LDAP. Especifica ALL para ativar todos os usuários no cliente.
-deconfig *bindpwd*	Especifica que a configuração anterior do cliente no arquivo de configuração do cliente LDAP deve ser desfeita.

Status de Saída

Código de retorno	Descrição
0	Sucesso
1	Falha de sinalizador, argumento ou comando inválido

Exemplos

- Execute o comando **mkldap** com a sinalização *-users* para um ID de usuário se tornar um ID de usuário LDAP:

  ```
  mkldap -host ldapserv1 -bind cn=admin -passwd adminpwd -users user1,user2
  ```

  Nota: Apenas os usuários listados na sinalização **-users** opcional têm a autenticação LDAP ativada. Outros usuários LDAP não são ativados com a autenticação LDAP, mesmo se **SYSTEM = "compacto ou LDAP"** for mencionado no arquivo **/etc/security/user**.
- Para configurar o cliente para comunicar-se com o servidor LDAP *server3.your_company.com* usando SSL, insira o comando a seguir:

  ```
  mkldap -bind cn=admin -passwd adminpwd -host server3.your_company.com
  -base o=mycompany,c=us -keypath /usr/ldap/clientkey.kdb
  -keypasswd keypwd -users user1,user2
  ```

Qualquer um desses comandos configuram o host local como o cliente do servidor LDAP em execução no host **ldapserv1** e *cn=admin* e *-passwd adminpwd* são o DN e a senha do administrador do servidor LDAP.

Arquivos

Caminho do Arquivo	Descrição
/etc/security/ldap/ ldap.cfg	Contém o comando **mkldap** e o DN de ligação do servidor, a senha, o nome do servidor, o caminho e a senha da chave SSL, bem como outros atributos de configuração.

Informações Relacionadas

Os comandos **ldapadd** e **ldapsearch**.

Comando mklv

Propósito

Cria um volume lógico.

Sintaxe

mklv [**-mirror**] [**-lv** *LogicalVolume* | **-prefix** *Prefix*] [**-type** *Type*] *VolumeGroup Size* [*PhysicalVolume* ...]

Descrição

O comando **mklv** cria um novo volume lógico dentro do *VolumeGroup*. Se você especificar um ou mais volumes físicos com o parâmetro *PhysicalVolume*, apenas esses volumes físicos estarão disponíveis para alocação de partições físicas; caso contrário, todos os volumes físicos do grupo de volumes estarão disponíveis.

A política de alocação deve usar um número mínimo de volumes físicos.

O parâmetro *type* especifica o tipo de volume lógico. Os tipos padrão são jfs (sistemas de arquivos registrados), jfslog (logs do sistema de arquivos registrados), jfs2 (sistema de arquivos registrados aprimorados), jfs2log (logs do sistema de arquivos registrados aprimorados) e paginação (espaços de paginação). É possível definir outros tipos de volume lógico com esse sinalizador. Não é possível criar um volume lógico dividido de tipo de inicialização. O padrão é jfs.

O parâmetro *Size* especifica o tamanho mínimo que o volume lógico deve ter. Ao especificar o tamanho, as convenções a seguir devem ser usadas:

Tamanho	Tamanho mínimo do volume lógico
###M/m	### MB
###G/g	### GB

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-lv	Especifica o nome do volume lógico a ser utilizado, em vez de usar um nome gerado pelo sistema. Os nomes de volumes lógicos devem ser exclusivos em todo o sistema e podem variar no intervalo de 1 a 15 caracteres.
-mirror	Ativa o espelhamento para este volume lógico.
-prefix	Especifica o Prefixo a ser utilizado, em vez do prefixo em um nome gerado pelo sistema para o novo volume lógico. O prefixo deve ser menor ou igual a 13 caracteres. O nome não pode iniciar por um prefixo já definido na classe **PdDv** no Banco de dados de configuração do dispositivo para outros dispositivos nem ser um nome já usado por outro dispositivo.
-type	Configura o tipo de volume lógico.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para criar um volume lógico no grupo de volumes **vg02** com um tamanho mínimo de 1 Mb, digite o comando a seguir:

   ```
   mklv vg02 1M
   ```

2. Para criar um volume lógico no grupo de volumes **vg03** com 1 GB escolhido dos volumes físicos **hdisk5**, **hdisk6** e **hdisk9**, digite o comando a seguir:

   ```
   mklv vg03 1G hdisk5 hdisk6 hdisk9
   ```

3. Para solicitar um volume lógico com um tamanho mínimo de 10 MB, digite o comando a seguir:

   ```
   mklv VGNAME 10m
   ```

   em que *VGNAME* é o nome do volume lógico.

4. Para criar um volume lógico no grupo de volumes **vg04** com um tamanho mínimo de 10 Mb cujo tipo é de paginação, digite o comando a seguir:

   ```
   mklv -lv lv01 -type paging vg04 10M
   ```

   O sistema exibe uma saída da seguinte forma:

   ```
   lv01
   ```

Informações Relacionadas

Os comandos **lslv**, **extendlv** e **rmlv**.

Comando mklvcopy

Propósito

Cria um espelho de um volume lógico.

Sintaxe

mklvcopy *LogicalVolume* [*PhysicalVolume* ...]

Descrição

O comando **mklvcopy** cria um espelho (uma cópia extra) de um *LogicalVolume*. O parâmetro *LogicalVolume* pode ser um nome ou um ID de volume lógico. É possível solicitar que uma nova cópia do volume lógico seja alocada em volumes físicos específicos (dentro do grupo de volumes) com o parâmetro *PhysicalVolume*; caso contrário, todos os volumes físicos do grupo de volumes estarão disponíveis para alocação. A nova cópia do volume lógico é colocada em um volume físico separado.

Nota: Apenas uma cópia extra de um volume lógico pode ser criada.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para criar uma cópia do volume lógico **lv01**, para que exista um total de duas cópias, digite:

   ```
   mklvcopy lv01
   ```

Informações Relacionadas

Os comandos **extendlv**, **lslv**, **mklv**, **rmlv** e **rmlvcopy**.

Comando mkpath

Propósito

Inclui no sistema outro caminho para um dispositivo com capacidade de MPIO.

Sintaxe

mkpath { [**-dev** *Name*] [**-pdev** *Parent*] [**-conn** *Connection*] } [**-def**]

Descrição

O comando **mkpath** define, e possivelmente configura, um ou mais caminhos para o dispositivo de destino (**-dev** *Name*). Os caminhos são identificados por uma combinação dos sinalizadores **-dev** *Name*, **-pdev** *Parent* e **-conn** *Connection*. O dispositivo de destino e o pai devem ser definidos anteriormente no sistema para estabelecer um caminho. Ambos devem estar DISPONÍVEIS para configurar um caminho.

Se **-def** *flag* for especificado, o comando **mkpath** definirá apenas a nova definição de caminho para o sistema. Se o sinalizador **-def** não for especificado, o comando **mkpath** tentará definir o caminho, se ele ainda não existir, antes de tentar configurá-lo. A configuração de um caminho requer que ele já esteja definido e que o dispositivo e o dispositivo-pai já estejam configurados.

O comando **mkpath** exibe uma mensagem de status na conclusão. É possível que alguns caminhos sejam configurados e outros falhem.

Observe que nem todos os dispositivos podem ter caminhos definidos manualmente usando o comando **mkpath**. Essas limitações acontecem em decorrência da forma como as informações do caminho são armazenadas para esses dispositivos. Dispositivos Fibre Channel se enquadram nessa categoria.

O comando **mkpath** fornece as mensagens de status sobre os resultados da operação. Mensagens são geradas em um dos formatos a seguir:

path [available | defined]
Essa mensagem é exibida quando **mkpath** é executado em um único caminho. Se o caminho for configurado com êxito, a mensagem `path available` será exibida. Se o caminho não for configurado com êxito e não houver código de erro explícito retornado pelo método, a mensagem `path definido` será exibida.

caminhos disponíveis
Essa mensagem será exibida se diversos caminhos forem identificados e se todos os caminhos forem configurados com êxito.

alguns caminhos disponíveis
Essa mensagem será exibida se múltiplos caminhos forem identificados, mas apenas alguns deles foram configurados com êxito.

no paths processed
Essa mensagem será gerada se nenhum caminho correspondente aos critérios de seleção for localizado.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-conn *Connection*	Indica as informações de conexão associadas ao caminho a ser incluído. Esse sinalizador será necessário, se o sinalizador **-def** for especificado.

Nome do Sinalizador	Descrição
-def	Define um novo caminho para um dispositivo, incluindo uma definição de caminho no sistema. O novo caminho não é configurado automaticamente quando a sinalização **-def** é especificada. Observe que apenas um caminho pode ser definido por vez. Os sinalizadores **-conn** e **-pdev** são necessários quando o sinalizador **-def** é usado.
-dev *Name*	Especifica o nome do dispositivo lógico do dispositivo de destino no qual um ou mais caminhos estão sendo incluídos. Os caminhos a serem incluídos são qualificados pelas sinalizações **-pdev** e **-conn**.
-pdev *Parent*	Indica o nome do dispositivo lógico do dispositivo pai associado aos caminhos a serem incluídos. Esse sinalizador será necessário, se o sinalizador **-def** for especificado.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para definir e configurar um caminho já definido entre **scsi0** e o dispositivo **hdisk1** em **SCSI ID 5** e **LUN 0** (conexão 5.0), digite:

   ```
   mkpath -dev hdisk1 -pdev scsi0 -conn 5,0
   ```

   O sistema exibe a mensagem a seguir:

   ```
   path available
   ```

2. Para configurar um caminho já definido de **fscsi0** para o disco Fibre Channel **hdisk1**, digite:

   ```
   mkpath -dev hdisk1 -pdev fscsi0
   ```

   O sistema exibe a mensagem a seguir:

   ```
   path available
   ```

3. Para incluir uma definição de caminho entre **scsi0** e o dispositivo de disco **hdisk1** em **SCSI ID 5** e **LUN 0** apenas na classe de objeto Caminhos customizados, digite:

   ```
   mkpath -def -dev hdisk1 -pdev scsi0 -conn 5,0
   ```

   O sistema exibe a mensagem a seguir:

   ```
   path defined
   ```

Informações Relacionadas

Os comandos **lspath** e **rmpath**.

comando mkrole

Propósito

Cria novas funções.

Sintaxe

mkrole [**-R** *load_module*] [*Attribute*=*Value* ...] *Name*

Descrição

O comando **mkrole** cria uma nova função. O parâmetro *Name* deve ser um nome de função exclusivo. Você não pode usar as palavras-chave **ALL** ou **default** como nome de função.

É possível usar o aplicativo Usuários no Web-Based System Manager para mudar as características do usuário. Você também pode usar o System Management Interface Tool (SMIT) para executar esse comando.

Se o sistema estiver configurado para usar vários domínios para o banco de dados de função, a nova função será criada no primeiro domínio especificado pelo atributo **secorder** da sub-rotina de funções no arquivo **/etc/nscontrol.conf**. Use o sinalizador **-R** para criar uma função em um domínio específico.

Cada função deve ter um ID de função exclusivo que é utilizado para decisões de segurança. Se o atributo **id** não for especificado quando uma função for criada, o comando **mkrole** designará automaticamente um ID exclusivo para a função.

Quando o sistema estiver operando no modo aprimorado (RBAC), as funções criadas no banco de dados de função poderão ser designadas imediatamente aos usuários, mas não serão usadas por considerações de segurança até que o banco de dados seja enviado para as tabelas de segurança do kernel usando o comando **setkst**.

Sinalizadores

Item	Descrição
-R *load_module*	Especifica o módulo carregável a ser usado para criação de função.

Parâmetros

Item	Descrição
Attribute=*Value*	Inicializa um atributo de função. Consulte o comando **chrole** para os atributos e valores válidos.

Item	Descrição
Names	Especifica uma sequência de nomes de função exclusivos. **Restrições sobre a Criação de Nomes de Função** Para evitar inconsistências, restrinja os nomes da função para caracteres com o conjunto de caracteres de nome de arquivo móvel POSIX. Não é possível usar as palavras-chave **ALL** ou **default** como um nome de função. Além disso, não use qualquer um dos caracteres a seguir em uma sequência de nomes de função: • : (dois pontos) • " (aspas) • # (cerquilha) • , (vírgula) • = (sinal de igual) • \ (barra invertida) • / (barra) • ? (ponto de interrogação) • ' (aspas simples) • ` (aspas invertidas) **Restrição:** O parâmetro *Name* não pode conter nenhum espaço, tabulação ou caracteres de nova linha.

Security

O comando **mkrole** é um comando privilegiado. Você deve assumir uma função que tenha a seguinte autorização para executar o comando com êxito.

Item	Descrição
aix.security.role.create **vios.security.role.create**	Necessário para executar o comando.

Usuários do RBAC de Atenção e Usuários Confiáveis do AIX: Este comando pode executar operações privilegiadas. Somente usuários privilegiados podem executar essas operações. Para obter mais informações sobre autorizações e privilégios, consulte Privileged Command Database no Segurança do *AIX Versão 7.1*. Para obter uma lista de privilégios e as autorizações associadas a esse comando, consulte o comando **lssecattr** ou o subcomando **getcmdattr**.

Arquivos Acessados:

Modo	Arquivo
rw	/etc/security/roles
r	/etc/security/user.roles

Eventos de Auditoria:

Evento	Informações
ROLE_Create	role

Exemplos

1. Para criar a função ManageRoles e fazer com que o comando gere automaticamente um ID de função, use o comando a seguir:

```
mkrole authorizations=aix.security.role ManageRoles
```

2. Para criar a função ManageRoles no LDAP, use o comando a seguir:

```
mkrole -R LDAP authorizations=aix.security.role manageRoles
```

Arquivos

Item	Descrição
/etc/security/roles	Contém os atributos de funções.
/etc/security/user.roles	Contém o atributo função de usuários.

Comando mkrep

Propósito

Crie o Repositório de Mídia Virtual.

Sintaxe

mkrep -sp *ParentStoragePool* **-size** *Size*

Descrição

O comando **mkrep** cria o repositório de mídia virtual no conjunto de armazenamentos pai especificado. O repositório de mídia virtual é usado para armazenar a mídia ótica virtual que pode ser inserida conceitualmente nos dispositivos óticos virtuais suportados por arquivo. Consulte o comando **mkvdev** para obter detalhes sobre como criar dispositivos óticos virtuais suportados por arquivo.

A sinalização **-size** especifica o tamanho mínimo que o repositório deve ter. Ao especificar o *Tamanho*, as convenções a seguir devem ser usadas:

Tamanho	Tamanho mínimo do conjunto de armazenamentos de arquivos
###M/m	###MB
###G/g	###GB

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-size *Size*	Especifica o tamanho mínimo que o repositório deve ter.
-sp *ParentStoragePool*	Especifica o conjunto de armazenamentos pai no qual o repositório deve ser criado. O conjunto de armazenamentos pai deve ser um conjunto de volumes lógicos.

Exemplos

Para criar o repositório de mídia virtual dentro do conjunto de armazenamentos de volume lógico client_data com um tamanho de pelo menos 100 megabytes, digite o comando a seguir:

```
mkrep -sp client_data -size 100m
```

Comando mksp

Propósito

Criar um conjunto de armazenamentos.

Sintaxe

Criar um conjunto de armazenamentos do volume lógico:

mksp [**-f**] *StoragePool PhysicalVolume ...*

Criar um conjunto de armazenamentos de arquivos:

mksp -fb *StoragePool* **-sp** *ParentStoragePool* **-size** *Size* [**-mirror**]

Descrição

O comando **mksp** cria um novo conjunto de armazenamentos de volume lógico ou arquivo. Os conjuntos de volumes lógicos são usados para armazenar dispositivos auxiliares de volume lógico, conjuntos de armazenamentos de arquivos e o Repositório de mídia virtual. Esses conjuntos são criados usando os volumes físicos representados pelo parâmetro *PhysicalVolume*.

Se o sistema detectar uma área de descrição de um grupo de volumes que não está ativado, ele solicitará confirmação da continuidade do comando. O conteúdo anterior do volume físico é perdido; por isso, você deve ter cuidado ao usar a função de substituição. Ao especificar o sinalizador **-f**, você força o grupo de volumes a ser criado sem enviar uma mensagem de confirmação.

Os conjuntos de arquivos são utilizados para armazenar arquivos de dispositivo auxiliar. Um conjunto de arquivos é criado dentro de um conjunto de volumes lógicos especificado pelo parâmetro **-sp** ParentStorage Pool.

A sinalização **-size** *Size* especifica o tamanho mínimo que o conjunto deve ter. Ao especificar *Tamanho*, as convenções a seguir devem ser utilizadas:

Tamanho	**Tamanho mínimo do conjunto de armazenamentos de arquivos**
###M/m	###MB
###G/g	###GB

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	**Descrição**
-f	Força o conjunto de armazenamentos a ser criado no volume físico especificado, a menos que o volume físico faça parte de outro conjunto de armazenamentos ou grupo de volumes no Banco de Dados de Configuração do Dispositivo ou seja um grupo de volumes ativo. Além disso, o volume físico que você especifica não pode ser designado a um conjunto de memórias compartilhadas (para ser usado como um dispositivo de espaço de paginação por uma partição de memória compartilhada).
-fb *StoragePool*	Especifica o nome do conjunto de armazenamentos de arquivos a ser criado. Os nomes devem ser exclusivos em todo o sistema e podem variar no intervalo de 1 a 15 caracteres.

Nome do Sinalizador	Descrição
-mirror	Ativa o espelhamento para este conjunto de armazenamentos de arquivos.
-size *Size*	Especifica o tamanho mínimo que o conjunto de armazenamentos de arquivos deve ter.
-sp *ParentStoragePool*	Especifica o conjunto de armazenamentos pai no qual o conjunto de arquivos deve ser criado. O conjunto de armazenamentos pai deve ser um conjunto de volumes lógicos.

Exemplos

1. Para criar um novo conjunto de armazenamentos do volume lógico a partir dos volumes físicos *hdisk3* e *hdisk4* e com o nome *client_data*, digite o comando a seguir:

   ```
   mksp -f client_data hdisk3 hdisk4
   ```

   O novo conjunto de armazenamentos é criado com o nome *client_data*.
2. Para criar um novo conjunto de armazenamentos de arquivos dentro do conjunto de armazenamentos do volume lógico *client_data* com um tamanho de pelo menos 100 MB e com o nome *client2_data*, digite o comando a seguir:

   ```
   mksp -fb client2_data -sp client_data -size 100m
   ```

   O novo conjunto de armazenamentos é criado com o nome *client2_data*.

Comando mktcpip

Propósito

Configura os valores necessários para iniciar TCP/IP em um host.

Sintaxe

Para incluir um endereço IPv4 estático:

mktcpip **-hostname** *HostName* **-inetaddr** *Address* **-interface** *Interface* [**-start**] [**-netmask** *SubnetMask*] [**-cabletype** *CableType*] [**-gateway** *Gateway*] [**-nsrvaddr** *NameServerAddress* **-nsrvdomain** *Domain*]

Para executar configuração automática stateless IPv6:

mktcpip **-auto** [**-interface** *Interface*] [**-hostname** *Hostname*]

Para incluir um endereço IPv6 estático:

mktcpip **-hostname** *HostName* **-inetaddr** *Address* **-interface** *Interface* [**-start**] [**-plen** *PrefixLength*] [**-cabletype** *CableType*] [**-gateway** *Gateway*] [**-nsrvaddr** *NameServerAddress* **-nsrvdomain** *Domain*]

Nota: Para redes IPv6, a configuração automática stateless é sugerida.

Descrição

O comando **mktcpip** configura os valores mínimos necessários para usar TCP/IP em uma máquina host. As funções básicas do comando **mktcpip** incluem:

- Configurar o nome do host
- Configurar o endereço IP da interface
- Configurar o nome de domínio e o endereço IP do servidor de nomes, se aplicável
- Configurar a máscara de sub-rede, se aplicável
- Iniciar os daemons TCP/IP especificados

Nota: Para a configuração estática IPv6 e a autoconfiguração stateless IPv6, um endereço de link local é configurado internamente.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-auto	Ativa a configuração automática stateless IPv6.
-cabletype *CableType*	Especifica o tamanho do cabo para redes Ethernet Padrão ou Ethernet IEEE 802.3. Os valores válidos para a variável *CableType* são `dix` para cabo grosso, `bnc` para cabo fino ou `N/A` para não aplicável. A sinalização **-cabletype** *CableType* deve ser usada somente para interfaces Ethernet Standard (en) e Ethernet IEEE 802.3 (et). O padrão é N/A.
-gateway *Gateway*	Configura o endereço do gateway para uma rota estática.

-hostname *Hostname*	Configura o nome do host. Se você usar um sistema de nomenclatura de domínio, o domínio e todos os subdomínios deverão ser especificados. Segue o formato padrão para configurar o nome do host:
	`hostname`
	O formato padrão para configurar o nome do host em um sistema de nomenclatura de domínio é conforme a seguir:
	`hostname.subdomain.subdomain.rootdomain`

-inetaddr *Address*	Configura o endereço IP do host. Cada interface de rede no host deve ter um endereço IP exclusivo. O formato padrão para configurar o endereço IP é conforme a seguir: `127.10.31.2`
-interface *Interface*	Especifica uma determinada interface de rede, por exemplo: `en1`
-netmask *SubnetMask*	Especifica a máscara que o gateway deve usar na determinação da sub-rede apropriada para roteamento. A máscara de sub-rede é um conjunto de 4 bytes, como no endereço IP. A máscara de sub-rede consiste em bits altos (1s) correspondendo às posições de bit do endereço de rede e sub-rede, e bits baixos (0s) correspondendo às posições de bit do endereço do host.
-nsrvaddr *NameserverAddress*	Especifica o endereço IP do servidor de nomes que o host usa para resolução do nome, se aplicável, conforme a seguir: `127.1.0.1`
-nsrvdomain *Domain*	Especifica o nome de domínio do servidor de nomes que o host deve usar para resolução do nome, se houver. O nome de domínio deve estar no formato conforme a seguir: `subdomain.subdomain.rootdomain`
-plen *prefixLen*	Especifica o comprimento do prefixo da interface IPv6.
-start	Inicia os daemons TCP/IP.

Nota: A opção *-hostname* em conjunto com a opção *-auto* (configuração IP stateless) é usada para definir apenas o nome do host do sistema. O mapeamento do nome do host IP no arquivo **/etc/hosts** não é executado para a configuração IP stateless.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para configurar um endereço IPv4 estático em uma interface, digite o comando conforme a seguir:

```
mktcpip -hostname fred.austin.century.com -inetaddr 192.9.200.4 -interface en0 \
-nsrvaddr 192.9.200.1 -nsrvdomain austin.century.com -start
```

2. Para definir uma configuração automática stateless IPv6 em uma interface, digite o comando da seguinte forma:

```
mktcpip -interface en0 -auto
```

3. Em um sistema no qual o nome do host do sistema não está configurado para executar a configuração automática stateless juntamente com a definição do nome do host do sistema, digite o comando conforme a seguir:

```
mktcpip -auto -interface en0 -hostname host.in.ibm.com
```

4. Para configurar um endereço IPv6 estático em uma interface, digite o comando da seguinte forma:

```
mktcpip -interface en0 -hostname host -inetaddr ipv6_address -plen 64
-nsrvaddr 192.9.200.1 -nsrvdomain austin.century.com -start
```

5. Para configurar um endereço IPv4 em uma interface, digite o comando da seguinte forma:

```
mktcpip -hostname ide1.in.ibm.com -inetaddr 9.126.88.153 -gateway 9.126.88.1
-netmask 255.255.255.0 -interface en0 -start -nsrvaddr 9.184.192.240
-nsrvdomain in.ibm.com
```

6. Para configurar um endereço IPv6 estático em uma interface, digite o comando da seguinte forma:

```
mktcpip -hostname moon1.in.ibm.com -inetaddr 2001:1:1:1::9 -gateway 2001:1:1:1::1
-plen 64 -interface en1 -start
```

Informações Relacionadas

Os comandos **cfglnagg**, **cfgnamesrv**, **entstat**, **hostmap**, **hostname**, **netstat**, **optimizenet**, **ping**, **startnetsvc**, **stopnetsvc** e **traceroute**.

Comando mkuser

Propósito

Cria uma conta do usuário.

Sintaxe

mkuser [-ldap] [**-de** | **-sr**] [**-attr** *Attributes=Value* [*Attribute=Value...*]] *Name*

Descrição

O comando **mkuser** cria uma conta do usuário. Na conclusão da criação de uma conta, é solicitada a configuração da senha da nova conta. As contas de usuários são criadas com -attr pgrp=view designado como somente leitura. Esse usuários não têm a autoridade de alterar a configuração do sistema e não têm permissão de gravação em seus diretórios iniciais.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-attr *Attribute=Value*	Identifica o atributo a ser configurado, bem como o novo valor para o atributo. O parâmetro *Attribute=Value* pode usar um ou vários pares de valores de atributos para um sinalizador **-attr**. Para obter uma lista completa de atributos suportados, consulte "comando chuser" na página 60.
-de	Cria uma conta do usuário Engenheiro de Desenvolvimento (DE). Esse tipo de conta permite que os desenvolvedores da IBM efetuem login no Virtual I/O Server e depurem problemas.
-ldap	Identifica o usuário como uma conta de usuário LDAP. As contas de usuários LDAP são autenticadas por meio do módulo de carregamento LDAP.
-sr	Cria uma conta do usuário representante de serviço (SR). Esse tipo de conta permite que um representante de serviço execute comandos necessários para prestar serviço ao sistema sem efetuar login como raiz. Isso inclui os tipos de comando a seguir: • Executar diagnósticos, incluindo auxílios de serviço (por exemplo, tarefas de hot plug, certificação, formatação e assim por diante). • Executar todos os comandos que podem ser executados por um sistema de grupos. • Configurar e desconfigurar dispositivos que não estão ocupados. • Usar o auxílio de serviço para atualizar microcódigo do sistema. • Desempenhe as operações de encerramento e de reinicialização. O nome do usuário de login do SR sugerido é **qserv**.

Status de Saída

Consulte "Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server" na página 2.

Security

Esse comando pode ser executado apenas pelo usuário administrador principal (padmin).

Exemplos

1. Para criar a conta do usuário **davis** com valores padrão, digite o comando a seguir:

```
mkuser davis
```

2. Para criar a conta do usuário **davis** e configurar o atributo **maxage** com um valor 52, digite o comando a seguir:

```
mkuser -attr maxage=52 davis
```

3. Para criar um usuário com autoridade somente leitura, digite o comando a seguir:

```
mkuser -attr pgrp=view View1
```

Informações Relacionadas

Os comandos **chuser**, **lsuser**, **rmuser** e **passwd**.

comando mkvdev

Propósito

Inclui um dispositivo virtual no sistema.

Sintaxe

Para criar um dispositivo de destino virtual:

mkvdev [**-f**] {**-vdev** *TargetDevice* | **-dplc** *TDPhysicalLocationCode* } { **-vadapter** *VirtualServerAdapter* | **-aplc** *VSAPhysicalLocationCode*} [**-dev** *DeviceName*]

Para criar um dispositivo de destino virtual para um dispositivo ótico virtual suportado por arquivo:

mkvdev -fbo { **-vadapter** *VirtualServerAdapter* | **-aplc** *VSAPhysicalLocationCode* } [**-dev** *DeviceName*]

Para criar um dispositivo de destino virtual quando o dispositivo de backup fizer parte de um par de Cópia Remota Ponto-a-Ponto (PPRC):

mkvdev [**-f**] {**-vdev** *TargetDevice* | **-dplc** *TDPhysicalLocationCode* } { **-vadapter** *VirtualServerAdapter* | **-aplc** *VSAPhysicalLocationCode*} { **-attr** *mirrored*=true } [**-dev** *DeviceName*]

Para criar um adaptador Ethernet compartilhado:

mkvdev [**-sea**] *TargetDevice* **-vadapter** *VirtualEthernetAdapter*... **-default** *DefaultVirtualEthernetAdapter* **-defaultid** *SEADefaultPVID* [**-attr** *Attribute=Value* [*Attribute=Value*...]] [**-migrate** [**-auto**]]

Nota: Os atributos do adaptador Ethernet compartilhado, *ha_mode* e *ctl_chan*, devem ser especificados juntos. O comando falhará se apenas um atributo for especificado. Esses atributos são usados para criar um adaptador Ethernet compartilhado em uma configuração de failover.

Para criar um adaptador de Agregação de link:

mkvdev -lnagg *TargetAdapter*... [**-attr** *Attribute=Value* [*Attribute=Value*...]] [**-migrate -auto** [**-interface** *TargetInterface*]]

Para criar um adaptador Ethernet de VLAN:

mkvdev -vlan *TargetAdapter* **-tagid** *TagID*

Descrição

O comando **mkvdev** cria um dispositivo virtual. O nome do dispositivo virtual será gerado e designado automaticamente, a menos que o sinalizador **-dev** *DeviceName* seja especificado; nesse caso, *DeviceName* se torna o nome do dispositivo.

Se o dispositivo de backup fizer parte de um par PPRC, configure o atributo espelhado como TRUE para criar o dispositivo de destino virtual. Isso permite que um dispositivo secundário PPRC seja exportado para a partição de cliente.

Se o sinalizador **-lnagg** for especificado, um dispositivo de Agregação de Link ou de Agregação de Link do IEEE 802.3 (Agregação de Link automática) será criado. Para criar uma Agregação de Link do IEEE 802.3, configure o atributo de modo como 8023ad. Se o sinalizador **-sea** for especificado, um adaptador Ethernet compartilhado será criado. O *TargetDevice* pode ser um adaptador de Agregação de link (observe que *VirtualEthernetAdapter* pode não ser um adaptador de Agregação de link). O adaptador Ethernet virtual padrão, *DefaultVirtualEthernetAdapter*, também deve ser incluído como um dos adaptadores Ethernet virtuais, *VirtualEthernetAdapter*.

A sinalização **-fbo** é usada para criar um dispositivo de destino virtual que mapeie *VirtualServerAdapter* para um dispositivo ótico virtual suportado por arquivos. Os dispositivos óticos virtuais não podem ser usados até que a mídia virtual seja carregada no dispositivo. Consulte o comando **loadopt** para obter detalhes.

A sinalização **-vlan** é usada para criar um dispositivo VLAN e a sinalização **-vdev** cria um dispositivo de destino virtual que mapeia *VirtualServerAdapter* para *TargetDevice*.

Se o dispositivo de backup especificado pelos sinalizadores **-vdev** ou **-dplc** já estiver em uso, um erro será retornado, a menos que o sinalizador **-f** também esteja especificado. Além disso, o dispositivo de backup que é especificado não pode ser um volume físico ou lógico designado a um conjunto de memórias compartilhadas (a ser usado como um dispositivo de espaço de paginação por uma partição de memória compartilhada).

O comando **mkvdev** também configura dispositivos óticos virtuais e fita , em que o sinalizador **-vdev** ou **-dplc** especifica o dispositivo ótico físico ou fita e o sinalizador **-vadapter** ou **-aplc** especifica o adaptador SCSI virtual. Se o dispositivo ótico ou fita especificado já estiver designado a um adaptador SCSI virtual, um erro será retornado, a menos que o sinalizador **-f** também esteja especificado. Se a sinalização **-f** for especificada, o dispositivo ou fita ótico será removido do adaptador SCSI virtual ao qual está designado antes que seja redesignado ao novo adaptador SCSI virtual.

Quando uma unidade de disco adicional com um *max_transfer_size* mais baixo do que a configuração atual for incluída e configurada como um dispositivo de destino virtual (processando mkvdev), o cliente não poderá reconhecer esse dispositivo até que o VIOS seja reinicializado e o *max_transfer_size* seja restabelecido à nova configuração. Como *max_transfer_size* não pode ser mudado dinamicamente, o comando *mkvdev* verifica o *max_transfer_size* atual do dispositivo que é incluído. Se for inferior, ele postará uma mensagem para indicar que o VIOS deve ser reinicializado antes que o cliente possa ver esse dispositivo.

Um tipo de disco *Non-Volatile Memory express (NVMe)* não pode ser designado diretamente a um adaptador SCSI do servidor. A única forma suportada de se designar um disco NVMe é criando volumes lógicos em um disco NVMe e, em seguida, designando volumes lógicos a um adaptador SCSI do servidor.

Atenção: Para proteger o Banco de Dados de Configuração, o comando **mkvdev** não pode ser interrompido. Parar esse comando antes da conclusão da execução pode resultar em um banco de dados corrompido.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-aplc *VSAPhysicalLocationCode*	Especifica o adaptador SCSI virtual usando o código do local físico
-attr *Attribute=Value*	Especifica os pares de valores de atributos do dispositivo a serem usados no lugar dos padrões. A variável *Attribute=Value* pode ser usada para especificar um par ou vários pares de valores de atributos para um sinalizador **-attr**. Se você usar um sinalizador **-attr** com diversos pares de valores de atributos, a lista de pares deverá ser colocada entre aspas com um espaço em branco entre os pares. Por exemplo, inserir **-attr** *Attribute=Value* listará um par de valores de atributos por sinalizador, enquanto que inserir **-attr** '*Attribute1=Value1 Attribute2=Value2*' listará mais de um par de valores de atributos.
-auto	Migra e restaura a interface Ethernet quando você cria um adaptador Ethernet compartilhado com a opção *-migrate*.
-default *DefaultVirtualEthernetAdapter*	Adaptador virtual padrão para uso de pacotes sem VLAN identificada. Esse sinalizador é mapeado para o atributo pvid_adapter de dispositivo do adaptador Ethernet compartilhado.
-defaultid *SEADefaultPVID*	O SEADefaultPVID é o VID usado para quadros não identificados. O valor SEADefaultPVID é designado a todos os pacotes não identificados. Quando um quadro identificado é recebido por uma porta, a tag é usada. Caso contrário, se o quadro for não identificado, o valor contido no PVID será considerado uma tag. Esse sinalizador é mapeado para o atributo pvid de dispositivo do adaptador Ethernet compartilhado.

Nome do Sinalizador	Descrição
-dev *DeviceName*	Usando a sinalização **-dev**, é possível especificar o nome pelo qual você deseja que o dispositivo seja conhecido. Se você não usar a sinalização **-dev**, um nome será gerado e designado automaticamente. Nem todos os dispositivos suportam nomes fornecidos pelo usuário.
-dplc *TDPhysicalLocationCode*	Especifica o dispositivo físico usando o código do local físico
-f	Força o volume físico especificado a ser usado como um dispositivo de backup, mesmo se já estiver associado a um adaptador SCSI virtual. Se o dispositivo de backup especificado for um dispositivo ótico, **-f** forçará o dispositivo ótico a ser removido do adaptador SCSI virtual ao qual está designado antes que seja redesignado ao novo adaptador SCSI virtual. A sinalização **-f** também pode ser usada para forçar o comando **mkvdev** a continuar trabalhando quando ele falha porque o dispositivo está em uso como um dispositivo de cluster. Deve-se conhecer cada host para o qual o disco está visível e como ele é usado antes de forçar o comando **mkvdev** a continuar trabalhando.
-fbo	Crie um dispositivo ótico virtual.
-lnagg *TargetAdapter*...	Cria um dispositivo de Agregação de Link.
-migrate	Migra as configurações da interface de adaptador físico para a interface do adaptador Ethernet compartilhado.
-sea *TargetDevice*	Cria um adaptador Ethernet compartilhado que mapeia *VirtualEthernetAdapter* para o adaptador *TargetDevice*. *TargetDevice* pode ser um adaptador físico ou um adaptador de Agregação de Link.
-tagid *TagID*	Especifica o ID de identificação da VLAN.
-vadapter *VirtualEthernetAdapter* or *VirtualServerAdapter*	Especifica o adaptador para servidor virtual ou o adaptador Ethernet virtual para o qual o novo dispositivo é mapeado. Se vários adaptadores Ethernet forem especificados, separe os nomes deles com vírgula e sem espaço.
-vdev *TargetDevice*	Cria um dispositivo virtual que é mapeado para o dispositivo físico/lógico *TargetDevice* e o adaptador para servidor virtual *VirtualServerAdapter*. O *TargetDevice* pode ser um dispositivo de volume físico, volume lógico, de fita, USB HD ou ótico. Volumes físicos que são designados a grupos de volumes não podem ser usados como dispositivos de destino.
-vlan *TargetAdapter*	Cria um dispositivo de Rede Local Virtual.

Nota: Enquanto você cria o adaptador Ethernet compartilhado, as opções *-auto* e *-migrate* não suportam a migração de uma configuração stateless IPv6.

Status de Saída

Código de retorno	Descrição
13	O volume físico ou lógico especificado não é válido.
21	O dispositivo já está em uso. Utilize o sinalizador **-f** para forçar a designação.
22	Volumes lógicos não podem ser designados como dispositivos de backup mais de uma vez.

Exemplos

1. Para criar um dispositivo de destino virtual que mapeie o volume lógico **lv20** como um disco virtual para uma partição de cliente hospedada pelo adaptador para servidor virtual **vhost0**, digite o comando a seguir:

   ```
   mkvdev -vdev lv20 -vadapter vhost0
   ```

   O sistema exibe a mensagem a seguir:

   ```
   vtscsi0 available
   ```

2. Para criar um dispositivo de destino virtual que mapeie o volume físico **hdisk6** como um disco virtual para uma partição de cliente atendida pelo adaptador para servidor virtual **vhost2**, digite o comando a seguir:

   ```
   mkvdev -vdev hdisk6 -vadapter vhost2
   ```

   O sistema exibe a mensagem a seguir:

   ```
   vtscsi1 available
   ```

3. Para criar um dispositivo de destino virtual que mapeie o dispositivo de fita físico **rmt0** como um dispositivo de fita virtual para uma partição de cliente atendida pelo adaptador para servidor virtual **vhost2**, digite o comando a seguir:

   ```
   mkvdev -vdev rmt0 -vadapter vhost2
   ```

   O sistema exibe a mensagem a seguir:

   ```
   vttape0 available
   ```

4. Para criar um adaptador Ethernet compartilhado que mapeie o adaptador Ethernet físico **ent4** como um adaptador Ethernet virtual para as partições de cliente atendidas pelos adaptadores Ethernet virtuais **ent6**, **ent7** e **ent9**, usando **ent6** como adaptador padrão e **8** como ID padrão, digite o comando a seguir:

   ```
   mkvdev -sea ent4 -vadapter ent6 ent7 ent9 -default ent6 -defaultid 8
   ```

   O sistema exibe a mensagem a seguir:

   ```
   ent10 available
   ```

5. Para criar um adaptador Ethernet compartilhado na configuração de failover com o adaptador de canal de controle **ent5**, crie o adaptador Ethernet compartilhado conforme mostrado no exemplo 4, mas especifique os atributos adicionais *ha_mode* e *ctl_chan* com *-attr*. Por exemplo:

   ```
   mkvdev -sea ent4 -vadapter ent6 -default ent6 -defaultid 1 -attr ha_mode=auto ctl_chan=ent5
   ```

6. Para criar uma Agregação de Link automática com os adaptadores primários **ent4** e **ent5** e o adaptador de backup **ent6**, digite o comando a seguir:

   ```
   mkvdev -lnagg ent4 ent5 -attr backup_adapter=ent6 mode=8023ad
   ```

   O sistema exibe a mensagem a seguir:

   ```
   ent10 available
   ```

7. Para criar um dispositivo de destino virtual que mapeie o volume físico **hdisk6**, que faz parte de um par PPRC como um disco virtual para uma partição de cliente atendida pelo adaptador para servidor virtual **vhost2**, digite o comando a seguir:

   ```
   mkvdev -vdev hdisk6 -vadapter vhost2 -attr mirrored=true
   ```

8. Para migrar e restaurar a interface Ethernet enquanto você criar um adaptador Ethernet compartilhado, digite o comando da seguinte maneira:

```
mkvdev -sea ent4 -vadapter ent6 -default ent6 -defaultid 1 -attr ha_mode=auto
ctl_chan=ent5 -migrate -auto
```

Informações Relacionadas

Os comandos **cfgdev**, **chdev**, **chpath**, **lsdev**, **lsmap** e **rmdev**.

Comando mkvg

Propósito

Cria um grupo de volumes.

Sintaxe

mkvg [**-f**][**-vg** *VolumeGroup*] *PhysicalVolume* ...

Descrição

O comando **mkvg** cria um novo grupo de volumes usando os volumes físicos representados pelo parâmetro *PhysicalVolume*. Após a criação do grupo de volumes, o comando **mkvg** ativa automaticamente o novo grupo de volumes usando o comando **activatevg**.

Nota:

1. O volume físico é selecionado para verificar se ele ainda não está em outro grupo de volumes. Se o sistema acreditar que o volume físico pertence a um grupo de volumes que está ativo, ele sairá. Mas se o sistema detectar uma área de descrição de um grupo de volumes que não está ativo, será solicitado ao usuário a confirmação da continuidade do comando. Os conteúdos anteriores do volume físico são perdidos, portanto, deve-se tomar cuidado ao usar a função de substituição.
2. Esse comando falhará ao incluir um disco no grupo de volumes se o disco indicar que é gerenciado por um gerenciador de volume de terceiro.
3. O volume físico que você especifica não pode ser designado a um conjunto de memórias compartilhadas (para ser usado como um dispositivo de espaço de paginação por uma partição de memória compartilhada).

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-f	Força o grupo de volumes a ser criado no volume físico especificado, a menos que o volume físico faça parte de outro grupo de volumes no Banco de Dados de Configuração do Dispositivo ou de um grupo de volumes que está ativo.
-vg *VolumeGroup*	Especifica o nome do grupo de volumes em vez de fazer com que o nome seja gerado automaticamente. Os nomes de grupos de volumes devem ser exclusivos em todo o sistema e podem variar no intervalo de 1 a 15 caracteres. O nome não pode iniciar com um prefixo que já está definido na classe PdDv no banco de dados de Configuração do dispositivo para outros dispositivos. O nome do grupo de volumes criado é enviado para a saída padrão. O nome do grupo de volumes pode conter apenas os caracteres a seguir: "A" a "Z", "a" a "z", "0" a "9" ou "_" (sublinhado), "-" (sinal de menos) ou "." (ponto). Todos os outros caracteres são considerados inválidos.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para criar um grupo de volumes que contenha os discos físicos **hdisk3**, **hdisk5** e **hdisk6**, digite:

   ```
   mkvg hdisk3 hdisk5 hdisk6
   ```

   O grupo de volumes é criado com um nome gerado automaticamente, o qual é exibido.
2. Para criar o grupo de volumes **newvg** com uma partição física, digite:

   ```
   mkvg -vg newvg hdisk1
   ```

Informações Relacionadas

Os comandos **lsvg**, **chvg**, **extendvg**, **reducevg**, **mirrorios**, **unmirrorios**, **activatevg**, **deactivatevg**, **importvg**, **exportvg** e **syncvg**.

Comando mkvlog

Propósito

Cria um log virtual ou um dispositivo de log virtual.

Sintaxe

Para criar um log virtual sem anexá-lo a um adaptador de host SCSI virtual (VSCSI):

mkvlog -name *LogName* **-client** *ClientName* [**-sp** *StoragePool*] [**-f** *UUID*] [**-state** *VirtualLogState*] [**-lf** *FileCount*] [**-lfs** *FileSize*] [**-sf** *FileCount*] [**-sfs** *FileSize*]

Para anexar um log virtual existente a um adaptador de host VSCSI:

mkvlog -uuid *UUID* {**-vadapter** *Adapter* | **-aplc** *PhysicalLocationCode*}[**-dev** *DeviceName*]

Para criar um log virtual e anexá-la a um adaptador de host VSCSI:

mkvlog -name *LogName* [**-client** *ClientName*] [**-sp** *StoragePool*] {**-vadapter** *Adapter* | **-aplc** *PhysicalLocationCode*} [**-f** *UUID*] [**-dev** *DeviceName*] [**-lf** *FileCount*] [**-lfs** *FileSize*] [**-sf** *FileCount*] [**-sfs** *FileSize*]

Descrição

Usando o comando **mkvlog**, é possível criar logs virtuais e também anexá-los a adaptadores de host VSCSI especificados que estão prontos para uso. Você pode especificar as propriedades do novo log virtual usando os parâmetros de comando. Se você não especificar o parâmetro de comando, os valores padrão do repositório serão utilizados.

Se você não especificar o nome do cliente usando o sinalizador **-client**, quando criar um log virtual e anexá-lo ao adaptador de host VSCSI, será feita uma tentativa de se comunicar com a partição lógica conectada para produzir um valor para o nome do cliente. No entanto, essa tentativa não poderá ser feita se a partição lógica cliente não estiver em execução ou o sistema operacional na partição lógica cliente não suportar esse recurso. Nesses casos, você deverá especificar o sinalizador **-client** quando criar o log virtual.

Ao criar um log virtual e especificar o adaptador de host VSCSI de conexão usando os sinalizadores **-vadapter** ou **-aplc**, o sinalizador **-state** do novo log virtual é ativado e isso não é válido para forçar um valor usando o sinalizador **-state**.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-aplc	Especifica o adaptador ao qual o log virtual é anexado.
-client	Especifica o nome do cliente do novo log virtual e pode ter de 1 a 96 caracteres.
-dev	Especifica o nome do novo dispositivo de log virtual.
-f	Força o UUID do novo log virtual para o valor especificado.
-lf	Especifica o número máximo de arquivos de log e pode ser de 1 a 1000.
-lfs	Especifica o tamanho máximo de cada arquivo de log e pode ser especificado em bytes, ou sufixados com K, M ou G.
-name	Especifica o nome do log do novo log virtual e pode ser de 1 a 12 caracteres.
-sf	Especifica o número máximo de arquivos de estado e pode ser de 1 a 1000.
-sfs	Especifica o tamanho máximo de cada arquivo de estado e pode ser especificado em bytes, ou sufixados com K, M ou G.
-sp	Especifica o nome do conjunto de armazenamentos compartilhados a ser usado.
-state	Configura o log virtual para um dos estados especificados, conforme a seguir: • Ativado • Desativado • Migrado
-uuid	Especifica o UUID de um log virtual existente para o qual criar um dispositivo.
-vadapter	Especifica o adaptador ao qual o log virtual é anexado.

Status de Saída

Tabela 6. Códigos de retorno específicos do comando

Código de retorno	Descrição
0	Todos os arquivos foram gravados com êxito.
>0	Ocorreu um erro.

Exemplos

1. Para criar um novo log virtual com o nome de log `syslog` e o nome de cliente *lpar-01*, digite o comando da seguinte forma:

   ```
   mkvlog -name syslog -client lpar-01
   ```

   O sistema exibe a saída da seguinte forma:

   ```
   Virtual log 00000000000000005b3f6b7cfcec4c67 created
   ```

2. Para anexar o log virtual com um UUID *00000000000000005b3f6b7cfcec4c67* ao adaptador de host VSCSI *vhost0*, digite o comando da seguinte maneira:

   ```
   mkvlog -uuid 00000000000000005b3f6b7cfcec4c67 -vadapter vhost0
   ```

   O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
vtlog0 Available
```

3. Para criar um novo log virtual com o nome de log `audit` e anexá-lo ao adaptador de host VSCSI *vhost1*, digite o comando da seguinte maneira:

```
mkvlog -name audit -vadapter vhost1
```

O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
Virtual log 0000000000000000d96e956aa842d5f4 created
    vtlog0 Available
```

Informações Relacionadas

Os comandos **chvlog**, **chvlrepo**, **lsvlog** , **lsvlrepo** e **rmvlog**.

Comando mkvopt

Propósito

Cria um disco de mídia ótica virtual no Repositório de mídia virtual.

Sintaxe

mkvopt **-name** *FileName* {**-size** *Size* | **-dev** *OptDevice* | **-file** *SourceFile*} [**-ro**]

Descrição

O comando **mkvopt** cria um novo disco ótico virtual no Repositório de Mídia Virtual. Se o sinalizador **-size** for especificado, o novo disco ótico será inicializado para todos os zeros do tamanho especificado. Se o sinalizador **-dev** for especificado, o dispositivo em questão, OptDevice, deverá ser um dispositivo ótico com mídia carregada. Os conteúdos da mídia carregada no dispositivo são usados para criar a mídia ótica. Se o sinalizador **-file** for especificado, SourceFile será copiado no repositório. Por padrão, o disco ótico virtual é criado como mídia de DVD-RAM. Se a sinalização **-ro** for especificada, o disco será criado como uma mídia de DVD-ROM.

Ao especificar o tamanho, as convenções a seguir devem ser usadas:

Tamanho	Tamanho mínimo do arquivo
n M/m	*n* MB
n G/g	*n* GB

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-dev *OptDevice*	Especifica um dispositivo ótico físico com mídia carregada.
-file *SourceFile*	Especifica o nome de um arquivo existente copiado no repositório.
-name *FileName*	Especifica o nome do novo arquivo de mídia ótica virtual.
-ro	Cria o disco como somente leitura (DVD-ROM).
-size *Size*	Especifica o tamanho que a nova mídia ótica virtual deve ter.

Exemplos

1. Para criar um disco ótico virtual somente leitura com o nome pressData a partir da mídia ótica existente no dispositivo cd0, digite o comando a seguir:

```
mkvopt -name pressData -dev cd0 -ro
```

2. Para criar um novo disco ótico virtual com o nome blankDVD com capacidade de armazenamento de 1 Gigabyte, digite o comando a seguir:

```
mkvopt -name blankDVD -size 1g
```

Comando mkvt

Propósito

Criar uma conexão de terminal virtual com uma partição.

Sintaxe

mkvt { **-id** *lparID* }

Descrição

O comando **mkvt** abre uma conexão de terminal virtual com a partição de destino. É possível terminar a conexão do terminal virtual de uma das seguintes formas:

- O terminal virtual contém uma sequência de escape que permite interromper o comando. A sequência de escape é `<cr>~.`, ou mais explicitamente: a tecla Enter, o til (~) e o ponto final (.).
- É possível usar o comando **rmvt** para forçar a sessão a ser encerrada.

Uma partição pode ter apenas uma sessão de terminal virtual aberta.

Para obter informações adicionais sobre o ambiente HMC, consulte http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ha1/p9ha1_kickoff.htm.

Para obter informações adicionais sobre o comando do HMC, consulte http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9edm/p9edm_kickoff.htm.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-id *lparID*	O ID da partição com o qual abrir a sessão do terminal virtual.

Status de Saída

Código de retorno	Descrição
27	Erro inesperado
28	O terminal virtual já está conectado
29	Dispositivo de terminal virtual não localizado
30	Permissão negada
31	O dispositivo especificado não existe

Security

Esse comando não é acessível por usuários com a função ViewOnly.

Exemplos

1. Criar uma conexão de terminal virtual para a partição com ID 3:

```
mkvt -id 3
```

Informações Relacionadas

O comando **rmvt**.

Comando motd

Propósito

Exibe ou modifica o arquivo de mensagem do dia da partição.

Sintaxe

motd [**-append** | **-overwrite**] **-file** *Filename*

motd [**-append** | **-overwrite**] "*Sequência da mensagem do dia*"

Descrição

O comando **motd** é gravado ou anexado ao arquivo de mensagem do dia das partições. A nova mensagem pode ser especificada na linha de comandos ou em um arquivo com o sinalizador **-file**. Se nenhum sinalizador for especificado, a mensagem atual do dia será exibida.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-append	Anexa a mensagem especificada à mensagem atual do dia.
-file *FileName*	Substitui a mensagem atual do dia pelos conteúdos de *FileName*.
-overwrite	Substitui a mensagem atual do dia pela mensagem especificada.

Comando mount

Propósito

Torna um sistema de arquivos disponível para uso.

Sintaxe

mount [[*Node*:*Directory*] *Directory*]

mount -cd *DeviceDirectory*

Descrição

O comando **mount** instrui o sistema operacional a tornar um sistema de arquivos disponível para uso em um local especificado (o ponto de montagem). O comando **mount** monta um sistema de arquivos que é expresso como um diretório usando o parâmetro *Node*:*Directory* no diretório especificado pelo parâmetro *Directory*. Após a conclusão do comando **mount**, o diretório especificado torna-se o diretório raiz do sistema de arquivos recém-montado.

Se você digitar o comando de montagem sem sinalizadores, o comando exibirá as informações a seguir para os sistemas de arquivos montados:

- o nó (se a montagem for remota)
- o objeto montado
- o ponto de montagem
- o tipo de sistema de arquivos virtual
- o tempo de montagem
- quaisquer opções de montagem

O diretório **/mnt** pode ser usado como um ponto de montagem local ou é possível criar um diretório usando o comando **mkdir**. Quaisquer diretórios criados com o comando **mkdir** devem ser um subdiretório de seu diretório inicial.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-cd	Especifica o nome do dispositivo de CD sobre o qual montar.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para listar os sistemas de arquivos montados, digite:

   ```
   mount
   ```

   Esse comando gera uma saída semelhante à seguinte:

   ```
   node   mounted          mounted    vfs  date          options   over
   ----   -------          ---------  ---  ------------   -------  ---------
          /dev/hd0         /          jfs  Dec 17 08:04   rw, log  =/dev/hd8
          /dev/hd3         /tmp       jfs  Dec 17 08:04   rw, log  =/dev/hd8
          /dev/hd1         /home      jfs  Dec 17 08:06   rw, log  =/dev/hd8
          /dev/hd2         /usr       jfs  Dec 17 08:06   rw, log  =/dev/hd8
   sue    /home/local/src  /usr/code  nfs  Dec 17 08:06   ro, log  =/dev/hd8
   ```

   Para cada sistema de arquivos, o comando **mount** lista o nome do nó, o nome do dispositivo, o nome sob o qual ele está montado, o tipo de sistema de arquivo virtual, a data e hora em que ele foi montado e suas opções.

2. Para montar o diretório remoto em um diretório local, digite:

   ```
   mount testsys3:/test /mnt
   ```

   Esse comando monta o diretório **/test** que está localizado em **testsys3** no diretório **/mnt** local.

Informações Relacionadas

O comando **backupios**.

Comando netstat

Propósito

Mostra o status da rede.

Sintaxe

Para exibir soquetes ativos para cada protocolo ou informações da tabela de roteamento:

netstat [**-num**] [**-routtable**] [**-routinfo**] [**-state**] [**-socket**] [**-protocol** *Protocol*] [*Interval*]

Para exibir o conteúdo de uma estrutura de dados da rede:

netstat [**-stats** | **-cdlistats**] [**-protocol** *protocol*] [*Interval*]

Para exibir o protocolo de resolução de endereço:

netstat -arp

Para limpar todas as estatísticas:

netstat -clear

Descrição

O comando **netstat** exibe simbolicamente o conteúdo de várias estruturas de dados relacionados à rede para conexões ativas.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-arp	Exibe interfaces de resolução de endereço.
-cdlistats	Mostra estatísticas de adaptadores de comunicação baseada em CDLI.
-clear	Limpa todas as estatísticas.
-num	Mostra endereços da rede como números. Quando esse sinalizador não é especificado, o comando **netstat** interpreta endereços quando possível e exibe-os simbolicamente. Esse sinalizador pode ser usado com qualquer um dos formatos de exibição.
-protocol *protocol*	Mostra estatísticas sobre o valor especificado para a variável *protocol*, que é um nome bem conhecido de um protocolo ou um alias dele. Uma resposta nula significa que não há números a serem relatados. O relatório de programa do valor especificado para essa variável será desconhecido se não tiver uma rotina de estatísticas.
-routinfo	Mostra as tabelas de roteamento, incluindo os custos configurados pelo usuário e atuais de cada roteamento.
-routtable	Mostra as tabelas de roteamento. Quando usado com o sinalizador **-stats**, o sinalizador **-routtable** mostra estatísticas de roteamento. Para obter mais informações, consulte Exibição da tabela de roteamento.
-socket	Exibe os soquetes de rede.
-state	Mostra o estado de todas as interfaces configuradas. O formato de exibição da interface fornece uma tabela de estatísticas cumulativas para os itens a seguir: • Erros • Colisões **Nota:** A contagem de colisões para interfaces Ethernet não é mostrada. • Pacotes transferidos As informações da interface exibidas também fornecem o nome, número e endereço da interface, bem como as unidades máximas de transmissão (MTUs).

Nome do Sinalizador	Descrição
-stats	Mostra estatísticas para cada protocolo.
Interval	Exibe informações continuamente, em segundos, referentes ao tráfego de pacotes nas interfaces de redes configuradas.

Exibição Padrão

A exibição padrão para os soquete ativos mostra os itens a seguir:

- Endereços local e remoto
- Tamanhos das filas de envio e recebimento (em bytes)
- Protocolo
- Estado interno do protocolo

Os formatos de endereço na Internet serão *host.porta* ou *rede.porta* se o endereço de um soquete especificar uma rede, mas nenhum endereço de host específico. Se o endereço puder ser resolvido como um nome de host simbólico, o endereço de host, bem como os endereços de rede serão exibidos simbolicamente.

Os endereços NS têm 12 bytes, consistindo em um número de rede de 4 bytes, um número de host de 6 bytes e um número de porta de 2 bytes, todos armazenados no formato padrão da rede. Para a arquitetura VAX, a palavra e o byte são invertidos.

Se um nome simbólico para um host não for conhecido ou se você especificou o sinalizador **-num**, o endereço será impresso numericamente, de acordo com a família de endereços. Os endereços e portas não especificados aparecem como um * (asterisco).

Exibição da Interface

O formato de exibição da interface fornece uma tabela de estatísticas cumulativas para os itens a seguir:

- Erros
- Colisões

  Nota: A contagem de colisões para interfaces Ethernet não é aplicável.
- Pacotes transferidos

A exibição da interface fornece também o nome, número e endereço da interface, bem como as unidades máximas de transmissão (MTUs).

Exibição da tabela de roteamento

A exibição da tabela de roteamento indica as rotas disponíveis e seus status. Cada rota consiste em um host ou rede de destino e um gateway para uso no encaminhamento de pacotes.

Uma rota é fornecida no formato A.B.C.D/XX, que apresenta duas partes de informações. A.B.C.D indica o endereço de destino e XX indica a máscara de rede associada à rota. A máscara de rede é representada pelo número de bits que são configurados. Por exemplo, a rota 9.3.252.192/26 tem uma máscara de rede 255.255.255.192, com um conjunto de 26 bits.

A tabela de roteamento contém os campos a seguir:

Campo	Descrição
Sinalizadores	O campo de sinalizadores na tabela de roteamento mostra o estado da rota: **A** Uma Detecção de Gateway Ativo/Inativo está ativada na rota **U** Ativo **H** A rota destina-se a um host em vez de uma rede **G** A rota destina-se a um gateway **D** A rota foi criada dinamicamente por um redirecionamento **M** A rota foi modificada por um redirecionamento **L** O endereço no nível de link está presente na entrada da rota **c** O acesso a essa rota cria uma rota clonada **W** A rota é uma rota clonada **1** Sinalizador de roteamento específico do protocolo #1 **2** Sinalizador de roteamento específico do protocolo #2 **3** Sinalizador de roteamento específico do protocolo #3 **b** A rota representa um endereço de transmissão **e** Tem uma entrada de cache de ligação **l** A rota representa um endereço local **m** A rota representa um endereço multicast **P** Rota fixa **R** Host ou rede inacessível **S** Incluído manualmente **u** Utilizável pela rota **s** A opção stopsearch de roteamento de grupo é ativada na rota Rotas diretas são criadas para cada interface conectada ao host local.
Gateway	Mostra o endereço da interface de saída.

Campo	Descrição
Refs	Mostra o número atual de usos ativos da rota. Os protocolos orientados por conexão retém uma única rota durante uma conexão, enquanto os protocolos sem conexão obtêm uma rota durante o envio para o mesmo destino.
Uso	Fornece uma contagem do número de pacotes enviados usando essa rota.
PMTU	Lista a Unidade Máxima de Transferência do Caminho (PMTU).
Interface	Indica as interfaces de rede utilizadas para a rota.
Exp	Exibe o tempo (em minutos) que resta para expiração da rota.
Grupos	Fornece uma lista de IDs do grupo associados a essa rota.
Netmasks	Lista as máscaras de rede aplicadas ao sistema.
Árvore de Rotas para a Família de Protocolos	Especifica as famílias de endereços ativos para as rotas existentes. Os valores para esse campo são os seguintes: **1** Especifica a família de endereços do UNIX **2** Especifica a família de endereços da Internet (por exemplo, TCP e UDP) **3** Especifica a família de endereços Xerox Network System (XNS)

Quando um valor é especificado para a variável *Interval*, o comando **netstat** exibe uma contagem contínua de estatísticas relacionadas às interfaces de rede. Essa exibição contém duas colunas: uma para a interface primária (a primeira interface localizada durante a configuração automática) e outra que resume as informações de todas as interfaces. A primeira linha contém um resumo das estatísticas acumuladas desde a última reinicialização do sistema. As linhas subsequentes da saída mostram valores acumulados durante os intervalos com a duração especificada.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para exibir informações da tabela de roteamento para uma interface de Internet, digite o comando a seguir:

   ```
   netstat -routtable
   ```

   Isso produz uma saída semelhante à seguinte:

   ```
   Routing tables
   Destination      Gateway           Flags   Refs     Use  If   PMTU Exp Groups

   Route tree for Protocol Family 2 (Internet):
   default          129.3.141.1       UGc       0        0  en0     -   -
   129.33.140/23    127.0.0.1         U         6       53  en0     -   -
   129.33.41.2      localhost         UGHS      6      115  lo0     -   -
   129.45.41.2      129.3.41.1        UGHW      1      602  en0  1500   -
   dcefs100         129.31.41.1       UGHW      1        2  en0     -   -
   192.100.61       localhost         U         7    14446  lo0     -   -

   Route tree for Protocol Family 24 (Internet v6):
   ::1              ::1               UH        0        0  lo0 16896   -
   ```

2. Para exibir informações de interface para uma interface de Internet, digite o comando a seguir:

   ```
   netstat -state
   ```

Isso produz uma saída semelhante à seguinte:

```
Name  Mtu   Network     Address              Ipkts Ierrs    Opkts Oerrs  Coll
en0   1500  link#2      0.5.20.4.0.4e       874986     0    22494     0     0
en0   1500  90.34.14    hostname            874986     0    22494     0     0
lo0   16896 link#1                           14581     0    14590     0     0
lo0   16896 129         localhost            14581     0    14590     0     0
lo0   16896 ::1                             14581     0    14590     0     0
```

3. Para exibir soquetes da rede, digite o comando a seguir:

```
netstat -socket
```

Informações Relacionadas

Os comandos **mktcpip**, **hostname**, **startnetsvc**, **stopnetsvc**, **cfglnagg**, **entstat**, **cfgnamesrv**, **hostmap**, **traceroute**, **ping** e **optimizenet**.

Comando oem_platform_level

Propósito

Retorna o nível do sistema operacional do ambiente de instalação e configuração do OEM.

Sintaxe

oem_platform_level

Descrição

O comando **oem_platform_level** exibe o nome e a versão do sistema operacional subjacente do Virtual I/O Server.

Esse comando pode ser executado apenas pelo administrador principal.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2

Exemplos

Para obter o nível do sistema operacional do ambiente de instalação e configuração do OEM, execute o comando a seguir:

```
oem_platform_level
```

Informações Relacionadas

Os comandos **lssw**, **ioslevel**, **remote_management**, **oem_setup_env** e **updateios**.

Comando oem_setup_env

Propósito

Inicia o ambiente de instalação e configuração do OEM.

Sintaxe

oem_setup_env

Descrição

O comando **oem_setup_env** coloca o usuário no ambiente de instalação e configuração do software OEM. Nesse ambiente, o usuário pode instalar e configurar o software OEM seguindo as instruções de instalação que são fornecidas com cada pacote de software. Depois que o software for instalado, o usuário precisará criar um link no diretório **/usr/ios/oem/** para quaisquer comandos novos que serão executados na linha de comandos do Virtual I/O Server. Após a criação desses links, os comandos poderão ser acessados por todos os usuários do Virtual I/O Server. No entanto, observe que esses comandos não são executados com autoridade de administrador.

Após o software ser instalado, digitar `exit` retornará o usuário para o prompt do Virtual I/O Server.

Apenas o administrador principal pode executar esse comando.

Nota: O comando **oem_setup_env** coloca o usuário **padmin** em um shell raiz não restrito do UNIX com um diretório inicial no diretório **/home/padmin**. O usuário então poderá executar qualquer comando disponível ao usuário raiz. Esse não é um método de administração suportado pelo Virtual I/O Server. O propósito desse comando é permitir a instalação de software de fornecedor, como drivers de dispositivo.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2

Exemplos

Para iniciar o ambiente de instalação e configuração do OEM, digite o seguinte:

```
oem_setup_env
```

Informações Relacionadas

Os comandos **lssw**, **ioslevel**, **remote_management**, **updateios** e **oem_platform_level**.

comando optimizenet

Propósito

Gerencia parâmetros de ajuste de rede.

Sintaxe

optimizenet [**-reboot** | **-perm**] { **-set** *Tunable*[=*NewValue*] | **-default** *Tunable* }

optimizenet -list [*Tunable*]

optimizenet -h [*Tunable*]

Descrição

O comando **optimizenet** é usado para configurar parâmetros de ajuste de rede. O comando **optimizenet** configura ou exibe os valores atuais ou da próxima inicialização para os parâmetros de ajuste de rede. Esse comando também pode tornar as mudanças permanentes ou adiá-las até a próxima reinicialização. O sinalizador que acompanha o comando é que determina se ele configura ou exibe um parâmetro. O sinalizador **-set** executa ambas as ações. Ele pode exibir o valor de um parâmetro ou configurar um novo valor para um parâmetro.

Se a sinalização **-list** for especificada sem nenhum *Tunables*, apenas *Tunables* modificáveis por esse comando serão exibidos.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-default *Tunable*	Reconfigura *Tunable* ao seu valor padrão. Se *Tunable* precisar ser mudado (não configurado atualmente com seu valor padrão) e for do tipo `Reboot`, não será mudado; em vez disso, um aviso será exibido.
-h *Tunable*	Exibe a ajuda sobre o parâmetro Tunable, se algum for especificado.

-list [**Tunable**]	Lista as características de um ou de todos os Tunables, um por linha, usando o formato a seguir:
	
	`NAME CUR DEF BOOT MIN MAX UNIT TYPE DEPENDENCIES`
	`---`
	`General Network Parameters`
	`---`
	`sockthresh 85 85 85 0 100 %_of_thewall D`
	`---`
	`fasttimo 200 200 200 50 200 millisecond D`
	`---`
	`inet_stack_size 16 16 16 1 kbyte R`
	`---`
	
	em que
	
	CUR
	valor atual
	
	DEF
	valor padrão
	
	BOOT
	valor de reinicialização
	
	MIN
	valor mínimo
	
	MAX
	valor máximo
	
	UNIT
	Unidade de medida de ajuste
	
	TYPE
	Tipo de parâmetro: D (Dinâmico), E (Estático), R (Reinicialização), B (Bosboot), M (Montagem), I (Incremental) e C (Conexão)
	
	DEPENDENCIES
	Lista de parâmetros de ajuste dependentes, um por linha

-perm	Faz mudanças que se aplicam aos valores atuais e de reinicialização quando usado em combinação com **-set** ou **-default**. Essas combinações não podem ser utilizadas nos parâmetros do tipo Reinicialização porque o valor atual não pode ser alterado. Quando utilizado com **-set** sem especificar um novo valor, os valores só serão exibidos se os valores atuais e da próxima inicialização de um parâmetro forem os mesmos. Caso contrário, NONE será exibido como o valor.
-reboot	Faz mudanças que se aplicam aos valores de reinicialização quando usado em combinação com **-set** ou **-default**. Quando usado com **-set** sem especificar um novo valor, os valores da próxima inicialização para *tunables* serão exibidos no lugar dos valores atuais.

Nome do Sinalizador	Descrição
-set *Tunable* [=*NewValue*]	Exibe o valor ou configura Tunable como *NewValue*. Se um ajuste precisar ser mudado (o valor especificado for diferente do valor atual) e for do tipo **Reboot**, ele não será mudado, mas um aviso será exibido em vez disso. Quando **-reboot** for utilizado em combinação sem um novo valor, o valor **nextboot** para Tunable será exibido. Quando **-perm** é usado em combinação sem um novo valor, só será exibido um valor se os valores atuais e da próxima inicialização para ajuste forem os mesmos. Caso contrário, NONE será exibido como o valor.

Parâmetros Ajustáveis de Rede

Parâmetro	Descrição
arptab_bsiz	**Propósito:** Especifica o tamanho do depósito de tabelas do Protocolo de Resolução de Endereço (ARP). **Valores:** Padrão: 7 Intervalo: 1 a MAXSHORT Tipo: Reinicialização **Diagnóstico** **netstat -protocol arp** mostra o número de pacotes ARP enviados e o número de entradas ARP eliminadas da tabela ARP. Se um grande número de entradas estiver sendo eliminado, o tamanho da tabela ARP deverá ser aumentado.
arptab_nb	**Propósito:** Especifica o número de depósitos de tabelas ARP. **Valores:** Padrão: 73 Intervalo: 1 a MAXSHORT Tipo: Reinicialização **Diagnóstico:** netstat -protocol arp mostra o número de pacotes ARP enviados e o número de entradas ARP eliminadas da tabela ARP. Se um grande número de entradas estiver sendo eliminado, o tamanho da tabela ARP deverá ser aumentado. Aumente esse valor para sistemas que têm um número grande de clientes ou servidores. O padrão é fornecido para 73 x 7 = 511 entradas ARP, mas assume uma distribuição hash uniforme.

Parâmetro	Descrição
clean_partial_conns	**Propósito:** Especifica se ataques SYN (sincroniza o número de sequência) estão sendo evitados. **Valores:** Padrão: 0 (desativado) Intervalo: 0 ou 1 Tipo: Dinâmico **Ajuste:** Essa opção deve ser ativada para servidores que precisam se proteger contra ataques à rede. Se ativada, removerá conexões parciais aleatoriamente para criar espaço para novas conexões sem ataque.
net_malloc_police	**Propósito:** Especifica o tamanho dos buffers de rastreio **net_malloc** e **net_free**. **Valores:** Padrão: 0 Intervalo: 0 a MAXINT Tipo: Dinâmico **Ajuste:** Se o valor dessa variável for diferente de zero, todos os buffers **net_malloc** e **net_free** serão rastreados em um buffer de kernel e por eventos de rastreio de sistema HKWD_NET_MALLOC. Verificação de erro adicional também é ativada. Isso inclui verificações para liberar um buffer livre, alinhamento e substituição de buffer. Ative esse parâmetro somente ao investigar algum problema de rede, pois o desempenho é afetado de forma negativa quando ele é ativado. O valor padrão é zero (vigilância desativada). Valores de **net_malloc_police** maiores que 1024 alocam essa quantidade de itens no buffer de kernel para rastreio.
rfc1323	**Propósito:** Ativa ajuste de escala e registros de data e hora de janela, conforme especificado pelo RFC 1323 (Extensões de TCP para Alto Desempenho). O ajuste de escala de janela permite que os tamanhos das janelas de TCP (**tcp_recvspace** e **tcp_sendspace**) sejam maiores que 64 KB (65536) e é geralmente é usado para grandes redes de MTU. **Valores:** Padrão: 0 (desativado) Intervalo: 0 ou 1 Tipo: Conexão **Ajuste:** O valor padrão 0 desativa os aprimoramentos de RFC em uma escala para todo o sistema. Um valor igual a 1 especifica que todas as conexões TCP tentam negociar aprimoramentos de RFC. Faça as mudanças antes de tentar configurar **tcp_sendspace** e **tcp_recvspace** com mais de 64 KB.

Parâmetro	Descrição
route_expire	**Propósito:** Especifica se as rotas não utilizadas criadas por clonagem, ou criadas e modificadas por redirecionamentos, expiram. **Valores:** Padrão: 1 (ativado) Intervalo: 0 ou 1 Tipo: Dinâmico **Ajuste:** Um valor 1 permite a expiração da rota, que é o padrão. Valores negativos não são permitidos para essa opção.
tcp_pmtu_discover	**Propósito:** Ativa ou desativa a descoberta de MTU do caminho para aplicativos TCP. **Valores:** Padrão: 1 Intervalo: 0 ou 1 Tipo: Dinâmico **Ajuste:** Um valor igual a 0 desativa a descoberta de MTU de caminho para aplicativos TCP, enquanto um valor igual a 1 o ativa.
tcp_recvspace	**Propósito:** Especifica o tamanho do buffer de soquete do sistema padrão para recebimento de dados. Isso afeta o tamanho da janela usado por TCP. **Valores:** Padrão: 16384 bytes Intervalo: 4096 a 1048576 Tipo: Conexão **Diagnóstico:** A configuração do tamanho do buffer de soquete como 16 KB (16.384) melhora o desempenho nas redes padrão Ethernet e Token-Ring. Redes com largura de banda inferior, como Serial Line Internet Protocol (SLIP), ou redes com largura de banda superior, como Serial Optical Link, devem ter tamanhos de buffer ideais diferentes. O tamanho de buffer ideal é o produto da largura de banda da mídia e o tempo médio de roundtrip de um pacote. Para redes de alta velocidade, como gigabit Ethernet ou ATM 622, um valor igual a 65536 deve ser usado para o tamanho mínimo para melhor desempenho. Para valores superiores a 65536, você deve ativar **rfc1323** (rfc1323=1) para ativar o ajuste de escala da janela TCP.

Parâmetro	Descrição
tcp_sendspace	**Propósito:** Especifica o tamanho do buffer de soquete padrão do sistema para envio de dados. **Valores:** Padrão: 16384 bytes Intervalo: 4096 a 1048576 Tipo: Conexão **Ajuste:** Isso afeta o tamanho da janela usado por TCP. A configuração do tamanho do buffer de soquete como 16 KB (16.384) melhora o desempenho nas redes padrão Ethernet. Redes com largura de banda inferior, como Serial Line Internet Protocol (SLIP), ou redes com largura de banda superior, como Serial Optical Link, devem ter tamanhos de buffer ideais diferentes. O tamanho do buffer ideal é o produto da largura da banda da mídia e do tempo médio de roundtrip de um pacote: (optimum_window=bandwidth * average_round_trip_time). Para redes de alta velocidade, como gigabit Ethernet ou ATM 622, um valor igual a 65536 deve ser usado para o tamanho mínimo para melhor desempenho. Para valores superiores a 65536, você deve ativar **rfc1323** (rfc1323=1) para ativar o ajuste de escala da janela TCP.
udp_recvspace	**Propósito:** Especifica o tamanho do buffer de soquete padrão do sistema para receber dados UDP. **Valores:** Padrão: 42080 bytes Intervalo: 4096 a 1048576 Tipo: Conexão **Diagnóstico:** N diferente de zero no relatório **netstat -stats** de udp: *n* estouros de buffer de soquete **Ajuste:** Aumente o tamanho, preferivelmente para um múltiplo de 4096.
udp_sendspace	**Propósito:** Especifica o tamanho do buffer de soquete padrão do sistema para enviar dados UDP. **Valores:** Padrão: 9216 bytes Intervalo: 4096 a 1048576 Tipo: Conexão **Diagnóstico:** Aumente o tamanho, preferivelmente para um múltiplo de 4096.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para exibir o tamanho máximo do conjunto mbuf, digite:

```
optimizenet -set thewall
```

2. Para alterar os tamanhos de buffer de soquete padrão em seu sistema, digite:

```
optimizenet -reboot -set tcp_sendspace=32768
```

3. Para usar uma máquina como um roteador de trabalho na Internet por redes de protocolo da Internet, digite:

```
optimizenet -set ipforwarding=1
```

4. Para listar os valores atual e de reinicialização, o intervalo, a unidade, o tipo e as dependências do parâmetro **arptab_bsiz**, digite:

```
optimizenet -list arptab_bsiz
```

5. Para exibir informações de ajuda sobre **arptab_bsiz**, digite:

```
 optimizenet -h arptab_bsiz
```

Informações Relacionadas

Os comandos **entstat**, **lsnetsvc**, **mktcpip**, **netstat** e **traceroute**.

Comando part

Propósito

Fornece relatórios de desempenho com sugestões para fazer mudanças de configuração no ambiente e ajuda a identificar áreas para investigação adicional. Os relatórios são baseados nas métricas de desempenho chave de vários recursos de partição que são coletados do ambiente do Virtual I/O Server (VIOS).

Sintaxe

part {**-i** *interval* | **-i** *filename*} [**-t** *level*] [**-help** | **-?**]

Descrição

Você pode usar o comando **part** para iniciar a ferramenta VIOS Performance Advisor.

Usando a interface da linha de comandos do VIOS, execute o comando **part** para iniciar a ferramenta VIOS Performance Advisor.

É possível iniciar a ferramenta VIOS Performance Advisor nos modos a seguir:

- Modo de monitoramento on demand
- Modo de pós-processamento

Quando você iniciar a ferramenta VIOS Performance Advisor no modo *monitoramento on demand*, forneça o tempo durante o qual a ferramenta deve monitorar o sistema em minutos. A duração que você fornece deve ser de 10 a 60 minutes, no final da qual a ferramenta gera os relatórios.

Quando você iniciar a ferramenta VIOS Performance Advisor no modo *pós-processamento*, forneça o comando com um arquivo .nmon como entrada (-f FILENAME). Se as gravações não tiverem todos os dados necessários para que a ferramenta consultiva gere os relatórios, ela incluirá mensagens `Dados Insuficientes` nos campos relevantes.

Nota: O tamanho da entrada fornecida para o comando **part** pela gravação do arquivo .nmon deve estar dentro dos 100 MB porque o pós-processamento de dados enormes leva muito tempo para gerar recomendações. Por exemplo, um registro de 100 MB feito em um VIOS que tem 255 discos configurados com 4000 amostras leva 2 minutes para concluir a análise no modo *pós-processamento*.

A saída gerada pelo comando **part** é salva em um arquivo .tar criado no diretório atualmente em funcionamento. O relatório **vios_advisor.xml** está presente no arquivo .tar de saída com outros arquivos de suporte. Para visualizar o relatório **vios_advisor.xml** gerado, execute as tarefas conforme a seguir:

1. Transfira o arquivo .tar gerado para um servidor que tenha o navegador e o extrator de arquivo .tar instalados.
2. Extraia o arquivo .tar.
3. Abra o arquivo **vios_advisor.xml** a partir do diretório extraído em um navegador.

A estrutura do arquivo **vios_advisor.xml** é baseada em uma definição de esquema XML (XSD) localizada no arquivo **/usr/perf/analysis/vios_advisor.xsd**.

Nota: As sugestões são feitas com base no comportamento durante o período de monitoramento; portanto, use as sugestões apenas como uma orientação.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-?	Imprime o uso.
-f *filename*	Especifica que a gravação *nmon* seja analisado pelo comando **parte** e gera relatórios consultivos com base na gravação. **Nota:** As opções *-i* e *-f* são mutuamente exclusivas.
-help	Imprime o uso.
-i *Interval*	Especifica o tempo durante o qual o comando **part** deve monitorar o VIOS e gerar recomendações com base nele. **Nota:** As opções *-i* e *-f* são mutuamente exclusivas.
-t *level*	Especifica o nível de rastreio, que é 1 ou 2 para rastreio básico detalhado e recurso de criação de log.

Status de Saída

Esse comando retorna os valores de saída a seguir:

Código de retorno	Descrição
0	Conclusão bem-sucedida.
>0	Ocorreu um erro.

Exemplos

1. Para monitorar o sistema por 30 minutos e gerar um relatório consultivo com base nele, digite o comando conforme a seguir:

   ```
   part -i 30
   ```

   O sistema exibe a saída da seguinte forma:

   ```
   Os relatórios são gerados com êxito e colocados em ic43_120408_18_52_42.tar
   ```

2. Para gerar um relatório consultivo com base nos dados disponíveis com as gravações do arquivo *nmon* existentes, digite o comando conforme a seguir:

```
part -f ic43_120206_1511.nmon
```

   O sistema exibe a saída a seguir:

```
Os relatórios foram gerados com êxito e colocados em ic43_120206_1511.tar
```

3. Para monitorar o sistema por 30 minutos com o rastreio máximo ativado e gerar um relatório consultivo com base nele, digite o comando conforme a seguir:

```
part -i 30 -t 2
```

   O sistema exibe a saída a seguir:

```
Os relatórios são gerados com êxito e colocados em ic43_120408_18_52_42.tar
```

4. Para obter o uso do comando **parte**, digite o comando da seguinte maneira:

```
part -help
```

   O sistema exibe a saída a seguir:

```
Os relatórios são gerados com êxito e colocados em ic43_120408_18_52_42.tar
```

Informações Relacionadas

O tópico do VIOS Performance Advisor e dos relatórios do e dos relatórios do VIOS Performance Advisor.

Comando passwd

Propósito

Altera a senha de um usuário.

Sintaxe

passwd [*User*]

Descrição

O comando **passwd** configura e altera senhas de usuários. Use esse comando para alterar sua própria senha (todos os usuários) ou a senha de outro usuário (somente padmin). Para alterar sua própria senha, digite o comando **passwd**. O comando **passwd** solicita ao usuário não padmin a senha antiga e, em seguida, solicita a nova senha duas vezes. A senha nunca é exibida na tela. Se as duas entradas da nova senha não corresponderem, o comando **passwd** solicitará a nova senha novamente.

A política de senha é verificada durante uma mudança de senha. Crie senhas definidas localmente de acordo com as restrições de senha a seguir:

Campo	Descrição
minother	Especifica o número mínimo de outros caracteres.
minlen	Especifica o número mínimo de caracteres.
maxrepeats	Especifica o número máximo de vezes que um único caractere pode ser usado em uma senha.

Campo	Descrição
maxage	Especifica a duração máxima de uma senha. Uma senha deve ser mudada após uma um período de tempo especificado medido em semanas.
maxexpired	Especifica o número máximo de semanas, além do valor de maxage, que uma senha pode ser alterada pelo usuário.
histexpire	Especifica o número de semanas que um usuário não pode reutilizar uma senha.
histsize	Especifica o número de senhas anteriores que o usuário não pode reutilizar.

Status de Saída

Consulte "Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server" na página 2.

Security

A mudança de uma senha que não seja a sua própria requer autoridade do administrador principal.

Exemplos

1. Para alterar a senha da conta do usuário **heerlen**, digite:

   ```
   passwd heerlen
   ```

   Será solicitado, então, que o usuário insira a nova senha.

Informações Relacionadas

Os comandos **chuser**, **lsuser**, **mkuser** e **rmuser**.

Comando pdump

Propósito

Executar ações relacionadas a dumps de plataforma (hardware e firmware).

Sintaxe

pdump {**-reserve** *fstype* | **-enable** | **-disable** | **-ls** | **-size**}

Descrição

O comando **pdump** ajuda o sistema operacional a salvar dumps relacionados a firmware e hardware. Esse comando também fornece uma estimativa do espaço em disco necessário para armazenar esses dumps. Observe que os dumps de plataforma e varredura são salvos a fim de capturar o estado do firmware e do hardware para análise.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-disable	Desativa dumps de plataforma.

Nome do Sinalizador	Descrição
-enable	Ativa dumps de plataforma.
-ls	Lista a configuração atual do dump de plataforma.
-reserve *fstype*	Reserva espaço suficiente em disco no sistema para dumps de plataforma. A opção **-enable** criará um sistema de arquivos (se um não existir) exclusivamente para dumps de plataforma. Se um sistema de arquivos já existir e o tamanho não for suficiente, o tamanho do sistema de arquivos será aumentado. O *fstype* deve ser um tipo de sistema de arquivos válido. Se o sistema de arquivos já existir, qualquer um poderá ser especificado.
-size	Fornece uma estimativa do espaço necessário em disco para salvar os dumps de plataforma que ocorrerem. Essa opção interage com o firmware para fornecer a estimativa. Espera-se que, com base nessas informações de espaço, o usuário tenha espaço suficiente em disco alocado para salvar dumps de plataforma. A saída do valor é o tamanho necessário em bytes.

Comando ping

Propósito

Envia uma solicitação de repetição a um host da rede.

Sintaxe

ping [**-n**] [**-r**] [**-s** *PacketSize*] [**-src** *hostname/IP_addr*] *Host* [*Count*]

Descrição

O comando **ping** envia um ECHO_REQUEST do Internet Control Message Protocol (ICMP) para obter um ECHO_RESPONSE do ICMP de um host ou gateway. O comando **ping** é útil para:

- Determinar o status da rede e de diversos hosts estrangeiros.
- Rastrear e isolar problemas de hardware e software.
- Testar, medir e gerenciar redes.

Se o host estiver operacional e na rede, ele responderá ao eco. Cada solicitação de repetição contém um protocolo da Internet (IP) e um cabeçalho ICMP, seguidos por uma estrutura timeval e bytes suficientes para preencher o pacote. O padrão é enviar solicitações de repetição continuamente até que uma Interrupção seja recebida (Ctrl-C).

O comando **ping** envia um datagrama por segundo e imprime uma linha de saída para cada resposta recebida. O comando **ping** calcula os tempos de roundtrip e as estatísticas de perda de pacote, além de exibir um breve resumo na conclusão. O comando ping é concluído quando o tempo limite do programa é atingido ou no recebimento de um sinal SIGINT. O parâmetro Host é um nome do host ou endereço de Internet válido.

Por padrão, o comando **ping** continuará a enviar solicitações de repetição ao monitor até que uma Interrupção seja recebida (Ctrl-C). Devido à carga que solicitações de repetição contínuas podem colocar no sistema, solicitações repetidas devem ser usadas principalmente para isolamento de problemas.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-n	Especifica somente saída numérica. Não é feita nenhuma tentativa de consultar nomes simbólicos para endereços do host.

Nome do Sinalizador	Descrição
-r	Efetua bypass das tabelas de roteamento e envia diretamente para um host em uma rede conectada. Se o Host não estiver em uma rede conectada diretamente, o comando ping gerará uma mensagem de erro. Essa opção pode ser usada para **efetuar ping** de um host local por meio de uma interface que não tem mais uma rota através dela.
-s *PacketSize*	Especifica o número de bytes de dados a serem enviados. O padrão é 56, que converte em 64 bytes de dados ICMP quando combinado com os 8 bytes de dados do cabeçalho ICMP.
-src *hostname/IP_addr*	Usa o endereço IP como endereço de origem nos pacotes ping de saída. Nos hosts com mais de um endereço IP, o sinalizador **-src** pode ser usado para forçar o endereço de origem a ser algo diferente do endereço IP da interface na qual o pacote é enviado. Se o endereço IP não for um dos endereços da interface da máquina, um erro será retornado e nada será enviado.

Parâmetros

Parâmetro	Descrição
Count	Especifica o número de solicitações de repetição a serem enviadas (e recebidas). Esse parâmetro é incluído para compatibilidade com versões anteriores do comando **ping**.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para verificar a conexão de rede com o host **canopus** e especificar o número de solicitações de repetição a serem enviadas, digite:

   ```
   ping canopus 5
   ```

   Informações semelhantes às seguintes são exibidas:

   ```
   PING canopus.austin.century.com: (128.116.1.5): 56 data bytes
   64 bytes from 128.116.1.5: icmp_seq=0 ttl=255 time=2 ms
   64 bytes from 128.116.1.5: icmp_seq=1 ttl=255 time=2 ms
   64 bytes from 128.116.1.5: icmp_seq=2 ttl=255 time=3 ms
   64 bytes from 128.116.1.5: icmp_seq=3 ttl=255 time=2 ms
   64 bytes from 128.116.1.5: icmp_seq=4 ttl=255 time=2 ms

   ----canopus.austin.century.com PING Statistics----
   5 pacotes transmitidos, 5 pacotes recebidos, 0% de perda de pacote
   round-trip min/avg/max = 2/2/3 ms
   ```

2. Para obter informações sobre o host **opus** e especificar o número de bytes de dados a serem enviados, digite:

   ```
   ping -s 2000 opus
   ```

   Informações semelhantes às seguintes são exibidas:

   ```
   PING opus.austin.century.com: (129.35.34.234): 2000 data bytes
   2008 bytes from 129.35.34.234: icmp_seq=0 ttl=255 time=20 ms
   2008 bytes from 129.35.34.234: icmp_seq=1 ttl=255 time=19 ms
   2008 bytes from 129.35.34.234: icmp_seq=2 ttl=255 time=20 ms
   2008 bytes from 129.35.34.234: icmp_seq=3 ttl=255 time=20 ms
   2008 bytes from 129.35.34.234: icmp_seq=4 ttl=255 time=20 ms
   2008 bytes from 129.35.34.234: icmp_seq=5 ttl=255 time=19 ms
   2008 bytes from 129.35.34.234: icmp_seq=6 ttl=255 time=19 ms
   ```

```
^C
----opus.austin.century.com PING Statistics----
7 pacotes transmitidos, 7 pacotes recebidos, 0% de perda de pacote
round-trip min/avg/max = 19/19/20 ms
```

Nota: A saída é repetida até que uma Interrupção (Ctrl-C) seja recebida.

Informações Relacionadas

Os comandos **optimizenet** e **traceroute**.

Comando postprocesssvc

Propósito

Executa ações em agentes após o agente ser iniciado pelo comando **startsvc**.

Sintaxe

postprocesssvc AgentName { **-attr** Attribute[**=Value**] ... | *-ls* }

Descrição

O comando **postprocesssvc** executa ações para um agente com base no conjunto de atributos especificados para o comando.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-attr	Lista opções de agente acionáveis, que podem ser qualquer um dos atributos a seguir: **D** Gera o arquivo *stats.send* a partir da data especificada. Um valor igual a 0 (zero) especifica para gerar *data.send* de todos os arquivos de dados disponíveis. **S** Imprime o caminho absoluto para o arquivo *stats.send*. **A** Lista todos os arquivos de estatísticas no diretório de dados, exceto o arquivo *stats.send*. **V** Imprime a versão.
-ls	Lista os atributos que podem ser processados.

perfmgr

O agente do gerenciador de desempenho (**perfagent**) coleta dados sobre o desempenho do sistema e os envia ao suporte IBM com o agente Electronic Service Agent (ESA) para processamento.

Quando o agente é iniciado, ele executa um conjunto de utilitários para coletar métricas para medir o desempenho. Esse comando gera um arquivo a partir da lista de arquivos de dados de desempenho individuais disponíveis que o agente ESA pode entender.

A lista de atributos disponíveis para esse agente é **D**, **S**, **A** e **V**.

IBM License Metric Tool

Executa operações adicionais no IBM License Metric Tool após a configuração inicial com o comando **cfgsvc**. As operações adicionais executadas são: mudar o servidor do IBM License Metric Tool, configurar o número da porta e o nível de segurança.

Atributos

Atributo	Descrição
capture	Copia todos os arquivos de rastreio, mensagem e configuração do agente para o subdiretório <tivoli_common_dir>\ffdc\agent do Tivoli Common Directory. Esses arquivos estão disponíveis para análise de suporte remoto.
clone	Prepara o agente para ser clonado com a imagem do sistema operacional para implementação serial. O comando executa várias ações, conforme a seguir: • Para o agente, se ele estiver em execução. • Remove o cache do agente e todos os dados preparados para serem transferidos por upload para o servidor. • Remove os rastreios do agente. • Substitui o ID do agente no arquivo tlmagent.ini pela sequência *%AGENT_ID*.
cmds	Exibe as informações mais importantes sobre o planejamento dos comandos na saída padrão. O comando exibe as informações conforme a seguir: • Os comandos que atualmente estão ativos. • O atual período de cada comando. • O horário da última execução de cada comando. • O horário planejado da próxima execução de cada comando. • O fim do planejamento de um determinado comando.
i	Instala o agente como um serviço.
impcert=*<filename.kdb>:<cms_password>*	Importa o certificado CMS do agente e a chave privada associada do local fornecido. O arquivo *cms_keystore* necessário é o arquivo \outputdirectory\organization_name \cms\agent_id.kdb criado pelo comando *convertcertificate* durante o processo de autenticação do agente. O *cms_password* necessário é a senha correspondente do CMS.
p	Pluga no servidor Asset Discovery for Distributed. O agente deve estar ativo e a tarefa é executada imediatamente.
r	Remove o serviço do agente da lista de Serviços.
reload	Recarrega o arquivo de configuração do agente e reinicia o rastreio usando a nova configuração. O agente deve estar ativo.
s	Executa uma varredura de inventário. O resultado da varredura é enviado para o servidor em um espaço de tempo planejado de comunicação entre o agente o servidor. O agente deve estar ativo. Essa opção solicita que a tarefa de varredura seja executada pelo agente assim que possível.

Atributo	Descrição
set=<*property_name*>:<*property_value*>	Configura dados customizados ou modifica outras propriedades no arquivo tlmagent.ini.
sslreload	Recarrega as configurações de segurança do arquivo de configuração do agente e tenta importar o arquivo de certificado privado do local padrão, configurando o nível de segurança como 2 (MAX) e o ID do agente como um especificado no arquivo de certificado privado. Essa opção será válida apenas se 0 (MIN) não for utilizado.
v	Exibe a versão do agente.

Status de Saída

Código de retorno	Descrição
0	O comando foi concluído com êxito.
>0	Ocorreu um erro.

Exemplos

1. Para listar os atributos disponíveis do agente **perfagent**, digite o comando da seguinte maneira:

```
postprocesssvc perfmgr -ls
```

2. Para gerar o arquivo stats.send a partir dos dados disponíveis em 14.06.2006, digite o comando da seguinte maneira:

```
postprocesssvc perfmgr -attr D=20090614
```

3. Para gerar o arquivo stats.send a partir dos dados disponíveis, digite o comando da seguinte maneira:

```
postprocesssvc perfmgr -attr D=0
```

4. Para listar todos os arquivos de estatísticas no diretório de dados, digite o comando da seguinte maneira:

```
postprocesssvc perfmgr -attr A
```

5. Para imprimir o caminho absoluto para o arquivo stats.send, digite o comando da seguinte maneira:

```
postprocesssvc perfmgr -attr S
```

6. Para imprimir a versão, digite o comando da seguinte maneira:

```
postprocesssvc perfmgr -attr V
```

IBM License Metric Tool

1. Para recarregar o arquivo de configuração do agente, digite o comando da seguinte maneira:

```
postprocesssvc ILMT  -attr reload
```

2. Para verificar se o agente se conecta ao servidor, digite o comando da seguinte maneira:

```
postprocesssvc ILMT  -attr p
```

3. Para executar uma varredura de inventário, digite o comando da seguinte maneira:

```
postprocesssvc ILMT  -attr s
```

Informações Relacionadas

Os comandos **startsvc** e **stopsvc**.

Comando prepdev

Propósito

Prepara um dispositivo a ser designado a um conjunto de memórias compartilhadas (para ser usado como um dispositivo de espaço de paginação por uma partição de memória compartilhada).

Sintaxe

prepdev { **-dev** *devicename* }

Descrição

O comando **prepdev** prepara um dispositivo para ser designado a um conjunto de memórias compartilhadas (para ser usado como um dispositivo de espaço de paginação por uma partição de memória compartilhada). Esse comando determina se o dispositivo especificado pela sinalização **-dev** já está designado ou é usado da maneira a seguir:

- Designado a um conjunto de memórias compartilhadas (sendo usado como um dispositivo de paginação)
- Usado como um dispositivo de backup para SCSI virtual
- Usado por um sistema de arquivos, volume lógico ou grupo de volumes.

Se o dispositivo já estiver sendo usado ou designado a um conjunto de memórias compartilhadas, você receberá uma saída do sistema que informa como preparar o dispositivo para ser usado como um dispositivo de espaço de paginação.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-dev *devicename*	Especifica o dispositivo lógico a ser usado como um dispositivo de espaço de paginação.
--help	Exibe o texto de ajuda desse comando e sai.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Por exemplo:

1. Para verificar se hdisk5 está pronto para ser usado como um dispositivo de espaço de paginação por uma partição de memória compartilhada, digite o comando a seguir:

```
prepdev  -dev hdisk5
```

Informações Relacionadas

Os comandos **lspv** e **rmvdev**.

comando pv

Propósito

Gerencia volumes físicos em um conjunto de armazenamentos compartilhados.

Sintaxe

Para incluir volumes físicos em um único grupo de falhas em um conjunto de armazenamentos compartilhados:

pv -add [**-clustername** *ClusterName*] [**-sp** *StoragePool*] [**-tier** *TierName*] [**-fg** *FGName1:*] *PhysVol* ...

Para incluir volumes físicos em um ou mais grupos de falhas em um conjunto de armazenamentos compartilhados:

pv -add [**-clustername** *ClusterName*] [**-sp** *StoragePool*] [**-tier** *TierName*] **-fg** *FGName1:PhysVol* ... [*FGName2: PhysVol* ...] ...

Para incluir volumes físicos em um único grupo de falhas em um conjunto de armazenamentos compartilhados, usando o nome do arquivo:

pv -add -file [**-clustername** *ClusterName*] [**-sp** *StoragePool*] [**-tier** *TierName*] [**-fg** *FGName1:*] *FileName*

Para incluir volumes físicos em um ou mais grupos de falha em um conjunto de armazenamentos compartilhados, usando o nome do arquivo:

pv -add -file [**-clustername** *ClusterName*] [**-sp** *StoragePool*] **-fg** *FGName1:FileName1* [*FGName2: FileName2*] ...

Para remover volumes físicos de um conjunto de armazenamentos compartilhados:

pv -remove [**-clustername** *ClusterName*] [**-sp** *StoragePool*] **-pv** *PhysVol* ...

Para remover volumes físicos usando o nome do arquivo:

pv -remove -file [**-clustername** *ClusterName*] [**-sp** *StoragePool*] **-pv** *FileName*

Para substituir volumes físicos em um conjunto de armazenamentos compartilhados:

pv -replace [**-clustername** *ClusterName*] [**-sp** *StoragePool*] **-oldpv** *PhysVol* ... **-newpv** *PhysVol* ...

Para substituir volumes físicos usando o nome do arquivo:

pv -replace -file [**-clustername** *ClusterName*] [**-sp** *StoragePool*] **-oldpv** *FileName1* **-newpv** *FileName2*

Para listar volumes físicos em um conjunto de armazenamentos compartilhados:

pv -list [**-clustername** *ClusterName*] [**-sp** *StoragePool*] [**-tier** *TierName*] [**-fg** *FGName*] [**-attr** *Attribute=Value*] [**-verbose** | **-field** *FieldName* ...] [**-fmt** *Delimiter* [**-header**]]

Para listar volumes físicos com capacidade para cluster:

pv -list -capable [**-clustername** *ClusterName*] [**-field** *FieldName* ...] [**-fmt** *Delimiter* [**-header**]]

Descrição

O comando **pv** é usado para gerenciar os volumes físicos em um conjunto de armazenamentos compartilhados (SSP). Usando o comando **pv**, várias operações, como incluir, substituir, remover e listar, podem ser executadas nos volumes físicos em um SSP. Um novo volume físico pode ser incluído no SSP usando o sinalizador **-add**. Um volume físico existente pode ser substituído por um novo volume físico usando o sinalizador **-replace**, mas assegure-se de que o tamanho do volume físico seja igual a ou maior que o tamanho do volume físico antigo que é substituído. Use o sinalizador **-remove** para remover os volumes físicos do SSP. Se a lista de volumes físicos for muito grande, use a opção *file* para inserir todos os volumes físicos para as opções **-add**, **-remove**, **-replace**. Para exibir informações sobre os volumes físicos em um SSP, use a operação **-list** e utilize a opção *verbose* para exibir informações detalhadas

sobre volumes físicos. Use a opção *attr* para filtrar a saída do sinalizador **-list** para imprimir os atributos *name*, *udid*, *size* e *state*.

Nota: A ação de remoção falhará se não houver espaço livre suficiente no conjunto de armazenamentos compartilhados para acomodar os dados do volume físico que são removidos.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-add	Inclui os volumes físicos especificados em um conjunto de armazenamentos compartilhados.
-attr	Especifica o atributo e valor do volume físico. Suporta estes atributos: **name**, **udid**, **size** e **state**.
-capable	Lista os volumes físicos que podem ser incluídos no conjunto de armazenamentos compartilhados.
-clustername	Especifica o nome do cluster.
-fg	Especifica o nome dos grupos de falhas no conjunto de armazenamentos.

-field	Especifica uma lista de campos a ser exibida.
	Suporta os seguintes atributos se o sinalizador **-list** for especificado:
	`pool_name, tier_name, fg_name, pv_name, pv_udid, pv_state, size, pv_desc`
	Suporta os seguintes atributos se os sinalizadores **-list** e **-capable** forem especificados:
	`pv_name, size, udid`

-file	Especifica que um nome de arquivo seja fornecido com as opções *add*, *remove* e *replace*. O arquivo deve conter nomes de volumes físicos separados por um espaço em branco.
-fmt	Separa os campos de saída usando um caractere delimitador especificado pelo usuário.
-header	Especifica os nomes de campo de exibição na saída de listagem formatada.
-list	Lista os volumes físicos em um conjunto de armazenamentos compartilhados.
-newpv	Lista um ou mais volumes físicos que estão substituindo os volumes físicos existentes no conjunto de armazenamentos compartilhados. Essa opção especifica o nome do arquivo em vez dos nomes de volume físico se a opção *file* for usada.
-oldpv	Lista um ou mais volumes físicos no conjunto de armazenamentos compartilhados que são substituídos por novos volumes físicos. Essa opção especifica o nome do arquivo em vez dos nomes de volume físico se a opção *file* for usada.
-remove	Remove um ou mais volumes físicos de um conjunto de armazenamentos compartilhados.
-replace	Substitui um ou mais volumes físicos em um conjunto de armazenamentos compartilhados. **Nota:** Se vários volumes físicos estiverem sendo substituídos, todos eles deverão pertencer ao mesmo grupo de falhas.

Nome do Sinalizador	Descrição
-sp	Especifica o nome do conjunto de armazenamentos compartilhados.
-tier	Especifica o nome da camada.
-verbose	Exibe informações detalhadas sobre o volume físico.

Exemplos

1. Para incluir dois volumes físicos no conjunto de armazenamentos compartilhados que tenha apenas um grupo de falhas, digite o comando a seguir:

   ```
   pv –add hdisk33 hdisk34
   ```

   O sistema exibe a saída a seguir:

   ```
   Os volumes físicos fornecidos foram
   incluídos com sucesso
   ```

   Nota: Não é possível utilizar o seguinte comando para incluir dois volumes físicos no conjunto de armazenamentos compartilhados que tenha vários grupos de falhas:

   ```
   pv –add hdisk1 hdisk2
   ```

   O sistema exibe a saída a seguir, já que esse é um exemplo incorreto quando vários grupos de falhas estão presentes:

   ```
   Falha ao incluir disco(s) no Conjunto de
   Armazenamentos.
   Diversos Grupos de Falha estão presentes.
   ```

2. Para incluir volumes físicos em vários grupos de falha, digite o comando a seguir:

   ```
   pv –add –fg fg1: hdisk42 hdisk43 fg2: hdisk53 hdisk54
   ```

   O sistema exibe a saída a seguir:

   ```
   Os volumes físicos fornecidos foram
   incluídos com sucesso
   ```

3. Para incluir vários volumes físicos (em que nenhum deles está em uso) em um único grupo de falhas em um conjunto de armazenamentos compartilhados, digite o comando a seguir:

   ```
   pv –add hdisk1 hdisk2
   ```

   O sistema exibe a saída a seguir, em que neste exemplo *hdisk2* está em uso:

   ```
   A solicitação especificada foi parcialmente bem-sucedida.
   PV está atualmente em uso.
   hdisk2
   ```

   Nota: O volume físico *hdisk1* é incluído com êxito no conjunto de armazenamentos compartilhados e o volume físico *hdisk2* não pode ser incluído porque está em uso.

4. Para incluir volumes físicos em vários grupos de falhas em uma camada específica em um ambiente multicamada, digite o comando a seguir:

   ```
   pv –add -tier tier2 –fg fg1: hdisk42 hdisk43 fg2: hdisk53 hdisk54
   ```

   O sistema exibe a saída a seguir:

   ```
   Given physical volume(s) have been added successfully.
   ```

5. Para remover um volume físico em um conjunto de armazenamentos compartilhados, digite o comando a seguir:

```
pv -remove -pv hdisk7
```

   O sistema exibe a saída a seguir:

```
Os volumes físicos fornecidos foram removidos com êxito.
```

6. Para substituir *hdisk1* por *hdisk2* em um conjunto de armazenamentos compartilhados, digite o comando a seguir:

```
pv –replace –clustername mycluster –sp mysp –oldpv hdisk1 -newpv hdisk2
```

   O sistema exibe a saída a seguir:

```
Os volumes físicos fornecidos foram
substituídos com sucesso
```

7. Para substituir volumes físicos especificados no arquivo *pvfile1* por volumes físicos especificados no *pvfile2*, em um conjunto de armazenamentos compartilhados, digite o comando a seguir:

```
pv –replace -file –oldpv pvfile1 -newpv pvfile2
```

   O sistema exibe a saída a seguir:

```
Os volumes físicos fornecidos foram
substituídos com sucesso
```

   O conteúdo do arquivo pvfile1: hdisk1 hdisk2 hdisk3 hdisk4.

   O conteúdo do arquivo pvfile2: hdisk21 hdisk33.

   Nota: Todos esses volumes físicos devem pertencer ao mesmo grupo de falhas. Caso contrário, o comando falhará.

8. Para substituir os volumes físicos *hdisk1* e *hdisk2* por *hdisk3* e *hdisk4* (que estão em uso) em um conjunto de armazenamentos compartilhados, digite o comando a seguir:

```
pv –replace –oldpv hdisk1 hdisk2 -newpv hdisk3 hdisk4
```

   O sistema exibe a saída a seguir, já que esse é um exemplo apenas de sucesso parcial:

```
A solicitação especificada foi parcialmente bem-sucedida.
PV está em uso
hdisk4
```

9. Para listar todos os volumes físicos em um conjunto de armazenamentos compartilhados que tenha grupos de falhas, digite o comando a seguir:

```
pv -list
```

   O sistema exibe a seguinte saída para um cluster com dois grupos de falhas:

```
POOL_NAME: testsp
TIER_NAME : tier1
FG_NAME : fg1
PV_NAME     SIZE(MB)    STATE        UDID
hdisk4      10240       ONLINE       3E213600A0B80006E25060000B93E50ADBC110F1818
FAStT03IBMfcp
hdisk5      10240       ONLINE       3E213600A0B80006E25060000D2E64F755F420F1818
FAStT03IBMfcp

POOL_NAME: testsp
TIER_NAME : tier1
FG_NAME : fg2
PV_NAME     SIZE(MB)    STATE        UDID
hdisk6      10240       ONLINE       3E213600A0B80006E25060000B93E50ADBC110F1828
```

```
FAStT03IBMfcp
hdisk7      10240       ONLINE       3E213600A0B80006E25060000D2E64F755F420F1828
FAStT03IBMfcp

POOL_NAME: testsp
TIER_NAME: tier2
FG_NAME : fg1
PV_NAME     SIZE(MB)    STATE        UDID
hdisk42 10240 ONLINE 3E213600A0B80006E25060000B93E50ADBC110F1819 FAStT03IBMfcp
hdisk43 10240 ONLINE 3E213600A0B80006E25060000D2E64F755F420F1820 FAStT03IBMfcp
POOL_NAME: testsp
TIER_NAME: tier2
FG_NAME : fg2
PV_NAME     SIZE(MB)    STATE        UDID
hdisk53 10240 ONLINE 3E213600A0B80006E25060000B93E50ADBC110F1829 FAStT03IBMfcp
hdisk54 10240 ONLINE 3E213600A0B80006E25060000D2E64F755F420F1830 FAStT03IBMfcp
```

10. Para listar informações detalhadas sobre volumes físicos que estão em um conjunto de armazenamentos compartilhados, digite o comando a seguir:

```
pv –list –verbose
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
POOL_NAME: testsp
TIER_NAME : tier1
FG_NAME : fg1
PV_NAME : hdisk4
PV_SIZE(MB): 10240
PV_STATE: ONLINE
PV_UDID : 3E213600A0B80006E25060000B93E50ADBC110F1818      FAStT03IBMfcp
PV_DESC: MPIO IBM 2107 FC Disk

POOL_NAME: testsp
TIER_NAME : tier1
FG_NAME : fg1
PV_NAME : hdisk5
PV_SIZE(MB): 10240
PV_STATE: ONLINE
PV_UDID : 3E213600A0B80006E25060000D2E64F755F420F1818      FAStT03IBMfcp
PV_DESC: MPIO IBM 2107 FC Disk

POOL_NAME: testsp
TIER_NAME : tier1
FG_NAME : fg2
PV_NAME : hdisk6
PV_SIZE(MB): 10240
PV_STATE: ONLINE
PV_UDID : 3E213600A0B80006E25060000B93E50ADBC110F1828      FAStT03IBMfcp
PV_DESC: MPIO IBM 2107 FC Disk

POOL_NAME: testsp
TIER_NAME : tier1
FG_NAME : fg2
PV_NAME : hdisk7
PV_SIZE(MB): 10240
PV_STATE: ONLINE
PV_UDID : 3E213600A0B80006E25060000D2E64F755F420F1828      FAStT03IBMfcp
PV_DESC: MPIO IBM 2107 FC Disk

POOL_NAME: testsp
TIER_NAME: tier2
FG_NAME : fg1
PV_NAME: hdisk42
PV_SIZE(MB): 10240
PV_STATE: ONLINE
PV_UDID: 3E213600A0B80006E25060000B93E50ADBC110F1819 FAStT03IBMfcp
PV_DESC: MPIO IBM 2107 FC Disk
POOL_NAME: testsp
TIER_NAME: tier2
FG_NAME : fg1
PV_NAME: hdisk43
PV_SIZE(MB): 10240
PV_STATE: ONLINE
PV_UDID: 3E213600A0B80006E25060000D2E64F755F420F1820 FAStT03IBMfcp
PV_DESC: MPIO IBM 2107 FC Disk
POOL_NAME: testsp
TIER_NAME: tier2
FG_NAME : fg2
```

```
PV_NAME: hdisk53
PV_SIZE(MB): 10240
PV_STATE: ONLINE
PV_UDID: 3E213600A0B80006E25060000B93E50ADBC110F1829 FAStT03IBMfcp
328 Power Systems: Virtual I/O Server commands
PV_DESC: MPIO IBM 2107 FC Disk
POOL_NAME: testsp
TIER_NAME: tier2
FG_NAME : fg2
PV_NAME: hdisk54
PV_SIZE(MB): 10240
PV_STATE: ONLINE
PV_UDID: 3E213600A0B80006E25060000D2E64F755F420F1830 FAStT03IBMfcp
PV_DESC: MPIO IBM 2107 FC Disk
```

11. Para listar todos os volumes físicos em um grupo de falhas especificado em uma determinada camada em um conjunto de armazenamentos compartilhados, digite o comando a seguir:

```
pv-list -tier tier1 -fg fg1
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
POOL_NAME: testsp
      TIER_NAME : tier1
      FG_NAME : fg1
      PV_NAME     SIZE(MB)    STATE        UDID
      hdisk4      10240       ONLINE       3E213600A0B80006E25060000B93E50ADBC110F1818
FAStT03IBMfcp
      hdisk5      10240       ONLINE       3E213600A0B80006E25060000D2E64F755F420F1818
FAStT03IBMfcp
```

12. Para listar volumes físicos em uma saída formatada com vírgula (,) como o delimitador, digite o comando a seguir:

```
pv –list –fmt ,
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
testsp,tier1,fg1,hdisk3,10240,ONLINE,3E213600A0B80006E25060000B93E50ADBC110F1818
FAStT03IBMfcp
testsp,tier1,fg1,hdisk5,10240,ONLINE,3E213600A0B80006E25060000D2E64F755F420F1818
FAStT03IBMfcp
testsp,tier1,fg2,hdisk6,10240,ONLINE,3E213600A0B80006E25060000B93E50ADBC110F1828
FAStT03IBMfcp
testsp,tier1,fg2,hdisk7,10240,ONLINE,3E213600A0B80006E25060000D2E64F755F420F1828
FAStT03IBMfcp
testsp,tier2,fg1,hdisk42,10240,ONLINE,3E213600A0B80006E25060000B93E50ADBC110F1819
FAStT03IBMfcp
testsp,tier2,fg1,hdisk43,10240,ONLINE,3E213600A0B80006E25060000D2E64F755F420F1820
FAStT03IBMfcp
testsp,tier2,fg2,hdisk53,10240,ONLINE,3E213600A0B80006E25060000B93E50ADBC110F1829
FAStT03IBMfcp
testsp,tier2,fg2,hdisk54,10240,ONLINE,3E213600A0B80006E25060000D2E64F755F420F1830
FAStT03IBMfcp
```

13. Para listar volumes físicos em um grupo de falhas *fg2* em um conjunto de armazenamentos compartilhados, digite o comando a seguir:

```
pv –list –fg fg2
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
POOL_NAME: testsp
TIER_NAME : tier1
FG_NAME : fg2
PV_NAME     SIZE(MB)    STATE        UDID
hdisk6      10240       ONLINE       3E213600A0B80006E25060000B93E50ADBC110F1828
FAStT03IBMfcp
hdisk7      10240       ONLINE       3E213600A0B80006E25060000D2E64F755F420F1828
FAStT03IBMfcp

POOL_NAME: testsp
TIER_NAME: tier2
FG_NAME : fg2
```

```
PV_NAME     SIZE(MB)    STATE        UDID
hdisk53 10240 ONLINE 3E213600A0B80006E25060000B93E50ADBC110F1829 FAStT03IBMfcp
hdisk54 10240 ONLINE 3E213600A0B80006E25060000D2E64F755F420F1830 FAStT03IBMfcp
```

14. Para listar o volume físico com um UDID específico em um conjunto de armazenamentos, digite o comando a seguir:

```
pv –list –attr pv_udid=”3E213600A0B80006E25060000B93E50ADBC110F1828      FAStT03IBMfcp”
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
POOL_NAME: testsp
TIER_NAME : tier1
FG_NAME : fg2
PV_NAME     SIZE(MB)    STATE        UDID
hdisk6      10240       ONLINE       3E213600A0B80006E25060000B93E50ADBC110F1828
FAStT03IBMfcp
```

15. Para listar o volume físico com um nome específico em um conjunto de armazenamentos, digite o comando a seguir:

```
pv –list –attr pv_name=hdisk7
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
POOL_NAME: testsp
TIER_NAME : tier1
FG_NAME : fg2
PV_NAME     SIZE(MB)    STATE        UDID
hdisk7      10240       ONLINE       3E213600A0B80006E25060000D2E64F755F420F1828
FAStT03IBMfcp
```

16. Para listar volumes físicos com capacidade de cluster em um conjunto de armazenamentos compartilhados ou em um grupo de falhas, digite o comando a seguir:

```
pv –list -capable
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
PV_NAME     SIZE(MB)    STATE        UDID
hdisk11     10240           N/A      3E213600A0B80006E25060000B94050ADBC580F1818
FAStT03IBMfcp
hdisk12        10240           N/A      3E213600A0B80006E24E600002FDD50ADB6640F1818
FAStT03IBMfcp
hdisk14        5120            N/A      3E213600A0B80006E24E600002FFC50ADB68F0F1818
FAStT03IBMfcp
hdisk15        5120            N/A      3E213600A0B80006E25060000B94250ADBCA50F1818
FAStT03IBMfcp
hdisk16        5120            N/A      3E213600A0B80006E24E60000301750ADB6B00F1818
FAStT03IBMfcp
```

Informações Relacionadas

Os comandos **chsp** e **lspv**.

Comando redefvg

Propósito

Redefine o conjunto de volumes físicos do grupo de volumes especificado no banco de dados de configuração do dispositivo.

Sintaxe

redefvg { **-dev** *Device* | **-vgid** *Vgid* } *VolumeGroup*

Descrição

Durante operações normais, o banco de dados de configuração do dispositivo permanece consistente com as informações do Gerenciador de Volume Lógico (LVM) na área reservada dos volumes físicos. Se ocorrerem inconsistências entre o banco de dados de configuração do dispositivo e o LVM, o comando **redefvg** determinará quais volumes físicos pertencem ao grupo de volumes especificado e inserirá essas informações no banco de dados de configuração do dispositivo. O comando **redefvg** verifica se há inconsistências lendo as áreas reservadas de todos os volumes físicos configurados conectados ao sistema.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-dev *Device*	O ID do grupo de volumes, *Vgid*, é lido do dispositivo de volume físico especificado. É possível especificar o Vgid de qualquer volume físico pertencente ao grupo de volumes que está sendo redefinido.
-vgid *Vgid*	O número de identificação do grupo de volumes a ser redefinido.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para sincronizar as cópias nos volumes físicos hdisk04, digite:

```
redefvg -dev hdisk04
```

2. Para sincronizar as cópias nos grupos de volumes vg04 e vg05, digite:

```
redefvg -vgid vg04 vg05
```

Informações Relacionadas

Os comandos **mkvg**, **syncvg**, **chvg**, **extendvg**, **lsvg**, **mirrorios**, **unmirrorios**, **activatevg**, **deactivatevg**, **importvg**, **exportvg** e **reducevg**.

Comando reducevg

Propósito

Remove volumes físicos de um grupo de volumes. Quando todos os volumes físicos forem removidos do grupo de volumes, o grupo será excluído.

Sintaxe

reducevg [**-f**] [**-rmlv**]*VolumeGroup PhysicalVolume* ...

Descrição

O comando **reducevg** remove um ou mais volumes físicos representados pelo parâmetro *PhysicalVolume* do *VolumeGroup*. Quando todos os volumes físicos são removidos de um grupo de volumes, o grupo também é removido.

Nota:

- Às vezes um disco é removido do sistema sem antes executar o comando **reducevg**. O VGDA ainda tem esse disco removido em sua memória, mas o nome *PhysicalVolume* não existe mais ou foi redesignado.

Para remover referências a esse disco ausente, você ainda pode usar **reducevg**, mas com o ID do Volume Físico (PVID) em vez do nome do disco: `reducevg VolumeGroup PVID`.

- O volume físico especificado não pode conter um volume lógico que é designado a um conjunto de memórias compartilhadas (para ser usado como um dispositivo de espaço de paginação por uma partição de memória compartilhada).

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-f	Remove o requisito de confirmação do usuário quando o sinalizador **-rmlv** é utilizado.
-rmlv	Desaloca as partições de volumes lógicos existentes e, em seguida, exclui os volumes lógicos vazios resultantes dos volumes físicos especificados. A confirmação do usuário é necessária, a menos que o sinalizador **-f** seja incluído. **Atenção:** O comando **reducevg** com o sinalizador **-rmlv** exclui automaticamente todos os dados do volume lógico no volume físico antes de remover o volume físico do grupo de volumes. Se um volume lógico abranger vários volumes físicos, a remoção de qualquer um desses volumes físicos poderá colocar em risco a integridade de todo o volume lógico.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para remover o volume físico **hdisk1** do grupo de volumes **vg01**, digite:

   ```
   reducevg vg01 hdisk1
   ```

2. Para remover o volume físico **hdisk1** e todos os volumes lógicos residentes do grupo de volumes **vg01** sem confirmação do usuário, digite:

   Atenção: O comando **reducevg** com o sinalizador **-rmlv** exclui automaticamente todos os dados do volume lógico antes de remover o volume físico.

   ```
   reducevg -rmlv -f vg01 hdisk1
   ```

   O volume físico **hdisk1** e todos os volumes lógicos residentes são removidos.

Informações Relacionadas

Os comandos **mkvg**, **chvg**, **extendvg**, **lsvg**, **mirrorios**, **unmirrorios**, **activatevg**, **deactivatevg**, **importvg**, **exportvg** e **syncvg**.

Comando remote_management

Propósito

Permite que o Virtual I/O Server seja gerenciado remotamente por um AIXAIX NIM (Network Installation Management) principal.

Sintaxe

Para permitir que o Virtual I/O Server seja gerenciado remotamente por um AIXAIX NIM principal:

remote_management [**-interface** *Interface*] *Master*

Para desativar o gerenciamento remoto:

remote_management -disable

Descrição

O comando **remote_management** configura o Virtual I/O Server para permitir o gerenciamento remoto de um NIM master. O parâmetro *Master* especifica o *hostname* do NIM principal. O parâmetro *Interface* especifica a interface de rede a ser usada para a conexão com o NIM principal. Se *Interface* não for especificado, a interface de rede padrão usada será **en0**.

O comando **remote_management** utiliza o manipulador de serviço NIM para comunicação do cliente (nimsh), de modo que o NIM principal deve ter capacidade para nimsh.

Após o gerenciamento remoto ter sido ativado no Virtual I/O Server, as funções típicas do NIM, como atualização, backup e reinstalação, poderão ser iniciadas do NIM master.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-disable	Desativa o daemon do cliente NIM do Virtual I/O Server.
-interface	Especifica a interface de rede a ser utilizada. Se nenhuma interface de rede for especificada, a interface **en0** será usada.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2

Exemplos

1. Para ativar o remote_management usando o NIM principal **nimsys01**, digite:

```
remote_management nimsys01
```

2. Para desativar o remote_management, digite:

```
remote_management -disable
```

Informações Relacionadas

Os comandos **lssw**, **ioslevel**, **updateios**, **oem_setup_env** e **oem_platform_level**.

Comando replphyvol

Propósito

Substitui um volume físico em um grupo de volumes por outro volume físico.

Sintaxe

replphyvol [**-force**] {*SourcePhysicalVolume* | *SourcePhysicalVolumeID*} {*DestinationPhysicalVolume* | *DestinationPhysicalVolumeID*}

replphyvol [**-recover dir_name**] [*DestinationPhysicalVolumeName*]

Descrição

O comando **replphyvol** substitui as partições físicas alocadas e os dados que elas contêm do *SourcePhysicalVolume* para *DestinationPhysicalVolume*. O volume físico de origem especificado não pode ser o mesmo que *DestinationPhysicalVolume*.

Nota:

1. O tamanho do *DestinationPhysicalVolume* deve ser pelo menos o tamanho do *SourcePhysicalVolume*.
2. O comando **replphyvol** não pode substituir um *SourcePhysicalVolume* por um volume lógico antigo, a menos que esse volume lógico tenha um espelho não antigo.
3. O comando **replphyvol** não é permitido em um grupo de volumes de captura instantânea ou em um grupo de volumes que tenha um grupo de volumes de captura instantânea. A alocação das novas partições físicas segue as políticas definidas para os volumes lógicos que contêm as partições físicas que estão sendo substituídas.
4. O *DestinationPhysicalVolume* não pode ser um volume físico que está designado a um conjunto de memórias compartilhadas (para ser usado como um dispositivo de espaço de paginação por uma partição de memória compartilhada).

A alocação das novas partições físicas segue as políticas definidas para os volumes lógicos que contêm as partições físicas que estão sendo substituídas.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
DestinationPhysicalVolume	Especifica o nome do volume físico de destino.
DestinationPhysicalVolumeID	Especifica o ID do volume físico de destino.
-force	Executa o comando sem solicitar que o usuário continue.
-recover dir_name	Recupera **replphyvol** se ele for interrompido por `ctrl -c`, um travamento do sistema ou uma perda de quorum. Ao utilizar o sinalizador **-recover** , você deve especificar o nome do diretório fornecido durante a execução inicial do comando **replphyvol**. Esse sinalizador também é usado para alterar o nome do volume físico de destino.
SourcePhysicalVolume	Especifica o nome do volume físico de origem.
SourcePhysicalVolumeID	Especifica o ID do volume físico de origem.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

Para criar uma lista de inicialização de dispositivos lógicos a serem utilizados na próxima inicialização normal, digite o comando a seguir:

```
replphyvol -force hdisk0 hdisk4
```

Informações Relacionadas

O comando **migratepv**.

Comando restore

Propósito

Extrai arquivos de archives que são criados com o comando **backup**.

Sintaxe

Para restaurar arquivos que são arquivados por nome de arquivo:

restore -x [**d M n Q v q e**] [**-b** *Number*] [**-f** *Device*] [**-s** *SeekBackup*] [**-E** { **force** | **ignore** | **warn** }] [*File* ...]

Para listar arquivos arquivados por nome de arquivo:

restore -T | **-t** [**a l n q v Q**] [**-b** *Number*] [**-f** *Device*] [**-s** *SeekBackup*]

Para restaurar arquivos que são arquivados por sistema de arquivos:

- **restore -r** [**B n q v y**] [**-b** *Number*] [**-f** *Device*] [**-s** *SeekBackup*]
- **restore -R** [**B n v y**] [**-b** *Number*] [**-f** *Device*] [**-s** *SeekBackup*]
- **restore -i** [**h m n q v y**] [**-b** *Number*] [**-f** *Device*] [**-s** *SeekBackup*]
- **restore -x** [**B h n m q v y**] [**-b** *Number*] [**-f** *Device*] [**-s** *SeekBackup*] [*File* ...]

Para restaurar arquivos iniciados em um número de volume especificado:

restore -X *Number* [-**Md n q v e Q**] [**-b** *Number*] [**-f** *Device*] [**-s** *Number*] [**-E** { **force** | **ignore** | **warn** }] [*File* ...]

Para listar arquivos arquivados por sistema de arquivos:

restore -t | **-T** [**B a l n h q v y**] [**-b** *Number*] [**-f** *Device*] [**-s** *SeekBackup*] [*File* ...]

Para restaurar atributos de arquivo que são arquivados por nome de arquivo:

restore **-Pstring** [**B d q v Q**] [**b** *Number*] [**s** *SeekNumber*] [**-f** *Device*] [*File* ...]

Para restaurar atributos de arquivo que são arquivados por sistema de arquivos:

restore -Pstring [**h q v**] [**b** *Number*] [**s** *SeekNumber*] [*-f Device*] [*File* ...]

Descrição

O comando **restore** lê os archives criados pela operação de backup e extrai os arquivos armazenados neles. Esses archives podem estar no formato de nome de arquivo ou sistema de arquivos. Um archive pode ser armazenado em disco, disquete ou fita. Os arquivos devem ser restaurados usando o mesmo método pelo qual eles foram arquivados. Isso requer que você saiba o formato do archive. O formato de archive pode ser determinado examinando as informações do cabeçalho de volume de archive que são exibidas ao utilizar o sinalizador **-T**. Ao usar os sinalizadores **-x**, **-r**, –**T** ou **-t**, o comando **restore** determina automaticamente o formato de archive.

Nota: O comando **restore** determina os arquivos ativamente esparsos que estão sendo restaurados. Se um arquivo tiver bloco alinhado e áreas dimensionadas preenchidas com NULL, o comando **restore** não fará com que seja alocado espaço físico para esses blocos do sistema de arquivos. O tamanho em bytes do arquivo permanece o mesmo, mas o espaço real ocupado no sistema de arquivos é apenas para as áreas não NULL.

Arquivos individuais podem ser restaurados a partir do nome do arquivo ou dos archives do sistema de arquivos usando o sinalizador **-x** e especificando o nome do arquivo. O nome do arquivo deve ser especificado como ele existe no archive. Os arquivos podem ser restaurados interativamente de archives do sistema de arquivos usando a sinalização **-i**. Os nomes dos arquivos em um archive podem ser gravados na saída padrão usando a sinalização **-T**.

Os usuários devem ter acesso de gravação ao dispositivo do sistema de arquivos ou ter autorização de restauração para extrair o conteúdo do archive.

O dispositivo de disquete, `/dev/rfd0`, é a mídia padrão para o comando **restore**. Para restaurar da entrada padrão, especifique um traço (`-`) com o sinalizador **-f**. Você também pode especificar um intervalo de dispositivos, como `/dev/rmt0-2`.

Nota:

1. Se você estiver restaurando a partir de um archive com diversos volumes, o comando **restore** lerá o volume montado, solicitará o próximo volume e aguardará sua resposta. Depois de inserir o próximo volume, pressione a tecla Enter para continuar a restauração de arquivos.
2. Se um archive foi criado utilizando o comando **backup** e foi feito em um dispositivo de fita com o tamanho de bloco de dispositivo configurado como 0, pode ser necessário que você tenha conhecimento explícito do tamanho de bloco que foi usado quando a fita foi criada para restaurar a partir da fita.
3. Vários archives podem existir em uma única fita. Quando você está restaurando vários archives a partir de fita, o comando **restore** espera que o dispositivo de entrada seja do tipo sem retensionamento na abertura e sem rebobinação no fechamento. Não use um dispositivo de fita sem rebobinação para restauração a menos que o sinalizador **-B**, **-s** ou **-X** seja especificado.

Archives do sistema de arquivos

Os archives do sistema de arquivos também são conhecidos como archives do nó-i devido ao método usado para arquivar os arquivos. Um nome de sistema de arquivos é especificado com o comando **backup** e os arquivos presentes nesse sistema de arquivos são arquivados com base em sua estrutura e layout dentro do sistema de arquivos. O comando **restore** restaura os arquivos em um archive do sistema de arquivos sem nenhum conhecimento especial da estrutura subjacente do sistema de arquivos.

Ao restaurar archives do sistema de arquivos, o comando **restore** cria e usa um arquivo denominado `restoresymtable`. Esse arquivo é criado no diretório atual. O arquivo é necessário para o comando **restore** para executar a operação de restauração incremental do sistema de arquivos.

Nota: Não remova o arquivo `restoresymtable` se você executar backups incrementais e restaurações do sistema de arquivos.

O parâmetro *File* é ignorado ao usar o sinalizador **-r** ou **-R**.

Archives de nomes de arquivos

Os archives de nomes de arquivos são criados especificando uma lista de nomes de arquivos para arquivar usando o comando **backup**. A operação de restauração restaura os arquivos de um archive de nome de arquivo sem nenhum conhecimento especial da estrutura subjacente do sistema de arquivos. A operação de restauração permite que metacaracteres sejam usados ao especificar arquivos para extração de archive. Isso fornece a capacidade para extrair arquivos de um archive com base na correspondência de padrões. Um nome de arquivo padrão deve ser colocado entre aspas simples e os padrões devem ser colocados entre parênteses (...).

Sobre arquivos esparsos

Os arquivos do sistema de arquivos para o sistema operacional que contêm sequências longas de NULLs podem ser armazenados com muito mais eficiência do que outros arquivos. Especificamente, se uma sequência de NULLs abranger um bloco de alocação inteiro, esse bloco inteiro não será armazenado em disco de forma alguma. Os arquivos em que um ou mais blocos são omitidos dessa forma são chamados de arquivos esparsos. O blocos ausentes também são conhecidos como buracos.

Nota: Arquivos esparsos não são o mesmo que arquivos compactados. Arquivos esparsos são exatamente o mesmo que seus equivalentes não esparsos quando são lidos.

Os arquivos esparsos são geralmente criados pelos aplicativos de banco de dados. Sempre que um arquivo de banco de dados é criado, ele é formatado com NULLs. Esses fragmentos podem ser preenchidos com NULLs alocados ou não alocados.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-a	A opção **-a** exibe a lista de arquivos no archive, com suas permissões quando especificada com o sinalizador **-t** ou **-T**.
-B	Especifica que o archive deve ser lido na entrada padrão. Normalmente, a operação de restauração examina a mídia real para determinar o formato de backup. Ao usar um | (barra vertical), esse exame não pode ocorrer. Como resultado, o archive é assumido como estando no formato de sistema de arquivos e o dispositivo é assumido como entrada padrão (**-f** -).
-b *Number*	Para backups feitos por nome, especifica o número de blocos de 512 bytes. Para backups feitos por nó-i, especifica o número de blocos de 1024 bytes a serem lidos em uma única operação de saída. Quando a operação **restore** lê a partir de dispositivos de fita, o padrão é 100 para backups por nome e 32 para backups por nó-i. O tamanho da leitura é o número de blocos multiplicado pelo tamanho do bloco. O tamanho da leitura padrão para a operação **restore** que lê a partir de dispositivos de fita é 51200 (100 × 512) para backups por nome e 32768 (32 × 1024) para backups por i-node. O tamanho da leitura deve ser um múltiplo par do tamanho de bloco físico da fita. Se o tamanho de leitura não for um múltiplo par do tamanho de bloco físico da fita e estiver no modo de bloco fixo (diferente de zero), o comando **restore** tentará determinar um valor válido para *Number*. Se bem-sucedida, a operação **restore** alterará *Number* para o novo valor, gravará uma mensagem sobre a mudança na saída padrão e continuará. Se não obtiver êxito na procura de um valor válido para *Number*, a operação **restore** gravará uma mensagem de erro para erro padrão e sairá com um código de retorno diferente de zero. Valores maiores para o parâmetro *Number* resultam em transferências físicas maiores do dispositivo de fita. O valor do sinalizador **-b** é sempre ignorado quando o comando **restore** lê a partir do disquete. Nesse caso, o comando sempre lê em agrupamentos que ocupam uma faixa completa.
-d	Indica que, se o parâmetro *File* for um diretório, todos os arquivos nesse diretório deverão ser restaurados. Essa sinalização pode ser usada somente quando o archive está no formato de nome do arquivo.
-e	Restaura os arquivos não esparsos porque eles foram arquivados pelo formato de nome da operação de backup para arquivos compactados e descompactados. É necessário saber a dispersão ou não dispersão dos arquivos antes de arquivá-los, uma vez que a ativação desse sinalizador restaura os arquivos esparsos como não esparsos. Essa sinalização deverá ser ativada somente se os arquivos que estão sendo restaurados forem não esparsos, consistindo em NULLs de mais de 4 K. Se a sinalização **-e** for especificada durante a operação de restauração, ela restaurará com sucesso todos os arquivos normais normalmente e os arquivos não esparsos de banco de dados como não esparsos.

Nome do Sinalizador	Descrição
-E	Extrai iniciando em um número de volume especificado e requer um dos argumentos a seguir. Se você omitir o sinalizador **-E**, **warn** será o comportamento padrão. **force** Falhará a operação de restauração em um arquivo se o tamanho da extensão fixa ou a reserva de espaço do arquivo não puder ser preservado. **ignore** Ignora quaisquer erros na preservação dos atributos de extensão. **warn** Emitirá um aviso se a reserva de espaço ou o tamanho fixo do arquivo não puder ser preservado.

-f *Device*	Especifica o dispositivo de entrada. Para receber a entrada de um dispositivo denominado, especifique a variável *Device* como um nome de caminho (como `/dev/rmt0`). Para receber entrada do dispositivo de saída padrão, especifique um traço (–)
	Você também pode especificar um intervalo de dispositivos de archive. A especificação do intervalo deve estar no seguinte formato:
	`/dev/deviceXXX-YYY`
	em que XXX e YYY são números inteiros e XXX deve sempre ser menor que YYY; por exemplo:
	`/dev/rfd0-3`
	Todos os dispositivos no intervalo especificado devem ser do mesmo tipo. Por exemplo, você pode usar um conjunto de 8 mm, fitas de 2.3 GB ou um conjunto de disquetes de 1.44 MB. Todos os dispositivos de fita devem ser configurados com o mesmo tamanho de bloco da fita física.
	Se a variável *Device* especificar um intervalo, a operação de restauração irá automaticamente de um dispositivo no intervalo para o próximo. Depois de esgotados todos os dispositivos especificados, a operação de restauração para e solicita que novos volumes sejam montados no intervalo de dispositivos.

-h	Restaura apenas o diretório real, não os arquivos contidos nele. Essa sinalização pode ser usada somente quando o archive está no formato de sistema de arquivos. Esse sinalizador é ignorado quando utilizado com o sinalizador **-r** ou **-R**.

Nome do Sinalizador	Descrição
-i	Permite restaurar interativamente arquivos selecionados de um archive do sistema de arquivos. Os subcomandos para o sinalizador **-i** são: **add** [*File*]: Especifica que o parâmetro *File* seja incluído na lista de arquivos a serem extraídos. Se *File* for um diretório, esse diretório e todos os arquivos contidos nele serão incluídos na lista de extração (a menos que o sinalizador **-h** seja utilizado). Se *File* não for especificado, o diretório atual será incluído na lista de extração. **cd** *Directory*: Altera o diretório atual para o diretório especificado. **delete** [*File*]: Especifica que o parâmetro *File* deve ser removido da lista de arquivos a serem extraídos. Se *File* for um diretório, esse diretório e todos os arquivos contidos nele serão removidos da lista de extração (a menos que o sinalizador **-h** seja usado). **extract**: Restaura todos os diretórios e arquivos na lista de extração. **help**: Exibe um resumo dos subcomandos. **ls** [*Directory*]: Exibe os diretórios e os arquivos contidos no parâmetro *Directory*. Os nomes de diretório são exibidos com uma barra (/) após o nome. Os arquivos e os diretórios, dentro do diretório especificado, que estão na lista de extração são exibidos com um asterisco (*) antes do nome. Se o modo detalhado estiver ativado, o número do nó-i dos arquivos e diretórios também será exibido. Se o parâmetro *Directory* não for especificado, o diretório atual será utilizado. **pwd**: Exibe o nome do caminho completo do diretório atual. **quit**: Faz com que a operação de restauração saia imediatamente. Nenhum arquivo na lista de extração é restaurado. **setmodes**: Configura o proprietário, o modo e a hora de todos os diretórios incluídos na lista de extração. **verbose**: Faz com que o subcomando **ls** exiba o número do nó-i dos arquivos e diretórios. Informações adicionais sobre cada arquivo também são exibidas conforme extraídas do archive.
-l	Exibe uma lista detalhada de arquivos, que inclui registro de data e hora, permissões de arquivo, tamanho do arquivo, proprietário e grupo quando especificado com a sinalização **-t** ou **-T**. A opção **-l** substitui a opção **-a**.
-M	Configura os horários de acesso e modificação de arquivos restaurados como a hora da restauração. É possível especificar o sinalizador **-M** apenas quando você está restaurando arquivos denominados individualmente e apenas se os sinalizadores **-x** ou **-X** também forem especificados. Quando o sinalizador **-M** não é especificado, a operação de restauração mantém os horários de acesso e modificação conforme eles aparecem na mídia de backup.
-m	Renomeia arquivos restaurados para o número de nó-i do arquivo conforme ele existe no archive. Isso será útil se alguns arquivos estiverem sendo restaurados e você desejar que eles sejam restaurados com um nome de arquivo diferente. Uma vez que todos os membros do archive restaurado são renomeados com seus números de nó-i, as hierarquias e os links de diretório não são preservados. Os diretórios e links físicos são restaurados como arquivos regulares. O sinalizador **-m** é usado quando o archive está no formato de sistema de arquivos.

Nome do Sinalizador	Descrição
-n	Por padrão, a operação de restauração restaura qualquer Lista de Controle de Acesso (ACL), Arquivos de Cor de Impressão (PCL) ou atributos estendidos nomeados no archive. O sinalizador **-n** faz com que a operação de restauração ignore qualquer ACL, PCL ou atributo estendido nomeado no archive e não os restaura.
-Pstring	Restaura apenas os atributos de arquivo. Esse sinalizador não restaura o conteúdo do arquivo. Se o arquivo especificado não existir no caminho do diretório de destino, o arquivo não será criado. Esse sinalizador restaura atributos de arquivo seletivamente, dependendo dos sinalizadores especificados no parâmetro de sequência. O parâmetro *String* pode ser uma combinação dos caracteres a seguir: **A** Restaura todos os atributos. **a** Restaura apenas as permissões dos arquivos. **o** Restaura apenas a propriedade dos arquivos. **t** Restaura somente o registro de data e hora dos arquivos. **c** Restaura apenas os atributos da ACL dos arquivos **Nota:** Entre os sinalizadores existentes para o comando **restore**, os sinalizadores **v**, **h**, **b**, **s**, **f**, **B**, **d** e **q** são válidos com o sinalizador **P**. O sinalizador **P** pode ser usado com os archives de nome de arquivo e sistema de arquivos. Se o parâmetro *File* for um link simbólico, os metadados do arquivo de destino serão modificados e não os do link simbólico. **Atenção:** O uso do sinalizador **-P** substitui os atributos de arquivos de propriedade de outro usuário quando executado pelo superusuário.
-Q	Para backups feitos por nome, especifica que o comando deve sair ao encontrar qualquer tipo de erro em vez de tentar recuperar e continuar processando o archive.
-q	Especifica que o primeiro volume está pronto para uso e que a operação de restauração não deve solicitar que você efetue a ação `mount the volume` e pressione Enter. Se o archive abranger diversos volumes, o comando **restore** solicitará os volumes subsequentes.
-r	Restaura todos os arquivos em um archive do sistema de arquivos. O sinalizador **-r** é usado apenas para restaurar backups completos de nível 0 ou restaurar backups incrementais depois que um backup de nível 0 for restaurado. O arquivo `restoresymtable` é usado pela operação de restauração para transmitir informações entre as operações de restauração incremental. Esse arquivo deve ser removido após o último backup incremental ser restaurado. O parâmetro *File* é ignorado ao usar o sinalizador **-r**.
-R	Solicita um volume específico de um archive do sistema de arquivos com diversos volumes. O sinalizador **-R** permite que uma operação de restauração interrompida anteriormente seja reiniciada. O parâmetro *File* é ignorado ao usar o sinalizador **-R**. Depois de reiniciado, o comportamento do comando **restore** é o mesmo do sinalizador **-r**.

Nome do Sinalizador	Descrição
-s *SeekBackup*	Especifica o backup a ser buscado e restaurado em um tar de backup múltiplo. O sinalizador **-s** é aplicável apenas quando o archive é gravado em um dispositivo de fita. Para usar o sinalizador **-s** corretamente, um dispositivo de fita sem rebobinação no fechamento e sem retensionamento na abertura, como `/dev/rmt0.1` ou `/dev/rmt0.5`, deve ser especificado. Se o sinalizador **-s** for especificado com um dispositivo de fita de rebobinação, o comando **restore** exibirá uma mensagem de erro e será encerrado com um código de retorno diferente de zero. Se um dispositivo de fita sem rebobinação for usado e o sinalizador **-s** não for especificado, um valor padrão -s 1 será utilizado. O valor do parâmetro *SeekBackup* deve estar no intervalo de 1 a 100 inclusive. É necessário usar um dispositivo de fita sem rebobinação no fechamento e sem retensionamento na abertura por causa do comportamento do sinalizador **-s**. O valor especificado com -s é em relação à posição do cabeçote de leitura/gravação da fita e não à posição de um archive na fita. Por exemplo, para restaurar o primeiro, segundo e quarto backups de um tar de backup múltiplo, os respectivos valores para o sinalizador **-s** seriam -s **1**, -s **1** e -s **2**.
-t	Exibe informações sobre o archive de backup. Se o archive estiver em formato de sistema de arquivos, uma lista de arquivos localizados no archive será gravada na saída padrão. O nome de cada arquivo é precedido por um número do nó-i do arquivo como ele existe no archive. Os nomes de arquivos exibidos são relativas ao diretório raiz (`/`) do sistema de arquivos que foi feito o backup. Se o parâmetro *File* não for especificado, todos os arquivos no archive serão listados. Se o parâmetro *File* for utilizado, apenas esse arquivo será listado. Se o parâmetro *File* se referir a um diretório, todos os arquivos contidos nesse diretório serão listados. Se o archive estiver em formato de nome do arquivo, as informações contidas no cabeçalho do volume serão gravadas para erro padrão. Esse sinalizador pode ser usado para determinar se o archive está no formato de nome de arquivo ou sistema de arquivos.
-T	Exibe informações sobre o archive de backup. Se o archive estiver no formato de nome de arquivo, as informações contidas no cabeçalho do volume serão gravadas para erro padrão e uma lista de arquivos localizados no archive será gravada na saída padrão. O parâmetro *File* é ignorado para archives de nome de arquivo. Se o archive estiver no formato de sistema de arquivos, o comportamento será idêntico ao sinalizador **-t**.
-v	Exibe informações adicionais durante a restauração. Se o archive estiver em formato de nome de arquivo e o sinalizador **-x** ou **-T** for especificado, o tamanho do arquivo como ele existe no archive será exibido em bytes. Os arquivos de diretório, bloco ou dispositivo de caractere são arquivados com um tamanho 0. Links simbólicos são listados com o tamanho do link simbólico. Links físicos são listados com o tamanho do arquivo, que é como eles são arquivados. Após o archive ser lido, o total desses tamanhos será exibido. Se o archive estiver em formato de sistema de arquivos, os membros do archive de diretório e não de diretório serão distinguidos.

Nome do Sinalizador	Descrição
-x	Restaura arquivos nomeados individualmente especificados pelo parâmetro *File*. Se o parâmetro *File* não for especificado, todos os membros do archive serão restaurados. Se o parâmetro *File* for um diretório e o archive estiver em formato de nome de arquivo, apenas o diretório será restaurado. Se o parâmetro *File* for um diretório e o archive estiver em formato de sistema de arquivos, todos os arquivos contidos no diretório serão restaurados. Os nomes de arquivo especificados pelo parâmetro *File* devem ser os mesmos nomes mostrados pelo sinalizador **-T** de restauração. Os arquivos são restaurados com o mesmo nome com que foram arquivados. Se o nome do arquivo foi arquivado usando um nome de caminho relativo (./filename), o arquivo será restaurado com relação ao diretório atual. Se o archive estiver em formato de sistema de arquivos, os arquivos serão restaurados com relação ao diretório atual. O comando **restore** cria automaticamente quaisquer diretórios necessários. Ao usar esse sinalizador para restaurar backups do sistema de arquivos, você é solicitado a inserir o número do volume inicial. O comando **restore** permite que metacaracteres de correspondência de padrões no estilo shell sejam utilizados ao especificar arquivos para extração de archive. As regras para metacaracteres de correspondência são as mesmas usadas no nome do caminho do shell "globbing", ou seja: **asterisco* (*)** Corresponde a zero ou mais caracteres, mas não um . (ponto) ou / (barra). **ponto de interrogação (?)** Corresponde a qualquer caractere único, mas não um . (ponto) ou / (barra). **colchetes ([ ])** Corresponde a qualquer um dos caracteres colocados entre colchetes. Se um par de caracteres separados por um traço estiver contido dentro dos colchetes, o padrão corresponderá a qualquer caractere que lexicalmente estiver entre os dois caracteres no local atual. Além disso, um . (ponto) ou uma / (barra) dentro dos colchetes não corresponde a um . (ponto) ou uma / (barra) em um nome de arquivo. **barra invertida (\)** Corresponde ao caractere imediatamente seguinte, evitando sua possível interpretação como um metacaractere.
-X *VolumeNumber*	Inicia a restauração a partir do volume especificado de um backup de nome de arquivo com diversos volumes. Após o comando **restore** ser iniciado, seu comportamento será o mesmo que com a sinalização **-x**. O sinalizador **-X** se aplica apenas aos archives de nome de arquivo.
-y	Continua a restauração quando erros de fita são encontrados. Normalmente, o comando **restore** pergunta se você deseja continuar. Em qualquer caso, todos os dados no buffer de leitura são substituídos por zeros. O sinalizador **-y** se aplica apenas quando o archive está em formato de sistema de arquivos.
?	Exibe uma mensagem de uso.

Status de Saída

Esse comando retorna os valores de saída a seguir:

Código de retorno	Descrição
0	Conclusão bem-sucedida.
>0	Ocorreu um erro.

Exemplos

1. Para listar os nomes de arquivos em um archive de nome de arquivo ou sistema de arquivos no dispositivo de disquete **/dev/rfd0**, digite o comando a seguir:

   ```
   restore -Tq
   ```

   O archive é lido a partir do dispositivo padrão de restauração **/dev/rfd0**. Os nomes de todos os arquivos e diretórios contidos no archive são exibidos. Para archives do sistema de arquivos, o nome do arquivo é precedido pelo número do nó-i do arquivo como ele existe no archive. O sinalizador **-q** informa ao comando **restore** que o primeiro volume está disponível e pronto para ser lido. Como resultado, você não será solicitado a montar o volume primeiro.

2. Para restaurar um arquivo específico, digite o comando a seguir:

   ```
   restore -xvqf myhome.bkup system.data
   ```

   Esse comando extrai o arquivo `system.data` no diretório atual do archive `myhome.bkup`. O archive neste exemplo está no diretório atual. Os nomes de arquivos e diretórios devem ser especificados como eles são exibidos ao utilizar o sinalizador **-T**. O sinalizador **-v** exibe informações adicionais durante a extração. Esse exemplo se aplica aos archives de nome de arquivo e sistema de arquivos.

3. Para restaurar um arquivo específico da fita no repositório de mídia virtual, digite o comando a seguir:

   ```
   restore -xvqf /dev/rmt0 /var/vio/VMLibrary/media_file
   ```

4. Para restaurar um diretório específico e o conteúdo desse diretório a partir de um archive de nome de arquivo, digite o comando a seguir:

   ```
   restore -xdvqf /dev/rmt0 /home/mike/tools
   ```

   O sinalizador **-x** extrai os arquivos por seus nomes. O sinalizador **-d** informa ao comando **restore** para extrair todos os arquivos e subdiretórios no diretório `/home/mike/tools`. Os nomes de arquivos e diretórios devem ser especificados como eles são exibidos ao utilizar o sinalizador **-T**. Se os diretórios não existirem, eles serão criados.

5. Para restaurar um diretório específico e o conteúdo desse diretório a partir de um archive do sistema de arquivos, digite o comando a seguir:

   ```
   restore -xvqf /dev/rmt0 /home/mike/tools
   ```

   Esse comando extrai os arquivos por seus nomes. Os nomes de arquivos e diretórios devem ser especificados como eles são exibidos ao utilizar o sinalizador **-T**. Se os diretórios não existirem, eles serão criados.

6. Para restaurar um archive de sistema de arquivos inteiro, digite o comando a seguir:

   ```
   restore -rvqf /dev/rmt0
   ```

   Esse comando restaura o sistema de arquivos inteiro arquivado no diretório atual do dispositivo de fita `/dev/rmt0`. Esse exemplo assume que você esteja no diretório raiz do sistema de arquivos a ser restaurado. Se o archive fizer parte de um conjunto de archives incrementais de sistema de arquivos, os archives deverão ser restaurados em ordem crescente de nível de backup, iniciando com o nível 0 (por exemplo, 0, 1, 2).

7. Para restaurar o quinto e o nono backup de uma fita de volume único e backup múltiplo, digite o comando a seguir:

```
restore -xvqs 5 -f/dev/rmt0.1
restore -xvqs 4 -f/dev/rmt0.1
```

O primeiro comando extrai todos os arquivos do quinto archive na fita de backup múltiplo especificada por `/dev/rmt0.1`. O designador `.1` especifica que o dispositivo de fita não será tensionado novamente quando for aberto e não será rebobinado quando for fechado. É necessário usar um dispositivo de fita sem rebobinação no fechamento e sem retensionamento na abertura por causa do comportamento do sinalizador **-s**. O segundo comando extrai todos os arquivos do quarto archive (relativo ao local atual do cabeçote na fita). Após o quinto archive ter sido restaurado, o cabeçote de leitura/gravação da fita está em posição de leitura do archive. Como você deseja extrair o nono archive na fita, é necessário especificar um valor 4 com o sinalizador **-s**. Isso ocorre porque o sinalizador **-s** é relativo à sua posição na fita e não à posição de um archive na fita. O nono archive é o quarto archive a partir da posição atual na fita.

8. Para restaurar o quarto backup, que começa na sexta fita em um archive com 10 fitas e backup múltiplo, coloque a sexta fita na unidade de fita e digite o comando a seguir:

   ```
   restore -xcs 2 -f /dev/rmt0.1 /home/mike/manual/chap3
   ```

   Assumindo que o quarto backup é o segundo backup na sexta fita, especificar **-s** 2 avança o cabeçote da fita para o início do segundo backup nessa fita. O comando **restore** então restaura o arquivo especificado do archive. Se o backup continuar em volumes subsequentes e o arquivo não tiver sido restaurado, o comando **restore** instruirá você a inserir o próximo volume até que o final do backup seja atingido. O sinalizador **-f** especifica o nome do dispositivo de fita sem rebobinação e sem retensionamento.

   Nota: O sinalizador **-s** especifica o número do backup com relação à fita inserida na unidade de fita, não ao archive geral de 10 fitas.

9. Para melhorar o desempenho nos dispositivos de fita de fluxo, canalize o comando **dd** para o comando restore e digite o comando a seguir:

   ```
   dd if=/dev/rmt0 bs=64b | restore -xf- -b64
   ```

   O comando **dd** lê o archive da fita utilizando um tamanho de bloco de 64 blocos de 512 bytes e grava o archive na saída padrão. O comando **restore** lê a entrada padrão usando um tamanho de bloco de 64 blocos de 512 bytes. O valor do tamanho de bloco usado pelo comando **dd** para ler o archive da fita deve ser um múltiplo par do tamanho de bloco que foi usado para criar a fita com o comando **backup**. Por exemplo, o comando **backup** a seguir deve ser usado para criar o archive que este exemplo extrai:

   ```
   find /home -print | backup -ivqf/dev/rmt0 -b64
   ```

   Esse exemplo se aplica apenas a arquivos em formato de nome de arquivo. Se o archive estava no formato de sistema de arquivos, o comando **restore** deverá incluir a sinalização **-B**.

10. Para melhorar o desempenho do comando **restore** na Unidade de Fita Magnética 9348 Modelo 12, é possível alterar o tamanho de bloco digitando o comando a seguir:

    ```
    chdev -l DeviceName -a BlockSize=32k
    ```

11. Para restaurar arquivos de banco de dados não esparsos, digite o comando a seguir:

    ```
    restore  -xef  /dev/rmt0
    ```

12. Para restaurar arquivos que foram arquivados como esparsos, digite o comando a seguir:

    ```
    restore  -xf  /dev/rmt0
    ```

13. Para restaurar apenas as permissões dos arquivos do archive, digite o comando a seguir:

    ```
    restore -Pa -vf /dev/rmt0
    ```

14. Para restaurar do archive apenas os atributos da ACL dos arquivos, digite o comando a seguir:

    ```
    restore -Pc -vf /dev/rmt0
    ```

15. Para visualizar o índice com as permissões de arquivo, digite o comando a seguir:

```
restore -Ta -vf /dev/rmt0
```

16. Para visualizar o índice de um archive de nome de arquivo com os registros de data e hora e as permissões do arquivo, digite o comando a seguir:

```
restore -Tl -vf /dev/rmt0
```

17. Para visualizar o índice de um archive de sistema de arquivos com os registros de data e hora e as permissões do arquivo, digite o comando a seguir:

```
restore -tl -vf /dev/rmt0
```

Informações Relacionadas

O comando **backup**.

comando restorevgstruct

Propósito

Restaura o grupo de volumes do usuário.

Sintaxe

restorevgstruct { **-ls** | **-vg** *VolumeGroupLabel* [*DiskName* ...] }

Descrição

O comando **restorevgstruct** restaura a estrutura de um grupo de volumes do usuário salvo anteriormente. Se a sinalização **-ls** for especificada, uma lista de grupos de volumes salvos anteriormente e a data em que cada grupo de volumes foi salvo serão exibidas. Esse comando não funciona em rootvg.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
DiskName...	Especifica os nomes de dispositivos de disco a serem usados no lugar dos dispositivos de disco salvos na estrutura do grupo de volumes. Os dispositivos de disco de destino devem ser definidos como volumes físicos vazios; ou seja, eles devem conter um identificador de volume físico e não devem pertencer a um grupo de volumes. Se os dispositivos de disco de destino pertencerem a um grupo de volumes, eles deverão ser removidos do grupo de volumes usando o comando **reducevg**. Além disso, o dispositivo de disco de destino não pode ser um volume físico que está designado a um conjunto de memórias compartilhadas (para ser usado como um dispositivo de espaço de paginação por uma partição de memória compartilhada).
-ls	Exibe uma lista de grupos de volumes salvos anteriormente.
-vg	Especifica o nome do VolumeGroup a ser restaurado.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para restaurar o grupo de volumes **myvg**, nos discos **hdisk2** e **hdisk3**, digite:

```
restorevgstruct myvg hdisk2 hdisk3
```

2. Para listar todos os grupos de volumes salvos anteriormente, digite:

```
restorvgstruct -ls
```

A mensagem gerada seria semelhante a:

```
-rw-r--r--   1 root     system        51200 Jun 18 10:53 myvg.data
-rw-r--r--   1 root     system        51200 Jun 18 10:53 myvg2.data
```

Informações Relacionadas

Os comandos **activatevg**, **savevgstruct**, **chvg**, **deactivatevg**, **exportvg**, **extendvg**, **importvg**, **reducevg**, **lsvg**, **mkvg**, **syncvg**.

Comando rmauth

Propósito

Remove uma ou mais autorizações definidas pelo usuário.

Sintaxe

rmauth [**-R** *load_module*] [**-h**] *Name*

Descrição

O comando **rmauth** remove a autorização definida pelo usuário identificada pelo parâmetro *Name*. O comando remove apenas autorizações definidas pelo usuário existentes no banco de dados de autorização. Não é possível remover autorizações definidas pelo sistema com esse comando. Se uma autorização estiver sendo referenciada no banco de dados de comando privilegiado, ela não poderá ser removida até que não seja mais referenciada pelo banco de dados.

Por padrão, o comando **rmauth** tenta remover somente a autorização especificada do banco de dados de autorização. Você deve remover as autorizações do nível mais baixo de uma hierarquia para que o nível mais alto possa ser removido. Se você especificar uma autorização de nível mais alto e autorizações de nível inferior ainda existirem, o comando falhará. Para remover uma hierarquia de autorizações, especifique o sinalizador **-h**. Com o sinalizador **-h**, qualquer autorização de nível inferior abaixo da autorização especificada também é removida. Se qualquer uma das autorizações de nível inferior estiver sendo referenciada no banco de dados de comando privilegiado, nenhuma autorização será removida e toda a operação falhará.

Se o sistema estiver configurado para usar bancos de dados de vários domínios, o comando **rmauth** encontrará a primeira correspondência dos domínios de banco de dados na ordem que foi especificada pelo atributo **secorder** da sub-rotina de autorizações no arquivo **/etc/nscontrol.conf** . Enquanto isso, o comando **rmauth** remove essa entrada de autorização do domínio. Se houver autorizações correspondentes no restante dos domínios, elas não são afetadas. Use o sinalizador **-R** para remover uma autorização de um domínio específico.

Quando o sistema está operando no modo de controle de acesso baseado na função (RBAC) aprimorado, modificações feitas no banco de dados de autorização não são usadas por considerações de segurança até que o banco de dados seja enviado para as tabelas de segurança do kernel usando o comando **setkst**.

Sinalizadores

Item	Descrição
-h	Permite remoção de uma hierarquia de autorizações.
-R *load_module*	Especifica o módulo carregável para uso na exclusão de autorização.

Parâmetros

Item	Descrição
Name	Especifica a autorização a ser removida.

Security

O comando **rmauth** é um comando privilegiado. Você deve ter a autorização **aix.security.role.removevios.security.role.remove** para executar o comando:

Item	Descrição
aix.security.auth.remove **vios.security.auth.remove**	Necessário para executar o comando.

Atenção usuários RBAC e usuários do AIX Confiáveis: Esse comando pode executar operações privilegiadas. Somente usuários privilegiados podem executar essas operações. Para obter mais informações sobre autorizações e privilégios, consulte Banco de Dados de Comandos Privilegiados em *Segurança*. Para obter uma lista de privilégios e as autorizações associadas a esse comando, consulte o comando **lssecattr** ou o subcomando **getcmdattr**.

Arquivos Acessados

Arquivo	Modo
/etc/security/authorizations	rw

Exemplos

1. Para remover a autorização `custom.test`, use o comando a seguir:

   ```
   rmauth custom.test
   ```

2. Para remover a autorização `custom` e todas as suas autorizações filhas, use o comando a seguir:

   ```
   rmauth -h custom
   ```

3. Para remover a autorização `custom.test` do LDAP, use o comando a seguir:

   ```
   rmauth -h custom.test
   ```

Comando rmbdsp

Propósito

Remove um dispositivo auxiliar ou objetos do VIOS e retorna o armazenamento para o conjunto de armazenamentos compartilhados.

Sintaxe

Para remover dispositivo auxiliar:

rmbdsp {[**-sp** *StoragePool*] **-bd** *BackingDevice* | **-vtd** *VirtualTargetDevice*} [**-savebd**][**-f**]

Para remover unidades lógicas do conjunto de armazenamentos compartilhados:

rmbdsp -clustername *ClusterName* **-sp** *StoragePool* {**-bd** *LogicalUnit* | **-luudid** *LUUDID* | **-all** }

Descrição

O comando **rmbdsp** remove um dispositivo auxiliar de um adaptador para servidor SCSI virtual, removendo seu dispositivo de destino virtual associado. Por padrão, o dispositivo auxiliar também é removido e seu armazenamento retornado para o conjunto de armazenamentos. Se a sinalização **-savebd** for incluída, o dispositivo auxiliar não será removido. O dispositivo auxiliar pode ser identificado ao especificar o nome, **-bd**, ou o dispositivo de destino virtual, **-vtd**. Se o dispositivo auxiliar for identificado pelo nome **-bd**, o conjunto de armazenamentos que contém o dispositivo também deverá ser especificado, **-sp**. Se o conjunto de armazenamentos não for fornecido, o conjunto de armazenamentos padrão será assumido.

Esse comando remove também as unidades lógicas em um conjunto de armazenamentos compartilhados especificado. Nesse caso, o nome do cluster e o conjunto de armazenamentos devem ser especificados. Se a opção **-bd** for especificada, ela removerá a unidade lógica especificada. Se a opção **-all** for especificada, ela removerá todas as unidades lógicas do conjunto de armazenamentos compartilhados especificado.

Nota:

- Se a unidade lógica (LU) especificada não for exclusiva, o sistema listará todas as LUs com o mesmo nome e o usuário deverá transmitir **LU UDID**, que precisa ser removido.
- Um conjunto de armazenamentos deverá ser especificado se o nome do dispositivo de backup for um dispositivo auxiliar de arquivo ou um objeto do VIOS. O conjunto de armazenamentos padrão não é assumido.
- O volume lógico especificado para a opção **-bd** não pode ser designado a um conjunto de memórias compartilhadas porque o conjunto de memórias compartilhadas deve ser usado como um dispositivo de espaço de paginação por uma partição de memória compartilhada.

Se o sinalizador **-vtd** for fornecido, somente o dispositivo de destino virtual especificado será removido. Se a sinalização **-bd** for fornecida, todos os dispositivos de destino virtuais associados ao dispositivo auxiliar serão removidos.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-all	Especifica para remover todas as unidades lógicas que pertencem a um conjunto de armazenamentos.
-bd	Especifica o dispositivo auxiliar a ser removido.
-clustername	Especifica o nome do cluster.
-f	Força a remoção do arquivo de metadados do disco suportado por arquivos. Se **-savebd** também for especificada, o dispositivo auxiliar não será removido. **CUIDADO:** Use esse sinalizador apenas quando o arquivo de metadados associado ao disco suportado por arquivo estiver corrompido.
-luudid	Especifica o LU UDID caso o nome especificado da unidade lógica não seja exclusivo.
-savebd	Indica que o dispositivo auxiliar não deve ser excluído.
-sp	Especifica o conjunto de armazenamentos em vez de utilizar o conjunto de armazenamentos padrão.
-vtd	Especifica o dispositivo de destino virtual que mapeia um dispositivo auxiliar para um adaptador SCSI virtual do servidor.

Status de Saída

Código de retorno	Descrição
25	O volume lógico especificado não é um dispositivo auxiliar.

Exemplos

1. Para remover o dispositivo de destino virtual *vtscsi4* e não remover o dispositivo auxiliar associado a ele, digite o comando a seguir:

```
rmbdsp -vtd vtscsi4 -savebd
```

2. Para remover um objeto lógico dentro de um conjunto de armazenamentos compartilhados, digite o comando a seguir:

```
rmbdsp -clustername newcluster -sp viossp -bd lu1
```

   O sistema exibe a saída a seguir:

```
A LU especificada não é exclusiva. Selecione o LU UDID na lista a seguir.

LU Name               Size(MB)     LU UDID
lu1                   10           5fc34cf4172d7cb4143fdea2a9477811
lu1                   20           012eccb825ead6dd88377a7f46d4624d
lu1                   30           8a2db5dd43b6de0480bff8143d37b61d
```

   Digite o comando a seguir:

```
rmbdsp -clustername newcluster -sp viossp –luudid 5fc34cf4172d7cb4143fdea2a9477811
```

   O sistema exibe a saída a seguir:

```
A unidade lógica com o udid "5fc34cf4172d7cb4143fdea2a9477811" foi removida.
```

3. Para remover todas as unidades lógicas em um conjunto de armazenamentos compartilhados, digite o comando a seguir:

```
rmbdsp -clustername newcluster -sp viossp -all
```

Informações Relacionadas

O comando **lu**.

comando rmdev

Propósito

Remove um dispositivo do sistema.

Sintaxe

rmdev { **-dev** | **-pdev** } *Name* [**-recursive**] [**-ucfg**] [**-f**]

Descrição

O comando **rmdev** desconfigura e indefine o dispositivo especificado com o nome lógico do dispositivo. Se você especificar o sinalizador **-recursive**, o comando **rmdev** agirá também em qualquer filho do dispositivo. Ao especificar a sinalização **-ucfg**, o dispositivo é desconfigurado, mas não indefinido.

Use o sinalizador **-pdev** com o nome lógico do dispositivo-pai para excluir todos os dispositivos-filho. Os filhos são excluídos da mesma maneira recursiva mencionada na descrição acima para a sinalização **-**

recursive. A única diferença é que o próprio dispositivo especificado não é excluído. Assim, o sinalizador **-recursive** é redundante e não precisa ser especificado com o sinalizador **-pdev**.

Atenção: Para proteger o banco de dados de Configuração, o comando **rmdev** não pode ser interrompido. Parar esse comando antes da conclusão da execução deve resultar em um banco de dados corrompido.

Nota: O dispositivo especificado ou os filhos do dispositivo especificado não pode ser um volume físico ou lógico que é designado a um conjunto de memórias compartilhadas (para ser usado como dispositivo de espaço de paginação por uma partição de memória compartilhada).

Nota: Não é possível remover a interface ou inet0 que é utilizado para comunicação do conjunto de armazenamentos compartilhados.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-dev *Name*	Especifica o dispositivo lógico, indicado pelo parâmetro Name. Essa sinalização não pode ser usada com a sinalização **-pdev**.
-pdev *Name*	Especifica o dispositivo lógico pai (indicado pelo parâmetro Name cujos filhos precisam ser removidos). Esse sinalizador não pode ser usado com o sinalizador **-dev**.
-recursive	Desconfigura o dispositivo e seus filhos.
-ucfg	Desconfigura, mas não indefine o dispositivo especificado. O estado do dispositivo é movido de `Available` para `Defined`. Para mover o dispositivo novamente para o estado `Available`, execute o comando `cfgdev -dev` *Name*.
-f	Força a remoção ou desconfigura o dispositivo mesmo se ele estiver em uso. **Nota:** Essa opção pode ser usada somente com volumes físicos no ambiente em cluster, em que o dispositivo não é usado no cluster ativo do sistema.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para desconfigurar o dispositivo de CD-ROM **cd0**, digite o comando a seguir:

```
rmdev  -dev cd0
```

2. Para desconfigurar o adaptador SCSI **scsi1** e todos os seus filhos, digite o comando a seguir:

```
 rmdev  -recursive -dev scsi1
```

3. Para desconfigurar apenas os filhos do adaptador SCSI **scsi1**, mas não o próprio adaptador, digite o comando a seguir:

```
rmdev  -pdev scsi1
```

4. Para desconfigurar os filhos do barramento PCI pci1 e todos os outros dispositivos sob eles, digite o comando a seguir:

```
rmdev  -pdev pci1
```

5. Para remover o adaptador virtual suspenso e todos os seus filhos, digite o comando a seguir:

```
rmdev -dev susadpt0 -recursive
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
vtscsi0           deleted
client_rootvg     deleted
susadpt0          deleted
```

Nota: Se você tentar remover a interface que é utilizada para comunicação do cluster digitando o comando a seguir:

```
rmdev -dev en0
```

O sistema exibirá a seguinte mensagem de erro com código de retorno 78:

```
A operação solicitada não é permitida porque a partição é membro do cluster
"test_cluster".
A
interface sendo usada é "en0" (Família "inet") para comunicação de cluster.
```

Informações Relacionadas

Os comandos **cfgdev**, **chdev**, **lsdev**, **mkvdev** e **rmdev**.

comando rmlv

Propósito

Remove volumes lógicos de um grupo de volumes.

Sintaxe

rmlv [**-f**] *LogicalVolume* ...

Descrição

O comando **rmlv** remove um volume lógico. O parâmetro *LogicalVolume* pode ser um nome ou um ID de volume lógico.

Atenção: Esse comando destrói todos os dados nos volumes lógicos especificados. O volume lógico especificado não pode ser designado a um conjunto de memórias compartilhadas (para ser usado como dispositivo de espaço de paginação por uma partição de memória compartilhada).

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-f	Remove os volumes lógicos sem solicitar confirmação.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para remover o volume lógico **lv05** sem exigir confirmação do usuário, digite o comando a seguir:

   ```
   rmlv -f lv05
   ```

   O volume lógico é removido do grupo de volumes.

Informações Relacionadas

Os comandos **mklv**, **extendlv** e **lslv**.

Comando rmlvcopy

Propósito

Remove uma cópia de um volume lógico.

Sintaxe

rmlvcopy *LogicalVolume* [*PhysicalVolume ...*]

Descrição

O comando **rmlvcopy** remove uma das cópias (desativando o espelhamento) do volume lógico. O parâmetro *LogicalVolume* pode ser um nome ou um ID de volume lógico. O parâmetro *PhysicalVolume* pode ser o nome ou o ID do volume físico. Se o parâmetro *PhysicalVolume* for usado, então, somente a cópia desse volume físico será removida.

Nota: Se o LVM (Gerenciador de Volume Lógico) não tiver reconhecido a falha de um disco, é possível que o LVM remova um espelho diferente. Portanto, se você sabe que um disco falhou e o LVM não mostra esse disco como ausente, deve-se especificar o disco com falha na linha de comandos.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

Para remover o espelhamento do volume lógico **lv0112**, digite:

```
rmlvcopy lv0112
```

Informações Relacionadas

Os comandos **mklv**, **extendlv**, **rmlv** e **lslv**.

Comando rmpath

Propósito

Remove do sistema um caminho para um dispositivo com capacidade para MPIO.

Sintaxe

rmpath { [**-dev** *Name*] [**-pdev** *Parent*] [**-conn** *Connection*] } [**-rm**]

Descrição

O comando **rmpath** desconfigura, e possivelmente indefine, um ou mais caminhos associados ao dispositivo de destino especificado (**-dev** *Name*). O conjunto de caminhos removido é determinado pela combinação dos sinalizadores **-dev** *Name*, **-pdev** *Parent* e **-conn** *Connection*. Se o comando resultar na desconfiguração ou indefinição de todos os caminhos associados ao dispositivo, o comando sairá com um erro e sem desconfigurar ou indefinir qualquer caminho. Nessa situação, o comando **rmdev** deve ser usado em vez de desconfigurar ou indefinir o próprio dispositivo de destino.

A ação padrão desconfigura cada caminho especificado, mas não o remove completamente do sistema. Se a sinalização **-rm** for especificada, o comando **rmpath** desconfigurará (se necessário) e removerá ou excluirá uma ou mais definições de caminho do sistema.

Quando o comando **rmpath** for concluído, ele exibirá uma mensagem de status. Ao desconfigurar caminhos, é possível que esse comando consiga desconfigurar alguns caminhos e não outros (por exemplo, caminhos que estão no processo de executar E/S não podem ser desconfigurados).

O comando **rmpath** fornece mensagens de status sobre os resultados da operação. Mensagens são geradas em um dos formatos a seguir:

path [defined | deleted]
Essa mensagem será exibida quando um único caminho tiver sido desconfigurado ou indefinido com êxito. Se o caminho for configurado com êxito, a mensagem path available será exibida. Se o caminho não for configurado com êxito e nenhum código de erro explícito for retornado pelo método, a mensagem path defined será exibida.

paths [defined | deleted]
Essa mensagem será exibida se múltiplos caminhos forem identificados e todos eles forem desconfigurados ou indefinidos com êxito. Se o sinalizador **-rm** não fosse especificado, a mensagem seria paths defined. Se o sinalizador **-rm** fosse especificado, a mensagem seria `paths deleted`.

some paths [defined | deleted]
Essa mensagem será exibida se múltiplos caminhos forem identificados, mas somente alguns deles forem desconfigurados ou indefinidos com êxito. Se o sinalizador **-rm** não fosse especificado, a mensagem seria some paths defined. Se o sinalizador **-rm** fosse especificado, a mensagem seria some paths deleted.

no paths processed
Essa mensagem será gerada se nenhum caminho correspondente aos critérios de seleção for localizado.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-rm	Indica que os caminhos especificados devem ser excluídos do sistema.
-dev *Name*	Especifica o nome do dispositivo lógico do dispositivo de destino cujo caminho deve ser removido. Os caminhos a serem removidos são qualificados por meio das sinalizações **-pdev** e **-conn**.
-pdev *Parent*	Indica o nome do dispositivo lógico do dispositivo-pai a ser usado na qualificação dos caminhos a serem removidos. Como nenhum dos caminhos para um dispositivo pode ser removido por esse comando, esse sinalizador e/ou o sinalizador **-conn** devem ser especificados.
-conn *Connection*	Indica as informações de conexão a serem usadas na qualificação dos caminhos a serem removidos. Como nenhum dos caminhos para um dispositivo pode ser removido por esse comando, esse sinalizador e/ou o sinalizador **-pdev** devem ser especificados.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. 1. Para desconfigurar o caminho de **scsi0** para **hdisk1** na conexão 5.0, digite:

```
rmpath -dev hdisk1 -pdev scsi0 -conn "5,0"
```

A mensagem gerada seria semelhante a:

```
path defined
```

2. Para desconfigurar todos os caminhos de **scsi0** para **hdisk1**, digite:

   ```
   rmpath -dev hdisk1 -pdev scsi0
   ```

   Se todos os caminhos fossem desconfigurados com êxito, a mensagem gerada seria semelhante a:

   ```
   paths defined
   ```

   Entretanto, se apenas alguns dos caminhos fossem desconfigurados com êxito, a mensagem seria semelhante a:

   ```
   some paths defined
   ```

3. Para indefinir a definição de caminho entre **scsi0** e **hdisk1** na conexão 5.0, digite:

   ```
   rmpath -rm -dev hdisk1 -pdev scsi0 -conn "5,0"
   ```

   A mensagem gerada seria semelhante à seguinte:

   ```
   path deleted
   ```

4. Para desconfigurar todos os caminhos de **scsi0** para **hdisk1**, digite:

   ```
   rmpath -rm -dev hdisk1 -pdev scsi0
   ```

   A mensagem gerada seria semelhante a:

   ```
   paths deleted
   ```

Informações Relacionadas

Os comandos **chpath**, **lspath** e **rmpath**.

Comando rmrep

Propósito

Remove o Repositório de mídia virtual.

Sintaxe

rmrep [**-f**]

Descrição

O comando **rmrep** remove o Repositório de Mídia Virtual do Virtual I/O Server. Se houver qualquer Dispositivo de destino virtual associado a qualquer mídia ótica virtual no repositório, o comando falhará. Se a mídia ótica virtual existir no repositório, mas não houver Dispositivos de destino virtuais associados a ela, o comando falhará, a menos que a sinalização **-f** seja especificada.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-f	Força o repositório a ser removido, mesmo que contenha mídia ótica virtual.

Exemplos

Para remover o Repositório de Mídia Virtual, digite o comando a seguir:

```
rmrep
```

comando rmrole

Propósito

Remove uma função.

Sintaxe

rmrole [**-R** *load_module*] *Name*

Descrição

O comando **rmrole** remove a função identificada pelo parâmetro *Name* do arquivo **/etc/security/roles**. O nome da função já deve existir.

É possível usar o aplicativo Web-based System Manager Usuários ou o System Management Interface Tool para executar esse comando.

Se o sistema estiver configurado para usar bancos de dados de vários domínios, o comando **rmrole** localizará a primeira correspondência dos domínios de banco de dados na ordem em que foi especificada pelo atributo **secorder** da sub-rotina de funções no arquivo **/etc/nscontrol.conf** . Enquanto isso, o comando **rmrole** remove a entrada de função do domínio. Se qualquer função correspondente do restante do domínio existir, ela não será afetada. Use o sinalizador **-R** para remover uma função de um domínio específico.

Quando o sistema estiver operando no modo de controle de acesso baseado na função (RBAC) aprimorado, as funções removidas do banco de dados de função ainda existirão nas tabelas de segurança do kernel (KST) até que a KST seja atualizada com o comando **setkst**.

Sinalizadores

Item	Descrição
-R *load_module*	Especifica o módulo carregável a ser usado para exclusão da função.

Security

O comando **rmrole** é um comando privilegiado. Você deve ter a autorização **aix.security.role.removevios.security.role.remove** para executar o comando:

Item	Descrição
aix.security.role.remove **vios.security.role.remove**	Necessário para executar o comando.

Arquivos Acessados:

Modo	Arquivo
rw	/etc/security/roles
r	/etc/security/user.roles

Eventos de Auditoria:

Evento	Informações
ROLE_Remove	role

Atenção usuários RBAC e usuários do AIX Confiáveis: Esse comando pode executar operações privilegiadas. Somente usuários privilegiados podem executar essas operações. Para obter mais informações sobre autorizações e privilégios, consulte Banco de Dados de Comandos Privilegiados em *Segurança*. Para obter uma lista de privilégios e as autorizações associadas a esse comando, consulte o comando **lssecattr** ou o subcomando **getcmdattr**.

Exemplos

1. Para remover a função `ManageObjects`, use o comando a seguir:

```
rmrole ManageObjects
```

2. Para remover a função `ManageRoles` do LDAP, use o comando a seguir:

```
rmrole -R LDAP ManageRoles
```

Arquivos

Item	Descrição
/etc/security/roles	Contém os atributos de funções.
/etc/security/user.roles	Contém o atributo função de usuários.

comando rmsecattr

Propósito

Remove a definição dos atributos de segurança de um comando, um dispositivo, um arquivo privilegiado ou um objeto designado pelo domínio no banco de dados.

Sintaxe

rmsecattr [**-R** *load_module*] { **-c** | **-d** | **-f** | **-o** } *Name*

Descrição

O comando **rmsecattr** remove os atributos de segurança de um comando, um dispositivo, uma entrada de arquivo ou um objeto designado pelo domínio que é identificado pelo parâmetro *Name* do banco de dados apropriado. O comando interpreta o parâmetro *Name* como comando, dispositivo, entrada de arquivo ou objeto designado pelo domínio com base no sinalizador especificado, se **-c** (comando), **-d** (dispositivo), **-f** (arquivo privilegiado) ou **-o** (objeto designado pelo domínio). Se o sinalizador **-c** for especificado, o parâmetro *Name* deverá incluir o caminho completo para o comando e o comando deverá nesse momento ter uma entrada no banco de dados de comando privilegiado **/etc/security/privcmds**.

Se você especificar o sinalizador **-d**, o parâmetro *Name* deverá incluir o caminho completo para o dispositivo e o dispositivo nesse momento deverá ter uma entrada no banco de dados de dispositivo privilegiado **/etc/security/privdevs**.

Se você especificar o sinalizador **-f**, o parâmetro *Name* deverá incluir o caminho completo para o arquivo e o arquivo deverá ter uma entrada no banco de dados de arquivo privilegiado **/etc/security/privfiles**.

Se você especificar o sinalizador **-o**, o parâmetro *Name* deverá incluir o caminho completo se o tipo de objeto for arquivo ou dispositivo e deverá ter uma entrada no banco de dados de objetos designados pelo domínio **/etc/security/domobjs**.

Importante: O comando **rmsecattr** remove apenas a definição de seus atributos de segurança; ele não remove o comando, dispositivo ou arquivo real.

Se o sistema estiver configurado para usar bancos de dados de vários domínios, o comando **rmsecattr** localizará a primeira correspondência dos domínios de banco de dados na ordem em que foi especificada pelo atributo **secorder** da sub-rotina de banco de dados correspondente no arquivo **/etc/nscontrol.conf**. Enquanto isso, o comando **rmsecattr** remove esse comando ou entrada do dispositivo do domínio. Se houver qualquer entrada correspondente do restante do domínio, ela não será afetada. Use o sinalizador **-R** para remover uma entrada de um domínio específico.

As modificações feitas por esse comando não são usadas para as considerações de segurança até que os bancos de dados sejam enviados para as tabelas de segurança do kernel usando o comando **setkst**.

Sinalizadores

Item	Descrição
-c	Especifica, quando usado com o parâmetro *Name*, os caminhos completos para um ou mais comandos no sistema que tenham entradas no banco de dados de comando privilegiado.
-d	Especifica, quando usado com o parâmetro *Name*, os caminhos completos para um ou mais dispositivos no sistema que tenham entradas no banco de dados de dispositivo privilegiado.
-f	Especifica, quando usado com o parâmetro *Name*, o caminho completo para um arquivo privilegiado no sistema.
-o	Especifica, quando usado com o parâmetro *Name*, um objeto conforme especificado no banco de dados de objetos designados pelo domínio.
-R *load_module*	Especifica o módulo carregável a ser usado para a exclusão da entrada *Name*.

Parâmetros

Item	Descrição
Name	O objeto a ser modificado. O parâmetro *Name* é interpretado de acordo com os sinalizadores **-c**, **-d**, **-f** ou **-o** que você especificou.

Security

O comando **rmsecattr** é um comando privilegiado. É de propriedade do usuário raiz e do grupo de segurança, com o modo configurado como 755. Você deve ter pelo menos uma das seguintes autorizações para executar o comando:

Item	Descrição
aix.security.cmd.remove **vios.security.cmd.remove**	Requerido para remover os atributos de segurança de um comando com o sinalizador **-c**.
aix.security.device.remove **vios.security.device.remove**	Requerido para remover os atributos de segurança de um dispositivo com o sinalizador **-d**.
aix.security.dobject.remove **vios.security.dobject.remov e**	Requerido para remover os atributos de segurança de um objeto designado pelo domínio com o sinalizador **-o**.
aix.security.file.remove **vios.security.file.remove**	Requerido para remover os atributos de segurança de um arquivo com o sinalizador **-f**.

Atenção usuários RBAC e usuários do AIX Confiáveis: Esse comando pode executar operações privilegiadas. Somente usuários privilegiados podem executar essas operações. Para obter mais informações sobre autorizações e privilégios, consulte Banco de Dados de Comandos Privilegiados em *Segurança*. Para obter uma lista de privilégios e as autorizações associadas a esse comando, consulte o comando **lssecattr** ou o subcomando **getcmdattr**.

Arquivo Acessado

Arquivo	Modo
/etc/security/domobjs	rw
/etc/security/privcmds	rw
/etc/security/privdevs	rw
/etc/security/privfiles	rw

Exemplos

1. Para remover o comando `/usr/sbin/mytest` do banco de dados de comando privilegiado, digite:

   ```
   rmsecattr -c /usr/sbin/mytest
   ```

2. Para remover o dispositivo `/dev/mydev` do banco de dados de dispositivo privilegiado, digite:

   ```
   rmsecattr -d /dev/mydev
   ```

3. Para remover o dispositivo `/dev/mydev` do banco de dados de dispositivo privilegiado no LDAP, digite:

   ```
   rmsecattr -R LDAP -d /dev/mydev
   ```

4. Para remover o arquivo **/etc/testconf** do banco de dados de arquivo privilegiado, digite:

   ```
   rmsecattr -f /etc/testconf
   ```

5. Para remover a interface de rede `en0` do banco de dados de objetos no domínio digite:

   ```
   rmsecattr -o objectype=netint en0
   ```

Comando rmsp

Propósito

Remove um conjunto de armazenamentos de arquivos.

Sintaxe

rmsp [**-f**] *StoragePool*

Descrição

O comando **rmsp** remove o conjunto de armazenamentos especificado do Virtual I/O Server. Esse comando funciona apenas para conjuntos de armazenamentos de arquivos. Para remover um conjunto de armazenamentos de volume lógico, use o comando **chsp** para remover todos os volumes físicos do conjunto. Se o conjunto contiver algum arquivo, a sinalização **-f** deverá ser especificada, caso contrário, o comando falhará. Além disso, qualquer dispositivo de destino virtual associado aos arquivos no conjunto deve ser removido antes da execução do comando **rmsp**.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-f	Força o conjunto a ser removida mesmo se ele contiver arquivos.

Por exemplo:

Para remover o conjunto de armazenamentos Client_Data, digite o comando a seguir:

```
rmsp Client_Data
```

Comando rmtcpip

Propósito

Remove a configuração TCP/IP do Virtual I/O Server .

Sintaxe

rmtcpip [**-f**] [**-nextboot**] {**-all** | [**-hostname**] [**-routing**] [**-interface** *ifnameList* [**-family** *Family*]]}

rmtcpip [**-f**] {**-all** | [**-namesrv**] [**-hostname**] [**-routing**] [**-interface** *ifnameList* [**-family** *Family*]]}

Descrição

O comando **rmtcpip** remove as configurações TCP/IP do Virtual I/O Server (VIOS), como informações do servidor de nomes, configuração da interface de rede, informações de roteamento e nome do host.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-all	Remove todas as configurações TCP/IP, reconfigurando-as efetivamente em um sistema recém-instalado.
-f	Executa o comando sem solicitar confirmação do usuário.
-family	Remove uma família TCP/IP específica de uma interface. Os valores suportados são inet e inet6.
-interface	Remove a configuração TCP/IP das interfaces listadas.
-hostname	Reconfigura o nome do host para `ioserver`.
-namesrv	Remove informações de DNS e limpa o arquivo de hosts.
-nextboot	Remove as informações especificadas dos arquivos de configuração, deixando os parâmetros atuais da rede intactos (todos, exceto as informações de DNS e o arquivo de hosts).
-routing	Remove tabelas de roteamento estático.

Nota: Se um conjunto de armazenamentos compartilhados estiver ativo no servidor, não será possível usar a sinalização *-all, -hostname, -namesrv* ou *-routing* porque essas sinalizações devem afetar a associação de cluster. Você não pode remover a configuração IP que é utilizada para uma comunicação do conjunto de armazenamentos compartilhados usando o sinalizador *-interface*.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para remover toda a configuração TCP/IP do Virtual I/O Server, digite o comando conforme a seguir:

   ```
   rmtcpip -all
   ```

   Responda yes quando solicitado
2. Para desconfigurar uma interface de rede en0 sem confirmação, digite o comando da seguinte maneira:

   ```
   rmtcpip -f -interface en0
   ```
3. Para limpar a tabela de roteamento estático, digite o comando conforme a seguir:

   ```
   rmtcpip -f -routing
   ```
4. Para remover informações de IP de uma interface de rede na próxima inicialização mantendo a execução da configuração atual, digite o comando da seguinte maneira:

   ```
   rmtcpip -f -interface en0 -nextboot
   ```
5. Para remover apenas a configuração IPv6 de uma interface, digite o comando da seguinte maneira:

   ```
   rmtcpip -interface en0 -family inet6
   ```
6. Para remover apenas a configuração IPv4 de uma interface, digite o comando da seguinte maneira:

   ```
   rmtcpip -interface en0 -family inet
   ```

Nota: Se você tentar remover uma interface quando ela está em uso para a comunicação do cluster, digitando o comando a seguir, o sistema exibirá uma mensagem de erro:

```
rmtcpip -interface en0 -f
```

O sistema exibirá a seguinte mensagem de erro com código de retorno 78:

```
A
operação solicitada não é permitida porque a partição é membro do cluster "chanda_cluster".
A
interface sendo usada é "en0" (Família "inet") para comunicação de cluster.
```

Informações Relacionadas

Os comandos **chtcpip** e **mktcpip**.

Comando rmuser

Propósito

Remove uma conta de usuário.

Sintaxe

rmuser [-ldap] [-rmdir] *Name*

Descrição

O comando **rmuser** remove a conta de usuário identificada pelo parâmetro *Name*. Esse comando remove um atributo de conta de usuário. Se você especificar o sinalizador **rmdir**, esse comando também removerá o diretório inicial e os arquivos do usuário.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-rmdir	Remove o diretório inicial e os arquivos do usuário especificado. **Atenção:** Isso excluirá todos os dados armazenados no diretório inicial dessa conta de usuário.
-ldap	Identifica o usuário como uma conta de usuário LDAP.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Security

Esse comando pode ser executado apenas pelo usuário administrador principal (padmin).

Exemplos

1. Para remover a conta de usuário **haarlem**, digite o comando a seguir:

```
rmuser haarlem
```

2. Para remover a conta de usuário e o diretório inicial da conta de usuário **emmen**, digite o comando a seguir:

```
rmuser -rmdir emmen
```

Atenção: Isso excluirá todos os dados armazenados no diretório inicial dessa conta de usuário.

Informações Relacionadas

Os comandos **chuser**, **lsuser**, **mkuser** e **passwd**.

Comando rmvdev

Propósito

Remover a conexão entre um dispositivo físico e seu adaptador SCSI virtual associado.

Sintaxe

rmvdev [**-f**] { **-vdev** | **-vtd** } [**-rmlv**]

Para remover um adaptador Ethernet compartilhado:

rmvdev {**-sea** *SEAdevice*} [**-migrate** **-auto**]

Para remover um adaptador de Agregação de Link:

rmvdev {**-lnagg** *LnaggDevice*} [**-migrate** **-auto** [**-interface** *TargetInterface*]]

Descrição

O comando **rmvdev** remove a conexão entre um dispositivo físico e seu adaptador SCSI virtual associado. É possível identificar a conexão especificando o dispositivo auxiliar (físico) ou o dispositivo de destino virtual. Se a conexão for especificada pelo nome do dispositivo e houver múltiplas conexões entre o dispositivo físico e os adaptadores SCSI virtual, um erro será retornado, a menos que o sinalizador **-f**

também seja especificado. Se **-f** for incluído, todas as conexões associadas ao dispositivo físico serão removidas.

Se o dispositivo auxiliar (físico) for um volume lógico e o sinalizador **-rmlv** for especificado, o volume lógico será removido também.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
Remove a conexão entre um dispositivo físico e o adaptador SCSI virtual com o qual está associado.	
-vdev	Especifica o dispositivo auxiliar
-vtd	Especifica o dispositivo de destino virtual a ser removido.
-rmlv	Exclui o dispositivo auxiliar. Esse sinalizador é válido somente para dispositivos auxiliares de volume lógico.
-f	Força a remoção de todos os dispositivos de destino virtuais associados ao dispositivo auxiliar fornecido.
Remove o dispositivo Shared Ethernet Adapter (SEA).	
-sea *SEAdevice*	Especifica o dispositivo SEA.
	-migrate -auto Migra as configurações da interface do adaptador SEA para a interface do adaptador físico.
Remove o dispositivo de agregação de link.	
-lnagg *LnaggDevice*	Especifica o nome do dispositivo de agregação de link.
	-migrate -auto Migra as configurações da interface do adaptador de agregação de link para a interface do adaptador físico.
-interface *TargetInterface*	Migra as configurações da interface do adaptador de agregação de link para a interface de destino ao remover o dispositivo de agregação de link com as opções *-migrate* e *-auto*.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para remover a conexão entre um volume físico e seu adaptador SCSI virtual associado especificando o volume físico, digite o comando a seguir:

   ```
   rmvdev -vdev hdisk4
   ```

2. Para remover a conexão entre um volume lógico e seu adaptador SCSI virtual associado especificando o volume lógico e, em seguida, remover o volume lógico depois que a conexão for removida, digite o comando a seguir:

```
rmvdev -vdev lv1 -rmlv
```

3. Para remover a conexão entre um dispositivo auxiliar e seu adaptador SCSI virtual associado especificando o dispositivo de destino virtual, digite o comando a seguir:

```
rmvdev -vtd vtscsi0
```

4. Para remover várias conexões entre um volume físico e os adaptadores SCSI virtual especificando o volume físico, digite o comando a seguir:

```
rmvdev -vdev hdisk0 -f
```

5. Para remover o adaptador Ethernet compartilhado *ent3*, digite o comando a seguir:

```
rmvdev -sea ent3
```

6. Para migrar a interface do adaptador Ethernet compartilhado para a interface do adaptador físico e remover o adaptador Ethernet compartilhado *ent3*, digite o comando a seguir:

```
rmvdev -sea ent3 -migrate -auto
```

7. Para remover o dispositivo de agregação de link *ent3*, digite o comando a seguir:

```
rmvdev -lnagg ent3
```

8. Para migrar a interface de agregação de link para a interface do adaptador físico e remover o dispositivo de agregação de link *ent3*, digite o comando a seguir:

```
rmvdev -lnagg ent3 -migrate -auto
```

9. Para migrar a interface de agregação de link para a interface do adaptador físico *en1* e remover o dispositivo de agregação de link *ent3*, digite o comando a seguir:

```
rmvdev -lnagg ent3 -migrate -auto -interface en1
```

Comando rmvlog

Propósito

Remove o log virtual e o dispositivo de log virtual.

Sintaxe

Para desconfigurar o dispositivo de log virtual que tem o nome do dispositivo especificado ou o UUID do log virtual:

rmvlog {**-dev** *DeviceName* | **-uuid** *UUID*}

Para remover o dispositivo de log virtual que tem o nome do dispositivo especificado ou UUID do log virtual:

rmvlog -d {**-dev** *DeviceName* | **-uuid** *UUID*}

Para remover o log virtual e qualquer dispositivo de log virtual que tem o nome do dispositivo especificado ou o UUID do log virtual:

rmvlog -db {**-dev** *DeviceName* | **-uuid** *UUID*}

Para remover o log virtual, os dados do log e qualquer dispositivo de log virtual que tem o nome do dispositivo especificado ou o UUID do log virtual:

rmvlog -dbdata {**-dev** *DeviceName* | **-uuid** *UUID*}

Descrição

É possível usar o comando **rmvlog** para remover os logs virtuais dos adaptadores de host SCSI virtual (VSCSI), deixando o log virtual intacto. Você também pode excluir o log virtual, opcionalmente, incluindo todos os dados do usuário nele, usando esse comando.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-d	Remove a definição de dispositivo.
-db	Remove o log virtual.
-dbdata	Remove o log virtual e dados associados no repositório.
-dev	Especifica o nome do dispositivo de log virtual a ser removido.
-uuid	Especifica o UUID de um log virtual existente a ser removido.

Status de Saída

Tabela 7. Códigos de retorno específicos do comando

Código de retorno	Descrição
0	Todos os arquivos foram gravados com êxito.
>0	Ocorreu um erro.

Exemplos

1. Para remover o dispositivo de log virtual *vtlog0*, digite o comando da seguinte maneira:

   ```
   rmvlog -dev vtlog0 -d
   ```

   O sistema exibe a saída da seguinte forma:

   ```
   vtlog0 excluído
   ```

2. Para remover o log virtual com o UUID *9705340b31a7883573a1cd04b2254efd*, deixando os dados intactos, digite o comando da seguinte maneira:

   ```
   rmvlog -uuid 9705340b31a7883573a1cd04b2254efd -db
   ```

   O sistema exibe a saída da seguinte forma:

   ```
   Virtual log 9705340b31a7883573a1cd04b2254efd deleted.
   ```

3. Para remover o dispositivo de log virtual *vtlog1*, o log virtual e os dados do log virtual, digite o comando conforme a seguir:

   ```
   rmvlog -dev vtlog0 -dbdata
   ```

   O sistema exibe a saída da seguinte forma:

   ```
   vtlog0 excluído
       Virtual log 02392437473b6c552680a9ddd2fd8d06 deleted.
       Log files deleted.
   ```

Informações Relacionadas

Os comandos **chvlog**, **chvlrepo**, **lsvlog** , **lsvlrepo** e **mkvlog**.

Comando rmvopt

Propósito

Remover um disco de mídia ótica virtual do Repositório de Mídia Virtual.

Sintaxe

rmvopt [**-f**] **-name** *FileName*

Descrição

O comando **rmvopt** remove a mídia especificada do Repositório de Mídia Virtual. Se a mídia estiver atualmente carregada em um ou mais dispositivos óticos virtuais, o comando falhará, a menos que a sinalização **-f** seja especificada.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-f	Forçar a mídia a ser removida mesmo que ela esteja carregada em um ou mais dispositivos óticos virtuais.
-name *FileName*	O nome da mídia ótica virtual a ser removida.

Exemplos

Para remover o arquivo clientData do Repositório de Mídia Virtual, digite o comando a seguir:

```
rmvopt -name clientData
```

Comando rmvt

Propósito

Fecha uma conexão de terminal virtual para uma partição.

Sintaxe

rmvt { **-id** *lparID* }

Descrição

O comando **rmvt** fecha uma conexão de terminal virtual para uma partição lógica de destino. Para fechar a sessão de terminal virtual normalmente, digite a sequência de caracteres ~. na janela do terminal.

Esse comando requer configuração adicional do HMC, se utilizado em um ambiente HMC.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-id *lparID*	O ID da partição para a qual fechar a sessão de terminal virtual.

Status de Saída

Código de retorno	Descrição
29	Dispositivo de terminal virtual não localizado.

Security

Esse comando não é acessível por usuários com a função ViewOnly.

Exemplos

1. Para fechar uma conexão de terminal virtual para a partição com ID 3, digite:

```
rmvt -id 3
```

Informações Relacionadas

O comando **mkvt**.

comando rolelist

Propósito

Exibe informações de função para um usuário ou processo.

Sintaxe

rolelist [**-a**] [**-e** | **-u** *username* | **-p** *PID*]

Descrição

O comando **rolelist** fornece informações de função e autorização para o invocador sobre suas funções atuais ou as funções designadas a eles. Se nenhum sinalizador ou argumento for especificado, o comando **rolelist** exibirá a lista de funções designadas ao invocador no ID do usuário real com a descrição de texto de cada função se uma for fornecida no banco de dados de funções. Especificar o sinalizador **-e** gera informações sobre o conjunto atual de funções ativas efetivas para a sessão. Se o invocador não estiver atualmente em uma sessão de função e especificar o sinalizador **-e**, nenhuma saída será exibida. Especificar o sinalizador **-a** exibe as autorizações associadas às funções em vez da descrição de texto.

O comando **rolelist** também permite que um usuário privilegiado liste as informações de função para outro usuário ou para um processo. A especificação de um nome de usuário com o sinalizador **-u** permite que um usuário privilegiado liste as funções designadas a outro usuário. O conjunto de funções ativo de um dado usuário não pode ser determinado porque o usuário pode ter várias sessões de função ativas. Portanto, se o sinalizador **-u** for especificado, o sinalizador **-e** não será permitido. Especificar um ID de processo com o sinalizador **-p** permite que um usuário privilegiado exiba as funções associadas a um processo. O comando falhará imediatamente se chamado por um usuário não privilegiado quando o sinalizador **-u** ou **-p** for especificado.

As informações de autorização exibidas pelo comando **rolelist** são recuperadas das tabelas de segurança do kernel. As informações podem ser diferentes com o estado atual do banco de dados de funções, se forem modificadas depois que as tabelas de segurança do kernel forem atualizadas.

Sinalizadores

Item	Descrição
-a	Exibe as autorizações designadas para cada função em vez da descrição da função.

Item	Descrição
-e	Exibe informações sobre o conjunto de funções ativo efetivo da sessão.
-u *username*	Exibe informações de função para o usuário especificado.
-p *PID*	Exibe informações de função do processo especificado.

Security

Todos os usuários podem executar o comando **rolelist**. Para consultar as informações de função de outro usuário ou de um processo, as autorizações a seguir são necessárias:

Item	Descrição
aix.security.role.list **vios.security.role.list**	Necessário para chamar o comando em outro usuário.
aix.security.proc.role.list **vios.security.proc.role.list**	Necessário para listar as funções associadas a um processo.

Atenção usuários RBAC e usuários do AIX Confiáveis: Esse comando pode executar operações privilegiadas. Somente usuários privilegiados podem executar essas operações. Para obter mais informações sobre autorizações e privilégios, consulte Banco de Dados de Comandos Privilegiados em *Segurança*. Para obter uma lista de privilégios e as autorizações associadas a esse comando, consulte o comando **lssecattr** ou o subcomando **getcmdattr**.

Arquivos Acessados

Arquivos	Modo
/etc/security/user.roles	r
/etc/security/roles	r

Exemplos

1. Para exibir a lista de funções designadas a você e suas descrições de texto, use o comando a seguir:

   ```
   rolelist
   ```

   Informações semelhantes ao exemplo a seguir são exibidas:

   ```
   UserAdmin        User Administrator
   RoleAdmin        Role Administrator
   FSAdmin          File System Administrator
   ```

2. Para exibir as autorizações associadas às funções designadas, use o comando a seguir:

   ```
   rolelist -a
   ```

   Informações semelhantes ao exemplo a seguir são exibidas:

   ```
   UserAdmin        aix.security.user
   RoleAdmin        aix.security.role
   FSAdmin          aix.security.fs
   ```

3. Como um usuário privilegiado, utilize o seguinte comando para exibir as funções designadas a um usuário específico:

   ```
   rolelist -u user1
   ```

   Informações semelhantes ao exemplo a seguir são exibidas:

```
SysInfo          System Information Retrieval
```

Comando rules

Propósito

Gerencia e implementa as regras de configuração do dispositivo no Virtual I/O Server (VIOS).

Sintaxe

rules -o operation [**-l deviceInstanceName** | **-t class/subclass/type**][**-a Attribute=Value**] [**-d**] [**-n**] [**-s**] [**–f RulesFile**] [**-F**] [**-h**]

Descrição

O comando rules é usado para capturar, implementar, mudar, comparar e visualizar regras do VIOS. Ele alavanca a tecnologia AIX Run Time Expert Solution (ARTEX). O VIOS fornece regras padrão predefinidas que contêm as regras críticas para a configuração do dispositivo VIOS que são sugeridas para melhor prática do VIOS. É possível usar o comando **rules** para gerenciar as regras de configuração do dispositivo no VIOS.

Parâmetros

Nome do Parâmetro	Descrição
-o operation	**capture** Captura a configuração do sistema atual no VIOS. Se as regras atuais existirem, a nova configuração do sistema capturada sobrescreverá as existentes. Caso contrário, as regras padrão de fábrica serão usadas como um modelo para capturar as configurações atuais do sistema. **deploy** Aplica as regras de padrão de fábrica sugeridas para melhor prática ou as regras atuais no VIOS. O parâmetro não somente implementa as novas configurações para o tipo de dispositivo, mas também faz mudanças nas instâncias de dispositivo. Se não existirem regras atuais, o parâmetro criará um novo arquivo de regras com base nas configurações atuais do sistema e informará a você para modificar as regras e implementar novamente. A nova configuração não entra em vigor até a reinicialização do sistema.

Nome do Parâmetro	Descrição
	import Importa um arquivo de regras especificado pelo usuário para as regras atuais do VIOS. As regras especificadas pelo usuário são primárias se as mesmas regras existirem no arquivo de regras atual durante uma operação de mesclagem. Se não houver um arquivo de regras atual existente, um arquivo de regras atual será criado com base nas regras padrão. Se uma regra ou um dispositivo não for suportado pelo catálogo do AIX ARTEX, a operação de importação falhará e informará a você para remover a regra inválida e tentar novamente. Se o valor mudado for inferior ao padrão atual no ODM, um aviso será exibido para seu reconhecimento. No entanto, a operação de importação é permitida continuar e concluir. Para controlar a compatibilidade de regras, por padrão, a regra `ioslevel` é comparada com as regras atuais e as regras especificadas pelo usuário. Se o `ioslevel` especificado pelo usuário for inferior às regras atuais ou estiver ausente, a operação irá parar. Deve-se usar a sinalização **-F** para forçar a operação de importação a continuar sem qualquer verificação. **list** Lista e visualiza o conteúdo do arquivo de regras ou a configuração do sistema com base no modelo de regras. A primeira coluna da saída é `class/subclass/type`, a segunda é `attribute` e a terceira é `value`. **diff** Listará os dispositivos e atributos de incompatibilidade e quantificará a diferença numericamente se você especificar o sinalizador **–n**.

Nome do Parâmetro	Descrição
	add Inclui uma nova regra nas regras atuais do VIOS ou em um arquivo de regras especificado pelo usuário, com base no nome da instância de dispositivo ou tipo exclusivo de dispositivo. Se a regra já existir, ela retornará um erro. No entanto, a instância de dispositivo ou o tipo de dispositivo deve ser suportado pelo catálogo existente do AIX ARTEX. Caso contrário, o comando falhará. **Nota:** O comando `rules -o add –l hdisk0 –a reserve_policy=no_reserve` é usado para incluir uma regra para d*isk/fcp/mpioosdisk* em vez de somente para *hdisk0*. É uma chamada de versão mais fácil e conveniente em comparação a `rules –o add –t class/subclass/type -a reserve_policy=no_reserve`, caso você não tenha as informações do ODM. **modify** É possível modificar uma regra a partir do arquivo de regras atuais ou de regras especificadas pelo usuário, com base no tipo de dispositivo ou instância de dispositivo. Se a regra que você tentar modificar não existir, uma mensagem de erro será exibida para solicitar que inclua uma regra em vez de tentar modificar uma regra. **Nota:** Veja a nota na operação **add** para instância de dispositivo e uso de tipo. **delete** Exclui uma regra das regras atuais ou de um arquivo especificado pelo usuário. Se uma regra que precisa ser excluída não existir, uma mensagem de erro será exibida. Não é possível remover as regras contidas nas regras padrão a partir das regras atuais ou do arquivo de regras especificado pelo usuário. **Nota:** Veja a nota na operação **add** para instância de dispositivo e uso de tipo.
-l deviceInstanceName	É possível usar o nome da instância de dispositivo para procurar o tipo de dispositivo (class/subclass/type) no ODM. Isso assegura que seja possível criar uma nova regra sem ter conhecimento sobre as informações do ODM. A sinalização **-l** é exclusiva com a sinalização **-t**.
-t class/subclass/type	É possível usar a tag para especificar a classe de dispositivo, a subclasse e o tipo do dispositivo. A sinalização **-t** é exclusiva com a sinalização **-l**.

Nome do Parâmetro	Descrição
-a attribute=value	O atributo e o valor são uma configuração de par para um tipo de dispositivo. Esse parâmetro é necessário para incluir ou modificar uma regra para um atributo específico.
-d	Configura as regras padrão do sistema.
-n	Quando usado com o comando `rules –o diff`, mostra o número de diferenças.
-s	Quando usado com o comando `rules –o diff`, mostra e lista as configurações atuais do sistema.
-f rulesFile	Usado para um arquivo de regras especificado pelo usuário.
-F	Quando usado com o comando `rules –o import`, força a operação de importação a continuar mesmo que erros não fatais sejam encontrados.
-h	Exibe o uso.

Status de Saída

Esse comando retorna os valores de saída a seguir:

Código de retorno	Descrição
0	Conclusão bem-sucedida.
>0	Ocorreu um erro.

Arquivos

Item	Descrição
/usr/sbin/rules	Contém o comando rules.

Security

O comando **rules** é suportado pelo RBAC e pode ser acessado pelos usuários *padmin* e *root*.

Exemplos

1. Para incluir novas regras, digite o comando a seguir:

   ```
   rules -o add -t disk/vscsi/cvdisk -a queue_depth=8
   ```

2. Para incluir regras `reserve_policy` nas atuais para um tipo de dispositivo cuja instância é hdisk0, digite o comando a seguir:

   ```
   rules –o add –l hdisk0 –a reserve_policy=no_reserve
   ```

3. Para incluir regras `serve_policy` nas atuais para um tipo de dispositivo `disk/fcp/mpioosdisk`, digite o comando a seguir:

   ```
   rules –o add –t disk/fcp/mpioosdisk -a reserve_policy=no_reserve
   ```

4. Para incluir regras `service_policy` em um arquivo de regras especificado pelo usuário para o tipo de dispositivo cuja instância é hdisk0, digite o comando a seguir:

```
rules –o add –l hdisk0 –a reserve_policy=no_reserve –f/tmp/rules.xml
```

5. Para excluir regras, digite o comando a seguir:

```
rules -o delete -t disk/vscsi/cvdisk -a queue_depth
```

6. Para excluir `reserve_policy` das regras atuais para o tipo de dispositivo `disk/fcp/mpioapdisk`, digite o comando a seguir:

```
rules –o delete –t disk/fcp/mpioapdisk –a reserve_policy
```

7. Para excluir `reserve_policy` das regras atuais para o tipo de dispositivo hdisk0, digite o comando a seguir:

```
rules –o delete –l hdisk0 –a reserve_policy
```

8. Para excluir `reserve_policy` do arquivo de regras `/tmp/rules.xml` para o tipo de dispositivo hdisk0, digite o comando a seguir:

```
rules –o delete –l hdisk0 –a  reserve_policy –f /tmp/rules.xml
```

9. Para modificar as regras existentes, digite o comando a seguir:

```
rules -o modify -t adapter/pciex/df1000fe -a num_cmd_elems=2048
```

10. Para modificar regras `reserve_policy` a partir do arquivo de regras atual para o tipo de dispositivo `disk/fcp/mpioapdisk`, digite o comando a seguir:

```
rules –o modify –t disk/fcp/mpioapdisk –a reserve_policy=no_reserve
```

11. Para modificar regras `reserve_policy` a partir do arquivo de regras atual para o tipo de dispositivo hdisk0, digite o comando a seguir:

```
rules –o modify –l hdisk0 –a reserve_policy=no_reserve
```

12. Para modificar regras `reserve_policy` a partir do arquivo de regras `/tmp/rules.xml` para o tipo de dispositivo hdisk0, digite o comando a seguir:

```
rules –o modify –l hdisk0 –a reserve_policy=no_reserve –f /tmp/rules.xml
```

13. Para listar e visualizar as regras padrão, digite o comando a seguir:

```
rules –o list –d
```

14. Para listar e visualizar as regras atuais, digite o comando a seguir:

```
rules –o list
```

15. Para listar e visualizar a configuração do sistema atual, digite o comando a seguir:

```
rules –o list –s
```

16. Para listar e visualizar os conteúdos das regras de um arquivo especificado pelo usuário, digite o comando a seguir:

```
rules –o list –f user_rules.xml
```

17. Para listar os dispositivos e atributos de incompatibilidade entre as configurações do sistema e as regras atuais do VIOS, digite o comando a seguir:

```
rules –o diff rules –o diff -s
```

18. Para listar os dispositivos e atributos de incompatibilidade entre as configurações do sistema e as regras padrão do VIOS, digite o comando a seguir:

```
rules –o diff –s –d
```

19. Para listar os dispositivos e atributos de incompatibilidade entre as regras atuais e as regras padrão de fábrica, digite o comando a seguir:

```
rules –o diff –d
```

20. Para listar os dispositivos e atributos de incompatibilidade entre as regras atuais e o arquivo *user_rules.xml*, digite o comando a seguir:

```
rules –o diff –f user_rules.xml
```

21. Para listar os dispositivos e atributos de incompatibilidade entre dois arquivos de regras, digite o comando a seguir:

```
rules –o diff –f rules1.xml rules2.xml
```

22. Para localizar o número de incompatibilidade entre dois arquivos, digite o comando a seguir:

```
rules –o diff –n –f rules1.xml rules2.xml
```

23. Para listar as regras no sistema, digite o comando a seguir:

```
rules -o list -s
```

    O sistema exibe a saída a seguir:

```
disk/fcp/mpioosdisk            reserve_policy       no_reserve
disk/fcp/mpioapdisk            reserve_policy       single_path
disk/fcp/nonmpiodisk           reserve_policy       no_reserve
disk/fcp/aixmpiods8k           reserve_policy       no_reserve
disk/sas/mpioapdisk            reserve_policy       no_reserve
disk/sas/mpioosdisk            reserve_policy       no_reserve
disk/sas/scsd                  reserve_policy       no_reserve
disk/sas/sisarray              reserve_policy       no_reserve
disk/vscsi/cvdisk              reserve_policy       no_reserve
```

24. Para capturar as configurações atuais do sistema do VIOS e salvá-la no arquivo de regras atual, digite o comando a seguir:

```
rules –o capture
```

25. Para implementar as regras padrão recomendadas do VIOS, digite o comando a seguir:

```
rules –o deploy -d
```

26. Para implementar as regras atuais do VIOS, digite o comando a seguir:

```
rules –o deploy
```

27. Para importar um arquivo de regras especificado pelo usuário para as regras atuais, digite o comando a seguir:

```
rules –o import –f user_rules.xml
```

28. Para importar as regras especificadas pelo usuário contidas no arquivo *user_rules.xml* para as regras atuais e ignorar a incompatibilidade de `ioslevel`, digite o comando a seguir:

```
rules –o import –f user_rulex.xml -F
```

29. Para exibir o uso do comando **rules**, digite o comando a seguir:

```
rules -h
```

Comando rulescfgset

Propósito

Ajuda a simplificar o processo de gerenciamento de implementação de regras.

Sintaxe

rulescfgset

Descrição

O comando **rulescfgset** é uma ferramenta interativa para orientar um usuário a implementar regras atuais, na direção do usuário. Ele identifica se as configurações atuais do sistema correspondem às regras de padrão de fábrica. Se qualquer incompatibilidade for localizada, as regras atuais serão mescladas e atualizadas com as regras de configuração padrão sugeridas automaticamente. Ao permitir que novas regras sejam aplicadas, as regras atuais atualizadas são implementadas no sistema. As novas regras não entram em vigor até que o sistema seja reinicializado. Se você não desejar implementar imediatamente, ele retornará normalmente. O comando **rulescfgset** atualiza as regras atuais, conforme necessário, e deixa o Virtual I/O Server (VIOS) pronto a qualquer momento para implementar novas regras.

Status de Saída

O comando **rulescfgset** retorna os valores de saída a seguir:

Código de retorno	Descrição
0	Conclusão bem-sucedida.
-1	Ocorreu um erro.

Arquivos

Item	Descrição
/usr/sbin/rulescfgset	Contém o comando rules.

Security

O comando **rulescfgset** é suportado pelo RBAC e pode ser acessado pelos usuários *padmin* e *root*.

Comando save_base

Propósito

Salva informações sobre dispositivos de base customizados no banco de dados de Configuração de Dispositivo para o dispositivo de inicialização.

Sintaxe

save_base [**-path** *Directory*][**-file** *File*][**-verbose**]

Descrição

O comando **save_base** armazena informações customizadas dos dispositivos de base a serem utilizados durante a fase 1 da inicialização do sistema. Por padrão, o comando **save_base** recupera essas informações do diretório /etc/objrepos. Entretanto, é possível substituir essa ação utilizando o sinalizador **-o** para especificar um diretório do ODM. O comando **save_base** geralmente é executado sem quaisquer parâmetros. Ele usa o link de arquivo especial /dev/ipl_blv para identificar o destino da saída.

Como alternativa, use o sinalizador **-d** para especificar um arquivo ou um dispositivo de destino, como o arquivo de dispositivo /dev/hdisk0. Para identificar um destino de saída específico, o sinalizador **-d** identifica o arquivo no qual **save_base** grava os dados do dispositivo de base customizado. Este pode ser um arquivo regular ou um arquivo especial de dispositivo. O arquivo especial de dispositivo identifica um arquivo especial de dispositivo de disco ou de volume lógico de inicialização.

Um arquivo especial de dispositivo de disco poderá ser usado onde houver apenas um volume lógico de inicialização no disco. O comando **save_base** assegura que o disco especificado tenha somente um volume lógico de inicialização presente. Se nenhuma dessas condições for verdadeira, **save_base** não salvará os dados do dispositivo de base customizado no disco e sairá com um erro.

Quando um segundo volume lógico de inicialização está em um disco, o arquivo especial do dispositivo de volume lógico de inicialização deve ser usado como o dispositivo de destino para identificar em qual imagem de inicialização os dados do dispositivo customizado de base são armazenados. Um arquivo especial de dispositivo de volume lógico de inicialização poderá ser usado mesmo que haja apenas um volume lógico de inicialização no disco. O comando **save_base** assegura que o arquivo especial de dispositivo fornecido seja um volume lógico de inicialização e seja inicializável antes de salvar quaisquer dados nele. Se uma dessas verificações falhar, **save_base** sairá com um erro.

O comando **save_base** determina quais informações sobre o dispositivo devem ser salvas usando o campo PdDv.base correspondente a cada entrada na classe de objeto CuDv. Especificamente, o campo PdDv.base é uma máscara de bits que representa o tipo de inicialização para o qual esse dispositivo é um dispositivo de base. O comando **save_base** determina o tipo atual de inicialização acessando o atributo *boot_mask* na classe de objeto CuAt. O valor desse atributo é a máscara de bits a ser aplicada ao campo PdDv.base para determinar quais dispositivos são de base.

Nota:

- Os dispositivos de base são aqueles configurados durante a fase 1 da inicialização; eles podem variar dependendo do tipo de inicialização (máscara). Por exemplo, se a máscara for NETWORK_BOOT, os dispositivos de rede serão considerados de base; para DISK_BOOT, os dispositivos de disco são considerados de base. O tipo das máscaras de inicialização é definido no arquivo /usr/include/sys/cfgdb.h.
- O sinalizador **-m** não é mais utilizado pelo comando **save_base**. Por motivos de compatibilidade, o sinalizador pode ser especificado, mas não é usado.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-path *Directory*	Especifica um diretório que contém o banco de dados de Configuração de Dispositivo. **Nota:** Por padrão, o comando save_base recupera essas informações do diretório /etc/objrepos.
-file *file*	Especifica o arquivo ou o dispositivo de destino no qual as informações de base são gravadas.
-verbose	Especifica que a saída detalhada deve ser gravada na saída padrão (STDIN).

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para salvar as informações customizadas de base e ver a saída detalhada, digite o comando a seguir:

```
save_base -verbose
```

2. Para especificar um diretório do ODM diferente do diretório /usr/lib/objrepos, digite o comando a seguir:

```
save_base -o /tmp/objrepos
```

3. Para salvar as informações customizadas de base no arquivo de dispositivo /dev/hdisk0 em vez de no disco de inicialização, digite o comando a seguir:

```
save_base -d /dev/hdisk0
```

comando savevgstruct

Propósito

Faz backup de um grupo de volumes.

Sintaxe

savevgstruct *VolumeGroupLabel*

Descrição

O comando **savevgstruct** faz backup de uma estrutura de grupo de volumes.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para salvar a estrutura do grupo de volumes definido pelo usuário **myvg**, insira:

```
savevgstruct myvg
```

Informações Relacionadas

Os comandos **activatevg**, **restorevgstruct**, **chvg**, **deactivatevg**, **exportvg**, **extendvg**, **importvg**, **lsvg**, **mkvg** e **syncvg**.

Comando seastat

Propósito

Gera um relatório para visualizar, por cliente, as estatísticas do Adaptador Ethernet Compartilhado.

Sintaxe

Para exibir as estatísticas do Adaptador Ethernet Compartilhado, por cliente.

seastat -d *Shared Ethernet Adapter device name* [**-n** | **-s** *searchtype=value*]

Para limpar todas as estatísticas do Adaptador Ethernet Compartilhado que foram reunidas por cliente.

seastat -d *Shared Ethernet Adapter device name* **-c**

Descrição

O comando **seastat** gera um relatório para visualizar, por cliente, as estatísticas do adaptador Ethernet compartilhado. Para reunir estatísticas de rede em um nível por cliente, a contabilidade avançada pode ser ativada no Adaptador Ethernet Compartilhado para fornecer mais informações sobre seu tráfego de rede. Para ativar as estatísticas por cliente, o administrador do VIOS pode configurar o atributo de contabilidade do Adaptador Ethernet Compartilhado para `enabled`. O valor padrão é `disabled`. Quando a contabilidade avançada está ativada, o Adaptador Ethernet Compartilhado acompanha os endereços (MAC) de hardware de todos os pacotes que ele recebe de clientes LPAR e incrementa a contagem de pacotes e bytes para cada cliente independentemente. Depois que a contabilidade avançada é ativada no Adaptador Ethernet Compartilhado, o administrador do VIOS pode gerar um relatório para visualizar estatísticas por cliente executando o comando **seastat**.

Nota: A contabilidade avançada deve ser ativada no Adaptador Ethernet Compartilhado para que o comando **seastat** possa imprimir quaisquer estatísticas.

Para ativar a contabilidade avançada no SEA, digite o comando a seguir:

```
chdev -dev <SEA device name> -attr accounting=enabled
```

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-d *Shared Ethernet Adapter device name*	Especifica o nome do dispositivo do Adaptador Ethernet Compartilhado.
-n	Desativa a resolução de nomes nos endereços IP.
-c	Limpa todas as estatísticas do Adaptador Ethernet Compartilhado por cliente que foram reunidas.
-s *searchtype=value*	Procura um valor especificado.

Status de Saída

Os seguintes valores de saída são retornados:

Código de retorno	Descrição
0	Conclusão bem-sucedida.
>0	Falha de sinalizador, argumento ou comando inválido

Exemplos

1. Para exibir as estatísticas do Adaptador Ethernet Compartilhado para **sea0**, digite:

   ```
   seastat -d sea0
   ```

2. Para limpar as estatísticas do Adaptador Ethernet Compartilhado para **sea0**, digite:

   ```
   seastat -d sea0 -c
   ```

3. Para procurar um endereço MAC, digite:

   ```
   seastat -d entX -s mac=XXXXXX
   ```

4. Para procurar uma vlan, digite:

   ```
   seastat -d entX -s vlan=<0 to 4094>
   ```

comando setkst

Propósito

Configura as entradas nas tabelas de segurança do kernel (KST).

Sintaxe

setkst [**-q**] [**-b** | **-t** *table1*, *table2*,...]

Descrição

O comando **setkst** lê os bancos de dados de segurança e carrega as informações dos bancos de dados nas tabelas de segurança do kernel. Por padrão, todos os bancos de dados de segurança são enviados ao KST. Como alternativa, é possível definir um banco de dados específico usando a sinalização **-t**. Se apenas o banco de dados de autorização for o único especificado, os bancos de dados de função e de comando privilegiado serão atualizados no KST porque eles dependem do banco de dados de autorização.

O comando **setkst** verifica as tabelas antes de atualizar o KST. Se algum erro grave no banco de dados for encontrado, o comando **setkst** avisará o usuário enviando mensagem ao **stderr** e sairá sem reconfigurar o KST. Se um erro menor for encontrado no banco de dados, uma mensagem de aviso será exibida e a entrada será ignorada.

O comando **setkst** estará funcional somente se o sistema estiver operando no modo de Controle de acesso baseado na função (RBAC) aprimorado. Se o sistema não estiver no modo RBAC aprimorado, o comando exibirá uma mensagem de erro e será finalizado.

Sinalizadores

Item	Descrição
-b	Carrega o KST com as informações que estão armazenadas no arquivo binário de backup no sistema. Se não for possível carregar as informações no arquivo binário, as tabelas serão geradas novamente a partir dos bancos de dados de segurança.
-q	Especifica o modo silencioso. As mensagens de aviso que ocorrem não são exibidas quando os bancos de dados de segurança são analisados.
-t *table1*, *table2*	Envia os bancos de dados de segurança especificados para o KST. O parâmetro para o sinalizador **-t** é uma lista separada por vírgula de bancos de dados de segurança. Os valores para esse sinalizador são os seguintes: **auth** Banco de dados de autorizações **role** Banco de dados de função **cmd** Banco de dados de comando privilegiado **dev** Banco de dados de dispositivo privilegiado **dom** Domínios **domobj** Objetos do domínio

Security

O comando **setkst** é um comando privilegiado. Apenas os usuários com a autorização a seguir podem executar o comando com êxito:

Item	Descrição
aix.security.kst.setvios.security.kst.set	Necessário para executar o comando.

Arquivos Acessados

Arquivo	Modo
/etc/security/authorizations	r
/etc/security/privcmds	r
/etc/security/privdevs	r
/etc/security/roles	r
/etc/security/domains	r
/etc/security/domobjs	r

Exemplos

1. Para enviar todos os bancos de dados de segurança para o KST, digite o comando a seguir:

   ```
   setkst
   ```

2. Para enviar os bancos de dados de comando **role** e **privileged** para o KST, digite o comando a seguir:

   ```
   setkst -t role,cmd
   ```

3. Para enviar o objeto de domínio e bancos de dados de domínio para o KST, digite o comando a seguir:

   ```
   setkst -t domobj,dom
   ```

comando setsecattr

Propósito

Configura os atributos de segurança de um comando, um dispositivo, um arquivo privilegiado, um processo ou um objeto designado pelo domínio.

Sintaxe

setsecattr [**-R** *load_module*]{ **-c** | **-d** | **-p** | **-f** | **-o**} *Attribute = Value* [*Attribute = Value* ...] *Name*

Descrição

O comando **setsecattr** configura os atributos de segurança do comando, dispositivo ou processo que é especificado pelo parâmetro *Name*. O comando interpreta o parâmetro *Name* como um comando, um dispositivo, um arquivo privilegiado ou um processo com base no sinalizador especificado, se **-c** (comando), **-d** (dispositivo), **-f** (arquivo privilegiado) ou **-p** (processo).

Se você configurar o sistema com um dos seguintes valores especificados pelo parâmetro *Name*, o sistema executará na ordem que é especificada pelo atributo **secorder** da sub-rotina do banco de dados correspondente no arquivo **/etc/nscontrol.conf**:

- Usa bancos de dados de diversos domínios

- Configura atributos de segurança para um comando privilegiado
- Configura atributos de segurança para um dispositivo privilegiado
- Configura atributos de segurança para um arquivo privilegiado
- Configura atributos de segurança para um objeto designado pelo domínio

Somente a primeira entrada correspondente é modificada. As entradas duplicadas dos domínios restantes não são modificadas. Use o sinalizador **-R** para modificar a entrada de um domínio específico. Se nenhuma entrada correspondente for localizada em qualquer um dos domínios, uma nova entrada para o parâmetro *Name* será criada no primeiro domínio. Use o sinalizador **-R** para incluir a entrada em um domínio específico.

Para configurar um valor para um atributo, especifique o nome do atributo e o novo valor com o parâmetro *Attribute=Value*. Para limpar um atributo, especifique `Attribute=` para o par *Attribute=Value*. Para fazer mudanças incrementais nos atributos, cujos valores são listas, especifique os pares *Attribute=Value* como `Attribute=+Value` ou `Attribute=-Value`. Se você especificar `Attribute=+Value`, o valor será incluído no valor existente para o atributo. Se você especificar `Attribute=-Value`, o valor será removido do valor existente para o atributo.

Sinalizadores

Item	Descrição
-c	Especifica que os atributos de segurança de um comando no sistema devem ser configurados. Se o nome do comando especificado usando o parâmetro *Name* não estiver no banco de dados de comando privilegiado, uma entrada de comando será criada no banco de dados de comando privilegiado **/etc/security/privcmds**. Se um atributo estiver sendo limpo e for o único atributo configurado para o comando, o comando será removido do banco de dados de comando privilegiado. As modificações feitas no banco de dados de comando privilegiado não serão usadas até que o banco de dados seja enviado para as tabelas de segurança do kernel usando o comando **setkst**.
-d	Especifica que os atributos de segurança de um dispositivo no sistema devem ser configurados. Se o nome do dispositivo especificado usando o parâmetro *Name* não estiver no banco de dados de dispositivo privilegiado, uma entrada de dispositivo será criada no banco de dados de dispositivo privilegiado **/etc/security/privdevs**. Se um atributo estiver sendo limpo e for o único atributo configurado para o dispositivo, o dispositivo será removido do banco de dados de dispositivo privilegiado. As modificações feitas no banco de dados de dispositivo privilegiado não serão usadas até que o banco de dados seja enviado para as tabelas de segurança do kernel usando o comando **setkst**.
-f	Especifica que os atributos de segurança de um arquivo privilegiado no sistema devem ser configurados. As mudanças solicitadas por meio dos pares *Attribute=Value* são feitas no banco de dados de arquivo privilegiado **/etc/security/privfiles** . Se o arquivo especificado não estiver no banco de dados de arquivo privilegiado, uma entrada de arquivo será criada no banco de dados. Se um atributo estiver sendo limpo e for o único atributo configurado para o comando, o comando será removido do banco de dados de arquivo privilegiado.

Item	Descrição
-o	Especifica que os atributos de segurança de um objeto no sistema devem ser configurados. Se o nome do objeto especificado usando o parâmetro *Name* não estiver no banco de dados de objetos de domínio, uma entrada de objeto será criada no banco de dados de objetos de domínio `/etc/security/domobjs`. Se um atributo estiver sendo limpo e for o único atributo configurado para o objeto, a entrada do objeto será removida do banco de dados de objetos de domínio. As modificações feitas no banco de dados de objetos de domínio não serão usadas até que o banco de dados seja enviado para as tabelas de segurança do kernel usando o comando **setkst**.
-p	Especifica que o identificador de processo numérico (PID) de um processo ativo no sistema deve ser configurado. As mudanças que você especifica com os pares *Attribute=Value* afetam imediatamente o estado do processo ativo especificado. As modificações não são salvos em um banco de dados.
-R *load_module*	Especifica o módulo carregável a ser usado para modificação de atributo de segurança.

Parâmetros

Item	Descrição

Attribute = Value	Configura o valor de um atributo de segurança para o objeto. A lista de nomes de atributos válidos depende do tipo de objeto conforme especificado usando as sinalizações **-c**, **-d**, **-p** e **-o**.
	
	Use os seguintes atributos para o sinalizador de banco de dados de comando privilegiado (**-c**):
	
	accessauths
	Especifica autorizações de acesso. Especifica uma lista separada por vírgula de nomes de autorização. É possível especificar um total de 16 autorizações. Um usuário com qualquer uma das autorizações que você especificou pode executar o comando. Esse atributo tem três valores adicionais especiais, ALLOW_OWNER, ALLOW_OWNER e ALLOW_ALL, que permitem a um proprietário de comando, um grupo ou todos os usuários executar o comando sem verificação de autorizações de acesso.
	
	authprivs
	Especifica privilégios autorizados. Especifica uma lista de pares de autorizações e privilégios que concedem privilégios adicionais ao processo. A autorização e seus privilégios correspondentes são separados por um sinal de igual (=), privilégios individuais são separados por um sinal de mais (+) e pares de autorização ou privilégio são separados por vírgula (,), conforme mostrado nos exemplos a seguir:
	
	`auth=priv+priv+...,auth=priv+priv+...,...`
	
	É possível especificar um número máximo de 16 pares de autorizações ou privilégios. Especifica funções das quais os usuários precisam ser autenticados antes que o comando possa ser executado com sucesso. Especifica uma lista separada por vírgula de funções. Cada função deve ser autenticada por diferentes usuários, de forma que nenhum usuário possa executar a autenticação para mais de uma função por vez.
	
	authroles
	Especifica as funções de usuário que precisam ser autenticados para que o comando possa ser executado com êxito. No caso de uma listagem de várias funções, separe cada função com uma vírgula. Por exemplo:
	
	`authroles=so,isso`
	
	Cada função deve ser autenticada por diferentes usuários. Por exemplo, nenhum usuário pode executar a autenticação para mais de uma função.
	
	innateprivs
	Especifica os privilégios inatos. Especifica uma lista separada por vírgula de privilégios designados ao processo quando o comando é executado.
	
	inheritprivs
	Especifica privilégios que podem ser herdados. Especifica uma lista separada por vírgula de privilégios que são passados aos processos-filho.
	
	euid
	Especifica o ID de usuário efetivo a ser assumido quando o comando for executado.
	
	egid
	Especifica o ID do grupo efetivo a ser assumido quando o comando for executado.

Item	Descrição
	ruid Especifica o ID de usuário real a ser assumido quando o comando for executado. O único valor válido é 0. Esse valor de atributo será ignorado se o comando fornecer acesso a todos os usuários especificando o valor especial ALLOW_ALL no atributo **accessauths**. **secflags** Especifica os sinalizadores de segurança de arquivo. Especifica uma lista separada por vírgula de sinalizadores de segurança. Use os seguintes valores para esse sinalizador: **FSF_EPS** Faz com que conjunto de privilégios máximo seja carregado no conjunto de privilégios efetivo quando o comando é executado. Use os atributos a seguir para o sinalizador de banco de dados de dispositivo privilegiado (**-d**): **readprivs** Especifica uma lista separada por vírgula de privilégios que um usuário ou um processo deve ter para acesso de leitura ao dispositivo. Você pode especificar um número máximo de oito privilégios. O usuário ou processo deve ter um dos privilégios listados para ler a partir do dispositivo. **writeprivs** Especifica uma lista separada por vírgula de privilégios que um usuário ou um processo deve ter para acesso de gravação ao dispositivo. Você pode especificar um número máximo de oito privilégios. O usuário ou processo deve ter um dos privilégios listados para gravar no dispositivo.

Item	Descrição
	Use os atributos a seguir para o sinalizador de arquivo privilegiado (**-f**): **readauths** Especifique as autorizações de acesso de leitura. Especifique uma lista separada por vírgula de nomes de autorização. Um usuário com qualquer uma das autorizações pode ler o arquivo. **writeauths** Especificar as autorizações de acesso de gravação. Especifique uma lista separada por vírgula de nomes de autorização. Um usuário com qualquer uma das autorizações pode ler ou gravar o arquivo. Use os atributos a seguir para o sinalizador de processo privilegiado (**-p**): **eprivs** Especifique o conjunto de privilégios efetivo. Especifique uma lista separada por vírgula de privilégios que devem ser ativados para o processo. O processo pode remover os privilégios desse conjunto e incluir os privilégios do conjunto de privilégios máximos em seu conjunto de privilégios efetivo. **iprivs** Especifica o conjunto de privilégios que podem ser herdados. Especifica uma lista separada por vírgula de privilégios que são passados para os conjuntos de privilégios máximos e efetivos dos processos-filhos. O conjunto de privilégios que pode ser herdado é um subconjunto do conjunto de privilégios de limite. **mprivs** Especifique um conjunto de privilégios máximo. Especifique uma lista separada por vírgula de privilégios que o processo pode incluir seu conjunto de privilégios efetivo. O conjunto de privilégios máximo é um superconjunto do conjunto de privilégios efetivo. **lprivs** Especifique o conjunto de privilégios de limite. Especifique uma lista separada por vírgula de privilégios que formam o possível conjunto de privilégios máximo para um processo. O conjunto de privilégios de limite é um superconjunto do conjunto de privilégios máximo. **uprivs** Especifique o conjunto de privilégios utilizado. Especifique uma lista separada por vírgula de privilégios que são usados durante a vida útil do processo. Esse conjunto é usado principalmente pelo comando **tracepriv**.

Item	Descrição
	Use os atributos a seguir para o sinalizador de banco de dados de objetos designados pelo domínio (**-o**): **domains** Especifique uma lista separada por vírgula de domínios aos quais o objeto pertence. **conflictsets** Especifique uma lista separada por vírgula de domínios que são excluídos do acesso ao objeto. **objtype** Especifique o tipo do objeto. Os valores válidos são device, netint, netport e file. **secflags** Especifique os sinalizadores de segurança para o objeto. Os valores válidos são: • **FSF_DOM_ANY**: Esse valor especifica que um processo poderá acessar o objeto se ele tiver qualquer um dos domínios especificados no atributo de domínios. • **FSF_DOM_ALL**: Especifica que um processo só poderá acessar o objeto se ele tiver todos os domínios, conforme especificado no atributo de domínios. Esse será o valor padrão se nenhum secflags for especificado. O **FSF_DOM_ANY** e **FSF_DOM_ALL** são sinalizadores mutuamente exclusivos.
Name	Especifique o objeto a ser modificado. O parâmetro *Name* é interpretado de acordo com os sinalizadores que você especifica. Um nome por vez deve ser indicado para processamento.

Security

O comando **setsecattr** é um comando privilegiado. Ele é de propriedade do usuário raiz e do grupo de segurança, com o modo configurado como 755. Para processo confiável, o sistema de auditoria não registrará nenhum evento de auditoria de objeto para o respectivo processo. No entanto, os usuários podem capturar eventos usando a auditoria de eventos. Você deve ter ou assumir uma função com pelo menos uma das autorizações a seguir para executar o comando com êxito:

Item	Descrição
aix.security.cmd.set **vios.security.cmd.set**	Necessário para modificar os atributos de um comando com o sinalizador **-c**.
aix.security.device.set **vios.security.device.set**	Necessário para modificar os atributos de um dispositivo com o sinalizador **-d**.
aix.security.file.set **vios.security.file.set**	Necessário para modificar os atributos de um dispositivo com o sinalizador **-f**.
aix.security.proc.set **vios.security.proc.set**	Necessário para modificar os atributos de um processo com o sinalizador **-p**.
aix.security.dobject.set **vios.security.dobject.set**	Necessário para modificar os atributos de um processo com o sinalizador **-o**.

Arquivo Acessado

Item	Descrição
Arquivo	**Modo**
/etc/security/privcmds	rw
/etc/security/privdevs	rw
/etc/security/privfiles	rw
/etc/security/domobjs	rw

Exemplos

1. Para configurar um par de privilégios autorizados para o comando `/usr/sbin/mount`, digite o comando a seguir:

```
setsecattr -c authprivs=aix.fs.manage.mount=PV_FS_MOUNT /usr/sbin/mount
```

2. Para incluir gradativamente os privilégios PV_AU_WRITE e PV_DAC_W no conjunto existente de privilégios de gravação para o dispositivo `/dev/mydev`, digite o comando a seguir:

```
setsecattr -d writeprivs=+PV_AU_WRITE,PV_DAC_W /dev/mydev
```

3. Para configurar uma autorização de leitura para o arquivo **/etc/security/user**, digite o comando a seguir:

```
setsecattr -f readauths=aix.security.user.change /etc/security/user
```

4. Para remover incrementalmente o privilégio PV_DAC_R do conjunto de privilégios efetivo de um processo ativo, digite o comando a seguir:

```
setsecattr -p eprivs=-PV_DAC_R 35875
```

5. Para configurar as autorizações de acesso para o comando `/usr/sbin/mount` no LDAP, digite o comando a seguir:

```
setsecattr -R LDAP -c accessauths=aix.fs.manage.mount /usr/sbin/mount
```

6. Para configurar os domínios na rede da interface **en0**, digite o comando a seguir:

```
setsecattr –o domains=INTRANET,APPLICATION conflictsets=INTERNET
objtype=netint secflags=FSF_DOM_ANY en0
```

comando showmount

Propósito

Exibe uma lista de diretórios exportados.

Sintaxe

showmount *Host*

Descrição

O comando **showmount** exibe uma lista de todos os diretórios exportados de uma máquina especificada no parâmetro *Host*.

Parâmetros

Parâmetro	Descrição
Host	Nome do host dos sistemas para exibir diretórios exportados.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para exibir todos os diretórios exportados no host **middelburg**, digite:

```
showmount middelburg
```

Informações Relacionadas

Os comandos **mount** e **unmount**.

Comando shutdown

Propósito

Encerra a operação do sistema.

Sintaxe

shutdown [**-force**] [**-restart**]

Descrição

O comando **shutdown** para o sistema operacional. Assim que o encerramento é concluído, você recebe uma mensagem de conclusão do encerramento.

Atenção: Não tente reiniciar o sistema ou desligá-lo antes de a mensagem de conclusão do encerramento ser exibida; caso contrário, isso poderá resultar em danos ao sistema de arquivos.

O sinalizador **-force** é usado para ignorar o seguinte prompt de usuário:

```
"O encerramento do VIOS pode afetar
Partições de Clientes. Continuar [s|n]?"
```

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-force	Inicia um encerramento do sistema sem um prompt de usuário.
-restart	Reinicia o sistema após ser encerrado.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Security

Esse comando pode ser executado apenas pelo administrador principal (padmin).

Exemplos

1. Para encerrar o sistema, digite o comando a seguir:

```
shutdown
```

2. Para reiniciar o sistema, digite o comando a seguir:

```
shutdown -restart
```

3. Para encerrar o sistema e reiniciar, sem o prompt de usuário, digite o comando a seguir:

```
shutdown -force -restart
```

Comando snap

Propósito

Reúne informações de configuração do sistema.

Sintaxe

snap [**-copy**]

snap [**-general**] [**-z** *ALL* | *"product_name=ProductName, ..."* | *"class=ClassName, ..."*] [**-dev** *DeviceName*] [**-M** *Timeout*]

snap [**-z** *ADD "product_name=ProductName" "class=ClassName" "command_path=Absolutepathofyourdebugcommand"*]

snap [**-z** *DELETE "product_name=ProductName"*]

snap *script1* "*script2 arg1 arg2*" ...

Descrição

O comando **snap** reúne informações de configuração do sistema e compacta as informações em um arquivo pax (snap.pax.Z). O arquivo então pode ser transmitido para um sistema remoto. As informações reunidas com o comando **snap** podem ser necessárias para identificar e resolver problemas do sistema.

Pelo menos 8 MB de espaço em disco temporário é necessário para coletar todas as informações do sistema, incluindo o conteúdo do log de erro.

O comando **snap** falha ao copiar os dados snap devido a espaço insuficiente no diretório inicial do usuário. Nesses casos, exclua todos os arquivos indesejados e use a opção *-copy* para copiar os dados snap que foram coletados anteriormente do local temporário para o diretório inicial do usuário.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-copy	Copia os dados snap que foram coletados anteriormente do local temporário para o diretório inicial do usuário.
-dev	Copia a imagem compactada no disquete ou na fita.
-general	Reúne informações gerais do sistema. **Nota:** O comando **snap** captura as informações de configuração do sistema quando o sinalizador **-general** não é especificado.
-M	Especifica o valor de tempo limite máximo em segundos para uma execução de script externo.

Nome do Sinalizador	Descrição
-z	Executa o registro e a remoção de registro de script externo usando os dados snap e reúne informações de configuração do sistema.

Nota: Se o diretório inicial do usuário não tiver espaço livre suficiente para acomodar os dados snap, será feita uma tentativa de aumentar a quantidade necessária do tamanho do sistema de arquivos.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para reunir todas as informações de configuração do sistema, insira o comando a seguir:

   ```
   snap
   ```

   A saída desse comando é gravada no diretório inicial dos usuários.
2. Para reunir informações gerais de configuração do sistema, incluindo a saída do comando **lslpp -hBc**, insira o comando a seguir:

   ```
   snap -general -dev /dev/rfd0
   ```

   A saída é gravada nos arquivos **/tmp/ibmsupt/general/lslpp.hBc** e **/tmp/ibmsupt/general/general.snap**. A saída de snap final é copiada para **/home/<User>/snap.pax.Z**. Esse comando também grava as informações do sistema em um disquete removível.
3. Para executar os scripts foo1, foo2 e foo3, em que foo1 não utiliza argumento, foo2 utiliza três argumentos e foo3 utiliza um argumento, digite o seguinte:

   ```
   snap  foo1 "foo2 -x -y 3" "foo3 6" foo4
   ```

   A saída é gravada em **/tmp/ibmsupt/snapscripts/foo1**, **/tmp/ibmsupt/snapscripts/foo2** e **/tmp/ibmsupt/snapscripts/foo3** supondo que o diretório de destino seja o padrão, **/tmp/ibmsupt**.
4. Para registrar um script de depuração de terceiros que está presente no caminho `/usr/lpp/abc/debug_abc` de um produto *abc* na classe de armazenamento, digite o comando da seguinte maneira:

   ```
   snap -z ADD "product_name=abc" "class=storage" "command_path=/usr/lpp/abc/debug_abc -a"
   ```
5. Para cancelar o registro de um script de depuração de um produto *abc*, digite o comando da seguinte maneira:

   ```
   snap -z DELETE "product_name=abc"
   ```
6. Para reunir informações de depuração de script de terceiros para todos os scripts registrados que têm uma estrutura snap e valor de tempo limite de 600 segundos, digite o comando da seguinte maneira:

   ```
   snap -z ALL -M 600
   ```
7. Para reunir dados de depuração de vários produtos individualmente, digite o comando da seguinte maneira:

   ```
   snap –z "product_name=abc,product_name=def"
   ```
8. Para copiar os dados snap que foram coletados anteriormente para o diretório inicial do usuário, digite o comando da seguinte maneira:

   ```
   snap -copy
   ```

Comando snapshot

Propósito

Cria, exclui ou recupera um arquivo de imagem de captura instantânea de uma única unidade lógica (LU) ou de diversas.

Sintaxe

snapshot [**-clustername** *ClusterName*] **-create** [*filename*] [**-sp** *StoragePool*] {**-lu** *LU_Names* | **-luudid** *LUUDIDs*}

snapshot [**-clustername** *ClusterName*] **-remove** *filename* [**-sp** *StoragePool*] {**-lu** *LU_Names* | **-luudid** *LUUDIDs*}

snapshot [**-clustername** *ClusterName*] **-rollback** *filename* [**-sp** *StoragePool*] {**-lu** *LU_Names* | **-luudid** *LUUDIDs*}

snapshot [**-clustername** *ClusterName*] **-list** [**-sp** *StoragePool*] [**-lu** *LuName* | **-luudid** *LUUDID*]

Descrição

O comando **snapshot** pode criar, remover ou recuperar um arquivo de imagem de captura instantânea de uma única LU ou de várias LUs. A sinalização **create** gera uma imagem de captura instantânea que pode ter um nome fornecido pelo usuário ou um nome gerado pelo sistema. A sinalização **remove** é usada para remover uma imagem de captura instantânea gerada anteriormente. A opção **rollback** é usada para recuperar o arquivo de captura instantânea para uma versão gerada anteriormente de uma imagem de captura instantânea.

Nota: Você deve sincronizar o disco virtual do cliente antes de fazer uma captura instantânea. Se a LU recuperada for um rootvg, o cliente deverá ser encerrado. Se a LU recuperada for um datavg, todos os grupos de volumes presentes no disco virtual deverão ser desativados.

Nota: Se a LU for totalmente gravada, um espaço adicional que inclua espaço para metadados será necessário para uma LU com pouco fornecimento.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-clustername	Especifica o nome do cluster.
-create *SnapShotName*	Especifica o nome do arquivo de captura instantânea a ser criado. Esse argumento pode ser deixado em branco; nesse caso, um nome gerado pelo sistema será usado.
-remove *SnapShotName*	Especifica o nome do arquivo de captura instantânea a ser excluído.
-list	Lista a captura instantânea dentro da LU.
-lu *LUnames*	Especifica os nomes de LU que estão contidas no arquivo de captura instantânea.
-luudid *LUUDID*	Especifica o LU-UDID para essa LU.
-rollback *SnapShotName*	Especifica o nome do arquivo de captura instantânea a ser recuperado.
-sp *StoragePool*	Especifica o nome do conjunto de armazenamentos.

Exemplos

1. Para criar uma captura instantânea com uma única unidade lógica e um nome de captura instantânea especificado pelo usuário, digite o comando a seguir:

   ```
   snapshot -create bob -lu vdisk1
   ```

   O sistema exibe a mensagem a seguir:

   bob
2. Para criar um arquivo de imagem de captura instantânea que contenha uma única unidade lógica que tenha um nome gerado pelo sistema, digite o comando a seguir:

   ```
   snapshot -create -lu vdisk1
   ```

   O sistema exibe uma saída semelhante à mensagem a seguir:

   SS_487532_2010-05-08_01:23:23
3. Para criar uma captura instantânea que contenha várias unidades lógicas que tenham um nome gerado pelo sistema, digite o comando a seguir:

   ```
   snapshot -create -lu vdisk1 vdisk2
   ```

   O sistema exibe uma saída semelhante à mensagem a seguir:

   SS_487555_2010-05-09_01:23:45
4. Para remover uma imagem de captura instantânea existente chamada *vdisk2_ss1*, digite o comando a seguir:

   ```
   snapshot -remove vdisk1_ss1 -lu vdisk1
   ```
5. Para recuperar uma imagem de captura instantânea existente *vdisk2_ss2*, digite o comando a seguir:

   ```
   snapshot -rollback vdisk2_ss2 -lu vdisk2
   ```
6. Para listar todas as capturas instantâneas, digite o comando a seguir:

   ```
   snapshot -list
   ```

   O sistema exibe a saída a seguir:

LuName ----------	Size(mb) --------	ProvisionType ----------	Lu Udid ----------
vdisk1 Snapshot snap1 snap2	1024	THIN	c49cf79726dc42ed3787c878bf4fd30c
vdisk2 Snapshot snap1 snap2	1024	THIN	7f6c2fed80c77bad1f309de16f68abff
vdisk3 Snapshot snap1 snap2	1024	THIN	dbc888fd787e41be55480f63244ffc99

LuName ----------	Size(mb) --------	ProvisionType ------------	Lu Udid ------------
vdisk4 Snapshot snap2	1024	THIN	387ca4f5eb73be0ac74e436be3c78557

Informações Relacionadas

O comando **lu**.

Comando snmp_info

Propósito

Solicita ou modifica valores de variáveis de Management Information Base (MIB) gerenciados por um agente do Protocolo Simples de Gerenciamento de Rede (SNMP).

Sintaxe

snmp_info [**-mode** get | next] [**-verbose**] [**-com** *Community*] [**-debug** *Level*] [**-host** *HostName*] [**-file** *ObjectFile*] [**-retry** *Tries*] [**-wait** *WaitTime*] Variable.Instance

A sintaxe a seguir refere-se à opção set:

snmp_info -mode set [**-verbose**] [**-com** *Community*] [**-debug** *Level*] [**-host** *HostName*] [**-file** *ObjectFile*] [**-retry** *Tries*] [**-wait** *WaitTime*] Variable.Instance=Value

A sintaxe a seguir refere-se à opção dump:

snmp_info -mode dump [**-verbose**] [**-com** *Community*] [**-debug** *Level*] [**-host** *HostName*] [**-file** *ObjectFile*] [**-retry** *Tries*] [**-wait** *WaitTime*] [Variable.Instance]

Descrição

O comando **snmp_info** solicita ou modifica valores de uma ou mais variáveis Management Information Base (MIB) gerenciadas por um agente do Protocolo Simples de Gerenciamento de Rede (SNMP). Esse comando pode ser emitido apenas por um usuário com privilégios de administrador ou por um membro do grupo do sistema.

Se você especificar a opção get, o comando **snmp_info** solicitará informações sobre uma ou mais variáveis MIB de um agente do SNMP.

Se você especificar a opção next, o comando **snmp_info** solicitará informações de um agente do SNMP sobre as instâncias seguintes às instâncias especificadas. A opção next torna possível obter valores MIB sem conhecimento dos qualificadores da instância.

Se você especificar a opção set, o comando **snmp_info** modificará os valores de uma ou mais variáveis MIB para um agente do SNMP. Somente algumas variáveis de MIB são designadas como leitura/gravação. O agente que gerencia o banco de dados MIB pode executar várias ações como um efeito colateral da modificação das variáveis de MIB. Por exemplo, a configuração da variável de MIB ifAdminStatus para 2 normalmente encerra uma interface de rede. A ação tomada é determinada pela implementação do agente do SNMP que gerencia o banco de dados.

Se você especificar a opção dump, o comando **snmp_info** poderá ser usado para percorrer a árvore MIB inteira de um determinado agente. Se um grupo for passado como o parâmetro Variable, o comando **snmp_info** atravessará esse caminho especificado da árvore MIB.

O comando **snmp_info** tem um recurso de depuração que efetua dump das informações de depuração para pacotes transmitidos e recebidos. O recurso é ativado com o sinalizador **-debug**.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-com *Community*	Especifica o nome da comunidade a ser usado para consulta. Se você não especificar esse sinalizador, o nome da comunidade padrão será public.
-debug *Level*	Especifica o nível das informações de depuração de E/S. Use um dos valores a seguir: **0** Nenhuma informação de depuração. **1** Ligações de porta e o número de bytes transmitidos e recebidos. **2** Nível 1 mais um dump hexadecimal dos pacotes recebidos e de saída. **3** Nível 2 mais uma versão em inglês dos pacotes de solicitação e resposta. Se você não especificar esse sinalizador, o nível de depuração padrão será 0.
-host *HostName*	Especifica o nome do host do agente do SNMP a ser consultado. Se esse sinalizador não for especificado, o padrão será o nome do host do sistema no qual o usuário está conectado no momento.
-file *ObjectFile*	Especifica o nome do arquivo de definição de objetos. Se você não especificar esse sinalizador, o nome do arquivo de definição de objetos padrão será /etc/mib.defs.
-mode *Option*	Especifica o modo de acesso às variáveis MIB. O valor pode ser uma das opções a seguir: **get** Solicita informações sobre as variáveis MIB especificadas **next** Solicita as instâncias seguindo as instâncias especificadas **set** Modifica as variáveis MIB de acesso de gravação especificadas **dump** Faz dump da seção especificada da árvore MIB **Nota:** 1. O nome da opção pode ser especificado pelo número mínimo de caracteres necessários para torná-lo exclusivo. 2. Se você não especificar esse sinalizador, o modo padrão será get.
-retry *Tries*	Especifica o número de vezes que o comando **snmp_info** transmite a solicitação SNMP ao agente do SNMP antes de encerrar com a mensagem no SNMP response. Se você não especificar esse sinalizador, o número padrão de tentativas será 3.
-verbose	Especifica que a saída do comando **snmp_info** seja exibida no modo detalhado. Se você não especificar essa sinalização, as informações não serão exibidas no modo detalhado.
-wait	Especifica o tempo de espera em segundos para a resposta do agente snmpd. Se você não especificar esse sinalizador, o tempo de espera padrão será 15 segundos.

Parâmetros

Parâmetro	Descrição
Value	Especifica o valor com o qual o parâmetro MIB Variable deve ser configurado. Um valor deve ser especificado para cada variável. Se um valor não for especificado, o pacote de solicitações será inválido.
Variable	Especifica o nome no formato de texto ou formato numérico de uma variável MIB específica, conforme definido no arquivo /etc/mib.defs. Se a opção para a sinalização *-mode* for next ou dump, o parâmetro Variable poderá ser especificado como um grupo de MIB.
Instance	Especifica o qualificador da instância para o parâmetro MIB Variable. O parâmetro Instance será necessário se a opção para o sinalizador *-mode* for get ou set. O parâmetro Instance será opcional se a opção para o sinalizador *-mode* for next ou dump. **Nota:** 1. Não deve haver espaços em branco na sequência do parâmetro *Variable.Instance*. 2. Se o parâmetro Instance não for especificado, não coloque um ponto após o parâmetro Variable.

Para obter mais informações, consulte o RFC 1213, que define o Management Information Base (MIB) para gerenciamento de rede e o RFC 1157, que define o protocolo SNMP para criar solicitações de informações de MIB e formatar respostas.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

Para exibir as informações atuais do sistema e as informações de configuração de snmp, digite o comando a seguir:

```
snmp_info -mode dump system
```

Informações Relacionadas

Os comandos **snmp_info** e **cl_snmp**.

Comando snmp_trap

Propósito

O comando **snmp_trap** gera uma notificação (trap) para relatar um evento ao gerenciador de SNMP com a mensagem especificada.

Sintaxe

snmp_trap [**-debug**] [**-host** *HostName* | **-target** *TargetHost*] [**-com** *Community*] [**-msg** *Message*]

Descrição

O comando **snmp_trap** gera uma notificação (trap) para relatar um evento ao gerenciador de SNMP com a mensagem especificada.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-host *HostName*	Especifica para conectar-se ao agente do SNMP no host especificado. Se você não especificar esse sinalizador, o host padrão será o host local. O host pode ser um endereço IP ou um nome de host.
-com *Community*	Especifica o nome da comunidade a ser usado. Essa comunidade deve ter sido configurada no arquivo /etc/snmpdv3.conf para o arquivo SNMP versão 3. Você também precisa ter privilégio de acesso de leitura pelo menos ao agente SNMP em execução no host especificado ou host local. Se você não especificar esse sinalizador, o nome da comunidade padrão será "public".
-debug	Ativa o recurso de depuração.
-msg *Message*	Define a mensagem que o comando **snmp_trap** envia. Esse valor especifica as informações que são retidas pelo trap. Essas informações estão no formato de texto. Você deve ordenar esse sinalizador como o último na lista quando especificar esse comando.
-target *TargetHost*	Especifica o host do gerenciador de rede de destino para o qual a mensagem de trap é enviada. É diferente do sinalizador -host. Se você não especificar os sinalizadores -host e -target, o trap será enviado para o agente do SNMP VIOS no host local.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

Para exibir as informações atuais do sistema e as informações de configuração de snmp, digite o comando a seguir:

```
snmp_trap -msg hello world
```

Informações Relacionadas

Os comandos **snmp_trap** e **cl_snmp**.

comando snmpv3_ssw

Propósito

Alterne os links simbólicos entre o agente **snmpdv3** não criptografado, o agente **snmpdv3** criptografado e o agente **snmpdv1**.

Sintaxe

snmpv3_ssw [**-e** | **-n** | **-1**]

Descrição

Alterne os links simbólicos entre o agente snmpdv3 não criptografado, o agente snmpdv3 criptografado e o agente snmpdv1; em seguida, inicie o agente do SNMP recém-escolhido. Um usuário pode escolher qual versão do agente do SNMP executar.

Por exemplo, se o agente do SNMP atualmente em execução for o agente **snmpdv3** criptografado, o executável do agente do SNMP real que está em execução na máquina será "**/usr/sbin/snmpdv3e**". Os links simbólicos na máquina são:

- /usr/sbin/snmpd --> /usr/sbin/snmpdv3e
- /usr/sbin/clsnmp --> /usr/sbin/clsnmpe

Se um usuário optar por alternar para o agente snmpdv3 não criptografado, após o usuário executar o comando **/usr/sbin/snmpv3_ssw** com a opção **-n**, o agente do snmp real em execução na máquina será "**/usr/sbin/snmpdv3ne**". Os links simbólicos na máquina são mudados para:

- /usr/sbin/snmpd --> /usr/sbin/snmpdv3ne
- /usr/sbin/clsnmp --> /usr/sbin/clsnmpne

Sinalizadores

Item	Descrição
-e	Alterna para a versão criptografada do agente snmpdv3.
-n	Alterna para a versão não criptografada do agente snmpdv3.
-1	Alterna para o agente snmpdv1.

Security

Qualquer usuário pode executar o comando **svmon**. Se o usuário não for um usuário raiz, a visualização será limitada aos próprios processos do usuário. Se RBAC for ativado e a função **vios.security.manage.snmp.switch** for atribuída a um usuário, esse usuário poderá ver a mesma visualização que o usuário raiz vê.

Usuários do RBAC de Atenção e Usuários Confiáveis do AIX: Este comando pode executar operações privilegiadas. Somente usuários privilegiados podem executar essas operações. Para obter mais informações sobre autorizações e privilégios, consulte Privileged Command Database no Segurança do *AIX Versão 7.1*. Para obter uma lista de privilégios e as autorizações associadas a esse comando, consulte o comando **`lssecattr`** ou o subcomando **`getcmdattr`**.

Exemplos

1. Para alternar para a versão criptografada do agente **snmpdv3**, insira:

```
/usr/sbin/snmp3_ssw -e
```

Comando sspcache

Propósito

O comando ***`ioscli sspcache`*** é usado para gerenciar armazenamento em cache em um cluster de Conjunto de armazenamentos compartilhados (SSP). É possível usar o comando ***`sspcache`*** para ativar ou desativar caches existentes em todo o cluster. Também é possível usar o comando ***`sspcache`*** para redimensionar os caches existentes no cluster.

Sintaxe

sspcache *-enable -sp -size cachelvsize*

sspcache *-disable -sp*

sspcache *-resize -sp -size cachelvsize*

sspcache *-status*

sspcache *-statistics*

Descrição

O comando ***ioscli sspcache*** é um comando **assíncrono**. Executá-lo aciona um processo em segundo plano em cada nó para executar o trabalho real de configurar o cache. Portanto, ativar, desativar ou redimensionar um cache por meio do comando ***sspcache*** fornece o resultado imediatamente, mas a ativação ou remoção real dos caches em cada nó acontece posteriormente, às vezes dentro dos próximos 5 minutos.

Além de gerenciar o estado de armazenamento em cache, a sinalização *-status* fornece acesso a informações de todo o cluster sobre o estado de armazenamento em cache do SSP em todos os nós no cluster.

A sinalização *-statistics* fornece informações locais sobre como os caches estão executando em um nó local. Isso inclui todos os caches disponíveis e não apenas os caches que são criados para armazenamento em cache do SSP.

Importante: Informações sobre a configuração de seus sistemas

Para usar o armazenamento em cache do SSP, deve-se assegurar que seu cluster atenda aos dois critérios a seguir:

- Um conjunto de cache está disponível em cada nó no qual você deseja ativar o armazenamento em cache do SSP. É possível criar o conjunto de cache de um disco de armazenamento flash, usando o comando ***cache_mgt***.
- O conjunto de cache deve ser suficientemente grande para que o armazenamento em cache seja ativado. Se o conjunto de cache em um nó específico for menor que o tamanho do disco de cache solicitado, o **armazenamento em cache não será ativado nesse nó**.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-enable	Ativa o armazenamento em cache do Conjunto de armazenamentos compartilhados (SSP).
-disable	Desativa o armazenamento em cache do SSP.
-resize	Aumenta o tamanho do cache solicitado para um objeto do SSP que já tem armazenamento em cache local ativado. **Nota:** Não é possível redimensionar um cache para um tamanho menor que o tamanho solicitado atual.
-status	Exibe o status do armazenamento em cache do SSP para todos os nós no cluster. O status indica que os objetos do SSP estão sendo armazenados em cache, assim como as informações específicas do cache para cada cache do SSP no cluster.
-sp	Especifica que a operação deve ser executada em todo o SSP.
-size	Especifica o tamanho do cache em MB. Para especificar Gigabytes, siga o número com *gb* ou *GB* ou *g* ou *G*.

Nome do Sinalizador	Descrição
-statistics	Exibe estatísticas de armazenamento em cache para todos os caches em um nó específico. **Nota:** As estatísticas são fornecidas para caches do SSP e caches não do SSP. A saída de estatísticas de armazenamento em cache inclui os detalhes a seguir: **Percentual de preenchimento** Exibe a porcentagem do cache que está cheia. Normalmente, o valor da porcentagem de preenchimento fica em torno de *100%*. **Taxa de Ocorrências** Exibe o número de vezes que uma consulta ao conjunto de armazenamentos foi sobreposta com o cache. Essa informação significa que o cache é usado em vez do conjunto de armazenamentos para os dados, melhorando o desempenho. **Tipo de destino** Especifica o tipo de objeto que está sendo armazenado em cache. Atualmente, o tipo de destino pode ser um conjunto de armazenamentos ou um disco virtual. **ID Previsto** Age como um identificador para qualquer objeto do SSP que esteja sendo armazenado em cache. Se o objeto do SSP for um disco virtual, nenhuma informação será exibida nesse campo.

Status de Saída

Use mensagens de erro para determinar o sucesso ou falha. O comando sempre sai com o valor *0*.

Exemplos

1. Para ativar armazenamento em cache do SSP após o cluster ser feito e todos os nós serem criados, digite o comando a seguir:

   ```
   sspcache -enable -sp -size 100
   ```

   O sistema exibe a saída a seguir:

   ```
   (0) padmin @ your_hostname: /home/padmin
   $ sspcache -enable -sp -size 100
   Action processed successfully.

   Note: This is an asynchronous operation.
         Please use `sspcache -status` to verify that this operation has succeeded
         on all nodes in the cluster at a later time.

         (5-10 minutes is the maximum expected delay.)
   ```

   Esse comando cria um cache de 100 MB em cada nó que tem um conjunto de cache, com pelo menos 100 MB de espaço livre. A unidade padrão de medida é *MB*. No entanto, também é possível especificar *gb* ou *GB* ou *g* ou *G*, se desejar criar um cache maior.
2. Para criar um cache de 1 GB em cada nó que tem um conjunto de cache, com pelo menos 1 GB de espaço livre, digite o comando a seguir:

   ```
   sspcache -enable -sp -size 1GB
   ```

   Nota: A unidade padrão de medida é *MB*. No entanto, também é possível especificar *gb* ou *GB* ou *g* ou *G*, se desejar criar um cache maior.

O sistema exibe a saída a seguir:

```
(0) padmin @ your_hostname: /home/padmin
$ sspcache -enable -sp -size 1GB
Action processed successfully.

Note: This is an asynchronous operation.
      Please use `sspcache -status` to verify that this operation has succeeded
      on all nodes in the cluster at a later time.

      (5-10 minutes is the maximum expected delay.)
```

3. Para visualizar o status de armazenamento em cache no cluster, digite o comando a seguir:

```
sspcache -status
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
(0) padmin @ your_hostname: /home/padmin
$ sspcache -status

Pool Information:
   Pool Name: your_hostname
   Caching Status: ENABLED
   Cache Size: 100MB

Node Information:
   Node Name: your_hostname
   Node ID: aa332f648c0011e7800eae9d8c643702
   Cached Pool: your_storage_pool
   Caching LV: cmpart0
   Caching LV Size: 128MB
```

Observe que 128 MB é maior que os 100 MB solicitados. Com base no disco que é usado no conjunto de cache, pode haver uma limitação sobre como o comando ***cache_mgt*** pode alocar tamanho.

4. Para visualizar o status em um caso em que você ativou o armazenamento em cache, mas nenhum dos nós já fez uso do mesmo ainda, digite o comando a seguir:

```
sspcache -status
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
(0) padmin @ your_hostname: /home/padmin
$ sspcache -status

Pool Information:
   Pool Name: your_hostname
   Caching Status: ENABLED
   Cache Size: 100MB

Node Information:
   No nodes are currently caching.
```

Essa saída é um exemplo de assincronia.

5. Para desativar o armazenamento em cache do SSP em todos os nós por todo o cluster, digite o comando a seguir:

```
sspcache -disable -sp
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
(0) padmin @ your_hostname: /home/padmin
$ sspcache -disable -sp
Action processed successfully.

Note: This is an asynchronous operation.
      Please use `sspcache -status` to verify that this operation has succeeded
      on all nodes in the cluster at a later time.

      (5-10 minutes is the maximum expected delay.)
```

6. Para expandir o tamanho dos discos de cache do SSP para 200 MB (desde que o tamanho de seu cache era menor que 200 MB anteriormente), digite o comando a seguir:

```
sspcache -resize -sp -size 200
```

   O sistema exibe a saída a seguir:

```
(0) padmin @ your_hostname: /home/padmin
$ sspcache -resize -sp -size 200
Action processed successfully.

Note: This is an asynchronous operation.
      Please use `sspcache -status` to verify that this operation has succeeded
      on all nodes in the cluster at a later time.

      (5-10 minutes is the maximum expected delay.)
```

7. Se desejar tentar redimensionar seu cache para 10 MB (desde que o tamanho de seu cache era maior que 10 MB anteriormente), digite o comando a seguir:

```
sspcache -resize -sp -size 10
```

   O sistema exibe um erro, conforme mostrado na saída a seguir:

```
(0) padmin @ your_hostname: /home/padmin
$ sspcache -resize -sp -size 10
Updated cache partition size must be greater than the current cache partition size.
```

8. Para visualizar as estatísticas de armazenamento em cache para todos os caches locais, digite o comando a seguir:

```
sspcache -statistics
```

   Nota: A saída desse comando também exibe caches não do SSP.

   O sistema exibe a saída a seguir:

```
(0) padmin @ your_hostname: /home/padmin
$ sspcache -statistics

Caching Statistics for Local Node (your_hostname):

   Cache Name: cmpart0
   Size: 128 MB

      Target Info:

      Population Percent: 0%
      Hit Rate: 0
      Target Type: SSP Pool
      Target ID: 0000000009035CDF0000000059A42E7C
```

comando startnetsvc

Propósito

Inicia o daemon ndpd-host, telnet, ftp, xntpd, ssh, snmp, ldap ou cimserver.

Sintaxe

startnetsvc [*NetworkService*][*TracingSelection*]

Descrição

O comando **startnetsvc** inicia o daemon ndpd-host, telnet, ftp, xntpd, ssh, snmp, ldap ou cimserver. Ativando o daemon de serviço de rede, os usuários podem utilizar esse serviço para se conectar ao Virtual I/O Server.

Parâmetros

Parâmetro	Descrição
NetworkService	Use os valores a seguir: **ndpd-host** Ativa o daemon **ndpd-host**. **telnet** Ativa o daemon **telnet**. **ftp** Ativa o daemon **ftp**. **xntpd** Ativa o daemon **xntpd**. **ssh** Ativa o daemon **ssh**. **snmp** Ativa o daemon **snmp**. **ldap** Ativa o daemon **ldap**. **cimserver** Ativa o daemon **cimserver**. **ALL** Ativa todos os daemons de serviço. Especificar **ALL** inicia todos os serviços, mas não ativa as opções **tracelog** ou **log**.
TraceSelection	Use os valores a seguir: **tracelog** Envia informações de rastreio da CLI para o log do sistema. **Atenção:** A ativação de **tracelog** ou **errorlog** pode fazer o log do sistema crescer rapidamente. **errorlog** Envia informações do log de erros do sistema para o log do sistema. **Atenção:** A ativação de **tracelog** ou **errorlog** pode fazer o log do sistema crescer rapidamente. **Nota:** Um usuário padmin pode utilizar o comando **vi** para visualizar os arquivos enviados para o log do sistema.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para iniciar o daemon **telnet**, digite o comando a seguir:

   ```
   startnetsvc telnet
   ```

2. Para iniciar o daemon **ftp**, digite o comando a seguir:

   ```
   startnetsvc ftp
   ```

3. Para iniciar a opção **tracelog**, digite o comando a seguir:

   ```
   startnetsvc tracelog
   ```

4. Para iniciar todos os daemons de serviço, digite o comando a seguir:

   ```
   startnetsvc ALL
   ```

5. Para iniciar o daemon **ndpd-host**, digite o comando a seguir:

   ```
   startnetsvc ndpd-host
   ```

   Esse comando gera uma saída semelhante à seguinte:

   ```
   0513-059 O Subsistema ndpd-host
   foi iniciado. O PID do subsistema é 356522.
   ```

Informações Relacionadas

Os comandos **mktcpip**, **hostname**, **stopnetsvc**, **cfglnagg**, **netstat**, **entstat**, **cfgnamesrv**, **hostmap**, **traceroute**, **ping** e **optimizenet**.

Comando startsvc

Propósito

Inicia o agente ou serviço que é especificado pelo nome dado.

Sintaxe

startsvc *AgentName*

Descrição

O comando **startsvc** inicia o agente ou serviço especificado. Use o comando **lssvc** para obter uma lista de nomes de agente ou serviço válidos. O agente determina as operações que ocorrem enquanto o comando **start** está executando. Se você tentar reiniciar um agente que já tenha sido iniciado, receberá uma mensagem indicando que o agente já foi iniciado.

Nota: Para o agente do Tivoli Storage Productivity Center, o comando **lssvc** exibe apenas o agente válido que é usado pelo comando **cfgsvc** durante a configuração.

Nomes de agente ou serviço

Os agentes a seguir podem ser gerenciados pelo Virtual I/O Server.

Nome do agente	Descrição
ITM_premium	Inicia o agente IBM Tivoli Monitoring especificado.
ITM_cec	Os agentes **ITM_premium** e **ITM_cec** são agentes do IBM Tivoli Monitoring. Esses agentes fornecem informações do sistema, incluindo mapeamentos de virtualização de E/S e utilização do sistema.
TPC	Inicia o agente do Tivoli Storage Productivity Center. Os agentes **TPC_fabric** e **TPC_data** são agentes válidos do Tivoli Storage Productivity Center para o comando **startsvc**.
perfmgr	Inicia o agente do coletor de dados de gerenciamento de desempenho.
ipsec_tunnel	Cria túneis seguros entre os Virtual I/O Servers local e remoto que são configurados com o comando **cfgsvc**. **Nota:** O conjunto de arquivos **clic.rte** deve ser instalado para que você possa criar túneis.
ILMT	Inicia o agente do IBM License Metric Tool no Virtual I/O Server.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para iniciar o agente ITM_premium, digite o comando da seguinte maneira:

```
startsvc ITM_premium
```

2. Para iniciar o agente perfmgr, digite o comando da seguinte maneira:

```
startsvc perfmgr
```

3. Para iniciar túneis seguros, digite o comando da seguinte maneira:

```
startsvc ipsec_tunnel
```

IBM License Metric Tool

1. Para iniciar o agente IBM License Metric Tool, digite o comando da seguinte maneira:

```
startsvc ILMT
```

Informações Relacionadas

Os comandos **cfgsvc**, **lssvc** e **stopsvc**.

Para obter mais informações sobre os diferentes agentes, consulte as informações a seguir:

- O software IBM Tivoli e o Servidor de E/S Virtual
- Configurando os agentes e clientes do IBM Tivoli no Virtual I/O Server

comando startsysdump

Propósito

Inicia um dump do kernel para o dispositivo de dump primário.

Sintaxe

startsysdump

Descrição

O comando **startsysdump** fornece uma interface de linha de comandos para iniciar um dump do kernel para o dispositivo de dump primário. Quaisquer dumps do kernel anteriores são apagados antes da criação do dump. Durante um dump do kernel, os valores a seguir podem ser mostrados na exibição de terminal de três dígitos, conforme a seguir. O usuário precisa executar o comando **snap** para obter o dump do sistema.

Valor	Descrição
0c0	Indica que o dump foi concluído com êxito.
0c1	Indica que ocorreu uma E/S durante o dump.
0c2	Indica que o dump está em andamento.
0c4	Indica que o dump é muito pequeno.
0c5	Indica um erro interno de dump.
0c6	Solicita que você deixe pronto o dispositivo de dump secundário.
0c7	Indica que o processo de dump está aguardando uma resposta do host remoto.
0c8	Indica que o dump foi desativado. Nesse caso, nenhum dispositivo de dump foi designado no objeto de configuração do sistema para dispositivos de dump. O comando **startsysdump** para e o sistema continua a execução.
0c9	Indica que um dump está em andamento.
0cc	Indica que o sistema alternou para o dispositivo de dump secundário depois de tentar um dump para o dispositivo primário.

Nota: Quando o dump for concluído, o sistema será reinicializado.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para iniciar um dump do kernel, digite:

```
startsysdump
```

Comando starttrace

Propósito

Registra os eventos selecionados do sistema.

Sintaxe

starttrace [**-event** *Event*[, *Event*] ...]

Descrição

O comando **starttrace** inicia o daemon **trace** que configura uma sessão de rastreio e inicia a coleta de eventos do sistema. Os dados coletados pela função de rastreio são registrados no log de rastreio. Um relatório do log de rastreio pode ser gerado com o comando **cattracerpt**.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-event *Event*[,*Event*]	Especifica os eventos definidos pelo usuário para os quais você deseja coletar dados de rastreio. Os itens da lista de Eventos devem ser separados por vírgulas. **Nota:** Os eventos a seguir são usados para determinar o pid, o cpuid e o nome do caminho do executável no relatório **cattracerpt**: 106 DISPATCH 10C DISPATCH IDLE PROCESS 134 EXEC SYSTEM CALL 139 FORK SYSTEM CALL 465 KTHREAD CREATE Se algum desses eventos estiver ausente, as informações relatadas pelo comando **cattracerpt** estarão incompletas. Quando a sinalização **-event** é usada, deve-se incluir todos esses eventos na lista de *Eventos*.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para eventos do trace 234 e os ganchos que permitem que você veja os nomes dos processos, insira:

```
starttrace -event 234,106,10C,134,139,465
```

Informações Relacionadas

Os comandos **stoptrace** e **cattracerpt**.

Comando stopnetsvc

Propósito

Desativa o daemon ndpd-host, telnet, ftp, xntpd, ssh, snmp, ldap ou cimserver.

Sintaxe

stopnetsvc [*NetworkService*][*TracingSelection*]

Descrição

O comando **stopnetsvc** para o daemon ndpd-host, telnet, ftp, xntpd, ssh, snmp, ldap ou cimserver. Desativando um daemon de serviço, os usuários podem impedir que qualquer pessoa se conecte por meio do serviço de rede associado. As opções **tracelog** ou **log** param de enviar informações de rastreio da CLI ou informações do log de erros do sistema para o log do sistema.

Parâmetros

Parâmetro	Descrição
NetworkService	Os valores a seguir podem ser usados: **ndpd-host** Desativa o daemon **ndpd-host**. **telnet** Desativa o daemon **telnet**. **ftp** Desativa o daemon **ftp**. **xntpd** Desativa o daemon **xntpd**. **ssh** Desativa o daemon **ssh**. **snmp** Desativa o daemon **SNMP**. **ldap** Desativa o daemon **ldap**. **cimserver** Desativa o daemon **cimserver**. **ALL** Desativa todos os daemons de serviço, mas não desativa a opção **tracelog** ou **errorlog**.
TraceSelection	Os valores a seguir podem ser usados: **tracelog** Para de enviar informações de rastreio da CLI para o log do sistema. **errorlog** Para de enviar informações do log de erros do sistema para o log do sistema. **Nota:** Um usuário padmin pode utilizar o comando **vi** para visualizar os arquivos enviados para o log do sistema.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para desativar o daemon **telnet**, digite o comando a seguir:

```
stopnetsvc telnet
```

2. Para desativar o daemon **ftp**, digite o comando a seguir:

```
stopnetsvc ftp
```

3. Para desativar o daemon **ndpd-host**, digite o comando a seguir:

```
stopnetsvc ndpd-host
```

Esse comando gera uma saída semelhante à seguinte:

```
0513-044 O subsistema /usr/sbin/ndpd-host foi solicitado a parar.
```

4. Para parar a opção **tracelog**, digite o comando a seguir:

```
stopnetsvc tracelog
```

5. Para desativar todos os daemons de serviço, digite o comando a seguir:

```
stopnetsvc ALL
```

Informações Relacionadas

Os comandos **mktcpip**, **hostname**, **startnetsvc**, **cfglnagg**, **netstat**, **entstat**, **cfgnamesrv**, **hostmap**, **traceroute**, **ping** e **optimizenet**.

Comando stopsvc

Propósito

Para o agente ou serviço que é especificado pelo nome dado.

Sintaxe

stopsvc *AgentName*

Descrição

O comando **stopsvc** para o agente ou serviço especificado. Use o comando **lssvc** para obter uma lista de nomes de agente e serviço válidos. O agente determina as operações que ocorrem durante o comando stop. Se você tentar parar um agente ou um serviço que já está interrompido, receberá uma mensagem indicando que o agente ou o serviço já foi interrompido.

Nota: Para o agente do Tivoli Storage Productivity Center, o comando **lssvc** exibe apenas o agente válido usado pelo comando **cfgsvc** durante a configuração.

Nomes de agente ou serviço

Os agentes a seguir podem ser gerenciados pelo Virtual I/O Server (VIOS) .

Nome do agente	Descrição
ITM_premium	Para o agente IBM Tivoli Monitoring especificado.
ITM_cec	Os agentes **ITM_premium** e **ITM_cec** são agentes do IBM Tivoli Monitoring. Esses agentes fornecem informações do sistema, incluindo mapeamentos de virtualização de E/S e utilização do sistema.
TPC	Para o agente do Tivoli Storage Productivity Center. Os agentes **TPC_fabric** e **TPC_data** são agentes válidos do Tivoli Storage Productivity Center para o comando **stopsvc**.
perfmgr	Para o agente do coletor de dados de gerenciamento de desempenho.
ipsec_tunnel	Desativa e exclui os túneis seguros.
ILMT	Para o agente IBM License Metric Tool no VIOS.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para parar o agente TPC_data, digite o comando da seguinte maneira:

```
stopsvc TPC_data
```

2. Para parar o agente TPC_fabric, digite o comando da seguinte maneira:

```
stopsvc TPC_fabric
```

3. Para parar o agente ITM_premium, digite o comando da seguinte maneira:

```
stopsvc ITM_premium
```

4. Para parar o agente perfmgr, digite o comando da seguinte maneira:

```
stopsvc perfmgr
```

5. Para parar e excluir túneis seguros, digite o comando da seguinte maneira:

```
stopsvc ipsec_tunnel
```

IBM License Metric Tool

1. Para parar o agente IBM License Metric Tool, digite o comando da seguinte maneira:

```
stopsvc ILMT
```

Informações Relacionadas

Os comandos **lssvc**, **cfgsvc** e **startsvc**.

Para obter mais informações sobre os diferentes agentes, consulte as informações a seguir:

- O software IBM Tivoli e o Servidor de E/S Virtual
- Configurando os agentes e clientes do IBM Tivoli no Virtual I/O Server

Comando stoptrace

Propósito

Para a função de rastreio.

Sintaxe

stoptrace

Descrição

O comando **stoptrace** encerra uma sessão de rastreio.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para encerrar uma sessão de rastreio, digite:

```
stoptrace
```

Informações Relacionadas

Os comandos **starttrace** e **cattracerpt**.

comando svmon

Propósito

Captura e analisa uma captura instantânea de memória virtual.

Sintaxe

Relatório do comando

svmon -C *commands* [**-O** *options*] [**-t** *count*] [**-i** *interval* [*numintervals*]] [**-@** [**ALL** | *wparnames*]]

Relatório do segmento detalhado

svmon -D *sids* [**-O** *options*] [**-i** *interval* [*numintervals*]]

Relatório global

svmon -G [**-O** *options*] [**-i** *interval* [*numintervals*]] [**-@** [**ALL** | *wparnames*]]

Relatório do processo

svmon -P [*pids*] [**-O** *options*] [[**-t** *count*] [**-i** *interval* [*numintervals*]] [**-@** [**ALL** | *wparnames*]]

Relatório do segmento

svmon -S [*sids*] [**-O** *options*] [**-t** *count*] [**-i** *interval* [*numintervals*]] [**-@** [**ALL** | *wparnames*]]

Relatório do usuário

svmon -U [*lognames*] [**-O** *options*] [**-t** *count*] [**-i** *interval* [*numintervals*]] [**-@** [**ALL** | *wparnames*]]

Relatório da classe de gerenciamento de carga de trabalho

svmon -W [*classnames*] [**-O** *options*] [**-t** *count*] [**-i** *interval* [*numintervals*]] [**-@** [**ALL** | *wparnames*]]

Relatório da camada de gerenciamento de carga de trabalho

svmon -T [*tiers*] [**-O** *options*] [**-a** *supclassname*] [**-t** *count*] [**-i** *interval* [*numintervals*]] [**-@** [**ALL** | *wparnames*]]

Relatório XML

svmon X [**-o** *filename*] [**-i** *interval* [*numintervals*]] [**-c** < *comment* >] [**-O** *options*]

Descrição

O comando **svmon** exibe informações sobre o estado atual da memória. No entanto, as informações exibidas não constituem uma captura instantânea verdadeira da memória porque o comando **svmon** é executado no nível do usuário com interrupções ativadas.

Se você especificar nenhum sinalizador, o comando **svmon**, por padrão, relatará a memória real no nível do sistema.

Você poderá ver detalhes do consumo de memória e gerar os tipos de relatórios a seguir. Para obter mais informações sobre um tipo de relatório, selecione um dos links a seguir:

- Relatório do comando
- Relatório do segmento detalhado
- Relatório global
- Relatório do processo
- Relatório do segmento

- Relatório do usuário
- Relatório da classe de gerenciamento de carga de trabalho
- Relatório da camada de gerenciamento de carga de trabalho
- Relatório XML

A saída desses relatórios pode ser em formato compacto ou formato longo. Para gerar relatório de formato compacto, especifique o sinalizador **-O**. Se você não especificar o sinalizador **-O**, o relatório será no formato longo.

Relatório do comando

O relatório do comando exibe as estatísticas de uso de memória do comando especificado. Para imprimir esse relatório, especifique o sinalizador **-C**. O relatório do comando pode estar no formato compacto ou no formato longo:

Item	Descrição
Compacto relatório	Uma resumo de uma linha para cada comando. Para configurar o relatório compacto como o formato padrão, especifique o sinalizador **-O**.
Relatório longo	Um relatório de várias linhas para cada comando que contém um resumo, um relatório de tamanho por página e os detalhes dos segmentos. Para configurar o relatório longo como o formato padrão, não especifique o sinalizador **-O**.

Relatório do segmento detalhado

O relatório do segmento detalhado exibe informações detalhadas sobre os segmentos principais especificados. Para imprimir o relatório do segmento detalhado, especifique o sinalizador **-D**.

O relatório do segmento detalhado é apenas em formato de relatório longo.

Relatório global

O relatório global exibe as estatísticas da memória real e do espaço de paginação que estão em uso em todo o sistema. Se você não especificar nenhum sinalizador, o relatório global será o formato padrão de relatório que o comando **svmon** gera.

Para imprimir o relatório global, especifique o sinalizador **-G**.

O relatório global pode ser no formato compacto ou formato longo:

Item	Descrição
Compacto relatório	Um relatório apenas das principais métricas do sistema. Esse relatório é uma linha com no máximo 160 caracteres.
Relatório longo	Um resumo de memória, tamanho da página e domínio de afinidade. O relatório é em várias linhas, que é o formato padrão do relatório global. Por padrão, as métricas a seguir são exibidas: • A métrica **memória** exibe o consumo de memória da máquina. • A métrica **Tamanho da Página** exibe o consumo de memória do **Tamanho da Página**. • A métrica **Domínio de Afinidade** relata a afinidade de memória por domínio de afinidade.

Relatório do processo

O relatório do processo exibe o uso de memória para o processo ativo especificado. Se você não especificar uma lista de processos, o comando **svmon** exibirá as estatísticas de uso de memória de todos os processos ativos.

Para imprimir o relatório do processo, especifique o sinalizador **-P**.

O relatório do processo pode estar no formato compacto ou formato longo:

Item	Descrição
Compacto relatório	Um relatório de uma linha para cada processo. Para configurar o relatório compacto como o formato padrão, especifique o sinalizador **-O**.
Relatório longo	Um resumo de várias linhas para cada processo. Para configurar o relatório longo como formato padrão, não especifique o sinalizador **-O**. Esse relatório contém um resumo de cada processo, um relatório por tamanho da página e os detalhes dos segmentos.

Nota: O comando **svmon** não mostra a redução na contagem de uso de memória quando o aplicativo libera a memória. Quando a memória é liberada do aplicativo, ele volta para a lista de memória livre de por processo. O comando **svmon** considera a memória que é liberada como memória alocada para esse aplicativo.

Relatório do segmento

O relatório do segmento exibe as estatísticas de uso de memória dos segmentos especificados. Para exibir as estatísticas de todos os segmentos definidos, não especifique nenhum lista.

Para imprimir o relatório do segmento, especifique o sinalizador **-S**.

O relatório do segmento inclui métricas de cada segmento especificado. O relatório contém várias linhas de métricas para cada segmento.

Relatório do usuário

O relatório do usuário exibe as estatísticas de uso de memória dos usuários especificados (nomes de login). Para exibir as estatísticas de todos os usuários, não especifique nenhum lista de nomes de login.

Para imprimir o relatório do usuário, especifique o sinalizador **-U**.

O relatório do usuário pode estar no formato compacto ou longo:

Item	Descrição
Compacto relatório	Um relatório de uma linha para cada usuário. Para configurar o relatório compacto como o formato padrão, especifique o sinalizador **-O**.
Relatório longo	Um resumo de várias linhas para cada usuário. Para configurar o relatório longo como formato padrão, não especifique o sinalizador **-O**. Esse relatório contém um resumo para cada usuário, um relatório por tamanho da página e os detalhes dos segmentos.

Relatório da classe de gerenciamento de carga de trabalho

O relatório da classe de gerenciamento de carga de trabalho exibe as estatísticas de uso de memória para as classes de gerenciamento de carga de trabalho especificadas. Para exibir as estatísticas de todas as classes definidas, não especifique qualquer classe.

Para imprimir o relatório da classe de gerenciamento de carga de trabalho, especifique o sinalizador **-W**.

Restrição: Esse relatório está disponível apenas quando o Workload Manager está em execução. Se o Workload Manager não estiver em execução, a mensagem a seguir será exibida e nenhuma estatística será relatada:

```
O WLM deve ser
iniciado
```

Se o Workload Manager estiver sendo executado no modo passivo, o comando **svmon** exibirá a mensagem a seguir antes de exibir as estatísticas:

```
O WLM está sendo executado no modo passivo
```

O relatório da classe de gerenciamento de carga de trabalho pode ser em formato compacto ou formato longo:

Item	Descrição
Compacto relatório	Um relatório de uma linha para cada classe. Para configurar o relatório compacto como o formato padrão, especifique o sinalizador **-O**.
Relatório longo	Um resumo de várias linhas para cada classe. Para configurar o relatório longo como formato padrão, não especifique o sinalizador **-O**. Esse relatório contém um resumo de cada classe, um relatório por tamanho da página e os detalhes dos segmentos.

Relatório da camada de gerenciamento de carga de trabalho

O relatório da camada de gerenciamento de carga de trabalho exibe informações sobre as camadas, como o número da camada, o nome da superclasse e o número total de páginas na memória real dos segmentos pertencentes à camada.

Para imprimir o relatório da camada, especifique o sinalizador **-T**. Apenas o formato de relatório longo é suportado.

Restrição: Esse relatório está disponível apenas quando o Workload Manager está em execução. Se o Workload Manager não estiver em execução, a mensagem a seguir será exibida e nenhuma estatística será relatada:

```
O WLM deve ser
iniciado
```

Se o Workload Manager estiver sendo executado no modo passivo, o comando **svmon** exibirá a mensagem a seguir antes de exibir as estatísticas:

```
O WLM está sendo executado no modo passivo
```

Relatório XML

É possível usar o comando **svmon** com um sinalizador **-X** para gerar um relatório no formato XML. O relatório XML contém dados do ambiente global, dos processos, dos segmentos, dos usuários, das classes de gerenciamento de carga de trabalho e dos comandos em execução no sistema.

O relatório é por padrão impresso na saída padrão. Para imprimir a saída em um arquivo denominado *filename*, especifique o sinalizador **-O** *filename*. A extensão do arquivo de saída é **.svm**.

O arquivo **.svm** usa uma Definição de Esquema XML (XSD) que o arquivo **/usr/lib/perf/svmon_schema.xsd** define. É possível usar os dados XML nos relatórios XML para construir aplicativos customizados porque o esquema é autodocumentado.

No relatório XML, se você não especificar o argumento **-O affinity** ou configurá-lo com o valor off, somente a afinidade de domínio no nível do sistema será relatada.

Sinalizadores

Se nenhum sinalizador da linha de comandos for fornecido, o sinalizador **-G** será o padrão.

Item	Descrição
-@ [ALL | *wparnames*]	Exibe relatório para partições de carga de trabalho. A opção **-@ ALL** especifica exibir o relatório de todas as **WPARs**, iniciando com o relatório global, e processar todas as **WPARs** disponíveis, classificando-as pelo nome da WPAR. Quando você especifica uma lista de nomes de WPAR no parâmetro *wparnames*, as informações da WPAR são exibidas em um cabeçalho e o relatório é exibido sem incluir as informações da WPAR. Todas as informações exibidas são restritas à WPAR que foi processada e tem significado apenas dentro da WPAR. Por exemplo, o `pid` exibido é o `pid` virtual, que é o `pid` dentro da WPAR. A mesma regra se aplica às opções do `svmon`. Cada nome de WPAR na lista é processado na ordem fornecida e cada relatório `svmon` é separado pelo cabeçalho `WPARname`. Quando uma lista não é especificada, o comando `svmon` inclui as informações de WPAR nos relatórios existentes. A seção **pid** e a seção **segmentos** do relatório contêm o nome da WPAR quando um está disponível. As informações do `pid` também podem ser exibidas. Quando todas as palavras-chave são utilizadas, o comando `svmon` processa todas as **WPARs** disponíveis, classificando-as pelo nome da WPAR. **Nota:** A sinalização **-@** não é suportada quando executada em um partição de carga de trabalho.
-a *supclassname*	Restringe o escopo às subclasses do parâmetro *supclassname* (no relatório da Camada que é retornado com o sinalizador **-T**).
-c < *comment* >	Inclui um comentário, especificado pelo parâmetro *comment*, no relatório XML. Use o sinalizador **-c** com o sinalizador **-X**.
-C *commands*	Exibe estatísticas de uso de memória para os processos que executam os comandos especificados pelo parâmetro *commands*.
-D *sids*	Exibe estatísticas de uso de memória para os segmentos que o parâmetro *sids* especifica e um status detalhado de todos os quadros de cada segmento.
-G	Exibe um relatório global.
-i *interval* [*numintervals*]	Exibe estatísticas repetidamente. O comando **svmon** coleta e imprime estatísticas no intervalo que o parâmetro *interval* especifica. O parâmetro *numintervals* especifica o número de repetições. Se o parâmetro *numintervals* não for especificado, o comando **svmon** será executado até que você o interrompa (Ctrl+C). **Dica:** O intervalo observado pode ser maior que o intervalo especificado porque ele pode demorar alguns segundos para coletar estatísticas de algumas opções.
-o *filename*	Especifica o arquivo de saída com o parâmetro *filename* para relatórios XML. Use esse sinalizador com o sinalizador **-X**.

Item	Descrição
-O *options*	Altera o conteúdo e a apresentação dos relatórios que o comando **svmon** gera. É possível especificar valores para o parâmetro *options* para modificar a saída. **Dica:** Para sobrescrever os valores padrão definidos anteriormente pelo sinalizador **-O** *options*, você pode definir o arquivo de configuração **.svmonrc** no diretório em que o comando **svmon** é ativado.
-P [*pids*]	Exibe as estatísticas de uso de memória para os processos que o parâmetro *pids* especifica.
-S [*sids*]	Exibe as estatísticas de uso de memória dos segmentos que o parâmetro *sids* especifica. O parâmetro *sids* é um valor hexadecimal. Os IDs de segmento (SIDs) que são especificados devem ser de segmentos primários. Se você não especificar uma lista de SIDs, as estatísticas de uso de memória serão exibidas para todos os segmentos definidos.
-t *count*	Exibe o objeto superior no parâmetro *count* a ser impresso.
-T [*tiers*]	Exibe as estatísticas de uso de memória de todas as classes dos números de camada que o parâmetro *tiers* especifica. Se você não especificar uma lista de camadas, as estatísticas de uso de memória serão exibidos para todas as camadas definidas.
-U [*lognames*]	Exibe as estatísticas de uso de memória para o nome de login que o parâmetro *lognames* especifica. Se você não especificar uma lista de identificadores de login, as estatísticas do uso de memória serão exibidas para todos os identificadores de login definidos.
-W [*classnames*]	Exibe as estatísticas de uso de memória da classe Workload Manager que o parâmetro *classnames* especifica. Se você não especificar uma lista de nomes de classe, as estatísticas de uso de memória serão exibidas para todos os nomes de classe definidos.
-X	Gera o relatório XML.

Parâmetros

Item	Descrição
commands	Especifica os comandos a serem relatados no relatório de comandos (**-C**). O valor do parâmetro *commands* é uma sequência. É possível especificar mais de um comando. O valor do parâmetro *commands* é o nome base exato de um arquivo executável.

Item	Descrição
options	Especifica o conteúdo e a apresentação de cada relatório. Use esse parâmetro com o sinalizador **-O**. Os valores do parâmetro *options* devem ser separados por vírgula ou colocados entre aspas (“ ”) e separados por vírgula ou espaço. Os valores a seguir são válidos para o parâmetro *options*. **Dica:** O **escopo** especifica os relatórios que suportam o valor. • **activeuser** = [on | off] O argumento **activeuser** especifica que o comando **svmon** exibe apenas o usuário ativo. – **Valor padrão**: off – **Escopo**: Relatório do usuário (**- U**) Você pode especificar os valores a seguir para a opção **activeuser**: **on** Exibe apenas os usuários ativos. **off** Exibe todos os usuários. • **affinity** = [on | detail | off] O argumento **affinity** especifica que o comando **svmon** exibe a afinidade de memória no nível de processo ou no nível de segmento. – **Valor padrão**: off – **Escopo**: Relatório global (**-G**), relatório do processo (**-P**) e relatório do segmento (**-S**) Você pode especificar os valores a seguir para a opção **affinity**: **on** Exibe a afinidade de memória no nível do processo **detail** Exibe a afinidade de memória no nível do segmento **off** Não exibe a afinidade de memória No relatório XML, se você não especificar o argumento **-O affinity** ou configurá-lo com o valor off, somente a afinidade de domínio no nível do sistema será relatada. **Nota:** Use o argumento **-O affinity = detail** com cuidado. • **commandline** = [on | off] O argumento **commandline** especifica que o comando **svmon** exibe o comando que é usado o relatório atual. – **Valor padrão**: off – **Escopo**: Todos os relatórios Você pode especificar os valores a seguir para a opção **commandline**: **on** Exibe o comando que é usado para o relatório atual **off** Não exibe o comando que é usado para o relatório atual

Item	Descrição
options	*(Continuação da descrição dos valores válidos para o parâmetro options).* • **filename** = [on | off] O argumento **filename** especifica que o comando **svmon** exibe os nomes de arquivo de cada segmento de arquivo. – **Valor padrão**: off – **Escopo**: relatório de comandos (**-C**), relatório do processo (**-P**), relatório do segmento (**-S**), relatório da camada de gerenciamento de carga de trabalho (**-T**), relatório do usuário (**-U**) e relatório da classe de gerenciamento de carga de trabalho (**-W**) É possível especificar os valores a seguir para a opção **filename**: **on** Exibe os nomes de arquivo de cada segmento de arquivo **off** Não exibe o nome de arquivo de cada segmento de arquivo **Nota:** Use o argumento **filename** com cuidado. • **filtercat** = [off exclusive kernel shared unused unattached] O argumento **filtercat** especifica que o comando **svmon** filtra os segmentos por categoria. – **Valor padrão**: off – **Escopo**: relatório de comandos (**-C**), relatório do processo (**-P**), relatório do segmento (**-S**), relatório da camada de gerenciamento de carga de trabalho (**-T**), relatório do usuário (**-U**) e relatório da classe de gerenciamento de carga de trabalho (**-W**) É possível especificar os valores a seguir para a opção **filtercat** para filtrar os segmentos por categoria: **kernel** Filtra os segmentos do kernel. **exclusive** Filtra os segmentos exclusivos. Os segmentos exclusivos são usadas por apenas um processo, exceto os segmentos de memória compartilhada que são sempre relatados como compartilhados ou não anexados. **shared** Filtra os segmentos compartilhados. Os segmentos compartilhados são usados por mais de um processo, ou segmentos de memória compartilhada usados por pelo menos um processo. **unused** Filtra os segmentos não usados. Os segmentos não usados não são utilizados por nenhum processo. **unattached** Filtra os segmentos de memória compartilhada não usados. Os segmentos não anexados são segmentos de memória compartilhada que não são utilizados por nenhum processo. **off** Desativa o filtro. A opção **off** é a mesma do comando **-O filtercat = "kernel exclusive share unused"**. **Nota:** A opção **filtercat** altera o valor das métricas base relatadas no cabeçalho de resumo porque ele inclui ou remove segmentos do relatório.

Item	Descrição
options	*(Continuação da descrição dos valores válidos para o parâmetro options).* • **filterpgsz** = [off s m L S] O argumento **filterpgsz** especifica que o comando **svmon** filtra os segmentos por tamanho da página. – **Valor padrão**: off – **Escopo**: Relatório do comando (**-C**), relatório do segmento detalhado (**-D**), relatório do processo (**-P**), relatório do segmento (**-S**), relatório da camada de gerenciamento de carga de trabalho (**-T**), relatório do usuário (**-U**) e relatório da classe de gerenciamento de carga de trabalho (**-W**) É possível especificar os valores a seguir para a opção **filterpgsz** para filtrar os segmentos por tamanho da página: **s** Filtra os segmentos que são 4 KB (pequeno) no tamanho da página **m** Filtra os segmentos que são 64 KB (médio) no tamanho da página **L** Filtros os segmentos que são 16 MB (grande) no tamanho da página **S** Filtra os segmentos que são 16 GB (supremo) no tamanho da página **off** Desativa a opção **filterpgsz** **Nota:** O argumento **filterpgsz** muda os valores das métricas relatadas no cabeçalho de resumo porque ele inclui ou remove segmentos do relatório. Para filtrar segmentos de tamanhos de página diferentes, você pode especificar diversos parâmetros na forma de <*min_size*><*max_size*>. Por exemplo, para filtrar os segmentos com tamanho de página pequeno e os segmentos com tamanhos de página pequeno e médio, insira o comando a seguir: `svmon -O filterpgsz="sm s"` • **filterprop** = [off notempty data text] O argumento **filterprop** especifica que o comando **svmon** filtra o relatório de segmentos por propriedade. – **Valor padrão**: off – **Escopo**: relatório de comandos (**-C**), relatório do processo (**-P**), relatório do segmento (**-S**), relatório da camada de gerenciamento de carga de trabalho (**-T**), relatório do usuário (**-U**) e relatório da classe de gerenciamento de carga de trabalho (**-W**) É possível especificar os valores a seguir para a opção **filterprop** para filtrar os segmentos por propriedade: • **notempty** - Filtra os segmentos com valor em uso que não seja igual a zero. • **data** - Filtra os segmentos de dados, que são computacionais. • **text** - Filtra os segmentos de texto, que não são computacionais. • **off** - Desativa a opção **filterprop**. **Nota:** O argumento **filterprop** altera o valor das métricas básicas relatadas no cabeçalho de resumo porque ele inclui ou remove segmentos do relatório.

Item	Descrição
options	*(Continuação da descrição dos valores válidos para o parâmetro options).* • **filtertype** = [off working persistent client] O argumento **filtertype** especifica que o comando **svmon** filtra os segmentos por tipo. – **Valor padrão**: off – **Escopo**: relatório de comandos (**-C**), relatório do processo (**-P**), relatório do segmento (**-S**), relatório da camada de gerenciamento de carga de trabalho (**-T**), relatório do usuário (**-U**) e relatório da classe de gerenciamento de carga de trabalho (**-W**) É possível especificar os valores a seguir para a opção **filtertype** para filtrar os segmentos por tipo: – **working**: filtra os segmentos de trabalho. – **persistent**: filtra os segmentos persistentes, como aqueles no sistema de arquivos registrados (JFS). – **client**: filtra os segmentos do cliente, como aqueles no sistema de arquivos registrados de aprimoramento (JFS2) ou no sistema de arquivos de rede (NFS). – **off**: desativa a opção **filtertype**, sendo igual ao comando **-O filtertype = "working persistent client"**. **Nota:** O argumento **filtertype** altera o valor das métricas básicas relatadas no cabeçalho de resumo, porque ele inclui ou remove segmentos do relatório. • **format** = [80 | 160 | nolimit] O argumento **format** especifica a largura máxima, em caracteres, para a saída do comando **svmon**. – **Valor**: 80 – **Escopo**: relatório de comandos (**-C**), relatório do processo (**-P**), relatório do segmento (**-S**), relatório da camada de gerenciamento de carga de trabalho (**-T**), relatório do usuário (**-U**) e relatório da classe de gerenciamento de carga de trabalho (**-W**) É possível especificar os valores a seguir para a opção **format**: – **80**: limita a largura da saída a 80 caracteres. Em um relatório de processo, alguns campos são truncados. Em um relatório de segmento, alguns campos são exibidos em linhas separadas. – **160**: limita a largura da saída a 160 caracteres. Em um relatório de processo, alguns campos são truncados. Em um relatório de segmento, alguns campos são exibidos em linhas separadas. – **nolimit**: não limita a largura de caracteres. Não trunca os campos ou os exibe em linhas separadas. Algumas colunas do relatório podem ser deslocadas. **Dica:** É possível usar o argumento **summary** para forçar o valor da opção **format** a 160 caracteres. • **frame** = [on | off] O argumento **frame** especifica que o comando **svmon** exibe as informações por quadro. **Default value**: desligar, **Scope**: relatório detalhado do segmento (**-D**) É possível especificar os valores a seguir para a opção **frame**. Selecione **on** para exibir as informações por quadro. Selecione **off** para exibir o relatório automaticamente.

Item	Descrição
options	*(Continuação da descrição dos valores válidos para o parâmetro options).* • **mapping** = [on | off] O argumento **mapping** especifica que o comando **svmon** exibe os segmentos de origem que estão associados aos segmentos que são criados pela sub-rotina **mmap** (também conhecidos como os segmentos **mmap**). Quando os segmentos de origem não pertencem ao espaço de endereço do processo e o valor **mapping = on** é especificado, os segmentos de origem são integrados no relatório e marcados com um asterisco (*). – **Valor padrão**: off – **Escopo**: relatório de comandos (**-C**), relatório do processo (**-P**), relatório do segmento (**-S**), relatório da camada de gerenciamento de carga de trabalho (**-T**), relatório do usuário (**-U**) e relatório da classe de gerenciamento de carga de trabalho (**-W**) É possível especificar os valores a seguir para a opção **mapping**: **on** Exibe os segmentos de origem que estão associadas aos segmentos criados pela sub-rotina **mmap** **off** Não exibe os segmentos de origem que estão associados aos segmentos criados pela sub-rotina **mmap** **Nota:** O argumento **mapping** altera os valores das métricas relatadas no cabeçalho de resumo porque ele inclui ou remove segmentos do relatório. • **mpss** = [on | off] O argumento **mpss** divide o valor do segmento de tamanho de página misto em tamanhos de página individuais. – **Valor padrão**: off – **Escopo**: relatório de comandos (**-C**), relatório do processo (**-P**), relatório do segmento (**-S**), relatório da camada de gerenciamento de carga de trabalho (**-T**), relatório do usuário (**-U**) e relatório da classe de gerenciamento de carga de trabalho (**-W**) É possível especificar os valores a seguir para a opção **mpss**: **on** Divide o valor do segmento de tamanho de página misto em tamanhos de página individuais **off** Não divide o valor do segmento de tamanho de página misto • **overwrite** = [on | off] O argumento **overwrite** sobrescreve o arquivo XML que o comando **svmon** gerou. – **Valor padrão**: on – **Escopo**: Relatório XML (**-X**) É possível especificar os valores a seguir para a opção **overwrite**: **on** Sobrescreve o arquivo XML que o comando **svmon** gerou **off** Não sobrescreve o arquivo XML

Item	Descrição
options	*(Continuação da descrição dos valores válidos para o parâmetro options).* • **pgsz** = [on | off] O argumento **pgsz** especifica que o comando **svmon** exibe as seções por tamanho da página. – **Valor padrão**: off – **Escopo**: Relatório do comando (**-C**), relatório do processo (**-P**), relatório da camada de gerenciamento de carga de trabalho (**-T**), relatório do usuário (**-U**) e relatório da classe de gerenciamento de carga de trabalho (**-W**) É possível especificar os valores a seguir para a opção **pgsz**: **on** Exibe as seções por tamanho da página **off** Exibe o relatório automaticamente • **pidlist** = [on | number | off] O argumento **pidlist** especifica que o comando **svmon** exibe uma lista de IDs de processo (PIDs) ou o número de diferentes PIDs para cada segmento. – **Valor padrão**: off – **Escopo**: relatório de comandos (**-C**), relatório do processo (**-P**), relatório do segmento (**-S**), relatório da camada de gerenciamento de carga de trabalho (**-T**), relatório do usuário (**-U**) e relatório da classe de gerenciamento de carga de trabalho (**-W**) É possível especificar os valores a seguir para a opção **filename**: **on** Exibe uma lista de IDs de processo para cada segmento. Para segmentos especiais, é exibido um rótulo em vez de uma lista de IDs de processo. Os rótulos a seguir são exibidos: – **Segmento do sistema**: Rotula os segmentos que são sinalizados como segmentos do sistema – **Segmento não usado**: Rotula os segmentos que não são usados por nenhum processo existente. Por exemplo, segmentos persistentes relativos a arquivos que não estão mais em uso. – **Segmento não anexado**: Rotula a segmentos de memória compartilhada que não são usados por nenhum processo existente. – **Texto da biblioteca compartilhada**: Rotula os segmentos que contêm uma biblioteca compartilhada. A biblioteca compartilhada pode ser usada pela maioria dos processos. Esse rótulo impede a exibição de uma lista longa de processos. **number** Exibe o número de diferentes IDs de processo para cada segmento. **off** Não exibe a lista ou o número de IDs de processo para cada segmento.

Item	Descrição
options	*(Continuação da descrição dos valores válidos para o parâmetro options).* • **process** = [on | off] O argumento **process** especifica que o comando **svmon** exibe a lista dos processos que pertencem à entidade. – **Valor padrão**: off – **Escopo**: Relatório do comando (**-C**), relatório do usuário (**-U**) e relatório da classe de gerenciamento de carga de trabalho (**-W**) É possível especificar os valores a seguir para a opção **process**: **on** Exibe a lista dos processos que pertencem à entidade **off** Não exibe a lista de processos que pertencem à entidade • **range** = [on | off] O argumento **range** especifica que o comando **svmon** exibe os intervalos de páginas dentro dos segmentos que foram alocados. – **Valor padrão**: off – **Escopo**: relatório de comandos (**-C**), relatório do processo (**-P**), relatório do segmento (**-S**), relatório da camada de gerenciamento de carga de trabalho (**-T**), relatório do usuário (**-U**) e relatório da classe de gerenciamento de carga de trabalho (**-W**) É possível especificar os valores a seguir para a opção **range**: **on** Exibe os intervalos de páginas dentro dos segmentos alocados **off** Não exibe os intervalos de páginas dentro dos segmentos alocados

Item	Descrição

- **segment** = [on | category | off]

  O argumento **segment** especifica que o comando **svmon** exibe as estatísticas do segmento para entidades.

  – **Valor padrão**: off

  – **Escopo**: Relatório do comando (**-C**), relatório do processo (**-P**), relatório da camada de gerenciamento de carga de trabalho (**-T**), relatório do usuário (**-U**) e relatório da classe de gerenciamento de carga de trabalho (**-W**)

  É possível especificar os valores a seguir para a opção **segment**:

  on
  Exibe uma lista segmentos exclusivos. Os segmentos são classificados pelos valores do argumento **sortseg**.

  category
  Agrupa os segmentos em três categorias: sistema, exclusivo e compartilhado. Os segmentos em cada categoria são classificadas pelos valores do argumento **sortseg**.

  off
  Não exibe as listas de segmentos.

- **shmid** = [on | off]

  O argumento **shmid** exibe o ID de memória compartilhada que está associado a um segmento de memória compartilhada.

  Restrição: O argumento **shmid** não pode funcionar com um partição de carga de trabalho.

  – **Valor padrão**: off

  – **Escopo**: relatório de comandos (**-C**), relatório do processo (**-P**), relatório do segmento (**-S**), relatório da camada de gerenciamento de carga de trabalho (**-T**), relatório do usuário (**-U**) e relatório da classe de gerenciamento de carga de trabalho (**-W**)

  É possível especificar os valores a seguir para a opção **shmid**:

  on
  Exibe o ID de memória compartilhada associado a um segmento de memória compartilhada

  off
  Não exibe o ID de memória compartilhada associado a um segmento de memória compartilhada

  Nota: Use o argumento **shmid** com cuidado.

Item	Descrição
options	*(Continuação da descrição dos valores válidos para o parâmetro options).* • **sortentity** = [inuse | pin | pgsp | virtual] O argumento **sortentity** especifica o método para o comando **svmon** em classificar os relatórios. – **Valor padrão**: inuse – **Escopo**: relatório de comandos (**-C**), relatório do processo (**-P**), relatório do segmento (**-S**), relatório da camada de gerenciamento de carga de trabalho (**-T**), relatório do usuário (**-U**) e relatório de classe de gerenciamento de carga de trabalho (**-W** É possível especificar os valores a seguir para a opção **sortentity** para classificar os relatórios: **inuse** Classifica os relatórios em ordem decrescente de consumo de memória real **pin** Classifica os relatórios em ordem decrescente de consumo de memória retida **pgsp** Classifica os relatórios em ordem decrescente de consumo de espaço de paginação **virtual** Classifica os relatórios em ordem decrescente de consumo de memória virtual • **sortseg** = [inuse | pin | pgsp | virtual] O argumento **sortseg** especifica o método para o comando **svmon** na classificação dos relatórios de segmentos. – **Valor padrão**: inuse – **Escopo**: relatório de comandos (**-C**), relatório do processo (**-P**), relatório do segmento (**-S**), relatório da camada de gerenciamento de carga de trabalho (**-T**), relatório do usuário (**-U**) e relatório da classe de gerenciamento de carga de trabalho (**-W**) É possível especificar os valores a seguir para a opção **sortseg** para classificar os relatórios de segmentos: **inuse** Classifica os segmentos em ordem decrescente de consumo de memória real **pin** Classifica os segmentos em ordem decrescente de consumo de memória retida **pgsp** Classifica os segmentos em ordem decrescente de consumo de espaço de paginação **virtual** Classifica os segmentos em ordem decrescente de consumo de memória virtual • **subclass** = [on | off] O argumento **subclass** especifica que o comando **svmon** exibe as estatísticas de uso de memória para a subclasse das classes de gerenciamento de carga de trabalho. – **Valor padrão**: off – **Escopo**: Relatório da camada de gerenciamento de carga de trabalho (**-T**) e relatório da classe de gerenciamento de carga de trabalho (**-W**)

Item	Descrição
options	*(Continuação da descrição dos valores válidos para o parâmetro options).* • **summary** = [basic | longreal | ame | longame] O argumento **summary** especifica o formato para exibir o resumo do comando **svmon**. – **Valor padrão**: basic – **Escopo**: relatório de comando (**-C**), relatório global (**-G**), relatório de processo (**-P**), relatório do usuário (**-U**) e relatório de classe de gerenciamento de carga de trabalho (**-W**) resumo = [ame | longame] está disponível somente com o relatório global **(-G).** É possível especificar os valores a seguir para a opção **summary**: **basic** Exibe os cabeçalhos básicos para o comando **svmon** **longreal** Exibe as informações de memória real em um formato longo (160 colunas por linha) **ame** Exibe as informações do Active Memory Expansion (em um sistema com Active Memory Expansion ativado). **longame** Exibe as informações do Active Memory Expansion (em um sistema com Active Memory Expansion ativado) em um formato longo. • **svmonalloc** = [on | off] O argumento **svmonalloc** especifica que o comando **svmon** exibe o tamanho máximo da memória que é alocada dinamicamente durante seu processamento. – **Valor padrão**: off – **Escopo**: Todos os relatórios É possível especificar os valores a seguir para as opções **svmonalloc**: **on** Exibe o tamanho máximo da memória alocada **off** Não exibe o tamanho máximo da memória alocada • **timestamp** = [on | off] O argumento **timestamp** especifica que o comando **svmon** exibe o registro de data e hora no início do relatório. – **Valor padrão**: off – **Escopo**: relatório de comandos (**-C**), relatório do processo (**-P**), relatório do segmento (**-S**), relatório da camada de gerenciamento de carga de trabalho (**-T**), relatório do usuário (**-U**) e relatório da classe de gerenciamento de carga de trabalho (**-W**) É possível especificar os valores a seguir para a opção **timestamp**: **on** Exibe o registro de data e hora no início do relatório **off** Não exibe o registro de data e hora no início do relatório

Item	Descrição
options	*(Continuação da descrição dos valores válidos para o parâmetro options).* • **tmem** = [on | off] O argumento **tmem** especifica o comando **svmon** para anexar os detalhes da memória verdadeira. – **Valor padrão**: on – **Escopo**: Relatório global **(-G).** É possível especificar os valores a seguir para a opção **tmem**. **on** Exibe as informações de memória verdadeira no final do relatório **off** Não exibe as informações de memória verdadeira. • **unit** = [auto | page | KB | MB | GB | TB] O argumento **unit** modifica a unidade de métricas do relatório. – **Valor padrão**: auto – **Escopo**: relatório de comandos (**-C**), relatório do processo (**-P**), relatório do segmento (**-S**), relatório da camada de gerenciamento de carga de trabalho (**-T**), relatório do usuário (**-U**) e relatório da classe de gerenciamento de carga de trabalho (**-W**) É possível especificar os valores a seguir para a opção **unit**: **auto** Expressa os valores na unidade mais apropriada com no máximo três dígitos significativos. A unidade usada no relatório é especificada para cada métrica. **page** Expressa os valores em unidades de página de 4 KB. A unidade usada no relatório é especificada no cabeçalho do relatório. **KB** Expressa os valores em kilobytes (KB) **MB** Expressa os valores em megabytes (MB) **GB** Expressa os valores em gigabytes (GB) **TB** Expressa os valores em terabytes (TB) **Dica:** Para sobrescrever os valores padrão definidos anteriormente pelo sinalizador **-O** *options*, você pode definir o arquivo de configuração **.svmonrc** no diretório em que o comando **svmon** é ativado.
count	Especifica o objeto superior a ser impresso. Use o parâmetro *count* com o sinalizador **-T**.
interval	Especifica o intervalo para o comando **svmon** para coletar e imprimir estatísticas. Use o parâmetro *interval* com o sinalizador **-i**.
numintervals	Especifica o número de repetições para o comando **svmon** para coletar e imprimir estatísticas quando o parâmetro *interval* é especificado. Use o parâmetro *numintervals* com a opção **-i** *interval*. Se o parâmetro *numintervals* não for especificado, o comando **svmon** será executado até que você o interrompa (Ctrl+C).

Item	Descrição
ALL	Especifica que o sinalizador **-@** exibe o relatório de todas as **WPARs** iniciando com o relatório global e, em seguida, processa todas as **WPARs** disponíveis, classificando-as pelo nome da WPAR.
wparnames	Especifica as partições de carga de trabalho cujas informações devem ser exibidas. Quando você especifica a opção **-@** *wparnames*, todas as informações exibidas ficam restritas à WPAR que o parâmetro *wparnames* especifica e têm significado apenas dentro da WPAR. Cada nome de WPAR na lista é processado na ordem fornecida e cada relatório `svmon` é separado pelo cabeçalho `WPARname`.
sids	Especifica os IDs de segmento (SIDs). Os SIDs devem ser os segmentos primários.
pids	Especifica os IDs de processo (PIDs). O valor do parâmetro *pids* é um valor decimal. Se você não fornecer nenhuma lista de IDs de processo (PIDs), as estatísticas de uso de memória serão exibidas para todos os processos ativos. Use o parâmetro *pids* com o sinalizador **-P**.
lognames	Especifica os nomes de login. O valor do parâmetro *log* é uma sequência. É um nome de login exato. Se você não especificar nenhuma lista de identificadores de login, as estatísticas do uso de memória serão exibidas para todos os identificadores de login definidos. Use o parâmetro *lognames* com o sinalizador **-U**.
classnames	Especifica a classe Workload Manager. O valor do parâmetro *classnames* é uma sequência. É o nome exato de uma classe. Para uma subclasse, o nome deve estar no formato *superclassname.subclassname*.
tiers	Especifica um número de camada para as classes. Se você não especificar uma lista de camadas, as estatísticas de uso de memória serão exibidos para todas as camadas definidas. Use o parâmetro *tiers* com o sinalizador **-T**.
supclassname	Especifica o nome da superclasse à qual as subclasses estão restritas. Não é possível especificar uma lista de classes para esse sinalizador.
filename	Especifica o nome do arquivo de saída. É uma sequência alfanumérica. O sufixo do nome do arquivo de saída é **.svm**. Ele será incluído automaticamente no nome do arquivo se você não especificar o sufixo. Use o parâmetro *filename* com os sinalizadores **-o** e **-X**.
comment	Especifica a sequência a ser incluída na tag <CollectionHeader><Comment> do relatório XML. Use o parâmetro *comment* com os sinalizadores **-X** e **-c**.

Security

Qualquer usuário pode executar o comando **svmon**. Se o usuário não for um usuário raiz, a visualização será limitada aos próprios processos do usuário.

Se RBAC for ativado e a função **aix.system.statvios.system.stat** for atribuída a um usuário, esse usuário poderá ver a mesma visualização que o usuário raiz vê.

Exemplos

1. Para exibir estatísticas globais em um formato de linha única um minuto para 30 minutes, insira o comando a seguir:

   ```
   # svmon -G -O summary=longreal -i 60 30
   ```

2. Para exibir estatísticas globais com seleção de unidade automática, um registro de data e hora, dados por tamanho da página e informações detalhadas de afinidade, insira o comando a seguir:

```
# svmon -G -O unit=auto,timestamp=on,pgsz=on,affinity=detail
```

3. Para exibir as estatísticas globais do sistema e de todas as suas **WPARs** em um formato compacto, insira o comando a seguir:

```
# svmon -G -O summary=longreal -@ ALL
```

4. Para exibir o consumo de memória em megabytes (MB) de todos os processos em um relatório compacto, insira o comando a seguir:

```
# svmon -P -O summary=basic,unit=MB
```

5. Para exibir o consumo de memória de todos os processos de acordo com o número de páginas virtuais, e ordenar os segmentos de cada processo pelo número de páginas no espaço de paginação, insira o comando a seguir:

```
# svmon -P -O segment=on,sortentity=virtual,sortseg=pgsp
```

6. Para exibir o consumo de memória do processo 123456 com detalhes completos, insira o comando a seguir:

```
# svmon -P 123456 -O
segment=on,pidlist=on,range=on,mapping=on,shmid=on,filename=on,affinity=detail
```

7. Para exibir os 10 principais segmentos do sistema classificados pelo número de páginas na memória real, insira o comando a seguir:

```
# svmon -S -t 10 -O filtercat=kernel,sortseg=inuse
```

8. Para exibir todos os segmentos que não estão anexadas a um processo, insira o comando a seguir:

```
# svmon -S -O filtercat=unattached
```

9. Para exibir apenas segmentos de 16 MB com suas variações de endereço, insira o comando a seguir:

```
# svmon -S -O filterpgsz=L -O range=on
```

10. Na WPAR global, para exibir o nome da WPAR à qual cada segmento pertence, insira o comando a seguir:

```
# svmon -S -@
```

11. Para exibir o consumo de memória de todos os processos do Oracle em um relatório compacto apenas dos segmentos compartilhados, insira o comando a seguir:

```
# svmon -C oracle -O summary=basic,filtercat=shared
```

12. Para exibir os 10 principais usuários que estão executando os processos que consomem a maior parte da memória a cada minuto, insira o comando a seguir:

```
# svmon -U -t 10 -O summary=basic -i 60
```

13. Para exibir as estatísticas de uso de memória do usuário `pconsole`, incluindo a lista dos identificadores de processo, e com os segmentos classificadas em categorias, insira o comando a seguir:

```
# svmon -U pconsole -O segment=category,pidlist=on
```

14. Para exibir o uso de memória da superclasse `Mysupclass` com suas subclasses, insira o comando a seguir:

```
# svmon -W Mysupclass -O subclass=on
```

15. Para exibir o uso de memória para as subclasses da camada `0` da superclasse `Mysupclass`, insira o comando a seguir:

```
# svmon -T 0 -a Mysupclass
```

16. Para exibir os quadros que pertencem ao segmento `36cfb` com detalhes de nível do quadro, insira o comando a seguir:

```
# svmon -D 36cfb -O frame=on
```

17. Para gerar um relatório XML no arquivo **lpar01.svm**, insira o comando a seguir:

```
# svmon -X -o lpar01.svm
# svmon -X -o lpar01
```

18. Para gerar um relatório XML com detalhes do domínio de afinidade, insira o comando a seguir:

```
# svmon -X -o lpar_affinity -O affinity=on
```

19. Para gerar um relatório XML com detalhes do domínio de afinidade no nível do segmento, insira o comando a seguir:

```
# svmon -X -o lpar_affinitydet -O affinity=detail
```

20. Para exibir estatísticas globais com detalhes de compactação de memória junto com captura instantânea de memória verdadeira no final, insira o comando a seguir:

```
# svmon -G -O summary=ame
```

21. Para exibir estatísticas globais com detalhes de compactação de memória com os detalhes de memória verdadeira desativados, insira o comando a seguir

```
# svmon -G -O summary=ame,tmem=off
```

22. Para exibir estatísticas globais com detalhes do Active Memory Expansion (em um sistema com o Active Memory Expansion ativado) em um formato de linha única, insira o comando a seguir:

```
# svmon -G -O summary=longame
```

Comando swrole

Propósito

Alterna para uma sessão de função especificada.

Sintaxe

swrole {**ALL** | **Role** [,**Role**] ... } [Argument ...]

Descrição

O comando **swrole** cria uma nova sessão de função com as funções especificados pelo parâmetro *Role*. O parâmetro *Role* deve ser composto pelos nomes de funções no atributo *roles* do usuário. Antes de criar uma nova sessão de função, o comando **swrole** executa a autenticação de acordo com o atributo *auth_mode* do comando **chrole** para as funções especificadas. Se qualquer uma das funções especificadas requerer autenticação, o usuário deverá ser autenticado com êxito para que a ação seja executada. Se nenhuma das funções especificadas requerer autenticação, nenhuma autenticação será solicitada.

O comando **swrole** cria uma nova sessão de função com as funções especificadas incluídas no conjunto de funções ativas da sessão. A palavra-chave **ALL** especifica que uma sessão de função é criado com todas as funções que estão designadas ao usuário. As sessões de função são limitados a oito funções por

sessão. Se um usuário tiver mais de oito funções, apenas as primeiras oito funções serão designadas à sessão de função quando a palavra-chave **ALL** for especificada. A criação de uma nova sessão de função preserva o ambiente do usuário para a sessão atual.

Qualquer argumento, como um sinalizador ou um parâmetro, que é especificado pelo parâmetro *Arguments*, deve estar relacionado ao shell de login definido para o usuário. Os argumentos são passados ao shell de login que é criado para a sessão de função.

Para restaurar a sessão anterior, digite sair ou pressione as teclas Ctrl-D. A ação finaliza o shell que foi criado pelo comando **swrole** e retorna o usuário ao shell e ambiente anteriores.

Cada vez que o comando **swrole** é executado, uma entrada é feita no arquivo **/var/adm/rolelog**. O arquivo **/var/adm/rolelog** registra estas informações: data, hora, nome do sistema, nome de login e nome da função. O arquivo /var/adm/rolelog também registra se a tentativa de iniciação é bem-sucedida: um sinal de mais (+) indica uma iniciação de função bem-sucedida e um sinal de menos (-) indica uma iniciação de função mal sucedida.

Status de Saída

0 para sucesso.

Não zero para erro de comando.

Exemplos

1. Para assumir as funções *RoleAdmin* e *FSAdmin* como um usuário que foi designado às funções, digite o comando a seguir:

```
swrole - RoleAdmin,FSAdmin
```

Comando syncvg

Propósito

Sincroniza as cópias do volume lógico que não são atuais.

Sintaxe

syncvg { **-lv** | **-pv** | **-vg** } *Name* ...

Descrição

O comando **syncvg** sincroniza as partições físicas, que são cópias da partição física original, que não são atuais. O comando **syncvg** pode ser usado com volumes lógicos, volumes físicos ou grupos de volumes, com o parâmetro *Name* representando o nome do volume lógico, o nome do volume físico ou o nome do grupo de volumes.

A menos que desativadas, as cópias dentro de um grupo de volumes são sincronizadas automaticamente quando o comando **activatevg** ativa o grupo de volumes.

Nota: Para que o comando **sycnvg** seja bem-sucedido, pelo menos uma boa cópia do volume lógico deve estar acessível e os volumes físicos que contêm essa cópia devem estar no estado ACTIVE.

O comando **syncvg** verifica a variável de ambiente *NUM_PARALLEL_LPS*. O valor de *NUM_PARALLEL_LPS* é usado para configurar o número de partições lógicas a serem sincronizadas em paralelo.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-lv	Especifica que o parâmetro *Name* representa um nome de dispositivo de volume lógico.
-pv	Especifica que o parâmetro *Name* representa um nome de dispositivo de volume físico.
-vg	Especifica que o parâmetro *Name* representa um nome de dispositivo de grupo de volumes.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para sincronizar as cópias nos volumes físicos **hdisk04** e **hdisk05**, digite:

```
syncvg -pv hdisk04 hdisk05
```

2. Para sincronizar as cópias nos grupos de volumes **vg04** e **vg05**, digite:

```
syncvg -vg vg04 vg05
```

Informações Relacionadas

Os comandos **mkvg**, **chvg**, **extendvg**, **lsvg**, **mirrorios**, **unmirrorios**, **activatevg**, **deactivatevg**, **importvg**, **exportvg** e **reducevg**.

Comando sysstat

Propósito

Exibe um resumo da atividade atual do sistema.

Sintaxe

sysstat [**-long** | **-short**] [*User*]

Descrição

O comando **sysstat** fornece estas informações: horário do dia, período de tempo desde a última inicialização do sistema, número de usuários com login efetuado e número de processos em execução.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-long	Imprime o resumo em formato longo. Esse é o padrão.
-short	Imprime horário do dia, período de tempo desde a última inicialização do sistema, número de usuários com login efetuado e número de processos em execução.

Parâmetros

Parâmetro	Descrição
User	Especifique um nome de usuário existente.

Comando tier

Propósito

Executa as operações relacionadas à camada em um conjunto de armazenamentos compartilhados.

Sintaxe

Para criar uma camada em um conjunto de armazenamentos compartilhados:

tier -create [**-clustername** *ClusterName*] [**-sp** *StoragePool*] **-tier** *TierName*: *PhysicalVolume ...*

Para criar uma camada em um conjunto de armazenamentos compartilhados, passando volumes físicos em um arquivo:

tier -create [**-clustername** *ClusterName*] [**-sp** *StoragePool*] **-file -tier** *TierName*: *FileName*

Para remover uma camada do conjunto de armazenamentos compartilhados:

tier -remove [**-clustername** *ClusterName*] [**-sp** *StoragePool*] **-tier** *TierName*

Para modificar as propriedades de uma camada em um conjunto de armazenamentos compartilhados:

tier -modify [**-clustername** *ClusterName*] [**-sp** *StoragePool*] **-tier** *TierName* **-attr** *Attribute=Value*

Para listar camadas em um conjunto de armazenamentos compartilhados:

tier -list [**-clustername** *ClusterName*] [**-sp** *StoragePool*] [**-verbose** | **-field** *FieldName ...*] [**-fmt** *delimiter* [**-header**]]

Descrição

O comando **`tier`** é usado para executar operações relacionadas à camada em um conjunto de armazenamentos compartilhados.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-attr	Especifica um atributo de camada e um valor.
-clustername	Especifica o nome do cluster.
-create	Cria uma camada do usuário em um conjunto de armazenamentos compartilhados.
-field	Especifica uma lista de campos a ser exibida.
-file	Especifica que um nome de arquivo precisa ser fornecido com a sinalização **-create**. O arquivo deve conter nomes de volumes físicos separados por um espaço em branco.
-fmt	Separa a saída com um caractere delimitador especificado pelo usuário.
-header	Especifica para exibir nomes de campos na saída de listagem formatada.
-list	Lista camadas em um conjunto de armazenamentos compartilhados.
-modify	Modifica as propriedades de uma camada.

Nome do Sinalizador	Descrição
-remove	Remove a camada de um conjunto de armazenamentos compartilhados.
-sp	Especifica o nome de um conjunto de armazenamentos compartilhados.
-tier	Especifica o nome de uma camada.
-verbose	Exibe informações detalhadas sobre a camada.

Exemplos

1. Para criar uma camada, digite o comando a seguir:

   ```
   tier –create –tier prod_tier: hdisk3 hdisk4
   ```

   O sistema exibe a saída da seguinte forma:

   ```
   'prod_tier’ tier has been created successfully.
   ```

2. Para criar uma camada com os nomes do volume físico especificado em um arquivo, digite o comando a seguir:

   ```
   tier –create –file –tier test_tier: pvFile
   ```

   O sistema exibe a saída da seguinte forma:

   ```
   'test_tier’ tier has been created successfully.
   ```

3. Para criar uma camada com o volume físico que está em uso, digite o comando a seguir:

   ```
   tier –create –tier test_tier2: hdisk4 hdisk5
   ```

   O sistema exibe a saída da seguinte forma:

   ```
   ‘test_tier2’ tier has been created with lesser capacity.
   PV is currently in use hdisk4
   ```

4. Para listar as camadas de um conjunto de armazenamentos compartilhados, digite o comando a seguir:

   ```
   tier –list
   ```

   O sistema exibe a saída da seguinte forma:

   ```
   Add this example instaed of the highlighted one.
   POOL_NAME: testsp
   TIER_NAME SIZE(MB) FREE_SPACE(MB) MIRROR_STATE
   Default    10112   8000         NOT_MIRRORED
   prod_tier  10110   8000         SYNCED
   test_tier  10110   8000         SYNCED
   test_tier2 10110   8000         SYNCED
   ```

5. Para listar as camadas com informações detalhadas, digite o comando a seguir:

   ```
   tier –list -verbose
   ```

   O sistema exibe a saída da seguinte forma:

   ```
   POOL_NAME: testsp
   TIER_NAME: Default
   TIER_TYPE: CO_MINGLED
   TIER_SIZE(MB): 10112
   FREE_SPACE(MB): 8000
   OVERCOMMIT_SIZE(MB): 0
   TOTAL_LUS: 5
   TOTAL_LU_SIZE: 2112
   FG_COUNT: 1
   ```

```
MIRROR_STATE: NOT_MIRRORED
ERASURE_CODE: NONE

POOL_NAME: testsp
TIER_NAME: prod_tier
TIER_TYPE: USER
TIER_SIZE: 10110
FREE_SPACE: 8000
OVERCOMMIT_SIZE: 0
TOTAL_LUS: 3
TOTAL_LU_SIZE: 2110
FG_COUNT: 2
MIRROR_STATE: SYNCED
ERASURE_CODE: MIRROR2

POOL_NAME: testsp
TIER_NAME: test_tier2
TIER_TYPE: USER
TIER_SIZE: 10110
FREE_SPACE: 8000
OVERCOMMIT_SIZE: 0
TOTAL_LUS: 3
TOTAL_LU_SIZE: 2110
FG_COUNT: 2
MIRROR_STATE: SYNCED
ERASURE_CODE: MIRROR2

POOL_NAME: testsp
TIER_NAME: test_tier
TIER_TYPE: USER
TIER_SIZE: 10110
FREE_SPACE: 8000
OVERCOMMIT_SIZE: 0
TOTAL_LUS: 3
TOTAL_LU_SIZE: 2110
FG_COUNT: 2
MIRROR_STATE: SYNCED
ERASURE_CODE: MIRROR2
```

6. Para listar as camadas em uma saída formatada, digite o comando a seguir:

```
tier –list –fmt ,
```

   O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
testsp,Default,10112,8000,NOT_MIRRORED
testsp,prod_tier,10110,8000,SYNCED
testsp,test_tier,10110,8000,SYNCED
testsp,test_tier2,10110,8000,SYNCED
```

7. Para listar informações detalhadas sobre as camadas em uma saída formatada, digite o comando a seguir:

```
tier –list –fmt , -verbose
```

   O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
testsp,SYSTEM,CO_MINGLED,10112,8000,0,5,2112,1,NOT_MIRRORED,NONE
testsp,prod_tier,USER,10110,8000,0,3,2110,1,SYNCED,MIRROR2
testsp,test_tier,USER,10110,8000,0,3,2110,1,SYNCED,MIRROR2
testsp,test_tier2,USER,10110,8000,0,3,2110,1,SYNCED,MIRROR2
```

8. Para listar somente o nome da camada e o total de unidades lógicas, digite o comando a seguir:

```
tier –list –field tier_name total_lus
```

   O sistema exibe a saída da seguinte maneira:

```
TIER_NAME: SYSTEM
TOTAL_LUS: 5

TIER_NAME: prod_tier
TOTAL_LUS: 3

TIER_NAME: test_tier
```

```
TOTAL_LUS: 3

TIER_NAME: test_tier2
TOTAL_LUS: 3
```

9. Para listar somente o nome da camada e o total de unidades lógicas em uma saída formatada, digite o comando a seguir:

```
tier –list –field tier_name total_lus –fmt
```

O sistema exibe a saída da seguinte maneira:

```
SYSTEM,5
prod_tier,3
test_tier,3
test_tier2,3
```

10. Para listar as camadas em uma saída formatada com as informações do cabeçalho, digite o comando a seguir:

```
tier –list –fmt , -header
```

O sistema exibe a saída da seguinte forma:

```
POOL_NAME,TIER_NAME,SIZE,FREE_SPACE,MIRROR_STATEl
testsp,SYSTEM,10112,8000,NOT_MIRRORED
testsp,prod_tier,10110,8000,SYNCED
testsp,test_tier,10110,8000,SYNCED
testsp,test_tier2,10110,8000,SYNCED
```

Comando topas

Propósito

Relata estatísticas selecionadas do sistema local.

Sintaxe

topas [**-disks** *number_of_monitored_hot_disks*] [**-interval** *monitoring_interval_in_seconds*] [**-nets** *number_of_monitored_hot_network_interfaces*] [**-procs** *number_of_monitored_hot_processes*] [**-wlms** *number_of_monitored_hot_WLM_classes*] [**-cpus** *number_of_monitored_hot_CPUs*] [**-procsdisp** | **-wlmdisp** | **-cecdisp**] [**-filesys** *number_of_monitored_file_systems*] [**-tape**] [**-fullscreen** { process | **WLM** | **lpar disk** | **net** | **CEC** | **vg** | **filesys** | **tape** }]

Descrição

O comando **topas** relata as estatísticas selecionadas sobre a atividade no sistema local. O comando exibe sua saída em um formato adequado para visualizar em uma exibição 80x25 baseada em caracteres.

Se o comando **topas** for chamado sem sinalizadores, ele será executado como se fosse chamado com a linha de comandos a seguir:

```
topas -disks 20 -interval 2 -nets 20 -procs 20 -wlms 20 -cpus 20 -filesys 2
```

Quando você especifica uma única sinalização, o comando **topas** aceita esse valor e os outros valores são os valores padrão. Isso é aplicável a todos os sinalizadores.

O programa extrai estatísticas do sistema com um intervalo especificado pelo argumento *monitoring_interval_in_seconds*. A saída padrão, conforme mostrada a seguir, consiste em duas partes fixas e uma seção variável. As duas linhas superiores à esquerda da exibição mostram o nome do sistema no qual o comando **topas** é executado, a data e hora da última observação e o intervalo de monitoramento.

A segunda parte fixa preenche as 25 posições mais à direita da exibição. Ela contém cinco subseções de estatísticas, conforme a seguir:

Parâmetro	Descrição
EVENTS/QUEUES	Exibe a frequência por segundo de eventos globais do sistema selecionados e o tamanho médio das filas de espera e de execução de encadeamentos: **Cswitch** O número de comutadores de contexto, por segundo, durante o intervalo de monitoramento. **Syscalls** O número total de chamadas do sistema, por segundo, executadas durante o intervalo de monitoramento. **Reads** O número de chamadas do sistema de leitura, por segundo, executadas durante o intervalo de monitoramento. **Writes** O número de chamadas do sistema de gravação, por segundo, executadas durante o intervalo de monitoramento. **Forks** O número de chamadas do sistema de bifurcação, por segundo, executadas durante o intervalo de monitoramento. **Execs** O número de chamadas do sistema de exec, por segundo, executadas durante o intervalo de monitoramento. **Runqueue** O número médio de encadeamentos que estavam prontos para execução, mas estavam aguardando a disponibilidade de um processador. **Waitqueue** O número médio de encadeamentos que estavam aguardando a conclusão de paginação.

Parâmetro	Descrição
FILE/TTY	Exibe a frequência por segundo das estatísticas selecionadas de arquivo e de tty. **Readch** O número de bytes lidos por segundo por meio da chamada do sistema **read** sobre o intervalo de monitoramento. **Writech** O número de bytes gravados por segundo por meio da chamada de sistema **write** durante o intervalo de monitoramento. **Rawin** O número de bytes brutos lidos por segundo a partir de TTYs durante o intervalo de monitoramento. **Ttyout** O número de bytes gravados em TTYs por segundo durante o intervalo de monitoramento. **Igets** O número de chamadas por segundo para as rotinas de consulta do nó-i durante o intervalo de monitoramento. **Namei** O número de chamadas por segundo para as rotinas de consulta de nome do caminho durante o intervalo de monitoramento. **Dirblk** O número de blocos de diretório varridos por segundo pela rotina de procura de diretório durante o intervalo de monitoramento.

Parâmetro	Descrição
PAGING	Exibe a frequência por segundo de estatísticas de paginação. **Faults** O número total de falhas de página obtidas por segundo durante o intervalo de monitoramento. Isso inclui falhas de página que não causam a atividade de paginação. **Steals** Quadros de 4 K de memória física roubados por segundo pelo gerenciador de memória virtual durante o intervalo de monitoramento. **PgspIn** Número de páginas de 4 K lidas do espaço de paginação por segundo durante o intervalo de monitoramento. **PgspOut** Número de páginas de 4 K gravadas no espaço de paginação por segundo durante o intervalo de monitoramento. **PageIn** Número de páginas de 4 K lidas por segundo durante o intervalo de monitoramento. Isso inclui a atividade de paginação associada à leitura de sistemas de arquivos. Subtraia **PgspIn** desse valor para obter o número de páginas de 4 K lidas dos sistemas de arquivos por segundo durante o intervalo de monitoramento. **PageOut** Número de páginas de 4 K gravadas por segundo durante o intervalo de monitoramento. Isso inclui a atividade de paginação associada à gravação em sistemas de arquivos. Subtraia **PgspOut** desse valor para obter o número de páginas de 4 K gravadas nos sistemas de arquivos por segundo durante o intervalo de monitoramento. **Sios** O número de solicitações de E/S por segundo emitidas pelo gerenciador de memória virtual durante o intervalo de monitoramento.
MEMORY	Exibe o tamanho real da memória e a distribuição da memória em uso. **Real,MB** O tamanho da memória real em megabytes. **% Comp** A porcentagem de memória real alocada atualmente para quadros de páginas computacionais. Os quadros de páginas computacionais geralmente são aqueles suportados pelo espaço de paginação. **% Noncomp** A porcentagem de memória real alocada atualmente para quadros não computacionais. Os quadros de páginas não computacionais geralmente são aqueles suportados por espaço no arquivo, arquivos de dados, arquivos executáveis ou arquivos de biblioteca compartilhada. **% Client** A porcentagem de memória real alocada atualmente para armazenar em cache os arquivos montados remotamente.

Parâmetro	Descrição
PAGING SPACE	Exibe o tamanho e a utilização do espaço de paginação. **Size,MB** A soma de todos os espaços de paginação no sistema, em megabytes. **% Used** A porcentagem do espaço total de paginação atualmente em uso. **% Free** A porcentagem do espaço total de paginação atualmente livre.
NFS	Exibe estatísticas de NFS em chamadas por segundo • Chamadas/s do servidor V2 • Chamadas/s do cliente V2 • Chamadas/s do servidor V3 • Chamadas/s do cliente V3

A parte variável da exibição **topas** pode ter uma, duas, três, quatro ou cinco subseções. Se mais de uma subseção for exibida, elas sempre serão mostradas na ordem a seguir:

- CPU
- Interfaces de Rede
- Discos Físicos
- Classes de Gerenciamento de Carga de Trabalho
- Processos

Ao ser iniciado, o comando **topas** exibe todas as subseções cujas entidades ativas são monitoradas. A exceção disso é a subseção Classes de Gerenciamento de Carga de Trabalho (WLM), que é exibida somente quando o WLM está ativo.

Parâmetro	Descrição
Utilização de CPU	Essa subseção exibe um gráfico de barras que mostra o uso cumulativo da CPU. Se houver mais de uma CPU, será possível exibir uma lista de CPUs pressionando a tecla **c** *duas vezes*. Pressionar a tecla **c** apenas uma vez desativa essa subseção. Os campos a seguir são exibidos por ambos os formatos: **User%** Mostra a porcentagem de CPU utilizada por programas em execução no modo de usuário. (Padrão classificado por User%) **Kern%** Mostra a porcentagem de CPU utilizada por programas em execução no modo kernel. **Wait%** Mostra a porcentagem de tempo gasto ao aguardar E/S. **Idle%** Mostra o percentual de tempo que uma ou mais CPUs estão inativas. Quando essa subseção exibe pela primeira vez a lista de CPUs ativas, a lista é classificada pelo campo User%. No entanto, a lista pode ser classificada pelos outros campos movendo o cursor para a parte superior da coluna necessária.

Parâmetro	Descrição
Interfaces de Rede	Esta subseção exibe uma lista de interfaces de rede ativas. O número máximo de interfaces exibidas é o número de interfaces ativas que estão sendo monitoradas, conforme especificado com o sinalizador **-nets**. Um número menor de interfaces será exibido se outras subseções também estiverem sendo exibidas. Pressionar a tecla **n** desativa essa subseção. Pressionar a tecla **n** novamente mostra um resumo de relatório de uma linha da atividade de todas as interfaces de rede. Ambos os relatórios exibem os campos a seguir: **Interf** O nome da interface de rede. **KBPS** O rendimento total em megabytes por segundo durante o intervalo de monitoramento. Esse campo é a soma de kilobytes recebidos e kilobytes enviados por segundo. **I-Pack** O número de pacotes de dados recebidos por segundo durante o intervalo de monitoramento. **O-Pack** O número de pacotes de dados enviados por segundo durante o intervalo de monitoramento. **KB-In** O número de kilobytes recebidos por segundo durante o intervalo de monitoramento. **KB-Out** O número de kilobytes enviados por segundo durante o intervalo de monitoramento. Quando essa subseção exibe pela primeira vez a lista de interfaces de rede ativas, a lista é classificada pelo campo KBPS. No entanto, a lista pode ser classificada pelos outros campos movendo o cursor para a parte superior da coluna necessária. A classificação é válida somente para até 16 adaptadores de rede.

Parâmetro	Descrição
Discos Físicos	Esta subseção exibe uma lista de discos físicos ativos. O número máximo de discos físicos exibidos é o número de discos físicos ativos que estão sendo monitorados, conforme especificado com o sinalizador **-disks**. Um número menor de discos físicos será exibido se outras subseções também estiverem sendo exibidas. Pressionar a tecla **d** desativa essa subseção. Pressionar a tecla **d** novamente mostra um resumo de relatório de uma linha da atividade de todos os discos físicos. Ambos os relatórios exibem os campos a seguir: **Disk** O nome do disco físico. **Busy%** Indica a porcentagem de tempo em que o disco físico ficou ativo (utilização de largura de banda da unidade). **KBPS** O número de kilobytes lidos e gravados por segundo durante o intervalo de monitoramento. Esse campo é a soma de **KB-Read** e **KB-Read**. **TPS** O número de transferências por segundo que foram emitidas para o disco físico. Uma transferência é uma solicitação de E/S para o disco físico. Diversas solicitações lógicas podem ser combinadas em uma única solicitação de E/S para o disco. O tamanho de uma transferência é indeterminado. **KB-Read** O número de kilobytes lidos por segundo do disco físico. **K -Writ** O número de kilobytes gravados por segundo no disco físico. Quando essa subseção exibe pela primeira vez a lista de discos físicos ativos, a lista é classificada pelo campo KBPS. No entanto, a lista pode ser classificada pelos outros campos movendo o cursor para a parte superior da coluna necessária. A classificação é válida somente para até 128 discos físicos.
Classes WLM	Esta subseção exibe uma lista de Classes de Gerenciamento de Carga de Trabalho (WLM) ativas. O número máximo de classes WLM exibidas é o número de classes WLM ativas que estão sendo monitoradas, conforme especificado com o sinalizador **-wlmdisp**. Um número menor de classes será exibido se outras subseções também estiverem sendo exibidas. Pressionar a tecla **w** desativa essa subseção. Os campos a seguir são exibidos para cada classe: **% de Utilização de CPU** A média de utilização de CPU da classe WLM durante o intervalo de monitoramento. **% de Utilização de Mem** A média de utilização de memória da classe WLM durante o intervalo de monitoramento. **% de E/S de Bloco** A porcentagem média de E/S de Bloco da classe WLM durante o intervalo de monitoramento. Quando essa subseção exibe pela primeira vez a lista de classes WLM ativas, a lista é classificada pelo campo CPU%. No entanto, a lista pode ser classificada pelos outros campos movendo o cursor para a parte superior da coluna necessária.

Parâmetro	Descrição
Processos	Esta subseção exibe uma lista de processos ativos. O número máximo de processos exibidos é o número de processos ativos que estão sendo monitorados, conforme especificado com o sinalizador **-procs**. Um número menor de processos será exibido se outras subseções também estiverem sendo exibidas. Pressionar a tecla **p** desativa essa subseção. O processo é classificado por seu uso de CPU durante o intervalo de monitoramento. Os campos a seguir são exibidos para cada processo: **Name** O nome do programa executável que está executando o processo. Quaisquer informações de nome do caminho e de argumento são removidas do nome e ele é truncado em 9 caracteres de comprimento. **ID do Processo** O ID do processo. **% de Utilização de CPU** A média de utilização de CPU do processo durante o intervalo de monitoramento. Na primeira vez em que um processo é mostrado, esse valor é a média de utilização de CPU durante o tempo de operação do processo. **Espaço de Paginação Utilizado** O tamanho do espaço de paginação alocado para esse processo. Pode ser considerado uma expressão da área de cobertura do processo, mas não inclui a memória usada para manter o programa executável e qualquer biblioteca compartilhada da qual possa depender. **Proprietário do Processo (se a seção WLM estiver desativada)** O nome do usuário que possui o processo. **Classe de Gerenciamento de Carga de Trabalho (WLM) - se a seção WLM estiver ativada** A classe WLM à qual o processo pertence.

Especificações de Implementação

As mudanças no WLM mostradas por **topas** (como incluir novas classes ou alterar nomes de classe existentes) não serão refletidas após o início de **topas**. Deve-se parar o **topas** e todos os clientes que usam **Spmi**, em seguida, reiniciar após as mudanças no WLM serem feitas. Esse também é o caso de Discos e Adaptadores de Rede incluídos após o **topas** ou qualquer outro consumidor **Spmi** é iniciado.

Saída Padrão de Amostra

A seguir, um exemplo da exibição gerada pelo comando **topas**:

```
Topas Monitor for host:    niller              EVENTS/QUEUES    FILE/TTY
Mon Mar 13 15:56:32 2000   Interval:  2        Cswitch     113  Readch  1853576
                                               Syscall    2510  Writech   49883
CPU   User%   Kern%  Wait%  Idle%              Reads       466  Rawin         0
cpu0    7.0     4.0    0.0   89.0              Writes       12  Ttyout      706
cpu1    1.0     8.0    0.0   91.0              Forks         0  Igets         0
cpu2    0.0     0.0    0.0  100.0              Execs         0  Namei         0
                                               Runqueue    0.0  Dirblk        0
                                               Waitqueue   0.0
Interf   KBPS   I-Pack  O-Pack   KB-In  KB-Out
lo0      100.4    45.7    45.7    50.2    50.2  PAGING           MEMORY
tr0        2.0     4.4     3.4     1.4     0.6  Faults        1  Real,MB    1024
                                               Steals        0  % Comp     81.0
Disk    Busy%     KBPS     TPS KB-Read KB-Writ  PgspIn        0  % Noncomp  19.0
hdisk0    0.0      0.0     0.0     0.0     0.0  PgspOut       0  % Client    3.0
hdisk1    0.0      0.0     0.0     0.0     0.0  PageIn        0
                                               PageOut       0  PAGING SPACE
WLM-Class (Active)  CPU%    Mem%     Disk%     Sios          0  Size,MB       0
```

```
System               8      41        12                    % Used
Shared               1      24         9                    % Free
                                                  NFS      calls/sec
Name     PID      CPU%   PgSP  Class              ServerV2    0   Press:
topas    (35242)  3.0    0.3   System             ClientV2    0   "h" for help.
X        (3622)   1.4   44.4   System             ServerV3    0   "q" to quit.
notes    (25306)  1.3  123.3   System             ClientV3    0
```

Saída de Amostra do Processo em Tela Cheia

```
Topas Monitor for host:    mothra      Interval:   2    Wed Nov  8 12:27:34 2000
                                DATA  TEXT  PAGE              PGFAULTS
USER       PID  PPID PRI NI   RES   RES SPACE    TIME CPU%  I/O  OTH COMMAND
root      1806     0  37 41    16  3374    16   13:25  1.0    0    0 gil
root      1032     0  16 41     3  3374     3    0:00  0.0    0    0 lrud
root      1290     0  60 41     4  3374     4    0:02  0.0    0    0 xmgc
root      1548     0  36 41     4  3374     4    0:26  0.0    0    0 netm
root         1     0  60 20   197     9   180    0:24  0.0    0    0 init
root      2064     0  16 41     4  3374     4    0:04  0.0    0    0 wlmsched
root      2698     1  60 20    14     2    14    0:00  0.0    0    0 shlap
root      3144     1  60 20    40     1    36    5:19  0.0    0    0 syncd
root      3362     0  60 20     4  3374     4    0:00  0.0    0    0 lvmbb
root      3666     1  60 20   135    23   123    0:00  0.0    0    0 errdemon
root      3982     0  60 20     4  3374     4    0:01  0.0    0    0 rtcmd
root      4644     1  17 20     6  3374     6    0:00  0.0    0    0 dog
root      4912     1  60 20   106    13    85    0:00  0.0    0    0 srcmstr
root      5202  4912  60 20    94     8    84    0:01  0.0    0    0 syslogd
root      5426  4912  60 20   195    76   181    0:12  0.0    0    0 sendmail
root      5678  4912  60 20   161    11   147    0:01  0.0    0    0 portmap
root      5934  4912  60 20   103    11    88    0:00  0.0    0    0 inetd
root      6192  4912  60 20   217    61   188    0:21  0.0    0    0 snmpd
root      6450  4912  60 20   137    10   116    0:00  0.0    0    0 dpid2
root      6708  4912  60 20   157    29   139    0:06  0.0    0    0 hostmibd
root         0     0  16 41     3  3374     3    7:08  0.0    0    0
root      6990     1  60 20   106    10    86    0:06  0.0    0    0 cron
```

Saída de Amostra em Tela Cheia das Classes de Gerenciamento de Carga de Trabalho

```
Topas Monitor for host:    mothra      Interval:   2    Wed Nov  8 12:30:54 2000
WLM-Class (Active)              CPU%      Mem%     Disk-I/O%
System                           0         0            0
Shared                           0         0            0
Default                          0         0            0
Unmanaged                        0         0            0
Unclassified                     0         0            0



================================================================================
                                DATA  TEXT  PAGE              PGFAULTS
USER       PID  PPID PRI NI   RES   RES SPACE    TIME CPU%  I/O  OTH COMMAND
root         1     0 108 20   197     9   180    0:24  0.0    0    0 init
root      1032     0  16 41     3  3374     3    0:00  0.0    0    0 lrud
root      1290     0  60 41     4  3374     4    0:02  0.0    0    0 xmgc
root      1548     0  36 41     4  3374     4    0:26  0.0    0    0 netm
root      1806     0  37 41    16  3374    16   13:25  0.0    0    0 gil
root      2064     0  16 41     4  3374     4    0:04  0.0    0    0 wlmsched
root      2698     1 108 20    14     2    14    0:00  0.0    0    0 shlap
root      3144     1 108 20    40     1    36    5:19  0.0    0    0 syncd
root      3362     0 108 20     4  3374     4    0:00  0.0    0    0 lvmbb
root      3666     1 108 20   135    23   123    0:00  0.0    0    0 errdemon
root      3982     0 108 20     4  3374     4    0:01  0.0    0    0 rtcmd
```

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-cecdisp	Exibe o painel de partição cruzada.
-cpus	Especifica o número de CPUs ativas a serem monitoradas. Esse também é o número máximo de CPUs exibidas quando há espaço suficiente disponível na tela. Se este número exceder a quantidade de CPUs disponíveis, apenas as CPUs instaladas serão monitoradas e exibidas. Se esse argumento for omitido, será assumido um padrão 2. Se um valor 0 (zero) for especificado, nenhuma informação de CPU será monitorada. Quando você especifica uma única sinalização, o comando **topas** aceita esse valor e os outros valores são os valores padrão. Isso é aplicável a todos os sinalizadores.
-disks	Especifica o número de discos a serem monitorados. Esse também é o número máximo de discos exibidos quando há espaço suficiente disponível na tela. Quando esse número excede a quantidade de discos instalados, apenas os discos instalados são monitorados e exibidos. Se esse argumento for omitido, será assumido um padrão 2. Se um valor 0 (zero) for especificado, nenhuma informação do disco será monitorada.
-interval	Configura o intervalo de monitoramento em segundos. O padrão é 2 segundos.
-nets	Especifica o número de interfaces de rede ativas a serem monitoradas. Esse também é o número máximo de interfaces de rede exibidas quando há espaço suficiente disponível na tela. Quando este número excede a quantidade de interfaces de rede instaladas, apenas as interfaces de rede instaladas são monitoradas e exibidas. Se esse argumento for omitido, será assumido um padrão 2. Se um valor 0 (zero) for especificado, nenhuma informação da rede será monitorada.
-procsdisp	Mostra a exibição do processo em tela cheia. Essa exibição mostra uma lista dos processos mais ocupados, semelhante à subseção do processo na exibição padrão, somente com mais colunas mostrando mais métricas por processo. Essa lista pode ser classificada por qualquer coluna.
-procs	Especifica o número de processos ativos a serem monitorados. Esse também é o número máximo de processos mostrados quando há espaço suficiente disponível na tela. Se esse argumento for omitido, será assumido um padrão 20. Se um valor igual a 0 for especificado, nenhuma informação do processo será monitorada. A recuperação de informações do processo constitui a maior parte do uso do processador **topas**. Se informações do processo não forem necessárias, use sempre essa opção para especificar que você não deseja informações do processo.
-wlmdisp	Exibe em tela cheia as classes WLM, que é uma exibição dividida. A parte superior da exibição mostra uma lista de classes WLM ativas, semelhante à subseção de classes WLM na exibição padrão, mas com espaço suficiente disponível para exibir os nomes completos das classes. Essa lista pode ser classificada em qualquer coluna. A parte inferior da exibição mostra uma lista dos processos mais ocupados, semelhante à exibição do processo em tela cheia, mas exibe os processos pertencentes somente a uma classe WLM (selecionados com a tecla **f**).

Nome do Sinalizador	Descrição
-wlms	Especifica o número de classes de Gerenciamento de Carga de Trabalho (WLM) ativas a serem monitoradas. Esse também é o número máximo de classes WLM exibidas quando há espaço suficiente disponível na tela. Se este número exceder a quantidade de classes WLM instaladas, apenas as classes WLM instaladas serão monitoradas e exibidas. Se esse argumento for omitido, será assumido um padrão 2. Se um valor 0 (zero) for especificado, nenhuma informação de classe WLM será monitorada.
-filesys	Especifica o número de sistemas de arquivos a serem monitorados. Esse também é o número máximo de sistemas de arquivos exibidos quando há espaço suficiente disponível. Quando esse número excede a quantidade de sistemas de arquivos montados, apenas os sistemas de arquivos montados são monitorados e exibidos. Se você não especificar o sinalizador **-filesys**, o valor padrão será 2. Se você especificar um valor 0, as informações de sistemas de arquivos serão monitoradas.
-tape	Alterna a seção de exibição de fita entre ligado e desligado na exibição do topas principal.

Nome do Sinalizador	Descrição
-fullscreen	Especifica a exibição em tela inteira do parâmetro especificado. Os parâmetros a seguir podem ser especificados: **process**, **WLM**, **lpar**, **disk**, **net**, **CEC**, **vg**, **filesys** ou **tape**. Essa lista pode ser classificada por qualquer coluna. **process** Exibe a tela Processar tela cheia. Essa exibição mostra uma lista dos processos mais ocupados. Isso é semelhante à subseção de processo no painel padrão, somente com mais colunas mostrando mais métricas por processo. **WLM** Exibe o painel de Classes WLM em tela cheia. A parte superior da tela mostra uma lista de classes WLM ativas. Isso é semelhante à subseção das classes WLM na tela padrão, mas com espaço suficiente disponível para exibir os nomes completos das classes. **lpar** Exibe o painel Partição Lógica em tela cheia. No modo de memória compartilhada, essa tela exibe informações sobre autorização de memória de E/S da partição. **disk** Exibe o painel Métricas de Disco em tela cheia (Visualização do Painel de Disco). A tela relata tempos de serviço de disco, métricas de enfileiramento de disco e rendimento de disco. **net** Exibe as estatísticas em tela cheia para o adaptador Ethernet compartilhado em um Virtual I/O Server. **CEC** Exibe o Painel de Partição Cruzada. O comando **topas** coleta um conjunto de métricas das partições do AIX que estão em execução na mesma plataforma de hardware.O comando **topas** coleta um conjunto de métricas das partições do AIX que estão em execução na mesma plataforma de hardware. Partições dedicadas e compartilhadas são exibidos, e um conjunto de valores agregados fornecem uma visão geral de todo o conjunto de partições de sistemas de hardware. Determinados valores que estão disponíveis apenas a partir da plataforma do HMC podem ser configurados por meio do console HMC. **vg** Exibe o Painel do Grupo de Volumes. O painel relata as métricas a seguir dos grupos de volumes na seção superior da tela e a mesma métrica dos volumes lógicos na seção inferior da tela. **filesys** Exibe informações do sistema de arquivo completo. A tela relata os tempos de serviço, as métricas de enfileiramento e o rendimento do sistema de arquivos. **tape** Exibe a tela de fita em tela cheia. Isso relata o uso da largura de banda do dispositivo de fita, a quantidade de dados transferidos (lidos ou gravados) para o dispositivo de fita e o número médio de transferências por segundo emitidas para o dispositivo de fita.

Subcomandos

Enquanto o **topas** está em execução, ele aceita subcomandos de um caractere. Toda vez que o intervalo de monitoramento decorre, o programa verifica um dos subcomandos a seguir e responde à ação solicitada.

Comando	Descrição
a	A tecla **a** mostra todas as subseções da variável que estão sendo monitoradas (CPU, rede, disco, WLM e processo). Pressionar a tecla **a** sempre retorna o comando **topas** para a exibição principal inicial.
c	A tecla **c** alterna a subseção de CPU entre o relatório cumulativo, desativado e uma lista das CPUs mais ocupadas. O número de CPUs mais ocupadas exibido depende do espaço disponível na tela.
d	A tecla **d** alterna a subseção de disco entre uma lista dos discos mais ocupados, desativados e o relatório do total de atividades do disco do sistema. O número de discos mais ocupados exibido depende do espaço disponível na tela.
h	Mostra a tela de ajuda.
n	A tecla **n** alterna a subseção de interfaces de rede entre uma lista das interfaces mais ocupadas, desativadas e o relatório do total de atividades de rede do sistema. O número de interfaces mais ocupadas exibido depende do espaço disponível na tela.
w	A tecla **w** alterna a subseção de classes de Gerenciamento de Carga de Trabalho (WLM) para ativada e desativada. O número de classes WLM mais ocupadas exibido depende do espaço disponível na tela.
p	A tecla **p** alterna a subseção de processos ativos entre ativada e desativada. O número de processos mais ocupados exibido depende do espaço disponível na tela.
P	A tecla **P** maiúsculo substitui a exibição padrão pela exibição do processo em tela cheia. Essa exibição fornece informações mais detalhadas sobre os processos em execução no sistema do que a seção de processo da exibição principal. Quando a tecla **P** é pressionada novamente, ela alterna de volta para a exibição principal padrão.
W	A tecla **W** maiúsculo substitui a exibição padrão pela exibição da classe WLM em tela cheia. Essa exibição fornece informações mais detalhadas sobre as classes WLM e os processos designados às classes. Quando a tecla **W** é pressionada novamente, ela alterna de volta para a exibição principal padrão.
L	A tecla L maiúsculo substitui a exibição atual pela exibição da partição lógica.
f	Mover o cursor sobre uma classe WLM e pressionar a tecla **f** exibe a lista dos principais processos na classe, na parte inferior da tela do WLM. Essa tecla será válida somente quando o topas estiver na exibição WLM em tela cheia (usando a tecla **W** ou o sinalizador **-wlms**).
q	Encerra o programa.
r	Atualiza a exibição.
Teclas de Seta e Tab	As subseções da exibição principal, como CPU, Rede, Disco, Classes WLM, e das exibições do WLM e do Processo em tela cheia, podem ser classificadas por diferentes critérios. Posicionar o cursor sobre uma coluna ativa a classificação dessa coluna. As entradas são sempre classificadas do valor mais alto para o mais baixo. O cursor pode ser movido utilizando a tecla **Tab** ou as teclas de seta. A classificação é válida somente para 128 discos e 16 adaptadores de rede.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para exibir até vinte discos "ativos" a cada 5 segundos e omitir informações de interface de rede, classes WLM e processo, digite:

```
topas -interval 5 -nets 0 -procs 0 -wlms 0
```

2. Para exibir os cinco processos mais ativos e até vinte classes WLM mais ativas (que é o padrão ao omitir o sinalizador **-w**), mas nenhuma informação de rede ou disco, digite:

```
topas -procs 5 -nets 0 -disks 0
```

3. Para executar o programa com opções padrão digite:

```
topas
```

4. Para ir diretamente para a exibição do processo, digite:

```
topas -procsdisp
```

5. Para ir diretamente para a exibição de classes WLM, digite:

```
topas -wlmdisp
```

6. Para exibir os dois principais sistemas de arquivos, digite:

```
topas -filesys 2
```

7. Para ir diretamente para a exibição de classes WLM, digite:

```
topas -wlms 2
```

8. Para ir diretamente para a exibição de dispositivo de fita, digite:

```
topas -tape
```

9. Para ir diretamente para a exibição de classes WLM em tela cheia, digite:

```
topas -fullscreen WLM
```

10. Para ir diretamente para a exibição de CEC em tela cheia, digite:

```
topas -fullscreen CEC
```

11. Para ir diretamente para a exibição do grupo de volumes em tela cheia, digite:

```
topas -fullscreen vg
```

Comando topasrec

Propósito

Gera um registro binário das estatísticas do sistema local, do processo eletroeletrônico central (CEC) e do cluster.

Sintaxe

topasrec { **-local** [**-trace** *trace_level*] | **-cec** | **-cluster**} [**-count** *sample_count*] [**-interval** *seconds*] [**-out** *filename*]

Descrição

O comando **topasrec** registra os dados do sistema local e os dados de partição cruzada (estatísticas de CEC) no formato binário.

Quando você executa o comando **topasrec** para registrar estatísticas de CEC, o comando coleta um conjunto de métricas das partições lógicas do AIX que estão em execução no mesmo CEC. Quando você executa o comando **topasrec** para registrar estatísticas de CEC, o comando coleta um conjunto de métricas das partições lógicas do AIX que estão em execução no mesmo CEC. O comando coleta dados da partição lógica dedicada e compartilhada, bem como um conjunto de valores agregados para fornecer uma visão geral do conjunto de partições no mesmo CEC.

Ao executar o comando para registrar estatísticas do cluster, o comando coleta um conjunto de métricas para a lista de hosts que são especificados no arquivo de configuração do cluster.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-count	Especifica o número de registros a serem gerados.
-interval	Especifica o intervalo de registro em segundos. O padrão é 2 segundos.
-out	Especifica o nome do arquivo de saída.
-cec	Registra a estatísticas de CEC no formato binário.
-local	Grava estatísticas do sistema local em formato binário.
-cluster	Registra estatísticas do cluster em formato binário.
-trace	Especifica um nível de rastreio. Os dados de rastreio são armazenados em */home/padmin/.topasrec*. É possível especificar um valor no intervalo de 1 a 9. Mais dados de rastreio são gerados em níveis de rastreio mais altos. Esses dados são úteis para o registro de status e para fins de depuração. Os dados de rastreio são coletados apenas para gravação do sistema local.

Status de Saída

Código de retorno	Descrição
0	Sucesso
>0	Ocorreu um erro

Exemplos

1. Para iniciar a gravação de estatísticas do sistema local com uma contagem de amostras igual a 5 e um intervalo de amostra de 60 segundos, digite:

```
topasrec -local -count 5 -interval 60
```

2. Para iniciar a gravação de estatísticas de CEC com uma contagem de amostras igual a 5 e um intervalo de amostra de 60 segundos, digite:

```
topasrec -cec -count 5 -interval 60
```

3. Para iniciar a gravação de estatísticas de cluster com uma contagem de amostras igual a 5 e um intervalo de amostra igual a 60, digite:

```
topasrec -cluster -count 5 -interval 60
```

Informações Relacionadas

O comando **wkldout**.

comando tracepriv

Propósito

Rastreia os privilégios que um comando precisa para uma execução bem-sucedida.

Sintaxe

tracepriv [-d][-e][-f] [-o][*outputfile*] *Command* [*args*]

Descrição

O comando **tracepriv** registra os privilégios que um comando tenta usar quando é executado. O comando **tracepriv** é utilizado para investigação de comando quando entradas são incluídas no banco de dados de comando privilegiado. O comando **tracepriv** executa o comando que é especificado pelo parâmetro *Command* com os argumentos especificados (com o parâmetro *args*). Geralmente, execute o comando **tracepriv** com o privilégio PV_ROOT para que qualquer tentativa de utilizar um privilégio seja bem-sucedida. Nesse caso, o comando **tracepriv** pode manter o controle de todos os privilégios que o *Comando* precisa para uma execução bem-sucedida sem o privilégio PV_ROOT. Depois que o *Comando* é executado ou quando uma sub-rotina **exec** no comando ocorre, a lista de privilégios utilizados é gravada na saída padrão **(stdout)**.

Importante: Não use o comando **tracepriv** com qualquer comando do Virtual I/O Server (VIOS).

Security

O comando **tracepriv** é um comando privilegiado. Para executar o comando com êxito, suponha uma função que tenha a autorização **vios.security.priv.trace**.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-d	Exibe a saída do comando **truss** com os privilégios que são requeridos pelo comando.
-e	Segue a sub-rotina **exec**. Se o comando especificado pelo parâmetro *Command* executar uma sub-rotina **exec**, o comando **tracepriv** relatará os privilégios necessários até agora (e os configura se o sinalizador **-a** for usado); em seguida, prossegue com a gravação (e configuração) dos privilégios associados ao novo arquivo executável. Se o arquivo que é executado pela sub-rotina **exec** tiver seu conjunto de bits setuid e não for de propriedade da raiz, o comando **tracepriv** não poderá rastrear corretamente o uso de privilégios do arquivo.
-f	Segue a sub-rotina **fork**. Se o processo controlado chamar a sub-rotina fork, o comando **tracepriv** também relatará os privilégios usados pelo novo processo-filho.
-o	Grava a saída no arquivo especificado em vez de na saída padrão (**stdout**).

Parâmetros

Parâmetro	Descrição
args	Especifica os argumentos.
command	Especifica o comando.
outputfile	Especifica o arquivo para registrar a saída.

Status de Saída

0 para sucesso.

Não zero para erro de comando.

Exemplos

1. Para localizar os privilégios para executar o comando myexe, digite o comando a seguir:

```
tracepriv /home/padmin/myexe
```

Comando traceroute

Propósito

Imprime a rota que os pacotes IP seguem para um host da rede.

Sintaxe

traceroute [**-hops** *Hops*] [**-num**] [**-port** *Port*] [**-src** *Address*] *Host* [*PacketSize*]

Descrição

O comando **traceroute** tenta rastrear a rota que um pacote IP segue para um host da Internet, ativando os pacotes de análise UDP com um tempo máximo de vida pequeno (parâmetro *Hops*) e, em seguida, atendendo a uma resposta **ICMP TIME_EXCEEDED** de gateways ao longo do caminho. As análises são iniciadas com um valor de um salto para Saltos, que é aumentado um salto por vez até que uma mensagem **ICMP PORT_UNREACHABLE** seja retornada. A mensagem **ICMP PORT_UNREACHABLE** indica que o host foi localizado ou que o comando atingiu o número máximo de saltos permitidos para o rastreio.

O comando **traceroute** envia três análises em cada configuração Saltos para registrar o seguinte:

- Valor de Saltos
- Endereço do gateway
- Tempo de roundtrip de cada análise bem-sucedida

Se as respostas da análise virem de gateways diferentes, o comando imprimirá o endereço de cada sistema que estiver respondendo. Se não houver resposta de uma análise em um intervalo de tempo limite de 3 segundos, um * (asterisco) será impresso para essa análise.

Nota: O comando **traceroute** destina-se ao uso em testes, medição e gerenciamento de rede. Deve ser usado principalmente para isolamento manual de falhas. Devido à carga que impõe à rede, o comando traceroute não deve ser usado durante operações normais ou de scripts automatizados.

O comando **traceroute** imprimirá um ! (ponto de exclamação) após o tempo de roundtrip se o valor de Saltos for um salto ou menos. Um valor de tempo de vida máximo de um salto ou menos geralmente indica uma incompatibilidade no modo como as respostas do ICMP são manipuladas por diferentes

softwares de rede. Em geral, é possível resolver a incompatibilidade duplicando o último valor de Saltos usado e tentando novamente.

Outras anotações possíveis após a notação de roundtrip são as seguintes:

!H
Host inatingível

!N
Rede inatingível

!P
Protocolo inatingível

!S
Falha na rota de origem

!F
Fragmentação necessária

Se a maioria das análises resultar em um erro, o comando **traceroute** será encerrado.

O único parâmetro obrigatório para o comando **traceroute** é o nome do host ou número do IP de destino. O comando **traceroute** determina o comprimento do pacote de análise com base na Unidade máxima de transmissão (MTU) da interface de saída. Os pacotes de análise UDP são configurados para um valor improvável de modo a evitar o processamento pelo host de destino.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-hops *Max_ttl*	Configura o tempo de vida máximo (número máximo de saltos) usado nos pacotes de análise de saída. O padrão é 30 saltos (o mesmo padrão usado para conexões TCP).
-num	Imprime endereços de salto numericamente, em vez do modo simbólico e numérico. Essa sinalização salva uma consulta de endereço para nome do servidor de nomes para cada gateway localizado no caminho.
-port *Port*	Configura o número da porta UDP base usado em análises. O padrão é 33434. O comando **traceroute** depende de um intervalo de portas UDP abertas de base para base + nhops - 1 no host de destino. Se uma porta UDP não estiver disponível, essa opção poderá ser usada para selecionar um intervalo de portas não utilizado.
-src *SRC_Addr*	Usa o próximo endereço IP no formato numérico como endereço de origem nos pacotes de análise de saída. Nos hosts com mais de um endereço IP, o sinalizador **-src** pode ser usado para forçar o endereço de origem para algo diferente do endereço IP da interface na qual o pacote de análise é enviado. Se o próximo endereço IP não for um dos endereços da interface da máquina, um erro será retornado e nada será enviado.

Parâmetros

Parâmetro	Descrição
Host	Especifica o host de destino, pelo nome do host ou número do IP. Esse parâmetro é obrigatório.
PacketSize	Especifica o comprimento do datagrama de análise. O tamanho do pacote padrão é determinado pelo comando **traceroute** com base na MTU da interface de saída.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para imprimir a rota para o host **nis.nfs.net**, digite:

```
traceroute nis.nsf.net
```

A saída é semelhante à seguinte:

```
traceroute to rotterdam (35.1.1.48), 30 hops max, 56 byte packet
1 helios.ee.lbl.gov (128.3.112.1) 19 ms 19 ms 0 ms
2 lilac-dmc.Berkeley.EDU (128.32.216.1) 39 ms 39 ms 19 ms
3 lilac-dmc.Berkeley.EDU (128.32.216.1) 39 ms 39 ms 19 ms
4 ccngw-ner-cc.Berkeley.EDU (128.32.136.23) 39 ms 40 ms 39 ms
5 ccn-nerif22.Berkeley.EDU (128.32.168.22) 39 ms 39 ms 39 ms
6 128.32.197.4 (128.32.197.4) 40 ms 59 ms 59 ms
7 131.119.2.5 (131.119.2.5) 59 ms 59 ms 59 ms
8 129.140.70.13 (129.140.70.13) 99 ms 99 ms 80 ms
9 129.140.71.6 (129.140.71.6) 139 ms 239 ms 319 ms
10 129.140.81.7 (129.140.81.7) 220 ms 199 ms 199 ms
11 nic.merit.edu (35.1.1.48) 239 ms 239 ms 239 ms
```

Informações Relacionadas

Os comandos **ping** e **optimizenet**.

Comando uname

Propósito

Grava na saída padrão o nome do sistema operacional que você está usando.

Sintaxe

uname [**-a**] [**-f**] [**-F**] [**-l**] [**-L**] [**-m**] [**-M**] [**-n**] [**-p**] [**-r**] [**-s**] [**-u**] [**-V**][**-x**]

Descrição

O número do ID da máquina contém 12 caracteres neste formato de dígito: *xxyyyyyymmss*. As posições *xx* indicam que o sistema é sempre 00. As posições *yyyyyy* contêm o número do ID exclusivo para o sistema inteiro. A posição mm representa o ID do modelo. A posição *ss* é o número do submodelo e é sempre 00. O ID do modelo descreve o ID do Planar de CPU, não o modelo do Sistema como um todo. É possível usar o comando **uname -m** às vezes para determinar qual modelo você está usando. A lista a seguir não está completa. Consulte a documentação oferecida pelo fornecedor do hardware para obter os valores no intervalo E0 - FF. Observe também que nem todos os tipos de máquina têm um ID de máquina. Muitas máquinas novas compartilham um ID de máquina comum 4C.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-a	Exibe todas as informações especificadas com os sinalizadores **-m**, **-n**, **-r**, **-s** e **-v**. Não pode ser usada com a sinalização -x. Se a sinalização -x for especificada com a sinalização –**a**, a sinalização –**x** a substituirá.
-F	Exibe uma sequência de identificação do sistema composta por caracteres hexadecimais. Essa sequência de identificação é a mesma para todas as partições em um sistema específico.

Nome do Sinalizador	Descrição
-f	Semelhante ao sinalizador **F**, exceto que o número da partição também é usado no cálculo dessa sequência. A sequência de identificação resultante é exclusiva para cada partição em um sistema específico.
-l	Exibe o número de rede LAN.
-L	Exibe o número e o nome da LPAR. Se a LPAR não existir, -1 será exibido para o número e NULL para o nome da LPAR.
-m	Exibe o número do ID da máquina do hardware que está executando o sistema. **Nota:** O sinalizador **-m** não pode ser usado para gerar um identificador de máquina exclusivo para partições em um ambiente LPAR.
-M	Exibe o nome do modelo do sistema. Se o atributo de nome do modelo não existir, uma sequência nula será exibida.
-n	Exibe o nome do nó. Pode ser um nome pelo qual o sistema é conhecido para uma rede de comunicação UUCP.
-p	Exibe a arquitetura do processador do sistema.
-r	Exibe o número da liberação do sistema operacional.
-s	Exibe o nome do sistema. Esse sinalizador fica ativado por padrão.
-u	Exibe o número do ID do sistema. Se esse atributo não for definido, a saída será a mesma que é exibida por **uname -m**.
-V	Exibe a versão do Servidor de E/S Virtual.
-x	Exibe as informações especificadas com o sinalizador **-a**, bem como o número da rede LAN, conforme especificado pelo sinalizador **-l**.

Status de Saída

Os seguintes valores de saída são retornados:

Código de retorno	Descrição
0	Conclusão bem-sucedida.
>0	Ocorreu um erro.

Exemplos

1. Para exibir o nome completo do sistema e o banner da versão, digite:

```
uname -a
AIX vios_bat 3 5 00CD1B0E4C00
```

2. Para exibir o nome do sistema operacional, digite:

```
uname
AIX
```

   O comando **uname** do Servidor de E/S Virtual chama o comando **uname** do AIX. Os sinalizadores são os mesmos, exceto que –**S**, –**T** e –**v** não são permitidos.

3. Para exibir a versão do Servidor de E/S Virtual (VIOS), insira:

```
uname -V
VIOS 3.1.2.00
```

Exemplos relacionados

1. Para exibir o nome completo do sistema e o banner da versão, digite:

```
uname -a
AIX vios_bat 3 5 00CD1B0E4C00
```

2. Para exibir o nome do sistema operacional, digite:

```
uname
AIX
```

   O comando **uname** do Servidor de E/S Virtual chama o comando **uname** do AIX. Os sinalizadores são os mesmos, exceto que –**S**, –**T** e –**v** não são permitidos.

Informações Relacionadas

O comando **uname**.

Comando unloadopt

Propósito

Remover um disco de mídia ótica virtual de um dispositivo ótico virtual.

Sintaxe

unloadopt [**-release**] **-vtd** *VirtualTargetDevice*

Descrição

O comando **unloadopt** remove um disco ótico virtual do dispositivo ótico virtual especificado (*VirtualTargetDevice*). Após a conclusão do comando, o dispositivo ótico especificado conterá nenhuma mídia.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-release	Força o desbloqueio do dispositivo ótico virtual, mesmo que o cliente tenha uma reserva no dispositivo.
-vtd *VirtualTargetDevice*	O nome do dispositivo de destino virtual.

Exemplos

Para descarregar o disco ótico virtual carregado no dispositivo ótico virtual vopt1, digite o comando a seguir:

```
unloadopt  -vtd vopt1
```

comando unmirrorios

Propósito

Remove os espelhos que existem no grupo de volumes rootvg.

Sintaxe

unmirrorios [*PhysicalVolume* ...]

Descrição

O comando **unmirrorios** remove o espelho de todos os volumes lógicos detectados no grupo de volumes rootvg. Por padrão, **unmirrorios** seleciona o conjunto de espelhos a ser removido de um grupo de volumes espelhados. Para controlar quais unidades não deverão mais conter espelhos, você deve incluir a lista de discos nos parâmetros de entrada, *PhysicalVolume*.

Na conclusão desse comando, o Quorum permanece desativado até que o sistema seja reinicializado.

Nota: Se o LVM não tiver reconhecido a falha de um disco, será possível que remova um espelho diferente. Se você sabe que um disco falhou e o LVM não mostra os discos como ausentes, deve-se especificar os discos com falha na linha de comandos ou deve-se usar o comando **reducevg** para remover o disco.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Security

Esse comando pode ser executado apenas pelo administrador principal.

Informações Relacionadas

Os comandos **activatevg**, **chvg**, **deactivatevg**, **exportvg**, **importvg**, **lsvg**, **mkvg**, **syncvg**, **mirrorios**.

Comando unmount

Propósito

Desmonta um sistema de arquivos, diretório ou arquivo montado anteriormente.

Sintaxe

unmount { *Directory* | *File* | *FileSystem* }

Descrição

O comando **unmount** desmonta um diretório, arquivo ou sistema de arquivos montado anteriormente. O processamento no sistema de arquivos, diretório ou arquivo é concluído e desmontado.

Para desmontar montagens locais, é possível especificar o dispositivo, diretório, arquivo ou sistema de arquivos no qual a montagem está.

Status de Saída

Consulte “Status de Saída para Comandos do Virtual I/O Server” na página 2.

Exemplos

1. Para desmontar arquivos e diretórios, digite o comando a seguir:

   ```
   unmount /home/user/test
   ```

   Isso desmonta o sistema de arquivos montado em **/home/user/test**.

Informações Relacionadas

O comando **mount**.

Comando updateios

Propósito

Atualiza o Virtual I/O Server para o nível de manutenção mais recente.

Sintaxe

updateios -dev *Media* [**-f**] [**-install**] [**-accept**]

updateios -commit

updateios -cleanup

updateios -remove { **-file** *RemoveListFile* | *RemoveList* }

updateios -list -dev *Media*

updateios -fs *FilesetName* **-dev** *Media*

Descrição

O comando **updateios** é usado para instalar correções ou atualizar o VIOS para o nível de manutenção mais recente. Antes de instalar uma correção ou atualizar o nível de manutenção, o comando **updateios** executa uma instalação de visualização e exibe os resultados. Em seguida, é solicitado que você confirme se deseja continuar ou sair. Se a visualização falhar por algum motivo, não instale a atualização.

No VIOS versão 2.2.2.0 ou mais recente, uma visualização separada é mostrada para o arquivo de instalação (*bos.rte.install*) quando há uma atualização para o arquivo. Depois de fornecer uma entrada para a instalação, uma visualização do restante da instalação é mostrada e solicita sua entrada.

Nota: Um fix pack ou service pack não poderá ser aplicado se a partição do VIOS fizer parte de um conjunto de armazenamentos compartilhados e o estado do nó do cluster for **UP**. Para aplicar um fix pack ou service pack, remova a partição do VIOS do cluster ou altere o estado do nó do cluster para **DOWN** executando o comando **clstartstop**.

Nota: Não execute nenhuma atividade de configuração de cluster até que o comando **updateios** conclua a execução.

Nota: Se você usar o repositório de Mídia Ótica Suportada por Arquivo, assegure-se de transferir as imagens de mídia antes de aplicar um fix pack.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-accept	Especifica que você concorda com os contratos de licença de software necessários para que o software seja instalado.
-cleanup	Especifica o sinalizador de limpeza para remover todas as partes incompletas da instalação anterior. Execute o processo de limpeza sempre que algum produto de software ou atualização permanecer após uma instalação interrompida ou a atualização estiver em um estado de aplicação ou confirmação. Esse sinalizador pode ser executado manualmente, conforme necessário.
-commit	A sinalização **-commit** confirma todas as atualizações não confirmadas para o VIOS.

Nome do Sinalizador	Descrição
-dev *Media*	Especifica o dispositivo ou diretório que contém as imagens a serem instaladas.
-f	Força todas as atualizações não confirmadas a serem confirmadas antes da aplicação das novas atualizações. Quando combinada com a sinalização **-dev**, essa sinalização confirma todas as atualizações antes de aplicar as novas.
-file *file*	Especifica o arquivo que contém uma lista de entradas para desinstalação.
-fs *FilesetName*	Especifica o nome do conjunto de arquivos a ser instalado da instalação do VIOS. .
-install	Instala conjuntos de arquivos novos e suportados no VIOS. **Atenção:** O arquivo de log, **install.log** no diretório inicial do usuário, é sobrescrito com uma lista de todos os conjuntos de arquivos que foram instalados.
-list	Lista os conjuntos de arquivos na mídia de instalação do VIOS que estão disponíveis para serem instalados.
-remove	Remove os conjuntos de arquivos listados do sistema. Os conjuntos de arquivos a serem removidos devem ser listados na linha de comandos ou no arquivo RemoveListFile.

Status de Saída

Os seguintes valores de saída são retornados:

Código de retorno	Descrição
19	Todas as atualizações não confirmadas devem ser confirmadas
20	Não existem atualizações não confirmadas

Exemplos

1. Para atualizar o VIOS para o nível mais recente, no qual as atualizações estão localizadas no sistema de arquivos montado */home/padmin/update*, digite o comando a seguir:

   ```
   updateios -dev /home/padmin/update
   ```

2. Para atualizar o VIOS para o nível mais recente, quando os níveis anteriores não forem confirmados, digite o comando a seguir:

   ```
   updateios -f -dev /home/padmin/update
   ```

3. Para limpar as atualizações instaladas parcialmente, digite o comando a seguir:

   ```
   updateios -cleanup
   ```

4. Para confirmar as atualizações instaladas, digite o comando a seguir:

   ```
   updateios -commit
   ```

5. Para listar os conjuntos de arquivos disponíveis na mídia de instalação do VIOS, digite o comando a seguir:

   ```
   updateios -list -dev /dev/cd0
   ```

6. Para instalar um conjunto de arquivos da mídia de instalação do VIOS, digite o comando a seguir:

```
updateios -fs ILMT-TAD4D-agent -dev /dev/cd1
```

Informações Relacionadas

Os comandos **ioslevel**, **lssw**, **oem_setup_env**, **oem_platform_level** e **remote_management**.

Comando vasistat

Propósito

Mostra as estatísticas do driver de dispositivo da interface virtual de serviços assíncronos (VASI) e do dispositivo.

Sintaxe

vasistat [**-all** | **-stream** *streamID*] [**-interval** *time_interval*] **Device**

vasistat [**-debug** | **-reset**] **Device**

Descrição

O comando **vasistat** exibe as estatísticas reunidas pelo driver de dispositivo VASI especificado. O usuário tem a opção de especificar a exibição de estatísticas específicas do dispositivo, além das estatísticas genéricas. Isso exibe estatísticas para todas as operações, como migrações, nesse dispositivo VASI. O usuário também pode opcionalmente especificar para exibir estatísticas de um fluxo específico. Se nenhum sinalizador for especificado, apenas as estatísticas genéricas do dispositivo serão exibidas.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-all	Exibe todas as estatísticas, incluindo as específicas do dispositivo.
-debug	Alterna o rastreio de depuração interna no driver de dispositivo.
-interval *time_interval*	Configura o intervalo de tempo de monitoramento da mobilidade da partição lógica em segundos.
-reset	Reconfigura todas as estatísticas para seus valores iniciais.
-stream *streamID*	Exibe estatísticas apenas do fluxo especificado.

Parâmetros

Parâmetro	Descrição
Device	O nome do dispositivo VASI. Por exemplo, vasi0.

Status de Saída

Os campos de estatísticas exibidos na saída do comando **vasistat** e suas descrições são conforme a seguir:

Tipo de Dispositivo
Exibe a descrição do tipo de adaptador.

Tempo Decorrido
Exibe o período de tempo real decorrido desde a última reconfiguração das estatísticas.

Campos de estatísticas de transmissão

Tabela 8. Campos e descrições de estatísticas de transmissão.	
Estatística	**Descrição**
Pacotes	O número de pacotes transmitidos com êxito ao PHYP pelo dispositivo.
Bytes	O número de bytes transmitidos com êxito ao PHYP pelo dispositivo.
Erros de Transmissão	O número de erros de saída encontrados nesse dispositivo. Esse é um contador para transmissões malsucedidas devido a erros retornados pelo PHYP.
Pacotes Inválidos	O número de pacotes de saída que podem não ser enviados porque estavam malformados (por exemplo, pacotes que excedem o tamanho da MTU do VASI).
Nenhum Buffer	O número de vezes que um pacote pode não ser enviado ao PHYP porque não havia buffers de transmissão disponíveis para envio.
Interrupções	O número de interrupções de transmissão (por exemplo, tentativas ao transmitir um pacote para PHYP).

Campos de Estatísticas de Recebimento

Tabela 9. Campos e descrições de estatísticas de recebimento.	
Estatística	**Descrição**
Pacotes	O número de pacotes recebidos com êxito do PHYP pelo dispositivo.
Bytes	O número de bytes recebidos com êxito do PHYP pelo dispositivo.
Erros de Recebimento	O número de erros de recebimento encontrados neste dispositivo (por exemplo, pacotes inválidos).
Pacotes Inválidos	O número de pacotes recebidos que podem não ser processados porque estavam malformados (por exemplo, a VASI pode não descobrir à qual operação os dados pertenciam).
Nenhum Buffer	O número de vezes que o VASI tentou alocar um buffer do sistema, mas não havia memória para isso. Esse é um erro parcial, uma vez que os dados ainda serão entregues no buffer original.
Interrupções	O número de interrupções de recebimento (por exemplo, número de entradas CRQ recebidas pelo VASI).
Buffers do Sistema	O número de buffers do sistema alocados quando os conjuntos de buffers de recebimento estão baixos nos buffers.

Campos de Estatísticas Diversas

Tabela 10. Campos e descrições de estatísticas diversas.	
Estatística	**Descrição**
Processamento de Interrupção Excedido	O número de vezes que esse dispositivo tentou processar mais pacotes no contexto de interrupção do que o máximo permitido.
Interrupção Offlevel Planejada	O número de vezes que uma interrupção offlevel foi planejada nesse dispositivo a fim de manipular pacotes que podem não ser manipulados no contexto de interrupção.
Máximo de Operações	O número máximo de operações (por exemplo, migrações) que esse dispositivo pode manipular simultaneamente.

Tabela 10. Campos e descrições de estatísticas diversas. (continuação)	
Estatística	**Descrição**
Máximo de Conjuntos de Recebimento	O número máximo de tamanhos de conjuntos de recebimento diferentes que esse dispositivo pode manipular.
Operações Ativas	O número de operações (por exemplo, migrações) que estão ativas atualmente nesse dispositivo.

Campos de Estatísticas Específicas da Operação

Essas estatísticas são exibidas para cada operação, ativa ou inativa. Os aplicativos inativos têm o texto `INACTIVE` no cabeçalho do título e o texto `INVALID STREAM ID` aparece no campo `ID` do fluxo. Nenhuma dessas estatísticas é zerada pela sinalização **-reset**.

Tabela 11. Campos e descrições de estatísticas específicas da operação.	
Estatística	**Descrição**
Tipo de Operação	O tipo dessa operação (por exemplo, migração), bem como qualquer informação pertinente (por exemplo, se é a origem ou o destino da migração).
ID do Fluxo	O número exclusivo que identifica essa operação; o texto `INVALID STREAM ID` indica que essa operação não está mais ativa.
TOP/BOTTOM	Os identificadores opacos usados pelo dispositivo VASI e pelo PHYP para se referirem a essa operação.
Tempo Decorrido	Exibe o período de tempo real decorrido desde o início da operação. Esse tempo para quando a operação é finalizada para que possa ser usado para medir quanto tempo a operação levou para ser concluída.
Sinalizadores	Denota valores que podem possivelmente ser usados para descrever essa operação: 1. RUNNABLE - essa operação foi inicializada e está pronta para receber comandos CRQ 2. TERMINATED - essa operação foi finalizada internamente devido a algum erro no VASI
Estado da Operação	O estado da operação em relação à sua configuração: 1. Não Operacional - nenhuma memória foi alocada para essa operação 2. Filas de Trabalho Alocadas - as filas de trabalho (nas quais as respostas CRQ recebidas estão enfileiras) foram alocadas 3. PHYP Registrado - o VASI estabeleceu uma conexão com o PHYP em nome dessa operação 4. Conjuntos Parcialmente Alocados - alguns buffer pools de recebimento foram alocados 5. Conjuntos Alocados - todos os buffer pools de recebimento foram alocados 6. Buffers Parcialmente Registrados - alguns buffers de recebimento foram registrados no PHYP 7. Operacional - toda a configuração está concluída

Tabela 11. Campos e descrições de estatísticas específicas da operação. (continuação)	
Estatística	**Descrição**
Estado do Fluxo	O estado no qual o fluxo (por exemplo, migração) está; esses valores variam dependendo da operação em questão. Para migração, esses estados são os seguintes: 1. Inválido - a migração não foi iniciada 2. Ativado - a migração foi iniciada 3. Interrompido – a migração foi interrompida (pode ser devido a um erro interno do VASI, interrupção iniciada pelo usuário, interrupção iniciada pelo movedor ou interrupção iniciada pelo PHYP) 4. Suspendendo - a porcentagem do acionador de suspensão foi alcançada e a partição de migração pode ser suspensa 5. Suspenso - a partição de migração foi suspensa na origem 6. Continuado - a partição de migração foi continuada no destino 7. Concluído - a migração foi concluída com êxito
Total de Bytes para Transferência	O número total estimado de bytes a serem transferidos para essa operação
Bytes que Restam para Transferência	O número estimado de bytes que restam para ser transferidos para essa operação

Campos de Estatísticas de Uso do Buffer de Recebimento

Essas estatísticas são exibidas apenas para operações que estão atualmente ativas. Para cada buffer pool de recebimento, as seguintes informações são mostradas em formato tabular:

Tabela 12. Campos e descrições de estatísticas de uso do buffer de recebimento.	
Estatística	**Descrição**
Tamanho	O tamanho em bytes dos pacotes do buffer pool.
Reg	O número de buffers do conjunto que estão registrados atualmente no PHYP.
Alloc	O número de buffers que foram alocados para o buffer pool.
Máx.	O número máximo de buffers que pode ser possivelmente ser alocado para esse buffer pool.
LowReg	O número mais baixo de buffers desse conjunto que já foram registrados no PHYP.

Campos de Estatísticas de Uso do Buffer de Transmissão

Essas estatísticas são exibidas apenas para operações que estão atualmente ativas.

Tabela 13. Campos e descrições de estatísticas de uso do buffer de transmissão.	
Estatística	**Descrição**
Número de Buffers	O número de buffers que foram alocados para o buffer pool de transmissão.
Tamanho do Buffer	O tamanho em bytes dos pacotes do buffer pool de transmissão.
Mapeado	O número de buffers nobuffer pool de transmissão que foram mapeados pelo DMA.

Tabela 13. Campos e descrições de estatísticas de uso do buffer de transmissão. (continuação)	
Estatística	**Descrição**
Próximo Buffer Disponível	O índice do próximo buffer a ser usado no buffer pool de transmissão.
Em Uso	O número de buffers no buffer pool de transmissão que estão sendo usados atualmente.
Máximo Usado	O número máximo de buffers no buffer pool de transmissão que já foram usados simultaneamente.

Exemplos

1. Para exibir as estatísticas genéricas do dispositivo para vasi0, digite o comando da seguinte maneira:

```
vasistat vasi0
```

Isso produz uma saída semelhante à seguinte:

```
VASI STATISTICS (vasi0) :

Device Type: Virtual Asynchronous Services Interface (VASI)

Elapsed Time: 0 days 0 hours 10 minutes 38 seconds

Transmit Statistics:         Receive Statistics:

--------------------          -------------------
Packets: 2                         Packets: 179098

Bytes: 224                         Bytes: 753605020

Transmit Errors: 0            Receive Errors: 0

Bad Packets: 0               Bad Packets: 0

No Buffers: 0                      No Buffers: 0

Interrupts: 2                      Interrupts: 214876

                              System Buffers: 0


Interrupt Processing Exceeded: 0

Offlevel Interrupt Scheduled: 0


Driver Flags: Up Running 64BitSupport


Maximum Operations: 4

Maximum Receive Pools: 3

Active Operations: 1
```

2. Para exibir as estatísticas genéricas do dispositivo VASI e as estatísticas de todas as operações para vasi0, digite o comando da seguinte maneira:

```
vasistat -all vasi0
```

Isso produz resultados semelhantes aos seguintes:

```
VASI STATISTICS (vasi0) :
```

```
Device Type: Virtual Asynchronous Services Interface (VASI)
Elapsed Time: 0 days 0 hours 10 minutes 38 seconds


Transmit Statistics:         Receive Statistics:
--------------------              -------------------
Packets: 2                        Packets: 179098
Bytes: 224                        Bytes: 753605020
Transmit Errors: 0            Receive Errors: 0
Bad Packets: 0               Bad Packets: 0
No Buffers: 0                     No Buffers: 0
Interrupts: 2                     Interrupts: 214876
                                  System Buffers: 0

Interrupt Processing Exceeded: 0
Offlevel Interrupt Scheduled: 0

Driver Flags: Up Running 64BitSupport

Maximum Operations: 4
Maximum Receive Pools: 3
Active Operations: 1

Statistics for each operation:
==============================

Operation #0 (ACTIVE):
----------------------
  Operation Type: Migration (Source)
   Stream ID: 0000000000000001
   TOP/BOTTOM: 00000000/00040000
   Elapsed Time: 0 days 0 hours 0 minutes 11 seconds
   Flags: <RUNNABLE>
   Operation State: Operational
   Stream State: Enabled
   Total Bytes to Transfer: 546832384
   Bytes Left to Transfer: 360833024

   Transmit Statistics:         Receive Statistics:
   --------------------          -------------------
   Packets: 1                    Packets: 45415
   Bytes: 112                    Bytes: 191086638
```

```
   Transmit Errors: 0           Receive Errors: 0
   Bad Packets: 0              Bad Packets: 0
   No Buffers: 0                     No Buffers: 0
   Interrupts: 1                Interrupts: 0
                                              System Buffers: 0

   Receive Buffer Usage:
   ---------------------

             Size       Reg       Alloc       Max       LowReg
   Pool #0   8192       198       256         256       193
   Pool #1   2048       2048      2048        2048      2044

   Transmit Buffer Usage:
   ----------------------

   Number of Buffers: 64
   Buffer Size: 16384 bytes
   Mapped: 64
   Next Available Buffer: 0
   In Use: 0
   Maximum Used: 1

Operation #1 (INACTIVE):
------------------------
   Operation Type: Unknown (Unknown)
   Stream ID: ** INVALID STREAM ID **
   TOP/BOTTOM: 00000000/00000000
   Elapsed Time: 0 days 0 hours 0 minutes 0 seconds
   Flags:
   Operation State: Not Operational
   Stream State: Unknown
   Total Bytes to Transfer: 0
   Bytes Left to Transfer: 0

   Transmit Statistics:         Receive Statistics:
   --------------------         -------------------
   Packets: 0                    Packets: 0
   Bytes: 0                                 Bytes: 0
   Transmit Errors: 0           Receive Errors: 0
   Bad Packets: 0              Bad Packets: 0
```

```
   No Buffers: 0                       No Buffers: 0
   Interrupts: 0                  Interrupts: 0
                                                 System Buffers: 0
 Operation #2 (INACTIVE):
------------------------
   Operation Type: Unknown (Unknown)
   Stream ID: ** INVALID STREAM ID **
   TOP/BOTTOM: 00000000/00000000
   Elapsed Time: 0 days 0 hours 0 minutes 0 seconds
   Flags:
   Operation State: Not Operational
   Stream State: Unknown
   Total Bytes to Transfer: 0
   Bytes Left to Transfer: 0

   Transmit Statistics:         Receive Statistics:
   --------------------          -------------------
   Packets: 0                    Packets: 0
   Bytes: 0                     Bytes: 0
   Transmit Errors: 0            Receive Errors: 0
   Bad Packets: 0               Bad Packets: 0
   No Buffers: 0                       No Buffers: 0
   Interrupts: 0                  Interrupts: 0
                                                System Buffers: 0

Operation #3 (INACTIVE):
------------------------
   Operation Type: Unknown (Unknown)
   Stream ID: ** INVALID STREAM ID **
   TOP/BOTTOM: 00000000/00000000
   Elapsed Time: 0 days 0 hours 0 minutes 0 seconds
   Flags:
   Operation State: Not Operational
   Stream State: Unknown
   Total Bytes to Transfer: 0
   Bytes Left to Transfer: 0

   Transmit Statistics:         Receive Statistics:
   --------------------          -------------------
   Packets: 0                    Packets: 0
   Bytes: 0                     Bytes: 0
```

```
   Transmit Errors: 0            Receive Errors: 0
   Bad Packets: 0               Bad Packets: 0
   No Buffers: 0                      No Buffers: 0
   Interrupts: 0                 Interrupts: 0
                                                  System Buffers: 0
```

3. Para exibir as estatísticas do VASI para o fluxo vasi0, digite o comando da seguinte maneira:

```
vasistat -stream 0x3F7A vasi0
```

4. Para monitorar todas as operações ativas para o fluxo vasi0 a cada 3 segundos, digite o comando da seguinte maneira:

```
vasistat -interval 3 vasi0
```

5. Para monitorar uma operação específica para o fluxo vasi0 a cada 5 segundos, digite o comando da seguinte maneira:

```
vasistat -interval 5 -stream 0x3F7A vasi0
```

Comando vfcmap

Propósito

Mapeia o adaptador Fibre Channel virtual para a porta Fibre Channel física.

Sintaxe

vfcmap -vadapter *virtual Fibre Channel adapter* **-fcp** *Fibre Channel port name*

Descrição

O comando **vfcmap** mapeia ou remove o mapeamento do adaptador Fibre Channel virtual para a porta Fibre Channel física.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-vadapter *virtual Fibre Channel adapter*	Especifica o adaptador para servidor virtual.
-fcp *Fibre Channel port name*	Especifica a porta Fibre Channel física. **Nota:** • Se nenhum parâmetro for especificado com essa sinalização, o comando removerá o mapeamento do adaptador Fibre Channel virtual da porta Fibre Channel física. • Não se deve comprometer excessivamente a porta física, pois isso faz com que o cliente não possa usá-la por não conseguir acessar a SAN.

Status de Saída

Os seguintes valores de saída são retornados:

Código de retorno	Descrição
0	Conclusão bem-sucedida.
>0	Falha de sinalizador, argumento ou comando inválido.

Exemplos

1. Para mapear o Fibre Channel virtual, **vfchost7**, para a porta Fibre Channel física, **fcs0**, digite:

   ```
   vfcmap -vadapter vfchost7 -fcp fcs0
   ```

   O sistema exibe a mensagem a seguir:

   ```
   vfchost0 changed
   ```

2. Para remover o Fibre Channel virtual, **vfchost7**, de qualquer porta Fibre Channel física, digite:

   ```
   vfcmap -vadapter vfchost7 -fcp
   ```

   O sistema exibe a mensagem a seguir:

   ```
   vfchost0 changed
   ```

Informações Relacionadas

Os comandos **lsmap** e **lsnports**.

Comando viosbr

Propósito

Executa as operações para fazer backup da configuração virtual e lógica, listando e restaurando a configuração do Virtual I/O Server (VIOS).

Sintaxe

Para executar um backup:

viosbr -backup -file *FileName* [-frequency daily|weekly|monthly [**-numfiles** *fileCount*]]

viosbr -backup -file *FileName* **-clustername** *clusterName* [-frequency daily|weekly|monthly [**-numfiles** *fileCount*]]

Para visualizar um arquivo de backup:

viosbr -view -file *FileName* [[**-type** *devType*] [**-detail**] | [**-mapping**]]

viosbr -view -file *FileName* **-clustername** *clusterName* [[**-type** *devType*] [**-detail**] | [**-mapping**]]

Para visualizar a listagem de arquivos de backup:

viosbr -view -list [UserDir]

Para restaurar um arquivo de backup:

viosbr -restore -file *FileName* [**-validate** | **-inter**] [**-type** *devType*]

viosbr -restore -file *FileName* [**-type** *devType*] [**-force**]

viosbr -restore -clustername *clusterName* **-file** *FileName* **-subfile** *NodeFile* [**-validate** | **-inter** | **-force**] [**-type** *devType*] [**-skipcluster**] [**-skipdevattr**]

viosbr -restore -clustername *clusterName* **-file** *FileName* **-repopvs** *list_of_disks* [**-compvs** *list_of_disks*] [**-validate** | **-inter** | **-force**] [**-type** *devType*] [**-db**]

viosbr -restore -clustername *clusterName* **-file** *FileName* **-subfile** *NodeFile* **-xmlvtds**

viosbr -restore -file *FileName* [**-skipcluster**]

Para desativar um backup planejado:

viosbr -nobackup

Para recuperar um banco de dados do conjunto de armazenamentos compartilhados (SSP) corrompido:

viosbr -recoverdb -clustername *clusterName* [**-file** *FileName*]

Para migrar um arquivo de backup de um nível de liberação mais antigo para um nível de liberação atual:

viosbr -migrate -file *FileName*

Para recuperar o SSP na configuração secundária:

viosbr -dr -clustername *clusterName* [**-file** *FileName* **-type** *devType* **-typeinputs** *name:value* [*,...*] **-repopvs** *list_of_disks* [**-db**]

Para recuperar o SSP na configuração secundária:

viosbr -autobackup { *start* | *stop* | *status* } [**-type** { *cluster* | *node*}]

viosbr -autobackup *save*

Descrição

O comando **viosbr** usa os parâmetros **-backup**, **-view** e **-restore** para executar tarefas de backup, listagem e recuperação do VIOS.

Esse comando **viosbr** faz backup de todos os dados relevantes para recuperar o VIOS após uma nova instalação. O parâmetro **-backup** faz backup de todas as propriedades do dispositivo e da configuração dos dispositivos virtuais no VIOS. Isso inclui informações sobre dispositivos lógicos, como conjuntos de armazenamentos, conjuntos de armazenamentos suportados por arquivo, o repositório de mídia virtual e dispositivos de paginação PowerVM Active Memory Sharing (AMS). Inclui também os dispositivos virtuais, como Etherchannel, adaptadores Ethernet compartilhados (SEAs), adaptadores para servidor virtual, o repositório de log virtual e adaptadores de Fibre Channel para servidor virtual (SVFC). Além disso, inclui os atributos do dispositivo, como os atributos para discos, dispositivos óticos, dispositivos de fita, controladores Fibre Channel SCSI, adaptadores Ethernet, interfaces Ethernet e adaptadores Ethernet do Host lógico (HEAs). Todas as informações de configuração são salvas em um arquivo XML compactado. Se um local não for especificado com a opção **-file**, o arquivo será colocado no local padrão */home/padmin/cfgbackups*. Esse comando pode ser executado uma vez ou em um período estipulado, usando o parâmetro **-frequency** com a opção *daily*, *weekly* ou *monthly*. Os backups diários ocorrem à 0h, os semanais aos domingos à 0h e os mensais no primeiro dia do mês à 0h01. O parâmetro **-numfile** especifica o número de arquivos de backup sucessivos que são salvos, com um valor máximo de 10. Depois de atingir o número especificado de arquivos, o arquivo de backup mais antigo é excluído durante o próximo ciclo de backup. O formato do nome do arquivo é *<givenfilename>.xx.tar.gz*, em que xx inicia com 01. Para backups de cluster, o formato é `<givenfilename>.xx.<clustername>.tar.gz`.

Nota: Assegure-se de que o sistema de arquivos no VIOS tenha espaço livre suficiente antes de executar um backup do VIOS. Caso contrário, o backup poderá falhar. No caso de backup de cluster, assegure que o sistema de arquivos em todos os nós tenha espaço livre suficiente.

O comando **viosbr** não faz backup dos dispositivos-pai de adaptadores ou drivers, drivers de dispositivo, adaptadores seriais virtuais, dispositivos de terminal virtual, extensões de kernel, o Internet Network Extension (inet0), barramento de E/S virtual, processador, memória ou cache.

O parâmetro **-view** exibe as informações de todas as entidades com backup em uma saída formatada. Esse parâmetro requer um arquivo de entrada em um formato compactado ou não compactado que é gerado com o parâmetro **-backup**. O parâmetro **-view** usa os sinalizadores de opção *type* e *detail* para exibir informações com detalhes ou exibir informações mínimas de todos os dispositivos ou de um subconjunto de dispositivos. O sinalizador de opção **-mapping** fornece saída semelhante à **lsmap** para adaptadores de servidor Virtual Small Computer System Interface (VSCSI), SEA, adaptadores de Fibre Channel para servidor virtual (SVFC) e dispositivos de paginação PowerVM Active Memory Sharing. As

entidades podem ser controladores, discos, dispositivos óticos, dispositivos de fita, adaptadores de rede, interfaces de rede, conjuntos de armazenamentos, repositórios, Etherchannels, repositórios de log virtual, SEAs, adaptadores para servidor VSCSI, adaptadores de Fibre Channel para servidor virtual (SVFC) e dispositivos de paginação. A opção **-list** exibe os arquivos de backup do local padrão */home/padmin/cfgbackups* ou de um local especificado pelo usuário.

O parâmetro **-restore** usa um arquivo de backup anterior como entrada e traz a partição do VIOS para o mesmo estado de quando o backup foi criado. Com as informações disponíveis do arquivo de entrada, o comando configura os valores de atributo para dispositivos físicos, importa dispositivos lógicos e cria dispositivos virtuais e seus mapeamentos correspondentes. Os atributos podem ser configurados para controladores, adaptadores, discos, dispositivos óticos, dispositivos de fita e interfaces Ethernet. Os dispositivos lógicos que podem ser importados são grupos de volumes, conjuntos de armazenamentos, volumes lógicos (LVs), sistemas de arquivos e repositórios. Os dispositivos virtuais que podem ser criados são Etherchannel, SEA, adaptadores de Fibre Channel para servidor virtual (SVFC), dispositivos de destino virtuais e dispositivos de paginação PowerVM Active Memory Sharing. O comando cria mapeamentos entre os adaptadores para servidor SCSI virtual e os dispositivos auxiliares VTD, entre um adaptador para servidor Fibre Channel virtual (VFC) e um adaptador Fibre Channel (FC), e entre os dispositivos de paginação PowerVM Active Memory Sharing e dispositivos auxiliares. O comando **viosbr** com a opção **-restore** deve ser executado na mesma partição do VIOS que aquela onde o backup foi executado. O comando usa parâmetros para validar os dispositivos no sistema e restaura uma categoria de dispositivos. A opção **-restore** é executada interativamente para que, se a restauração de qualquer dispositivo falhar, você possa decidir como tratar a falha.

Nota: Durante a operação de restauração de cluster, a assinatura dos discos do conjunto de armazenamentos que fizeram parte da operação de backup de cluster não deve ser limpa para restauração do cluster.

Durante a operação de restauração de cluster, se o comando **viosbr** detectar que há incompatibilidades nos discos do conjunto de armazenamentos que fazem parte do backup de cluster e nos discos do conjunto de armazenamentos que estão atualmente no sistema, uma mensagem de aviso será exibida e você será solicitado para confirmação. Se você confirmar para continuar com a operação de restauração, o comando **viosbr** restaurará o cluster, mas isso pode não ser bem-sucedido.

O comando **viosbr** recupera os dados que são utilizados para reconfigurar um cluster SSP. Esse comando não recupera qualquer dos dados, como o conteúdo de uma LU. Você deve tomar uma ação separada para fazer backup desses dados.

O comando **viosbr** recupera uma configuração de cluster inteiro usando a opção *-clustername*, que inclui recriar um cluster, incluindo todos os nós que compõem o cluster e recriando todas as entidades de cluster em todos os nós. Se um nó estiver inativo durante essa operação, ele será recuperado quando ele for iniciado se o cluster não for excluído. No entanto, os dispositivos não SSP não são restaurados nos nós que estiverem inativos. O cluster recém-restaurado utiliza o banco de dados SSP que existe no sistema. Se desejar também restaurar o banco de dados SSP, deve-se usar a opção **-db**.

Se um único nó for reinstalado e você desejar restaurar as entidades desse nó, deverá usar a opção *-subfile* e especificar o arquivo .xml que corresponde ao nó.

Notes:

- Não reinicialize nenhum outro nó no cluster quando um único nó for restaurado usando a opção *-subfile*.
- Se um nó for interrompido em um cluster após uma operação de backup ser concluída, ele não poderá ser associado ao cluster durante a restauração. A partir do VIOS versão 2.2.4.0, ou mais recente, conclua as etapas a seguir para restaurar o nó já interrompido.
  1. Restaure o ID do nó RSCT no nó interrompido usando a opção *-type rsct*.
  2. Inicie o nó interrompido a partir de outro nó ativo usando o comando **clstartstop**.
  3. Restaure os dispositivos restantes no nó atual.

Se a operação de restauração de um cluster falhar, execute novamente o comando para resolver o problema. Por exemplo, ao restaurar um cluster de quatro nós, se a operação de restauração falhar após a restauração de dois nós, execute novamente o comando para restaurar os outros dois nós.

Se um dos nós não for incluído ao restaurar um cluster, não inclua esse nó usando **cluster -addnode**. O comando **cluster -addnode** inclui um novo nó no cluster e isso invalida as informações do nó existentes no banco de dados.

Nota: Para restaurar um cluster integral em nós com diferentes versões do VIOS, execute a opção **-restore** a partir da versão inferior do nó do VIOS. Caso contrário, não será possível restaurar todos os nós no cluster.

Por exemplo, se um backup de cluster for executado em nós com a configuração *node1* (nível V2), conclua as seguintes etapas:

1. Instale três nós com o VIOS Versão 2.2.2.0.
2. Crie um cluster de 3 nós.
3. Faça um backup do cluster.
4. Reinstale o *node1* com o VIOS Versão 2.2.2.0, o *node2* com a Versão 2.2.3.0 e o *node3* com a Versão 2.2.4.0.
5. Restaure o cluster a partir do *node1* com o VIOS Versão 2.2.2.0.

Um cluster SSP pode incorrer em dano ao banco de dados. Se um dano ao banco de dados ocorrer, você deverá usar a opção *-recoverdb*. Se essa opção for utilizada com a opção *-file*, o comando **viosbr** usará as informações do banco de dados do arquivo de backup especificado. Se os recursos do cluster SSP mudarem após o arquivo de backup ser formado, esses recursos mudados não aparecerão. O cluster SSP é atualizado para copiar o banco de dados SSP diariamente. Se você preferir que essa cópia do banco de dados seja feita no banco de dados armazenado no backup, será possível excluir a opção *-file* e o arquivo de backup da chamada da linha de comandos. Use a opção *-view* para obter a lista de arquivos XML no cluster, escolha o arquivo correto na lista usando o MTM e o número da partição.

Nota: A recuperação do banco de dados é permitida apenas quando todos os outros nós no cluster estão inativos, exceto o nó no qual a recuperação é iniciada.

Para restaurar o cluster submetido a backup no VIOS Versão 2.2.0.11, Fix Pack 24, Service Pack 1 para um VIOS Versão 2.2.1.3 recém-instalado, conclua as seguintes etapas:

1. Migre o backup existente.
2. Restaure o cluster do conjunto de armazenamentos compartilhados usando o backup migrado.

A sinalização **-migrate** cria um novo arquivo de backup que pode ser usado para restaurar o cluster. Essa opção deve ser chamada antes de restaurar um cluster.

A sinalização **-dr** é específica para a solução de recuperação de desastre e é usada para recuperar o SSP durante a configuração secundária.

Ela usa o arquivo de backup de configuração primário, a lista de nomes de host e a lista de discos do conjunto como entrada e ativa o cluster durante a configuração secundária.

O comando **viosbr** cria automaticamente um backup, sempre que existirem mudanças na configuração. Essa funcionalidade é conhecida como o backup **autoviosbr**. Ela é acionada a cada hora e verifica se há quaisquer mudanças na configuração ou quaisquer outras mudanças. Se ela detectar quaisquer mudanças, um backup será criado. Caso contrário, nenhuma ação será tomada. Os arquivos de backup resultantes do backup do autoviosbr estão localizados no caminho padrão */home/padmin/cfgbackups* com os nomes `autoviosbr_SSP.<cluster_name>.tar.gz` para o nível do cluster e *autoviosbr_<hostname>.tar.gz* para o nível do nó. O arquivo de backup de nível do cluster está presente somente no caminho padrão do nó do banco de dados.

A sinalização **-autobackup** é fornecida para a funcionalidade de backup **autoviosbr**. Por padrão, o backup autoviosbr é ativado no sistema. Para desativar o backup autoviosbr, use o parâmetro **stop** e, para ativá-lo, é possível usar o parâmetro **start**. Quando o backup autoviosbr é desativado, nenhum arquivo *tar.gz* relacionado ao autoviosbr é gerado.

Para verificar se o arquivo de backup **autoviosbr**, presente no caminho padrão está atualizado, é possível usar o parâmetro **status**. Para acessar o arquivo de backup de nível do cluster em qualquer nó do

cluster, use o parâmetro **save**. Essa ação é necessária porque o arquivo de backup de nível do cluster está presente somente no caminho padrão do nó de banco de dados.

Se o nó fizer parte do cluster, será possível usar a sinalização **-type** para especificar o parâmetro. O parâmetro poderá ser **cluster** ou **node**, dependendo se for um backup de nível do cluster ou de nível do nó.

Se você tiver configurado o disco de comunicação (comdisk) ao fazer backup do cluster, será possível usar a opção **-compvs** para especificar o disco de comunicação que deve ser usado durante a operação de restauração. Como alternativa, é possível usar a opção **-force** para ignorar a inclusão de um disco de comunicação no cluster.

O comando **viosbr** restaura somente os endereços IP primários que estão associados aos nós em um cluster do SSP. É possível incluir endereços IP adicionais que estão associados ao nó manualmente usando o comando **cluster -addips**.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-autobackup	Funciona somente durante o backup **autoviosbr**. Aceita os parâmetros a seguir: start, stop, status e save.
-backup	Faz o backup das configurações do VIOS.
-clustername	Especifica o nome do cluster para fazer backup, restaurar ou visualizar, incluindo todos os seus nós associados.
-compvs	Lista os volumes físicos que são separados por um espaço, que podem ser usados para a comunicação do disco. Os volumes físicos fornecidos devem ser discos livres.
-db	Restaura o banco de dados SSP a partir do arquivo de backup. Por padrão, o banco de dados do conjunto de armazenamentos compartilhados é usado.
-detail	Exibe todos os dispositivos do arquivo XML com todos os seus valores de atributo.
-dr	Restaura dados em diferentes tipos de dispositivos, a partir de backups que foram criados em outros dispositivos. É possível especificar os tipos de dispositivo usando a sinalização **-type**.
-file	Especifica o caminho absoluto ou o caminho relativo e o nome do arquivo que tem informações de backup. Se o nome do arquivo for iniciado com uma barra (/), será considerado um caminho absoluto; caso contrário, será um caminho relativo. Para backup, o arquivo compactado é criado com a extensão .tar.gz e para backups de cluster, ele é criado com a extensão <clustername>.tar.gz.
-force	Se essa opção for especificada no modo não interativo, a restauração de um dispositivo que não foi validado com êxito será tentada. Essa opção não pode ser usada em combinação com as opções **-inter** ou **-validate**.
-frequency	Especifica a frequência do backup a ser executado automaticamente. **Nota:** É possível incluir ou editar a entrada *crontab* para frequências de backup diferentes de diário, semanal, mensal. Um arquivo compactado no formato file_name.XX.tar.gz é criado, em que <file_name> é o argumento para **-file** e XX é um número de 01 a numfiles fornecido por você. O valor máximo de numfiles é 10. O formato do arquivo de backup do cluster é file_name.XX.clustername.tar.gz

Nome do Sinalizador	Descrição
-inter	Implementa interativamente cada dispositivo com sua confirmação. **Nota:** A entrada do usuário pode ser obtida para configurar propriedades de todos os drivers, adaptadores e interfaces (discos, dispositivos óticos, dispositivos de fita, controladores SCSI Fibre Channel, adaptadores Ethernet, interfaces Ethernet e HEAs lógicos) ou cada categoria de dispositivos lógicos ou virtuais. Isso inclui dispositivos lógicos, como conjuntos de armazenamentos, conjuntos de armazenamentos suportados por arquivos e repositórios óticos, além de dispositivos virtuais, como Etherchannel, SEA, adaptadores para servidor virtual e adaptadores Fibre Channel para servidor virtual.
-list	Essa opção exibe os arquivos de backup do local padrão */home/padmin/cfgbackups* ou de um local especificado pelo usuário.
-mapping	Exibe informações de mapeamento para SEA, adaptadores SCSI virtual, adaptadores VFC e dispositivos de paginação do PowerVM Active Memory Sharing.
-migrate	Migra a versão do cluster anterior do arquivo de backup para a versão atual. Um novo arquivo é criado com a sequência _MIGRATED anexada ao nome do arquivo.
-nobackup	Essa opção remove todos os backups planejados anteriormente e para qualquer backup automático.
-numfiles	Quando **backup** é executado automaticamente, esse número indica o número máximo de arquivos de backup que podem ser salvos. O arquivo mais antigo é excluído durante o próximo ciclo de backup. Se esse sinalizador não for especificado, o valor padrão será 10.
-recoverdb	Recupera do dano ao banco de dados do conjunto de armazenamentos compartilhados, seja a partir do arquivo de backup ou do backup do banco de dados sólido.
-repopvs	Obtém a lista de *hdisks* a ser usada como discos de *repositório* para restaurar o cluster (lista separada por espaço de hdiskX). Os discos fornecidos não devem conter uma assinatura de repositório. **Nota:** A primeira liberação suporta apenas um volume físico.
-restore	Utiliza o arquivo de backup como entrada e traz a partição do VIOS para o mesmo estado em que o backup foi obtido.
-skipcluster	Restaura todos os dispositivos locais, exceto cluster0.
-skipdevattr	Ignora a restauração dos atributos de dispositivo físico. Isso significa que não modifica os atributos de dispositivo físico do sistema atual.
-subfile	Especifica o arquivo de configuração do nó a ser restaurado. Essa opção deve ser utilizada quando o repositório de cluster válido existe nos discos. Ela não pode ser usada com a opção **-repopvs**. Essa opção será ignorada se o arquivo de backup não for um backup de cluster.

Nome do Sinalizador	Descrição
-type	Exibe informações correspondentes a todas as instâncias do tipo de dispositivo especificado. O **devType** pode ser *pv*, *optical*, *tape*, *controller*, *interface*, *sp*, *fbsp*, *repository*, *ethchannel*, *sea*, *svsa*, *svfca*, *vlogrepo*, *pool* ou *paging*. Com a opção **restore**, a opção **devType** pode ser *net*, *vscsi*, *npiv*, cluster, *vlogrepo* ou *ams*. Ao implementar um determinado tipo de dispositivo, todos os dispositivos dependentes também são implementados. Por exemplo, ao implementar *vscsi*, discos relacionados, os atributos são configurados, o conjunto de armazenamentos correspondente é importado e todos os conjuntos de armazenamentos suportados por arquivo são montados.

-typeInputs	Passa entradas adicionais para os tipos especificados com a sinalização **-type**.
	`Type Required input and value.`
	`cluster hostnames_file:<filename>`
	`pooldisks_file:<filename>`

-validate	Valida os dispositivos no servidor com relação aos dispositivos no arquivo de backup. Se a opção **inter** for especificada, você será solicitado a especificar como tratar itens que não são validados com êxito. Sem a opção **inter**, se os itens não forem validados com êxito, a operação **-restore** falhará.
-view	Exiba as informações de todas as entidades das quais foi feito backup.
-xmlvtds	Permite restaurar mapeamentos SSP, que não estão no banco de dados SSP mas estão no arquivo *.xml* de backup. Essa opção só é válida ao restaurar um nó e não durante a restauração de clusters.

Um cluster não poderá ser restaurado em um sistema se o cluster ou o nó do cluster for removido usando o comando **cluster** com a opção **-delete** ou **-rmnode**.

Quando o backup do cluster é feito, o nome do arquivo do nó individual *backedup .xml* está no formato a seguir:

```
<cluster Name>MTM<Machine TYPE MODEL>P<partitionId>.xml
```

Status de Saída

Tabela 14. Códigos de retorno específicos do comando

Código de retorno	Descrição
Código de retorno	Descrição
0	Sucesso
-1	Falha

Exemplos

1. Para fazer backup de todos os atributos de dispositivos e de mapeamentos de dispositivos lógicos e virtuais no arquivo do VIOS chamado */tmp/myserverbackup*, digite o comando a seguir:

   ```
   viosbr -backup -file /tmp/myserverbackup
   ```

2. Para fazer backup de todos os atributos de dispositivos e de mapeamentos de dispositivos virtuais diariamente no VIOS e manter os últimos cinco arquivos de backup, digite o comando a seguir:

   ```
   viosbr -backup -file mybackup -frequency daily -numfiles 5
   ```

Os arquivos de backup resultantes desse comando estão localizados em *home/padmin/cfgbackups* com os nomes *mybackup.01.tar.gz*, *mybackup.02.tar.gz*, *mybackup.03.tar.gz*, *mybackup.04.tar.gz* e *mybackup.05.tar.gz* para os cinco arquivos mais recentes.

3. Para exibir informações sobre todas as entidades em um arquivo de backup, *myserverbackup.012909.tar.gz,*, digite o comando a seguir:

```
viosbr -view -file myserverbackup.012909.tar.gz
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
Controllers:
Name        Phys Loc
scsi0       U787B.001.DNWFPMH-P1-C3-T1
scsi1       U787B.001.DNWFPMH-P1-C3-T2
fscsi0      U789D.001.DQD42T5-P1-C1-T1
iscsi0      U787B.001.DNWFPMH-P1-T10
lhea0       U789D.001.DQD42T5-P1
fcs0        U789D.001.DQD42T5-P1-C1-T1

Physical Volumes:
Name        Phys loc
hdisk1       U787B.001.DNWFPMH-P1-C3-T2-L4-L0
hdisk2       U789D.001.DQD90N4-P3-D2

Optical Devices:
Name        Phys loc
cd0         U78A0.001.DNWGLV2-P2-D2

Tape devices:
Name        Phys loc
rmt0        U78A0.001.DNWGLV2-P2-D1

Ethernet Interface(s):
Name
en0
en1

Etherchannels:
Name  Prim adapter(s)     Backup adapter
ent4  ent0                    NONE
      ent1

Shared Ethernet Adapters:
Name  Target Adapter            Virtual Adapter(s)
ent3  ent0                      ent1
                                ent2

Storage Pools (*-default SP):
SP name          PV Name
testsp           hdisk1
                 hdisk2

mysp*            hdisk3
                 hdisk4

File-backed Storage Pools:
Name             Parent SP
myfbsp           mysp

Optical Repositories:
Name             Parent SP
VMLibrary_LV         mysp


VSCSI Server Adapters:
SVSA      VTD        Phys loc
vhost0    vtscsi0    U9133.55A.063368H-V4-C3
          vtopt1
vhost1    vtopt0     U9133.55A.063368H-V4-C4
          vttape0


SVFC Adapters:
Name         FC Adapter   Phys loc
vfchost0     fcs0         U9117.MMA.06AB272-V5-C17
vfchost1     -            U9117.MMA.06AB272-V5-C18

VBSD Pools:
```

```
Name
pool0
pool1

VRM Pages:
Name      StreamID
vrmpage0  0x2000011b7ec18369
vrmpage1  0x2000011b7dec9128

Virtual Log Repositories:
=========================
Virtual Log Repository     State
----------------------      -----

vlogrepo0                   AVAILABLE
```

4. Para exibir informações apenas de discos físicos, digite o comando a seguir:

```
viosbr -view -file myserverbackup.002.tar.gz -type pv
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
Physical Volumes:
=================
Name                Phys Loc
----        --------
hdisk0      U789D.001.DQD42T5-P1-C1-T1-W500507630513402B-L4010400000000000
hdisk1      U789D.001.DQD42T5-P1-C1-T1-W500507630513402B-L4010400100000000
hdisk2      U789D.001.DQD42T5-P1-C1-T1-W500507630513402B-L4010400400000000
hdisk3      U789D.001.DQD42T5-P1-C1-T1-W500507630513402B-L4010405C00000000
```

5. Para restaurar todos os dispositivos possíveis e exibir um resumo dos dispositivos implementados e não implementados, digite o comando a seguir:

```
viosbr -restore -file /home/padmin/cfgbackups/myserverbackup.002.tar.gz
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
Dispositivos implementados/alterados:
        <Name(s) of deployed devices>

Unable to deploy/change devices:
        <Name(s) of non-deployed devices>
```

6. Para fazer backup de um cluster e de todos os nós (que estão em execução), digite o comando a seguir:

```
viosbr -backup -clustername mycluster -file systemA
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
Backup of node systemB successful.
Backup of this node systemA successful.
```

Nota: Se quaisquer mudanças adicionais forem feitas na configuração de cluster, tais como incluir, remover ou substituir um disco, ou incluir ou remover nós do cluster, esse arquivo de backup não poderá ser usado para restaurar o cluster integral. Além disso, esse arquivo backup não poderá ser usado para restaurar um nó de cluster único, se o disco de repositório de cluster for mudado. Em tais cenários, deve-se obter um backup recente.

7. Para visualizar o conteúdo de um backup de cluster e nós associados, digite o comando a seguir:

```
viosbr -view -clustername mycluster -file /home/padmin/cfgbackups/systemA.mycluster.tar.gz
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
Files in the cluster Backup
===========================
myclusterDB
myclusterMTM8233-E8B02HV32001P2.xml
myclusterMTM8233-E8B02HV32001P3.xml
```

```
Details in: /home/ios/mycluster.9240654/myclusterMTM8233-E8B02HV32001P2.xml
================================================================================
Controllers:
============

Name        Phys Loc
----         --------
iscsi0
pager0       U8233.E8B.HV32001-V3-C32769-L0-L0
vasi0        U8233.E8B.HV32001-V3-C32769
vbsd0        U8233.E8B.HV32001-V3-C32769-L0
fcs0         U5802.001.00H1180-P1-C8-T1
fcs1         U5802.001.00H1180-P1-C8-T2
sfwcomm0     U5802.001.00H1180-P1-C8-T1-W0-L0
sfwcomm1     U5802.001.00H1180-P1-C8-T2-W0-L0
fscsi0       U5802.001.00H1180-P1-C8-T1
ent0         U5802.001.00H1180-P1-C2-T1
fscsi1       U5802.001.00H1180-P1-C8-T2
ent1         U5802.001.00H1180-P1-C2-T2
ent2         U5802.001.00H1180-P1-C2-T3
ent3         U5802.001.00H1180-P1-C2-T4
sfw0
fcnet0       U5802.001.00H1180-P1-C8-T1
fcnet1       U5802.001.00H1180-P1-C8-T2

Physical Volumes:
================
Name        Phys loc
----         --------
caa_private0 U5802.001.00H1180-P1-C8-T1-W500507630508C075-L4012400400000000
hdisk0       U5802.001.00H1180-P1-C8-T1-W500507630508C075-L4003402500000000
hdisk1       U5802.001.00H1180-P1-C8-T1-W500507630508C075-L4003402600000000
hdisk2       U5802.001.00H1180-P1-C8-T1-W5005076305088075-L4004400100000000
hdisk5       U5802.001.00H1180-P1-C8-T1-W500507630508C075-L4012400600000000
hdisk6       U5802.001.00H1180-P1-C8-T1-W500507630508C075-L4012400700000000
cldisk1      U5802.001.00H1180-P1-C8-T1-W500507630508C075-L4012400500000000

Optical Devices:
===============
Name        Phys loc
----        --------

Tape devices:
============
Name        Phys loc
----        --------

Ethernet Interfaces:
====================
Name
----
en0
en1
en2
en3

Storage Pools:
=============
SP name          PV Name
-------          -------
rootvg           hdisk2
caavg_private    caa_private0

Virtual Server Adapters:
========================
SVSA       Phys Loc                     VTD
------------------------------------------
vhost0     U8233.E8B.HV32001-V3-C2
vhost1     U8233.E8B.HV32001-V3-C3
vhost2     U8233.E8B.HV32001-V3-C4
vhost3     U8233.E8B.HV32001-V3-C5

Cluster:
=======
Name       State
----       -----
cluster0   UP

Cluster Name        Cluster ID
------------        ----------
mycluster           ce7dd2a0e70911dfac3bc32001017779
```

```
Attribute Name    Attribute Value
--------------      ---------------
node_uuid           77ec1ca0-a6bb-11df-8cb9-00145ee81e01
clvdisk             16ea129f-0c84-cdd1-56ba-3b53b3d45174

Virtual Log Repositories:
=========================
Virtual Log Repository     State
----------------------     -----

vlogrepo0                   AVAILABLE

Details in: /home/ios/mycluster.9240654/myclusterMTM8233-E8B02HV32001P3.xml
================================================================================

Controllers:
============
Name        Phys Loc
----              --------
iscsi0
pager0       U8233.E8B.HV32001-V3-C32769-L0-L0
vasi0        U8233.E8B.HV32001-V3-C32769
vbsd0        U8233.E8B.HV32001-V3-C32769-L0
fcs0         U5802.001.00H1180-P1-C8-T1
fcs1         U5802.001.00H1180-P1-C8-T2
sfwcomm0     U5802.001.00H1180-P1-C8-T1-W0-L0
sfwcomm1     U5802.001.00H1180-P1-C8-T2-W0-L0
fscsi0       U5802.001.00H1180-P1-C8-T1
ent0         U5802.001.00H1180-P1-C2-T1
fscsi1       U5802.001.00H1180-P1-C8-T2
ent1         U5802.001.00H1180-P1-C2-T2
ent2         U5802.001.00H1180-P1-C2-T3
ent3         U5802.001.00H1180-P1-C2-T4
sfw0
fcnet0       U5802.001.00H1180-P1-C8-T1
fcnet1       U5802.001.00H1180-P1-C8-T2

Physical Volumes:
=================
Name        Phys Loc
----              --------
caa_private0 U5802.001.00H1180-P1-C8-T1-W500507630508C075-L4012400400000000
hdisk0       U5802.001.00H1180-P1-C8-T1-W500507630508C075-L4003402500000000
hdisk1       U5802.001.00H1180-P1-C8-T1-W500507630508C075-L4003402600000000
hdisk2       U5802.001.00H1180-P1-C8-T1-W5005076305088075-L4004400100000000
hdisk5       U5802.001.00H1180-P1-C8-T1-W500507630508C075-L4012400600000000
hdisk6       U5802.001.00H1180-P1-C8-T1-W500507630508C075-L4012400700000000
cldisk1      U5802.001.00H1180-P1-C8-T1-W500507630508C075-L4012400500000000

Optical Devices:
================
Name        Phys Loc
----              --------

Tape Devices:
=============
Name        Phys Loc
----              --------

Ethernet Interfaces:
====================
Name
----
en0
en1
en2
en3

Storage Pools:
==============
SP Name          PV Name
-------          -------
rootvg           hdisk2
caavg_private    caa_private0

Virtual Server Adapters:
========================
SVSA       Phys Loc                    VTD
------------------------------------------
vhost0     U8233.E8B.HV32001-V3-C2
vhost1     U8233.E8B.HV32001-V3-C3
```

```
vhost2     U8233.E8B.HV32001-V3-C4
vhost3     U8233.E8B.HV32001-V3-C5

Cluster:
========
Cluster    State
-------    -----
cluster0   UP

Cluster Name        Cluster ID
------------      ----------
mycluster           ce7dd2a0e70911dfac3bc32001017779

Attribute Name    Attribute Value
--------------    ---------------
node_uuid           77ec1ca0-a6bb-11df-8cb9-00145ee81e01
clvdisk             16ea129f-0c84-cdd1-56ba-3b53b3d45174
```

8. Para visualizar os detalhes de um backup de cluster e nós associados, digite o comando a seguir:

```
viosbr -view -clustername mycluster -file /home/padmin/cfgbackups/systemA.mycluster.tar.gz
-detail
```

9. Para restaurar um determinado nó dentro do cluster, digite o comando a seguir:

```
viosbr -restore -clustername mycluster -file systemA.mycluster.tar.gz -subfile
myclusterMTM8233-E8B02HV32001P3.xml
```

10. Para restaurar um cluster e seus nós, digite o comando a seguir:

```
viosbr -restore -clustername mycluster -file systemA.mycluster.tar.gz -repopvs hdisk5
```

11. Para restaurar os dispositivos de destino virtual do conjunto de armazenamentos compartilhados que estão no arquivo de backup, mas não no banco de dados do conjunto de armazenamentos compartilhados, digite o comando a seguir:

```
viosbr -restore -clustername mycluster -file systemA.mycluster.tar.gz -subfile
myclusterMTM8233-E8B02HV32001P3.xml -xmlvtds
```

12. Para restaurar apenas o banco de dados do conjunto de armazenamentos compartilhados a partir do arquivo de backup, digite o comando a seguir:

```
viosbr -recoverdb -clustername mycluster -file systemA.mycluster.tar.gz
```

13. Para restaurar apenas o banco de dados do conjunto de armazenamentos compartilhados a partir dos backups de banco de dados automatizados, digite o comando a seguir:

```
viosbr -recoverdb -clustername mycluster
```

14. Para migrar o arquivo de backup de cluster mais antigo, digite o comando a seguir:

```
viosbr -migrate -file systemA.mycluster.tar.gz
```

    Um novo arquivo *systemA_MIGRATED.mycluster.tar.gz* é criado.

15. Para restaurar mapeamentos de dispositivos anteriores em um nó que está em cluster usando o arquivo de backup de cluster, digite o comando a seguir:

```
viosbr -restore -clustername mycluster -file systemA.mycluster.tar.gz -subfile
myclusterMTM8233-E8B02HV32001P3.xml -skipcluster
```

16. Para restaurar o cluster junto com o banco de dados SSP a partir de um arquivo de backup, digite o comando a seguir:

```
viosbr -restore -clustername mycluster -file systemA.mycluster.tar.gz -repopvs hdisk5 -db
```

17. Para restaurar um cluster quando ocorrerem incompatibilidades entre os discos do conjunto de armazenamentos no arquivo de backup e os discos do conjunto de armazenamentos atualmente presentes no sistema, digite o comando a seguir:

```
viosbr -restore -clustername mycl -file systemA -repopvs hdisk14
```

O sistema exibe a saída a seguir:

AVISO: parece haver incompatibilidades nos discos do conjunto atual e os discos que estão em backup.

```
WARNING: There seem to be mismatches in the current pool disks and the disks that are in
backup.

          The changes are:
          The disks that are not in the backup file, but in the pool: hdisk18
          Proceeding further may or may not succeed in restoring cluster. If cluster gets
restored,
          there may be I/O errors due to missing disks.
          Would you like to continue restoring the cluster with
          the disks that are available in backup file?(y/n):y
          Backedup Devices that are unable to restore/change
          ================================================


          DEPLOYED or CHANGED devices:
          ============================
          Dev name during BACKUP           Dev name after RESTORE
          ----------------------           ----------------------
```

18. Para restaurar o cluster com o comdisk e seus nós, digite o comando a seguir:

```
viosbr -restore -clustername mycluster -file systemA.mycluster.tar.gz -repopvs
hdisk5 -compvs hdisk6
```

19. Para recuperar o cluster em outro local geográfico, digite o comando a seguir:

```
viosbr -dr -clustername mycluster -file systemA.mycluster.tar.gz -type cluster -typeInputs
hostnames_file:/home/padmin/nodelist,pooldisks_file:/home/padmin/disklist -repopvs hdisk5
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
    CLUSTER restore successful.
    Restore summary on M4SSP3V4:
    Backedup Devices that are unable to restore/change
    ================================================

    DEPLOYED or CHANGED devices:
    ============================
    Dev name during BACKUP           Dev name after RESTORE
    ----------------------                  ----------------------
```

O arquivo *pooldisks_file* contém uma lista de UUIDs (identificadores exclusivos universais) do disco.

20. Para acionar o backup de nível do nó ou do cluster, digite o comando a seguir:

```
viosbr -autobackup start -type node
```

OU

```
viosbr -autobackup start -type cluster
```

Nota: Se o não fizer parte do cluster, a sinalização **-type** não será necessária.

O sistema exibe a saída a seguir:

```
Backup automático iniciado com sucesso.
```

21. Para parar o backup autoviosbr, digite o comando a seguir:

```
viosbr -autobackup stop
```

22. Para verificar o status do backup automático de nível do cluster, digite o comando a seguir:

```
viosbr -autobackup status -type cluster
```

Nota: Para verificar o status do backup automático de nível do nó, é possível digitar: `viosbr -autobackup status -type node`.

O sistema exibe a saída a seguir:

```
Cluster configuration changes:Complete.
```

23. Para acessar o backup autoviosbr de nível do cluster no nó não do banco de dados, digite o comando a seguir:

```
viosbr -autobackup save
```

O sistema exibe a saída a seguir:

```
Salvo com êxito.
```

Após a conclusão bem-sucedida do comando **save**, o arquivo de backup de nível do cluster *autoviosbr_SSP.<cluster_name>.tar.gz* estará disponível no caminho padrão.

Informações Relacionadas

Os comandos **alt_root_vg**, **backup** , **backupios**, **lsdev**, **lsmap**, **restore**, **restorevgstruct**, **savevgstruct** e **save_base**.

Comando viosecure

Propósito

Ativa, desativa e exibe regras de proteção de segurança. Configura, desconfigura ou exibe as definições de firewall.

Sintaxe

viosecure -level *LEVEL* [**-apply**] [**-rule** *ruleName*] [**-outfile** *filename*]

viosecure -view [**-actual** | **-latest**] [**-rule** *ruleName* | **-nonint**]

viosecure -file *rulesFile*

viosecure -changedRules

viosecure -undo

viosecure -firewall {on [[**-force**] **-reload**] | **off**} [**-ip6**]

viosecure -firewall {`allow` | `deny`} **-port** *number* [**-interface** *ifname*] [**-address** *IPaddress*] [**-timeout** *Timeout*] [**-remote**] [**-ip6**]

viosecure -firewall `view` [**-fmt** *delimiter*] [**-ip6**]

Descrição

O **viosecure** ativa, desativa e exibe regras de proteção de segurança. Por padrão, nenhum dos recursos de reforço da segurança é ativado após a instalação. Ao ser executado o comando **viosecure**, ele conduz o usuário pelas configurações de segurança apropriadas, que pode ser alta, média ou baixa. Após essa seleção inicial, é exibido um menu que relaciona as opções de configuração de segurança que estão associadas ao nível de segurança selecionado em conjuntos de 10. Essas opções podem ser aceitas por completo, ativadas ou desativadas individualmente ou ignoradas. Após algumas mudanças, o **viosecure** continua a aplicar as configurações de segurança ao sistema de computador.

Nota: Se não existirem regras no sistema, executar o comando **viosecure** criará um conjunto de regras de nível padrão. Essas regras podem ser diferentes da configuração do sistema atual real.

O comando **viosecure** também configura, desconfigura e exibe as configurações de firewall da rede. É possível usar o comando **viosecure** para ativar e desativar portas específicas e para especificar a interface e o endereço IP da conexão. Você também pode especificar o uso da versão IPv6 do comando **viosecure** para configurar, desconfigurar e exibir as configurações de firewall da rede IPv6.

Nota: Para uma listagem completa das regras que se aplicam a cada nível de segurança, consulte AIX Security Expert.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-level *LEVEL*	Especifica as configurações de LEVEL de segurança a serem escolhidas, em que LEVEL é `low`, `medium`, `high` ou `default`. O LEVEL padrão desativa qualquer configuração de LEVEL de segurança anterior do sistema. Exceto para o LEVEL padrão, dez configurações de LEVEL de segurança são exibidas por vez. O usuário pode então escolher as configurações de segurança necessárias digitando números separados por vírgula, a palavra `ALL` para escolher todas as configurações, A para aplicar as configurações selecionadas, `NONE` para escolher nenhuma das configurações, q para sair ou h para obter ajuda. As configurações de segurança escolhidas então são aplicadas ao sistema.
-view	Exibe as configurações de nível de segurança atuais. Todos os nomes de configurações de segurança começam com 3 caracteres *X*`lls`, em que X significa `l` (baixa), `m` (média), h (alta) ou d (padrão). Por exemplo, o nome do nível de segurança `lls_minlenl` é a configuração de segurança de nível baixo para o comprimento mínimo de uma senha.
-apply	Aplica todas as configurações de segurança de LEVEL ao sistema. Não há opção selecionável pelo usuário.
-nonint	Especifica o modo não interativo.
-outfile	Especifica que as regras de segurança sejam enviadas para um arquivo específico.
-file	Especifica o arquivo de regras de segurança a ser aplicado.
-rule	Especifica o nome da regra, por exemplo, *lls_maxexpired, hls_telnet*.
-changedRules	Exibe novos valores, se eles forem alterados por qualquer outro comando.
-latest	Exibe as últimas regras aplicadas.
-actual	Exibe os valores reais para as regras que estão configuradas.
-undo	Desfaz as últimas configurações de segurança que foram aplicadas. Use **-latest** para visualizar as últimas configurações de segurança.
-firewall on [[**-force**] **-reload**] [**-ip6**]	Configura as definições de firewall padrão a partir das regras de filtragem no Gerenciador de Dados do Objeto (ODM). Se você usar a opção reload, as regras do ODM serão excluídas e os valores padrão serão carregados do arquivo **/home/ios/security/viosecure.ctl**. Se o arquivo **viosecure.ctl** não existir, a opção force especificará o uso das configurações de firewall padrão codificadas permanentemente. O sinalizador **-ip6** especifica o uso da versão IPv6 desse comando. Se o sinalizador **-ip6** não for usado, a versão padrão será IPv4.

Nome do Sinalizador	Descrição
-firewall `off`	Desconfigura as configurações do firewall e salva todas as regras de filtro do firewall no arquivo **/home/padmin/viosfirewall.rules**. O sinalizador **-ip6** especifica o uso da versão IPv6 desse comando. Se o sinalizador **-ip6** não for usado, a versão padrão será IPv4.
-firewall `allow` **-port** *Port* [**-interface** *ifname*] [**-address** *IPaddress*] [**-timeout** *Timeout*] [**-source**] [**-remote**] [**-ip6**]	Ativa o endereço IP para cada porta com parâmetros opcionais, de acordo com a interface, o endereço IP e a duração da atividade. A opção **port** pode ser um número ou um nome de serviço do arquivo **/etc/services**. A opção **remote** especifica que a porta é remota. Toda atividade IP de/para essa porta remota é permitida. O padrão é que toda a atividade IP de/para uma porta local seja permitida. O período de tempo limite pode ser especificado como um número (em segundos) ou com um número seguido por `m` (minutos), h (horas) ou d (dias). O período de tempo limite máximo é de 30 dias. O sinalizador **-ip6** especifica o uso da versão IPv6 desse comando. Se o sinalizador **-ip6** não for usado, a versão padrão será IPv4.
-firewall deny **-port** *Port* [**-interface** *Ifname*] [**-address** *IPaddress*] [**-timeout** *Timeout*] [**-source**] [**-remote**] [**-ip6**]	Remove a configuração **-allow** anterior do firewall. O argumento *Port* pode ser um número ou um nome de serviço do arquivo **/etc/services**. Se `-port 0` for especificado, todas as configurações allow serão removidas. A opção **remote** especifica que a porta é remota. O padrão é porta local. O período de tempo limite pode ser especificado como um número (em segundos) ou com um número seguido por `m` (minutos), h (horas) ou d (dias). O período de tempo limite máximo é de 30 dias. O sinalizador **-ip6** especifica o uso da versão IPv6 desse comando. Se o sinalizador **-ip6** não for usado, a versão padrão será IPv4.
-firewall *view* [**-fmt** *delimiter*] [**-ip6**]	Exibe as portas disponíveis. Se a opção **-fmt** for especificada, o comando **viosecure** dividirá a saída por um delimitador especificado pelo usuário. O sinalizador **-ip6** especifica o uso da versão IPv6 desse comando. Se o sinalizador **-ip6** não for usado, a versão padrão será IPv4.

Exemplos

1. Para exibir as configurações de alta segurança do sistema e selecionar quais delas aplicar ao sistema, digite o comando da seguinte maneira:

```
viosecure -level high
```

2. Para aplicar todas as configurações de segurança 'alta' ao sistema, digite o comando da seguinte maneira:

```
viosecure -level high -apply
```

3. Para exibir as configurações atuais de segurança do sistema, digite o comando da seguinte maneira:

```
viosecure -view
```

4. Para desconfigurar as configurações de segurança anteriores do sistema, digite o comando da seguinte maneira:

```
viosecure -level default
```

5. Para permitir atividade de IP nas portas ftp-data, ftp, ssh, www, https, rmc e cimon e negar outra atividade de IP, digite o comando da seguinte maneira:

```
viosecure -firewall on
viosecure -firewall on -ip6
```

6. Para ativar atividade IPv4 em todas as portas, digite o comando da seguinte maneira:

```
viosecure -firewall off
```

7. Para ativar atividade IPv6 em todas as portas, digite o comando da seguinte maneira:

```
viosecure -firewall off -ip6
```

8. Para permitir que os usuários do endereço IP 10.10.10.10 executem rlogin, digite o comando da seguinte maneira:

```
viosecure -firewall allow -port login -address 10.10.10.10
```

9. Para permitir que usuários do endereço IPv6 ff06:0:0:0:0:0:0:c3 executem o comando rlogin, digite o comando da seguinte maneira:

```
viosecure -firewall allow -port login -address ff06:0:0:0:0:0:0:c3 -ip6
```

10. Para permitir que os usuários executem rlogin por sete dias, digite o comando da seguinte maneira:

```
viosecure -firewall allow -port login -timeout 7d
```

11. Para permitir atividade do cliente rsh por meio da interface en0, digite o comando da seguinte maneira:

```
viosecure -firewall allow -port 514 -interface en0 -remote
```

12. Para remover a regra que permite que os usuários do endereço IPv4 10.10.10.10 executem o comando rlogin, digite o comando da seguinte maneira:

```
viosecure -firewall deny -port login -address 10.10.10.10
```

13. Para remover a regra que permite que usuários do endereço IPv6 ff06:0:0:0:0:0:0:c3 executem o comando rlogin, digite o comando da seguinte maneira:

```
viosecure -firewall deny -port login -address ff06:0:0:0:0:0:0:c3 -ip6
```

14. Para exibir a lista de portas disponíveis, digite o comando da seguinte maneira:

```
viosecure -firewall view
```

15. Para exibir a lista de portas disponíveis para IPv6, digite o comando da seguinte maneira:

```
viosecure -firewall view -ip6
```

16. Para desfazer as configurações de segurança que foram aplicadas, digite o comando conforme a seguir:

```
viosecure -undo /etc/security/aixpert/core/undo.xml
```

Nota: Esse comando remove as configurações de segurança mais recentes especificadas no arquivo undo.xml.

17. Para gravar regras de segurança de nível inferior em *myfile*, digite o comando conforme a seguir:

```
viosecure -level low -outfile myfile
```

18. Para aplicar as regras de segurança do *myfile*, digite o comando da seguinte maneira:

```
viosecure -file myfile
```

19. Para exibir as regras aplicadas recentemente, digite o comando da seguinte maneira:

```
viosecure -view -latest
```

20. Para exibir as regras que são alteradas depois que são aplicadas com o comando **viosecure**, digite o comando da seguinte maneira:

```
viosecure -changedRules
```

21. Para aplicar a regra única *lls_maxage*, digite o comando da seguinte maneira:

```
viosecure -level low -rule lls_maxage -apply
```

22. Para visualizar a regra aplicada *ll_maxage*, digite o comando da seguinte maneira:

```
viosecure -view -rule lls_maxage
```

23. Para visualizar a regra *lls_maxage* se ela existir durante as últimas regras aplicadas, digite o comando da seguinte maneira:

```
viosecure -view -rule lls_maxage -latest
```

24. Para exibir os valores reais de regras, mesmo que elas sejam alteradas por outro comando, digite o comando da seguinte maneira:

```
viosecure -view -actual
```

Comando viostat

Propósito

Relatar estatísticas de Unidade Central de Processamento (CPU), estatísticas de entrada/saída assíncrona (AIO) e de entrada/saída para o sistema inteiro, adaptadores, dispositivos tty, discos e CD-ROMs.

Sintaxe

viostat

viostat [**-sys**] [**-adapter**] [**-tty** | **-disk** | **-extdisk**] [**-path**] [**-time**] [*PhysicalVolume* ...] [*Interval* [*Count*]]

Descrição

O comando viostat é usado para monitorar o carregamento de dispositivos de entrada/saída do sistema, observando o tempo em que os discos físicos estão ativos em relação às suas taxas médias de transferência. O comando viostat gera relatórios que podem ser usados para alterar a configuração do sistema a fim de equilibrar melhor a carga de entrada/saída entre os discos físicos e os adaptadores.

O primeiro relatório gerado pelo comando **viostat** fornece estatísticas relativas ao tempo desde a inicialização do sistema. Cada relatório subsequente abrange o tempo desde o relatório anterior. Todas as estatísticas são relatadas cada vez que o comando **viostat** é executado. O relatório consiste em uma linha de cabeçalho de tty e CPU seguida por uma linha de estatísticas de tty e CPU. Em sistemas multiprocessadores, as estatísticas de CPU são calculadas em todo o sistema como médias entre todos os processadores.

Se o sinalizador **-sys** for especificado, uma linha de cabeçalho de sistema será exibida, seguida por uma linha de estatísticas para o sistema inteiro. O nome do host do sistema é impresso na linha de cabeçalho de sistema.

Se o sinalizador **-adapter** for especificado, uma linha de cabeçalho de adaptador será exibida, seguida por uma linha de estatísticas para o adaptador. Isso é seguido por uma linha de cabeçalho de disco e pelas estatísticas de todos os discos/CD-ROMs conectados ao adaptador. Esses relatórios são gerados para todos os adaptadores de disco conectados ao sistema.

Uma linha de cabeçalho de discos é exibida, seguida por uma linha de estatísticas para cada disco configurado. Se o parâmetro PhysicalVolume for especificado, somente os nomes especificados serão exibidos.

Se o parâmetro PhysicalVolume for especificado, um ou mais volumes físicos alfabéticos ou alfanuméricos poderão ser especificados. Se o parâmetro PhysicalVolume for especificado, os relatórios de tty e CPU serão exibidos e o relatório de disco conterá estatísticas para as unidades especificadas. Se um nome de unidade especificado não for localizado, o relatório listará o nome especificado e exibirá a mensagem Unidade Não Localizada. Se nenhum Nome de Unidade for especificado, o relatório conterá estatísticas para todos os discos e CD-ROMs configurados. Se nenhuma unidade for configurada no sistema, nenhum relatório de disco será gerado. O primeiro caractere no parâmetro PhysicalVolume não pode ser numérico.

O parâmetro Interval especifica o tempo em segundos entre cada relatório. O primeiro relatório contém estatísticas do tempo desde a inicialização do sistema (reinicialização). Cada relatório subsequente contém estatísticas coletadas durante o intervalo desde o relatório anterior. O parâmetro Count pode ser especificado em conjunto com o parâmetro Interval. Se o parâmetro Count for especificado, o valor da contagem determinará o número de relatórios gerados no Intervalo com uma diferença de segundos. Se o parâmetro Interval for especificado sem o parâmetro Count, o comando viostat gerará relatórios continuamente.

O comando **viostat** relata o número de processadores físicos consumidos (physc) e a porcentagem de autorizações consumidas (% entc) em ambientes de processador compartilhado. Essas métricas são exibidas apenas em ambientes de processador compartilhado.

O comando **viostat** é útil ao determinar se um volume físico está se tornando um gargalo de desempenho e se existe possibilidade de melhorar a situação. O campo de % de utilização para os volumes físicos indica o quanto a distribuição da atividade do arquivo é uniforme entre as unidades. Uma alta % de utilização em um volume físico é uma boa indicação de que pode haver contenção desse recurso. Como as estatísticas de utilização de CPU também estão disponíveis com o relatório viostat, a porcentagem de tempo de espera de E/S pela CPU pode ser determinada ao mesmo tempo. Considere a distribuição de dados entre as unidades se o tempo de espera de E/S for significativo e a utilização de disco não estiver distribuída uniformemente entre os volumes.

Relatórios

O comando viostat gera quatro tipos de relatórios, o de Utilização de tty e CPU, o de Utilização de Disco, o de Rendimento do Sistema e o de Rendimento do Adaptador.

Relatório de Utilização de tty e CPU

O primeiro relatório gerado pelo comando viostat é o Relatório de Utilização de tty e CPU. Para sistemas multiprocessadores, os valores de CPU são médias globais entre todos os processadores. Além disso, o estado de espera de E/S é definido para todo o sistema e não por processador. O relatório tem o formato a seguir:

Estatística	Descrição
`tin`	Mostra o número total de caracteres lidos pelo sistema para todos os ttys.
`tout`	Mostra o número total de caracteres gravados pelo sistema para todos os ttys.
`% user`	Mostra a porcentagem de utilização de CPU que ocorreu ao executar no nível do usuário (aplicativo).
`% sys`	Mostra a porcentagem de utilização de CPU que ocorreu ao executar no nível do sistema (kernel).
`% idle`	Mostra a porcentagem de tempo em que uma ou mais CPUs ficaram inativas e o sistema não teve uma solicitação de E/S de disco pendente.

Estatística	Descrição
% iowait	Mostra a porcentagem de tempo em que uma ou mais CPUs ficaram inativas durante o qual o sistema teve uma solicitação de E/S de disco pendente.

Essas informações são atualizadas em intervalos regulares pelo kernel (geralmente 60 vezes por segundo). O relatório de tty fornece uma conta coletiva de caracteres recebidos por segundo, de todos os terminais no sistema, assim como a contagem coletiva de saída de caracteres, por segundo, para todos os terminais no sistema.

Relatório de Utilização de Disco

O segundo relatório gerado pelo comando viostat é o Relatório de Utilização de Disco. O relatório de disco fornece estatísticas em uma base por disco físico. O relatório tem um formato semelhante ao seguinte:

Estatística	Descrição
% tm_act	Indica a porcentagem de tempo em que o disco físico ficou ativo (utilização de largura de banda da unidade).
Kbps	Indica a quantidade de dados transferidos (lidos ou gravados) para a unidade em KB por segundo.
tps	Indica o número de transferências por segundo que foram emitidas para o disco físico. Uma transferência é uma solicitação de E/S para o disco físico. Diversas solicitações lógicas podem ser combinadas em uma única solicitação de E/S para o disco. O tamanho de uma transferência é indeterminado.
Kb_read	O número total de KB lido.
Kb_wrtn	O número total de KB gravado.

As estatísticas para os dispositivos de CD-ROM também são relatadas.

Para grandes configurações de sistemas, em que um grande número de discos é configurado, o sistema pode ser configurado para evitar a coleta de estatísticas de entrada/saída de disco físico quando o comando **viostat** não está em execução. Se o sistema for configurado nesse modo acima, o primeiro relatório de Disco exibirá a mensagem Disk History Since Boot Not Available, em vez das estatísticas de discos. Os relatórios de intervalos subsequentes gerados pelo comando **viostat** contêm estatísticas de discos coletadas durante o intervalo de relatório. Nenhuma estatística de tty e CPU após a inicialização é afetada.

Relatório de Rendimento do Sistema

Esse relatório será gerado se o sinalizador -sys for especificado. Esse relatório fornece estatísticas para o sistema inteiro. Esse relatório tem o formato a seguir:

Estatística	Descrição
Kbps	Indica a quantidade de dados transferidos (lidos ou gravados) no sistema inteiro em KB por segundo.
tps	Indica o número de transferências por segundo emitidas para o sistema inteiro.
Kb_read	O número total de KB lido do sistema inteiro.
Kb_wrtn	O número total de KB gravado no sistema inteiro.

Relatório de Rendimento do Adaptador

Esse relatório será gerado se o sinalizador **-adapter** for especificado. Esse relatório fornece estatísticas de adaptador por adaptador. Esse relatório tem o formato a seguir:

Estatística	Descrição
Kbps	Indica a quantidade de dados transferidos (lidos ou gravados) no adaptador em KB por segundo.
tps	Indica o número de transferências por segundo emitidas para o adaptador.
Kb_read	O número total de KB lido no adaptador.
Kb_wrtn	O número total de KB gravado no adaptador.

Histórico de Entrada/Saída de Disco

Para melhorar o desempenho, a coleta de estatísticas de entrada/saída de disco foi desativada. Para ativar a coleta desses dados, digite:

```
chdev -dev sys0 -attr iostat=true
```

Para exibir as configurações atuais, digite:

```
lsdev -dev sys0 -attr iostat
```

Se a coleta de histórico de entrada/saída de disco for desativada, o primeiro relatório de disco da saída **viostat** exibirá a mensagem `Disk History Since Boot Not Available` em vez de estatísticas de discos. Assim como antes, os relatórios de intervalos subsequentes gerados pelo comando **viostat** conterão as estatísticas de discos coletadas durante o intervalo de relatório.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-adapter	Exibe o relatório de rendimento do adaptador. Se o sinalizador **-adapter** for especificado com o sinalizador **-tty**, o relatório de tty e CPU será exibido, seguido pelo relatório de rendimento do adaptador. Os relatórios de Utilização de Disco dos discos conectados aos adaptadores não serão exibidos após o relatório de Rendimento do Adaptador. Se a sinalização **-adapter** for especificada com a sinalização **-disk**, os relatórios de tty e CPU não serão exibidos. Se o parâmetro Physical Volume for especificado, o Relatório de utilização de disco do volume físico especificado será impresso sob o adaptador correspondente ao qual ele pertence.
-disk	Uma linha de cabeçalho de disco é exibida, seguida por estatísticas detalhadas de cada disco configurado. Se o parâmetro *PhysicalVolume* for especificado, as estatísticas de *PhysicalVolume* especificadas serão exibidas. Os sinalizadores **-disk**, **-extdisk** e **-tty** são exclusivos.
-extdisk	Uma linha de cabeçalho de disco é exibida, seguida por estatísticas detalhadas de cada disco configurado. Se o parâmetro *PhysicalVolume* for especificado, as estatísticas de *PhysicalVolume* especificadas serão exibidas. Os sinalizadores **-disk**, **-extdisk** e **-tty** são exclusivos.

Nome do Sinalizador	Descrição
-path	O sinalizador **-m** imprimirá as estatísticas de caminhos para: • Caminhos para dispositivos ativados por E/S de Múltiplos Caminhos (MPIO). • Caminhos nas máquinas ESS. O rendimento é por dispositivo. O rendimento de todos os caminhos para esse dispositivo segue o rendimento desse dispositivo. Para máquinas ESS, os vpaths serão tratados como discos e os hdisks serão tratados como Caminhos. Internamente, os vpaths são realmente discos e os hdisks são os caminhos para eles. Para dispositivos ativados por MPIO, o nome do caminho será representado como Path0, Path1, Path2 e assim por diante. Os números 0, 1, 2 e assim por diante são os IDs de caminho fornecidos pelo comando lspath. Como os caminhos para um dispositivo podem ser conectados a qualquer adaptador, o relatório do adaptador relatará as estatísticas de caminhos sob cada adaptador. O nome do disco será um prefixo para todos os caminhos. Para todos os dispositivos ativados por MPIO, o relatório do adaptador imprimirá os nomes dos caminhos como hdisk10_Path0, hdisk0_Path1 e assim por diante. Para todas as Máquinas ESS, o relatório de adaptador imprimirá os nomes dos caminhos como vpath0_hdisk3, vpath10_hdisk25 e assim por diante.
-sys	Exibe o relatório de rendimento do sistema.
-time	Imprime o registro de data e hora ao lado de cada linha de saída de viostat. O registro de data e hora é exibido no formato HH:MM:SS.
-tty	O sinalizador **-tty** é exclusivo do sinalizador **-disk** e exibe somente os relatórios de uso de tty e cpu.

Exemplos

1. Para exibir um único histórico desde o relatório de inicialização para todo tty, CPU e Discos, digite:

   ```
   viostat
   ```

2. Para exibir um relatório de disco contínuo em intervalos de 2 segundos para o disco com o nome lógico disk1, digite:

   ```
   viostat -disk disk1 2
   ```

3. Para exibir seis relatórios em intervalos de 2 segundos para o disco com o nome lógico disk1, digite:

   ```
   viostat disk1 2 6
   ```

4. Para exibir seis relatórios em intervalos de 2 segundos para todos os discos, digite:

   ```
   viostat -disk 2 6
   ```

5. Para exibir seis relatórios em intervalos de 2 segundos para três discos denominados disk1, disk2, disk3, digite:

   ```
   viostat disk1 disk2 disk3 2 6
   ```

6. Para imprimir o relatório de Rendimento do Sistema, digite:

   ```
   viostat -sys
   ```

7. Para imprimir o relatório de Rendimento do Adaptador, digite:

   ```
   viostat -adapter
   ```

8. Para imprimir os relatórios de Rendimento do Sistema e do Adaptador, somente com o relatório de tty e CPU (sem relatórios de disco), digite:

```
viostat -sys -adapter -tty
```

9. Para imprimir os relatórios de Rendimento do Sistema e do Adaptador, com os relatórios de Utilização de Disco de hdisk0 e hdisk7, digite

```
viostat -sys -adapter -disk hdisk0 hdisk7
```

10. Para exibir o registro de data e hora ao lado de cada linha de saída de viostat, digite:

```
viostat -time
```

Comando viosupgrade

Propósito

Executa as operações de backup dos dados de configuração virtuais e lógicos, instalação da imagem especificada e restauração dos dados de configuração virtuais e lógicos do Virtual I/O Server (VIOS).

Sintaxe

Para atualizar o VIOS:

viosupgrade *-l -i image_file -a mksysb_install_disk* [*-c*] [*-g filename*] [-F *options:...*] [-P *post_install_binary*] [*-u*]

Para consultar o status da operação de upgrade do VIOS após a partição do VIOS ser reiniciada usando a imagem recém-instalada:

viosupgrade *–l -q*

Para criar o arquivo de imagem *mksysb* usando os arquivos de imagem ISO:

viosupgrade *-I ISOImage1:ISOImage2 -w directoryPath*

Nota: As opções de sinalização *-I* e *-w* estão disponíveis somente no VIOS versões 2.2.6.51, 3.1.0.30 e 3.1.1.0 ou mais recente.

Para restaurar a configuração de metadados do VIOS:

viosupgrade -o {restore} *-A args="argument1..."*

Descrição

Quando o comando **viosupgrade** é executado, as operações a seguir são executadas em segundo plano:

- **Backup**: os dados de configuração virtuais e lógicos são submetidos a backup para assegurar que a partição do VIOS possa ser recuperada após uma nova instalação.
- **Instalação**: uma **Instalação nova e completa** da partição do VIOS é concluída usando a imagem fornecida do VIOS.
- **Restauração**: os dados de configuração virtuais e lógicos da partição do VIOS são restaurados.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-a	Especifica um disco alternativo para instalar a imagem disponível do VIOS. O disco atual *rootvg* na partição do VIOS não é impactado por essa instalação. A partição do VIOS permanece no estado de execução durante a instalação do disco alternativo.

Nome do Sinalizador	Descrição
-A	Especifica os argumentos com base no tipo de opção passada usando a sinalização *-o*. A opção *args* pode ser escolhida por meio do comando **viosbr -restore**. Para obter mais informações sobre as opções de comando **viosbr -restore**, consulte o Comando viosbr .
-c	Especifica que as operações de backup e restauração de nível de cluster são executadas. **Nota:** A sinalização **-c** é obrigatória para um VIOS que é parte de um cluster do Conjunto de armazenamentos compartilhados (SSP).
-F	Substitui determinados parâmetros padrão para continuar com as operações da instalação **viosupgrade**. As opções a seguir são suportadas para a instalação **viosupgrade**: • **skipclusterstate:** ignora a verificação do estado do cluster do SSP, para que as operações da instalação **viosupgrade** possam ser acionadas em múltiplos nós do VIOS simultaneamente. **Nota:** Deve-se assegurar que todos os nós do cluster do SSP não estejam no estado **DOWN** ao mesmo tempo, pois isso poderá derrubar o cluster do SSP completamente. • **forcecopy:** copia a lista de arquivos de backup (consulte a sinalização *-g*) para os respectivos diretórios nos discos do grupo de volume raiz recém-instalados. **Notes:** – A opção `forcecopy` é aplicável apenas com a sinalização *-g*. – A sinalização *-g* sem a opção *-F* `forcecopy` copia os arquivos para o diretório `/home/padmin/backup_files` no grupo de volumes **newvg**. Você tem que copiar os arquivos do diretório `/home/padmin/backup_files` para os diretórios correspondentes no grupo de volumes **newvg**. • **skiprestore:** ignora a operação de restauração da configuração de metadados do VIOS após a conclusão das operações do processo de instalação **viosupgrade** e a inicialização do VIOS por meio dos discos do grupo de volume raiz recém-instalados. **Notes:** – Os detalhes do arquivo de backup são exibidos na saída do comando **viosupgrade**. É possível usar o arquivo de backup para restaurar manualmente a configuração de metadados do VIOS. – Para restaurar a configuração de metadados do VIOS, execute o comando `viosupgrade -o restore -A args="<viosbr arguments>"`. O VIOS pode ser reinicializado durante o processo de restauração. – Como alternativa, é possível restaurar a configuração de metadados do VIOS executando o comando `viosbr -restore`. O VIOS deve ser reinicializado manualmente e a operação de restauração da configuração de metadados do VIOS tem que ser executada novamente, se necessário.

Nome do Sinalizador	Descrição
-g	Especifica o arquivo que contém a lista de arquivos que precisam de backup do sistema atual para serem salvos na nova imagem instalada do VIOS. Cada linha deve conter um único nome de arquivo com seu caminho. Diversos arquivos devem ser especificados em novas linhas separadas.
-i	Especifica o arquivo de imagem que deve ser usado para a instalação em um disco alternativo.
-I	Especifica o arquivo de imagem ISO que deve ser usado para criar o arquivo de imagem *mksysb*.
-l	Instala o nó local.
-u	Especifica que o VIOS deve ser reinicializado manualmente para ativar o grupo de volume raiz recém-instalado na partição do VIOS. **Nota:** O VIOS deve ser reinicializado para concluir o processo de restauração de metadados do VIOS no grupo de volume raiz recém-instalado.
-o	Especifica o tipo de operação que pode ser executado executando o comando **viosupgrade**. A operação **restaurar** especifica que a configuração de metadados do VIOS é restaurada quando você executa o comando **viosupgrade**. Nesse caso, deve-se passar a opção `-A args="<viosbr restore arguments>"` para o comando **viosupgrade**. **Notes:** • Para recuperar as informações sobre o arquivo de backup, execute o comando `viosupgrade -l -q` no disco newvg. • Para verificar o status do processo de restauração da configuração de metadados do VIOS, execute o comando `viosupgrade -l -q`. • O VIOS pode ser reinicializado durante o processo de restauração da configuração de metadados do VIOS. • Em um momento específico, apenas uma operação do processo de configuração de restauração **viosupgrade** é permitida.
-P	Especifica e executa um binário depois que o processo de restauração da configuração de metadados do VIOS é bem-sucedido. **Nota:** Não é possível usar a sinalização *-P* com a opção *-F* `skiprestore`.
-q	Consulta o status da operação de upgrade do VIOS após a partição do VIOS ser reiniciada usando a imagem recém-instalada.
-w	Especifica o caminho do diretório no qual você deseja criar o arquivo de imagem *mksysb*.

Status de Saída

Código de retorno	Descrição
0	Sucesso
1	Falha

Requisitos

As instalações por meio do comando **viosupgrade** são do tipo **Instalação nova e completa**. Quaisquer configurações customizadas que possam existir no sistema atualmente em execução antes de a

instalação ser iniciada (incluindo o fuso horário) não serão incluídas na nova imagem de instalação. Se precisar copiar qualquer arquivo customizado para a nova imagem, use o sinalizador **-g** com a opção **file**. Deve-se especificar todos os arquivos customizados em uma linha separada com o caminho completo. Esses arquivos são copiados para o diretório `/home/padmin/backup_files` após a instalação.

```
Por exemplo:
/etc/netsvc.conf
/etc/environment
```

- O nível da imagem de destino **mksysb** deve estar na versão 3.1.0.00 ou mais recente.
- O comando **viosupgrade** é suportado pelo VIOS Versão 2.2.6.30 ou mais recente.
- Se o VIOS pertencer a um cluster SSP e a versão atual do VIOS for anterior à 2.2.6.32, conclua o seguinte processo de upgrade para fazer upgrade de sua versão atual do VIOS para o VIOS Versão 3.1.0.00 ou mais recente:
  1. Faça upgrade do VIOS para a versão 2.2.6.32 usando outros métodos de upgrade, como a execução do comando **updateios**. Para obter mais informações, consulte Comando updateios.
  2. Use o comando **viosupgrade** para fazer upgrade para o VIOS Versão 3.1.0.00 ou mais recente.
- Se os discos *altinst_rootvg* ou *old_rootvg* já estiverem disponíveis no VIOS, eles deverão ser renomeados.

  Nota: Como um usuário raiz, é possível executar o comando `alt_rootvg_op` para renomear os grupos de volumes antes de instalar o VIOS.
- O tamanho do disco de destino no qual o VIOS está sendo instalado deve ser maior ou igual a `30G`.
- Os discos especificados para a instalação do VIOS não devem estar em uso. Ou seja, deve ser possível listar os discos executando o comando `lspv –free`.
- Em um cluster SSP, o comando **viosupgrade** deve ser executado em nós individuais. De **n** nós no cluster SSP, somente **n-1** nós podem ser submetidos a upgrade ao mesmo tempo. Logo, deve-se assegurar que pelo menos um nó esteja sempre ativo no cluster e que ele não seja parte do processo de upgrade.
- Se o comando **viosupgrade** falhar na restauração de todos os mapeamentos, será preciso reiniciar manualmente a operação de restauração no VIOS executando os seguintes comandos:
  - Para um VIOS – não SSP:

    ```
    viosbr -restore -file <BackupFileName>
    ```

  - Para um VIOS – cluster SSP, deve-se primeiro restaurar a rede e, em seguida, o cluster concluindo as seguintes etapas:

    ```
    viosbr -restore -file <BackupFileName> - clustername <clusterName> -type net -curnode
    ```

    ```
    viosbr -restore -file <BackupFileName> -clustername <clusterName> -curnode
    ```

    Nota: O BackupFileName estará em "`/home/padmin/cfgbackups/`" e terá como prefixo o nome do host. Por exemplo: `/home/padmin/cfgbackups/hostname_filename.tar.gz`
- Se você instalou algum software adicional no VIOS além do que é fornecido como parte da imagem base do VIOS, o comando **viosupgrade** poderá falhar ao restaurar as configurações relacionadas a esse software. Para gerenciar esse cenário, deve-se criar uma imagem customizada do VIOS com os aplicativos de software que podem ser incluídos e fornecer essa imagem customizada do VIOS como uma entrada para o comando **viosupgrade** para a instalação.

  Por exemplo, se o aplicativo de Software instalado no VIOS for um Módulo de Controle de Caminho do Driver de Dispositivo do Subsistema (SDDPCM), deve-se preparar a imagem *mksysb* incluindo o SDDPCM e fornecer essa imagem customizada do VIOS como uma entrada para o comando **viosupgrade**.

  Nota: Para obter mais informações sobre como criar imagens customizadas do VIOS, consulte Comando backupios

Exemplos

1. Para visualizar as Informações da ajuda para o comando **viosupgrade**, digite o comando a seguir:

   ```
   viosupgrade -h
   ```

   ```
   viosupgrade -help
   ```

2. Para executar a operação de upgrade do VIOS, digite o comando a seguir:

   ```
   viosupgrade -l -i mymksysbA -a hdisk1:hdisk2
   ```

   em que *mymksysbA* seja o nome da imagem e os novos discos rootvg especificados sejam *hdisk1* e *hdisk2*.

   Um novo recurso rootvg é criado nos discos especificados.

3. Para reinicializar manualmente a partição do VIOS e para executar a operação de upgrade do VIOS, digite o comando a seguir:

   ```
   viosupgrade -l -i mymksysbA -a hdisk1:hdisk2 -u
   ```

4. Para fazer upgrade do VIOS que pertence a um cluster SSP, digite o comando a seguir:

   ```
   viosupgrade -l -i mymksysbA -a hdisk1:hdisk2 -c
   ```

   em que *mymksysbA* seja o nome da imagem e os novos discos rootvg especificados sejam *hdisk1* e *hdisk2*.

5. Para consultar o status da operação de upgrade do VIOS após a partição do VIOS ser reiniciada usando a imagem recém-instalada, digite o comando a seguir:

   ```
   viosupgrade -l -q
   ```

6. Para copiar arquivos do disco rootvg atual para uma imagem recém-instalada do VIOS, digite o seguinte comando:

   ```
   viosupgrade -l -i mymksysbA -a hdisk1:hdisk2 -g file_list_name
   ```

   Em que *mymksysbA* é o nome da imagem, *hdisk1* e *hdisk2* são os novos discos rootvg especificados e *file_list_name* é o arquivo que contém a lista de arquivos a serem copiados para a nova imagem rootvg.

7. Para criar o arquivo de imagem *mksysb* usando os arquivos de imagem ISO, digite o comando a seguir:

   ```
   viosupgrade -I /home/padmin/dvdimage.v1.iso:/home/padmin/dvdimage.v2.iso -w /home/
   myNewIosMksysbImageDir
   ```

   Em que `/home/padmin/dvdimage.v1.iso` e `/home/padmin/dvdimage.v2.iso` são os caminhos de diretório que contêm os arquivos de imagem ISO e `/home/myNewIosMksysbImageDir` é o caminho do diretório que contém o arquivo de imagem *mksysb* que será criado depois de executar esse comando.

8. Para substituir a verificação do estado do Cluster do SSP durante a instalação **viosupgrade**, digite o comando a seguir:

   ```
   viosupgrade -l -i mymksysbA -a hdisk1:hdisk2 -F skipclusterstate -c
   ```

   Em que, *mymksysbA* é o nome da imagem e *hdisk1* e *hdisk2* são os novos discos do grupo de volume raiz.

9. Para copiar arquivos do disco do grupo de volume raiz atual para os respectivos diretórios dos discos do grupo de volume raiz recém-instalados, digite o comando a seguir:

```
viosupgrade -l -i mymksysbA -a hdisk1:hdisk2 -g file_list_name -F forcecopy
```

Em que, *mymksysbA* é o nome da imagem e *hdisk1* e *hdisk2* são os novos discos do grupo de volume raiz. O *file_list_name* é o arquivo que contém a lista de arquivos a serem copiados para a nova imagem do grupo de volume raiz.

10. Para ignorar o processo de restauração da configuração de metadados do VIOS no novo disco do grupo de volume raiz após a instalação **viosupgrade**, digite o comando a seguir:

```
viosupgrade -l -i mymksysbA -a hdisk1:hdisk2 -F skiprestore -c
```

Em que, *mymksysbA* é o nome da imagem e *hdisk1* e *hdisk2* são os novos discos do grupo de volume raiz.

11. Para executar o processo de restauração da configuração de metadados do VIOS no novo disco do grupo de volume raiz, digite o comando a seguir:

```
viosupgrade -o restore -A args="-file viosbr_backupfile.tar.gz"
```

Em que, *-file viosbr_backupfile.tar.gz* é o argumento de comando **viosbr -restore**. Semelhante a este, qualquer argumento de comando **viosbr -restore** válido pode ser enviado para o parâmetro *-A args*.

12. Para especificar e executar um binário após o êxito do processo de restauração da configuração de metadados do VIOS no novo disco do grupo de volume raiz, digite o comando a seguir:

```
viosupgrade -l -i mymksysbA -a hdisk1:hdisk2 -P <post_install_binary>
```

Em que, *mymksysbA* é o nome da imagem e *hdisk1* e *hdisk2* são os novos discos do grupo de volume raiz. O *post_install_binary* é o binário que deve ser executado.

Restrições

O comando **viosbr -restore** não suporta o mapeamento de dispositivos virtuais com discos vSCSI criados nos discos rootvg de um VIOS. Portanto, o comando **viosupgrade** não poderá restaurar informações de mapeamento do vSCSI se volumes lógicos forem criados por meio do disco rootvg de um VIOS.

Comando vmstat

Propósito

Relata estatísticas de memória virtual.

Sintaxe

vmstat [**-f**] [**-i**] [**-s**] [**-I**[**-W**]] [**-t**] [**-v**] [**-h**] [**-w**] [**-l**] [**-c**] [**-@** *wparname* | **ALL**] [{ **-p** | **-P** } *physicalvolume* | **ALL] ALL]** [-S *power*] [*physicalvolume*] [*interval*] [*count*]

Nota: Não use o parâmetro *wparname* e o sinalizador `-i` juntos dentro de partições de carga de trabalho.

Descrição

O comando **vmstat** relata estatísticas sobre encadeamentos kernel, memória virtual, discos, páginas do hypervisor, traps e atividade do processador. Os relatórios que são gerados pelo comando **vmstat** podem ser usados para equilibrar a atividade de carregamento do sistema. Essas estatísticas de todo o sistema (entre todos os processadores) são calculadas como médias para valores que são expressos como porcentagens e como somas em outro caso. O comando **vmstat** pode retornar estatísticas inconsistentes porque as estatísticas não são lidas atomicamente.

Se você executar o comando **vmstat** sem sinalizadores, o relatório conterá um resumo da atividade de memória virtual desde a inicialização do sistema. Se você especificar o sinalizador *-f*, o comando **vmstat**

relatará o número de bifurcações desde a inicialização do sistema. O parâmetro *physicalvolume* especifica o nome do volume físico.

O parâmetro *interval* especifica o tempo em segundos entre cada relatório. Se você não especificar o parâmetro *interval*, o comando **vmstat** gerará um relatório simples contendo estatísticas do tempo desde a inicialização do sistema e, em seguida, será encerrado. É possível especificar o parâmetro *count* apenas com o parâmetro *interval*. Se você especificar o parâmetro *count*, seu valor determinará o número de relatórios que são gerados e o número de segundos de diferença. Se você especificar o parâmetro *interval* sem o parâmetro *count*, os relatórios serão gerados continuamente. Não especifique um valor zero para o parâmetro *count*.

O kernel mantém estatísticas de encadeamentos do kernel, paginação e atividade de interrupção, que o comando **vmstat** acessa usando a extensão kernel *perfstat*. As estatísticas de entrada/saída de disco são mantidas por drivers de dispositivo. Para discos, a taxa de transferência média é determinada usando o tempo de atividade e o número de vezes que informação está sendo transferida. A porcentagem do tempo de atividade é calculada a partir do tempo em que a unidade fica ocupada durante o relatório.

A partir do AIX 5.3, o comando `vmstat` relata o número de processadores físicos consumidos (pc) e a porcentagem de autorizações consumidas (ec) em ambientes Microparticionamento. Essas métricas são exibidas nos ambientes Microparticionamento.

O relatório que é gerado pelo comando **vmstat** contém uma linha de configuração do sistema e dos títulos de coluna. Se o sinalizador -@ for especificado, o relatório consistirá na configuração do sistema e na configuração da WPAR. A linha de configuração do sistema tem os valores a seguir:

lcpu
Indica o número de processadores lógicos.

mem
Indica a quantidade de memória.

tmem
Indica o tamanho da memória verdadeira da LPAR.

Nota: Esse sinalizador está disponível apenas quando a opção -*c* é fornecida e o Active Memory Expansion está ativado.

ent
Exibe apenas quando a partição está em execução com processador compartilhado.

drives
Exibe apenas quando o nome do volume físico é monitorado.

WPARs
Indica o número de partições de carga de trabalho ativas. É exibido apenas quando o sinalizador -@ é especificado.

memlim
Indica o limite do recurso de memória do partição de carga de trabalho. O limite é em megabytes (MB). Essas informações são exibidas apenas para a WPAR com o limite de recurso de memória aplicado.

cpulim
Indica o limite de recurso do processador da partição de carga de trabalho em unidades de processador. Essas informações são exibidas apenas para a WPAR com o limite de recurso do processador aplicado.

rset
Indica o tipo de registro **rset** associado a uma WPAR. O tipo pode ser regular ou exclusivo. Essas informações são exibidas apenas para as **WPARs** que estiverem associadas a um registro **rset**.

mmode
Indica modo de memória. Essa métrica é exibida automaticamente em um sistema com o Active Memory Sharing ativado. Essa métrica também é exibida quando a opção **-c** é usada.

mpsz
Tamanho do conjunto de memórias em gigabytes. Essa métrica é exibida apenas no modo de memória compartilhada.

Os títulos de colunas e suas descrições são:

WPAR: Informações sobre partições de carga de trabalho. É exibido apenas quando o sinalizador -@ é especificado.

WPAR
Nome da Partição de carga de trabalho.

Notas:

1. O nome *system* WPAR indica as estatísticas de todo o sistema. O nome *global* WPAR indica as estatísticas pertencentes apenas a Global.
2. Quando o comando **vmstat** é iniciado com a opção -@ *ALL* e informações específicas da WPAR não estão disponíveis para uma métrica, um traço (-) é exibido em vez de um valor.
3. Quando o comando **vmstat** é iniciado com -@ *wparname* ou iniciado dentro de uma WPAR, se as informações da WPAR não estiverem disponíveis para uma métrica, essa métrica será marcada com o sinal de arroba (@) e o valor para todo o sistema será exibido para essa métrica.
4. Se uma métrica não for suportada, um traço (-) será exibido em vez de um valor.

kthr: Informações sobre estados de encadeamento kernel.

r
Número médio de encadeamentos kernel executáveis durante o intervalo de amostragem. Encadeamentos executáveis consistem nos encadeamentos que estão prontos, mas ainda aguardando para serem executados, e os encadeamentos que já estão em execução.

b
Número médio de encadeamentos kernel que são colocados na fila de espera do Gerenciador de Memória Virtual (VMM) - aguardando recurso, aguardando entrada/saída - durante o intervalo de amostragem.

Memória: Informações sobre o uso de memória virtual e real. As páginas virtuais serão consideradas ativas se forem acessadas. Uma página tem 4096 bytes.

avm
Páginas virtuais ativas.

fre
Tamanho da lista livre.

Nota: Uma grande parte de memória real é utilizada como um cache para dados do sistema de arquivos. Não é incomum o tamanho da lista livre permanecer pequeno.

Página: Informações sobre falhas de página e atividade de paginação. Essas informações são calculadas sobre o intervalo e fornecidas em unidades por segundo.

re
Lista de entrada/saída de pager.

pi
As páginas que foram paginadas no espaço de paginação.

po
As páginas que foram paginadas fora do espaço de paginação.

fr
Páginas liberadas (substituição de página).

sr
As páginas que são varridas pelo algoritmo de substituição de página.

cy
Ciclos de clock por algoritmo de substituição de página.

Falhas: Taxas médias de trap e interrupção por segundo durante o intervalo de amostragem.

in
Interrupções de dispositivo.

sy
Chamadas de sistema.

cs
Comutadores de contexto de encadeamento kernel.

CPU: Divisão de porcentagem de uso do tempo do processador.

us
Tempo do usuário.

Se o consumo do processador físico atual das partições ilimitadas exceder a capacidade autorizada, a porcentagem será relativa ao número de processadores físicos consumidos (pc).

sy
Tempo do sistema.

Se o consumo do processador físico atual das partições ilimitadas exceder a capacidade autorizada, a porcentagem será relativa ao número de processadores físicos consumidos (pc).

id
Tempo inativo do processador.

Se o consumo do processador físico atual das partições ilimitadas exceder a capacidade autorizada, a porcentagem será relativa ao número de processadores físicos consumidos (pc).

wa
Tempo inativo do processador durante o qual o sistema teve solicitação de E/S de disco/NFS pendente.

Se o consumo do processador físico atual das partições ilimitadas exceder a capacidade autorizada, a porcentagem será relativa ao número de processadores físicos consumidos (pc).

pc
Número de processadores físicos utilizados. Exibido somente se a partição estiver em execução com processador compartilhado.

ec
A porcentagem da capacidade autorizada que é consumida. Exibido somente se a partição estiver em execução com processador compartilhado. Como a base de tempo durante o qual esses dados são calculados pode variar, a porcentagem de capacidade autorizada pode às vezes exceder 100%. Esse excesso é percebido apenas com intervalos de amostragem pequenos.

rc
A porcentagem de recurso do processador que é utilizada. Essas informações são exibidas apenas para as **WPARs** com o limite de recurso do processador aplicado.

Disco: Fornece o número de transferências por segundo para os volumes físicos especificados que ocorreram no intervalo de amostra. O parâmetro *physicalvolume* pode ser usado para especificar de um a quatro nomes. Estatísticas de transferência são fornecidas para cada unidade especificada na ordem especificada. Essa contagem representa solicitações para o dispositivo físico. Ela não implica uma quantidade de dados que foram lidos ou gravados. Várias solicitações lógicas podem ser combinadas em uma solicitação física. Se o parâmetro *physicalvolume* for usado, os nomes de volume físico serão impressos no início da execução do comando.

Se o sinalizador **-I** for especificado, uma visualização orientada a E/S será apresentada com as mudanças de coluna a seguir.

kthr
A coluna **p** é exibida além das colunas **r** e **b**.

p
Número de encadeamentos aguardando mensagens de E/S para dispositivos brutos. Dispositivos brutos são aqueles que estão conectados diretamente ao sistema.

Se o sinalizador **-W** for especificado com o sinalizador **-I**, uma coluna **w** adicional também será exibida com os sinalizadores **r**, **b** e **p**.

w
Número de encadeamentos que estão aguardando a E/S direta do sistema de arquivos e E/S simultânea (CIO).

page
As novas colunas **fi** e **fo** são exibidas no lugar das colunas **re** e **cy**.

fi
Entradas de página do arquivo por segundo.

fo
Saídas de página do arquivo por segundo.

Se o sinalizador **-c** for especificado, a visualização do Active Memory Expansion será apresentada com as mudanças de coluna a seguir.

memory
As colunas **csz**, **cfr** e **dxm** são exibidas além das colunas **avm** e **fre**.

csz
O tamanho do conjunto compactado atual, em unidades de páginas de 4 K.

cfr
Páginas livres disponíveis no conjunto compactado, em unidades de páginas de 4 K.

dxm
Déficit no Tamanho da memória expandida, em unidades de páginas de 4 K.

page
As novas colunas **ci** e **co** são exibidas no lugar das colunas **re** e **cy**.

ci
Número de entradas de página por segundo do conjunto compactado.

co
Número de saídas de página por segundo no conjunto compactado.

Se enquanto o comando `vmstat` está em execução, houver uma mudança na configuração do sistema que afete a saída, `vmstat` imprimirá uma mensagem de aviso sobre a mudança na configuração. Em seguida, continuará a saída após a impressão das informações atualizadas de configuração do sistema e do cabeçalho.

Se o sinalizador **-l** for especificado, uma seção "large-page" adicional será exibida com as colunas a seguir:

alp
Indica o número de páginas grandes atualmente em uso.

flp
Indica o número de páginas grandes na lista livre de páginas grandes.

Se a opção **-p** for especificada, linhas adicionais de estatísticas do VMM serão exibidas para os tamanhos de página especificado. Com as opções **-I** e **-t**, a opção **-p** produz uma linha adicional para o tamanho de página especificado. Essa linha contém as seguintes estatísticas do VMM relacionadas ao tamanho de página especificado:

- **avm**
- **fre**
- **re**
- **fi**

- **fo**
- **pi**
- **po**
- **ci**
- **co**
- **fr**
- **sr**
- **cy**

Notas:

1. A exibição das opções **re**, **fi**, **fo** e **cy** é afetada pela opção **-I**.
2. A exibição das opções **re**, **ci**, **co** e **cy** é afetada pela opção **-c**.
3. Se não houver controle de recurso, as opções **avm** e **fre** serão para o sistema inteiro. Portanto, com a opção **-@** configurada, as opções **avm** e **fre** são marcadas com o sinal de arroba (@).

Essas estatísticas do VMM são precedidas por uma coluna **psz** e seguidas por uma coluna **siz**. A descrição dessas duas colunas é mostrada a seguir:

psz
Tamanho da página (por exemplo, 4 KB, 64 KB).

siz
Número de quadros do tamanho da página especificado que existem no sistema.

Com a opção **-s**, a opção **-p** produz uma sub-rotina separada de saída que contém apenas as estatísticas relativas ao tamanho de página especificado. Essa sub-rotina adicional é precedida por um cabeçalho de tamanho de página.

A opção **-P** produz o relatório a seguir para o tamanho de página especificado:

pgsz
Indica o tamanho da página (por exemplo, 4 KB, 64 KB).

Memory
Indica as estatísticas de memória para os tamanhos de página especificados.

siz
O número de quadros do tamanho de página especificado que existem no sistema.

avm
Páginas virtuais ativas aplicáveis ao tamanho de página especificado.

fre
Tamanho da lista livre para o tamanho de página especificado.

Page
Indica as falhas de página relevantes e a atividade de paginação para o tamanho de página especificado. As colunas relacionadas a página **re**, **pi**, **po**, **fr**, **sr**, **cy**, **fi**, **fo**, **ci** e **co** também são aplicáveis a esse relatório.

Sinalizadores

Nota: Se o sinalizador `-f` (ou `-s`) for inserido na linha de comandos, o sistema aceitará o sinalizador `-f` (ou `-s`) e ignorará os outros sinalizadores. Se ambos os sinalizadores `-f` e `-s` forem especificados, o sistema aceitará apenas o primeiro sinalizador e ignorará o segundo.

Nome do Sinalizador	Descrição
-@ *wparname*	Reporta a atividade de Memória Virtual de uma partição de carga de trabalho: • A opção **-@ ALL** indica que o relatório referente ao sistema e ambiente global, além de todas as partições de carga de trabalho no sistema. **Nota:** Os valores que são estatísticas de todo o sistema são marcados com sinal de traço (-) com relação à seção WPAR. • O sinalizador **-@** *wparname* indica que a atividade é somente para essa partição de carga de trabalho. Em uma partição de carga de trabalho, se você especificar o sinalizador **-@**, as estatísticas de todo o sistema e as estatísticas da partição de carga de trabalho serão exibidas. As estatísticas de todo o sistema são marcadas com o sinal de arroba (@). **Nota:** Não use o sinalizador **-@** com qualquer combinação do sinalizador **-i**.
-c	Exibe estatísticas de compactação de memória com as novas colunas de saída, **csz**, **cfr** e **dxm**, sob o título de memória, e as colunas **ci** e **co** sob o título da página em vez das colunas **re** e **cy**. **Nota:** Essa opção está disponível somente quando Active Memory Expansion é ativado.
-f	Relata o número de bifurcações desde a inicialização do sistema.
-i	Exibe o número de interrupções que são obtidas por cada dispositivo desde a inicialização do sistema. **Nota:** Os sinalizadores **-I**, **-t**, **-w** e **-l** são ignorados quando são especificados com o sinalizador **-i**.
-I	Exibe a visualização orientada a E/S com as novas colunas de saída, **p**, sob o título `kthr`, e as colunas **fi** e **fo** sob o título da página, em vez das colunas **re** e **cy** no título da página.
-l	Exibe uma seção extra "large-page" com as colunas `alp` e `flp`.
-p *pagesize*	Anexa as estatísticas do VMM do tamanho de página especificado para a saída **`vmstat`** regular.
-P *pagesize*	Exibe apenas as estatísticas do VMM, que são relevantes para o tamanho de página especificado.
-s	Grava na saída padrão o conteúdo da estrutura total, que contém uma contagem absoluta de eventos de paginação desde a inicialização do sistema. O sinalizador **-s** só pode ser usado com o sinalizador **-v**. Esses eventos são descritos a seguir: **falhas de conversão de endereço** Incrementado para cada ocorrência de uma falha de conversão de endereço de página. E/S pode ou não ser requerida para resolver a falha de página. As falhas de página de proteção de memória (ausências de bloqueio) não estão incluídas nessa contagem.

Nome do Sinalizador	Descrição
-s	**retrocessos** Incrementado para cada falha de página que ocorre durante a resolução de uma falha de página anterior. (A nova falha de página deve ser resolvida primeiro e, em seguida, as falhas de página inicial podem ser *retrocedidas*.) **Comutadores de contexto de CPU** Incrementado para cada comutador de contexto do processador (envio de um novo processo). **interrupções redutoras** Incrementado em cada interrupção redutora. **interrupções do dispositivo** Incrementado em cada interrupção de hardware. **falhas de página preenchida-executável** Incrementado para cada falha de página de instrução. **esperas de XPT estendidas** Incrementado toda vez que um processo é aguardado pelo VMM devido a uma confirmação em andamento para os segmentos acessados. **esperas de quadro livre** Incrementado toda vez que um processo solicita um quadro de página. A lista livre está vazia e o processo é forçado a aguardar enquanto a lista livre é reabastecida. **iodones** Incrementado na conclusão de cada solicitação de E/S do VMM. **interrupções de envio de mpc** Incrementado em cada interrupção de envio de mpc. **interrupções de recebimento de mpc** Incrementado em cada interrupção de recebimento de mpc. **entradas de página** Incrementado para cada página lida pelo gerenciador de memória virtual. A contagem é incrementada para entradas de página do espaço de paginação e no arquivo. Com a estatística de saída de página, esse valor representa a quantidade total de E/S real iniciada pelo gerenciador de memória virtual. **saídas de página** Incrementado para cada página que é gravada pelo gerenciador de memória virtual. A contagem é incrementada para saídas de página no espaço de paginação e para saídas de página no espaço no arquivo. Com a estatística de entrada de página, essa estatística representa a quantidade total de E/S real iniciada pelo gerenciador de memória virtual. **entradas de página do espaço de paginação** Incrementado para entradas de página iniciadas pelo VMM no espaço de paginação somente. **saídas de página do espaço de paginação** Incrementado para saídas de página iniciadas pelo VMM para o espaço de paginação somente. **páginas examinadas pelo clock** O VMM usa um algoritmo de clock para implementar um esquema de substituição de página pseudo menos utilizada recentemente (lru). As páginas são *aged* sendo examinadas pelo clock. Essa contagem é incrementado para cada página examinada pelo clock. **páginas liberadas pelo clock** Incrementado para cada página que o algoritmo de clock seleciona para liberar da memória real. **esperas de E/S pendentes** Incrementado toda vez que um processo é aguardado pelo VMM para que uma E/S de entrada de página seja concluída.

Nome do Sinalizador	Descrição
-s	**interrupções fantasmas** Incrementado em cada interrupção fantasma **rotações da mão do clock** Incrementado para cada rotação do clock do VMM (que é após cada varredura completa de memória). **E/Ss de início** Incrementado para cada solicitação de E/S de leitura ou gravação que é iniciada pelo VMM. **syscalls** Incrementado para cada chamada de sistema. **total de recuperações** Incrementado quando uma falha de conversão de endereço pode ser satisfeita sem iniciar uma nova solicitação de E/S. Isso poderá ocorrer se a página tiver sido solicitada anteriormente pelo VMM, mas a E/S ainda não foi concluída; ou se a página foi pré-buscada pelo algoritmo de leitura mais adiante do VMM, mas ficou oculta do segmento falho; ou se a página foi colocada na lista livre e ainda não foi reutilizada. **traps** Não mantido pelo sistema operacional. **falhas de página preenchida com zeros** Incrementado se a falha de página for no armazenamento de funcionamento e puder ser satisfeita designando um quadro e preenchendo-o com zeros. Quando o sinalizador **-c** é especificado com o sinalizador **-s**, as seguintes métricas adicionais são exibidos. **entradas de página do conjunto compactado** Número de entradas de página do Conjunto Compactado desde a inicialização do sistema. **saídas de página do conjunto compactado** Número de saídas de página para o Conjunto Compactado desde a inicialização do sistema.

Nome do Sinalizador	Descrição
-s	Quando usada com a opção **-p** *pagesize*, a opção **-s** anexa a estrutura total do tamanho de página especificado para à estrutura total de todo o sistema. Essa sub-rotina adicional é precedida por um cabeçalho de tamanho de página (por exemplo, páginas de 4K). Os detalhes a seguir são não exibidos nessa sub-rotina baseada no tamanho da página visto que essas estatísticas não estão relacionadas a tamanhos de página: • Comutações de contexto do processador • Interrupções do dispositivo • Interrupções de software • Interrupções redutoras • Interrupções enviadas pelo MPC • Interrupções recebidas pelo MPC • Interrupções fantasmas • Traps • Syscalls **Notas:** 1. Quando o sinalizador **-s** é utilizado com a opção **-@ ALL**, as estatísticas de todo o sistema são repetidas na seção partição de carga de trabalho. 2. Quando o sinalizador **-s** é utilizado com a opção *wparname*, todas as métricas são relatadas e as estatísticas de todo o sistema são marcadas com o sinal de arroba (@). 3. Quando o sinalizador **-s** é usado com o sinalizador **-l**, o comando **vmstat** exibe a métrica a seguir: **contagem hi water de páginas grandes** Especifica o valor máximo da contagem de páginas grandes em uso.
-S *power*	Multiplica as estatísticas do processador com um valor $10^{potência}$. O valor padrão da potência é 0. As estatísticas a seguir são escaladas: • **us** • **sy** • **id** • **wa** • **pc** • **ec** **Notas:** 1. Não use o sinalizador **-S** com os sinalizadores **-f**, **-s**, **-i**, **-v** ou **-p**. 2. Quando o sinalizador **-S** é especificado, as estatísticas **a**, **sy**, **id** e **wa** são alteradas. Por padrão, as estatísticas **a**, **sy**, **id** e **wa** são relativas ao consumo do processador da WPAR. Quando o sinalizador **-S** for especificado com um valor de potência que não é igual a zero, essas estatísticas serão relativas ao consumo do processador de todo o sistema. 3. O valor da potência para o sinalizador **-S** pode estar apenas entre 0 e 3.

Nome do Sinalizador	Descrição
-t	Imprime o registro de data e hora ao lado de cada linha de saída de **vmstat**. O registro de data e hora é exibido no formato HH:MM:SS. **Nota:** O registro de data e hora não será impresso se **-f**, **-s** ou **-i** forem especificados.

Nome do Sinalizador	Descrição
-v	Grava na saída padrão diversas estatísticas mantidas pelo Gerenciador de Memória Virtual. O sinalizador **-v** pode ser usado apenas com os sinalizadores **-s** e **-h**. Se você especificar o sinalizador **-v**, as estatísticas a seguir serão exibidas: **compressed percentage** - Porcentagem de memória usada por páginas compactadas. **client file system I/Os blocked with no fsbuf** - Número de solicitações de E/S do sistema de arquivos do cliente bloqueadas porque nenhum fsbuf estava disponível. NFS (Network File System) e VxFS (Veritas) são sistemas de arquivos do cliente. Fsbuf são buffers de memória retida usados para reter solicitações de E/S na camada do sistema de arquivos. **client pages** - Número de páginas do cliente. **compressed pages** - Número de páginas de memória compactadas. **external pager file system I/Os blocked with no fsbuf** - Número de solicitações de E/S do sistema de arquivos do cliente do pager externo bloqueadas porque nenhum fsbuf estava disponível. JFS2 é um sistema de arquivos do cliente de pager externo. Fsbuf são buffers de memória retida usados para reter solicitações de E/S na camada do sistema de arquivos. **file pages** - Número de páginas de 4 KB usadas atualmente pelo cache de arquivos. **free pages** - Número de páginas livres de 4 KB. **File system I/Os blocked with no fsbuf** - Número de solicitações de E/S do sistema de arquivos bloqueadas porque nenhum fsbuf estava disponível. Fsbuf são buffers de memória retida usados para reter solicitações de E/S na camada do sistema de arquivos. **lruable pages** - Número de páginas de 4 KB consideradas para a substituição. Esse número exclui as páginas que são utilizadas para páginas internas do VMM e as páginas que são utilizadas para a parte retida do texto de kernel. **maxclient percentage** - Parâmetro de ajuste (gerenciado usando vmo) que especifica a porcentagem máxima de memória que pode ser usada para páginas do cliente. **maxperm percentage** - Parâmetro de ajuste (gerenciado usando **vmo**) em porcentagem de memória real. Isso especifica o ponto acima do qual o algoritmo de deturpado de página rouba apenas páginas de arquivos. **maxpin percentage** - Parâmetro de ajuste (gerenciado usando **vmo**) que especifica a porcentagem de memória real que pode ser fixada. **memory pages** - Tamanho da memória real no número de páginas de 4 KB. **memory pools** - Parâmetro de ajuste (gerenciado usando **vmo**) que especifica o número de conjuntos de memória. **minperm percentage** - Parâmetro de ajuste (gerenciado usando **vmo**) em porcentagem de memória real. Isso especifica o ponto abaixo do qual as páginas de arquivos são protegidas do algoritmo de repaginação. **numclient percentage** - Porcentagem de memória ocupada pelas páginas do cliente. **numperm percentage** - Porcentagem de memória atualmente usada pelo cache de arquivos.

Nome do Sinalizador	Descrição
-v	*(Estatísticas que são exibidos por **-v**, continuação)*: **E/Ss de espaço de paginação bloqueadas sem psbuf** Número de solicitações de E/S de espaço de paginação que estão bloqueadas porque o espaço de psbuf não está disponível. O espaço de psbufs são buffers de memória retida que são usados para conter solicitações de E/S na camada do gerenciador de memória virtual. **E/Ss de disco pendentes bloqueadas sem pbuf** Número de solicitações de E/S de disco pendentes bloqueadas porque nenhum pbuf estava disponível. Pbufs são buffers de memória retida usados para manter solicitações de E/S na camada do gerenciador de volume lógico **páginas retidas** Número de páginas de 4 KB retidas. **saídas de página remotas planejadas** Número de saídas de página planejadas para os sistemas de arquivos do cliente. Se você especificar o sinalizador **-h** com o sinalizador **-v**, as métricas adicionais a seguir serão exibidas: **Tempo resolvendo falhas de página de memória da partição virtualizada** O tempo total em que a partição virtual está bloqueada para aguardar a resolução da sua falha de página de memória. O tempo é medido em segundos, com granularidade de milissegundo. **Falhas de página de memória de partição virtualizada** O número total de falhas de página de memória da partição virtual que são registradas para a partição virtualizada. **Número de quadros de página de 4 KB emprestados** O número de páginas de 4 KB de partição da memória emprestada para o hypervisor. **Porcentagem de memória de partição emprestada** A porcentagem da memória da partição emprestada para o hypervisor. **Notes:** 1. Quando o sinalizador **-v** é utilizado com a opção **-@ ALL**, as estatísticas de todo o sistema não são repetidas na seção da partição de carga de trabalho. 2. Quando o sinalizador **-s** é utilizado com a opção *wparname*, todas as métricas são relatadas e as estatísticas de todo o sistema são marcadas com o sinal de arroba (@). Quando o sinalizador **-c** é especificado junto com o sinalizador **-v**, as métricas adicionais a seguir são exibidas: **Tamanho do Conjunto Compactado** Tamanho do conjunto compactado, em unidade de página de 4 K. **porcentagem de memória real que é utilizada para o conjunto compactado** Porcentagem de memória não expandida que é utilizada para o conjunto compactado. **páginas livres no conjunto compactado (páginas de 4 K)** Número de páginas livres no conjunto compactado, em unidade de página de 4 K. **fator de expansão de memória de destino** O fator de expansão de memória de destino que está configurado para a LPAR. **fator de expansão de memória alcançado** O fator de expansão de memória Atual alcançado.

Nome do Sinalizador	Descrição
-h	Exibe a seção **hypv-page** que inclui informações de página do hypervisor. A seção **hypv-page** contém as métricas a seguir: **hpi** Número de entrada de página do hypervisor por segundo. **hpit** Tempo médio que é gasto em milissegundos por entrada de página do hypervisor. **pmem** Quantidade de memória física que está suportando a memória lógica de partições. O valor é medido em gigabytes. Se você especificar o sinalizador **-h** com o sinalizador **-v**, as seguintes métricas serão exibidas além das métricas que são exibidas utilizando o sinalizador **-v**: **Tempo resolvendo falhas de página de memória da partição virtualizada** O tempo total em que a partição virtual está bloqueada para aguardar a resolução da sua falha de página de memória. O tempo é medido em segundos, com granularidade de milissegundo. **Falhas de página de memória de partição virtualizada** O número total de falhas de página de memória da partição virtual que são registradas para a partição virtualizada. **Número de quadros de página de 4 KB emprestados** O número de páginas de 4 KB da memória que está emprestada para o hypervisor na partição. **Porcentagem de memória de partição emprestada** A porcentagem da memória emprestada para o hypervisor na partição.
-w	Exibe o relatório em modo amplo.
-W	Exibe um campo extra **w** na seção **kthr**. Essa opção é permitida somente com o sinalizador **-I**.

Notes:

1. Se o Active Memory Expansion for ativado, o **vmstat** relatará estatísticas de memória na visualização expandida. No entanto, se a variável de ambiente AME_MEMVIEW é configurada como TRUE, as estatísticas de memória representam a visualização verdadeira.
2. A variável de ambiente AME_MEMVIEW não tem impacto sobre as estatísticas de memória relatadas usando a opção **-c**.

Security

Qualquer usuário pode executar o comando **vmstat**. Se o usuário não for um usuário raiz, a visualização será limitada aos próprios processos do usuário.

Se RBAC estiver ativado e a função **vios.system.stat.memory** estiver atribuída ao usuário, esse usuário poderá ver a mesma visualização que o usuário raiz vê.

Exemplos

1. Para exibir um resumo das estatísticas desde a inicialização, insira o comando a seguir:

   ```
   vmstat
   ```

2. Para exibir cinco resumos em intervalos de 2 segundos, insira comando a seguir:

```
vmstat 2 5
```

3. Para exibir um resumo das estatísticas desde a inicialização, incluindo estatísticas para os discos lógicos scdisk13 e scdisk14, insira o comando a seguir:

```
vmstat scdisk13 scdisk14
```

4. Para exibir estatísticas de bifurcação, insira o comando a seguir:

```
vmstat -f
```

5. Para exibir a contagem de vários eventos, insira o comando a seguir:

```
vmstat -s
```

6. Para exibir data e hora ao lado de cada coluna de saída de **vmstat**, insira o comando a seguir:

```
vmstat -t
```

7. Para exibir a visualização orientada a E/S com um conjunto alternativo de colunas, insira o comando a seguir:

```
vmstat -I
```

8. Para exibir todas as estatísticas do VMM disponíveis, insira o comando a seguir:

```
vmstat -vs
```

9. Para exibir a seção de página grande com as colunas `alp` e `flp` em intervalos de 8 segundos, insira o comando a seguir:

```
vmstat -l 8
```

10. Para exibir as estatísticas do VMM específico de um determinado tamanho de página (no exemplo, 4 KB), insira o comando a seguir:

```
vmstat -p 4K
```

11. Para exibir as estatísticas do VMM de todos os tamanhos de página que são suportados no sistema, insira o comando a seguir:

```
vmstat -p ALL
```

    Ou insira o comando a seguir:

```
vmstat -p all
```

12. Para exibir apenas as estatísticas do VMM de um tamanho de página específico (nesse exemplo, 4 KB), insira o comando a seguir:

```
vmstat -P 4K
```

13. Para exibir apenas o detalhamento por página das estatísticas do VMM para todos os tamanhos de página suportados, insira o comando a seguir:

```
vmstat -P ALL
```

    Ou insira o comando a seguir:

```
vmstat -P all
```

14. Para exibir um resumo das estatísticas de todas as partições de carga de trabalho após a inicialização, insira o comando a seguir:

```
vmstat -@ ALL
```

15. Para exibir todas as estatísticas do VMM disponíveis para todas as partições de carga de trabalho, insira o comando a seguir:

```
vmstat –vs -@ ALL
```

16. Para exibir as estatísticas do VMM da WPAR e de todo o sistema de uma partição de carga de trabalho, insira o comando a seguir:

```
vmstat -@
```

17. Para multiplicar os valores do processador por 10 e exibir os resultados, insira o comando a seguir:

```
vmstat -S 1
```

18. Para exibir as estatísticas da página do hypervisor, insira o comando a seguir:

```
vmstat –h
```

19. Para exibir as informações sobre páginas emprestadas para o hypervisor, insira o comando a seguir:

```
vmstat -vh
```

20. Para exibir estatísticas de compactação de memória (em um LPAR com o Active Memory Expansion ativado), insira o comando a seguir:

```
vmstat -c
```

21. Para exibir estatísticas de compactação de memória específicas de por tamanho da página (em uma LPAR com o Active Memory Expansion ativado), insira o comando a seguir:

```
vmstat –c –P ALL
```

22. Para anexar informações de compactação de memória às estatísticas exibidas pela opção **-s**(em uma LPAR com o Active Memory Expansion ativado), insira o comando a seguir:

```
vmstat –s -c
```

23. Para anexar informações de compactação de memória às estatísticas exibidas pela opção **-v**(em uma LPAR com o Active Memory Expansion ativado), insira o comando a seguir:

```
vmstat –v -c
```

Arquivos

Item	Descrição
/usr/bin/vmstat	Contém o comando **vmstat**.

Comando vnicstat

Propósito

Exibir as estatísticas do servidor vNIC e do dispositivo auxiliar.

Sintaxe

vnicstat [**-h**] [**-b**] [**-d**] [**-r**] *vNIC_Server_Device_Name*

Descrição

O comando **vnicstat** exibe as estatísticas do dispositivo do servidor vNIC, assim como as estatísticas do dispositivo de porta lógica SR-IOV auxiliar.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-h	Exibir a mensagem de ajuda do comando.
-b	Exibir as estatísticas do dispositivo auxiliar de porta lógica SR-IOV.
-d	Exibir as estatísticas detalhadas do dispositivo do servidor vNIC.
-r	Reconfigurar as estatísticas do dispositivo.

Parâmetro

vNIC_Server_Device_Name é o nome do dispositivo do servidor vNIC, por exemplo, *vnicserver0*.

Status de Saída

Código de retorno	Descrição
0	Sucesso
1	Erro

Exemplos

```
# vnicstat vnicserver4
```

```
-------------------------------------------------------------------------------
VNIC Server Statistics: vnicserver4
-------------------------------------------------------------------------------
Estatísticas do dispositivo:
------------------
State: active
Backing Device Name: ent8

Failover State: active
Failover Readiness: operational
Failover Priority: 50

Client Partition ID: 11
Client Partition Name: ZeppVnic32
Client Operating System: AIX
Client Device Name: ent1
Client Device Location Code: U9040.MR9.133E9FX-V11-C3

Principais estatísticas da CRQ:
--------------------
State: open                             Error Indications: 0
Commands Received: 1952
Commands Sent: 1954                     Adapter Problem: 0
Interrupts: 1953                        Firmware Problem: 0
Command Response Errors: 0              Device Driver Problem: 0
Link State Indications: 1               EEH Recovery: 0
ACL Change Indications: 0               Firmware Updated: 0
Login Requests: 1                       Low Memory: 0
Reboots: 0

Estatísticas do RX/TX:
-----------------
TX:                                     RX:
---                                     ---
Client Descriptors: 716                 Client Descriptors: 5734
VF Descriptors: 358                     VF Descriptors: 5734
Max VF Descriptors Queued: 64
Client Completions: 5                   Client Completions: 614
```

```
VF Completions: 5                       VF Completions: 614
Client Completions Error: 0             Client Completions Error: 0
VF Completions Error: 0                 VF Completions Error: 0
TCE Passed to VF : 358
TCE Mappings: 0                         TCE Mappings: 0
TCE Unmappings: 0                       TCE Unmappings: 0
Descriptors Pool Full: 0                Descriptors Pool Empty: 0
```

Comando wkldagent

Propósito

Inicia, para ou consulta o estado do Workload Manager Agent.

Sintaxe

wkldagent -start | **-status** | **-stop**

Descrição

O comando **wkldagent** inicia, para e consulta o estado do Workload Manager Agent. O Workload Manager Agent fornece o recurso de gravação para um conjunto limitado de métricas de desempenho do sistema local. Estas incluem métricas comuns de CPU, memória, rede, disco e partição, geralmente exibidas pelo comando **topas**.

O Workload Manager deve ser iniciado usando o comando **wkldmgr** antes de o comando **wkldagent** ser executado. Gravações diárias são armazenadas no diretório **/home/ios/perf/wlm** com nomes de arquivos `xmwlm.`*YYMMDD*, em que YY é o ano, MM é o mês e DD é o dia. O comando **wkldout** pode ser utilizado para processar gravações relacionadas ao Workload Manager. Todas as gravações abrangem períodos de 24 horas e são retidas apenas por dois dias.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-start	Inicia o Workload Manager Agent.
-status	Exibe o estado do Workload Manager Agent, em execução ou interrompido.
-stop	Para o Workload Manager Agent.

Status de Saída

Código de retorno	Descrição
0	O comando foi concluído com êxito
>0	Ocorreu um erro.

Exemplos

1. Para iniciar o Workload Manager Agent, digite:

   ```
   wkldmgr -start
   ```

2. Para verificar se o Workload Manager Agent está ativo atualmente, digite:

   ```
   wkldmgr -status
   ```

3. Para parar o Workload Manager Agent, digite:

```
wkldmgr -stop
```

Informações Relacionadas

Os comandos **topas**, **wkldmgr** e **wkldout**.

Comando wkldmgr

Propósito

Inicia ou para o Workload Manager.

Sintaxe

wkldmgr -start | **-status** | **-stop**

Descrição

O comando **wkldmgr** inicia, para e consulta o estado do Workload Manager. Iniciar o Workload Manager é necessário para que a opção **-cecdisp** do comando **topas** funcione corretamente.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-start	Inicia o Workload Manager.
-status	Exibe o estado do Workload Manager, em execução ou interrompido.
-stop	Para o Workload Manager.

Status de Saída

Código de retorno	Descrição
0	O comando foi concluído com êxito
>0	Ocorreu um erro.

Exemplos

1. Para iniciar o Workload Manager, digite:

```
wkldmgr -start
```

2. Para verificar se o Workload Manager está ativo atualmente, digite:

```
wkldmgr -status
```

3. Para parar o Workload Manager, digite:

```
wkldmgr -stop
```

Informações Relacionadas

Os comandos **topas**, **wkldagent** e **wkldout**.

Comando wkldout

Propósito

Fornece pós-processamento das gravações feitas pelo Workload Manager Agent (**wkldagent**).

Sintaxe

wkldout [**-report** *reportType*] [**-interval** *MM*] [**-beg** *HHMM*] [**-end** *HHMM*] [**-fmt** [**-mode** *modeType*]] [**-graph**] [**-BinToAscii**] **-filename** <*xmwlm_recording_file*>

Descrição

O comando **wkldout** fornece pós-processamento de gravações feitas por **wkldagent**. Ele pode gerar relatórios em formato ASCII ou de planilha. A saída pode ser formatada usando as sinalizações detailed, summary, disk ou LAN. O intervalo de tempo pode ser especificado para processar o arquivo xmwlm para um intervalo determinado.

Sinalizadores

Nome do Sinalizador	Descrição
-report *report* <*type*>	Gera o relatório com base no tipo especificado. O tipo de relatório pode ser detalhado, resumo, LAN ou disco. O tipo de relatório detalhado produz uma saída abrangente do arquivo *xmwlm* e exibe o relatório na tela. O tipo de relatório de resumo produz uma saída abstrata do arquivo *xmwlm* e é exibida no relatório na tela. O tipo de relatório LAN gera a saída de resumo relacionada à LAN do sistema do arquivo *xmwlm* fornecido e é exibida no relatório na tela. O tipo de relatório de disco gera informações de resumo de E/S e gera o arquivo *xmwlm* e é exibida no relatório na tela.
-interval *MM*	Especifica como os relatórios de gravação são divididas em períodos de tempo de tamanho igual. Os valores permitidos (em minutos) são 5, 10, 15, 30, 60. Se o sinalizador *-interval* não for especificado, o valor padrão será 5 minutes.
-beg *HHMM*	Indica o horário de início em horas (HH) e minutos (MM). A variação está no intervalo de 0000 a 2400.
-end *HHMM*	Indica o horário de término em horas (HH) e minutos (MM). A variação está no intervalo de 0000 a 2400 e é maior que o horário inicial.
-fmt	Gera uma saída em formato de planilha em um arquivo sob */home/ios/perf/wlm* no formato *xmwlm.YYMMDD_01*.
-mode <*type*>	Especifica os valores médios de saída do pós-processador apenas, por padrão. Outros valores e o conjunto completo estão disponíveis por meio de outras opções (min, max, mean, stdev, set).
-graph	Gera o arquivo .csv sob */home/ios/perf/wlm* no formato *xmwlm.YYMMDD.csv*, que pode ser enviado ao analisador Nmon para produzir gráficos para ajudar a analisar e criar relatórios. O analisador Nmon requer Excel 2002 ou posterior.
-BinToAscii	Converte os dados da gravação de formato binário para texto ASCII e armazena a saída no diretório */var/perf/pm/daily/*.
-filename <*name*>	Nome do arquivo de registro **wkldagent**. Esses arquivos são gerados pelo comando **wkldagent** e residem em */home/ios/perf/wlm* no formato *xmwlm.YYMMDD*

Status de Saída

Código de retorno	Descrição
0	O comando foi concluído com êxito
>0	Ocorreu um erro.

Exemplos

1. Para exibir o resumo do sistema de xmwlm.070731, digite o comando a seguir:

```
wkldout  -report summary -filename /home/ios/perf/wlm/xmwlm.070731
```

2. Para exibir o relatório detalhado do sistema de xmwlm.070731, digite o comando a seguir:

```
wkldout  -report detailed -filename /home/ios/perf/wlm/xmwlm.070731
```

3. Para exibir o resumo de E/S de disco de xmwlm.070731, digite o comando a seguir:

```
wkldout  -report disk -filename /home/ios/perf/wlm/xmwlm.070731
```

4. Para exibir o resumo de lan do sistema a partir de xmwlm.070731, digite o comando a seguir:

```
wkldout  -report lan -filename /home/ios/perf/wlm/xmwlm.070731
```

5. Para produzir o arquivo csv de xmwlm.070731, digite o comando a seguir:

```
wkldout  -graph  -filename /home/ios/perf/wlm/xmwlm.070731
```

6. Para exibir o resumo do sistema de xmwlm.070731 com intervalo de tempo de 10 minutos, digite o comando a seguir:

```
wkldout  -report summary -interval 10  -filename /home/ios/perf/wlm/xmwlm.070731
```

7. Para exibir o relatório detalhado de xmwlm.070731, iniciando à 1h e terminando às 2h, digite

```
wkldout -report detailed -beg 0100 -end 0200
-filename /home/ios/perf/wlm/xmwlm.070731
```

8. Para converter o arquivo xmwlm.090610 do formato binário para ASCII, digite:

```
wkldout -BinToAscii -filename /home/ios/perf/wlm/xmwlm.090610
```

Informações Relacionadas

Os comandos **topas**, **wkldmgr** e **wkldagent**.

Avisos

Estas informações foram desenvolvidas para produtos e serviços oferecidos nos Estados Unidos.

É possível que a IBM não ofereça os produtos, serviços ou recursos discutidos nesta publicação em outros países. Consulte um representante IBM local para obter informações sobre os produtos e serviços disponíveis atualmente em sua área. Qualquer referência a produtos, programas ou serviços IBM não significa que apenas produtos, programas ou serviços IBM possam ser utilizados. Qualquer produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente, que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da IBM poderá ser utilizado em substituição a este produto, programa ou serviço. Entretanto, a avaliação e verificação da operação de qualquer produto, programa ou serviço não IBM são de responsabilidade do Cliente.

A IBM pode ter patentes ou solicitações de patentes pendentes relativas a assuntos descritos neste documento. O fornecimento desta publicação não lhe garante direito algum sobre tais patentes. Pedidos de licença devem ser enviados, por escrito, para:

Gerência de Relações Comerciais e Industriais da IBM Brasil
Av. Pasteur, 138-146
Botafogo
Rio de Janeiro, RJ
CEP 22290-240

Para pedidos de licença relacionados a informações de DBCS (Conjunto de Caracteres de Byte Duplo), entre em contato com o Departamento de Propriedade Intelectual da IBM em seu país ou envie pedidos de licença, 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 "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA" SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO LIMITADO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO INFRAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. Alguns países não permitem a exclusão de garantias expressas ou implícitas em certas transações; portanto, essa disposição pode não se aplicar ao Cliente.

Essas informações podem conter imprecisões técnicas ou erros tipográficos. São feitas alterações periódicas nas informações aqui contidas; tais alterações serão incorporadas em futuras edições desta publicação. A IBM pode, a qualquer momento, aperfeiçoar e/ou alterar os produtos e/ou programas descritos nesta publicação, sem aviso prévio.

Todas as referências nestas informações a websites não IBM são fornecidas apenas por conveniência e não representam de forma alguma um endosso a esses websites. Os materiais contidos nesses Web sites não fazem parte dos materiais desse produto IBM e a utilização desses Web sites é de inteira responsabilidade do Cliente.

A IBM pode usar ou distribuir as informações fornecidas da forma que julgar apropriada sem incorrer em qualquer obrigação para com o Cliente.

Licenciados deste programa que desejam obter informações sobre este assunto com o objetivo de permitir: (i) a troca de informações entre programas criados independentemente e outros programas (incluindo este) e (ii) a utilização mútua das informações trocadas, devem entrar em contato com:

Gerência de Relações Comerciais e Industriais da IBM Brasil
Av. Pasteur, 138-146
Botafogo

© Copyright IBM Corp. 2018, 2021

Rio de Janeiro, RJ
CEP 22290-240

Tais informações podem estar disponíveis, sujeitas a termos e condições apropriadas, incluindo em alguns casos o pagamento de uma taxa.

O programa licenciado descrito nesta publicação e todo o material licenciado disponível são fornecidos pela IBM sob os termos do IBM Customer Agreement, do Contrato Internacional de Licença do Programa IBM ou de qualquer outro contrato equivalente.

Os exemplos de clientes e dados de desempenho mencionados são apresentados apenas com propósitos ilustrativos. Os resultados de desempenho reais podem variar, dependendo de configurações e condições operacionais específicas.

As informações relativas a produtos não IBM foram obtidas junto aos fornecedores dos respectivos produtos, de seus anúncios publicados ou de outras fontes disponíveis publicamente. A IBM não testou estes produtos e não pode confirmar a precisão de seu desempenho, compatibilidade nem qualquer outra reivindicação relacionada a produtos não IBM. Dúvidas sobre os recursos de produtos não IBM devem ser encaminhadas diretamente a seus fornecedores.

Todas as declarações relacionadas aos objetivos e intenções futuras da IBM estão sujeitas a alterações ou cancelamento sem aviso prévio e representam apenas metas e objetivos.

Todos os preços IBM mostrados são preços de varejo sugeridos pela IBM, são atuais e estão sujeitos a alteração sem aviso prévio. Os preços para o revendedor podem variar.

Estas informações foram projetadas apenas com o propósito de planejamento. As informações aqui contidas estão sujeitas a mudanças antes que os produtos descritos estejam disponíveis.

Estas informações contêm exemplos de dados e relatórios utilizados nas operações diárias de negócios. Para ilustrá-los da forma mais completa possível, os exemplos incluem nomes de indivíduos, empresas, marcas e produtos. Todos esses nomes são ficticios e qualquer semelhança com pessoas ou empresas reais é mera coincidência.

LICENÇA DE COPYRIGHT:

Estas informações contêm programas de aplicativos de amostra na linguagem fonte, ilustrando as técnicas de programação em diversas plataformas operacionais. O Cliente pode copiar, modificar e distribuir estes programas de amostra sem a necessidade de pagar à IBM, com objetivos de desenvolvimento, utilização, marketing ou distribuição de programas aplicativos em conformidade com a interface de programação de aplicativo para a plataforma operacional para a qual os programas de amostra são criados. Esses exemplos não foram testados completamente em todas as condições. Portanto, a IBM não pode garantir ou implicar a confiabilidade, manutenção ou função destes programas. Os programas de amostra são fornecidos "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRAM", sem garantia de nenhum tipo. A IBM não poderá ser responsabilizada por nenhum dano oriundo do uso dos programas de amostra.

Cada cópia ou parte destes programas de amostra ou qualquer trabalho derivado deve incluir um aviso de copyright com os dizeres:

© (nome da empresa) (ano).
Partes deste código são derivadas dos Programas de Amostra da IBM
Corp.
© Copyright IBM Corp. _digite o ano ou anos_.

Se estas informações estiverem sendo exibidas em cópia eletrônica, as fotografias e ilustrações coloridas podem não aparecer.

Recursos de acessibilidade para os servidores IBM Power Systems

Os recursos de acessibilidade ajudam os usuários que têm uma deficiência, tal como mobilidade restrita ou visão limitada, a usar o conteúdo da tecnologia da informação com sucesso.

Visão geral

Os servidores IBM Power Systems incluem os principais recursos de acessibilidade a seguir:

- Operação apenas pelo teclado
- Operações que usam um leitor de tela

Os servidores IBM Power Systems usam o padrão W3C mais recente, WAI-ARIA 1.0 (www.w3.org/TR/wai-aria/), para assegurar a conformidade com US Section 508 (www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) e Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 (www.w3.org/TR/WCAG20/). Para aproveitar os recursos de acessibilidade, use a versão mais recente do seu leitor de tela e o navegador da web mais recente que é suportado pelos servidores IBM Power Systems.

A documentação do produto on-line dos servidores IBM Power Systems no IBM Knowledge Center está ativada para acessibilidade. Os recursos de acessibilidade do IBM Knowledge Center estão descritos na seção de Acessibilidade da Ajuda do IBM Knowledge Center (www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility).

Navegação pelo teclado

Este produto usa teclas de navegação padrão.

Informações da interface

As interfaces com o usuário dos servidores IBM Power Systems não possuem conteúdo que pisca de 2 a 55 vezes por segundo.

A interface com o usuário da web dos servidores IBM Power Systems conta com folhas de estilo em cascata para renderizar o conteúdo corretamente e para fornecer uma experiência utilizável. O aplicativo fornece uma maneira equivalente para os usuários com baixa visão para usar as configurações de exibição do sistema, incluindo o modo de alto contraste. É possível controlar o tamanho da fonte usando as configurações do dispositivo ou navegador da web.

A interface com o usuário da web dos servidores IBM Power Systems inclui referências de navegação WAI-ARIA que podem ser usadas para navegar rapidamente para as áreas funcionais no aplicativo.

Software do fornecedor

Os servidores IBM Power Systems incluem determinado software de fornecedor que não é coberto pelo contrato de licença IBM. IBM não faz declarações sobre os recursos de acessibilidade destes produtos. Entre em contato com o fornecedor para obter as informações de acessibilidade sobre seus produtos.

Informações relacionadas de acessibilidade

Além dos websites de help desk e suporte padrão da IBM, a IBM tem um serviço de telefone TTY para uso por clientes surdos ou deficientes auditivos para acessar os serviços de vendas e suporte:

Serviço de TTY
800-IBM-3383 (800-426-3383)
(na América do Norte)

Para obter mais informações sobre o compromisso que a IBM tem com a acessibilidade, veja IBM Accessibility (www.ibm.com/able).

Considerações sobre política de privacidade

Os produtos de Software IBM, incluindo soluções de software como serviço (“Ofertas de Software”) podem usar cookies ou outras tecnologias para coletar informações de uso do produto, ajudar a melhorar a experiência do usuário final, customizar interações com o usuário final ou para outros propósitos. Em muitos casos, nenhuma informação pessoal identificável é coletada pelas Ofertas de Software. Algumas

de nossas Ofertas de Software podem ajudar a permitir que você colete informações pessoais identificáveis. Se esta Oferta de Software usar cookies para coletar informações pessoais identificáveis, informações específicas sobre o uso de cookies desta oferta serão estabelecidas a seguir.

Esta Oferta de Software não usa cookies ou outras tecnologias para coletar informações pessoais identificáveis.

Se as configurações implementadas para esta Oferta de Software fornecerem a você como cliente a capacidade de coletar informações pessoais identificáveis dos usuários finais por meio de cookies e outras tecnologias, você deverá consultar seu próprio conselho jurídico a respeito de quaisquer leis aplicáveis a esse tipo de coleta de dados, incluindo quaisquer requisitos de aviso e consentimento.

Para obter mais informações sobre o uso de várias tecnologias, incluindo cookies, para esses propósitos, consulte a Política de privacidade da IBM em http://www.ibm.com/privacy e a Declaração de privacidade on-line da IBM em http://www.ibm.com/privacy/details/us/en/ na seção intitulada “Cookies, web beacons e outras tecnologias”.

Informações de Interface de Programação

Esses documentos de publicação dos comandos do Virtual I/O Server destinam-se a interfaces de programação que permitem que o cliente grave programas para obter os serviços do IBM Virtual I/O Server Versão 3.1.2.

Marcas Registradas

IBM, o logotipo IBM e ibm.com são marcas ou marcas registradas da International Business Machines Corp., registradas em vários países no mundo todo. Outros nomes de produtos e serviços podem ser marcas comerciais da IBM ou outras empresas. Uma lista atual de marcas registradas da IBM está disponível na Web em Copyright and trademark information.

A marca registrada Linux é usada conforme uma sublicença da Linux Foundation, a licenciada exclusiva de Linus Torvalds, proprietário da marca em nível mundial.

UNIX é uma marca comercial da The Open Group nos Estados Unidos e em outros países.

Termos e Condições

As permissões para o uso dessas publicações são concedidas sujeitas aos termos e condições a seguir.

Aplicabilidade: Estes termos e condições complementam os termos de uso do website da IBM.

Uso Pessoal: essas publicações podem ser reproduzidas para uso pessoal, não comercial, desde que todos os avisos de propriedade sejam preservados. Não é permitido distribuir, exibir ou fazer trabalhos derivados dessas publicações, ou de qualquer parte delas, sem o consentimento expresso da IBM.

Uso Comercial: é permitido reproduzir, distribuir e expor essas publicações exclusivamente dentro de sua empresa, desde que todos os avisos de propriedade sejam preservados. Não é permitido fazer trabalhos derivados dessas publicações, nem reproduzi-las, distribuí-las ou exibi-las, integral ou parcialmente, fora do âmbito da empresa, sem o consentimento expresso da IBM.

Direitos: Exceto conforme expressamente concedido nesta permissão, nenhuma outra permissão, licença ou direito é concedido, expresso ou implícito, para as publicações ou quaisquer informações, dados, software ou outra propriedade intelectual contida.

A IBM reserva-se o direito de retirar as permissões concedidas neste instrumento sempre que, a seu critério, o uso das publicações for prejudicial a seu interesse ou, conforme determinação da IBM, as instruções anteriores não estejam sendo seguidas adequadamente.

Não é permitido fazer download, exportar ou reexportar estas informações, exceto em total conformidade com todas as leis e regulamentos aplicáveis, incluindo todas as leis e regulamentos de exportação dos Estados Unidos.

A IBM NÃO DÁ NENHUMA GARANTIA QUANTO AO CONTEÚDO DESSAS PUBLICAÇÕES. AS PUBLICAÇÕES SÃO FORNECIDAS "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRAM" E SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO, NÃO INFRAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO.