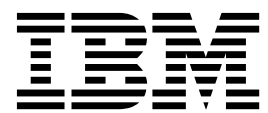


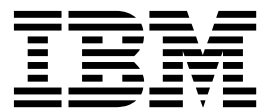
Power Systems

*Ordres del servidor d'E/S virtual i
de l'Integrated Virtualization Manager*



Power Systems

*Ordres del servidor d'E/S virtual i
de l'Integrated Virtualization Manager*



Nota

Abans d'utilitzar aquesta informació i el producte al qual fa referència, llegiu la informació de l'apartat "Avisos" a la pàgina 525.

Aquesta edició s'aplica a l'IBM Servidor d'E/S virtual versió 2.2.6.0 i a tots els llançaments i modificacions posteriors fins que s'indiqui el contrari a noves edicions.

© Copyright IBM Corporation 2014, 2017.

Contingut

Ordres del Servidor d'E/S virtual i de l'Integrated Virtualization Manager llistades alfabèticament 1

Novetats del Ordres del servidor d'E/S virtual i del gestor de virtualització integrat	1
Lectura dels diagrames de sintaxi	3
Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual	3
Límits de noms per a dispositius o objectes del Servidor d'E/S virtual	4
Ordre activatevg	4
Ordre alert	5
Ordre alt_root_vg.	7
Ordre backup	8
Ordre backupios.	14
Ordre bkprofdata de l'IVM	16
Ordre bootlist	17
Ordre cache_mgt	20
Ordre cattracerpt	24
Ordre cfgassist	25
Ordre cfgdev	28
Ordre cfglagg	29
Ordre cfgnamesrv	31
Ordre cfgsvc	32
Ordre chauth	38
Ordre chbdsp.	40
Ordre chdate	41
Ordre chdev	42
Ordre chedition	44
Ordre chhwres de l'IVM	45
Ordre chkdev.	52
Ordre chlang	54
Ordre chled de l'IVM	55
Ordre chlparutil de l'IVM.	56
Ordre chlv.	57
Ordre chpath	58
Ordre chrep	60
Ordre chrole	61
Ordre chsp	64
Ordre chsvcevent de l'IVM	67
Ordre chsyscfg de l'IVM	68
Ordre chsysstate de l'IVM	77
Ordre chtcpip.	79
Ordre chuser	80
Ordre chvet de l'IVM	82
Ordre chvg	83
Ordre chvopt.	84
Ordre chvlog	85
Ordre chvrepo	86
Ordre cleandisk	88
Ordre clffdc	89
Orde clstartstop	92
Ordre cluster	93
Ordre cl_snmp	98
Ordre cplv	100
Ordre cpvdi	101
Ordre deactivatevg	103
Ordre diagmenu	103
Ordre dsmc	104

Ordre entstat	106
Ordre errlog	111
Ordre exportvg	112
Ordre extendlv	113
Ordre extendvg	113
Ordre failgrp	114
ordre fcstat	116
Ordre fsck	119
Ordre hostmap	120
Ordre hostname	122
Ordre importpv	123
Ordre importvg	125
Ordre installios	126
Ordre invscout	127
Ordre ioslevel	128
Ordre ldapadd	129
Ordre ldapsearch	130
Ordre ldware	132
Ordre license	133
ordre loadopt	134
Ordre loginmsg	134
Ordre lpar_netboot de l'IVM	135
Ordre lpcfgop de l'IVM	137
ordre lsauth	138
Ordre lscluster	141
Ordre lsdev	144
Ordre lsfailedlogin	149
Ordre lsware	149
Ordre lsgcl	150
Ordre lshwres de l'IVM	151
Ordre lsled de l'IVM	178
Ordre lsparinfo	180
Ordre lsparmigr de l'IVM	180
Ordre lsparutil de l'IVM	183
Ordre lslv	191
Ordre lsmapi	196
Ordre lsmemdev de l'IVM	206
Ordre lsnetvc	209
Ordre lsnports	210
Ordre lspath	211
Ordre lspv	215
Ordre lsrefcode de l'IVM	220
Ordre lsrep	223
Ordre lsrole	224
Ordre lssecattr	226
Ordre lssp	229
Ordre lssvc	232
Ordre lssvcevents de l'IVM	233
Ordre lssw	243
Ordre lssyscfg de l'IVM	245
Ordre lssysconn de l'IVM	260
Ordre lstcpip	262
Ordre lsuser	263
Ordre lsvet de l'IVM	265
Ordre lsvg	266
Ordre lsvlog	270
Ordre lsvrepo	273
Ordre lsvopt	276
Ordre lu	277
Ordre migratepv	283
Ordre migrpar de l'IVM	284

Ordre mirrorios	288
Ordre mkauth	289
Ordre mkauthkeys de l'IVM	291
Ordre mkbds	293
Ordre mkgencfg de l'IVM	295
Ordre mkkrb5clnt	298
Ordre mkldap	300
Ordre mklv	302
Ordre mklvcopy	303
Ordre mkpath	304
ordre mkrole	305
Ordre mkrep	307
Ordre mksp	308
Ordre mksvcevent de l'IVM	309
Ordre mksyscfg de l'IVM	310
Ordre mktcpip	318
Ordre mkuser	320
Ordre mkvdev	321
Ordre mkvg	325
Ordre mkvlog	326
Ordre mkvopt	328
Ordre mkvt	329
Ordre motd	330
Ordre mount	330
Ordre netstat	331
Ordre oem_platform_level	335
Ordre oem_setup_env	336
Ordre optimizenet	337
Ordre os_install de l'IVM	343
Ordre part	346
Ordre passwd	348
Ordre pdump	349
Ordre ping	350
Ordre postprocesssvc	351
Ordre prepdev	354
Ordre pv	355
Ordre redefvg	361
Ordre reducevg	361
Ordre remote_management	363
Ordre replphyvol	364
Ordre restore	365
Ordre restorevgstruct	375
Ordre rmauth	375
Ordre rmbds	377
Ordre rmdev	379
Ordre rmlv	380
Ordre rmlvcopy	381
Ordre rmpath	382
Ordre rmrep	383
Ordre rmrole	384
Ordre rmsecattr	385
Ordre rmsh	387
Ordre rmsyscfg de l'IVM	388
Ordre rmtcpip	389
Ordre rmuser	390
Ordre rmvdev	391
Ordre rmvlog	393
Ordre rmvopt	394
Ordre rmvt	395
Ordre rolist	395
Ordre rsthwres de l'IVM	397

Ordre rstprofdata de l'IVM	399
Ordre rules	401
Ordre rulescfgset	406
Ordre save_base	406
Ordre savevgstruct	408
Ordre seastat	408
ordre setkst	409
Ordre setsecattr.	411
Ordre showmount.	417
Ordre shutdown	418
Ordre snap	418
Ordre snapshot.	420
Ordre snmp_info	422
Ordre snmp_trap	424
Ordre snmpv3_ssw	425
Ordre startnetsh	426
Ordre startsvc	428
Ordre startsysdump	429
Ordre starttrace.	430
Ordre stopnetsh	431
Ordre stopsvc	432
Ordre stoptrace.	433
Ordre svmon	434
Ordre swrole	452
Ordre syncvg	453
Ordre sysstat	454
ordre tier	455
Ordre topas	458
Ordre topasrec	468
Ordre tracepriv	469
Ordre traceroute	470
Ordre uname	472
Ordre unloadopt	474
Ordre unmirrorios.	474
Ordre unmount	475
Ordre updateios	475
Ordre vasistat	477
Ordre vfcmap	486
Ordre viosbr.	487
Ordre viosecure	500
Ordre viostat	503
ordre vmstat.	508
Ordre wkldagent	521
Ordre wkldmgr	522
Ordre wkldout	523

Avisos 525

Característiques d'accessibilitat per a servidors IBM Power Systems	527
Consideracions sobre la política de privadesa.	528
Informació sobre interfícies de programació	528
Marques registrades	528
Termes i condicions	529

Ordres del Servidor d'E/S virtual i de l'Integrated Virtualization Manager llistades alfabèticament

Aquest tema conté enllaços a informació sobre les ordres del Servidor d'E/S virtual i de l'Integrated Virtualization Manager, com ara sentències de sintaxi, descripcions de senyaladors i exemples d'ús. Les ordres estan llistades alfabèticament.

Novetats del Ordres del servidor d'E/S virtual i del gestor de virtualització integrat

Consulteu la informació nova o modificada significativament del Ordres del servidor d'E/S virtual i del gestor de virtualització integrat (VIOS) des de la darrera actualització d'aquesta recopilació de temes.

Agost de 2017

La informació següent és un resum de les actualitzacions fetes en aquesta col·lecció de temes:

- S'ha afegit una nota sobre la utilització de l'ordre en discs que pertanyen a un clúster actiu al tema "Ordre cleandisk" a la pàgina 88.
- S'ha afegit informació sobre l'atribut **provisioned** al tema "Ordre lu" a la pàgina 277.
- S'han afegit diverses actualitzacions als temes següents:
 - "Ordre cfgsvc" a la pàgina 32
 - "Ordre chedition" a la pàgina 44
 - "Ordre lsmapi" a la pàgina 196
 - "Ordre lssvc" a la pàgina 232
 - "Ordre startsvc" a la pàgina 428
 - "Ordre stopsvc" a la pàgina 432
 - "Ordre viosbr" a la pàgina 487

Octubre de 2016

La informació següent és un resum de les actualitzacions fetes en aquesta col·lecció de temes:

- S'ha afegit informació sobre el senyalador **-mig** al tema "Ordre cache_mgt" a la pàgina 20.
- S'ha afegit el tema "Ordre clffdc" a la pàgina 89.
- S'ha afegit el tema "Ordre importpv" a la pàgina 123.
- S'han afegit diverses actualitzacions als temes següents:
 - "Ordre lsmapi" a la pàgina 196
 - "Ordre viosbr" a la pàgina 487

Maig de 2016

La informació següent és un resum de les actualitzacions fetes en aquesta col·lecció de temes:

- S'han afegit exemples d'ús al tema "Ordre lu" a la pàgina 277.
- S'han afegit exemples d'ús al tema "Ordre rules" a la pàgina 401.
- S'ha afegit informació sobre l'ordre **partition extend** al tema "Ordre cache_mgt" a la pàgina 20.

Octubre de 2015

La informació següent és un resum de les actualitzacions fetes en aquesta col·lecció de temes:

- S'ha afegit informació sobre els nivells d'emmagatzematge a les ordres següents:
 - “Ordre alert” a la pàgina 5
 - “Ordre cluster” a la pàgina 93
 - “Ordre failgrp” a la pàgina 114
 - “Ordre lsmmap” a la pàgina 196
 - “Ordre lu” a la pàgina 277
 - “Ordre pv” a la pàgina 355
 - “Ordre snapshot” a la pàgina 420
 - “Ordre viosbr” a la pàgina 487
- S'ha afegit el tema “ordre tier” a la pàgina 455.
- S'han afegit les ordres següents a la gestió d'ordres del VIOS:
 - “Ordre rules” a la pàgina 401
 - “Ordre rulescfgset” a la pàgina 406
- S'ha afegit el tema “Ordre cache_mgt” a la pàgina 20.

Juny de 2015

La informació següent és un resum de les actualitzacions fetes en aquesta col·lecció de temes:

- S'ha afegit informació sobre el senyalador **-nopak** al tema “Ordre backupios” a la pàgina 14.
- S'ha afegit informació sobre les estadístiques generades pel programa de control de dispositius Ethernet especificat al tema “Ordre entstat” a la pàgina 106.
- S'ha afegit una nota sobre la generació d'informes d'inspecció al tema “Ordre invscout” a la pàgina 127.
- S'ha afegit una nota sobre la creació d'usuaris amb la notificació LDAP habilitada al tema “Ordre mkldap” a la pàgina 300.
- S'ha actualitzat la secció de sintaxi al tema “Ordre mkvdev” a la pàgina 321.
- S'ha afegit una nota sobre la restauració de nodes en un clúster al tema “Ordre viosbr” a la pàgina 487.
- S'ha afegit una nota sobre la creació de les regles de nivell predeterminades al tema “Ordre viosecure” a la pàgina 500.

Octubre de 2014

La informació següent és un resum de les actualitzacions fetes en aquesta col·lecció de temes:

- S'ha afegit una nota sobre la limitació relacionada amb l'ini d'un node SSP de forma remota al tema “Ordre clstartstop” a la pàgina 92.
- S'ha afegit una nota sobre la restauració dels clústers en nodes amb versions de VIOS diferents al tema “Ordre viosbr” a la pàgina 487.

Juny de 2014

S'ha afegit informació pels servidors d'IBM Power Systems que contenen el processador POWER8.

Lectura dels diagrames de sintaxi

Els diagrames de sintaxi són una forma de representar la sintaxi d'ordres i consten de símbols com ara claudàtors ([]), claus ({ }) i barres verticals (|). Tot seguit es mostra un exemple de sentència de sintaxi de l'ordre **lsdev**:

```
lsdev { -dev nom_dispositiu | -plc codi_ubicació_física } [ -child ] [ -field nom_camp... ] [ -fmt delimitador ]
```

S'utilitzen les convencions següents en les sentències de sintaxi d'ordres:

- Els elements que s'han d'introduir literalment a la línia d'ordres es mostren en **negreta**. Aquests elements són el nom de l'ordre, els senyaladors i els caràcters literals.
- Els elements que representen variables que s'han de reemplaçar per un nom s'indiquen en *cursiva*. Aquests elements són els paràmetres que segueixen els senyaladors i els paràmetres que l'ordre llegeix, com ara *fitxers* i *directoris*.
- Els paràmetres entre claudàtors són opcionals.
- Els paràmetres entre claus són obligatoris.
- Els paràmetres que no s'especifiquen entre claudàtors ni claus són obligatoris.
- Una barra vertical significa que només es pot triar un paràmetre. Per exemple, [a | b] indica que pot triar a, b o res. De la mateixa manera, { a | b } indica que heu de triar a o b.
- Els punts suspensius (...) signifiquen que el paràmetre es pot repetir a la línia d'ordres.
- El guionet (-) representa l'entrada estàndard.

Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual

A la taula següent es defineixen els codis de retorn estàndard que tornen totes les ordres del Servidor d'E/S virtual (VIOS). Es defineixen codis de retorn addicionals exclusius d'una ordre específica a la pàgina de descripció de l'ordre concreta.

Codi de retorn	Descripció
0	Execució correcta
1	Error de sintaxi
1	L'ordre exigeix una opció.
1	L'ordre exigeix l'opció especificada.
1	L'ordre exigeix un atribut.
1	Ordre no vàlida
1	Senyalador o argument no vàlid
1	Senyalador d'opció no vàlid
1	Atribut no vàlid
1	Combinació d'opcions no vàlida
1	L'opció especificada exigeix un argument.
1	L'opció especificada exigeix un atribut.
1	L'opció especificada també exigeix una altra opció.
1	L'opció especificada es repeteix.
1	Els atributs no es poden repetir.
1	Conté un argument no vàlid.
1	No és vàlid.
1	Hi ha massa arguments.

Codi de retorn	Descripció
1	Hi ha pocs arguments.
1	No es pot adquirir permís per executar l'ordre.
2	No s'ha trobat
3	Accés no vàlid per executar l'ordre
4	L'execució d'aquesta ordre no ha finalitzat.
10	No s'ha trobat cap dispositiu amb ubicació física.
11	Hi ha massa coincidències per a la ubicació física.
12	Hi ha massa coincidències per al codi d'ubicació física.
18	No hi ha prou memòria.
78	No es pot dur a terme aquesta acció quan el clúster està actiu.

Límits de noms per a dispositius o objectes del Servidor d'E/S virtual

Utilitzeu els següents límits de noms per a dispositius o objectes presents al Servidor d'E/S virtual (VIOS).

Dispositius o objectes del VIOS	Límits de noms
Dispositiu de reserva en una agrupació d'emmagatzematge de fitxers	37
Noms de fitxers òptics virtuals	37
Agrupació d'emmagatzematge compartit (SSP)	
Nom de clúster	63
Nom de l'agrupació	127
Grup d'errors	63
Unitat lògica	
Entrada d'usuari mentre es crea una unitat lògica	94 Nota: El sistema afegeix 33 caràcters al nom de la unitat lògica. La mida màxima del nom de la unitat lògica del sistema és de 127 caràcters

Nota: Si els noms d'objecte són més llargs, les ordres d'agrupació d'emmagatzematge compartit trunquen els noms a la sortida de llistes per defecte. Aquests noms truncats acaben amb el caràcter ~. Es visualitzen els noms d'objecte complets amb les opcions d'ordre *-fmt* o *-verbose*.

Ordre activatevg

Finalitat

Activa un grup de volums.

Sintaxi

activatevg [-f] *grup_volums*

Descripció

L'ordre **activatevg** activa el grup de volums especificat pel paràmetre *grup_volums* i tots els volums lògics associats. Quan s'activa un grup de volums, les particions físiques se sincronitzen si no són actuals.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-f	Permet activar un grup de volums que no tingui un quòrum de discs disponibles.

Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

Exemples

1. Per activar el grup de volums **vg03**, escriviu:
`activatevg vg03`

Informació relacionada

Ordre **mkvg**, ordre **chvg**, ordre **extendvg**, ordre **reducevg**, ordre **mirrorios**, ordre **unmirrorios**, ordre **lsvg**, ordre **deactivatevg**, ordre **importvg**, ordre **exportvg** i ordre **syncvg**.

Ordre alert

Finalitat

Estableix, elimina i mostra una llista de totes les alertes d'un clúster o agrupació d'emmagatzematge.

Sintaxi

Per establir l'alerta:

```
alert -set [-clustername nom_clúster] [-sp agrupació_emmagatzematge] [-tier nom_nivell] [-type {llindar | sobreassignació}] -value valor
```

Per eliminar l'alerta:

```
alert -unset [-clustername nom_clúster] [-sp agrupació_emmagatzematge] [-tier nom_nivell] [-type {llindar | sobreassignació}]
```

Per llistar totes les alertes:

```
alert -list [-clustername nom_clúster] [-sp agrupació_emmagatzematge] [-tier nom_nivell] [-type {llindar | sobreassignació}] [-field nom_camp ...] [-fmt Delimitador [-header]]
```

Descripció

L'ordre **alert** estableix, elimina i mostra una llista de totes les alertes d'un clúster o agrupació d'emmagatzematge. En un entorn de diversos nivells, es poden establir alertes en cada nivell individual. Si s'inclou el senyalador **-type**, aquesta ordre realitza l'acció basant-se en el tipus especificat d'alerta. El valor del senyalador **-type** pot ser *threshold* per a l'espai lliure o *overcommit* per a l'espai de sobreassignació. A les operacions *set* o *unset*, el valor per defecte per al senyalador **-type** és *threshold*. Si

no s'especifica el senyalador **-type**, es llistaran totes les alertes. El senyalador **-value** s'especifica en percentatges.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-clustername	Especifica el nom del clúster.
-field	Especifica una llista dels camps que s'han de mostrar.
-fmt	Separa la sortida amb un caràcter delimitador especificat per l'usuari.
-header	Especifica els noms de camp de pantalla a la sortida de llistats amb format.
-list	Mostra una llista de les alertes.
-set	Estableix una alerta.
-sp	Especifica el nom de l'agrupació d'emmagatzematge.
-tier	Especifica el nom del nivell.
-type	Especifica el tipus d'alerta. El tipus d'alerta és <i>threshold</i> per a l'espai lliure de l'agrupació o <i>overcommit</i> per a l'espai de sobreassignació de l'agrupació. Per a les operacions <i>set</i> o <i>unset</i> , el valor per defecte és <i>threshold</i> . Si el tipus d'alerta no s'especifica quan realitzeu l'operació de llistar, es llistaran totes les alertes.
-unset	Elimina una alerta.
-value	Especifica el valor de l'alerta en percentatge.

Exemples

1. Per llistar alertes dins l'agrupació d'emmagatzematge, escriviu l'ordre següent:

```
alert -list
```

El sistema mostra la següent sortida:

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

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

2. Per establir una alerta a un espai lliure dins de l'agrupació d'emmagatzematge, escriviu l'ordre següent:

```
alert -set -type threshold -value 70
```
3. Per establir una alerta a un espai sobrecompromès dins de l'agrupació d'emmagatzematge, escriviu l'ordre següent:

```
alert -set -type overcommit -value 20
```
4. Per establir una alerta per a un nivell a l'agrupació d'emmagatzematge, escriviu l'ordre següent:

```
alert -set -tier prod_tier -type threshold -value 90
```
5. Per establir una alerta en un espai de sobreassignació per a un nivell a l'agrupació d'emmagatzematge, escriviu l'ordre següent:

```
alert -set -tier prod_tier -type overcommit -value 20
```
6. Per veure els valors d'alerta actualitzats, escriviu l'ordre següent:

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

El sistema mostra la següent sortida:

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

7. Per llistar els camps específics de les alertes, escriviu l'ordre següent:

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

El sistema mostra la següent sortida:

```
ThresholdPercent: 70
```

```
ThresholdPercent: 90
```

Ordre **alt_root_vg**

Finalitat

Crea una còpia (clona) del sistema en execució actualment en un disc alternatiu.

Sintaxi

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

Descripció

L'ordre **alt_root_vg** permet als usuaris copiar el grup de volums arrel actual en un disc alternatiu i actualitzar el sistema operatiu al següent nivell del paquet de correcció, sense deixar inactiva la màquina durant un període llarg de temps i apaivagant el risc de tall de corrent. Això es pot fer creant una còpia del grup de volums arrel actual en un disc alternatiu i aplicant simultàniament actualitzacions de paquet de correcció. Si cal, l'ordre **bootlist** es pot executar després d'arrencar el disc nou i la llista d'arrencada es pot canviar perquè arrenqui una altra vegada amb el nivell anterior del sistema operatiu.

Nota: El *disc_destinació* no pot ser un volum físic que estigui assignat a una agrupació de memòria compartida (que una partició de memòria compartida utilitzarà com a dispositiu d'espai de paginació).

La clonació del grup de volums arrel permet a l'usuari crear una còpia de seguretat del grup de volums arrel. Aquesta còpia es pot utilitzar com a còpia de seguretat en cas que el grup de volums arrel falli o es pot modificar instal·lant actualitzacions addicionals. Una situació d'exemple pot ser la clonació d'un sistema amb la versió 1.3.0.0 i, tot seguit, la instal·lació d'actualitzacions per actualitzar el grup de volums arrel a la versió 1.3.0.0-FP8.0. Això actualitzaria el sistema mentre encara s'està executant. Tornar a arrencar des del grup de volums arrel actualitzaria el nivell del sistema en execució a 1.3.0.0-FP8.0. Si s'ha produït un problema amb aquest nivell, en canviar la llista d'arrencada pel disc amb la versió 1.3.0.0 i en tornar a arrencar-lo, el sistema tornaria a la versió 1.3.0.0. Altres situacions d'exemple serien clonar el grup de volums arrel i aplicar correccions individuals, tornar a arrencar el sistema i provar aquestes correccions i tornar a arrencar amb el grup de volums arrel original si s'ha produït un problema.

En finalitzar la instal·lació, es deixa un grup de volum, **altinst_rootvg**, als discs de destí en estat desactivat com a marcador. Si està activat, indica que no és propietari de cap volum lògic; el grup de volums, però, no conté volums lògics, sinó que s'han eliminat del gestor de dades d'objecte (ODM) perquè els noms ara entren en conflicte amb els noms dels volums lògics del sistema en execució. No activeu el grup de volums **altinst_rootvg**; deixeu, en canvi, la definició com a marcador.

Després de reiniciar des d'un disc alternatiu, l'anterior grup de volum **rootvg** apareix en una llista **lspv** com a **old_rootvg** i inclou tots els discs del **rootvg** original. Aquest grup de volums **rootvg** anterior s'estableix perquè no s'activi durant la rearrencada.

Si cal tornar al grup de volums arrel original, l'ordre **bootlist** s'utilitza per tornar a arrencar des del grup de volums arrel original.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-target	Especifica una llista delimitada amb espais dels noms dels discs de destinació on es crea el grup de volums arrel alternatiu. Aquests discs no han de contenir cap definició de grup de volums. L'ordre ls pv mostra aquests disc perquè pertanyen al grup de volums <i>None</i> .
-bundle	Especifica el nom de camí d'un fitxer opcional que conté una llista de paquets o conjunts de fitxers que s'instal·len després que es creï un clon del grup de volums arrel. Cal que especifiqueu també el senyalador -location quan especifiqueu l'opció <i>bundle</i> . Per actualitzar tot el programari instal·lat actualment al nivell més recent disponible al suport d'instal·lació, especifiqueu l'opció <i>update_all</i> , en lloc de l'opció <i>bundle_name</i> . L'opció <i>update_all</i> només actualitza el programari instal·lat actualment i no instal·la programari o paquets nous.
-location	Especifica la ubicació de les imatges o actualitzacions installp que cal aplicar després que es cloni el grup de volums arrel. La ubicació pot ser un directori i un nom de camí d'accés complet o un nom de dispositiu, com ara <i>/dev/rmt0</i> .
-g	Passa per alt les comprovacions per garantir que el disc es pot arrencar.
-z	Especifica que no s'han d'importar cap tipus de grups de volums que no siguin grups de volums arrel.

Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

Exemples

Per crear una llista d'arrencada de dispositius lògics per utilitzar-la en la propera arrencada normal, introduïu les ordres següents:

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

Informació relacionada

L'ordre **bootlist**.

Ordre backup

Per fer una còpia de seguretat del sistema de fitxers per i-node, especifiqueu els paràmetres *-Nivell* i *Sistema_de_fitxers*. Si es fa servir juntament amb el senyalador **-u**, el paràmetre *-Nivell* proporciona un mètode per mantenir una jerarquia de còpies de seguretat incrementals per a cadascun dels sistemes de fitxers. Especifiqueu el senyalador **-u** i definiu el paràmetre *-Nivell* en *n* per fer una còpia de seguretat només d'aquells fitxers que s'hagin modificat des que es va fer la còpia de seguretat de nivell *n-1*. Els possibles nivells per a la còpia de seguretat van de 0 a 9. Un nivell de còpia de seguretat de 0 arxivà tots els fitxers del sistema de fitxers.

El paràmetre *Sistema_de_fitxers* pot especificar tant el nom del dispositiu físic (nom de bloc o en brut) com el nom del directori on està muntat el sistema de fitxers. El sistema de fitxers per defecte és el sistema de fitxers arrel (/).

Els usuaris han de disposar d'accés de lectura al dispositiu del sistema de fitxers (com, per exemple, */dev/hd4*) o disposar d'autorització de còpia de seguretat per tal de dur a terme còpies de seguretat mitjançant l'i_node.

Nota:

1. Abans de fer una còpia de seguretat per i-node del sistema de fitxers, l'haureu de desmuntar. Si proveu de fer una còpia de seguretat d'un sistema de fitxers muntat, es mostrarà un missatge d'avís. L'ordre **backup** continuarà, però la còpia de seguretat que es creï pot contenir incoherències causades pels canvis que s'hagin pogut produir al sistema de fitxers durant l'operació de còpia.
2. Si feu les còpies de seguretat dels sistemes de fitxers per i-node, es truncaran els **uid** o els **gid** dels fitxers que tinguin un **uid** o un **gid** superior a 65535. Quan es restaurin, aquests fitxers poden tenir diferents valors per als atributs **uid** i **gid**. Per mantenir els valors correctes, feu sempre la còpia de seguretat per nom per a tots els fitxers que tinguin un **uid** o un **gid** més gran que 65535.
3. Només podreu arxivar sistemes de fitxers de diari (JFS) si feu la còpia de seguretat per i-node. La resta de sistemes de fitxers que no siguin JFS es poden incloure en còpies de seguretat pel nom.

Finalitat

Fa còpies de seguretat dels fitxers i dels sistemes de fitxers.

Sintaxi

Per fer una còpia de seguretat de fitxers pel nom:

```
backup -i [ -b número ] [ -p [ -e expressió_regular ] ] [ -E{force|ignore|warn} ] [ -f dispositiu ] [ -l número ] [ -U ] [ -o ] [ -q ] [ -v ] [ -ejt ]
```

Per fer una còpia de seguretat dels sistemes de fitxers per i-node:

```
backup [ [ -Level ] [ -b número ] [ -c ] [ -f dispositiu ] [ -L longitud ] [ -U ] [ -u ] ] [ sistema_fitxers ] | [ -w | -W ] [ -ejt ]
```

Descripció

L'ordre **backup** crea còpies dels fitxers en un suport de còpia de seguretat, com ara una cinta magnètica o un disquet. Les còpies tenen un d'aquests dos formats de còpia de seguretat:

- Còpia de seguretat de fitxers especificats pel nom mitjançant el senyalador **-i**.
- Còpia de seguretat de tot el sistema de fitxers per l'i-node mitjançant els paràmetres *Nivell* i *Sistema_de_fitxers*.

Si l'ordre **backup** s'emeta sense cap paràmetre, es fa una còpia de seguretat de l'i-node nivell 9 del sistema de fitxers arrel al dispositiu `/dev/rfd0`. La sintaxi per defecte és:

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

El dispositiu de còpia de seguretat per defecte és `/dev/rfd0`. Si s'especifiquen senyaladors que no són adequats per al dispositiu de còpia de seguretat especificat, l'ordre **backup** mostra un missatge d'error i segueix amb la còpia de seguretat.

Una sola còpia de seguretat pot abastar diversos volums.

Nota:

1. L'execució de l'ordre **backup** suposa la pèrdua de tot el material que es va desar prèviament al suport de sortida seleccionat.
2. La integritat de les dades de l'arxiu pot perillar si es modifica un fitxer durant la còpia de seguretat del sistema. Mireu de mantenir l'activitat del sistema al mínim durant el procediment de còpia de seguretat del sistema.

3. Si es fa una còpia de seguretat en un dispositiu de cinta amb la mida del bloc del dispositiu establerta en 0, pot ser difícil restaurar les dades des de la cinta si no es fa servir la mida d'escriptura per defecte amb l'ordre **backup**. Quan la mida del bloc del dispositiu és 0, l'ordre **restore** pot llegir la mida d'escriptura per defecte per a l'ordre **backup**.

És a dir, el senyalador **-b** no s'ha d'especificar si la mida del bloc del dispositiu és 0. Si s'especifica el senyalador **-b** de l'ordre **backup** i la mida és diferent a la mida per defecte, s'haurà d'especificar la mateixa mida amb el senyalador **-b** de l'ordre **restore** quan es restaurin els fitxers arxivats des de la cinta.

Com fer una còpia de seguretat dels fitxers pel nom

Per fer una còpia de seguretat pel nom dels fitxers, utilitzeu el senyalador **-i**. L'ordre **backup** llegeix entrades estàndard per als noms dels fitxers dels quals es farà la còpia de seguretat.

Els tipus de fitxers poden ser fitxers especials, normals o directoris. Si el tipus de fitxer és un directori, només es farà la còpia de seguretat del directori. Si no s'especifica explícitament, no es farà còpia de seguretat dels fitxers del directori.

Nota:

1. Els fitxers es restauren amb els mateixos noms de camí d'accés que els fitxers arxivats. Per tant, per crear una còpia de seguretat que es pugui restaurar des de qualsevol camí d'accés, utilitzeu els noms de camí d'accés complets per als fitxers que vulgueu incloure a la còpia de seguretat.
2. Si feu còpies de seguretat de fitxers que requereixen diversos volums, no introduïu la llista de noms de fitxers amb el teclat. En lloc d'això, adreceu o redirigiu la llista des d'un fitxer a l'ordre **backup**. Si introduïu els noms dels fitxers amb el teclat i el procés de còpia de seguretat necessita una altra cinta o disquet, l'ordre perd els noms de fitxer que s'hagin introduït però dels quals encara no s'ha fet la còpia. Per evitar aquest problema, escriviu tots els noms dels fitxers només després que s'hagi mostrat el missatge d'arxivat per al fitxer anterior. El missatge d'arxivat consisteix en el caràcter a seguit del nom del fitxer.
3. Si especifiqueu el senyalador **-p**, només s'inclouen al paquet els fitxers que fan menys de 2 GB.

Com fer una còpia de seguretat de sistemes de fitxers per i-node

Per fer una còpia de seguretat del sistema de fitxers per i-node, especifiqueu els paràmetres *-Nivell* i *Sistema_de_fitxers*. Si es fa servir juntament amb el senyalador **-u**, el paràmetre *-Nivell* proporciona un mètode per mantenir una jerarquia de còpies de seguretat incrementals per a cadascun dels sistemes de fitxers. Especifiqueu el senyalador **-u** i definiu el paràmetre *-Nivell* en *n* per fer una còpia de seguretat només d'aquells fitxers que s'hagin modificat des que es va fer la còpia de seguretat de nivell *n-1*. La informació relacionada amb la data, l'hora i el nivell de cada còpia de seguretat incremental s'escriu al fitxer **/etc/dumpdates**. Els possibles nivells de còpia de seguretat van de 0 a 9. Un nivell de còpia de seguretat de 0 arxivarà tots els fitxers del sistema de fitxers. Si el fitxer **/etc/dumpdates** no conté informació de còpia de seguretat per a un sistema de fitxers particular, si s'especifica qualsevol nivell s'arxivaran tots els fitxers d'aquest sistema de fitxers.

El paràmetre *Sistema_de_fitxers* pot especificar tant el nom del dispositiu físic (nom de bloc o en brut) com el nom del directori on està muntat el sistema de fitxers. El sistema de fitxers per defecte és el sistema de fitxers arrel (*/*). Els usuaris han de tenir accés de lectura al dispositiu del sistema de fitxers (com, per exemple, **/dev/hd4**) o disposar de l'autorització de còpia de seguretat per poder realitzar còpies de seguretat mitjançant *i_node*.

Nota:

1. Abans de fer una còpia de seguretat per i-node del sistema de fitxers, l'haureu de desmuntar. Si proveu de fer una còpia de seguretat d'un sistema de fitxers muntat, es mostrarà un missatge d'avís.

L'ordre **backup** continuarà, però la còpia de seguretat creada pot contenir incoherències causades pels canvis que s'hagin pogut produir al sistema de fitxers durant l'operació de còpia de seguretat.

2. Si feu les còpies de seguretat dels sistemes de fitxers per i-node, es truncaran els **uid** o els **gid** dels fitxers que tinguin un **uid** o un **gid** superior a 65535. Quan es restaurin, aquests fitxers poden tenir diferents valors per als atributs **uid** i **gid**. Per conservar els valors correctament, feu sempre la còpia de seguretat per nom per a tots els fitxers que tinguin un **uid** o **gid** més gran que 65535.
3. Només podreu arxivar sistemes de fitxers de diari (JFS) si feu la còpia de seguretat per i-node. Feu una còpia de seguretat del sistema de fitxers que no són JFS per nom de fitxer o mitjançant altres ordres d'arxiu com, per exemple, l'ordre **pax**, **tar** o **cpio**.
4. El senyalador **-Z** és obligatori per fer còpies de seguretat dels sistemes de fitxers xifrats.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-b <i>número</i>	En còpies de seguretat pel nom, especifica el nombre de blocs de 512 bytes; en còpies per i-node, especifica el nombre de blocs de 1024 bytes que s'escriuran en una sola operació de sortida. Quan l'ordre backup escriu en dispositius de cinta, el valor per defecte de les còpies de seguretat pel nom és 100 i de 32 per i-node. La mida de l'escriptura és el nombre de blocs multiplicat per la mida del bloc. La mida d'escriptura per defecte de l'ordre backup quan s'escriu en dispositius de cinta és de 51200 (100 × 512) per a les còpies de seguretat pel nom i de 32768 (32 × 1024) per a les d'i-node. La mida d'escriptura ha de ser un múltiple parell de la mida del bloc físic de la cinta.
-c	El valor del senyalador -b sempre s'ignora si l'ordre backup escriu en un disquet.
-e <i>Expressió_regular</i>	Especifica que la cinta és un cartutx, no una cinta de nou pistes.
-ejt	Especifica que els fitxers que tinguin noms que coincideixin amb l'expressió regular no s'inclouran al paquet. Una expressió regular és un conjunt de caràcters, metacaràcters i operadors que defineixen una sèrie o grup de sèries en un patró de cerca. També pot ser una sèrie que conté caràcters i operacions que defineixen un conjunt d'una o més possibles sèries. El senyalador -e només s'aplica quan s'especifica el senyalador -p .
-E	Rebobina la cinta i fa que la unitat de cinta es posi fora de línia. Això farà que es descarregui la cinta quan sigui apropiat. La cinta s'haurà de tornar a inserir abans que es pugui tornar a fer servir el dispositiu.
	Per a les còpies de seguretat pel nom, el senyalador -E exigeix un dels arguments següents. Si ometeu l'opció -E , el funcionament per defecte serà warn (avís).
force	Si la reserva d'espai o la mida d'abast fixada del fitxer no es poden conservar, l'operació de còpia de seguretat falla.
ignore	Passa per alt els errors de conservació dels atributs d'abast.
warn	Emet un avís si la reserva d'espai o la mida d'abast fixada del fitxer no es poden conservar.

Nom del senyalador

-f *Dispositiu*

Descripció

Especifica el dispositiu de sortida. Per enviar la sortida al dispositiu indicat, especifiqueu la variable *Dispositiu* com a nom de camí d'accés, de forma semblant a l'exemple següent:

`/dev/rmt0`

Per enviar la sortida al dispositiu de sortida estàndard, especifiqueu un `-` (signe menys). La funció amb `-` (signe menys) permet adreçar la sortida de l'ordre **backup** cap a l'ordre **dd**.

També podeu especificar un interval de dispositius d'arxivat. L'especificació de l'interval ha de tenir el format següent:

`/dev/deviceXXX-YYY`

on XXX i YYY són números enters, i XXX sempre ha de ser inferior a YYY; per exemple:

`/dev/rfd0-3`

Tots els dispositius de l'interval especificat han de ser del mateix tipus. Per exemple, podeu utilitzar un conjunt de cintes de 8 mm i 2,3 GB o un conjunt de disquets d'1,44 MB. Tots els dispositius de cinta s'han d'establir en la mateixa mida de bloc físic de cinta.

Si la variable *Dispositiu* especifica un interval, l'ordre **backup** anirà automàticament d'un dispositiu de l'interval fins al següent. Després d'exhaurir tots els dispositius especificats, l'ordre **backup** s'atura i sol·licita que es muntin els nous volums en l'interval de dispositius.

F

G

i

Especifica que els fitxers es llegiran des de l'entrada estàndard i que s'arxivaran pel nom del fitxer. Si es fan servir noms de camí d'accés relatius, els fitxers es restauraran (amb l'ordre **restore**) en relació al directori actual. Si es fan servir noms de camí d'accés complets, els fitxers es restauren en els noms exactes.

-L *Longitud*

Especifica la longitud de la cinta en bytes. Aquest senyalador anul·la **-c**, **-d** i **-s**. Podeu especificar la mida amb un sufix `b`, `k`, `m` o `g` per representar blocs (512 bytes), kilobytes (1024 bytes), megabytes (1024 KB) o gigabytes (1024 MB), respectivament. Per representar una longitud de cinta de 2 GB, escriviu `-L 2g`.

Nota: utilitzeu el senyalador **-L** només per a les còpies de seguretat per i-node.

-Nivell

Especifica el nivell de la còpia de seguretat (de 0 a 9). El nivell per defecte és 9.

-l *Número*

Limita el nombre total de blocs que s'usarà al dispositiu de disquet. El valor especificat ha de ser un múltiple no equivalent a zero del número de sectors per pista de disquet. Aquesta opció només s'aplica a còpies de seguretat pel nom.

-o

Crea una còpia de seguretat pel nom compatible amb la versió 2. Aquest senyalador és necessari per garantir la compatibilitat amb sistemes de la versió 2, perquè les còpies de seguretat pel nom que es creen amb una versió posterior a la 2 no es poden restaurar en sistemes de la versió 2. Per crear una còpia de seguretat pel nom compatible amb la versió 2, utilitzeu el senyalador **-o** juntament amb altres senyaladors necessaris per fer còpies pel nom.

Els fitxers amb atributs i valors, com ara els ID d'usuari i els ID de grup, que són massa grans per als sistemes de versió 2 no s'inclouen a la còpia de seguretat. Es mostra un missatge per a tots els fitxers i valors que són massa grans.

-p

Especifica que els fitxers s'empaquetaran (es comprimiran) abans que s'arxivin. Només s'empaqueten els fitxers que fan menys de 2 GB.

Nota: aquesta opció només s'ha d'utilitzar quan es fan còpies de seguretat de fitxers a partir d'un sistema de fitxes inactiu. Si es modifica un fitxer quan la còpia de seguretat s'està realitzant, es pot malmetre la còpia i pot ser que sigui impossible la recuperació de les dades. Si la còpia de seguretat es fa amb un dispositiu de cinta que realitza compressions, aquesta opció es pot ometre.

Nom del senyalador	Descripció
-q	Indica que el suport extraïble està preparat. Si especifiqueu el senyalador -q , l'ordre back continuarà sense sol·licitar que prepareu el suport de la còpia de seguretat. Premeu la tecla Intro per continuar. Aquesta opció només s'aplica al primer volum. Se us demanaran els següents volums. El senyalador -q només s'aplica a les còpies de seguretat pel nom.
-U	Especifica que es faci una còpia de seguretat de totes les llistes de control d'accés ampliades (ACL) o dels atributs ampliats amb nom. Sense aquesta opció, la imatge només inclourà al fitxer les ACL de l'AIX Classic (AIXC) i els fitxers de color d'impressió (PCL) juntament amb les altres dades de fitxers normals. Per als fitxers que contenen ACL de NFS4, la conversió a l'AIXC es produirà per defecte durant l'arxiu.
-u	Actualitza el fitxer <code>/etc/dumpdates</code> amb el nom del dispositiu en brut del sistema de fitxers i l'hora, la data i el nivell de la còpia de seguretat. Heu d'especificar el senyalador -u si feu còpies de seguretat incrementals. El senyalador -u només s'aplica a còpies de seguretat per i-node.
-v	Fa que l'ordre backup mostri informació addicional sobre la còpia de seguretat. Si s'utilitza el senyalador -v , es mostra en bytes la mida del fitxer com s'indica a l'arxiu. De manera addicional, es mostra el total de les mides d'aquests fitxers quan tots els fitxers s'han processat. Els directoris es llisten amb una mida de 0. Els enllaços simbòlics es llisten amb la mida de l'enllaç simbòlic. Els enllaços fixos es llisten amb la mida del fitxer, que és la manera com s'arxiven aquest tipus d'enllaços. Si els dispositius de blocs i de caràcters s'han inclòs a la còpia de seguretat, es llisten amb una mida de 0. Si el senyalador -v no s'especifica, l'ordre backup només mostra els noms dels fitxers que s'estan arxivant. Aquesta opció només s'utilitza si la còpia de seguretat es fa pel nom del fitxer.
-w	Inhabilitat. Si s'especifica el senyalador -w , no s'aplicarà cap altre senyalador.
-W	Per a cada sistema de fitxers del fitxer <code>/etc/dumpdates</code> , mostra la data de la còpia de seguretat més recent i el nivell. Si s'especifica el senyalador -W , no s'aplicarà cap altre senyalador.

Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

Exemples

- Per fer una còpia de seguretat de tots els fitxers i subdirectoris que són al directori `/home` mitjançant els noms de camí d'accés complets, escriviu l'ordre següent:

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

El senyalador **-i** especifica que els fitxers es llegiran des de l'entrada estàndard i que s'arxivaran pel nom del fitxer. L'ordre **find** genera una llista de tots els fitxers al directori `/home`. Els fitxers d'aquesta llista són noms de camí d'accés complets. El símbol `|` (conduïte) fa que l'ordre **backup** llegeixi aquesta llista des de l'entrada estàndard. El senyalador **-f** adreça l'ordre **backup** perquè escriure els fitxers al dispositiu de cinta `/dev/rmt0`. Com que els fitxers s'arxiven amb els noms de camí d'accés complets, s'escriuran als mateixos camins d'accés quan es restaurin.
- Per fer una còpia de seguretat de tots els fitxers i subdirectoris que són al directori `/home/padmin` mitjançant els noms de camí d'accés relatius, escriviu l'ordre següent:

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

Cada nom de fitxer de la llista generada per l'ordre **find** està precedit per `./` (punt, barra). Com que la còpia de seguretat dels fitxers es fa amb els noms de camí d'accés relatius, quan es restauren s'escriuen al directori actual. El senyalador **-v** fa que l'ordre **backup** mostri informació addicional sobre la còpia de seguretat. Els fitxers s'escriuen al dispositiu de còpia de seguretat per defecte `/dev/rfd0`.
- Per fer una còpia de seguretat del sistema de fitxers `/` (arrel), escriviu l'ordre següent:

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

El nivell 0 especifica que es farà la còpia de seguretat de tots els fitxers del sistema de fitxers / (arrel). El senyalador **-u** fa que l'ordre backup actualitzi el fitxer /etc/dumpdates per a aquesta còpia de seguretat.

4. Per fer una còpia de seguretat de tots els fitxers del sistema de fitxers arrel (/) que s'han modificat des de la darrera còpia de seguretat de nivell 0, escriviu l'ordre següent:

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

Si el fitxer /etc/dumpdates no té cap entrada per a una còpia de seguretat de nivell 0 del sistema / (arrel), es farà la còpia de tots els fitxers del sistema de fitxers.

5. Per fer la còpia de seguretat dels fitxers de suport òptic virtual des del dipòsit de suports virtuals, completeu les tasques següents:

- a. Creeu un fitxer anomenat backup_files amb els noms dels fitxers que s'inclouran a la còpia de seguretat. Incloeu el nom de camí d'accés complet.

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

- b. Envieu el fitxer mitjançant l'ordre **backup**:

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

Informació relacionada

L'ordre **restore**.

Ordre backupios

Finalitat

Crea una imatge instal·lable del grup de volums arrel en una cinta arrencable, un sistema de fitxers o un DVD.

Sintaxi

```
backupios -file {directori} [-nosvg] [-nomedialib]
```

```
backupios -file {nom_fitxer} [-mkysb] [-nopak ] [-nosvg] [-nomedialib]
```

```
backupios -tape dispositiu [-blocks Número] [-nopak ] [-verify] [-nosvg] [-nomedialib]
```

```
backupios -cd dispositiu {-udf | -cdformat} [-accept] [-nosvg] [-nomedialib]
```

Descripció

L'ordre **backupios** crea una còpia de seguretat del Servidor d'E/S virtual i la col·loca en un sistema de fitxers, una cinta arrencable o un DVD. Podeu utilitzar aquesta còpia de seguretat per reinstal·lar un sistema en el seu estat original després que s'hagi malmès. Si creeu la còpia de seguretat en cinta, la cinta és arrencable i inclou els programes d'instal·lació necessaris per fer la instal·lació a partir de la còpia de seguretat.

Si s'especifica el senyalador **-cd**, l'ordre **backupios** crea una imatge de còpia de seguretat del sistema en un mitjà DVD-RAM. Si heu de crear discs de diversos volums perquè la imatge no cap en un disc, l'ordre **backupios** proporciona instruccions per a la substitució i l'extracció del disc fins que s'hagin creat tots els volums.

Nota: les unitats de disc de proveïdor poden admetre la creació de tipus de discs addicionals, com ara CD-RW i DVD-R. Consulteu la documentació de la unitat per determinar els tipus de discs que s'admeten.

Si s'especifica el senyalador **-file**, l'ordre **backupios** crea una imatge de còpia de seguretat del sistema al camí d'accés especificat. L'usuari root del Servidor d'E/S virtual ha de muntar el sistema de fitxers i hi ha de poder escriure dades per executar l'ordre **backupios** (consulteu "Ordre mount" a la pàgina 330 per obtenir-ne informació detallada). En fer una còpia de seguretat del Servidor d'E/S virtual en un sistema de fitxers remot es crearà la imatge **nim_resources.tar** al directori que especifiqueu. El Servidor d'E/S virtual ha de tenir accés d'escriptura root al servidor en què es creï la còpia de seguretat. Aquesta còpia de seguretat es pot tornar a instal·lar des de l'HMC amb l'ordre **installios**.

L'ordre **backupios** buida la secció `target_disks_stanza` de **bosinst.data** (que forma part de la imatge **nim_resources.tar**) i estableix `RECOVER_DEVICES=Default`. Això permet que el fitxer **mksysb** generat per l'ordre es cloni en una altra partició lògica. Si preveu utilitzar la imatge **nim_resources.tar** per realitzar la instal·lació en un disc específic, cal que torneu a omplir la secció `target_disks_stanza` de **bosinst.data** i reemplaceu aquest fitxer a la imatge **nim_resources.tar**. La resta de parts de la imatge **nim_resources.tar** han de continuar intactes.

Abans de fer una còpia de seguretat del grup de volums arrel, l'ordre **backupios** desa l'estructura de tots els grups de volums definits per l'usuari fent una crida a l'ordre **savevgstruct** per a cada grup de volums definit. Per evitar que es faci una còpia de seguretat de tots els grups de volums definits per l'usuari, utilitzeu el senyalador **-nosvg**.

Nota: l'ordre **backupios** fa una còpia de seguretat només de les estructures de grups de volums que estiguin activades. No es fa còpia de seguretat de les estructures dels grups de volums que estiguin desactivades.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-accept	Accepta llicències.
-blocks Número	Especifica el número de blocs de 512 bytes per escriure en una sola operació de sortida. El valor per defecte és 100. S'ha de fer servir només amb el dispositiu de cinta.
-cd	Especifica el nom de dispositiu de cd al qual cal emmagatzemar la imatge.
-cdformat	Crea les imatges finals de CD que tenen mida de DVD (fins a 4,38 GB).
-file	Especifica el directori al qual cal emmagatzemar la imatge. Especifiqueu el nom complet del camí d'accés del directori. Les imatges es tornen a instal·lar mitjançant NIMOL. Nota: quan s'utilitza el senyalador -mksysb , els recursos NIMOL no es desen a la imatge. Amb l'opció -mksysb , especifiqueu el nom del fitxer.
-mksysb	Nota: Quan s'utilitza el senyalador -mksysb , els recursos NIMOL no es desen a la imatge. Amb l'opció -mksysb , especifiqueu el nom del fitxer. Crea una imatge sense els recursos NIMOL.
-nomedialib	Impedeix que es desi el contingut del dipòsit de mitjans com a part del procés backupios .
-nopak	Quan es fa servir el senyalador -nopak amb el senyalador -tape , el senyalador -nopak inhabilita l'empaquetat de programari dels fitxers perquè s'està fent còpia de seguretat dels fitxers. Algunes unitats de cinta utilitzen algorismes d'empaquetatge o compressió propis. Quan es fa servir el senyalador -nopak amb el senyalador -file , el senyalador -nopak exclou l'empaquetat dels fitxers que s'han llistat línia per línia al fitxer <code>/etc/exclude_packing.rootvg</code> .
-nosvg	Impedeix que l'estructura dels grups de volums definits pels usuaris es desin com a part del procés de backupios .
-tape	Especifica el nom del dispositiu de cinta a on s'emmagatzemarà la imatge.
-udf	Crea un sistema de fitxers UDF (Format de disc universal) en un mitjà DVD-RAM. El format per defecte és Rock Ridge (ISO9660).

Nom del senyalador	Descripció
-verify	Verifica una còpia de seguretat en cinta. Aquest senyalador fa que l'ordre backupios verifiqui la capçalera de cada fitxer a la cinta de còpia de seguretat i notifiqui els errors de lectura quan es produeixin.

Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

Exemples

1. Per generar una còpia de seguretat al dispositiu òptic anomenat **/dev/cd1**, escriviu:

```
backupios -cd /dev/cd1 -cdformat
```
2. Per generar una còpia de seguretat en un dispositiu de cinta anomenat **/dev/rmt0**, escriviu:

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

Informació relacionada

Ordre **mount** i ordre **savevgstruct**.

Ordre bkprofdata de l'IVM

Finalitat

Fa còpia de seguretat de les dades de perfil. Aquesta ordre només es pot utilitzar en un entorn amb l'Integrated Virtualization Manager.

Sintaxi

bkprofdata -o backup [-f fitxer_còpia_seguretat] [-m sistema_gestionat]

Descripció

L'ordre **bkprofdata** fa una còpia de seguretat de la informació de configuració de particions lògiques en un fitxer. El fitxer es pot utilitzar més endavant per restaurar la configuració de particions amb l'ordre **rstprofdata**.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-f fitxer_còpia_seguretat	Nom del fitxer del directori de treball actual on s'escriurà el buidatge. Si no se n'especifica cap, el fitxer per defecte és /var/adm/lpm/profile.bak .
-o backup	El paràmetre backup fa una còpia de seguretat de les dades de configuració de les particions lògiques en un fitxer.
-m sistema_gestionat	Nom del sistema gestionat. Aquest atribut és opcional perquè només hi ha un sistema a gestionar. El nom pot ser el nom definit per l'usuari per al sistema gestionat o pot tenir el format ttt-mmm*sssssss , en què ttt és el tipus de màquina, mmm és el model i sssssss és el número de sèrie del sistema gestionat.

Estat de sortida

Aquesta ordre té un codi de retorn 0 si l'execució és correcta.

Seguretat

Aquesta ordre està disponible per a tots els usuaris.

Exemples

1. Per fer una còpia de seguretat de les dades de configuració de les particions a **/var/adm/lpm/profile.bak**, escriuiu:
`bkprofdata -o backup`
2. Per fer una còpia de seguretat de les dades de configuració de les particions a **lparData.bak**, escriuiu:
`bkprofdata -o backup -f lparData.bak`

Informació relacionada

Ordre `rstprofdata`.

Ordre **bootlist**

Finalitat

Mostra i modifica la llista de dispositius d'arrencada disponibles per al sistema.

Sintaxi

bootlist -mode *mode* {[**-ls**] [[**-rm**] | [*dispositiu* [**-attr** *atribut=valor ...*] ...]] }

Descripció

L'ordre **bootlist** permet a l'usuari visualitzar i modificar la llista de dispositius d'arrencada possibles des dels quals es pot arrencar el sistema. Quan s'arrenca el sistema, explora els dispositius de la llista i intenta arrencar des del primer dispositiu que detecti que conté una imatge d'arrencada. Aquesta ordre admet l'actualització del següent:

- Llista d'arrencada de servei. La llista de servei designa els dispositius d'arrencada possibles quan el sistema s'arrenca en mode de servei. El mode com s'arrenca un sistema depèn de la plataforma de maquinari. Pot exigir que es canviï la posició d'un interruptor amb clau a la posició de servei, que es premi una tecla de funció concreta durant el procés d'arrencada o algun altre mecanisme, com es defineixi per a la plataforma de maquinari concreta.
- Entrada de dispositiu d'arrencada anterior. Aquesta entrada designa el darrer dispositiu des del qual s'arrenca el sistema. Algunes plataformes de maquinari poden intentar arrencar des del dispositiu d'arrencada anterior abans de cercar un dispositiu d'arrencada en una de les altres llistes.

L'ordre **bootlist** admet l'especificació de tipus de dispositiu genèrics, així com dispositius específics com a candidats d'arrencada. Els dispositius de la llista de dispositius d'arrencada apareixen en el mateix ordre que els dispositius de la llista d'invocació d'aquesta ordre.

La selecció de la llista d'arrencada que cal visualitzar o modificar es fa amb l'opció **-mode mode**, en què la variable *mode* és una de les paraules clau: **service**, **normal**, **both** o **prevboot**. Si s'especifica la paraula clau **both**, es mostraran tant la llista d'arrencada normal com la llista d'arrencada de servei o, si es modifiquen, s'establiran en la mateixa llista de dispositius. Si s'especifica la paraula clau **prevboot**, l'única alteració que es permet és amb el senyalador **-rm**. El senyalador **-rm** invalida la llista d'arrencada especificada pel senyalador **-mode**.

Els dispositius actualment a la llista d'arrencada poden mostrar-se utilitzant el senyalador **-ls**. La llista de dispositius que conformen la llista d'arrencada especificada es mostrarà amb un dispositiu a cada línia. Si un dispositiu especificat a la llista d'arrencada ja no està present al sistema, es mostra un '-' en lloc d'un nom.

Nota: quan afegiu un adaptador de connexió dinàmica al sistema, pot ser que aquest adaptador i els seus dispositius descendents no estiguin disponibles per especificar-los com a dispositiu d'arrencada quan utilitzeu l'ordre **bootlist**. Pot ser que hàgiu de rearrencar el sistema perquè el sistema operatiu reconegui tots els dispositius d'arrencada potencials.

Opcions de dispositiu

El nom de dispositiu especificat a la línia d'ordres pot aparèixer en una de dues formes diferents:

- Pot indicar un dispositiu específic pel seu nom lògic de dispositiu.
- Pot indicar un tipus de dispositiu genèric o especial per paraula clau. S'admeten les paraules clau de dispositiu genèriques:

Paraules clau	Descripció
fd	Qualsevol unitat de disquet connectada a E/S estàndard
scdisk	Qualsevol disc connectat a SCSI (incloent-hi unitats de disc d'enllaç sèrie)
badisk	Qualsevol disc connectat a bus directe
cd	Qualsevol CD-ROM connectat a SCSI
rmt	Qualsevol dispositiu de cinta connectada a SCSI
ent	Qualsevol adaptador Ethernet
fddi	Qualsevol adaptador FDDI (Fiber Distributed Data Interface)

Quan un dispositiu específic s'ha d'incloure a la llista de dispositius, cal especificar el nom lògic del dispositiu (utilitzat amb les ordres de gestió del sistema). Aquest nom lògic consta d'un prefix i un sufix. El sufix és generalment un número i designa el dispositiu específic. El dispositiu especificat ha d'estar en estat disponible. Si no ho està, l'actualització de la llista de dispositius es rebutja i aquesta ordre falla. S'admeten els dispositius següents i els seus noms lògics associats (en què el tipus en negreta és el prefix i la variable *xx* és el sufix específic de dispositiu):

Nom del dispositiu	Descripció
fd <i>xx</i>	Noms lògics de dispositiu d'unitat de disquet
hdisk <i>xx</i>	Noms lògics de dispositiu de volum físic
cd <i>xx</i>	Noms lògics de dispositiu de CD-ROM SCSI
rmt <i>xx</i>	Noms lògics de dispositiu de cinta magnètica
ent <i>xx</i>	Noms lògics d'adaptador Ethernet
fddi <i>xx</i>	Noms lògics d'adaptador FDDI (Fiber Distributed Data Interface)

Opcions d'atribut

Els atributs són peces d'informació addicionals sobre un dispositiu que l'usuari proporciona a la llista d'ordres. Com que aquesta informació és específica d'un dispositiu concret, els dispositius genèrics no tenen atributs. Els atributs només són aplicables al dispositiu que hi va al davant a la línia d'ordres, cosa que permet que els atributs s'intercalin entre dispositius a la línia d'ordres. Actualment, només tenen atributs els dispositius de xarxa. Aquests atributs són:

Atribut	Descripció
bserver	Adreça IP del servidor BOOTP
gateway	Adreça IP de la passarel·la
client	Adreça IP del client
speed	Velocitat de l'adaptador de xarxa
duplex	Mode de l'adaptador de xarxa

Gestió d'errors

Si aquesta ordre torna amb un error, les llistes de dispositius no es modifiquen. Els errors de llista de dispositius següents són possibles:

- Si l'usuari intenta visualitzar o modificar una llista d'arrencada que no admeti la plataforma de maquinari, l'ordre falla, cosa que indica que el mode no s'admet.
- Si l'usuari intenta afegir massa dispositius a la llista d'arrencada, l'ordre falla, cosa que indica que s'han sol·licitat massa dispositius. El nombre de dispositius admès varia en funció de la selecció de dispositius i la plataforma de maquinari.
- Si s'especifica una paraula clau no vàlida, un senyalador no vàlid o un dispositiu desconegut, l'ordre falla amb el missatge d'error adequat.
- Si un dispositiu especificat no està en estat Available (disponible), l'ordre falla amb el missatge d'error corresponent.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
<i>Dispositiu</i>	Proporciona els noms dels dispositius específics o genèrics que cal incloure a la llista d'arrencada.
-attr <i>atribut=valor</i>	Especifica que cal utilitzar els parells d'atribut i valor de dispositiu en lloc dels valors per defecte. La variable <i>atribut=valor</i> pot utilitzar-se per especificar un parell d'atribut i valor o diversos parells d'atribut i valor per a un senyalador -attr . Si utilitzeu un senyalador -attr amb diversos parells d'atribut i valor, la llista de parells s'ha d'especificar entre cometes amb un espai en blanc entre els parells. Per exemple, si introduïu -attr atribut=valor , es llista un parell d'atribut i valor per senyalador, mentre que, si s'introdueix -attr 'Atribut_1=Valor_1 Atribut_2=Valor_2' , es llista més d'un parell d'atribut i valor.
-mode <i>mode</i>	Especifica la llista d'arrencada que cal mostrar o modificar. Els valors possibles per a la variable <i>mode</i> són normal , service , both o prevboot .
-ls	Indica que la llista d'arrencada especificada s'ha de mostrar després de qualsevol alteració especificada que es realitzi. La sortida és una llista de noms de dispositiu.
-rm	Indica que la llista de dispositius especificada pel senyalador -mode s'ha d'invalidar.

Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

Exemples

1. Per invalidar la llista d'arrencada en mode de servei, escriviu:

```
bootlist -mode service -rm
```
2. Per fer una llista d'arrencada per a mode normal amb els dispositius llistats a la línia d'ordres, escriviu:

```
bootlist -mode normal hdisk0 hdisk1 rmt0 fd
```
3. Per intentar arrencar mitjançant una passarel·la amb Ethernet i, tot seguit, intentar-ho amb altres dispositius, escriviu una ordre semblant a la següent. Substituiu les adreces IP especificades en l'exemple per les vostres adreces 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
```

Informació relacionada

Ordre **backupios**.

Ordre cache_mgt

Finalitat

Proporciona la infraestructura necessària per gestionar l'emmagatzematge a la memòria cau en dispositius en estat sòlid (SSD) en un Servidor d'E/S virtual (VIOS).

Sintaxi

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

Ordres de gestió de dispositius de memòria cau

cache_mgt device list [-l]

Ordres de gestió d'agrupacions de memòria cau

cache_mgt pool list [-l]

cache_mgt pool create -d <nom_dispositiu>[,<nom_dispositiu>,...] [-p <nom_agrupació>] [-f]

cache_mgt pool remove [-p <nom_agrupació>] [-f]

cache_mgt pool extend [-p <nom_agrupació>] -d <nom_dispositiu>[,<nom_dispositiu>,...] [-f]

Ordres de gestió de particions de memòria cau

cache_mgt partition list [-l]

cache_mgt partition create [-p <nom_agrupació>] -s mida_partició [-P <nom_partició>]

cache_mgt partition remove [-P <nom_partició>] [-f]

cache_mgt partition extend [-P <nom_partició>] -s mida_partició

cache_mgt partition assign [-P <nom_partició>] { -L <LPARId> | -v <adaptador_amfitrió_virtual> }

cache_mgt partition unassign [-P <nom_partició>] [-f]

Ordres de migració de particions de memòria cau

cache_mgt mig get -r [-P <nom_partició>]

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

Descripció

L'ordre **cache_mgt** s'utilitza per gestionar l'emmagatzematge a la memòria cau en dispositius SSD. Proporciona la funcionalitat següent:

- Llista els SSD disponibles que es poden utilitzar per crear o ampliar agrupacions de memòria cau al sistema.
- Crea, elimina, amplia i llista agrupacions de memòria cau al sistema. Una agrupació de memòria cau és de fet un grup de volums. Les particions de memòria cau es creen a partir d'aquesta agrupació de memòria cau.

- Crea, elimina, amplia, assigna, desassigna i llista particions de memòria cau al sistema. Una partició de memòria cau és una volum lògic en una agrupació de memòria cau.
- Utilitzeu **get** i **set** per visualitzar i definir el valor del senyalador **-r** per a la partició de memòria cau. La sortida indica si és obligatori mapar la partició de memòria cau amb l'adaptador d'amfitrió virtual (VHOST) del servidor de destinació durant l'acció de Live Partition Mobility (LPM).

S'ha d'assignar una partició de memòria cau a un adaptador de servidor SCSI virtual o un ID LPAR client. Apareix com a `cachedisk0`, `cachedisk1`, etc. a la partició del client.

Paràmetres

A la taula següent es llisten els paràmetres de les ordres de gestió de dispositius de memòria cau.

Objecte	Acció	Arguments addicionals	Descripció
device	list	[-l]	Llista els SSD. Quan s'utilitza amb el senyalador -l , també mostra el nom de l'agrupació de memòria cau associada.

A la taula següent es llisten els paràmetres de les ordres de gestió d'agrupacions de memòria cau.

Objecte	Acció	Arguments addicionals	Descripció
pool	list	[-l]	Llista les agrupacions de memòria cau. Amb el senyalador -l , també s'imprimeixen les SSD associades.
pool	create	-d <nom_dispositiu> [,<nom_dispositiu>,...] [-p <nom_agrupació>] [-f]	Crea una agrupació de memòria cau amb la llista dels SSD especificats amb el senyalador -d . També es pot especificar <i>nom_agrupació</i> amb el senyalador -p . Si s'especifica el senyalador de força (-f), s'afegeix el senyalador -f a l'ordre mkvg .
pool	remove	[-p <nom_agrupació>] [-f]	Elimina l'agrupació de memòria cau. Aquesta acció resulta anòmala si encara existeix una partició a l'agrupació. Si s'especifica el senyalador de força (-f), s'eliminen totes les particions existents a l'agrupació.
pool	extend	[-p <nom_agrupació>] -d <nom_dispositiu> [,<nom_dispositiu>,...] [-f]	Amplia una agrupació existent amb la llista dels SSD especificats amb el senyalador -d . Si s'especifica el senyalador de força (-f), s'afegeix el senyalador -f a l'ordre extendvg .

A la taula següent es llisten els paràmetres de les ordres de gestió de particions de memòria cau.

Objecte	Acció	Arguments addicionals	Descripció
partition	list	[-l]	Llista les particions de memòria cau. Quan s'utilitza amb el senyalador -l , també mostra (separada per comes) la informació de mapatges de l'adaptador del servidor SCSI virtual i <i>nom_agrupació</i> .

Objecte	Acció	Arguments addicionals	Descripció
partition	create	[-p <nom_agrupació>] -s <mida_partició> [-P <nom_partició>]	Crea una partició de memòria cau en una agrupació. També es pot especificar <i>nom_agrupació</i> amb el senyalador -p . També es pot especificar <i>nom_partició</i> amb el senyalador -P . Cal especificar <i>mida_partició</i> amb el senyalador -s . La mida de la partició ha d'indicar-se amb una d'aquestes unitats: B/b 512 byte blocs K/k KB M/m MB G/g GB
partition	remove	[-P <nom_partició>] [-f]	Elimina una partició de volum lògic d'una agrupació de memòria cau. També es pot especificar <i>nom_partició</i> amb el senyalador -P . Heu de dur a terme l'acció partition unassign abans o utilitzar el senyalador de força (-f).
partition	extend	[-P <nom_partició>] -s partitionSize	Amplia una partició de volum lògic existent mitjançant el valor <i>mida_partició</i> que s'ha especificat amb el senyalador -s . El valor <i>nom_partició</i> també es pot especificar utilitzant el senyalador -P .
partition	assign	[-P <nom_partició>] -L <ID_LPAR>	Només està disponible en un VIOS. Es crea la relació entre una partició del client i una partició de memòria cau. Aquesta ordre mapa <i>nom_agrupació</i> (especificat mitjançant el paràmetre -P) amb <i>LPARId</i> (especificat amb el senyalador -L).
partition	assign	[-P <nom_partició>] -v <adaptador_amfitrió_virtual>	Només està disponible en un VIOS. Es crea la relació entre un adaptador de servidor SCSI virtual i una partició de memòria cau. Aquesta ordre mapa <i>nom_partició</i> (especificat amb el senyalador -P) amb <i>adaptador_amfitrió_virtual</i> (especificat amb el senyalador -v).

Objecte	Acció	Arguments addicionals	Descripció
partition	unassign	[-P <nom_partició>] [-f]	Elimina la relació entre una partició de memòria cau i una partició del client. Heu d'aturar l'emmagatzematge a la memòria cau per a la partició abans de desassignar-la o utilitzar el senyalador de força -f).

A la taula següent es llisten els paràmetres per gestionar el requeriment de la partició de memòria cau durant l'acció de Live Partition Mobility (LPM).

Objecte	Acció	Arguments addicionals	Descripció
mig	get	-r [-P <nom_partició>]	Només està disponible en un VIOS. Mostra el valor establert per al senyalador -r de la partició <i>nom_partició</i> que s'ha especificat amb el senyalador -P .
mig	set	-r {yes no} -P <nom_partició>	Només està disponible en un VIOS. Defineix el valor del senyalador -r a <i>yes</i> o <i>no</i> per a una partició <i>nom_partició</i> que s'hagi especificat mitjançant el senyalador -P. Si el senyalador -r s'ha definit en <i>yes</i>, l'LPM es durà a terme si és capaç de subministrar una partició de memòria cau a l'adaptador de servidor SCSI virtual del servidor de destinació. Si el senyalador -r s'ha definit en <i>no</i>, l'LPM no comprova la disponibilitat de la partició de memòria cau.

Exemples

- Per crear una agrupació de memòria cau a partir d'una llista de dispositius de memòria cau, escriviu l'ordre següent:

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

El sistema mostra la següent sortida:
S'ha creat l'agrupació cmpool0 amb el dispositiu hdisk1.
- Per llistar l'agrupació de memòria cau, escriviu l'ordre següent:

```
cache_mgt pool list -l
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
cmpool0,hdisk1
```
- Per crear una partició de memòria cau en una agrupació, amb una mida de 80 MB en particular, escriviu l'ordre següent:

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

El sistema mostra la següent sortida:

S'ha creat la partició part1 a l'agrupació cmpool0.

4. Per llistar les particions de memòria cau, escriuiu l'ordre següent:

```
cache_mgt partition list -l
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
part1,cmpool0
```

5. Per assignar una partició de memòria cau a un adaptador de servidor SCSI virtual, escriuiu l'ordre següent:

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

El sistema mostra la següent sortida:

S'ha assignat la partició part1 a l'adaptador amfitrió vSCSI vhost2.

6. Per ampliar una agrupació de memòria cau existent, escriuiu l'ordre següent:

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

El sistema mostra la següent sortida:

S'ha ampliat l'agrupació cmpool0 amb el dispositiu hdisk5.

7. Per ampliar una partició de memòria cau existent en una mida de 120 MB, escriuiu l'ordre següent:

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

El sistema mostra la següent sortida:

S'ha ampliat la partició part1 a la mida 120 M.

8. Per desassignar la partició de memòria cau, escriuiu l'ordre següent:

```
cache_mgt partition unassign
```

El sistema mostra la següent sortida:

S'ha desassignat la partició part1.

9. Per definir el senyalador **-r** per a la partició de memòria cau, escriuiu l'ordre següent:

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

El sistema mostra la següent sortida:

El senyalador "necessari" per a la partició part1 s'ha definit en "yes".

10. Per visualitzar el valor del senyalador **-r** de la partició de memòria cau, escriuiu l'ordre següent:

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

El sistema mostra la següent sortida:

```
yes
```

Ordre cattracerpt

Finalitat

Formata un informe del registre de traça.

Sintaxi

```
cattracerpt [ -hookid llista | -lshid ] [ -outfile nom_fitxer ]
```

Descripció

L'ordre **cattracerpt** llegeix el registre de traça, formata les entrades de traça i escriu un informe a la sortida estàndard.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-hookid <i>llista</i>	Limita l'informe als ID d'enganxament amb la variable <i>llista</i> . Els elements del paràmetre <i>llista</i> s'han de separar amb comes.
-lshid	Mostra la llista d'ID d'enganxament. L'ordre cattracerpt -listid es pot utilitzar amb l'ordre starttrace -event que inclou ID d'incidències de traça.
-outfile <i>fitxer</i>	Escriu l'informe en un fitxer i no a la sortida estàndard.

Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

Exemples

- Per enviar un informe de traça al fitxer **newfile**, introduïu:
`cattracerpt -outfile newfile`
- Per visualitzar una llista d'ID d'enganxament, introduïu:
`cattracerpt -lshid`

Informació relacionada

Ordre **starttrace** i ordre **stoptrace**.

Ordre **cfgassist**

Finalitat

Gestiona el servidor d'E/S virtual.

La gestió del servidor d'E/S virtual inclou les tasques següents:

- Establir la data i el fus horari
- Canviar les contrasenyes
- Establir la seguretat del sistema
- servidor d'E/S virtual Configuració TCP/IP
- Instal·lar i actualitzar el programari
- Gestió de l'emmagatzematge
- Dispositius
- Rendiment
- Control d'accés basat en rols
- Agrupacions d'emmagatzematge compartit
- Agent de servei electrònic

L'ordre **cfgassist** es gestiona amb menús i només hi pot accedir l'usuari *padmin* o qualsevol altre usuari amb l'autorització *vios.security.cfgassist* per motius de seguretat.

Sintaxi

cfgassist

Descripció

Establir la data i el fus horari

Estableix la data i el fus horari del servidor d'E/S virtual.

Canviar les contrasenyes

Canvia les contrasenyes dels usuaris del servidor d'E/S virtual.

Establir la seguretat del sistema

Estableix o desestableix els paràmetres de seguretat aplicant regles de seguretat i configurant els paràmetres de configuració al servidor d'E/S virtual.

Configuració TCP/IP del servidor d'E/S virtual

Defineix els paràmetres de configuració TCP/IP que necessita el servidor d'E/S virtual. Els paràmetres inclouen el nom d'amfitrió, l'adreça IP, la interfície en què s'ha de configurar l'IP, la màscara de subxarxa, la passarel·la, l'adreça del servidor de nom i el nom de domini.

Instal·lar i actualitzar el programari

S'utilitza si es vol instal·lar i actualitzar el programari al servidor d'E/S virtual.

Gestió de l'emmagatzematge

Gestiona l'emmagatzematge del servidor d'E/S virtual. Les operacions de gestió inclouen la creació, la supressió o la modificació als dispositius d'emmagatzematge: grups de volums, volums lògics, volums físics, agrupacions d'emmagatzematge i dipòsits de suports d'emmagatzematge.

Dispositius

Gestiona els dispositius del servidor d'E/S virtual, incloent els dispositius virtuals. Les operacions de gestió inclouen la configuració o desconfiguració de dispositius, el canvi de característiques dels dispositius, l'eliminació de dispositius, així com la configuració dels adaptadors Ethernet compartits, l'addició d'enllaços i la xarxa d'àrea local virtual (VLAN).

Rendiment

Gestiona les eines de rendiment del servidor d'E/S virtual utilitzant les funcions **topas** següents:

1. Enregistraments **topas**:

El servidor d'E/S virtual dona suport a les funcions d'enregistrament en clúster i al procés d'electrònica central (CEC) i local. Aquests enregistraments poden ser persistents o normals. Els enregistraments persistents són enregistraments que s'executen al servidor d'E/S virtual i es continuen executant després de reiniciar el servidor d'E/S virtual. Els enregistraments normals són enregistraments que s'executen durant un interval de temps especificat. Els fitxers d'enregistrament de dades que es generen s'emmagatzemen a `/home/ios/perf/topas`. Els enregistraments locals recopilen dades sobre el servidor d'E/S virtual, mentre que els enregistraments CEC recopilen dades sobre qualsevol partició lògica de l'AIX que s'estigui executant al mateix CEC que el servidor d'E/S virtual. Les dades recollides consten de dades de particions lògiques dedicades i compartides, així com d'un conjunt de valors afegits que proporcionen una visió general del conjunt de les particions. Els enregistraments en clúster recopilen dades d'una llista d'amfitrions que s'especifiquen en un fitxer de configuració de clústers. Aquesta llista es considera un sol clúster. El fitxer de configuració de clústers s'omple amb noms d'amfitrions i adreces IP utilitzant l'opció de configuració **xmtopas** per l'ordre **cfgassist**. Aquests amfitrions poden pertànyer a diversos CEC que no estiguin al mateix CEC que el servidor d'E/S virtual, mentre que l'opció **xmtopas**, que és la responsable de recopilar les dades de fora del servidor d'E/S virtual, ha d'estar habilitat per poder iniciar els enregistraments en clúster. El format d'enregistrament el pot especificar l'usuari com binari o nmon.

Els enregistraments persistents els inicia l'ordre **cfgassist** amb l'opció d'especificar la retallada i retenció de l'enregistrament. L'usuari pot especificar el nombre de dies d'enregistrament que s'han d'emmagatzemar al fitxer d'enregistrament (cut) i el nombre de dies d'enregistrament que s'han de conservar (retention) abans de poder suprimir l'enregistrament. No es pot executar en un sistema més d'una instància d'enregistraments persistents del mateix tipus (enregistrament CEC o local). Quan s'inicia un enregistrament persistent, l'ordre d'enregistrament es crida mitjançant opcions especificades per l'usuari. El mateix conjunt d'opcions de línia d'ordres que fa servir aquest enregistrament persistent s'afegeix a les entrades *inittab*. D'aquesta manera és com s'assegura que l'enregistrament s'iniciï de forma automàtica quan en reiniciï o es reengegui el sistema.

Si un sistema ja està executant un enregistrament local persistent (format d'enregistrament binari o nmon), és possible que l'usuari vulgui iniciar un nou enregistrament persistent d'un enregistrament binari local. Per iniciar un nou enregistrament persistent, primer caldrà aturar l'enregistrament persistent existent fent servir l'opció d'aturada d'enregistrament persistent que està disponible amb l'opció d'aturada d'enregistrament. Aleshores, s'haurà d'iniciar un nou enregistrament persistent local des de l'opció d'iniciar enregistrament persistent local. L'inici d'un enregistrament persistent falla si ja hi ha al sistema un altre enregistrament persistent del mateix format. Els enregistraments se suprimeixen després del període de retenció especificat. Per defecte, els enregistraments persistents local s'executen al servidor d'E/S virtual.

2. Gestor del rendiment

Aquesta funció configura l'agent Gestor del rendiment (**perfmgr**) per recopilar dades sobre el rendiment del servidor d'E/S virtual i analitzar-ne les dades. Els enregistraments generats els recull l'Agent de servei electrònic (ESA), que envia les dades al personal de suport d'IBM perquè les analitzin.

Després d'iniciar l'agent, aquest executa diversos scripts internament per tal de recopilar diverses dades i genera un sol fitxer de dades denominat *stats.send*. Tots els fitxers de dades individuals i el fitxer *stats.send* s'emmagatzemen a */var/perf/pm/daily/<nom_amfitrió>/.*

Normalment, el fitxer *stats.send* es genera cada mitjanit a partir de la llista de fitxers de dades individuals, que els generen uns scripts que es criden internament. Un usuari pot generar el fitxer *stats.send* quan li calgui, executant el menú Retransmetre dades enregistrades.

Control d'accés basat en rols

Els conceptes de control d'accés basat en rols formen part del conjunt principal de les funcions de seguretat. El control d'accés basat en rols ofereix un mecanisme al sistema VIOS a través del qual les funcions de sistema específiques de *padmin* també poden ésser gestionades a través d'usuari mitjançant els rols que tenen assignats. El control d'accés basat en rols tracta dos aspectes de la gestió del sistema: la conveniència i la flexibilitat a través de la divisió de les funcions de gestió del sistema com a rols. El control d'accés basat en rols permet a l'administrador del sistema definir rols segons les funcions de treball dins d'una organització. L'administrador assigna autoritzacions a aquests rols, la qual cosa pot requerir operacions detallades per la gestió de recursos. Als usuaris se'ls concedeix la qualitat de membres als rols (definint l'autoritat i la responsabilitat de l'usuari) segons les necessitats del seu treball. En altres paraules, un rol concedeix un conjunt de permisos o autoritzacions a l'usuari assignat. A més la implementació podria permetre les jerarquies de rols. El control d'accés basat en rols simplifica l'administració del sistema degut als motius següents:

- El control d'accés basat en rols permet implementar i aplicar polítiques de seguretat a tota la companyia de manera coherent pel que fa a la gestió de sistemes i el control d'accés.
- S'espera que una definició de funció de rol o treball dins d'una organització no es modifiqui en comparació amb els recursos i usuaris. Per tant, no es requereix cap canvi a la definició del rol.
- En dividir les funcions del sistema en unitats més petites, el control d'accés basat en rols permet protegir el sistema amb un més gran abast. L'aïllament aplicat en unitats més petites de l'administració limita als atacants a la unitat d'alimentació més petita del sistema.
- El control d'accés basat en rols redueix la possibilitat de realitzar errors d'obra o omissió a l'hora de concedir privilegis a usuaris.
- El control d'accés basat en rols permet aplicar el model de privilegi de seguretat menys tradicional.

Agent de servei electrònic

L'Agent de servei electrònic supervisa automàticament i recopila informació sobre problemes de maquinari i envia aquesta informació al personal de suport d'IBM®. També pot recopilar informació de maquinari, programari, configuració del sistema i gestió del rendiment que serveix d'ajuda al personal de suport d'IBM a l'hora de diagnosticar problemes.

Agrupacions d'emmagatzematge compartit

Les agrupacions d'emmagatzematge compartit gestionen el clúster i els nodes del VIOS, l'agrupació d'emmagatzematge i les unitats lògiques. A continuació es mostren les subopcions de menú de les agrupacions d'emmagatzematge compartit:

- Gestiona clúster i node del VIOS
- Gestiona agrupacions d'emmagatzematge del clúster
- Gestiona unitats lògiques de l'agrupació d'emmagatzematge

Gestiona clúster i node del VIOS

Amb aquesta opció de menú, l'usuari pot crear o suprimir un clúster, llistar clústers existents, afegir o suprimir nodes del VIOS d'un clúster i llistar nodes d'un clúster.

Gestiona agrupacions d'emmagatzematge del clúster

Amb aquesta opció de menú, l'usuari pot llistar les agrupacions d'emmagatzematge d'un clúster, llistar, canviar o mostrar els volums físics d'una agrupació d'emmagatzematge i establir o modificar l'alerta de llindar de l'agrupació d'emmagatzematge.

Gestiona unitats lògiques de l'agrupació d'emmagatzematge

Amb aquesta opció de menú, l'usuari pot crear i mapar unitats lògiques, anul·lar el mapatge d'unitats lògiques, suprimir unitats lògiques, llistar unitats lògiques, llistar mapatges d'unitats lògiques, crear instantànies d'unitats lògiques, llistar instantànies d'unitats lògiques, retrotraure a instantània i suprimir instantànies.

Seguretat

L'ordre `cfgassist` és una ordre amb privilegis. Per executar l'ordre correctament, suposeu que un rol té l'autorització `vios.security.cfgassist`.

Estat de sortida

Consulteu l'apartat “Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual” a la pàgina 3.

Exemples

Per iniciar el menú de configuració, escriviu l'ordre següent:

```
cfgassist
```

Informació relacionada

L'ordre `bootlist`.

Ordre `cfgdev`

Finalitat

Configura els dispositius del Servidor d'E/S virtual.

Sintaxi

```
cfgdev [ -dev nom ]
```

Descripció

L'ordre `cfgdev` configura dispositius. Si es detecten dispositius que no tenen programari de dispositiu instal·lat en configurar els dispositius, l'ordre `cfgdev` torna un missatge d'avís amb el nom o una llista de noms possibles per al paquet de dispositiu que cal instal·lar. Si es determina el nom específic del paquet

de dispositiu, es mostra com a nom de paquet únic, en una línia per sota del missatge d'avís. Si no es pot determinar el nom específic, es mostra en una sola línia una llista separada amb dos punts de noms de paquets possibles. Es mostra un nom de paquet o una llista de noms de paquet possibles per a cadascun dels dispositius, si es detecta més d'un dispositiu sense el seu programari de dispositiu.

El sistema mostra el missatge d'avís següent quan es detecten dispositius sense programari de dispositiu:

```
cfgdev: 0514-621 WARNING: The following device packages are
        required for device support but are not currently
        installed.
devices.pci.22100020
devices.pci.14101800
devices.pci.scsi:devices.pci.00100300:devices.pci.NCR.53C825
```

En aquest exemple, hi ha dos dispositius als quals els falta programari i l'ordre **cfgdev** mostra els noms dels paquets de dispositius que cal instal·lar. S'ha trobat també un tercer dispositiu al qual li falta programari, però, en aquest cas, l'ordre **cfgdev** mostra diversos noms possibles de paquet de dispositiu.

Atenció: per protegir la base de dades de configuració, l'ordre **cfgdev** no es pot interrompre. Aturar aquesta ordre abans que finalitzi l'execució pot fer que la base de dades es malmeti.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-dev <i>nom</i>	Especifica el dispositiu indicat que cal configurar amb els seus descendents.

Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

Exemples

1. Per configurar els dispositius detectats connectats a l'adaptador **scsi0**, escriviu:
`cfgdev -dev scsi0`

Informació relacionada

Ordre **chdev**, ordre **chpath**, ordre **lsdev**, ordre **lsmmap**, ordre **lspath**, ordre **mkpath**, ordre **mkvdev**, ordre **rmdev** i ordre **rmpath**.

Ordre **cfglnagg**

Finalitat

Afegeix o elimina adaptadors d'una agregació d'enllaços o canvia els atributs d'una agregació d'enllaços.

Sintaxi

cfglnagg [-add [-backup] | -rm] [-parent *nom_pare*] *agregació_enllaços* *adaptador*

cfglnagg [-f] [-parent *nom_pare*] -attr *atribut=valor_nou* ... *agregació_enllaços*

cfglnagg -failover [-parent *nom_pare*] *agregació_enllaços*

Descripció

Aquesta ordre afegeix adaptadors a una agregació d'enllaços o elimina adaptadors d'una agregació d'enllaços. Aquesta ordre també es pot utilitzar per modificar els atributs d'agregació d'enllaços. No cal desacoblar la interfície d'agregació d'enllaços per afegir o eliminar adaptadors o modificar la major part dels atributs d'agregació d'enllaços.

La modificació de l'atribut **use_jumbo_frame** exigeix que es desacobli l'agregació d'enllaços. Si s'especifica aquest atribut, l'ordre **cfglnagg** desacobla l'agregació d'enllaços abans de modificar els atributs **use_jumbo_frame** i, tot seguit, torna a activar l'agregació d'enllaços. Se sol·licita a l'usuari que continuï si no és que s'especifiquen senyaladors **-f**.

Utilitzeu l'ordre **lsdev** amb el senyalador **-attr** per veure tots els atributs associats amb un dispositiu d'agregació d'enllaços, incloent-hi els adaptadors.

La migració després d'un error només es produeix si l'adaptador del canal desocupat està actiu. Si l'adaptador del canal desocupat està inactiu, l'agregació d'enllaços funciona a l'adaptador actiu i no es produeix cap migració després d'un error.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-add	Afegeix l'adaptador especificat a l'agregació d'enllaços especificada. Si l'adaptador s'ha d'afegir com a adaptador de còpia de seguretat, cal especificar el senyalador -backup .
-attr	Canvia el valor de l'atribut <i>agregació_enllaços</i> per l'atribut <i>valor_nou</i> .
-backup	Especifica que l'adaptador s'afegirà com a adaptador de còpia de seguretat.
-f	Dóna instruccions a l'ordre per què no us faci sol·licituds.
-failover	Força una migració després d'un error de l'agregació d'enllaços especificada.
-parent	Especifica el nom de l'adaptador pare (per exemple, SEA).
-rm	Suprimeix l'adaptador especificat de l'agregació d'enllaços especificada. L'adaptador especificat pot ser un adaptador primari o de còpia de seguretat.

Paràmetres

Paràmetre	Descripció
<i>adaptador</i>	Especifica l'adaptador que cal afegir o suprimir.
<i>agregació_enllaços</i>	Especifica l'agregació d'enllaços.
<i>nom_pare</i>	Especifica el nom de pare de l'adaptador d'agregació d'enllaços.

Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

Exemples

- Per afegir l'adaptador **ent8** a l'agregació d'enllaços **ent3**, escriviu l'ordre següent:
`cfglnagg -add ent3 ent8`
- Per forçar una migració després d'un error de l'adaptador d'agregació d'enllaços **ent7** des del canal actualment actiu al canal desocupat, escriviu l'ordre següent:
`cfglnagg -failover ent7`

Informació relacionada

L'ordre **cfgnamesrv**, l'ordre **entstat**, l'ordre **hostmap**, l'ordre **mktcpip**, l'ordre **mkvdev**, l'ordre **optimizenet**, l'ordre **ping**, l'ordre **startnetsvc**, l'ordre **stopnetsvc**, l'ordre **traceroute**.

Ordre **cfgnamesrv**

Finalitat

Manipula directament les entrades de servidor de noms de domini per a les rutines de procés de resolució local a la base de dades de configuració del sistema.

Sintaxi

Per afegir una entrada de servidor de noms:

```
cfgnamesrv -add { -ipaddr adreça_IP | -dname nom_domini | -slist llista_cerca}
```

Per suprimir una entrada de servidor de noms:

```
cfgnamesrv -rm { -ipaddr adreça_IP | -domain | -slist}
```

Per canviar una entrada de servidor de noms:

```
cfgnamesrv -ch nom_domini
```

Per visualitzar una entrada de servidor de noms:

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

Per crear el fitxer de base de dades de configuració:

```
cfgnamesrv -mk [ -ipaddr adreça_IP [ -dname nom_domini ] [ -slist llista_cerca ] ]
```

Per canviar una entrada de llista de cerca:

```
cfgnamesrv -chslist llista_cerca
```

Descripció

L'ordre **cfgnamesrv** afegeix o suprimeix entrades de servidor de noms de domini para rutines de procés de resolució local a la base de dades de configuració del sistema. Per afegir una entrada de servidor de noms, especifiqueu una adreça IP i, opcionalment, un nom de domini.

L'ordre **cfgnamesrv** pot mostrar una o totes les entrades del servidor de noms a la base de dades de configuració del sistema. Hi ha tres tipus d'entrades de servidor de noms de domini:

- Una entrada de domini que identifiqui el nom del domini d'Internet local
- Una entrada de servidor de noms que identifiqui l'adreça d'Internet d'un servidor de noms de domini per al domini local. L'adreça s'ha d'especificar en format decimal amb punts.
- Una entrada de llista de cerca que llisti tots els dominis que cal cercar quan es resolguin noms d'amfitrió. És una llista delimitada amb espais.

Hi pot haver una entrada de domini i un màxim de tres entrades de servidor de noms a la base de dades de configuració del sistema. Pot haver-hi una entrada de cerca.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-add	Afegeix una entrada a la base de dades de configuració del sistema.
-ch <i>nom_domini</i>	Canvia el nom de domini a la base de dades de configuració del sistema.

Nom del senyalador	Descripció
-chslst	Canvia la llista de cerca.
-dname	Indica que l'ordre té a veure amb l'entrada de nom de domini.
-domain	Especifica que l'operació és al nom de domini. Utilitzeu aquest senyalador amb el senyalador -rm i el senyalador -ls .
-ipaddr <i>adreça_IP</i>	Indica que l'ordre té a veure amb una entrada de servidor de noms. Utilitzeu un format decimal amb punts per a l'adreça IP indicada.
-ls	Mostra totes les entrades de domini i de servidor de noms a la base de dades de configuració del sistema. Si utilitzeu el senyalador -ipaddr , l'ordre cfgnamesrv mostra totes les entrades de servidor de noms. Si utilitzeu el senyalador -domain , l'ordre cfgnamesrv mostra l'entrada de nom de domini que hi ha a la base de dades.
-mk	Crea la base de dades de configuració del sistema.
-namesrv	Especifica que el senyalador -ls ha d'imprimir totes ls entrades de servidor de noms.
-rm	Suprimeix una entrada de la base de dades de configuració del sistema. Cal utilitzar-lo amb el senyalador -ipaddr <i>adreça_IP</i> o el senyalador -domain . El senyalador -ipaddr suprimeix una entrada de servidor de noms. El senyalador -domain suprimeix l'entrada de nom de domini.
-slist	Especifica que l'operació és a la llista de cerca. Utilitzeu aquest senyalador amb el senyalador -rm i el senyalador -ls .
-slist <i>llista_cerca</i>	Canvia la llista de cerca de la base de dades de configuració del sistema.

Estat de sortida

Consulteu l'apartat “Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual” a la pàgina 3.

Exemples

1. Per afegir una entrada de domini amb un nom de domini **abc.aus.century.com**, escriviu:

```
cfgnamesrv -add -dname abc.aus.century.com
```
2. Per afegir una entrada de servidor de nom amb l'adreça IP 192.9.201.1, escriviu:

```
cfgnamesrv -add -ipaddr 192.9.201.1
```
3. Per mostrar totes les entrades de la base de dades de configuració del sistema relacionades amb la informació del servidor de noms de domini que utilitzen les rutines del procés de resolució local, escriviu:

```
cfgnamesrv -ls
```

La sortida s'emet amb el format següent:

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

4. Per establir la llista de cerca **abc.aus.century.com xyz.aus.century.com**, escriviu:

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

L'ordre **cfglnagg**, l'ordre **entstat**, l'ordre **lsnetshvc**, l'ordre **mktcpip** i l'ordre **optimizenet**.

Ordre **cfgsvc**

Finalitat

Configura un agent o servei especificat mitjançant el nom indicat.

Sintaxi

cfgsvc *nom_agent* [**-attr** *atribut=valor...* | **-ls** | **-key**]

Descripció

L'ordre **cfgsvc** configura l'agent o servei especificat, mitjançant el nom indicat. Utilitzeu l'ordre **lssvc** per obtenir una llista dels agents o serveis. Després de configurar l'agent o servei, podeu iniciar-lo i aturar-lo utilitzant les ordres **startsvc** i **stopsvc**. Cada cop que executeu l'ordre, se sobreescriven les configuracions anteriors.

Per cercar els valors dels atributs obligatoris d'un agent, utilitzeu el senyalador **-ls**. Si no especifiqueu un atribut obligatori quan especifiqueu aquesta ordre, es mostra un missatge que indica l'atribut obligatori que falta.

Els agents poden crear claus **ssh** com a part de la seva configuració. Podeu visualitzar la clau pública **ssh** que es genera durant la configuració utilitzant el senyalador **-key**.

Paràmetres

Nom del senyalador	Descripció
-attr <i>atribut=valor</i>	Identifica un atribut i un valor que estan associats a la configuració d'un agent o servei.
-ls	Llista tots els atributs que poden canviar per a una configuració d'agent o servei concreta.
-key	Mostra la clau pública ssh que es genera per a una configuració d'agent o servei concreta.

Nota: El senyalador **-key** no és vàlid per al Centre de productivitat del Tivoli Storage.

Noms d'agent o servei

Els agents o serveis següents es poden gestionar mitjançant el Servidor d'E/S virtual.

Nom d'agent o servei	Descripció
ITM_premium	Noms d'atributs per als agents de l'IBM Tivoli Monitoring (ITM)
ITM_cec	Els agents ITM_premium i ITM_cec proporcionen informació del sistema, incloent-hi els mapatges de visualització d'E/S i la utilització del sistema. Aquests agents necessiten que s'especifiqui l'atribut HOSTNAME per a la configuració. A més a més, una clau pública ssh es genera si no n'hi ha cap. HOSTNAME Proporciona l'agent de supervisió amb un nom d'amfitrió del Tivoli Enterprise Management System (TEMS). És un atribut obligatori. Els valors vàlids són: <i>Nom amfitrió</i> <i>Adreça IP</i> RESTART_ON_REBOOT Designa si l'agent de supervisió es reiniciarà si es rearrenca el servidor d'E/S virtual. Com que només podeu executar un agent de supervisió en el servidor d'E/S virtual en un moment determinat, la configuració de diversos agents de supervisió per al reinici només és vàlida per a l'últim agent configurat per al reinici. Executeu l'ordre lssvc mitjançant el nom de l'agent ITM per verificar quin agent es reinicia. Els valors vàlids són: True False MIRROR Proporciona l'agent de supervisió amb un nom d'amfitrió del Tivoli Enterprise Management System (TEMS) secundari. És un atribut opcional. Els valors vàlids són: Nom amfitrió Adreça IP managing_system Proporciona l'agent de supervisió amb un nom d'amfitrió de consola de gestió de maquinari (HMC). Aquest atribut no és vàlid per a l'Integrated Virtualization Manager. Els valors vàlids són: <i>[nom_usuari@]nom amfitrió</i> <i>Adreça IP</i> second_managing_system Proporciona l'agent de supervisió amb un nom d'amfitrió secundari de consola de gestió de maquinari (HMC). Aquest atribut no és vàlid per a l'Integrated Virtualization Manager. Aquest atribut està disponible per a l'agent ITM_cec. És un atribut opcional. Els valors vàlids són: <i>[nom_usuari@]nom amfitrió</i> <i>Adreça IP</i> CEC Proporciona l'agent ITM_cec amb un nom d'amfitrió CEC.

Nom d'agent o servei
TPC

Descripció

Noms d'atributs per als agents del Centre de productivitat del TotalStorage

L'agent **TPC** és un agent del Centre de productivitat TotalStorage. Aquest agent requereix que especifiqueu els atributs **S**, **A**, **devAuth** i **caPass** per a la configuració. Per defecte, en especificar aquest agent es configura tant l'agent **TPC_data** com l'agent **TPC_fabric**.

S Proporciona a l'agent del Centre de productivitat TotalStorage un nom d'amfitrió del servidor Centre de productivitat TotalStorage. És un atribut de configuració obligatori.

Els valors vàlids son:

Nom amfitrió

Adreça IP

A Proporciona a l'agent del Centre de productivitat TotalStorage un nom d'amfitrió de gestor d'agent. És un atribut obligatori.

Els valors vàlids son:

Nom amfitrió

Adreça IP

devAuth

Defineix la contrasenya d'autenticació del servidor del dispositiu Centre de productivitat TotalStorage. És un atribut obligatori.

El valor vàlid es:

contrasenya

caPass Defineix la contrasenya d'autenticació de CA. És un atribut obligatori.

El valor vàlid es:

contrasenya

caPort Defineix el port de CA. És un atribut opcional. El valor per defecte és 9510.

El valor vàlid es:

número

amRegPort

Especifica el port de registre del gestor de l'agent. És un atribut opcional. El valor per defecte és 9511.

El valor vàlid es:

número

amPubPort

Especifica el port públic del gestor de l'agent. És un atribut opcional. El valor per defecte és 9513.

El valor vàlid es:

número

dataPort

Especifica el port del servidor de dades Centre de productivitat TotalStorage. És un atribut opcional. El valor per defecte és 9549.

El valor vàlid es:

número

Nom d'agent o servei	Descripció
	devPort Especifica el port del servidor de dispositius Centre de productivitat TotalStorage. És un atribut opcional. El valor per defecte és 9550. El valor vàlid es: <i>número</i>
	newCA És un atribut opcional. El valor per defecte és true. Els valors vàlids son: True False
	oldCA És un atribut opcional. El valor per defecte és true. Els valors vàlids son: True False
	daScan És un atribut opcional. El valor per defecte és true. Els valors vàlids son: True False
	daScript És un atribut opcional. El valor per defecte és true. Els valors vàlids son: True False
	daInstall És un atribut opcional. El valor per defecte és true. Els valors vàlids son: True False
	faInstall És un atribut opcional. El valor per defecte és true. Els valors vàlids son: True False
	U Especifica que cal desinstal·lar l'agent. És un atribut opcional. Els valors vàlids son: All data fabric
perfmgr	Noms d'atribut per a l'agent col·lector de dades de gestió del rendiment: consulteu l'ordre postprocesssvc .
ipsec_tunnel	ipsec_tunnel funciona com un servei al Servidor d'E/S virtual. Els paràmetres configurables són els següents: local_ip L'adreça IP del Servidor d'E/S virtual origen. remote_ip L'adreça IP del Servidor d'E/S virtual de destinació. key El valor clau consta només de caràcters alfanumèrics.

**Nom d'agent o servei
ILMT**

Descripció

L'agent ILMT (IBM License Metric Tool) ajuda l'eina License Metric Tool a identificar el sistema a la xarxa per tal de determinar el programari d'IBM que s'ha instal·lat. Requereix que l'atribut *server* (servidor) es configuri amb el nom d'amfitrió o IP del servidor ILMT.

server (servidor)

El nom d'amfitrió o l'adreça IP del servidor gestor de missatges.

security_level

Nivell de seguretat de la comunicació de l'agent.

port Número de port utilitzat per l'agent si el paràmetre *security_level* equival a 0.

secure_port

Número de port utilitzat per l'agent si el paràmetre *security_level* equival a 1.

client_auth_secure_port

Número de port utilitzat per l'agent si el paràmetre *security_level* equival a 2.

scan_group

Nom del grup d'exploració, que només és emprat pel registre inicial amb el servidor.

use_proxy

Indica si l'agent està protegit per un servidor proxy. Els valors vàlids són y i n.

proxy_port

Número de port utilitzat pel servidor proxy. El valor per defecte és 3128.

proxy Adreça del servidor proxy.

fips_enabled

Indica si l'agent utilitza Federal Information Processing Standard (FIPS). Els valors vàlids són y i n.

trace_size

La mida màxima d'una sola iteració del fitxer de traça de l'agent.

trace_level

Nivell de traça que es registra durant el funcionament de l'agent. El nivell per defecte, MIN, és suficient per identificar la causa de la majoria de problemes. Es poden habilitar els nivells de traça MID o MAX si es produeix un problema la causa del qual no es pot identificar de manera immediata.

trace_files

Nombre màxim d'iteracions del fitxer de traça de l'agent. Si el fitxer de traça assoleix la mida màxima definida en el paràmetre *trace_size*, la resta de missatges passen a una altra iteració del fitxer. El paràmetre *trace_files* defineix quantes vegades es pot produir.

msglog_files

Nombre de fitxers de registre de missatges.

msglog_size

Mida màxima del registre de missatges.

tivoli_common_dir

El camí d'accés al Tivoli Common Directory.

userdata1

Dades personalitzades sobre els agents

Exemples

IBM Tivoli Monitoring

1. Per llistar tots els atributs associats amb una configuració d'agent, escriuiu l'ordre següent:

```
cfgsvc -ls ITM_premium
```

2. Per configurar l'agent ITM_premium amb diversos atributs, escriuiu l'ordre següent:

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

Nota: quan l'atribut RESTART_ON_REBOOT està establert en TRUE, l'agent ITM es reinicia quan el servidor d'E/S virtual es torna a arrencar. L'atribut hostname indica l'adreça IP o el nom d'amfitrió del Tivoli Enterprise Monitoring Server (TEMS) s'ha establert en *tems_server*. L'atribut *managing_system* indica que l'adreça IP o el nom d'amfitrió de l'HMC s'ha establert en *hmc_console*.

3. Per visualitzar la clau pública ssh de l'agent ITM_premium, escriuiu l'ordre següent:

```
cfgsvc -key ITM_premium
```

Centre de productivitat de l'IBM TotalStorage

1. Per llistar tots els atributs configurables del Centre de productivitat TotalStorage, escriuiu l'ordre següent:

```
cfgsvc TPC -ls
```

2. Per configurar el Centre de productivitat TotalStorage amb atributs obligatoris, escriuiu l'ordre següent:

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

ipsec tunnels

1. Per llistar tots els atributs associats amb la configuració de servei, escriuiu l'ordre següent:

```
cfgsvc -ls ipsec_tunnel
```

2. Per configurar **ipsec_tunnel**, escriuiu l'ordre següent:

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

IBM License Metric Tool (ILMT)

1. Per tal de llistar tots els atributs de l'IBM License Metric Tool (ILMT), escriuiu l'ordre tal com s'indica a continuació:

```
cfgsvc ILMT -ls
```

2. Per configurar ILMT, escriuiu l'ordre següent:

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

Informació relacionada

L'ordre **lssvc**, l'ordre **postprocesssvc**, l'ordre **startsvc** i l'ordre **stopsvc**.

Per obtenir més informació sobre els diversos agents, vegeu la següent informació:

- Programari de l'IBM Tivoli i del servidor d'E/S virtual
- Configuració dels agents i clients de l'IBM Tivoli al servidor d'E/S virtual

Ordre chauth

Finalitat

Canvia els atributs d'autorització definits per l'usuari.

Sintaxi

chauth [-R mòdul_càrrega] Atribut = Valor ... Nom

Descripció

L'ordre **chauth** modifica els atributs per l'autorització identificada mitjançant el paràmetre *Name*. L'ordre només modifica autoritzacions definides per l'usuari existents a la base de dades d'autoritzacions. Les autoritzacions definides pel sistema no poden ésser modificades amb l'ordre **chauth**. Per canviar un atribut d'una autorització definida per l'usuari, especifiqueu el nom de l'atribut i el nou valor amb el paràmetre *Atribut = Valor*. Si qualsevol atribut o valor d'atribut especificat no és vàlid, l'ordre **chauth** no modificarà l'autorització.

Important: La modificació de l'ID d'una autorització pot afectar la seguretat del sistema perquè el valor actual de l'ID pot arribar a ésser utilitzat per alguns processos, fitxers, etc. En general, utilitzeu l'atribut **id** per modificar l'ID d'una autorització quan esteu segurs que l'autorització no s'utilitza. L'ordre **chauth** només permet establir l'ID en un valor no utilitzat major que 10 000. Els ID inferiors a 10 000 es reserven per a les autoritzacions definides pel sistema.

Si el sistema està configurat per utilitzar varis dominis per la base de dades d'autoritzacions, la modificació de l'autorització es realitza d'acord amb l'ordre especificat per l'atribut **secorder** de l'estança de la base de dades d'autoritzacions al fitxer **/etc/nscontrol.conf**. Només es modifica la primera autorització coincident. Les autoritzacions duplicades dels dominis restants no es modifiquen. Utilitzeu el senyalador **-R** per modificar l'autorització d'un domini específic.

Quan el sistema està funcionant en el mode Control d'accés basat en rol (RBAC) millorat, les modificacions realitzades a la base de dades d'autoritzacions no s'utilitzen per a les consideracions de seguretat fins que la base de dades s'envia a les taules de seguretat de nucli mitjançant l'ordre **setkst**.

Senyaladors

Element	Descripció
-R mòdul_càrrega	Especifica el mòdul que es pot carregar per utilitzar per a la modificació de l'autorització.

Atributs

Element	Descripció
id	Especifica un enter exclusiu utilitzat per identificar l'autorització. El valor és un sencer decimal que oscil·la de 10 001 a 32 768.
dfltmgs	Especifica la descripció per defecte que cal utilitzar si les catàlegs de missatges no s'utilitzen. El valor és una sèrie.
msgcat	Especifica el nom del fitxer del catàleg de missatges que conté la descripció de l'autorització. Si s'especifica l'atribut msgcat , caldrà especificar els atributs msgset i msgnum . El valor és una sèrie. Si la sèrie especificada conté una barra inclinada inicial (/), se suposarà que el valor és un nom de camí d'accés absolut. En cas contrari, l'entorn de l'usuari defineix el camí d'accés de cerca del directori tal com ha estat especificat per la rutina catopen .
msgset	Especifica el número del conjunt de missatges al nom del fitxer per recuperar el número de missatge. El nom de fitxer s'especifica mitjançant l'atribut msgcat , i el número de missatge, amb l'atribut msgnum . El valor és un enter decimal.
msgnum	Especifica el número de missatge de la descripció de l'autorització al fitxer i al conjunt. L'autorització s'especifica amb l'atribut msgcat , i el número de conjunt amb l'atribut msgset . El valor és un enter decimal.

Paràmetres

Element	Descripció
<i>Name</i>	Especifica l'autorització per modificar.

Seguretat

L'ordre **chauth** és privilegiada. Heu d'assumir un rol que tingui l'autorització següent per executar l'ordre correctament.

Element	Descripció
aix.security.auth.change vios.security.auth.change	Necessari per executar l'ordre.

Usuaris RBAC d'atenció i usuaris d'AIX de confiança: Aquesta ordre pot realitzar operacions amb privilegis. Només els usuaris privilegiats poden executar operacions privilegiades. Per obtenir més informació sobre les autoritzacions i els privilegis, consulteu Base de dades d'ordres amb privilegis a *Seguretat*. Per obtenir una llista dels privilegis i de les autoritzacions associades amb aquesta ordre, consulteu l'ordre **lssecattr** o la subordre **getcmdattr**.

Fitxers accedits

Element	Descripció
Fitxer	Mode
/etc/security/authorizations	rw

Exemples

1. Per canviar el catàleg de missatges utilitzat per proporcionar la descripció de l'autorització per a l'autorització custom, utilitzeu l'ordre següent:
`chauth msgcat="custom_auths.cat" custom`
2. Per canviar el número i el conjunt de missatges que designa la descripció d'autorització per a l'autorització custom.test, utilitzeu l'ordre següent:
`chauth msgset=5 msgnum=24 custom.test`
3. Per canviar el catàleg de missatges per a l'autorització custom.test a LDAP, utilitzeu l'ordre següent:
`chauth -R LDAP msgset=5 custom.test`

Ordre chbdsp

Finalitat

Canvia les característiques d'un dispositiu de reserva d'una agrupació d'emmagatzematge.

Sintaxi

Augmenteu la mida d'un dispositiu de reserva:

```
chbdsp [-sp agrupació_emmagatzematge ] -bd dispositiu_còpies_seguretat {-size grandària}
```

Canvieu el nom d'un dispositiu de reserva:

```
chbdsp [-sp agrupació_emmagatzematge ] -bd dispositiu_còpies_seguretat {-mv nom_nou}
```


Descripció

L'ordre **chbdsp** canvia els atributs del dispositiu de reserva especificat. Si s'especifica el senyalador **-size**, augmenta la mida del dispositiu de reserva. La mida es pot proporcionar en megabytes (###M/m) o gigabytes (###G/g).

Si s'especifica el senyalador **-mv**, es canvia el nom del dispositiu de reserva.

Aquesta ordre no admet agrupacions d'emmagatzematge compartit.

Nota: El dispositiu de reserva que heu especificat no es podrà assignar a una agrupació de memòria compartida (que una partició de memòria compartida utilitzarà com a dispositiu d'espai de paginació).

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-bd <i>dispositiu_reserva</i>	Especifica el dispositiu de reserva.
-mv <i>nom_nou</i>	Especifica el nou nom del dispositiu de reserva.
-size <i>mida</i>	Especifica la quantitat mínima d'emmagatzematge que s'afegirà al dispositiu de reserva.
-sp <i>agrupació_emmagatzematge</i>	Especifica l'agrupació d'emmagatzematge que cal utilitzar.

Estat de sortida

Codi de retorn	Descripció
23	L'agrupació d'emmagatzematge especificada no és una agrupació d'emmagatzematge vàlida.
39	El dispositiu de reserva especificat no és a l'agrupació d'emmagatzematge.
40	Els noms dels dispositius de reserva de fitxers no poden tenir més de "38" caràcters.

Exemples

- Per augmentar la mida del dispositiu de reserva client1 de l'agrupació d'emmagatzematge en 3 gigabytes, escriuiu:
`chbdsp -bd client1 -size 3g`
- Per a canviar el nom del dispositiu de reserva cl_data, a l'agrupació d'emmagatzematge partition_3, a bank_data, escriuiu:
`chbdsp -sp partition_3 -bd cl_data -mv bank_data`

Ordre chdate

Finalitat

Mostra o canvia la data, l'hora o el fus horari.

Sintaxi

chdate [*mmddHHMM* [*AAaa* | *aa*]] [-**timezone** *FH*]

chdate [-**year** *AAaa*] [-**month** *mm*] [-**day** *dd*] [-**hour** *HH*] [-**minute** *MM*] [-**timezone** *FH*]

Descripció

Mostra o canvia la data, l'hora o el fus horari del sistema. Els canvis efectuats al fus horari no entraran en vigor fins que l'usuari finalitzi sessió. Perquè el fus horari entri en vigor per a tot el sistema, el sistema s'ha de tornar a arrancar. Tots els senyaladors són opcionals i s'utilitzarà la informació de l'hora actual del sistema si no s'ha especificat un senyalador.

Si no s'especifica cap senyalador o argument, l'ordre **chdate** mostra la data i l'hora actuals.

Els paràmetres *mmddHHMM* [*AAaa* | *aa*] corresponen al mes, el dia, l'hora, el minut i a un any opcional de 4 o 2 dígits.

Nota: Si no especifiqueu els primers 2 dígits de l'any, els valors que oscil·len de 70 a 99 fan referència al segle vint i els valors que oscil·len de 00 a 37 fan referència al segle vint-i-u. Si s'especifica un any de 4 dígits, l'ordre **chdate** intenta establir l'any a *YYyy* i falla per als valors que estan fora del ventall (inferior a 1970 i superior a 2105). Per als anys dins del ventall 2038 - 2105, especifiqueu l'any amb el format *yyyy*.

Nota: cal que l'usuari tingui autorització **padmin** per canviar la data i l'hora.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-year	Estableix l'any en <i>AAaa</i> .
-month	Estableix el mes en <i>mm</i> .
-day	Estableix el dia en <i>dd</i> .
-hour	Estableix l'hora en <i>HH</i> en format de 24 hores.
-minute	Estableix el minut en <i>MM</i> .
-timezone	Estableix el fus horari (per exemple, CST6CDT).

Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

Exemples

1. Per visualitzar la data i l'hora actual, escriviu:
`chdate`
2. Per canviar la data al dimarts 12 d'octubre 16:30:00 CDT 2004 per a un sistema amb el fus horari central dels EUA, escriviu:
`chdate -day 12 -month 10 -year 2004 -hour 16 -minute 30`

o bé
`chdate 101216302004`

Nota: cal que l'usuari tingui autorització **padmin** per canviar la data i l'hora.

Ordre chdev

Finalitat

Canvia les característiques d'un dispositiu.

Sintaxi

chdev **-dev** *Nom* [**-perm**] **-attr** *Atribut=Valor...* [**-restoreroute**] [**-force**]

Descripció

L'ordre **chdev** canvia les característiques del dispositiu especificat amb el nom lògic del dispositiu concret (el senyalador **-dev nom**). Pot ser que alguns canvis no estiguin permesos quan el dispositiu està en estat **Available** (disponible).

Quan no s'especifica el senyalador **-perm**, l'ordre **chdev** aplica els canvis al dispositiu i actualitza la base de dades per reflectir els canvis. Si s'especifica el senyalador **-perm**, només s'actualitza la base de dades per reflectir els canvis i el mateix dispositiu continua sense canvis. Això és útil en els casos en què no es pot canviar un dispositiu perquè està en ús; en aquest cas, es poden efectuar canvis a la base de dades amb el senyalador **-perm** i els canvis s'aplicaran al dispositiu quan es reiniciï el sistema. No tots els dispositius admeten el senyalador **-perm**.

Atenció: per protegir la base de dades de configuració, l'ordre **chdev** no es pot interrompre. Aturar aquesta ordre abans que finalitzi l'execució pot fer que la base de dades es malmeti.

L'atribut *lldpsvc* s'afegeix al dispositiu d'adaptador Ethernet compartit (SEA) per a la configuració i la gestió automatitzades de port de xarxa virtuals a la Consola de gestió de maquinari (HMC), versió 7 release 7.7.0, o posterior. L'atribut *lldpsvc* activa la prestació de xarxa de servidor virtual (VSN) al SEA quan s'estableix l'atribut a *yes*. La prestació VSN es pot habilitar a l'HMC. El valor predeterminat de l'atribut *lldpsvc* és *no*. Aquest atribut s'ha d'establir a *no* abans d'eliminar el SEA.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-attr <i>atribut=valor</i>	Especifica els parells d'atribut i valor que s'utilitzen per canviar valors d'atribut específics. El paràmetre <i>atribut=valor</i> pot utilitzar un parell d'atribut i valor o diversos parells d'atribut i valor per a un senyalador -attr . Si utilitzeu un senyalador -attr amb diversos parells d'atribut i valor, la llista de parells s'ha de separar amb espais. Per exemple, en introduir -attr atribut=valor es llistarà un parell d'atribut i valor per senyalador, mentre que en introduir -attr atribut_1=valor_1 atribut_2=valor_2 es llistaran més d'un parell d'atribut i valor.
-dev <i>nom</i>	Especifica el nom lògic del dispositiu, indicat pel paràmetre <i>nom</i> , les característiques del qual cal canviar.
-force	Intenta forçar el canvi de l'atribut del dispositiu. Nota: Actualment admet la interfície de xarxa i la família <i>inet0</i> .
-perm	Canvia les característiques del dispositiu de manera permanent sense canviar realment el dispositiu. Això és útil per a dispositius que no poden quedar no disponibles i que no es poden canviar si estan en estat disponible. En reiniciar el sistema, els canvis s'aplicaran al dispositiu. No tots els dispositius admeten el senyalador -perm .
-restoreroute	Restaura les rutes.

Nota: No podeu canviar els atributs de la interfície o la família **inet0** que s'utilitza per a la comunicació de clúster. Podeu canviar els atributs utilitzant l'opció *force*. No obstant això, això pot afectar negativament els membres del clúster.

Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

Exemples

1. Per canviar les instruccions de retenció de la unitat de cintes SCSI de 4 mm **rmt0** perquè no es desplaci la cinta al començament, tot seguit al final i finalment un altre cop al començament cada cop que s'insereixi una cinta o s'encengui una unitat, escriviu l'ordre següent:

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

2. Per canviar l'ID SCSI de l'adaptador SCSI disponible **scsi0** que no pot quedar no disponible ni es pot canviar perquè hi té unitats de disc disponibles connectades, escriviu:

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

Per aplicar el canvi a l'adaptador, tanqueu i reinicieu el sistema.

3. Per restaurar la ruta, escriviu l'ordre següent:

```
chdev -restoreroute
```

Nota: Si mireu de canviar una ruta escrivint l'ordre següent quan s'utilitza per a la comunicació de clúster, el sistema mostra un missatge d'error:

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

El sistema mostra el següent missatge d'error amb el codi de retorn 78:

L'operació sol·licitada no està permesa perquè la partició és membre del clúster "cluster_prova".
La interfície que s'utilitza és "en0" (família "inet") per a la comunicació amb el clúster.

Informació relacionada

Ordre **cfgdev**, ordre **chpath**, ordre **lsdev**, ordre **lsmap**, ordre **lspath**, ordre **mkpath**, ordre **mkvdev**, ordre **rmdev** i ordre **rmpath**.

Ordre chedition

Finalitat

Llista l'edició actual, canvia l'edició actual per una altra i instal·la els paquets associats amb l'edició.

Sintaxi

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

Descripció

A la partició del Servidor d'E/S virtual, l'ordre **chedition** ajuda a llistar l'edició actual, a canviar l'edició actual per una altra edició i a instal·lar els paquets associats a l'edició.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-list	Mostra l'edició actual.
-std	Canvia a l'edició Standard.
-ent	Canvia a l'edició Enterprise.
-linux	Canvia a l'edició Linux.
-dev	Instal·la els paquets associats amb l'edició que es troben al camí d'accés proporcionat.
-preview	Duu a terme una vista prèvia de la instal·lació del fitxer del paquet.

Exemples

IBM License Metric Tool (ILMT)

1. Per llistar l'edició del sistema, escriviu l'ordre següent:

```
$ chedition -list
```

2. Per canviar l'edició actual del sistema a l'edició Enterprise, escriviu l'ordre següent:

```
$ chedition -ent
```

3. Per canviar l'edició actual del sistema a l'edició Standard, escriuiu l'ordre següent:
\$ chedition -std
4. Per canviar l'edició actual del sistema a l'edició Linux, escriuiu l'ordre següent:
\$ chedition -linux

Ordre chhwres de l'IVM

Finalitat

Canviar els recursos de maquinari. Aquesta ordre només es pot utilitzar en un entorn amb l'Integrated Virtualization Manager.

Sintaxi

Per afegir, eliminar o modificar paràmetres de processadors, memòria o E/S física o virtual

```
chhwres -r io | mem | proc | virtualio | mempool [ --subtype scsi | ranura | eth | fc | pgdev ] [-m <sistema_gestionat>] -o a | r | s | rs [-p <nom_partició>] [--id <ID_partició>] [-l <índex_DRC>] [-s <número_ranura_virtual>] [-q <quantitat>] [--procs <quantitat>] [--procunits <quantitat>] [-w <temps_espera>] [-d <nivell_detall>] [--force] [-a "<atributs>"] [--entitled <mida>] [--device] [--help]
```

Per afegir, eliminar o modificar paràmetres i assignacions de recursos d'Adaptador Ethernet d'amfitrió

```
chhwres -r hea [--subtype ranura | eth ] [-m <sistema_gestionat>] -o a | r | s [-p <nom_partició>] [--id <ID_partició>] [-l <índex_HEA_DRC>] [-g <ID_grup_port>] [--physport <ID_port_físic>] [--logport <ID_port_lògic>] [-w <temps_espera>] [-d <nivell_detall>] [--force] [-a "<atributs>"] [--help]
```

Descripció

L'ordre **chhwres** canvia la configuració dels recursos de maquinari del sistema gestionat. L'ordre **chhwres** s'utilitza per dur a terme operacions d'LPAR dinàmiques.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
--device	Especifica el dispositiu d'espai de paginació que cal afegir o eliminar. El senyalador --device només és vàlid amb -r mempool --subtype pgdev .
-r	Especifica el tipus de recursos de maquinari que cal canviar. Els valors vàlids són io per a l'E/S física, hea per als recursos de l'adaptador Ethernet d'amfitrió, virtualio per a l'E/S virtual, mem per a la memòria i proc per als recursos de procés.
--subtype	Especifica el subtipus de recursos de maquinari que cal canviar. Els valors vàlids per a --subtype depenen del tipus de recurs que s'especifica. • io: ranura, taggedio • virtualio: eth, scsi, fc, hsl, virtualopti • mempool: pgdev
-m sistema gestionat	Especifica el nom del sistema gestionat del qual cal canviar la configuració de recursos de maquinari. El nom pot ser el que l'usuari ha definit per al sistema gestionat o pot tenir la forma <i>ttt-mmm*ssssss</i> , on <i>ttt</i> és el tipus de màquina, <i>mmm</i> el model i <i>ssssss</i> el número de sèrie del sistema gestionat.
-o	Especifica l'operació que cal realitzar. Els valors vàlids són a per afegir recursos de maquinari a una partició lògica, r per eliminar recursos de maquinari d'una partició lògica i s per establir els atributs relacionats amb els recursos de maquinari per a una partició lògica a un Adaptador Ethernet d'amfitrió o al sistema gestionat.

Nom del senyalador	Descripció
-p	Especifica el nom de la partició lògica per a la qual cal realitzar l'operació. Podeu utilitzar aquesta opció per especificar el nom de la partició lògica per a la qual cal realitzar l'operació o utilitzar l'opció --id per especificar l'ID de la partició lògica. Les opcions -p i -id s'exclouen mútuament.
--id ID_partició	El nom de la partició lògica o --id és necessari per a l'Ethernet virtual. Especifica l'ID de la partició lògica per a la qual cal realitzar l'operació. Per dur a terme una operació d'addició o d'eliminació, la partició lògica ha d'estar en estat d'execució. També podeu utilitzar aquesta opció per especificar l'ID de la partició lògica per a la qual cal realitzar l'operació, o bé l'opció -p per especificar el nom de la partició lògica. Les opcions --id i -p s'exclouen mútuament.
-l	Cal especificar una partició lògica amb aquesta opció o bé amb l'opció -p per a totes les operacions excepte per a una operació de conjunt d'Ethernet virtual, memòria o Adaptador Ethernet d'amfitrió. Si afegiu, elimineu o desplaceu una ranura d'E/S física, utilitzeu aquesta opció per especificar l'índex DRC de la ranura. Quan realitzeu una operació d'adaptador Ethernet d'amfitrió, utilitzeu aquesta opció per especificar l'ID d'adaptador de l'adaptador Ethernet d'amfitrió per al qual cal realitzar l'operació.
-s	Aquesta opció no és vàlida per a cap altra operació. Especifica el número de ranura virtual de l'adaptador d'E/S virtual que cal afegir o eliminar. Aquesta opció és necessària en extreure o afegir un adaptador d'E/S virtual.
-q	Especifica la quantitat de memòria que cal afegir o eliminar. La quantitat especificada s'ha d'especificar en megabytes, ha de ser un múltiple de la mida de regió de memòria del sistema gestionat i ha de ser superior a 0.
--procs quantitat	En afegir o eliminar recursos de processament a o des d'una partició lògica mitjançant processadors dedicats, utilitzeu aquesta opció per especificar la quantitat de processadors dedicats que cal afegir o eliminar. En afegir o eliminar recursos de processament a o des d'una partició lògica mitjançant processadors compartits, utilitzeu aquesta opció per especificar la quantitat de processadors virtuals que cal afegir o eliminar.
--procunits	La quantitat de recursos de processament especificada en aquesta opció ha de ser un número enter superior a 0. En afegir o eliminar recursos de processament a o des d'una partició lògica mitjançant processadors compartits, utilitzeu aquesta opció per especificar la quantitat d'unitats de processament que cal afegir o eliminar.
--physport	Si no, la quantitat d'unitats de processament especificada en aquesta opció pot tenir fins a dos decimals. En qualsevol cas, la quantitat especificada ha de ser superior a 0. Especifica l'ID del port físic de l'adaptador Ethernet d'amfitrió. Aquesta opció és necessària quan s'afegeix un port lògic de l'adaptador Ethernet d'amfitrió a una partició lògica. Aquesta opció és necessària quan s'estableixen els atributs del port físic de l'adaptador Ethernet d'amfitrió. Aquesta opció no és vàlida per a cap altra operació.
--logport	Especifica l'ID del port lògic de l'adaptador Ethernet d'amfitrió que cal afegir o eliminar. Aquesta opció és necessària per a les operacions d'afegiment o eliminació de l'adaptador Ethernet d'amfitrió. Aquesta opció no és vàlida per a cap altra operació.
-g	Especifica el grup de ports de l'Adaptador Ethernet d'amfitrió. Aquesta opció és necessària per a totes les operacions de l'Adaptador Ethernet d'amfitrió i no és vàlida per a cap altra operació.

Nom del senyalador	Descripció
-w	Especifica el temps transcorregut, en minuts, passat el qual s'aturarà una operació d'addició, eliminació o desplaçament. <i>temps_espera</i> ha de ser un número enter. Si <i>temps_espera</i> és 0, l'operació no superarà el temps d'espera. Si no s'especifica aquesta opció, s'utilitza un valor per defecte de 5 minuts. Aquesta opció és vàlida per a totes les operacions d'addició, eliminació i desplaçament per a particions lògiques de l'AIX, el Linux i el Servidor d'E/S virtual. Aquesta opció també és vàlida per a operacions d'addició, eliminació i desplaçament de memòria per a particions lògiques de l'IBM i.
-d	Especifica el nivell de detall que cal mostrar després que es torni una operació d'addició o eliminació. Els valors vàlids són del 0 (cap) al 5 (superior). Si no s'especifica aquesta opció, s'utilitza un valor per defecte de 0. Aquesta opció és vàlida per a totes les operacions d'addició o eliminació per a particions lògiques de l'AIX, el Linux i el Servidor d'E/S virtual.
--entitled	Canvia dinàmicament la quantitat de memòria d'E/S permesa que s'assigna a la partició lògica. Utilitzeu el paràmetre -o per especificar quina operació cal realitzar.
--force	Força l'execució d'una operació d'addició o eliminació per a una partició lògica de l'AIX, Linux, el i el Servidor d'E/S virtual que no tinguin cap connexió de l'RMC a l'Integrated Virtualization Manager. Si aquesta ordre es completa correctament, caldrà reiniciar el sistema operatiu per tal que el canvi es faci efectiu. Utilitzeu aquesta opció només si heu configurat la LAN expressament per aïllar l'Integrated Virtualization Manager del sistema operatiu de la partició lògica.
-a atributs	Especifica les dades de configuració necessàries per crear adaptadors d'E/S virtuals o establir atributs relacionats amb els recursos de maquinari. Les dades de configuració consten de parells de nom d'atribut i valor que s'expressen en format de valors separats amb comes (CSV). Les dades de configuració s'han d'especificar entre cometes dobles. Els valors possibles són: adapter_type Indica si l'adaptador és un client o un servidor. Els valors vàlids són client i server (servidor). L'IVM necessita que el valor sigui client. Aquest atribut és opcional. addl_vlan_ids alt_console_slot La ubicació de la ranura d'E/S físic que conté el dispositiu de consola alternatiu per a la partició lògica de l'IBM i. El valor per defecte és cap. alt_restart_device_slot La ubicació de la ranura d'E/S virtual que conté el dispositiu de reinici alternatiu per a la partició lògica de l'IBM i. Si la ranura d'origen de càrrega té un valor que no sigui zero, aquest atribut és opcional. Els valors vàlids són: • Número de ranura (E/S virtual) • cap

Nom del senyalador	Descripció
conn_speed	Velocitat de connexió configurada del port en Mbps. Els valors possibles són: • auto • 10 • 100 • 1000 • 10000
console_slot	La ubicació de la ranura d'E/S virtual que conté el dispositiu de consola per a la partició lògica de l'IBM i. Els valors vàlids són: • Número de ranura (E/S virtual) • cap
flow_control	Valor de control de flux rebut del port • 1 (habilitat) • 0 (inhabilitat)
hsl_pool_id	Si la partició lògica participa a l'agrupació de l'enllaç d'alta velocitat (HSL). El valor per defecte és 0 (no participa).
ieee_virtual_eth	Els valors vàlids són: • 0 - no compatible amb IEEE 802.1Q • 1 - compatible amb IEEE 802.1Q
is_trunk	Els valors vàlids són: • 0: no • 1: sí

Nom del senyalador

Descripció

lhea_capabilities

Llista separada amb comes de capacitats lògiques de l'Adaptador Ethernet d'amfritrió, en què cada capacitat té un dels formats següents: *adaptador-ID/capacitat* o *adaptador-ID/5/ieq/nieq/qp/cq/mr* on *ieq* (cues d'incidències que es poden interrompre), *nieq* (cues d'incidències que no es poden interrompre), *qp* (parelles de cues), *cq* (cues d'acabament) i *mr* (regions de memòria) especifiquen cadascun la quantitat de recursos a més del mínim de base. Els valors vàlids són:

- 0 - mínim
- 1 - baix
- 2 - mitjà
- 3 - alt
- 4 - dedicat
- 5 - personalitzat

load_source_slot

La ubicació de la ranura d'E/S virtual que conté l'origen de la càrrega per a la partició lògica de l'IBM i. Si *alt_restart_device_slot* té un valor que no sigui zero, aquest atribut és opcional. Els valors vàlids són:

- Número de ranura (E/S virtual)
- cap

max_pool_mem

Quantitat màxima de memòria física que es pot assignar a l'agrupació de memòria sense que l'agrupació es posi fora de línia. El valor s'ha de designar en megabytes i ha de ser un múltiple de la mida del bloc de memòria lògica (LMB). Aquest atribut és necessari. L'atribut admet el format *=/+/-=*.

max_rcv_packet_size

Mida de la unitat màxima de transmissió (MTU) del port. Els valors possibles són:

- 1500 (per defecte)
- 9000 (jumbo)

mem_weight

Pes de la memòria compartida de la partició de memòria compartida. Aquest senyalador s'utilitza per determinar la prioritat de les particions lògiques en una agrupació de memòria per a la distribució de memòria. Aquest atribut només s'admet quan el valor del paràmetre *-o* és *s*. Aquest atribut admet el format *=*.

op_console_slot

La ubicació de la ranura d'E/S virtual que conté el dispositiu de consola d'operacions connectada directament per a la partició lògica de l'IBM i. El valor per defecte és cap.

paging_storage_pool

El nom de l'agrupació d'emmagatzematge de paginació per defecte. És l'agrupació d'emmagatzematge des del qual es creen nous dispositius d'espai de paginació. Aquest atribut és opcional, però només es pot definir durant la fase de creació.

paging_vios_ids

Una llista separada amb comes d'ID de particions lògiques de particions de servei de paginació que cal associar amb aquesta agrupació de memòria. Aquest atribut és opcional, però si s'especifica, ha de ser igual a 1.

Nom del senyalador	Descripció
paging_vios_names	Una llista separada amb comes de noms de particions lògiques de particions de servei de paginació que cal associar amb aquesta agrupació de memòria. Aquest atribut és opcional, però si s'especifica, ha de ser igual al nom de la partició lògica del servidor d'E/S virtual.
pend_port_group_mcs_value	Valor d'atribut d'un grup de ports de l'adaptador Ethernet d'amfitrió. Per tal de sincronitzar el valor pendent amb el valor actual, heu de reiniciar el sistema.
pool_mem	La quantitat de memòria física que cal assignar, afegir o eliminar de l'agrupació de memòria en megabytes. Aquest valor necessari ha de ser un múltiple de la mida del bloc de memòria lògica. L'atribut admet el format <code>/+/-</code> .
port_vlan_id	Aquesta opció és necessària quan s'afegeix un adaptador Ethernet virtual.
promisc_lpar_id	ID assignada a la partició lògica promíscua. Els valors possibles són: • cap • 1 - 254
promisc_lpar_name	Nom assignat a la partició lògica promíscua.
sharing_mode	Mode d'ús compartit de la partició lògica. Els valors vàlids són: keep_idle_procs : no compartir mai els processadors. share_idle_procs : només compartir els processadors quan la partició lògica no estigui activa share_idle_procs_always : compartir sempre els processadors. share_idle_procs_active : només compartir els processadors quan la partició lògica estigui activa cap : mode limitat. uncap : mode il·limitat.
remote_lpar_id	L'ID de la partició lògica que té l'adaptador de servidor de canal de fibra virtual o SCSI virtual. El valor any indica que qualsevol adaptador de client ha de poder connectar-se a aquest adaptador. L'Integrated Virtualization Manager (IVM) necessita que el valor sigui 1. Aquest atribut és opcional. Nota: L'atribut remote_lpar_id i l'atribut remote_lpar_name s'exclouen mútuament.
remote_lpar_name	Especifica un nom definit per l'usuari per a la partició lògica en què es crearà l'adaptador de servidor de canal de fibra virtual o SCSI virtual. L'IVM necessitarà que el valor sigui el nom de la partició lògica del servidor d'E/S virtual. Aquest atribut és opcional. Nota: L'atribut remote_lpar_id i l'atribut remote_lpar_name s'exclouen mútuament.

Nom del senyalador	Descripció
remote_slot_num	Especifica el número de ranura on es crearà l'adaptador de servidor de canal de fibra virtual o SCSI virtual en la partició lògica remota. Si no s'especifica el valor, l'IVM utilitzarà la següent ranura disponible. Aquest atribut és opcional.
trunk_priority	Els valors vàlids són números enters entre l'1 i el 15, ambdós inclosos. Necessari per a un adaptador troncal.
uncap_weight	Mitjana ponderada de prioritat de procés quan s'està en mode compartit ilimitat. Com més petit sigui el valor, més petita serà la ponderació. Els valors possibles són de 0 a 255.
virtual_opti_pool_id	La ubicació de la ranura d'E/S virtual que conté el dispositiu de consola d'operacions connectada directament per a la partició lògica de l'IBM i. El valor per defecte és 0 (no participa).
vlan_id_list	Llista dels ID de LAN virtual als quals té accés el port lògic.
wwpns	Designa els noms de port d'abast mundial per a aquest adaptador, els quals s'especifiquen com una llista d'ordres separades amb comes. Si no s'especifiquen els noms de port d'abast mundial, l'IVM sol·licitarà que se n'assigni un parell. Cada nom de port d'abast mundial ha de ser un valor hexadecimal de 16 caràcters i cal especificar dos noms de port d'abast mundial.
--help	Mostra el text d'ajuda d'aquesta ordre i surt.

Estat de sortida

Aquesta ordre té un codi de retorn 0 si l'execució és correcta.

Exemples

- Per canviar l'E/S amb etiqueta per a una partició lògica de l'IBM i, escriviu l'ordre següent:

```
chhwres -r io -rsubtype taggedio -o s --id <LPAR ID> | -p <LPAR NAME>
-a ATTR=VALUE
```
- Configureu un port d'Adaptador Ethernet d'amfitrió per a una partició lògica:
 - Afegiu un port d'Adaptador Ethernet d'amfitrió a la partició lògica amb l'ID 2, amb el port 3 al grup de ports 1:

```
chhwres -r hea -o a -l 23000000 -g 1 -a vlan_id_list=all
--id 2 --logport 3 --physport 0
```
 - Establiu la velocitat de connexió del port físic 0 en *auto*:

```
chhwres -r hea -o s -l 23000000 -g 1 -a conn_speed=auto --physport 0
```
- Afegiu un adaptador Ethernet virtual a la partició de gestió a la ranura 25 amb etiquetes de VLAN a VLAN 212 i VLAN 313 que cal utilitzar amb un adaptador Ethernet compartit:

```
chhwres -r virtualio --rsubtype eth -o a --id 1 -s 25
-a port_vlan_id=2,ieee_virtual_eth=1,
\"addl_vlan_ids=212,313\",is_trunk=1,trunk_priority=1
```
- Afegiu un adaptador Ethernet virtual a la partició 4 a la ranura virtual 5 amb etiquetes de VLAN a VLAN 212 i VLAN 313:

```
chhwres -r virtualio --rsubtype eth -o a --id 4 -s 5
-a port_vlan_id=2,ieee_virtual_eth=1,
\"addl_vlan_ids=212,313\"
```

5. Creeu una agrupació de memòria amb 4 GB de memòria física a l'agrupació i amb 8 GB de memòria màxima a l'agrupació. Utilitzeu el grup de volum rootvg per crear dispositius d'espai de paginació:

```
chhwres -r mempool -o a  
-a pool_mem=4096,max_pool_mem=8192,paging_storage_pool=rootvg
```

Ordre chkdev

Finalitat

Comprova la capacitat de subministrament dels dispositius virtuals al Servidor d'E/S virtual.

Sintaxi

chkdev [-dev *Nom*] [-verbose] [-field *NomCamp ...*] [-fmt *delimitador*]

Descripció

L'ordre **chkdev** determina si es pot utilitzar un dispositiu en transicions físiques a virtuals al Servidor d'E/S virtual. Els dispositius inclouen tots els volums físics i les representacions de diverses vies d'accés d'unitats lògiques. Si es fa servir l'opció **-dev**, apareixerà informació pel dispositiu especificat. Si es fa servir l'opció **-verbose**, apareixerà informació detallada. Amb l'opció **-field**, l'usuari pot especificar quins camps vol que apareguin. Amb l'opció **-fmt**, l'usuari pot donar format a la sortida perquè se separi mitjançant un delimitador.

La capacitat d'un entorn virtual fa referència a les funcions per moure un dispositiu entre un entorn físic i un entorn virtual. L'ordre mostra aquests camps: *Phys2Virt_Capable*, *Virt2NPIV_Capable* i *Virt2Phys_Capable*.

Perquè un dispositiu pugui moure's d'un entorn físic a un de virtual, ha de passar la comprovació de compatibilitat d'adreces. Si el volum físic es pot moure d'un entorn físic a un de virtual, el camp *Phys2Virt_Capable* té un valor de YES. Si el dispositiu no és capaç de fer aquest canvi, el camp tindrà un valor de NO. Si el dispositiu ja l'està fent servir una VSCSI (Virtual Small Computer System Interface - interfície virtual de sistemes petits), el camp tindrà un valor de NA.

Si un dispositiu es pot moure d'un entorn LUN de VSCSI a un entorn NPIV (N_Port ID Virtualization - virtualització de l'ID N_Port) haurà de passar la comprovació de compatibilitat d'adreces. Si aquest dispositiu es pot moure, el camp *Virt2NPIV_Capable* tindrà un valor de YES. Si el dispositiu no és capaç de fer aquest canvi, el camp tindrà un valor de NO. Si el dispositiu no l'està fent servir cap dispositiu virtual de destinació (VTD), el camp tindrà un valor de NA. Aquesta ordre no és suficient per tal de garantir que el client pugui llegir les dades després d'eliminar el número d'unitat lògica (LUN) VSCSI. La configuració de la xarxa de l'àrea d'emmagatzematge (SAN) també la pot comprovar l'administrador SAN per garantir que s'hagi assignat a un client NPIV.

La determinació de si un dispositiu és capaç de moure's d'un entorn virtual a un entorn físic s'aplica pels dispositius que estan assignats com VTD. Perquè els dispositius es puguin moure d'un entorn virtual a un entorn físic, han de passar la prova de capacitat de les adreces. Si el volum físic es pot transferir d'un entorn virtual a un entorn físic, el camp *Virt2Phys_Capable* té un valor de YES. Si el dispositiu no és capaç de fer aquest canvi, el camp té un valor de NO. Si el dispositiu no l'està fent servir cap VTD, el camp tindrà un valor de NA.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-dev <i>nom</i>	Especifica el nom lògic del dispositiu del qual es comprova la compatibilitat.
-verbose	Mostra detalls addicionals, inclosos els valors IEEE, unique_id i PVID.
-field <i>nom_camp ...</i>	Especifica una llista dels camps que s'han de mostrar.

Nom del senyalador	Descripció
-fmt <i>delimitador</i>	Divideix la sortida utilitzant un caràcter delimitador especificat per l'usuari

Estat de sortida

Estat de sortida	Descripció
0	L'ordre ha finalitzat correctament.
>0	S'ha produït un error.

Exemples

1. Per tal de comprovar la capacitat del dispositiu i veure informació exclusiva d'identificador en particular, escriuiu l'ordre següent:

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

El sistema mostra un missatge semblant al següent:

```
Name:                hdisk5
IDENTIFIER:          210Chp0-c4JqYs9g04N37006NETAPPfcp
PHYS2VIRT_CAPABLE:   NA
VIRT2NPIV_CAPABLE:   YES
VIRT2PHYS_CAPABLE:   YES
PVID:
UDID:                210Chp0-c4JqYs9g04N37006NETAPPfcp
IEEE:
VTD:                vtscsi0
```

2. Per tal de comprovar la capacitat del dispositiu i veure informació exclusiva d'identificador en particular, escriuiu l'ordre següent:

```
chkdev -dev hdisk6 -verbose
```

El sistema mostra un missatge semblant al següent:

```
Name:                hdisk6
IDENTIFIER:          210Chp0-c4JqYs9g04N37006NETAPPfcp
PHYS2VIRT_CAPABLE:   YES
VIRT2NPIV_CAPABLE:   NA
VIRT2PHYS_CAPABLE:   NA
PVID:
UDID:
IEEE:                210Chp0-c4JqYs9g04N37006NETAPPfcp
VTD:
```

3. Per tal de comprovar la capacitat del dispositiu i veure informació exclusiva d'identificador en particular, escriuiu l'ordre següent:

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

El sistema mostra un missatge semblant al següent:

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

4. Per tal de comprovar la capacitat d'un dispositiu en particular, escriuiu l'ordre següent:

```
chkdev -dev hdisk5
```

El sistema mostra un missatge semblant al següent:

```
Name:          hdisk5
IDENTIFIER:    210Chp0-c4JqYs9g04N37006NETAPPfcp
PHYS2VIRT_CAPABLE:  NA
VIRT2NPIV_CAPABLE: YES
VIRT2PHYS_CAPABLE: YES
```

5. Per tal de llistar el camp PHYS2VIRT_CAPABLE d'un dispositiu en particular, escriviu l'ordre següent:

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

El sistema mostra un missatge semblant al següent:

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

6. Per comprovar la informació de capacitat de tots els dispositius, escriviu l'ordre següent:

```
chkdev
```

El sistema mostra un missatge semblant al següent:

```
Name:          hdisk5
IDENTIFIER:    210Chp0-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
```

Informació relacionada

L'ordre **lsdev** i l'ordre **rmdev**.

Ordre chlang

Finalitat

Canvia els paràmetres d'idioma del sistema.

Sintaxi

```
chlang { [ -msg trad_msg ] -lang nom [ -dev mitjans | -ls ] }
```

Descripció

L'ordre **chlang** és una ordre d'alt nivell que canvia els paràmetres d'idioma i de teclat per a tot el Servidor d'E/S virtual. Cal que l'usuari finalitzi sessió perquè els canvis d'idioma entrin en vigor. Si els conjunts de fitxers d'idioma no s'han instal·lat encara al sistema, el senyalador **-dev** s'utilitza per especificar-ne la ubicació.

Quan s'executa **chlang** amb l'opció **-ls**, es llisten tots els idiomes disponibles.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-msg <i>tradmsg</i>	Modifica la variable d'entorn NSLPATH. El paràmetre <i>tradmsg</i> és una llista separada per dos punts de traduccions de missatges (noms d'entorn local) que indica la jerarquia de traducció dels missatges obligatòria per al sistema o l'usuari.
-dev <i>mitjans</i>	Especifica el dispositiu o el directori que conté les imatges que cal instal·lar.
-lang <i>nom</i>	Especifica el territori de l'idioma (nom d'entorn local) que esdevindrà el paràmetre d'entorn local per a la variable d'entorn LANG .
-ls	Llista els idiomes disponibles.

Estat de sortida

Consulteu l'apartat “Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual” a la pàgina 3.

Exemples

1. Per canviar l'idioma per a tot el sistema al francès de Canadà, escriviu:
`chlang -lang fr_CA`
2. Per visualitzar els idiomes disponibles:
`chlang -ls`

Informació relacionada

Ordre **license**.

Ordre **chled** de l'IVM

Finalitat

Canvia els estats dels LED físics i virtuals. Aquesta ordre només es pot utilitzar en un entorn amb l'Integrated Virtualization Manager.

Sintaxi

Per canviar els LED de les particions virtuals:

```
chled -r sa -t lpar_virtual -o operació { -p nom_partició | --id ID_partició } [ -m sistema_gestionat ]
```

Per canviar els LED del sistema virtuals:

```
chled -r sa -t sistema_virtual -o operació [ -m sistema_gestionat ]
```

Descripció

L'ordre **chled** canvia els estats dels LED físics i virtuals.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-r <i>tipus_rekurs</i>	Tipus de recurs de LED que cal canviar. L'únic valor vàlid és <i>sa</i> per al LED d'atenció del sistema (SA).

Nom del senyalador	Descripció
-t <i>tipus_atenció_sistema</i>	Tipus dels LED d'atenció del sistema (SA) que cal canviar.
	 -r sa -t lpar_virtual
	Canvia els atributs dels LED d'atenció del sistema de les particions virtuals. Atributs: lpar_id, lpar_name, state Filtres: cap.
	 -r sa -t virtualsys
	Canvia els atributs dels LED d'atenció del sistema virtuals. Atributs: state Filtres: cap.
-o	Operació que s'ha de dur a terme al LED. Els valors vàlids són: off Desactiva el LED. on Activa el LED.
-m <i>sistema_gestionat</i>	Nom del sistema gestionat. Aquest atribut és opcional perquè només hi ha un sistema a gestionar. El nom pot ser el nom definit per l'usuari per al sistema gestionat o pot tenir el format tttt-mmm*sssssss, en què tttt és el tipus de màquina, mmm és el model i sssssss és el número de sèrie del sistema gestionat.
-p <i>nom_partició</i>	Nom de la partició per a la qual cal canviar el LED d'atenció del sistema de les particions virtuals.
--id <i>ID_partició</i>	ID de la partició per a la qual cal canviar el LED d'atenció del sistema de les particions virtuals.

Estat de sortida

Aquesta ordre té un codi de retorn 0 si l'execució és correcta.

Seguretat

Els usuaris no poden accedir a aquesta ordre amb el rol ViewOnly.

Exemples

1. Per desactivar el LED d'atenció del sistema virtual per al sistema, escriuiu:
chled -r sa -t virtualsys -o off
2. Per activar el LED d'atenció del sistema de les particions virtuals per a la partició lpar3, escriuiu:
chled -r sa -t virtuallpar -o on -p lpar3
3. Per desactivar el LED d'atenció del sistema de les particions virtuals per a la partició amb l'ID 3, escriuiu:
chled -r sa -t virtuallpar -o off --id 3

Informació relacionada

Ordre lsled.

Ordre chlparutil de l'IVM

Finalitat

Canvia els paràmetres per a la recopilació de dades. Aquesta ordre només es pot utilitzar en un entorn amb l'Integrated Virtualization Manager.

Sintaxi

chlputil **-r** *config* **-s** *velocitat_mostratge* [**-m** *sistema_gestionat*]

Descripció

L'ordre **chlp**util canvia els paràmetres per a la recopilació de dades com ara la velocitat de mostra a la qual es recopilen les dades.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-r <i>tipus_rekurs</i>	Tipus de recursos que cal canviar:
	config Canvia els paràmetres de configuració.
-s <i>velocitat_mostratge</i>	Interval en segons per treure una mostra de les dades d'utilització. Un interval zero inhabilita l'obtenció de mostres. Les velocitats de mostra vàlides són 0, 30, 60, 300, 1800 i 3600.
-m <i>sistema_gestionat</i>	Nom del sistema gestionat. Aquest atribut és opcional perquè només hi ha un sistema a gestionar. El nom pot ser el nom definit per l'usuari per al sistema gestionat o pot tenir el format <i>ttt-mmm*sssssss</i> , en què <i>ttt</i> és el tipus de màquina, <i>mmm</i> és el model i <i>sssssss</i> és el número de sèrie del sistema gestionat.

Estat de sortida

Aquesta ordre té un codi de retorn 0 si l'execució és correcta.

Seguretat

Els usuaris no poden accedir a aquesta ordre amb el rol ViewOnly.

Exemples

1. Per inhabilitar la recopilació de dades d'utilització:

```
chlputil -r config -s 0
```

Informació relacionada

Ordre **lslp**util.

Ordre **chlv**

Finalitat

Canvia les característiques d'un volum lògic.

Sintaxi

Per canviar el nom d'un volum lògic:

chlv { **-lv** *NomVolumLògicNou* | **-bbr** *value* } *VolumLògic*

Descripció

L'ordre **chlv** canvia les característiques d'un volum lògic d'acord amb els senyaladors de l'ordre. El paràmetre *volum_lògic* pot ser un nom de volum lògic o un ID de volum lògic. L'ordre **chlv** pot canviar el

nom i definir la política de reubicació de bloc defectuós (BBR). Només s'admeten les opcions de modificar el nom d'un volum lògic i de definir la política de reubicació de bloc defectuós.

Nota: No es pot reanomenar un volum lògic que s'hagi assignat com a dispositiu de reserva o com a dispositiu d'espai de paginació. Tot i que rebí suport, no es recomana habilitar la política de reubicació de bloc defectuós al Servidor d'E/S virtual per dispositius VSCSI (Virtual Small Computer System Interface). En canvi, la política de reubicació de bloc defectuós s'ha d'habilitar pels dispositius VSCSI al client. Si ho feu us assegurareu que la política de reubicació de bloc defectuós estigui habilitada pels dispositius VSCSI que fan servir volums lògics i volums físics com a emmagatzematge i proporciona un millor rendiment. A més, es recomana habilitar la política de reubicació de bloc defectuós pels espais de paginació que fa servir Ús compartit d'Active Memory.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-lv	Especifica el volum lògic.
-bbr	Defineix la política de reubicació de bloc defectuós. El valor pot ser: • yes (Fa que es produeixi una reubicació de bloc defectuós.) • no (Evita que es produeixi una reubicació de bloc defectuós.)

Exemples

1. Per canviar el nom de volum lògic de **oldlv** per **newlv**, escriviu:
`chlv -lv newlv oldlv`
2. Per habilitar la política de reubicació de bloc defectuós del volum lògic **testlv**, escriviu:
`chlv -bbr yes testlv`
3. Per inhabilitar la política de reubicació de bloc defectuós pel volum lògic **lv01**, escriviu:
`chlv -bbr no lv01`

Ordre chpath

Finalitat

Canvia l'estat operatiu dels camins d'accés a un dispositiu compatible amb MPIO (E/S de diversos camins d'accés) o canvia un atribut associat amb un camí d'accés a un dispositiu compatible amb MPIO.

Sintaxi

chpath -dev *nom* -op *estat_operatiu* [-pdev *pare*] [-conn *connexió*]

chpath -dev *nom* -pdev *pare* [-conn *connexió*] [-perm] -attr *atribut=valor...*

Descripció

L'ordre **chpath** canvia l'estat operatiu dels camins d'accés al dispositiu especificat (el senyalador **-dev** *nom*) o canvia un o més atributs associats amb un camí d'accés específic al dispositiu especificat. La sintaxi obligatòria canvia lleugerament segons el canvi que s'hagi de fer.

Al primer exemple de sintaxi que es mostra més amunt es canvia l'estat operatiu d'un o més camins d'accés a un dispositiu específic. El conjunt de camins d'accés que cal canviar s'obté agafant el conjunt de camins d'accés que coincideixen amb els criteris següents:

- El dispositiu de destinació coincideix amb el dispositiu especificat.
- El dispositiu pare coincideix amb el dispositiu pare especificat (**-pdev** *pare*), si s'especifica un dispositiu pare.

- La connexió coincideix amb la connexió especificada (**-conn** *connexió*), si s'especifica una connexió.
- L'estat del camí d'accés es **PATH_AVAILABLE**.

L'estat operatiu d'un camí d'accés fa referència a l'ús del camí d'accés com a part de la selecció de camins d'accés MPIO. El valor **enable** indica que s'ha d'utilitzar el camí d'accés, mentre que **disable** indica que no s'ha d'utilitzar el camí d'accés. S'ha de tenir en compte que establir un camí d'accés en **disable** afecta les E/S futures i no les E/S que estiguin en procés. D'aquesta manera, un camí d'accés es pot inhabilitar, però encara pot tenir E/S pendents fins que finalitzin totes les E/S que ja hi ha en procés. Així, si **-op disable** s'especifica per a un camí d'accés i hi ha una E/S pendent al camí d'accés, això es produirà.

La inhabilitació d'un camí d'accés afecta la selecció de camí d'accés a nivell del controlador de dispositiu. El **path_status** del camí d'accés no canvia a la base de dades de configuració de dispositius. Cal utilitzar l'ordre **lspath** per veure l'estat operatiu actual d'un camí d'accés.

Al segon exemple de sintaxi que es mostra més amunt es canvia un o més atributs específics de camí d'accés associats amb un camí d'accés concret a un dispositiu específic. Tingueu en compte que es poden canviar diversos atributs en una sola invocació de l'ordre **chpath**, però tots els atributs s'han d'associar amb un sol camí d'accés. En altres paraules, no podeu canviar atributs entre diversos camins d'accés en una sola invocació de l'ordre **chpath**. Per canviar atributs entre diversos camins d'accés, calen invocacions independents de **chpath**: una invocació per a cadascun dels camins d'accés que cal canviar.

Senyaladors

Nom del senyalador

-attr *atribut=valor*

Descripció

Identifica l'atribut que cal canviar, així com el valor nou per a l'atribut. L'atribut és el nom d'un atribut específic de camí d'accés. El valor és el valor que ha de reemplaçar el valor actual de l'atribut. El paràmetre *atribut=valor* pot utilitzar un parell d'atribut i valor o diversos parells d'atribut i valor per a un senyalador **-attr**. Si utilitzeu un senyalador **-attr** amb diversos parells d'atribut i valor, la llista de parells s'ha d'especificar entre cometes deixant espais entre els parells. Per exemple, en introduir **-attr atribut=valor** es llistarà un parell d'atribut i valor per senyalador, mentre que en introduir **-attr 'atribut1=valor1 atribut2=valor2'** es llistarà més d'un parell d'atribut i valor.

-dev *nom*

Especifica el nom del dispositiu lògic del dispositiu de destinació per als camins d'accés afectats pel canvi. Aquest senyalador és obligatori en tots els casos.

-pdev *pare*

Indica el nom del dispositiu lògic del dispositiu pare que cal utilitzar per qualificar els camins d'accés que cal canviar. Aquest senyalador és obligatori quan es canvien els atributs, però és opcional quan es canvia l'estat operatiu.

-perm

Canvia les característiques del camí d'accés sense canviar realment el camí d'accés. El canvi entrarà en vigor al camí d'accés la propera vegada que es desconfiguri i es torni a configurar (possiblement a la següent arrencada).

-conn *connexió*

Indica la informació de connexió que cal utilitzar per qualificar els camins d'accés que cal canviar. Aquest senyalador és opcional quan es canvia l'estat operatiu. Quan es canvien atributs, és opcional si el dispositiu només té un camí d'accés al pare indicat. Si hi ha diversos camins d'accés del dispositiu pare al dispositiu, aquest senyalador és obligatori per identificar el camí d'accés específic que s'ha de canviar.

Nom del senyalador	Descripció
-op <i>estat_operatiu</i>	Indica l'estat operatiu al qual cal canviar els camins d'accés indicats. L'estat operatiu d'un camí d'accés es manté a nivell de controlador de dispositiu. Determina si el camí d'accés es considerarà quan es faci la selecció de camins d'accés. Els valors permesos per a aquest senyalador són: enable Marca l'estat operatiu com a habilitat per a la selecció de camins d'accés MPIO. Es considerarà la utilització d'un camí d'accés amb aquest estat quan es faci la selecció de camins d'accés. Tingueu en compte que l'habilitació d'un camí d'accés és l'única manera de recuperar un camí d'accés d'una condició d'error. disable Marca l'estat operatiu com a inhabilitat per a la selecció de camins d'accés MPIO. No es considerarà la utilització d'un camí d'accés amb aquest estat quan es faci la selecció de camins d'accés. Aquest senyalador és obligatori quan es canvia l'estat operatiu. Quan s'utilitza amb el senyalador -attr <i>atribut=valor</i> , es genera un error d'ús.

Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

Exemples

- Per inhabilitar els camins d'accés entre **scsi0** i el dispositiu de disc **hdisk1**, introduïu:

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

El sistema mostra un missatge semblant a un dels següents:

```
paths disabled
```

o bé

```
some paths disabled
```

El primer missatge indica que tots els camins d'accés **PATH_AVAILABLE** de **scsi0** a **hdisk1** s'han habilitat correctament. El segon missatge indica que només alguns dels camins d'accés **PATH_AVAILABLE** de **scsi0** a **hdisk1** s'han inhabilitat correctament.

Informació relacionada

Ordre **cfgdev**, ordre **chdev**, ordre **lsdev**, ordre **lsmmap**, ordre **lspath**, ordre **mkpath**, ordre **mkvdev**, ordre **rmdev** i ordre **rmpath**.

Ordre chrep

Finalitat

Canvia les característiques del dipòsit de mitjans virtuals.

Sintaxi

chrep **-size** *Mida*

Descripció

L'ordre **chrep** augmenta la mida del dipòsit de mitjans virtuals, com a mínim en la quantitat especificada amb el senyalador **-size**. La quantitat real d'emmagatzematge afegit al dipòsit depèn de la mida de

l'assignació de l'agrupació d'emmagatzematge pare. Utilitzeu l'ordre **lssp** per determina la mida de l'assignació de les agrupacions d'emmagatzematge pare. El senyalador especificat no pot ser un nombre negatiu.

Mida	Mida mínima de l'agrupació d'emmagatzematge de fitxers
###M/m	###MB
###G/g	###GB

Senyaladors

Nom del senyalador

-size *Mida*

Descripció

Especifica la quantitat mínima d'emmagatzematge que s'afegirà a l'agrupació d'emmagatzematge de fitxers.

Exemples

Per augmentar la mida del dipòsit de mitjans virtuals un mínim de 64 megabytes, escriviu l'ordre següent:

```
chrep -size 64m
```

Ordre chrole

Finalitat

Canvia els atributs de rol.

Sintaxi

chrole [-R *mòdul_càrrega*] *Atribut=Valor ... Nom*

Descripció

L'ordre **chrole** canvia els atributs per al rol identificat amb el paràmetre *Name*. El nom del rol ja ha d'existir. Per canviar un atribut, especifiqueu el nom de l'atribut i el nou valor amb el paràmetre *Attribute=Value*.

Si especifiqueu un sol atribut o un valor d'atribut incorrecte amb l'ordre **chrole**, l'ordre no canviarà cap atribut.

Podeu utilitzar l'aplicació Usuaris a Gestor del sistema basat en web (wsm) per canviar les característiques. També podria utilitzar el camí d'accés **smit chrole** de l'SMIT (eina d'interfície de gestió del sistema) per executar aquesta ordre.

Si el sistema està configurat per utilitzar varis dominis per a la base de dades de rols, la modificació del rol es realitza d'acord a l'ordre especificat amb l'atribut **secorder** de l'estanza de base de dades de rol al fitxer **/etc/nscontrol.conf**. Només es modifica el primer rol coincident. No es modifiquen els rols duplicats dels dominis restants. Utilitzeu el senyalador **-R** per modificar el rol d'un domini específic.

Quan el sistema està funcionant en el mode Control d'accés basat en rol (RBAC) millorat, les modificacions realitzades a la base de dades de rols no s'utilitzen per a les consideracions de seguretat fins que la base de dades s'envia a les taules de seguretat de nucli mitjançant l'ordre **setkst**.

Senyaladors

Element	Descripció
-R <i>mòdul_càrrega</i>	Especifica el mòdul que es pot carregar per utilitzar per a la modificació de rols.

Atributs

Si teniu l'autoritat apropiada, podeu establir els atributs d'usuari següent:

Element	Descripció
auditclasses	Llista de les classes d'auditoria dels rols. El paràmetre <i>Value</i> és una llista de classes separades amb comes o un valor de ALL per indicar totes les classes d'auditoria.
auth_mode	Especifica l'autenticació necessària per assumir el rol quan s'utilitza l'ordre swrole . Podeu especificar els valors següents: NONE No cal cap autenticació INVOKER L'invocador de l'ordre swrole és necessari per especificar la seva pròpia contrasenya per assumir el rol. El valor INVOKER és el valor per defecte.
authorizations	Llista d'autoritzacions addicionals necessàries per aquest rol més enllà de les definides mitjançant els rols a l'atribut rolelist . El paràmetre <i>Value</i> és una llista de noms d'autorització separats per comes.
dfltmsg	Conté el text de descripció de rol per defecte que cal utilitzar si les catàlegs de missatges no s'utilitzen.
groups	Llista de grups als que ha de pertànyer un usuari, per poder utilitzar aquest rol de forma efectiva. Aquest atribut només té una finalitat informativa i no converteix automàticament a l'usuari en membre de la llista de grups. El paràmetre <i>Value</i> és una llista de noms de grups separats per comes.
hostsenabledrole	Especifica els sistemes principals que poden descarregar la definició del rol a la taula de rols de nucli mitjançant l'ordre setkst . Aquest atribut s'ha d'utilitzar en un entorn de xarxa a on els atributs del rol són compartits per varis sistemes principals.
hostsdisabledrole	Especifica els sistemes principals que no poden descarregar la definició de rol a la taula de rols de nucli mitjançant l'ordre setkst . Aquest atribut s'ha dissenyat per ser utilitzat en un entorn de xarxa a on els atributs de rol són compartits per varis sistemes principals.
id	Especifica l'ID numèric exclusiu del rol. Cal que especifiqueu l'atribut id . Atenció: no modifiqueu el valor de l'atribut després d'assignar el rol a un usuari.
msgcat	Conté el nom del fitxer del catàleg de missatges que conté les descripcions d'una línia dels rols del sistema. El paràmetre <i>Value</i> és una sèrie de caràcters.
msgnum	Conté l'índex d'un catàleg de missatges d'una descripció del rol. El paràmetre <i>Value</i> és un enter.
msgset	Conté el conjunt de missatges que inclou la descripció de rol del catàleg de missatges.
rolelist	Llista els rols implicats per aquest rol. El paràmetre <i>Value</i> és una llista de noms de rol separats per comes.
screens	Llista els identificadors de pantalla SMIT que permeten el mapatge dels rols amb diverses pantalles de l'SMIT. El paràmetre <i>Value</i> és una llista d'identificadors de pantalla SMIT separats per comes.

Element	Descripció
visibility	Especifica l'estat de visibilitat del rol al sistema. El paràmetre <i>Value</i> és un enter. Els valors possibles són:
1	El rol s'habilita, visualitza i selecciona. Les autoritzacions contingudes en aquest rol s'apliquen a l'usuari. Si l'atribut no existeix o no té cap valor, el valor per defecte és 1.
0	El rol està activat i es visualitza com a existent, però <i>no</i> es pot seleccionar mitjançant una interfície visual. Les autoritzacions contingudes en aquest rol s'apliquen a l'usuari.
-1	El rol s'inhabilita. Les autoritzacions contingudes a aquest rol <i>no</i> s'apliquen a l'usuari.

Seguretat

L'ordre **chrole** és privilegiada. Heu d'assumir un rol que tingui l'autorització següent per executar l'ordre correctament.

Element	Descripció
aix.security.role.change vios.security.role.change	Necessari per executar l'ordre.

Auditoria d'incidències

Incidència	Informació
ROLE_Change	rol, atribut

Fitxers accedits

Mode	Fitxer
rw	/etc/security/roles
r	/etc/security/user.roles

Usuaris RBAC d'atenció i usuaris d'AIX de confiança: Aquesta ordre pot realitzar operacions amb privilegis. Només els usuaris privilegiats poden executar operacions privilegiades. Per obtenir més informació sobre les autoritzacions i els privilegis, consulteu Base de dades d'ordres amb privilegis a *Seguretat*. Per obtenir una llista dels privilegis i de les autoritzacions associades amb aquesta ordre, consulteu l'ordre **lssecattr** o la subordre **getcmdattr**.

Exemples

1. Per canviar les autoritzacions del rol **ManagePasswds** a **aix.security.passwd**, utilitzeu l'ordre següent:
`chrole authorizations=aix.security.passwd ManagePasswds`
2. Per canviar les autoritzacions del rol **ManagePasswds** a **LDAP** a **aix.security.passwd**, utilitzeu l'ordre següent:
`chrole -R LDAP authorizations=aix.security.passwd ManagePasswds`

Fitxers

Element	Descripció
/etc/security/roles	Conté els atributs de rols.
/etc/security/user.roles	Conté l'atribut del rol dels usuaris.

Ordre **chsp**

Finalitat

Canvia les característiques d'una agrupació d'emmagatzematge.

Sintaxi

Per augmentar la mida d'una agrupació d'emmagatzematge de fitxers:

```
chsp -add [-sp agrupació_emmagatzematge] -size mida
```

Per afegir un volum físic a una agrupació d'emmagatzematge:

```
chsp -add [ -f ] [-sp agrupació_emmagatzematge] volum_físic...
```

Per eliminar un volum físic d'una agrupació d'emmagatzematge d'un volum lògic:

```
chsp -rm [ -f ] [-sp agrupació_emmagatzematge] volum_físic...
```

Per establir l'agrupació d'emmagatzematge com a valor per defecte:

```
chsp -default agrupació_emmagatzematge
```

Per afegir un o més volums físics a una agrupació d'emmagatzematge compartit:

```
chsp -add [-f ] -clustername nom_clúster -sp agrupació_emmagatzematge volum_físic...
```

```
chsp -add [-f ] -file -clustername nom_clúster -sp agrupació_emmagatzematge nom_fitxer
```

Per substituir un o més volums físics en una agrupació d'emmagatzematge compartit:

```
chsp -replace -clustername nom_clúster -sp agrupació_emmagatzematge -oldpv volum_físic... -newpv volum_físic...
```

```
chsp -replace -file -clustername nom_clúster -sp agrupació_emmagatzematge -oldpv nom_fitxer1 -newpv nom_fitxer2
```

Descripció

Utilitzant l'ordre **chsp**, podeu afegir i eliminar volums físics representats mitjançant el paràmetre *volum_físic* d'una agrupació d'emmagatzematge d'un volum lògic. Podeu afegir i substituir volums físics en una agrupació d'emmagatzematge compartit. Abans d'afegir un volum físic, l'ordre **chsp** verifica que un volum físic no està present en un altre grup de volums o agrupació d'emmagatzematge compartit. L'ordre **chsp** també verifica que un volum físic no està assignat a una agrupació de memòria compartida, que pot ser utilitzat com a dispositiu d'espai de paginació per part d'una partició de memòria compartida. Si el sistema detecta una àrea de descripció d'un grup de volums o agrupació d'emmagatzematge, l'ordre fallarà. Si s'especifica el senyalador **-f**, s'afegeix el volum físic encara que contingui una àrea de descripció, a no ser que el volum físic sigui un membre d'una altra agrupació d'emmagatzematge o grup de volums, o bé s'hagi assignat a una agrupació de memòria compartida. Una partició de memòria compartida utilitza el volum físic com a dispositiu d'espai de paginació.

Abans d'eliminar volums físics de l'agrupació d'emmagatzematge del volum lògic, l'ordre **chsp** sol·licita a l'usuari que verifiqui que cada volum lògic s'hagi d'eliminar. Si l'usuari especifica el senyalador **-f**, els volums lògics s'eliminen sense sol·licitar l'entrada de dades. Si s'eliminen tots els volums físics d'una agrupació d'emmagatzematge, l'agrupació d'emmagatzematge també s'elimina.

Nota: Una agrupació d'emmagatzematge d'un volum lògic que conté agrupacions d'emmagatzematge de fitxers o el dipòsit de mitjans virtuals no es pot eliminar.

Si no s'especifica el senyalador **-sp**, s'adopta l'agrupació d'emmagatzematge per defecte.

Si l'agrupació d'emmagatzematge especificada o per defecte és una agrupació d'emmagatzematge de fitxers i s'especifica el senyalador **-size**, s'augmenta la mida de l'agrupació en qüestió com a mínim en la quantitat especificada. El senyalador especificat no pot ser un nombre negatiu i les agrupacions d'emmagatzematge de fitxers no es poden reduir de mida.

Quan se substitueixen volums físics per a una agrupació d'emmagatzematge compartit i el número de volums físics de substitució és superior al número de volums físics existents en l'agrupació, la mida acumulativa dels volums físics de substitució ha de ser *més gran* que la mida acumulativa dels volums físics existents. La capacitat addicional necessària és de 128 megabytes per a cadascun dels discs addicionals especificats. Si el nombre de volums físics de substitució és el *mateix* que el nombre de volums físics existents a l'agrupació, la mida acumulativa dels volums físics de substitució pot ser més gran o igual que la mida acumulativa dels volums físics existents.

Mida	Mida mínima de l'agrupació d'emmagatzematge de fitxers
<i>n</i> M/m	<i>n</i> MB
<i>n</i> G/g	<i>n</i> GB

Si s'inclou el senyalador **-default**, l'agrupació d'emmagatzematge especificada és l'agrupació d'emmagatzematge per defecte per a tots els usuaris. Si no s'estableix cap valor per defecte, l'agrupació d'emmagatzematge rootvg és el valor per defecte.

El senyalador **-file** especifica que s'ha de proporcionar un nom de fitxer amb les opcions *-newpv* i *-oldpv*. El fitxer ha de contenir noms de volums físics separats per un espai.

Senyaladors

L'ordre **chsp** duu a terme les següents funcions:

- Afegeix volums físics a una agrupació d'emmagatzematge de volum lògic
- Elimina volums físics d'una agrupació d'emmagatzematge de volum lògic
- Substitueix volums físics en una agrupació d'emmagatzematge de volum lògic
- Estableix l'agrupació d'emmagatzematge per defecte
- Augmenta la mida de l'agrupació d'emmagatzematge de fitxers
- Realitza operacions d'addició i substitució a les agrupacions d'emmagatzematge compartit

Nom del senyalador

-add

Descripció

Afegeix el volum físic indicat a una agrupació d'emmagatzematge especificada. Si no s'especifica una agrupació d'emmagatzematge, els volums físics s'afegeixen a l'agrupació per defecte. Quan es combina amb el senyalador **-file**, el nom de fitxer s'ha d'especificar en comptes dels volums físics.

Nota: En cas d'agrupacions d'emmagatzematge compartit, cal especificar el nom de l'agrupació d'emmagatzematge.

-clustername

Especifica el nom del clúster.

-default

Estableix l'agrupació d'emmagatzematge de volum lògic o l'agrupació d'emmagatzematge de fitxers especificada com a agrupació per defecte del sistema.

Nom del senyalador	Descripció
-f	Quan es combina amb el senyalador -add , obliga el volum físic a afegir-se a l'agrupació d'emmagatzematge especificada, si no és que el volum físic forma part d'una altra agrupació d'emmagatzematge o grup de volums de la base de dades de configuració de dispositius o d'un grup de volums que estigui actiu. Quan es combina amb el senyalador -rm , força l'eliminació de tots els volums lògics del volum físic abans d'eliminar-los de l'agrupació d'emmagatzematge.
-file	Especifica que cal proporcionar un nom de fitxer en comptes de noms de volums físics a l'hora d'afegir o substituir volums. Quan se substitueixen volums físics, els noms de fitxers s'especifiquen amb les opcions -newpv i -oldpv . Els noms de fitxers han de contenir noms de volums físics que estan separats per un espai.
-newpv	Llista el nou conjunt de volums físics com a substitució. Especifica el nom de fitxer en comptes dels volums físics si s'utilitza l'opció -newpv amb l'opció -file .
-oldpv	Llista els volums físics antics que cal substituir. Especifica el nom de fitxer en comptes dels volums físics si s'utilitza l'opció -oldpv amb l'opció -file .
-replace	Substitueix un o més volums físics dins d'una agrupació d'emmagatzematge compartit.
-rm	Elimina el volum físic especificat de l'agrupació d'emmagatzematge especificada. Si no s'especifica una agrupació d'emmagatzematge, el volum físic s'elimina de l'agrupació per defecte. Se sol•licita a l'usuari que confirmi l'eliminació dels volums lògics del volum físic. Nota: Les agrupacions d'emmagatzematge compartit no tenen suport amb l'opció -rm .
-size	Especifica la quantitat mínima d'emmagatzematge que s'afegirà a l'agrupació d'emmagatzematge de fitxers.
-sp	Especifica el nom de l'agrupació d'emmagatzematge.

Estat de sortida

Codi de retorn	Descripció
23	L'agrupació d'emmagatzematge especificada no és vàlida.

Exemples

- Per afegir el volum físic `hdisk3` a l'agrupació d'emmagatzematge per defecte, escriuiu l'ordre com s'indica a continuació:
`chsp -add hdisk3`
- Per treure el volum físic `hdisk2` de l'agrupació d'emmagatzematge, escriuiu l'ordre com s'indica a continuació:
`chsp -rm -sp clstorage hdisk2`
- Per augmentar la mida de l'agrupació d'emmagatzematge de fitxers `clientData` en 1 gigabyte com a mínim, escriuiu l'ordre tal com s'indica a continuació:
`chsp -add -sp clientData -size 1g`
- Per afegir volums físics a una agrupació d'emmagatzematge compartit, escriuiu l'ordre següent:
`chsp -add -clustername newcluster -sp viosp hdisk1 hdisk2`
- Per afegir volums físics a una agrupació d'emmagatzematge compartit mitjançant l'opció **-file**, escriuiu l'ordre següent:
`chsp -add -file -clustername newcluster -sp viosp pvlist.txt`
- Per substituir volums físics de l'agrupació d'emmagatzematge compartit, escriuiu l'ordre següent:
`chsp -replace -clustername newcluster -sp viosp -oldpv hdisk1 -newpv hdisk2`
- Per substituir volums físics de l'agrupació d'emmagatzematge compartit amb l'opció **-file**, escriuiu l'ordre següent:
`chsp -replace -file -clustername clusterA -sp poolA -oldpv oldpvlist.txt -newpv newpvlist.txt`

Nota: El sistema mostra el progrés en forma de percentatge.

Informació relacionada

L'ordre **pv**.

Ordre **chsvcevent** de l'IVM

Finalitat

Canvia una incidència existent per a la qual es pot dur a terme una tasca de servei. Aquesta ordre només es pot utilitzar en un entorn amb l'Integrated Virtualization Manager.

Sintaxi

Per tancar una incidència existent per a la qual es pot dur a terme una tasca de servei:

```
chsvcevent -o close -p número_problema -n nom -c text_comentari [ -m sistema_gestionat ]
```

Descripció

L'ordre **chsvcevent** tanca una incidència existent per a la qual es pot dur a terme una tasca de servei.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-o operació	Operació que s'ha de realitzar. L'únic valor vàlid es <i>close</i> .
-p <i>número_problema</i>	Número de problema (<i>número_problema</i>) de la incidència, com mostra l'ordre <i>lssvcevents</i> .
-n	Sèrie de nom amb format lliure que identifica la persona que tanca la incidència.
-c	Comentari de text amb format lliure sobre per què s'ha de canviar la incidència.
-m <i>sistema_gestionat</i>	Nom del sistema gestionat. Aquest atribut és opcional perquè només hi ha un sistema a gestionar. El nom pot ser el nom definit per l'usuari per al sistema gestionat o pot tenir el format <i>ttt-mmm*sssssss</i> , en què <i>ttt</i> és el tipus de màquina, <i>mmm</i> és el model i <i>sssssss</i> és el número de sèrie del sistema gestionat.

Estat de sortida

Aquesta ordre té un codi de retorn 0 si l'execució és correcta.

Seguretat

Els usuaris no poden accedir a aquesta ordre amb el rol *ViewOnly*.

Exemples

1. Per tancar una incidència per a la qual es pot dur a terme una tasca de servei, escriviu:

```
chsvcevent -o close -p 6013EFFF-205F3F22-4CC992E5-F8B6270-7540D8A3  
-m 9111-520*XXXXXXX -n My Name -c Comentari de tancament
```

Informació relacionada

Ordre **lssvcevents** i ordre **mksvcevent**.

Ordre chsyscfg de l'IVM

Finalitat

Canvia els atributs de les particions lògiques, els perfils de les particions lògiques o el sistema gestionat. Aquesta ordre només es pot utilitzar en un entorn amb l'Integrated Virtualization Manager.

Sintaxi

Per canviar els atributs del sistema:

```
chsyscfg -r sys { -f fitxer_configuració | -i dades_configuració } [ -m sistema_gestionat ]
```

Per canviar els atributs de les particions:

```
chsyscfg -r lpar { -f fitxer_configuració | -i dades_configuració } [ -m sistema_gestionat ]
```

Per canviar els atributs dels perfils de particions, les assignacions de ports lògics de l'Adaptador Ethernet d'amfitrió o les possibilitats de l'Adaptador Ethernet d'amfitrió lògic

```
chsyscfg -r prof { -f fitxer_configuració | -i dades_configuració } [ -m sistema_gestionat ]
```

Descripció

L'ordre **chsyscfg** canvia els atributs de les particions lògiques, els perfils de les particions lògiques o el sistema gestionat.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-r <i>tipus_rekurs</i>	Tipus de recursos que cal canviar: sys Recurs del sistema gestionat lpar Recursos de particions lògiques prof Recursos de perfils de particions lògiques
-m <i>sistema_gestionat</i>	Nom del sistema gestionat. Aquest atribut és opcional perquè només hi ha un sistema a gestionar. El nom pot ser el nom definit per l'usuari per al sistema gestionat o pot tenir el format tttt-mm*sssssss, en què tttt és el tipus de màquina, mm és el model i sssssss és el número de sèrie del sistema gestionat.

Nom del senyalador
-f fitxer_configuració

Descripció

Nom del fitxer que conté les dades de configuració necessàries per canviar els recursos. Les dades de configuració consten de parells de nom d'atribut i valor, que tenen el format de valors separats amb comes (CSV). Aquests parells de nom d'atribut i valor conformen un registre de configuració. Un salt de línia marca el final d'un registre de configuració. El fitxer ha de contenir un registre de configuració per a cada registre que cal canviar i cada registre de configuració ha de ser per al mateix tipus de recurs. Si el tipus de recurs és el sistema gestionat, el fitxer ha de contenir només un registre de configuració.

El format d'un registre de configuració és el següent:

attribute-name=value,attribute-name=value,...<LF>

Tingueu en compte que alguns atributs accepten una llista de valors separats amb comes com la següent:

"nom_atribut=valor,valor,...",...<LF>

Quan s'especifica una llista de valors, el parell de nom atribut i valor s'ha d'especificar entre cometes dobles. En funció de l'interpret d'ordres que es faci servir, cal incloure davant dels caràcters de cometes dobles imbricats un caràcter d'escapament, que normalment és un caràcter \ (barra inversa).

Si s'utilitza '+' al parell de nom d'atribut i valor en lloc de '=', el valor especificat s'afegeix al valor existent de l'atribut si l'atribut és numèric. Si l'atribut és una llista, els valors especificats s'afegeixen a la llista existent.

Si s'utilitza '-' al parell de nom d'atribut i valor en lloc de '=', el valor especificat es resta del valor existent de l'atribut si l'atribut és numèric. Si l'atribut és una llista, els valors especificats se suprimeixen de la llista existent.

Noms d'atributs per a les particions lògiques

allow_perf_collection

Els valors vàlids són: **0**: no permet l'autorització.

1: permet l'autorització.

ipl_source

L'origen d'IPL per a la partició lògica de l'IBM i. Aquest atribut és opcional. Els valors vàlids són:

- a
- b
- c
- d

name | lpar_id

Nom o ID de la partició lògica que cal canviar (necessari)

new_name

Nom nou de la partició lògica.

work_group_id

Els valors vàlids són: **none** - no participa al grup de gestió de càrrega de treball

1: participa al grup de gestió de càrrega de treball.

Nom del senyalador	Descripció
	Noms d'atributs per als perfils de particions lògiques
	alt_restart_device_slot La ubicació de la ranura d'E/S virtual que conté el dispositiu de reinici alternatiu per a la partició lògica de l'IBM i. Si la ranura d'origen de càrrega té un valor que no sigui zero, aquest atribut és opcional. Els valors vàlids són: • Número de ranura (E/S virtual) • cap
	auto_start Els valors vàlids són: 0: no s'inicia de forma automàtica quan s'encén el sistema. 1: s'inicia de forma automàtica quan s'encén el sistema.
	boot_mode Mode d'arrencada de partició lògica. Els valors vàlids són: norm : normal dd : diagnòstic amb la llista d'arrencada per defecte ds : diagnòstic amb la llista d'arrencada emmagatzemada of : indicador OK de microprogramari obert sms : serveis de gestió del sistema
	console_slot La ubicació de la ranura d'E/S virtual que conté el dispositiu de consola per a la partició lògica de l'IBM i. Els valors vàlids són: • Número de ranura (per a l'E/S virtual) • cap
	desired_io_entitled_mem Quantitat de memòria d'E/S permesa per a una partició de memòria compartida. És la part de la memòria reservada per a mapatges d'E/S. Els valors vàlids són els següents: • auto (gestió automàtica) • <i>Nombre de megabytes</i> Si el valor és auto, la titularitat es calcula basant-se en la configuració d'E/S virtual de la partició lògica. Si es canvia la configuració d'E/S virtual, la titularitat s'actualitza automàticament. Si no s'utilitza auto, no es realitza cap ajustament automàtic. El valor per defecte és auto.
	desired_mem Memòria assignada en megabytes
	desired_procs Processadors assignats. En mode de procés compartit, això fa referència als processadors virtuals.
	desired_proc_units Unitats de procés compartit assignades.

Nom del senyalador

Descripció

lhea_capabilities

Llista separada amb comes de capacitats lògiques de l'Adaptador Ethernet d'amfitrió, en què cada capacitat té un dels formats següents:

adaptador-ID/capacitat o *adaptador-ID/5/ieq/nieq/qp/cq/mr* on *ieq* (cues d'incidències que es poden interrompre), *niesq* (cues d'incidències que no es poden interrompre), *qp* (parelles de cues), *cq* (cues d'acabament) i *mr* (regions de memòria) especifiquen cadascun la quantitat de recursos a més del mínim de base. Els valors vàlids són:

- 0 - mínim
- 1 - baix
- 2 - mitjà
- 3 - alt
- 4 - dedicat
- 5 - personalitzat

lhea_logical_ports

Llista separada per comes dels ports lògics de l'Adaptador Ethernet d'amfitrió lògic (LHEA), on cada port lògic té el format següent:

*adapter-ID/port-group/physical-port-ID/
logical-port-ID/allowed-VLAN-IDs*

Els 4 caràcters '/' han d'estar presents, però els valors opcionals es poden ometre. Els valors opcionals són: *allowed-VLAN-IDs*.

load_source_slot

La ubicació de la ranura d'E/S virtual que conté l'origen de la càrrega per a la partició lògica de l'IBM i. Si *alt_restart_device_slot* té un valor que no sigui zero, aquest atribut és opcional. Els valors vàlids són:

- Número de ranura (E/S virtual)
- cap

lpar_avail_priority

Prioritat de la partició lògica per mantenir els seus processadors permesos. Si es produeix un error en un processador, els recursos de procés s'eliminaran començant per la partició lògica de prioritat més baixa. Els valors vàlids són del 0 al 255.

Nota: La partició lògica del Servidor d'E/S virtual ha de tenir una prioritat més alta que la d'altres particions lògiques al sistema.

lpar_proc_compat_mode

La modalitat de compatibilitat sol·licitada. Utilitzeu **lssyscfg -r sys -F lpar_proc_compat_modes** per recuperar una llista de valors vàlids.

max_mem

Memòria màxima en megabytes.

min_mem

Memòria mínima en megabytes.

Nom del senyalador	Descripció
min_procs	Processadors mínims. En mode de procés compartit, això fa referència als processadors virtuals.
max_procs	Processadors màxims. En mode de procés compartit, això fa referència als processadors virtuals.
max_proc_units	Unitats de procés compartit màximes.
min_proc_units	Unitats de procés compartit mínimes.
max_virtual_slots	Nombre màxim de ranures d'adaptador d'E/S
mem_mode	Mode de la memòria de partició lògica. Els valors vàlids són els següents: • ded: mode de processador dedicat • shared: mode de processador compartit Si el mode de memòria és compartit, no es poden assignar ranures d'E/S físiques ni recursos d'adaptador Ethernet d'amfitrió a la partició lògica, l'atribut <code>proc_mode</code> de la partició lògica ha de ser compartit i ha d'existir una agrupació de memòria. Nota: La partició lògica del servidor d'E/S virtual només admet el mode de memòria dedicada.
mem_weight	Pes de la memòria compartida de la partició de memòria compartida. El pes de la memòria s'utilitza per determinar la prioritat de les particions lògiques en una agrupació de memòria per a la distribució de memòria. Els valors vàlids són del 0 al 255. El valor per defecte és 128.
name lpar_name lpar_id	Nom o ID de la partició lògica que cal canviar (necessari) Nota: Aquesta ordre utilitza el nom de perfil i el nom d'lpar indistintament perquè aquest entorn no admet diversos perfils per partició lògica. Quan utilitzeu aquesta ordre a la Consola de gestió de maquinari, cal que especifiqueu el nom de perfil i el nom o l'ID de la partició lògica perquè admet diversos perfils per partició lògica.

Nom del senyalador

Descripció

new_name

Nom nou de la partició lògica.

paging_device

Dispositiu d'espai de paginació que cal utilitzar si s'utilitza una agrupació de memòria. Un dispositiu d'espai de paginació és un dispositiu d'emmagatzematge de blocs que s'ha afegit a l'agrupació de memòria i que no s'ha designat com a dispositiu de paginació per a cap altra partició lògica. Aquest atribut és opcional. Si s'omet, se selecciona un dispositiu de paginació adequat de manera automàtica. Si el valor de `paging_device` és una sèrie en blanc i actualment hi ha assignat un dispositiu d'espai de paginació a aquesta partició, el dispositiu d'espai de paginació s'elimina de la partició lògica.

proc_mode

Els valors vàlids són els següents:

- **ded**: mode de processador dedicat
- **shared**: mode de processador compartit

sharing_mode

Mode d'ús compartit de la partició lògica. Els valors vàlids són els següents:

- **keep_idle_procs**: no compartir mai els processadors.
- **share_idle_procs**: només compartir els processadors quan la partició lògica no estigui activa
- **share_idle_procs_always**: compartir sempre els processadors.
- **share_idle_procs_active**: només compartir els processadors quan la partició lògica estigui activa
- **cap**: mode limitat.
- **uncap**: mode il·limitat.

uncap_weight

Mitjana ponderada de prioritat de procés quan s'està en mode compartit il·limitat. Com més petit sigui el valor, més petita serà la ponderació. Els valors vàlids són del 0 al 255

virtual_eth_adapters

Llista separada amb comes d'adaptadors Ethernet virtuals, en la qual cada adaptador té el format següent: *slot_number/is_ieee/port_vlan_id/additional_vlan_ids/is_trunk/is_required* Els 5 caràcters '/' han de ser tots presents, però els valors opcionals es poden ometre. Els valors opcionals són *is_ieee*, *additional_vlan_ids*, *is_required* i *is_trunk*.

Valors vàlids per a *is_ieee*, *is_trunk* i *is_required*

0: no

1: sí

Per exemple, *4/0/2//0/0* especifica un adaptador Ethernet virtual amb el número de ranura virtual 4, que no està habilitat per a IEEE 802.1Q, que té l'ID de LAN virtual de port 2, que no té ID de LAN virtual addicionals, que no és un adaptador troncal i que no és obligatori.

Nom del senyalador	Descripció
	virtual_fc_adapters Llista separada amb comes dels adaptadors de canal de fibra virtuals. Cada element d'aquesta llista té el format següent: <pre>virtual_slot_num/adapter_type/remote_lpar_id/remote_lpar_name/remote_slot_num/wwpn_list/is_required</pre> Valors necessaris: remote_lpar_id, remote_lpar_name, adapter_type, virtual_slot_num Nota: Podeu especificar remote_lpar_id, remote_lpar_name o ambdós, però és necessari almenys un dels valors. Els valors vàlids per a adapter_type són: • client • server (servidor) Nota: Si especifiqueu un valor per al tipus d'adaptador, l'Integrated Virtualization Manager (IVM) necessita que el tipus d'adaptador sigui client. Valors opcionals: wwpn_list, is_required, remote_slot_num Quan afegiu un adaptador de canal de fibra virtual, es pot deixar wwpn_list en blanc per permetre que l'IVM assigni automàticament noms de port d'abast mundial a l'adaptador de client. Si deixeu wwpn_list en blanc i el número de ranura virtual per a aquest adaptador ja conté un adaptador de canal de fibra virtual, l'IVM utilitzarà els noms de port d'abast mundial que ja s'han assignat. Els noms de port d'abast mundial només es generaran si és un adaptador nou. Si especifiqueu un valor wwpn_list, cal que hi hagi exactament dos valors. Cada nom de port d'abast mundial ha de ser un valor hexadecimal de 16 caràcters. Aquests valors no distingeixen entre majúscules i minúscules. Els valors vàlids per a is_required: 0: no 1: sí Un valor de cap o una sèrie buida indica que no s'ha d'assignar cap adaptador de canal de fibra virtual. Nota: Si la partició lògica que es canvia és el servidor d'E/S virtual, no podeu canviar la configuració actual. L'IVM gestiona l'adaptador de client i de servidor com una parella; així, l'IVM gestiona les modificacions de manera automàtica.

Nom del senyalador

Descripció

virtual_scsi_adapters

Llista separada amb comes dels adaptadors SCSI virtuals. Cada element d'aquesta llista té el format:

```
slot_num/adapter_type/remote_lpar_id/remote_lpar_name/  
remote_slot_num/is_required
```

Els noms dels atributs no estan presents a la llista, només els valors estan presents. Si un atribut és opcional i no s'ha d'incloure, no s'especifica cap valor per a aquest atribut. Per exemple, 2/client//lpar2/3/0 especifica un adaptador SCSI de client virtual amb el número de ranura virtual 2, el nom de partició de servidor lpar2, el número de ranura de servidor 3 i no és necessari. L'ID de partició de servidor s'ha omès.

Valors necessaris: slot_num, adapter_type, remote_lpar_id, remote_lpar_name

Nota: Podeu especificar remote_lpar_id, remote_lpar_name o ambdós, però és necessari almenys un dels valors.

Valors opcionals: is_required, remote_slot_num

Nota: L'IVM necessita que el número de ranura virtual 2 sempre contingui un adaptador SCSI virtual, per tant, si especifiqueu adaptadors en qualsevol altra ranura, l'adaptador per defecte encara es crearà en el número de ranura 2. Si utilitzeu l'ordre **chsyscfg** amb una llista buida per a l'atribut virtual_scsi_adapters, s'eliminen tots els adaptadors SCSI virtuals, menys l'adaptador per defecte.

Els valors vàlids per a adapter_type són:

- client: adaptador de client
- server: adaptador de servidor, vàlid només per a les particions lògiques del servidor d'E/S virtual

Els valors vàlids per a is_required:

- 0: no
- 1: sí

Nom del senyalador	Descripció
	Noms d'atributs per al sistema gestionat
	lpar_comm_default Fa que lpar_comm_ipaddr torni a utilitzar l'adreça IP per defecte configurada al sistema segons indica lstopip -interfaces. Els valors vàlids són: • 1: s'utilitzarà l'adreça IP per defecte.
	lpar_comm_ipaddr Adreça IP a través de la qual les particions lògiques de client es comunicaran amb la partició lògica de gestió. S'utilitza principalment per a l'LPAR dinàmica. Per defecte, és la primera adreça IP disponible al sistema, però es pot establir manualment si es vol. Si s'estableix manualment i, tot seguit, canvieu l'adreça IP del sistema, cal que actualitzeu aquest valor. Nota: Aquest atribut admet diverses adreces IP mitjançant una llista separada amb comes.
	new_name Nom nou del sistema gestionat.
	pend_configured_max_lpars Nombre màxim de particions lògiques que es poden crear després de reiniciar el sistema gestionat. Aquesta opció està en desús. En el seu lloc, utilitzeu: chsyscfg -r prof amb el valor "max_virtual_slots" d'atribut per a la partició 1.
-i dades_configuració	Aquesta opció permet introduir dades de configuració sobre la línia d'ordres, en lloc d'utilitzar un fitxer. Les dades introduïdes a la línia d'ordres han de seguir el mateix format que les dades d'un fitxer i s'han d'especificar entre cometes dobles. Quan s'utilitza aquesta opció, només es pot canviar un recurs. Les opcions -i i -f s'exclouen mútuament.

Estat de sortida

Aquesta ordre té un codi de retorn 0 si l'execució és correcta.

Seguretat

Els usuaris no poden accedir a aquesta ordre amb el rol ViewOnly.

Exemples

1. Per canviar el nom definit per l'usuari per al sistema gestionat, escriviu:

```
chsyscfg -r sys -i "new_name=sys1"
```
2. Per canviar les particions lògiques utilitzant les dades de configuració del fitxer **/tmp/lparfile**, escriviu:

```
chsyscfg -r lpar -f /tmp/lparfile
```
3. Per reduir la memòria mínima i assignada d'un perfil de partició en 256 MB, escriviu:

```
chsyscfg -r prof -i "lpar_name=partition3,min_mem-=256,desired_mem-=256"
```

Informació relacionada

Ordre **lssyscfg**, ordre **mksyscfg** i ordre **rmsyscfg**.

Ordre chsysstate de l'IVM

Finalitat

Canvia l'estat d'una partició. Aquesta ordre només es pot utilitzar en un entorn amb l'Integrated Virtualization Manager.

Sintaxi

Per activar una partició:

```
chsysstate -r lpar -o on { -n Nom | --id ID_partició } [ -k posició_clau ] [ -b mode_arrencada ] [ -m sistema_gestionat ]
```

Per realitzar una aturada de la partició utilitzant l'ordre d'aturada del sistema operatiu del client:

```
chsysstate -r lpar -o osshutdown { -n Nom | --id ID_partició } [ -m sistema_gestionat ]
```

Per realitzar una aturada de partició diferida (aturada amb el botó blanc):

```
chsysstate -r lpar -o shutdown { -n Nom | --id ID_partició } [ -m sistema_gestionat ]
```

Per realitzar una aturada de partició immediata (funció 8 del panell de l'operador):

```
chsysstate -r lpar -o shutdown --immed { -n nom | --id ID_partició } [ -m sistema_gestionat ]
```

Per realitzar un reinici immediat d'una partició (funció 3 del panell de l'operador):

```
chsysstate -r lpar -o shutdown --immed --restart { -n nom | --id ID_partició } [ -m sistema_gestionat ]
```

Per realitzar un reinici d'una partició després d'iniciar un buidatge (funció 22 del panell de l'operador):

```
chsysstate -r lpar -o dumprestart { -n Nom | --id ID_partició } [ -m sistema_gestionat ]
```

Per canviar la posició de la clau d'una partició:

```
chsysstate -r lpar -o chkey -k KeylockPosition { -n nom | --id ID_partició } [ -m sistema_gestionat ]
```

Descripció

L'ordre **chsysstate** canvia l'estat d'una partició. Per evitar la pèrdua de dades, utilitzeu els recursos d'aturada que proporciona el sistema operatiu a la partició.

Senyaladors

Nom del senyalador

-r tipus_rekurs

-m sistema_gestionat

Descripció

Tipus de recursos que cal canviar: lpar Recursos de particions lògiques

Nom del sistema gestionat. Aquest atribut és opcional perquè només hi ha un sistema a gestionar. El nom pot ser el nom definit per l'usuari per al sistema gestionat o pot tenir el format tttt-mmm*sssssss, en què tttt és el tipus de màquina, mmm és el model i sssssss és el número de sèrie del sistema gestionat.

Nom del senyalador	Descripció
-o <i>operació</i>	Tipus d'operació que cal dur a terme: • chkey: canvia la posició de la clau. • console-service: inhabilita una sessió de servei remota per a la partició de l'IBM i (funció 65 del panell de l'operador) seguida per l'activació de les eines de servei dedicades per a la partició de l'IBM i (funció 21 del panell de l'operador). • dston: activa les eines de servei dedicades per a la partició de l'IBM i (funció 21 del panell de l'operador). • dumpstart: reinicia el sistema després d'iniciar un buidatge. • iopdump: permet l'ús del buidatge d'emmagatzematge de control d'IOP (funció 70 del panell de l'operador). Aquesta operació només és vàlida per a les particions de l'IBM i. • iopreset: restableix o torna a carregar l'IOP amb error (funció 67 del panell de l'operador). Aquesta operació només és vàlida per a les particions de l'IBM i. • on: encendre el sistema. • osshutdown: atura el sistema amb l'ordre shutdown de la partició del client. Aquesta és l'opció d'aturada més segura, per la qual cosa s'ha d'utilitzar si està disponible (l'estat d'RMC ha de ser actiu). • remotedston: habilita una sessió de servei remota per a la partició de l'IBM i (funció 66 del panell de l'operador). • retrydump: torna a intentar el buidatge en la partició de l'IBM i i reinicia la partició quan acaba el buidatge (funció 34 del panell de l'operador). • shutdown: atura el sistema. • remotedstoffs: inhabilita una sessió de servei remota per a la partició de l'IBM i (funció 65 del panell de l'operador).
-i <i>Origen IPL</i>	L'origen d'IPL que s'utilitzarà quan s'activi la partició de l'IBM i. També podeu utilitzar l'ordre "Ordre chsyscfg de l'IVM" a la pàgina 68 per completar aquesta tasca. Si no s'especifica aquest senyalador, s'utilitzarà l'origen d'IPL actual. Els valors vàlids són: • a • b • c • d
-b <i>mode_arrencada</i>	Substitueix el paràmetre de mode d'arrencada actual. Els valors vàlids són: • norm: normal • dd: diagnòstic amb llista d'arrencada per defecte • ds: diagnòstic amb llista d'arrencada emmagatzemada • of: indicador OK de microprogramari obert • sms: serveis de gestió del sistema
-k <i>posició_clau</i>	Posició de la clau. Els valors vàlids són: • norm: posició de la clau normal • manual: posició de la clau manual
--immed	Força el canvi d'estat immediatament.
--restart	Reinicia la partició. Aquest senyalador només és vàlid si també s'especifica el senyalador --immed .

Estat de sortida

Aquesta ordre té un codi de retorn 0 si l'execució és correcta.

Seguretat

Els usuaris no poden accedir a aquesta ordre amb el rol ViewOnly.

Exemples

1. Per encendre la partició amb l'ID 2 i establir el mode d'arrencada en els serveis de gestió del sistema, escriviu l'ordre següent:
`chsysstate -r lpar -o on --id 2 -b sms`
2. Per aturar la partició amb l'ID 3, escriviu l'ordre següent:
`chsysstate -r lpar -o shutdown --id 3`
3. Per reiniciar immediatament la partició amb un ID 3 amb l'ordre d'aturada del sistema operatiu del client, escriviu l'ordre següent:
`chsysstate -r lpar -o osshutdown --restart --immed --id 3`
4. Per seleccionar l'origen d'IPL abans d'activar una partició lògica de l'IBM i, escriviu l'ordre següent:
`chsysstate -r lpar -o [-i <IPL Source>]`

Informació relacionada

Ordre `lssyscfg`, ordre `mksyscfg`, ordre `rmsyscfg` i ordre `mkvt`.

Ordre chtcpip

Finalitat

Canvia els valors i els paràmetres de TCP/IP del servidor d'E/S virtual.

Sintaxi

Per canviar una interfície de xarxa:

```
chtcpip {-interface interfície -inetaddr adreça -netmask màscara_subxarxa}
```

```
chtcpip {-interface interfície -gateway -add adreça_passarel•la_nova -remove adreça_passarel•la_anterior}
```

```
chtcpip {-ip6 -interface interfície -inetaddr Adreça -plen longitud_prefix}
```

```
chtcpip {-ip6 -interface interfície -gateway -add adreça_passarel•la_nova -remove adreça_passarel•la_anterior}
```

Descripció

L'ordre **chtcpip** canvia els paràmetres i la configuració de TCP/IP del servidor d'E/S virtual.

Nota: Quan el clúster està actiu, no es pot canviar la configuració IP ni la *passarel•la* que s'utilitza per a la comunicació amb el clúster (agrupació d'emmagatzematge compartit).

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
<code>-add <i>adreça_passarel•la_nova</i></code>	Especifica l'adreça de la nova <i>passarel•la</i> per defecte que cal afegir.
<code>-inetaddr <i>adreça</i></code>	Canvia l'adreça IP de l'amfitrió.
<code>-interface <i>Interfície</i></code>	Especifica una interfície de xarxa concreta, per exemple <code>en0</code> .
<code>-ip6</code>	Especifica que cal utilitzar la versió IPv6 d'aquesta ordre. El senyalador <code>-ip6</code> permet a l'usuari canviar l'adreça, l'estat, la longitud de prefix i la <i>passarel•la</i> per defecte d'una IPv6 existent.

Nom del senyalador	Descripció
-gateway <i>passarel•la</i>	Canvia l'adreça de passarel•la per a una ruta estàtica.
-netmask <i>màscara_subxarxa</i>	Especifica la màscara de subxarxa de la passarel•la, que s'utilitza per a l'encaminament a través de la subxarxa adequada.
-plen <i>Longitud_prefix</i>	Especifica la longitud del prefix de la interfície IPv6.
-remove <i>adreça_passarel•la_anterior</i>	Especifica l'adreça de la passarel•la per defecte anterior que cal eliminar.

Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

Exemples

1. Per canviar l'adreça de xarxa i la màscara actuals pels paràmetres nous, escriviu l'ordre següent:
`chtcip -interface en0 -inetaddr 9.1.1.1 -netmask 255.255.255.0`
2. Per canviar la passarel•la per defecte de 9.1.2.3 a 9.2.3.4, escriviu:
`chtcip -interface en0 -gateway -add 9.2.3.4 -remove 9.1.2.3`
3. Per canviar l'adreça de xarxa IPv6 actual i la longitud del prefix d'una interfície, escriviu l'ordre següent:
`chtcip -ip6 -interface en0 -inetaddr 2001:1:1:1::9 -plen 64`
4. Per canviar l'adreça de passarel•la IPv6 per un ruta estàtica, escriviu l'ordre següent:
`chtcip -ip6 -interface en0 -gateway -add 2001:1:1:1::2 -remove 2001:1:1:1::1`

Nota: Si intenteu canviar la passarel•la d'una interfície quan s'està utilitzant per a la comunicació amb el clúster, escrivint l'ordre següent:

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

El sistema mostra el següent missatge d'error amb el codi de retorn 78:

L'operació sol•licitada no està permesa perquè la partició és membre del clúster "cluster_prova".
La interfície que s'utilitza és "en0" (família "inet") per a la comunicació amb el clúster.

Informació relacionada

Ordre **mktcip** i ordre **topas**.

Ordre chuser

Finalitat

Canvia els atributs de l'usuari.

Sintaxi

chuser [-ldap] **-attr** *atribut=valor ... nom*

Descripció

L'ordre **chuser** canvia els atributs de l'usuari identificat amb la variable *nom*. Per canviar un atribut, especifiqueu el nom de l'atribut i el valor nou amb la variable **-attr** *atribut=valor*.

Utilitzeu el senyalador **-ldap** si l'usuari és un usuari d'LDAP. En especificar el senyalador **-ldap** es realitza l'autenticació a través del mòdul de càrrega d'LDAP i es canvien els atributs de l'usuari especificats mitjançant el senyalador **-attr**.

Atributs

L'usuari administrador principal (padmin) pot establir els atributs següents:

Nom de l'atribut	Descripció
account_locked	Indica si el compte d'usuari s'ha blocat. Els valors possibles són els següents: true yes always El compte de l'usuari està blocat. Els valors true, yes i always són equivalents. Es denega a l'usuari l'accés al sistema. false no never El compte de l'usuari no està blocat. Els valors false, no i never són equivalents. Es permet a l'usuari accedir al sistema. El valor per defecte és false.
default_roles	Especifica els valors per defecte de l'usuari. El paràmetre <i>Value</i> , una llista separada per comes de noms de rol vàlids, només pot contenir rols assignats a l'usuari a l'atribut roles . Podeu utilitzar la paraula clau ALL per significar que els valors per defecte de l'usuari són tots els seus rols assignats.
expires	Identifica la data de caducitat del compte. La variable <i>valor</i> és una sèrie de 10 caràcters amb el format <i>MMDDhhmmaa</i> , on <i>MM</i> = mes, <i>DD</i> = dia, <i>hh</i> = hora, <i>mm</i> = minut i <i>aa</i> = els darrers dos dígit d'un any del 1939 al 2038. Tots els caràcters són numèrics. Si la variable <i>valor</i> és 0, el compte no caduca. El valor per defecte és 0.
histexpire	Defineix el període de temps (en setmanes) durant el qual un usuari no pot tornar a utilitzar una contrasenya. El valor és una sèrie d'enters decimals. El valor per defecte és 0, cosa que indica que no s'estableix cap límit de temps.
histsize	Defineix el nombre de contrasenyes anteriors que un usuari no pot tornar a utilitzar. El valor és una sèrie d'enters decimals. El valor per defecte és 0. Només un usuari administratiu pot canviar aquest atribut.
loginretries	Defineix el nombre d'intents d'inici de sessió no satisfactoris permesos després del darrer inici de sessió satisfactori abans que el sistema bloqui el compte. El valor és una sèrie d'enters decimals. Un valor zero o negatiu indica que no existeix cap límit. Després que es bloqui el compte de l'usuari, l'usuari no pot iniciar sessió fins que l'administrador principal restableix l'atribut account_locked de l'usuari.
maxage	Defineix la durada màxima (en setmanes) d'una contrasenya. Cal canviar la contrasenya un cop transcorregut aquest temps. El valor és una sèrie d'enters decimals. El valor per defecte és 0, cosa que indica que no hi ha una durada màxima. El valor pot ser de 0 a 52.
maxexpired	Defineix el temps màxim (en setmanes) per sobre del valor de maxage durant el qual un usuari pot canviar una contrasenya caducada. El valor és una sèrie d'enters decimals. El valor per defecte és -1, cosa que indica que s'ha establert una restricció. Si l'atribut maxexpired és 0, la contrasenya caduca quan es compleix el valor maxage . Si l'atribut maxage és 0, l'atribut maxexpired es passa per alt. El valor pot ser de 0 a 52.
maxrepeats	Defineix el nombre màxim de vegades que un caràcter es pot repetir en una contrasenya nova. Com que un valor 0 no té cap sentit, el valor per defecte 8 indica que no hi ha cap número màxim. El valor és una sèrie d'enters decimals. El valor pot ser de 0 a 8.
minage	Especifica la durada mínima per canviar una contrasenya. Les contrasenyes es poden conservar durant un període mínim. Aquest valor es mesura en setmanes.
minalpha	Especifica el nombre mínim de caràcters alfabètics.
mindiff	Especifica el nombre mínim de caràcters de la contrasenya nova que no formen part de la contrasenya antiga. Nota: aquesta restricció no considera la posició. Si la contrasenya nova és abcd i la contrasenya anterior és edcb, el nombre de caràcters diferents és 1.
minlen	Defineix la longitud mínima d'una contrasenya. El valor és una sèrie d'enters decimals. El valor per defecte és 0, cosa que indica que no hi ha una longitud màxima. El valor màxim permès és 8. Aquest atribut és determina mitjançant minlen o ' minalpha + minother ', el valor que sigui més alt. Els valors per a ' minalpha + minother ' no poden ser superiors a 8. Si ' minalpha + minother ' és superior a 8, el valor efectiu per a minother es redueix a ' 8 - minalpha '.
minother	Defineix el nombre mínim de caràcters no alfabètics que ha de contenir una contrasenya nova. El valor és una sèrie d'enters decimals. El valor per defecte és 0, cosa que indica que no hi ha cap nombre mínim. El valor pot ser de 0 a 8.

Nom de l'atribut	Descripció
pgrp	Defineix els membres del grup primari i dels grups. Les entrades vàlides són staff i view . Si aquest atribut no es defineix, s'utilitza el valor staff per defecte.
pwdwarntime	Defineix el nombre de dies abans que el sistema emeti un avís que indica que cal canviar la contrasenya. El valor és una sèrie d'enters decimals. Un valor zero o negatiu indica que no s'emet cap missatge. El valor ha de ser inferior a la diferència entre els atributs maxage i minage . Els valors superiors a aquesta diferència es passen per alt i s'emet un missatge quan s'assoleix el valor de minage .
roles	Llista els rols administratius per aquest usuari. El paràmetre <i>Value</i> és una llista de noms de rol separats per comes.
fsize	Defineix el límit dinàmic per al fitxer més gran que pot crear o ampliar un procés d'usuari. El paràmetre <i>Value</i> és un enter que representa el nombre de blocs de 512 bytes. Per crear fitxers més grans de 2G, especifiqueu -1 o sense límit (unlimited). El valor mínim per a aquest atribut és 8192.

Estat de sortida

Consulteu l'apartat “Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual” a la pàgina 3.

Seguretat

Només l'usuari administrador principal (**padmin**) pot executar aquesta ordre.

Exemples

Per canviar la data de caducitat per al compte d'usuari **davis** a les 8 del matí de l'1 de maig del 2010, escriviu:

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

Informació relacionada

Ordre **lsuser**, ordre **mkuser**, ordre **rmuser** i ordre **passwd**.

Ordre chvet de l'IVM

Finalitat

Activa les tecnologies dels sistemes Virtualization Engine. Aquesta ordre només es pot utilitzar en un entorn amb l'Integrated Virtualization Manager.

Sintaxi

```
chvet -o <e> -k <codi activació> [-m <sistema gestionat>] [--help ]
```

Descripció

L'ordre **chvet** executa l'activació de les tecnologies dels sistemes Virtualization Engine al sistema gestionat.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-o	Operació que cal realitzar. L'únic valor vàlid és e per introduir un codi d'activació.

Nom del senyalador	Descripció
-m <i>sistema gestionat</i>	Nom del sistema gestionat per al qual s'executa l'activació de les tecnologies dels sistemes Virtualization Engine. El nom pot ser el que l'usuari ha definit per al sistema gestionat o pot tenir la forma <i>ttt-mmm*sssssss</i> , on <i>ttt</i> és el tipus de màquina, <i>mmm</i> el model i <i>sssssss</i> el número de sèrie del sistema gestionat.
-k	El codi d'activació (clau) que cal introduir. Les lletres es poden escriure en majúscules o minúscules.
--help	Mostra el text d'ajuda d'aquesta ordre i surt.

Estat de sortida

Aquesta ordre té un codi de retorn 0 si l'execució és correcta.

Exemples

Per introduir un codi d'activació, escriviu l'ordre següent:

```
chvet -m mySystem -o e -k AlphaNumericString12345
```

Ordre chvg

Finalitat

Estableix les característiques d'un grup de volums.

Sintaxi

```
chvg [-unlock] [-suspend | -resume] [-factor <num>] [-chksize] grup_volums
```

Descripció

L'ordre **chvg** canvia les característiques d'un grup de volums.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-resume	Reprèn les operacions d'E/S normals per a un grup de volums.
-suspend	Buida les E/S per a aquest grup de volums i suspèn les E/S futures.
-unlock	Desbloca el grup de volums. Aquesta opció es proporciona si el grup de volums queda en estat blocat a causa d'una finalització anòmla d'una altra operació de l'LVM (com ara el buidatge del nucli de l'ordre o la fallada del sistema). Nota: abans d'utilitzar el senyalador -unlock , assegureu-vos que cap altra ordre de l'LVM no utilitzi el grup de volums.
-factor	Canvia el límit del nombre de particions físiques per volum físic especificat pel factor. El factor hauria d'estar entre 1-16 per a grups de volum de 32 discos i 1-64 per a grups de volum de 128 discos. Si no s'especifica un factor, s'ajusta al valor més baix per tal que el nombre de particions físiques al grup de volum sigui inferior al factor x1016. Si s'especifica un factor, el nombre màxim de particions físiques per volum físic o el grup de volum canvia al factor x1016.

Nom del senyalador	Descripció
-chksize	Examina tots els discs del grup de volums per tal de determinar si han crescut de mida. Aquesta opció no dóna suport a l'acció de redimensionar un grup de volums mentre està activa la modalitat simultània clàssica o ampliada. Aquesta opció no dóna suport a l'acció de redimensionar el grup de volums <i>rootvg</i>. Si algun disc hagués crescut de mida, aquesta opció intenta afegir particions físiques addicionals al volum físic. Si cal, aquesta opció determina el múltiple de 1016 corresponent i la conversió per a un grup de volums gran. Nota: Després d'executar chvg -chksize, pot ser que calgui executar deactivatevg i després executar l'ordre activatevg al grup de volums per veure com s'ha canviat la mida dels discs.

Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

Exemples

- Per suspendre el grup de volums **vg03**, escriviu:

```
chvg
-suspend vg03
```
- Per reprendre el grup de volums **vg03**, escriviu:

```
chvg
-resume vg03
```
- Per canviar el nombre de particions físiques per volum físic per 4, tipus:

```
chvg -factor 4 testvg
```
- Per tal de determinar si ha crescut la mida del grup de volums *testvg* després d'afegir les particions físiques addicionals als volums físics del grup, escriviu:

```
chvg -chksize testvg
```

Informació relacionada

L'ordre **mkvg**, l'ordre **lsvg**, l'ordre **extendvg**, l'ordre **reducevg**, l'ordre **mirrorios**, l'ordre **unmirrorios**, l'ordre **activatevg**, l'ordre **deactivatevg**, l'ordre **importvg**, l'ordre **exportvg** i l'ordre **syncvg**.

Ordre chvopt

Finalitat

Canvia les característiques del disc de mitjans òptics virtuals del dipòsit de mitjans virtuals.

Sintaxi

```
chvopt -name nom_fitxer {-access valor | -mv nom_nou}
```

Descripció

L'ordre **chvopt** canvia el nom i l'autorització d'accés del disc de mitjans òptics virtuals del dipòsit de mitjans virtuals. Si s'especifica el senyalador **-access**, les autoritzacions es poden establir com només lectura (ro) o lectura-escriptura (rw). Si s'especifica el senyalador **-mv**, es canvia el nom del fitxer de mitjans. El nom del fitxer no es pot canviar si el fitxer de mitjans està carregat en un dispositiu òptic virtual.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-access <i>Valor</i>	Especifica el permís de nou accés. Els valors vàlids són: • ro - només de lectura • rw - lectura-escritura
-name <i>nom_fitxer</i>	Especifica el nom del fitxer per al qual es canviarà el permís d'accés.
-mv <i>nom_nou</i>	Especifica el nou nom del fitxer.

Exemples

Per canviar el permís d'accés del fitxer `clientData` a només lectura, escriviu l'ordre següent:

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

Ordre chvlog

Finalitat

Canvia la configuració d'un registre virtual.

Sintaxi

Per canviar les propietats d'un registre virtual especificant el nom de dispositiu:

```
chvlog -dev nom_dispositiu [-client nom_client] [-name nom_registre] [-lf recompte_fitxers] [-lfs mida_fitxer] [-sf recompte_fitxers] [-sfs mida_fitxer]
```

Per canviar les propietats d'un registre virtual especificant el seu UUID:

```
chvlog [-uuid UUID | -u UUID] [-client nom_fitxer] [-name nom_registre] [-lf recompte_fitxers] [-lfs mida_fitxer] [-sf recompte_fitxers] [-sfs mida_fitxer] [-state estat_registre_virtual]
```

Descripció

L'ordre **chvlog** canvia les propietats d'un dispositiu de registre virtual.

El registre virtual es pot modificar mitjançant el seu identificador exclusiu (UUID) (utilitzant el paràmetre *-uuid*) o mitjançant el seu nom de dispositiu (utilitzant el paràmetre *-dev*) si està connectat a un adaptador d'amfitrió virtual SCSI (VSCSI).

L'UUID dels registres virtuals es poden descobrir utilitzant l'ordre **lsvlog** per visualitzar les propietats dels registres virtuals.

La propietat *state* d'un registre virtual no es pot modificar si el registre virtual està connectat a un adaptador d'amfitrió VSCSI ja que els registres virtuals han d'estar en estat *enabled* per poder-se connectar. Per canviar l'estat d'un registre virtual connectat, primer utilitzeu l'ordre **rmvlog -d** per desconnectar-lo de l'adaptador d'amfitrió VSCSI.

Si el registre virtual especificat es comparteix en un clúster de VIOS utilitzant una agrupació d'emmagatzematge compartit, no s'hi podran fer canvis a menys que es desconnecti dels adaptadors d'amfitrió VSCSI de tots els servidors d'E/S virtuals (VIOS) al clúster.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-c, -client	Estableix el nom de client, fins un total de 96 caràcters.
-dev	Canvia el registre virtual amb el nom del dispositiu especificat.
-lf	Estableix el nombre màxim de fitxers de registre, que oscil·la entre 1 i 1000.
-lfs	Estableix la mida màxima de cada fitxer de registre, en bytes, o amb el sufix K, M o G.
-n, -name	Estableix el nom de registre, fins un total de 12 caràcters.
-s, -state	Estableix l'estat del registre virtual en <i>disabled</i> , <i>enabled</i> o <i>migrated</i> .
-sf	Estableix el nombre màxim de fitxers d'estat, que oscil·la entre 1 i 1000.
-sfs	Estableix la mida màxima de cada fitxer d'estat, en bytes, o amb el sufix K, M o G.
-u, -uuid	Canvia el registre virtual amb l'UUID especificat.

Estat de sortida

Taula 1. Codis de retorn específics de l'ordre

Codi de retorn	Descripció
0	La configuració del registre virtual s'ha actualitzat correctament.
>0	S'ha produït un error.

Exemples

1. Per canviar la mida del fitxer de registre en un dispositiu de registre virtual en execució anomenat *vtlog0* a 2 MB, escriuiu l'ordre següent:

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

El sistema mostra la següent sortida:

```
Updated device.
```

2. Per canviar l'estat del registre virtual que té l'UUID 0000000000000003cee6408c885d677 a *disabled*, escriuiu l'ordre següent:

```
chvlog -uuid 0000000000000003cee6408c885d677 -state disabled
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
Updated device.
```

3. Per intentar canviar l'estat del registre virtual que té l'UUID 0000000000000003cee6408c885d677 a *disabled* quan es connecta a un adaptador d'amfitrió VSCSI, escriuiu l'ordre següent:

```
chvlog -uuid 0000000000000003cee6408c885d677 -state disabled
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
Per tal de canviar l'estat, el registre virtual no ha d'estar connectat a un dispositiu.
```

Informació relacionada

Ordre **chvrepo**, ordre **lsvlog**, ordre **lsvrepo**, ordre **mkvlog** i ordre **rmvlog**.

Ordre chvrepo

Finalitat

Modifica la configuració d'un dipòsit de registres virtuals.

Sintaxi

Per canviar la configuració del dipòsit de registres virtuals locals:

```
chv1repo [-lf recompte_fitxers] [-lfs mida_fitxer] [-sf recompte_fitxers] [-sfs mida_fitxer] [-state estat_dipòsit] [-root camí_accés]
```

Per modificar la configuració d'un dipòsit de registres virtuals d'una agrupació d'emmagatzematge compartit:

```
chv1repo {-sp agrupació_emmagatzematge} [-lf recompte_fitxers] [-lfs mida_fitxer] [-sf recompte_fitxers] [-sfs mida_fitxer] [-state estat_dipòsit]
```

Descripció

L'ordre **chv1repo** modifica la configuració dels dipòsits de registres virtuals, inclosos els valors de propietat predeterminats per a registres virtuals nous creats amb l'ordre **mkvlog**. El fet de canviar les propietats per defecte no afecta les propietats dels registres virtuals existents.

Per defecte, el dipòsit de registres virtuals local es modifica, però en canvi es pot especificar un dipòsit de l'agrupació d'emmagatzematge compartit mitjançant el paràmetre **-sp**.

La propietat *state* d'un registre virtual no es pot modificar si existeixen registres virtuals al dipòsit.

El paràmetre **-root** només es pot utilitzar per canviar el directori arrel del dipòsit de registres virtuals local, i només si no existeixen registres virtuals al dipòsit. Si es modifica el directori arrel dels registres virtuals, es conserven les dades de registre de la ubicació antiga, però els registres virtuals nous escriuen les dades en la nova ubicació.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-lf	Estableix el nombre màxim per defecte de fitxers de registre, que oscil·la entre 1 i 1000.
-lfs	Estableix la mida màxima per defecte de cada fitxer de registre, en bytes, o amb el sufix K, M o G.
-s, -state	Estableix l'estat del dipòsit en <i>disabled</i> o <i>enabled</i> . Els registres virtuals només es poden crear en un dipòsit que es trobi en l'estat <i>enabled</i> .
-sf	Estableix el nombre màxim per defecte de fitxers d'estat, que oscil·la entre 1 i 1000.
-sfs	Estableix la mida màxima per defecte de cada fitxer d'estat, en bytes, o amb el sufix K, M o G.
-sp	Especifica el nom de l'agrupació d'emmagatzematge compartit que s'utilitzarà. Si no s'especifica, es canviarà el dipòsit local.
-root	Estableix el directori arrel per al dipòsit de registres virtuals. Totes les dades de registre s'emmagatzemen aquí.

Estat de sortida

Taula 2. Codis de retorn específics de l'ordre

Codi de retorn	Descripció
0	Tots els fitxers s'han escrit correctament.
>0	S'ha produït un error.

Exemples

1. Per establir la mida del fitxer de registre per defecte per als registres virtuals nous al dipòsit de registres virtuals local en 2 MB, escriviu l'ordre següent:

```
chvrepo -lfs 2M
```

El sistema mostra la següent sortida:

Dipòsit actualitzat.

2. Per establir la mida del fitxer de registre per defecte per als registres virtuals nous al dipòsit de registres virtuals de l'agrupació d'emmagatzematge compartit *sspool1* en 2 MB, escriviu l'ordre següent:

```
chvrepo -sp sspool1 -lfs 2M
```

El sistema mostra la següent sortida:

Dipòsit actualitzat.

3. Per establir el directori arrel per al dipòsit de registres virtuals local, escriviu l'ordre següent:

```
chvrepo -root /mnt/logs/
```

El sistema mostra la següent sortida:

Dipòsit actualitzat.

4. Per intentar establir el directori arrel per al dipòsit de registres virtuals de l'agrupació d'emmagatzematge compartit *sspool1*, escriviu l'ordre següent:

```
chvrepo -sp sspool1 -root /mnt/logs
```

El sistema mostra la següent sortida:

El directori arrel d'una agrupació d'emmagatzematge compartit no es pot canviar.

Informació relacionada

Ordre **chvlog**, ordre **lsvlog**, ordre **lsvrepo**, ordre **mkvlog** i ordre **rmvlog**.

Ordre cleandisk

Finalitat

Elimina les signatures de clúster o agrupació d'emmagatzematge que hi ha al volum físic.

Sintaxi

```
cleandisk -r hdiskX
```

```
cleandisk -s hdiskX
```

Descripció

L'ordre **cleandisk** elimina les signatures de clúster o agrupació d'emmagatzematge que s'han detectat al volum físic. Al volum físic especificat amb el senyalador **-s** se li ha eliminat la signatura d'agrupació d'emmagatzematge. Al volum físic especificat amb el senyalador **-r** se li ha eliminat la signatura de clúster. Els senyaladors **-s** i **-r** són destructius per a les dades que existeixen al volum físic.

Notes:

- assegureu-vos de passar l'*hdisk* correcte. Les ordres són destructives per a les dades de l'*hdisk*.
- No heu d'utilitzar l'ordre **cleandisk** en discs que pertanyen a un clúster d'agrupació d'emmagatzematge compartit (SSP - Shared Storage Pool). Podeu trobar tots els discs que utilitza

l'agrupació d'emmagatzematge compartit (inclosos els noms dels disc, tal com es veuen des de tots els nodes) si utilitzeu l'ordre `lsccluster -d`. Si hi ha actiu un node de clúster a l'hora d'executar l'ordre **cleandisk**, pot provocar un comportament inesperat, un possible bloqueig del sistema, anomalies en l'inici del clúster d'agrupació d'emmagatzematge compartit o un clúster inestable. Mitjançant l'ordre **cleandisk** en un disc inactiu de l'agrupació d'emmagatzematge compartit també es pot aconseguir destruir l'agrupació d'emmagatzematge compartit.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
<code>-r hdiskX</code>	Especifica el dispositiu lògic del qual s'ha d'esborrar qualsevol signatura de clúster.
<code>-s hdiskX</code>	Especifica el dispositiu lògic del qual s'ha d'esborrar qualsevol signatura d'agrupació d'emmagatzematge.
<code>-help</code>	Mostra el text d'ajuda d'aquesta ordre i surt del programa.

Estat de sortida

Consulteu l'apartat “Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual” a la pàgina 3.

Exemples

1. Per esborrar la signatura de clúster de l'`hdisk5` per utilitzar-lo com a dispositiu d'espai de paginació per una partició de memòria compartida, escriviu l'ordre següent:
`cleandisk -r hdisk5`
2. Per esborrar la signatura d'agrupació d'emmagatzematge de l'`hdisk6` per utilitzar-lo com a dispositiu d'espai de paginació per una partició de memòria compartida, escriviu l'ordre següent:
`cleandisk -s hdisk6`
3. Per veure el text d'ajuda de l'ordre **cleandisk**, escriviu l'ordre següent:
`cleandisk -help`

Informació relacionada

L'ordre **lspv** i l'ordre **prepdev**.

Ordre **clffdc**

Finalitat

Recopila *dades d'instantànies* de cada node del clúster i emmagatzema les dades d'instantànies en una única instantània de clúster (`csnap`) com a fitxer comprimit tar al node que ha iniciat aquesta ordre. Les *dades d'instantànies* contenen informació de la configuració que pot ser necessària per identificar i resoldre problemes del sistema.

Sintaxi

```
clffdc -c component [-l correlacionador_local] [-p prioritat] [-v nivell_detall] [-f fitxer]
[-n número_línia] [-g correlacionador] [-s]
```

Descripció

L'ordre **clffdc** captura dades d'instantània de tots els nodes en un clúster CAA (Cluster Aware AIX). El sistema operatiu ha d'activar automàticament una operació d'instantànies a tot el clúster quan es detecta un problema greu. Podeu utilitzar l'ordre **clffdc** per simplificar la recopilació de dades d'instantànies al clúster.

El fitxer d'instàntànies de tot el clúster es crea en un directori per defecte. Per un entorn del Servidor d'E/S virtual (VIOS), els fitxers d'instàntànies de tot el clúster es troben al directori `/home/ios/logs/ssp_ffdc`. Per un entorn no VIOS, els fitxers d'instàntànies de tot el clúster es troben al directori `/var/adm/ras/cl_ffdc`.

Cada node del clúster crea un fitxer d'instàntànies. Els fitxers d'instàntànies es recopilen de cada node i es fusionen en un únic fitxer `csnap` al node que ha iniciat l'operació d'instàntànies de tot el clúster. El nom del fitxer `csnap` utilitza el format següent:

```
csnap_data_hora_by_component_prioritat_ccorrelacionador.tar.gz
```

El nom del fitxer d'instàntànies utilitza el format següent:

```
snap_data_hora_by_component_prioritat_ccorrelacionador.tar.gz
```

Només es pot dur a terme una sola operació d'instàntànies de tot el clúster. Si hi ha en curs una operació d'instàntànies de tot el clúster anterior, no es podrà iniciar una nova operació d'instàntànies de tot el clúster fins que no s'acabi l'operació anterior. Cada operació d'instàntànies de tot el clúster està associada a un valor de correlacionador al disc de dipòsit CAA. Aquest valor de correlacionador augmenta quan es produeix una nova operació d'instàntànies de tot el clúster. Si el disc de dipòsit no està accessible al moment d'iniciar una operació d'instàntànies de tot el clúster, no es generarà cap fitxer `csnap`. En aquest cas, cada node genera un fitxer d'instàntànies amb una marca horària però no s'especifica cap valor de correlacionador.

Si el node que ha iniciat l'operació d'instàntània de tot el clúster passa a estar fora de línia mentre s'està duent a terme l'operació d'instàntànies de tot el clúster, cada node crea un fitxer d'instàntànies però no es crea cap fitxer `csnap`. Si un node no iniciador passa a estar fora de línia mentre s'està duent a terme l'operació d'instàntànies de tot el clúster, el node iniciador espera durant un període de temps abans de capturar el fitxer `csnap` dels nodes disponibles.

Un nou node iniciador pot recopilar els fitxers d'instàntànies executant l'ordre **clffdc -g**.

Els senyaladors **-c**, **-f** i **-n** s'utilitzen per identificar la ubicació al codi que ha sol·licitat les dades d'instàntànies si el sistema operatiu AIX ha creat automàticament el fitxer d'instàntànies. Si recopileu les dades d'instàntànies de forma manual, heu d'especificar el senyalador **-c** per identificar el component responsable de cridar qualsevol altre component d'igual associat durant una recopilació d'instàntànies.

Cada operació d'instàntànies de tot el clúster nova suprimeix els fitxers `csnap` antics i els fitxers d'instàntànies antics que es trobin al directori per defecte.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-c component	Especifica el component que ha sol·licitat l'operació d'instàntània de tot el clúster. L'atribut <i>component</i> pot tenir els valors següents: • CAA (Cluster Aware AIX) • RSCT (Reliable Scalable Cluster Technology) • VIOS (Servidor d'E/S virtual) • P00L (agrupació d'emmagatzematge compartit) • PHA (PowerHA SystemMirror) • FULL Nota: El valor FULL indica que es recopilen totes les dades d'instàntànies de cada node mitjançant l'ordre snap -a. Qualsevol altre valor indica que es recopila una miniatura de les dades d'instàntànies de cada node. La recopilació de les dades d'instàntànies en miniatura s'inicia amb el component especificat i inclou tots els components d'igual associats al component en qüestió.

Nom del senyalador	Descripció
-f fitxer	Especifica el nom del fitxer d'origen del component que ha iniciat l'operació d'instantànies de tot el clúster. Si no s'especifica el nom del fitxer, s'utilitzarà el fitxer <code>clffdc.c</code> per defecte.
-g correlacionador	Recopila els fitxers d'instantànies de tot el clúster. L'operació de recopilació recull una serie de fitxers que tenen especificat el valor <i>correlacionador</i> a cada node i agrupa els fitxers d'instantànies per crear un únic fitxer <code>csnap</code> al node iniciador. El valor <i>correlacionador</i> s'especifica com un valor decimal. Aquest senyalador és útil quan s'utilitza amb el senyalador -s o quan s'ha interromput una operació anterior d'instantànies de tot el clúster abans que s'hagi pogut generar el fitxer <code>csnap</code> . Cada node genera un fitxer d'instantànies que té especificat el valor del correlacionador. Podeu utilitzar aquest senyalador per recopilar fitxers d'instantànies individuals i crear un fitxer <code>csnap</code> que representa les dades d'instantànies de tot el clúster.
-l correlacionador_local	Sol·licita l'operació d'instantànies en un node local. El valor <i>correlacionador_local</i> és el valor del correlacionador en format decimal que s'utilitza per donar nom al fitxer d'instantànies que en resulta.
-p prioritat	Especifica la prioritat de l'operació d'instantànies de tot el clúster. L'atribut de prioritat pot tenir els valors següents: • 1 (prioritat alta) • 2 (prioritat mitjana) • 3 (prioritat baixa) La prioritat és útil com a part del nom del fitxer d'instantànies que en resulta i el fitxer <code>csnap</code> .
-n número_línia	Especifica el número de línia de l'interlocutor que ha sol·licitat l'operació d'instantànies de tot el clúster.
-s	Inicia una recopilació gradual d'instantànies de tot el clúster. Una recopilació gradual indica que s'han creat els fitxers d'instantànies a cada node però que no s'han recopilat en un fitxer <code>csnap</code> al node iniciador. Aquest senyalador és útil quan s'utilitza amb el senyalador -g , que recopila els fitxers d'instantànies en un únic fitxer <code>csnap</code> al node iniciador.
-v nivell_detall	Especifica el nivell de detall per l'operació d'instantànies de tot el clúster. Els valors possibles que es poden especificar amb el senyalador -v són 0 o 1. Podeu especificar 1 per recopilar més informació de determinats components durant l'operació d'instantànies de tot el clúster.

Estat de sortida

Codi de retorn	Descripció
0	L'ordre s'ha executat correctament.
>0	S'ha produït un problema.

Exemples

1. Per recopilar dades d'instantànies de tot un clúster associat al component CAA amb una prioritat mitjana, escriviu l'ordre següent:
`clffdc -c CAA -p 2`

Nota: En un entorn del VIOS, els components associats són CAA, RSCT, P00L i VIOS. En un entorn del PowerHA, els components associats són CAA, RSCT i PHA. El component especificat i cada component d'igual associat recopilen dades d'instantànies per a l'operació d'instantànies de tot el clúster.

2. Per recopilar dades d'instantànies de tot un clúster que contingui totes les dades d'instantànies (recopilades mitjançant l'ordre `snap -a`) amb una prioritat baixa, escriviu l'ordre següent:
`clffdc -c FULL -p 3`

3. Per iniciar una operació gradual d'instàncies de tot un clúster associat al component PHA (PowerHA SystemMirror) amb una prioritat alta, escriviu l'ordre següent:

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

4. Per recopilar fitxers d'instàncies a cada node amb el valor de correlacionador 77 en un únic fitxer csnap al node iniciador, escriviu l'ordre següent:

```
clffdc -g 77
```

Fitxers

Element	Descripció
/usr/sbin/clffdc	Conté l'ordre clffdc .
/var/adm/ras/cl_ffdc	Conté la sortida de l'ordre clffdc en un entorn no VIOS.
/home/ios/logs/ssp_ffdc	Conté la sortida de l'ordre clffdc en un entorn del VIOS.

Orde clstartstop

Finalitat

Permet que l'administrador aturi o iniciï un node en el clúster.

Sintaxi

```
clstartstop {-start | -stop} [-n nom_clúster] {-m node[,...] | -a}
```

Descripció

La subordre **-stop** s'utilitza per posar fora de línia un node o més d'un per fer-ne el manteniment. Si s'atura un node, la resta de nodes el consideraran inactiu. Un node aturat no envia ni rep missatges de batec. Roman en un estat d'aturat fins i tot durant l'operació de rearrencada fins que una subordre **-start** el fa tornar a unir-se al clúster. La subordre **-stop** també es pot emetre mentre s'apaga un node per evita que es torni a unir al clúster quan es reengegui.

La subordre **-start** s'utilitza per posar en línia un node o més d'un després d'haver-los tingut fora de línia per fer-ne el manteniment. Quan s'inicia un node podrà tornar-se a unir al clúster i que la resta de nodes el considerin actiu. La subordre **-start** també es pot emetre mentre un node està apagat perquè es pugui tornar a unir al clúster quan es reengegui.

Nota: La subordre **-start** no es pot fer servir per iniciar un node d'agrupació d'emmagatzematge compartit (SSP) de manera remota. Podeu utilitzar la subordre **-start** al node SSP que s'ha aturat per iniciar el node SSP de manera local.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-a	Fa que l'operació -start o -stop s'apliqui a tots els nodes del clúster. El node que l'invoca és primerament -started i finalment -stopped .
-m <i>node[,...]</i>	Podeu iniciar o aturar una llista de nodes separats per comes. Es fa un intent en cada node de forma independent. És a dir, no hi ha cap diferència funcional entre invocar una vegada l'ordre amb una llista de N nodes i fer-ho N vegades amb un node cada vegada.
-n <i>nom_clúster</i>	El nom del clúster en el qual s'invoca l'operació. Com que només s'admet un clúster, si s'especifica aquesta opció no tindrà cap efecte a menys que el nom del clúster sigui incorrecte, en aquest cas fallarà l'ordre.

Nom del senyalador	Descripció
-start	Fa que s'iniciïn els nodes indicats mitjançant un protocol START_NODE. Cada node que s'hagi iniciat satisfactòriament es configurarà perquè s'uneixi automàticament al clúster en posterior engegades. Si falla el protocol START_NODE, no es modificarà el comportament del node.
-stop	Fa que s'aturin els nodes indicats mitjançant un protocol STOP_NODE. Cada node que s'hagi aturat correctament es configurarà de forma que no s'uneixi al clúster automàticament en posterior engegades. Si falla el protocol STOP_NODE, no es modifica el comportament d'engegada del node.

Exemples

1. Per posar un node fora de línia per fer-ne el manteniment, escriuiu l'ordre tal com s'indica a continuació:
`clstartstop -stop -n nom_clúster -m nodeA`
2. Per tornar novament un node en línia després de fer-ne el manteniment, escriuiu l'ordre tal com s'indica a continuació:
`clstartstop -start -n nom_clúster -m nodeA`
3. Per posar tots els nodes fora de línia per fer-ne el manteniment, escriuiu l'ordre tal com s'indica a continuació:
`clstartstop -stop -n nom_clúster -a`
4. Per tornar novament tots els nodes en línia després de fer-ne el manteniment, escriuiu l'ordre tal com s'indica a continuació:
`clstartstop -start -n nom_clúster -a`

Ordre cluster

Finalitat

Crea un clúster que utilitza les particions del Servidor d'E/S virtual (VIOS) i realitza operacions relacionades amb el clúster.

Sintaxi

Per crear un clúster:

```
cluster -create -clustername nom_clúster -repopvs volum_físic ... -sp agrupació_emmagatzematge -sppvs volum_físic ... [-hostname nom_amfitrió]
```

```
cluster -create -clustername nom_clúster -repopvs volum_físic ... -sp agrupació_emmagatzematge -file -sppvs nom_fitxer [-hostname nom_amfitrió]
```

```
cluster -create -clustername nom_clúster -repopvs volum_físic ... -sp agrupació_emmagatzematge [-systier [nom_nivell_sistema:] volum_físic ...] -usrtier nom_nivell_usuari: volum_físic ... [-hostname nom_amfitrió]
```

```
cluster -create -clustername nom_clúster -repopvs volum_físic ... -sp agrupació_emmagatzematge -file [-systier [nom_nivell_sistema:] nom_fitxer] -usrtier nom_nivell_usuari: nom_fitxer1 [-hostname nom_amfitrió]
```

Per afegir un node de partició de VIOS al clúster:

```
cluster -addnode [-clustername nom_clúster] -hostname nom_amfitrió
```

Per eliminar un node de partició de VIOS del clúster:

```
cluster -rmnode [-f] [-clustername nom_clúster] [-hostname nom_amfitrió] | -uuid UUID_amfitrió]
```

Per treure un clúster del sistema:

```
cluster -remove [-clustername nom_clúster]
```

Per veure l'estat d'un clúster:

```
cluster -status [-clustername nom_clúster] [-field nom_camp...] [-fmt delimitador] [-verbose]
```

Per sincronitzar el clúster i gestor de dades d'objecte (ODM):

```
cluster -sync [-clustername nom_clúster]
```

Per llistar tots els clústers:

```
cluster -list [-field nom_camp ...] [-fmt delimitador]
```

Nota: Si s'ha configurat l'IPv6, per configurar un node del VIOS com a membre d'un clúster SSP (Shared Storage Pool - agrupació d'emmagatzematge compartit), se suggereix la configuració automàtica sense estat de l'IPv6.

Descripció

L'ordre **cluster** s'utilitza per crear i eliminar el clúster.

Podeu crear un clúster amb un nivell del sistema independent i restringit (només conserva metadades) amb un nivell d'usuari (només conserva dades d'usuari) mitjançant l'opció *sys tier* i l'opció *usr tier*. Per defecte, es crea un clúster amb el nivell correlacionat únic (conserva metadades i dades d'usuari) utilitzant l'opció *-sppvs* o només l'opció *-usr tier*.

La subordre **status** mostra un estat de clúster global i l'estat per cada node del clúster. L'estat del clúster pot ser OK, DEGRADED o DOWN. Si l'estat del clúster és OK, tots els nodes del clúster estaran en funcionament. Si l'estat del clúster és DEGRADED, pot ser que els serveis del clúster no estiguin actius en alguns nodes. Si l'estat del clúster és DOWN, els serveis del clúster no estaran actius a tots els nodes. L'estat dels nodes pot ser OK o DOWN. Un node es troba en l'estat OK si els serveis del clúster estan actius i un node es troba en l'estat DOWN si els serveis del clúster no estan actius en aquest node. Es proporciona un estat d'agrupació per a cada node que no es trobi DOWN. L'estat de l'agrupació és OK per a un node si el node pot oferir el servei d'emmagatzematge virtualitzat de l'agrupació d'emmagatzematge compartit (SSP) a les particions lògiques de client (LPAR). L'estat de l'agrupació és DOWN si no es pot utilitzar des del node.

Si se sol·licita l'opció *-verbose*, es proporcionaran detalls addicionals sobre l'estat com, per exemple, el nombre de nodes en cada estat. Per a cada node que no està en estat DOWN, mostra els rols de node i l'estat de les agrupacions d'emmagatzematge des del punt de vista del node.

Si se sol·licita l'opció *-fmt*, es visualitza la sortida de l'estat en un format d'informe de valors separats per delimitadors.

Amb l'opció *-field*, podeu especificar els camps que voleu visualitzar. Si no se sol·licita informació d'agrupació, l'ordre no recupera l'estat de l'agrupació de cada node, la qual cosa accelera el temps de resposta de l'ordre.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-addnode	Afegeix un node membre al clúster.
-clustername	Especifica el nom del clúster.

Nom del senyalador	Descripció
-create	Crea un clúster.
-remove	Elimina un clúster.
-f	Força l'eliminació de les particions VIOS del clúster.
-field	Admet els camps següents si s'especifica el senyalador -list : cluster_name, cluster_id Admet els camps següents si s'especifica el senyalador -status : cluster_name, cluster_state, node_name, node_mtm, node_partition_num, node_state, pool_state Admet els camps següents si s'especifica el senyalador -status amb l'opció -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	Indica que heu d'especificar un nom de fitxer amb l'opció <i>-sppvs</i> . El fitxer ha de contenir noms de volums físics separats per un espai.
-fmt	Divideix la sortida entre un delimitador especificat per l'usuari.
-hostname	Especifica el nom d'amfitrió o l'adreça IP de la partició del VIOS.
-list	Llista tots els clúster que siguin membres del node actual.
-repopvs	Llista volums físics de cada dipòsit que s'han de crear.
-rmnode	Elimina el node membre del clúster.
-sp	Especifica el nom de l'agrupació d'emmagatzematge.
-sppvs	Llista els volums físics on s'ha de crear una agrupació d'emmagatzematge compartit. Si especifiqueu l'opció <i>-file</i> , aquest senyalador llista el nom de fitxer amb la llista de noms de volums físics.
-systier	Especifica el nom opcional del nivell del sistema. A continuació, trobareu una llista de volums físics o de noms de fitxers, que s'utilitza per a crear un nivell del sistema.
-usrtier	Especifica el nom del nivell d'usuari. A continuació, trobareu una llista de volums físics o de noms de fitxers, que s'utilitza per a crear un nivell d'usuari. Sense l'opció <i>systier</i> , l'ordre cluster crea un nivell de tipus correlacionat.
-status	Mostra l'estat del clúster.
-sync	Sincronitza el clúster i l'ODM.
-uuid	Especifica l'UUID d'un node.
-verbose	Mostra informació detallada addicional.

Exemples

1. Per crear un clúster amb un nivell correlacionat, escriviu l'ordre següent:

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

El sistema mostra la següent sortida:

El clúster testcluster s'ha creat correctament.

2. Per crear un clúster amb un nivell correlacionat utilitzant el senyalador **-file**, escriviu l'ordre següent:

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

El sistema mostra la següent sortida:

El clúster testcluster s'ha creat correctament.

3. Per crear un clúster amb un nivell del sistema restringit i un nivell d'usuari, escriviu l'ordre següent:

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

El sistema mostra la següent sortida:

El clúster testcluster s'ha creat correctament.

4. Per crear un clúster amb un nivell correlacionat, escriuiu l'ordre següent:

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

El sistema mostra la següent sortida:

El clúster testcluster s'ha creat correctament.

5. Per eliminar un clúster del sistema, escriuiu l'ordre següent:

```
cluster -remove
```

El sistema mostra la següent sortida:

El clúster testcluster s'ha eliminat correctament.

6. Per afegir un node de membre a un clúster, escriuiu l'ordre següent:

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

El sistema mostra la següent sortida:

S'ha afegit testhost2 al clúster testcluster.

7. Per eliminar un node de membre d'un clúster, escriuiu l'ordre següent:

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

El sistema mostra la següent sortida:

S'ha eliminat testhost2 del clúster testcluster.

8. Per visualitzar el resum d'estats, escriuiu l'ordre següent:

```
cluster -status
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
Nom del clúster      Estat
testcluster OK
Nom del node Estat agrup.  MTM          Nº partició      Estat
testhost1 OK 9115-505031006A2A 1 OK
testhost2 DOWN 9115-5050310069FA 1 OK
```

9. Per visualitzar un informe detallat dels estats, escriuiu l'ordre següent:

```
cluster -status -verbose
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
Nom del clúster: testcluster
ID del clúster:  d23624fe335f11e0bd510011257e1447
Estat del clúster: OK
Mode del dipòsit:      EVENT
Nombre de nodes:      2
Nodes OK:              2
Nodes DOWN:           0
Nom de l'agrupació:  testpool
ID de l'agrupació:  b118d73c42b322d0a5850011257e1447
Estat rèplica agrupació: NOT_MIRRORED
Nom del node:        testhost2
ID del node:         4d5012722f9f11e0813c0011257e1447
MTM del node:        8233-E8B020687AER
Núm. partició del node:  2
Estat del node:       OK
Estat dipòsit del node:      OK
Estat actualització del node: 2.2.4.0 ON_LEVEL
Rols del node:
Nom de l'agrupació:  testpool
ID de l'agrupació:  b118d73c42b322d0a5850011257e1447
Estat d'agrupació:      OK
```



```

Nom del node:      testhost1
ID del node:      3d5012722f9f11e0813c0011257e13444
MTM del node:     8233-E8B020687AER
Núm. partició del node: 6
Estat del node:   OK
Estat dipòsit del node: OK
Estat actualització del node: 2.2.4.0 ON_LEVEL
Rols del node:    DBN
Nom de l'agrupació: testpool
ID de l'agrupació: b118d73c42b322d0a5850011257e1447
Estat d'agrupació: OK

```

10. Per visualitzar un informe formatat dels estats, escriuiu l'ordre següent:

```
cluster -status -fmt ','
```

El sistema mostra la següent sortida:

```

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

```

11. Per visualitzar un informe formatat i detallat dels estats, escriuiu l'ordre següent:

```
cluster -status -fmt ',' -verbose
```

El sistema mostra la següent sortida:

```

testcluster,d23624fe335f11e0bd510011257e1447,OK,ASSERT,2,2,0,
testhost1,d418d52a32b211e0a5850011257e1447,9115-505031006A2A,4,OK,OK,ON_LEVEL,DBN,testpool,
b118d73c42b322d0a5850011257e1447,OK
testcluster,d23624fe335f11e0bd510011257e1447,OK,ASSERT,2,2,0,
testhost2,d45012722f9f11e0813c0011257e1447,9115-5050310069FA,9,OK,OK,ON_LEVEL,,testpool,
b118d73c42b322d0a5850011257e1447,OK

```

12. Per visualitzar un informe formatat amb alguns camps específics, escriuiu l'ordre següent:

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

El sistema mostra la següent sortida:

```

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

```

13. Per visualitzar un informe específic dels estats amb camps específics, escriuiu l'ordre següent:

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

El sistema mostra la següent sortida:

```

Nom del node:      testhost1
Estat del node:    OK
Nom del clúster: testcluster
Estat del clúster: OK
Nom del node:      testhost2
Estat del node:    OK
Nom del clúster: testcluster
Estat del clúster: OK

```

14. Per visualitzar informació del clúster al node actual, escriuiu l'ordre següent:

```
cluster -list
```

El sistema mostra la següent sortida:

```

CLUSTER_NAME: testcluster
CLUSTER_ID:   a64c8c725bfc11e1993500215e188da0

```

15. Per visualitzar informació del clúster al node actual en una sortida formatada utilitzant el senyalador **-fmt**, escriuiu l'ordre següent:

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

El sistema mostra la següent sortida:

```
testcluster,a64c8c725bfc11e1993500215e188da0
```

Ordre **cl_snmp**

Finalitat

Emet sol·licituds SNMP (Simple Network Management Protocol) als agents i processa les respostes SNMP que tornen els agents.

Sintaxi

cl_snmp [-com][*-debug nivell*] [*-host amfitrió_destinació*] [*-timeout valor_temps_espera*] [*-retry nombre_reintents*] [*-max repeticions_màximes*] [*-file fitxer_configuració*] [*-port número_port*] [*-verbose*] [*-non no_repetidors*] Function [*variable_MIB*][*tipus_variable*][*valor*][...]

Descripció

Utilitzeu l'ordre **cl_snmp** per emetre SNMP als agents i processar les respostes SNMP que hagin tornat els agents. L'ordre **cl_snmp** del servidor d'E/S virtual es pot utilitzar per a sol·licituds SNMPv1, SNMPv2c i SNMPv3.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-com	Especifica el nom de comunitat que s'utilitza per accedir a les variables especificades a l'agent SNMP de destinació. Si no especifiqueu un nom de comunitat, el nom per defecte és públic. Els noms de comunitat no són obligatoris quan s'utilitza el model de seguretat basat en usuaris. Nota: els noms de comunitat són sensibles a les majúscules i les minúscules.
-debug <i>nivell</i>	Especifica el nivell de depuració durant l'execució. El valor per defecte és 0. Com més alt sigui el nivell de depuració, més alt serà el nombre de missatges que es mostren. Els nivells poden ser de 0 a 4.
-host <i>amfitrió_destinació</i>	Especifica l'amfitrió de destinació al qual cal enviar una sol·licitud. Pot ser una adreça IP, un nom d'amfitrió o un nom winSNMP del fitxer de configuració <i>clsnmp.conf</i> . Si no especifiqueu un amfitrió, el valor per defecte és l'amfitrió local.
-timeout <i>valor_temps_espera</i>	Especifica la quantitat de temps (en segons) que l'ordre cl_snmp espera una resposta de l'agent SNMP. El valor per defecte és 3.
-retry <i>nombre_reintents</i>	Especifica el nombre màxim de vegades que cal reintentar l'ordre si s'ha superat el temps d'espera. El valor per defecte és 2.
-max <i>repeticions_màximes</i>	Especifica el nombre de successors lexicogràfics que cal retornar per a cada parell de vinculació de variables després dels primers <i>successors -non number</i> . El paràmetre només és aplicable a la sol·licitud getbulk . Això es passa per alt si la sol·licitud de funció no és una sol·licitud getbulk . Per exemple, començant amb el successor <i>-non number+1</i> , retorna <i>-max number</i> de successors per a cada parell de vinculació de variables. El valor per defecte és 10.
-file <i>fitxer_configuració</i>	Especifica el camí d'accés complet i el nom del fitxer de configuració.
-port <i>número_port</i>	Especifica el número del port que escolta trampes. Si no s'especifica un número de port, la funció de trampa de cl_snmp escolta el port reconegut 162, que és el port per defecte per a les trampes de cl_snmp .
-verbose	Especifica que la sortida d'una sol·licitud s'ha de mostrar amb una sortida detallada, per exemple, amb el nom textual en lloc de l'identificador d'objecte MIB.
-non <i>no_repetidors</i>	Especifica el nombre de parells de vinculació de variables (nom i valor), a partir del primer, per als quals només es torna un successor. Aquest paràmetre només és aplicable a sol·licituds getbulk . Això es passa per alt si la sol·licitud de funció no és una sol·licitud getbulk . El valor per defecte és 0.

Nom del senyalador

Function [*variable_MIB*]
[*tipus_variable*] [*valor*] [...]]

Descripció

Especifica la funció o acció SNMP que cal executar, que és una de les següents:

- get
- getnext
- getbulk
- set
- walk
- trap
- findname

variable_MIB

Especifica l'objecte de la base d'informació de gestió, utilitzant aquest descriptor d'objecte(nom textual), un identificador d'objecte a la notació ASN.1, o la combinació dels dos. Es tracta del prefix de l'objecte MIB quan s'utilitza amb la funció walk. Un prefix pot ser qualsevol part inicial de l'identificador d'objecte complet. Quan s'utilitza amb l'ordre **findname** aquest identificador d'objecte és a la notació ASN.1.

Valor Especifica el valor que cal establir amb la funció SET. Si cal un espai en blanc al valor, escriviu el valor entre cometes. Per establir una variable a un valor que és també un tipus, especifiqueu el tipus.

tipus_variable

Especifica el tipus de valor que cal establir. Per completar una sol·licitud SNMP SET, cal conèixer l'SMI_type. Si no s'especifica cap tipus, l'ordre **cl_snmp** cerca primer el fitxer /etc/mib.defs i llavors la MIB compilada per determinar el tipus. Si no es troba la variable, retornarà un error. Si s'especifica un *tipus_variable*, el *tipus_variable* té prioritat sobre qualsevol tipus assignat a la MIB. El *tipus_variable* i el valor han de ser compatibles. Per exemple, si especifiqueu un tipus de *número* i un valor de *foo*, donarà un error perquè *foo* no és un número. *tipus_variable* no és sensible a majúscules i minúscules. Els tipus de variable vàlids són:

- bitstring
- counter
- counter32
- counter64
- display or displaystring
- gauge
- gauge32
- integer
- integer32
- ipaddress
- nsapaddress
- null
- objectidentifier or OID
- octetstring
- opaque
- opaqueascii
- timeticks
- uinteger

Tipus de sol·licituds

Nom de tipus de sol·licitud	Descripció
findname	Envia una sol·licitud perquè es faci una cerca per obtenir el nom textual d'una entrada de <i>variable_MIB</i> determinada el valor ASN.1 intern del qual coincideixi més amb el valor ASN.1 d'entrada. La cerca comprova primer el fitxer <code>/etc/mib.defs</code> i si no es troba el nom textual coincident, continua amb la base d'informació de gestió (MIB) compilada. Només es permet una <i>variable_MIB</i> per invocació cl_snmp findname .
get	Envia una sol·licitud d'una variable MIB específica a un agent SNMP. L'ordre cl_snmp espera, tot seguit, una resposta o supera el temps d'espera.
getbulk	Obté el valor de les variables de l'arbre de MIB especificat per l'identificador d'objecte (OID) o el nom de variable MIB. Una sola acció getbulk realitza la mateixa funció que una sèrie d'ordres getnext , amb menys intercanvi de dades entre l'ordre cl_snmp i l'agent SNMP.
getnext	Envia a una agent SNMP una sol·licitud de la variable MIB següent que segueixi lexicogràficament la <i>variable_MIB</i> especificada. L'ordre cl_snmp espera, tot seguit, una resposta o supera el temps d'espera.
set	Envia una sol·licitud a un agent SNMP per establir una <i>variable_MIB</i> específica. L'ordre cl_snmp espera, tot seguit, una resposta o supera el temps d'espera.
trap	Escolta les trames SNMP i mostra informació de les trames quan tenen lloc. Utilitza el valor per defecte, el port reconegut 162 o el número de port especificat a l'opció -port . La funció cl_snmp trap continua escoltant les trames fins que el procés es mata o es cancel·la.
walk	Emet una sol·licitud getnext d'un prefix especificat i, tot seguit, continua emetent sol·licituds getnext sempre que hi hagi variables que coincideixin amb el prefix especificat. Un prefix pot ser qualsevol part inicial de l'identificador d'objecte complet.

Estat de sortida

Consulteu l'apartat “Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual” a la pàgina 3.

Exemples

Per emetre una sol·licitud SNMP, executeu l'ordre següent:

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

Informació relacionada

Ordre **snmp_info** i ordre **snmp_trap**.

Ordre cplv

Finalitat

Copia el contingut d'un volum lògic en un volum lògic nou.

Sintaxi

Per copiar en un volum lògic nou

```
cplv [ -vg grup_volums ] [ -lv volum_lògic_nou | -prefix prefix ] volum_lògic_origen
```

Per copiar en un volum lògic existent

```
cplv [ -f ] volum_lògic_origen volum_lògic_destinació
```

Descripció

Atenció: no copieu dades d'un volum lògic més gran en un volum lògic més petit. Si ho feu, el sistema de fitxers es pot malmetre perquè algunes dades no es copiaran.

L'ordre **cplv** copia el contingut de *volum_lògic_origen* en un volum lògic nou o existent. El paràmetre *volum_lògic_origen* pot ser un nom de volum lògic o un ID de volum lògic. L'ordre **cplv** crea un volum lògic nou amb un nom generat pel sistema utilitzant la sintaxi per defecte. Es mostra el nom generat pel sistema.

Nota: L'ordre **cplv** no pot copiar volums lògics en estat obert, fins i tot volums lògics que s'estan utilitzant com a dispositius de reserva per a emmagatzematge virtual.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-f	Copia a un volum lògic existent sense sol·licitar confirmació de l'usuari.
-lv <i>volum_lògic_nou</i>	Especifica el nom que cal utilitzar, en lloc d'un nom generat pel sistema, per al nou volum lògic. Els noms dels volums lògics han de ser noms exclusius a tot el sistema i poden tenir entre 1 i 15 caràcters.
-prefix <i>prefix</i>	Especifica un prefix que cal utilitzar per crear un nom generat pel sistema per al nou volum lògic. El prefix ha de ser inferior o igual a 13 caràcters. El nom no pot ser un nom que ja utilitzi un altre servidor.
-vg <i>grup_volums</i>	Especifica el grup de volums on resideix el volum lògic nou. Si no s'especifica, el volum lògic nou resideix al mateix grup de volums que <i>volum_lògic_origen</i> .

Exemples

1. Per copiar el contingut del volum lògic fslv03 en un volum lògic nou, escriviu:

```
cplv fslv03
```

El nou volum lògic es crea, se situa al mateix grup de volums que fslv03 i amb el nom que li assigni el sistema.

2. Per copiar el contingut del volum lògic fslv03 en un volum lògic nou al grup de volums vg02, escriviu:

```
cplv -vg vg02 fslv03
```

El volum lògic nou es crea, se li assigna un nom i s'afegeix al grup de volums vg02.

3. Per copiar el contingut del volum lògic lv02 en un volum lògic existent més petit, lvtest, sense que calgui la confirmació de l'usuari, escriviu:

```
cplv -f lv02 lvtest
```

Ordre cpvdi

Finalitat

Copia un dispositiu de bloc.

Sintaxi

cpvdi **-src** *imatge_disc_entrada* **-dst** *imatge_disc_sortida* **[-isp** *agrupació_emmagatzematge_entrada* **]** **[-osp** *agrupació_emmagatzematge_sortida* **]** **[-progress]** **[-overwrite]** **[-unconfigure]** **[-f]**

Descripció

L'ordre **cpvdi** copia una imatge de dispositiu de bloc, que pot ser un volum físic o lògic, un dispositiu amb fitxer de recuperació o un fitxer en qualsevol disc existent. Els paràmetres del **-src** i els senyaladors **-dst** han de ser noms completant qualificats a l'hora d'especificar un fitxer o un dispositiu. Si s'especifica el senyalador **-progress**, s'imprimeix un símbol de coixinet (#) al **stderr** per cada bloc (1 M) de dades copiat a la destinació.

Nota: El dispositiu *imatge_disc_sortida* que especifiqueu amb el senyalador **-dst** no pot ser un volum físic que estigui assignat a una agrupació de memòria compartida (que una partició de memòria compartida utilitzarà com a dispositiu d'espai de paginació).

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-src <i>imatge_disc_entrada</i>	Especifica el dispositiu de reserva d'entrada. El dispositiu de reserva d'entrada pot ser un volum físic o lògic, un fitxer ubicat al directori inicial de l'emissor, a qualsevol dels seus subdirectoris o al directori /mnt. L'usuari root no tindrà cap restricció d'ubicació de fitxers.
-dst <i>imatge_disc_sortida</i>	Especifica el dispositiu de reserva de sortida. El dispositiu de reserva de sortida pot ser un volum físic o lògic, un fitxer ubicat al directori inicial de l'emissor, a qualsevol dels seus subdirectoris o al directori /mnt. L'usuari root no tindrà cap restricció d'ubicació de fitxers.
-f	Sobreescriu el fitxer de destinació. No obstant això, si el fitxer d'origen o de destinació està configurat com a dispositiu de còpia de seguretat, copia el fitxer sense desconfigurar el dispositiu o els dispositius. Si a més del senyalador -f s'utilitza el senyalador -unconfigure , aquest últim pren prioritat.
-progress	Especifica que l'estat del procés de l'ordre s'expressarà imprimint un símbol de coixinet (#) al stderr per cada bloc de 1.024 KB de dades que s'hagi copiat.
-isp <i>agrupac_emmagat_entrada</i>	Especifica el nom de l'agrupació d'emmagatzematge on es troba el dispositiu d'entrada amb fitxer de còpia de seguretat. És necessari quan l'argument del senyalador -src és un dispositiu amb fitxer de còpia de seguretat.
-osp <i>agrupac_emmagat_sortida</i>	Especifica el nom de l'agrupació d'emmagatzematge on es troba el dispositiu d'entrada amb fitxer de còpia de seguretat. És necessari quan l'argument del senyalador -dst és un dispositiu amb fitxer de còpia de seguretat.
-overwrite	Sobreescriu el fitxer de destinació, si el fitxer està present. Si no utilitzeu aquest senyalador, apareixerà un missatge d'error amb un codi de sortida diferent de zero.
-unconfigure	Especifica que cal desconfigurar el dispositiu de destinació virtual (VTD) i reconfigurar-lo després d'una operació de còpia. Utilitzeu aquest senyalador només si el fitxer d'origen o de destinació està configurat com a dispositiu de còpia de seguretat. Si no utilitzeu aquest senyalador, apareixerà un missatge d'error amb un codi de sortida diferent de zero.

Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

Exemples

1. Per copiar una imatge de disc de volum físic a un fitxer, escriviu l'ordre següent:
`cpvdi -src hdisk1 -dst /home/my_home/image1_file`
2. Per copiar una imatge de disc que és un fitxer a un volum físic, escriviu la següent ordre:
`cpvdi -src /home/my_home/image2_file -dst hdisk2`
3. Per imprimir un coixinet per cada bloc de dades copiat, escriviu l'ordre següent:
`cpvdi -src hdisk1 -dst hdisk2 -progress`

4. Per copiar un dispositiu amb fitxer de còpia de seguretat a un altre dispositiu amb fitxer de còpia de seguretat, escriviu l'ordre següent:
`cpvdi -src image1_file -dst image2_file -isp sp01 -osp sp02`
5. Per copiar un fitxer1 a un fitxer2 si el fitxer2 ja existeix, escriviu l'ordre següent:
`cpvdi -src /home/padmin/file1 -dst /home/padmin/file2 -overwrite`
6. Per copiar un dispositiu amb fitxer de còpia de seguretat fbd1 com a fbd2, quan fbd1 està configurat com el dispositiu de còpia de seguretat, escriviu l'ordre següent:
`cpvdi -src fbd1 -dst fbd2 -isp sp01 -osp sp01 -f`

Informació relacionada

Ordre **backupios**.

Ordre **deactivatevg**

Finalitat

Desactiva un grup de volums.

Sintaxi

deactivatevg *grup_volums*

Descripció

L'ordre **deactivatevg** desactiva el grup de volums especificat pel paràmetre *grup_volums* amb els seus volums lògics associats. Els volums lògics han de tancar-se primer. Per exemple, si el volum lògic conté un sistema de fitxers, cal desmuntar-lo.

Estat de sortida

Consulteu l'apartat “Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual” a la pàgina 3.

Exemples

1. Per desactivar el grup de volums **vg03**, escriviu:
`deactivatevg vg03`

Informació relacionada

Ordre **mkvg**, ordre **chvg**, ordre **extendvg**, ordre **reducevg**, ordre **mirrorios**, ordre **unmirrorios**, ordre **lsvg**, ordre **activatevg**, ordre **importvg**, ordre **exportvg** i ordre **syncvg**.

Ordre **diagmenu**

Finalitat

Situa l'usuari als menús de diagnòstic.

Sintaxi

diagmenu

Descripció

L'ordre **diagmenu** duu a terme la determinació i el manteniment del problemes de maquinari. Quan l'usuari sospita que hi ha un problema, **diagmenu** ajuda a trobar-lo. Gràcies als menús de diagnòstic, els usuaris poden realitzar tasques com executar diagnòstics, connectar dispositius dinàmicament, formatar i certificar mitjans i gestionar dispositius RAID.

Un cop dins els menús de diagnòstic, es pot obtenir ajuda específica de tasques prement la tecla **F1**.

Informació relacionada

Ordre **errlog**.

Ordre dsmc

Finalitat

Fa una còpia de seguretat i restaura les dades generades mentre s'utilitza el servidor de l'IBM Tivoli Storage Manager.

Sintaxi

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

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

Descripció

L'ordre **dsmc** permet a l'usuari fer còpies de seguretat i restaurar dades des del servidor de l'IBM Tivoli Storage Manager.

Senyalador

Nom del senyalador	Descripció
-incremental	Fa una còpia de seguretat de tots els fitxers o directoris nous i modificats del domini de client per defecte o dels sistemes de fitxers, directoris o fitxers que especifiqueu, si no és que els excloeu dels serveis de còpia de seguretat.

Nom del senyalador -query [argument]	Descripció
	Funcions de consulta per consultar còpies de seguretat al servidor de l'IBM Tivoli Storage Manager
access	Mostra una llista de les regles d'autorització actuals.
archive	Mostra una llista dels fitxers emmagatzemats.
backup	Mostra una llista de les versions de les còpies de seguretat.
backupset	Consulta un conjunt de còpies de seguretat d'un fitxer local, d'un dispositiu de cinta o del servidor de l'IBM Tivoli Storage Manager.
filespace	Mostra una llista d'espais de fitxers de l'emmagatzematge de l'IBM Tivoli Storage Manager. També podeu especificar el nom d'un espai de fitxer que vulgueu consultar.
group	Mostra informació sobre les còpies de seguretat del grup i els seus membres.
image	Mostra informació sobre les còpies de seguretat d'imatges.
inclexcl	Mostra una llista de les sentències d'inclusió/exclusió en l'ordre en què es processen durant les operacions de còpia de seguretat i arxivament.
mgmtclass	Mostra informació sobre les classes de gestió disponibles.
node	Mostra tots els nodes en els quals un ID d'usuari administratiu té autorització per realitzar operacions.
options	Mostra totes o algunes opcions i els seus paràmetres actuals.
restore	Mostra una llista de les sessions de restauració reiniciables a la base de dades del servidor.
schedule	Mostra informació sobre els esdeveniments planificats per al node.
session	Mostra informació sobre la sessió, incloent-hi el nom del node actual, quan s'ha iniciat la sessió, informació sobre el servidor i la connexió del servidor.
systeminfo	Recull informació del sistema IBM Tivoli Storage Manager i envia aquesta informació a un fitxer o a la consola.
was	Mostra les còpies de seguretat del Network Deployment Manager del WebSphere Application Server (WAS) (que conté la configuració, els fitxers d'aplicació i informació de configuració) o del servidor d'aplicacions que coincideixi amb el nom del node i el tipus de còpia de seguretat del grup WAS que especifiqueu.

Nom del senyalador	Descripció
-restore [argument]	Restaura còpies de les versions de les còpies de seguretat dels fitxers des del servidor d'un IBM Tivoli Storage Manager.
backupset	Restaura un conjunt de còpies de seguretat des d'un servidor de l'IBM Tivoli Storage Manager o des d'un fitxer local. També podeu restaurar una còpia de seguretat des d'un dispositiu de cinta.
group	Restaura membres específics o tots els membres d'una còpia de seguretat de grup.
image	Restaura la còpia de seguretat d'imatge d'un sistema de fitxers o d'un volum sense format.
nas	Restaura la imatge d'un sistema de fitxers que pertany a un servidor de fitxers d'emmagatzematge adjunt de xarxa (NAS).
was	Restaura el Network Deployment Manager del WebSphere Application Server (WAS) (que conté la configuració, els fitxers d'aplicació i informació de configuració) o el servidor d'aplicacions des del servidor Tivoli Storage Manager.
-schedule	Inicia el planificador del client a l'estació de treball.

Estat de sortida

Es tornen els valors de sortida següents:

Nom del valor	Descripció
0	S'ha executat correctament.
>0	S'ha produït un error.

Exemples

Per fer una còpia de seguretat d'una imatge al servidor de l'IBM Tivoli Storage Manager, escriviu:

```
dsmc -incremental <fitxer_mkysb_de_còpia_de_seguretat>
```

Per visualitzar imatges de còpia de seguretat al servidor de l'IBM Tivoli Storage Manager, escriviu:

```
dsmc -query backup <fitxer_mkysb_de_còpia_de_seguretat>
```

Ordre entstat

Finalitat

Mostra el controlador de dispositius Ethernet i les estadístiques d'aquests dispositius.

Sintaxi

```
entstat [ -all ] [ -reset ] nom_dispositiu
```

Descripció

L'ordre **entstat** mostra les estadístiques recopilades pel controlador de dispositius Ethernet especificat. L'usuari pot especificar opcionalment que es mostrin estadístiques específiques de dispositiu, a més de les estadístiques genèriques de dispositiu. Si no s'especifica cap senyalador, només es mostren les estadístiques específiques de dispositiu.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-all	Mostra totes les estadístiques, incloent-hi les estadístiques específiques de dispositiu.
-reset	Restableix els valors inicials de totes les estadístiques.

Paràmetres

Nom del paràmetre	Descripció
<i>nom_dispositiu</i>	Nom del dispositiu Ethernet, per exemple, ent0.

Estat de sortida

Els camps estadístics que es mostren a la sortida de l'ordre **entstat** i les descripcions són els següents.

Nota: pot ser que alguns adaptadors no admetin una estadística concreta. El valor del camp d'estadística no admesa sempre és 0.

Camps de títol

Nom del camp	Descripció
Device Type	Mostra la descripció del tipus d'adaptador.
Hardware Address	Mostra l'adreça de xarxa d'Ethernet que actualment utilitza el dispositiu.
Elapsed Time	Mostra el període de temps real que ha transcorregut des del darrer cop que s'han restablert les estadístiques. El controlador de dispositiu pot restablir part de les estadístiques durant la recuperació d'errors quan es detecta un error de maquinari. Es mostrarà un altre temps transcorregut al mig de la sortida si s'ha produït aquesta situació a fi de reflectir les diferències de temps entre les estadístiques.

Camps d'estadístiques de transmissió

Nom del camp	Descripció
Paquets	Nombre de paquets que el dispositiu ha transmès correctament.
Bytes	Nombre de bytes que el dispositiu ha transmès correctament.
Interrupts	Nombre d'interrupcions de la transmissió que el controlador ha rebut de l'adaptador.
Transmit Errors	Nombre d'errors de sortida que s'han trobat en aquest dispositiu. És un comptador de transmissions no satisfactòries per errors de maquinari o de xarxa.
Packets Dropped	Nombre de paquets que el controlador de dispositiu ha acceptat per transmetre'ls i que no s'han lliurat al dispositiu per algun motiu.
Max Packets on S/W Transmit Queue	Nombre màxim de paquets de sortida que s'han posat en algun moment en la cua de transmissió de programari.
S/W Transmit Queue Overflow	Nombre de paquets de sortida que han sobreixit la cola de transmissió de programari.
Current S/W+H/W Transmit Queue Length	Nombre de paquets de sortida pendents a la cola de transmissió de programari o a la cola de transmissió de maquinari.
Broadcast Packets	Nombre de paquets de difusió transmesos sense errors.
Multicast Packets	Nombre de paquets de transmissió a grups transmesos sense error.
No Carrier Sense	Nombre de transmissions no satisfactòries a causa d'un error de manca de sentit de portadora.
DMA Underrun	Nombre de transmissions no satisfactòries a causa d'un error de pèrdua de dades per DMA.

Nom del camp	Descripció
Lost CTS Errors	Nombre de transmissions no satisfactòries a causa d'un error de pèrdua de senyal Clear-to-Send.
Max Collision Errors	Nombre de transmissions no satisfactòries perquè hi ha hagut massa col·lisions. El nombre de col·lisions que s'ha trobat superava el nombre de reintents a l'adaptador.
Late Collision Errors	Nombre de transmissions no satisfactòries a causa d'un error de col·lisió tardana.
Deferred	Nombre de paquets de sortida diferits durant la transmissió. Diferit significa que l'adaptador ha hagut d'ajornar el procés mentre intentava transmetre un marc. Aquesta condició es dona si la xarxa està ocupada quan l'adaptador està preparat per transmetre. L'adaptador només diferirà el primer intent d'enviar un paquet. Després, l'adaptador transmetrà el paquet sense fer cap comprovació. Si la xarxa continua ocupada, es registrarà una col·lisió.
SQE Test	Conté el nombre de proves d'"error de qualitat del senyal" (és a dir, batec) realitzades correctament durant la transmissió.
Timeout Errors	Nombre de transmissions no satisfactòries perquè un adaptador ha notificat errors de temps d'espera exhaurit.
Single Collision Count	Nombre de paquets de sortida als quals només s'ha trobat una col·lisió durant la transmissió.
Multiple Collision Count	Nombre de paquets de sortida als quals s'han trobat diverses col·lisions (de 2 a 15) durant la transmissió.
Current HW Transmit Queue Length	Nombre de paquets de sortida que hi ha actualment a la cua de transmissió de maquinari.
CRC Errors	Nombre de paquets d'entrada amb error de suma de comprovació (FCS).
DMA Overrun	Nombre de paquets d'entrada amb error de pèrdua de dades per DMA.
Alignment Errors	Nombre de paquets d'entrada amb error d'alineació.
No Resource Errors	Nombre de paquets d'entrada que el maquinari ha eliminat per un error de manca de recurs. Aquest error es produeix normalment perquè les memòries intermèdies de recepció de l'adaptador s'han exhaurit. Alguns adaptadors poden tenir la mida de les memòries intermèdies de recepció com a paràmetre configurable. Comproveu els atributs de configuració dels dispositius per obtenir-ne informació d'ajustament.
Receive Collision Errors	Nombre de paquets d'entrada amb errors de col·lisió durant la recepció.
Packet Too Short Errors	Nombre de paquets d'entrada amb error de longitud que indica que la mida del paquet és inferior a la mida del paquet mínim d'Ethernet.
Packet Too Long Errors	Nombre de paquets d'entrada amb error de longitud que indica que la mida del paquet és superior a la mida del paquet màxim d'Ethernet.
Packets Discarded by Adapter	Nombre de paquets d'entrada que el maquinari ha descartat per altres motius.
Receiver Start Count	Nombre de vegades que el receptor (unitat de recepció) de l'adaptador s'ha iniciat.

Camps d'estadístiques de recepció

Nom del camp	Descripció
Paquets	El nombre de paquets que el dispositiu ha rebut correctament.
Bytes	Nombre de bytes que el dispositiu ha rebut correctament.
Interrupts	El nombre d'interrupcions que el controlador ha rebut de l'adaptador.
Receive Errors	El nombre d'errors d'entrada detectats al dispositiu. És un comptador de recepcions no satisfactòries a causa d'errors de maquinari o de xarxa.
Packets Dropped	El nombre de paquets que el controlador de dispositius ha rebut d'aquest dispositiu que no s'han lliurat (per algun motiu) a una xarxa demuxer.

Nom del camp	Descripció
Bad Packets	El nombre de paquets erronis que ha rebut (per exemple, desat) el controlador de dispositius.
Broadcast Packets	El nombre de paquets de difusió que s'han rebut sense errors.
Multicast Packets	El nombre de paquets de multidestinació rebuts sense errors.
CRC Errors	Nombre de paquets d'entrada amb error de suma de comprovació (FCS).
DMA Overrun	Nombre de paquets d'entrada amb error de pèrdua de dades per DMA.
Alignment Errors	Nombre de paquets d'entrada amb error d'alineació.
No Resource Errors	Nombre de paquets d'entrada que el maquinari ha eliminat per un error de manca de recurs.
Receive Collision Errors	Nombre de paquets d'entrada amb errors de col·lisió durant la recepció.
Packet Too Short Errors	Nombre de paquets d'entrada amb error de longitud que indica que la mida del paquet és inferior a la mida del paquet mínim d'Ethernet.
Packet Too Long Errors	Nombre de paquets d'entrada amb error de longitud que indica que la mida del paquet és superior a la mida del paquet màxim d'Ethernet.
Packets Discarded by Adapter	Nombre de paquets d'entrada que el maquinari ha descartat per altres motius.
Receiver Start Count	Nombre de vegades que el receptor (unitat de recepció) de l'adaptador s'ha iniciat.

Camps d'estadístiques generals

Nom del camp	Descripció
No mbuf Errors	El nombre de vegades que no hi havia mbufs disponibles al controlador de dispositius. Aquesta situació se sol produir durant les operacions de recepció en què el controlador ha d'aconseguir que les memòries intermèdies mbuf processin paquets d'entrada. Si l'agrupació mbuf de la mida sol·licitada està buida, es descarta el paquet. L'ordre netstat -m es pot fer servir per confirmar-ho.
Adapter Reset Count	El nombre de vegades que s'ha reiniciat l'adaptador.
Adapter Data Rate	La velocitat màxima de dades de l'adaptador en Mbps (megabits per segon).
Driver Flags	Els senyaladors d'estat intern del controlador de dispositius que estan actius actualment.

Camps d'estadístiques específics del dispositiu

Aquesta part de la visualització pot ser diferent segons el tipus d'adaptador. Pot contenir informació específica de l'adaptador i estadístiques ampliades que no s'inclouen a les estadístiques generals. És possible que alguns adaptadors no tinguin estadístiques específiques de l'adaptador.

Nota: L'estadística **Errors de coincidència d'adreces de recepció** pot augmentar quan l'adaptador rep un paquet unidestinació amb una adreça MAC de destinació que no coincideix amb l'adreça MAC de l'adaptador. Aquesta situació es pot produir quan l'Adaptador Ethernet compartit fa servir un adaptador per pontejar el tràfic de xarxa per a LPAR de client.

Exemples

- Per visualitzar les estadístiques genèriques del dispositiu **ent0**, escriuiu:

```
entstat ent0
```

Es generarà una sortida semblant a la següent:

```
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. Per visualitzar les estadístiques genèriques i específiques del dispositiu Ethernet **ent0**, escriviu:
entstat -all ent0

Es mostrarà una sortida semblant a la següent:

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
```

Informació relacionada

Ordre **optimizenet**.

Ordre errlog

Finalitat

Mostra o esborra el registre d'errors.

Sintaxi

```
errlog [-ls] [-seq número_seqüència] | -rm dies]
```

Descripció

L'ordre **errlog** genera un informe d'errors a partir de les entrades del registre d'errors del Servidor d'E/S virtual o suprimeix totes les entrades del registre d'errors que siguin anteriors al nombre de dies especificat pel paràmetre *dies*. Per suprimir totes les entrades del registre d'errors, especifiqueu un valor 0 per al paràmetre *dies*. Si no s'especifica cap senyalador, es mostra un informe de resum.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-ls	Mostra informació detallada sobre els errors del fitxer de registre d'errors.
-rm <i>dies</i>	Suprimeix les entrades del registre d'errors anteriors al nombre de dies especificat pel paràmetre <i>dies</i> .
-seq <i>número_seqüència</i>	Mostra informació sobre un error específic del fitxer de registre d'errors pel número de seqüència.

Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

Exemples

1. Per visualitzar un informe detallat complet, introduïu:
`errlog -ls`
2. Per suprimir les entrades del registre d'errors anteriors a 5 dies, introduïu:
`errlog -rm 5`
3. Per suprimir totes les entrades del registre d'errors, introduïu:
`errlog -rm 0`

Informació relacionada

Ordre **diagmenu**.

Ordre **exportvg**

Finalitat

Exporta la definició d'un grup de volums d'un conjunt de volums físics.

Sintaxi

exportvg *grup_volums*

Descripció

L'ordre **exportvg** elimina la definició del grup de volums especificada pel paràmetre *grup_volums* del sistema. La finalitat principal de l'ús de l'ordre **exportvg**, juntament amb l'ordre **importvg**, és permetre que els volums portàtils s'intercanviïn entre sistemes. Només es pot exportar un grup de volums complet i no volums físics individuals.

Amb l'ordre **exportvg** i l'ordre **importvg** també podeu commutar la propietat de les dades dels volums físics compartits entre dos processadors.

Els punts de muntatge amb més de 128 caràcters no es tornaran a muntar de manera automàtica quan el grup de volums s'importi amb l'ordre **importvg** i no s'han d'utilitzar.

Nota: un grup de volums que tingui un volum d'espai de paginació no es pot exportar.

Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

Exemples

1. Per eliminar el grup de volums **vg02** del sistema, escriviu:
`exportvg vg02`

Nota: el grup de volums s'ha de desactivar abans d'exportar-lo.
La definició de **vg02** s'elimina del sistema i no es pot accedir al grup de volums.

Restriccions

Els punts de muntatge amb més de 128 caràcters no s'han d'utilitzar.

un grup de volums que tingui un volum d'espai de paginació no es pot exportar.

Informació relacionada

L'ordre **mkvg**, l'ordre **chvg**, l'ordre **lsvg**, l'ordre **reducevg**, l'ordre **mirrorios**, l'ordre **unmirrorios**, l'ordre **activatevg**, l'ordre **deactivatevg**, l'ordre **importvg**, l'ordre **extendvg** i l'ordre **syncvg**.

Ordre extendlv

Finalitat

Augmenta la mida d'un volum lògic.

Sintaxi

extendlv *mida_volum_lògic* [*volum_físic* ...]

Descripció

L'ordre **extendlv** augmenta la mida del volum lògic. El paràmetre *volum_lògic* pot ser un nom de volum lògic o un ID de volum lògic. Per limitar l'assignació a volums físics específics, utilitzeu els noms d'un o més volums físics al paràmetre *volum_físic*; si no, tots els volums físics d'un grup de volums estaran disponibles per assignar particions físiques noves.

El paràmetre *mida* especifica la mida mínima que cal augmentar el volum lògic. Quan s'especifica la *mida* cal utilitzar les convencions següents:

Mida	Mida de volum lògic
###M/m	### MB
###G/g	### GB

Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

Exemples

1. Per augmentar la mida del volum lògic **lv05** en tres megabytes, escriviu:
`extendlv lv05 3M`
2. Per sol·licitar un volum lògic anomenat **lv05** amb una mida mínima de 10 MB, escriviu:
`extendlv lv05 10M`

L'ordre **extendlv** determinarà el nombre de particions necessàries per crear un volum lògic d'aquesta mida com a mínim.

Informació relacionada

Ordre **mklv**, ordre **lslv** i ordre **rmlv**.

Ordre extendvg

Finalitat

Afegeix volums físics a un grup de volums.

Sintaxi

extendvg [-f] *grup_volums volum_físic ...*

Descripció

L'ordre **extendvg** augmenta la mida del grup de volums afegint un o més volums físics.

El volum físic es comprova per verificar que no forma part ja d'un altre grup de volums. Si el sistema determina que el volum físic pertany a un grup de volums que s'ha activat, surt. No obstant això, si el sistema detecta una àrea de descripció d'un grup de volums que no està activat, sol·licita una confirmació mentre continua processant l'ordre. El contingut anterior del volum físic es perd, per la qual cosa s'ha d'anar amb compte en utilitzar la funció de substitució.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-f	Força l'addició del volum físic al grup de volums especificat si no es donen les condicions següents: • El volum físic és membre d'un altre grup de volums de la base de dades de configuració de dispositius. • El volum físic es membre d'un altre grup de volums que està actiu. • El volum físic s'ha assignat a una agrupació de memòria compartida (que una partició de memòria compartida utilitzarà com a dispositiu d'espai de paginació).

Estat de sortida

Consulteu l'apartat “Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual” a la pàgina 3.

Exemples

Per afegir els volums físics **hdisk3** i **hdisk8** al grup de volums **vg3**, escriviu l'ordre següent:

```
extendvg vg3 hdisk3 hdisk8
```

Informació relacionada

Ordre **lsvg**, ordre **chvg**, ordre **mkvg**, ordre **reducevg**, ordre **mirrorios**, ordre **unmirrorios**, ordre **activatevg**, ordre **deactivatevg**, ordre **importvg**, ordre **exportvg** i ordre **syncvg**.

Ordre failgrp

Finalitat

Gestiona grups d'errors a una agrupació d'emmagatzematge compartit.

Sintaxi

failgrp -create [-clusternome *nom_clúster*] [-sp agrupació_emmagatzematge] [-fg *nom_GE: volum_físic ...*]

failgrp -create [-clusternome *nom_clúster*] [-sp agrupació_emmagatzematge] [-file -fg *nomGE: nom_fitxer*]

failgrp -remove [-clusternome *nom_clúster*] [-sp agrupació_emmagatzematge] [-fg *nom_GE*]

failgrp -modify [-clusternome *nom_clúster*] [-sp agrupació_emmagatzematge] [-fg *nom_GE*] [-attr *Atribut=Valor*]

failgrp -list [-clustername *nom_clúster*] [-sp *agrupació_emmagatzematge*] [-verbose | -field *nom_camp* ...]
[-fmt *delimitador* [-header]]

Descripció

L'ordre **failgrp** s'utilitza per gestionar els grups d'errors dins d'una agrupació d'emmagatzematge compartit (SSP). Un grup d'errors és un conjunt de volums físics que es tracten com un punt únic d'error per part del sistema, que té una còpia replicada de les dades a una agrupació d'emmagatzematge compartit. Mitjançant l'ordre **failgrp**, es poden realitzar diferents operacions com, per exemple, crear, eliminar, modificar i llistar als grups d'errors. Quan es crea una agrupació d'emmagatzematge compartit mitjançant **cluster** amb el senyalador **-create**, es crea un grup d'errors per defecte. Es pot crear un nou grup d'errors mitjançant **failgrp** amb el senyalador **-create**. Si creeu un grup d'errors, significa que és un segon grup d'errors, que té una còpia replicada de les dades al grup d'errors per defecte. Assegureu-vos que la capacitat total del nou grup d'errors que es crea sigui igual o superior al grup d'errors per defecte. Utilitzeu el senyalador **-remove** per eliminar els grups d'errors de l'agrupació d'emmagatzematge compartit. Això significa que s'elimina una còpia replicada de les dades. Per mostrar informació relacionada amb els grups d'errors d'una agrupació d'emmagatzematge compartit, utilitzeu el senyalador **-list**. Utilitzeu l'opció *attr* amb el senyalador *-modify* per modificar l'atribut especificat.

Nota: Només es permeten dos grups d'errors a una agrupació d'emmagatzematge compartit.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-attr	Especifica l'atribut del grup d'errors i un valor per a modificar. Admet els atributs següents: nom_ge
-clustername	Especifica el nom del clúster.
-create	Crea el grup d'errors a una agrupació d'emmagatzematge compartit.
-fg	Especifica el nom del grup d'errors. Quan aquest senyalador es combina amb el senyalador -create , especifica els noms del volum físic, que estan separats amb un espai en blanc o el nom del fitxer, junt amb el nom del grup d'errors.
-file	Especifica que s'ha de proporcionar un nom de fitxer mitjançant el senyalador -create . El fitxer ha de contenir noms de volums físics que estan separats amb un espai.
-field	Admet un o més dels camps següents si s'especifica el senyalador -list : fg_name, fg_size, fg_state, pool_name, tier_name
-fmt	Separa la sortida que és específica a un grup d'errors individual, mitjançant un delimitador especificat per l'usuari.
-header	Especifica els noms de camp de pantalla a la sortida de llistats amb format.
-list	Llista els grups d'errors d'una agrupació d'emmagatzematge compartit.
-modify	Modifica les propietats d'un grup d'errors.
-remove	Elimina el grup d'errors d'una agrupació d'emmagatzematge compartit.
-sp	Especifica el nom de l'agrupació d'emmagatzematge compartit.
-verbose	Mostra informació detallada relacionada amb el grup d'errors.

Estat de sortida

Aquesta ordre torna els valors de sortida següents:

Codi de retorn	Descripció
0	S'ha executat correctament.
>0	S'ha produït un error.

Exemples

1. Per crear el grup d'errors *myfg* dins de l'agrupació *mysp* al clúster *mycluster* i a dos discos *hdisk1* i *hdisk2*, escriuiu l'ordre següent:

```
failgrp -create -clustername mycluster -sp mysp -fg myfg:hdisk1 hdisk2
```

El sistema mostra el següent missatge:
myfg failuregroup has been created successfully.
2. De forma alternativa, per crear el grup d'errors *myfg* utilitzant els volums físics del fitxer *pvfile*, escriuiu l'ordre següent:

```
failgrp -create -file -fg myfg:/tmp/pvfile
```

El contingut del fitxer *pvfile*: *hdisk51 hdisk52*
El sistema mostra el següent missatge:
myfg failuregroup has been created successfully.
3. Per modificar el nom del grup d'errors de *myfg* a *newfg*, escriuiu l'ordre següent:

```
failgrp -modify -fg myfg -attr fg_name=newfg
```

El sistema mostra el següent missatge:
Els atributs especificats s'ha modificat correctament.
4. Per llistar els grups d'errors a una agrupació d'emmagatzematge compartit, escriuiu l'ordre següent:

```
failgrp -list
```

El sistema mostra el següent missatge:

POOL_NAME:	sp	
TIER_NAME:	SYSTEM	
FG_NAME	FG_SIZE(MB)	FG_STATE
Default	20416	ONLINE
5. Per eliminar el grup d'errors *newfg* de l'agrupació d'emmagatzematge compartit, escriuiu l'ordre següent:

```
failgrp -remove -fg newfg
```

El sistema mostra el següent missatge:
newfg failuregroup removed successfully.

Informació relacionada

L'ordre **chsp**, l'ordre **cluster** i l'ordre **lssp**.

ordre fcstat

Finalitat

Mostra les estadístiques de l'adaptador virtual obtingudes pel controlador de dispositius de canal de fibra especificat.

Sintaxi

```
fcstat [ -z | -e ] [ -d ] -device_name
```

```
fcstat -n wwpn nom_dispositiu
```

```
fcstat -client
```

Descripció

L'ordre **fcstat** mostra les estadístiques de l'adaptador virtual obtingudes pel controlador de dispositius de canal de fibra. Obté les estadístiques mitjançant el següent procés:

- ## Senyaladors

Estat de sortida

Valor	Descripció
0	S'ha executat correctament.
>0	S'ha produït un error.

Nota: El format de sortida de diferents ordres AIX no és sempre estàtic. No escriviu programes amb l'esperança que la sortida de l'ordre **fcstat** sigui com s'indica a continuació.

[illegible]

```
Paraules: 1                               Paraules: 1

Recompte del LIP: 1
Recompte del NOS: 1
Marcs d'error: 1
Marcs avocats: 1
Recompte de fallades d'enllaç: 1
Recompte de pèrdua de sincronització: 1
Pèrdua de senyal: 1
Recompte d'errors de protocol de seqüència primitiva: 1
Recompte de paraules Tx invàlid: 1
Recompte de CRC invàlids: 1

Informació del controlador de l'adaptador IP sobre FC
  Cap recompte de recursos DMA: 0
  Cap recompte dels elements de l'adaptador: 0

Informació del controlador de l'adaptador SCSI
  Cap recompte de recursos DMA: 0
  Cap recompte dels elements de l'adaptador: 0
  Cap recompte de recursos d'ordres: 0

Estadístiques de trànsit IP sobre FC
  Sol·licitud d'entrada: 0
  Sol·licitud de sortida: 0
  Sol·licituds de control: 0
  Bytes d'entrada: 0
  Bytes de sortida: 0

Estadístiques de trànsit SCSI de FC
  Sol·licituds d'entrada: 16289
  Sol·licituds de sortida: 48930
  Sol·licituds de control: 11791
  Bytes d'entrada: 128349517
  Bytes de sortida: 209883136
```

2. Per visualitzar les estadístiques en un nivell de port virtual especificat pel WWPN de l'adaptador virtual, escriviu l'ordre següent:

```
fcstat -n C050760547E90000 fcs0
```

El sistema mostra la següent sortida:

INFORME D'ESTADÍSTIQUES DE FIBRE CHANNEL: fcs0

Tipus de dispositiu: Adaptador de 2 ports PCI Express FC de 8 Gb (df1000f114108a0) (adapter/pciex/df1000f114108a0)
 Número de sèrie: 1B03205232
 Versió de la ROM d'opció: 02781135
 ZA: U2D1.10X5
 Nom de node d'abast mundial: 0xC050760547E90000
 Nom de port d'abast mundial: 0xC050760547E90000

```
Tipus de FC4  
Admesos: 0x00000120000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000  
Actius:  
0x00000100000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000  
Classe de servei: 3  
Velocitat del port (admesa): 8 GBIT  
Velocitat del port (en execució): 8 GBIT  
ID de port FC: 0x010f00  
Tipus de port: Fabric
```

Segons des de l'últim reinici: 431494

Estadístiques de transmissió	Estadístiques rebudes
-----	-----
Marc: 2145085	Marc: 1702630
Paraules: 758610432	Paraules: 187172864

```

Recompte del LIP: 0
Recompte del NOS: 0
Marcs d'error: 0
Marcs abocats: 0
Recompte de fallades d'enllaç: 0
Recompte de pèrdua de sincronització: 0
Pèrdua de senyal: 0
Recompte d'errors de protocol de seqüència primitiva: 0
Recompte de paraules Tx invàlid: 61
Recompte de CRC invàlids: 0

```

Informació del controlador de l'adaptador IP sobre FC
Cap recompte de recursos DMA: 0
Cap recompte dels elements de l'adaptador: 0

Informació del controlador de l'adaptador SCSI
 Cap recompte de recursos DMA: 0
 Cap recompte dels elements de l'adaptador: 0
 Cap recompte de recursos d'ordres: 0

```
Estadístiques de trànsit IP sobre FC
Sol·licitud d'entrada: 0
Sol·licitud de sortida: 0
Sol·licituds de control: 0
Bytes d'entrada: 0
Bytes de sortida: 0
```

```
Estadístiques de trànsit SCSI de FC
Sol·licituds d'entrada: 336
Sol·licituds de sortida: 6797
Sol·licituds de control: 5
Bytes d'entrada: 5689607
Bytes de sortida: 30281728
```

- Per visualitzar les estadístiques de l'adaptador virtual per client, escriviu l'ordre següent:

```
fcstat -client
```

Nota: El format de sortida de diferents ordres AIX no és sempre estàtic. No escriviu programes amb l'esperança que la sortida de l'ordre **fcstat** sigui com s'indica a continuació.

El sistema mostra la següent sortida:

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

Ordre fsck

Finalitat

Comprova la coherència del sistema de fitxers i repara de forma interactiva el sistema de fitxers.

Sintaxi

```
fsck [ sistema_fitxers ... ]
```

Descripció

L'ordre **fsck** comprova i repara de forma interactiva sistemes de fitxers incoherents. Normalment, el sistema de fitxers és coherent i l'ordre **fsck** només informa del nombre de fitxers, blocs utilitzats i blocs lliures del sistema de fitxers. Si el sistema de fitxers no és coherent, l'ordre **fsck** mostra informació sobre les incoherències que troba i sol·licita permís per reparar-les. Si no s'especifica cap *sistema_fitxers*, es comproven tots els sistemes de fitxers.

L'ordre **fsck** comprova les incoherències següents:

- Blocs o fragments assignats a diversos fitxers
- Nodes-i que contenen números de bloc o fragment que se sobreposen
- Nodes-i que contenen números de bloc o fragment que són fora d'abast
- Discrepàncies entre el nombre de referències de directori a un fitxer i el recompte d'enllaços del fitxer
- Blocs o fragments assignats de forma no permesa
- Nodes-i que contenen números de bloc o fragment que s'han marcat com a lliures al mapatge de disc
- Nodes-i que contenen números de bloc o fragment malmesos
- Un fragment que no és la darrera adreça de disc d'un node-i. Aquesta comprovació no s'aplica a sistemes de fitxers comprimits.
- Fitxers de més de 32 KB que contenen un fragment. Aquesta comprovació no s'aplica a sistemes de fitxers comprimits.
- Comprovacions de mida:
 - Nombre incorrecte de blocs
 - La mida de directori no és un múltiple de 512 bytes.

Nota: aquestes comprovacions no s'apliquen a sistemes de fitxers comprimits.

- Comprovacions de directori:

- Entrada de directori que conté un número de node-i marcat com a lliure al mapatge de nodes-i
- Número de node-i fora d'abast
- Enllaç de punt (.) absent o que no apunta a ell mateix.
- Enllaç de punt punt (..) absent o que no apunta a un directori pare.
- Fitxers als quals no es fa referència o directoris als quals no es pot accedir.
- Mapatge de disc incoherent.
- Mapatge de node-i incoherent.

A més dels seus missatges, l'ordre **fsck** registra el resultat de les seves comprovacions i repara els errors a través del seu valor de sortida. Aquest valor de sortida pot ser qualsevol suma de les condicions següents:

Valor	Descripció
0	Tots els sistemes de fitxers comprovats ara són correctes.
2	L'ordre fsck s'ha interromput abans que pogués finalitzar les comprovacions o les reparacions.
4	L'ordre fsck ha canviat el sistema de fitxers; cal que l'usuari reiniciï el sistema de manera immediata.
8	El sistema de fitxers conté danys no reparats.

Estat de sortida

Consulteu l'apartat “Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual” a la pàgina 3.

Exemples

1. Per comprovar un sistema de fitxers, introduïu:

```
fsck /dev/hd1
```

Aquesta ordre comprova el sistema de fitxers no muntat ubicat al dispositiu **/dev/hd1**.

Ordre hostmap

Finalitat

Manipula directament les entrades de mapatge d'adreces a la base de dades de configuració del sistema.

Sintaxi

Per afegir un mapatge de nom d'adreça amb amfitrió

```
hostmap -addr adreça_IP -host nom_amfitrió...
```

Per suprimir un mapatge de nom d'adreça amb amfitrió

```
hostmap -rm adreça_IP
```

Per mostrar tots els mapatges de nom d'adreça amb amfitrió

```
hostmap -ls
```


Descripció

L'ordre de baix nivell **hostmap** afegeix, suprimeix o llista les entrades de mapatge d'adreces de la base de dades de configuració del sistema. Les entrades de la base de dades s'utilitzen per mapar una adreça de protocol d'Internet (IP) local o remota amb els seus noms d'amfitrió equivalents.

Una adreça de protocol d'Internet (IP) d'un amfitrió local o remot determinat pot associar-se amb un o més noms d'amfitrió. Representeu un nom d'amfitrió com a sèrie amb una longitud màxima de 255 caràcters i no utilitzeu caràcters en blanc.

Nota:

1. Els noms d'amfitrió vàlids o els noms d'amfitrió d'àlies han de contenir, com a mínim, un caràcter alfabètic. Si decidiu especificar un nom d'amfitrió o àlies que comenci per una x seguida d'un dígit hexadecimal (0-f), el nom o l'àlies d'amfitrió ha de contenir també una lletra addicional que no es pot expressar com a dígit hexadecimal. El sistema interpreta una x al començament seguida d'un dígit hexadecimal com a representació amb base 16 d'una adreça, si no és que hi ha, com a mínim, un caràcter al nom o l'àlies d'amfitrió que no és un dígit hexadecimal. Per tant, xdee seria un nom d'amfitrió vàlid, mentre que xdee no ho seria.
2. L'ordre **hostmap** no reconeix les adreces següents: .08, .008, .09 i .009. Les adreces amb zeros al començament s'interpreten com en format octal i els numerals amb format octal no poden contenir ni vuits ni nous.

Nota: Quan el clúster està actiu, no es pot canviar la configuració IP ni la passarel·la que s'utilitza per a la comunicació amb el clúster (agrupació d'emmagatzematge compartit).

Senyaladors

Nom del senyalador

-addr *adreça_IP*

-host *nom_amfitrió...*

-ls

-rm *adreça_IP*

Descripció

Afegeix una entrada de mapatge de nom d'adreça IP amb amfitrió per a l'adreça de protocol d'Internet (IP) a la base de dades. Especifiqueu els noms d'amfitrió amb el senyalador **-host**.

Especifica una llista de noms d'amfitrió. Les entrades de la llista s'han de separar amb espais en blanc.

Mostra totes les entrades de la base de dades.

Suprimeix l'entrada de mapatge d'adreça IP amb amfitrió de la base de dades que correspon a l'adreça concreta especificada per la variable *adreça_IP*.

Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

Exemples

1. Per afegir una entrada a la base de dades que associa una adreça amb una sèrie de noms d'amfitrió, introduïu l'ordre amb el format següent:

```
hostmap -addr 192.100.201.7 -host alpha bravo charlie
```

L'adreça IP 192.100.201.7 s'especifica com a adreça de l'amfitrió que té el nom d'amfitrió primari alpha amb els sinònims **bravo** i **charlie**.

Nota: si intenteu utilitzar .08, .008, .09 o .009 en una adreça que cal afegir, obtindreu un missatge d'error que indica que l'adreça IP ja existeix, encara que l'adreça no sigui a la base de dades.

2. Per llistar totes les entrades de la base de dades, introduïu l'ordre amb el format següent:

```
hostmap -ls
```

Nota: Si intenteu eliminar la IP que s'utilitza per a la comunicació amb el clúster i escriviu l'ordre següent:

```
hostmap -rm 9.126.85.102
```

El sistema mostra el següent missatge d'error amb el codi de retorn 78:

L'operació sol·licitada no està permesa perquè la partició és membre del clúster "cluster_prova".
La interfície que s'utilitza és "en0" (família "inet") per a la comunicació amb el clúster.

Informació relacionada

Ordre **hostname** i ordre **mktcpip**.

Ordre hostname

Finalitat

Estableix o mostra el nom del sistema amfitrió actual.

Sintaxi

```
hostname [ nom_amfitrió ]
```

Descripció

L'ordre **hostname** estableix o mostra el nom del sistema amfitrió actual.

Nota: Si el clúster està present a la màquina, no podeu modificar el nom d'amfitrió.

Paràmetres

Nom del paràmetre	Descripció
<i>nom_amfitrió</i>	Estableix el nom primari de l'amfitrió.

Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

Exemples

1. Per establir el nom d'amfitrió en **rotterdam**, escriviu l'ordre següent:

```
hostname rotterdam
```

Nota: Si intenteu canviar el nom d'amfitrió d'una partició, que s'està utilitzant per a la comunicació amb el clúster, escrivint l'ordre següent:

```
hostname abc
```

El sistema mostra el següent missatge d'error amb el codi de retorn 78:

L'operació sol·licitada no està permesa perquè la partició és membre del clúster "cluster_prova".

Informació relacionada

Ordre **mktcpip**, ordre **startnetsvc**, ordre **stopnetsvc**, ordre **cfglnagg**, ordre **entstat**, ordre **cfgnamesrv**, ordre **hostmap**, ordre **traceroute**, ordre **ping**, ordre **optimizenet**.

Ordre importpv

Finalitat

Importa un volum físic (PV) o més d'un amb dades en una agrupació d'emmagatzematge compartit (SSP) del Servidor d'E/S virtual (VIOS).

Sintaxi

```
importpv [ -otipus_operació ] [ -cclusternom_clúster ] [ -sp agrupació_emmagatzematge ] [ -ttier nom_nivell ] [ -fg nom_FG ] volum_físic:nom_unitat_lògica ...
```

```
importpv -file [ -otipus_operació ] [ -cclusternom_clúster ] [ -sp agrupació_emmagatzematge ] [ -ttier nom_nivell ] [ -fg nom_FG ] nom_fitxer
```

```
importpv -show [ -cclusternom_clúster ]
```

Descripció

L'ordre **importpv** s'utilitza per importar un volum físic (PV) o més d'un en una agrupació d'emmagatzematge compartit (SSP) del VIOS. Els volums físics poden tenir qualsevol tipus de dades que s'hagin d'importar en una agrupació d'emmagatzematge compartit.

Un volum físic es pot importar si reuneix els criteris següents:

- És un volum físic connectat directament.
- És un volum físic connectat per NPIV.
- És un volum físic que és còpia de seguretat d'un disc virtual vSCSI.

Un tipus d'emmagatzematge no es pot importar si reuneix els criteris següents:

- Un volum lògic que és còpia de seguretat d'un disc virtual vSCSI.
- Un fitxer que és còpia de seguretat d'un disc virtual vSCSI.
- Una unitat lògica d'SSP que és còpia de seguretat d'un disc virtual vSCSI.

L'ordre **chkdev** s'utilitza per verificar si es pot importar el volum físic, marcant el camp **PHYS2VIRT_CAPABILITY** als resultats **chkdev**. Una resposta **YES** indica que el volum físic es pot importar.

Nota: L'operació d'importació és irreversible, el que significa que després d'iniciar l'operació d'importació i una vegada afegit correctament el volum físic a l'SSP, no podreu tornar el volum físic al seu estat original.

Senyaladors

Nom del senyalador

-clusternom

-fg

-file

Descripció

Especifica el nom del clúster.

Especifica el nom del grup d'errors.

Especifica que cal proporcionar un nom de fitxer que contingui una llista de parells d'unitats lògiques i volums física, separada pel signe de dos punts. Cada parell d'unitat lògica i volum físic se separa amb un espai en blanc.

Per exemple: hdiskX:luX hdiskY:luY ...

Nom del senyalador	Descripció
-optype	Especifica el tipus d'operació que s'ha de dur a terme després d'una operació anòmala d'importació anterior, que es considera recuperable. Tots els altres arguments de la línia d'ordres han de coincidir amb els que s'utilitzen a l'ordre original. Aquest senyalador fa servir tres paràmetres: retry , abort i undo .
-show	Inspecciona a la base de dades del VIOS si hi ha alguna operació d'importació anterior que estigui a l'espera d'una sol·licitud de reintent, desfer o avortament i mostra tots els paràmetres que pertanyin a aquesta sol·licitud.
-sp	Especifica el nom de l'agrupació d'emmagatzematge.
-tier	Especifica el nom del nivell.

Després d'una anomalia, si s'intenta executar l'ordre **importpv** sense especificar cap paràmetre de reintent, desfer o avortament, es tornarà un error específic que indica que no es pot dur a terme una nova importació.

El senyalador **-optype** només és vàlid quan s'utilitza després d'una importació anterior amb error que s'hagi marcat com a recuperable. Les possibles opcions posteriors a l'error són **-optype retry**, **-optype undo** o **-optype abort**. Només es pot utilitzar una d'aquestes opcions en un moment en concret. Podeu utilitzar el senyalador **-show** per abocar detalls d'una operació d'importació anterior que hagi fallat.

Podeu utilitzar el senyalador **retry** per reprendre l'operació d'importació des del punt en què s'havia aturat l'operació d'importació anòmala anterior i mirar de dur a terme la importació. Si l'operació de reintent és correcta, les dades estaran disponibles a la unitat lògica. Podeu utilitzar el senyalador **undo** per intentar dur a terme una recuperació de l'operació d'importació anòmala. L'operació de desfer reverteix l'operació anòmala. Si l'operació de desfer és correcta, les dades estaran disponibles al volum físic. Podeu utilitzar el senyalador **abort** per aturar l'operació d'importació anòmala. Els volums físics anòmals quedaran en un estat de destrucció. Aquest estat significa que les dades no estaran ni a la unitat lògica ni al volum físic. Heu de restaurar les dades perdudes a partir d'una còpia de seguretat que s'hagi creat anteriorment. Una instància on podeu utilitzar el senyalador **abort** és si hi ha anomalies de disc que no es poden corregir ràpidament i voleu que l'agrupació estigui operativa aviat i desitgeu perdre les dades importades.

Exemples

- Per afegir el volum físic *hdisk1* amb *datavg* al nivell per defecte i al failgrp per defecte de l'agrupació d'emmagatzematge compartit, escriviu l'ordre següent:

```
importpv hdisk1:lu_1
```
- Per comprovar l'estat d'una ordre **importpv** en curs, escriviu l'ordre següent:

```
importpv -show
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
Import operation for cluster: mycluster
Storage pool: pool1
Tier: SYSTEM
Failure group: Default
PV(s):PvUdid:LuLable:
hdisk1:332136005076802818BFFE8000000000016104214503IBMfcp:lu_1
```
- Per importar un volum físic en un nivell *t1* en particular, escriviu l'ordre següent:

```
importpv -tier t1 hdisk1:lu_1
```
- Per importar un volum físic en un failgrp *myfailgrp* em particular, especificant el failgrp a les opcions, escriviu l'ordre següent:

```
importpv -fg myfailgrp hdisk1:lu_1
```

5. Per importar una llista de volums físics, especificant-los en un fitxer *el_meu_fitxer*, en el format especificat a la secció del senyalador, escriviu l'ordre següent:
`importpv -file el_meu_fitxer`
6. Per avortar una operació anòmala anterior, escriviu l'ordre següent:
`importpv hdisk1:lu_1 -optype abort`
7. Per tornar a intentar una operació anòmala anterior, escriviu l'ordre següent:
`importpv hdisk1:lu_1 -optype retry`
8. Per importar un volum físic en un nivell t1 en particular i al failgrp per defecte, escriviu l'ordre següent:
`importpv -f -tier t1 -fg Default hdiskX:LU_1`

Ordre importvg

Finalitat

Importa una definició de grup de volums nova d'un conjunt de volums físics.

Sintaxi

importvg [**-vg** *grup_volums*] *volum_físic*

Descripció

L'ordre **importvg** fa que el sistema reconegui el grup de volums exportat anteriorment. El paràmetre *volum_físic* especifica només un volum físic per identificar el grup de volums; l'ordre **importvg** cerca els volums físics restants (els que pertanyen al mateix grup de volums) i els inclou a la importació. Els grups de volums importats s'activen de forma automàtica. Quan s'importa un grup de volums amb sistemes de fitxers, el fitxer **/etc/filesystems** s'actualitza amb els valors dels volums lògics i els punts de muntatge nous.

Després d'importar el grup de volums, cal que executeu l'ordre **fsck** perquè els sistemes de fitxers es puguin muntar. S'ha d'anar amb compte per evitar utilitzar un punt de muntatge de més de 128 caràcters perquè faltaria la informació de punt de muntatge del LVCB (bloc de control de volums lògics) si se superen els 128 caràcters. En aquest cas, l'ordre **importvg** no podrà actualitzar el fitxer **/etc/filesystems** amb la stanza del volum lògic acabat d'importar.

L'ordre **importvg** canvia el nom d'un volum lògic si el nom ja existeix al sistema. Imprimeix un missatge i el nom nou a l'error estàndard i actualitza el fitxer **/etc/filesystems** perquè inclogui el nom de volum lògic nou.

Senyaladors

Nom del senyalador

-vg *grup_volums*

Descripció

Especifica el nom que cal utilitzar per al grup de volums nou. Si no s'utilitza aquest senyalador, el sistema genera de forma automàtica un nom nou.

El nom del grup de volums només pot contenir els caràcters següents: de l'"A" a la "Z," de l'"a" a la "z," del "0" al "9" o "_" (el guionet baix), "-" (el signe menys) o "." (el punt). Es considera que la resta de caràcters no són vàlids.

Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

Exemples

1. Per importar el grup de volums **bkvg** del volum físic **hdisk07**, escriuiu:

```
importvg -vg bkvg hdisk07
```

El sistema reconeix el grup de volums **bkvg**.

Restriccions

Els punts de muntatge no poden tenir més de 128 caràcters.

Informació relacionada

Ordre **activatevg**, ordre **chvg**, ordre **deactivatevg**, ordre **exportvg**, ordre **extendvg**, ordre **lsvg**, ordre **mirrorios**, ordre **mkvg**, ordre **syncvg** i ordre **unmirrorios**.

Ordre installios

Finalitat

Instal·la el Servidor d'E/S virtual. Aquesta ordre s'executa des de l'HMC.

Sintaxi

```
installios [ -p nom_partició -i adreça_ip o nom_amfitrió -S màscara_subxarxa -g passarel·la -d camí_accés -s  
nom_sistema -m adreça_mac -r perfil [-n] [-P velocitat] [-D dúplex] [-l idioma ] ] [-t] | -u
```

Descripció

L'ordre **installios** instal·la el Servidor d'E/S virtual. S'ha d'executar des de l'HMC. Tots els senyaladors són opcionals. Si no es proporciona cap senyalador, s'invocarà l'assistent **installios** i se sol·licitarà a l'usuari que introdueixi interactivament la informació continguda als senyaladors.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-s	Especifica el sistema gestionat. És el nom del sistema gestionat que manté l'HMC. Aquest nom ha de coincidir amb el nom que es mostra a l'HMC, no amb un nom d'amfitrió.
-p	Especifica el nom de partició. El nom del LPAR que s'instal·larà amb Servidor d'E/S virtual. Aquesta partició ha de ser del tipus Servidor d'E/S virtual i el nom que se li assigni ha de coincidir amb el nom que es mostra a l'HMC, no amb un nom d'amfitrió.
-r	Especifica el nom de perfil. És el nom del perfil que conté els recursos de programari als quals es realitzarà la instal·lació.
-d	Especifica el camí d'accés a les imatges d'instal·lació. És /dev/cdrom o el camí d'accés a una còpia de seguretat del sistema del Servidor d'E/S virtual creada mitjançant l'ordre backupios . El camí d'accés també pot especificar una ubicació remota muntable amb NFS com ara nom_amfitrió:camí_accés_còpia_seguretat .
-i	Especifica l'adreça IP del client. És l'adreça IP amb la qual es configurarà la interfície de xarxa del client per a la instal·lació de xarxa del sistema operatiu del Servidor d'E/S virtual.
-S	Especifica la màscara de subxarxa del client. És la màscara de subxarxa amb la qual es configurarà la interfície de xarxa del client per a la instal·lació de xarxa del sistema operatiu del Servidor d'E/S virtual.
-g	Especifica la passarel·la de client. És la passarel·la per defecte que el client utilitzarà durant la instal·lació de xarxa del sistema operatiu del Servidor d'E/S virtual.
-m	Especifica l'adreça MAC del client. És l'adreça MAC de la interfície de xarxa del client a través de la qual tindrà lloc la instal·lació de xarxa del Servidor d'E/S virtual.

Nom del senyalador	Descripció
-P	Especifica la velocitat (opcional) amb la qual es configurarà la interfície de xarxa del client. Aquest valor pot ser 10, 100 o 1000; és 100 per defecte si no s'especifica aquest senyalador.
-D	Especifica el valor dúplex (opcional). És la configuració dúplex amb la qual es configurarà la interfície de xarxa del client. Aquest valor pot ser full o half; s'estableix en full per defecte si no s'especifica aquest senyalador.
-n	Especifica que no es configurarà la interfície de xarxa del client (opcional): si s'especifica aquest senyalador, la interfície de xarxa del client no es configurarà amb els paràmetres d'IP especificats als senyaladors que es proporcionin amb aquesta ordre després que finalitzi la instal·lació.
-l	Especifica l'idioma (opcional): és l'idioma en què es mostrarà l'acord de llicència abans de la instal·lació. Després de veure la llicència, es mostrarà un indicador que demanarà si cal acceptar la llicència. Si responeu y a la sol·licitud, la instal·lació continuarà i la llicència del Servidor d'E/S virtual s'acceptarà de forma automàtica després de la instal·lació. Si responeu n a la sol·licitud, l'ordre installios finalitzarà i la instal·lació no continuarà. Si no s'especifica aquest senyalador, la instal·lació continuarà, però el Servidor d'E/S virtual no es podrà utilitzar fins que s'accepti manualment la llicència després de la instal·lació.
-t	Especifica que cal migrar el servidor d'E/S virtual. Aquesta opció crea recursos de gestió d'instal·lació de xarxa (NIM) que s'utilitzaran per a la migració i necessita un DVD de migració de servidor d'E/S virtual.
-u	Desconfigura installios (opcional). Desconfigurarà els recursos d'instal·lació d' installios . Aquest senyalador només és necessari si es produeix un problema durant la instal·lació i installios no es desconfigura de forma automàtica.

Ordre invscout

Finalitat

Inspecciona el sistema amfitrió per trobar el microcodi instal·lat actualment o les dades vitals del producte (VPD).

Sintaxi

invscout [-vpd | -report] [-model *tipus_model*] [-serial *número_sèrie*]

invscout -version

invscout -rpm *paquet_rpm* [-p *ID_partició*] *opció_rpm* ...

invscout -install *dispositiu* [-file *nom_fitxer*] [-p *ID_partició*]]

Descripció

L'ordre **invscout** executa una instància de la versió autònoma del procés Inventory Scout. L'ordre **invscout** inicia la part de corresponent al dimoni de servidor d'una versió de servidor de clients. El procés d'exploració d'inventari admet dos tipus d'inspeccions:

- Inspecció del microcodi
- Inspecció de les dades vitals del producte (VPD)
- Si hi ha sistemes gestionats per l'IVM que executin el sistema operatiu AIX, podeu generar l'informe Inspecció del microcodi i l'informe Inspecció VPD d'exploració d'inventari executant l'ordre **invscout** a la partició de l'IVM com a usuari *padmin*.
- Per generar aquests informes d'exploració per a la partició de l'IVM, heu d'executar l'ordre **invscout** a la partició del Servidor d'E/S virtual que allotja l'IVM com a usuari *root*.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-file <i>nom_fitxer</i>	Especifica la ubicació de l'actualització.
-install <i>dispositiu</i>	Instal·la el microcodi per a un dispositiu concret.
-model <i>tipus_model</i>	Tipus i model de la màquina. En el cas d'una inspecció de VPD, permet l'entrada del tipus i del model de la màquina de plataforma dels amfitrions que utilitzin aquesta informació.
-p <i>ID_partició</i>	Especifica l'ID de la partició per al senyalador -install o -rpm .
-report	En el cas d'una inspecció de microcodi, envia una còpia del fitxer d'informe de text amb format a la pantalla des de la qual s'invoca l'ordre. Aquest senyalador es passa per alt si s'utilitza el senyalador -vpd .
-rpm <i>paquet_rpm</i>	Les opcions d'RPM són: -i Instal·la un paquet nou. -e Desinstal·la un paquet. -qp Emet una consulta sobre un paquet desinstal·lat. --force S'utilitza per instal·lar un paquet encara que ja estigui instal·lat. --ignoreos Permet la instal·lació d'un paquet encara que el sistema operatiu de l'amfitrió i l'RPM binari siguin diferents.
-serial <i>número_sèrie</i>	Número de sèrie. En el cas d'una inspecció de VPD, permet l'entrada del número de sèrie dels amfitrions que utilitzin aquesta informació.
-version	Mostra les versions d'aquesta ordre i de la base de dades lògica que s'està utilitzant actualment.
-vpd	Estableix el tipus d'inspecció o concatenació en VPD (el valor per defecte és Microcode).

Estat de sortida

Es tornen els valors de sortida següents:

Valor	Descripció
0	S'ha executat correctament.
>0	S'ha produït un error.

Exemples

- Per generar un informe sobre els nivells de microcodi de tots els dispositius, escriuiu l'ordre següent:
`invscout -report`
- Per obtenir la inspecció de les vpd de la partició, escriuiu l'ordre següent:
`invscout -vpd`

Ordre ioslevel

Finalitat

Notifica el darrer nivell de manteniment instal·lat del sistema.

Sintaxi

`ioslevel`

Descripció

L'ordre **ioslevel** mostra el nivell del Servidor d'E/S virtual.

Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

Informació relacionada

L'ordre **lssw**, l'ordre **updateios**, l'ordre **remote_management**, l'ordre **oem_setup_env** i l'ordre **oem_platform_level**.

Ordre **ldapadd**

Finalitat

Obre una connexió amb un servidor LDAP i vincula, modifica o afegeix entrades.

Sintaxi

ldapadd [-a] [-b] [-c] [-C] [-d] [-D] [-f] [-g] [-G] [-h] [-i *fitxer*] [-K] [-m] [-M] [-N] [-O] [-p] [-P] [-r] [-R] [-U] [-v] [-V] [-w] [-y] [-Y] [-Z]

Descripció

L'ordre **ldapmodify** obre una connexió amb un servidor LDAP i vincula, modifica o afegeix entrades. La informació de l'entrada es llegeix a l'entrada estàndard o en un fitxer, que s'especifica amb l'opció **-f**. **ldapadd** s'implementa com a enllaç protegit amb l'eina **ldapmodify**. Quan s'invoca com a **ldapadd**, l'opció **-a** (per afegir una entrada nova) s'activa automàticament.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-a	Força una operació d'addició per defecte.
-b	Admet els valors binaris dels fitxers (camins d'accés amb format antic).
-c	Especifica un funcionament continu; no atura el procés quan es troba un error.
-C <i>conjunt_caràcters</i>	Estableix el nom del conjunt de caràcters que cal utilitzar, segons s'hagi registrat amb la Internet Assigned Numbers Authority (IANA).
-d <i>nivell</i>	Estableix el nivell de depuració a la biblioteca LDAP.
-D <i>dn</i>	Vincula dn.
-f <i>fitxer</i>	Especifica que la informació de modificació d'entrades s'ha de llegir del fitxer especificat. Nota: s'utilitza l'entrada estàndard si no s'especifica el fitxer.
-g	Especifica que els espais finals no han de desaparèixer als valors d'atribut.
-G <i>domini</i>	Especifica que el domini s'ha d'utilitzar per al mecanisme de vinculació DIGEST-MD5.
-h <i>amfitrió</i>	Especifica el nom d'amfitrió del servidor LDAP.
-i <i>fitxer</i>	Especifica que la informació de modificació d'entrades de lectura s'ha de llegir del fitxer especificat. Nota: s'utilitza l'entrada estàndard si no s'especifica el fitxer.
-K <i>fitxer_claus</i>	Especifica el fitxer que s'ha d'utilitzar per a les claus.
-m <i>mecanisme</i>	Realitza una vinculació SASL amb el mecanisme determinat.
-M	Gestiona els objectes de referència com a entrades normals.
-N <i>nom_clau</i>	Especifica el nom de clau privada que cal utilitzar al fitxer de claus.
-O <i>salts_màxims</i>	Especifica el nombre màxim de referències que cal seguir en una seqüència.
-p <i>port</i>	Especifica el número de port del servidor LDAP.

Nom del senyalador	Descripció
-P <i>contrasenya_clau</i>	Especifica la contrasenya del fitxer de claus.
-r	Força l'operació de reemplaçament com a valor per defecte.
-R	Especifica que no cal seguir les referències.
-U <i>nom_usuari</i>	Especifica el nom d'usuari del mecanisme de vinculació DIGEST-MD5.
-v	Especifica el mode de sortida detallada.
-V <i>versió</i>	Especifica la versió del protocol LDAP (2 o 3; el valor per defecte és 3).
-w <i>contrasenya</i>	Vincula la contrasenya o '?' per a un indicador sense eco.
-y	Sol·licita el control d'autorització del servidor intermediari.
-Y	Utilitza una connexió ldap segura (TLS).
-Z	Utilitza una connexió ldap segura (SSL).

Estat de sortida

Consulteu l'apartat “Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual” a la pàgina 3.

Informació relacionada

Ordre **mkldap** i ordre **ldapsearch**.

Ordre ldapsearch

Finalitat

Obre una connexió amb un servidor LDAP, vincula i realitza una cerca amb el filtre *filtre*.

Sintaxi

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* [*atributs...*]

on *dn_base* equival al nom distingit base de la cerca, *filtre* equival al filtre de cerca d'LDAP, les opcions equivalen a qualsevol altre senyalador i *atributs* equival a una llista separada amb espais en blanc d'atributs que cal recuperar. Si no s'especifica cap llista d'atributs, es recuperen tots els atributs.

Nota: *dn_base* és opcional si LDAP_BASEDN s'estableix a l'entorn.

Descripció

Si l'ordre **ldapsearch** cerca una o més entrades, els atributs especificats per *attrs* es recuperen i les entrades i els valors s'imprimeixen a la sortida estàndard. Si no es llista cap *atribut*, es tornen tots els atributs.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-a <i>anul_referències</i>	Especifica com anul·lar les referències dels àlies (els valors són never, always, search o find).
-A	Recupera només els noms dels atributs (no els valors).
-b <i>dn_base</i>	Especifica el nom distingit base (dn) de la cerca. LDAP_BASEDN de l'entorn és el valor per defecte.
-B	Especifica que no s'ha de suprimir la impressió dels valors no ASCII.
-C <i>conjunt_caràcters</i>	Estableix el nom del conjunt de caràcters que cal utilitzar, segons s'hagi registrat amb la Internet Assigned Numbers Authority (IANA).
-d <i>nivell</i>	Estableix el nivell de depuració a la biblioteca LDAP.

Nom del senyalador	Descripció
-D dn	Vincula dn.
-e	Mostra la informació de versió de la biblioteca LDAP i surt.
-f fitxer	Duu a terme una seqüència de cerques amb filtres al 'fitxer' " s'ha de substituir pel filtre.
-F sep	Imprimeix 'sep' entre els noms d'atribut i els valors.
-G domini	Especifica que el domini s'ha d'utilitzar per al mecanisme de vinculació DIGEST-MD5.
-h amfitrió	Especifica el nom d'amfitrió del servidor LDAP.
-i fitxer	Duu a terme una seqüència de cerques amb filtres al 'fitxer' " s'ha de substituir pel filtre.
-k	Utilitza el control d'administració del servidor durant la vinculació.
-K fitxer_claus	Especifica el fitxer que s'ha d'utilitzar per a les claus.
-l temps	Especifica el límit de temps (en segons) per a la cerca.
-L	Imprimeix les entrades en format LDIF (-B està implícit).
-m mecanisme	Realitza una vinculació SASL amb el mecanisme especificat.
-M	Gestiona els objectes de referència com a entrades normals.
-n	Mostra quina acció es duria a terme, però no l'efectua realment.
-N nom_clau	Especifica el nom de clau privada que cal utilitzar al fitxer de claus.
-o tipus_atribut	Ordena segons el tipus de l'atribut especificat.
-O salts_màxims	Especifica el nombre màxim de referències que cal seguir en una seqüència.
-p port	Especifica el número de port del servidor LDAP.
-P contrasenya_clau	Especifica la contrasenya del fitxer de claus.
-q mida_pàgina	Fa una consulta sobre la mida de pàgina per als resultats paginats.
-R	Especifica que no cal seguir les referències.
-s àmbit	Fa una cerca dins l'àmbit. El valor d'àmbit de cerca pot ser un dels següents: base, one o sub.
-t àmbit	Escriu valors als fitxers de /tmp.
-T segons	Especifica el nombre de segons que cal esperar entre pàgines per obtenir els resultats paginats.
-U nom_usuari	Especifica el nom d'usuari del mecanisme de vinculació DIGEST-MD5.
-v	Executa l'acció en mode de sortida detallada.
-V versió	Especifica la versió del protocol LDAP. La versió pot ser 2 o 3. El valor per defecte és 3.
-w contrasenya	Vincula la contrasenya o '?' per a un indicador sense eco.
-y dn_proxy	Estableix l'ID de servidor intermediari per al funcionament amb autorització de servidor intermediari.
-Y	Utilitza una connexió LDAP segura (TLS).
-zmida	Especifica el límit de mida (en entrades) per a la cerca.
-Z	Utilitza una connexió LDAP segura (SSL).
-9control	Estableix l'opció d'establiment de gravetat per al control. El control pot tenir un dels valors següents: s estableix la gravetat d'ordenació en false. p estableix la gravetat de paginació en false.

Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

Exemples

Per obrir una connexió amb el servidor LDAP i fer una cerca d'atributs específics, escriviu:

```
ldapsearch -h vclient.host.com -D cn=admin -w adminpw -b cn=aixdata objectclass=*
```

Informació relacionada

Ordre **mkldap** i ordre **ldapadd**.

Ordre ldfware

Finalitat

Carrega la memòria EPROM flaix del sistema amb el fitxer especificat, que ha de contenir una imatge d'EPROM flaix binària vàlida i, tot seguit, rearrenca el sistema.

Sintaxi

ldfware [**-dev** *dispositiu*] **-file** *nom_fitxer*

ldfware -commit

ldfware -reject

Descripció

Periòdicament, heu d'instal·lar correccions per al microprogramari de servidor. Si no utilitzeu una HMC per gestionar el servidor, cal que obtingueu les correccions a través del sistema operatiu. Si el servidor no està connectat a Internet, cal que obtingueu el mitjà òptic que contingui la correcció de microprogramari de servidor i instal·leu la correcció de microprogramari de servidor des del mitjà òptic. El fitxer d'imatge d'actualització flaix es copia al sistema de fitxers des del disquet. L'usuari ha de proporcionar la imatge en un disquet si no té accés als sistemes de fitxers remots o a la resta de fitxers que hi ha al sistema. Si no hi ha prou espai disponible, es notifica un error que indica que cal memòria addicional del sistema. Després que es copiï el fitxer, una pantalla d'avís sol·licita una confirmació per continuar l'actualització flaix. Si l'actualització flaix continua, el sistema es rearrenca. La imatge flaix actual no es desa.

Després de baixar i instal·lar una correcció de microprogramari, la correcció s'instal·la temporalment fins que s'instal·li permanentment. És possible que vulgueu utilitzar el nou nivell de microprogramari durant un període de temps per verificar que funciona correctament. Quan estigueu segur que el nou nivell de programari funciona correctament, podeu instal·lar permanentment la correcció de microprogramari. Tingueu en compte que si instal·leu la correcció de microprogramari permanentment (si copieu el nivell de microprogramari temporal de l'àrea temporal a l'àrea permanent, de manera que les àrees temporal i permanent continguin el mateix nivell de microprogramari), no podreu tornar al nivell que hi havia abans a l'àrea permanent. Per instal·lar-lo permanentment, utilitzeu el senyalador **-commit**.

Atenció: l'ordre **ldfware** rearrenca tot el sistema. No utilitzeu aquesta ordre si més d'un usuari té una sessió iniciada al sistema.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-commit	Confirma la imatge temporal quan s'arrenca des de la imatge temporal. Això fa, en efecte, que la imatge permanent es copiï sobre la imatge temporal. Aquest senyalador no s'admet a tots els sistemes.
-dev <i>dispositiu</i>	Especifica que el fitxer d'imatge d'actualització flaix és en un disquet. La variable <i>nom_dispositiu</i> especifica el dispositiu. El <i>nom_dispositiu</i> per defecte és <i>/dev/fd0</i> .
-file <i>nom_fitxer</i>	Especifica el nom del fitxer de l'origen del fitxer d'imatge. Després d'aquest senyalador, s'especifica l'origen del fitxer d'imatge d'actualització flaix. La variable <i>nom_fitxer</i> especifica el nom de camí d'accés complet del fitxer d'imatge d'actualització flaix.
-reject	Refusa la imatge temporal quan s'arrenca des de la imatge permanent. Això sobreescriu la imatge temporal amb la imatge permanent. Aquest senyalador no s'admet a tots els sistemes.

Estat de sortida

Es tornen els codis de sortida següents:

Valor	Descripció
0	L'ordre s'ha executat correctament.
1	L'ordre s'ha interromput a causa d'un error.
2	L'usuari ha avortat l'ordre.
3	L'usuari ha avortat l'ordre amb la tecla F10.

Exemples

1. Per actualitzar el microprogramari des d'un fitxer local, escriviu l'ordre següent:

```
ldfware -file /tmp/firmware/latest_flash
```
2. Per actualitzar el microprogramari des d'un disquet, escriviu l'ordre següent:

```
ldfware -device /dev/fd0 -file latest_flash
```
3. Per actualitzar el microprogramari des d'un dispositiu de CD, escriviu l'ordre següent:

```
mount -cd /mnt ldfware -file /mnt/firmware/latest_flash
```

Ordre license

Finalitat

Visualitza i accepta l'acord de llicència.

Sintaxi

license { [**-view**] [**-accept**] } [**-lang** *nom*]

license [**-ls**]

Descripció

L'ordre **license** s'utilitza per visualitzar i acceptar l'acord de llicència del Servidor d'E/S virtual. Si no s'especifiquen senyaladors, es mostra l'estat actual de l'acord de llicència. Si s'ha acceptat la llicència, es mostra la data i l'hora de l'acceptació.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-accept	Accepta l'acord de llicència.
-lang <i>nom</i>	Especifica el territori de l'idioma (nom d'entorn local) en què es mostrarà la llicència. El valor per defecte és <code>en_US</code> .
-ls	Llista els idiomes disponibles.
-view	Mostra l'acord de llicència del Servidor d'E/S virtual.

Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

Exemples

1. Per veure la llicència en l'entorn local `en_US`, escriviu:

```
license -view
```
2. Per acceptar la llicència en l'entorn local `fr_FR`, escriviu:

```
license -accept -lang fr_FR
```

3. Per veure si s'ha acceptat la llicència, escriviu:

```
license
```

Informació relacionada

Ordre **chlang**.

ordre loadopt

Finalitat

Carrega un disc de mitjans òptics virtuals des del dipòsit de mitjans virtuals al dispositiu òptic virtual.

Sintaxi

```
loadopt [ -f ] [ -release ] -disk nom_fitxer -vtd dispositiu_destinació_virtual
```

Descripció

L'ordre **loadopt** carrega el disc òptic virtual especificat (*nom_fitxer*) al dispositiu òptic virtual especificat (*dispositiu_destinació_virtual*).

Nota: Un disc virtual específic només es pot carregar en més d'un dispositiu òptic virtual amb fitxer de còpia de seguretat al mateix temps si el DVD virtual té la propietat de només lectura. Si el dispositiu òptic virtual té un disc virtual diferent carregat, l'ordre farà fallida llevat que s'especifiqui el senyalador **-f**, en aquest cas es farà una càrrega implícita abans.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-disk <i>nom_fitxer</i>	Especifica el nom del fitxer del mitjà virtual que cal carregar en el dispositiu òptic virtual.
-f	Obliga el mitjà a carregar-se encara que el dispositiu òptic virtual tingui mitjans carregats.
-release	Fa que el dispositiu òptic virtual es desbloqui fins i tot si el client té una còpia de seguretat del dispositiu.
-vtd <i>dispositiu_destinació_virtual</i>	El nom del dispositiu virtual de destinació.

Exemples

Per carregar el disc òptic virtual *clientData* al dispositiu òptic virtual *vopt1*, escriviu la següent ordre:

```
loadopt -disk clientData -vtd vopt1
```

Ordre loginmsg

Finalitat

Modifica l'indicador d'inici de sessió de la partició del Servidor d'E/S virtual.

Sintaxi

```
loginmsg { -reset | "sèrie indicador" }
```

Descripció

L'ordre **loginmsg** estableix l'indicador d'inici de sessió de la partició del Servidor d'E/S virtual.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-reset	Restableix el missatge d'inici de sessió en el valor per defecte del sistema.

Exemples

1. Per establir l'indicador d'inici de sessió en Benvingut seguit d'inici de sessió: en una línia independent, escriviu:
`loginmsg "Benvingut\ninici de sessió:"`
2. Per restablir novament l'indicador d'inici de sessió en el valor per defecte del sistema, escriviu:
`loginmsg -reset`

Ordre **lpar_netboot** de l'IVM

Finalitat

Recupera l'adreça de control d'accés de suport (MAC) i el codi d'ubicació física dels adaptadors de xarxa per a una partició lògica o indica a una partició lògica que realitzi una arrencada de xarxa. Aquesta ordre només es pot utilitzar en un entorn amb l'Integrated Virtualization Manager.

Sintaxi

Per recuperar una adreça MAC:

lpar_netboot -M -n [-v] [-x] [-f] [-i] [-A] -t ent [-D -s Velocitat -d Dúplex -S Servidor -G Passarel•la -C Client -K màscara_subxarxa] nom_partició perfil_partició sistema_gestió

Per realitzar una arrencada de xarxa:

lpar_netboot [-v [-x] [-f] [-i] [-g args] [-A -D | [-D] -l ubic_fís | [-D] -m adreça_m] -t ent [-D -s Velocitat -d Dúplex -S Servidor -G Passarel•la -C Client -K màscara_subxarxa] nom_partició perfil_partició sistema_gestió

Descripció

L'ordre **lpar_netboot** indica a una partició lògica que realitzi una arrencada de xarxa fent que la partició lògica enviï una sol•licitud de bootp a un servidor especificat amb el senyalador **-S**. El servidor pot ser un servidor de gestió d'instal•lació de xarxa (NIM) que proporciona recursos SPOT o qualsevol altre servidor que proporcioni imatges d'arrencada de xarxa.

Si s'especifiquen els senyaladors **-M** i **-n**, l'ordre **lpar_netboot** torna l'adreça MAC i el codi d'ubicació física per a un tipus determinat d'adaptador de xarxa especificat amb el senyalador **-t**. Quan s'especifica el senyalador **-m**, **lpar_netboot** arrenca una partició utilitzant un adaptador de xarxa específic que coincideix amb l'adreça MAC especificada. Quan s'especifica el senyalador **-l**, **lpar_netboot** arrenca una partició lògica utilitzant un codi d'ubicació física específic per a l'adaptador de xarxa que coincideix amb el codi d'ubicació física especificat. L'adreça MAC o el codi d'ubicació física que coincideix depèn de l'assignació de recursos de maquinari del perfil en el qual s'ha arrencat la partició lògica. L'ordre **lpar_netboot** també necessita arguments per al nom de partició i el perfil de partició (que conté els recursos de maquinari assignats), i el nom del sistema gestionat en què s'ha definit la partició lògica.

Senyaladors

Nom del senyalador	Descripció
-A	Torna tots els adaptadors del tipus especificat.
-C Client	Especifica l'adreça IP de la màquina per realitzar una arrencada de xarxa.
-D	Realitza una prova de ping perquè l'adaptador pugui efectuar ping amb èxit al servidor que s'especifica amb el senyalador -S .
-d Dúplex	Especifica la configuració dúplex de la màquina que s'especifica amb el senyalador -C .
-f	Força un tancament de la sessió de terminal virtual per a la partició lògica.
-G Passarel•la	Especifica l'adreça IP de la passarel•la de la màquina que s'especifica amb el senyalador -C .
-g args	Especifica arguments genèrics per a l'arrencada.
-i	Força una aturada immediata de la partició.
-K màscara_subxarxa	Especifica la màscara que la passarel•la ha d'utilitzar en determinar la subxarxa adequada per a l'encaminament. La màscara de subxarxa és un conjunt de 4 bytes com a l'adreça d'Internet. La màscara de subxarxa consta de bits alts (1), que corresponen a les posicions de bit de l'adreça de xarxa i subxarxa, i bits baixos (0), que corresponen a les posicions de bit de l'adreça d'amfitrió.
-l ubic_fis	Especifica el codi d'ubicació física de l'adaptador de xarxa per realitzar una arrencada de xarxa.
-M	Mostra l'adreça MAC i el codi d'ubicació física de l'adaptador de xarxa.
-m adreça_m	Especifica l'adreça MAC de l'adaptador de xarxa per realitzar una arrencada de xarxa.
-n	Indica a la partició lògica que no realitzi cap arrencada de xarxa.
-S Servidor	Especifica l'adreça IP de la màquina per recuperar la imatge d'arrencada de xarxa durant l'arrencada de xarxa.
-s Velocitat	Especifica el valor de velocitat de la màquina que s'especifica amb el senyalador -C .
-t ent	Especifica el tipus d'adaptador per a la descoberta d'adreça MAC o codi d'ubicació física, o per a una arrencada de xarxa.
-v	Mostra informació addicional mentre s'executa l'ordre.
-x	Mostra la sortida de depuració mentre s'executa l'ordre.

Paràmetres

Nom del paràmetre	Descripció
<i>nom_partició</i>	Especifica el nom de la partició.
<i>perfil_partició</i>	Especifica el nom del perfil de partició que cal utilitzar.
<i>sistema_gestionat</i>	Especifica el nom del sistema gestionat en què es defineix la partició.

Estat de sortida

Es tornen els valors de sortida següents:

Valor	Descripció
0	L'ordre s'ha executat correctament.
>0	S'ha produït un error.

Seguretat

Control d'accés: cal que tingueu autorització root per executar l'ordre **lpar_netboot**.

Exemples

1. Per recuperar l'adreça MAC i el codi d'ubicació física per a la partició machA amb el perfil de partició lògica machA_prof al sistema gestionat test_sys, escriviu:

- ```
lpar_netboot -M -n -t ent "machA" "machA_prof" "test_sys"
```
2. Per realitzar una arrencada de xarxa de la partició lògica machA amb un perfil de partició machA\_prof al sistema gestionat test\_sys, escriuiu:  

```
lpar_netboot -t ent -s auto -d auto -S 9.3.6.49 -G 9.3.6.1 -C 9.3.6.234
"machA" "machA_prof" "test_sys"
```
  3. Per realitzar una arrencada de xarxa de la partició lògica machA amb l'adreça MAC específica 00:09:6b:dd:02:e8 i el perfil de partició lògica machA\_prof al sistema gestionat test\_sys, escriuiu:  

```
OS_install -o allocate -a os_resource=my53resource myclient01
```
  4. Per realitzar una arrencada de xarxa de la partició lògica machA amb el codi d'ubicació física específic U1234.121.A123456-P1-T6 i el perfil de partició lògica machA\_prof al sistema gestionat test\_sys, escriuiu:  

```
lpar_netboot -t ent -l U1234.121.A123456-P1-T6 -s auto -d auto -S 9.3.6.49
-G 9.3.6.1 -C 9.3.6.234 "machA" "machA_prof" "test_sys"
```
  5. Per realitzar una prova de ping i realitzar una arrencada de xarxa de la partició lògica machA amb el perfil de partició lògica machA\_prof al sistema gestionat test\_sys, escriuiu:  

```
lpar_netboot -t ent -D -s auto -d auto -S 9.3.6.49 -G 9.3.6.1 -C 9.3.6.234
"machA" "machA_prof" "test_sys"
```

## Informació relacionada

Ordre **installios**.

---

## Ordre lpcfgop de l'IVM

### Finalitat

Realitza una operació d'imatge de configuració de particions. Aquesta ordre només es pot utilitzar en un entorn amb l'Integrated Virtualization Manager.

### Sintaxi

Per esborrar les dades de configuració de particions lògiques durant el proper reinici del sistema:

```
lpcfgop -o clear [--force] [-m sistema_gestionat]
```

Per inhabilitar les dades de configuració de particions lògiques durant el proper reinici del sistema:

```
lpcfgop -o disable [--force] [-m sistema_gestionat]
```

Per buidar les dades de configuració de les particions lògiques en un fitxer:

```
lpcfgop -o dump [-f fitxer_buidatge] [-m sistema_gestionat]
```

Per habilitar les dades de configuració de particions lògiques durant el proper reinici del sistema:

```
lpcfgop -o enable [-m sistema_gestionat]
```

### Descripció

L'ordre **lpcfgop** duu a terme una operació d'imatge de configuració de particions com ara esborrar, inhabilitar, habilitar o buidar les dades de configuració de particions lògiques.

## Senyaladors

Nom del senyalador  
**-o** operació

### Descripció

Tipus d'operacions:

- clear: marca les dades de configuració de particions lògiques perquè s'esborrin quan es reiniciï el sistema gestionat.
- disable: marca les dades de configuració de particions lògiques perquè s'inhabilitin quan es reiniciï el sistema gestionat. Això farà que el sistema passi temporalment al mode de partició de configuració de fàbrica.
- dump: buida totes les dades de configuració de particions lògiques del microprogramari del sistema gestionat en un fitxer. El servei pot utilitzar aquestes dades. Utilitzeu l'ordre **bkprofdata** per crear còpies de seguretat que es puguin restaurar.
- enable: habilita les dades de configuració de particions perquè no s'inhabilitin o s'esborrin quan es reiniciï el sistema gestionat.

**-f** fitxer\_buidatge

Nom del fitxer del directori de treball actual on s'escriurà el buidatge. Si no s'especifica, el fitxer per defecte serà **/var/adm/lpm/lparConfig.dump**.

**--force**

Omet les sol·licituds de confirmació per a les operacions d'esborrar i inhabilitar.

**-m** sistema\_gestionat

Nom del sistema gestionat. Aquest atribut és opcional perquè només hi ha un sistema a gestionar. El nom pot ser el nom definit per l'usuari per al sistema gestionat o pot tenir el format **ttt-mmm\*sssssss**, en què **ttt** és el tipus de màquina, **mmm** és el model i **sssssss** és el número de sèrie del sistema gestionat.

## Estat de sortida

Aquesta ordre té un codi de retorn 0 si l'execució és correcta.

## Seguretat

Només es pot accedir a aquesta ordre l'usuari **padmin** d'un entorn **IVM**.

## Exemples

1. Per esborrar les dades de configuració de particions (s'exigirà confirmació) durant la propera rearmada:  
`lpcfgop -o clear`
2. Per buidar les dades de configuració de particions lògiques a `lparData.dump`:  
`lpcfgop -o dump -f lparData.dump`

## Informació relacionada

Ordre **bkprofdata** i ordre **rstprofdata**.

---

## ordre lsauth

### Finalitat

Mostra els atributs d'autorització definits per l'usuari i el sistema.

### Sintaxi

**lsauth** [**-R** mòdul\_càrrega] [**-C**] [**-f**] [**-a** llista] {**ALL** | nom [,nom] ...}

## Descripció

L'ordre **lsauth** mostra atributs d'autoritzacions definides per l'usuari i el sistema des de la base de dades d'autoritzacions. L'ordre es pot utilitzar per llistar atributs de totes les autoritzacions o autoritzacions específiques. Per defecte, l'ordre **lsauth** mostra tots els atributs d'autorització. Per veure els atributs seleccionats, utilitzeu el senyalador **-a List**. Si no es pot llegir un ni diversos atributs, l'ordre **lsauth** llistarà la informació disponible.

Per defecte, l'ordre **lsauth** llista els atributs de cada autorització en una línia. Mostra informació de l'atribut amb el format *Attribute = Value*, separats per un espai en blanc. Per llista els atributs d'autorització en format d'estanza, utilitzeu el senyalador **-f**. Per llista la informació com a registres separats per dos punts, utilitzeu el senyalador **-C**.

Si el sistema està configurat per utilitzar varis dominis per a la base de dades d'autoritzacions, segons s'especifica mitjançant el paràmetre *Name*, es cerquen als dominis en l'ordre especificat per l'atribut **secorder** de l'estanza d'autoritzacions al fitxer **/etc/nscontrol.conf**. Si existeixen entrades duplicades en varis dominis, només es llista la primera instància de l'entrada. Utilitzeu el senyalador **-R** per llistar les autoritzacions d'un domini específic.

## Senyaladors

### Nom del senyalador

**-a List**

### Descripció

Mostra els atributs que cal mostrar. El paràmetre *List* requereix un espai en blanc entre els atributs per llistar varis atributs. Si especifiqueu una llista buida, només es visualitzen els noms d'autorització. El paràmetre *List* pot incloure qualsevol atribut definit a l'ordre **chauth**, a més a més dels dos atributs següents:

### description

La descripció del text de l'autorització segons s'indica mitjançant els atributs **dflmsg**, **msgcat**, **msgset** i **msgnum** per a l'autorització.

**rols** Una llista separada per comes de rols que conté l'autorització especificada al seu conjunt d'autoritzacions.

**-C**

Mostra els atributs d'autorització als registres separats per dos punts, del mode següent:

```
#authorization:attribute1:attribute2: ...
authorization:value1:value2: ...
authorization2:value1:value2: ...
```

La sortida va precedida per una línia de comentari amb detalls sobre l'atribut representat a cada camp separat per dos punts. Si especifiqueu el senyalador **-a**, l'ordre dels atributs coincidirà amb l'ordre especificat al senyalador **-a**. Si una autorització no té un valor per un atribut determinat, el camp segueix visualitzant-se, encara que estigui buit. L'últim cap de cada entrada acaba amb un caràcter de nova línia enlloc de dos punts.

**-f**

Mostra la sortida en stanzas, amb cadascuna d'aquestes identificada per un nom d'autorització. Cada parella *Attribute = Value* apareix llistada en una línia separada:

```
Authorization:
attribute1=value
attribute2=value
attribute3=value
```

**-Rmòdul\_càrrega**

Especifica el mòdul que es pot carregar per llistar les autoritzacions des del mateix.

## Paràmetres

| Element     | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ALL</b>  | Especifica que s'ha de llistar els atributs de totes les autoritzacions.                                                                                                                                                                                    |
| <i>Name</i> | Especifica el nom d'autorització per llistar. De forma opcional, es pot fer servir un caràcter jòquer (.) al final d'un nom per llistar una jerarquia completa. Tota la sèrie especificada abans del caràcter jòquer ha de ser un nom d'autorització vàlid. |

## Seguretat

L'ordre **lsauth** és privilegiada. Heu d'assumir un rol que tingui l'autorització següent per executar l'ordre correctament.

| Element                        | Descripció                      |
|--------------------------------|---------------------------------|
| <b>aix.security.auth.list</b>  | Necessari per executar l'ordre. |
| <b>vios.security.auth.list</b> |                                 |

## Fitxers accedits

| Element                             | Descripció |
|-------------------------------------|------------|
| Fitxer                              | Mode       |
| <b>/etc/security/authorizations</b> | r          |

## Exemples

1. Per mostrar tots els atributs de l'autorització custom, utilitzeu l'ordre següent:

```
lsauth custom
```

Apareix tota la informació d'atribut, amb tots els atributs separats per un espai en blanc.

2. Per mostrar tots els atributs de l'autorització custom de LDAP, utilitzeu l'ordre següent:

```
lsauth -R LDAP custom
```

Apareix tota la informació d'atribut, amb tots els atributs separats per un espai en blanc.

3. Per mostrar l'ID de l'autorització i la descripció per a l'autorització custom en un format d'estanza, utilitzeu l'ordre següent:

```
lsauth -f -a id description custom
```

Apareix una informació similar a la següent:

```
custom:
 id=11000
 description="Custom Authorization"
```

4. Per mostrar els atributs **msgcat**, **msgset** i **msgnum** per a l'autorització custom.test en un format de dos punts, utilitzeu l'ordre següent:

```
lsauth -C -a msgcat msgset msgnum custom.test
```

Apareix informació similar a l'exemple següent:

```
#name:ID:msgcat:msgset:msgnum
custom.test:12000:custom_auths.cat:5:24
```

5. Per mostrar la descripció per a la jerarquia d'autorització completa que comença amb aix.security, utilitzeu l'ordre següent:

```
lsauth -a description aix.security.*
```

L'autorització aix.security i tots els seus fills apareixen llistats amb una autorització per línia i un espai entre el nom de l'autorització i l'atribut de la descripció.

---

## Ordre lscluster

### Finalitat

Llista informació de configuració del clúster.

### Sintaxi

```
lscluster { -i | -d | -c [-n nom_clúster] } | { -m [nom_node] | -s | -i nom_interfície | -d nom_disc }
```

### Descripció

L'ordre **lscluster** mostra els atributs associats al clúster i la configuració del clúster.

### Senyaladors

| Element | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -c      | Llista la configuració del clúster.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| -d      | Llista les interfícies d'emmagatzematge del clúster.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| -i      | Llista les interfícies del controlador de dispositiu de xarxa (NDD - Network Device Driver) i les pseudo-interfícies d'NDD que hi ha configurades actualment en cadascun dels nodes Cluster Aware AIX (CAA). És possible que CAA no utilitzi totes les interfícies per intercanviar paquets de batecs.<br><b>Nota:</b> La interfície de comunicació de l'estructura d'emmagatzematge (sfwcom) es mostra només com a UP si aquesta interfície està configurada i disponible. Si no és així, no es visualitza. |
| -m      | Llista informació de configuració del node de clúster. Aquesta informació inclou una llista dels punts de contacte. Els <i>punts de contacte</i> són interfícies de configuració que utilitza el clúster per intercanviar paquets de batecs. Si un punt de contacte no té tràfic CAA durant un període llarg de temps, s'elimina de la llista de punts de contacte.                                                                                                                                          |
| -n      | Permet que es consultin els noms de clúster pel que fa a totes les configuracions d'interfícies, d'emmagatzematge o de clúster (només aplicable amb els senyaladors -i, -d o -c).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| -s      | Llista les estadístiques de xarxa de clúster al node local.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

### Exemples

1. Per llistar la configuració del clúster per a tots els nodes, escriviu:

```
lscluster -m
```

Es mostra un exemple de la sortida:

```
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. Per llistar la configuració del clúster pel node local, escriviu:

```
lscluster -s
```

Es mostra un exemple de la sortida:

```

lscluster -s
Cluster Network Statistics:

pkts seen: 33861217 passed: 32052241
IP pkts: 5778096 UDP pkts: 1934943
gossip pkts sent: 1463320 gossip pkts rcv: 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 rcv: 10 requests found: 3
requests missed: 7 ooo pkts: 0
requests reset sent: 7 reset rcv: 0
remote tcpsock send: 0 tcpsock rcv: 0
rxmit requests sent: 0
alive pkts sent: 0 alive pkts rcv: 0
ahafs pkts sent: 2 ahafs pkts rcv: 0
nodedown pkts sent: 0 nodedown pkts rcv: 1
socket pkts sent: 62 socket pkts rcv: 54
cwide pkts sent: 275321 cwide pkts rcv: 275318
socket pkts no space: 0 pkts rcv notforhere: 0
Pseudo socket pkts sent: 0 Pseudo socket pkts rcv: 0
Pseudo socket pkts dropped: 0
arp pkts sent: 1 arp pkts rcv: 2
stale pkts rcv: 0 other cluster pkts: 4
storage pkts sent: 1 storage pkts rcv: 1
disk pkts sent: 174 disk pkts rcv: 0
unicast pkts sent: 275364 unicast pkts rcv: 82
out-of-range pkts rcv: 0
IPv6 pkts sent: 0 IPv6 pkts rcv: 122
IPv6 frags sent: 0 IPv6 frags rcv: 0
Unhandled large pkts: 0
mrxmit overflow : 0 urxmit overflow: 0

```

3. Per llistar informació de la interfície pel node local, escriviu:

```
lscluster -i
```

Es mostra un exemple de la sortida:

```
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. Per llistar informació de la interfície d'emmagatzematge del clúster, escriviu:

```
lscluster -d
```

Es mostra un exemple de la sortida:

```

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. Per llistar la configuració del clúster, escriviu:

```
lscluster -c
```

Es mostra un exemple de la sortida:

```

lscluster -c
Cluster Name: Sample
Cluster 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

```

---

## Ordre lsdev

### Finalitat

Mostra els dispositius del Servidor d'E/S virtual i les seves característiques.

### Sintaxi

Per llistar dispositius:

```
lsdev [-type tipus_dispositiu...] [-virtual] [-field nom_camp...] [-fmt Delimitador] [-state Estat]
```

Per visualitzar informació sobre un dispositiu específic:



**lsdev** { **-dev** *nom\_dispositiu* | **-plc** *codi\_ubicació\_física* } [ **-child** ] [ **-field** *nom\_camp...* ] [ **-fmt** *delimitador* ]

**lsdev** { **-dev** *nom\_dispositiu* | **-plc** *codi\_ubicació\_física* } [ **-attr** [ *Atribut* ] | **-range** *Atribut* | **-slot** | **-vpd** | **-parent** ]

**lsdev -vpd**

**lsdev -slots**

## Descripció

L'ordre **lsdev** mostra informació sobre els dispositius del Servidor d'E/S virtual. Si no s'especifica cap senyalador, es mostra una llista de tots els dispositius, tant físics com virtuals, del Servidor d'E/S virtual. Per llistar els dispositius, tant físics com virtuals, d'un tipus específic, utilitzeu el senyalador **-type** *tipus\_dispositiu*. Utilitzeu el senyalador **-virtual** per llistar només els dispositius virtuals. La combinació dels senyaladors **-type** i **-virtual** llistarà els dispositius virtuals del tipus especificat.

Per visualitzar informació sobre un dispositiu específic, utilitzeu el senyalador **-dev** *nom\_dispositiu* o el senyalador **-plc** *codi\_ubicació\_física*. Utilitzeu el senyalador **-child**, **-parent**, **-attr**, **-range**, **-slot** o **-vpd** per especificar el tipus d'informació que es mostra. Si no s'utilitza cap d'aquests senyaladors, es mostrarà el nom, l'estat i la descripció del dispositiu.

Si s'utilitza el senyalador **-vpd**, sense especificar un dispositiu, es mostra informació específica de plataforma per a tots els dispositius.

Si s'especifica el senyalador **-fmt** *delimitador*, l'ordre **lsdev** torna tota la sortida en un format separat amb delimitadors. El senyalador **-state** *estat* limita la sortida als dispositius que estiguin en l'estat indicat. El senyalador **-slots** genera una llista d'informació de ranures d'E/S per a adaptadors incorporats que no es poden connectar dinàmicament però als quals es poden realitzar operacions d'LPAR dinàmiques.

La sortida d'**lsdev** es truncarà en 80 caràcters per línia, si no s'utilitza el senyalador **-fmt**. Si s'utilitza el senyalador **-fmt**, les línies de sortida no es truncaran i es pot ajustar la línia, segons el valor que s'hagi establert per a la longitud de línia de la finestra del terminal.

## Senyaladors

### Nom del senyalador

**-attr** [ *atribut* ]

### Descripció

Mostra informació sobre els atributs d'un dispositiu concret. Si s'especifica un atribut, se'n mostra el valor actual. Si no s'especifica cap atribut, es mostra la informació següent sobre tots els atributs del dispositiu en qüestió:

#### **attribute**

Nom de l'atribut

**value** Valor actual de l'atribut

#### **description**

Descripció de l'atribut

**user** Si l'atribut el pot establir l'usuari (TRUE/FALSE)

**-child**

Mostra el nom, l'estat, el codi d'ubicació física i la descripció de cada descendent del dispositiu especificat (**-dev** *nom\_dispositiu* o **-plc** *codi\_ubicació\_física*).

**-dev** *nom\_dispositiu*

Especifica el nom lògic del dispositiu del qual es llista informació. Aquest senyalador no es pot utilitzar amb el senyalador **-plc**.

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nom del senyalador</b>               | <b>Descripció</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>-field</b> <i>nom_camp</i>           | Especifica la llista de camps que s'han de mostrar. S'admeten els camps següents:<br><br><b>name</b> Nom del dispositiu<br><b>status</b> Estat del dispositiu<br><b>physloc</b><br>Codi d'ubicació física<br><b>description</b><br>Descripció del dispositiu<br><b>parent</b><br><b>Nota:</b> el senyalador <b>-field</b> no es pot combinar amb els senyaladors <b>-parent</b> , <b>-attr</b> , <b>-range</b> , <b>-slot</b> ni <b>-vpd</b> . |
| <b>-fmt</b> <i>delimitador</i>          | Especifica un caràcter delimitador per separar els camps de sortida.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>-parent</b>                          | Mostra el nom, l'estat, el codi d'ubicació física i la descripció de cada dispositiu pare del dispositiu determinat ( <b>-dev</b> <i>nom_dispositiu</i> o <b>-plc</b> <i>codi_ubicació_física</i> ).                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>-plc</b> <i>codi_ubicació_física</i> | Especifica el codi d'ubicació física del dispositiu del qual es llista informació. Aquest senyalador no es pot utilitzar amb el senyalador <b>-dev</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>-range</b> <i>atribut</i>            | Mostra els valors permesos de l'atribut especificat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>-slot</b>                            | Mostra la ranura, la descripció i el nom del dispositiu especificat ( <b>-dev</b> <i>nom_dispositiu</i> o <b>-plc</b> <i>codi_ubicació_física</i> ). El dispositiu ha de ser en una ranura intercanviable dinàmica PCI.                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>-slots</b>                           | Mostra una llista d'informació de ranures d'E/S dels adaptadors incorporats que no es poden connectar dinàmicament però als quals es poden realitzar operacions d'LPAR dinàmiques.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>-State</b> <i>estat</i>              | Limita la sortida als dispositius que estiguin en l'estat especificat. S'admeten els estats següents:<br><br><b>0, defined</b><br>Adaptador virtual del servidor.<br><br><b>1, available</b><br>Codi d'ubicació física de l'adaptador virtual del servidor<br><br><b>2, stopped</b><br>ID de partició del client                                                                                                                               |

**Nom del senyalador**  
**-type** *tipus\_dispositiu*

**Descripció**

Especifica el tipus de dispositiu. Aquest senyalador es pot utilitzar per restringir la sortida als dispositius dels tipus especificats. Es llisten tant els dispositius físics com els virtuals.

Els tipus admesos són els següents:

**adapter**

Llista els adaptadors.

**disk**

Llista els discs.

**ent4ip**

Llista tots els adaptadors sobre els quals es pot configurar la interfície.

**ent4sea**

Llista tots els adaptadors Ethernet físics i Etherchannel disponibles per crear un adaptador Ethernet compartit.

**lv**

Llista els volums lògics i els grups de volums.

**optical**

Llista els dispositius òptics (cdrom/dvdrom).

**sea**

Llista tots els adaptadors Ethernet sobre els qual es pot configurar la interfície.

**tape**

Llista els dispositius de cinta.

**tape4vtd**

Llista els dispositius de cinta disponibles per crear dispositius de destinació virtuals

**tty**

Llista els dispositius tty.

**usb\_disk**

Llista els discs USB

**vent4sea**

Llista tots els adaptadors Ethernet virtuals disponibles per crear un adaptador Ethernet compartit.

**-virtual**

Restringeix la sortida només als dispositius virtuals.

**-vpd**

Mostra informació específica de plataforma per a tots els dispositius o només per a un dispositiu quan s'especifica **-dev** *nom\_dispositiu* o **-plc** *codi\_ubicació\_física*.

## Estat de sortida

*Taula 3. Codis de retorn específics de l'ordre*

| Valor          | Descripció                                                             |
|----------------|------------------------------------------------------------------------|
| Codi de retorn | Descripció                                                             |
| 12             | El volum lògic especificat pertany al sistema operatiu.                |
| 13             | El volum físic o lògic especificat no és un volum físic o lògic vàlid. |

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

## Exemples

1. Per llistar tots els adaptadors virtuals i visualitzar els camps **name** i **status**, escriviu:

```
lsdev -type adapter -virtual -field name status
```

El sistema mostra el següent missatge:

```
name status
```

```
vhost0 Available
```

```
vhost1 Available
```

```
vhost2 Available
```

```
ent6 Available
ent7 Available
ent8 Available
ent9 Available
```

2. Per llistar tots els dispositius del tipus **disk** i visualitzar-ne els camps de nom i d'ubicació física, escriuiu:

```
lsdev -type disk -field name physloc
```

El sistema mostra el següent missatge:

```
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. Per visualitzar el dispositiu pare d'un dispositiu, escriuiu:

```
lsdev -dev hdisk0 -parent
```

El sistema mostra el següent missatge:

```
parent

scsi0
```

4. Per visualitzar totes les ranures d'E/S que no es poden connectar dinàmicament, però a les quals es poden realitzar operacions de DLPAR, escriuiu:

```
lsdev -slots
```

El sistema mostra el següent missatge:

```
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. Per llistar tots els dispositius que siguin del tipus de disc USB (bus sèrie universal), escriuiu l'ordre següent:

```
lsdev -type usb_disk
```

El sistema mostra el següent missatge:

```
name status description

usbms0 Available USB Mass Storage
usbms1 Available USB Mass Storage
vtusbdd0 Available Virtual Target Device - USB Disk
```

6. Per llistar tots els dispositius virtuals que siguin del tipus de disc USB (bus sèrie universal), escriuiu l'ordre següent:

```
lsdev -type usb_disk -virtual
```

El sistema mostra el següent missatge:

```
name status description

vtusbdd0 Available Virtual Target Device - USB Disk
```

## Informació relacionada

L'ordre **cfgdev**, l'ordre **chdev**, l'ordre **chpath**, l'ordre **lsmmap**, l'ordre **lspath**, l'ordre **mkpath**, l'ordre **mkvdev**, l'ordre **rmdev** i l'ordre **rmpath**.

---

## Ordre lsfailedlogin

### Finalitat

Llista el contingut del registre d'inicis de sessió amb error a la pantalla.

### Sintaxi

**lsfailedlogin**

### Descripció

L'ordre **lsfailedlogin** buida el contingut del registre d'inicis de sessió amb error. El fitxer d'inicis de sessió amb error registra els intents d'inici no satisfactoris per part de qualsevol usuari del Servidor d'E/S virtual.

### Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

### Seguretat

Només l'usuari administrador principal (padmin) pot executar aquesta ordre.

### Exemples

1. Per llistar tots els inicis de sessió amb error, escriviu:

```
lsfailedlogin
```

## Informació relacionada

Ordre **lsgcl**.

---

## Ordre lsfware

### Finalitat

Mostra els nivells de microcodi i de microprogramari del sistema, els adaptadors i els dispositius.

### Sintaxi

**lsfware** [ **-all** | **-dev** *nom* ]

### Descripció

L'ordre **lsfware** mostra el nivell de microcodi del microprogramari del sistema de la plataforma i els nivells de microcodi del processador de servei, si s'admeten. No tots els sistemes contenen un processador de servei ni tots els sistemes admeten la visualització del nivell del processador del sistema. Es mostra informació sobre un dispositiu específic amb el senyalador **-dev**.

El senyalador **-all** mostra el microprogramari/microcodi del sistema per a tots els dispositius. La sortida del senyalador **-all** sempre se separa amb delimitadors.

## Senyaladors

| Nom del senyalador | Descripció                                                                   |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-all</b>        | Mostra informació de nivell de microcodi per a tots els dispositius admesos. |
| <b>-dev nom</b>    | Mostra informació de nivell de microcodi per al dispositiu indicat.          |

## Exemples

1. Per visualitzar el nivell de microprogramari del sistema i el processador de servei (si hi és present), escriuiu:

```
lsfware
```

El sistema mostra el següent missatge:

```
System Firmware level is TCP99256
```

2. Per visualitzar el nivell de microcodi per a tots els dispositius admesos, escriuiu:

```
lsfware -all
```

El sistema mostra el següent missatge:

```
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
....
```

---

## Ordre lsgcl

### Finalitat

Llista el contingut del registre d'ordres global a la pantalla.

### Sintaxi

**lsgcl**

### Descripció

L'ordre **lsgcl** llista el contingut del registre d'ordres global (gcl). Aquest registre conté una llista de totes les ordres que tots els usuaris del Servidor d'E/S virtual han executat. Cada llista conté la data i l'hora d'execució, així com l'ID d'usuari amb el qual s'ha executat l'ordre.

El format del fitxer de registre d'ordres global és el següent:

| Data        | Hora     | ID d'usuari | Ordre | Opcions d'ordre                                                                                                  |
|-------------|----------|-------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| mmm dd aaaa | hh:mm:ss | cccccccc    | Ordre | Les opcions d'ordres poden arribar a una longitud de 80 caràcters i a partir d'aquí s'ajusten a la fila següent. |

## Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

## Seguretat

Només l'usuari administrador principal (padmin) pot executar aquesta ordre.

## Exemples

1. Per llistar el contingut del registre d'ordres global, escriviu:

```
lsgcl
```

## Informació relacionada

Ordre `lsfailedlogin`.

---

## Ordre lshwres de l'IVM

### Finalitat

Llista els recursos de maquinari d'un sistema gestionat. Aquesta ordre només es pot utilitzar en un entorn amb l'Integrated Virtualization Manager.

### Sintaxi

Per llistar els atributs per a busos d'E/S físics:

```
lshwres -r io --subtype bus [--filter "dades_filtre"] [-F "noms_atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

Per llistar els atributs de les agrupacions d'E/S:

```
lshwres -r io --subtype iopool --level pool [--filter "dades_filtre"] [-F "noms_atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

Per llistar els atributs del sistema de les agrupacions d'E/S:

```
lshwres -r io --subtype iopool --level sys [-F "noms_atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

Per llistar els atributs per a busos d'E/S físics:

```
lshwres -r io --subtype bus [--filter "dades_filtre"] [-F "noms_atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

Per llistar els atributs de les ranures d'E/S físiques:

```
lshwres -r io --subtype slot [--filter "dades_filtre"] [-F "noms_atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

Per llistar els atributs de les unitats d'E/S físiques:

```
lshwres -r io --subtype unit [--filter "dades_filtre"] [-F "noms_atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

Per llistar els recursos d'E/S recuperables:

**lshwres -r io --subtype slot -R [ --filter "dades\_filtre" ] [ -F "noms\_Atributs" ] [ --header ] [ -m sistema\_gestionat ]**

Per llistar l'E/S actual amb etiqueta per a totes les particions lògiques de l'IBM i

**lshwres -r io --subtype taggedio [ --filter "dades\_filtre" ] [ -F "noms\_Atributs" ] [ --header ] [ -m sistema\_gestionat ]**

Per llistar els atributs de partició de la memòria:

**lshwres -r mem --level lpar [ --filter "dades\_filtre" ] [ -F "noms\_atributs" ] [ --header ] [ -m sistema\_gestionat ]**

Per visualitzar les estadístiques de memòria des d'una partició

**lshwres -r mem --level lpar --stat --filter "dades\_filtre" [ -F "noms\_atributs" ] [ --header ] [ -m sistema\_gestionat ]**

Per llistar els atributs del sistema de la memòria:

**lshwres -r mem --level sys [ --maxmem ] [ -F "nom\_atributs" ] [ --header ] [ -m sistema\_gestionat ]**

Per llistar els recursos de la memòria recuperable:

**lshwres -r mem --level lpar -R [ --filter "dades\_filtre" ] [ -F "noms\_Atributs" ] [ --header ] [ -m sistema\_gestionat ]**

Per llistar informació sobre l'agrupació de memòria

**lshwres -r mempool [ --filter "dades\_filtre" ] [ -F "noms\_Atributs" ] [ --header ] [ -m sistema\_gestionat ]**

Per llistar els dispositius de paginació associats a l'agrupació de memòria

**lshwres -r mempool --subtype pgdev [ --filter "dades\_filtre" ] [ -F "noms\_atributs" ] [ --header ] [ -m sistema\_gestionat ]**

Per llistar les agrupacions de memòria recuperables

**lshwres -r mempool -R [ -F "noms\_atributs" ] [ --header ] [ -m sistema\_gestionat ]**

Per llistar els atributs de partició dels processadors:

**lshwres -r proc --level lpar [ --filter "dades\_filtre" ] [ -F "noms\_atributs" ] [ --header ] [ -m sistema\_gestionat ]**

Per llistar els atributs d'agrupacions de processadors compartits:

**lshwres -r proc --level pool [ -F "noms\_atributs" ] [ --header ] [ -m sistema\_gestionat ]**

Per llistar els atributs del sistema dels processadors:

**lshwres -r proc --level sys [ -F "noms\_atributs" ] [ --header ] [ -m sistema\_gestionat ]**

Per llistar els recursos dels processadors recuperables:

**lshwres -r proc --level lpar -R [ --filter "dades\_filtre" ] [ -F "noms\_Atributs" ] [ --header ] [ -m sistema\_gestionat ]**



Per llistar els atributs d'adaptadors Ethernet virtuals:

```
lshwres -r virtualio --subtype eth --level lpar [--filter "dades_filtre"] [-F "noms_atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

Per llistar els atributs del sistema dels adaptadors Ethernet virtuals:

```
lshwres -r virtualio --subtype eth --level sys [-F "noms_atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

Per llistar els atributs d'adaptadors de canal de fibra virtuals

```
lshwres -r virtualio --subtype fc --level lpar [--filter "dades_filtre"] [-F "noms_atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

Per llistar els atributs del sistema dels adaptadors de canal de fibra virtuals

```
lshwres -r virtualio --subtype fc --level sys [-F "noms_atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

Per llistar els atributs d'adaptadors SCSI virtuals:

```
lshwres -r virtualio --subtype scsi [--level lpar] [--filter "dades_filtre"] [-F "noms_atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

Per llistar els atributs d'adaptadors de sèrie virtuals:

```
lshwres -r virtualio --subtype serial --level lpar [--filter "dades_filtre"] [-F "noms_atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

Per llistar els atributs de particions de les ranures d'E/S virtuals:

```
lshwres -r virtualio --subtype slot --level lpar [--filter "dades_filtre"] [-F "noms_atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

Per llistar els atributs de ranures d'E/S virtuals:

```
lshwres -r virtualio --subtype slot --level slot [--filter "dades_filtre"] [-F "noms_atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

Per llistar els recursos d'E/S virtuals recuperables:

```
lshwres -r virtualio --subtype slot -- level slot -R [--filter "dades_filtre"] [-F "noms_atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

Per llistar les agrupacions de l'enllaç d'alta velocitat (HSL) per a totes les particions lògiques de l'IBM i:

```
lshwres -r virtualio --subtype hsl [--filter "dades_filtre"] [-F "noms_atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

Per llistar agrupacions d'OptiConnect virtual per a totes les particions lògiques de l'IBM i:

```
lshwres -r virtualio --subtype virtualopti [--filter "dades_filtre"] [-F "noms_atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

Per llistar els **adaptadors Ethernet amfitrions** físics

```
lshwres -r hea --subtype phys --level sys [--filter "dades_filtre"] [-F "noms_atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

Per llistar els ports Adaptador Ethernet d'amfitrió físics

```
lshwres -r hea --subtype phys --level port [--filter "dades_filtre"] [-F "noms_atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

Per llistar les mètriques de rendiment de port de l'Adaptador Ethernet d'amfitrió físic

```
lshwres -r hea --subtype phys --level port --stat [--filter "dades_filtre"] [-F "noms_atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

Per llistar els grups de ports de l'Adaptador Ethernet d'amfitrió físic

```
lshwres -r hea --subtype phys --level port_group [--filter "dades_filtre"] [-F "noms_atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

Per llistar els **adaptadors Ethernet amfitrions** lògics i els valors de rendiment

```
lshwres -r hea --subtype logical --level sys [--filter "dades_filtre"] [-F "noms_atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

Per llistar els ports lògics:

```
lshwres -r hea --subtype logical --level port [-R] [--filter "dades_filtre"] [-F "noms_atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

Per llistar la topologia d'Ethernet virtual

```
lshwres -r virtualio --subtype eth --level lpar -F device_name,drc_name,shared_adapter,backing_device
```

## Descripció

L'ordre **lshwres** llista els recursos de maquinari del sistema gestionat, incloent-hi les E/S físiques, les E/S virtuals, la memòria i el procés.

## Senyaladors

| Nom del senyalador                    | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-r</b> <i>tipus_rekurs</i>         | La combinació de <b>-r</b> , <b>--subtype</b> i <b>--level</b> indica el tipus d'atributs i els objectes que cal llistar.                                                                                                                                                            |
| <b>--subtype</b>                      | Les combinacions vàlides s'enumeren tot seguit.                                                                                                                                                                                                                                      |
| <i>subtipus_rekurs</i> <b>--level</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>-r io --subtype bus</b>: llista els atributs dels busos físics.<ul style="list-style-type: none"><li>– Atributs: unit_phys_loc,bus_id,backplane_phys_loc,bus_drc_index,bus_drc_name</li><li>– Filtres: unitats, busos</li></ul></li></ul> |
| <i>nivell_rekurs</i>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>-r io --subtype iopool -level sys</b>: llista els atributs de les agrupacions d'E/S físiques <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atributs: max_io_pools</li> <li>– Filtres: cap</li> </ul> </li> <li>• <b>-r io --subtype iopool -level pool</b>: llista els atributs de les agrupacions d'E/S físiques <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atributs: io_pool_id, lpar_ids, ranures</li> <li>– Filtres: {lpar_ids   lpar_names}, agrupacions</li> </ul> </li> <li>• <b>-r io --subtype slot</b>: llista els atributs de les ranures d'E/S físiques. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atributs: unit_phys_loc, bus_id, phys_loc, drc_index, lpar_name, lpar_id, slot_io_pool_id, description, feature_codes, adapter_feature_codes, adapter_descriptions, pci_vendor_id, pci_device_id, pci_subs_vendor_id, pci_subs_device_id, pci_class, pci_revision_id, bus_grouping, iop, iop_info_stale, console_capable, load_source_capable, load_source_attached, alt_restart_device_capable, alt_restart_device_attached, op_console_capable, op_console_attached, twinas_capable, direct_console_capable, lan_console_capable, vpd_stale, vpd_type, vpd_model, vpd_serial_num, parent_slot_drc_index, drc_name</li> <li>– Filtres: {ID_lpar   noms_lpar}, unitats, busos, ranures, agrupacions</li> </ul> </li> <li>• <b>-r io --subtype slot -R</b>: llista els atributs de les ranures d'E/S físiques <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atributs: drc_index, lpar_name, lpar_id, drc_name</li> <li>– Filtres: {ID_lpar   noms_lpar}, unitats, busos, ranures, agrupacions</li> </ul> </li> <li>• <b>-r io --subtype taggedio</b>: llista els atributs dels recursos d'E/S amb etiquetes <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atributs: lpar_name, lpar_id, load_source_slot, alt_restart_device_slot, recent_alt_restart_device_slot, console_slot, alt_console_slot, op_console_slot</li> <li>– Filtres: {ID_lpar   noms_lpar}</li> </ul> </li> <li>• <b>-r io --subtype unit</b>: llista els atributs de les unitats d'E/S físiques. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atributs: unit_phys_loc</li> <li>– Filtres: unitats</li> </ul> </li> <li>• <b>-r hea --subtype phys --level sys</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atributs: adapter_id, state, phys_loc</li> <li>– Filtres: adapter_ids</li> </ul> </li> <li>• <b>-r hea --subtype phys --level port_group</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atributs: adapter_id, port_group, phys_port_ids, unassigned_logical_port_ids, curr_port_group_mcs_value, pend_port_group_mcs_value, valid_port_group_mcs_values</li> <li>– Filtres: adapter_ids, port_groups</li> </ul> </li> <li>• <b>-r hea --subtype phys --level port</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atributs: adapter_id, port_group, phys_port_id, phys_port_type, phys_port_state, conn_state, curr_conn_speed, config_conn_speed, curr_duplex, config_duplex, trans_flow_control, recv_flow_control, config_flow_control, max_recv_packet_size, promisc_lpar_id, promisc_lpar_name, logical_port_ids, phys_port_loc</li> <li>– Filtres: adapter_ids, port_groups</li> </ul> </li> </ul> |

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>-r hea --rsubtype phys --level port --stat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atributs: adapter_id, port_group, phys_port_id, recv_octets, recv_packets_0_64, recv_packets_65_127, recv_packets_128_255, recv_packets_256_511, recv_packets_512_1023, recv_packets_1024_max, recv_packets_dropped_bad_FCS, recv_packets_dropped_internal_mac_error, recv_packets_dropped_in_range_length_error, recv_packets_dropped_out_of_range_length_error, recv_packets_dropped_frame_too_long, recv_packets_dropped_jabber, recv_symbol_error, recv_code_error, recv_runt_frame, recv_fragments, recv_unsupported_opcode, recv_control_pause_frames, recv_search_busy, recv_packets_dropped_filter, recv_packets_dropped_other, recv_packets_dropped_alignment, recv_MC_packets, recv_BC_packets, trans_MC_packets, trans_BC_packets, trans_octets, trans_packets_length_0_64, trans_packets_length_65_127, trans_packets_length_128_255, trans_packets_length_256_511, trans_packets_length_512_1023, trans_packets_length_1024_max, trans_packets_dropped_bad_FCS, trans_control_pause_frames, trans_tx_local_fault_packets, trans_tx_remote_fault_packets, trans_tx_packets_dropped_int_MAC_error, trans_packets_retried_single_collision, trans_packets_retried_multiple_collision, trans_packets_signal_quality, trans_packets_deferred, trans_packets_late_collisions, trans_packets_excessive_collisions, trans_packets_no_carrier, recv_omitted_frames_dropped</li> <li>– Filtres: adapter_ids, port_groups</li> </ul> </li> <li>• <b>-r hea --rsubtype logical --level sys</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atributs: adapter_id, lpar_id, lpar_name, drc_index, drc_name, capabilities, ieq, nieq, qp, cq, mr</li> <li>– Filtres: {lpar_ids   lpar_names}, adapter_ids</li> </ul> </li> <li>• <b>-r hea --rsubtype logical --level port</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atributs: adapter_id, lpar_id, lpar_name, state, port_group, phys_port_id, logical_port_id, drc_index, drc_name, mac_addr, user_def_mac_addr, vlan_id_list</li> <li>– Filtres: {lpar_ids   lpar_names}, adapter_ids, port_groups</li> </ul> </li> <li>• <b>-r mem --level lpar</b>: llista els atributs de particions de la memòria. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atributs: lpar_name, lpar_id, mem_mode, auto_io_entitled_mem, curr_io_entitled_mem, curr_min_mem, curr_mem, curr_mem_weight, curr_max_mem, pend_io_entitled_mem, pend_min_mem, pend_mem, pend_mem_weight, pend_max_mem, run_io_entitled_mem, run_mem_weight, run_min_mem, run_mem</li> <li>– Filtres: {ID_lpar   noms_lpar}</li> </ul> </li> <li>• <b>-r mem --level lpar -R</b>: llista els atributs de particions de la memòria <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atributs: lpar_name, lpar_id, mem_mode, pend_mem_weight, pend_io_entitled_mem, run_mem_weight, run_io_entitled_mempend_mem, run_mem</li> <li>– Filtres: {ID_lpar   noms_lpar}</li> </ul> </li> <li>• <b>-r mem --level lpar -stat</b>: llista els atributs de les particions de la memòria <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atributs: min_io_entitled_mem, optimal_io_entitled_mem, max_io_entitled_mem_usage</li> <li>– Filtres: {ID_lpar   noms_lpar}</li> </ul> </li> </ul> |

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>-r mem --level sys [--maxmem]:</b> llista els atributs del sistema de la memòria. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atributs: configurable_sys_mem, curr_avail_sys_mem, pend_avail_sys_mem, installed_sys_mem, deconfig_sys_mem, sys_firmware_mem, mem_region_size, pend_mem_region_size, possible_mem_region_size, max_mem_pools, max_paging_vios_per_mem_pool</li> <li>– Atributs addicionals amb --maxmem: required_min_mem_aix_linux, required_min_mem_os400</li> <li>– Filtres: cap</li> </ul> </li> <li>• <b>-r mempool :</b> llista els atributs del sistema per a les agrupacions de memòria <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atributs: curr_pool_mem, pend_pool_mem, curr_max_pool_mem, pend_max_pool_mem, sys_firmware_pool_mem, paging_storage_pool, paging_vios_names, paging_vios_ids</li> <li>– Filtres: cap</li> </ul> </li> <li>• <b>-r mempool -R:</b> llista els atributs dels recursos d'agrupació de memòria recuperables <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atributs: curr_pool_mem, pend_pool_mem, curr_max_pool_mem, pend_max_pool_mem, sys_firmware_pool_mem, paging_storage_pool, paging_vios_names, paging_vios_ids</li> <li>– Filtres: cap</li> </ul> </li> <li>• <b>-r mempool --subtype pgdev:</b> llista els dispositius de paginació associats amb l'agrupació de memòria <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atributs: device_name, size, state, type, phys_loc, storage_pool, lpar_name, lpar_id, paging_vios_name, paging_vios_id, redundant_state, is_redundant, redundant_device_name, redundant_paging_vios_id, redundant_paging_vios_name, redundant_phys_loc</li> <li>– Filtres: {ID_lpar   noms_lpar}</li> </ul> </li> <li>• <b>-r proc --level lpar:</b> llista els atributs de particions dels processadors. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atributs: lpar_name, lpar_id, curr_shared_proc_pool_id, curr_proc_mode, curr_min_proc_units, curr_proc_units, curr_max_proc_units, curr_min_procs, curr_procs, curr_max_procs, curr_sharing_mode, curr_uncap_weight, pend_shared_proc_pool_id, pend_proc_mode, pend_min_proc_units, pend_proc_units, pend_max_proc_units, pend_min_procs, pend_procs, pend_max_procs, pend_sharing_mode, pend_uncap_weight, run_proc_units, run_procs, run_uncap_weight</li> <li>– Filtres: {ID_lpar   noms_lpar}</li> </ul> </li> <li>• <b>-r proc --level lpar -R:</b> llista els atributs de particions dels processadors <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atributs: lpar_name, lpar_id, curr_proc_mode, curr_sharing_mode, pend_proc_mode, pend_proc_units, pend_procs, pend_sharing_mode, pend_uncap_weight, run_proc_units, run_procs, run_uncap_weight</li> <li>– Filtres: {ID_lpar   noms_lpar}</li> </ul> </li> </ul> |

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>-r proc --level pool:</b> llista els atributs d'agrupacions de processadors compartits. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atributs: shared_proc_pool_id, configurable_pool_proc_units, curr_avail_pool_proc_units, pend_avail_pool_proc_units</li> <li>– Filtres: cap</li> </ul> </li> <li>• <b>-r proc --level sys:</b> llista els atributs del sistema dels processadors. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atributs: configurable_sys_proc_units, curr_avail_sys_proc_units, pend_avail_sys_proc_units, installed_sys_proc_units, deconfig_sys_proc_units, min_proc_units_per_virtual_proc, max_shared_proc_pools, max_virtual_procs_per_lpar, max_procs_per_lpar</li> <li>– Filtres: cap</li> </ul> </li> <li>• <b>-r virtualio --subtype eth --level lpar:</b> llista els atributs d'adaptadors Ethernet virtuals. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atributs: lpar_name, lpar_id, slot_num, state, ieee_virtual_eth, port_vlan_id, addl_vlan_ids, is_trunk, trunk_priority, is_required, mac_addr</li> <li>– Filtres: {ID_lpar   noms_lpar}, vlan, ranures</li> </ul> </li> <li>• <b>-r virtualio --subtype eth --level sys:</b> llista els atributs del sistema dels adaptadors Ethernet virtuals <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atributs: max_vlans_per_port, mac_prefix</li> <li>– Filtres: cap</li> </ul> </li> <li>• <b>-r virtualio --subtype eth --level lpar -F device_name,drc_name,shared_adapter,backing_device:</b> llista els atributs d'adaptadors Ethernet virtuals<br/> <b>Nota:</b> shared_adapter i backing_device estan buits per a totes les particions lògiques que no siguin el Servidor d'E/S virtual. Pot ser que aquests atributs estiguin buits al Servidor d'E/S virtual si l'Integrated Virtualization Manager no pot recuperar la informació o si no existeix cap adaptador d'aquest tipus (shared_adapter) o si no existeix cap adaptador Ethernet compartit (backing_device). <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atributs: lpar_name, lpar_id, slot_num, state, ieee_virtual_eth, port_vlan_id, addl_vlan_ids, is_trunk, trunk_priority, is_required, mac_addr</li> <li>– Filtres: {ID_lpar   noms_lpar}, vlan, ranures</li> </ul> </li> <li>• <b>-r virtualio --subtype fc--level lpar:</b> llista informació sobre els adaptadors de canal de fibra virtuals per a cada partició lògica <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atributs: lpar_name, lpar_id, slot_num, adapter_type, remote_lpar_id, remote_lpar_name, remote_slot_num, is_required, wwpns, state</li> <li>– Filtres: {ID_lpar   noms_lpar}, ranures</li> </ul> </li> <li>• <b>-r virtualio --subtype fc--level sys:</b> llista els atributs del sistema dels adaptadors de canal de fibra virtuals <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atributs: num_wwpns_remaining, wwpn_prefix</li> <li>– Filtres: cap</li> </ul> </li> <li>• <b>-r virtualio --subtype fc --level lpar -F topology:</b> llista informació sobre els adaptadors de canal de fibra virtuals per a cada partició lògica en forma d'una llista delimitada amb barres inclinades (per exemple, vd_name/status/fc_client_name/fc_server_name/phys_port_name) <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atributs: lpar_name, lpar_id, slot_num, adapter_type, remote_lpar_id, remote_lpar_name, remote_slot_num, is_required, wwpns, state</li> <li>– Filtres: {ID_lpar   noms_lpar}, ranures</li> </ul> </li> <li>• <b>-r virtualio --subtype hsl:</b> llista els atributs del sistema de l'enllaç d'alta velocitat <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atributs: hsl_pool_id, lpar_names, lpar_ids</li> <li>– Filtres: {lpar_ids   lpar_names}, agrupacions</li> </ul> </li> </ul> |

| Nom del senyalador                       | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>-r virtualio --subtype scsi --level lpar</b>: llista els atributs d'adaptadors SCSI virtuals. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atributs: lpar_name, lpar_id, slot_num, state, adapter_type, remote_lpar_id, remote_lpar_name, remote_slot_num, is_required</li> <li>– Filtres: {ID_lpar   noms_lpar}, ranures</li> </ul> </li> <li>• <b>-r virtualio --subtype scsi --level lpar -F topology</b>: llista els atributs d'adaptador SCSI virtual en forma d'una llista delimitada amb barres inclinades (per exemple, vd_name/status/vscsi_client_name/bd_sp_name/bd_name) <p><b>Nota:</b> bd_sp_name pot estar buit si el Servidor d'E/S virtual utilitza volums físics per comptes d'una agrupació d'emmagatzematge.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atributs: vd_name, vscsi_client_name, vscsi_server_name, bd_sp_name, bd_name</li> <li>– Filtres: {ID_lpar   noms_lpar}, ranures</li> </ul> </li> <li>• <b>-r virtualio --subtype slot --level lpar</b>: llista els atributs de particions de les ranures d'E/S virtuals <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atributs: lpar_name, lpar_id, curr_max_virtual_slots, pend_max_virtual_slots</li> <li>– Filtres: {ID_lpar   noms_lpar}</li> </ul> </li> <li>• <b>-r virtualio --subtype slot --level slot</b>: llista els atributs de ranures d'E/S virtuals <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atributs: slot_num, lpar_name, lpar_id, config, state, drc_name</li> <li>– Filtres: {ID_lpar   noms_lpar}, ranures</li> </ul> </li> <li>• <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>-r virtualio --subtype slot --level slot -R</b>: llista els atributs de ranures d'E/S virtuals <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atributs: slot_num, lpar_name, lpar_id, drc_name</li> <li>– Filtres: {ID_lpar   noms_lpar}, ranures</li> </ul> </li> <li>• <b>-r virtualio --subtype virtualopti</b>: llista els atributs de recursos OptiConnect virtuals <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atributs: virtual_opti_pool_id, lpar_names, lpar_ids</li> <li>– Filtres: {lpar_ids   lpar_names}, agrupacions</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> |
| <b>--maxmem</b><br><i>memòria màxima</i> | <p>Quan s'especifica aquesta opció, s'enumera la quantitat mínima de memòria obligatòria necessària perquè les particions admetin la quantitat màxima de memòria especificada. Totes les quantitats de memòria s'expressen en megabytes i són múltiples de la mida de regió de memòria del sistema gestionat.</p> <p>Aquesta informació és útil per especificar les quantitats de memòria dels perfils de particions.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>-m sistema_gestionat</b>              | <p>Aquesta opció només és vàlida quan es llisten recursos de memòria de nivell del sistema. Nom del sistema gestionat. Aquest atribut és opcional perquè només hi ha un sistema a gestionar. El nom pot ser el nom definit per l'usuari per al sistema gestionat o pot tenir el format tttt-mmm*sssssss, en què tttt és el tipus de màquina, mmm és el model i ssssssss és el número de sèrie del sistema gestionat.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Nom del senyalador                  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>--filter</b> <i>dades_filtre</i> | <p>Són els filtres que cal aplicar als recursos perquè es llistin. Els filtres s'utilitzen per seleccionar els recursos del tipus especificat que s'han de llistar. Si no s'utilitza cap filtre, es llistaran tots els recursos del tipus de recurs especificat. Per exemple, es poden llistar particions específiques utilitzant un filtre per especificar els noms o els ID de les particions que cal llistar. En cas contrari, si no s'utilitza cap filtre, es llistaran totes les particions del sistema gestionat.</p> <p>Les dades de filtre consten de parells de nom de filtre i valor que s'expressen en format de valors separats amb comes (CSV). Les dades de filtre s'han d'especificar entre cometes dobles.</p> <p>El format de les dades de filtre és el següent:</p> <pre>"nom_filtre=valor,nom_filtre=valor,..."</pre> <p>Tingueu en compte que alguns filtres accepten una llista de valors separats amb comes com la següent:</p> <pre>"filter-name=value,value,...",..."</pre> <p>Quan s'especifica una llista de valors, el parell nom/valor del filtre s'ha d'especificar entre cometes dobles. En funció de l'interpret d'ordres que es faci servir, pot ser que davant dels caràcters imbricats de cometes dobles hi hagi d'haver un caràcter d'escapament, que normalment és un caràcter '\'.</p> <p>Si no s'indica el contrari, es poden especificar diversos valors per a cada filtre.</p> <p><b>Noms de filtre vàlids:</b></p> <p><b>adapter_ids</b> L'índex DRC de l'Adaptador Ethernet d'amfitrió en format hexadecimal</p> <p><b>buses</b> ID del bus d'E/S que s'ha de visualitzar.</p> <p><b>ID_lpar   noms_lpar</b> Nom o ID de la partició lògica que s'ha de visualitzar<br/> <b>Nota:</b> S'admet el valor de filtre none (cap) per a lpar_ids i només mostra els dispositius de paginació que no estan assignats actualment a cap partició lògica. Si l'agrupació de memòria no existeix i utilitzeu l'atribut -r mempool --rsubtype pgdev, es mostra un error.</p> <p><b>pools</b> ID de l'agrupació d'E/S que s'ha de visualitzar.</p> <p><b>port_groups</b> El grup o els grups de ports de l'Adaptador Ethernet d'amfitrió</p> <p><b>slots</b> Per a les ranures d'E/S físiques, l'índex DRC de la ranura que s'ha de visualitzar. Per a les ranures d'E/S virtuals, el número de la ranura virtual que s'ha de visualitzar.</p> <p><b>units</b> Codi d'ubicació física de la unitat que s'ha de visualitzar.</p> <p><b>vlangs</b> LAN virtual dels adaptadors Ethernet virtuals que s'ha de visualitzar.</p> |
| <b>-F</b> <i>noms_atributs</i>      | <p>Llista separada per delimitadors de noms d'atribut per als valors d'atribut desitjats que calgui mostrar per a cada recurs. Si no s'especifica cap nom d'atribut, es mostren els valors de tots els atributs del recurs.</p> <p>Quan s'especifica aquesta opció, només es mostren els valors dels atributs. No es mostrarà cap nom d'atribut. Els valors d'atribut mostrats se separaran mitjançant el delimitador que s'hagi especificat amb aquesta opció.</p> <p>Aquesta opció és útil quan només es volen mostrar valors d'atribut o quan només es volen mostrar els valors dels atributs seleccionats.</p> <p><b>Noms dels atributs:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



| Nom del senyalador           | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>adapter_descriptions</b>  | Indica una descripció de l'adaptador.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>adapter_feature_codes</b> | Llista de codis de dispositiu possibles per a l'adaptador d'E/S ordenada per coincidències probables. Cada element de la llista consta de dos codis de dispositiu: un per a cada sistema operatiu. Aquesta llista té el format següent:<br>aix_feature_code1/linux_feature_code1,<br>/i5_feature_code1,aix_feature_code2/<br>linux_feature_code2/i5_feature_code2,... |
| <b>adapter_id</b>            | Indica l'índex DRC de l'Adaptador Ethernet d'amfitrió en valors hexadecimal.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>adapter_type</b>          | Indica si l'adaptador de sèrie, de canal de fibra virtual o SCSI virtual és un client o un servidor. Els valors vàlids són client i server (servidor).                                                                                                                                                                                                                |
| <b>addl_vlan_ids</b>         | Llista de les LAN virtuals (VLAN) IEEE 802.1Q addicionals en un adaptador Ethernet virtual.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>alt_console_slot</b>      | La ubicació de la ranura d'E/S virtual que conté el dispositiu de consola alternatiu per a la partició lògica de l'IBM i. El valor per defecte és cap.                                                                                                                                                                                                                |

| Nom del senyalador                 | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>alt_restart_device_attached</b> | <p>Si aquest IOP té un dispositiu de reinici alternatiu. Els valors vàlids són:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: no connectat</li> <li>• 1: connectat</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>alt_restart_device_capable</b>  | <p>Si aquest IOP té capacitat per ser etiquetat com a dispositiu de reinici alternatiu. El valor per defecte és 0 (sense capacitat).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>alt_restart_device_slot</b>     | <p>La ubicació de la ranura d'E/S virtual que conté el dispositiu de reinici alternatiu per a la partició lògica de l'IBM i. Si la ranura d'origen de càrrega té un valor que no sigui zero, aquest atribut és opcional. Els valors vàlids són:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de ranura (per a l'E/S virtual)</li> <li>• Cap</li> </ul>                                                                                                                           |
| <b>auto_io_entitled_mem</b>        | <p>Indica si la memòria d'E/S permesa de la partició es gestiona automàticament. Els valors vàlids són els següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (No gestionada/personalitzada)</li> <li>• 1 (Gestionada automàticament)</li> </ul> <p>Aquest atribut només es mostra per defecte si el valor de l'atribut <code>mem_mode</code> és <code>shared</code> (compartit). Si el valor és <code>dedicated</code> (dedicat) i se sol·licita l'atribut, el valor és nul.</p> |
| <b>auto_mem_region_size</b>        | <p>Indica la mida òptima de la regió de memòria, tal com calcula automàticament el microprogramari.</p> <p><b>Nota:</b> La mida de la regió de memòria s'aplica a tot el sistema i necessita que l'usuari torni a arrencar tot el sistema.</p>                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>backing_device</b>              | <p>El nom de l'adaptador Ethernet físic que es connecta a l'adaptador Ethernet compartit al servidor d'E/S virtual (VIOS). Per exemple, <code>ent0</code>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>backplane_phys_loc</b>          | <p>Codi d'ubicació física de la placa posterior on resideix el bus.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>bus_drc_index</b>               | <p>Índex DRC, en format hexadecimal, del bus.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>bus_drc_name</b>                | <p>Nom DRC del bus.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>bus_grouping</b>                | <p>Indica si l'agrupació de busos és obligatòria. Els valors possibles són:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: no és obligatòria.</li> <li>• 1: és obligatòria.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>bus_id</b>                      | <p>ID exclusiu del bus d'E/S.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Nom del senyalador                  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>capabilities</b>                 | Els valors que s'apliquen actualment al sistema.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>config</b>                       | Estat de configuració de les ranures virtuals. Els valors possibles són els següents: <ul style="list-style-type: none"> <li>• empty: sense adaptador</li> <li>• ethernet: adaptador Ethernet virtual</li> <li>• fc: adaptador de canal de fibra virtual</li> <li>• reserved: ranura reservada</li> <li>• scsi: adaptador SCSI virtual</li> <li>• serial: adaptador de sèrie virtual</li> <li>• vasi: interfície de serveis asíncrons virtuals</li> <li>• vmc: adaptador de canal de gestió virtual</li> </ul> |
| <b>config_conn_speed</b>            | Velocitat de connexió configurada del port en megabits per segon. L'usuari pot establir aquest valor mitjançant <b>chhwres</b> . Els valors possibles són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• auto</li> <li>• 10</li> <li>• 100</li> <li>• 1000</li> <li>• 10000</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>config_duplex</b>                | Valor duplex configurat del port. L'usuari pot establir aquest valor mitjançant <b>chhwres</b> . Els valors possibles són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• auto</li> <li>• half</li> <li>• full</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>config_flow_control</b>          | Valor de control del flux configurat del port. Aquest valor es fa servir tant pel control de flux de recepció com pel de transmissió. L'atribut també es pot establir mitjançant l'ordre <b>chhwres</b> . Els valors possibles són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (habilitat)</li> <li>• 0 (inhabilitat)</li> </ul>                                                                                                                                                                               |
| <b>configurable_pool_proc_units</b> | Nombre total d'unitats de procés configurables a l'agrupació de procés compartida.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>configurable_sys_mem</b>         | Quantitat total, en megabytes, de memòria configurable al sistema gestionat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>configurable_sys_proc_units</b>  | Nombre total d'unitats de procés configurables al sistema gestionat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>conn_state</b>                   | L'estat de la connexió o de l'enllaç del port físic. Els valors possibles són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (amunt)</li> <li>• 0 (avall)</li> <li>• no disponible</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Nom del senyalador                | Descripció                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>cq</b>                         | El nombre total de cues d'acabament.                                                                                                                                                                                                            |
| <b>console_capable</b>            | Si aquest IOP té capacitat per ser etiquetat com a dispositiu de consola. Els valors vàlids són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: sense capacitat.</li> <li>• 1: amb capacitat.</li> </ul>                                           |
| <b>console_slot</b>               | La ubicació de la ranura d'E/S virtual que conté el dispositiu de consola per a la partició lògica de l'IBM i. Els valors vàlids són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de ranura (per a l'E/S virtual)</li> <li>• Cap</li> </ul> |
| <b>curr_avail_pool_proc_units</b> | Nombre actual d'unitats de procés configurables de l'agrupació de procés compartida que no s'ha assignat a particions.                                                                                                                          |
| <b>curr_avail_sys_mem</b>         | Quantitat actual, en megabytes, de memòria configurable al sistema gestionat que no s'ha assignat a particions.                                                                                                                                 |
| <b>curr_avail_sys_proc_units</b>  | Nombre actual d'unitat de procés configurables al sistema gestiona que no s'han assignat a particions.                                                                                                                                          |
| <b>curr_conn_speed</b>            | Velocitat del port en Mbps. Els valors possibles són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10</li> <li>• 100</li> <li>• 1000</li> <li>• 10000</li> <li>• no disponible</li> </ul>                                                           |
| <b>curr_duplex</b>                | Valor dúplex del port. Els valors vàlids són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• half</li> <li>• full</li> <li>• no disponible</li> </ul>                                                                                                 |
| <b>curr_io_entitled_mem</b>       | Memòria d'E/S permesa actual de la partició en megabytes. Per defecte, aquest atribut només es mostra si el valor de l'atribut mem_mode és Shared (compartit). Si el valor és Dedicated (dedicat) i se sol·licita l'atribut, el valor és nul.   |
| <b>curr_max_mem</b>               | Quantitat màxima de memòria, en megabytes, que es pot assignar dinàmicament a la partició.                                                                                                                                                      |
| <b>curr_max_pool_mem</b>          | Quantitat màxima de memòria física que es pot assignar a l'agrupació de memòria sense que l'agrupació es posi fora de línia. Aquest valor és proporciona en megabytes.                                                                          |
| <b>curr_max_proc_units</b>        | Nombre màxim d'unitats de procés que es poden assignar dinàmicament a la partició. Aquest atribut només és vàlid per a les particions que utilitzin processadors compartits.                                                                    |

| Nom del senyalador               | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>curr_max_procs</b>            | Nombre màxim de processadors o de processadors virtuals que es poden assignar dinàmicament a la partició.                                                                                                                                                                      |
| <b>curr_max_virtual_slots</b>    | Nombre màxim de ranures virtuals que es poden configurar dinàmicament per a la partició.                                                                                                                                                                                       |
| <b>curr_mem</b>                  | Quantitat actual de memòria, en megabytes, assignada a la partició.                                                                                                                                                                                                            |
| <b>curr_mem_weight</b>           | Pes de la memòria compartida actual de la partició. Els valors possibles són del 0 al 255. Aquest atribut només es mostra per defecte si l'atribut mem_mode s'estableix en el valor compartida. Si el valor és dedicated (dedicat) i se sol·licita l'atribut, el valor és nul. |
| <b>curr_min_mem</b>              | Quantitat mínima de memòria, en megabytes, que es pot assignar dinàmicament a la partició.                                                                                                                                                                                     |
| <b>curr_min_proc_units</b>       | Nombre mínim d'unitats de procés que es poden assignar dinàmicament a la partició. Aquest atribut només és vàlid per a les particions que utilitzin processadors compartits.                                                                                                   |
| <b>curr_min_procs</b>            | Nombre mínim de processadors o de processadors virtuals que es poden assignar dinàmicament a la partició.                                                                                                                                                                      |
| <b>curr_pool_mem</b>             | Quantitat de memòria física actualment assignada a l'agrupació de memòria en megabytes.                                                                                                                                                                                        |
| <b>curr_port_group_mcs_value</b> | Valor MCS actual del grup de ports.                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>curr_proc_mode</b>            | Indica si la partició utilitza processadors dedicats o compartits. El mode no pot canviar dinàmicament. Els valors vàlids són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ded: dedicats</li> <li>• shared: compartits</li> </ul>                                                 |
| <b>curr_proc_units</b>           | Nombre actual d'unitats de procés assignades a la partició. Aquest atribut només és vàlid per a les particions que utilitzin processadors compartits.                                                                                                                          |
| <b>curr_procs</b>                | Nombre actual de processadors o processadors virtuals assignats a la partició.                                                                                                                                                                                                 |

| Nom del senyalador              | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>curr_shared_proc_pool_id</b> | Agrupació de processadors compartits en la qual participa actualment aquesta partició. Aquest atribut només és vàlid per a les particions que utilitzin processadors compartits.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>curr_sharing_mode</b>        | Mode d'ús compartit actual d'una partició. Els valors vàlids són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• keep_idle_procs: vàlid amb mode de processador dedicat</li> <li>• share_idle_procs: vàlid amb mode de processador dedicat</li> <li>• share_idle_procs_always - vàlid amb mode de processador dedicat</li> <li>• share_idle_procs_active - vàlid amb mode de processador dedicat</li> <li>• cap: mode limitat; vàlid amb mode de processador compartit</li> <li>• uncap: mode il·limitat; vàlid amb mode de processador compartit</li> </ul> |
| <b>curr_uncap_weight</b>        | Mitjana ponderada actual de prioritat de procés quan s'està en mode compartit il·limitat. Els valors vàlids són del 0 al 255.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>deconfig_sys_mem</b>         | Quantitat de memòria, en megabytes, del sistema gestionat que s'ha desconfigurat. Inclou la memòria que el sistema ha desconfigurat a causa d'un error de maquinari i la memòria que s'ha desconfigurat manualment.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>deconfig_sys_proc_units</b>  | Nombre d'unitats de procés del sistema gestionat que s'han desconfigurat. Inclou les unitats de procés que el sistema ha desconfigurat a causa d'un error de maquinari i les unitats de procés que s'han desconfigurat manualment.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>description</b>              | Descripció de l'adaptador d'E/S que és a la ranura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>device_name</b>              | Dispositiu de servidor d'E/S virtual que s'utilitza com a dispositiu d'espai de paginació a l'agrupació de memòria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>direct_console_capable</b>   | Si aquest IOP té capacitat per ser etiquetat com a dispositiu de consola per a la consola connectada directament. Els valors vàlids són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: sense capacitat.</li> <li>• 1: amb capacitat.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>drc_index</b>                | Índex DRC, en hexadecimal, de la ranura d'E/S.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>drc_name</b>                 | Nom de DRC de la ranura d'E/S.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| Nom del senyalador              | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>feature_codes</b>            | Codi de característica més probable per a l'adaptador d'E/S. El codi de característica pot ser diferent per a cada sistema operatiu. L'atribut <b>adapter_feature_codes</b> s'ha d'utilitzar per distingir el codi de característica específic per a cada sistema operatiu. |
| <b>hsl_pool_id</b>              | Si la partició lògica participa a l'agrupació de l'enllaç d'alta velocitat (HSL). El valor per defecte és 0 (no participa).                                                                                                                                                 |
| <b>ieee_virtual_eth</b>         | Indica si l'adaptador Ethernet virtual utilitza IEEE 802.1Q. Els valors vàlids són els següents: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: no</li> <li>• 1: sí</li> </ul>                                                                                                 |
| <b>ieq</b>                      | El nombre total de cues d'incidències interrompibles.                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>installed_sys_mem</b>        | Quantitat total, en megabytes, de memòria instal·lada al sistema gestionat.                                                                                                                                                                                                 |
| <b>installed_sys_proc_units</b> | Nombre total d'unitats de procés instal·lades al sistema gestionat.                                                                                                                                                                                                         |
| <b>io_pool_id</b>               | Identificador exclusiu per a una agrupació d'E/S. Les agrupacions d'E/S s'utilitzen en alguns entorns en clúster d'E/S.                                                                                                                                                     |
| <b>iop</b>                      | Indica si l'adaptador d'E/S és un processador d'E/S. Els valors vàlids són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: no</li> <li>• 1: sí</li> </ul>                                                                                                                      |
| <b>iop_info_stale</b>           | Indica si la informació sobre el processador d'E/S ha caducat. Els valors vàlids són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: no</li> <li>• 1: sí</li> </ul>                                                                                                            |
| <b>is_required</b>              | Indica si la ranura d'E/S o l'adaptador d'E/S virtual és obligatori per a la partició. Els valors vàlids són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: no</li> <li>• 1: sí</li> </ul>                                                                                    |
| <b>is_trunk</b>                 | Indica si l'adaptador Ethernet virtual és l'adaptador troncal o d'enllaç ascendent de la LAN virtual. Els valors vàlids són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: no</li> <li>• 1: sí</li> </ul>                                                                     |
| <b>lan_console_capable</b>      | Si aquest IOP té capacitat per ser etiquetat com a dispositiu de consola per a la consola de la LAN. El valor per defecte és 0 (sense capacitat).                                                                                                                           |

| Nom del senyalador               | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>load_source_attached</b>      | Si aquest IOP té un dispositiu d'origen de càrrega. Els valors vàlids són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: no connectat</li> <li>• 1: connectat</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>load_source_capable</b>       | Si aquest IOP té capacitat per ser etiquetat com a dispositiu d'origen de càrrega. El valor per defecte és 0 (sense capacitat).                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>load_source_slot</b>          | La ubicació de la ranura d'E/S virtual que conté l'origen de la càrrega per a la partició lògica de l'IBM i. Si <code>alt_restart_device_slot</code> té un valor que no sigui zero, aquest atribut és opcional. Els valors vàlids són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de ranura (per a l'E/S virtual)</li> <li>• Cap</li> </ul>                                                                |
| <b>logical_port_id</b>           | ID del port lògic.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>logical_port_ids</b>          | Els ID del port lògic definits al port físic.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>lpar_id</b>                   | ID de partició. Els valors vàlids són d'1 al nombre màxim de particions admeses al sistema gestionat ( <code>max_lpars</code> ).<br><br>Quan s'utilitza el senyalador <code>--subtype pgdev</code> , aquest atribut representa l>ID de la partició de memòria compartida a la qual s'associa aquest dispositiu de paginació. Si no s'associa cap partició, el valor és cap.                                     |
| <b>ID_lpar</b>                   | Llista dels ID de particions lògiques que utilitzen una agrupació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>lpar_name</b>                 | Nom definit per l'usuari per a la partició.<br><br>Quan s'utilitza el senyalador <code>--subtype pgdev</code> , aquest atribut representa el nom de la partició de memòria compartida a la qual s'associa aquest dispositiu de paginació. Si no s'associa cap partició, aquest atribut no es mostra per defecte. Si no s'associa cap partició però se sol·licita l'atribut, l'atribut tindrà un valor en blanc. |
| <b>noms_lpar</b>                 | Llista dels noms de les particions lògiques que utilitzen una agrupació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>mac_addr</b>                  | Adreça MAC per a l'adaptador Ethernet virtual.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>mac_prefix</b>                | Els primers 3 bytes de l'adreça MAC que s'han d'assignar a tots els adaptadors Ethernet virtuals per a aquest sistema gestionat. S'ha d'especificar un valor hexadecimal de 3 bytes (per exemple, 32ab10) i només es pot configurar a l'ordre <code>mkgenconf</code> .                                                                                                                                          |
| <b>max_io_entitled_mem_usage</b> | Nivell més alt de memòria d'E/S permesa utilitzat per la partició lògica especificada des que s'ha restablert el valor per última vegada.                                                                                                                                                                                                                                                                       |



| Nom del senyalador                     | Descripció                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>max_io_pools</b>                    | Nombre màxim d'agrupacions d'E/S admeses al sistema gestionat.                                                                                                                                                                                         |
| <b>max_mem_pools</b>                   | Nombre màxim d'agrupacions de memòria admeses. Si el sistema no admet agrupacions de memòria, el valor és 0; si no, és 1.                                                                                                                              |
| <b>max_paging_vios_per_mem_pool</b>    | Nombre màxim de particions del servidor d'E/S virtual (VIOS) de paginació que es poden assignar a una agrupació de memòria. Si el sistema admet agrupacions de memòria, aquest valor és 1.                                                             |
| <b>max_procs_per_lpar</b>              | Indica el nombre més gran de processadors dedicats que podeu assignar com a valor de nombre màxim de processadors per a una partició lògica.                                                                                                           |
| <b>max_recv_packet_size</b>            | Mida de la unitat màxima de transmissió (MTU) del port. Aquest valor també es pot canviar mitjançant l'ordre <b>chhwres</b> . Els valors possibles són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1500 (per defecte)</li> <li>• 9000 (jumbo)</li> </ul> |
| <b>max_shared_proc_pools</b>           | Nombre màxim d'agrupacions de procés compartit que s'admeten al sistema gestionat.                                                                                                                                                                     |
| <b>max_virtual_procs_per_lpar</b>      | Indica el nombre més gran de processadors virtuals que es poden assignar com a valor de nombre màxim de processadors per a una partició lògica.                                                                                                        |
| <b>max_vlans_per_port</b>              | Indica el nombre més gran de VLAN que es pot especificar com a VLAN IEEE 802.1Q addicionals en un adaptador Ethernet virtual.                                                                                                                          |
| <b>mem_mode</b>                        | Mode de la memòria de partició. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ded</b>: memòria dedicada</li> <li>• <b>shared</b>: memòria compartida</li> </ul>                                                                                          |
| <b>mem_region_size</b>                 | Mida de regió de memòria, en megabytes, per al sistema gestionat. La mida de les regions de memòria representa la granularitat de l'assignació de memòria a les particions.                                                                            |
| <b>min_io_entitled_mem</b>             | Memòria d'E/S mínima permesa necessària perquè la partició lògica funcioni amb la configuració d'E/S actual.                                                                                                                                           |
| <b>min_proc_units_per_virtual_proc</b> | Nombre mínim d'unitats de procés necessàries per a cada processador virtual assignat a una partició.                                                                                                                                                   |
| <b>mr</b>                              | El nombre total de regions de memòria.                                                                                                                                                                                                                 |

| Nom del senyalador             | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>nieq</b>                    | El nombre total de cues d'incidències no interrompibles.                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>num_wwpns_remaining</b>     | Nombre de noms de port d'abast mundial que queden per assignar al sistema gestionat.                                                                                                                                                                                                               |
| <b>op_console_attached</b>     | <p>Si aquest IOP té un dispositiu de consola d'operacions. Aquest atribut només es mostra si l'iop és 1. Aquest atribut només és actual si vpd_stale és 0. Els valors vàlids són els següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: sense capacitat.</li> <li>• 1: connectat</li> </ul> |
| <b>op_console_capable</b>      | Si aquest IOP té capacitat per ser etiquetat com a dispositiu de consola per a la consola d'operacions. Aquest atribut només es mostra si l'iop és 1. Aquest atribut només és actual si vpd_stale és 0. El valor per defecte és 0 (sense capacitat).                                               |
| <b>op_console_slot</b>         | La ubicació de la ranura d'E/S virtual que conté el dispositiu de consola d'operacions connectada directament per a la partició lògica de l'IBM i. El valor per defecte és cap.                                                                                                                    |
| <b>optimal_io_entitled_mem</b> | Quantitat de memòria d'E/S permesa que satisfaria la configuració sol·licitada de tots els dispositius d'E/S.                                                                                                                                                                                      |
| <b>paging_storage_pool</b>     | Nom de l'agrupació d'emmagatzematge de paginació per defecte. Aquest atribut és l'agrupació d'emmagatzematge des del qual es creen nous dispositius de paginació. Si no existeix cap agrupació d'emmagatzematge de paginació, el valor és una sèrie buida.                                         |
| <b>paging_vios_id</b>          | ID de la partició VIOS de paginació.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>paging_vios_ids</b>         | Llista separada amb comes dels ID de particions per a les particions VIOS de paginació associades amb aquesta agrupació de memòria. Aquest atribut no es mostra per defecte. Si se sol·licita, el valor mostrat és 1.                                                                              |
| <b>paging_vios_name</b>        | Nom de la partició VIOS de paginació.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>paging_vios_names</b>       | Llista separada amb comes dels noms de particions per a particions VIOS de paginació associades amb aquesta agrupació de memòria. Aquest atribut no es mostra per defecte. Si se sol·licita, el valor mostrat és el nom de la partició lògica del servidor d'E/S virtual.                          |
| <b>parent_slot_drc_index</b>   | Índex DRC, en format hexadecimal, de la ranura pare. El valor none indica que no hi ha cap ranura pare.                                                                                                                                                                                            |

| Nom del senyalador                | Descripció                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>pci_class</b>                  | Codi de classe PCI de l'adaptador d'E/S. Aquest valor es mostra en format hexadecimal.                                                                                                                                             |
| <b>pci_device_id</b>              | ID del dispositiu per a aquest adaptador d'E/S. Aquest valor es mostra en format hexadecimal.                                                                                                                                      |
| <b>pci_revision_id</b>            | Codi assignat pel proveïdor que indica el número de revisió de l'adaptador d'E/S. Aquest valor es mostra en format hexadecimal.                                                                                                    |
| <b>pci_subs_device_id</b>         | Codi assignat pel proveïdor que identifica el tipus de controlador que s'instal·la per a l'adaptador d'E/S. Aquest valor es mostra en format hexadecimal.                                                                          |
| <b>pci_subs_vendor_id</b>         | ID del proveïdor que ha fabricat el controlador per a l'adaptador d'E/S. Aquest valor es mostra en format hexadecimal.                                                                                                             |
| <b>pci_vendor_id</b>              | ID del proveïdor que ha fabricat aquest adaptador d'E/S. Aquest valor es mostra en format hexadecimal.                                                                                                                             |
| <b>pend_avail_pool_proc_units</b> | Després de reiniciar el sistema, nombre d'unitats de procés configurables de l'agrupació de procés compartit que no estan assignades a particions.                                                                                 |
| <b>pend_avail_sys_mem</b>         | Després de reiniciar el sistema, quantitat, en megabytes, de memòria configurable al sistema gestionat que no s'ha assignat a particions.                                                                                          |
| <b>pend_avail_sys_proc_units</b>  | Després de reiniciar el sistema, nombre d'unitats de procés configurables del sistema gestionat que no s'han assignat a particions.                                                                                                |
| <b>pend_io_entitled_mem</b>       | Memòria d'E/S permesa pendent de la partició en megabytes. Aquest atribut només es mostra per defecte si l'atribut mem_mode té el valor compartida. Si el valor és dedicated (dedicat) i se sol·licita l'atribut, el valor és nul. |
| <b>pend_max_mem</b>               | Després de reiniciar la partició, quantitat màxima de memòria, en megabytes, que es pot assignar dinàmicament a la partició.                                                                                                       |
| <b>pend_max_pool_mem</b>          | Valor pendent de la quantitat màxima de memòria física que es pot assignar a l'agrupació de memòria sense que l'agrupació de memòria es posi fora de línia. Aquest valor és proporciona en megabytes.                              |
| <b>pend_max_proc_units</b>        | Després de reiniciar la partició, nombre màxim d'unitats de procés que es poden assignar dinàmicament a la partició. Aquest atribut només és vàlid per a les particions que utilitzin processadors compartits.                     |
| <b>pend_max_procs</b>             | Després de reiniciar la partició, nombre màxim de processadors o processadors virtuals que es poden assignar dinàmicament a la partició.                                                                                           |
| <b>pend_max_virtual_slots</b>     | Després de reiniciar la partició, nombre màxim de ranures virtuals que es poden crear de forma dinàmica per a la partició.                                                                                                         |

| Nom del senyalador               | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>pend_mem</b>                  | Quantitat de memòria de destinació, en megabytes, assignada a la partició.                                                                                                                                                                                                      |
| <b>pend_mem_region_size</b>      | Mida de la regió de la memòria del sistema després de reiniciar el sistema.                                                                                                                                                                                                     |
| <b>pend_mem_weight</b>           | Pes de la memòria compartida pendent de la partició. Els valors possibles són del 0 al 255. Aquest atribut només es mostra per defecte si l'atribut mem_mode s'estableix en el valor compartida. Si el valor és dedicated (dedicat) i se sol·licita l'atribut, el valor és nul. |
| <b>pend_min_mem</b>              | Després de reiniciar la partició, quantitat mínima de memòria, en megabytes, que es pot assignar dinàmicament a la partició                                                                                                                                                     |
| <b>pend_min_proc_units</b>       | Després de reiniciar la partició, nombre mínim d'unitats de procés que es poden assignar dinàmicament a la partició. Aquest atribut només és vàlid per a les particions que utilitzin processadors compartits.                                                                  |
| <b>pend_min_procs</b>            | Després de reiniciar la partició, nombre mínim de processadors o processadors virtuals que es poden assignar dinàmicament a la partició.                                                                                                                                        |
| <b>pend_pool_mem</b>             | Quantitat de memòria física que cal assignar a l'agrupació de memòria en megabytes.                                                                                                                                                                                             |
| <b>pend_port_group_mcs_value</b> | Valor MCS pendent del grup de port. La configuració del valor d'MCS pot exigir el reinici del sistema.                                                                                                                                                                          |
| <b>pend_proc_mode</b>            | Indica si la partició utilitzarà processadors dedicats o compartits. Els valors vàlids són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ded</b>: dedicat</li> <li>• <b>shared</b>: compartit</li> </ul>                                                                         |
| <b>pend_proc_units</b>           | Nombre de destinació d'unitats de procés assignades a la partició. Aquest atribut només és vàlid per a les particions que utilitzin processadors compartits.                                                                                                                    |
| <b>pend_procs</b>                | Nombre de destinació de processadors o processadors virtuals assignats a la partició.                                                                                                                                                                                           |
| <b>pend_shared_proc_pool_id</b>  | Agrupació de processadors compartida en la qual participarà una partició després del reinici. Aquest atribut només és vàlid per a les particions que utilitzin processadors compartits.                                                                                         |

| Nom del senyalador                    | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>pend_sharing_mode</b>              | Mode d'ús compartit de destinació d'una partició. Els valors vàlids són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• keep_idle_procs: vàlid amb mode de processador dedicat pendent</li> <li>• share_idle_procs: vàlid amb mode de processador dedicat pendent</li> <li>• cap - mode limitat: vàlid amb mode de processador compartit pendent</li> <li>• uncap - mode il•limitat: vàlid amb mode de processador compartit pendent</li> </ul> |
| <b>pend_uncap_weight</b>              | Mitjana ponderada de destinació de prioritat de procés quan s'està en mode compartit il•limitat. Els valors vàlids són: 0 - 255.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>phys_loc</b>                       | Si el dispositiu té un codi d'ubicació física per a la ranura, aquest atribut es mostra per defecte amb el codi d'ubicació física com a valor. Si el dispositiu no té cap codi d'ubicació física, aquest atribut no es mostra per defecte i té un valor en blanc.                                                                                                                                                                         |
| <b>phys_port_id</b>                   | L'ID del port físic al grup de port (0 o 1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>phys_port_ids</b>                  | Llista dels ID de ports físics d'adaptador Ethernet (HEA) d'un grup de ports.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>phys_port_loc</b>                  | El sufix del codi d'ubicació del port físic.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>phys_port_state</b>                | Estat del port físic.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>phys_port_type</b>                 | Velocitat del port.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>port_group</b>                     | Indica el(s) grup(s) de ports de l'Adaptador Ethernet d'amfitrió.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>port_vlan_id</b>                   | ID de LAN virtual de port per a l'adaptador Ethernet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>possible_mem_region_size</b>       | Mida de la regió de la memòria possible del sistema.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>promisc_lpar_id</b>                | ID assignada a la partició lògica promíscua. Els valors possibles són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• cap</li> <li>• 1 - 254</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>promisc_lpar_name</b>              | Nom assignat a la partició lògica promíscua.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>qp</b>                             | Nombre total de parelles de cues.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>recent_alt_restart_device_slot</b> | Ranura del dispositiu de reinici alternatiu prèvia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>recv_flow_control</b>              | Valor de control de flux rebut del port <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (habilitat)</li> <li>• 0 (inhabilitat)</li> <li>• no disponible</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Nom del senyalador                | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | <p>recv_octets, recv_packets_0_64, recv_packets_65_127, recv_packets_128_255, recv_packets_256_511, recv_packets_512_1023, recv_packets_1024_max, recv_packets_dropped_bad_FCS, recv_packets_dropped_internal_mac_error, recv_packets_dropped_in_range_length_error, recv_packets_dropped_out_of_range_length_error, recv_packets_dropped_frame_too_long, recv_packets_dropped_jabber, recv_symbol_error, recv_code_error, recv_runt_frame, recv_fragments, recv_unsupported_opcode, recv_control_pause_frames, recv_search_busy, recv_packets_dropped_filter, recv_packets_dropped_other, recv_packets_dropped_alignment, default_unicast_QPN, recv_MC_packets, recv_BC_packets, trans_MC_packets, trans_BC_packets, trans_octets, trans_packets_length_0_64, trans_packets_length_65_127, trans_packets_length_128_255, trans_packets_length_256_511, trans_packets_length_512_1023, trans_packets_length_1024_max, trans_packets_dropped_bad_FCS, trans_control_pause_frames, trans_tx_local_fault_packets, trans_tx_remote_fault_packets, trans_tx_packets_dropped_int_MAC_error, trans_packets_retried_single_collision, trans_packets_retried_multiple_collision, trans_packets_signal_quality, trans_packets_deferred, trans_packets_late_collisions, trans_packets_excessive_collisions, trans_packets_no_carrier, recv_overrun_frames_dropped</p> <p>Valors de mètriques de rendiment</p> |
| <b>remote_lpar_id</b>             | <p>En el cas d'adaptadors de client, especifica l'ID de la partició que té l'adaptador de servidor sèrie virtual/SCSI per a aquest adaptador. En el cas d'adaptadors de servidor, especifica l'ID de partició que té l'únic adaptador de client sèrie virtual/SCSI permès per connectar-se amb aquest adaptador. El valor any indica que qualsevol adaptador de client sèrie virtual/SCSI ha de poder connectar-se a aquest adaptador.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>remote_lpar_name</b>           | <p>Nom de la partició que correspon a remote_lpar_id</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>remote_slot_num</b>            | <p>En el cas d'adaptadors de client, especifica el número de ranura virtual de l'adaptador de servidor sèrie virtual/SCSI per a aquest adaptador. En el cas d'adaptadors de servidor, especifica el número de ranura virtual de l'únic adaptador de client sèrie virtual/SCSI permès per connectar-se amb aquest adaptador. El valor any indica que qualsevol adaptador de client sèrie virtual/SCSI ha de poder connectar-se a aquest adaptador.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>required_min_mem_aix_linux</b> | <p>En el cas d'una partició amb l'AIX oLinux, és la quantitat mínima de memòria obligatòria, en megabytes, per a la quantitat màxima de memòria especificada amb el paràmetre <b>--maxmem</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>required_min_mem_os400</b>     | <p>Quantitat mínima de memòria necessària, en megabytes, per a la quantitat màxima de memòria especificada amb el paràmetre <b>--maxmem</b>. Aquest atribut només s'aplica a una partició lògica de l'IBM i.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>op_console_slot</b>            | <p>La ubicació de la ranura d'E/S virtual que conté el dispositiu de consola d'operacions connectada directament per a la partició lògica de l'IBM i. El valor per defecte és cap.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>run_io_entitled_mem</b>        | <p>Memòria d'E/S permesa de la partició durant el temps d'execució en megabytes. Aquest atribut només es mostra per defecte si l'atribut mem_mode té el valor compartida. Si el valor és dedicated (dedicat) i se sol·licita l'atribut, el valor és nul.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>run_mem</b>                    | <p>Quantitat actual de memòria, en megabytes, que la partició ha activat.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Nom del senyalador         | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>run_mem_weight</b>      | Pes de la memòria compartida durant el temps d'execució de la partició lògica. Els valors possibles són del 0 al 255. Aquest atribut només es mostra per defecte si l'atribut <code>mem_mode</code> s'estableix en el valor <code>compartida</code> . Si el valor és <code>dedicated</code> (dedicat) i se sol·licita l'atribut, el valor és nul.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>run_min_mem</b>         | Quantitat de memòria, en megabytes, que torna el sistema operatiu d'una partició en execució per representar l'assignació de memòria més petita que admet actualment el sistema operatiu. Si el sistema operatiu no admet aquesta funció, el valor és 0.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>run_proc_units</b>      | Nombre d'unitats de procés que s'han activat per a la partició.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>run_procs</b>           | Nombre de processadors o processadors virtuals que s'han activat per a la partició.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>run_uncap_weight</b>    | Configuració actual del sistema operatiu per a la mitjana ponderada de prioritat de procés quan s'està en mode compartit il·limitat. Els valors vàlids són: 0 - 255.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>shared_adapter</b>      | El nom de l'adaptador Ethernet compartit al VIOS. Per exemple, <code>ent9</code> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>shared_proc_pool_id</b> | Identificador decimal exclusiu per a una agrupació de procés compartida.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>size</b>                | Mida del dispositiu de paginació en megabytes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>slot_io_pool_id</b>     | Identificador decimal exclusiu de l'agrupació d'E/S a la qual s'assigna la ranura. Un valor <code>none</code> indica que la ranura no s'ha assignat a cap agrupació d'E/S.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>slot_num</b>            | Número de ranura virtual                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>slots</b>               | Llista d'índexs DRC de ranures                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>state</b>               | <p>Estat d'una ranura virtual. Una ranura virtual ha de poder passar a l'estat <code>off</code> (desactivada) perquè una reconfiguració dinàmica de la ranura pugui realitzar-se correctament. Els estats vàlids són els següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: la ranura virtual està preparada per a la reconfiguració dinàmica.</li> <li>• 1: la ranura virtual no està preparada per a la reconfiguració dinàmica.</li> </ul> <p>Quan s'utilitzen dispositius de paginació, l'estat indica l'estat del dispositiu de paginació en megabytes. Els estats vàlids són els següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actiu - el dispositiu de paginació està en ús.</li> <li>• Inactiu - el dispositiu de paginació no està disponible.</li> <li>• Falta dispositiu de reserva - falta el dispositiu de reserva que s'està utilitzant com a dispositiu d'espai de paginació.</li> <li>• Definit - el dispositiu de reserva que s'està utilitzant com a dispositiu d'espai de paginació està definit.</li> </ul> |
| <b>storage_pool</b>        | Si el dispositiu prové d'una agrupació d'emmagatzematge, aquest atribut es mostra per defecte amb l'agrupació d'emmagatzematge com a valor. Si el dispositiu no prové d'una agrupació d'emmagatzematge, aquest atribut no es mostra per defecte i té un valor en blanc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| Nom del senyalador                 | Descripció                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>supports_hmc</b>                | Indica si l'adaptador sèrie virtual està o no habilitat per al suport de client de l'HMC. Els valors vàlids són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: no</li> <li>• 1: sí</li> </ul>   |
| <b>sys_firmware_mem</b>            | Quantitat de memòria, en megabytes, del sistema gestionat que utilitza el microprogramari del sistema                                                                                         |
| <b>sys_firmware_pool_mem</b>       | Quantitat de memòria de l'agrupació de memòria compartida reservada per què la utilitzi el microprogramari. És el més gran dels valors actual i pendent.                                      |
| <b>trans_flow_control</b>          | Valor de control del flux transmès del port. Els valors possibles són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (habilitat)</li> <li>• 0 (inhabilitat)</li> <li>• no disponible</li> </ul>  |
| <b>trunk_priority</b>              | Els valors vàlids són números enters entre l'1 i el 15, ambdós inclosos. Aquest valor és necessari per a un adaptador troncal.                                                                |
| <b>unassigned_logical_port_ids</b> | Llista dels ID de ports lògics al grup de ports que no estan assignats a una partició.                                                                                                        |
| <b>unit_phys_loc</b>               | Codi d'ubicació física de la unitat d'E/S                                                                                                                                                     |
| <b>user_def_mac_addr</b>           | Adreça MAC definida per l'usuari per al port lògic.                                                                                                                                           |
| <b>valid_port_group_mcs_values</b> | Valors d'MCS vàlids.                                                                                                                                                                          |
| <b>virtual_opti_pool_id</b>        | La ubicació de la ranura d'E/S virtual que conté el dispositiu de consola d'operacions connectada directament per a la partició lògica de l'IBM i. El valor per defecte és 0 (no participa).  |
| <b>vlan_id_list</b>                | Llista dels ID de LAN virtual als quals té accés el port lògic.                                                                                                                               |
| <b>vpd_model</b>                   | Model de l'adaptador d'E/S                                                                                                                                                                    |
| <b>vpd_serial_num</b>              | Número de sèrie de l'adaptador d'E/S                                                                                                                                                          |
| <b>vpd_stale</b>                   | Indica si el tipus, el model i el número de sèrie de l'adaptador és o no actual. Els valors vàlids són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: no actual</li> <li>• 1: actual</li> </ul> |
| <b>vpd_type</b>                    | Tipus de l'adaptador d'E/S                                                                                                                                                                    |



| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p><b>wwpns</b> Si l'adaptador és del tipus client, els noms de port d'abast mundial assignats a aquest adaptador es mostren com a una llista separada amb comes. Si l'adaptador és del tipus servidor, per defecte, l'atribut no es mostra. Si se sol·licita l'atribut, el valor és null (nul).</p> <p><b>wwpn_prefix</b><br/>Sèrie hexadecimal de 12 caràcters utilitzada pel sistema gestionat per generar noms de port d'abast mundial.</p> |
| <b>--header</b>    | Mostra un registre de capçalera, que és una llista separada per delimitadors de noms d'atribut per als valors d'atribut que es mostraran. Aquest registre de capçalera serà el primer registre que es mostri. Aquesta opció només és vàlida quan s'utilitza amb l'opció <b>-F</b> .                                                                                                                                                             |
| <b>-R</b>          | Llista la informació de particions amb recursos que es poden restaurar gràcies a una fallada d'una operació d'LPAR dinàmica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## Estat de sortida

Aquesta ordre té un codi de retorn 0 si l'execució és correcta.

## Seguretat

Tots els usuaris poden accedir a aquesta ordre.

## Exemples

- Per llistar la informació de memòria de nivell del sistema i incloure la memòria mínima obligatòria per admetre un màxim de 1024 MB:  

```
lshwres -r mem --level sys --maxmem 1024
```
- Per llistar tota la informació de memòria per les particions lpar1 i lpar2 i només mostrar els valors dels atributs, després d'una capçalera de noms d'atribut:  

```
lshwres -r mem --level lpar --filter "\"lpar_names=lpar1,lpar2\"" -F --header
```
- Per llistar totes les unitats d'E/S al sistema:  

```
lshwres -r io --subtype unit
```
- Per llistar tots els adaptadors Ethernet virtuals del sistema gestionat:  

```
lshwres -r virtualio --subtype eth --level lpar
```
- Per llistar totes les ranures virtuals per a la partició lpar1:  

```
lshwres -r virtualio --subtype slot --level slot --filter "lpar_names=lpar1"
```
- Per llistar només els processadors instal·lats i configurables al sistema:  

```
lshwres -r proc --level sys -F installed_sys_proc_units,configurable_sys_proc_units
```
- Per llistar tots els ports de l'Adaptador Ethernet d'amfitrió físic al sistema:  

```
lshwres -r hea --subtype phys --level port
```
- Per llistar tots els ports de l'Adaptador Ethernet d'amfitrió lògic al sistema:  

```
lshwres -r hea --subtype logical --level port
```
- Per llistar tots els adaptadors de l'Adaptador Ethernet d'amfitrió físic al sistema:  

```
lshwres -r hea --subtype phys --level sys
```
- Per llistar els grups de ports de l'Adaptador Ethernet d'amfitrió al sistema:  

```
lshwres -r hea --subtype phys --level port_group
```

## Informació relacionada

Les ordres **lssyscfg** i **chhwres**.

---

## Ordre Isled de l'IVM

### Finalitat

Llista els estats dels LED físics i virtuals. Aquesta ordre només es pot utilitzar en un entorn amb l'Integrated Virtualization Manager.

### Sintaxi

Per llistar els LED de plataforma físics:

```
Isled -r sa -t phys [-F "noms_atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

Per llistar els LED de partició virtuals:

```
Isled -r sa -t virtuellpar [--filter "dades_filtre"] [-F "noms_atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

Per llistar els LED de plataforma virtuals:

```
Isled -r sa -t virtualsys [-F "noms_atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

### Descripció

L'ordre **Isled** llista els estats dels LED virtuals i físics.

### Senyaladors

| Nom del senyalador                     | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-r</b> <i>tipus_rekurs</i>          | Tipus de recursos de LED que cal llistar. L'únic valor vàlid és sa per als LED d'atenció del sistema (SA).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>-t</b> <i>tipus_atenció_sistema</i> | Tipus de LED d'atenció del sistema (SA) que cal llistar. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>-r sa -t virtuellpar</b>: llista els atributs dels LED d'atenció del sistema de les particions virtuals.<ul style="list-style-type: none"><li>– Atributs: lpar_id, lpar_name, state</li><li>– Filtres: {ID_lpar   noms_lpar}</li></ul></li><li>• <b>-r sa -t virtualsys</b>: llista els atributs dels LED d'atenció del sistema virtual.<ul style="list-style-type: none"><li>– Atributs: state</li><li>– Filtres: cap</li></ul></li><li>• <b>-r sa -t phys</b>: llista els atributs dels LED d'atenció del sistema físic.<ul style="list-style-type: none"><li>– Atributs: state</li><li>– Filtres: cap</li></ul></li></ul> |
| <b>-m</b> <i>sistema_gestionat</i>     | Nom del sistema gestionat. Aquest atribut és opcional perquè només hi ha un sistema a gestionar. El nom pot ser el que l'usuari ha definit per al sistema gestionat o pot tenir la forma tttt-mm*sssssss, on tttt és el tipus de màquina, mm el model i sssssss el número de sèrie del sistema gestionat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## Nom del senyalador

**--filter** *dades\_filtre*

## Descripció

Són els filtres que cal aplicar als recursos perquè es llistin. Els filtres s'utilitzen per seleccionar els recursos del tipus especificat que s'han de llistar. Si no s'utilitza cap filtre, es llistaran tots els recursos del tipus de recurs especificat. Per exemple, es poden llistar particions específiques utilitzant un filtre per especificar els noms o els ID de les particions que cal llistar. En cas contrari, si no s'utilitza cap filtre, es llistaran totes les particions del sistema gestionat.

Les dades de filtre consten de parells de nom de filtre i valor que s'expressen en format de valors separats amb comes (CSV). Les dades de filtre s'han d'especificar entre cometes dobles.

El format de les dades de filtre és el següent:

"nom\_filtre=valor,nom\_filtre=valor,..."

Tingueu en compte que alguns filtres accepten una llista de valors separats amb comes com la següent:

"filter-name=value,value,...",..."

Quan s'especifica una llista de valors, el parell nom/valor del filtre s'ha d'especificar entre cometes dobles. En funció de l'interpret d'ordres que es faci servir, pot ser que davant dels caràcters imbricats de cometes dobles hi hagi d'haver un caràcter d'escapament, que normalment és un caràcter '\ '.

Si no s'indica el contrari, es poden especificar diversos valors per a cada filtre.

## Noms de filtre vàlids per a -r lpar

### ID\_lpar

ID de les particions que cal veure.

### noms\_lpar

Nom de les particions que cal veure.

**-F** *noms\_atributs*

Llista separada per delimitadors de noms d'atribut per als valors d'atribut desitjats que calgui mostrar per a cada recurs. Si no s'especifica cap nom d'atribut, es mostren els valors de tots els atributs del recurs.

Quan s'especifica aquesta opció, només es mostren els valors dels atributs. No es mostrarà cap nom d'atribut. Els valors d'atribut mostrats se separaran mitjançant el delimitador que s'hagi especificat amb aquesta opció.

Aquesta opció és útil quan només es volen mostrar valors d'atribut o quan només es volen mostrar els valors dels atributs seleccionats.

## Noms dels atributs

- **lpar\_id**: identificador enter exclusiu de la partició
- **lpar\_name**: nom de la partició
- **state**: estat actual del LED. Els valors vàlids són:
  - off: el LED està apagat.
  - on: el LED està encès.

**--header**

Mostra un registre de capçalera, que és una llista separada per delimitadors de noms d'atribut per als valors d'atribut que es mostraran. Aquest registre de capçalera serà el primer registre que es mostri. Aquesta opció només és vàlida quan s'utilitza amb l'opció -F.

## Estat de sortida

Aquesta ordre té un codi de retorn 0 si l'execució és correcta.

## Seguretat

Tots els usuaris poden accedir a aquesta ordre.

### Exemples

1. Per mostrar el LED d'atenció del sistema físic:  
`lsled -r sa -t phys`
2. Per mostrar tots els LED d'atenció del sistema de particions virtuals:  
`lsled -r sa -t virtuallpar`
3. Per mostrar els LED d'atenció del sistema de les particions virtuals lpar1 i lpar2:  
`lsled -r sa -t virtuallpar --filter \"noms_lpar=lpar1,lpar2\"`

### Informació relacionada

Ordre `chled`.

---

## Ordre `lslparinfo`

### Finalitat

Mostra el número i el nom de la partició lògica.

### Sintaxi

`lslparinfo`

### Descripció

L'ordre `lslparinfo` mostra el número i el nom de l'LPAR. Si no existeix cap LPAR, es mostra -1 com a número d'LPAR i NULL com a nom d'LPAR.

### Exemples

1. Per visualitzar el número i el nom de la partició lògica, escriviu:  
`lslparinfo`

---

## Ordre `lslparmigr` de l'IVM

### Finalitat

Llista i mostra la informació sobre la migració de la partició. Aquesta ordre només es pot utilitzar en un entorn amb l'Integrated Virtualization Manager.

### Sintaxi

`lslparmigr -r gestor | lpar | msp | procpool | sys | virtualio | mempool | pgdev [-m <sistema gestionat>] [-t <sistema gestionat>] [--ip <adreça IP de l'HMC/IVM de destinació> [-u <nom usuari HMC/IVM de destinació>]] [--filter "<dades de filtre>"] [-F [<noms dels atributs>]] [--redundantpgvios { 0 | 1 | 2 }] [--header] [--help]`

### Descripció

L'ordre `lslparmigr` mostra l'estat de la migració de la partició i les assignacions de l'adaptador que es poden fer servir durant la migració de la partició.

## Senyaladors

### Nom del senyalador

**-r**

### Descripció

Tipus de recursos per als quals cal llistar informació de migració de partició.

Especifiqueu **lpar** per llistar informació de migració de partició corresponent a totes les particions del sistema gestionat.

Especifiqueu **mvp** per llistar possibles parells de particions auxiliars de moviment (MVP) d'origen i de destinació per a una migració de partició activa de la partició especificada amb el filtre **lpar\_names** o **lpar\_ids**.

Especifiqueu **procpool** per llistar possibles agrupacions de processadors compartits al sistema gestionat de destinació que tinguin prou recursos de procés disponibles per a la partició especificada amb el filtre **lpar\_names** o **lpar\_ids**.

Especifiqueu **sys** per llistar les capacitats de mobilitat de la partició per al sistema gestionat.

Especifiqueu **virtualio** per llistar possibles mapatges i mapatges suggerits dels adaptadors SCSI virtuals i dels canals de fibra virtuals en la partició especificada amb el filtre **lpar\_names** o **lpar\_ids** al Servidor d'E/S virtual en el sistema gestionat de destinació.

Especifiqueu **mempool** per llistar els detalls de cada agrupació de memòria compartida al sistema gestionat de destinació.

Especifiqueu **pgdev** per llistar els dispositius de paginació que estan disponibles al sistema gestionat de destinació.

**-m** <sistema gestionat>

Nom del sistema gestionat d'origen.

**-t** <sistema gestionat>

Nom del sistema gestionat de destinació.

**--ip**

Adreça IP o nom d'amfitrió de l'Integrated Virtualization Manager que gestiona el sistema de destinació.

**-u**

Nom d'usuari que cal utilitzar a l'Integrated Virtualization Manager que gestiona el sistema de destinació. Si s'especifica el senyalador **--ip** i no s'especifica el senyalador **-u**, el nom d'usuari a l'Integrated Virtualization Manager d'origen s'utilitza a l'Integrated Virtualization Manager de destinació.

**--filter** <dades\_filtre>

Filtre o filtres que cal aplicar als recursos que es llistaran. Els filtres s'utilitzen per seleccionar quins recursos cal llistar. Si no s'utilitza cap filtre, es llistaran tots els recursos. Per exemple, la informació sobre les particions es pot mostrar utilitzant un filtre que especifiqui els noms o ID de les particions que cal llistar. Si no s'utilitza cap filtre, en canvi, es mostrarà informació sobre totes les particions del sistema gestionat.

Les dades de filtre consten de parells de nom de filtre i valor que s'expressen en format de valors separats amb comes (CSV). Les dades de filtre s'han d'especificar entre cometes.

El format de les dades de filtre és el següent:

"nom\_filtre=valor,nom\_filtre=valor,..."

**Nota:** Alguns filtres accepten una llista de valors separats amb comes com la següent:

"filter-name=value,value,...",..."

Quan s'especifica una llista de valors, el parell nom/valor del filtre s'ha d'especificar entre cometes. En funció de l'interpret d'ordres que es faci servir, pot ser que davant dels caràcters imbricats de cometes hi hagi d'haver un caràcter d'escapament, que normalment és un caràcter '\'.

Noms de filtre vàlids:

lpar\_names | lpar\_ids

Només es pot especificar un d'aquests filtres.

| Nom del senyalador                        | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-F</b> [ <i>&lt;noms_atribut&gt;</i> ] | Llista dels noms dels atributs. Si no s'especifica cap nom d'atribut, es llistaran els valors de tots els atributs del recurs.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>-redundantpgvios</b>                   | <p>Especifiqueu el nivell de redundància configurat per a les agrupacions de memòria que s'han de llistar.</p> <p><b>0</b> No cal redundància al sistema gestionat de destinació.</p> <p><b>1</b> Torna la informació d'agrupació de memòria només pels que tenen capacitat de redundància.</p> <p><b>2</b> Torna tota la informació d'agrupació de memòria, independentment de les capacitats de redundància..</p> <p>Si no especifiqueu el paràmetre, es tornen les agrupacions de memòria capaces del nivell de redundància configurat actualment.</p> <p>S'ha d'especificar exactament una partició mitjançant el filtre <code>lpar_ids</code> o el filtre <code>lpar_names</code>.</p> <p>Si no es troba cap agrupació de memòria adequada al sistema gestionat de destinació, l'IVM de destinació genera un missatge d'error que descriu el problema.</p> |
| <b>--header</b>                           | Mostra un registre de capçalera, que és una llista separada per delimitadors dels noms d'atribut per als valors d'atribut que es mostren. Aquest registre de capçalera és el primer registre que es mostra. Aquesta opció només és vàlida quan s'utilitza amb l'opció <b>-F</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>--help</b>                             | Mostra el text d'ajuda d'aquesta ordre i surt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## Estat de sortida

Aquesta ordre té un codi de retorn 0 si l'execució és correcta.

## Exemples

- Per obtenir les capacitats de mobilitat de la partició de l'HMC o de l'Integrated Virtualization Manager, escriviu l'ordre següent:

```
lslparmigr -r manager
remote_lpar_mobility_capable=1
```
- Per obtenir les capacitats de mobilitat de la partició al sistema gestionat especificat, escriviu l'ordre següent:

```
lslparmigr -m zd25ae -r sys
inactive_lpar_mobility_capable=1,num_inactive_migrations_supported=40,
num_inactive_migrations_in_progress=0,
active_lpar_mobility_capable=1,num_active_migrations_supported=40,
num_active_migrations_in_progress=0
```
- Per obtenir una llista de les particions al sistema gestionat especificat i el seu estat de migració, escriviu l'ordre següent:

```
$ lslparmigr -r lpar
name=10-0EDDA,lpar_id=1,migration_state=Not Migrating
name=mptest_migration,lpar_id=2,migration_state=Not Migrating
name=lp3,lpar_id=3,migration_state=Not Migrating
name=mp_i51,lpar_id=4,migration_state=Not Migrating
name=mover2,lpar_id=5,migration_state=Migration Starting,
migration_type=active,dest_sys_name=migfspL4,
dest_lpar_id=5,source_msp_name=10-0EDDA,source_msp_id=1,
dest_msp_name=10-0EDEA,dest_msp_id=1,bytes_transmitted=10247078,
bytes_remaining=259547136,
remote_manager=miglp9.yourcity.yourcompany.com,
remote_user=padmin
name=lp3,lpar_id=10,migration_state=Not Migrating
```
- Per obtenir una llista de parells d'MSP possibles d'origen i de destinació, escriviu l'ordre següent:

```
lslparmigr -r msp -m migfspL2 -t migfspL1
source_msp_name=VIOS,source_msp_id=2,"dest_msp_names=VIOS,VIOS2",
"dest_msp_ids=1,3","ipaddr_mappings=192.168.10.10/en1/1/VIOS/192.
168.10.11/en1,192.168.20.10/en2/3/VIOS2/192.168.20.13/en0"
source_msp_name=VIOS2,source_msp_id=1,"dest_msp_names=VIOS,VIOS2",
"dest_msp_ids=1,3","ipaddr_mappings=192.168.10.12/en0/1/VIOS/192.
168.10.11/en1,192.168.20.12/en1/3/VIOS2/192.168.20.13/en0"
```

5. Per obtenir una llista de les assignacions possibles i suggerides de l'SCSI virtual i dels adaptadors d'Ethernet virtual, escriuiu l'ordre següent:

```
lslparmigr -r virtualio -m migfspL2 -t migfspL1 --filter "lpar_ids=5"
"possible_virtual_scsi_mappings=2/VIOS/1,2/VIOS2/3",
"suggested_virtual_scsi_mappings=2/VIOS/1"
```

6. Per obtenir una llista de les agrupacions actuals de processador compartit al sistema gestionat de destinació, escriuiu l'ordre següent:

```
lslparmigr -r procpool
-m migfspL2 -t migfspL1 --filter "lpar_ids=5"
"shared_proc_pool_ids=0,3,6","shared_proc_pool_names=
DefaultPool,ProcPoolA,ProcPoolB"
```

7. Per obtenir una llista dels mapatges possibles i suggerits per als adaptadors de canal de fibra virtuals, escriuiu l'ordre següent:

```
lslparmigr -r virtualio -m migfspL2 -t migfspL1 --filter "lpar_ids=5"
"possible_virtual_scsi_mappings=2/VIOS/1",
"suggested_virtual_scsi_mappings=2/VIOS/1"
"possible_virtual_fc_mappings=4/VIOS/1,4/VIOS2/2",
"suggested_virtual_fc_mappings=4/VIOS/1"
```

---

## Ordre lslparutil de l'IVM

### Finalitat

Llista la mètrica d'utilització del sistema gestionat i les particions. Aquesta ordre només es pot utilitzar en un entorn amb l'Integrated Virtualization Manager.

### Sintaxi

Per llistar la mètrica d'utilització:

```
lslparutil {-r sys | pool | lpar | mempool} [--startyear Any] [--startmonth Mes] [--startday Dia]
[--starthour Hora] [--startminute Minut] [--endyear Any] [--endmonth Mes] [--endday Dia] [--endhour
Hora] [--endminute Minut] [-n nombre_incidències] [-spread] [--filter "dades_filtre"] [-F "noms_atributs"]
[--header] [-m sistema_gestionat]
```

Per llistar els atributs de configuració d'utilització:

```
lslparutil -r config [-F "noms_atributs"] [-header] [-m sistema_gestionat]
```

### Descripció

L'ordre **lslparutil** llista la mètrica d'utilització del sistema gestionat i les particions. La velocitat de mostratge amb què es recopila aquesta mètrica es pot canviar o inhabilitar. La informació recopilada des d'aquesta ordre permet la determinació de la utilització del processador en un nivell de sistema i partició durant un període de temps determinat.

## Senyaladors

### Nom del senyalador

**-r** *tipus\_rekurs*

### Descripció

Tipus de recursos que cal llistar:

- **-r config**: llista els atributs de configuració per a la supervisió de la utilització.
  - **Atributs**: *sample\_rate*.
  - **Filtres**: *cap*.
- **-r lpar**: llista les dades d'utilització de les particions lògiques. El nombr màxim de particions lògiques de les quals les dades d'utilització que es llisten és de 40.
  - **Atributs**: *time, time\_bin, sys\_time, event\_type, resource\_type, time\_cycles, lpar\_id, uptime, curr\_io\_entitled\_mem, curr\_proc\_mode, curr\_proc\_units, curr\_procs, curr\_sharing\_mode, curr\_uncap\_weight, curr\_5250\_cpw\_percent, curr\_mem, entitled\_cycles, capped\_cycles, mapped\_io\_entitled\_mem, mem\_mode, mem\_overage\_cooperation, phys\_run\_mem, uncapped\_cycles, donated\_cycles, idle\_cycles, run\_mem\_weight, total\_instructions, total\_instructions\_execution\_time*.
  - **Filtres**: { *ID\_lpar* | *noms\_lpar*}
- **-r mempool**: llista informació i estadístiques sobre agrupacions de memòria
  - **Atributs**: *time, time\_bin, sys\_time, event\_type, resource\_type, page\_faults, page\_in\_delay, curr\_pool\_mem, lpar\_curr\_io\_entitled\_mem, lpar\_mapped\_io\_entitled\_mem, lpar\_run\_mem, sys\_firmware\_pool\_mem*.
- **-r pool**: llista les dades d'utilització per a les agrupacions de processadors compartits.
  - **Atributs**: *time, time\_bin, sys\_time, event\_type, resource\_type, time\_cycles, shared\_proc\_pool\_id, curr\_avail\_pool\_proc\_units, configurable\_pool\_proc\_units, borrowed\_pool\_proc\_units, total\_pool\_cycles, utilized\_pool\_cycles*.
  - **Filtres**: *cap*.
- **-r sys**: llista les dades d'utilització del sistema gestionat.
  - **Atributs**: *time, time\_bin, sys\_time, event\_type, resource\_type, state, configurable\_sys\_proc\_units, configurable\_sys\_mem, curr\_avail\_sys\_proc\_units, curr\_avail\_5250\_cpw\_percent, curr\_avail\_sys\_mem, sys\_firmware\_mem, proc\_cycles\_per\_second*.
  - **Filtres**: *cap*.

**--startyear** *any*

**--startmonth** *mes*

**--startday** *dia*

**--starthour** *hora*

**--startminute** *minut*

**--endyear** *any*

**--endmonth** *mes*

**--endday** *dia*

**--endhour** *hora*

**--endminute** *minut*

**-n** *nombre\_incidències*

**--spread**

**-m** *sistema\_gestionat*

Filtre d'any d'inici (el valor per defecte és 1970).

Filtre de mes d'inici (el valor per defecte és 1). El gener equival a 1 i el desembre a 12.

Filtre de dia d'inici (el valor per defecte és 1).

Filtre d'hora d'inici (el valor per defecte és 0).

Filtre de minut d'inici (el valor per defecte és 0).

Filtre d'any de finalització (el valor per defecte és "now" (ara)).

Filtre de mes de finalització (el valor per defecte és "now" (ara)).

Filtre de dia de finalització (el valor per defecte és "now" (ara)).

Filtre d'hora de finalització (el valor per defecte és "now" (ara)).

Filtre de minut de finalització (el valor per defecte és "now" (ara)).

A partir de la incidència més recent, nombre màxim de mostres que cal tornar.

S'utilitza amb **-n** per distribuir les mostres visualitzades uniformement en el temps.

Nom del sistema gestionat. Aquest atribut és opcional perquè només hi ha un sistema a gestionar. El nom pot ser el nom definit per l'usuari del sistema gestionat o pot tenir el format *tttt-mmmm\*ssssssss*, on *tttt* és el tipus de màquina, *mmm* és el model i *ssssssss* és el número de sèrie del sistema gestionat.



## Nom del senyalador

**--filter** *dades\_filtre*

## Descripció

Són els filtres que cal aplicar als recursos perquè es llistin. Els filtres s'utilitzen per seleccionar els recursos del tipus especificat que s'han de llistar. Si no s'utilitza cap filtre, es llistaran tots els recursos del tipus de recurs especificat. Per exemple, es poden llistar particions específiques utilitzant un filtre per especificar els noms o els ID de les particions que cal llistar. En cas contrari, si no s'utilitza cap filtre, es llistaran totes les particions del sistema gestionat.

Les dades de filtre consten de parells de nom de filtre i valor que s'expressen en format de valors separats amb comes (CSV). Les dades de filtre s'han d'especificar entre cometes dobles.

El format de les dades de filtre és el següent:

"nom\_filtre=valor,nom\_filtre=valor,..."

Tingueu en compte que alguns filtres accepten una llista de valors separats amb comes com la següent:

"filter-name=value,value,...",..."

Quan s'especifica una llista de valors, el parell nom/valor del filtre s'ha d'especificar entre cometes dobles. En funció de l'interpret d'ordres que es faci servir, pot ser que davant dels caràcters imbricats de cometes dobles hi hagi d'haver un caràcter d'escapament, que normalment és un caràcter '\'.  
Si no s'indica el contrari, es poden especificar diversos valors per a cada filtre.

## Noms de filtre vàlids per a -r lpar

### ID\_lpar

ID de les particions que cal veure.

### noms\_lpar

Nom de les particions que cal veure.

**-F** *noms\_atributs*

Llista separada per delimitadors de noms d'atribut per als valors d'atribut desitjats que calgui mostrar per a cada recurs. Si no s'especifica cap nom d'atribut, es mostren els valors de tots els atributs del recurs.

Quan s'especifica aquesta opció, només es mostren els valors dels atributs. No es mostrarà cap nom d'atribut. Els valors d'atribut mostrats se separaran mitjançant el delimitador que s'hagi especificat amb aquesta opció.

Aquesta opció és útil quan només es volen mostrar valors d'atribut o quan només es volen mostrar els valors dels atributs seleccionats.

## Noms dels atributs:

### borrowed\_pool\_proc\_units

Unitats de procés que s'han manllevat de les particions apagades amb processadors dedicats.

### capped\_cycles

Nombre de cicles de procés limitat que ha utilitzat aquesta partició des que s'ha iniciat el sistema.

### configurable\_pool\_proc\_units

Nombre d'unitats de procés configurables de l'agrupació compartida en el moment del mostratge.

### configurable\_sys\_mem

Quantitat de memòria del sistema configurable (en megabytes) en el moment del mostratge.

| Nom del senyalador                 | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>configurable_sys_proc_units</b> | Nombre d'unitats de procés del sistema configurables en el moment del mostratge.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>curr_5250_cpw_percent</b>       | Percentatge de CPW de 5250 assignat a la partició en el moment del mostratge.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>curr_avail_5250_cpw_percent</b> | Percentatge de CPW de 5250 disponibles que cal assignar a les particions en el moment del mostratge.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>curr_avail_pool_proc_units</b>  | Nombre d'unitats de procés disponibles que cal assignar a les particions en el moment del mostratge.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>curr_avail_sys_mem</b>          | Quantitat de memòria (en megabytes) disponible que cal assignar a les particions en el moment del mostratge.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>curr_avail_sys_proc_units</b>   | Nombre d'unitats de procés disponibles que cal assignar a les particions en el moment del mostratge.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>curr_io_entitled_mem</b>        | Mida de la memòria que la partició lògica té dret a mapar amb l'E/S (en megabytes).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>curr_mem</b>                    | Quantitat de memòria (en megabytes) assignada a la partició en el moment del mostratge.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>curr_pool_mem</b>               | Quantitat total de memòria física (en megabytes) a l'agrupació de memòria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>curr_proc_mode</b>              | Mode de procés de la partició en el moment del mostratge. Els valors vàlids són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ded: mode de processador dedicat</li> <li>• shared: mode de processador compartit <i>curr_proc_units</i></li> </ul>                                                                                                                                                                              |
| <b>curr_proc_units</b>             | Nombre actual d'unitat de procés assignades a la partició. Aquest atribut només és vàlid per a les particions que utilitzin processadors compartits.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>curr_procs</b>                  | Nombre de processadors virtuals assignats a la partició en el moment del mostratge.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>curr_sharing_mode</b>           | Mode d'ús compartit de la partició en el moment del mostratge. Els valors vàlids són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• keep_idle_procs: vàlid amb el mode de processador dedicat</li> <li>• share_idle_procs: vàlid amb el mode de processador dedicat</li> <li>• cap: mode limitat. Vàlid amb mode de processador compartit</li> <li>• uncap: mode il·limitat. Vàlid amb mode de processador compartit</li> </ul> |
| <b>curr_uncap_weight</b>           | Mitjana ponderada de prioritat de procés quan s'està en mode compartit il·limitat en el moment del mostratge. Com més petit sigui el valor, més petita serà la ponderació. Els valors vàlids són del 0 al 255.                                                                                                                                                                                                             |
| <b>donated_cycles</b>              | El nombre de cicles que ha donat una partició amb processadors dedicats.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Nom del senyalador                 | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>entitled_cycles</b>             | Nombre de cicles de procés per als quals s'ha autoritzat la partició des que el sistema s'ha iniciat. Aquest valor es basa en el nombre d'unitats de procés assignades a la partició, i pot ser superior o inferior al nombre de cicles que s'utilitzen realment.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>event_type</b>                  | Tipus d'incidència. Es mostrarà amb un valor constant de mostra per a totes les mostres, tret del tipus de recurs de configuració.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>idle_cycles</b>                 | Nombre de cicles dels quals la partició lògica ha informat com a inactius. Si la partició no té la capacitat d'informar dels cicles inactius, aquest valor és 0.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>lpar_curr_io_entitled_mem</b>   | Titularitat total (en megabytes) de totes les particions de memòria compartida proporcionades per l'agrupació de memòria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>lpar_id</b>                     | Identificador enter exclusiu per a la partició.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>lpar_mapped_io_entitled_mem</b> | Memòria total mapada d'E/S (en megabytes) de totes les particions actives proporcionades per l'agrupació de memòria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>lpar_run_mem</b>                | Memòria total real lògica en megabytes de totes les particions actives proporcionades per l'agrupació de memòria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>mapped_io_entitled_mem</b>      | Mida de la memòria (en megabytes) que la partició lògica ha mapat amb la memòria d'E/S.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>mem_mode</b>                    | Mode de la memòria de partició. Els valors vàlids són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>ded</i> - memòria dedicada</li> <li>• <i>shared</i> - memòria compartida</li> </ul> Si el mode de memòria és compartida, no es poden assignar ranures d'E/S físiques a la partició lògica, l'atribut <code>proc_mode</code> de la partició ha de ser compartit i ha d'existir una agrupació de memòria.<br><b>Nota:</b> La partició lògica del Servidor d'E/S virtual només admet el mode de memòria dedicada. |
| <b>page_faults</b>                 | Recompte total d'errors de pàgina de l'agrupació de memòria des de la inicialització de l'agrupació o des de l'última rearrencada de l'hipervisor, segons la més recent.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>page_in_delay</b>               | Total de pàgines amb retard (en microsegons) en esperar els errors de pàgina des de la inicialització de l'agrupació de memòria o des de l'última rearrencada de l'hipervisor, segons la més recent.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>phys_run_mem</b>                | Mida de la memòria física (en megabytes) de reserva de l'espai d'adreces lògiques de la partició lògica. Aquest valor representa la part de l'assignació de memòria lògica actualment paginada a la partició lògica.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Nom del senyalador            | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>proc_cycles_per_second</b> | Cicles de procés per segon en un processador físic. Aquest valor és estàtic per a un sistema gestionat concret.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>resource_type</b>          | Tipus de recurs consultat. Els valors vàlids són sys, pool i lpar, en funció del valor que es proporioni per al senyalador -r.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>run_latch_cycles</b>       | Nombre de cicles no inactius utilitzats per la partició, mentre el bloqueig d'execució està establert, des de l'última vegada que s'ha iniciat el sistema.<br><b>Nota:</b> Aquest atribut no s'admet en sistemes IBM POWER8 i l'atribut haurà de ser 0.                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>run_latch_instructions</b> | Nombre d'instruccions no inactives realitzades per la partició, mentre el bloqueig d'execució està establert, des de l'última vegada que s'ha iniciat el sistema.<br><b>Nota:</b> Aquest atribut no s'admet en sistemes IBM POWER8 i l'atribut haurà de ser 0.                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>run_mem_weight</b>         | Pes de la memòria compartida durant l'execució.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>sample_rate</b>            | Velocitat a la qual s'obtenen les mostres. Es pot canviar amb l'ordre <b>chlp</b> arutil. Els valors vàlids són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: no es recuperaran mostres.</li> <li>• 30: es recuperaran mostres cada 30 segons. És el valor per defecte.</li> <li>• 60: es recuperaran mostres cada minut.</li> <li>• 300: es recuperaran mostres cada 5 minuts.</li> <li>• 1800: es recuperaran mostres cada 30 minuts.</li> <li>• 3600: es recuperaran mostres cada hora.</li> </ul> |
| <b>shared_proc_pool_id</b>    | Identificador decimal exclusiu per a una agrupació de procés compartida.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>state</b>                  | Estat del sistema gestionat en el moment del mostratge.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>sys_firmware_mem</b>       | Quantitat de memòria, en megabytes, del sistema gestionat que utilitzi el microprogramari del sistema en el moment del mostratge.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>sys_firmware_pool_mem</b>  | Quantitat de memòria de l'agrupació de memòria compartida reservada per què la utilitzi el microprogramari. És el més gran dels valors actual i pendent.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>sys_time</b>               | Hora en què s'ha pres la mostra al sistema gestionat. L'hora i els atributs sys_time tindran el mateix valor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>time</b>                   | Hora en què s'ha pres aquesta mostra a la partició de gestió. L'hora i els atributs sys_time tindran el mateix valor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <b>time_bin</b><br>L'hora (time) o hora del sistema (sys_time) representats com el nombre de mil·lisegons des de l'1 de gener de 1970.                                                                                                                                      |
|                    | <b>time_cycles</b><br>Nombre de cicles de temps des que el sistema s'ha iniciat.                                                                                                                                                                                            |
|                    | <b>total_instructions</b><br>El nombre d'instruccions realitzades per la partició des que es va iniciar el sistema gestionat.<br><b>Nota:</b> Aquest atribut només s'admet en sistemes IBM POWER8 basats en el processador .                                                |
|                    | <b>total_instructions_execution_time</b><br>La quantitat de temps en què es recopilen els recomptes d'instruccions des que es va iniciar el sistema.<br><b>Nota:</b> Aquest atribut només s'admet en sistemes IBM POWER8 basats en el processador .                         |
|                    | <b>total_pool_cycles</b><br>Nombre total de cicles de procés disponibles a l'agrupació compartida des que s'ha iniciat el sistema.                                                                                                                                          |
|                    | <b>uncapped_cycles</b><br>Nombre de cicles de procés il·limitat que ha utilitzat aquesta partició des que s'ha iniciat el sistema.                                                                                                                                          |
|                    | <b>uptime</b> Quantitat de temps (en segons) que partició ha estat en execució en el moment del mostratge.                                                                                                                                                                  |
|                    | <b>utilized_pool_cycles</b><br>Nombre de cicles de procés de l'agrupació compartida que s'han utilitzat des que el sistema s'ha iniciat.                                                                                                                                    |
| <b>--header</b>    | Mostra un registre de capçalera, que és una llista separada per delimitadors de noms d'atribut per als valors d'atribut que es mostraran. Aquest registre de capçalera serà el primer registre que es mostri. Aquesta opció només és vàlida quan s'utilitza amb l'opció -F. |

## Estat de sortida

Aquesta ordre té un codi de retorn 0 si l'execució és correcta.

## Seguretat

Tots els usuaris poden accedir a aquesta ordre.

## Exemples

- Per llistar les darreres cinc mètriques d'utilització de l'agrupació de procés compartida, escriuiu:

```
lslparutil -r pool -n 5
```
- Per calcular el percentatge d'utilització de l'agrupació de procés compartida en un interval de temps de cinc minuts, escriuiu:

```
lslparutil -r pool --startyear 2006 --startmonth 10 --startday 4
--starthour 15 --startminute 23 --endyear 2006 --endmonth 10
--endday 4 --endhour 15 --endminute 28
-F time,total_pool_cycles,utilized_pool_cycles
10/04/2006 15:27:56,449504263518104,372389272879
10/04/2006 15:27:26,449442382657200,372195239995
10/04/2006 15:26:56,449382561908822,371998920942
10/04/2006 15:26:26,449320667371346,371797239591
```

```

10/04/2006 15:25:56,449258781703684,371592366752
10/04/2006 15:25:26,449196894951060,371394157970
10/04/2006 15:24:56,449135006535822,371192089089
10/04/2006 15:24:27,449075176369863,369243635687
10/04/2006 15:23:56,449013298087726,369040980263
10/04/2006 15:23:26,448951445376558,368850062933

Pool utilization = (utilized_pool_cycle / total_pool_cycles) * 100
Pool utilization = (((372389272879 - 368850062933) /
(449504263518104 - 448951445376558)) * 100
Pool utilization = 0.64%

```

3. Per calcular la mida de l'agrupació de procés compartida en un interval de temps de cinc minuts, escriuiu:

```

lsiparutil -r pool --startyear 2006 --startmonth 10 --startday 4
--starthour 15 --startminute 23 --endyear 2006 --endmonth 10
--endday 4 --endhour 15 --endminute 28 -F time,time_cycles,total_pool_cycles

10/04/2006 15:27:56,112376065883848,449504263518104
10/04/2006 15:27:26,112360595668767,449442382657200
10/04/2006 15:26:56,112345640481652,449382561908822
10/04/2006 15:26:26,112330166847247,449320667371346
10/04/2006 15:25:56,112314695430447,449258781703684
10/04/2006 15:25:26,112299223741951,449196894951060
10/04/2006 15:24:56,112283751639775,449135006535822
10/04/2006 15:24:27,112268794096846,449075176369863
10/04/2006 15:23:56,112253324526335,449013298087726
10/04/2006 15:23:26,112237861348574,448951445376558

Pool size = total_pool_cycles / time_cycles
Pool size = (449504263518104 - 448951445376558) /
(112376065883848 - 112237861348574)
Pool size = 4

```

4. Per calcular el percentatge d'utilització de procés de la partició 1 durant la presa de les darreres 11 mostres, escriuiu:

```

lsiparutil -r lpar -F time,lpar_id,entitled_cycles,capped_cycles,uncapped_cycles
--filter lpar_ids=1 -n 11

06/26/2005 12:13:04,1,13487973395246,353524992184,93964052971
06/26/2005 12:12:33,1,13486720703117,353490258336,93964052971
06/26/2005 12:12:03,1,13485467110700,353456792591,93964052971
06/26/2005 12:11:33,1,13484213859686,353423048854,93964052971
06/26/2005 12:11:03,1,13482961098044,353386674795,93964052971
06/26/2005 12:10:32,1,13481706673802,353350985013,93964052971
06/26/2005 12:10:02,1,13480453156357,353317211748,93964052971
06/26/2005 12:09:32,1,13479199972343,353283141535,93964052971
06/26/2005 12:09:02,1,13477946765207,353248812551,93964052971
06/26/2005 12:08:31,1,13476693184663,353213970760,93964052971
06/26/2005 12:08:01,1,13475439617080,353179654833,93964052971

Processor utilization = ((capped_cycles + uncapped_cycles)
/ entitled_cycles) * 100
Processor utilization = (((353524992184 - 353179654833)
+ (93964052971 - 93964052971))
/ (13487973395246 - 13475439617080)) * 100
Processor utilization = 2.76%

```

5. Per calcular el nombre més recent d'unitats de processador utilitzades per a la partició 1, escriuiu:

```

lsiparutil -r lpar -F time,time_cycles,capped_cycles,uncapped_cycles -n 2 \
--filter lpar_ids=1

10/06/2006 09:42:58,190122585897822,836322334068,1209599213218
10/06/2006 09:42:28,190107628555119,836215824328,1209507899652

Processor units used = (capped_cycles + uncapped_cycles) / time_cycles
Processor units used = ((836322334068 - 836215824328)
+ (1209599213218 - 1209507899652)) /
(190122585897822 - 190107628555119)
Processor units used = 0.01

```

6. Per mostrar 5 entrades corresponents al darrer dia, escriuiu:

```
lslparutil -r lpar --startyear 2005 --startmonth 6 --startday 25 \
--starthour 14 --startminute 20 --endyear 2005 --endmonth 6 \
--endday 26 --endhour 14 --endminute 20 -F time,lpar_id,entitled_cycles,\
capped_cycles,uncapped_cycles -n 5 --spread
06/26/2005 14:20:03,1,64074629124428,2634420796918,3335839807455
06/26/2005 08:20:03,1,63180190141506,2597103712238,3292339240560
06/26/2005 02:20:02,1,62285686629911,2559847748332,3249081303922
06/25/2005 20:20:01,1,61391161857754,2522594738730,3205850397796
06/25/2005 14:20:01,1,60496719757782,2485459490629,3162821474641
```

**Nota:** aquestes dades són especialment útils per a crear gràfics de dades d'utilització.

- Per veure el nombre de cicles donats, escriuiu:

```
lslparutil -r lpar -F donated_cycles
```

- Per veure el nombre d'instruccions realitzades per la partició des que es va iniciar el sistema gestionat, escriuiu:

```
lslparutil -r lpar -m sys1 --filters lpar_ids=8
time=10/15/201208:01:31,event_type=sample,resource_type=lpar,
sys_time=10/15/2012 07:58:28,time_cycles=1725250577341441,
lpar_name=vrml13lp01,lpar_id=8,curr_proc_mode=shared,
curr_proc_units=0.5,curr_procs=1,curr_sharing_mode=cap,
curr_uncap_weight=0,curr_shared_proc_pool_name=DefaultPool,
curr_shared_proc_pool_id=0,curr_5250_cpw_percent=0.0,
mem_mode=ded,curr_mem=1024,entitled_cycles=91213377426521,
capped_cycles=18033053756266,uncapped_cycles=0,
shared_cycles_while_active=0,idle_cycles=9845719193688,
run_latch_instructions=0,run_latch_cycles=0,
total_instructions=36087088158007,
total_instructions_execution_time=977558962540439
```

## Informació relacionada

Ordre **chlp**arutil i ordre **lssyscfg**.

## Ordre **lslv**

### Finalitat

Mostra informació sobre un volum lògic.

### Sintaxi

```
lslv [-map | -pv] volum_lògic [-field nom_camp] [-fmt delimitador]
```

```
lslv -free [-field nom_camp] [-fmt delimitador]
```

### Descripció

L'ordre **lslv** mostra les característiques i l'estat del *volum\_lògic* o llista el mapatge d'assignació de volums lògics de les particions físiques del *volum\_físic* on es troba el volum lògic. El volum lògic pot ser un nom o un identificador.

Si no s'especifica cap senyalador, es mostra l'estat següent:

| Nom del senyalador    | Descripció                                                                                                                        |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Logical volume</b> | Nom del volum lògic. Els noms dels volums lògics han de ser exclusius per a tot el sistema i poden tenir d'1 a 15 caràcters.      |
| <b>Volume group</b>   | Nom del grup de volums. Els noms dels grups de volums han de ser exclusius per a tot el sistema i poden tenir d'1 a 15 caràcters. |

| Nom del senyalador               | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Logical volume identifier</b> | Identificador del volum lògic.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Permission</b>                | Permís d'accés; read-only (només de lectura) o read-write (lectura i escriptura).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Volume group state</b>        | Estat del grup de volums. Si el grup de volums s'activa amb l'ordre <b>activatevg</b> , l'estat serà active/complete (cosa que indica que tots els volums físics estan actius) o active/partial (cosa que indica que no tots els volums físics estan actius). Si el grup de volums no s'ha activat amb l'ordre <b>activatevg</b> , l'estat és inactive (inactiu).                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Logical volume state</b>      | Estat del volum lògic. L'estat Opened/stale indica que el volum lògic està obert, però conté particions que no són actuals. Opened/syncd indica que el volum lògic està obert i sincronitzat. Closed indica que el volum lògic no s'ha obert.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Type</b>                      | Tipus de volum lògic.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Write verify</b>              | Estat de verificació d'escriptura, que pot ser On o Off (activat o desactivat).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Mirror write consistency</b>  | Estat de coherència d'escriptura de rèplica, que pot ser Yes o No (sí o no).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Max LPs</b>                   | Nombre màxim de particions lògiques que pot contenir el volum lògic.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>PP size</b>                   | Mida de cada partició física.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Copies</b>                    | Nombre de particions físiques creades per a cada partició lògica en fer l'assignació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Schedule policy</b>           | Política de planificació seqüencial o paral·lela.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>LPs</b>                       | Nombre de particions lògiques actualment al volum lògic.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>PPs</b>                       | Nombre de particions físiques actualment al volum lògic.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Stale partitions</b>          | Nombre de particions físiques del volum lògic que no són actuals.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Bad blocks</b>                | Política de reubicació de blocs incorrectes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Inter-policy</b>              | Política d'assignació interfísica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Strictness</b>                | Estat actual de l'assignació. Els valors possibles són strict, nonstrict o superstrict. Una assignació estricta (strict) indica que no s'assigna cap còpia d'una partició lògica al mateix volum físic. Si l'assignació no segueix els criteris estrictes, s'anomena no estricta (nonstrict). Una assignació no estricta indica que, com a mínim, una aparició de dos particions físiques pertany a la mateixa partició lògica. Una assignació superestricta (superstrict) indica que cap partició d'una còpia replicada no pot residir al mateix disc que una altra còpia replicada. |
| <b>Intra-policy</b>              | Política d'assignació intrafísica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Upper bound</b>               | Si el volum lògic és superestricta, el límit superior és el nombre màxim de discs d'una còpia replicada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Relocatable</b>               | Indica si les particions es poden reubicar si té lloc una reorganització de l'assignació de particions.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Mount point</b>               | Punt de muntatge del sistema de fitxers per al volum lògic, si escau.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Label</b>                     | Especifica el camp d'etiqueta del volum lògic.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>PV distribution</b>           | Distribució del volum lògic dins el grup de volums. Es mostren els volums físics utilitzats, el nombre de particions lògiques de cada volum físic i el nombre de particions físiques de cada volum físic.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>striping width</b>            | Nombre de volums físics que es divideixen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>strip size</b>                | Nombre de bytes per divisió.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

El senyalador **-free** mostra els volums lògics que estan disponibles per utilitzar-los com a dispositius de reserva per a l'emmagatzematge virtual.

Hi ha disponible suport complet per a la creació d'scripts utilitzant els senyaladors **-field** *noms\_camp* i **-fmt** *delimitador*. El senyalador **-field** permetrà a l'usuari seleccionar els camps de sortida que s'han de visualitzar i l'ordre en què s'han de visualitzar, mentre que el senyalador **-fmt** proporcionarà una sortida que es pot convertir en script. Els camps de sortida es mostraran en l'ordre en què apareixen a la línia d'ordres.

## Senyaladors

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                             |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-free</b>       | Llista només els volums lògics que hi ha disponibles per utilitzar-los com a dispositiu de reserva per a SCSI virtual. |



**Nom del senyalador  
-field**

**Descripció**

Especifica la llista de camps que cal mostrar. S'admeten els camps següents si no s'especifica cap senyalador:

**lvname** Nom del volum lògic. Els noms dels volums lògics han de ser exclusius per a tot el sistema i poden tenir d'1 a 15 caràcters.

**vgname**

Nom del grup de volums. Els noms dels grups de volums han de ser exclusius per a tot el sistema i poden tenir d'1 a 15 caràcters.

**lvid** Identificador del volum lògic.

**access** Permis d'accés: read-only (només de lectura) o read-write (lectura i escriptura).

**vgstate** Estat del grup de volums. Si el grup de volums s'activa amb l'ordre **activatevg**, l'estat serà active/complete (cosa que indica que tots els volums físics estan actius) o active/partial (cosa que indica que no tots els volums físics estan actius). Si el grup de volums no està activat amb l'ordre **deactivatevg**, l'estat és inactive (inactiu).

**lvstate** Estat del volum lògic. L'estat opened/stale indica que el volum lògic està obert, però conté particions que no són actuals. Opened/syncd indica que el volum lògic està obert i sincronitzat. Closed indica que el volum lògic no s'ha obert.

**type** Tipus de volum lògic.

**wverify**

Estat de verificació d'escriptura, que pot ser on o off (activat o desactivat).

**mwc** Estat de coherència d'escriptura de rèplica, que pot ser on o off (activat o desactivat).

**maxlps** Nombre màxim de particions lògiques que pot contenir el volum lògic.

**ppsize** Mida de cada partició física.

**copies** Nombre de particions físiques creades per a cada partició lògica en fer l'assignació.

**spolicy** Política de planificació seqüencial o paral·lela.

**lps** Nombre de particions lògiques actualment al volum lògic.

**pps** Nombre de particions físiques actualment al volum lògic.

**stale** Nombre de particions físiques del volum lògic que no són actuals.

**bbpolicy**

Política de reubicació de blocs incorrectes.

**inter** Política d'assignació interfísica.

**intra** Política d'assignació intrafísica.

**ubound**

Si el volum lògic és superestricte, el límit superior és el nombre màxim de discs d'una còpia replicada.

**relocatable**

Indica si les particions es poden reubicar si té lloc una reorganització de l'assignació de particions.

**mount** Punt de muntatge del sistema de fitxers per al volum lògic, si escau.

**label** Especifica el camp d'etiqueta del volum lògic.

| Nom del senyalador                                                        | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>separatepv</b>                                                         | Valor de rigorositat. Estat actual de l'assignació: strict, nonstrict o superstrict. Una assignació estricta (strict) indica que no s'assigna cap còpia d'una partició lògica al mateix volum físic. Si l'assignació no segueix els criteris estrictes, s'anomena no estricta (nonstrict). Una assignació no estricta indica que, com a mínim, una aparició de dos particions físiques pertany a la mateixa partició lògica. Una assignació superrestricta (superstrict) indica que cap partició d'una còpia replicada no pot residir al mateix disc que una altra còpia replicada. |
| <b>serialio</b>                                                           | Serialització de l'estat d'E/S de sobreposició, que pot ser yes o no (sí o no). Si la serialització està activada (yes), les E/S de sobreposició no es permeten en un abast de blocs i només es processa una sola E/S en un abast de blocs alhora. La major part de les aplicacions, com ara els sistemes de fitxers i les bases de dades, duen a terme la serialització; per tant, la serialització s'ha de desactivar (no). El paràmetre per defecte per als volums lògics nous és no.                                                                                            |
| Els camps següents s'admeten si s'especifica el senyalador <b>-pv</b> :   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>pvname</b>                                                             | Nom del disc del volum físic.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>copies</b>                                                             | Els tres camps següents: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de particions lògiques que contenen, com a mínim, una partició física (sense còpies) al volum físic</li> <li>• Nombre de particions lògiques que contenen, com a mínim, dues particions físiques (ona còpia) al volum físic</li> <li>• Nombre de particions lògiques que contenen tres particions físiques (dues còpies) al volum físic</li> </ul>                                                                                                                                                         |
| <b>inband</b>                                                             | Percentatge de les particions físiques del volum físic que pertanyen al volum lògic i que s'han assignat dins la regió del volum físic especificada per la política d'assignació intrafísica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>dist</b>                                                               | Nombre de particions físiques assignades dins cada secció del volum físic: extrem exterior, centre exterior, centre, centre interior i extrem interior del volum físic.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Els camps següents s'admeten si s'especifica el senyalador <b>-map</b> :  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>lpnum</b>                                                              | Número de la partició lògica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>pvname1</b>                                                            | Nom del volum físic on es troba la primera partició física de la partició lògica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>ppnum1</b>                                                             | Número de la primera partició física assignada a la partició lògica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>pvname2</b>                                                            | Nom del volum físic on es troba la segona partició física (primera còpia) de la partició lògica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>ppnum2</b>                                                             | Número de la segona partició física assignada a la partició lògica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Els camps següents s'admeten si s'especifica el senyalador <b>-free</b> : |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>lvname</b>                                                             | Número de la partició lògica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>size</b>                                                               | Nom del volum físic on es troba la primera partició física de la partició lògica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>vgname</b>                                                             | Nom del grup de volums. Els noms dels grups de volums han de ser exclusius per a tot el sistema i poden tenir d'1 a 15 caràcters.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>-fmt</b>                                                               | Especifica un caràcter delimitador per separar els camps de sortida.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-map</b>        | Llista els camps següents per a cada partició lògica: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>LPs</b> Número de la partició lògica.</li> <li><b>PV1</b> Nom del volum físic on es troba la primera partició física de la partició lògica.</li> <li><b>PP1</b> Número de la primera partició física assignada a la partició lògica.</li> <li><b>PV2</b> Nom del volum físic on es troba la segona partició física (primera còpia) de la partició lògica.</li> <li><b>PP2</b> Número de la segona partició física assignada a la partició lògica.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>-pv</b>         | Llista els camps següents per a cada volum físic de la partició lògica: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>PV</b> Nom del volum físic.</li> <li><b>Copies</b> Els tres camps següents: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de particions lògiques que contenen, com a mínim, una partició física (sense còpies) al volum físic</li> <li>• Nombre de particions lògiques que contenen, com a mínim, dues particions físiques (ona còpia) al volum físic</li> <li>• Nombre de particions lògiques que contenen tres particions físiques (dues còpies) al volum físic</li> </ul> </li> <li><b>In band</b> Percentatge de les particions físiques del volum físic que pertanyen al volum lògic i que s'han assignat dins la regió del volum físic especificada per la política d'assignació intrafísica.</li> <li><b>Distribution</b> Nombre de particions físiques assignades dins cada secció del volum físic: extrem exterior, centre exterior, centre, centre interior i extrem interior del volum físic.</li> </ul> |

## Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

## Exemples

- Per visualitzar informació sobre el volum lògic **lv03**, escriviu:

```
lslv lv03
```

Es mostra informació sobre el volum lògic **lv03**, les seves particions lògiques i físiques i el grup de volums al qual pertany.

- Per visualitzar informació sobre el volum lògic **lv03** per volum físic, escriviu:

```
lslv -pv lv03
```

Es mostren les característiques i l'estat de l'**lv03**, amb la sortida organitzada per volum físic.

- Per visualitzar una llista de volums lògics que es poden utilitzar com a dispositius de reserva, escriviu:

```
lslv -free
```

El sistema mostra el següent missatge:

| LV NAME | SIZE(megabytes) | VOLUME GROUP |
|---------|-----------------|--------------|
| lv00    | 64              | rootvg       |
| lv01    | 64              | rootvg       |

- Per visualitzar només el tipus i el grup de volums del volum lògic **hd6** i separar les dades amb : (dos punts), escriviu:

```
lslv hd6 -field type vname -fmt :
```

El sistema mostra el següent missatge:

paging:rootvg

## Informació relacionada

Ordre **mklv**, ordre **extendlv** i ordre **rmlv**.

---

## Ordre lsmmap

### Finalitat

Mostra el mapatge entre dispositius físics, lògics i virtuals.

### Sintaxi

```
lsmmap { -vadapter adaptador_virtual_servidor | -plc codi_ubicació_física | -all } [-type tipus_dispositiu_reserva | -npiv | -vnic] [-dec] [-cpid ID_decimal_partició_client] [-field nom_camp ...] [-fmt Delimitador | -fmt2 Delimitador]
```

```
lsmmap { -vadapter adaptador_virtual_servidor | -plc codi_ubicació_física | -all } [-type tipus_dispositiu_reserva | -net] [-dec] [-field nom_camp ...] [-fmt Delimitador | -fmt2 Delimitador]
```

```
lsmmap -ams { -vtd dispositiu_paginació | -all } [-type tipus_dispositiu_reserva] [-dec] [-field nom_camp ...] [-fmt Delimitador | -fmt2 Delimitador]
```

```
lsmmap -clustername nom_clúster { -all | -hostname nom_amfitrió } [-dec] [-field nom_camp...] [-fmt Delimitador | -fmt2 Delimitador]
```

```
lsmmap -suspend { -vadapter adaptador_virtual_servidor | -all } [-type tipus_dispositiu_reserva] [-dec] [-field nom_camp ...] [-fmt Delimitador | -fmt2 Delimitador]
```

### Descripció

L'ordre **lsmmap** mostra el mapatge entre els adaptadors d'amfitrió virtuals i els dispositius físics que en fan de reserva. Atès un nom d'adaptador (*Adaptador\_virtual\_servidor*) o un codi d'ubicació física (*Codi\_ubicació\_física*) d'un adaptador virtual de servidor, el nom de dispositiu de cada dispositiu de destinació virtual connectat (dispositius fills), es mostra el seu número d'unitat lògica, els dispositius de còpies de seguretat i el codi d'ubicació física de dispositius de reserva. Si s'especifica el senyalador **-net**, el dispositiu proporcionat ha de ser un adaptador Ethernet de servidor virtual.

El senyalador **-fmt** separa la sortida mitjançant un delimitador especificat per l'usuari. El delimitador pot ser qualsevol caràcter que no sigui en blanc. A la sortida es visualitza un espai per indicar un camp buit.

El senyalador **-fmt2** és similar al senyalador **-fmt**, en què se separa la sortida mitjançant un delimitador especificat per l'usuari. Els delimitadors vàlids són `! @ # % , .`. No es visualitza cap caràcter a la sortida per un camp buit.

El senyalador **-type** limita els tipus de dispositius de reserva que es mostren a la llista especificada per l'usuari, *tipus\_dispositiu\_reserva*. Tret del tipus de xarxa, es pot especificar qualsevol combinació de tipus de dispositiu. El tipus de xarxa no es pot combinar amb cap altre tipus.

El senyalador **-npiv** mostra informació de vinculació del servidor entre el canal de fibra virtual i l'adaptador de canal de fibra físic. També s'utilitza per mostrar els atributs d'adaptador de client que s'envien a l'adaptador de servidor.

El senyalador **-suspend** mostra l'emmagatzematge que utilitza un client suspès. L'ordre **rmdev** es pot utilitzar per eliminar adaptadors suspesos. Per obtenir més informació, consulteu la secció *Exemples* del tema de l'ordre **rmdev**.

Quan es llisten els mapatges d'un adaptador *vhost/vfchost* en particular, la informació es visualitza en dos grups. Un grup mostra els detalls sobre l'adaptador (nom de l'adaptador SCSI virtual del servidor (SVSA - Server Virtual SCSI Adapter) la ubicació física de l'adaptador i l'ID de la partició del client), mentre que el segon grup mostra detalls sobre els dispositius de destinació virtuals (VTD - Virtual Target Devices) (el nom dels VTD, l'estat, les LUN, la ubicació física del dispositiu de reserva i l'estat de rèplica). La sortida conté una instància del primer grup i diverses instàncies del segon grup, en funció del nombre de VTD. Podeu passar per aquests camps en qualsevol ordre. Això no obstant, l'ordre **lsmap** mostra sempre els valors del primer grup i després els valors del segon grup. En un grup, els camps que es visualitzen a la sortida estan en el mateix ordre que a l'entrada. Si us calen detalls, consulteu els exemples sobre com reordenar atributs.

Al VIOS, si s'ha configurat l'adaptador d'amfitrió perquè es connecti a qualsevol partició client i el client que s'està connectat a aquest adaptador d'amfitrió està inactiu, el mapatge de l'adaptador d'amfitrió mostra l'ID de partició del client com a *0x00000000*.

## Senyaladors

| Nom del senyalador  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-all</b>         | Especifica que la informació de mapatge s'ha de visualitzar per a tots els dispositius SCSI virtuals. Si el senyalador <i>-all</i> s'utilitza amb el senyalador <i>-net</i> , es mostraran els adaptadors Ethernet virtuals. Si el senyalador s'utilitza amb el senyalador <i>-npiv</i> , es mostraran els adaptadors de canal de fibra virtuals. Si el senyalador s'utilitza amb el senyalador <i>-suspend</i> , es mostraran els adaptadors VSCSI (virtual small computer system interface) suspesos. |
| <b>-ams</b>         | Mostra la informació del dispositiu d'espai de paginació que s'utilitza per compartir la memòria activa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>-clustername</b> | Especifica el nom del clúster.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>-cpid</b>        | Mostra el mapatge entre dispositius físics, lògics i virtuals, per l'ID de partició del client, en format decimal. Aquest senyalador s'ha d'utilitzar juntament amb el senyalador <i>-all</i> , <i>-npiv</i> o <i>-vnic</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>-dec</b>         | Mostra l'ID de partició del client, en format decimal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**Nom del senyalador**  
**-field** *nom\_camp*

**Descripció**

Especifica la llista de camps que cal mostrar.

**Nota:** No es garanteix que l'ordre en què s'especifiquen els atributs sigui el mateix que l'ordre en què es tornen.

Per a SCSI virtual (valor per defecte), s'admeten els camps següents:

**svsa** Nom d'adaptador virtual de servidor.

**physloc**

Codi d'ubicació física de l'adaptador virtual del servidor.

**mirrored**

El dispositiu de reserva forma part d'una parella de còpia PPRC (Peer-to-Peer Remote Copy).

**clientid**

ID de partició del client.

**vtd** Dispositiu de destinació virtual.

**lun** Número d'unitat lògica.

**backing**

Dispositiu de reserva.

**bdphysloc**

Codi d'ubicació física del dispositiu de reserva.

**status** Estat del dispositiu de destinació virtual.

Per a l'adaptador Ethernet compartit (senyalador **-net**), s'admeten els camps següents:

**svea** Nom d'adaptador Ethernet virtual.

**physloc**

Codi d'ubicació física de l'adaptador virtual de servidor.

**sea** Adaptador Ethernet compartit.

**backing**

Dispositiu de reserva.

**bdphysloc**

Codi d'ubicació física del dispositiu de reserva.

**status** Estat de l'adaptador Ethernet compartit.

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                        |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | Per a NPIV (senyalador <b>-npiv</b> ), s'admeten els camps següents:                                              |
| <b>name</b>        | Nom de l'adaptador de canal de fibra virtual.                                                                     |
| <b>physloc</b>     | Codi d'ubicació física de l'adaptador de canal de fibra virtual de servidor.                                      |
| <b>clntid</b>      | ID de partició lògica de client.                                                                                  |
| <b>clntname</b>    | Nom de partició lògica de client.                                                                                 |
| <b>clntos</b>      | Sistema operatiu de la partició lògica de client.                                                                 |
| <b>status</b>      | Estat de l'adaptador de canal de fibra virtual.                                                                   |
| <b>fc</b>          | Nom de l'adaptador de canal de fibra físic.                                                                       |
| <b>cphysloc</b>    | La ubicació física de l'adaptador de canal de fibra.                                                              |
| <b>ports</b>       | Número de port del canal de fibra físic.                                                                          |
| <b>flags</b>       | Senyaladors de l'adaptador de canal de fibra virtual.                                                             |
| <b>vfclient</b>    | Nom de l'adaptador de canal de fibra virtual del client.                                                          |
| <b>vfclientdrc</b> | Adaptador de canal de fibra virtual del client que s'utilitza per a la connexió de reconfiguració dinàmica (DRC). |

## Nom del senyalador

### Descripció

Per compartir la memòria activa (senyalador **-ams**), s'admeten els camps següents:

**paging** Dispositiu de destinació virtual de paginació.

#### **streamid**

ID de corrent.

#### **clientid**

ID de partició lògica de client.

**status** Estat del dispositiu de destinació virtual de paginació.

#### **redundancy**

Ús de redundància per a les particions lògiques de VIOS de paginació.

#### **backing**

Dispositiu de reserva.

**poolid** ID d'agrupació de memòria.

**vasi** Nom del dispositiu VASI (interfície de serveis asíncrons virtuals).

**pager** Nom del dispositiu de paginador.

**vbsd** Nom del dispositiu d'emmagatzematge de bloc virtual (VBSD).

Per l'adaptador suspès (senyalador **-suspend**), s'admeten els camps següents:

**svsa** Adaptador virtual suspès.

**state** Estat de l'adaptador virtual suspès.

#### **nom\_client**

Nom de client.

#### **streamid**

ID de corrent.

#### **clientid**

ID de partició del client.

**vtd** Dispositiu de destinació virtual.

**status** Estat del dispositiu de destinació virtual.

**lun** Número d'unitat lògica.

#### **backing**

Dispositiu de reserva.

#### **bdphysloc**

Codi d'ubicació física del dispositiu de reserva.

#### **mirrored**

El dispositiu de reserva forma part d'una parella de còpia PPRC (peer-to-peer remote copy).

Per al clúster (senyalador **-clustername**), s'admeten els camps següents:

#### **Physloc**

Codi d'ubicació física de l'adaptador virtual de servidor.

#### **ClientID**

ID de partició del client.

**VTD** ID de partició del client.

**LUN** Número d'unitat lògica.

#### **Backing**

Dispositiu de reserva.



| Nom del senyalador                                    | Descripció                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-fmt</b> <i>delimitador</i>                        | Especifica un delimitador per separar els camps de sortida. A la sortida es visualitza un espai per indicar un camp buit.                                                                                              |
| <b>-fmt2</b> <i>delimitador</i>                       | Especifica un delimitador per separar els camps de sortida. No es visualitza cap caràcter per indicar un camp buit.                                                                                                    |
| <b>-hostname</b>                                      | Especifica el nom d'amfitrió o l'adreça IP de la partició de VIOS.                                                                                                                                                     |
| <b>-net</b>                                           | Especifica que el dispositiu proporcionat és un adaptador Ethernet virtual de servidor o, si s'utilitza amb el senyalador <b>-all</b> , es mostren tots els adaptadors Ethernet virtuals i els dispositius de reserva. |
| <b>-npiv</b>                                          | Mostra informació de vinculació d'NPIV.                                                                                                                                                                                |
| <b>-plc</b> <i>codi_ubicació_física</i>               | Especifica el codi d'ubicació física de dispositiu d'un adaptador virtual de servidor. Aquest senyalador no es pot utilitzar amb el senyalador <b>-vadapter</b> .                                                      |
| <b>-sp</b>                                            | Especifica el nom de l'agrupació d'emmagatzematge.                                                                                                                                                                     |
| <b>-suspend</b>                                       | Mostra els adaptadors virtuals suspesos.                                                                                                                                                                               |
| <b>-type</b>                                          | Especifica el tipus de dispositius que cal mostrar. S'admeten els camps següents:                                                                                                                                      |
| <b>disk</b>                                           | Llista els dispositius de reserva físics.                                                                                                                                                                              |
| <b>lv</b>                                             | Llista els dispositius de reserva dels volums lògics.                                                                                                                                                                  |
| <b>optical</b>                                        | Llista els dispositius de reserva òptics.                                                                                                                                                                              |
| <b>tape</b>                                           | Llista els dispositius de còpia de seguretat de cinta.                                                                                                                                                                 |
| <b>fitxer</b>                                         | Llista els dispositius de còpia de seguretat de fitxer.                                                                                                                                                                |
| <b>file_disk</b>                                      | Llista els dispositius de disc de còpia de seguretat de fitxer.                                                                                                                                                        |
| <b>file_opt</b>                                       | Llista els dispositius òptics de còpia de seguretat de fitxer.                                                                                                                                                         |
| <b>cl_disk</b>                                        | Llista els dispositius de reserva en clúster.                                                                                                                                                                          |
| <b>net</b>                                            | Llista els dispositius de xarxa. (Aquesta opció no es pot utilitzar amb disk, lv o optical).                                                                                                                           |
| <b>usb_disk</b>                                       | Llista els discs USB                                                                                                                                                                                                   |
| <b>-vadapter</b><br><i>adaptador_servidor_virtual</i> | Especifica el nom de dispositiu d'un adaptador virtual de servidor. Aquest senyalador no es pot utilitzar amb el senyalador <b>-plc</b> .                                                                              |
| <b>-vtd</b> <i>dispositiu_paginació</i>               | Especifica el dispositiu de paginació d'AMS (Active Memory Sharing) que s'ha de visualitzar.                                                                                                                           |

## Definicions de camp de sortida

| Camp    | Descripció                             |
|---------|----------------------------------------|
| SVSA    | Adaptador SCSI virtual del servidor    |
| Physloc | Codi d'ubicació física                 |
| VTD     | Dispositiu de destinació virtual       |
| LUN     | Número d'unitat lògica                 |
| SVEA    | Adaptador Ethernet virtual de servidor |
| SEA     | Adaptador Ethernet compartit           |

## Estat de sortida

| Codi de retorn | Descripció                                   |
|----------------|----------------------------------------------|
| 12             | No hi ha cap SEA associat amb el dispositiu. |

| Codi de retorn | Descripció                                                                                                  |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15             | El dispositiu especificat no és un adaptador SCSI virtual de servidor.                                      |
| 16             | El dispositiu especificat no és un adaptador Ethernet virtual de servidor.                                  |
| 17             | El dispositiu especificat no està en estat AVAILABLE (Disponible).                                          |
| 63             | El dispositiu especificat no és un adaptador de canal de fibra virtual en una partició lògica del servidor. |

## Exemples

- Per llistar tots els dispositius de destinació virtual i els dispositius de reserva mapats a l'adaptador SCSI virtual del servidor **vhost2**, escriuiu l'ordre següent:

```
lsmmap -vadapter vhost2
```

El sistema mostra el següent missatge:

| 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                          |                     |

- Per llistar l'adaptador Ethernet compartit i el dispositiu de reserva mapat a l'adaptador Ethernet del servidor virtual **ent4**, escriuiu l'ordre següent:

```
lsmmap -vadapter ent4 -net
```

El sistema mostra el següent missatge:

| SVEA           | Physloc   |
|----------------|-----------|
| -----          | -----     |
| ent4           | P2-I1/E1  |
| SEA            | ent5      |
| Backing device | ent1      |
| Status         | Available |
| Physloc        | P2-I4/E1  |

- Per obtenir una llista amb la informació dels mapatges d'NPIV separada per un signe de dos punts (:), utilitzant el senyalador **-fmt**, escriuiu l'ordre següent:

```
lsmmap -all -npiv -fmt :
```

El sistema mostra el següent missatge:

```
vfchost0:U9117.MMD.10581C7-V31-C4:37:::NOT_LOGGED_IN:::0:1:::
```

- Per obtenir una llista amb la informació dels mapatges d'NPIV separada per un signe de dos punts (:), utilitzant el senyalador **-fmt2**, escriuiu l'ordre següent:

```
lsmmap -all -npiv -fmt2 :
```

El sistema mostra el següent missatge:

```
vfchost0:U9117.MMD.10581C7-V31-C4:37:::NOT_LOGGED_IN:::0:1:::
```

5. Per llistar l'adaptador Ethernet compartit i el dispositiu de reserva mapat a l'adaptador Ethernet del servidor virtual **ent3** en format d'script separat amb : (dos punts), escriuiu l'ordre següent:

```
lsmap -vadapter ent3 -net -fmt ":"
```

El sistema mostra el següent missatge:

```
ent3:U8204.E8A.06A85B2-V13-C11-T1:ent10:ent1:Available:U7311.D20.06168AC-P1-C06-T1
```

6. Per llistar tots els dispositius de destinació virtuals i dispositius de reserva, a on els dispositius de reserva són dels tipus de disc o lv, escriuiu l'ordre següent:

```
lsmap -all -type disk lv
```

El sistema mostra el següent missatge:

| 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. Per llistar la informació de mapatge NPIV, escriuiu l'ordre següent:

```
lsmap -all -npiv
```

El sistema mostra el següent missatge:

| Name     | Physloc                  | ClntID | ClntName | ClntOS |
|----------|--------------------------|--------|----------|--------|
| vfchost0 | U8203.E4A.HV40026-V1-C12 | 1      | HV-40026 | AIX    |

Status:NOT\_LOGGED\_IN  
FC name:fcs0  
Ports logged in:3  
Flags:1 <not\_mapped, not\_connected>  
VFC client name: VFC client DRC:  
FC loc code:U789C.001.0607088-P1-C5-T1

8. Per llistar els mapatges d'agrupació d'emmagatzematge compartit amb d'altres mapatges d'emmagatzematge per a un adaptador SCSI virtual concret, escriuiu l'ordre següent:

```
lsmap -vadapter vhost0
```

El sistema mostra la següent sortida:

| SVSA           | Physloc                                 | Client Partition ID |
|----------------|-----------------------------------------|---------------------|
| vhost0         | U8233.E8B.HV32001-V2-C2                 | 0x00000000          |
| VTD            | vtscsi0                                 |                     |
| Status         | Available                               |                     |
| LUN            | 0x8100000000000000                      |                     |
| Backing device | testLU1.b1277fffd5f38acb365413b55e51638 |                     |
| 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 testLU3.2cc8eade6df0db3da76e21c79c7377f
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. Per llistar tots els mapatges d'agrupació d'emmagatzematge compartit, escriviu l'ordre següent:

```
lsmmap -all -clustername newcluster
```

El sistema mostra la següent sortida:

| Physloc                                                 | ID de partició del client |
|---------------------------------------------------------|---------------------------|
| -----                                                   | -----                     |
| U8233.E8B.HV32001-V2-C2                                 | 0x00000000                |
| VTD vtscsi0                                             |                           |
| LUN 0x8100000000000000                                  |                           |
| Backing device testLU1.b1277fffd5f38acb365413b55e51638  |                           |
| Physloc                                                 | ID de partició del client |
| -----                                                   | -----                     |
| U8233.E8B.HV32001-V2-C2                                 | 0x00000000                |
| VTD vtscsi1                                             |                           |
| LUN 0x8200000000000000                                  |                           |
| Backing device testLU2.8f5a2c27dce01bf443383a01c7f723d0 |                           |
| Physloc                                                 | ID de partició del client |
| -----                                                   | -----                     |
| U8233.E8B.HV32001-V2-C2                                 | 0x00000000                |
| VTD vtscsi2                                             |                           |
| LUN 0x8300000000000000                                  |                           |
| Backing device testLU3.2cc8eade6df0db3da76e21c79c7377f  |                           |
| Physloc                                                 | ID de partició del client |
| -----                                                   | -----                     |
| U9179.MHB.10A9DAP-V4-C111                               | 0x00000000                |
| VTD vtscsi0                                             |                           |
| LUN 0x8100000000000000                                  |                           |
| Backing device testLU4.ad089db46c2dc3769e71bf7875607c6f |                           |
| Physloc                                                 | ID de partició del client |
| -----                                                   | -----                     |
| U9179.MHB.10A9DAP-V1-C31                                | 0x00000015                |
| VTD vtscsi0                                             |                           |
| LUN 0x8200000000000000                                  |                           |
| Backing device testLU5.34cd008de649b8fde83bb16d395d48c9 |                           |
| Physloc                                                 | ID de partició del client |
| -----                                                   | -----                     |

```

U9179.MHB.10A9DAP-V3-C111 0x00000065
VTD vtscsi0
LUN 0x8200000000000000
Backing device testLU6.ad089db46c2dc3769e71bf7875607c6f

```

10. Per llistar tots els adaptadors suspesos, escriuiu l'ordre següent:

```
lsmmap -all -suspend
```

El sistema mostra la següent sortida:

| 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. Per reordenar atributs perquè apareguin en una llista amb la informació SVSA, VTD, ubicació física i LUN (en què tots els atributs són una barreja dels valors de l'adaptador i del grup VTD), escriuiu l'ordre següent:

```
lsmmap -all -fmt , -field SVSA VTD Physloc LUN
```

El sistema mostra el següent missatge:

```

vhost0,U9117.MMD.10581C7-V34-C5,vtscsi0,0x8100000000000000,vtscsi1,0x8200000000000000,vtscsi2,0x8300000000000000
vhost1,U9117.MMD.10581C7-V34-C6,vtscsi4,0x8200000000000000,vtscsi5,0x8300000000000000

```

**Nota:** L'ordre en què es mostren els valors a la sortida és: SVSA, ubicació física, VTD i LUN.

12. Per reordenar atributs perquè apareguin en una llista amb la informació d'ubicació física, LUN, VTD, SVSA (en què tots els atributs són una barreja dels valors de l'adaptador i del grup VTD), escriuiu l'ordre següent:

```
lsmmap -all -fmt , -field SVSA VTD Physloc LUN
```

El sistema mostra el següent missatge:

```

U9117.MMD.10581C7-V34-C5,vhost0,0x8100000000000000,vtscsi0,0x8200000000000000,vtscsi1,0x8300000000000000,vtscsi2
U9117.MMD.10581C7-V34-C6,vhost1,0x8200000000000000,vtscsi4,0x8300000000000000,vtscsi5

```

**Nota:** L'ordre en què es visualitzen els valors a la sortida és: ubicació física, SVSA, Physloc, LUN i VTD.

13. Per tal de veure l'ID de partició del client, a l'hora de mostrar tota la informació de mapatge de dispositius SCSI virtuals, escriuiu l'ordre següent:

```
lsmmap -all -dec
```

El sistema mostra el següent missatge:

| 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-L4B0000000000000
Mirrored false

```

14. Per tal de veure tota la informació de mapatge de dispositius SCSI virtuals per a un client amb l'ID de partició 81 (aquest nombre ha de ser un valor decimal), escriuiu l'ordre següent:

```
lsmmap -vadaptor vhost0 -dec -cpid 81
```

El sistema mostra el següent missatge:

| 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-L2A0000000000000
Mirrored false

```

Aquest senyalador també es pot utilitzar per veure informació de vinculació de NPIV i vNIC.

## Informació relacionada

L'ordre **cfgdev**, l'ordre **chdev**, l'ordre **chpath**, l'ordre **lsdev**, l'ordre **lspath**, l'ordre **lu**, l'ordre **mkvdev**, l'ordre **mkpath**, l'ordre **rmdev**, l'ordre **rmpath**.

## Ordre lsmemdev de l'IVM

### Finalitat

Llista els dispositius d'emmagatzematge de blocs del servidor d'E/S virtual que es poden afegir a una agrupació de memòria compartida per utilitzar-los com a dispositius d'espai de paginació. Aquesta ordre només es pot utilitzar en un entorn amb l'Integrated Virtualization Manager.

### Sintaxi

```
lsmemdev -r avail [-m sistema_gestionat] [-p <nom_LPAR_VIOS> | --id <ID_LPAR_VIOS>] [--min
<mida_mínima_MB>] [--max <mida_màxima_MB>] [--filter "dades_filtre"] [-F "noms_atributs"] [--header]
[--help]
```

### Descripció

L'ordre **lsmemdev** llista els dispositius d'emmagatzematge de blocs del servidor d'E/S virtual que es poden afegir a una agrupació de memòria compartida per utilitzar-los com a dispositius d'espai de paginació. Només es mostren els dispositius que estan en estat disponible.

### Senyaladors

| Nom del senyalador                 | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-r</b> <i>tipus_rekurs</i>      | Tipus de recursos que cal llistar:                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                    | avail: recursos disponibles                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>-m</b> <i>sistema_gestionat</i> | Nom del sistema gestionat. Aquest atribut és opcional perquè només es gestiona un sistema. El nom pot ser el nom definit per l'usuari per al sistema gestionat o pot tenir el format <i>ttt-mmm*sssssss</i> , en què <i>ttt</i> és el tipus de màquina, <i>mmm</i> és el model i <i>sssssss</i> és el número de sèrie del sistema gestionat. |

**Nom del senyalador****--filter** *dades\_filtre***Descripció**

Són els filtres que cal aplicar als recursos perquè es llistin. Els filtres s'utilitzen per seleccionar els recursos del tipus especificat que s'han de llistar. Si no s'utilitza cap filtre, es llisten tots els recursos del tipus de recurs especificat. Per exemple, es poden llistar particions lògiques específiques utilitzant un filtre per especificar els noms o ID de les particions lògiques que cal llistar. En cas contrari, si no s'utilitza cap filtre, es llistaran totes les particions lògiques del sistema gestionat.

Les dades de filtre consten de parells de nom de filtre i valor, que s'expressen en format de valors separats amb comes (CSV). Les dades de filtre s'han d'especificar entre cometes.

El format de les dades de filtre és el següent:

```
"nom_filtre=valor,nom_filtre=valor,..."
```

Tingueu en compte que alguns filtres accepten una llista de valors separats amb comes com la següent:

```
""filter-name=value,value,...",..."
```

Quan s'especifica una llista de valors, el parell nom/valor del filtre s'ha d'especificar entre cometes. En funció de l'interpret d'ordres que es faci servir, pot ser que davant dels caràcters imbricats de cometes hi hagi d'haver un caràcter d'escapament, que normalment és un caràcter (\).

Si no s'indica el contrari, es poden especificar diversos valors per a cada filtre.

**Noms de filtre vàlids:**

types | storage\_pools | redundant

## Nom del senyalador

**-F** *noms\_atributs*

## Descripció

Llista separada per delimitadors de noms d'atribut per als valors d'atribut desitjats que calgui mostrar per a cada recurs. Si no s'especifica cap nom d'atribut, es mostren els valors de tots els atributs del recurs.

Quan s'especifica aquesta opció, només es mostren els valors dels atributs. No es mostra cap nom d'atribut. Els valors d'atribut mostrats se separen mitjançant el delimitador que s'hagi especificat amb aquesta opció.

Aquesta opció és útil quan només es volen mostrar valors d'atribut o quan només es volen mostrar els valors dels atributs seleccionats.

## Noms d'atributs per a particions:

### **device\_name**

Nom del servidor d'E/S virtual d'un dispositiu d'emmagatzematge de blocs.

### **phys\_loc**

Si el dispositiu té un codi d'ubicació física, aquest atribut es mostra per defecte amb el codi d'ubicació física com a valor. Si el dispositiu no té cap codi d'ubicació física, aquest atribut no es mostra per defecte i té un valor en blanc.

### **redundant\_capable**

Aquest atribut no es mostra per defecte, però si se sol·licita té un valor de 0.

**size** Mida del dispositiu d'emmagatzematge de blocs en megabytes.

### **storage\_pool**

Si el dispositiu prové d'una agrupació d'emmagatzematge, aquest atribut es mostra per defecte amb l'agrupació d'emmagatzematge com a valor. Si el dispositiu no prové d'una agrupació d'emmagatzematge, aquest atribut no es mostra per defecte i té un valor en blanc.

**type** Tipus del dispositiu subjacent. Els valors vàlids són els següents:

- logical
- phys
- storage\_pool

## **--header**

Mostra un registre de capçalera, que és una llista separada per delimitadors dels noms d'atribut per als valors d'atribut que es mostren. Aquest registre de capçalera és el primer registre que es mostra. Aquesta opció només és vàlida quan s'utilitza amb l'opció **-F**.

## Estat de sortida

Aquesta ordre té un codi de retorn 0 si l'execució és correcta.

## Seguretat

Tots els usuaris poden accedir a aquesta ordre.

## Exemples

Per llistar els dispositius d'emmagatzematge que es poden afegir a l'agrupació de memòria, escriuiu:

```
lsmemdev -r avail
```

## Informació relacionada

Les ordres **lshwres** i **chhwres**.



---

## Ordre Isnetshvc

### Finalitat

Mostra l'estat d'un servei de xarxa.

### Sintaxi

**Isnetshvc** *servei\_xarxa*

### Descripció

L'ordre **Isnetshvc** mostra l'estat d'un servei de xarxa. Utilitzeu el paràmetre *servei\_xarxa* per especificar el servei del qual s'ha de mostrar l'estat.

### Paràmetres

| Nom del paràmetre   | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>servei_xarxa</i> | Especifiqueu els valors següents:<br><br><b>cimserver</b> Torna l'estat del dimoni <b>cimserver</b> .<br><br><b>inetd</b> Torna l'estat del subsistema <b>inetd</b> . El subsistema <b>inetd</b> ha d'estar en estat actiu perquè els dimonis <b>telnet</b> i <b>ftp</b> estiguin actius. Si el subsistema <b>inetd</b> està en estat inoperatiu, quan inicieu l'ordre <b>startnetshvc</b> amb qualsevol dels serveis de xarxa admesos, reactivarà el subsistema <b>inetd</b> .<br><br><b>ssh</b> Torna l'estat del dimoni <b>ssh</b> .<br><br><b>telnet</b> Torna l'estat del dimoni <b>telnet</b> .<br><br><b>ftp</b> Torna l'estat del dimoni <b>ftp</b> .<br><br><b>xntpd</b> Torna l'estat del dimoni <b>xntpd</b> . |

### Estat de sortida

| Valor de retorn | Descripció               |
|-----------------|--------------------------|
| 9               | Servei de xarxa no vàlid |

### Exemples

1. Per llistar l'estat del subsistema **inetd**, escriviu l'ordre següent:

```
Isnetshvc inetd
```

Aquesta ordre tornarà active (actiu) o not active (no actiu).

2. Per llistar l'estat del dimoni **telnet**, escriviu l'ordre següent:

```
Isnetshvc telnet
```

Aquesta ordre tornarà active (actiu) o not active (no actiu).

3. Per llistar l'estat del dimoni **ftp**, escriviu l'ordre següent:

```
Isnetshvc ftp
```

Aquesta ordre tornarà active (actiu) o not active (no actiu).

## Informació relacionada

Ordre **entstat**, ordre **hostmap**, ordre **hostname**, ordre **mktcpip**, ordre **netstat**, ordre **optimizenet**, ordre **startnetsvc** i ordre **stopnetsvc**.

---

## Ordre lsports

### Finalitat

Llista els ports disponibles amb capacitat d'NPIV (N\_Port ID Virtualization) i informació relacionada.

### Sintaxi

**lsports** [ **-fmt** *delimitador* ] [ **-field** *nom\_camp* ]

### Descripció

L'ordre **lsports** mostra informació per a tots els ports amb capacitat d'NPIV. Si utilitzeu el nom del controlador d'adaptador (per a un port físic determinat) a l'ordre **vfcmap**, l'atribut **map\_port** s'estableix per a un adaptador de canal de fibra virtual a la partició lògica del servidor. Aquest atribut mapa l'adaptador de canal de fibra virtual de la partició lògica del servidor amb el port de canal de fibra físic.

Sense cap senyalador, la informació es mostra en una columna. L'especificació del senyalador **-fmt** formata la sortida amb un delimitador especificat. Si no hi ha cap port NPIV a la partició lògica del servidor d'E/S virtual, es mostra el codi d'error **E\_NO\_NPIV\_PORTS(62)**.

### Senyaladors

#### Nom del senyalador

**-fmt** *delimitador*

**-field**

#### Descripció

Especifica un caràcter delimitador per separar els camps de sortida.

Especifica una llista dels camps que s'han de mostrar. S'admeten els camps següents:

**name** Nom de port físic

**physloc**

Codi d'ubicació de port físic

**fabric** Suport d'estructura

**tports** Nombre total de ports NPIV

**aports** Nombre de ports NPIV disponibles

**swwpns**

Nombre total de noms de port d'abast mundial suportats

**awwpns**

Nombre de noms de port d'abast mundial de destinació disponibles

### Definicions de camp de sortida

| Camp    | Descripció                       |
|---------|----------------------------------|
| name    | Nom de port físic                |
| physloc | Codi d'ubicació de port físic    |
| fabric  | Suport d'estructura              |
| tports  | Nombre total de ports NPIV       |
| aports  | Nombre de ports NPIV disponibles |

| Camp   | Descripció                                                       |
|--------|------------------------------------------------------------------|
| swwpns | Nombre total de noms de port d'abast mundial suportats           |
| awwpns | Nombre de noms de port d'abast mundial de destinació disponibles |

## Estat de sortida

| Codi de retorn | Descripció                                      |
|----------------|-------------------------------------------------|
| 62             | El sistema no té ports amb la capacitat d'NPIV. |

## Exemples

- Per llistar tots els ports amb capacitat d'NPIV, escriviu l'ordre següent:

```
lsnports
```

El sistema mostra el següent missatge:

```

Name physloc fabric tports aports swwpns awwpns
fcs0 U789D.001.DQDMLWV-P1-C1-T1 1 64 64 2048 2047
fcs1 U787A.001.DPMQWVZ-P1-C1-T2 1 63 62 504 496
```

- Per llistar tots els ports amb capacitat d'NPIV en format d'script separat per dues vegades dos punts (::), escriviu l'ordre següent:

```
lsnports -fmt "::"
```

El sistema mostra el següent missatge:

```

fcs0::U789D.001.DQDMLWV-P1-C1-T1::1::64::64::2048::2047
fcs1::U787A.001.DPMQWVZ-P1-C1-T2::1::63::62::504::496
```

- Per llistar camps específics (name, swwpns i awwpns) de tots els ports amb capacitat d'NPIV, escriviu l'ordre següent:

```
lsnports -field name swwpns awwpns
```

El sistema mostra el següent missatge:

```

name swwpns awwpns
fcs0 2048 2047
```

## Informació relacionada

Les ordres **lsmap** i **vfcmap**.

## Ordre lspath

### Finalitat

Mostra informació sobre els camins d'accés a un dispositiu compatible amb MPIIO (E/S de diversos camins d'accés).

### Sintaxi

**lspace** [ **-dev** *nom\_dispositiu* ] [ **-pdev** *pare* ] [ **-status** *estat* ] [ **-conn** *connexió* ] [ **-field** *nom\_camp* ... ] [ **-fmt** *delimitador* ]

**lspace** **-dev** *nom\_dispositiu* **-pdev** *pare* [ **-conn** *connexió* ] **-lsattr** [ **-attr** *atribut...* ] [ **-field** *nom\_camp* ... ] [ **-fmt** *delimitador* ]

**lspace** **-dev** *nom\_dispositiu* **-pdev** *pare* [ **-conn** *connexió* ] **-range** *atribut* [ **-field** *nom\_camp* ... ] [ **-fmt** *delimitador* ]

## Descripció

L'ordre **lspath** mostra un dels tres tipus d'informació sobre camins d'accés a un dispositiu compatible amb MPIO. Mostra l'estat operatiu d'un o més camins d'accés a un sol dispositiu o mostra un o més atributs d'un sol camí d'accés a un sol dispositiu compatible amb MPIO. Al primer exemple de sintaxi que es mostra més amunt es mostra l'estat operatiu d'un o més camins d'accés a un dispositiu compatible amb MPIO concret. Al segon exemple de sintaxi es mostren un o més atributs d'un sol camí d'accés a un dispositiu compatible amb MPIO concret. Finalment, al tercer exemple de sintaxi es mostra l'abast de valors possible per a un atribut d'un sol camí d'accés a un dispositiu compatible amb MPIO concret.

## Visualització de l'estat de camí d'accés amb l'ordre **lspath**

Quan es mostra l'estat de camí d'accés, el conjunt de camins d'accés que cal mostrar s'obté cercant a la base de dades de configuració de dispositius els camins d'accés que coincideixen amb els criteris següents:

- El nom del dispositiu de destinació coincideix amb el dispositiu especificat amb el senyalador **-dev**. Si el senyalador **-dev** no està present, el dispositiu de destinació no s'utilitza als criteris.
- El nom del dispositiu pare coincideix amb el dispositiu especificat amb el senyalador **-pdev**. Si el senyalador **-pdev** no està present, el dispositiu pare no s'utilitza als criteris.
- La connexió coincideix amb la connexió especificada amb el senyalador **-conn**. Si el senyalador **-conn** no està present, la connexió no s'utilitza als criteris.
- L'estat del camí d'accés coincideix amb l'estat especificat amb el senyalador **-status**. Si el senyalador **-status** no està present, l'estat del camí d'accés no s'utilitza als criteris.

Si no s'especifica cap dels senyaladors **-dev**, **-pdev**, **-conn** o **-status**, es mostren tots els camins d'accés que reconegui el sistema.

Per defecte, aquesta ordre mostrarà la informació en format de columna. Quan no s'especifica cap senyalador que qualifiqui els camins d'accés que cal mostrar, el format de la sortida és:

```
status device parent
```

Els valors possibles que poden aparèixer per a la columna d'estat són:

### **enabled**

Indica que el camí d'accés està configurat i és operatiu. Es considerarà quan se seleccionin els camins d'accés per a E/S.

### **disabled**

Indica que el camí d'accés està configurat, però no és operatiu actualment. S'ha inhabilitat manualment i no es considerarà quan se seleccionin camins d'accés per a E/S.

**failed** Indica que el camí d'accés està configurat, però ha tingut errors d'E/S que han fet que quedí inutilitzable. No es considerarà quan se seleccionin camins d'accés per a E/S.

### **defined**

Indica que el camí d'accés no s'ha configurat al controlador de dispositiu.

### **missing**

Indica que el camí d'accés s'ha definit en una arrencada anterior, però no s'ha detectat en l'arrencada més recent del sistema.

### **detected**

Indica que el camí d'accés s'ha detectat a l'arrencada més recent del sistema, però per algun motiu no s'ha configurat. Un camí d'accés només pot tenir aquest estat durant l'arrencada i, d'aquesta manera, aquest estat no ha d'aparèixer mai com a resultat de l'ordre **lspath**.

## Visualització dels atributs de camí d'accés amb l'ordre lspath

Quan es visualitzen els atributs d'un camí d'accés, el camí d'accés ha d'estar totalment qualificat. Es poden mostrar diversos atributs per a un camí d'accés, però els atributs que pertanyen a diversos camins d'accés no es poden mostrar en una sola invocació de l'ordre **lspath**. Per tant, a més dels assenyaladors **-lsattr**, **-dev** i **-pdev**, els assenyaladors **-conn** són obligatoris per identificar exclusivament un sol camí d'accés. Per exemple:

- Si només hi ha un camí d'accés entre un dispositiu i un pare específic, el senyalador **-conn** no és obligatori.
- Si hi ha diversos camins d'accés entre un dispositiu i un pare específic, el senyalador **-conn** és obligatori.

A més a més, no es permet el senyalador **-status**.

Per defecte, aquesta ordre mostrarà la informació en format de columna.

| attribute | value | description | user_settable |
|-----------|-------|-------------|---------------|
|-----------|-------|-------------|---------------|

## Senyaladors

### Nom del senyalador

**-attr** *atribut*

### Descripció

Identifica l'atribut específic que cal llistar. L'atribut '*atribut*' és el nom d'un atribut específic de camí d'accés. Quan es proporciona aquest senyalador, només es mostra l'atribut identificat. Es poden utilitzar diverses instàncies d'aquest senyalador per llistar diversos atributs. Si no s'especifica aquest senyalador, es llistaran tots els atributs associats amb el camí d'accés identificat.

**-lsattr**

Mostra els noms d'atribut, els valors actuals, les descripcions i els valors de senyalador que pot establir l'usuari per a un camí d'accés específic.

**-dev** *nom*

Especifica el nom del dispositiu lògic del dispositiu de destinació la informació de camí d'accés del qual cal mostrar.

**-field** *noms\_camp*

Especifica la llista de camps que cal mostrar. S'admeten els camps següents:

**status** Estat del camí d'accés.

**name** Nom del dispositiu.

**parent** Nom del dispositiu pare.

**conn** Connexió de camí d'accés.

**-fmt** *delimitador*

Especifica un caràcter delimitador per separar els camps de sortida.

**-pdev** *pare*

Indica el nom del dispositiu lògic del dispositiu pare dels camins d'accés que cal mostrar.

**-range**

Mostra els valors permesos d'un nom d'atribut. El senyalador **-range** mostra els valors d'atribut de llista en una columna vertical com la següent:

```
Valor_1
Valor_2
.
.
Valor_N
```

El senyalador **-range** mostra els valors d'atribut d'abast com a x...n(+i) en què x és l'inici de l'abast, n és el final de l'abast i i és l'increment.

## Nom del senyalador

**-status** *estat*

## Descripció

El senyalador **-status** *estat* indica l'estat que cal utilitzar per qualificar els camins d'accés que cal mostrar. Quan es mostra informació de camí d'accés, els valors permesos d'aquest senyalador són:

### enabled

Mostra els camins d'accés **enabled** (habilitats) per a la selecció de camins d'accés MPIO.

### disabled

Mostra els camins d'accés **disabled** (inhabilitats) per a la selecció de camins d'accés MPIO.

**failed** Mostra els camins d'accés **failed** (fallits) per errors d'E/S.

### available

Mostra els camins d'accés el **path\_status** dels quals és **PATH\_AVAILABLE** (és a dir, els camins d'accés configurats al sistema que inclouen els camins d'accés **enabled**, **disabled** i **failed**).

### defined

Mostra els camins d'accés el **path\_status** dels quals és **PATH\_DEFINED**.

### missing

Mostra els camins d'accés el **path\_status** dels quals és **PATH\_MISSING**.

**-conn** *connexió*

Indica la informació de connexió que cal utilitzar per qualificar els camins d'accés que cal mostrar.

## Estat de sortida

| Codi de retorn | Descripció              |
|----------------|-------------------------|
| 1              | Valor d'estat no vàlid. |

## Exemples

1. Per visualitzar, sense capçaleres de columna, el conjunt de camins d'accés l'estat operatiu del qual és disabled (inhabilitat), introduïu:

```
lspath -status disabled
```

El sistema mostrarà un missatge semblant al següent:

```
disabled hdisk1 scsi1
disabled hdisk2 scsi1
disabled hdisk23 scsi8
disabled hdisk25 scsi8
```

2. Per visualitzar el conjunt de camins d'accés l'estat operatiu dels quals és failed (fallit), introduïu:

```
lspath -status failed
```

El sistema mostrarà un missatge semblant al següent:

```
failed hdisk1 scsi1
failed hdisk2 scsi1
failed hdisk23 scsi8
failed hdisk25 scsi8
```

3. Si el dispositiu de destinació és un disc SCSI, per visualitzar tots els atributs del camí d'accés al dispositiu scsi0 pare a la connexió 5,0, utilitzeu l'ordre:

```
lspath -dev hdisk10 -pdev scsi0 -conn "5,0" -lsattr
```

El sistema mostrarà un missatge semblant al següent:

```
weight 1 Order of path failover selection true
```

## Informació relacionada

Ordre **lsmmap**, ordre **mkpath**, ordre **chpath** i ordre **rmpath**.

---

## Ordre **lspv**

### Finalitat

Mostra informació sobre un volum físic dins un grup de volums o clúster.

### Sintaxi

```
lspv [-avail | -free [-include tipus_ús] | -size] [-field nom_camp...] [-fmt delimitador]
```

```
lspv [-map | -lv | -pv | -size] volum_físic
```

```
lspv [-map | -lv | -pv] volum_físic [-field nom_camp] [-fmt delimitador]
```

Per llistar els volums físics de l'agrupació d'emmagatzematge compartit:

```
lspv -clustername nom_clúster -sp agrupació_emmagatzematge [-state]
```

Per llistar tots els volums físics que poden estar en una agrupació d'emmagatzematge compartit:

```
lspv -clustername nom_clúster -capable
```

### Descripció

L'ordre **lspv** mostra informació sobre el volum físic si es proporciona el nom del volum físic específic. Si l'ordre **lspv** s'executa sense arguments, el valor per defecte és imprimir cada volum físic conegut al sistema amb el seu nom de disc físic, els identificadors de volum físic (PVID), el grup de volums, si n'hi ha, al qual pertany el volum físic i l'estat si el grup de volums està actiu.

Quan s'utilitza el paràmetre *volum\_físic*, es mostren les característiques següents del volum físic especificat:

| Paràmetre                | Descripció                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Physical volume</b>   | Nom del volum físic                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Volume group</b>      | Nom del grup de volums. Els noms de grup de volums han de ser exclusius per a tot el sistema i poden tenir d'1 a 15 caràcters.                                                                                                             |
| <b>PV Identifier</b>     | Identificador de volum físic per a aquest disc físic.                                                                                                                                                                                      |
| <b>VG Identifier</b>     | Identificador de grup de volums del qual el disc físic és membre.                                                                                                                                                                          |
| <b>PVstate</b>           | Estat del volum físic. Si el grup de volums que conté el volum físic s'activa amb l'ordre <b>activatevg</b> , l'estat és actiu, absent o eliminat. Si el volum físic es desactiva amb l'ordre <b>deactivatevg</b> , l'estat és desactivat. |
| <b>Allocatable</b>       | Permís d'assignació per a aquest volum físic.                                                                                                                                                                                              |
| <b>Logical volumes</b>   | Nombre de volums lògics que utilitzen el volum físic.                                                                                                                                                                                      |
| <b>Stale PPs</b>         | Nombre de particions físiques del volum físic que no són actuals.                                                                                                                                                                          |
| <b>VG descriptors</b>    | Nombre de descriptors de grup de volums al volum físic.                                                                                                                                                                                    |
| <b>PP size</b>           | Mida de les particions físiques del volum.                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Total PPs</b>         | Nombre total de particions físiques del volum físic.                                                                                                                                                                                       |
| <b>Free PPs</b>          | Nombre de particions físiques lliures del volum físic.                                                                                                                                                                                     |
| <b>Used PPs</b>          | Nombre de particions físiques utilitzades del volum físic.                                                                                                                                                                                 |
| <b>Free distribution</b> | Nombre de les particions lliures disponibles a cada secció de volum intrafísic.                                                                                                                                                            |
| <b>Used distribution</b> | Nombre de particions utilitzades a cada secció de volum intrafísic.                                                                                                                                                                        |

## Senyaladors

### Nom del senyalador

**-avail**

### Descripció

Llista només els volums físics que hi ha disponibles per utilitzar-los com un dispositiu de reserva per a SCSI virtual. Si el volum físic està assignat a una agrupació de memòria compartida (que una partició de memòria compartida utilitzarà com a dispositiu d'espai de paginació), no està disponible i no apareix a la llista.

**-capable**

Només llista els volums físics amb capacitat d'agrupació d'emmagatzematge compartit.

**-clustername**

Especifica el nom del clúster.

**-free**

Mostra una llista dels volums físics que es poden utilitzar com a dispositiu de reserva. El volum físic no està disponible i no apareix a la llista en cap dels casos següents:

- El volum físic ja s'utilitza com a dispositiu de reserva.
- El volum físic s'ha assignat a una agrupació de memòria compartida que una partició de memòria compartida pot utilitzar com a dispositiu d'espai de paginació.
- El volum físic forma part d'un grup de volums que té una signatura de l'LVM (gestor de volums lògics) al disc.

**-field** *noms\_camp*

Especifica la llista de camps que cal mostrar. S'admeten els camps següents si no s'especifica cap volum físic:

### **pvname**

Nom del disc del volum físic.

**pvid** Identificador del volum físic.

### **vgname**

Grup de volums on hi ha el volum físic.

### **pvstate**

Estat del volum físic (actiu, absent, eliminat, desactivat).

S'admeten els camps següents si s'especifica un volum físic:

### **pvname**

Nom del disc del volum físic.

### **vgname**

Grup de volums on hi ha el volum físic.

**pvid** Identificador del volum físic.

**vgid** Identificador del grup de volums.

### **pvstate**

Estat del volum físic (actiu, absent, eliminat, desactivat).

### **allocatable**

Permís d'assignació per a aquest volum físic.

**stale** Nombre de particions caducades al disc.

**ppsize** Mida de la partició física.

**numlv** Nombre de volums lògics.

**size** Nombre de particions físiques i mida total del disc.

**vgds** Nombre d'àrees de descriptor del grup de volums dins el grup de volums.

**free** Nombre de particions lliures i espai lliure.

### **pvused**

Nombre de particions utilitzades i espai utilitzat.

### **maxreq**

Mida de transferència màxima del volum físic.



| Nom del senyalador                              | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 | <b>freedist</b> Nombre de particions lliures disponibles en cada secció de volum intrafísic.<br><b>usedist</b> Nombre de particions utilitzades a cada secció de volum intrafísic.<br><b>hotspare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>-field</b> <i>noms_camp</i><br>(continuació) | <p>Els camps següents s'admeten si s'especifica el senyalador <b>pv</b>:</p> <p><b>range</b> Abast de particions físiques consecutives contingudes en una regió del volum físic.</p> <p><b>ppstate</b> Estat actual de les particions físiques: free (lliure), used (utilitzada), stale (caducada) o vgda</p> <p><b>region</b> Regió de volum intrafísica on hi ha les particions.</p> <p><b>lvname</b> Nom del volum lògic al qual s'han assignat les particions físiques.</p> <p><b>type</b> Tipus del volum lògic al qual s'han assignat les particions.</p> <p><b>mount</b> Punt de muntatge del sistema de fitxers per al volum lògic, si escau.</p> <p>Els camps següents s'admeten si s'especifica el senyalador <b>map</b>:</p> <p><b>physical</b> Nom de volum físic i número de partició física.</p> <p><b>logical</b> Nom del volum lògic i número de la partició lògica. Si està replicat, es mostra també el número de la rèplica. Si la partició està caducada també es mostra.</p> <p>Els camps següents s'admeten si s'especifica el senyalador <b>free</b> o <b>avail</b>:</p> <p><b>pvname</b> Nom del disc del volum físic.</p> <p><b>pvid</b> Identificador del volum físic.</p> <p><b>size</b> Mida del volum físic.</p> <p>Els camps següents s'admeten si s'especifiquen el senyalador <b>size</b> i un volum físic:</p> <p><b>pvname</b> Nom del disc del volum físic.</p> <p><b>pvid</b> Identificador del volum físic.</p> <p><b>size</b> Mida del volum físic.</p> <p><b>-fmt</b> <i>delimitador</i> Especifica un caràcter delimitador per separar els camps de sortida.</p> <p><b>-include</b> Llista el volum físic que té l'ús especificat juntament amb el volum físic no utilitzat, sempre que aquests volums físics no s'utilitzin activament al sistema VIOS. Els tipus d'ús admesos són:</p> <p><b>ALL</b> Els discs utilitzats com qualsevol tipus d'ús.</p> <p><b>AMS</b> S'ha utilitzat com un disc de compartiment de memòria activa.</p> <p><b>CLPOOL</b> S'utilitza com un disc d'agrupació d'emmagatzematge compartit.</p> <p><b>CLREPO</b> S'utilitza com un disc de dipòsit de clúster.</p> <p><b>VG</b> S'utilitza com un disc de grup de volums.</p> <p><b>Nota:</b> Els volums físics als discs compartits es visualitzen si pertanyen al mateix tipus d'ús des dels nodes remots. Per exemple, si el tipus d'ús és <b>CLPOOL</b>, es visualitzen els discs que formen part de <b>CLPOOL</b> al node remot, però no es visualitzen els discs que formen part de <b>CLPOOL</b> al node local.</p> |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nom del senyalador</b> | <b>Descripció</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>-lv</b>                | Llista els camps següents per a cada volum lògic del volum físic: <p><b>LVname</b> Nom del volum lògic al qual s'han assignat les particions físiques.</p> <p><b>LPs</b> Nombre de particions lògiques dins el volum lògic que hi ha al volum físic.</p> <p><b>PPs</b> Nombre de particions físiques dins el volum lògic que hi ha al volum físic.</p> <p><b>Distribution</b> Nombre de particions físiques, que pertanyen al volum lògic, assignades dins de cadascuna de les seccions següents del volum físic: extrem exterior, centre exterior, centre, centre interior i extrem interior del volum físic.</p> <p><b>Mount Point</b> Punt de muntatge del sistema de fitxers per al volum lògic, si escau.</p>                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>-map</b>               | Llista els camps següents per a cada volum lògic al volum físic: <i>PVname:PPnum [LVname: LPnum [:Copynum] [PPstate]]</i> . On: <p><b>PVname</b> Nom del volum físic segons l'especifiqui el sistema.</p> <p><b>PPnum</b> Número de la partició física.</p> <p><b>LVname</b> Nom del volum lògic al qual s'han assignat les particions físiques. Els noms de volum lògic han de ser noms exclusius per a tot el sistema i poden tenir d'1 a 64 caràcters.</p> <p><b>LPnum</b> Número de la partició lògica. Els números de partició lògica poden ser de l'1 al 64.000.</p> <p><b>Copynum</b> Número de la rèplica.</p> <p><b>PPstate</b> Només es mostren com a caducades les particions físiques del volum físic que no són actuals.</p>                                                                                                                                                                                              |
| <b>-pv</b>                | Llista els camps següents per a cada partició física del volum físic: <p><b>Range</b> Abast de particions físiques consecutives contingudes en una regió del volum físic.</p> <p><b>Estat</b> L'estat actual de les particions lògiques: <i>free</i> (lliure), <i>used</i> (utilitzat), <i>stale</i> (caducada) o <i>vgda</i>.<br/> <b>Nota:</b> si un grup de volums es converteix en un format de grup de volums gran, pot ser que calgui utilitzar algunes particions de dades per a l'àrea de descriptor de grups de volums. Aquestes particions es marquen com <i>vgda</i>.</p> <p><b>Region</b> Regió de volum intrafísica on hi ha les particions.</p> <p><b>LVname</b> Nom del volum lògic al qual s'han assignat les particions físiques.</p> <p><b>Type</b> Tipus del volum lògic al qual s'han assignat les particions.</p> <p><b>Mount Point</b> Punt de muntatge del sistema de fitxers per al volum lògic, si escau.</p> |
| <b>-size</b>              | Mostra la mida d'un o tots els volums físics en megabytes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>-sp</b>                | Especifica l'agrupació d'emmagatzematge.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>-state</b>             | Mostra l'estat del volum físic.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## Estat de sortida

Consulteu l'apartat “Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual” a la pàgina 3.

## Exemples

1. Per visualitzar l'estat i les característiques del volum físic *hdisk3*, escriuiu l'ordre següent:

```
lspv hdisk3
```

2. Per visualitzar tots els volums físics del sistema, escriuiu:

```
lspv
```

El sistema mostra la següent sortida:

| NAME   | PVID             | VG     | STATUS |
|--------|------------------|--------|--------|
| hdisk0 | 0000000012345678 | rootvg | active |
| hdisk1 | 10000BC876543258 | vg00   | active |
| hdisk2 | ABCD000054C23486 | None   |        |

L'exemple anterior mostra que el volum físic *hdisk0* conté el grup de volums *rootvg* i que està activat. El volum físic *hdisk1* conté el grup de volums *vg00* i està activat. El volum físic *hdisk2* no conté un grup de volums actiu.

3. Per visualitzar tots els volums físics que poden ser dispositius de reserva SCSI virtual, escriuiu l'ordre següent:

```
lspv -avail
```

El sistema mostra la següent sortida:

| NAME   | PVID             | SIZE(megabytes) |
|--------|------------------|-----------------|
| hdisk2 | 00c3e35c99c55ebd | 7820            |
| hdisk3 | 00c3e35c99c0a332 | 7820            |
| hdisk4 | 00cbe8ddc00fbaad | 7820            |

4. Per visualitzar tots els volums físics que poden ser dispositius de reserva SCSI virtuals i que actualment no són dispositius de reserva, escriuiu l'ordre següent:

```
lspv -free
```

El sistema mostra la següent sortida:

| NAME    | PVID             | SIZE(megabytes) |
|---------|------------------|-----------------|
| hdisk2  | 00f61e528cf22a03 | 25600           |
| hdisk16 | 00f61e524d3e1a3f | 140013          |
| hdisk17 | 00f61e5264a39957 | 140013          |

5. Per llistar tots els volums físics a l'agrupació d'emmagatzematge compartit, escriuiu l'ordre següent:

```
lspv -clustername newcluster -sp SP
```

El sistema mostra la següent sortida:

| PV NAME | SIZE(MB) | PVUID                           |
|---------|----------|---------------------------------|
| hdisk1  | 10240    | 200B75CXHW1031907210790003IBMfc |

6. Per llistar els volums físics que tenen la prestació d'agrupació d'emmagatzematge compartit, escriuiu l'ordre següent:

```
lspv -clustername newcluster -capable
```

El sistema mostra la següent sortida:

| PV NAME | SIZE(MB) | PVUID                           |
|---------|----------|---------------------------------|
| hdisk0  | 30720    | 200B75CXHW1025F07210790003IBMfc |
| hdisk2  | 10240    | 200B75CXHW1031107210790003IBMfc |
| hdisk3  | 10240    | 200B75CXHW1031207210790003IBMfc |
| hdisk4  | 10240    | 200B75CXHW1031307210790003IBMfc |
| hdisk7  | 10240    | 200B75CXHW1031A07210790003IBMfc |

7. Per llistar tots els volums físics a l'agrupació d'emmagatzematge compartit i la informació del seu estat, escriuiu l'ordre següent:

```
lspv -clustername clusterA -sp SP -state
```

El sistema mostra la següent sortida:

| PV NAME | SIZE(MB) | STATE  | PVUID                           |
|---------|----------|--------|---------------------------------|
| hdisk1  | 10240    | ONLINE | 200B75CXHW1025F07210790003IBMfc |
| hdisk4  | 10240    | ONLINE | 200B75CXHW1031007210790003IBMfc |
| hdisk5  | 5120     | ONLINE | 200B75CXHW1031207210790003IBMfc |
| hdisk6  | 5120     | ONLINE | 200B75CXHW1031307210790003IBMfc |
| hdisk7  | 5120     | ONLINE | 200B75CXHW1031A07210790003IBMfc |

8. Per llistar els volums físics utilitzats com un grup de volums, escriviu l'ordre següent:

```
lspv -free -include VG
```

El sistema mostra la següent sortida:

| NAME    | PVID             | SIZE(megabytes) |
|---------|------------------|-----------------|
| hdisk11 | 00f6879f435652e9 | 10240           |
| hdisk12 | 00f6879f42f6ced0 | 10240           |

**Nota:** En un situació d'exemple, el volum físic *hdisk11* o *hdisk12* es pot utilitzar com un disc de grup de volums en altres sistemes VIOS, a on es pot accedir a aquests volums físics. Però a una altra situació d'exemple, com a part d'un procés anterior, el volum físic *hdisk11* o *hdisk12* es va exportar com a SCSI virtual a la partició del client de AIX i AIX pot haver creat un grup de volums a aquest disc. Tot i que aquest disc no s'ha exportat i no es visualitza com un disc lliure, es mostra llistat quan especifiqueu l'opció *include VG* amb l'ordre **lspv**.

9. Per llistar els volums físics utilitzats com un tipus d'ús *CLPOOL*, escriviu l'ordre següent:

```
lspv -free -include CLPOOL
```

El sistema mostra la següent sortida:

| NAME   | PVID             | SIZE(megabytes) |
|--------|------------------|-----------------|
| hdisk4 | 00f6879f2010874c | 10240           |
| hdisk5 | 00f6879f5f1d8397 | 10240           |

**Nota:** El volum físic *hdisk4* o *hdisk5* es pot utilitzar com a disc d'agrupació d'emmagatzematge compartit a altres sistemes VIOS, a es pot accedir a aquests volums físics.

## Informació relacionada

L'ordre **migratepv** i l'ordre **pv**.

---

## Ordre lsrefcode de l'IVM

### Finalitat

Llista els codis de referència de les particions o el sistema gestionat. Aquesta ordre només es pot utilitzar en un entorn amb l'Integrated Virtualization Manager.

### Sintaxi

Per llistar els codis de referència del sistema gestionat:

```
lsrefcode -r sys [-n número] [--filter "dades_filtre"] [-F "noms_Atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

Per llistar els codis de referència de les particions:

```
lsrefcode -r lpar [-n número] [--filter "dades_filtre"] [-F "noms_Atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

### Descripció

L'ordre **lsrefcode** llista els codis de referència de les particions o el sistema gestionat.

## Senyaladors

### Nom del senyalador

**-r** *tipus\_rekurs*

### Descripció

Tipus de recursos que cal llistar:

- **-r sys**: llista els codis de referència del sistema gestionat.
  - **Atributs**: refcode\_num, time\_stamp, refcode, word2, word3, word4, word5, word6, word7, word8, word9, fru\_call\_out\_loc\_codes
  - **Filtres**: cap.
- **-r lpar**: llista els codis de referència de les particions.
  - **Atributs**: lpar\_name, lpar\_id, time\_stamp, refcode, word2, word3, word4, word5, word6, word7, word8, word9, fru\_call\_out\_loc\_codes
  - **Filtres**: { ID\_lpar | noms\_lpar }

**-n** *número*

Nombre de codis de referència que cal llistar. El valor per defecte és llistar-ne un. Els codis de referència es llisten en ordre: el codi de referència més recent serà el primer.

**-m** *sistema\_gestionat*

Nom del sistema gestionat. Aquest atribut és opcional perquè només hi ha un sistema a gestionar. El nom pot ser el que l'usuari ha definit per al sistema gestionat o pot tenir la forma tttt-mmm\*sssssss, on tttt és el tipus de màquina, mmm el model i sssssss el número de sèrie del sistema gestionat.

**--filter** *dades\_filtre*

Són els filtres que cal aplicar als recursos perquè es llistin. Els filtres s'utilitzen per seleccionar els recursos del tipus especificat que s'han de llistar. Si no s'utilitza cap filtre, es llistaran tots els recursos del tipus de recurs especificat. Per exemple, es poden llistar particions específiques utilitzant un filtre per especificar els noms o els ID de les particions que cal llistar. En cas contrari, si no s'utilitza cap filtre, es llistaran totes les particions del sistema gestionat.

Les dades de filtre consten de parells de nom de filtre i valor que s'expressen en format de valors separats amb comes (CSV). Les dades de filtre s'han d'especificar entre cometes dobles.

El format de les dades de filtre és el següent:

"nom\_filtre=valor,nom\_filtre=valor,..."

Alguns filtres accepten una llista de valors separats amb comes com la següent:

"filter-name=value,value,...",..."

Quan s'especifica una llista de valors, el parell nom/valor del filtre s'ha d'especificar entre cometes dobles. En funció de l'interpret d'ordres que es faci servir, pot ser que davant dels caràcters imbricats de cometes dobles hi hagi d'haver un caràcter d'escapament, que normalment és un caràcter '\'.  
Si no s'indica el contrari, es poden especificar diversos valors per a cada filtre.

### Noms de filtre vàlids per a -r lpar:

#### ID\_lpar

ID de la partició que cal veure.

#### noms\_lpar

Nom de les particions que cal veure.

| Nom del senyalador             | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-F</b> <i>noms_atributs</i> | <p>Llista separada per delimitadors de noms d'atribut per als valors d'atribut desitjats que calgui mostrar per a cada recurs. Si no s'especifica cap nom d'atribut, es mostren els valors de tots els atributs del recurs.</p> <p>Quan s'especifica aquesta opció, només es mostren els valors dels atributs. No es mostrarà cap nom d'atribut. Els valors d'atribut mostrats se separaran mitjançant el delimitador que s'hagi especificat amb aquesta opció.</p> <p>Aquesta opció és útil quan només es volen mostrar valors d'atribut o quan només es volen mostrar els valors dels atributs seleccionats.</p> <p><b>Noms dels atributs:</b></p> <p><b>fru_call_out_loc_codes</b><br/>Codis d'ubicació de la unitat substituïble localment relacionada amb el codi de referència.</p> <p><b>lpar_id</b> Identificador enter exclusiu de la partició.</p> <p><b>lpar_name</b><br/>Nom de la partició</p> <p><b>refcode</b> Sèrie del codi de referència ASCII.</p> <p><b>refcode_num</b><br/>Número de seqüència del codi de referència.</p> <p><b>time_stamp</b><br/>Hora en què s'ha creat el codi de referència amb el format MM/DD/AAAA HH:MM:SS, en què MM equival al mes expressat amb dos dígit, DD equival al dia expresant en dos dígit, AAAA equival a l'any expressat amb quatre dígit, HH equival a l'hora expressada amb dos dígit, MM equival al minut expressat amb dos dígit i SS equival al segon expressat amb dos dígit.</p> <p><b>fru_call_out_loc_codes</b><br/>Números que cal rebre de les unitats substituïbles localment (FRU) l'absència o la fallada de les quals ha generat aquest codi de referència. Aquest camp es pot utilitzar per a altres valors.</p> |
| <b>--header</b>                | <p>Mostra un registre de capçalera, que és una llista separada per delimitadors de noms d'atribut per als valors d'atribut que es mostraran. Aquest registre de capçalera serà el primer registre que es mostri. Aquesta opció només és vàlida quan s'utilitza amb l'opció -F.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## Estat de sortida

Aquesta ordre té un codi de retorn 0 si l'execució és correcta.

## Seguretat

Tots els usuaris poden accedir a aquesta ordre.

## Exemples

- Per llistar el codi de referència actual del sistema gestionat, escriuiu:  
lsrefcode -r sys
- Per llistar el codi de referència actual per a totes les particions, escriuiu:  
lsrefcode -r lpar
- Per llistar els darrers 25 codis de referència de les particions p1 i p2, visualitzant només els atributs lpar\_id i refcode, escriuiu:  
lsrefcode -r lpar -n 25 --filter \"lpar\_names=p1,p2\" -F lpar\_id,refcode

---

## Ordre lsrep

### Finalitat

Llista i mostra informació sobre el Dipòsit de mitjans virtuals.

### Sintaxi

**lsrep** [-field *nom\_camp*] [-fmt *delimitador* ]

### Descripció

L'ordre **lsrep** mostra informació sobre el Dipòsit de mitjans virtual. Es mostra la informació següent: la mida del dipòsit i l'espai lliure, l'agrupació d'emmagatzematge pare, la mida i l'espai lliure, i el nom, la mida, el dispositiu de destinació virtual associat, i l'estat d'accés de tots els mitjans òptics virtuals del dipòsit.

Aquesta ordre proporcionarà un suport complet de creació d'scripts si s'utilitzen els senyaladors **-field** i **-fmt**.

### Senyaladors

| Nom del senyalador             | Descripció                                                                              |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-field</b> <i>nom_camp</i>  |                                                                                         |
| <b>size</b>                    | Mida total                                                                              |
| <b>free</b>                    | Espai lliure                                                                            |
| <b>parent pool</b>             | Nom de l'agrupació d'emmagatzematge pare                                                |
| <b>parent size</b>             | Mida de l'agrupació d'emmagatzematge pare                                               |
| <b>parent free</b>             | Espai lliure a l'agrupació d'emmagatzematge pare                                        |
| <b>name</b>                    | Nombre de fitxers de dispositius de reserva                                             |
| <b>file size</b>               | Mida del fitxer de dispositiu de reserva                                                |
| <b>optical</b>                 | Dispositiu de destinació virtual on el mitjà del dispositiu òptic virtual està carregat |
| <b>access</b>                  | Accés al mitjà, només de lectura (ro) o només d'escriptura (rw)                         |
| <b>-fmt</b> <i>delimitador</i> | Especifica un caràcter delimitador per separar els camps de sortida.                    |

### Exemples

- Per veure la informació sobre el Dipòsit de mitjans virtual i sobre tots els mitjans virtuals al dipòsit, escriuiu l'ordre següent:

```
lsrep
```

El sistema mostra una sortida semblant a la següent:

| 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. Per veure només la mida de l'agrupació d'emmagatzematge, escriviu l'ordre següent:

```
lsrep -field "parent size"
```

```
Parent Size
30624
```

---

## Ordre lsrole

### Finalitat

Mostra els atributs de rol.

### Sintaxi

```
lsrole [-R mòdul_càrrega] [-c | -f | -C] [-a List] { ALL | Nom [Nom] ... }
```

### Descripció

L'ordre **lsrole** mostra els atributs de rol. Podeu utilitzar aquesta ordre per llistar tots els atributs de tots els rols o tots els atributs de rols específics. Puix que no hi ha cap paràmetre per defecte, cal que introduïu la paraula clau **ALL** per veure els atributs de tots els rols. Per defecte, l'ordre **lsrole** mostra tots els atributs de rol. Per veure els atributs seleccionats, utilitzeu el senyalador **-a List**. Si no es pot llegir un ni diversos atributs, l'ordre **lsrole** llistarà tota la informació possible.

Per defecte, l'ordre **lsrole** llista els atributs de cada rol en una línia. Mostra la informació d'atribut com definicions *Attribute=Value*, separades per un espai en blanc. Per llista els atributs de rol en format d'estanza, utilitzeu el senyalador **-f**. Per llistar la informació com a registres separats per dos punts, utilitzeu el senyalador **-c**.

Podeu utilitzar l'aplicació Usuaris a Gestor del sistema basat en web (wsm) per canviar les característiques. També podria utilitzar l'eina d'interfície de gestió del sistema (SMIT) per executar aquesta ordre.

Si el sistema està configurat per utilitzar varis dominis per a la base de dades de rols, els rols, segons s'especifica mitjançant el paràmetre *Name*, es cerquen als dominis en l'ordre especificat amb l'atribut **secorder** de l'estanza de rols al fitxer **/etc/nscontrol.conf**. Si existeixen entrades duplicades en varis dominis, només es llista la primera instància de l'entrada. Utilitzeu el senyalador **-R** per llistar els rols d'un domini específic.

L'ordre **lsrole** només llista les definicions de rol disponibles a la base de dades de rols. Si el sistema està funcionant el mode Control d'accés basat en rol (RBAC) ampliat, la informació de la base de dades de rols podria ser diferent de la utilitzada per a consideracions de seguretat al sistema a les taules de seguretat del kernel (KST). Per veure l'estat de la base de dades de rols a la KST, utilitzeu l'ordre **lskst**.



## Senyaladors

| Element               | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-a</b> <i>List</i> | Mostra els atributs que cal mostrar. La variable <i>List</i> pot incloure qualsevol atribut definit a l'ordre <b>chrole</b> . Especifique més d'un atribut amb un espai en blanc entre els noms d'atribut. Si s'especifica una llista buida, només es mostraran els noms de rol. A més dels atributs definits a l'ordre <b>chrole</b> , també es poden llistar els atributs següents amb el senyalador <b>-a</b> :<br><br><b>all_auths</b><br>Passa per tota la jerarquia de rols dels rols especificats i recopila totes les autoritzacions. L'atribut <b>all_auths</b> és diferent de l'atribut <b>authorizations</b> perquè l'ordre <b>lsrole</b> només llista les autoritzacions explícites de rols especificats per l'atribut en qüestió.<br><br><b>usuaris</b> Mostra els usuaris als quals se'ls han concedit rols especificats.<br><br><b>description</b><br>Mostra la descripció de text del rol segons s'indica mitjançant els atributs <b>dfltmmsg</b> , <b>msgcat</b> , <b>msgset</b> i <b>msgnum</b> per al rol.<br><br><b>-c</b> Mostra els atributs de rol en registres separats per dos punts del mode següent:<br>Nº rol: atribut1: atribut2: ...<br>Rol: valor1: valor2: ...<br><br><b>-C</b> Mostra els atributs de rol en registres separats amb dos punts que són més fàcils d'analitzar que la sortida de el senyalador <b>-c</b> :<br>Nº rol:atribut1:atribut2: ...<br>rol:valor1:valor2: ...<br>rol2:valor1:valor2: ...<br><br>La sortida va precedida per una línia de comentari amb detalls sobre l'atribut representat a cada camp separat per dos punts. Si heu especificat el senyalador <b>-a</b> , l'ordre dels atributs coincideix amb l'ordre especificat a el senyalador <b>-a</b> . Si un rol no té un valor per a un atribut determinat, el camp segueix visualitzant-se, tot i estar buit. L'últim cap de cada entrada acaba amb un caràcter de nova línia enlloc de dos punts.<br><br><b>-f</b> Mostra la sortida en stanzen, amb cadascuna d'aquestes identificada per un nom de rol. Cada parella <i>Attribute=Value</i> apareix llistada en una línia separada:<br>Rol:<br>attribute1=value<br>attribute2=value<br>attribute3=value<br><br><b>-R</b> <i>mòdul_càrrega</i> Especifica el mòdul que es pot carregar des d'on llistar rols. |

## Seguretat

L'ordre **lsrole** és una ordre amb privilegis. Heu d'assumir un rol que tingui l'autorització següent per executar l'ordre correctament.

| Element                        | Descripció                      |
|--------------------------------|---------------------------------|
| <b>aix.security.role.list</b>  | Necessari per executar l'ordre. |
| <b>vios.security.role.list</b> |                                 |

**Usuaris d'Attention RBAC i usuaris de Trusted AIX:** Aquesta ordre pot dur a terme operacions privilegiades. Només els usuaris privilegiats poden executar operacions privilegiades. Per obtenir més informació sobre autoritzacions i privilegis, consulteu Base de dades d'ordres privilegiades a *AIX Version 7.1 Security*. Per obtenir una llista dels privilegis i de les autoritzacions associades amb aquesta ordre, consulteu l'ordre **lssecattr** o la subordre **getcmdattr**.

Fitxers accedits:

|             |                     |
|-------------|---------------------|
| <b>Mode</b> | <b>Fitxer</b>       |
| <b>r</b>    | /etc/security/roles |

## Exemples

1. Per mostrar el rol `rolelist` i els grups del rol `ManageAllUsers` amb un format de dos punts, utilitzeu l'ordre següent:

```
lsrole -c -a rolelist groups ManageAllUsers
```

Apareix una informació similar a la següent:

```
role: rolelist:groups
ManageAllUsers: ManagerBasicUser:security
```

2. Per llistar tots els atributs del rol `ManageAllUsers` de LDAP, utilitzeu l'ordre següent:

```
lsrole -R LDAP ManageAllUsers
```

Apareix tota la informació d'atribut, amb tots els atributs separats per un espai en blanc.

## Fitxers

|                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| <b>Element</b>      | <b>Descripció</b>           |
| /etc/security/roles | Conté els atributs de rols. |

---

## Ordre lssecattr

### Finalitat

Mostrar els atributs de seguretat d'una ordre, un dispositiu, un fitxer amb privilegis, un procés o un objecte amb domini assignat.

### Sintaxi

```
lssecattr [-R mòdul_càrrega] { -c | -d | -p [-h] [-A] | -f | -o } [-C | -F] [-a Llista] { ALL | Nom [,Nom] ... }
```

### Descripció

L'ordre **lssecattr** llista els atributs de seguretat d'una o més ordres, dispositius o processos. L'ordre interpreta el paràmetre *Name* com a ordre, dispositiu, fitxer amb privilegis, procés o com un objecte amb domini assignat en funció si s'ha especificat el senyalador **-c** (ordre), **-d** (dispositiu), **-f** (fitxers amb privilegis), **-p** (procés) o **-o** (objecte amb domini assignat). Si s'especifica el senyalador **-c**, el paràmetre *Name* haurà d'incloure el camí d'accés sencer a totes les ordres. Si s'especifica el senyalador **-d**, el paràmetre *Name* haurà d'incloure el camí d'accés sencer a tots els dispositius. Si s'especifica el senyalador **-f**, el paràmetre *Name* heu d'incloure el camí d'accés sencer al fitxer. Si s'especifica el senyalador **-p**, el paràmetre *Name* haurà de ser l'identificador numèric de procés (PID) d'un procés actiu al sistema. Si s'especifica el senyalador **-o**, el paràmetre *Name* ha de ser el camí d'accés complet si és un fitxer o un dispositiu i pel port o l'abast de ports i ha d'incloure un prefix de TCP\_ o UDP\_. Utilitzeu la paraula clau **ALL** per llista els atributs de seguretat per tots els dispositius, ordres, fitxers o processos. Per defecte, l'ordre **lssecattr** mostra tots els atributs de seguretat de l'objecte especificat. Per veure els atributs seleccionats, utilitzeu el senyalador **-a Llista**.

Si el sistema està configurat per utilitzar les bases de dades de varis dominis, les ordres amb privilegis, els dispositius amb privilegis i els fitxers amb privilegis, segons s'especifica mitjançant el paràmetre *Name*, es cerquen als dominis en l'ordre especificat mitjançant l'atribut **secorder** de l' stanza de la base de dades

corresponent al fitxer **/etc/nscontrol.conf** . Si existeixen entrades duplicades en varis dominis, només es llista la primera instància de l'entrada. Utilitzeu el senyalador **-R** per llistar els objectes des d'un domini específic.

Per defecte, l'ordre **lssecattr** llista els atributs de seguretat en una línia. Mostra la informació d'atribut com a definicions de atribut=valor, separades per un espai en blanc. Per llistar els atributs d'autorització en format d'estanza, utilitzeu el senyalador **-F** . Per llistar els atributs com a registres separats per dos punts, utilitzeu el senyalador **-C** .

## Senyaladors

| Element                        | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-a</b> <i>List</i>          | Mostra els atributs que cal mostrar. La variable <i>List</i> requereix un espai en blanc entre els atributs per llistar varis atributs. Si especifiqueu una llista buida, només es visualitzen els noms de l'objecte. Els atributs que es poden llistar a la variable <i>List</i> depenen de el senyalador que s'especifiqui <b>-c</b> , <b>-d</b> i <b>-p</b> . Per obtenir una llista dels noms d'atribut vàlids per a cada senyalador, consulteu l'ordre <b>setsecattr</b> . |
| <b>-A</b>                      | Mostra la llista d'autoritzacions utilitzades per un procés especificat. Aquest senyalador només es pot utilitzar amb el senyalador <b>-p</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>-c</b>                      | El paràmetre <i>Name</i> especifica els camins d'accés sencers a una o més ordres del sistema que tenen entrades a la base de dades d'ordres amb privilegis <b>/etc/security/privcmds</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>-C</b>                      | Mostra els atributs de seguretat amb privilegis en registres separats amb dos punts del mode següent:<br><pre>#name:attribute1:attribute2: ... name:value1:value2: ... name:value1:value2: ...</pre>                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                | La sortida va precedida per una línia de comentari amb detalls sobre l'atribut representat a cada camp separat per dos punts. Si s'especifica el senyalador <b>-a</b> , l'ordre dels atributs coincideix amb l'ordre especificat al senyalador <b>-a</b> . Si un objecte no té un valor per un atribut determinat, el camp segueix sent una sortida, però està buit. L'últim camp de cada entrada acaba amb un caràcter de línia nova, en lloc de dos punts.                    |
| <b>-d</b>                      | El paràmetre <i>Name</i> especifica els camins d'accés sencers a un o més dispositius del sistema que tenen entrades a la base de dades de dispositius privilegiats <b>/etc/security/privdevs</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>-f</b>                      | El paràmetre <i>Name</i> especifica els camins d'accés sencers a un o més fitxers del sistema que tenen entrades a la base de dades de fitxers privilegiats <b>/etc/security/privfiles</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>-F</b>                      | Mostra la sortida en format stanza, amb stanza identificada per un nom d'objecte. Cada parella de Attribute=Value apareix llistada a una línia separada:<br><pre>Name:       attribute1=value       attribute2=value       attribute3=value</pre>                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>-h</b>                      | Mostra la jerarquia completa de privilegis del procés. Per defecte, només es llista el nivell més elevat de privilegi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>-o</b>                      | El paràmetre <i>Name</i> especifica una de les entrades següents a la base de dades d'objectes amb domini assignat <b>/etc/security/domobjs</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>els camins d'accés complets a un o més dispositius/fitxers al sistema</li> <li>el port o l'abast de ports amb un prefix TCP_ o UDP_</li> <li>les interfícies de xarxa</li> </ul>                                                                                                       |
| <b>-p</b>                      | El paràmetre <i>Name</i> especifica els identificadors de procés numèric (PID) d'un o més processos actius al sistema.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>-R</b> <i>mòdul_càrrega</i> | Especifica el mòdul que es pot carregar des d'on es pot consultar l'entrada <i>Name</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## Paràmetres

| Element | Descripció                                                                                                                                                 |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ALL     | Per a totes les ordres, dispositius o processos.                                                                                                           |
| Name    | L'objecte per modificar. El paràmetre <i>Name</i> s'interpreta d'acord amb un dels senyaladors <b>-c</b> , <b>-d</b> , <b>-p</b> i <b>-o</b> especificats. |

## Seguretat

L'ordre **lssecattr** és una ordre amb privilegis. És propietat de l'usuari root i el grup de seguretat, amb el mode establert en 755. Heu d'assumir un rol amb, com a mínim, una de les autoritzacions següents per executar l'ordre correctament.

| Element                                                 | Descripció                                                                                  |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| aix.security.cmd.list<br>vios.security.cmd.list         | Cal per llistar els atributs d'una ordre amb el senyalador <b>-c</b> .                      |
| aix.security.device.list<br>vios.security.device.list   | Cal per llistar els atributs d'un dispositiu amb el senyalador <b>-d</b> .                  |
| aix.security.file.list<br>vios.security.file.list       | Cal per llistar els atributs d'un fitxer amb el senyalador <b>-f</b> .                      |
| aix.security.proc.list<br>vios.security.proc.list       | Cal per llistar els atributs d'un procés amb el senyalador <b>-p</b> .                      |
| aix.security.dobject.list<br>vios.security.dobject.list | Cal per llistar els atributs d'un objecte amb domini assignat amb el senyalador <b>-o</b> . |

## Fitxer accedit

| Element                 | Descripció |
|-------------------------|------------|
| Fitxer                  | Mode       |
| /etc/security/privcmds  | r          |
| /etc/security/privdevs  | r          |
| /etc/security/privfiles | r          |
| /etc/security/domobjs   | r          |

## Exemples

1. Per mostrar l'autorització d'accés i els privilegis innats de l'ordre **/usr/sbin/mount**, especifiqueu l'ordre següent:  
`lssecattr -c -a accessauths innateprivs /usr/sbin/mount`
2. Per mostrar tots els atributs de seguretat del dispositiu **/dev/mydev**, especifiqueu l'ordre següent:  
`lssecattr -d /dev/mydev`
3. Per mostrar tots els atributs de seguretat del dispositiu **/dev/mydev** a LDAP, especifiqueu l'ordre següent:  
`lssecattr -R LDAP -d /dev/mydev`
4. Per mostrar els privilegis per els conjunts de privilegis efectius i utilitzats de dos processos amb un format de dos punts, especifiqueu l'ordre següent:  
`lssecattr -p -C -a eprivs uprivs 38483,57382`
5. Per mostrar la llista d'autoritzacions de lectura del fitxer **/etc/security/user**, especifiqueu l'ordre següent:  
`lssecattr -f -a readauths /etc/security/user`
6. Per mostrar les autoritzacions utilitzades per a un procés en un format d'estanza, especifiqueu l'ordre següent:  
`lssecattr -F -p -A 34890`

7. Per mostrar tots els atributs de domini del dispositiu **/dev/dev1**, especifiqueu l'ordre següent:  
`lssecattr -o /dev/dev1`
8. Per mostrar tots els atributs de domini del dispositiu de la interfície de xarxa **en0**, especifiqueu l'ordre següent:  
`lssecattr -o en0`

---

## Ordre lssp

### Finalitat

Llista i mostra informació sobre les agrupacions d'emmagatzematge.

### Sintaxi

Per llistar totes les agrupacions d'emmagatzematge disponibles:

```
lssp [-type tipus_agrupació [-field nom_camp] [-fmt delimitador]
```

Per mostrar informació sobre una agrupació d'emmagatzematge específica:

```
lssp -detail | -bd [-sp agrupació_emmagatzematge] [-field nom_camp] [-fmt delimitador]
```

Per visualitzar l'agrupació d'emmagatzematge per defecte:

```
lssp -default
```

Per visualitzar tots els objectes de clúster VIOS d'una agrupació d'emmagatzematge compartit:

```
lssp -clustername ClusterName -sp agrupació_emmagatzematge -bd [-field nom_camp] [-fmt delimitador]
```

Per visualitzar les agrupacions d'emmagatzematge d'un clúster específic:

```
lssp -clustername nom_clúster [-field nom_camp] [-fmt delimitador]
```

### Descripció

L'ordre **lssp** mostra informació sobre les agrupacions d'emmagatzematge del Servidor d'E/S virtual (VIOS). Si no s'especifica cap senyalador, es mostra una llista de totes les agrupacions d'emmagatzematge definides, la seva mida total, l'espai lliure, la mida d'assignació mínima, el nombre de dispositius de reserva continguts a l'agrupació i el tipus d'agrupació. Si s'especifica el senyalador **-type**, només es mostraran les agrupacions d'emmagatzematge del tipus indicat. Si s'especifica el senyalador **-detail**, es mostra informació detallada sobre l'agrupació d'emmagatzematge. Si s'especifica el senyalador **-bd**, es mostra una llista de tots els dispositius de reserva a l'agrupació d'emmagatzematge especificada (o per defecte) amb la mida i el dispositiu de destinació virtual associat, o None (cap), i l'adaptador d'amfitrió virtual, o None (cap). Si s'especifica el senyalador **-default**, es mostra l'agrupació d'emmagatzematge per defecte.

Aquesta ordre proporciona suport complet de creació de seqüències mitjançant l'ús dels senyaladors **-field** i **-fmt**.

**Nota:** Si l'LU està escrita completament, cal un espai addicional incloent-hi l'espai de les metadades per a una LU d'aprovisionament lleuger.

## Senyaladors

### Nom del senyalador

**-clustername** *nom\_clúster*

**-default**

**-field** *nom\_camp*

### Descripció

Especifica el nom de clúster per llistar les agrupacions d'emmagatzematge.

Mostra l'agrupació d'emmagatzematge per defecte.

S'admeten els camps següents si no s'especifica cap senyalador:

**pool** Nom de l'agrupació d'emmagatzematge

**size** Mida total

**free** Espai lliure

**alloc** Mida d'assignació mínima

**bds** Nombre de dispositius de reserva.

**type** Tipus d'agrupació

S'admeten els camps següents si s'especifica el senyalador **-detail** per a una agrupació de volums lògics:

### **pvname**

Nom del volum físic

**pvid** Identificador del volum físic.

**size** Mida del volum físic

S'admeten els camps següents si s'especifica el senyalador **-detail** d'una agrupació de fitxers:

**name** Nom de l'agrupació d'emmagatzematge pare.

Els camps següents s'admeten si s'especifica el senyalador **-bd**:

### **bdname**

Nom del dispositiu de reserva.

**size** Mida del volum lògic.

**vtd** Dispositiu de destinació virtual.

**svsa** Adaptador SCSI virtual del servidor

Els camps següents s'admeten si s'especifiquen els senyaladors **-clustername** , **-spname** i **-bd**:

### **luname**

Nom de la unitat lògica.

**size** Mida del volum lògic.

### **provisiontype**

Tipus de provisió de la unitat lògica (THIN o THICK).

**usage** Espai actual de dades utilitzades de la unitat lògica.

**unused** Espai actual de dades lliures de la unitat lògica.

**luudid** ID de dispositiu exclusiu de la unitat lògica.

Els camps següents s'admeten si s'especifica el senyalador **-clustername** sense especificar el senyalador **-sp**:

**pool** Nom de l'agrupació d'emmagatzematge.

| Nom del senyalador                            | Descripció                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                               | <b>size</b> Mida total de l'agrupació d'emmagatzematge.                                                                                                                                                       |
|                                               | <b>free</b> Espai actual de dades lliures de l'agrupació d'emmagatzematge.                                                                                                                                    |
|                                               | <b>total</b> Mida total de la unitat lògica, que és una suma de la mida de totes les unitats lògiques.                                                                                                        |
|                                               | <b>overcommit</b><br>Mida actual de les dades sobrecompromeses de l'agrupació d'emmagatzematge.                                                                                                               |
|                                               | <b>lus</b> Nombre total d'unitats lògiques.                                                                                                                                                                   |
|                                               | <b>type</b> Tipus d'agrupació d'emmagatzematge.                                                                                                                                                               |
|                                               | <b>id</b> ID de l'agrupació d'emmagatzematge.                                                                                                                                                                 |
| <b>-fmt</b> <i>delimitador</i>                | Especifica un caràcter delimitador per separar els camps de sortida.                                                                                                                                          |
| <b>-bd</b>                                    | Mostra informació sobre els dispositius de reserva o unitats lògiques de l'agrupació d'emmagatzematge.                                                                                                        |
| <b>-detail</b>                                | Mostra informació detallada sobre el fitxer del qual es fa còpia de seguretat i de l'agrupació d'emmagatzematge basada en el volum lògic.                                                                     |
| <b>-sp</b><br><i>agrupació_emmagatzematge</i> | Especifica l'agrupació d'emmagatzematge sobre la qual cal mostrar informació.                                                                                                                                 |
| <b>-type</b> <i>tipus_agrupació</i>           | Especifica el tipus d'agrupació que cal llistar. S'admeten els camps següents:<br><b>lvpool</b> Llista només les agrupacions de volums lògics.<br><b>fbpool</b> Per llistar només les agrupacions de fitxers. |

## Exemples

- Per llistar totes les agrupacions d'emmagatzematge, escriuiu l'ordre següent:

```
lssp
```

El sistema mostra la següent sortida:

| Pool            | Size(mb) | Free(mb) | Alloc | Size(mb) | BDs | Type   |
|-----------------|----------|----------|-------|----------|-----|--------|
| PRODClient      | 30624    | 28576    | 32    | 0        |     | LVP00L |
| rootvg          | 30656    | 14208    | 64    | 0        |     | LVP00L |
| DEVClient       | 18352    | 18352    |       | 16       | 0   | LVP00L |
| PRODClient_FBP  | 1016     | 985      |       | 32       | 3   | FBP00L |
| PRODClient_FBP2 | 1016     | 1005     | 32    | 1        |     | FBP00L |

- Per visualitzar l'agrupació d'emmagatzematge per defecte, escriuiu l'ordre següent:

```
lssp -default
```

- Per visualitzar informació detallada sobre l'agrupació d'emmagatzematge de volums lògics *sp\_sp00*, escriuiu l'ordre següent:

```
lssp -detail -sp sp_sp00
```

El sistema mostra la següent sortida:

| NAME   | PVID             | SIZE(megabytes) |
|--------|------------------|-----------------|
| hdisk3 | 00cdfd8c85bd4b2e | 34624           |
| hdisk2 | 00cdfd8c525d94a2 | 34624           |

- Per visualitzar informació sobre els dispositius de còpies de seguretat a l'agrupació d'emmagatzematge de volums lògics *rootvg*, escriuiu l'ordre següent:

```
lssp -bd -sp rootvg
```

El sistema mostra la següent sortida:

| NAME | SIZE(megabytes) | VTD     | SVSA   |
|------|-----------------|---------|--------|
| lv01 | 96              | vtscsi1 | vhost0 |
| lv02 | 64              | vtscsi2 | vhost0 |

- Per llistar totes les agrupacions d'emmagatzematge dins d'un clúster, escriuiu l'ordre següent:

```
lssp -clustername newcluster
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
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: 00000000903311C000000004F42A526
```

6. Per llistar tots els objectes del clúster del VIOS d'una agrupació d'emmagatzematge compartit, escriviu l'ordre següent:

```
lssp -clustername newcluster -sp SP -bd | more
```

**Nota:** Si la unitat lògica està escrita per complet, per a una unitat lògica d'aprovisionament lleuger cal un espai addicional que inclogui un espai per a les metadades.

El sistema mostra la següent sortida:

| Lu Name             | Size(mb) | ProvisionType | Used% | Unused(mb) | Lu Udid                          |
|---------------------|----------|---------------|-------|------------|----------------------------------|
| TestLU_bill141_0    | 5120     | THIN          | 0%    | 5120       | 95309cb0eee1697f523e366285557334 |
| TestLU_bill141_1    | 5120     | THIN          | 0%    | 5120       | 4a579b83aa764ce308467754006d5924 |
| TestLU_bill141_10   | 5120     | THIN          | 0%    | 5120       | 7f24b3ea9f258039e20a45945c7adbb6 |
| TestLU_bill141_100  | 5120     | THIN          | 0%    | 5120       | 4237161d748b9851d24ee9a9270a7d73 |
| TestLU_bill141_1000 | 5120     | THIN          | 0%    | 5120       | 4908d065557b18c66dbf26ef2518a460 |
| TestLU_bill141_1001 | 5120     | THIN          | 0%    | 5120       | 59f8ee1116819f66ebdbb811ee1f6815 |
| TestLU_bill141_1002 | 5120     | THIN          | 0%    | 5120       | 97de0635ff7aa4cb16a14c0ba95623db |

## Informació relacionada

L'ordre **lu**.

---

## Ordre lssvc

### Finalitat

Llista els agents i serveis disponibles.

### Sintaxi

**lssvc** [Nom\_agent]

### Descripció

L'ordre **lssvc** llista tots els agents i els serveis disponibles que es poden gestionar mitjançant la interfície de la línia d'ordres del Servidor d'E/S virtual . Si un nom d'agent o nom de servei es passa a l'ordre **lssvc**, es mostrarà una llista dels atributs juntament amb els valors configurats. Aquests agents i serveis es gestionen mitjançant les ordres **cfgsvc**, **startsvc** i **stopsvc**.

### Noms d'agent o servei

Els agents següents es poden gestionar mitjançant el Servidor d'E/S virtual.

| Agent       | Descripció                                                                                                                                                |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ITM_premium | Llista els atributs i els valors per als agents de l'IBM Tivoli Monitoring.                                                                               |
| ITM_cec     |                                                                                                                                                           |
| TPC         | Llista els atributs i els valors per a l'agent del Centre de productivitat TotalStorage.                                                                  |
| perfmgr     | No té atributs que l'usuari pugui definir. Consulteu l'ordre <b>postprocesssvc</b> per tal d'obtenir més informació sobre com treballar amb aquest agent. |



| Agent        | Descripció                                                                                                                                        |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ipsec_tunnel | Llista els túnels segurs que es creen al sistema. Si no se'n crea cap, apareixerà un missatge similar al següent: <i>No s'ha creat cap túnel.</i> |
| ILMT         | Llista el servidor IBM License Metric Tool (ILMT) que es configura i l'estat de l'agent al Servidor d'E/S virtual.                                |

## Estat de sortida

Consulteu l'apartat “Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual” a la pàgina 3.

## Exemples

1. Per llistar els agents disponibles, escriviu l'ordre següent:

```
lssvc
```

2. Per llistar els valors dels atribut mitjançant el nom de l'agent, escriviu l'ordre següent:

```
lssvc ITM_premium
```

L'ordre genera la sortida següent:

```
$lssvc ITM_premium
 HOSTNAME:servidor_tems
 MANAGING_SYSTEM:consola_hmc
 RESTART_ON_REBOOT:TRUE MIRROR:
```

3. Per tal de llistar l'estat dels túnels ipsec del servidor d'E/S virtual, escriviu l'ordre següent:

```
$lssvc ipsec_tunnel
```

Aquesta ordre genera una sortida semblant a la següent:

| 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. Per llistar els detalls de l'IBM License Metric Tool (ILMT), escriviu l'ordre següent:

```
$lssvc ILMT
```

Aquesta ordre genera una sortida semblant a la següent:

```
Server: 1.2.3.4
Agent Status: active
```

## Informació relacionada

L'ordre **cfgsvc**, l'ordre **startsvc** l'ordre **stopsvc** i l'ordre **postprocesssvc**.

Per obtenir més informació sobre els diversos agents, vegeu la següent informació:

- Programari de l'IBM Tivoli i del servidor d'E/S virtual
- Configuració dels agents i clients de l'IBM Tivoli al servidor d'E/S virtual

---

## Ordre lssvcevents de l'IVM

### Finalitat

Llista els atributs de les incidències de consola o de les incidències per a les quals es poden dur a terme tasques de servei. Aquesta ordre només es pot utilitzar en un entorn amb l'Integrated Virtualization Manager.

### Sintaxi

Per llistar les incidències de consola:

```
lssvcevents -t console [-d nombre_dies | -i nombre_minuts] [--filter "dades_filtre"] [-F "noms_atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

Per llistar incidències per a les quals es poden dur a terme tasques de servei:

```
lssvcevents -t hardware [-d nombre_dies | -i nombre_minuts] [--filter "dades_filtre"] [-F "noms_atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

Per llistar les unitats substituïbles localment (FRU) d'una incidència específica per a la qual es poden realitzar tasques de servei:

```
lssvcevents -t fru --filter "dades_filtre" [-F "noms_atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

Per llistar els comentaris d'una incidència específica per a la qual es poden dur a terme tasques de servei:

```
lssvcevents -t comment --filter "dades_filtre" [-F "noms_atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

Per llistar els objectes de servei associats amb una incidència específica per a la qual es poden dur a terme tasques de servei:

```
lssvcevents -t service_object -filter "dades_filtre" [-F "noms_atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

Per llistar l'estat de les incidències d'LPAR dinàmica:

```
lssvcevents -t dlpar --filter "dades_filtre" [-F "noms_atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

## Descripció

L'ordre **lssvcevents** llista els atributs de les incidències de consola o de les incidències per a les quals es poden dur a terme tasques de servei.

## Senyaladors

### Nom del senyalador

**-t** *Tipus\_incidència*

### Descripció

Tipus d'incidència que cal llistar:

#### **console**

Incidències de consola; incidències creades per les aplicacions

- **Atributs:** time, userid, pid, name, category, severity, time\_bin, text
- **Filtres:** severities, categories, name

## Nom del senyalador

## Descripció

### hardware

Incidències per a les quals es poden dur a terme tasques de servei

- **Atributs:** problem\_num, pmh\_num, refcode, status, first\_time, last\_time, sys\_name, reporting\_name, sys\_mtms, reporting\_mtms, enclosure\_mtms, failing\_mtms, text, firmware\_fix, created\_time, analyzing\_sfp, refcode\_extension, firmware\_pkg\_name, firmware\_pkg\_status, reporting\_sfp\_name, reporting\_sfp\_mtms, failing\_sfp\_mtms, severity, lpar\_id, lpar\_name, lpar\_hostname, lpar\_os\_type, notification\_type, notification\_status, duplicate\_count, analyzing\_sfp\_mtms, analyzing\_sfp\_name, called\_home\_sys\_mtms, sys\_log\_id, platform\_log\_id, subsystem\_id, creator\_id, ipl\_state, symptom, failing\_lpar\_id, failing\_lpar\_name, failing\_lpar\_os\_type, fru\_part\_nums, fru\_phys\_locs, first\_time\_bin, last\_time\_bin, created\_time\_bin
- **Filtres:** status, problem\_nums, refcodes, fru\_part\_nums, fru\_phys\_locs, reporting\_mtms, failing\_mtm

### fru

Unitats substituïbles localment (FRU) d'una incidència per a la qual es poden dur a terme tasques de servei.

- **Atributs:** part\_num, class, description, phys\_loc, prev\_replaced, replaced\_time, serial\_num, replacement\_grp, ccin, logic\_ctl\_mtms, power\_ctl\_mtms, replaced\_time\_bin
- **Filtres:** problem\_nums (obligatori)

### comment

Comentaris d'una incidència per a la qual es poden dur a terme tasques de servei

- **Atributs:** time, commenter, text
- **Filtres:** problem\_nums (obligatori), status

### service\_object

Objectes de servei d'una incidència per a la qual es poden dur a terme tasques de servei. No hi poden accedir els usuaris que no tinguin els rols DEUser o SRUser.

- **Atributs:** key, sys\_log\_id, notification\_type, platform\_log\_id, severity, creator\_id, refcode, subsystem\_id, lpar\_os\_type, failing\_mtms, text, lpar\_id, lpar\_name, lpar\_hostname, first\_time, last\_time, duplicate\_count, eed\_ptr, first\_time\_bin, last\_time\_bin
- **Filtres:** problem\_nums (obligatori), status

### dlpar

Estat de les incidències d'LPAR dinàmica, que són les incidències que s'utilitzen per sincronitzar recursos que es poden configurar dinàmicament mentre la partició està activa. Es poden utilitzar per determinar per què els valors d'execució i pendents d'un recurs no se sincronitzen. Normalment, els darrers dos registres d'estat s'emmagatzemen per partició i per tipus de recurs.

- **Atributs:** lpar\_id, resource\_type, sequence\_num, status\_code, time, internal\_rc, drmgr\_cmd, drmgr\_rc, drmgr\_stdout, drmgr\_stderr
- **Filtres:** lpar\_ids, resource\_types

**-d** *nombre\_dies*

Nombre de dies anteriors dels quals s'han de visualitzar incidències. No es pot utilitzar amb el senyalador **-i** i només és aplicable a **-t consola** i **-t maquinari**. Si s'ometen aquest senyalador i el senyalador **-i**, el valor per defecte és 7 dies.

| Nom del senyalador                  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-i</b> <i>nombre_minuts</i>      | Nombre de minuts durant els quals cal visualitzar incidències. No es pot utilitzar amb el senyalador <b>-d</b> i només és aplicable a <b>-t consola</b> i <b>-t maquinari</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>-m</b> <i>sistema_gestionat</i>  | Nom del sistema gestionat. Aquest atribut és opcional perquè només hi ha un sistema a gestionar. El nom pot ser el que l'usuari ha definit per al sistema gestionat o pot tenir la forma <i>ttt-mmm*sssssss</i> , on <i>ttt</i> és el tipus de màquina, <i>mmm</i> el model i <i>sssssss</i> el número de sèrie del sistema gestionat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>--filter</b> <i>dades_filtre</i> | <p>Són els filtres que cal aplicar als recursos perquè es llistin. Els filtres s'utilitzen per seleccionar els recursos del tipus especificat que s'han de llistar. Si no s'utilitza cap filtre, es llistaran tots els recursos del tipus de recurs especificat. Per exemple, es poden llistar particions específiques utilitzant un filtre per especificar els noms o els ID de les particions que cal llistar. En cas contrari, si no s'utilitza cap filtre, es llistaran totes les particions del sistema gestionat.</p> <p>Les dades de filtre consten de parells de nom de filtre i valor que s'expressen en format de valors separats amb comes (CSV). Les dades de filtre s'han d'especificar entre cometes dobles.</p> <p>El format de les dades de filtre és el següent:</p> <pre>"nom_filtre=valor,nom_filtre=valor,..."</pre> <p>Tingueu en compte que alguns filtres accepten una llista de valors separats amb comes com la següent:</p> <pre>"filter-name=value,value,...",..."</pre> <p>Quan s'especifica una llista de valors, el parell nom/valor del filtre s'ha d'especificar entre cometes dobles. En funció de l'interpret d'ordres que es faci servir, pot ser que davant dels caràcters imbricats de cometes dobles hi hagi d'haver un caràcter d'escapament, que normalment és un caràcter '\'.</p> <p>Si no s'indica el contrari, es poden especificar diversos valors per a cada filtre.</p> <p><b>Noms de filtre vàlids per a -t console:</b></p> <p>severities, categories, name</p> <p><b>Noms de filtre vàlids per a -t hardware:</b></p> <p>status, problem_nums, refcodes, fru_part_nums, fru_phys_locs, reporting_mtms, failing_mtms</p> <p><b>Noms de filtre vàlids per a -t fru:</b></p> <p>problem_nums (obligatori)</p> <p><b>Noms de filtre vàlids per a -t comments i -t service_objects:</b></p> <p>problem_nums (obligatori), status</p> <p><b>Noms de filtre vàlids per a -t dlpdr:</b></p> <p>lpar_ids, resource_types</p> |

**Nom del senyalador**  
**-F noms\_atributs**

**Descripció**

Llista separada per delimitadors de noms d'atribut per als valors d'atribut desitjats que calgui mostrar per a cada recurs. Si no s'especifica cap nom d'atribut, es mostren els valors de tots els atributs del recurs.

Quan s'especifica aquesta opció, només es mostren els valors dels atributs. No es mostrarà cap nom d'atribut. Els valors d'atribut mostrats se separaran mitjançant el delimitador que s'hagi especificat amb aquesta opció.

Aquesta opció és útil quan només es volen mostrar valors d'atribut o quan només es volen mostrar els valors dels atributs seleccionats.

**Noms dels atributs:**

**analyzing\_sfp**

Nom o MTMS del sistema de punt focal de servei que analitza la incidència.

**analyzing\_sfp\_mtms**

MTMS del sistema de punt focal de servei que analitza la incidència.

**analyzing\_sfp\_name**

Nom del sistema de punt focal de servei que analitza la incidència.

**called\_home\_sys\_mtms**

MTMS del sistema al qual la incidència ha fet una crida.

**category**

Categoria o tipus de client de la incidència de consola. Els valors vàlids són:

- GUI: interfície web
- CLI: interfície de línia d'ordres
- AP: procés d'accés

**ccin** CCIN de la FRU

**class** Classe o tipus de la FRU

**commenter**

Nom de la persona que afegeix un comentari a la incidència

**created\_time**

Hora en què s'ha creat la incidència

**creator\_id**

ID de l'entitat que ha creat la incidència. Els valors vàlids són:

- C: Consola de gestió de maquinari
- E: processador de servei
- H: POWER Hypervisor
- W: alimentació
- L: microprogramari de partició
- S: Codi intern amb llicència de l'IBM i

**description**

Descripció de la FRU

**drmgr\_cmd**

Ordre que s'utilitza per a una incidència d'LPAR dinàmica. L'ordre drmgr s'executa al sistema operatiu de la partició de client per sincronitzar un recurs concret.

| Nom del senyalador          | Descripció                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>drmgr_rc</b>             | Codi de retorn de l'ordre que s'utilitza per a una incidència d'LPAR dinàmica. L'ordre drmgr s'executa al sistema operatiu de la partició de client per sincronitzar un recurs concret.    |
| <b>drmgr_stdout</b>         | Sortida estàndard de l'ordre que s'utilitza per a una incidència d'LPAR dinàmica. L'ordre drmgr s'executa al sistema operatiu de la partició de client per sincronitzar un recurs concret. |
| <b>drmgr_stderr</b>         | Error estàndard de l'ordre que s'utilitza per a una incidència d'LPAR dinàmica. L'ordre drmgr s'executa al sistema operatiu de la partició de client per sincronitzar un recurs concret.   |
| <b>duplicate_count</b>      | Nombre de duplicats d'aquesta incidència.                                                                                                                                                  |
| <b>enclosure_mtms</b>       | MTMS d'allotjament                                                                                                                                                                         |
| <b>failing_lpar_id</b>      | ID exclusiu de la partició que falla.                                                                                                                                                      |
| <b>failing_lpar_name</b>    | Nom de la partició que falla.                                                                                                                                                              |
| <b>failing_lpar_os_type</b> | Tipus de sistema operatiu de la partició que falla.                                                                                                                                        |
| <b>failing_mtms</b>         | MTMS del sistema que falla.                                                                                                                                                                |
| <b>failing_sfp_mtms</b>     | MTMS del punt focal de servei del sistema que falla.                                                                                                                                       |
| <b>firmware_fix</b>         | Indica si hi ha disponible una correcció de microprogramari per a la incidència.                                                                                                           |
| <b>firmware_pkg_name</b>    | Nom del paquet d'una possible correcció de microprogramari.                                                                                                                                |
| <b>firmware_pkg_status</b>  | Estat del paquet d'una possible correcció de microprogramari.                                                                                                                              |
| <b>first_time</b>           | Primera vegada que s'ha notificat aquesta incidència.                                                                                                                                      |
| <b>fru_part_nums</b>        | Números de peça de les FRU.                                                                                                                                                                |
| <b>fru_phys_locs</b>        | Codis d'ubicació física de les FRU.                                                                                                                                                        |
| <b>internal_rc</b>          | Codi de retorn d'una incidència d'LPAR dinàmica. Serà un valor diferent de zero si l'ordre d'LPAR dinàmica no s'ha pogut enviar de forma inesperada a la partició de client.               |
| <b>ipl_state</b>            | Estat del sistema quan s'ha produït aquesta incidència.                                                                                                                                    |
| <b>key</b>                  | ID exclusiu d'un objecte de servei d'una incidència concreta per a la qual es pot dur a terme una tasca de servei.                                                                         |

| Nom del senyalador         | Descripció                                                                                                                                                                              |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>last_time</b>           | Darrera vegada que s'ha notificat aquesta incidència.                                                                                                                                   |
| <b>logic_ctl_mtms</b>      | MTMS de la unitat que controla lògicament la unitat on hi ha la FRU.                                                                                                                    |
| <b>lpar_hostname</b>       | Nom d'amfitrió de la partició que ha creat aquesta incidència.                                                                                                                          |
| <b>lpar_id</b>             | ID de la partició que ha creat aquesta incidència.                                                                                                                                      |
| <b>lpar_name</b>           | Nom de la partició que ha creat aquesta incidència.                                                                                                                                     |
| <b>lpar_os_type</b>        | Tipus de sistema operatiu de la partició que ha creat aquesta incidència.                                                                                                               |
| <b>name</b>                | Nom de l'aplicació que ha creat la incidència de consola.                                                                                                                               |
| <b>notification_status</b> | Estat del tipus de notificació.                                                                                                                                                         |
| <b>notification_type</b>   | Tipus de notificació de la incidència. Els valors vàlids són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí: trucar al centre de servei</li> <li>• No: notificació als clients</li> </ul> |
| <b>part_num</b>            | Número de peça de la FRU.                                                                                                                                                               |
| <b>phys_loc</b>            | Codi d'ubicació física de la FRU.                                                                                                                                                       |
| <b>pid</b>                 | ID del procés que genera la incidència de consola.                                                                                                                                      |
| <b>platform_log_id</b>     | ID exclusiu del registre de plataforma per a aquesta incidència.                                                                                                                        |
| <b>pmh_num</b>             | PMH o número de seguiment.                                                                                                                                                              |
| <b>power_ctl_mtms</b>      | MTMS de la unitat que controla l'alimentació de la unitat on hi ha la FRU.                                                                                                              |
| <b>prev_replaced</b>       | Indica si la FRU s'ha reemplaçat anteriorment.                                                                                                                                          |
| <b>problem_num</b>         | ID exclusiu de la incidència.                                                                                                                                                           |
| <b>refcode</b>             | Codi de referència de la incidència.                                                                                                                                                    |
| <b>refcode_extension</b>   | Codi de referència ampliat de la incidència.                                                                                                                                            |
| <b>replaced_time</b>       | Hora en què s'ha reemplaçat la FRU.                                                                                                                                                     |

| Nom del senyalador        | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>replacement_grp</b>    | <p>Prioritat de reemplaçament i agrupació de la FRU. Els valors vàlids són:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• H: s'ha d'actuar com a grup sobre diverses FRU de prioritat alta.</li> <li>• M: s'ha d'actuar sobre les FRU de prioritat mitjana, d'una en una en l'ordre que s'especifiqui.</li> <li>• A: s'ha d'actuar com a grup sobre les FRU de prioritat mitjana del grup A.</li> <li>• B: s'ha d'actuar com a grup sobre les FRU de prioritat mitjana del grup B.</li> <li>• C: s'ha d'actuar com a grup sobre les FRU de prioritat mitjana del grup C.</li> <li>• L: s'ha d'actuar sobre les FRU de prioritat baixa només després que la resta de crides de sortida no hagin pogut resoldre el problema.</li> </ul> |
| <b>reporting_mtms</b>     | <p>MTMS de la unitat que realitza l'informe.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>reporting_name</b>     | <p>Nom de la unitat que realitza l'informe.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>reporting_sfp_mtms</b> | <p>MTMS del punt focal de servei que ha notificat la incidència.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>reporting_sfp_name</b> | <p>Nom del punt focal de servei que ha notificat la incidència.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>resource_type</b>      | <p>Tipus de recurs de la incidència d'LPAR dinàmica. Són tots els recursos que es poden tornar a configurar dinàmicament. Els valors vàlids són:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mem</li> <li>• proc</li> <li>• proc_units</li> <li>• uncap_weight</li> <li>• memory</li> <li>• io_entitled_mem</li> <li>• mem_weight</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>sequence_num</b>       | <p>Número de seqüència d'aquesta incidència d'LPAR dinàmica. Cada tipus de recurs pot tenir més d'una entrada. El número de seqüència distingeix les entrades i augmenta a mesura que passa el temps.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>serial_num</b>         | <p>Número de sèrie de la FRU</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



**Nom del senyalador****Descripció****severity**

Gravetat de la incidència. Els valors vàlids són:

- 10: error recuperat, general (10)
- 20: error previsible, general (20)
- 21: error previsible, disminució del rendiment (21)
- 22: error previsible que es pot corregir després de tornar a fer una IPL a la plataforma (22)
- 23: error previsible que es pot corregir després d'una IPL, disminució del rendiment (23)
- 24: error previsible, pèrdua de redundància (24)
- 40: error no recuperat, general (40)
- 41: error no recuperat, es passa per alt amb una disminució del rendiment (41)
- 44: error no recuperat, es passa per alt amb una pèrdua de redundància (44)
- 45: error no recuperat, es passa per alt amb una pèrdua de redundància i rendiment (45)
- 48: error no recuperat, es passa per alt amb una pèrdua de funcions (48)
- 60: error en la prova de diagnòstic, general (60)
- 61: error en la prova de diagnòstic; el recurs pot generar un resultat incorrecte (61)

**status**

Estat de la incidència. Els valors vàlids són:

- Open: la incidència està en estat obert.
- Closed: la incidència s'ha tancat.

## Nom del senyalador

## Descripció

### status\_code

Codi d'estat de la incidència. Els valors vàlids de les incidències d'LPAR dinàmica són:

- 0: sincronització satisfactòria.
- 1: sincronització en procés.
- 2: el recurs no se sincronitzarà perquè la partició participa en un grup de càrrega de treball.
- 3: el recurs no se sincronitzarà perquè l'estat de la comunicació de particions no és actiu.
- 4: el recurs no se sincronitzarà perquè la partició no admet LPAR dinàmiques d'aquest tipus de recurs.
- 5: el recurs no se sincronitzarà perquè la partició no està en estat d'execució.
- 6: el recurs no se sincronitzarà perquè la partició no pot eliminar més memòria dinàmicament.
- 7: el recurs no se sincronitzarà perquè l'ordre de sincronització no ha pogut executar-se per un motiu desconegut.
- 8: el recurs no se sincronitzarà perquè l'ordre RMC ha fallat. El sistema ho reintentarà. Si la partició està en estat d'execució amb una connexió de xarxa activa, comproveu el codi de retorn i poseu-vos en contacte amb el representant de servei.
- 9: el recurs no se sincronitzarà perquè l'ordre drmgr de la partició ha fallat. El sistema ho reintentarà. Comproveu el codi de retorn i la sortida de l'ordre.
- 10: el recurs no se sincronitzarà perquè el valor assignat sol·licitat és inferior al mínim actual. Reinicieu la partició per finalitzar la sincronització.
- 11: el recurs no se sincronitzarà perquè el valor assignat sol·licitat és superior al màxim actual. Reinicieu la partició per finalitzar la sincronització.
- 12: el recurs no se sincronitzarà perquè els modes de procés pendent i actual no coincideixen. Reinicieu la partició per finalitzar la sincronització.
- 13: el recurs no se sincronitzarà perquè l'IVM no pot determinar les capacitats d'LPAR dinàmica de la partició lògica.
- 255: encara no s'ha intentat la sincronització de recursos. Pot trigar uns quants segons en funció de la utilització del sistema abans que s'intenti la sincronització.

### subsystem\_id

Subsistema que ha generat la incidència. Els valors vàlids són:

- 10 - 1F: subsistema del processador que inclou la memòria cau interna
- 20 - 2F: subsistema de memòria que inclou la memòria cau externa
- 30 - 3F: subsistema d'E/S (concentrador, pont, bus)
- 40 - 4F: adaptador d'E/S, dispositiu i perifèric
- 50 - 5F: maquinari de CEC
- 60 - 6F: subsistema d'alimentació/refrigeració
- 70 - 79: un altre subsistema
- 7A - 7F: error de vigilància
- 80 - 8F: microprogramari de plataforma
- 90 - 9F: programari
- A0 - AF: entorn extern

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>symptom</b>     | Síntoma de la incidència.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>sys_log_id</b>  | ID exclusiu del registre del sistema per a la incidència.                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>sys_mtms</b>    | MTMS del sistema.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>text</b>        | Text de la incidència.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>time</b>        | Hora de la consola o la incidència d'LPAR dinàmica.                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>time_bin</b>    | Temps en mil·lisegons des de l'1 de gener de 1970                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>ID d'usuari</b> | ID de l'usuari que ha executat l'ordre que ha causat la incidència de consola.                                                                                                                                                                                                      |
| <b>--header</b>    | Mostra un registre de capçalera, que és una llista separada per delimitadors de noms d'atribut per als valors d'atribut que es mostraran. Aquest registre de capçalera serà el primer registre que es mostri. Aquesta opció només és vàlida quan s'utilitza amb l'opció <b>-F</b> . |

## Estat de sortida

Aquesta ordre té un codi de retorn 0 si l'execució és correcta.

## Seguretat

Tots els usuaris poden accedir a aquesta ordre, tret dels casos de certs tipus i atributs segons s'indica, que exigeixen els rols SR User o DE User.

## Exemples

- Per llistar les incidències per a les quals es poden dur a terme tasques de servei que s'han produït avui, escriuiu:  
`lssvcevents -t hardware -d 0`
- Per llistar les incidències de consola que s'han produït durant els darrers tres dies, escriuiu:  
`lssvcevents -t console -d 3`
- Per llistar totes les incidències obertes per a les quals es poden dur a terme tasques de servei del sistema, escriuiu:  
`lssvcevents -t hardware --filter "status=open"`
- Per llistar les FRU associades d'una incidència específica per a la qual es poden dur a terme tasques de servei, escriuiu:  
`lssvcevents -t fru  
--filter problem_nums=6013EFFF-205E9F22-4CC931E5-F892358-A0F6C1D6`

## Informació relacionada

Ordre **chsvcevent** i ordre **mksvcevent**.

---

## Ordre lssw

### Finalitat

Llista els productes de programari instal·lats.

## Sintaxi

**lssw** [ **-hist** ]

## Descripció

L'ordre **lssw** mostra informació sobre els conjunts de fitxers instal·lats o les actualitzacions de conjunts de fitxers. Si no s'especifica el paràmetre **-hist**, es mostra el nom, el nivell més recent, l'estat i la descripció de tots els conjunts de fitxers. La informació de part (usr, root i share) es consolida al mateix llistat. En el cas de conjunts de fitxers amb format, mostra el nivell de manteniment més recent. També es mostren les correccions provisionals del sistema.

Si s'especifica el senyalador **-hist**, es mostra la informació d'història d'instal·lació i actualització.

## Valors de sortida

Als apartats següents es defineixen els termes que s'utilitzen a diversos camps de sortida. Tingueu en compte que aquí no es defineixen tots els valors de sortida. Només es defineixen els que exigeixen explicació.

## Valors d'estat

El camp **state** de la sortida **lssw** proporciona l'estat del conjunt de fitxers del sistema. Pot tenir els valors següents:

| Estat              | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>APPLIED</b>     | El conjunt de fitxers especificat està instal·lat al sistema. L'estat <b>APPLIED</b> significa que el conjunt de fitxers es pot eliminar amb l'ordre <b>updateios</b> i es pot restaurar el nivell anterior del conjunt de fitxers.                                                                                                                                                    |
| <b>APPLYING</b>    | S'ha intentat aplicar el conjunt de fitxers especificat, però l'intent no ha estat satisfactori i s'ha realitzat una neteja.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>BROKEN</b>      | El conjunt de fitxers o l'actualització de conjunt de fitxers especificada s'ha trencat i s'ha de tornar a instal·lar per utilitzar-lo.                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>COMMITTED</b>   | El conjunt de fitxers especificat està instal·lat al sistema. L'estat <b>COMMITTED</b> significa que s'ha confirmat aquest nivell del programari. Una actualització de conjunt de fitxers confirmada no es pot rebutjar, però un nivell base de conjunt de fitxers confirmat i les seves actualitzacions (independentment de l'estat) es poden eliminar amb l'ordre <b>updateios</b> . |
| <b>EFIX LOCKED</b> | El conjunt de fitxers especificat s'ha instal·lat correctament i s'ha blocat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>OBSOLETE</b>    | El conjunt de fitxers especificat s'ha instal·lat amb una versió anterior del sistema operatiu, però s'ha reemplaçat amb una versió més recent reempaquetada (reanomenada). Alguns dels fitxers que pertanyien a aquest conjunt de fitxers s'han reemplaçat per les versions del conjunt de fitxers reempaquetat.                                                                      |
| <b>COMMITTING</b>  | S'ha intentat confirmar el conjunt de fitxers especificat, però l'intent no ha estat satisfactori i s'ha realitzat una neteja.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>REJECTING</b>   | S'ha intentat rebutjar el conjunt de fitxers especificat, però l'intent no ha estat satisfactori i s'ha realitzat una neteja.                                                                                                                                                                                                                                                          |

## Valors d'acció

El camp **action** a la sortida d'**lssw** identifica l'acció d'instal·lació que s'ha adoptat per al conjunt de fitxers. En aquest camp es poden trobar els valors següents:

| Acció          | Descripció                                                       |
|----------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>APPLY</b>   | S'ha intentat aplicar el conjunt de fitxers especificat.         |
| <b>CLEANUP</b> | S'ha intentat fer una neteja del conjunt de fitxers especificat. |

| Acció  | Descripció                                                 |
|--------|------------------------------------------------------------|
| COMMIT | S'ha intentat confirmar el conjunt de fitxers especificat. |
| REJECT | S'ha intentat rebutjar el conjunt de fitxers especificat.  |

## Valors d'estat

El camp **status** a la sortida d'**lssw** identifica l'estat resultant de l'historial d'accions d'instal·lació. En aquest camp es poden trobar els valors següents:

| Status   | Descripció                                                                           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| BROKEN   | El conjunt de fitxers ha quedat en un estat trencat després de l'acció especificada. |
| CANCELED | L'acció especificada s'ha cancel·lat abans que finalitzés.                           |
| COMPLETE | La confirmació del conjunt de fitxers ha finalitzat correctament.                    |

## Senyaladors

| Nom del senyalador | Descripció                                                              |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| -hist              | Mostra la informació de l'historial d'instal·lacions i actualitzacions. |

## Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

## Exemples

1. Per llistar tot el programari instal·lat, escriviu:  
`lssw`
2. Per llistar l'historial d'instal·lacions i actualitzacions, escriviu:  
`lssw -hist`

## Informació relacionada

L'ordre **updateios**, l'ordre **ioslevel**, l'ordre **remote\_management**, l'ordre **oem\_setup\_env** i l'ordre **oem\_platform\_level**.

---

## Ordre lssyscfg de l'IVM

### Finalitat

Llista els atributs de les particions, dels perfils de partició o del sistema gestionat. Aquesta ordre només es pot utilitzar en un entorn amb l'Integrated Virtualization Manager.

### Sintaxi

Per llistar els atributs de les particions:

```
lssyscfg -r lpar [--filter "dades_filtre"] [-F "noms_Atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

Per llistar els atributs dels perfils de partició:

```
lssyscfg -r prof [--filter "dades_filtre"] [-F "noms_atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

Per llistar els atributs del sistema:

`lssyscfg -r sys [ -F "noms_atributs" ] [ --header ] [ -m sistema_gestionat ]`

## Descripció

L'ordre `lssyscfg` llista els atributs de les particions, els perfils de les particions o el sistema gestionat.

## Senyaladors

| Nom del senyalador                 | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>-r tipus_rekurs</code>       | Tipus de recursos que cal llistar:<br><br>lpar: recursos de partició lògica.<br>prof: recursos de perfil de partició lògica<br>sys: recursos de sistema gestionat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <code>-m sistema_gestionat</code>  | Nom del sistema gestionat. Aquest atribut és opcional perquè només hi ha un sistema a gestionar. El nom pot ser el nom definit per l'usuari per al sistema gestionat o pot tenir el format <code>ttt-mmm*sssssss</code> , en què <code>ttt</code> és el tipus de màquina, <code>mmm</code> és el model i <code>sssssss</code> és el número de sèrie del sistema gestionat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <code>--filter dades_filtre</code> | Són els filtres que cal aplicar als recursos perquè es llistin. Els filtres s'utilitzen per seleccionar els recursos del tipus especificat que s'han de llistar. Si no s'utilitza cap filtre, es llistaran tots els recursos del tipus de recurs especificat. Per exemple, es poden llistar particions específiques utilitzant un filtre per especificar els noms o els ID de les particions que cal llistar. En cas contrari, si no s'utilitza cap filtre, es llistaran totes les particions del sistema gestionat.<br><br>Les dades de filtre consten de parells de nom de filtre i valor que s'expressen en format de valors separats amb comes (CSV). Les dades de filtre s'han d'especificar entre cometes.<br><br>El format de les dades de filtre és el següent:<br><code>"nom_filtre=valor,nom_filtre=valor,..."</code><br><br>Tingueu en compte que alguns filtres accepten una llista de valors separats amb comes com la següent:<br><code>"filter-name=value,value,...",..."</code><br><br>Quan s'especifica una llista de valors, el parell de nom de filtre i valor s'ha d'especificar entre cometes dobles. En funció de l'interpret d'ordres que es faci servir, pot ser que davant dels caràcters imbricats de cometes dobles hi hagi d'haver un caràcter d'escapament, que normalment és un caràcter <code>'\'</code> .<br><br>Si no s'indica el contrari, es poden especificar diversos valors per a cada filtre.<br><br><b>Noms de filtre vàlids per a particions:</b><br><br>noms_lpar   ID_lpar: nom o ID de les particions que s'ha de visualitzar<br>work_groups: grups de treball als quals pertanyen les particions<br><br><b>Noms de filtre vàlids per a perfils de particions:</b><br><br>lpar_names   lpar_ids: nom o ID dels perfils de partició<br>profile_names: noms dels perfils de les particions<br><b>Nota:</b> aquesta opció no és vàlida quan es llisten sistemes gestionats. |

**Nom del senyalador**  
**-F noms\_atributs**

**Descripció**

Llista separada per delimitadors de noms d'atribut per als valors d'atribut desitjats que calgui mostrar per a cada recurs. Si no s'especifica cap nom d'atribut, es mostren els valors de tots els atributs del recurs.

Quan s'especifica aquesta opció, només es mostren els valors dels atributs. No es mostrarà cap nom d'atribut. Els valors d'atribut mostrats se separaran mitjançant el delimitador que s'hagi especificat amb aquesta opció.

Aquesta opció és útil quan només es volen mostrar valors d'atribut o quan només es volen mostrar els valors dels atributs seleccionats.

**Noms d'atributs per a particions:**

**allow\_perf\_collection**

Permís de partició per recuperar la informació d'utilització de l'agrupació de processadors compartida. Els valors vàlids són:

- 0: no permet l'autorització.
- 1: permet l'autorització.

**auto\_start**

Els valors vàlids són:

- 0: no s'inicia de forma automàtica quan s'encén el sistema.
- 1: s'inicia de forma automàtica quan s'encén el sistema.

**boot\_mode**

Mode d'arrencada de les particions. Aquest atribut només està disponible per a les particions lògiques amb l'AIX i el Linux. Els valors vàlids són:

- norm: normal
- dd: diagnòstic amb llista d'arrencada per defecte
- ds: diagnòstic amb llista d'arrencada emmagatzemada
- of: indicador OK de microprogramari obert
- sms: serveis de gestió del sistema
- null: no aplicable

**curr\_lpar\_proc\_compat\_mode**

Mostra el mode de compatibilitat negociat actual. Aquest mode és el que ha negociat el sistema operatiu de la partició, i serà inferior o igual al mode desitjat en el moment de l'arrencada de la partició lògica.

**Nota:** És possible que el mode sigui superior al mode desitjat, si la partició està apagat. El valor actual només canvia quan es reinicia la partició lògica.

**curr\_profile**

El perfil actual sempre equival al nom de la partició.

**default\_profile**

El perfil predeterminat sempre equival al nom de la partició.

**desired\_lpar\_proc\_compat\_mode**

Mostra el mode de compatibilitat sol·licitat.

**dlpar\_mem\_capable**

Indica si la partició admet l'LPAR dinàmica de la memòria. Els valors vàlids són:

- 0: no
- 1: sí

| Nom del senyalador         | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dlpar_proc_capable</b>  | Indica si la partició admet l'LPAR dinàmica dels recursos de procés. Els valors vàlids són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: no</li> <li>• 1: sí</li> </ul>                                                                                                                 |
| <b>ipl_source</b>          | L'origen d'IPL per a la partició lògica de l'IBM i. Aquest atribut és opcional. Els valors vàlids són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• a</li> <li>• b</li> <li>• c</li> <li>• d</li> </ul>                                                                                    |
| <b>logical_serial_num</b>  | Sèrie exclusiva globalment per a aquesta partició                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>lpar_env</b>            | Els valors vàlids per a l'entorn operatiu d'aquesta partició són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• aixlinux: tipus de partició que admet l'AIX o elLinux.</li> <li>• os400: una partició de l'IBM i.</li> <li>• vioserver: una partició del Servidor d'E/S virtual.</li> </ul> |
| <b>lpar_id</b>             | Identificador enter exclusiu de la partició.                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>lpar_keylock</b>        | Posició de bloqueig de claus de partició. Els valors vàlids són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• norm: bloqueig de claus normal</li> <li>• manual: bloqueig de claus manual</li> </ul>                                                                                        |
| <b>mem_synchronized</b>    | Els valors de memòria actual i pendent d'aquesta partició estan sincronitzats.                                                                                                                                                                                                         |
| <b>name</b>                | Nom de la partició                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>os_version</b>          | Versió del sistema operatiu que s'executa a la partició lògica.                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>power_ctrl_lpar_ids</b> | Llista de particions que tenen control d'alimentació sobre aquesta partició. Els valors vàlids són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• none: sense particions</li> </ul>                                                                                                         |
| <b>proc_synchronized</b>   | Els valors de procés actual i pendent d'aquesta partició estan sincronitzats.                                                                                                                                                                                                          |
| <b>resource_config</b>     | Els valors vàlids són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: els recursos no estan disponibles per encendre's amb el sistema.</li> <li>• 1: els recursos estan disponibles per encendre's amb el sistema.</li> </ul>                                                             |



**Nom del senyalador****Descripció****rmc\_ipaddr**

Adreça IP de la partició de client. L'RFC utilitza aquesta adreça IP per connectar amb la partició de client de l'LPAR dinàmica.

**rmc\_state**

Estat de la connexió d'RFC entre la partició de gestió i la partició de client. La connexió d'RFC s'utilitza principalment per a l'LPAR dinàmica. Els valors vàlids són:

- inactive
- active
- unknown
- none: l'RFC no està configurada. Aquesta partició no s'ha registrat mai amb l'RFC.

**rmc\_osshutdown\_capable**

Indica si la partició admet l'aturada a través de la connexió d'RFC. Això permet que la partició de gestió aturi de forma segura la partició del client mitjançant `chsysstate -o osshutdown`; els valors vàlids són els següents:

- 0: no
- 1: sí

**state**

Estat d'execució actual de la partició. Els valors vàlids són els següents:

- Not Activated
- Starting
- Running
- Shutting Down
- Error
- Open Firmware
- Not Available

**uptime** Temps útil de la partició en segons.

**work\_group\_id**

Els valors vàlids són els següents:

- none: no participa al grup de gestió de càrrega de treball.
- 1: participa al grup de gestió de càrrega de treball.

**Noms d'atributs per a perfils de particions:****all\_resources**

Els valors vàlids són:

- 0: aquesta partició no serà propietària de tots els recursos físics del sistema.

**alt\_console\_slot**

La ubicació de la ranura d'E/S físic que conté el dispositiu de consola alternatiu per a la partició lògica de l'IBM i. El valor per defecte és cap.

| Nom del senyalador             | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>alt_restart_device_slot</b> | <p>La ubicació de la ranura d'E/S virtual que conté el dispositiu de reinici alternatiu per a la partició lògica de l'IBM i. Si la ranura d'origen de càrrega és un valor que no sigui zero, aquest atribut és opcional. Els valors vàlids són:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de ranura (per a l'E/S virtual)</li> <li>• cap</li> </ul>                                                                                                                                                                                                          |
| <b>auto_start</b>              | <p>Els valors vàlids són:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: no s'inicia de forma automàtica quan s'encén el sistema.</li> <li>• 1: s'inicia de forma automàtica quan s'encén el sistema.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>boot_mode</b>               | <p>Mode d'arrencada de les particions. Els valors vàlids són:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• norm: normal</li> <li>• dd: diagnòstic amb llista d'arrencada per defecte</li> <li>• ds: diagnòstic amb llista d'arrencada emmagatzemada</li> <li>• of: indicador OK de microprogramari obert</li> <li>• sms: serveis de gestió del sistema</li> </ul>                                                                                                                                                                                                      |
| <b>conn_monitoring</b>         | <p>Els valors vàlids són:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: la supervisió de connexions està inhabilitada</li> <li>• 1: la supervisió de connexions està habilitada</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>console_slot</b>            | <p>La ubicació de la ranura d'E/S virtual que conté el dispositiu de consola per a la partició lògica de l'IBM i. Els valors vàlids són:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de ranura (per a l'E/S virtual)</li> <li>• cap</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>desired_io_entitled_mem</b> | <p>Quantitat de memòria d'E/S permesa per a una partició de memòria compartida. És la part de la memòria reservada per a mapatges d'E/S.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• auto (gestió automàtica)</li> <li>• <i>Nombre de megabytes</i></li> </ul> <p>Si el valor és auto, la titularitat es calcula basant-se en la configuració d'E/S virtual de la partició. Si es canvia la configuració d'E/S virtual, la titularitat s'actualitza automàticament. Si no s'utilitza auto, no es realitza cap ajustament automàtic. El valor per defecte és auto.</p> |
| <b>desired_mem</b>             | <p>Megabytes assignats de memòria per a aquesta partició.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>desired_procs</b>           | <p>Nombre assignat de processadors per a aquesta partició. En mode de procés compartit, això fa referència als processadors virtuals.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>desired_proc_units</b>      | <p>Nombre assignat d'unitats de procés per a aquesta partició.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Nom del senyalador

## Descripció

### **hsl\_pool\_id**

Si la partició lògica participa a l'agrupació de l'enllaç d'alta velocitat (HSL). El valor per defecte és 0 (no participa).

### **io\_slots**

Llista separada amb comes de les ranures d'E/S de la partició. Cada element d'aquesta llista té el format:

drc\_index/slot\_io\_pool\_id/is\_required

Els valors vàlids per a is\_required:

- 0: no
- 1: sí

### **lhea\_logical\_ports**

Llista separada per comes dels ports lògics d'**adaptadors Ethernet amfitrions** (LHEA) en què cada port lògic té el format següent:

adapter-ID/port-group/physical-port-ID  
/logical-port-ID/allowed-VLAN-IDs

### **lhea\_capabilities**

Llista separada amb comes de capacitats LHEA, en què cada capacitat té un dels formats següents:

adaptador-ID/capacitat

adaptador-ID/5/ieq/nieq/qp/cq/mr

Els valors de *ieq* (cues d'incidències que es poden interrompre), *niesq* (cues d'incidències que no es poden interrompre), *qp* (parelles de cues), *cq* (cues d'acabament) i *mr* (regions de memòria) especifiquen la quantitat de recursos a més del mínim de base. Els valors vàlids són:

- 0 - mínim
- 1 - baix
- 2 - mitjà
- 3 - alt
- 4 - dedicat
- 5 - personalitzat

### **load\_source\_slot**

La ubicació de la ranura d'E/S virtual que conté l'origen de la càrrega per a la partició lògica de l'IBM i. Si **alt\_restart\_device\_slot** té un valor que no sigui zero, aquest atribut és opcional. Els valors vàlids són:

- Número de ranura (per a l'E/S virtual)
- cap

**lpar\_id** Identificador enter exclusiu de la partició.

### **lpar\_io\_pool\_ids**

Els valors vàlids són:

- none - aquesta partició no forma part d'una agrupació d'E/S.

### **lpar\_name**

Nom de la partició.

### **lpar\_proc\_compat\_mode**

Mode de compatibilitat actualment sol·licitat del processador per a la partició lògica.

| Nom del senyalador       | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>max_mem</b>           | Megabytes màxims de memòria per a aquesta partició.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>max_procs</b>         | <p>Nombre màxim de processadors per a aquesta partició. En mode de procés compartit, això fa referència als processadors virtuals. Els valors vàlids són:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keep_idle_procs: no compartir mai els processadors.</li> <li>• share_idle_procs: només compartir els processadors quan la partició no estigui activa.</li> <li>• share_idle_procs_active: només compartir els processadors quan la partició estigui activa.</li> <li>• share_idle_procs_always: compartir sempre els processadors.</li> <li>• cap: mode limitat</li> <li>• uncap: mode il·limitat</li> </ul> |
| <b>max_proc_units</b>    | Nombre màxim d'unitats de procés per a aquesta partició.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>max_virtual_slots</b> | nombre màxim de ranures d'adaptador d'E/S virtual.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>mem_mode</b>          | <p>Mode de la memòria de partició.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ded - memòria dedicada</li> <li>• shared - memòria compartida</li> </ul> <p>Si el mode de memòria és compartida, no es poden assignar ranures d'E/S físiques a la partició lògica, l'atribut proc_mode de la partició lògica ha de ser compartit i ha d'existir una agrupació de memòria.</p> <p><b>Nota:</b> La partició lògica del servidor d'E/S virtual només admet el mode de memòria dedicada.</p>                                                                                                                            |
| <b>mem_weight</b>        | <p>Pes de la memòria compartida de la partició lògica amb memòria compartida. Aquest senyalador s'utilitza per determinar la prioritat de les particions lògiques en una agrupació de memòria per a la distribució de memòria.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>min_mem</b>           | Megabytes mínims de memòria per a aquesta partició lògica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>min_procs</b>         | Nombre mínim de processadors per a aquesta partició lògica. En mode de procés compartit, això fa referència als processadors virtuals.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>min_proc_units</b>    | Nombre mínim d'unitats de procés per a aquesta partició lògica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>name</b>              | Nom del perfil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>op_console_slot</b>   | La ubicació de la ranura d'E/S virtual que conté el dispositiu de consola d'operacions connectada directament per a la partició lògica de l'IBM i. El valor per defecte és cap.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>os_type</b>           | <p>Entorn del sistema operatiu d'aquesta partició lògica. Els valors vàlids són:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aixlinux: tipus de partició RPA que admet l'AIX o elLinux.</li> <li>• os400: una partició lògica de l'IBM i.</li> <li>• vioserver: una partició del Servidor d'E/S virtual.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## Nom del senyalador

## Descripció

### **paging\_device**

Dispositiu d'espai de paginació que cal utilitzar si s'utilitza una agrupació de memòria. Un dispositiu de paginació és un dispositiu d'emmagatzematge de blocs que s'ha afegit a l'agrupació de memòria i que no s'ha designat com a dispositiu de paginació per a cap altra partició lògica. Si el valor de `paging_device` és una sèrie en blanc, actualment no hi ha cap dispositiu de paginació assignat.

### **power\_ctrl\_lpar\_ids**

Llista de particions lògiques que tenen control d'alimentació sobre aquesta partició lògica. Els valors vàlids són:

- none: sense particions

### **power\_ctrl\_lpar\_names**

Llista de particions lògiques que tenen control d'alimentació sobre aquesta partició lògica. Els valors vàlids són:

- none: sense particions

### **primary\_paging\_vios\_id**

L'ID de la partició del servidor d'E/S virtual (VIOS) de paginació primària que proporciona accés als dispositius d'espai de paginació per a les particions de memòria compartida. Una partició de VIOS de paginació és una partició lògica de VIOS que s'assigna a l'agrupació de memòria compartida.

### **primary\_paging\_vios\_name**

El nom de la partició de VIOS de paginació primària que proporciona accés als dispositius d'espai de paginació per a les particions de memòria compartida. Una partició de VIOS de paginació és una partició lògica de VIOS que s'assigna a l'agrupació de memòria compartida.

### **proc\_mode**

Els valors vàlids són:

- ded: mode de processador dedicat
- shared: mode de processador compartit

### **secondary\_paging\_vios\_id**

L'ID de la partició del servidor d'E/S virtual (VIOS) de paginació secundària que proporciona accés als dispositius d'espai de paginació per a les particions de memòria compartida. Una partició de VIOS de paginació és una partició lògica de VIOS que s'assigna a l'agrupació de memòria compartida.

### **secondary\_paging\_vios\_name**

El nom de la partició de VIOS de paginació secundària que proporciona accés als dispositius d'espai de paginació per a les particions de memòria compartida. Una partició de VIOS de paginació és una partició lògica de VIOS que s'assigna a l'agrupació de memòria compartida.

### **sharing\_mode**

Els valors vàlids són:

- share\_idle\_procs
- proc\_mode=ded
- share\_idle\_procs\_active
- share\_idle\_procs\_always
- proc\_mode=shared
- cap
- uncap

| Nom del senyalador           | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>uncap_weight</b>          | <p>Mitjana ponderada de prioritat de procés quan s'està en mode compartit il·limitat. Com més petit sigui el valor, més petita serà la ponderació. Els valors vàlids són: 0 - 255.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>virtual_eth_adapters</b>  | <p>Llista separada amb comes d'adaptadors Ethernet virtuals, en la qual cada adaptador té el format següent: slot_number/is_ieee/port_vlan_id/additional_vlan_ids/ is_trunk/is_required</p> <p>Els 5 caràcters '/' han d'estar presents, però els valors opcionals es poden ometre. Els valors opcionals són additional-vlan-IDs i is-trunk. Els valors vàlids per a és_ieee, és_troncal i és_obligatori són:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: no</li> <li>• 1: sí</li> </ul> <p>Per exemple, 4/0/2//0/0 especifica un adaptador Ethernet virtual amb el número de ranura virtual 4, que no està habilitat per a IEEE 802.1Q, que té l'ID de LAN virtual de port 2, que no té ID de LAN virtual addicionals, que no és un adaptador troncal i que no és obligatori.</p> <p>Un valor none indica que no hi ha cap adaptador Ethernet virtual.</p> |
| <b>virtual_fc_adapters</b>   | <p>Llista separada amb comes dels adaptadors de canal de fibra virtuals. Cada element de la llista té el format següent:</p> <pre>virtual slot num/adapter_type/remote_lpar_id/ remote_lpar_name/remote_slot_num/wwpn_list/is_required</pre>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>virtual_opti_pool_id</b>  | <p>La ubicació de la ranura d'E/S virtual que conté el dispositiu de consola d'operacions connectada directament per a la partició lògica de l'IBM i. El valor per defecte és 0 (no participa).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>virtual_scsi_adapters</b> | <p>Llista separada amb comes dels adaptadors SCSI virtuals. Cada element de la llista té el format següent:</p> <pre>slot_num/adapter_type/remote_lpar_id/remote_lpar_name/ remote_slot_num/is_required</pre>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## Nom del senyalador

## Descripció

### **virtual\_serial\_adapters**

Llista separada amb comes dels adaptadors de sèrie virtuals. Cada element de la llista té el format següent:

slot\_num/adapter\_type/supports\_hmc/remote\_lpar\_id/  
remote\_lpar\_name/remote\_slot\_num/is\_required

Els noms dels atributs no estan presents a la llista, només els valors estan presents. Si un atribut és opcional i no s'ha d'incloure, no s'especificaria cap valor per a aquest atribut. Per exemple, 0/server/1/any//any/1 especifica un dispositiu de sèrie de servidor virtual que té el número de ranura virtual 0, admet l'HMC, admet qualsevol partició remota, admet qualsevol ranura remota i és obligatori.

Un valor none indica que no hi ha cap adaptador de sèrie virtual.

Els valors vàlids per a adapter\_type són:

- client: adaptador de client
- server: adaptador de servidor, vàlid només per a les particions del Servidor d'E/S virtual

Els valors vàlids per a supports\_hmc són:

- 0: no
- 1: sí

Els valors vàlids per a is\_required:

- 0: no
- 1: sí

### **Noms d'atributs per al sistema gestionat:**

#### **active\_lpar\_share\_idle\_procs\_capable**

Indica si la plataforma permet configurar la compartició mentre sharing\_mode està actiu. Els valors vàlids són:

- 0: sense capacitat.
- 1: amb capacitat.

#### **active\_mem\_sharing\_capable**

Capacitat del sistema gestionat d'utilitzar una agrupació de memòria compartida. Els valors vàlids són els següents:

- 0 - sense capacitat
- 1 - amb capacitat

| Nom del senyalador                 | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>capabilities</b>                | Mostra una llista separada amb comes de les capacitats.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>cod_mem_capable</b>             | Els valors vàlids són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: no té Capacity on Demand de memòria.</li> <li>• 1: té Capacity on Demand de memòria.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>cod_proc_capable</b>            | Els valors vàlids són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: no té Capacity on Demand de processador.</li> <li>• 1: té Capacity on Demand de processador.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>config_version</b>              | Versió de les dades de configuració al microprogramari de plataforma de la partició lògica actual.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>curr_configured_max_lpars</b>   | Nombre màxim actual de particions lògiques admeses per la partició lògica de gestió <p>Aquesta opció està en desús. En el seu lloc, utilitzeu:</p> <pre>lshwres -r virtualio --subtype slot --level lpar</pre> <p>amb el valor "curr_max_virtual_slots" d'atribut per a la partició 1</p>                                                                                                         |
| <b>lpar_mem_capable</b>            | Els valors vàlids són: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: els canvis no entren en vigor fins a la propera rearrencada de la partició lògica o la plataforma.</li> <li>1: els canvis entren en vigor immediatament.</li> </ul>                                                                                                                                                              |
| <b>lhea_capable</b>                | Indica si el sistema gestionat té un <b>adaptador Ethernet amfitrió</b> més d'un.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>lpar_avail_priority</b>         | Prioritat de la partició per mantenir els seus processadors permesos. Si es produeix un error en un processador, els recursos de procés s'eliminaran començant per la partició de prioritat més baixa. <p><b>Nota:</b> La partició del Servidor d'E/S virtual ha de tenir una prioritat més alta que la d'altres particions al sistema.</p>                                                       |
| <b>lpar_avail_priority_capable</b> | Especifica si la plataforma admet l'atribut lpar_avail_priority. Els valors vàlids són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: sense capacitat.</li> <li>• 1: amb capacitat.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                      |
| <b>lpar_comm_default</b>           | Indica si <b>lpar_comm_ipaddr</b> utilitza l'adreça IP per defecte o si l'usuari l'ha establert manualment amb <b>chsyscfg</b> . Els valors vàlids són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: l'usuari ha establert manualment l'adreça IP.</li> <li>• 1: s'utilitza l'adreça IP per defecte. És la primera adreça IP configurada al sistema com la notifica lscpip -interfaces.</li> </ul> |



| Nom del senyalador                   | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>lpar_comm_ipaddr</b>              | <p>Adreça IP a través de la qual les particions de client es comunicaran amb la partició de gestió. S'utilitza principalment per a l'LPAR dinàmica. Per defecte, és la primera adreça IP configurada al sistema, però es pot establir manualment si es vol.</p> <p><b>Nota:</b> Aquest atribut admet diverses adreces IP mitjançant una llista separada amb comes.</p>                            |
| <b>lpar_proc_compat_mode_capable</b> | <p>Modes de compatibilitat admesos del processador per a la partició lògica. Els valors vàlids són:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: el sistema gestionat no admet la configuració del mode de compatibilitat de processador per a una partició.</li> <li>• 1: el sistema gestionat admet la configuració del mode de compatibilitat de processador per a una partició.</li> </ul> |
| <b>lpar_proc_compat_modes</b>        | <p>Llista separada amb comes dels modes de compatibilitat admesos pel sistema gestionat.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>max_lpars</b>                     | <p>Nombre màxim de particions admeses pel microprogramari.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>max_power_ctrl_lpars</b>          | <p>Nombre màxim de particions de control d'alimentació per partició controlada.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>max_vscsi_remote_lpar_id</b>      | <p>Indica l'ID de la partició més gran de la partició remota amb un adaptador de servidor SCSI virtual.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>max_micro_lpar_id</b>             | <p>Indica l'ID de partició més gran d'una partició que utilitza la tecnologia de microparticionat.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>micro_lpar_capable</b>            | <p>Els valors vàlids són:</p> <p>0: no pot crear particions de processador compartides.</p> <p>1: pot crear particions de processador compartides.</p>                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>mfg_default_config</b>            | <p>Especifica si el sistema té la configuració de particions de fabricació per defecte o no.</p> <p>Els valors vàlids són:</p> <p>0: no</p> <p>1: sí</p>                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>name</b>                          | <p>Nom del sistema gestionat.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| Nom del senyalador               | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>pend_configured_max_lpars</b> | <p>Nombre màxim de particions admeses per la partició de gestió després del reinici següent.</p> <p>Aquesta opció està en desús. En el seu lloc, utilitzeu:</p> <pre>lshwres -r virtualio --rsubtype slot --level lpar</pre> <p>amb el valor "pend_max_virtual_slots" d'atribut per a la partició 1.</p>                                                                                                                                                                                                  |
| <b>pend_lpar_config_state</b>    | <p>Els valors vàlids són:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>enabled: les dades de configuració de particions lògiques s'habilitaran durant la propera operació de reinici.</li> <li>disabled: les dades de configuració de particions lògiques s'inhabilitaran durant la propera operació de reinici.</li> <li>cleared: les dades de configuració de particions lògiques s'esborraran i se substituiran per les opcions per defecte de fàbrica durant la propera operació de reinici.</li> </ul> |
| <b>power_off_policy</b>          | <p>Els valors vàlids són:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0- s'apagarà el sistema gestionat quan s'hagin apagat totes les particions.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>os400_capable</b>             | <p>Indica que la plataforma admet les particions lògiques de l'IBM i. Els valors vàlids són:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: no pot executar l'IBM i.</li> <li>1: pot executar l'IBM i.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>serial_num</b>                | Número de sèrie del sistema gestionat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>service_lpar_id</b>           | ID de la partició amb autorització de servei de plataforma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>service_lpar_name</b>         | Nom de la partició amb autorització de servei de plataforma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>state</b>                     | <p>Els valors vàlids són:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Operating: el sistema gestionat s'està executant.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>sys_time</b>                  | Hora UTC del microprogramari del sistema en el format <i>mes/dia/any hora:minut:segon</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <b>type_model</b><br>Tipus i model del sistema gestionat                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                    | <b>vet_activation_capable</b><br>Si la plataforma dóna suport a l'activació de tecnologies de sistemes PowerVM Editions. Els valors vàlids són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: sense capacitat.</li> <li>• 1: amb capacitat.</li> </ul>                                                                           |
|                    | <b>virtual_fc_capable</b><br>Valor que indica si el sistema gestionat admet un canal de fibra virtual. Els valors vàlids són els següents: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: el sistema gestionat no admet un canal de fibra virtual.</li> <li>• 1: el sistema gestionat admet un canal de fibra virtual.</li> </ul> |
| <b>--header</b>    | Mostra un registre de capçalera, que és una llista separada per delimitadors de noms d'atribut per als valors d'atribut que es mostraran. Aquest registre de capçalera serà el primer registre que es mostri. Aquesta opció només és vàlida quan s'utilitza amb l'opció <b>-F</b> .                                            |

## Estat de sortida

Aquesta ordre té un codi de retorn 0 si l'execució és correcta.

## Seguretat

Tots els usuaris poden accedir a aquesta ordre.

## Exemples

1. Per llistar els atributs del sistema gestionat, escriuiu:  
`lssyscfg -r sys`
2. Per llistar el nom definit per l'usuari, el tipus i el model de màquina i el número de sèrie del sistema gestionat, escriuiu:  
`lssyscfg -r sys -F name,type_model,serial_num`
3. Per llistar totes les particions i mostrar només els valors dels atributs de cada partició després d'una capçalera amb els noms dels atributs, escriuiu:  
`lssyscfg -r lpar -F --header`
4. Per llistar les particions lpar1, lpar2 i lpar3, escriuiu:  
`lssyscfg -r lpar --filter \"lpar_names=lpar1,lpar2,lpar3\"`
5. Per llistar el perfil de partició per a la partició lpar2, escriuiu:  
`lssyscfg -r prof --filter lpar_names=lpar2`
6. Per visualitzar la modalitat de compatibilitat que es vulgui al perfil, escriuiu:  
`lssyscfg -r prof -F lpar_proc_compat_mode`

## Informació relacionada

Ordre **chsyscfg**, ordre **mksyscfg** i ordre **rmsyscfg**.

---

## Ordre lssysconn de l'IVM

### Finalitat

Llista la informació de connexió dels sistemes. Aquesta ordre només es pot utilitzar en un entorn amb l'Integrated Virtualization Manager.

### Sintaxi

Per llistar la informació de connexió de xarxa del processador de servei:

```
lssysconn -r all [-F "noms_atributs"] [--header] [-m sistema_gestionat]
```

### Descripció

L'ordre **lssysconn** llista la informació de connexió del processador de servei.

### Senyaladors

| Nom del senyalador                 | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-r</b> <i>tipus_rekurs</i>      | Tipus de recursos que cal llistar:<br><br>all: llista totes les connexions.<br>Atributs: resource_type, type_model_serial_num, sp, side, ipaddr, alt_ipaddr, state, eth_loc_code, alt_eth_loc_code<br>Filtres: cap                                                                                                      |
| <b>-m</b> <i>sistema_gestionat</i> | Nom del sistema gestionat. Aquest atribut és opcional perquè només hi ha un sistema a gestionar. El nom pot ser el nom definit per l'usuari per al sistema gestionat o pot tenir el format tttt-mmm*sssssss, en què tttt és el tipus de màquina, mmm és el model i sssssss és el número de sèrie del sistema gestionat. |

**Nom del senyalador****-F** *noms\_atributs***Descripció**

Llista separada per delimitadors de noms d'atribut per als valors d'atribut desitjats que calgui mostrar per a cada recurs. Si no s'especifica cap nom d'atribut, es mostren els valors de tots els atributs del recurs.

Quan s'especifica aquesta opció, només es mostren els valors dels atributs. No es mostrarà cap nom d'atribut. Els valors d'atribut mostrats se separaran mitjançant el delimitador que s'hagi especificat amb aquesta opció.

Aquesta opció és útil quan només es volen mostrar valors d'atribut o quan només es volen mostrar els valors dels atributs seleccionats.

Hi ha disponibles els atributs següents:

**resource\_type**

Indica el tipus de recurs. Aquest atribut sempre llegeix 0.

**type\_model\_serial\_num**

Tipus, model i número de sèrie del sistema amb el format ttt-mmm\*sssssss, en què tttt és el tipus de màquina, mmm és el model i sssssss és el número de sèrie del sistema gestionat.

**sp**

Tipus de processador de servei. Aquest atribut sempre es mostra com a unavailable.

**side**

Extrem actual del processador de servei. Aquest atribut sempre es mostra com a unavailable.

**ipaddr**

Adreça IP del primer dispositiu Ethernet del processador de servei.

**alt\_ipaddr**

Adreça IP del segon dispositiu Ethernet del processador de servei.

**state**

Estat de la connexió amb el processador de servei. Aquest atribut sempre es mostra com a No Connection.

**eth\_loc\_code**

Codi d'ubicació física del primer dispositiu Ethernet del processador de servei.

**alt\_eth\_loc\_code**

Codi d'ubicació física del segon dispositiu Ethernet del processador de servei.

**--header**

Mostra un registre de capçalera, que és una llista separada per delimitadors de noms d'atribut per als valors d'atribut que es mostraran. Aquest registre de capçalera serà el primer registre que es mostri. Aquesta opció només és vàlida quan s'utilitza amb l'opció -F.

**Estat de sortida**

Aquesta ordre té un codi de retorn 0 si l'execució és correcta.

**Seguretat**

Tots els usuaris poden accedir a aquesta ordre.

**Exemples**

1. Per llistar totes les connexions del sistema, escriuiu:

```
lssysconn -r all
```

**Informació relacionada**

Ordre **lssyscfg**.

---

## Ordre Istcpip

### Finalitat

Mostra els valors i els paràmetres de TCP/IP del Servidor d'E/S virtual.

### Sintaxi

**lstcpip** [-interfaces ] [-fmt *delimitador*]

**lstcpip** [-state] [-num] [-field] [-fmt *delimitador*]

**lstcpip** [-num] [-routtable] [-routinfo] [-state] [-arp]

**lstcpip** [-stored]

**lstcpip** [-adapters]

**lstcpip** [-sockets] [-family {inet | inet6 | unix}]

**lstcpip** [-namesrv]

**lstcpip** [ -state [ -field *nom\_camp ...* ] ] | [ -routtable [ -field *nom\_camp ...* ] ] [ -fmt *delimitador* ]

**lstcpip** [-hostname]

**Nota:** Si es configura l'IPv6 al servidor d'E/S virtual, l'ordre **lstcpip** llista una adreça IPv6. A causa de la seva mida, l'adreça IPv6 s'estén tant pel camp Xarxa com pel camp Adreça de la pantalla de sortida.

### Descripció

L'ordre **lstcpip** mostra la configuració de TCP/IP actual i emmagatzemada, com ara l'adreça IP, la taula d'encaminament, els sòcols, els paràmetres del servidor de noms, etc.

### Senyaladors

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-adapters</b>   | Llista els adaptadors Ethernet del sistema.                                                                                                                                                                    |
| <b>-arp</b>        | Mostra les entrades de taula ARP actuals.                                                                                                                                                                      |
| <b>-family</b>     | Especifica la família de sòcols INET, INET6 o UNIX.                                                                                                                                                            |
| <b>-field</b>      | Especifica una llista de camps que cal mostrar.                                                                                                                                                                |
| <b>-fmt</b>        | Divideix la sortida entre un delimitador especificat per l'usuari.                                                                                                                                             |
| <b>-hostname</b>   | Mostra el nom d'amfitrió del sistema.                                                                                                                                                                          |
| <b>-interfaces</b> | Mostra totes les interfícies configurades al sistema. En concret, en mostra les adreces, les màscares de xarxa, els estats i les adreces mac.                                                                  |
| <b>-namesrv</b>    | Llista els servidors de noms de DNS per ordre de cerca i nom de domini.                                                                                                                                        |
| <b>-num</b>        | Mostra una sortida numèrica, en lloc d'intentar resoldre els noms d'amfitrió.                                                                                                                                  |
| <b>-routtable</b>  | Mostra les taules d'encaminament.                                                                                                                                                                              |
| <b>-routinfo</b>   | Mostra les taules d'encaminament, incloent-hi els costos configurats per l'usuari i actuals de cada ruta.                                                                                                      |
| <b>-sockets</b>    | Mostra informació sobre els sòcols oberts actualment.                                                                                                                                                          |
| <b>-state</b>      | Mostra l'estat actual de totes les interfícies configurades.                                                                                                                                                   |
| <b>-stored</b>     | Mostra la configuració de TCP/IP emmagatzemada, que s'aplicarà quan s'iniciï el sistema. Llistarà les adreces IP de la interfície, les rutes estàtiques definides, els noms d'amfitrió i la informació de DNS. |

## Exemples

1. Per llistar la configuració de TCP/IP del Servidor d'E/S virtual, escriviu:  
`lstcpip -stored`
2. Per llistar la taula d'encaminament actual, escriviu:  
`lstcpip -routtable`
3. Per llistar els sòcols d'inet oberts, escriviu:  
`lstcpip -sockets -family inet`
4. Per visualitzar l'estat de totes les interfícies que utilitzen un delimitador, escriviu:  
`lstcpip -state -fmt "/"`

Aquesta ordre genera una sortida semblant a la següent:

```
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. Per veure tota la informació de la interfície, escriviu:  
`lstcpip -interfaces`

Aquesta ordre genera una sortida semblant a la següent:

| Nom   | Adreça                   | màscara/Pfx |         |                   |
|-------|--------------------------|-------------|---------|-------------------|
| Estat | MAC                      |             |         |                   |
| en2   | fe80::209:6bff:fe6e:e372 | 64          | actiu   | 00:09:6b:6e:e3:72 |
| en3   | -                        | -           | inactiu | 00:09:6b:6e:e3:73 |
| et2   | -                        | -           | inactiu | 00:09:6b:6e:e3:72 |
| et3   | -                        | -           | inactiu | 00:09:6b:6e:e3:73 |
| en4   | -                        | -           | inactiu | 0e:f0:c0:00:30:04 |

---

## Ordre Isuser

### Finalitat

Mostra els atributs dels comptes d'usuari.

### Sintaxi

**Isuser** [ ALL | *nom*[, *nom*] ...]

### Descripció

L'ordre **Isuser** mostra els atributs de compte d'usuari. Podeu utilitzar aquesta ordre per llistar tots els atributs de tots els comptes d'usuari del sistema o tots els atributs de comptes d'usuari específics. Si especifiqueu més d'un compte d'usuari, cada compte d'usuari se separa amb una coma. Si no especifiqueu cap compte, es mostren els atributs de tots els comptes d'usuari.

L'ordre **Isuser** llista els atributs de cada usuari en una línia. Mostra la informació d'atributs com a definicions del tipus *atribut=valor*, cadascuna separada amb un espai en blanc.

**Nota:** L'ordre **Isuser** només mostra els usuaris que s'han creat al Servidor d'E/S virtual. Filtra tots els usuaris que no utilitzen la shell *rksh* i que no tenen el rol següent: *roles=RunDiagnostics*. L'ordre **Isuser** no mostra tots els usuaris LDAP. Per exemple, l'ordre no mostra un usuari LDAP que s'hagi creat en un altre client LDAP, que no existeix al Servidor d'E/S virtual.

## Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

## Seguretat

Aquesta ordre la pot executar qualsevol usuari. Tot i això, els atributs d'usuari només es mostren per a l'usuari **padmin**.

## Exemples

1. Per llistar tots els usuaris del sistema, escriviu:

```
lsuser
```

El sistema mostra una sortida semblant a la següent per a l'usuari **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 pldwarntime=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 pldwarntime=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 pldwarntime=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 pldwarntime=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 pldwarntime=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 pldwarntime=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 pldwarntime=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 pldwarntime=330
```

El sistema mostra la informació següent per a la resta d'usuaris:

```
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. Per visualitzar els atributs de l'usuari **admin1**, escriviu l'ordre següent:  

```
lsuser admin1
```
3. Per visualitzar els atributs de l'usuari **admin1** i l'usuari **admin2**, escriviu l'ordre següent:  

```
lsuser admin1, admin2
```

## Informació relacionada

Ordre **chuser**, ordre **mkuser**, ordre **rmuser** i ordre **passwd**.



---

## Ordre lsvet de l'IVM

### Finalitat

Llista la informació d'activació de les funcions avançades de la Capacity on Demand . Aquesta ordre només es pot utilitzar en un entorn amb l'Integrated Virtualization Manager.

### Sintaxi

```
lsvet -t {code | hist} -m sistema_gestionat [-F [noms_atributs] [--header]] [--help]
```

### Descripció

L'ordre **lsvet** llista informació d'activació de les funcions avançades de Capacity on Demand. Les funcions avançades de Capacity on Demand inclouen PowerVM Editions i Enterprise Enablement. Les funcions avançades de la Capacity on Demand també s'anomenen tecnologies de sistemes de Virtualization Engine.

### Senyaladors

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -t                 | L'adreça IP o el nom d'amfitrió del sistema gestionat. Utilitzeu <b>code</b> per als codis d'activació de tecnologies de sistemes de Virtualization Engine i <b>hist</b> per al registre d'historial d'activació de tecnologies de sistemes de Virtualization Engine.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| -m                 | <p><b>Nom de l'atribut</b></p> <p>time_stamp=08/30/2007 00:16:28,entry=[VIOSI0500040A-0336] S'ha habilitat el límit de capacitat del processador de l'IBM i.</p> <p>Nom del sistema gestionat del qual es llistarà la informació. El nom pot ser el que l'usuari ha definit per al sistema gestionat o pot tenir la forma <i>ttt-mmm*sssssss</i>, on <i>ttt</i> és el tipus de màquina, <i>mmm</i> el model i <i>sssssss</i> el número de sèrie del sistema gestionat. La forma <i>ttt-mmm*sssssss</i> s'ha d'utilitzar si hi ha diversos sistemes gestionats amb el mateix nom definit per l'usuari.</p> |
| -F                 | <p>Llista separada per delimitadors de noms d'atribut que representen els valors d'atribut que es volen visualitzar. Si s'especifica aquesta opció sense noms d'atribut, es visualitzaran tots els atributs.</p> <p>Quan s'especifica aquesta opció, només es mostren els valors dels atributs. No es mostrarà cap nom d'atribut. Els valors d'atribut mostrats se separaran mitjançant el delimitador que s'hagi especificat amb aquesta opció.</p> <p>Aquesta opció és útil quan només es volen mostrar valors d'atribut o quan només es volen mostrar els valors dels atributs seleccionats.</p>       |
| --header           | Mostra un registre de capçalera, que és una llista separada per delimitadors de noms d'atribut per als valors d'atribut que es mostraran. Aquest registre de capçalera serà el primer registre que es mostri. Aquesta opció només és vàlida quan s'utilitza amb l'opció <b>-F</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| --help             | Mostra el text d'ajuda d'aquesta ordre i surt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

### Estat de sortida

Aquesta ordre té un codi de retorn 0 si l'execució és correcta.

## Exemples

1. Per veure la informació de generació del codi d'activació, escriviu l'ordre següent:

```
lsvet -m sys1 -t code
```

2. Per veure el registre de l'historial de l'activació, escriviu l'ordre següent:

```
lsvet -m 9117-570*1001213 -t hist
time_stamp=02/07/2006 19:52:03,entry=HSCL0421 S'ha introduït el codi de POWER Hypervisor.
time_stamp=02/07/2006 19:52:03,entry=HSCL0403 S'ha habilitat la possibilitat de
de microparticions.
time_stamp=02/07/2006 19:52:03,entry=HSCL0405 S'ha habilitat la possibilitat
de microparticions.
time_stamp=02/07/2006 19:52:03,entry=HSCL0406 S'ha habilitat la possibilitat de diverses particions.
```

---

## Ordre lsvg

### Finalitat

Mostra informació sobre els grups de volums.

### Sintaxi

```
lsvg [-map | -lv | -pv] [-field nom_camp ...] [-fmt delimitador] [grup_volums ...]
```

### Descripció

L'ordre **lsvg** mostra informació sobre els grups de volums. Si utilitza el paràmetre *grup\_volums*, només es mostra la informació d'aquest grup de volums. Si no utilitza el paràmetre *grup\_volums*, es mostra una llista dels noms de tots els grups de volums definits.

Si no hi ha disponible informació de la base de dades de configuració de dispositius, alguns camps contindran un interrogant (?) en lloc de les dades que falten. L'ordre **lsvg** intenta obtenir tota la informació possible de l'àrea de descripció quan es proporciona a l'ordre un identificador de volum lògic.

Es proporciona suport de creació d'scripts complet a l'ordre **lsvg** mitjançant els senyaladors **-field** *noms\_camp* i **-fmt** *delimitador*. El senyalador **-field** permetrà a l'usuari seleccionar els camps de sortida que s'han de visualitzar i l'ordre en què s'han de visualitzar, mentre que el senyalador **-fmt** proporcionarà una sortida que es pot convertir en script. Els camps de sortida es mostraran en l'ordre en què apareixen a la línia d'ordres.

Si no especifiqueu cap senyalador, es mostrarà la informació següent:

| Paràmetre          | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Volume group       | Nom del grup de volums. Els noms dels grups de volums han de ser exclusius i poden tenir d'1 a 15 caràcters.                                                                                                                                                                                                         |
| Volume group state | Estat del grup de volums. Si el grup de volums està actiu, l'estat serà <i>active/complete</i> (cosa que indica que tots els volums físics estan actius) o <i>active/partial</i> (cosa que indica que alguns volums físics no estan actius). Si el grup de volums no és actiu, l'estat és <i>inactive</i> (inactiu). |
| Permission         | Permís d'accés: <i>read-only</i> (només de lectura) o <i>read-write</i> (lectura i escriptura).                                                                                                                                                                                                                      |
| Max LVs            | Nombre màxim de volums lògics permesos al grup de volums.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| LVs                | Nombre de volums lògics actualment al grup de volums.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Open LVs           | Nombre de volums lògics dins el grup de volums que estan oberts actualment.                                                                                                                                                                                                                                          |
| Total PVs          | Nombre total de volums físics dins el grup de volums.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Active PVs         | Nombre de volums físics que estan actius actualment.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| VG identifier      | Identificador del grup de volums.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| PP size            | Mida de cada partició física.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Total PPs          | Nombre total de particions físiques dins el grup de volums.                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Paràmetre       | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Free PPs        | Nombre de particions físiques no assignades.                                                                                                                                                                                                                             |
| Alloc PPs       | Nombre de particions físiques assignades actualment als volums lògics.                                                                                                                                                                                                   |
| Quorum          | Nombre de volums físics necessaris per obtenir una majoria.                                                                                                                                                                                                              |
| VGDS            | Nombre de les àrees de descriptor del grup de volums dins el grup de volums.                                                                                                                                                                                             |
| Auto-on         | Activació automàtica durant la IPL (sí o no).                                                                                                                                                                                                                            |
| Concurrent      | Indica si el grup de volums té capacitat de simultaneïtat o no en té.                                                                                                                                                                                                    |
| Auto-Concurrent | Indica si heu d'activar automàticament el grup de volums amb capacitat de simultaneïtat en mode de simultaneïtat o de no simultaneïtat. Per als grups de volums que no tenen capacitat de simultaneïtat, aquest valor s'estableix per defecte en Disabled (inhabilitat). |
| VG Mode         | Mode del grup de volums: simultani o no simultani.                                                                                                                                                                                                                       |
| Node ID         | ID d'aquest node si el grup de volums és al node simultani.                                                                                                                                                                                                              |
| Active Nodes    | ID dels altres nodes simultanis que tenen aquest grup de volums actiu.                                                                                                                                                                                                   |
| Max PPs Per PV  | Nombre màxim de particions físiques per volum físic permeses per a aquest grup de volums.                                                                                                                                                                                |
| Max PVs         | Nombre màxim de volums físics permesos en aquest grup de volums.                                                                                                                                                                                                         |
| LTG size        | Mida de grup de seguiment lògic, en nombre de kilobytes, del grup de volums.                                                                                                                                                                                             |
| BB POLICY       | Política de reubicació de blocs incorrectes del grup de volums.                                                                                                                                                                                                          |
| SNAPSHOT VG     | Nom del grup de volums d'instantànies si el grup de volums d'instantànies està actiu i, si no, identificador del grup de volums d'instantànies.                                                                                                                          |
| PRIMARY VG      | Nom del grup de volums original d'un grup de volums d'instantànies si el grup de volums original està actiu i, si no, identificador del grup de volums original.                                                                                                         |

## Senyaladors

| Nom del senyalador<br>-field | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | Especifica la llista de camps que cal mostrar. S'admeten els camps següents si no s'especifica cap senyalador:                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>vgname</b>                | Nom del grup de volums. Els noms dels grups de volums han de ser exclusius per a tot el sistema i poden tenir d'1 a 15 caràcters.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>vgstate</b>               | Estat del grup de volums. Si el grup de volums s'activa amb l'ordre <b>activatevg</b> , l'estat serà <b>active/complete</b> (cosa que indica que tots els volums físics estan actius) o <b>active/partial</b> (cosa que indica que no tots els volums físics estan actius). Si el grup de volums es desactiva amb l'ordre <b>deactivatevg</b> , l'estat és <b>inactive</b> (inactiu). |
| <b>access</b>                | Permis d'accés: <b>read-only</b> (només de lectura) o <b>read-write</b> (lectura i escriptura).                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>maxlvs</b>                | Nombre màxim de volums lògics permesos al grup de volums.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>numlvs</b>                | Nombre de volums lògics actualment al grup de volums.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>openlvs</b>               | Nombre de volums lògics dins el grup de volums que estan oberts actualment.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>totalpvs</b>              | Nombre total de volums físics dins el grup de volums.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>stalepvs</b>              | Nombre de PV que no són actuals. Les dades han caducat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>stalepps</b>              | Nombre de PP que no són actuals. Les dades han caducat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>totalpps</b>              | Nombre total de particions físiques dins el grup de volums.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>frepps</b>                | Nombre de particions físiques no assignades.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>usedpps</b>               | Nombre de particions físiques assignades actualment als volums lògics.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Nom del senyalador                                                      | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>quorum</b>                                                           | Nombre de volums físics necessaris per obtenir una majoria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>vgds</b>                                                             | Nombre d'àrees de descriptor del grup de volums dins el grup de volums.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>auton</b>                                                            | Activació automàtica durant la IPL (sí o no).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>pppervg</b>                                                          | Nombre màxim de particions físiques permeses en aquest grup de volums.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>ppperpv</b>                                                          | Nombre màxim de particions físiques per volum físic permeses per a aquest grup de volums.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>maxpvs</b>                                                           | Nombre màxim de volums físics permesos en aquest grup de volums. Aquesta informació es mostra només per als grups de volums de 32 i 128 PV.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>ltgsize</b>                                                          | Mida del grup de volums de seguiment lògic. Quantitat màxima de dades que es poden transferir en una sol·licitud d'E/S als discs del grup de volums. La mida d'LTG es mostrarà en kilobytes si no és que la mida d'LTG és superior a 1 MB; si ho és, s'utilitzaran megabytes. Pot determinar dinàmicament la mida d'LTG segons la topologia de disc i es llista com a dinàmica (Dynamic). Si l'usuari inhabilita aquesta possibilitat amb l'opció, es llistarà com a estàtica (Static). |
| <b>bbpolicy</b>                                                         | Política de reubicació de blocs incorrectes del grup de volums.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>hotspare</b>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>autosync</b>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Els camps següents s'admeten si s'especifica el senyalador <b>-lv</b> : |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>lvname</b>                                                           | Volum lògic dins el grup de volums.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>type</b>                                                             | Tipus de volum lògic.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>lps</b>                                                              | Nombre de particions lògiques del volum lògic.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>pvs</b>                                                              | Nombre de particions físiques que utilitza el volum lògic.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>lvstate</b>                                                          | Estat del volum lògic. Opened/stale indica que el volum lògic està obert, però conté particions que no són actuals. Opened/syncd indica que el volum lògic està obert i sincronitzat. Closed indica que el volum lògic no s'ha obert.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>mount</b>                                                            | Punt de muntatge del sistema de fitxers per al volum lògic, si escau.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Els camps següents s'admeten si s'especifica el senyalador <b>-pv</b> : |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>pvname</b>                                                           | Volum físic dins el grup de volums.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>pvstate</b>                                                          | Estat del volum físic.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>totalpps</b>                                                         | Nombre de particions físiques del volum físic.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>freepps</b>                                                          | Nombre de particions físiques lliures del volum físic.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>dist</b>                                                             | Nombre de particions físiques assignades dins cada secció del volum físic: extrem exterior, centre exterior, centre, centre interior i extrem interior del volum físic.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>-fmt</b>                                                             | Especifica un caràcter delimitador per separar els camps de sortida.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                         |                             |                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nom del senyalador</b><br><b>-pv</b> | <b>Descripció</b>           | Llista la informació següent per a cada volum físic dins el grup especificat pel paràmetre <i>grup_volums</i> :                                                                                                                       |
|                                         | <b>Physical volume</b>      | Volum físic dins el grup.                                                                                                                                                                                                             |
|                                         | <b>PVstate</b>              | Estat del volum físic.                                                                                                                                                                                                                |
|                                         | <b>Total PPs</b>            | Nombre total de particions físiques del volum físic.                                                                                                                                                                                  |
|                                         | <b>Free PPs</b>             | Nombre de particions físiques lliures del volum físic.                                                                                                                                                                                |
|                                         | <b>Distribution</b>         | Nombre de particions físiques assignades dins cada secció del volum físic: extrem exterior, centre exterior, centre, centre interior i extrem interior del volum físic.                                                               |
|                                         | <b>-lv</b>                  | Llista la informació següent per a cada volum lògic dins el grup especificat pel paràmetre <i>grup_volums</i> :                                                                                                                       |
|                                         | <b>LV</b>                   | Volum lògic dins el grup de volums.                                                                                                                                                                                                   |
|                                         | <b>Type</b>                 | Tipus de volum lògic.                                                                                                                                                                                                                 |
|                                         | <b>LPs</b>                  | Nombre de particions lògiques del volum lògic.                                                                                                                                                                                        |
| <b>-map</b>                             | <b>PPs</b>                  | Nombre de particions físiques que utilitza el volum lògic.                                                                                                                                                                            |
|                                         | <b>PVs</b>                  | Nombre de volums físics que utilitza el volum lògic.                                                                                                                                                                                  |
|                                         | <b>Logical volume state</b> | Estat del volum lògic. Opened/stale indica que el volum lògic està obert, però conté particions que no són actuals. Opened/syncd indica que el volum lògic està obert i sincronitzat. Closed indica que el volum lògic no s'ha obert. |
|                                         | <b>Mount Point</b>          | Punt de muntatge del sistema de fitxers per al volum lògic, si escau.                                                                                                                                                                 |
|                                         |                             | Llista els camps següents per a cada volum lògic del volum físic: <i>nom_VF: número_PF [nom_VL: número_PL [:número_còpia] [estat_PF]]</i>                                                                                             |
|                                         | <b>PVname</b>               | Nom del volum físic segons l'especifiqui el sistema.                                                                                                                                                                                  |
|                                         | <b>PPnum</b>                | Número de la partició física. Els números de partició física poden ser de l'1 al 1016.                                                                                                                                                |
|                                         | <b>LVname</b>               | Nom del volum lògic al qual s'han assignat les particions físiques. Els noms de volum lògic han de ser noms exclusius per a tot el sistema i poden tenir d'1 a 64 caràcters.                                                          |
|                                         | <b>LPnum</b>                | Número de la partició lògica. Els números de partició lògica poden ser de l'1 al 64.000.                                                                                                                                              |
|                                         | <b>Copynum</b>              | Número de la rèplica.                                                                                                                                                                                                                 |
|                                         | <b>PPstate</b>              | Només es mostren com a caducades les particions físiques del volum físic que no són actuals.                                                                                                                                          |

## Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

## Exemples

1. Per visualitzar els noms de tots els grups de volums del sistema, escriuiu l'ordre següent:

```
lsvg
```

2. Per visualitzar la informació sobre el grup de volums **vg02**, escriuiu l'ordre següent:

```
lsvg vg02
```

Es mostren les característiques i l'estat de les particions tant lògiques com físiques del grup de volums **vg02**.

3. Per visualitzar els noms, les característiques i l'estat de tots els volums lògics del grup de volums **vg02**, escriuiu l'ordre següent:

```
lsvg -lv vg02
```

## Informació relacionada

Ordre **mkvg**, ordre **chvg**, ordre **extendvg**, ordre **reducevg**, ordre **mirrorios**, ordre **unmirrorios**, ordre **activatevg**, ordre **deactivatevg**, ordre **importvg**, ordre **exportvg** i ordre **syncvg**.

---

## Ordre lsvglog

### Finalitat

Llista els registres virtuals.

### Sintaxi

Per llistar tots els registres virtuals:

```
lsvglog [-detail | -field llista_camps]
```

Per llistar tots els registres virtuals del dipòsit local:

```
lsvglog -local [-detail | -field llista_camps]
```

Per llistar tots els registres virtuals de l'agrupació d'emmagatzematge compartit especificada:

```
lsvglog -sp agrupació_emmagatzematge [-detail | -field llista_camps]
```

Per llistar el registre virtual amb l'UUID especificat:

```
lsvglog -u UUID | -uuid UUID [-detail | -field llista_camps]
```

Per llistar el registre virtual amb el nom de dispositiu especificat:

```
lsvglog -dev nom_dispositiu [-detail | -field llista_camps]
```

Per llistar tots els registres virtuals que estan connectats actualment als adaptadors d'amfitrió VSCSI:

```
lsvglog -vtd [-detail | -field llista_camps]
```

El nom de client és una sèrie arbitrària que s'especifica o bé es copia automàticament des del nom d'amfitrió d'una LPAR de client quan es crea el registre virtual. Per llistar tots els registres virtuals amb el nom de client especificat:

```
lsvglog -client nom_client [-detail | -field llista_camps]
```

Per llistar tots els registres virtuals connectats a l'adaptador d'amfitrió SCSI virtual (VSCSI) especificat:

```
lsvlog -vadapter adaptador [-detail | -field llista_camps]
```

Per llistar tots els registres virtuals amb l'estat especificat:

```
lsvlog -state estat_registre_virtual [-detail | -field llista_camps]
```

## Descripció

L'ordre **lsvlog** mostra les propietats del registre virtual especificat o conjunt de registres virtuals. Es poden fer servir diversos paràmetres per llistar tots els registres virtuals; per filtrar per identificador exclusiu (UUID), per nom de dispositiu, per adaptador amfitrió SCSI virtual (VSCSI), per nom de client i per estat; o per mostrar només els registres virtuals connectats.

Hi ha tres formats de sortida disponibles. El format de sortida per defecte mostra una fila per registre virtual, amb les següents columnes:

- Nom de client
- Nom de registre
- UUID
- Nom de dispositiu i adaptador d'amfitrió VSCSI connectat, si el registre virtual està connectat.

El format detallat (especificat amb el paràmetre **detail**) mostra els registres virtuals agrupats per Nom de client, amb cadascuna de les propietats llistades en una línia diferent com s'indica a continuació:

- Nom de registre
- UUID
- Dispositiu de destinació virtual
- Adaptador d'amfitrió VSCSI
- Estat del registre virtual
- Estat del dispositiu de destinació (si està connectat)
- Adreça d'unitat lògica a l'adaptador d'amfitrió VSCSI
- Nom de l'agrupació d'emmagatzematge compartit on s'emmagatzemen les dades de registre
- Directori en el qual s'emmagatzemen les dades de registre
- Nombre màxim de fitxers de registre
- Mida màxima de cada fitxer de registre
- Nombre màxim de fitxers d'estat
- Mida màxima de cada fitxer d'estat

El format de camp (especificat amb el paràmetre **-field**) mostra els registres virtuals en funció dels camps especificats. Cada camp es pot separar amb un caràcter que no sigui alfanumèric. Els camps possibles són els següents:

| Nom del camp     | Descripció                                                 |
|------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>client</b>    | Nom de client                                              |
| <b>devstatus</b> | Estat del dispositiu de destinació (si està connectat)     |
| <b>dir</b>       | Directorio en el qual s'emmagatzemen les dades de registre |
| <b>lf</b>        | Mida màxima de cada fitxer de registre                     |
| <b>lfs</b>       | Nombre màxim de fitxers de registre                        |
| <b>lua</b>       | Adreça d'unitat lògica a l'adaptador d'amfitrió VSCSI      |
| <b>name</b>      | Nom de registre                                            |
| <b>parent</b>    | Adaptador d'amfitrió VSCSI                                 |
| <b>sf</b>        | Mida màxima de cada fitxer d'estat                         |

| Nom del camp | Descripció                                                                            |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| sfs          | Nombre màxim de fitxers d'estat                                                       |
| sp           | Nom de l'agrupació d'emmagatzematge compartit on s'emmagatzemen les dades de registre |
| state        | Estat del registre virtual                                                            |
| uuid         | UUID                                                                                  |
| vtd          | Dispositiu de destinació virtual                                                      |

## Senyaladors

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                  |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| -c, -client        | Mostra només els registres virtuals per al nom de client especificat.                       |
| -d, -detail        | Mostra la sortida ampliada per als registres virtuals.                                      |
| -dev               | Mostra només el registre virtual amb el nom de dispositiu especificat.                      |
| -field             | Mostra la sortida utilitzant la llista especificada de camps.                               |
| -l, -local         | Mostra només els registres virtuals del dipòsit local.                                      |
| -s, -state         | Mostra només els registres virtuals amb l'estat especificat.                                |
| -sp                | Mostra només els registres virtuals de l'agrupació d'emmagatzematge compartit especificada. |
| -u, -uuid          | Mostra només el registre virtual amb l'UUID especificat.                                    |
| -v, -vadapter      | Mostra només els registres virtuals connectats a l'adaptador especificat.                   |
| -vtd               | Mostra només els registres virtuals amb els dispositius de destinació virtuals.             |

## Estat de sortida

Taula 4. Codis de retorn específics de l'ordre

| Codi de retorn | Descripció                                  |
|----------------|---------------------------------------------|
| 0              | Tots els fitxers s'han escrit correctament. |
| >0             | S'ha produït un error.                      |

## Exemples

- Per llistar tots els registres virtuals, escriuiu l'ordre següent:

```
lsvlog
```

El sistema mostra la següent sortida:

| Nom de client | Nom de registre | UUID                             | VTD           |
|---------------|-----------------|----------------------------------|---------------|
| lpar-03       | syslog          | 02392437473b6c552680a9ddd2fd8d06 | vhost1/vtlog1 |
| lpar-02       | syslog          | 956f8c1c25208091495c721e0796f456 | vhost0/vtlog0 |
| lpar-01       | audit           | 9705340b31a7883573a1cd04b2254efd |               |
| lpar-01       | syslog          | b27a94a8e187ee5c917577c2a2df0268 |               |

- Per llistar el registre virtual amb l'UUID 02392437473b6c552680a9ddd2fd8d06, escriuiu l'ordre següent:

```
lsvlog -uuid 02392437473b6c552680a9ddd2fd8d06
```

El sistema mostra la següent sortida:

| Nom de client | Nom de registre | UUID                             | VTD           |
|---------------|-----------------|----------------------------------|---------------|
| lpar-03       | syslog          | 02392437473b6c552680a9ddd2fd8d06 | vhost1/vtlog1 |

- Per llistar els detalls del registre virtual amb l'UUID 0000000000000000f5e421165dfcc619, escriuiu l'ordre següent:

```
lsvlog -uuid 02392437473b6c552680a9ddd2fd8d06 -detail
```

El sistema mostra la següent sortida:



Nom de client: lpar-03

Nom de registre: syslog  
UUID: 0000000000000000f5e421165dfcc619  
Dispositiu destin. virtual: vtlog1  
Adaptador pare: vhost1  
Estat: enabled  
Adreça unitat lògica: 8100000000000000  
Agrupació d'emmagatzematge:  
Directori del registre: /var/vio/vlogs/lpar-03/syslog  
Màxim fitxers de registre: 10  
Mida màxima fitxer registre: 1048576  
Màxim fitxers d'estat: 10  
Mida màxima fitxer d'estat: 1048576

4. Per llistar tots els registres virtuals utilitzant una sèrie de camp personalitzada, que mostra l'UUID, un caràcter de tabulador, la mida de cada fitxer d'estat, el signe de dos punts (:) i el nombre de fitxers d'estat, escriuiu l'ordre següent:

```
lsvlog -field "uuid\tstats:sf"
```

El sistema mostra la següent sortida:

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| 02392437473b6c552680a9ddd2fd8d06 | 1048576:10 |
| 956f8c1c25208091495c721e0796f456 | 1048576:10 |
| 9705340b31a7883573a1cd04b2254efd | 1048576:5  |
| b27a94a8e187ee5c917577c2a2df0268 | 65536:20   |

## Informació relacionada

Ordre **chvlog**, ordre **chvrepo**, ordre **lsvrepo**, ordre **mkvlog** i ordre **rmvlog**.

---

## Ordre lsvrepo

### Finalitat

Llista els dipòsits de registres virtuals.

### Sintaxi

Per visualitzar les propietats de tots els dipòsits de registres virtuals:

```
lsvrepo [-detail | -field llista_camps]
```

Per visualitzar les propietats del dipòsit de registres virtuals local:

```
lsvrepo -local [-detail | -field llista_camps]
```

Per visualitzar les propietats del dipòsit de registres virtuals a l'agrupació d'emmagatzematge compartit especificada:

```
lsvrepo -sp agrupació_emmagatzematge [-detail | -field llista_camps]
```

Per visualitzar les propietats dels dipòsits de registres virtuals en l'estat especificat:

```
lsvrepo -state estat_dipòsit [-detail | -field llista_camps]
```

## Descripció

L'ordre **lsvlrepo** mostra la configuració dels dipòsits de registres virtuals. Podeu utilitzar els senyaladors **-local** i **-sp** per veure un dipòsit de registres virtuals específic. Hi ha diversos formats de sortida disponibles. El format de sortida per defecte mostra una fila per a cada dipòsit de registres virtual i està format per les següents columnes:

- Nom de l'agrupació d'emmagatzematge compartit
- Estat del dipòsit
- Directori arrel del dipòsit

Podeu veure el format detallat utilitzant el senyalador **-detail**. En aquest format, els dipòsits de registres virtuals es visualitzen amb cadascuna de les següents propietats:

- Nom de l'agrupació d'emmagatzematge compartit
- Estat del dipòsit
- Directori arrel del dipòsit
- Nombre màxim de fitxers de registre
- Mida màxima de cada fitxer de registre
- Nombre màxim de fitxers d'estat
- Mida màxima de cada fitxer d'estat

Podeu veure el format de camp utilitzant el senyalador **-field**. En aquest format, els dipòsits de registres virtuals es visualitzen d'acord amb els camps que especifiqueu. Cada camp es pot separar amb un caràcter que no sigui alfanumèric. Podeu especificar els camps següents:

| Nom del camp | Descripció                                    |
|--------------|-----------------------------------------------|
| <b>lf</b>    | Mida màxima de cada fitxer de registre        |
| <b>lfs</b>   | Nombre màxim de fitxers de registre           |
| <b>path</b>  | Directori arrel del dipòsit                   |
| <b>sf</b>    | Mida màxima de cada fitxer d'estat            |
| <b>sfs</b>   | Nombre màxim de fitxers d'estat               |
| <b>sp</b>    | Nom de l'agrupació d'emmagatzematge compartit |
| <b>state</b> | Estat del dipòsit                             |

## Senyaladors

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                     |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-detail</b>     | Mostra la sortida ampliada per al dipòsit de registres virtuals.                                               |
| <b>-field</b>      | Mostra la sortida amb la llista especificada de camps.                                                         |
| <b>-local</b>      | Mostra les propietats del dipòsit de registres virtuals local.                                                 |
| <b>-state</b>      | Mostra les propietats dels dipòsits de registres virtuals en l'estat especificat.                              |
| <b>-sp</b>         | Mostra les propietats del dipòsit de registres virtuals a l'agrupació d'emmagatzematge compartit especificada. |

## Estat de sortida

Taula 5. Codis de retorn específics de l'ordre

| Codi de retorn | Descripció                                  |
|----------------|---------------------------------------------|
| 0              | Tots els fitxers s'han escrit correctament. |
| >0             | S'ha produït un error.                      |

## Exemples

1. Per veure les propietats de tots els dipòsits de registres virtuals, escriuiu l'ordre següent:

```
lsvlrepo
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
Dipòsit de registres virtuals local:
Estat del dipòsit: enabled
Camí d'accés: /var/vio/vlogs
Màxim fitxers de registre: 2
Mida màxima fitxer registre: 1048576
Màxim fitxers d'estat: 2
Mida màxima fitxer d'estat: 1048576
```

Dipòsit de registres virtuals per a l'agrupació d'emmagatzematge compartit spool1:

```
Estat del dipòsit: enabled
Camí d'accés: /var/vio/SSP/cluster1/D_E_F_A_U_L_T_061310/vlogs/
Màxim fitxers de registre: 2
Mida màxima fitxer registre: 1048576
Màxim fitxers d'estat: 2
Mida màxima fitxer d'estat: 1048576
```

2. Per veure les propietats del dipòsit de registres virtuals local, escriuiu l'ordre següent:

```
lsvlrepo -local
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
Dipòsit de registres virtuals local:
Estat del dipòsit: enabled
Camí d'accés: /var/vio/vlogs
Màxim fitxers de registre: 2
Mida màxima fitxer registre: 1048576
Màxim fitxers d'estat: 2
Mida màxima fitxer d'estat: 1048576
```

3. Per veure les propietats del dipòsit de registres virtuals a l'agrupació d'emmagatzematge compartit *spool1*, escriuiu l'ordre següent:

```
lsvlrepo -sp spool1
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
Dipòsit de registres virtuals per a l'agrupació d'emmagatzematge compartit spool1:
Estat del dipòsit: enabled
Camí d'accés: /var/vio/SSP/cluster1/D_E_F_A_U_L_T_061310/vlogs/
Màxim fitxers de registre: 2
Mida màxima fitxer registre: 1048576
Màxim fitxers d'estat: 2
Mida màxima fitxer d'estat: 1048576
```

4. Per veure les propietats de tots els dipòsits de registres virtuals utilitzant una sèrie de camp personalitzada, escriuiu l'ordre següent:

```
lsvlrepo -field "state-path lf"
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
enabled-/var/vio/vlogs 2
enabled-/var/vio/SSP/CTA1/D_E_F_A_U_L_T_061310/vlogs/ 2
```

## Informació relacionada

Ordre **chvlog**, ordre **chvlrepo**, ordre **lsvlog** , ordre **mkvlog** i ordre **rmvlog**.

---

## Ordre lsvopt

### Finalitat

Llista i mostra informació sobre els dispositius òptics virtuals del sistema.

### Sintaxi

**lsvopt** [ **-vtd** *dispositiu\_destinació\_virtual*] [ **-field** *noms\_camp*] [ **-fmt** *delimitador*]

### Descripció

L'ordre **lsvopt** mostra informació sobre els dispositius òptics virtuals amb fitxer de còpia de seguretat al servidor d'E/S virtual. Si no s'especifica cap senyalador, es mostra una llista de tots els dispositius òptics virtuals amb fitxer de còpia de seguretat definits, els mitjans carregats i la mida dels mitjans. Si s'especifica el senyalador **-vtd**, es mostren els mitjans carregats, juntament amb la seva mida, del dispositiu de destinació virtual determinat.

Aquesta ordre proporcionarà un suport complet de creació d'scripts mitjançant l'ús dels senyaladors **-field** i **-fmt**.

### Senyaladors

| Nom del senyalador             | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-vtd</b>                    | Especifica el dispositiu de destinació virtual dels mitjans òptics virtuals amb fitxer de còpia de seguretat.                                                                                                                                                                                                |
| <b>-field</b> <i>nom_camp</i>  | S'admeten els camps següents si no s'especifica cap senyalador:<br><br><b>vtd</b> Dispositiu de destinació virtual del dispositiu òptic virtual amb fitxer de còpia de seguretat.<br><br><b>media</b> Nom de fitxer dels mitjans carregats o No Media.<br><br><b>size</b> Mida dels mitjans carregats o n/a. |
| <b>-fmt</b> <i>delimitador</i> | Especifica un caràcter delimitador per separar els camps de sortida.                                                                                                                                                                                                                                         |

### Exemples

Per veure informació sobre tots els dispositius òptics virtuals amb fitxer de còpia de seguretat del servidor d'E/S virtual, escriuiu l'ordre següent:

```
lsvopt
```

El sistema mostra una sortida semblant a la següent:

| 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  |

## Ordre lu

### Finalitat

Gestiona unitats lògiques a l'agrupació d'emmagatzematge compartit.

### Sintaxi

Per crear una unitat lògica en una agrupació d'emmagatzematge compartit:

```
lu -create [-clustername nom_clúster] [-sp agrupació_emmagatzematge] [-tier nom_nivell] [-lu nom_LU] [-size mida_LU] [-vadapter nom_adaptador_virtual] [-vtd nom_dispositiu_destinació] [-thick]
```

Per llistar unitats lògiques d'una agrupació d'emmagatzematge compartit:

```
lu -list [-clustername nom_clúster] [-sp agrupació_emmagatzematge] [-tier nom_nivell] [-attr Atribut=Valor] [-verbose | -field nom_camp ...] [-fmt Delimitador] [-header]
```

Per mapar una unitat lògica existent amb un adaptador de servidor de sistema principal virtual:

```
lu -map [-clustername nom_clúster] [-sp agrupació_emmagatzematge] {-lu nom_LU | -luudid UDID_LU} [-vadapter nom_adaptador_v] [-vtd nom_dispositiu_destinació]
```

Per desplaçar una unitat lògica a un altre nivell:

```
lu -move [-clustername nom_clúster] [-sp agrupació_emmagatzematge] {-lu nom_LU | -luudid UDID_LU} [-dsttier nom_nivell_destinació] [-nonrecursive]
```

Per eliminar una unitat lògica d'una agrupació d'emmagatzematge compartit:

```
lu -remove [-clustername nom_clúster] [-sp agrupació_emmagatzematge] {-lu nom_LU | -luudid UDID_LU} [-tier nom_nivell] [-all]
```

Per canviar la mida d'una unitat lògica existent:

```
lu -resize [-clustername nom_clúster] [-sp agrupació_emmagatzematge] {-lu nom_LU | -luudid UDID_LU} [-size nova_mida_LU]
```

Per anul·lar el mapatge d'una unitat lògica:

```
lu -unmap [{-clustername nom_clúster] [-sp agrupació_emmagatzematge] {-lu nom_LU | -luudid UDID_LU} | -vtd nom_dispositiu_destinació}
```

### Descripció

L'ordre **lu** s'utilitza per gestionar les unitats lògiques dins d'una agrupació d'emmagatzematge compartit (SSP). Mitjançant l'ordre **lu**, es poden realitzar diferents operacions com, per exemple, crear, mapar, anul·lar el mapatge, eliminar, canviar la mida, desplaçar i llistar a una unitat lògica d'una SSP. Es pot crear una unitat lògica nova mitjançant el senyalador **-create**. Per defecte, es crea una unitat lògica d'aprovisionament lleuger, utilitzeu el senyalador **thick** per crear una unitat lògica d'aprovisionament lleuger. Utilitzeu el senyalador **-map** per mapar una unitat lògica existent amb un adaptador SCSI virtual. També podeu mapar una unitat lògica quan en creeu una mitjançant el senyalador **vadapter**.

Podeu desplaçar una unitat lògica d'un nivell a un altre nivell utilitzant el senyalador **-move**. Utilitzeu el senyalador **-dsttier** per especificar a quin nivell s'ha de desplaçar la unitat lògica. Per defecte, tots els descendents es desplaçaran també al nivell de destinació. Utilitzeu el senyalador **-nonrecursive** juntament amb el senyalador **-move** per desplaçar la unitat lògica especificada al nivell de destinació. Podeu augmentar la mida d'una unitat lògica existent utilitzant el senyalador **-resize**.

Podeu eliminar les unitats lògiques de l'agrupació d'emmagatzematge compartit mitjançant el senyalador **remove**. Per eliminar totes les unitats lògiques, utilitzeu el senyalador **all** amb el senyalador **-remove**. Per mostrar informació sobre les unitats lògiques de l'agrupació d'emmagatzematge compartit, utilitzeu el senyalador **-list** i utilitzeu el senyalador **verbose** per mostrar la informació detallada sobre les unitats lògiques. Utilitzeu el senyalador **-attr** per filtrar la sortida del senyalador **-list** segons els atributs *name*, *udid*, *size*, *provision\_type* y *move\_status* o per llistar i verificar si les unitats lògiques s'han mapat amb l'adaptador d'amfitrió virtual (VHOST).

## Senyaladors

| Nom del senyalador   | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-all</b>          | Especifica totes les unitats lògiques.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>-attr</b>         | Especifica l'atribut d'unitat lògica i el valor de la unitat lògica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>-clustername</b>  | Admet els atributs següents: <i>name</i> , <i>udid</i> , <i>size</i> , <i>provision_type</i> i <i>move_status</i> .<br>Especifica el nom del clúster.                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>-create</b>       | Crea una unitat lògica en un nivell. Heu d'especificar el nivell particular en un entorn de diversos nivells.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>-dsttier</b>      | Especifica el nom del nivell de destinació per a una unitat lògica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>-field</b>        | Especifica una llista dels camps que s'han de mostrar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>-fmt</b>          | Admet els atributs següents si s'especifica el senyalador <b>-list</b> :<br><i>pool_name</i> , <i>tier_name</i> , <i>lu_name</i> ,<br><i>tier_relation</i> , <i>additional_tiers</i> , <i>udid</i> , <i>size</i> , <i>used_percent</i> , <i>used_space</i> ,<br><i>unused</i> , <i>provision_type</i> , <i>udid_derived_from</i> , <i>move_status</i> , <i>snapshots</i> |
| <b>-header</b>       | Separa la sortida mitjançant un caràcter delimitador especificat per l'usuari.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>-list</b>         | Mostra els noms de camp a la sortida de la llista amb format.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>-lu</b>           | Llista les unitats lògiques d'una agrupació d'emmagatzematge compartit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>-luudid</b>       | Especifica el nom de la unitat lògica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>-map</b>          | Especifica l'UDID de la unitat lògica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>-move</b>         | Crea un dispositiu de destinació virtual (VTD).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>-nonrecursive</b> | Desplaça una unitat lògica a un altre nivell. Per defecte, tots els descendents es desplaçaran també al nivell de destinació.                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>-remove</b>       | Desplaça només la unitat lògica especificada al nivell de destinació quan s'utilitza amb el senyalador <b>-move</b> .                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>-resize</b>       | Elimina una unitat lògica o més d'una.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>-size</b>         | Canvia la mida d'una unitat lògica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>-sp</b>           | Especifica la grandària de la unitat lògica en MB (megabytes) o GB (gigabytes).                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>-thick</b>        | Especifica el nom de l'agrupació d'emmagatzematge compartit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>-tier</b>         | Crea una unitat lògica d'aprovisionament lleuger a l'agrupació d'emmagatzematge compartit. Per defecte, es crea una unitat lògica d'aprovisionament lleuger.                                                                                                                                                                                                             |
| <b>-vadapter</b>     | Especifica el nom del nivell.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>-verbose</b>      | Especifica l'adaptador SCSI virtual (vSCSI) del servidor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>-vtd</b>          | Mostra la informació detallada sobre la unitat lògica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                      | Especifica el nom del dispositiu de destinació virtual.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## Exemples

1. Per crear una unitat lògica de 10 GB de grandària en una agrupació d'emmagatzematge compartit mitjançant el nom del clúster per defecte i el nom de l'agrupació, escriviu l'ordre següent:

```
lu -create -lu vdisk1 -size 10G
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
Lu Name:vdisk1
Lu Uuid:294d48f01b34b3a74ccece4e9eb7425a
```

2. Per crear una unitat lògica de 20 GB de grandària en una agrupació d'emmagatzematge compartit i per mapar-la amb un adaptador vSCSI mitjançant el nom de clúster opcional i el nom de l'agrupació, escriuiu l'ordre següent:

```
lu -create -clustername mycluster -sp mysp -lu vdisk2 -size 20G -vadapter vhost1
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
Lu Name:vdisk2
Lu Uuid:8f0801cd037c3c244d581ae3d41960b5
Assigning logical unit "vdisk2" as a backing device.
VTD:vtscsi0
```

3. Per crear una unitat lògica de 10 GB de grandària en una agrupació d'emmagatzematge compartit i per mapar-la amb un adaptador vSCSI mitjançant un dispositiu de destinació virtual, escriuiu l'ordre següent:

```
lu -create -lu vdisk3 -size 10G -vadapter vhost1 -vtd vdisk3_vtd
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
Lu Name:vdisk3
Lu Uuid:5274e5619ccf3cec615a7e931ec0e05c
Assigning logical unit 'vdisk3' as a backing device.
VTD:vdisk3_vtd
```

4. Per mapar una unitat lògica existent d'una agrupació d'emmagatzematge compartit amb un adaptador SCSI virtual específic mitjançant un dispositiu de destinació virtual per defecte, escriuiu l'ordre següent:

```
lu -map -lu vdisk1 -vadapter vhost1
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
Assigning logical unit 'vdisk1' as a backing device.
VTD:vtscsi1
```

5. Per mapar una unitat lògica existent d'una agrupació d'emmagatzematge compartit amb un adaptador SCSI de servidor virtual específic i per assignar un dispositiu de destinació virtual, escriuiu l'ordre següent:

```
lu -map -lu vdisk2 -vadapter vhost2 -vtd vdisk2_vtd
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
Assigning logical unit 'vdisk2' as a backing device.
VTD:vdisk2_vtd
```

6. Per mapar una unitat lògica existent d'una agrupació d'emmagatzematge compartit amb un adaptador SCSI de servidor virtual mitjançant un UDID (Unique Device Identifier - identificador de dispositiu exclusiu), escriuiu l'ordre següent:

```
lu -map -luudid 5274e5619ccf3cec615a7e931ec0e05c -vadapter vhost3
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
Assigning logical unit with LUUUID '5274e5619ccf3cec615a7e931ec0e05c' as a backing device.
VTD:vtscsi8
```

7. Per eliminar una unitat lògica d'una agrupació d'emmagatzematge compartit, escriuiu l'ordre següent:

```
lu -remove -lu vdisk1
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
Logical unit vdisk1 with uuid "294d48f01b34b3a74ccece4e9eb7425a" is removed.
```

8. Per eliminar una unitat lògica d'una agrupació d'emmagatzematge compartit mapat, escriuiu l'ordre següent:

```
lu -remove -lu vdisk2
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
vtscsi10 deleted
Logical unit vdisk2 with udid "8f0801cd037c3c244d581ae3d41960b5" is removed.
```

9. Per eliminar totes les unitats lògiques d'una agrupació d'emmagatzematge compartit, escriuiu l'ordre següent:

**Nota:** Aquesta ordre buida per complet l'agrupació d'emmagatzematge i no es pot recuperar.

```
lu -remove -clustername mycluster -sp mysp -all
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
All Logical Units from the storage pool "mysp" have been removed.
```

10. Per llistar les unitats lògiques de l'agrupació d'emmagatzematge, escriuiu l'ordre següent:

```
lu -list
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
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. Per llistar la informació detallada sobre les unitats lògiques de l'agrupació d'emmagatzematge compartit, escriuiu l'ordre següent:

```
lu -list -verbose
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
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. Per llistar les unitats lògiques en una sortida amb format amb comes (,) com delimitador, escriuiu l'ordre següent:

```
lu -list -fmt ,
```

El sistema mostra la següent sortida:

```

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. Per llistar la informació detallada sobre les unitats lògiques d'una agrupació d'emmagatzematge, escriuiu l'ordre següent:

```
lu -list -verbose -fmt , -header
```

El sistema mostra la següent sortida:

```

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. Per obtenir una llista de la informació d'una unitat lògica *vdisk1* utilitzant el senyalador **-attr**, escriuiu l'ordre següent:

```
lu -list -attr name=vdisk1
```

El sistema mostra la següent sortida:

```

POOL_NAME: pool
TIER_NAME: SYSTEM
LU_NAME SIZE(MB) UNUSED(MB) UDID
vdisk1 1024 1024 f95286aaa173f86ac5b9f5e52e841288

```

15. Per obtenir una llista de la informació d'una unitat lògica amb un UDID particular, utilitzant el senyalador **-attr**, escriuiu l'ordre següent:

```
lu -list -attr udid=f95286aaa173f86ac5b9f5e52e841288
```

El sistema mostra la següent sortida:

```

POOL_NAME: pool
TIER_NAME: SYSTEM
LU_NAME SIZE(MB) UNUSED(MB) UDID
vdisk1 1024 1024 f95286aaa173f86ac5b9f5e52e841288

```

16. Per obtenir una llista de la informació d'una unitat lògica amb un tipus de provisió particular, utilitzant el senyalador **-attr**, escriuiu l'ordre següent:

```
lu -list -attr provision_type=thin
```

El sistema mostra la següent sortida:

```

POOL_NAME: pool
TIER_NAME: SYSTEM
LU_NAME SIZE(MB) UNUSED(MB) UDID
vdisk1 1024 1024 f95286aaa173f86ac5b9f5e52e841288

```

17. Per obtenir una llista de la informació d'una unitat lògica que té una mida en particular, utilitzant el senyalador **-attr**, escriuiu l'ordre següent:

```
lu -list -attr size=1G
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
POOL_NAME: pool
TIER_NAME: SYSTEM
LU_NAME SIZE(MB) UNUSED(MB) UDID
vdisk1 1024 1024 f95286aaa173f86ac5b9f5e52e841288
```

18. Per obtenir una llista de la informació detallada d'una unitat lògica *vdisk1*, mitjançant el senyalador **-attr**, escriuiu l'ordre següent:

```
lu -list -attr name=vdisk1 -verbose
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
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. Per obtenir una llista de la informació d'una unitat lògica que s'ha mapat amb un adaptador d'amfitrió virtual (vhost), utilitzant el senyalador **-attr**, escriuiu l'ordre següent:

```
lu -list -attr provisioned=true
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
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. Per obtenir una llista de la informació d'una unitat lògica que no s'ha mapat amb un adaptador d'amfitrió virtual (vhost), utilitzant el senyalador **-attr**, escriuiu l'ordre següent:

```
lu -list -attr provisioned=false
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
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. Per desplaçar una unitat lògica *vdisk1* que és única a l'agrupació i en què el nivell de destinació és *nivell\_prod*, escriuiu l'ordre següent:

```
lu -move -lu vdisk1 -desttier prod_tier
```

El sistema mostra la següent sortida:

Progressió actual de l'acció de sol·licitud: % 5  
Progressió actual de l'acció de sol·licitud: % 100  
La unitat lògica vdisk1 amb el valor d'UDID '1d4c2dae8f731d377c43e2e30784808d' s'ha desplaçat correctament.

22. Per desplaçar una unitat lògica amb un UDID en una agrupació d'emmagatzematge compartit i en la qual el nivell de destinació és *nivell\_prod*, escriviu l'ordre següent:

```
lu -move -luudid 33a87a7e33a350d82e53bad3057fefb8 -desttier prod_tier
```

El sistema mostra la següent sortida:

Progressió actual de l'acció de sol·licitud: % 5  
Progressió actual de l'acció de sol·licitud: % 100  
La unitat lògica amb el valor d'UDID '33a87a7e33a350d82e53bad3057fefb8' s'ha desplaçat correctament.

23. Per canviar la mida de la unitat lògica *vdisk4* a 20 GB, escriviu l'ordre següent:

```
lu -resize -lu vdisk4 -size 20G
```

El sistema mostra la següent sortida:

La unitat lògica vdisk4 amb el valor d'UDID '1d4c2dae8f731d377c43e2e30784808d' s'ha canviat correctament.

## Informació relacionada

L'ordre **lsmmap**, l'ordre **lssp**, l'ordre **mkbdsdp** i l'ordre **rmbdsdp**.

---

## Ordre migratepv

### Finalitat

Mou les particions físiques assignades d'un volum físic a un o més volums físics.

### Sintaxi

**migratepv** [ **-lv** *volum\_lògic*] *volum\_físic\_origen* *volum\_físic\_destinació* ...

### Descripció

L'ordre **migratepv** mou les particions físiques assignades i les dades que contenen del *volum\_físic\_origen* a un o més volums físics, *volum\_físic\_destinació*. Tots els volums físics han de ser dins el mateix grup de volums. El volum físic d'origen especificat no es pot incloure a la llista de paràmetres *volum\_físic\_destinació*.

L'assignació de les particions físiques noves segueix les polítiques definides per als volums lògics que contenen les particions físiques que s'han de moure.

Si especifiqueu un volum lògic que conté la imatge d'arrencada, l'ordre **migratepv -lv** intenta cercar prou particions contigües en un dels volums físics de destinació. Si la migració és satisfactòria, l'ordre **migratepv** indicarà un canvi al dispositiu d'arrencada, així com al nou volum físic d'arrencada. La migració intentada falla si l'ordre **migratepv -lv** no pot trobar prou espai contigu per donar resposta a la sol·licitud.

**Nota:** totes les funcions de migració del gestor de volums funcionen creant una rèplica dels volums lògics implicats i, tot seguit, resincronitzant els volums lògics. Tot seguit, el volum lògic original s'elimina. Si l'ordre **migratepv** s'utilitza per moure un volum lògic que conté el dispositiu de buidatge primari, el sistema no tindrà un dispositiu de buidatge primari durant l'execució de l'ordre. Per tant, un buidatge realitzat durant aquesta execució pot fallar.

## Senyaladors

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                                   |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-lv</b>         | Mou només les particions físiques assignades al volum físic especificat i que es troben al volum físic d'origen especificat. |

## Estat de sortida

| Codi de retorn | Descripció                                           |
|----------------|------------------------------------------------------|
| 8              | El volum físic no està assignat a un grup de volums. |

## Exemples

1. Per moure particions físiques d'**hdisk1** a **hdisk6** i **hdisk7**, escriuiu:

```
migratepv hdisk1 hdisk6 hdisk7
```

Les particions físiques es mouen d'un volum físic a dos volums físics diferents dins el mateix grup de volums.

2. Per moure particions físiques al volum lògic **lv02** d'**hdisk1** a **hdisk6**, escriuiu.

```
migratepv -lv lv02 hdisk1 hdisk6
```

Només les particions físiques contingudes a **lv02** es mouen d'un volum físic a l'altre.

## Informació relacionada

Ordre **lspv**.

---

## Ordre migrpar de l'IVM

### Finalitat

Mou particions lògiques actives o inactives d'un sistema físic a un altre. Aquesta ordre només es pot utilitzar en un entorn amb l'Integrated Virtualization Manager.

### Sintaxi

Per validar una migració:

```
migrpar [-o v -m <sistema gestionat> -t <sistema gestionat> --ip <adreça IP de l'HMC/IVM de destinació> [-u <nom d'usuari de l'HMC/IVM de destinació>]] -p <nom_partició> | --id <ID_partició> [-n <nom_perfil>] [-f <fitxer_dades_entrada> | -i "<dades_entrada>"] [-w <temps_espera>] [-d <nivell_detall>]
```

Per migrar a una partició lògica:

```
migrpar [-o m -m <sistema_gestionat> -t <sistema_gestionat> --ip <adreça_IP_HMC/IVM_destinació> [-u <nom_usuari_HMC/IVM_destinació>]] -p <nom_partició> | --id <ID_partició> [-n <nom_perfil>] [-f <fitxer_dades_entrada> | -i "<dades_entrada>"] [-w <temps_espera>] [-d <nivell_detall>] [--async] [-v] | [-redundantpgvios { 0 | 1 | 2 }]
```

Per aturar una migració:

```
migrpar [-o s -m <sistema_gestionat> {-p <nom_partició> | --id <ID_partició> } [--help]
```

Per recuperar-se d'un error de migració de partició:

**migrpar** [-o r -m <sis<sub>tema\_gestionat</sub>> [--ip <adreça\_IP\_HMC/IVM\_destinació>] [-u <nom\_usuari\_HMC/IVM\_destinació>] ] {-p <nom\_partició> | --id <ID\_partició> } [--force] [--help]

## Descripció

L'ordre **migrpar** valida, inicia, atura i recupera la migració d'una partició. L'Integrated Virtualization Manager determina quin tipus de migració cal dur a terme basant-se en l'estat de la partició a què fa referència l'ordre.

## Senyaladors

| Nom del senyalador                                     | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-o</b>                                              | L'operació de migració de la partició. Els valors possibles són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• s - atura una migració de partició</li> <li>• m - valida i migra una partició si la validació és correcta</li> <li>• r - es recupera d'un error de migració de partició</li> <li>• v - valida una migració de partició</li> </ul>                                                                               |
| <b>-m</b> <i>sis<sub>tema_gestionat</sub></i>          | Nom del sistema gestionat d'origen per a l'operació de migració de partició. El nom pot ser el nom del sistema gestionat que hagi definit l'usuari o pot tenir la forma <i>tttt-mmm*sssssss</i> , on <i>tttt</i> és el tipus de màquina, <i>mmm</i> és el model i <i>sssssss</i> és el número de sèrie del sistema gestionat.                                                                                             |
| <b>-t</b> <i>sis<sub>tema_gestionat</sub></i>          | Nom del sistema de destinació per a l'operació de migració de partició. El nom pot ser el nom del sistema gestionat que hagi definit l'usuari o pot tenir la forma <i>ttttmmm*sssssss</i> , on <i>tttt</i> és el tipus de màquina, <i>mmm</i> és el model i <i>sssssss</i> és el número de sèrie del sistema gestionat. El senyalador <b>-t</b> és necessari quan s'utilitzen els senyaladors <b>-o m</b> o <b>-o v</b> . |
| <b>-ip</b> <i>adreça IP de l'HMC/IVM de destinació</i> | Adreça IP o nom d'amfitrió del sistema de destinació que gestiona l'Consola de gestió de maquinari o l'Integrated Virtualization Manager.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>-u</b> <i>nom_usuari_HMC/IVM_partició</i>           | Nom d'usuari que cal utilitzar a l'Integrated Virtualization Manager que gestiona el sistema de destinació o l'HMC. Si s'especifica el senyalador <b>-ip</b> i no s'especifica el senyalador <b>-u</b> , el nom d'usuari de l'HMC o l'Integrated Virtualization Manager d'origen s'utilitza a l'HMC o l'Integrated Virtualization Manager de destinació.                                                                  |
| <b>-p</b> <i>nom_partició</i>                          | Nom de la partició a la qual cal dur a terme la migració. Per validar particions, cal proporcionar diversos noms de partició que estiguin separats per comes.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>--id</b> <i>ID_partició</i>                         | ID de la partició a la qual cal dur a terme la migració.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>-n</b> <i>nom_perfil</i>                            | Nom del perfil de partició que cal crear per a la partició migrada en el sistema gestionat de destinació. Si s'omet aquesta opció en migrar una partició, l'últim perfil activat per a la partició se substituirà per la configuració de la partició actual en el sistema gestionat de destinació.                                                                                                                        |
|                                                        | Aquesta opció només és vàlida quan es migra una partició o es valida una migració de partició.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                        | <b>Nota:</b> Aquesta opció només és vàlida si la migració es fa cap a un sistema gestionat per l'HMC. Si la migració es fa cap a un sistema gestionat per l'Integrated Virtualization Manager, l'opció no s'utilitza.                                                                                                                                                                                                     |

**Nom del senyalador**  
**-f** *fitxer\_dades\_entrada*

**Descripció**

Nom del fitxer que conté les dades d'entrada de l'ordre **migr\_lpar**. Les dades que es proporcionen al fitxer especificat amb el senyalador **-f** o les dades especificades amb **-i**, han de tenir el format separat amb comes (CSV). Aquests commutadors es poden utilitzar en les operacions de migració (**-o m**) i de validació (**-o v**). S'admeten els atributs següents:

```
virtual_scsi_mappings, virtual_fc_mappings, source_msp_name,
source_msp_ipaddr, source_msp_id,
dest_msp_name, dest_msp_ipaddr,
dest_msp_id, shared_proc_pool_id,
shared_proc_pool_name, paging_device
primary_paging_vios_id
primary_paging_vios_name
```

Les dades especificades amb l'atribut **virtual\_scsi\_mappings** o **virtual\_fc\_mappings** consten d'un o més adaptadors SCSI virtuals o de canal de fibra virtuals d'origen per a les particions lògiques del servidor d'E/S virtual de destinació amb el format següent:

```
núm_ranura_virtual_client/nom_lpar_vios_dest/
id_lpar_vios_dest
```

**Noms dels atributs**

**dest\_msp\_id**

Especifica l'ID de partició que cal utilitzar al sistema gestionat de destinació.

**dest\_msp\_ipaddr**

Especifica l'adreça IP de la partició de servei de moviment del sistema gestionat de destinació.

**Nota:** Aquest valor es verifica comparant-lo amb la sortida de l'ordre **lstcpip -interfaces**.

**dest\_msp\_name**

Especifica el nom de la partició de servei de moviment del sistema gestionat de destinació.

**paging\_device**

Dispositiu d'espai de paginació que cal utilitzar si s'utilitza una agrupació de memòria. Un dispositiu de paginació és un dispositiu d'emmagatzematge de blocs que s'ha afegit a l'agrupació de memòria i que no s'ha designat com a dispositiu de paginació per a cap altra partició lògica. Si el valor *paging\_device* és una sèrie en blanc, no hi ha cap dispositiu de paginació assignat en aquest moment.

**primary\_paging\_vios\_id**

L'ID de la partició del servidor d'E/S virtual (VIOS) de paginació primària que proporciona accés als dispositius d'espai de paginació per a les particions de memòria compartida. Una partició de VIOS de paginació és una partició lògica de VIOS que s'assigna a l'agrupació de memòria compartida.

**primary\_paging\_vios\_name**

El nom de la partició de VIOS de paginació primària que proporciona accés als dispositius d'espai de paginació per a les particions de memòria compartida. Una partició de VIOS de paginació és una partició lògica de VIOS que s'assigna a l'agrupació de memòria compartida.

| Nom del senyalador      | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | <b>shared_proc_pool_id</b><br>Identificador decimal exclusiu per a una agrupació de procés compartida en què ha d'estar aquesta partició lògica al sistema de destinació. L'ID per defecte és zero. Si l'Integrated Virtualization Manager és el sistema gestionat de destinació, l'ID ha de ser igual a 0.                                                                                                                                |
|                         | <b>shared_proc_pool_name</b><br>Especifica el nom de l'agrupació de procés compartida en què ha d'estar aquesta partició al sistema de destinació. Aquest atribut només és vàlid per a particions lògiques que utilitzin processadors compartits. El valor per defecte és DefaultPool.                                                                                                                                                     |
|                         | <b>source_msp_id</b><br>Especifica l'ID de partició que cal utilitzar al sistema gestionat d'origen. A l'IVM, aquest ID ha de ser igual a l'ID del servidor d'E/S virtual.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                         | <b>source_msp_ipaddr</b><br>Especifica l'adreça IP de la partició de servei de moviment del sistema gestionat d'origen.<br><b>Nota:</b> Aquest valor es verifica comparant-lo amb la sortida de l'ordre <b>lstcpip -interfaces</b> .                                                                                                                                                                                                       |
|                         | <b>source_msp_name</b><br>Especifica el nom de la partició de servei de moviment del sistema gestionat d'origen. A l'IVM, aquest nom ha de ser igual al nom de la partició lògica del servidor d'E/S virtual.                                                                                                                                                                                                                              |
|                         | <b>virtual_fc_mappings</b><br>Llista separada amb comes dels adaptadors de canal de fibra virtuals. Cada element d'aquesta llista té el format <b>núm_ranura/nom_lpar_vios/id_lpar_vios</b> . Per exemple, <b>4/vios2/3</b> especifica un adaptador de canal de fibra virtual en una partició lògica de client amb el número de ranura virtual 4, el nom de partició VIOS <b>vios2</b> i l'ID de partició lògica del VIOS de destinació 3. |
|                         | <b>virtual_scsi_mappings</b><br>Llista separada amb comes dels adaptadors SCSI virtuals. Cada element d'aquesta llista té el format <b>núm_ranura/nom_lpar_vios/id_lpar_vios</b> . Per exemple, <b>2/vios/1</b> especifica un adaptador SCSI de client virtual amb el número de ranura virtual 2, el nom de partició VIOS <b>vios</b> i l'ID de partició lògica VIOS de destinació 1.                                                      |
| <b>-i dades_entrada</b> | Dades d'entrada de l'ordre <b>migr1par</b> . El format de les dades de filtre és <b>nom_atr1=valor,nom_atr2=valor,...</b> o <b>nom_atr1=valor1,valor2,...</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>-w temps_espera</b>  | Temps màxim, en minuts, que cal esperar perquè es completin les ordres del sistema operatiu emeses per l'HMC o l'Integrated Virtualization Manager a la partició que es migrarà.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>-d nivell_detall</b> | Nivell de detall sol·licitat a les ordres del sistema operatiu emeses per l'HMC o l'Integrated Virtualization Manager a totes les particions que participen a la migració. Els valors oscil·len entre 0 (cap) i 5 (més alt).                                                                                                                                                                                                               |
| <b>--async</b>          | L'ordre finalitza quan es completa la validació. Aquest senyalador no espera que la migració es completi. Només és vàlid amb el senyalador <b>-o m</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>-v</b>               | Habilita el mode de sortida detallada per a l'operació de migració de partició. Quan el mode de sortida detallada està habilitat, es mostren missatges d'informació detallada i missatges d'avis per a una correcta migració de la partició. Els missatges d'informació detallada i els missatges d'avis sempre apareixen en els casos de migracions de particions que fallen, independentment de si aquesta opció s'ha especificat o no.  |
| <b>--force</b>          | Força l'activació d'una operació de recuperació quan es detecten errors. Aquesta opció només és vàlida durant la recuperació d'un error de migració de partició i es pot iniciar des de la partició lògica VIOS d'origen o des del sistema gestionat de destinació. Si l'operació s'inicia des del sistema gestionat de destinació, només es recupera el sistema gestionat de destinació.                                                  |

| Nom del senyalador                 | Descripció                                                                                                                                                      |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>reduntantpgvios</b> {0   1   2} | Especifica si s'ha de configurar la partició per a la redundància al sistema gestionat de destinació. Els valors possibles són els següents:                    |
| 0                                  | No configurar la partició per a la redundància al sistema gestionat de destinació.                                                                              |
| 1                                  | Configurar la partició per a la redundància al sistema gestionat de destinació.                                                                                 |
| 2                                  | Configurar la partició per a la redundància si és possible al sistema gestionat de destinació. Si la redundància no és possible, configurar com a no redundant. |
|                                    | Si no especifiqueu el paràmetre, s'utilitza el nivell de redundància actual de la partició de migració.                                                         |
| <b>--help</b>                      | Mostra el text d'ajuda d'aquesta ordre i surt.                                                                                                                  |

## Estat de sortida

Aquesta ordre té un codi de retorn 0 si l'execució és correcta.

## Exemples

1. Per validar una migració de partició, escriviu l'ordre següent:  

```
migr1par -o v -m migfspL1 --ip migivm2 -t migfspL2 --id 5 -i "shared_proc_pool_name=ProcPoolA"
```
2. Per dur a terme una migració de partició, escriviu l'ordre següent:  

```
migr1par -o m -m migfspL1 --ip migivm2 -t migfspL2 --id 5 -i "source_msp_id=1, source_msp_ipaddr=9.3.252.192,dest_msp_id=1,dest_msp_ipaddr=9.3.126.77"
```
3. Per dur a terme una migració de partició per a particions lògiques que utilitzen adaptadors de canal de fibra virtuals, escriviu l'ordre següent:  

```
migr1par -o m -m migfspL1 --ip migivm2 -t migfspL2 --id 5 -i "virtual_fc_mappings=5/VIOS/1,6/VIOS3/3"
```
4. Per aturar una migració de partició, escriviu l'ordre següent:  

```
migr1par -o s -m migfspL1 --id 5
```
5. Per recuperar-se d'un error de migració de partició, escriviu l'ordre següent:  

```
migr1par -o r -m migfspL1 --id 5
```

---

## Ordre mirrorios

### Finalitat

Replica tots els volums lògics al grup de volums arrel.

### Sintaxi

**mirrorios** [*volum\_físic* ...]

### Descripció

L'ordre **mirrorios** pren tots els volums lògics del grup de volums arrel i els replica. Les unitats físiques de destinació ja han de ser membres del grup de volums.

L'ordre **mirrorios** intenta replicar els volums lògics a qualsevol dels discs d'un grup de volums. Per controlar les unitats que s'utilitzen per a rèpliques, cal que inclogueu la llista de discs als paràmetres d'entrada, *volum\_físic*. S'aplica la rigorositat de rèpliques. L'ordre **mirrorios** replica els volums lògics amb els paràmetres per defecte del volum lògic que es replica.



**Nota:** per obtenir uns resultats òptims, repliqueu el grup de volums arrel a totes les particions del Servidor d'E/S virtual.

Només pot executar aquesta ordre l'administrador principal (padmin).

## Senyaladors

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                        |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>volum_físic</i> | Especifica el nom del volum físic de destinació. El volum ja ha de ser membre del grup de volums. |

## Estat de sortida

| Codi de retorn | Descripció                                                   |
|----------------|--------------------------------------------------------------|
| 5              | El Servidor d'E/S virtual ja s'ha replicat.                  |
| 6              | No s'ha trobat el volum lògic d'arrencada.                   |
| 7              | Sembla que el volum físic pertany a un altre grup de volums. |

## Exemples

1. Per replicar el grup de volums arrel del Servidor d'E/S virtual al volum físic **hdisk4**, escriviu l'ordre següent:  
`mirrorios hdisk4`

## Informació relacionada

Ordre **activatevg**, ordre **chvg**, ordre **deactivatevg**, ordre **exportvg**, ordre **importvg**, ordre **lsvg**, ordre **mkvg**, ordre **syncvg**, ordre **unmirrorios** i ordre **alt\_root\_vg**.

---

## Ordre mkauth

### Finalitat

Crea una nova autorització definida per l'usuari.

### Sintaxi

**mkauth** [-R *mòdul\_càrrega*] [*Atribut = Valor ...*] *Name*

### Descripció

L'ordre **mkauth** crea una nova autorització definida per l'usuari a la base de dades d'autoritzacions. Podeu crear jerarquies d'autorització utilitzant un punt (.) al paràmetre *Nom* per crear una autorització amb el format *ParentAuth.SubParentAuth.SubSubParentAuth....*. Tots els elements pare del paràmetre *Name* ja han d'existir a la base de dades d'autoritzacions abans de crear la nova autorització. El nombre màxim d'elements pare que podeu utilitzar per crear una autorització es 8.

Si el sistema està configurat per utilitzar varis dominis per a la base de dades d'autoritzacions, la nova autorització es crea al primer domini mitjançant l'atribut **secorder** a l'estança d'autoritzacions del fitxer **/etc/nscontrol.conf**. Utilitzeu el senyalador **-R** per crear una autorització a un domini específic.

Els atributs d'autorització es poden definir en el moment de la creació a través del paràmetre *Attribute = Value*. Cada autorització que creeu ha de tenir un valor per l'atribut d'autorització **id**. Si no especifiqueu el valor utilitzant l'ordre **mkauth**, l'ordre genera automàticament un ID exclusiu per a l'autorització. Si especifiqueu un ID, el valor haurà de ser exclusiu i més gran que 15.000.

**Restricció:** Els ID d'autorització inferiors a 15000 es reserven per a les autoritzacions definides pel sistema

Quan el sistema està funcionant en un mode millorat de Control d'accés basat en rol (RBAC), les modificacions realitzades a la base de dades d'autoritzacions no s'utilitzen per les consideracions de seguretat fins que la base de dades s'envia a les taules de seguretat de nucli mitjançant l'ordre **setkst**. Les autoritzacions creades a la base de dades d'autoritzacions es poden assignar a rols de forma immediata, però no entren en vigor fins que s'actualitzen les taules de seguretat de nucli.

## Senyaladors

| Element                        | Descripció                                                                             |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-R</b> <i>mòdul_càrrega</i> | Especifica el mòdul que es pot carregar per utilitzar per a la creació d'autorització. |

## Paràmetres

| Element                | Descripció                                                                                                        |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Atribut = Valor</i> | Inicialitza un atribut d'autorització. Feu referència a l'ordre <b>chauth</b> per veure atributs i valors vàlids. |
| <i>Name</i>            | Especifica una sèrie de nom d'autorització exclusiva.                                                             |

### Restriccions sobre la creació de noms d'autorització:

El paràmetre *Name* que especifiqueu ha de ser exclusiu i pot tenir un màxim de 64 caràcters imprimibles de byte únic. Tot i que l'ordre **mkauth** admet noms d'autorització de varis bytes, els noms d'autorització estan restringits al conjunt de caràcters de nom de fitxer portàtil POSIX. El nom d'autorització que especifiqueu no pot començar amb aix. perquè és el pare de nivell superior designat per a les autoritzacions definides pel sistema i l'ordre **mkauth** només crea autoritzacions definides per l'usuari.

Els noms d'autorització no poden començar amb un guió (-), un signe més (+), i un signe arrova (@), una titlla (~), ni pot contenir espais, tabuladors o caràcters de línia nova. No podeu utilitzar les paraules clau **ALL**, **default**, **ALLOW\_OWNER**, **ALLOW\_GROUP**, **ALLOW\_ALL** ni cap asterisc (\*) com a nom d'autorització. A més, tampoc podeu utilitzar cap dels caràcters següents en una sèrie d'autorització:

- : (dos punts)
- " (cometes)
- # (signe de número)
- , (coma)
- = (signe igual)
- \ (barra inversa)
- / (barra inclinada)
- ? (interrogant)
- ' (cometa simple)
- ` (accent greu)

## Seguretat

L'ordre **mkauth** és una ordre amb privilegis. Heu d'assumir un rol que tingui l'autorització següent per executar l'ordre correctament.

| Element                                                                         | Descripció                      |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <code>aix.security.auth.create</code><br><code>vios.security.auth.create</code> | Necessari per executar l'ordre. |

## Fitxers accedits

| Element                                             | Descripció |
|-----------------------------------------------------|------------|
| Fitxer<br><code>/etc/security/authorizations</code> | Mode<br>rw |

## Exemples

1. Per crear una autorització de nivell superior custom i fer que l'ordre **mkauth** assigni un valor d'ID apropiat, utilitzeu l'ordre següent:  
`mkauth custom`
2. Per crear una autorització fill `custom.test` i assignar un ID i una descripció per defecte, utilitzeu l'ordre següent:  
`mkauth id=16000 dfltmsg="Test Authorization" custom.test`
3. Per crear l'autorització custom a LDAP, utilitzeu l'ordre següent:  
`mkauth -R LDAP custom`

---

## Ordre **mkauthkeys** de l'IVM

### Finalitat

Permet l'autenticació SSH basada en claus entre dos sistemes. Això actualitza el fitxer `~/.ssh/authorized_keys2` amb la clau pública especificada. També es pot utilitzar per estendre la clau pública dels usuaris a un sistema d'Integrated Virtualization Manager o d'HMC remot.

### Sintaxi

Per afegir la clau SSH com a clau autoritzada localment:

```
mkauthkeys { -a | --add } <sèrie_clau>
```

Per eliminar la clau SSH localment:

```
mkauthkeys { -r | --remove } [-u <usuari>] <sèrie_clau>
```

Per intercanviar claus públiques amb un sistema remot:

```
mkauthkeys { -a | --add } --ip <sistema_remot> [-u <usuari>] <sèrie_clau>
```

Per posar a prova l'autenticació no interactiva remota mitjançant la clau SSH:

```
mkauthkeys --test --ip <sistema_remot> [-u <usuari>]
```

### Descripció

L'ordre **mkauthkeys** actualitza el fitxer `authorized_keys2` de l'usuari de l'Integrated Virtualization Manager.

## Senyaladors

| Nom del senyalador                    | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-a</b>                             | Afegeix la clau d'ordre <b>ssh</b> .                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>-g</b>                             | Mostra la clau pública de l'usuari especificat i genera el parell de clau pública i clau privada de l'usuari si no existeixen.                                                                                                                                                                     |
| <b>-r</b>                             | Elimina la clau de l'ID d'usuari i amfitrió especificats.                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>--add</b>                          | Afegeix la clau d'ordre <b>ssh</b> .                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>--remove</b>                       | Elimina la clau de l'ID d'usuari i amfitrió especificats.                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>--test</b>                         | Verifica l'autenticació a l'amfitrió remot.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>--ip &lt;IP_servidor_remot&gt;</b> | Permet instal·lar la clau pública d'aquest usuari en el sistema amb l'HMC o l'Integrated Virtualization Manager remot especificat de l'usuari indicat amb el senyalador <b>-u</b> . Si no s'especifica el senyalador <b>-u</b> , la clau pública de l'usuari remot s'instal·larà al sistema local. |
| <b>-u nom_usuari</b>                  | Especifica el nom d'usuari al qual s'afegeix o s'elimina la clau. Heu de tenir autorització hmcsuperadmin o PAdmin per afegir o eliminar la clau dels altres usuaris.                                                                                                                              |
| <b>sèrie_clau</b>                     | La clau d'ordre <b>ssh</b> que cal afegir o l'ID que cal eliminar.                                                                                                                                                                                                                                 |

## Estat de sortida

Aquesta ordre té un codi de retorn 0 si l'execució és correcta.

## Exemples

1. Per afegir la clau SSH generada, per exemple, per a l'usuari *joe@somehost*, escriviu l'ordre següent:  
`mkauthkeys -a 'adB8fqeZs2d-gg+q joe@somehost'`
2. Per veure la clau pública de l'usuari actual, escriviu l'ordre següent:  
`mkauthkeys -g`
3. Per veure la clau pública de *fred*, escriviu l'ordre següent:  
`mkauthkeys -g -u fred`
4. Per eliminar la clau SSH generada per a l'usuari *joe@somehost*, escriviu l'ordre següent:  
`mkauthkeys -r 'adB8fqeZs2d-gg+q joe@somehost'`
5. Per eliminar totes les claus SSH generades per a l'usuari *joe@somehost*, escriviu l'ordre següent:  
`mkauthkeys -r 'joe@somehost'`
6. Per afegir la clau SSH generada per a aquest usuari a un amfitrió remot (*remote.host*) com a usuari *fred*, escriviu l'ordre següent:  
`mkauthkeys -a --ip remote.host -u fred`

**Nota:** a l'amfitrió remot (*remote.host*) es demanarà la contrasenya a l'usuari.

7. Per habilitar l'usuari *user* del sistema *somesystem* amb la clau pública *ssh-rsa thersakeygoeshere=* per accedir a Servidor d'E/S virtual sense utilitzar una contrasenya, escriviu l'ordre següent:  
`mkauthkeys -a ssh-rsa thersakeygoeshere= user@somesystem`
8. Per eliminar la clau de la llista de claus autoritzades, escriviu l'ordre següent:  
`mkauthkeys -r ssh-rsa thersakeygoeshere= user@somesystem`
9. Per eliminar totes les claus que acaben amb la sèrie *user@somesystem*, escriviu l'ordre següent:  
`mkauthkeys -r user@somesystem`
10. Per permetre que l'usuari *padmin* elimini les claus de qualsevol usuari, escriviu l'ordre següent:  
`mkauthkeys -r -u user ssh-rsa thersakeygoeshere= user@somesystem`
11. Per afegir la clau pública local de l'usuari actual a la llista de les claus autoritzades en un sistema remot i per afegir la clau pública remota de l'usuari a la llista de claus autoritzades al sistema local, escriviu l'ordre següent:  
`mkauthkeys -a --ip othersystem.com`

12. Per afegir la clau pública local de l'usuari actual a la llista de les claus autoritzades per a l'usuari remot *user* en un sistema remot, i per afegir la clau pública remota de *user* a la llista de claus autoritzades per a l'usuari actual en el sistema local, escriuiu l'ordre següent:

```
mkauthkeys -a --ip othersystem.com -u user
```

13. Per verificar l'autenticació no interactiva mitjançant la clau SSH per a l'usuari actual, escriuiu l'ordre següent:

```
mkauthkeys --test --ip othersystem.com
```

**Nota:** si torna un 0, l'autenticació no interactiva funciona correctament. Si **mkauthkeys** torna un valor que no sigui zero, vol dir que l'autenticació no interactiva no està configurada correctament i es mostrarà el missatge següent: [VIOSE0104200B-0217] Permís denegat (publickey,password,keyboard-interactive) .

14. Per verificar l'autenticació no interactiva mitjançant la clau SSH per a l'usuari actual al sistema local i especificar l'usuari al sistema remot, escriuiu l'ordre següent:

```
mkauthkeys --test --ip othersystem.com -u user
```

---

## Ordre mkbdsp

### Finalitat

Assigna l'emmagatzematge d'una agrupació d'emmagatzematge, que serveix com a dispositiu de reserva per a un adaptador SCSI virtual (VSCSI).

### Sintaxi

Per crear un fitxer de dispositiu de reserva o un volum lògic:

```
mkbdsp [-sp agrupació_emmagatzematge] Mida -bd dispositiu_reserva
```

Per assignar un fitxer existent o un volum lògic com a dispositiu de reserva:

```
mkbdsp [-sp agrupació_emmagatzematge]-bd dispositiu_reserva -vadapter adaptador_SCSI_virtual_servidor [-tn nom_dispositiu_destinació]
```

Per crear un nou fitxer o volum lògic com a dispositiu de reserva:

```
mkbdsp [-sp agrupació_emmagatzematge] mida [-bd dispositiu_reserva] -vadapter adaptador_SCSI_virtual_servidor [-tn nom_dispositiu_destinació]
```

Per crear una unitat lògica en una agrupació d'emmagatzematge compartit:

```
mkbdsp -clusternome nom_clúster -sp agrupació_emmagatzematge mida -bd unitat_lògica [-thick]
```

Per assignar una unitat lògica com a dispositiu de suport en una agrupació d'emmagatzematge compartit:

```
mkbdsp -clusternome nom_agrupació -sp agrupació_emmagatzematge { -bd unitat_lògica | -luudid LUUUID } -vadapter adaptador_SCSI_virtual_servidor [-tn nom_dispositiu_destinació]
```

Per crear una unitat lògica nova com a dispositiu de suport en una agrupació d'emmagatzematge compartit:

```
mkbdsp -clusternome nom_clúster -sp agrupació_emmagatzematge mida -bd unitat_lògica -vadapter adaptador_SCSI_virtual_servidor [-tn nom_dispositiu_destinació] [-thick]
```

## Descripció

L'ordre **mkbdsp** assigna un dispositiu de suport a un adaptador de servidor VSCSI. Si no s'especifica el senyalador **-sp**, s'utilitza l'agrupació d'emmagatzematge per defecte. L'agrupació d'emmagatzematge s'ha d'especificar quan es treballa amb dispositius de còpia de seguretat i unitats lògiques. L'agrupació d'emmagatzematge per defecte també s'utilitza quan es treballa amb volums lògics. Si es proporciona la mida d'emmagatzematge, l'ordre **mkbdsp** crea un dispositiu de reserva com a mínim amb la mida especificada i l'assigna com a dispositiu de reserva. Quan es treballa amb dispositius de còpia de seguretat de fitxer, s'ha d'especificar el senyalador **-bd**. El sistema no genera cap nom. El tipus de dispositiu de reserva que es creï està determinat pel tipus d'agrupació d'emmagatzematge. La mida es pot indicar en número de megabytes (M o m), número de gigabytes (G o g) o número de particions físiques. Si la unitat de mida no s'especifica en megabytes (M o m) o gigabytes (G o g), pren com a valor per defecte MB.

### Notes:

- l'especificació de les particions físiques només funciona amb dispositius de reserva de volums lògics.
- El dispositiu de reserva especificat no es podrà assignar a una agrupació de memòria compartida (que una partició de memòria compartida utilitzarà com a dispositiu d'espai de paginació).

Heu d'especificar el nom per al dispositiu de reserva que s'acaba de crear amb el senyalador **-bd** en combinació amb el paràmetre de mida. Quan es treballa amb volums lògics, donar un nom al dispositiu de reserva és opcional. També existeix la possibilitat d'assignar el nom per al dispositiu de destinació virtual que s'acaba de crear mitjançant el senyalador **-tn** en combinació amb el senyalador **-vadapter**.

## Senyaladors

| Nom del senyalador  | Descripció                                                                                                                      |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-bd</b>          | Especifica el nom del dispositiu de reserva o de la unitat lògica.                                                              |
| <b>-clustername</b> | Especifica el nom del clúster                                                                                                   |
| <b>-luudid</b>      | Especifica l'UDID de la unitat lògica (LU) en el cas en què la LU especificada no sigui única.                                  |
| <b>-sp</b>          | Especifica l'agrupació d'emmagatzematge que cal utilitzar.                                                                      |
| <b>-thick</b>       | Crea el dispositiu com a dispositiu d'aprovisionament gruixut. El valor per defecte és un dispositiu d'aprovisionament lleuger. |
| <b>-tn</b>          | Especifica el nom del dispositiu de destinació.                                                                                 |
|                     | <b>Nota:</b> Només s'accepten valors alfanumèrics, guions, subratllats i punts.                                                 |
| <b>-vadapter</b>    | Especifica l'adaptador de servidor VSCSI.                                                                                       |

## Estat de sortida

| Codi de retorn | Descripció                                                                             |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 23             | L'agrupació d'emmagatzematge especificada no és una agrupació d'emmagatzematge vàlida. |
| 26             | El nom especificat ja s'està utilitzant. Trieu un altre nom.                           |
| 34             | El nom especificat està reservat. Trieu un altre nom.                                  |

## Exemples

1. Per crear un dispositiu de destinació virtual que mapi un dispositiu de reserva de 3 GB de l'agrupació d'emmagatzematge per defecte amb l'adaptador de servidor SCSI virtual vhost3, escriviu l'ordre següent:  
`mkbdsp -bd bdname 3g -vadapter vhost3`
2. Per crear una LU en una agrupació d'emmagatzematge compartit específica, escriviu l'ordre tal com s'indica a continuació:  
`mkbdsp -clustername newcluster -sp viossp 100M -bd LU`

El sistema mostra la següent sortida:

Lu Name:LU

Lu Udid:c960d8f854d4064d74b7d0017c4063a2

3. Per mapar una LU amb un adaptador virtual específic, escriuiu l'ordre tal com s'indica a continuació:

```
mkbdsp -clustername newcluster -sp viossp -bd LU -vadapter vhost0
```

El sistema mostra la següent sortida:

Assignació de l'"LU" de fitxer com a dispositiu de reserva.

VTD:vtscsi0

4. Per crear una LU d'aprovisionament gruixut amb una mida de 5 GB a l'agrupació d'emmagatzematge específica, escriuiu l'ordre tal com s'indica a continuació:

```
mkbdsp -clustername newcluster -sp viossp 5G -bd THICK_LU -thick
```

El sistema mostra la següent sortida:

Lu Name:THICK\_LU

Lu Udid:7f9ce0be4d5b5c8ddeb339fc1c71e0bf

5. Per crear i mapar una LU d'aprovisionament gruixut amb l'adaptador de servidor VSCSI especificat, escriuiu l'ordre següent:

```
mkbdsp -clustername newcluster -sp viossp 2G -bd THICK_LU -vadapter vhost0 -thick
```

El sistema mostra la següent sortida:

Lu Name:THICK\_LU

Lu Udid:510004e3d0e90c1d10e13be130b3cd34

Assignació del fitxer "THICK\_LU" com a dispositiu de reserva.

VTD:vtscsi0

## Informació relacionada

L'ordre `lu`.

---

## Ordre `mkgencfg` de l'IVM

### Finalitat

Duu a terme la configuració inicial de les particions lògiques per al sistema gestionat. Aquesta ordre només es pot utilitzar en un entorn amb l'Integrated Virtualization Manager.

### Sintaxi

```
mkgencfg -o init [-i "dades_configuració"] [-m sistema_gestionat]
```

### Descripció

L'ordre **mkgencfg** realitza una configuració inicial de les particions lògiques per al sistema gestionat. Com a part de la configuració inicial, els adaptadors virtuals Ethernet es creen en la partició de gestió. El prefix d'adreça MAC Ethernet virtual es pot configurar opcionalment mitjançant aquesta ordre.

### Senyaladors

Nom del senyalador

**-o** *operació*

Descripció

Tipus d'operacions:

*init*: realitza les accions de configuració inicial de les particions lògiques per al sistema gestionat.

**Nom del senyalador****-i** *dades\_configuració***Descripció**

Les dades de configuració consten de parells de nom d'atribut i valor que s'expressen en format de valors separats amb comes (CSV). El format d'un registre de configuració és el següent:

```
"nom_atribut=valor,nom_atribut=valor,..."
```

Tingueu en compte que alguns atributs accepten una llista de valors separats amb comes com la següent:

```
"nom_atribut=valor,valor,...",..."
```

Quan especifiqueu una llista de valors, heu de fer-ho amb el parell de nom d'atribut i valor entre cometes dobles. En funció de l'interpret d'ordres que es faci servir, pot ser que davant dels caràcters imbricats de cometes dobles hi hagi d'haver un caràcter d'escapament.

**Atributs vàlids per a dades de configuració:****mac\_prefix**

El prefix ha de ser un valor hexadecimal de 3 bytes. Especifica els primers 2,5 bytes de l'adreça MAC que s'han d'assignar a tots els adaptadors Ethernet virtuals d'aquest sistema gestionat. Aquest valor no pot ser una adreça de multidestinació (el bit 010000 ha d'estar desactivat) i ha de ser una adreça privada (el bit 020000 ha d'estar activat). Per exemple, un prefix d'adreça MAC vàlid seria 0642A0.

**pend\_configured\_max\_lpars**

Nombre màxim de particions admeses per la partició de gestió després del reinici següent.



## Nom del senyalador

## Descripció

### virtual\_eth\_mac\_base\_value

El valor base de l'adreça MAC d'Ethernet virtual és un valor per partició. El valor base s'utilitza per crear les adreces MAC de cada adaptador Ethernet virtual en aquesta partició. El valor base consta dels primers 5 bytes de l'adreça MAC. El número de ranura virtual de l'adaptador d'E/S virtual és el darrer byte. Si no assigneu cap valor base, se'n generarà un automàticament amb el format següent Valor base = 0xSSSSSBBBBB

On SSSSS és el prefix de l'adreça MAC de tot el sistema iBBBBB és una seqüència de bits generada aleatòriament (amb la garantia de ser única dins del sistema físic).

#### Nota:

1. El prefix MAC de tot el sistema es genera aleatòriament, tret que l'usuari ho anul·li mitjançant `mkgenconfg -o init -i mac_prefix`.
2. Si el valor base es genera automàticament, el format de l'adreça MAC d'un adaptador Ethernet virtual és 0xSSSSSBBBBBNN, on NN és el número de ranura. Si especifiqueu el valor base mitjançant **mkgenconfg** per a la partició 1 o **mksyscfg/chsyscfg** per a qualsevol altra partició, el format és 0xBBBBBBBBBBNN, on BBBBBBBBBB és el valor base que heu especificat.
3. Si un adaptador Ethernet virtual es troba en una ranura igual o superior a 256, el número de ranura sobreix al valor base, ja que no cap en 1 byte. Per exemple, l'Integrated Virtualization Manager el tracta com 0xBBBBBBBBBB00 + 0x00000000NNNN.
4. L'ordre **mkgenconfg** és l'única manera d'especificar el valor base per a la partició 1. Un cop definit, aquest valor no es pot canviar sense perdre la configuració de tota la partició. Si heu de canviar aquest valor, utilitzeu l'ordre **lpcfgop**. Aquest valor es defineix implícitament quan s'executa **mkgenconfg**. Aquest valor es generarà automàticament, tret que el mateix usuari l'especifiqui. L'ordre **mkgenconfg** s'executa implícitament quan executeu la primera ordre **change**. Podeu canviar el valor base de qualsevol altra partició quan la partició estigui apagada.

Un efecte secundari de definir el valor base de la partició 1 amb **mkgenconfg** és que el prefix de tot el sistema es defineix als primers 2,5 bytes del valor base de la partició 1. A causa d'això, hi ha restriccions en la definició tant de `mac_prefix` com de `virtual_eth_mac_base_value` amb **mkgenconfg** alhora. Si els especifiqueu tots dos, el valor `mac_prefix` ha de ser igual als primers 2,5 bytes del valor `virtual_eth_mac_base_value`.

### -m sistema\_gestionat

Nom del sistema gestionat. Aquest atribut és opcional perquè només hi ha un sistema a gestionar. El nom pot ser el que l'usuari ha definit per al sistema gestionat o pot tenir la forma `tttt-mmm*sssssss`, on `tttt` és el tipus de màquina, `mmm` el model i `sssssss` el número de sèrie del sistema gestionat.

## Estat de sortida

Aquesta ordre té un codi de retorn zero si l'execució és correcta.

## Seguretat

Els usuaris no poden accedir a aquesta ordre amb el rol ViewOnly.

## Exemples

1. Per inicialitzar la configuració de les particions lògiques per al sistema gestionat amb els valor per defecte, escriviu:

```
mkgenconfg -o init
```

2. Per inicialitzar la configuració de les particions lògiques per al sistema gestionat amb el suport per a 17 particions i un prefix MAC 0x06ABC0, escriviu:

```
mkgencfg -o init -i "pend_lpm_max_lpars=17,mac_prefix=06ABC0"
```

---

## Ordre mkkrb5clnt

### Finalitat

Configura un client Kerberos.

### Sintaxi

Per configurar Kerberos només a un servei d'autenticació de xarxa d'IBM:

```
mkkrb5clnt -h | [-c KDC -r reialme -s servidor -U [-a Admin] -d domini [-A] [-i base_dades] [-K] [-T]
[-t vida_útil_tiquet] [-n vida_útil_renovació] [-l {servidor_ldap | servidor_ldap:port}]
```

Per configurar Kerberos en serveis no kadmind:

```
mkkrb5clnt -h | -c KDC -r reialme -s servidor -d domini [-i base_dades] [-K] [-t vida_útil_tiquet] [-n
vida_útil_renovació] -D [-l {servidor_ldap | servidor_ldap:port}] | -U
```

### Descripció

Aquesta ordre configura el client Kerberos. La primera part de l'ordre llegeix el nom del reialme, KDC, el camí d'accés de VDB i el nom del domini de l'entrada i genera un fitxer **krb5.conf**.

| Element                     | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>/etc/krb5/krb5.conf:</b> | Els valors pel nom del reialme, servidor admin Kerberos i el nom del domini es defineixen segons s'hagi especificat a la línia d'ordres. També actualitza els camins d'accés per als fitxers de registre <b>default_keytab_name</b> , <b>kdc</b> i <b>kadmin</b> . |

Si DCE no està configurat, aquesta ordre crea un enllaç **/etc/krb5/krb5.conf** des de **/etc/krb5.conf**.

L'ordre també us permet configurar el root com l'usuari admin, configureu l'autenticació Kerberos integrada i configureu Kerberos com l'esquema d'autenticació per defecte.

Per un inici de sessió integrat, el senyalador **-i** requereix el nom de la base de dades que s'està utilitzant. Per LDAP, utilitzeu el nom del mòdul de càrrega que especifica LDAP. Pels fitxers locals, utilitzeu els fitxers de paraula clau.

| Element                  | Descripció                                                                 |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sortida estàndard</b> | Consta de missatges d'informació quan s'utilitza el senyalador <b>-h</b> . |
| <b>Error estàndard</b>   | Consta de missatges d'error quan l'ordre no es pot completar correctament. |

### Senyaladors

| Element                        | Descripció                                                                   |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-a</b> <i>Admin</i>         | Especifica el nom principal de l'admin del servidor Kerberos.                |
| <b>-A</b>                      | Especifica el root que s'ha d'afegir com a usuari administratiu de Kerberos. |
| <b>-c</b> <i>KDC</i>           | Especifica el servidor KDC.                                                  |
| <b>-d</b> <i>Domini</i>        | Especifica el nom de domini complet per al client Kerberos.                  |
| <b>-D</b>                      | Especifica el Kerberos als serveis no kadmind.                               |
| <b>-h</b>                      | Especifica que l'ordre només mostra la sintaxis vàlida de l'ordre.           |
| <b>-i</b> <i>Base de dades</i> | Configura l'autenticació de Kerberos integrada.                              |

| Element                                                    | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-K</b>                                                  | Especifica que Kerberos s'ha de configurar com l'esquema d'autenticació per defecte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>-l</b> <i>servidor_ldap</i>   <i>servidor_ldap:port</i> | Per als servidors, especifica el directori LDAP utilitzat per emmagatzemar el principal del servei d'autenticació de xarxa i la informació de política.<br><br>Per als clients, especifica el servidor de directori LDAP que cal utilitzar per al servidor d'administració i el descobriment KDC mitjançant LDAP. Si s'utilitza el senyalador <b>-l</b> , els senyaladors KDC i servidor són opcionals. Si no s'utilitza l'opció <b>-l</b> , cal especificar els senyaladors KDC i servidor. El número de port es pot especificar o no.<br><br>Per als clients i servidors, el número de port es pot especificar de forma opcional. Si el número de port no s'especifica, el client es connecta al port del servidor LDAP per defecte 389 o 636 per a les connexions SSL.<br><b>Nota:</b> Només s'actualitza la configuració del client. |
| <b>-n</b> <i>vida_útil_renovació</i>                       | Especifica el temps específic del client per generar un tiquet renovable si l'admet el servidor. Per defecte, el tiquet no es pot renovar. El valor del paràmetre <i>vida_útil_renovació</i> està format per quatre valors numèrics delimitats per dos punts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>-r</b> <i>reialme</i>                                   | Especifica el nom de reialme complet per al qual cal configurar el client Kerberos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>-s</b> <i>servidor</i>                                  | Especifica el nom de sistema principal complet per al servidor admin de Kerberos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>-t</b> <i>vida_útil_tiquet</i>                          | Especifica la vida útil del tiquet específic pel client per als tiquets rebuts si l'admet el servidor. Si no especifiqueu el senyalador, el servidor defineix la vida útil del tiquet. El valor del paràmetre <i>vida_útil_tiquet</i> està format per quatre valors numèrics delimitats per dos punts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>-T</b>                                                  | Especifica el senyalador per adquirir el TGT admin del servidor basat en el tiquet admin.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>-U</b>                                                  | Desfà la configuració de l'ordre de configuració anterior.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## Estat de sortida

No poder executar aquesta ordre correctament podria provocar que la configuració del client no es completi.

| Element  | Descripció                                  |
|----------|---------------------------------------------|
| <b>0</b> | Indica la finalització correcta de l'ordre. |
| <b>1</b> | Indica que s'ha produït un error.           |

## Seguretat

Un usuari amb l'autorització **aix.security.kerberosvios.security.kerberos** està autoritzat per utilitzar aquesta ordre.

## Exemples

- Per mostrar la sintaxis de l'ordre, especifiqueu l'ordre següent:  
`mkkrb5clnt -h`
- Per configurar **testbox.austin.ibm.com** com un client en **sundial.austin.ibm.com** a on KDC també s'executa a **sundial.austin.ibm.com**, especifiqueu l'ordre següent:  
`mkkrb5clnt -c sundial.austin.ibm.com -r UD3A.AUSTIN.IBM.COM \`  
`-s sundial.austin.ibm.com -d austin.ibm.com`
- Per configurar **testbox.austin.ibm.com** com el client, feu que el root sigui l'admin del servidor, configureu un inici de sessió integrat, configureu Kerberos com un esquema d'autenticació per defecte, especifiqueu l'ordre següent:  
`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`
- Per configurar **testbox.austin.ibm.com** com el client a una màquina que no és AIX, especifiqueu l'ordre següent:

```
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. Per configurar **testbox.austin.ibm.com** com el client a una màquina que no és AIX, amb la vida útil del tiquet d'1 dia, 2 hores, 3 minuts i 4 segons i la vida útil de renovació de 5 dies, 6 hores, 7 minuts i 8 segons, especifiqueu l'ordre següent:

```
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
```

## Fitxers

| Element                     | Descripció                        |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| <code>/usr/krb5/sbin</code> | Conté l'ordre <b>mkkrb5clnt</b> . |

---

## Ordre **mkldap**

### Finalitat

Configura el Servidor d'E/S virtual com un client LDAP (Lightweight Direct Access Protocol).

### Sintaxi

```
mkldap -host llista_servidors -bind DN_vinculació -passwd contrasenya_vinculació [-base DN_base] [-port port_servidor] [-ctimeout temps_espera_memòria_cau] [-csize mida_memòria_cau] [-threads nombre_fils] [-hbeatint int_batec] [-keypath camí_base_dades_SSL] [-keypasswd contrasenya_SSL] [-auth tipus_autenticació] [-users llista_usuaris | ALL]
```

**mkldap -deconfig**

### Descripció

L'ordre **mkldap** es fa servir per configurar el Servidor d'E/S virtual com un client LDAP. El nom distingit (DN) de vinculació del servidor i la contrasenya del client accedeixen al servidor LDAP. L'ordre **mkldap** desa el DN de vinculació del servidor, la contrasenya, el nom del servidor, el camí d'accés de clau SSL i la contrasenya i altres atributs de configuració al fitxer `/etc/security/ldap/ldap.cfg`. L'ordre **mkldap** desa la contrasenya de vinculació i la contrasenya de clau SSL (si es configura SSL) al fitxer `/etc/security/ldap/ldap.cfg` en format xifrat.

**Nota:** aquestes contrasenyes xifrades són específiques del sistema i només les pot utilitzar el dimoni **secldapclntd** al sistema on es generin.

Podeu proporcionar diversos servidors LDAP a l'ordre **mkldap** durant la configuració del client. En aquest cas, el client contacta amb els servidors en l'ordre que es proporciona i estableix connexió amb el primer servidor amb el qual es pot vincular correctament el client.

El client LDAP es comunica amb el servidor LDAP a través d'un dimoni de client, **secldapclntd**.

L'ordre **secldapclntd** s'habilita o s'inhabilita utilitzant les ordres **startnetsvc** i **stopnetsvc**.

### Senyaladors

| Nom del senyalador                   | Descripció                                                              |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>-host</b> <i>llista_servidors</i> | Especifica una llista separada amb comes de noms d'amfitrió.            |
| <b>-bind</b> <i>DN_vinculació</i>    | Especifica el DN (nom distingit) que cal vincular amb el servidor LDAP. |

| Nom del senyalador                                  | Descripció                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-passwd</b><br><i>contrasenya_vinculació</i>     | Especifica la contrasenya en text pla del DN de vinculació que s'utilitza per vincular-se amb el servidor LDAP.                                                                              |
| <b>-base</b> <i>DN_base</i>                         | Especifica el DN base de l'ordre <b>mkldap</b> , al qual cal cercar el DN base d'usuari i el DN base de grup. Si no especifiqueu aquest senyalador, es fa una cerca a tota la base de dades. |
| <b>-port</b> <i>port_servidor</i>                   | Especifica el número de port on escolta el servidor LDAP.                                                                                                                                    |
| <b>-ctimeout</b><br><i>temps_espera_memòria_cau</i> | Especifica la durada màxima abans que una entrada de memòria cau caduqui. Establiu aquest valor en 0 per inhabilitar l'emmagatzematge en memòria cau.                                        |
| <b>-csize</b> <i>mida_memòria_cau</i>               | Especifica el nombre màxim d'entrades d'usuari que s'utilitzen a la memòria cau del dimoni de client.                                                                                        |
| <b>-threads</b> <i>nombre_fils</i>                  | Especifica el nombre de fils que el dimoni de client utilitza.                                                                                                                               |
| <b>-hbeatint</b> <i>int_batec</i>                   | Especifica l'interval de temps de batecs entre el client i el servidor LDAP.                                                                                                                 |
| <b>-keypath</b><br><i>camí_base_dades_SSL</i>       | Especifica el camí d'accés complet a la base de dades SSL.<br><b>Nota:</b> Això requereix que el conjunt de fitxers <code>ldap.max_crypto_client</code> estigui instal·lat.                  |
| <b>-keypasswd</b><br><i>contrasenya_SSL</i>         | Especifica la contrasenya de la clau SSL.<br><b>Nota:</b> Això requereix que el conjunt de fitxers <code>ldap.max_crypto_client</code> estigui instal·lat.                                   |
| <b>-auth</b> <i>tipus_autenticació</i>              | Especifica el mecanisme d'autenticació que s'utilitza per autenticar els usuaris. Els valors vàlids són <code>unix_auth</code> i <code>ldap_auth</code> .                                    |
| <b>-users</b> <i>llista_usuaris</i>                 | Especifica la llista separada amb comes de noms d'usuari per habilitar l'autenticació LDAP. Especifiqueu <b>ALL</b> per habilitar tots els usuaris al client.                                |
| <b>-deconfig</b><br><i>contrasenya_vinculació</i>   | Especifica que la configuració de client anterior al fitxer de configuració de client LDAP s'ha de desfer.                                                                                   |

## Estat de sortida

| Codi de retorn | Descripció                                          |
|----------------|-----------------------------------------------------|
| 0              | Execució correcta                                   |
| 1              | Senyalador o argument no vàlid, o error de l'ordre. |

## Exemples

- Executeu l'ordre **mkldap** amb el senyalador **-users** perquè un ID d'usuari esdevingui un ID d'usuari LDAP:

```
mkldap -host ldapserv1 -bind cn=admin -passwd adminpwd -users user1,user2
```

**Nota:** Només els usuaris que apareguin llistats al senyalador **-users** opcional tindran habilitada l'autenticació LDAP. La resta d'usuaris LDAP no tindran habilitada l'autenticació LDAP encara que es mencionin **SYSTEM = "compact or LDAP"** al fitxer `/etc/security/user`.

- Per configurar el client perquè estableixi comunicació amb el servidor LDAP `server3.your_company.com`, escriviu l'ordre següent:

```
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
```

Qualsevol d'aquestes ordres configuren el sistema principal local com a client del servidor LDAP que s'executa al sistema principal **ldapserv1** i `cn=admin` i `-passwd adminpwd` son el DN i la contrasenya d'administrador del servidor LDAP.

## Fitxers

| Camí d'accés del fitxer                  | Descripció                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>/etc/security/ldap/ldap.cfg</code> | Conté l'ordre <b>mkldap</b> i el DN de vinculació del servidor, la contrasenya, el nom del servidor, el camí d'accés i la contrasenya de la clau SSL i altres atributs de configuració. |

## Informació relacionada

Ordre `ldapadd` i ordre `ldapsearch`.

---

## Ordre `mklv`

### Finalitat

Crea un volum lògic.

### Sintaxi

```
mklv [-mirror] [-lv volum_lògic | -prefix prefix] [-type tipus] mida_grup_volum [volum_físic ...]
```

### Descripció

L'ordre **mklv** crea un volum lògic nou dins el *grup\_volums*. Si especifiqueu un o més volums físics amb el paràmetre *volum\_físic*, només hi ha disponibles els volums físics per assignar particions físiques; si no, hi ha disponibles tots els volums físics dins el grup de volums.

La política d'assignació és utilitzar un nombre mínim de volums físics.

El paràmetre *type* especifica el tipus de volum lògic. Els tipus estàndard són *jfs* (sistemes de fitxers de diari), *jfslog* (registres de sistemes de fitxers de diari), *jfs2* (sistemes de fitxers de diari ampliats), *jfs2log* (registres de sistemes de fitxers de diari ampliats) i *paginació* (espais de paginació). Podeu definir altres tipus de volums lògics amb aquest senyalador. No podeu crear un volum lògic de tipus *boot* que es divideixi. El valor per defecte és *jfs*.

El paràmetre *mida* especifica la mida mínima que ha de tenir el volum lògic. Quan s'especifica la mida cal utilitzar les convencions següents:

| Mida   | Mida mínima de volum lògic |
|--------|----------------------------|
| ###M/m | ### MB                     |
| ###G/g | ### GB                     |

### Senyaladors

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-lv</b>         | Especifica el nom del volum lògic que cal utilitzar en lloc d'utilitzar un nom generat pel sistema. Els noms de volum lògic han de ser noms exclusius per a tot el sistema i poden tenir d'1 a 15 caràcters.                                                                                                                                                                       |
| <b>-mirror</b>     | Activa la rèplica d'aquest volum lògic.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>-prefix</b>     | Especifica el prefix que cal utilitzar en lloc del prefix d'un nom generat pel sistema per al volum lògic nou. El prefix ha de ser inferior o igual a 13 caràcters. El nom no pot començar per un prefix que ja s'hagi definit a la classe <b>PdDv</b> de la base de dades de configuració de dispositius per a altres dispositius, ni un nom que ja utilitzi un altre dispositiu. |
| <b>-type</b>       | Defineix el tipus de volum lògic.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

### Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

## Exemples

1. Per fer un volum lògic al grup de volums **vg02** amb una mida mínima d'1 Mb, escriviu l'ordre següent:  
`mklv vg02 1M`
2. Per crear un volum lògic al grup de volums **vg03** amb 1 GB seleccionat dels volums físics **hdisk5**, **hdisk6** i **hdisk9**, escriviu l'ordre següent:  
`mklv vg03 1G hdisk5 hdisk6 hdisk9`
3. Per sol·licitar un volum lògic amb una mida mínima de 10 MB, escriviu l'ordre següent:  
`mklv nom_GV 10m`  
  
en què *nom\_GV* és el nom del volum lògic.
4. Per fer un volum lògic al grup de volums **vg04** amb una mida mínima de 10 Mb amb el tipus de paginació, escriviu l'ordre següent:  
`mklv -lv lv01 -type paging vg04 10M`  
  
El sistema mostra la següent sortida:  
`lv01`

## Informació relacionada

Ordre **lslv**, ordre **extendlv** i ordre **rmlv**.

---

## Ordre **mklvcopy**

### Finalitat

Crea una rèplica d'un volum lògic.

### Sintaxi

**mklvcopy** *volum\_lògic* [ *volum\_físic* ... ]

### Descripció

L'ordre **mklvcopy** crea una rèplica (còpia addicional) d'un *volum\_lògic*. El paràmetre *volum\_lògic* pot ser un nom de volum lògic o un ID de volum lògic. Podeu sol·licitar que la còpia nova del volum lògic s'assigni als volums físics específics (dins el grup de volums) amb el paràmetre *volum\_físic*; si no, tots els volums físics del grup de volums estan disponibles per assignar-los. La còpia nova del volum lògic es col·locarà en un volum físic independent.

**Nota:** només es pot crear una còpia addicional d'un volum lògic.

### Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

## Exemples

1. Per crear una còpia del volum lògic **lv01** a fi que n'hi hagi en total dues còpies, escriviu:  
`mklvcopy lv01`

## Informació relacionada

Ordre **extendlv**, ordre **lslv**, ordre **mklv**, ordre **rmlv** i ordre **rmlvcopy**.

---

## Ordre mkpath

### Finalitat

Afegeix al sistema un altre camí d'accés a un dispositiu compatible amb MPIO.

### Sintaxi

```
mkpath { [-dev nom] [-pdev pare] [-conn connexió] } [-def]
```

### Descripció

L'ordre **mkpath** defineix, i possiblement configura, un o més camins d'accés al dispositiu de destinació (**-dev** *nom*). Els camins d'accés s'identifiquen mitjançant una combinació dels senyaladors **-dev** *nom*, **-pdev** *pare* i **-conn** *connexió*. Tant el dispositiu de destinació com el pare s'han d'haver definit abans al sistema per tal de definir un camí d'accés. Tots dos han d'estar disponibles per configurar un camí d'accés.

Si s'especifica el *senyalador* **-def**, l'ordre **mkpath** només defineix la nova definició de camí d'accés al sistema. Si no s'especifica el senyalador **-def**, l'ordre **mkpath** intenta definir el camí d'accés, si no existeix encara, abans d'intentar configurar el camí d'accés. La configuració d'un camí d'accés exigeix que el camí d'accés ja estigui definit i que tant el dispositiu com el dispositiu pare ja estiguin configurats.

L'ordre **mkpath** mostra un missatge d'estat quan finalitza. És possible que alguns camins d'accés es configurin i altres fallin.

Tingueu en compte que no tots els dispositius podran tenir camins d'accés definits manualment amb l'ordre **mkpath**. Aquestes limitacions són degudes al mode com la informació de camí d'accés s'emmagatzema per a aquests dispositius. Els dispositius de canal de fibra pertanyen a aquesta categoria.

L'ordre **mkpath** proporciona missatges d'estat sobre els resultats de l'operació. Es generaran missatges en un dels formats següents:

#### **path [ available | defined ]**

Aquest missatge es mostra quan s'executa **mkpath** en un sol camí d'accés. Si el camí d'accés està ben configurat, es mostra el missatge **path available** (el camí d'accés està disponible). Si el camí d'accés no està ben configurat i el mètode no torna cap codi d'error explícit, es mostra el missatge **path defined** (el camí d'accés està definit).

#### **paths available**

Aquest missatge es mostra si s'han identificat diversos camins d'accés i tots els camins d'accés s'han configurat correctament.

#### **some paths available**

Aquest missatge es mostra si s'han identificat diversos camins d'accés, però només uns quants s'han configurat correctament.

#### **no paths processed**

Aquest missatge es genera si no s'ha trobat cap camí d'accés que coincideixi amb els criteris de selecció.

## Senyaladors

### Nom del senyalador

**-conn** *connexió*

### Descripció

Indica la informació de connexió associada amb el camí d'accés que cal afegir. Aquest senyalador és obligatori si s'especifica el senyalador **-def**.



| Nom del senyalador       | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-def</b>              | Defineix un camí d'accés nou a un dispositiu afegint una definició de camí d'accés al sistema. El camí d'accés nou no es configurarà de manera automàtica quan s'especifiqui el senyalador <b>-def</b> . Tingueu en compte que només es pot definir un camí d'accés alhora. Els senyaladors <b>-conn</b> i <b>-pdev</b> són obligatoris quan s'utilitza el senyalador <b>-def</b> . |
| <b>-dev</b> <i>nom</i>   | Especifica el nom del dispositiu lògic del dispositiu de destinació al qual s'afegiran els camins d'accés. Els camins d'accés que cal afegir es qualifiquen amb el senyaladors <b>-pdev</b> i <b>-conn</b> .                                                                                                                                                                        |
| <b>-pdev</b> <i>pare</i> | Indica el nom del dispositiu lògic del dispositiu pare associat amb els camins d'accés que cal afegir. Aquest senyalador és obligatori si s'especifica el senyalador <b>-def</b> .                                                                                                                                                                                                  |

## Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

## Exemples

- Per definir i configurar un camí d'accés ja definit entre el dispositiu **scsi0** i el dispositiu **hdisk1** a **SCSI ID 5 i LUN 0** (connexió 5,0), introduïu:  

```
mkpath -dev hdisk1 -pdev scsi0 -conn 5,0
```

El sistema mostra el següent missatge:  

```
path available
```
- Per configurar un camí d'accés ja definit d'**fscsi0** al disc de canal de fibra **hdisk1**, escriviu:  

```
mkpath -dev hdisk1 -pdev fscsi0
```

El sistema mostra el següent missatge:  

```
path available
```
- Per afegir només a la classe d'objecte de camins d'accés personalitzats una definició de camí d'accés entre **scsi0** i el dispositiu de disc **hdisk1** a **SCSI ID 5 i LUN 0**, introduïu:  

```
mkpath -def -dev hdisk1 -pdev scsi0 -conn 5,0
```

El sistema mostra el següent missatge:  

```
path defined
```

## Informació relacionada

Ordre **lspath** i ordre **rmpath**.

---

## ordre mkrole

### Finalitat

Crea nous rols.

### Sintaxi

**mkrole** [-R *mòdul\_càrrega*] [ *atribut=valor ...* ] *nom*

### Descripció

L'ordre **mkrole** crea un rol nou. El paràmetre *Name* ha de ser un nom de rol exclusiu. No podeu utilitzar les paraules clau **ALL** ni **default** com a nom de rol.

Podeu utilitzar l'aplicació Usuaris a Gestor del sistema basat en web per canviar les característiques d'usuari. També podria utilitzar l'eina d'interfície de gestió del sistema (SMIT) per executar aquesta ordre.

Si el sistema està configurat per utilitzar varis dominis per a la base de dades de rols, el nou rol es crea al primer domini especificat mitjançant l'atribut **secorder** de l'estanza de rols al fitxer **/etc/nscontrol.conf**. Utilitzeu el senyalador **-R** per crear un rol a un domini específic.

Cada rol ha de tenir un ID de rol exclusiu utilitzat per decisions de seguretat. Si l'atribut **id** no s'especifica quan es crea un rol, l'ordre **mkrole** assignarà automàticament un ID exclusiu al rol.

Quan el sistema està funcionant en un mode (RBAC) millorat, els rols creats a la base de dades de rols es poden assignar immediatament a usuaris, però no s'utilitzen per les consideracions de seguretat fins que la base de dades s'envia a les taules de seguretat de nucli mitjançant l'ordre **setkst**.

## Senyaladors

| Element                        | Descripció                                                                      |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-R</b> <i>mòdul_càrrega</i> | Especifica el mòdul que es pot carregar per utilitzar per a la creació de rols. |

## Paràmetres

| Element               | Descripció                                                                                                 |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Atribut= Valor</i> | Inicialitza un atribut de rol. Consulteu l'ordre <b>chrole</b> per veure els atributs i els valors vàlids. |
| <i>Noms</i>           | Especifica una sèrie de nom de rol exclusiva.                                                              |

### Restriccions sobre la creació de noms de rol

Per evitar incoherències, restringeix els noms de rol a caràcters amb el conjunt de caràcters de nom de fitxer portàtil POSIX. No podeu utilitzar les paraules clau **ALL** ni **default** com a nom de rol. A més, tampoc podeu utilitzar cap dels caràcters següents en una sèrie de nom de rol:

- : (dos punts)
- " (cometes)
- # (signe de número)
- , (coma)
- = (signe igual)
- \ (barra inversa)
- / (barra inclinada)
- ? (interrogant)
- ' (cometa simple)
- ` (cometa posterior)

**Restricció:** El paràmetre *Name* no pot contenir cap espai, tabulador o caràcter de nova línia.

## Seguretat

L'ordre **mkrole** és privilegiada. Heu d'assumir un rol que tingui l'autorització següent per executar l'ordre correctament.

| Element                                                             | Descripció                      |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>aix.security.role.create</b><br><b>vios.security.role.create</b> | Necessari per executar l'ordre. |

**Usuaris d'Attention RBAC i usuaris de Trusted AIX:** Aquesta ordre pot dur a terme operacions privilegiades. Només els usuaris privilegiats poden executar operacions privilegiades. Per obtenir més informació sobre autoritzacions i privilegis, consulteu Base de dades d'ordres privilegiades a *AIX Version 7.1 Security*. Per obtenir una llista dels privilegis i de les autoritzacions associades amb aquesta ordre, consulteu l'ordre **lssecattr** o la subordre **getcmdattr**.

Fitxers accedits:

| Mode      | Fitxer                   |
|-----------|--------------------------|
| <b>rw</b> | /etc/security/roles      |
| <b>r</b>  | /etc/security/user.roles |

Auditoria d'incidències:

| Incidència         | Informació |
|--------------------|------------|
| <b>ROLE_Create</b> | role       |

## Exemples

1. Per crear el rol ManageRoles i fer que l'ordre generi automàticament un ID de rol, utilitzeu l'ordre següent:  

```
mkrole authorizations=aix.security.role ManageRoles
```
2. Per crear el rol ManageRoles a LDAP, utilitzeu l'ordre següent:  

```
mkrole -R LDAP authorizations=aix.security.role manageRoles
```

## Fitxers

| Element                  | Descripció                            |
|--------------------------|---------------------------------------|
| /etc/security/roles      | Conté els atributs de rols.           |
| /etc/security/user.roles | Conté l'atribut del rol dels usuaris. |

## Ordre mkrep

### Finalitat

Crear el dipòsit de mitjans virtuals.

### Sintaxi

```
mkrep -sp agrupac_emmagat_pare -size mida
```

### Descripció

L'ordre **mkrep** crea el dipòsit de mitjans virtuals a l'agrupació d'emmagatzematge pare especificada. El dipòsit de mitjans virtuals s'utilitza per emmagatzemar mitjans òptics virtuals que es poden inserir conceptualment als dispositius òptics virtuals amb fitxer de còpia de seguretat. Consulteu l'ordre **mkvdev** per obtenir informació sobre com crear dispositius òptics virtuals amb fitxer de còpia de seguretat.

El senyalador **-size** especifica la mida mínima que ha de tenir el dipòsit. Quan s'especifica la *mida*, cal utilitzar les convencions següents:

| Mida   | Mida mínima de l'agrupació d'emmagatzematge de fitxers |
|--------|--------------------------------------------------------|
| ###M/m | ###MB                                                  |

| Mida   | Mida mínima de l'agrupació d'emmagatzematge de fitxers |
|--------|--------------------------------------------------------|
| ###G/g | ###GB                                                  |

## Senyaladors

| Nom del senyalador                     | Descripció                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-size</b> <i>Mida</i>               | Especifica la mida mínima que ha de tenir el dipòsit.                                                                                                                |
| <b>-sp</b> <i>agrupac_emmagat_pare</i> | Especifica l'agrupació d'emmagatzematge pare a l'interior de la qual cal crear el dipòsit. L'agrupació d'emmagatzematge pare ha de ser una agrupació de volum lògic. |

## Exemples

Per crear un dipòsit de mitjans virtuals a l'interior de l'agrupació d'emmagatzematge de volum lògic *client\_data* i amb una mida mínima de 100 megabytes, escriviu l'ordre següent:

```
mkrep -sp client_data -size 100m
```

## Ordre mksp

### Finalitat

Crea una agrupació d'emmagatzematge.

### Sintaxi

Per crear una agrupació d'emmagatzematge de volums lògics:

```
mksp [-f] agrupació_emmagatzematge volum_físic ...
```

Per crear una agrupació d'emmagatzematge de fitxers:

```
mksp -fb agrupac_emmagat -sp agrupació_emmagatzematge_pare -size mida [-mirror]
```

### Descripció

L'ordre **mksp** crea una nova agrupació d'emmagatzematge de fitxers o de volum lògic. Les agrupacions de volum lògic s'utilitzen per emmagatzemar dispositius de reserva de volums lògics, agrupacions d'emmagatzematge de fitxers i el dipòsit de mitjans virtuals. Aquestes agrupacions es creen utilitzant els volums físics representats pel paràmetre *volum\_físic*.

Si el sistema detecta una àrea de descripció d'un grup de volums que no s'ha activat, sol·licita una confirmació per continuar amb l'ordre. El contingut anterior del volum físic es perd, per la qual cosa s'ha d'anar amb compte en utilitzar la funció de substitució. Si especifiqueu el senyalador **-f**, forceu la creació d'un grup de volums sense enviar un missatge de confirmació.

Les agrupacions de fitxers s'utilitzen per emmagatzemar fitxers de dispositius de reserva. Les agrupacions de fitxers es creen amb una agrupació de volums lògics, especificada pel paràmetre **-sp** a l'agrupació d'emmagatzematge superior.

El senyalador **-size** *Mida* especifica la mida mínima que ha de tenir l'agrupació. Quan s'especifica la *mida* cal utilitzar les convencions següents:

| Mida   | Mida mínima de l'agrupació d'emmagatzematge de fitxers |
|--------|--------------------------------------------------------|
| ###M/m | ###MB                                                  |
| ###G/g | ###GB                                                  |

## Senyaladors

| Nom del senyalador                            | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-f</b>                                     | Força la creació de l'agrupació d'emmagatzematge al volum físic especificat si no és que el volum físic forma part d'una altra agrupació d'emmagatzematge o grup de volums a la base de dades de configuració de dispositius o és un grup de volums actiu.<br><br>A més, el volum físic que especifiqueu no es podrà assignar a una agrupació de memòria compartida (que una partició de memòria compartida utilitzarà com a dispositiu d'espai de paginació). |
| <b>-fb</b><br><i>agrupació_emmagatzematge</i> | Especifica el nom de l'agrupació d'emmagatzematge de fitxers que es crearà. El nom ha de ser un nom exclusiu per a tot el sistema i pot tenir d'1 a 15 caràcters.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>-mirror</b>                                | Activa la rèplica d'aquesta agrupació d'emmagatzematge de fitxers.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>-size</b> <i>Mida</i>                      | Especifica la mida mínima que ha de tenir l'agrupació d'emmagatzematge de fitxers.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>-sp</b> <i>agrupac_emmagat_pare</i>        | Especifica l'agrupació d'emmagatzematge parent a l'interior de la qual cal crear l'agrupació de fitxers. L'agrupació d'emmagatzematge parent ha de ser una agrupació de volum lògic.                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## Exemples

- Per crear una agrupació d'emmagatzematge de volum lògic nova a partir dels volums físics *hdisk3* i *hdisk4* i amb el nom *client\_data*, escriviu l'ordre següent:  

```
mksp -f client_data hdisk3 hdisk4
```

L'agrupació d'emmagatzematge nova es crea amb el nom *client\_data*.
- Per crear una agrupació d'emmagatzematge de fitxers nova en una agrupació d'emmagatzematge de volum lògic *client\_data* amb una mida mínima de 100 MB i amb el nom *client2\_data*, escriviu l'ordre següent:  

```
mksp -fb client2_data -sp client_data -size 100m
```

L'agrupació d'emmagatzematge nova es crea amb el nom *client2\_data*.

---

## Ordre mksvcevent de l'IVM

### Finalitat

Crea una incidència per a la qual es poden dur a terme tasques de servei. Aquesta ordre només es pot utilitzar en un entorn amb l'Integrated Virtualization Manager.

### Sintaxi

**mksvcevent -d** *descripció* **--reporting\_mtms** *MTMS\_informes*

### Descripció

L'ordre **mksvcevent** crea una incidència per a la qual es poden dur a terme tasques de servei amb la descripció especificada. Aquesta incidència apareixerà a la llista d'incidències per a les quals es poden dur a terme tasques de servei que s'hagin obtingut amb l'ordre **lssvcevents**.

## Senyaladors

| Nom del senyalador                            | Descripció                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-d</b> <i>descripció</i>                   | Descripció o text de la incidència.                                                                                                                                                                                                    |
| <b>-reporting_mtms</b><br><i>MTMS_informe</i> | Tipus, model i número de sèrie del sistema d'informes. Ha de tenir el format <i>tttt-mmm*sssssss</i> , en què <i>tttt</i> és el tipus de màquina, <i>mmm</i> és el model i <i>sssssss</i> és el número de sèrie del sistema gestionat. |

## Estat de sortida

Aquesta ordre té un codi de retorn zero si l'execució és correcta.

## Seguretat

Els usuaris no poden accedir a aquesta ordre amb el rol ViewOnly.

## Exemples

1. Per crear una incidència per a la qual es poden dur a terme tasques de servei, escriviu:  
`mksvcevent -d És una entrada d'incidència de prova -reporting_mtms 9111-520*XXXXXX`

## Informació relacionada

Ordre `lssvcevents` i ordre `chsvcevent`.

---

## Ordre `mksyscfg` de l'IVM

### Finalitat

Crea una partició lògica al sistema gestionat. Aquesta ordre només es pot utilitzar en un entorn amb l'Integrated Virtualization Manager.

### Sintaxi

Per crear una partició lògica al sistema gestionat:

```
mksyscfg -r lpar { -f fitxer_configuració | -i dades_configuració } [-m sistema_gestionat]
```

### Descripció

L'ordre `mksyscfg` crea una partició lògica al sistema gestionat.

## Senyaladors

| Nom del senyalador                 | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-r</b> <i>tipus_rekurs</i>      | Tipus de recursos que cal crear:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>-m</b> <i>sistema_gestionat</i> | <b>lpar</b> : recursos de particions lògiques<br>Nom del sistema gestionat. Aquest atribut és opcional perquè només hi ha un sistema a gestionar. El nom pot ser el nom definit per l'usuari del sistema gestionat o pot tenir el format <i>tttt-mmm*sssssss</i> , on <i>tttt</i> és el tipus de màquina, <i>mmm</i> és el model i <i>sssssss</i> és el número de sèrie del sistema gestionat. |

**Nom del senyalador****-f** *fitxer\_configuració***Descripció**

Nom del fitxer que conté les dades de configuració necessàries per canviar els recursos. Les dades de configuració consten de parells de nom d'atribut i valor que s'expressen en format de valors separats amb comes (CSV). Aquests parells de nom d'atribut i valor conformen un registre de configuració. Un salt de línia marca el final d'un registre de configuració. El fitxer ha de contenir un registre de configuració per a cada registre que cal canviar i cada registre de configuració ha de ser per al mateix tipus de recurs. Si el tipus de recurs és el sistema o el marc gestionat, el fitxer ha de contenir només un registre de configuració.

El format d'un registre de configuració és el següent:

```
attribute-name=value,attribute-name=value,...<LF>
```

Tingueu en compte que alguns atributs accepten una llista de valors separats amb comes com la següent:

```
"nom_atribut=valor,valor,...",...<LF>
```

Quan s'especifica una llista de valors, el parell de nom atribut i valor s'ha d'especificar entre cometes dobles. En funció de l'interpret d'ordres que es faci servir, pot ser que davant dels caràcters imbricats de cometes dobles hi hagi d'haver un caràcter d'escapament.

**Atributs obligatoris per a la partició****desired\_mem**

Megabytes assignats de memòria per a aquesta partició

**lpar\_env**

Un atribut obligatori que indica el tipus de partició que es crearà. Aquest atribut s'utilitza per crear una partició RPA, que admet els tipus de partició amb l'AIX, el Linux o l'IBM i.els tipus de partició amb el

**name** Nom de la partició que cal crear.

**max\_mem**

Megabytes màxims de memòria per a aquesta partició

**min\_mem**

Megabytes mínim de memòria per a aquesta partició.

**Atributs opcionals per a les particions****allow\_perf\_collection**

Permís de partició per recuperar la informació d'utilització de l'agrupació de processadors compartida. Els valors vàlids són:

- 0: no permet l'autorització.
- 1: permet l'autorització.

**alt\_restart\_device\_slot**

La ubicació de la ranura d'E/S virtual que conté el dispositiu de reinici alternatiu per a la partició lògica de l'IBM i. Si la ranura d'origen de càrrega és un valor que no sigui zero, aquest atribut és opcional. Els valors vàlids són:

- Número de ranura (E/S virtual)
- cap

| Nom del senyalador             | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>alt_console_slot</b>        | La ubicació de la ranura d'E/S físic que conté el dispositiu de consola alternatiu per a la partició lògica de l'IBM i. El valor per defecte és cap.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>auto_start</b>              | Els valors vàlids són:<br>0: no s'inicia de forma automàtica quan s'encén el sistema.<br>1: s'inicia de forma automàtica quan s'encén el sistema.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>boot_mode</b>               | Mode d'arrencada de les particions. Els valors vàlids són:<br>norm: normal<br>dd: diagnòstic amb la llista d'arrencada per defecte<br>ds: diagnòstic amb la llista d'arrencada emmagatzemada<br>of: indicador OK de microprogramari obert<br>sms: serveis de gestió del sistema                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>console_slot</b>            | La ubicació de la ranura d'E/S virtual que conté el dispositiu de consola per a la partició lògica de l'IBM i. Els valors vàlids són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de ranura (E/S virtual)</li> <li>• cap</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>desired_io_entitled_mem</b> | Quantitat de memòria d'E/S permesa per a una partició de memòria compartida. És la part de la memòria reservada per a mapatges d'E/S. <ul style="list-style-type: none"> <li>• auto (gestió automàtica)</li> <li>• <i>Nombre de megabytes</i></li> </ul> <p>Si el valor és auto, la titularitat es calcula basant-se en la configuració d'E/S virtual de la partició lògica. Si es canvia la configuració d'E/S virtual, la titularitat s'actualitza automàticament. Si no s'utilitza auto, no es realitza cap ajustament automàtic. El valor per defecte és auto.</p> |
| <b>desired_proc_units</b>      | Nombre assignat d'unitats de procés per a aquesta partició                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



## Nom del senyalador

## Descripció

### **desired\_procs**

Nombre assignat de processadors per a aquesta partició. En mode de procés compartit, això fa referència als processadors virtuals.

### **io\_slots**

Llista separada amb comes de les ranures d'E/S de la partició. Cada element d'aquesta llista té el format: *drc\_index/slot\_io\_pool\_id/is\_required*

Els noms dels atributs no estan presents a la llista, només els valors estan presents. Per exemple, 21010003/none/1 especifica una ranura d'E/S amb l'índex de DRC 0x21010003 que no està assignat a una agrupació d'E/S i és una ranura obligatòria.

Els valors vàlids per a *is\_required*:

- 0: no
- 1: sí

### **ipl\_source**

L'origen d'IPL per a la partició lògica de l'IBM i. Aquest atribut és opcional. Els valors vàlids són:

- a
- b
- c
- d (per defecte)

### **lhea\_capabilities**

Llista separada amb comes de capacitats lògiques de l'Adaptador Ethernet d'amfitrió, en què cada capacitat té un dels formats següents: *adaptador-ID/capacitat* o *adaptador-ID/5/ieq/nieq/qp/cq/mr* on *ieq* (cues d'incidències que es poden interrompre), *niesq* (cues d'incidències que no es poden interrompre), *qp* (parelles de cues), *cq* (cues d'acabament) i *mr* (regions de memòria) especifiquen cadascun la quantitat de recursos a més del mínim de base. Els valors vàlids són:

- 0 - mínim
- 1 - baix
- 2 - mitjà
- 3 - alt
- 4 - dedicat
- 5 - personalitzat

### **lhea\_logical\_ports**

Llista separada amb comes de ports lògics de l'Adaptador Ethernet d'amfitrió lògic (LHEA), en què cada port lògic té el format següent:

*adapter-ID/port-group/physical-port-ID/  
logical-port-ID/allowed -VLAN-IDs*

Els quatre caràcters '/' han d'estar presents, però els valors opcionals es poden ometre. Els valors opcionals són *allowed-VLAN-IDs*.

| Nom del senyalador           | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>load_source_slot</b>      | <p>La ubicació de la ranura d'E/S virtual que conté l'origen de la càrrega per a la partició lògica de l'IBM i. Si <code>alt_restart_device_slot</code> té un valor que no sigui zero, aquest atribut és opcional. Els valors vàlids són:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de ranura (E/S virtual)</li> <li>• cap</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>lpar_avail_priority</b>   | <p>Prioritat de la partició per mantenir els seus processadors permesos. Si es produeix un error en un processador, els recursos de procés s'eliminaran començant per la partició de prioritat més baixa.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>lpar_id</b>               | <p>ID enter exclusiu de la partició. Si no s'especifica aquest atribut, s'assignarà la partició inferior disponible.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>lpar_proc_compat_mode</b> | <p>La modalitat de compatibilitat sol·licitada. Utilitzeu <code>lssyscfg -r sys -F lpar_proc_compat_modes</code> per recuperar una llista de valors vàlids.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>max_procs</b>             | <p>Nombre màxim de processadors per a aquesta partició. En mode de procés compartit, això fa referència als processadors virtuals.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>max_proc_units</b>        | <p>Nombre màxim d'unitats de procés per a aquesta partició</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>max_virtual_slots</b>     | <p>nombre màxim de ranures d'adaptador d'E/S virtual.<br/> <b>Nota:</b> el sistema determina aquest valor.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>mem_mode</b>              | <p>Mode de la memòria de partició.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ded - memòria dedicada</li> <li>• shared - memòria compartida</li> </ul> <p>Si el mode de memòria és compartida, no es poden assignar ranures d'E/S físiques ni recursos d'adaptador Ethernet d'amfitrió a la partició lògica, l'atribut <code>proc_mode</code> de la partició lògica ha de ser compartit i ha d'existir una agrupació de memòria. Si s'omet el mode de memòria, es pressuposa que és un mode de memòria compartida.<br/> <b>Nota:</b> La partició lògica del servidor d'E/S virtual només admet el mode de memòria dedicada.</p> |
| <b>mem_weight</b>            | <p>Pes de la memòria compartida de la partició lògica que utilitza memòria compartida. Aquest atribut s'utilitza per determinar la prioritat de les particions lògiques en una agrupació de memòria par a la distribució de memòria. El pes ha de ser un valor entre 0 i 255. Si no s'especifica cap valor, el valor per defecte és 128.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>min_procs</b>             | <p>Nombre mínim de processadors per a aquesta partició. En mode de procés compartit, això fa referència als processadors virtuals.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>min_proc_units</b>        | <p>Nombre mínim d'unitats de procés per a aquesta partició</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## Nom del senyalador

## Descripció

### op\_console\_slot

La ubicació de la ranura d'E/S virtual que conté el dispositiu de consola d'operacions connectada directament per a la partició lògica de l'IBM i. El valor per defecte és cap.

### paging\_device

Dispositiu d'espai de paginació que cal utilitzar si s'utilitza una agrupació de memòria. Un dispositiu de paginació és un dispositiu d'emmagatzematge de blocs que s'ha afegit a l'agrupació de memòria i que no s'ha designat com a dispositiu de paginació per a cap altra partició lògica. Aquest atribut és opcional. Si s'omet, se selecciona un dispositiu de paginació adequat de manera automàtica. Si el valor de paging\_device és una sèrie en blanc, no hi ha assignat cap dispositiu.

### proc\_mode

Els valors vàlids són:

ded: mode de processador dedicat

shared: mode de processador compartit

### profile\_name

Nom del perfil que cal crear. Aquest atribut no és obligatori, però si s'especifica, ha de ser igual que l'atribut **name**.

### sharing\_mode

Els valors vàlids són:

keep\_idle\_procs: no compartir mai els processadors.

share\_idle\_procs- compartir els processadors només quan la partició no estigui activa.

share\_idle\_procs\_always- compartir els processadors només quan la partició estigui activa

share\_idle\_procs\_active: compartir sempre els processadors.

cap: mode limitat.

uncap: mode il•limitat.

### uncap\_weight

Mitjana ponderada de prioritat de procés quan s'està en mode compartit il•limitat. Com més petit sigui el valor, més petita serà la ponderació. Els valors vàlids són del 0 al 255

### virtual\_eth\_adapters

Llista separada amb comes dels adaptadors Ethernet virtuals a la qual cada adaptador té el format següent:

slot\_number/is\_ieee/port\_vlan\_id/additional\_vlan\_ids/  
is\_trunk/is\_required

Els 5 caràcters '/' han d'estar presents, però els valors opcionals es poden ometre. Els valors opcionals són ID\_vlan\_addicionals i és\_troncal. Els valors vàlids per a és\_ieee, és\_troncal i és\_obligatori són:

0: no

1: sí

Per exemple, 4/0/2//0/0 especifica un adaptador Ethernet virtual amb el número de ranura virtual 4, que no està habilitat per a IEEE 802.1Q, que té l'ID de LAN virtual de port 2, que no té ID de LAN virtual addicionals, que no és un adaptador troncal i que no és obligatori.

## Nom del senyalador

## Descripció

### **virtual\_fc\_adapters**

Llista separada amb comes dels adaptadors de canal de fibra virtuals. Cada element d'aquesta llista té el format següent:

```
virtual_slot num/adapter_type/remote_lpar_id/
remote_lpar_name/remote_slot_num/wwpn_list/is_required
```

**Valors necessaris:** remote\_lpar\_id, remote\_lpar\_name, adapter\_type, virtual\_slot\_num

**Nota:** Podeu especificar remote\_lpar\_id, remote\_lpar\_name o ambdós, però és necessari almenys un dels valors.

Els valors vàlids per a adapter\_type són:

- client
- server (servidor)

**Nota:** Si especifiqueu un valor per al tipus d'adaptador, l'Integrated Virtualization Manager (IVM) necessita que el tipus d'adaptador sigui client.

**Valors opcionals:** wwpn\_list, is\_required, remote\_slot\_num

Quan afegiu un adaptador de canal de fibra virtual, es pot deixar wwpn\_list en blanc per permetre que l'IVM assigni automàticament noms de port d'abast mundial a l'adaptador de client. Si deixeu wwpn\_list en blanc i el número de ranura virtual per a aquest adaptador ja conté un adaptador de canal de fibra virtual, l'IVM utilitzarà els noms de port d'abast mundial que ja s'han assignat. Els noms de port d'abast mundial només es generaran si és un adaptador nou. Si especifiqueu un valor wwpn\_list, cal que hi hagi exactament dos valors. Cada nom de port d'abast mundial ha de ser un valor hexadecimal de 16 caràcters. Aquests valors no distingeixen entre majúscules i minúscules.

Els valors vàlids per a is\_required:

0: no  
1: sí

Un valor de cap o una sèrie buida indica que no s'ha d'assignar cap adaptador de canal de fibra virtual.

**Nota:** Si la partició lògica que es canvia és el servidor d'E/S virtual, no podeu canviar la configuració actual. L'IVM gestiona l'adaptador de client i de servidor com una parella; per tant, l'IVM gestiona els canvis de manera automàtica.

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p><b>virtual_scsi_adapters</b></p> <p>Llista separada amb comes dels adaptadors SCSI virtuals. Cada element d'aquesta llista té el format:</p> <pre>slot_num/adapter_type/remote_lpar_id/remote_lpar_name/remote_slot_num/is_required</pre> <p>Els noms dels atributs no estan presents a la llista, només els valors estan presents. Si un atribut és opcional i no s'ha d'incloure, no s'especifica cap valor per a aquest atribut. Per exemple, 2/client//lpar2/3/0 especifica un adaptador SCSI de client virtual amb el número de ranura virtual 2, el nom de partició de servidor lpar2, el número de ranura de servidor 3 i no és necessari. L'ID de partició de servidor s'ha omès.</p> <p><b>Valors necessaris:</b> slot_num, adapter_type, remote_lpar_id, remote_lpar_name</p> <p><b>Nota:</b> Podeu especificar remote_lpar_id, remote_lpar_name o ambdós, però és necessari almenys un dels valors.</p> <p><b>Valors opcionals:</b> is_required, remote_slot_num</p> <p><b>Nota:</b> L'IVM necessita que el número de ranura virtual 2 sempre contingui un adaptador SCSI virtual, per tant, si especifiqueu adaptadors en qualsevol altra ranura, l'adaptador per defecte encara es crearà en el número de ranura 2. Si utilitzeu l'ordre <b>chsyscfg</b> amb una llista buida per a l'atribut virtual_scsi_adapters, s'eliminen tots els adaptadors SCSI virtuals, menys l'adaptador per defecte.</p> <p>Els valors vàlids per a adapter_type són:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• client: adaptador de client</li> <li>• server: adaptador de servidor, vàlid només per a les particions lògiques del servidor d'E/S virtual</li> </ul> <p>Els valors vàlids per a is_required:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: no</li> <li>• 1: sí</li> </ul> <p><b>work_group_id</b></p> <p>Els valors vàlids són:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• none: no participa al grup de gestió de càrrega de treball.</li> <li>• 1: participa al grup de gestió de càrrega de treball.</li> </ul> |

**-i dades\_configuració** Aquesta opció permet introduir dades de configuració sobre la línia d'ordres, en lloc d'utilitzar un fitxer. Les dades introduïdes a la línia d'ordres han de seguir el mateix format que les dades d'un fitxer i s'han d'especificar entre cometes dobles. Quan s'utilitza aquesta opció, només es pot canviar un recurs. Les opcions **-i** i **-f** s'exclouen mútuament.

## Estat de sortida

Aquesta ordre té un codi de retorn 0 si l'execució és correcta.

## Seguretat

Els usuaris no poden accedir a aquesta ordre amb el rol ViewOnly.

## Exemples

1. Per crear una partició denominada *lp3* amb 128 megabytes, escriviu:

2. Per crear una partició amb 128 megabytes i un processador dedicat, escriviu:

3. Per crear una partició amb 128 megabytes i 0,2 unitats de procés compartides, escriuiu:

4. Per crear una partició amb 128 megabytes i 0,2 unitats de procés compartides i un adaptador Ethernet virtual a la VLAN 1, escriviu:

- Per crear una partició amb 128 megabytes i 0,2 unitats de procés compartides i un adaptador Ethernet virtual a la VLAN 1 i els ports HEA 3 i 4, escriviu:

6. Per crear una partició lògica amb 1 gigabyte, 2 processadors virtuals i 2 adaptadors Ethernet virtuals, escriuiu:

## Informació relacionada

Ordre **lssyscfg**, ordre **chsyscfg** i ordre **rmsyscfg**.

## Ordre mktcpip

## Finalitat

Estableix els valors obligatoris per iniciar TCP/IP en un amfritrió.

## Sintaxi

Per afegir una adreça IPv4 estàtica:

Per executar l'autoconfiguració sense estat IPv6:

Per afegir una adreça IPv6 estàtica:

```
mktcpip -hostname nom_amfitrió -inetaddr adreça -interface interfície [-start] [-plen longitud_prefix]
[-cabletype tipus_cable] [-gateway passarel·la] [-nsrvaddr adreça_servidor_noms -nsrvidomain domini]
```

**Nota:** Per a les xarxes IPv6, se suggereix l'autoconfiguració sense estat.

## Descripció

L'ordre **mktcpip** estableix els valors mínims necessaris per utilitzar TCP/IP en una màquina d'amfitrió. Les funcions bàsiques de l'ordre **mktcpip** són:

- Establir el nom d'amfitrió
- Establir l'adreça IP de la interfície
- Establir el nom de domini i l'adreça IP del servidor de noms, si s'escau
- Establir la màscara de subxarxa, si escau
- Iniciar els dimonis TCP/IP especificats

**Nota:** Tant per a la configuració IPv6 estàtica com per a l'autoconfiguració sense estat IPv6, una adreça d'enllaç local es configura internament.

## Senyaladors

| Nom del senyalador                              | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-auto</b>                                    | Habilita la configuració sense estat automàtica d'IPv6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>-cabletype</b> <i>tipus_cable</i>            | Especifica la mida del cable per a xarxes Ethernet estàndard o Ethernet IEEE 802.3. Els valors vàlids per a la variable <i>tipus_cable</i> són <i>dix</i> per a cable gruixut, <i>bnc</i> per a cable prim o <i>N/A</i> per a no aplicable. El senyalador <b>-cabletype</b> <i>tipus_cable</i> s'ha d'utilitzar només per a interfícies Ethernet estàndard ( <i>en</i> ) i Ethernet IEEE 802.3 ( <i>et</i> ). El valor per defecte és <i>N/A</i> . |
| <b>-gateway</b> <i>passarel·la</i>              | Estableix l'adreça de passarel·la d'una ruta estàtica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>-hostname</b> <i>nom_amfitrió</i>            | Estableix el nom de l'amfitrió. Si utilitzeu un sistema de denominació de dominis, cal especificar el domini i els subdominis. Tot seguit es detalla el format estàndard per establir el nom d'amfitrió:<br><br><i>nom_amfitrió</i><br><br>Tot seguit es detalla el format estàndard per establir el nom d'amfitrió en un sistema de denominació de dominis:<br><br><i>nom_amfitrió.subdomini.subdomini.domini_arrel</i>                           |
| <b>-inetaddr</b> <i>adreça</i>                  | Estableix l'adreça IP de l'amfitrió. Cada interfície de xarxa de l'amfitrió ha de tenir una adreça IP exclusiva. Tot seguit es detalla el format estàndard per establir l'adreça IP:<br><br><i>127.10.31.2</i>                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>-interface</b> <i>Interfície</i>             | Especifica una interfície de xarxa concreta, per exemple:<br><br><i>en1</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>-netmask</b> <i>màscara_subxarxa</i>         | Especifica la màscara que la passarel·la ha d'utilitzar en determinar la subxarxa adequada per a l'encaminament. La màscara de subxarxa és un conjunt de 4 bytes, com a l'adreça IP. La màscara de subxarxa consta de bits alts (1 s), que corresponen a les posicions de bit de l'adreça de xarxa i subxarxa, i bits baixos (0), que corresponen a les posicions de bit de l'adreça d'amfitrió.                                                   |
| <b>-nsrvaddr</b><br><i>adreça_servidor_noms</i> | Especifica l'adreça IP del servidor de noms que l'amfitrió utilitza per a la resolució de noms, si s'escau, com s'indica a continuació.<br><br><i>127.1.0.1</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>-nsrvdomain</b> <i>domini</i>                | Especifica el nom de domini del servidor de noms que l'amfitrió ha d'utilitzar per a la resolució de noms, si n'hi ha. El nom de domini ha de tenir el format següent:<br><br><i>subdomini.subdomini.domini_arrel</i>                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>-plen</b> <i>Longitud_prefix</i>             | Especifica la longitud del prefix de la interfície IPv6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>-start</b>                                   | Inicia els dimonis TCP/IP.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**Nota:** L'opció **-hostname** juntament amb l'opció **-auto** (configuració IP sense estat) s'utilitza per establir només el nom d'amfitrió del sistema. El mapatge de nom d'amfitrió amb IP al fitxer **/etc/hosts** no es realitza per a la configuració IP sense estat.

## Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

## Exemples

1. Per configurar una adreça IPv4 estàtica en una interfície, escriviu l'ordre següent:  
`mktcpip -hostname fred.austin.century.com -inetaddr 192.9.200.4 -interface en0 \`  
`-nsrvaddr 192.9.200.1 -nsrvdomain austin.century.com -start`
2. Per establir una autoconfiguració sense estat IPv6 en una interfície, escriviu l'ordre següent:  
`mktcpip -interface en0 -auto`
3. En un sistema on el nom d'amfitrió del sistema no està establert, per executar l'autoconfiguració sense estat juntament amb l'establiment del nom d'amfitrió del sistema, escriviu l'ordre següent:  
`mktcpip -auto -interface en0 -hostname host.in.ibm.com`
4. Per configurar una adreça IPv6 estàtica en una interfície, escriviu l'ordre següent:  
`mktcpip -interface en0 -hostname host -inetaddr ipv6_address -plen 64`  
`-nsrvaddr 192.9.200.1 -nsrvdomain austin.century.com -start`
5. Per configurar una adreça IPv4 en una interfície, escriviu l'ordre següent:  
`mktcpip -hostname idel.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. Per configurar una adreça IPv6 estàtica en una interfície, escriviu l'ordre següent:  
`mktcpip -hostname moon1.in.ibm.com -inetaddr 2001:1:1:1::9 -gateway 2001:1:1:1::1`  
`-plen 64 -interface en1 -start`

## Informació relacionada

Ordre **cfglnagg**, ordre **cfgnamesrv**, ordre **entstat**, ordre **hostmap**, ordre **hostname**, ordre **netstat**, ordre **optimizenet**, ordre **ping**, ordre **startnetshvc**, ordre **stopnetshvc** i ordre **traceroute**.

---

## Ordre mkuser

### Finalitat

Crea un compte d'usuari nou.

### Sintaxi

**mkuser** [-ldap] [-de | -sr ] [-attr atributs=valor [ atribut=valor... ] ] nom

### Descripció

L'ordre **mkuser** crea un compte d'usuari nou. Després de crear el nou compte se us sol·licitarà que establiu la nova contrasenya del compte. Els comptes d'usuari que es creen amb el senyalador -attr pgrp=view es designen com a només de lectura. Aquests usuaris no tenen autorització per canviar la configuració del sistema ni permís d'escriptura als seus directoris inicials.

### Senyaladors

#### Nom del senyalador

-attr atribut=valor

#### Descripció

Identifica l'atribut que cal establir, així com el valor nou per a l'atribut. El paràmetre *atribut=valor* pot utilitzar un parell d'atribut i valor o diversos parells d'atribut i valor per a un senyalador -attr.

Per obtenir una llista completa d'atributs admesos, consulteu l'"Ordre chuser" a la pàgina 80.



| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-de</b>         | Crea un compte d'usuari d'enginyer de desenvolupament (DE). Aquest tipus de compte permet als desenvolupadors IBM iniciar sessió al Servidor d'E/S virtual i depurar problemes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>-ldap</b>       | Identifica l'usuari com a compte d'usuari LDAP. Els comptes d'usuari LDAP s'autentiquen a través del mòdul de càrrega d'LDAP.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>-sr</b>         | Crea un compte d'usuari de representant de servei (SR). Aquest tipus de compte permet que un representant de servei executi les ordres obligatòries per donar servei al sistema sense iniciar sessió com a usuari root. Això inclou els tipus d'ordres següents: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Execució de diagnòstics, incloent-hi ajudes de servei (per exemple, tasques de connexió dinàmica, certificació, format, etc)</li> <li>• Execució de totes les ordres que pot executar un sistema de grup</li> <li>• Configuració i desconfiguració de dispositius que no estan ocupats</li> <li>• Utilització de l'ajuda de servei per actualitzar el microcodi del sistema</li> <li>• Realització d'operacions d'aturada i rearrencada.</li> </ul> El nom d'usuari d'inici de sessió SR és <b>qserv</b> . |

## Estat de sortida

Consulteu l'apartat “Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual” a la pàgina 3.

## Seguretat

Només l'usuari administrador principal (padmin) pot executar aquesta ordre.

## Exemples

1. Per crear el compte d'usuari **davis** amb els valors per defecte, escriviu l'ordre següent:  
`mkuser davis`
2. Per crear el compte d'usuari **davis** i establir l'atribut **maxage** en el valor 52, escriviu l'ordre següent:  
`mkuser -attr maxage=52 davis`
3. Per crear un usuari amb autorització de només lectura, escriviu l'ordre següent:  
`mkuser -attr pgrp=view View1`

## Informació relacionada

Ordre **chuser**, ordre **lsuser**, ordre **rmuser** i ordre **passwd**.

---

## Ordre mkvdev

### Finalitat

Afegeix un dispositiu virtual al sistema.

### Sintaxi

Per crear un dispositiu de destinació virtual:

```
mkvdev [-f] { -vdev dispositiu_destinació | -dplc codi_ubicació_física_DD } { -vadapter adaptador_servidor_virtual | -aplc codi_ubicació_física_ASV } [-dev nom_dispositiu]
```

Per crear un dispositiu de destinació virtual amb un dispositiu òptic virtual amb reserva de fitxers:

```
mkvdev -fbo { -vadapter adaptador_servidor_virtual | -aplc codi_ubicació_física_ASV } [-dev nom_dispositiu]
```

Per crear un dispositiu de destinació virtual quan el dispositiu de còpia de seguretat forma part d'una parella de còpia PPRC (Peer-to-Peer Remote Copy):

```
mkvdev [-f] { -vdev dispositiu_destinació | -dplc codi_ubicació_física_TD } { -vadapter adaptador_servidor_virtual | -aplc codi_ubicació_física_ASV } { -attr mirrored=true } [-dev nom_dispositiu]
```

Per crear un adaptador Ethernet compartit:

```
mkvdev [-sea] dispositiu_destinació -vadapter adaptador_Ethernet_virtual... -default adaptador_Ethernet_virtual_per_Defecte -defaultid PVID_per_defecte_SEA [-attr Atribut=Valor [Atribut=Valor...]] [-migrate [-auto]]
```

**Nota:** Els atributs d'adaptador Ethernet compartit *ha\_mode* i *ctl\_chan* s'han d'especificar de forma conjunta. L'ordre falla si només s'especifica un atribut. Aquests atributs s'utilitzen per crear un adaptador Ethernet compartit en una configuració de migració després d'un error.

Per crear un adaptador d'agregació d'enllaços:

```
mkvdev -lnagg adaptador_dispositiu... [-attr Atribut=Valor [Atribut=Valor...]] [-migrate -auto [-interface interfície_destinació]]
```

Per crear un adaptador Ethernet de VLAN:

```
mkvdev -vlan adaptador_destinació -tagid ID_etiqueta
```

## Descripció

L'ordre **mkvdev** crea un dispositiu virtual. El nom del dispositiu virtual es genera i s'assigna de forma automàtica si no s'especifica el senyalador **-dev** *nom\_dispositiu*; en aquest cas, *nom\_dispositiu* esdevé el nom del dispositiu.

Si el dispositiu de còpia de seguretat forma part d'una parella PPRC, establiu l'atribut replicat en TRUE per crear el dispositiu de destinació virtual. Això permet exportar un dispositiu secundari PPRC a la partició del client.

Si s'especifica el senyalador **-lnagg**, es crea una agregació d'enllaços o un dispositiu d'agregació d'enllaços IEEE 802.3 (agregació d'enllaços automàtica). Per crear una agregació d'enllaços IEEE 802.3, establiu l'atribut de mode en 8023ad. Si s'especifica el senyalador **-sea**, es crea un adaptador Ethernet compartit. El *dispositiu\_destinació* pot ser un adaptador d'agregació d'enllaços (tingueu en compte, però, que *adaptador\_Ethernet\_virtual* no pot ser un adaptador d'agregació d'enllaços). L'adaptador Ethernet virtual per defecte, *adaptador\_Ethernet\_virtual\_per\_defecte*, també s'ha d'incloure com a un dels adaptadors Ethernet virtuals, *adaptador\_Ethernet\_virtual*.

El senyalador **-fbo** s'utilitza per crear un dispositiu de destinació virtual que mapa l'*adaptador\_servidor\_virtual* amb un dispositiu òptic virtual amb reserva de fitxers. Els dispositius òptics virtuals no es poden utilitzar fins que no es carreguen mitjans virtuals al dispositiu. Vegeu l'ordre **loadopt** per obtenir més informació.

El senyalador **-vlan** s'utilitza per crear un dispositiu VLAN i el senyalador **-vdev** crea un dispositiu de destinació virtual que mapa l'*adaptador\_servidor\_virtual* amb el *dispositiu\_destinació*.

Si el dispositiu de còpia de seguretat que especifica el senyalador **-vdev** o el senyalador **-dplc** ja s'està utilitzant, es tornarà un error si no s'especifica també el senyalador **-f**. A més, el dispositiu de còpia de seguretat que s'ha especificat no pot ser un volum físic o lògic que està assignat a una agrupació de memòria compartida (que una partició de memòria compartida utilitzarà com a dispositiu d'espai de paginació).

L'ordre **mkvdev** també configura dispositius òptics i de cinta virtuals, en què el senyalador **-vdev** o **-dplc** especifica el dispositiu òptic o de cinta virtual i el senyalador **-vadapter** o **-aplc** especifica l'adaptador SCSI virtual. Si el dispositiu òptic o de cinta especificat ja s'ha assignat a un adaptador SCSI virtual, també es torna un error si no s'especifica també el senyalador **-f**. Si s'especifica el senyalador **-f**, el dispositiu òptic o de cinta s'eliminarà de l'adaptador SCSI virtual al qual estigui assignat actualment abans de reassignar-lo a l'adaptador SCSI virtual nou.

Quan s'afegeix una unitat de disc addicional que té una *mida\_transferència\_màxima* més petita que el valor actual i s'estableix com a dispositiu de destinació virtual (mkvdev de procés), el client no pot reconèixer aquest dispositiu fins que es reengega el VIOS i la *mida\_transferència\_màxima* es torna a establir en el nou valor. Com que la *mida\_transferència\_màxima* no es pot canviar dinàmicament, l'ordre **mkvdev** comprova la *mida\_transferència\_màxima* actual del dispositiu que s'està afegint. Si és més petita, envia un missatge indicant que el VIOS s'ha de reengegar abans que el client pugui veure aquest dispositiu.

**Atenció:** per protegir la base de dades de configuració, l'ordre **mkvdev** no es pot interrompre. Aturar aquesta ordre abans que finalitzi l'execució pot fer que la base de dades es malmeti.

## Senyaladors

### Nom del senyalador

**-aplc** *codi\_ubicació\_física\_ASV*

**-attr** *atribut=valor*

**-auto**

**-default**

*adaptador\_Ethernet\_virtual\_per\_defecte*

**-defaultid** *PVID\_per\_defecte\_SEA*

**-dev** *nom\_dispositiu*

**-dplc** *codi\_ubicació\_física\_TD*

**-f**

**-fbo**

### Descripció

Especifica l'adaptador SCSI virtual amb el codi d'ubicació físic.

Especifica que cal utilitzar els parells d'atribut i valor de dispositiu en lloc dels valors per defecte. La variable *atribut=valor* pot utilitzar-se per especificar un parell d'atribut i valor o diversos parells d'atribut i valor per a un senyalador **-attr**. Si utilitzeu un senyalador **-attr** amb diversos parells d'atribut i valor, la llista de parells s'ha d'especificar entre cometes amb un espai en blanc entre els parells. Per exemple, en introduir **-attr atribut=valor** es llistarà un parell d'atribut i valor per senyalador, mentre que en introduir **-attr 'atribut\_1=valor\_1 atribut\_2=valor\_2'** es llistaran més d'un parell d'atribut i valor.

Migra i restaura la interfície Ethernet quan es crea un adaptador Ethernet compartit amb l'opció *-migrate*.

Adaptador virtual per defecte que cal utilitzar per a paquets amb etiquetes no VLAN. Aquest senyalador es mapa amb l'atribut del dispositiu d'adaptador Ethernet compartit *pvid\_adapter*.

SEADefaultPVID és el VID que s'utilitza per a marcs sense etiquetes.

S'assigna a tots els paquets sense etiquetes el valor de *PVID\_per\_defecte\_SEAD*. Quan un port rep un marc amb etiquetes, s'utilitza l'etiqueta. Si no, si el marc no té etiquetes, el valor contingut al *PVID* es considera una etiqueta. Aquest senyalador es mapa amb l'atribut del dispositiu d'adaptador Ethernet compartit *pvid*.

Utilitzant el senyalador **-dev**, podeu especificar el nom pel qual voleu que el dispositiu el reconegui. Si no utilitzeu el senyalador **-dev**, es generarà i s'assignarà de forma automàtica un nom. No tots els dispositius admeten noms proporcionats per l'usuari.

Especifica el dispositiu físic que utilitza el codi d'ubicació físic.

Fa que el volum físic especificat s'utilitzi com a dispositiu de còpia de seguretat encara que ja estigui associat a un adaptador SCSI virtual. Si el dispositiu de còpia de seguretat especificat és un dispositiu òptic, **-f** força l'eliminació del dispositiu òptic de l'adaptador SCSI virtual al qual estigui assignat actualment abans de tornar-lo a assignar al nou adaptador SCSI virtual.

El senyalador **-f** també es pot utilitzar per força l'ordre **mkvdev** a continuar treballant quan falli, perquè el dispositiu s'està utilitzant com a dispositiu de clúster. L'usuari ha de conèixer cada amfitrió pel qual està visible el disc i com es fa servir abans de forçar l'ordre **mkvdev** per continuar treballant. Crea un dispositiu òptic virtual.

| Nom del senyalador                                                                     | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-lnagg</b> <i>adaptador_destinació...</i>                                           | Crea un dispositiu d'agregació d'enllaços.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>-migrate</b>                                                                        | Migra els paràmetres des de la interfície de l'adaptador físic a la interfície de l'adaptador Ethernet compartit.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>-sea</b> <i>dispositiu_destinació</i>                                               | Crea un adaptador Ethernet compartit que mapa <i>adaptador_Ethernet_virtual</i> amb l'adaptador <i>dispositiu_destinació</i> . <i>dispositiu_destinació</i> pot ser un adaptador físic o un adaptador d'agregació d'enllaços.                                                                                                                                                                  |
| <b>-tagid</b> <i>ID_etiqueta</i>                                                       | Especifica l'ID d'etiqueta de VLAN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>-vadapter</b> <i>adaptador_Ethernet_virtual</i> o <i>adaptador_servidor_virtual</i> | Especifica l'adaptador de servidor virtual o l'adaptador Ethernet virtual amb el qual es maparà el dispositiu nou. Si s'especifiquen diversos adaptadors Ethernet virtuals, separeu els noms dels adaptadors amb comes i sense espais.                                                                                                                                                         |
| <b>-vdev</b> <i>dispositiu_destinació</i>                                              | Crea un dispositiu virtual mapat amb el <i>dispositiu_destinació</i> del dispositiu físic/lògic i l'adaptador de servidor virtual <i>adaptador_servidor_virtual</i> . El <i>dispositiu_destinació</i> pot ser un volum físic, un volum lògic, una cinta, un USB HD o un dispositiu òptic. Els volums físics assignats a grups de volums no es poden utilitzar com a dispositius de destinació. |
| <b>-vlan</b> <i>adaptador_destinació</i>                                               | Crea un dispositiu de xarxa d'àrea local virtual.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**Nota:** Mentre es crea l'adaptador Ethernet compartit, les opcions *-auto* i *-migrate* no admeten la migració d'una configuració sense estat IPv6.

## Estat de sortida

| Codi de retorn | Descripció                                                                                       |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13             | El volum físic o lògic especificat no és vàlid.                                                  |
| 21             | El dispositiu ja s'està utilitzant. Utilitzeu el senyalador <b>-f</b> per forçar l'assignació.   |
| 22             | Els volums lògics no es poden assignar com a dispositius de còpia de seguretat mes d'una vegada. |

## Exemples

- Per crear un dispositiu de destinació virtual que mapi el volum lògic **lv20** com a disc virtual per a una partició de client allotjada a l'adaptador de servidor virtual **vhost0**, escriviu l'ordre següent:  
`mkvdev -vdev lv20 -vadapter vhost0`  
El sistema mostra el següent missatge:  
`vtscsi0 available`
- Per crear un dispositiu de destinació virtual que mapi el volum físic **hdisk6** com a disc virtual per a una partició de client servida per l'adaptador de servidor virtual **vhost2**, escriviu l'ordre següent:  
`mkvdev -vdev hdisk6 -vadapter vhost2`  
El sistema mostra el següent missatge:  
`vtscsi1 available`
- Per crear un dispositiu de destinació virtual que mapi el dispositiu de cinta físic **rmt0** com a dispositiu de cinta virtual per a una partició de client proporcionada per l'adaptador de servidor virtual **vhost2**, escriviu l'ordre següent:  
`mkvdev -vdev rmt0 -vadapter vhost2`  
El sistema mostra el següent missatge:  
`vttape0 available`
- Per crear un adaptador Ethernet compartit que mapi l'adaptador Ethernet físic **ent4** com a adaptador Ethernet virtual per a les particions de client servides pels adaptadors Ethernet virtuals **ent6**, **ent7** i **ent9**, utilitzant **ent6** com a adaptador per defecte i **8** com a ID per defecte, escriviu l'ordre següent:  
`mkvdev -sea ent4 -vadapter ent6 ent7 ent9 -default ent6 -defaultid 8`  
El sistema mostra el següent missatge:

ent10 available

5. Per crear un adaptador Ethernet compartit en una configuració de migració després d'un error amb l'adaptador de canal de control **ent5**, creeu l'adaptador Ethernet compartit tal com s'indica a l'exemple 4, però especifiqueu atributs els addicionals *ha\_mode* i *ctl\_chan* amb *-attr*. Per exemple:

```
mkvdev -sea ent4 -vadapter ent6 -default ent6 -defaultid 1 -attr ha_mode=auto ctl_chan=ent5
```

6. Per crear una agregació d'enllaços automàtica amb els adaptadors primaris **ent4** i **ent5** i l'adaptador de còpia de seguretat **ent6**, escriviu l'ordre següent:

```
mkvdev -lnagg ent4 ent5 -attr backup_adapter=ent6 mode=8023ad
```

El sistema mostra el següent missatge:

ent10 available

7. Per crear un dispositiu de destinació virtual que mapi el volum físic **hdisk6** que forma part d'una parella PPRC com a disc virtual per a una partició de client servida per l'adaptador de servidor virtual **vhost2**, escriviu l'ordre següent:

```
mkvdev -vdev hdisk6 -vadapter vhost2 -attr mirrored=true
```

8. Per migrar i restaurar la interfície Ethernet mentre es crea un adaptador Ethernet compartit, escriviu l'ordre següent:

```
mkvdev -sea ent4 -vadapter ent6 -default ent6 -defaultid 1 -attr ha_mode=auto
ctl_chan=ent5 -migrate -auto
```

## Informació relacionada

Ordre **cfgdev**, ordre **chdev**, ordre **chpath**, ordre **lsdev**, ordre **lsmap** i ordre **rmdev**.

---

## Ordre mkvg

### Finalitat

Crea un grup de volums.

### Sintaxi

```
mkvg [-f][-vg grup_volums] volum_físic ...
```

### Descripció

L'ordre **mkvg** crea un grup de volums nou amb els volums físics representats pel paràmetre *volum\_físic*. Després de crear el grup de volums, l'ordre **mkvg** activa de forma automàtica el nou grup de volums amb l'ordre **activatevg**.

#### Nota:

1. El volum físic es comprova per verificar que no forma part ja d'un altre grup de volums. Si el sistema creu que el volum físic pertany a un grup de volums que està actiu, surt. No obstant això, si el sistema detecta una àrea de descripció d'un grup de volums que no està actiu, sol·licita a l'usuari que confirmi si vol continuar amb l'ordre. El contingut anterior del volum físic es perd, per la qual cosa s'ha d'anar amb compte en utilitzar la funció de substitució.
2. Aquesta ordre no podrà afegir un disc al grup de volums si el disc indica que un gestor de volums d'un altre proveïdor el gestiona.
3. El volum físic que especifiqueu no es podrà assignar a una agrupació de memòria compartida (que una partició de memòria compartida utilitzarà com a dispositiu d'espai de paginació).

## Senyaladors

| Nom del senyalador     | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-f</b>              | Força la creació del grup de volums al volum físic especificat si no és que el volum físic forma part d'un altre grup de volums a la base de dades de configuració de dispositius o a un grup de volums que està actiu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>-vg grup_volums</b> | Especifica el nom del grup de volums en lloc de deixar que es generi de forma automàtica. Els noms dels grups de volums han de ser exclusius per a tot el sistema i poden tenir d'1 a 15 caràcters. El nom no pot començar per un prefix ja definit a la classe PdDv de la base de dades de configuració de dispositius per a altres dispositius. El nom del grup de volums creat s'envia a la sortida estàndard.<br><br>El nom del grup de volums només pot contenir els caràcters següents: de l'"A" a la "Z," de l'"a" a la "z," del "0" al "9" o "_" (el guionet baix), "-" (el signe menys) o "." (el punt). Es considera que la resta de caràcters no són vàlids. |

## Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

## Exemples

- Per crear un grup de volums que contingui els discs físics **hdisk3**, **hdisk5** i **hdisk6**, escriviu:  

```
mkvg hdisk3 hdisk5 hdisk6
```

El grup de volums es crea amb un nom generat de forma automàtica, que es mostra.
- Per crear el grup de volums **newvg** amb una partició física, escriviu:  

```
mkvg -vg newvg hdisk1
```

## Informació relacionada

Ordre **lsvg**, ordre **chvg**, ordre **extendvg**, ordre **reducevg**, ordre **mirrorios**, ordre **unmirrorios**, ordre **activatevg**, ordre **deactivatevg**, ordre **importvg**, ordre **exportvg** i ordre **syncvg**.

---

## Ordre mkvlog

### Finalitat

Crea un registre virtual o el dispositiu de registre virtual.

### Sintaxi

Per crear un registre virtual sense connectar-lo a un adaptador d'amfitrió SCSI virtual (VSCSI):

```
mkvlog -name nom_registre -client nom_client [-sp agrupació_emmagatzematge] [-f UUID] [-state estat_registre_virtual] [-lf recompte_fitxers] [-lfs mida_fitxer] [-sf recompte_fitxers] [-sfs mida_fitxer]
```

Per connectar un registre virtual existent a un adaptador d'amfitrió VSCSI:

```
mkvlog -uuid UUID {-vadapter adaptador | -aplc codi_ubicació_física}-dev nom_dispositiu]
```

Per crear un registre virtual i connectar-lo a un adaptador d'amfitrió VSCSI:

```
mkvlog -name nom_registre [-client nom_client] [-sp agrupació_emmagatzematge] {-vadapter adaptador | -aplc codi_ubicació_física} [-f UUID] [-dev nom_dispositiu] [-lf recompte_fitxers] [-lfs mida_fitxer] [-sf recompte_fitxers] [-sfs mida_fitxer]
```

## Descripció

Si feu servir l'ordre **mkvlog**, podeu crear registres virtuals i també connectar-los als adaptadors d'amfitrió VSCSI especificats que estan preparats per ser utilitzats. Podeu especificar les propietats del nou registre virtual mitjançant els paràmetres d'ordres. Si no especifiqueu els paràmetres d'ordre, s'utilitzaran els valors per defecte del dipòsit.

Si no especifiqueu el nom de client mitjançant el senyalador **-client** quan creeu un registre virtual i el connecteu a l'adaptador d'amfitrió VSCSI, s'intenta establir comunicació amb la partició lògica connectada per generar un valor per al nom de client. No obstant això, aquest intent no es pot realitzar si la partició lògica de client no s'està executant o si el sistema operatiu de la partició lògica de client no admet aquesta característica. En aquests casos, heu d'especificar el senyalador **-client** quan creeu el registre virtual.

Quan creeu un registre virtual i especifiqueu l'adaptador d'amfitrió VSCSI de connexió mitjançant els senyaladors **-vadapter** o **-aplc**, el senyalador **-state** del nou registre virtual està habilitat i no és vàlid per forçar un valor mitjançant el senyalador **-state**.

## Senyaladors

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                                                                             |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-aplc</b>       | Especifica l'adaptador al qual està connectat el registre virtual.                                                                                                     |
| <b>-client</b>     | Especifica el nom de client del registre virtual nou, que pot tenir entre 1 i 96 caràcters.                                                                            |
| <b>-dev</b>        | Especifica el nom del nou dispositiu de registre virtual.                                                                                                              |
| <b>-f</b>          | Força l'UUID del nou registre virtual al valor especificat.                                                                                                            |
| <b>-lf</b>         | Especifica el nombre màxim de fitxers de registre, que pot ser entre 1 i 1000.                                                                                         |
| <b>-lfs</b>        | Especifica la mida màxima de cada fitxer de registre, que es pot especificar en bytes, o amb el sufix K, M o G.                                                        |
| <b>-name</b>       | Especifica el nom del registre virtual nou, que pot tenir entre 1 i 12 caràcters.                                                                                      |
| <b>-sf</b>         | Especifica el nombre màxim de fitxers d'estat, que pot ser entre 1 i 1000.                                                                                             |
| <b>-sfs</b>        | Especifica la mida màxima de cada fitxer d'estat, que es pot especificar en bytes, o amb el sufix K, M o G.                                                            |
| <b>-sp</b>         | Especifica el nom de l'agrupació d'emmagatzematge compartit que s'utilitzarà.                                                                                          |
| <b>-state</b>      | Estableix el registre virtual en un dels estats especificats següents: <ul style="list-style-type: none"><li>• Enabled</li><li>• Disabled</li><li>• Migrated</li></ul> |
| <b>-uuid</b>       | Especifica l'UUID d'un registre virtual existent per crear-hi un dispositiu.                                                                                           |
| <b>-vadapter</b>   | Especifica l'adaptador al qual està connectat el registre virtual.                                                                                                     |

## Estat de sortida

Taula 6. Codis de retorn específics de l'ordre

| Codi de retorn | Descripció                                  |
|----------------|---------------------------------------------|
| 0              | Tots els fitxers s'han escrit correctament. |
| >0             | S'ha produït un error.                      |

## Exemples

1. Per crear un nou registre virtual amb el nom de registre **syslog** i nom de client **lpar-01**, escriviu l'ordre següent:

```
mkvlog -name syslog -client lpar-01
```

El sistema mostra la següent sortida:

S'ha creat el registre virtual 0000000000000005b3f6b7cfcec4c67

2. Per connectar el registre virtual amb un UUID 0000000000000005b3f6b7cfcec4c67 a l'adaptador d'amfitrió VSCSI *vhost0*, escriviu l'ordre següent:

```
mkvlog -uuid 0000000000000005b3f6b7cfcec4c67 -vadapter vhost0
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
vtlog0 disponible
```

3. Per crear un nou registre virtual amb el nom de registre audit i connectar-lo a l'adaptador d'amfitrió VSCSI *vhost1*, escriviu l'ordre següent:

```
mkvlog -name audit -vadapter vhost1
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
S'ha creat el registre virtual 00000000000000d96e956aa842d5f4
vtlog0 disponible
```

## Informació relacionada

Ordre **chvlog**, ordre **chvrepo**, ordre **lsvlog** , ordre **lsvrepo** i ordre **rmvlog**.

---

## Ordre mkvopt

### Finalitat

Crear un disc òptic virtual al dipòsit de suports òptics virtual

### Sintaxi

```
mkvopt -name nom_fitxer {-size mida | -dev dispositiu_òptic | -file fitxer_origen} [-ro]
```

### Descripció

L'ordre **mkvopt** crea un nou disc òptic virtual al dipòsit de suports òptics virtual. Si s'especifica el senyalador **-size**, el nou disc òptic s'inicialitza en tot zeros de la mida indicada. Si s'especifica el senyalador **-dev**, el dispositiu indicat (*dispositiu\_òptic*) ha de ser un dispositiu òptic amb els suports carregats. El contingut dels suports carregats al dispositiu s'utilitzarà per crear el suport òptic. Si s'especifica el senyalador **-file**, el *fitxer\_origen* es copia al dipòsit. Per defecte, el disc òptic virtual es crea com a suport DVD-RAM. Si s'especifica el senyalador **-ro**, el disc es crearà com a suport DVD-ROM.

Quan s'especifica la mida cal utilitzar les convencions següents:

| Mida         | Mida mínima del fitxer |
|--------------|------------------------|
| <i>n</i> M/m | <i>n</i> MB            |
| <i>n</i> G/g | <i>n</i> GB            |

## Senyaladors

### Nom del senyalador

**-dev** *dispositiu\_òptic*

**-file** *fitxer\_origen*

**-name** *nom\_fitxer*

**-ro**

**-size** *Mida*

### Descripció

Especifica un dispositiu òptic físic amb mitjans carregats.

Especifica el nom d'un fitxer existent que es copiarà al dipòsit.

Especifica el nom del fitxer del nou suport òptic virtual.

Crea el nou disc com a només de lectura (DVD-ROM).

Especifica la grandària que tindrà el nou suport òptic virtual.



## Exemples

1. Per crear un disc òptic virtual només de lectura amb el nom `pressData` des d'un suport òptic existent al dispositiu `cd0`, escriviu l'ordre següent:  
`mkvopt -name pressData -dev cd0 -ro`
2. Per crear un nou disc òptic virtual amb el nom `blankDVD` i 1 Gigabyte de capacitat d'emmagatzematge, escriviu l'ordre següent:  
`mkvopt -name blankDVD -size 1g`

---

## Ordre `mkvt`

### Finalitat

Crea una connexió de terminal virtual amb una partició.

### Sintaxi

`mkvt { -id ID_lpar }`

### Descripció

L'ordre **mkvt** obre una connexió de terminal virtual amb la partició de destinació. Podeu interrompre la connexió del terminal virtual d'una de les maneres següents:

- El terminal virtual conté una seqüència d'escapament que permet finalitzar l'ordre. La seqüència d'escapament és `<cr>~`. o, més explícitament, la tecla Intro, la titlla (~) i el punt (.).
- Podeu utilitzar l'ordre **rmvt** per forçar que la sessió es tanqui.

Una partició només pot tenir una sessió de terminal virtual oberta.

Per obtenir informació addicional respecte a un entorn d'HMC, consulteu [http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ha1/p8ha1\\_kickoff.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ha1/p8ha1_kickoff.htm).

Per obtenir informació addicional respecte a l'ordre HMC, consulteu [http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8edm/p8edm\\_kickoff.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8edm/p8edm_kickoff.htm).

### Senyaladors

| Nom del senyalador       | Descripció                                                               |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <code>-id ID_lpar</code> | ID de la partició per a la qual cal obrir la sessió de terminal virtual. |

### Estat de sortida

| Codi de retorn | Descripció                                         |
|----------------|----------------------------------------------------|
| 27             | Error inesperat                                    |
| 28             | El terminal virtual ja està connectat.             |
| 29             | No s'ha trobat el dispositiu del terminal virtual. |
| 30             | S'ha denegat el permís.                            |
| 31             | El dispositiu especificat no existeix.             |

### Seguretat

Els usuaris no poden accedir a aquesta ordre amb el rol `ViewOnly`.

## Exemples

1. Crea una connexió de terminal virtual amb la partició amb l'ID 3:

```
mkvt -id 3
```

## Informació relacionada

Ordre **rmvt**.

---

## Ordre motd

### Finalitat

Mostra o modifica el missatge de fitxer del dia de la partició.

### Sintaxi

```
motd [-append | -overwrite] -file Nom_fitxer
```

```
motd [-append | -overwrite] "Missatge de la sèrie del dia"
```

### Descripció

L'ordre **motd** escriu o afegeix el missatge de fitxer del dia de la partició. El missatge nou es pot especificar a la línia d'ordres o en un fitxer amb el senyalador **-file**. Si no s'especifica cap senyalador, es mostra el missatge actual del dia.

### Senyaladors

| Nom del senyalador             | Descripció                                                                |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>-append</b>                 | Afegeix el missatge especificat al missatge actual del dia.               |
| <b>-file</b> <i>nom_fitxer</i> | Reemplaça el missatge actual del dia pel contingut de <i>nom_fitxer</i> . |
| <b>-overwrite</b>              | Reemplaça el missatge actual del dia pel missatge especificat.            |

---

## Ordre mount

### Finalitat

Fa que un sistema de fitxers estigui disponible per utilitzar-lo.

### Sintaxi

```
mount [[node:directori] directori]
```

```
mount -cd directori_dispositiu
```

### Descripció

L'ordre **mount** dóna instruccions al sistema operatiu perquè un sistema operatiu estigui disponible per utilitzar-lo en una ubicació especificada (punt de muntatge). L'ordre **mount** munta un sistema de fitxers expressat com a directori amb el paràmetre *node:directori* al directori especificat pel paràmetre *directori*. Després que l'ordre **mount** hagi finalitzat, el directori especificat esdevé el directori arrel del sistema de fitxers que s'acaba de muntar.

Si introduïu l'ordre mount sense senyaladors, l'ordre mostra la informació següent per als sistemes de fitxers muntats:

- el node (si el muntatge és remot)
- l'objecte muntat
- el punt de muntatge
- el tipus de sistema de fitxers virtual
- l'hora del muntatge
- les opcions de muntatge

El directori **/mnt** es pot utilitzar com a punt de muntatge local o podeu crear un directori amb l'ordre **mkdir**. Els directoris creats amb l'ordre **mkdir** han de ser un subdirector del directori inicial.

## Senyaladors

| Nom del senyalador | Descripció                                                          |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>-cd</b>         | Especifica el nom del dispositiu de cd al qual cal fer el muntatge. |

## Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

## Exemples

1. Per llistar els sistemes de fitxers muntats, escriviu:

```
mount
```

Aquesta ordre genera una sortida semblant a la següent:

| 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 |

Per a cada sistema de fitxers, l'ordre **mount** llista el nom de node, el nom de dispositiu, el nom amb el qual s'ha muntat, el tipus de sistema de fitxers virtual, la data i l'hora en què s'ha muntat i les opcions.

2. Per muntar el directori remot en un directori local, introduïu:

```
mount testsys3:/test /mnt
```

Aquesta ordre munta el directori **/test** que es troba a **testsys3** al directori local **/mnt**.

## Informació relacionada

Ordre **backupios**.

---

## Ordre netstat

### Finalitat

Mostra l'estat de la xarxa.

## Sintaxi

Per visualitzar els sòcols actius per a cada protocol o la informació de la taula d'encaminament:

```
netstat [-num] [-routtable] [-routinfo] [-state] [-socket] [-protocol Protocolo] [Interval]
```

Per veure el contingut d'una estructura de dades de xarxa:

```
netstat [-stats | -cdlistats] [-protocol protocol] [interval]
```

Per visualitzar el protocol de resolució d'adreces:

```
netstat -arp
```

Per esborrar totes les estadístiques:

```
netstat -clear
```

## Descripció

L'ordre **netstat** mostra simbòlicament el contingut de diverses estructures de dades relacionades amb la xarxa per a les connexions actives.

## Senyaladors

| Nom del senyalador        | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -arp                      | Mostra les interfícies de resolució d'adreces.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| -cdlistats                | Mostra les estadístiques per als adaptadors de comunicacions basats en CDLI.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| -clear                    | Mostra totes les estadístiques.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| -num                      | Mostra les adreces de xarxa com a números. Quan no s'especifica aquest senyalador, l'ordre <b>netstat</b> interpreta les adreces on sigui possible i les mostra simbòlicament. Aquest senyalador es pot utilitzar amb qualsevol dels formats de visualització.                                                                 |
| -protocol <i>protocol</i> | Mostra estadístiques sobre el valor especificat per a la variable <i>protocol</i> , que és un nom reconegut d'un protocol o un àlies. Una resposta nul•la significa que no hi ha números a notificar. L'informe de programa del valor especificat per a aquesta variable és desconegut si no hi ha una rutina d'estadístiques. |
| -routinfo                 | Mostra les taules d'encaminament, incloent-hi els costos configurats per l'usuari i actuals de cada ruta.                                                                                                                                                                                                                      |
| -routtable                | Mostra les taules d'encaminament. Quan s'utilitza amb el senyalador <b>-stats</b> , el senyalador <b>-routtable</b> mostra les estadístiques d'encaminament. Consulteu l'apartat Visualització de la taula d'encaminament.                                                                                                     |
| -socket                   | Mostra els sòcols de la xarxa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| -state                    | Mostra l'estat de totes les interfícies configurades.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                           | El format de visualització d'interfície proporciona una taula d'estadístiques acumulatives per als elements següents:                                                                                                                                                                                                          |
|                           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Errors</li><li>• Col•lisions</li></ul> <b>Nota:</b> el recompte de col•lisions per a les interfícies Ethernet no es mostra.                                                                                                                                                            |
|                           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Paquets transferits</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                           | La informació d'interfície que es mostra també proporciona el nom d'interfície, el número i l'adreça, així com les unitats de transmissió màximes (MTU).                                                                                                                                                                       |
| -stats                    | Mostra les estadístiques per a cada protocol.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>interval</i>           | Mostra informació de forma contínua, en segons, sobre el tràfic de paquets a les interfícies de xarxa configurades.                                                                                                                                                                                                            |

## Visualització per defecte

La visualització per defecte per als sòcols actius mostra els elements següents:

- Adreces locals i remotes
- Mides de cues d'enviament i recepció (en bytes)
- Protocol
- Estat intern del protocol

Els formats d'adreça d'Internet tenen el format *amfitrió.port* o *xarxa.port* si una adreça de sòcol especifica un xarxa, però no una adreça d'amfitrió específica. Si l'adreça es pot resoldre en un nom d'amfitrió simbòlic, l'adreça d'amfitrió i les adreces de xarxa es mostren simbòlicament.

Les adreces NS tenen 12 bytes de longitud: un número de xarxa de 4 bytes, un número d'amfitrió de 6 bytes i un número de port de 2 bytes; tot això emmagatzemat en un format de xarxa estàndard. Per a l'arquitectura VAX, la paraula i el byte s'inverteixen.

Si no es coneix el nom simbòlic d'un amfitrió o si heu especificat el senyalador **-num**, l'adreça s'imprimeix numèricament, segons la família d'adreces. Les adreces i els ports no especificats apareixen com a \* (asterisc).

## Visualització d'interfície

El format de visualització d'interfície proporciona una taula d'estadístiques acumulatives per als elements següents:

- Errors
- Col·lisions

**Nota:** el recompte de col·lisions per a les interfícies Ethernet no s'aplica.

- Paquets transferits

La visualització d'interfície també proporciona el nom, el número i l'adreça de la interfície, així com les unitats màximes de transmissió (MTU).

## Visualització de la taula d'encaminament

La visualització de la taula d'encaminament indica les rutes disponibles i els seus estats. Cada ruta consta d'un amfitrió o una xarxa de destinació i una passarel·la que cal utilitzar per remetre paquets.

Es proporciona una ruta amb el format A.B.C.D/XX, que presenta dos peces d'informació. A.B.C.D indica l'adreça de destinació i XX indica la màscara de xarxa associada amb la ruta. La màscara de xarxa es representa mitjançant el nombre de bits que s'estableixen. Per exemple, la ruta 9.3.252.192/26 té la màscara de xarxa 255.255.255.192, que té 26 bits establerts.

La taula d'encaminament conté els camps següents:

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Camp</b>                           | <b>Descripció</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Senyaladors</b>                    | El camp de senyaladors de la taula d'encaminament mostra l'estat de la ruta: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>A</b> S'habilita una Active Dead Gateway Detection a la ruta.</li> <li><b>U</b> Amunt</li> <li><b>H</b> La ruta és a un amfitrió i no a una xarxa.</li> <li><b>G</b> La ruta és a una passarel·la.</li> <li><b>D</b> La ruta s'ha creat dinàmicament mitjançant una redirecció.</li> <li><b>M</b> La ruta s'ha modificat mitjançant una redirecció.</li> <li><b>L</b> L'adreça de nivell d'enllaç està present a l'entrada de ruta.</li> <li><b>c</b> L'accés a aquesta ruta crea una ruta clonada.</li> <li><b>W</b> La ruta és una ruta clonada.</li> <li><b>1</b> Senyalador d'encaminament específic de protocol núm. 1.</li> <li><b>2</b> Senyalador d'encaminament específic de protocol núm. 2.</li> <li><b>3</b> Senyalador d'encaminament específic de protocol núm. 3.</li> <li><b>b</b> La ruta representa una adreça de difusió.</li> <li><b>e</b> Té una entrada de memòria cau de vinculació.</li> <li><b>l</b> La ruta representa una adreça local.</li> <li><b>m</b> La ruta representa una adreça de multidesinació.</li> <li><b>P</b> Ruta fixada.</li> <li><b>R</b> No es pot accedir a l'amfitrió o a la xarxa.</li> <li><b>S</b> S'ha afegit manualment.</li> <li><b>u</b> Ruta utilitzable.</li> <li><b>s</b> L'opció stopsearch d'encaminament de grups està habilitada a la ruta.</li> </ul> |
| <b>Gateway</b>                        | Es creen rutes directes per a cada interfície connectada a l'amfitrió local.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Refs</b>                           | Mostra l'adreça de la interfície de sortida.<br>Mostra el nombre actual d'usos actius per a la ruta. Els protocols orientats a connexió es mantenen en una sola ruta mentre dura una connexió, mentre que els protocols sense connexió obtenen una ruta en fer un enviament a la mateixa destinació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Use</b>                            | Proporciona un recompte del nombre de paquets enviats mitjançant aquesta ruta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>PMTU</b>                           | Llista la unitat de transferència màxima de camí d'accés (PMTU).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Interface</b>                      | Indica les interfícies de xarxa utilitzades per a la ruta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Exp</b>                            | Mostra el temps (en minuts) que queda abans que la ruta caduqui.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Groups</b>                         | Proporciona una llista d'ID de grup associats amb aquesta ruta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Netmasks</b>                       | Llista les màscares de xarxa aplicades al sistema.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Route Tree for Protocol Family</b> | Especifica les famílies d'adreces actives per a les rutes existents. Els valors d'aquest camp són els següents: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>1</b> Especifica la família d'adreces UNIX.</li> <li><b>2</b> Especifica la família d'adreces d'Internet (per exemple, TCP i UDP).</li> <li><b>3</b> Especifica la família d'adreces XNS (Xerox Network System).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

Quan s'especifica un valor per a la variable *interval*, l'ordre **netstat** mostra un recompte en execució d'estadístiques relacionades amb les interfícies de xarxa. Aquesta visualització conté dues columnes: una columna per a la interfície primària (la primera interfície trobada durant l'autoconfiguració) i una columna que resumeix la informació de totes les interfícies. La primera línia conté un resum de les

estadístiques acumulades des que el sistema s'ha reiniciat per darrera vegada. Les línies posteriors de sortida mostren els valors acumulats sobre els intervals de la longitud especificada.

## Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

## Exemples

1. Per visualitzar la informació de taula d'encaminament d'una interfície d'Internet, escriviu l'ordre següent:

```
netstat -routtable
```

Es generarà una sortida semblant a la següent:

```
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. Per visualitzar la informació de la interfície d'una interfície d'Internet, escriviu l'ordre següent:

```
netstat -state
```

Es generarà una sortida semblant a la següent:

```
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. Per veure els sòcols de la xarxa, escriviu l'ordre següent:

```
netstat -socket
```

## Informació relacionada

L'ordre **mktcpip**, l'ordre **hostname**, l'ordre **startnetshvc**, l'ordre **stopnetshvc**, l'ordre **cfglnagg**, l'ordre **entstat**, l'ordre **cfgnamesrv**, l'ordre **hostmap**, l'ordre **traceroute**, l'ordre **ping** i l'ordre **optimizenet**.

## Ordre oem\_platform\_level

### Finalitat

Torna el nivell del sistema operatiu de l'entorn d'instal·lació i configuració de l'OEM.

### Sintaxi

```
oem_platform_level
```

### Descripció

L'ordre **oem\_platform\_level** mostra el nom i la versió del sistema operatiu subjacent del Servidor d'E/S virtual.

Només l'usuari administrador principal pot executar aquesta ordre.

## Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

## Exemples

Per obtenir el nivell del sistema operatiu del l'entorn d'instal·lació i configuració de l'OEM, executeu l'ordre següent:

```
oem_platform_level
```

## Informació relacionada

Ordre `lssw`, ordre `ioslevel`, ordre `remote_management`, ordre `oem_setup_env` i ordre `updateios`

---

## Ordre `oem_setup_env`

### Finalitat

Inicia l'entorn d'instal·lació i configuració de l'OEM.

### Sintaxi

```
oem_setup_env
```

### Descripció

L'ordre `oem_setup_env` situa l'usuari a l'entorn d'instal·lació i configuració del programari OEM. En aquest entorn, l'usuari pot instal·lar i configurar el programari OEM seguint les instruccions d'instal·lació que es proporcionen amb cada paquet de programari. Després que s'instal·li el programari, l'usuari haurà de crear un enllaç al directori `/usr/ios/oem/` amb les ordres noves que s'executaran des de la línia d'ordres del Servidor d'E/S virtual. Després que s'hagin creat aquests enllaços, tots els usuaris del Servidor d'E/S virtual podran accedir a les ordres. Tingueu en compte, però, que aquestes ordres no s'executaran amb autorització root.

Després d'instal·lar tot el programari, si escriviu `exit` tornareu a l'indicador del Servidor d'E/S virtual.

Aquesta ordre només la pot executar l'administrador principal.

**Nota:** l'ordre `oem_setup_env` situarà l'usuari `padmin` en un intèrpret d'ordres arrel de l'UNIX amb un directori inicial del directori `/home/padmin`. L'usuari pot executar, tot seguit, qualsevol ordre disponible per a l'usuari root. Aquest mètode no és un mètode d'administració del Servidor d'E/S virtual admès. La finalitat d'aquesta ordre és permetre la instal·lació de programari de proveïdor, com ara controladors de dispositiu.

## Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

## Exemples

Per iniciar l'entorn de configuració i instal·lació de l'OEM, escriviu el següent:

```
oem_setup_env
```



## Informació relacionada

Ordre `lssw`, ordre `ioslevel`, ordre `remote_management`, ordre `updateios` i ordre `oem_platform_level`.

---

## Ordre `optimizenet`

### Finalitat

Gestiona els paràmetres d'ajustament de xarxa.

### Sintaxi

```
optimizenet [-reboot | -perm] { -set ajustable[=valor_nou] | -default ajustable }
```

```
optimizenet -list [ajustable]
```

```
optimizenet -h [ajustable]
```

### Descripció

L'ordre **optimizenet** s'utilitza per configurar paràmetres d'ajustament de xarxa. L'ordre **optimizenet** estableix o mostra els valors actuals o de la propera arrencada per als paràmetres d'ajustament de xarxa. Aquesta ordre també pot fer canvis permanents o ajornar els canvis fins a la propera rearrencada. El senyalador que acompanya l'ordre determina si l'ordre estableix o mostra un paràmetre. El senyalador **-set** realitza les dues accions. Pot mostrar el valor d'un paràmetre o establir un valor nou per a un paràmetre.

Si el senyalador **-list** s'especifica sense *ajustables*, només es mostraran els *ajustables* que pot modificar aquesta ordre.

### Senyaladors

| Nom del senyalador               | Descripció                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-default</b> <i>ajustable</i> | Restableix l' <i>ajustable</i> en el seu valor per defecte. Si l' <i>ajustable</i> s'ha de modificar (no està establert actualment en el seu valor per defecte) i no és del tipus Reboot, no es mostrarà i apareixerà, en canvi, un avís. |
| <b>-h</b> <i>ajustable</i>       | Mostra l'ajuda sobre el paràmetre ajustable si se n'ha especificat un.                                                                                                                                                                    |

**Nom del senyalador**  
**-list [ajustable]**

**Descripció**

Llista les característiques d'un o tots els ajustables, un per línia, amb el format següent:

| 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    |
| -----                      |     |     |      |     |     |              |      |

en què

**CUR** valor actual

**DEF** valor per defecte

**BOOT** valor de rearrencada

**MIN** valor mínim

**MAX** valor màxim

**UNIT** unitat de mesura ajustable

**TYPE** tipus de paràmetre: D (dinàmic), S (estàtic), R (rearrencada), B (arrencada del BOS), M (muntatge), I (incremental) i C (connexió)

**DEPENDENCIES**

Llista els paràmetres ajustables dependents, un per línia.

**-perm**

Fa que els canvis s'apliquin als valors actuals i de rearrencada quan s'utilitza en combinació amb **-set** o **-default**. Aquestes combinacions no es poden utilitzar en paràmetres del tipus Reboot perquè el seu valor actual no es pot canviar.

Quan s'utilitza amb **-set** sense especificar un valor nou, els valors es mostren només si els valors actual i de la propera arrencada d'un paràmetre són iguals. Si no, apareix NONE com a valor.

**-reboot**

Fa que els canvis s'apliquin als valors de rearrencada quan s'utilitza en combinació amb **-set** o **-default**. Quan s'utilitza amb **-set** sense especificar un valor nou, es mostren els valors de la propera arrencada per als *ajustables* en comptes dels valors actuals.

**-set** *ajustable*  
[=*valor\_nou* ]

Mostra el valor o estableix l'ajustable en *valor\_nou*. Si cal modificar un ajustable (el valor especificat és diferent del valor actual) i és del tipus **Reboot**, no es modificarà i, en canvi, apareixerà un avís.

Quan **-reboot** s'utilitza en combinació sense un valor nou, es mostra el valor **nextboot** per a l'ajustable. Quan s'utilitza **-perm** en combinació sense un valor nou, es mostra un valor només si els valors actual i de la propera arrencada per a l'ajustable són iguals. Si no, es mostra NONE com a valor.

## Paràmetres ajustables de xarxa

| Paràmetre                  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>arptab_bsiz</b>         | <p><b>Finalitat:</b><br/>Especifica la mida de receptacle de la taula ARP (Addres Resolution Protocol).</p> <p><b>Valors:</b><br/>Valor per defecte: 7<br/>Abast: d'1 a MAXSHORT<br/>Tipus: Reboot</p> <p><b>Diagnòstic:</b><br/><b>netstat -protocol arp</b> mostrarà el nombre dels paquets ARP enviats i el nombre d'entrades ARP eliminades de la taula ARP. Si s'elimina un gran nombre d'entrades, s'ha d'augmentar la mida de la taula ARP.</p>                                                                                                                                                                                                |
| <b>arptab_nb</b>           | <p><b>Finalitat:</b><br/>Especifica el nombre de receptacles de taula ARP.</p> <p><b>Valors:</b><br/>Valor per defecte: 73<br/>Abast: d'1 a MAXSHORT<br/>Tipus: Reboot</p> <p><b>Diagnòstic:</b><br/><b>netstat -protocol arp</b> mostrarà el nombre dels paquets ARP enviats i el nombre d'entrades ARP eliminades de la taula ARP. Si s'elimina un gran nombre d'entrades, s'ha d'augmentar la mida de la taula ARP.</p> <p>Augmenteu aquest valor per als sistemes que tenen un gran nombre de clients o servidors. El valor per defecte proporciona <math>73 \times 7 = 511</math> entrades ARP, però assumeix una distribució hash uniforme.</p> |
| <b>clean_partial_conns</b> | <p><b>Finalitat:</b><br/>Especifica si els atacs SYN (que sincronitzen el número de seqüència) s'estan evitant.</p> <p><b>Valors:</b><br/>Valor per defecte: 0 (desactivat)<br/>Abast: 0 o 1<br/>Tipus: Dynamic</p> <p><b>Ajustament:</b><br/>Aquesta opció s'ha d'activar per als servidors que s'hagin de protegir contra atacs de xarxa. Si s'activa, elimina de forma aleatòria les connexions parcials per deixar espai per a connexions noves sense atacs.</p>                                                                                                                                                                                  |

| Paràmetre                | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>net_malloc_police</b> | <p><b>Finalitat:</b><br/>Especifica la mida de les memòries intermèdies de traça de <b>net_malloc</b> i <b>net_free</b>.</p> <p><b>Valors:</b><br/>Valor per defecte: 0<br/>Abasta: de 0 a MAXINT<br/>Tipus: Dynamic</p> <p><b>Ajustament:</b><br/>Si el valor d'aquesta variable no és zero, totes les memòries intermèdies <b>net_malloc</b> i <b>net_free</b> es rastrejaran en una memòria intermèdia de nucli i mitjançant l'enganxament de traça del sistema HKWD_NET_MALLOC. També es pot habilitar una comprovació d'errors addicional. Això inclou comprovacions per alliberar una memòria intermèdia lliure, l'alineació i la subrescriptura de memòries intermèdies. Habiliteu aquest paràmetre només quan investigueu algun problema de xarxa, l'activació d'aquest paràmetre afecta negativament el rendiment. El valor per defecte és zero (establiment de polítiques desactivat). Els valors de <b>net_malloc_police</b> superiors a 1024 assignaran aquesta quantitat d'elements de la memòria intermèdia de nucli per a traces.</p> |
| <b>rfc1323</b>           | <p><b>Finalitat:</b><br/>Habilita el redimensionament de finestres i les indicacions de data i hora segons especifica la RFC 1323 (Extensions de TCP per a rendiment alt). El redimensionament de finestres permet que les mides de finestres TCP (<b>tcp_recvspace</b> i <b>tcp_sendspace</b>) superin els 64 KB (65536) i normalment s'utilitzen per a xarxes MTU grans.</p> <p><b>Valors:</b><br/>Valor per defecte: 0 (desactivat)<br/>Abast: 0 o 1<br/>Tipus: Connect</p> <p><b>Ajustament:</b><br/>El valor per defecte 0 inhabilita les millores de la RFC a nivell de tot el sistema. El valor 1 especifica que totes les connexions TCP intentaran negociar les millores de la RFC. Feu els canvis abans d'intentar establir <b>tcp_sendspace</b> i <b>tcp_recvspace</b> en més de 64 KB.</p>                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>route_expire</b>      | <p><b>Finalitat:</b><br/>Especifica si les rutes que no s'utilitzen creades per clonació o creades i modificades per redireccionaments caduquen.</p> <p><b>Valors:</b><br/>Valor per defecte: 1 (activat)<br/>Abast: 0 o 1<br/>Tipus: Dynamic</p> <p><b>Ajustament:</b><br/>El valor 1 permet la caducitat de les rutes, el valor per defecte. No es permeten valors negatius per a aquesta opció.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Paràmetre         | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| tcp_pmtu_discover | <p><b>Finalitat:</b><br/>Habilita o inhabilita el descobriment d'MTU de camí d'accés per a les aplicacions TCP.</p> <p><b>Valors:</b><br/>Valor per defecte: 1<br/>Abast: 0 o 1<br/>Tipus: Dynamic</p> <p><b>Ajustament:</b><br/>El valor 0 inhabilita el descobriment d'MTU de camí d'accés per a les aplicacions TCP, mentre que un valor 1 l'habilita.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| tcp_recvspace     | <p><b>Finalitat:</b><br/>Especifica la mida de memòria intermèdia de sòcol per defecte del sistema per rebre dades. Això afecta la mida de finestra que utilitza TCP.</p> <p><b>Valors:</b><br/>Valor per defecte: 16384 bytes<br/>Abast: de 4096 a 1048576<br/>Tipus: Connect</p> <p><b>Diagnòstic:</b><br/>Si s'estableix la mida de memòria intermèdia de sòcol en 16 KB (16.384), el rendiment millora en xarxes Ethernet i TokenRing estàndard. Les xarxes amb amplada de banda baixa, com ara SLIP (Serial Line Internet Protocol), o les xarxes amb amplada de banda superior, com ara enllaç òptic de sèrie, han de tenir mides de memòria intermèdia diferents. La mida de memòria intermèdia òptima és el producte de l'amplada de banda dels mitjans i el temps d'anada i tornada d'un paquet. En el cas de xarxes d'alta velocitat, com Ethernet de gigabit o ATM 622, cal utilitzar un valor 65536 com a mida mínima per obtenir el millor rendiment.</p> <p>En el cas de valors superiors a 65536, cal habilitar <b>rfc1323</b> (rfc1323=1) per habilitar el redimensionament de finestres TCP.</p>                                                |
| tcp_sendspace     | <p><b>Finalitat:</b><br/>Especifica la mida de memòria intermèdia de sòcol per defecte del sistema per enviar dades.</p> <p><b>Valors:</b><br/>Valor per defecte: 16384 bytes<br/>Abast: de 4096 a 1048576<br/>Tipus: Connect</p> <p><b>Ajustament:</b><br/>Això afecta la mida de finestra que utilitza TCP. Si s'estableix la mida de memòria intermèdia de sòcol en 16 KB (16.384), el rendiment millora en xarxes Ethernet estàndard. Les xarxes amb amplada de banda baixa, com ara SLIP (Serial Line Internet Protocol), o les xarxes amb amplada de banda superior, com ara enllaç òptic de sèrie, han de tenir mides de memòria intermèdia diferents. La mida de memòria intermèdia òptima és el producte de l'amplada de banda dels mitjans i la mitjana de temps d'anada i tornada d'un paquet: (optimum_window=bandwidth * average_round_trip_time). En el cas de xarxes d'alta velocitat, com Ethernet de gigabit o ATM 622, cal utilitzar un valor 65536 com a mida mínima per obtenir el millor rendiment. En el cas de valors superiors a 65536, cal habilitar <b>rfc1323</b> (rfc1323=1) per habilitar el redimensionament de finestres TCP.</p> |

| Paràmetre            | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>udp_recvspace</b> | <p><b>Finalitat:</b><br/>Especifica la mida de memòria intermèdia de sòcol per defecte del sistema per rebre dades UDP.</p> <p><b>Valors:</b><br/>Valor per defecte: 42080 bytes<br/>Abast: de 4096 a 1048576<br/>Tipus: Connect</p> <p><b>Diagnòstic:</b><br/>N no zero a l'informe d'udp <b>netstat -stats</b>: <i>n</i> sobreiximents de memòria intermèdia de sòcol</p> <p><b>Ajustament:</b><br/>Augmenteu la mida, preferiblement en múltiples de 4096.</p> |
| <b>udp_sendspace</b> | <p><b>Finalitat:</b><br/>Especifica la mida de memòria intermèdia de sòcol per defecte del sistema per enviar dades UDP.</p> <p><b>Valors:</b><br/>Valor per defecte: 9216 bytes<br/>Abast: de 4096 a 1048576<br/>Tipus: Connect</p> <p><b>Diagnòstic:</b><br/>Augmenteu la mida, preferiblement en múltiples de 4096.</p>                                                                                                                                        |

## Estat de sortida

Consulteu l'apartat “Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual” a la pàgina 3.

## Exemples

1. Per mostrar la mida màxima de l'agrupació mbuf, escriviu:  
`optimizenet -set thewall`
2. Per canviar les mides de memòria intermèdia de sòcol per defecte al sistema, escriviu:  
`optimizenet -reboot -set tcp_sendspace=32768`
3. Per utilitzar una màquina com a encaminador de treball d'Internet en xarxes TCP/IP, escriviu:  
`optimizenet -set ipforwarding=1`
4. Per llistar el valor actual i de rearrencada, l'abast, la unitat, el tipus i les dependències del paràmetre **arptab\_bsiz**, escriviu:  
`optimizenet -list arptab_bsiz`
5. Per visualitzar informació d'ajuda sobre **arptab\_bsiz**, escriviu:  
`optimizenet -h arptab_bsiz`

## Informació relacionada

Ordre **entstat**, ordre **lsnetsh**, ordre **mktcpip**, ordre **netstat** i ordre **tracert**.

---

## Ordre os\_install de l'IVM

### Finalitat

Realitza operacions d'instal·lació de xarxa en objectes **OS\_install**. Aquesta ordre només es pot utilitzar en un entorn amb l'Integrated Virtualization Manager.

### Sintaxi

Ús tradicional:

**OS\_install** {-o operació} [ -a atribut=valor... ] {nom\_objecte}

Per llistar objectes OS\_install (mode de llista):

**OS\_install -l** [-v] [-t tipus\_objecte | nom\_objecte]

### Descripció

L'ordre **OS\_install** realitza una operació d'instal·lació de xarxa en un objecte **OS\_install**. El tipus d'operació depèn del tipus d'objecte que especifica el paràmetre nom\_objecte. L'objecte al qual apunta el paràmetre nom\_objecte pot ser d'un dels tres tipus següents: client, **OS\_Resource**, o **ControlHost**. Les operacions de l'ordre impliquen la creació i gestió d'objectes **OS\_install** a fi de dur a terme la instal·lació de xarxa de sistemes operatius en sistemes client.

El mode de llista de l'ordre **OS\_install** s'utilitza per llistar la configuració actual d'objectes de l'entorn d'**OS\_install**.

### Senyaladors

| Nom del senyalador             | Descripció                                                                                                                                                    |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -a atribut=valor               | Assigna el valor especificat a l'atribut especificat. "Operacions" a la pàgina 344 llista els atributs obligatoris i opcionals per a una operació específica. |
| -l                             | Llista tots els objectes <b>OS_install</b> de l'entorn per defecte.                                                                                           |
| -o operació                    | Especifica l'operació que cal realitzar en un objecte <b>OS_install</b> .                                                                                     |
| -t tipus_objecte   nom_objecte | Redueix la llista que torna el senyalador -l a només objectes de tipus tipus_objecte o a l'únic objecte <b>OS_install</b> especificat per nom_objecte.        |
| -v                             | Mostra la llista que torna el senyalador -l.                                                                                                                  |

## Operacions

| Operació                                                                                         | Descripció                                                  | Atributs necessaris                                                                                                                                                                                                        | Atributs opcionals                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>define_client</b> [-a <i>atribut=valor...</i> ]<br>{ <i>nom_objecte_client</i> }              | Defineix un nou objecte de client.                          | <b>ip_addr</b><br>Adreça IP del client.<br><b>mac_addr</b><br>Adreça MAC de la interfície de xarxa del client.<br><b>gateway</b><br>Passarel·la IP del client.<br><b>subnet_mask</b><br>Màscara de subxarxa IP del client. | <b>adapter_speed</b><br>Velocitat de l'adaptador de xarxa del client.<br><b>adapter_duplex</b><br>Configuració dúplex de l'adaptador de xarxa del client.<br><b>lpar</b><br>Nom d'LPAR per instal·lar el client.<br><b>profile</b><br>Perfil d'LPAR que cal utilitzar per al client.<br><b>managed_system</b><br>Nom del sistema gestionat que conté l'LPAR.<br><b>disk_location</b><br>Ubicació del disc per instal·lar el client.<br><b>ctrl_host</b><br>Nom de l'objecte d'amfitrió de control de maquinari per a aquest client. |
| <b>define_resource</b> [-a <i>atribut=valor...</i> ]<br>{ <i>nom_objecte_rekurs</i> }            | Defineix un nou objecte <b>OS_Resource</b> .                | <b>type</b><br>AIX o Linux<br><b>version</b><br>Versió del sistema operatiu                                                                                                                                                | <b>location</b><br>Camí absolut en què residirà <b>OS_Resource</b> .<br><b>source</b><br>Origen de les imatges d'instal·lació.<br><b>configfile</b><br>Fitxer de configuració de la instal·lació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>define_ctrl_host</b> [-a <i>atribut=valor...</i> ]<br>{ <i>nom_objecte_amfitrió_control</i> } | Defineix un nou objecte d'amfitrió de control de maquinari. | <b>communication_method</b><br>ssh, rsh o local<br><b>nom_amfitrió</b><br>Nom d'amfitrió de l'amfitrió de control.<br><b>type</b><br>hmc o ivm                                                                             | Cap.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



| Operació                                                      | Descripció                                                                                                                                                                                                                  | Atributs necessaris                                                                              | Atributs opcionals |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>allocate</b> [-a atribut=valor...]<br>{nom_objecte_client} | Assigna un objecte <b>OS_Resource</b> a un objecte de client. Ambdós objectes ja han d'existir a l'entorn d' <b>OS_install</b> . Es produirà un error si l'objecte de client ja té assignat un objecte <b>OS_Resource</b> . | <b>os_resource</b><br>Objecte <b>OS_Resource</b> existent que s'assignarà a l'objecte de client. | Cap.               |
| <b>netboot</b> {nom_objecte_client}                           | Indica a l'amfitrió de control de maquinari de l'objecte de client que iniciï una arrencada de xarxa.                                                                                                                       | Cap.                                                                                             | Cap.               |
| <b>monitor_installation</b><br>{nom_objecte_client}           | Supervisa l'estat d'instal·lació de l'objecte de client.                                                                                                                                                                    | Cap.                                                                                             | Cap.               |
| <b>deallocate</b> {nom_objecte_client}                        | Desassigna l'objecte <b>OS_Resource</b> que s'ha assignat a l'objecte de client mitjançant una operació d'assignació.                                                                                                       | Cap.                                                                                             | Cap.               |
| <b>remove</b> {nom_objecte}                                   | Elimina l'objecte de l'entorn d' <b>OS_install</b> .                                                                                                                                                                        | Cap.                                                                                             | Cap.               |

## Estat de sortida

Es tornen els valors de sortida següents:

| Codi de retorn | Descripció                          |
|----------------|-------------------------------------|
| 0              | L'ordre s'ha executat correctament. |
| >0             | S'ha produït un error.              |

## Exemples

- Per definir un objecte de client, especifiqueu una ordre semblant a la següent:

```
OS_install -o define_client -a ip_addr=128.0.64.117
-a mac_addr=ab:cc:de:10:23:45 -a gateway=128.0.64.1
-a subnet_mask=255.255.255.0 -a ctrl_host=myhmc -a lpar=AIX1
-a profile=AIX1 -a managed_system=myMngSys myclient01
```

- Per definir un objecte **OS\_Resource**, especifiqueu una ordre semblant a la següent:

```
OS_install -o define_resource -a location=/images/AIX/53ML3 -a type=AIX
-a version=53ML3 my53resource
```

- Per assignar l'objecte **OS\_Resource** definit a l'exemple anterior, especifiqueu una ordre semblant a la següent:

```
OS_install -o allocate -a os_resource=my53resource myclient01
```

- Per desassignar l'objecte de client my53resource que s'ha assignat a l'exemple anterior, introduïu:

```
OS_install -o deallocate myclient01
```

5. Per definir un objecte **ControlHost** que cal especificar per a l'atribut **ctrl\_host**, especifiqueu una ordre semblant a la següent:

```
OS_install -o define_ctrl_host -a type=ivm -a hostname=ivm_hostname
-a communication_method=ssh myivm
```

6. Per veure una instal·lació de myclient01, introduïu:

```
OS_install -o monitor_installation myclient01
```

7. Per eliminar la definició de l'objecte my53resource, introduïu:

```
OS_install -o remove my53resource
```

8. Per eliminar la definició de l'objecte myclient01, introduïu:

```
OS_install -o remove myclient01
```

**Nota:** Si s'especifica un objecte **OS\_Resource**, l'operació d'eliminació també elimina les imatges de sistema operatiu que existeixen al directori de sistema de fitxers que s'especifica a l'atribut d'ubicació.

## Informació relacionada

Ordre **lpar\_netboot**.

---

## Ordre part

### Finalitat

Proporciona informes de rendiment amb suggeriments per fer canvis de configuració a l'entorn i ajuda a identificar àrees per a una posterior investigació. Els informes es basen en les mètriques de rendiment principals de diversos recursos de particions que es recopilen de l'entorn del Servidor d'E/S virtual (VIOS).

### Sintaxi

```
part {-i interval | -i nom_fitxer} [-t nivell] [-help | -?]
```

### Descripció

Podeu utilitzar l'ordre **part** per iniciar l'eina Performance Advisor del VIOS.

Mitjançant la interfície de línia d'ordres del VIOS, executeu l'ordre **part** per iniciar l'eina Performance Advisor del VIOS.

Podeu iniciar l'eina Performance Advisor del VIOS en les següents modalitats:

- Modalitat de supervisió quan calgui
- Modalitat de postprocessament

Quan inicieu l'eina Performance Advisor del VIOS en modalitat de *supervisió quan calgui*, proporcioneu el temps durant el qual l'eina ha de supervisar el sistema en minuts. La durada que proporcioneu ha de ser entre 10 i 60 minuts, al final dels quals l'eina generarà els informes.

Quan inicieu l'eina Performance Advisor del VIOS en modalitat de *postprocessament*, proporcioneu l'ordre amb un fitxer .nmon com a entrada (-f FILENAME). Si els enregistraments no tenen totes les dades necessàries per tal que l'eina d'assessorament generi els informes, afegeix els missatges No hi ha prou dades als camps corresponents.

**Nota:** La mida de l'entrada proporcionada a l'ordre **part** per l'enregistrament del fitxer .nmon ha de ser inferior a 100 MB perquè el postprocessament de grans quantitats de dades triga molt temps en generar

informes d'assessorament. Per exemple, un enregistrament de 100 MB realitzat en un VIOS que té 255 discs configurats amb 4000 mostres triga 2 minuts en completar l'anàlisi en modalitat de *postprocessament*.

La sortida generada per l'ordre **part** es desa en un fitxer .tar creat en el directori de treball actual. L'informe **vios\_advisor.xml** està present al fitxer .tar de sortida juntament amb altres fitxers de suport. Per veure l'informe **vios\_advisor.xml** generat, dueu a terme les tasques següents:

1. Transferiu el fitxer .tar generat a un servidor que té instal•lat el navegador i l'extractor de fitxers .tar.
2. Extraieu el fitxer .tar.
3. Obriu el fitxer **vios\_advisor.xml** des del directori extret en un navegador.

L'estructura de fitxers **vios\_advisor.xml** es basa en una definició d'esquemes XML (XSD) que es troba al fitxer **/usr/perf/analysis/vios\_advisor.xsd**.

**Nota:** Els suggeriments es realitzen en funció del comportament durant el període de supervisió; per tant, feu servir els suggeriments només com a guia.

## Senyaladors

| Nom del senyalador   | Descripció                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -?                   | Imprimeix l'ús.                                                                                                                                                                                                          |
| -f <i>nom_fitxer</i> | Especifica l'enregistrament del <i>nmon</i> que ha d'analitzar l'ordre <b>part</b> i genera informes d'assessorament basats en l'enregistrament.<br><b>Nota:</b> Les opcions <i>-i</i> i <i>-f</i> s'exclouen mútuament. |
| -help                | Imprimeix l'ús.                                                                                                                                                                                                          |
| -i <i>interval</i>   | Especifica el temps durant el qual l'ordre <b>part</b> ha de supervisar el VIOS i generar els informes d'assessorament corresponents.<br><b>Nota:</b> Les opcions <i>-i</i> i <i>-f</i> s'exclouen mútuament.            |
| -t <i>nivell</i>     | Especifica el nivell de traça, que pot ser 1 ó 2 per a la traça bàsica i detallada i el recurs de registre, respectivament.                                                                                              |

## Estat de sortida

Aquesta ordre torna els valors de sortida següents:

| Codi de retorn | Descripció                  |
|----------------|-----------------------------|
| 0              | S'ha executat correctament. |
| >0             | S'ha produït un error.      |

## Exemples

1. Per supervisar el sistema durant 30 minuts i generar un informe d'assessorament corresponent, escriviu l'ordre següent:

```
part -i 30
```

El sistema mostra la següent sortida:

Els informes es generen correctament i es col•loquen a **ic43\_120408\_18\_52\_42.tar**

2. Per generar un informe d'assessorament en funció de les dades disponibles amb els enregistraments dels fitxers *.nmon* existents, escriviu l'ordre següent:

```
part -f ic43_120206_1511.nmon
```

El sistema mostra la següent sortida:

Els informes es generen correctament i es col•loquen a **ic43\_120206\_1511.tar**

3. Per supervisar el sistema durant 30 minuts amb la traça màxima habilitada i generar un informe d'assessorament corresponent, escriviu l'ordre següent:

```
part -i 30 -t 2
```

El sistema mostra la següent sortida:

Els informes es generen correctament i es col·loquen a ic43\_120408\_18\_52\_42.tar

4. Per obtenir l'ús de l'ordre **part**, escriviu l'ordre següent:

```
part -help
```

El sistema mostra la següent sortida:

Els informes es generen correctament i es col·loquen a ic43\_120408\_18\_52\_42.tar

## Informació relacionada

El tema VIOS Performance Advisor i VIOS Informes del Performance Advisor .

---

## Ordre passwd

### Finalitat

Canvia la contrasenya d'un usuari.

### Sintaxi

```
passwd [usuari]
```

### Descripció

L'ordre **passwd** estableix i canvia les contrasenyes per als usuaris. Utilitzeu aquesta ordre per canviar la vostra contrasenya (tots els usuaris) o la contrasenya d'un altre usuari (només padmin). Per canviar la vostra contrasenya, introduïu l'ordre **passwd**. L'ordre **passwd** sol·licita a l'usuari no padmin la contrasenya anterior i, tot seguit, sol·licita dos cops la contrasenya nova. La contrasenya no es mostra mai a la pantalla. Si les dues entrades de la contrasenya nova no coincideixen, l'ordre **passwd** torna a sol·licitar la contrasenya nova.

La política de contrasenyes es comprova durant un canvi de contrasenya. Creeu contrasenyes definides localment segons les restriccions de contrasenya següents:

| Camp              | Descripció                                                                                                                                        |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>minother</b>   | Especifica el nombre mínim d'altres caràcters.                                                                                                    |
| <b>minlen</b>     | Especifica el nombre mínim de caràcters.                                                                                                          |
| <b>maxrepeats</b> | Especifica el nombre màxim de vegades que un sol caràcter es pot utilitzar en una contrasenya.                                                    |
| <b>maxage</b>     | Especifica la durada màxima d'una contrasenya. Es pot canviar una contrasenya després d'una quantitat especificada de temps indicada en setmanes. |
| <b>maxexpired</b> | Especifica el nombre màxim de setmanes, després de superar el valor de maxage, transcorregudes les quals l'usuari pot canviar una contrasenya.    |
| <b>histexpire</b> | Especifica el nombre de setmanes durant les quals un usuari no pot tornar a utilitzar una contrasenya.                                            |
| <b>histsize</b>   | Especifica el nombre de contrasenyes anteriors que l'usuari no pot tornar a utilitzar.                                                            |

## Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

## Seguretat

La modificació d'una contrasenya que no sigui la pròpia exigeix autorització d'administrador principal.

## Exemples

1. Per canviar la contrasenya per al compte d'usuari **heerlen**, escriviu:

```
passwd heerlen
```

Se sol·licitarà a l'usuari que introdueixi la contrasenya nova.

## Informació relacionada

Ordre **chuser**, ordre **lsuser**, ordre **mkuser** i ordre **rmuser**.

---

## Ordre pdump

### Finalitat

Realitza accions relacionades amb el buidatge (maquinari i microprogramari) de plataforma.

### Sintaxi

```
pdump {-reserve fstype | -enable | -disable | -ls | -size}
```

### Descripció

L'ordre **pdump** ajuda el sistema operatiu a desar els buidatges relacionats amb microprogramari i maquinari. Aquesta ordre també proporciona un càlcul de l'espai de disc obligatori per emmagatzemar aquests buidatges. Tingueu en compte que els buidatges de plataforma i escaneig es desen per tal de capturar l'estat del microprogramari i el maquinari a fi d'analitzar-lo.

### Senyaladors

| Nom del senyalador              | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-disable</b>                 | Inhabilita els buidatges de plataforma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>-enable</b>                  | Habilita els buidatges de plataforma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>-ls</b>                      | Llista la configuració actual del buidatge de plataforma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>-reserve <i>tipus_sf</i></b> | Reserva prou espai de disc al sistema per als buidatges de plataforma. L'opció <b>-enable</b> crearà un sistema de fitxers (si no n'hi ha cap) exclusivament per als buidatges de plataforma. Si ja existeix un sistema de fitxers i la mida no és prou gran, la mida del sistema de fitxers augmentarà. El <i>tipus_sf</i> ha de ser un tipus de sistema de fitxers vàlid. Si el sistema de fitxers ja existeix, se'n pot especificar qualsevol. |
| <b>-size</b>                    | Proporciona un càlcul de l'espai de disc obligatori per desar els buidatges de plataforma quan tenen lloc. Aquesta opció interactuarà amb el programari per proporcionar aquest càlcul. S'espera que, segons aquesta informació d'espai, l'usuari tingui prou espai de disc assignat perquè es desin els buidatges de plataforma. La sortida del valor serà la mida necessària en bytes.                                                          |

---

## Ordre ping

### Finalitat

Envia una sol·licitud d'eco (echo) a un amfitrió de xarxa.

### Sintaxi

```
ping [-n] [-r] [-s mida_paquet] [-src nom_amfitrió/adreça_IP] amfitrió [recompte]
```

### Descripció

L'ordre **ping** envia una ECHO\_RESPONSE d'ICMP (Internet Control Message Protocol) per obtenir una ECHO\_RESPONSE d'ICMP d'un amfitrió o passarel·la. L'ordre **ping** és útil per:

- Determinar l'estat de la xarxa i diversos amfitrions externs
- Fer un seguiment i aïllar els problemes de maquinari i programari
- Provar, mesurar i gestionar xarxes

Si l'amfitrió és operatiu i és a la xarxa, respon a la sol·licitud d'eco. Cada sol·licitud d'eco conté una capçalera IP (Internet Protocol) i ICMP, seguida d'una estructura i prou bytes per emplenar el paquet. El valor per defecte és enviar contínuament sol·licituds d'eco fins que es rebí una interrupció (Ctrl-C).

L'ordre **ping** envia un datagrama per segon i imprimeix una línia de sortida per a cada resposta rebuda. L'ordre **ping** calcula els temps d'anada i tornada i les estadístiques de pèrdua de paquets i mostra un resum breu quan finalitza. L'ordre **ping** finalitza quan el programa exhaureix el temps d'espera o en rebre un senyal SIGINT. El paràmetre amfitrió és un nom d'amfitrió vàlid o una adreça d'Internet.

Per defecte, l'ordre **ping** continuarà enviant sol·licituds d'eco a la pantalla fins que es rebí una interrupció (Ctrl-C). A causa de la càrrega que les sol·licituds d'eco poden col·locar al sistema, s'han d'utilitzar sol·licituds repetides per aïllar el problema.

### Senyaladors

| Nom del senyalador                 | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-n</b>                          | Especifica només la sortida numèrica. No es fa cap intent de cercar noms simbòlics per a adreces d'amfitrió.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>-r</b>                          | Passa per alt les taules d'encaminament i envia directament a un amfitrió en una xarxa connectada. Si l'amfitrió no és en una xarxa connectada directament, l'ordre <b>ping</b> genera un missatge d'error. Aquesta opció es pot utilitzar per fer <b>ping</b> a un amfitrió local a través d'una interfície que ja no hi té una ruta a través.                                  |
| <b>-s mida_paquet</b>              | Especifica el nombre de bytes de dades que cal enviar. El valor per defecte és 56, que tradueix els 64 bytes de dades d'ICMP quan es combinen amb els 8 bytes de les dades de capçalera d'ICMP.                                                                                                                                                                                  |
| <b>-src nom_amfitrió/adreça_IP</b> | Utilitza l'adreça IP com a adreça d'origen als paquets <b>ping</b> de sortida. Als amfitrions amb més d'una adreça IP, el senyalador <b>-src</b> es pot utilitzar per fer que l'adreça d'origen sigui diferent de l'adreça IP de la interfície on s'envia el paquet. Si l'adreça IP no és una de les adreces de la interfície de la màquina, es torna un error i no s'envia res. |

### Paràmetres

| Paràmetre    | Descripció                                                                                                                                                                       |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Count</i> | Especifica el nombre de sol·licituds d'eco que s'han d'enviar (i rebre). Aquest paràmetre s'inclou per mantenir la compatibilitat amb versions anterior de l'ordre <b>ping</b> . |

## Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

## Exemples

1. Per comprovar al connexió de xarxa amb l'amfitrió **canopus** i especificar el nombre de sol·licituds d'eco que cal enviar, introduïu:

```
ping canopus 5
```

Es mostra informació semblant a la següent:

```
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 packets transmitted, 5 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max = 2/2/3 ms
```

2. Per obtenir informació sobre l'amfitrió **opus** i especificar el nombre de bytes de dades que cal enviar, introduïu:

```
ping -s 2000 opus
```

Es mostra informació semblant a la següent:

```
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 packets transmitted, 7 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max = 19/19/20 ms
```

**Nota:** la sortida es repeteix fins que es rep una interrupció (Ctrl-C).

## Informació relacionada

Ordre **optimizenet** i ordre **traceroute**.

---

## Ordre **postprocesssvc**

### Finalitat

Porta a terme accions als agents després d'iniciar l'agent amb l'ordre **startsvc**.

### Sintaxi

```
postprocesssvc AgentName { -attr Attribute[=Value] ... | -ls }
```

### Descripció

L'ordre **postprocesssvc** realitza accions per un agent en funció del conjunt d'atributs especificats per l'ordre.

## Senyaladors

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-attr</b>       | Llista les opcions de l'agent que es poden dur a terme, i que poden ser algun d'aquests atributs:<br><br><b>D</b> Genera el fitxer <i>stats.send</i> a partir de la data especificada.<br><br>Un valor de 0 (zero) especifica que s'ha de generar <i>data.send</i> des de tots els fitxers de dades disponibles.<br><br><b>S</b> Imprimeix el camí d'accés absolut al fitxer <i>stats.send</i> .<br><br><b>A</b> Llista tots els fitxers d'estadístiques del directori de dades menys el fitxer <i>stats.send</i> .<br><br><b>V</b> Imprimeix la versió. |
| <b>-ls</b>         | Llista es atributs que es poden processar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

### perfmgr

L'agent del gestor de rendiment (**perfmgr**) recopila dades sobre el rendiment del sistema i les envia al personal de suport d'IBM amb l'agent ESA (Electronic Service Agent - agent de servei electrònic) per què les processa.

Quan s'inicia l'agent, s'executa un conjunt de programes d'utilitat per tal de recopilar la mètrica per mesurar el rendiment. Aquesta ordre genera un fitxer de la llista de fitxers de rendiment individuals disponibles que l'agent ESA sigui capaç d'entendre.

La llista d'atributs disponibles per a aquest agent és **D**, **S**, **A** i **V**.

### IBM License Metric Tool

Duu a terme operacions addicionals a l'IBM License Metric Tool (ILMT) després de la configuració inicial amb l'ordre **cfgsvc**. Les operacions addicionals, que es porten a terme són canviar el servidor ILMT, establir el número de port i el nivell de seguretat.

## Atributs

| Atribut        | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>capture</b> | Copia tots els fitxers de traça, missatge i configuració al subdirectori <tivoli_common_dir>\ffdc\agent sota Tivoli Common Directory. Aquests fitxers es poden utilitzar per l'anàlisi de suport remot.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>clone</b>   | Prepara l'agent per clonar-se juntament amb la imatge del sistema operatiu per al desplegament de sèrie. L'ordre realitza diverses accions, com ara les següents: <ul style="list-style-type: none"><li>• Atura l'agent si s'està executant.</li><li>• Elimina la memòria cau de l'agent i totes les dades preparades per pujar-se al servidor.</li><li>• Elimina les traces de l'agent.</li><li>• Substitueix l'ID d'agent al fitxer tlmagent.ini per la sèrie %AGENT_ID.</li></ul> |



| Atribut                                                     | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>cmds</b>                                                 | Mostra la informació més important sobre la planificació de les ordres a la sortida estàndard. L'ordre mostra la informació següent: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les ordres que estan actives actualment.</li> <li>• El període actual de cada ordre.</li> <li>• L'hora de la darrera execució de cada ordre.</li> <li>• L'hora planificada de la següent execució de cada ordre.</li> <li>• La finalització de la planificació d'una determinada ordre.</li> </ul> |
| <b>i</b>                                                    | Instal·la l'agent com a servei.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>importcert=&lt;filename.kdb&gt;:&lt;cms_password&gt;</b> | Importa el certificat CMS d'agent i la clau privada associada des de la ubicació proporcionada. El fitxer <i>cms_keystore</i> necessari és el fitxer <i>\outputdirectory\organization_name\cms\agent_id.kdb</i> creat per l'ordre <i>convertcertificate</i> durant el procés d'autenticació d'agent. La contrasenya <i>cms_password</i> necessària és la contrasenya CMS corresponent.                                                                                           |
| <b>p</b>                                                    | Es connecta al servidor Asset Discovery for Distributed Server. Cal que l'agent estigui actiu i que la tasca es dugui a terme immediatament.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>r</b>                                                    | Elimina el servei de l'agent de la llista Serveis.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>reload</b>                                               | Torna a carregar el fitxer de configuració d'agent i reinicia la traça mitjançant la nova configuració. Cal que l'agent estigui actiu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>s</b>                                                    | Executa una exploració d'inventari. El resultat de l'exploració s'envia al servidor en una finestra de temps de comunicació agent-servidor planificada. Cal que l'agent estigui actiu. Per a aquesta opció cal que la tasca d'exploració sigui executada el més aviat possible per l'agent.                                                                                                                                                                                      |
| <b>set=&lt;property_name&gt;:&lt;property_value&gt;</b>     | Estableix les dades personalitzades o modifica altres propietats al fitxer <i>tlmagent.ini</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>sslreload</b>                                            | Torna a carregar els valors de seguretat del fitxer de configuració de l'agent i intenta importar el fitxer de certificats privats des de la ubicació per defecte establint el nivell de seguretat en 2 (MAX) i l'ID d'agent en el valor especificat al fitxer de certificats privats. Aquesta opció només és vàlida si no s'utilitza el valor 0 (MIN).                                                                                                                          |
| <b>v</b>                                                    | Mostra la versió de l'agent.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Estat de sortida

| Codi de retorn | Descripció                          |
|----------------|-------------------------------------|
| 0              | L'ordre ha finalitzat correctament. |
| >0             | S'ha produït un error.              |

## Exemples

1. Per tal de llistar els atributs disponibles per l'agent **perfmgr**, escriuiu l'ordre següent:  

```
postprocesssvc perfmgr -ls
```
2. Per tal de generar el fitxer stats.send amb les dades disponibles a partir del 14/6/2006, escriuiu l'ordre següent:  

```
postprocesssvc perfmgr -attr D=20090614
```
3. Per tal de generar el fitxer stats.send a partir de les dades disponibles, escriuiu l'ordre següent:  

```
postprocesssvc perfmgr -attr D=0
```
4. Per tal de llistar tots els fitxers d'estadístiques del directori de dades, escriuiu l'ordre següent:  

```
postprocesssvc perfmgr -attr A
```
5. Per tal d'imprimir el camí d'accés absolut al fitxer stats.send, escriuiu l'ordre següent:  

```
postprocesssvc perfmgr -attr S
```
6. Per imprimir la versió, escriuiu l'ordre següent:

```
postprocesssvc perfmgr -attr V
```

## ILMT

1. Per tornar a carregar el fitxer de configuració d'agent, escriviu l'ordre següent:  

```
postprocesssvc ILMT -attr reload
```
2. Per comprovar si l'agent es connecta al servidor, escriviu l'ordre següent:  

```
postprocesssvc ILMT -attr p
```
3. Per dur a terme una exploració d'inventari, escriviu l'ordre següent:  

```
postprocesssvc ILMT -attr s
```

## Informació relacionada

L'ordre **startsvc** i l'ordre **stopsvc**.

---

## Ordre prepdev

### Finalitat

Prepara un dispositiu per tal que sigui assignat a una agrupació de memòria compartida (que una partició de memòria compartida utilitzarà com a dispositiu d'espai de paginació).

### Sintaxi

```
prepdev { -dev nom_dispositiu }
```

### Descripció

L'ordre **prepdev** prepara un dispositiu per tal que sigui assignat a una agrupació de memòria compartida (que una partició de memòria compartida utilitzarà com a dispositiu d'espai de paginació). Aquesta ordre determina si el dispositiu que especifica el senyalador **-dev** ja s'ha assignat o si s'ha utilitzat de la manera següent:

- Assignat a una agrupació de memòria compartida (utilitzat com a dispositiu de paginació)
- Utilitzat com a dispositiu de reserva per a SCSI virtual
- Utilitzat per un sistema de fitxers, volum lògic o grup de volums.

Si el dispositiu ja està sent utilitzat o està assignat a una agrupació de memòria compartida, rebreu una sortida del sistema que us indicarà com preparar el dispositiu per tal d'utilitzar-lo com a dispositiu d'espai de paginació.

### Senyaladors

| Nom del senyalador                | Descripció                                                                             |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-dev</b> <i>nom_dispositiu</i> | Especifica el dispositiu lògic que s'utilitzarà com a dispositiu d'espai de paginació. |
| <b>--help</b>                     | Mostra el text d'ajuda d'aquesta ordre i surt.                                         |

### Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

### Exemple

1. Per verificar que **hdisk5** està preparat per ser utilitzat com a dispositiu d'espai de paginació per una partició de memòria compartida, escriviu l'ordre següent:  

```
prepdev -dev hdisk5
```

## Informació relacionada

Ordre **lspv** i ordre **rmvdev**.

---

## Ordre pv

### Finalitat

Gestiona els volums físics d'una agrupació d'emmagatzematge compartit.

### Sintaxi

Per afegir volums físics només a un grup d'errors d'una agrupació d'emmagatzematge compartit:

```
pv -add [-clustername nom_clúster] [-sp agrupació_emmagatzematge] [-tier nom_nivell] [-fg nom_FG1:]
vol_físic ...
```

Per afegir volums físics a un o més grups d'errors d'una agrupació d'emmagatzematge compartit.

```
pv -add [-clustername nom_clúster] [-sp agrupació_emmagatzematge] [-tier nom_nivell] -fg nom_FG1:vol_físic
... [Nom_GE2: Vol_físic ...] ...
```

Per afegir volums física a només un grup d'errors d'una agrupació d'emmagatzematge compartit mitjançant el nom del fitxer:

```
pv -add -file [-clustername nom_clúster] [-sp agrupació_emmagatzematge] [-tier nom_nivell] [-fg nom_FG1:]
nom_fitxer
```

Per afegir volums físics a un o més grups d'errors a una agrupació d'emmagatzematge, mitjançant el nom del fitxer:

```
pv -add -file [-clustername nom_clúster] [-sp agrupació_emmagatzematge] -fg Nom_GE1:Nom_fitxer1
[Nom_GE2: Nom_fitxer2] ...
```

Per eliminar volums físics d'una agrupació d'emmagatzematge compartit:

```
pv -remove [-clustername nom_clúster] [-sp agrupació_emmagatzematge] -pv Vol_físic ...
```

Per eliminar volums físics mitjançant el nom del fitxer:

```
pv -remove -file [-clustername Nom_clúster] [-sp agrupació_emmagatzematge] -pv Nom_fitxer
```

Per substituir volums físics d'una agrupació d'emmagatzematge compartit:

```
pv -replace [-clustername Nom_clúster] [-sp agrupació_emmagatzematge] -oldpv Vol_físic ... -newpv Vol_físic
...
```

Per substituir volums físics mitjançant el nom del fitxer:

```
pv -replace -file [-clustername Nom_clúster] [-sp agrupació_emmagatzematge] -oldpv Nom_fitxer1 -newpv
Nom_fitxer2
```

Per llistar volums físics d'una agrupació d'emmagatzematge compartit:

```
pv -list [-clustername nom_clúster] [-sp agrupació_emmagatzematge] [-tier nom_nivell] [-fg nom_FG] [-attr
Atribut=Valor] [-verbose | -field FieldName ...] [-fmt Delimitador [-header]]
```

Per llistar els volums físics que tenen capacitat de clúster:

**pv -list -capable [-clusternom nom\_clúster ] [-field nom\_camp ...] [-fmt Delimitador [-header]]**

## Descripció

L'ordre **pv** s'utilitza per gestionar els volums físics d'una agrupació d'emmagatzematge compartit (SSP). Mitjançant l'ordre **pv**, es poden realitzar diferents operacions com, per exemple, afegir, substituir, eliminar i llistar als volums físics d'una SSP. Es pot afegir un nou volum físic a SSP mitjançant el senyalador **-add**. Un volum físic existent es pot substituir amb un nou volum físic utilitzant el senyalador **-replace**, però assegureu-vos que la grandària del volum físic sigui igual o superior a la grandària del volum físic antic que es substitueix. Utilitzeu el senyalador **-remove** per eliminar els volums físics de l'SSP. Si la llista de volums física és gran, feu servir l'opció *file* per indicar tots els volums físics a les opcions **-add**, **-remove** i **-replace**. Per mostrar informació sobre els volums físics en una SSP, utilitzeu l'operació **-list** i utilitzeu l'opció *verbose* per mostrar la informació detallada sobre els volums físics. Utilitzeu l'opció *attr* per filtrar la sortida de el senyalador **-list** per imprimir els atributs *name*, *udid*, *size* i *state*.

**Nota:** L'acció d'eliminació falla si no hi ha prou espai lliure a l'agrupació d'emmagatzematge compartit per acomodar les dades del volum físic que s'elimina.

## Senyaladors

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-add</b>        | Afegeix els volums físics especificats a una agrupació d'emmagatzematge compartit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>-attr</b>       | Especifica l'atribut i el valor del volum físic.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>-capable</b>    | Admet els atributs següents: <b>name</b> , <b>udid</b> , <b>size</b> i <b>state</b> .<br>Llista els volums físics, que es poden afegir a una agrupació d'emmagatzematge compartit.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>-clusternom</b> | Especifica el nom del clúster.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>-fg</b>         | Especifica el nom dels grups d'errors a l'agrupació d'emmagatzematge.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>-field</b>      | Especifica una llista dels camps que s'han de mostrar.<br><br>Admet els atributs següents si s'especifica el senyalador <b>-list</b> :<br><i>pool_name</i> , <i>tier_name</i> , <i>fg_name</i> , <i>pv_name</i> , <i>pv_udid</i> , <i>pv_state</i> , <i>size</i> , <i>pv_desc</i><br><br>Admet els atributs següents si s'especifiquen els senyaladors <b>-list</b> i <b>-capable</b> :<br><i>pv_name</i> , <i>size</i> , <i>udid</i> |
| <b>-file</b>       | Especifica que es proporciona un nom de fitxer amb les opcions <i>add</i> , <i>remove</i> i <i>replace</i> . El fitxer ha de contenir noms de volums físics que estan separats amb un espai.                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>-fmt</b>        | Separa els camps de sortida utilitzant un caràcter delimitador especificat per l'usuari.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>-header</b>     | Especifica els noms de camp de pantalla a la sortida de llistats amb format.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>-list</b>       | Llista els volums físics d'una agrupació d'emmagatzematge compartit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>-newpv</b>      | Llista un o més volums físics que estan substituint els volums físics existents de l'agrupació d'emmagatzematge compartit. Aquesta opció especifica el nom del fitxer, en lloc dels noms de volum físic, si s'utilitza l'opció <i>file</i> .                                                                                                                                                                                          |
| <b>-oldpv</b>      | Llista un o més volums físics de l'agrupació d'emmagatzematge compartit que es substitueixen amb els nous volums físics. Aquesta opció especifica el nom del fitxer, en lloc dels noms de volum físic, si s'utilitza l'opció <i>file</i> .                                                                                                                                                                                            |
| <b>-remove</b>     | Elimina un o més volums físics d'una agrupació d'emmagatzematge compartit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>-replace</b>    | Substitueix un o més volums físics dins d'una agrupació d'emmagatzematge compartit.<br><b>Nota:</b> Si s'estan substituint diversos volums físics, tots han de pertànyer al mateix grup d'errors.                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>-sp</b>         | Especifica el nom de l'agrupació d'emmagatzematge compartit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>-tier</b>       | Especifica el nom del nivell.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>-verbose</b>    | Mostra informació detallada sobre el volum físic.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Exemples

1. Per afegir dos volums físics a l'agrupació d'emmagatzematge compartit que té només un grup d'errors, escriuiu l'ordre següent:

```
pv -add hdisk33 hdisk34
```

El sistema mostra la següent sortida:

Els volums físics especificats s'han afegit correctament

**Nota:** No podeu utilitzar l'ordre següent per afegir dos volums físics a l'agrupació d'emmagatzematge compartit que té diversos grups d'errors:

```
pv -add hdisk1 hdisk2
```

El sistema mostra la sortida següent, ja que es tracta d'un exemple incorrecte quan hi ha diversos grups d'errors:

No s'han pogut afegir discos a l'agrupació d'emmagatzematge.  
Hi ha varis grups d'errors.

2. Per afegir volums físics a varis grups d'errors, escriuiu l'ordre següent:

```
pv -add -fg fg1: hdisk42 hdisk43 fg2: hdisk53 hdisk54
```

El sistema mostra la següent sortida:

Els volums físics especificats s'han afegit correctament

3. Per afegir diversos volums físics (on no s'utilitza cap volum físic) a només un grup d'errors d'una agrupació d'emmagatzematge compartit, escriuiu l'ordre següent:

```
pv -add hdisk1 hdisk2
```

El sistema mostra la sortida següent. Igual que en aquest exemple, s'utilitza *hdisk2*:

La sol·licitud especificada s'ha realitzat correctament de forma parcial.

PV s'està fent servir actualment.

hdisk2

**Nota:** El volum físic *hdisk1* s'ha afegit correctament a l'agrupació d'emmagatzematge compartit i el volum físic *hdisk2* no es pot afegir perquè s'està fent servir.

4. Per afegir volums físics a diversos grups d'anomalies a un nivell específic d'un entorn de diversos nivells, escriuiu l'ordre següent:

```
pv -add -tier tier2 -fg fg1: hdisk42 hdisk43 fg2: hdisk53 hdisk54
```

El sistema mostra la següent sortida:

S'han afegit els volums físics en qüestió correctament.

5. Per eliminar un volum físic d'una agrupació d'emmagatzematge compartit, escriuiu l'ordre següent:

```
pv -remove -pv hdisk7
```

El sistema mostra la següent sortida:

Els volums físics especificats s'han eliminat correctament.

6. Per substituir *hdisk1* amb *hdisk2* a una agrupació d'emmagatzematge compartit, escriuiu l'ordre següent:

```
pv -replace -clustername mycluster -sp mysp -oldpv hdisk1 -newpv hdisk2
```

El sistema mostra la següent sortida:

Els volums físics especificats s'han substituït correctament

7. Per substituir els volums físics que s'han especificat al fitxer *pvfile1* amb els volums físics especificats a *pvfile2*, a una agrupació d'emmagatzematge compartit, escriuiu l'ordre següent:

```
pv -replace -file -oldpv pvfile1 -newpv pvfile2
```

El sistema mostra la següent sortida:

Els volums físics especificats s'han substituït correctament

El contingut del fitxer *pvfile1*: hdisk1 hdisk2 hdisk3 hdisk4.

El contingut del fitxer *pvfile2*: hdisk21 hdisk33.

**Nota:** Tots aquests volums físics han de pertànyer al mateix grup d'errors. Si no és així, l'ordre falla.

8. Per substituir els volums físics *hdisk1* i *hdisk2* per *hdisk3* i *hdisk4* (que s'estant utilitzant) en una agrupació d'emmagatzematge compartit, escriuiu l'ordre següent:

```
pv -replace -oldpv hdisk1 hdisk2 -newpv hdisk3 hdisk4
```

El sistema mostra la sortida següent, ja que es tracta d'un exemple d'un resultat només parcialment correcte:

```
La sol·licitud especificada s'ha realitzat correctament de forma parcial.
PV s'està fent servir
hdisk4
```

9. Per llistar tots els volums físics d'una agrupació d'emmagatzematge compartit que té grups d'errors, escriuiu l'ordre següent:

```
pv -list
```

El sistema mostra la següent sortida per un clúster amb dos grups d'errors:

```
POOL_NAME: testsp
TIER_NAME : tier1
FG_NAME : fg1
PV_NAME SIZE(MB) STATE UDID
hdisk4 10240 ONLINE 3E213600A0B80006E25060000B93E50ADBC110F1818 FASSt03IBMfcp
hdisk5 10240 ONLINE 3E213600A0B80006E25060000D2E64F755F420F1818 FASSt03IBMfcp
```

```
POOL_NAME: testsp
TIER_NAME : tier1
FG_NAME : fg2
PV_NAME SIZE(MB) STATE UDID
hdisk6 10240 ONLINE 3E213600A0B80006E25060000B93E50ADBC110F1828 FASSt03IBMfcp
hdisk7 10240 ONLINE 3E213600A0B80006E25060000D2E64F755F420F1828 FASSt03IBMfcp
```

```
POOL_NAME: testsp
TIER_NAME: tier2
FG_NAME : fg1
PV_NAME SIZE(MB) STATE UDID
hdisk42 10240 ONLINE 3E213600A0B80006E25060000B93E50ADBC110F1819 FASSt03IBMfcp
hdisk43 10240 ONLINE 3E213600A0B80006E25060000D2E64F755F420F1820 FASSt03IBMfcp
```

```
POOL_NAME: testsp
TIER_NAME: tier2
FG_NAME : fg2
PV_NAME SIZE(MB) STATE UDID
hdisk53 10240 ONLINE 3E213600A0B80006E25060000B93E50ADBC110F1829 FASSt03IBMfcp
hdisk54 10240 ONLINE 3E213600A0B80006E25060000D2E64F755F420F1830 FASSt03IBMfcp
```

10. Per llistar la informació detallada sobre els volums físics que estan a una agrupació d'emmagatzematge compartit, escriuiu l'ordre següent:

```
pv -list -verbose
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
POOL_NAME: testsp
TIER_NAME : tier1
FG_NAME : fg1
PV_NAME : hdisk4
PV_SIZE(MB): 10240
PV_STATE: ONLINE
PV_UDID : 3E213600A0B80006E25060000B93E50ADBC110F1818 FASSt03IBMfcp
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 FASSt03IBMfcp
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 FASSt03IBMfcp
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 FASSt03IBMfcp
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 FASSt03IBMfcp
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 FASSt03IBMfcp
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 FASSt03IBMfcp
328 Power Systems: Virtual I/O Server and Integrated Virtualization Manager 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 FASSt03IBMfcp
PV_DESC: MPIO IBM 2107 FC Disk

```

11. Per obtenir una llista de tots els volums físics d'un determinat grup d'anomalies en un nivell determinat d'una agrupació d'emmagatzematge compartit, escriviu l'ordre següent:

```
pv-list -tier tier1 -fg fg1
```

El sistema mostra la següent sortida:

```

POOL_NAME: testsp
 TIER_NAME : tier1
 FG_NAME : fg1
 PV_NAME SIZE(MB) STATE UDID
 hdisk4 10240 ONLINE 3E213600A0B80006E25060000B93E50ADBC110F1818 FASSt03IBMfcp
 hdisk5 10240 ONLINE 3E213600A0B80006E25060000D2E64F755F420F1818 FASSt03IBMfcp

```

12. Per llistar els volums físics en una sortida amb format amb una coma (,) com el delimitador, escriviu l'ordre següent:

```
pv -list -fmt ,
```

El sistema mostra la següent sortida:

|                                                                                   |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 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. Per llistar els volums físics en un grup d'errors *fg2* d'una agrupació d'emmagatzematge compartit, escriuiu l'ordre següent:

```
pv -list -fg fg2
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
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. Per llistar el volum físic amb un UDID específic en una agrupació d'emmagatzematge, escriuiu l'ordre següent:

```
pv -list -attr pv_udid="3E213600A0B80006E25060000B93E50ADBC110F1828 FAStT03IBMfcp"
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
POOL_NAME: testsp
TIER_NAME : tier1
FG_NAME : fg2
PV_NAME SIZE(MB) STATE UDID
hdisk6 10240 ONLINE 3E213600A0B80006E25060000B93E50ADBC110F1828 FAStT03IBMfcp
```

15. Per llistar el volum físic amb un nom específic en una agrupació d'emmagatzematge, escriuiu l'ordre següent:

```
pv -list -attr pv_name=hdisk7
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
POOL_NAME: testsp
TIER_NAME : tier1
FG_NAME : fg2
PV_NAME SIZE(MB) STATE UDID
hdisk7 10240 ONLINE 3E213600A0B80006E25060000D2E64F755F420F1828 FAStT03IBMfcp
```

16. Per llistar els volums físics que tenen capacitat de clúster d'una agrupació d'emmagatzematge compartit o un grup d'errors, escriuiu l'ordre següent:

```
pv -list -capable
```

El sistema mostra la següent sortida:

|         |          |       |                                             |               |
|---------|----------|-------|---------------------------------------------|---------------|
| 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 |



## Informació relacionada

L'ordre **chsp** i l'ordre **lspv**.

---

## Ordre **redefvg**

### Finalitat

Redefineix el conjunt de volums físics del grup de volums especificat de la base de dades de configuració de dispositius.

### Sintaxi

```
redefvg { -dev dispositiu | -vgid ID_gv } grup_volums
```

### Descripció

Durant les operacions normals, la base de dades de configuració de dispositius és coherent amb la informació de l'LVM (gestor de volums lògics) de l'àrea reservada sobre els volums físics. Si sorgeixen incoherències entre la base de dades de configuració de dispositius i l'LVM, l'ordre **redefvg** determina els volums físics que pertanyen al grup de volums especificat i introdueix aquesta informació a la base de dades de configuració de dispositius. L'ordre **redefvg** comprova les incoherències llegint les àrees reservades de tots els volums físics configurats connectats al sistema.

### Senyaladors

| Nom del senyalador            | Descripció                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-dev</b> <i>dispositiu</i> | L'ID del grup de volums, <i>ID_gv</i> , es llegeix del dispositiu de volum físic especificat. Podeu especificar l' <i>ID_gv</i> de qualsevol volum físic que pertanyi al grup de volums que redefinireu. |
| <b>-vgid</b> <i>id_gv</i>     | Número d'identificació del grup de volums que s'ha de redefinir.                                                                                                                                         |

### Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

### Exemples

1. Per sincronitzar les còpies dels volums físics **hdisk04**, escriviu:  

```
redefvg -dev hdisk04
```
2. Per sincronitzar les còpies dels grups de volums **vg04** i **vg05**, escriviu:  

```
redefvg -vgid vg04 vg05
```

## Informació relacionada

Ordre **mkvg**, ordre **syncvg**, ordre **chvg**, ordre **extendvg**, ordre **lsvg**, ordre **mirrorios**, ordre **unmirrorios**, ordre **activatevg**, ordre **deactivatevg**, ordre **importvg**, ordre **exportvg** i ordre **reducevg**.

---

## Ordre **reducevg**

### Finalitat

Elimina els volums físics d'un grup de volums. Quan tots els volums físics s'eliminen del grup de volums, el grup de volums se suprimeix.

## Sintaxi

**reducevg** [ -f ] [ -rmlv ]grup\_volums volum\_físic ...

## Descripció

L'ordre **reducevg** elimina un o més volums físics representats pel paràmetre *volum\_físic* del *grup\_volums*. Quan s'eliminen tots els volums físics d'un grup de volums, el grup de volums també s'elimina.

### Nota:

- de vegades un disc s'elimina del sistema sense executar primer l'ordre **reducevg**. El VGDA encara té el disc eliminat a la memòria, però el nom del *volum\_físic* ja no existeix o s'ha tornat a assignar. Per eliminar les referències a aquest disc que falta, podeu continuar utilitzant **reducevg**, però amb el PVID (ID de volum físic) en lloc del nom de disc: **reducevg grup\_volums PVID**.
- El volum físic que especifiqueu no pot contenir un volum lògic que estigui assignat a una agrupació de memòria compartida (que una partició de memòria compartida utilitzarà com a dispositiu d'espai de paginació).

## Senyaladors

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -f                 | Elimina el requisit de confirmació per part de l'usuari quan s'utilitza el senyalador <b>-rmlv</b> .                                                                                                             |
| -rmlv              | Desassigna les particions de volum lògic existents i, tot seguit, suprimeix els volums lògics buits dels volums físics especificats. La confirmació de l'usuari és obligatòria si no s'afegeix el senyalador -f. |

**Atenció:** l'ordre **reducevg** amb el senyalador **-rmlv** suprimeix de forma automàtica totes les dades de volums lògics del volum físic abans d'eliminar el volum físic del grup de volums. Si un volum lògic abasta diversos volums físics, l'eliminació dels volums físics pot posar en perill la integritat de tot el volum lògic.

## Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

## Exemples

1. Per eliminar el volum físic **hdisk1** del grup de volums **vg01**, escriviu:  
`reducevg vg01 hdisk1`
2. Per eliminar el volum físic **hdisk1** i tots els volums lògics residents del grup de volums **vg01** sense la confirmació de l'usuari, escriviu:

**Atenció:** l'ordre **reducevg** amb el senyalador **-rmlv** suprimeix automàticament totes les dades lògiques abans d'eliminar el volum físic.

```
reducevg -rmlv -f vg01 hdisk1
```

El volum físic **hdisk1** i tots els volums lògics residents s'eliminen.

## Informació relacionada

Ordre **mkvg**, ordre **chvg**, ordre **extendvg**, ordre **lsvg**, ordre **mirrorios**, ordre **unmirrorios**, ordre **activatevg**, ordre **deactivatevg**, ordre **importvg**, ordre **exportvg** i ordre **syncvg**.

---

## Ordre `remote_management`

### Finalitat

Permet que el Servidor d'E/S virtual es gestioni de forma remota mitjançant un mestre de gestió d'instal·lació de xarxa (NIM) de l'AIX.

### Sintaxi

Per permetre que el Servidor d'E/S virtual es gestioni de forma remota mitjançant un mestre NIM de l'AIX:

```
remote_management [-interface interfície] mestre
```

Per inhabilitar la gestió remota:

```
remote_management -disable
```

### Descripció

L'ordre **remote\_management** configurarà el Servidor d'E/S virtual perquè permeti la gestió remota des d'un mestre NIM. El paràmetre *mestre* especifica el *nom\_amfitrió* del mestre NIM. El paràmetre *interfície* especifica la interfície de xarxa que cal utilitzar per connectar amb el mestre NIM. Si no s'especifica la *interfície*, la interfície de xarxa per defecte utilitzada serà **en0**.

L'ordre **remote\_management** utilitza el gestor de serveis NIM per a la comunicació del client (nimsh), per la qual cosa el mestre NIM ha de ser compatible amb nimsh.

Després d'habilitar la gestió remota al Servidor d'E/S virtual, les funcions NIM típiques, com ara l'actualització, la còpia de seguretat i la reinstal·lació, es poden iniciar des del mestre NIM.

### Senyaladors

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                                               |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-disable</b>    | Inhabilita el dimoni de client NIM del Servidor d'E/S virtual.                                                                           |
| <b>-interface</b>  | Especifica la interfície de xarxa que cal utilitzar. Si no s'especifica cap interfície de xarxa, s'utilitzarà la interfície <b>en0</b> . |

### Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

### Exemples

1. Per habilitar `remote_management` amb el mestre NIM **nimsys01**, escriviu:  

```
remote_management nimsys01
```
2. Per inhabilitar `remote_management`, escriviu:  

```
remote_management -disable
```

### Informació relacionada

Ordre **lssw**, ordre **ioslevel**, ordre **updateios**, ordre **oem\_setup\_env** i ordre **oem\_platform\_level**.

---

## Ordre replphyvol

### Finalitat

Reemplaça un volum físic d'un grup de volums per un altre volum físic.

### Sintaxi

**replphyvol** [-force ] {volum\_físic\_origen | ID\_volum\_físic\_origen} {volum\_físic\_destinació | ID\_volum\_físic\_destinació}

**replphyvol** [-recover dir\_name ] [ nom\_volum\_físic\_destinació ]

### Descripció

L'ordre **replphyvol** reemplaça les particions físiques assignades i les dades que contenen del *volum\_físic\_origen* al *volum\_físic\_destinació*. El volum físic d'origen especificat no pot ser igual que el *volum\_físic\_destinació*.

#### Nota:

1. La mida del *volum\_físic\_destinació* ha de ser, com a mínim, igual que la mida del *volum\_físic\_origen*.
2. L'ordre **replphyvol** no pot reemplaçar un *volum\_físic\_origen* per un volum lògic caducat si no és que el volum lògic té una rèplica no caducada.
3. L'ordre **replphyvol** no està permesa en un grup de volums d'instantània ni en un grup de volums que tingui un grup de volums d'instantània. L'assignació de les particions físiques noves segueix les polítiques definides per als volums lògics que contenen les particions físiques que s'han de reemplaçar.
4. El *volum\_físic\_destinació* no pot ser un volum físic que estigui assignat a una agrupació de memòria compartida (que una partició de memòria compartida utilitzarà com a dispositiu d'espai de paginació).

L'assignació de les particions físiques noves segueix les polítiques definides per als volums lògics que contenen les particions físiques que s'han de reemplaçar.

### Senyaladors

| Nom del senyalador               | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>volum_físic_destinació</i>    | Especifica el nom del volum físic de destinació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <i>ID_volum_físic_destinació</i> | Especifica l'ID del volum físic de destinació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>-force</b>                    | Executa l'ordre sense emetre cap sol·licitud a l'usuari per continuar.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>-recover dir_name</b>         | Recupera <b>replphyvol</b> si s'ha interromput amb Ctrl-C, una fallada del sistema o una pèrdua de quòrum. Quan utilitzeu el senyalador <b>-recover</b> , heu d'especificar el nom de directori indicat durant l'execució inicial de l'ordre <b>replphyvol</b> . Aquest senyalador també s'utilitza per canviar el nom del volum físic de destinació. |
| <i>volum_físic_origen</i>        | Especifica el nom del volum físic d'origen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <i>ID_volum_físic_origen</i>     | Especifica l'ID del volum físic d'origen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

### Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

### Exemples

Per crear una llista d'arrencada de dispositius lògics per utilitzar-la en la propera arrencada normal, escriviu l'ordre següent:

replphyvol -force hdisk0 hdisk4

## Informació relacionada

Ordre **migratepv**.

---

## Ordre restore

### Finalitat

Extreu fitxers d'arxius creats amb l'ordre **backup**.

### Sintaxi

Per restaurar fitxers arxivats pel nom de fitxer:

```
restore -x [d M n Q v q e] [-b Número] [-f Dispositiu] [-s Busca_còpia_seguretat] [-E { force | ignore | warn }] [Fitxer ...]
```

Per llistar els fitxers arxivats pel nom de fitxer:

```
restore -T | -t [a l n q v Q] [-b Número] [-f Dispositiu] [-s Busca_còpia_seguretat]
```

Per restaurar fitxers arxivats per sistema de fitxers:

- **restore -r** [ **B n q v y** ] [ **-b** *Número* ] [ **-f** *Dispositiu* ] [ **-s** *Busca\_còpia\_seguretat* ]
- **restore -R** [ **B n v y** ] [ **-b** *Número* ] [ **-f** *Dispositiu* ] [ **-s** *Busca\_còpia\_seguretat* ]
- **restore -i** [ **h m n q v y** ] [ **-b** *Número* ] [ **-f** *Dispositiu* ] [ **-s** *Busca\_còpia\_seguretat* ]
- **restore -x** [ **B h n m q v y** ] [ **-b** *Número* ] [ **-f** *Dispositiu* ] [ **-s** *Busca\_còpia\_seguretat* ] [ *Fitxer ...* ]

Per restaurar fitxers que comencen a un número de volum especificat:

```
restore -X Número [-Md n q v e Q] [-b Número] [-f Dispositiu] [-s Número] [-E { force | ignore | warn }] [Fitxer ...]
```

Per llistar fitxers arxivats per sistema de fitxers:

```
restore -t | -T [B a l n h q v y] [-b Número] [-f Dispositiu] [-s Busca_còpia_seguretat] [Fitxer ...]
```

Per restaurar atributs de fitxer arxivats pel nom de fitxer:

```
restore -Pstring [B d q v Q] [b Número] [s Busca_número] [-f Dispositiu] [Fitxer ...]
```

Per restaurar atributs de fitxer arxivats pel sistema de fitxers:

```
restore -Pstring [h q v] [b Número] [s Busca_número] [-f Dispositiu] [Fitxer ...]
```

### Descripció

L'ordre **restore** llegeix els arxius creats per l'operació de còpia de seguretat i extreu els fitxers que hi són emmagatzemats. Aquests arxius poden tenir tant format de nom de fitxer com de sistema de fitxers. Un arxiu pot estar emmagatzemat en un disc, un disquet o una cinta. Els fitxers s'han de restaurar amb el mateix mètode amb el qual es van arxivar. Això exigeix que l'usuari conegui el format de l'arxiu. El format de l'arxiu es pot determinar examinant la informació de la capçalera del volum de l'arxiu, que es visualitza mitjançant el senyalador **-T**. Si s'utilitzen els senyaladors **-x**, **-r**, **-T** o **-t**, l'ordre **restore** determina automàticament el format de l'arxiu.

**Nota:** l'ordre **restore** determina els fitxers dispersos activament que s'estan restaurant. Si un fitxer té àrees de bloc alineades i amb mida que s'han omplert amb valors NULL, aleshores l'ordre **restore** no farà que s'assignin els espais físics d'aquests blocs del sistema de fitxers. La mida en bytes del fitxer seguirà sent la mateixa, però l'espai real que ocupi al sistema de fitxers només és el de les àrees que no tinguin el valor NULL.

Els fitxers individuals es poden restaurar tant a partir del nom de fitxer com a partir dels arxius del sistema de fitxers mitjançant el senyalador **-x** i l'especificació del nom del fitxer. El nom del fitxer s'ha d'especificar tal com s'indica a l'arxiu. Els fitxers es poden restaurar de manera interactiva des dels arxius del sistema de fitxers mitjançant el senyalador **-i**. Els noms dels fitxers d'un arxiu es poden escriure en el format estàndard amb el senyalador **-T**.

Els usuaris han de tenir accés d'escriptura al dispositiu de sistema de fitxers o bé tenir autorització per extreure el contingut de l'arxiu.

El dispositiu de disquet, `/dev/rfd0`, és el suport per defecte per a l'ordre **restore**. Per restaurar des d'una entrada estàndard, especifiqueu un guió (`-`) amb el senyalador **-f**. També podeu especificar un interval de dispositius, com ara `/dev/rmt0-2`.

**Nota:**

1. Si restaureu a partir d'un arxiu amb diversos volums, l'ordre **restore** llegeix el volum muntat, sol·licita el volum següent i espera la resposta. Després d'inserir el següent volum, premeu la tecla Intro per continuar amb la restauració dels fitxers.
2. Si l'arxiu es va crear amb l'ordre **backup** i en un dispositiu de cinta amb la mida del bloc del dispositiu establerta en 0, potser caldrà tenir coneixements explícits de la mida del bloc que es va fer servir quan es va crear la cinta a partir de la qual ara es vol restaurar.
3. En una sola cinta hi poden haver molts arxius. Si restaureu diversos arxius a partir de la cinta, l'ordre **restore** suposarà que el dispositiu de cinta d'entrada serà del tipus que no es torna a tensar en obrir ni es rebobina en tancar. Per restaurar, no utilitzeu un dispositiu de cinta que no es pugui rebobinar si no és que especifiqueu els senyaladors **-B**, **-s** o **-X**.

### Arxius del sistema de fitxers

Els arxius del sistema de fitxers també es coneixen com a arxius d'i-node pel mètode que s'ha utilitzat per arxivar els fitxers. L'ordre **backup** especifica un nom de sistema de fitxers, i els fitxers dins el sistema de fitxers s'arxiven en funció de la seva estructura i disposició dins el sistema de fitxers. L'ordre **restore** restaura els fitxers en un arxiu de sistema de fitxers sense que calgui cap coneixement especial de l'estructura subjacent del sistema de fitxers.

Quan es restaura a partir d'arxius del sistema de fitxers, l'ordre **restore** crea i utilitza un fitxer anomenat `restoresymtable`. Aquest fitxer es crea al directori actual. El fitxer es necessita perquè l'ordre **restore** dugui a terme una operació de restauració incremental del sistema de fitxers.

**Nota:** no elimineu el fitxer `restoresymtable` si voleu dur a terme còpies de seguretat i restauracions incrementals del sistema de fitxers.

El paràmetre *Fitxer* s'ignora quan s'utilitzen els senyaladors **-r** o **-R**.

### Arxius de nom de fitxer

Els arxius de nom de fitxer es creen en especificar una llista dels noms dels fitxers que s'arxivaran mitjançant l'ordre **backup**. L'operació de restauració restaura els fitxers a partir d'un arxiu de sistema de fitxers sense que calgui cap coneixement especial de l'estructura subjacent del sistema de fitxers. L'operació de restauració permet que s'utilitzin metacaràcters quan s'especifiquen els fitxers per a

l'extracció de l'arxiu. Això ofereix la possibilitat d'extreure fitxers des d'un arxiu basat en comparació de patrons. El nom del fitxer de patró s'ha d'especificar entre cometes simples i els patrons s'han d'especificar entre parèntesis (...).

### Quant als fitxers dispersos

Els fitxers del sistema de fitxers del sistema operatiu que contenen llargues sèries de valors NULL es poden emmagatzemar de manera molt més eficaç que els altres fitxers. Concretament, si una sèrie de valors NULL abasta tot un bloc d'assignació, aquest bloc complet no s'emmagatzemarà en absolut al disc. Els fitxers als quals s'ometen un o més blocs d'aquesta manera s'anomenen fitxers dispersos. Els blocs que falten també s'anomenen forats.

**Nota:** Els fitxers dispersos no són el mateix que els fitxers comprimits. Els fitxers dispersos són exactament el mateix que els seus equivalents no dispersos quan es llegeixen.

Generalment, els fitxers dispersos els creen les aplicacions de bases de dades. Sempre que es crea un fitxer de base de dades, se li dona format amb valors NULL. Aquests fragments es poden omplir amb valors NULL assignats o sense assignar.

### Senyaladors

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -a                 | L'opció <b>-a</b> mostra la llista de fitxers a l'arxiu, juntament amb els seus permisos, si s'especifica amb el senyalador <b>-t</b> o <b>-T</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| -B                 | Especifica que l'arxiu s'ha de llegir des de l'entrada estàndard. Normalment, l'operació de restauració examina el suport actual per determinar el format de la còpia de seguretat. Si es fa servir un símbol   (barra vertical), aquest examen no es podrà produir. Com a resultat, es pressuposa que l'arxiu té el format del sistema de fitxers i també es pressuposa que el dispositiu és l'entrada estàndard ( <b>-f</b> ).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| -b <i>número</i>   | <p>Per a les còpies de seguretat que s'han fet pel nom, especifica el número de blocs de 512 bytes. Per a les còpies de seguretat que s'han fet per l'i-node, especifica el número de blocs de 1024 bytes que es llegiran en una sola operació de sortida. Quan l'operació <b>restore</b> llegeix des de dispositius de cinta, el valor per defecte és 100 per a còpies de seguretat pel nom i 32 per a les còpies per l'i-node.</p> <p>La mida de la lectura és el nombre de blocs multiplicat per la mida del bloc. La mida de lectura per defecte de l'operació <b>restore</b> que llegeix des de dispositius de cinta és de 51200 (<math>100 \times 512</math>) per a les còpies de seguretat pel nom i de 32768 (<math>32 \times 1024</math>) per a les d'i-node. La mida de lectura ha de ser un múltiple parell de la mida del bloc físic de la cinta. Si la mida de lectura no és un múltiple parell de la mida del bloc físic de la cinta i es troba en modalitat de bloc fix (no zero), l'ordre <b>restore</b> intentarà determinar un valor vàlid per a <i>Número</i>. Si tot és correcte, l'operació <b>restore</b> canvia <i>Número</i> pel nou valor, escriu un missatge sobre el canvi a l'entrada estàndard i continua. Si no és pot trobar un valor vàlid per a <i>Número</i>, l'operació <b>restore</b> escriu un missatge d'error estàndard i surt amb un codi de retorn no zero. Els valors més grans del paràmetre <i>Número</i> produeixen transferències físiques més grans des del dispositiu de cinta.</p> <p>El valor del senyalador <b>-b</b> sempre s'ignora quan l'ordre <b>restore</b> llegeix des d'un disquet. En aquest cas, l'ordre sempre llegeix en clústers que ocupen una pista completa.</p> |
| -d                 | Indica que, si el paràmetre <i>Fitxer</i> és un directori, s'han de restaurar tots els fitxers d'aquell directori. Aquest senyalador només es pot utilitzar quan l'arxiu té el format del nom del fitxer.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| Nom del senyalador          | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-e</b>                   | <p>Restaura els fitxers no dispersos perquè es van arxivar pel format del nom de l'operació de còpia de seguretat, tant per als fitxers empaquetats com per als desempaquetats. Cal conèixer la dispersió o la no dispersió dels fitxers abans d'arxivar-los, perquè en habilitar aquest senyalador es restauren tant els fitxers dispersos com els no dispersos.</p> <p>Aquest senyalador només s'hauria d'habilitar si els fitxers que es restauren són no dispersos i tenen més de 4 K de valors NULL. Si s'especifica el senyalador <b>-e</b> durant l'operació de restauració, restaurarà correctament i amb normalitat tots els fitxers normals i restaurarà els fitxers de base de dades com a no dispersos.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>-E</b>                   | <p>Comença l'extracció des d'un número de volum especificat i requereix un dels arguments següents. Si <b>-E</b> s'omet, el comportament per defecte és <b>warn</b>.</p> <p><b>force</b> Si la reserva d'espai o la mida d'abast fixada del fitxer no es poden conservar, l'operació de restauració falla.</p> <p><b>ignore</b> Passa per alt els errors de conservació dels atributs d'abast.</p> <p><b>warn</b> Emet un avís si la reserva d'espai o la mida fixada del fitxer no es poden conservar.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>-f</b> <i>Dispositiu</i> | <p>Especifica el dispositiu d'entrada. Per rebre l'entrada des d'un dispositiu indicat, especifiqueu la variable <i>Dispositiu</i> com a nom de camí d'accés (com ara <i>/dev/rmt0</i>). Per rebre l'entrada des del dispositiu de sortida estàndard, especifiqueu un guió (-)</p> <p>També podeu especificar un interval de dispositius d'arxivat. L'especificació de l'interval ha de tenir el format següent:</p> <p><i>/dev/deviceXXX-YYY</i></p> <p>on XXX i YYY són números enters, i XXX sempre ha de ser inferior a YYY; per exemple:</p> <p><i>/dev/rfd0-3</i></p> <p>Tots els dispositius de l'interval especificat han de ser del mateix tipus. Per exemple, podeu utilitzar un conjunt de cintes de 8 mm i 2,3 GB o un conjunt de disquets d'1,44 MB. Tots els dispositius de cinta s'han d'establir en la mateixa mida de bloc físic de cinta.</p> <p>Si la variable <i>Dispositiu</i> especifica un interval, l'operació de restauració va automàticament d'un dispositiu de l'interval al següent. Després d'exhaurir tots els dispositius especificats, l'operació de restauració s'atura i sol·licita que es muntin els nous volums de l'interval de dispositius.</p> |
| <b>-h</b>                   | <p>Només restaura el directori, no els fitxers que conté. Aquest senyalador només es pot utilitzar quan l'arxiu té el format del sistema de fitxers. Aquest senyalador s'ignora si s'utilitza amb els senyaladors <b>-r</b> o <b>-R</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-i</b>          | <p>Permet restaurar de manera interactiva els fitxers seleccionats a partir d'un arxiu de sistema de fitxers. Les subordres per al senyalador <b>-i</b> són:</p> <p><b>add</b> [<i>Fitxer</i>]: especifica que el paràmetre <i>Fitxer</i> s'afegeix a la llista de fitxers que s'extrauran. Si <i>Fitxer</i> és un directori, aquest directori i tots els fitxers que contingui s'afegiran a la llista d'extracció (si no s'utilitza el senyalador <b>-h</b>). Si no s'especifica cap <i>Fitxer</i>, el directori actual s'afegeix a la llista d'extracció.</p> <p><b>cd</b> <i>Directori</i>: canvia el directori actual per l'especificat.</p> <p><b>delete</b> [<i>Fitxer</i>]: especifica que el paràmetre <i>Fitxer</i> s'eliminarà de la llista de fitxers que s'extrauran. Si <i>Fitxer</i> és un directori, aquest directori i tots els fitxers que contingui s'eliminaran de la llista d'extracció (si no s'utilitza el senyalador <b>-h</b>).</p> <p><b>extract</b>: restaura tots els directoris i fitxers de la llista d'extracció.</p> <p><b>help</b>: mostra un resum de les subordres.</p> <p><b>ls</b> [<i>Directori</i>]: mostra els directoris i els fitxers continguts al paràmetre <i>Directori</i>. Els noms de directori es visualitzen amb una barra (/) després del nom. Els fitxers i els directoris, dins el directori especificat, que són a la llista d'extracció es mostren amb un asterisc (*) abans del nom. Si s'ha activat el mode detallat, també es mostrarà el número d'i-node dels fitxers i els directoris. Si no s'especifica cap paràmetre <i>Directori</i>, s'utilitzarà el directori actual.</p> <p><b>pwd</b>: mostra el nom de camí d'accés complet del directori actual.</p> <p><b>quit</b>: fa que l'operació de restauració finalitzi immediatament. Els fitxers de la llista d'extracció no es restauraran.</p> <p><b>setmodes</b>: estableix el propietari, el mode i el temps de tots els directoris que s'han afegit a la llista d'extracció.</p> <p><b>verbose</b>: fa que la subordre <b>ls</b> mostri el número d'i-node dels fitxers i els directoris. La informació addicional de cada fitxer també es mostra a mesura que s'extreu de l'arxiu. Mostra una llista detallada de fitxers, que inclourà la marca horària, els permisos del fitxer, la mida del fitxer, el propietari i el grup si s'especifica amb el senyalador <b>-t</b> o <b>-T</b>. L'opció <b>-l</b> substitueix l'opció <b>-a</b>.</p> |
| <b>-l</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>-M</b>          | <p>Estableix l'accés i les hores de modificació dels fitxers restaurats a l'hora de la restauració. Només podeu especificar el senyalador <b>-M</b> quan restaureu fitxers amb nom individualment i només si també s'especifiquen els senyaladors <b>-x</b> o <b>-X</b>. Si el senyalador <b>-M</b> no s'especifica, l'operació de restauració manté l'accés i les hores de modificació tal com apareixen al suport de còpia de seguretat.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>-m</b>          | <p>Canvia el nom dels fitxers restaurats pel número d'i-node del fitxer tal com s'indica a l'arxiu. És molt útil si es restauren pocs fitxers i voleu que es restaurin amb un nom de fitxer diferent. Com que tots els membres restaurats de l'arxiu canvien de nom amb els seus números d'i-node, les jerarquies de directori i els enllaços no es conserven. Els directoris i els enllaços fixos es restauren com a fitxers normals. El senyalador <b>-m</b> s'utilitza quan l'arxiu té el format de sistema de fitxers.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>-n</b>          | <p>Per defecte, l'operació de restauració restaura totes les llistes de control d'accés (ACL), els fitxers de color d'impressió (PCL) o els atributs ampliats amb nom de l'arxiu. El senyalador <b>-n</b> fa que l'operació de restauració ometi totes les ACL, els PCL o els atributs ampliats amb nom de l'arxiu, i no els restaura.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Nom del senyalador              | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-Pstring</b>                 | <p>Només restaura els atributs del fitxer. Aquest senyalador no restaura el contingut del fitxer. Si el fitxer especificat no existeix al camí d'accés del directori de destinació, el fitxer no es crea. Aquest senyalador restaura els atributs de fitxer de manera selectiva en funció dels senyaladors especificats al paràmetre <i>Sèrie</i>. El paràmetre <i>Sèrie</i> pot ser una combinació dels caràcters següents:</p> <p><b>A</b>      Restaura tots els atributs.</p> <p><b>a</b>      Només restaura els permisos dels fitxers.</p> <p><b>o</b>      Només restaura la propietat dels fitxers.</p> <p><b>t</b>      Només restaura la marca horària dels fitxers.</p> <p><b>c</b>      Només restaura els atributs d'ACL dels fitxers.</p> <p><b>Nota:</b> entre els senyaladors existents per a l'ordre <b>restore</b>, els senyaladors <b>v, h, b, s, f, B, di q</b> són vàlids amb el senyalador <b>P</b>. El senyalador <b>P</b> es pot utilitzar tant amb arxius per nom de fitxer com a arxius per sistema de fitxers. Si el paràmetre <i>Fitxer</i> és un enllaç simbòlic, es modifiquen les metadades del fitxer de destinació i no les de l'enllaç simbòlic.</p>                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>-Q</b>                       | <p><b>Atenció:</b> L'ús del senyalador <b>-P</b> sobreescriu els atributs dels fitxers que són propietat d'un altre usuari quan els executa el superusuari.</p> <p>Per a les còpies de seguretat pel nom, especifica que l'ordre haurà de finalitzar si troba qualsevol tipus d'error en comptes d'intentar recuperar-se i continuar processant l'arxiu.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>-q</b>                       | <p>Especificar que el primer volum està preparat per usar-lo i que l'operació de restauració no us demanarà mount the volume (munteu el volum) i que premeu Intro. Si l'arxiu abasta diversos volums, l'ordre <b>restore</b> sol·licitarà els volums següents.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>-r</b>                       | <p>Restaura tots els fitxers en un arxiu de sistema de fitxers. El senyalador <b>-r</b> només s'utilitza per restaurar el nivell 0 complet de les còpies de seguretat, o bé per restaurar còpies de seguretat incrementals un cop s'hagi restaurat la còpia de nivell 0. El fitxer <code>restoresymtable</code> s'utilitza a l'operació de restauració per passar informació entre operacions de restauració incrementals. Aquest fitxer s'ha d'eliminar després de restaurar la darrera còpia de seguretat incremental. El paràmetre <i>Fitxer</i> s'ignora si s'utilitza amb el senyalador <b>-r</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>-R</b>                       | <p>Sol·licita un volum específic d'un arxiu de sistema de fitxers amb diversos volums. El senyalador <b>-R</b> permet que es torni a iniciar una operació de restauració prèviament interrompuda. El paràmetre <i>Fitxer</i> s'ignora si s'utilitza amb el senyalador <b>-R</b>. Un cop es torni a iniciar, l'ordre <b>restore</b> es comporta igual que amb el senyalador <b>-r</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>-s Busca_còpia_seguretat</b> | <p>Especificar la còpia de seguretat que s'ha de buscar i restaurar en un arxiu de cinta de diverses còpies de seguretat. El senyalador <b>-s</b> només és aplicable quan l'arxiu s'ha escrit en un dispositiu de cinta. Per utilitzar el senyalador <b>-s</b> correctament, s'ha d'especificar un dispositiu de cinta que no rebobini en tancar i que no es torni a tensar en obrir, com ara <code>/dev/rmt0.1</code> o <code>/dev/rmt0.5</code>. Si s'especifica el senyalador <b>-s</b> amb un dispositiu de cinta que es rebobina, l'ordre <b>restore</b> mostra un missatge d'error i finalitza amb un codi de retorn no zero. Si s'utilitza un dispositiu de cinta que no rebobina i no s'especifica el senyalador <b>-s</b>, es farà servir el valor per defecte <b>-s 1</b>. El valor del paràmetre <i>Busca_còpia_seguretat</i> ha de ser dins l'interval d'1 a 100, ambdós inclosos. A causa del comportament del senyalador <b>-s</b>, cal utilitzar un dispositiu de cinta que no rebobini en tancar ni es torni a tensar en obrir. El valor especificat amb <b>-s</b> és relatiu a la posició del capçal de lectura i escriptura de la cinta i no de la posició d'un arxiu a la cinta. Per exemple, per restaurar la primera, segona i quarta còpies de seguretat des d'un arxiu de cinta amb diverses còpies de seguretat, els valors respectius per al senyalador <b>-s</b> serien <b>-s 1</b>, <b>-s 1</b> i <b>-s 2</b>.</p> |

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -t                 | Mostra informació sobre l'arxiu de còpia de seguretat. Si l'arxiu té el format de sistema de fitxers, a la sortida estàndard s'escriurà una llista dels fitxers que s'han trobat a l'arxiu. El nom de cadascun dels fitxers estarà precedit pel número d'i-node del fitxer tal com s'indica a l'arxiu. Els noms dels fitxers que es mostren són relatius al directori arrel (/) del sistema de fitxers del qual es va fer la còpia de seguretat. Si el paràmetre <i>Fitxer</i> no s'especifica, es llistaran tots els fitxers de l'arxiu. Si s'utilitza el paràmetre <i>Fitxer</i> , només es llistarà aquell fitxer. Si el paràmetre <i>Fitxer</i> es refereix a un directori, es llistaran tots els fitxers que contingui aquest directori. Si l'arxiu té el format de nom de fitxer, la informació que conté la capçalera del volum s'escriu en un error estàndard. Aquest senyalador es pot utilitzar per determinar si l'arxiu té format de nom de fitxer o de sistema de fitxers. |
| -T                 | Mostra informació sobre l'arxiu de còpia de seguretat. Si l'arxiu té el format de nom de fitxer, la informació que conté la capçalera del volum s'escriu en un error estàndard, i a la sortida estàndard s'escriu una llista dels fitxers que es troben a l'arxiu. El paràmetre <i>Fitxer</i> s'ignora per als arxius de nom de fitxer. Si l'arxiu té el format de sistema de fitxers, el comportament és idèntic al del senyalador -t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| -v                 | Mostra informació addicional quan es fa la restauració. Si l'arxiu té format de nom de fitxer i s'especifica el senyalador -x o bé el -T, es mostrarà la mida en bytes del fitxer tal com s'indica a l'arxiu. Els fitxers de dispositiu de directori, blocs o caràcters s'arxiven amb una mida de 0. Els enllaços simbòlics es llisten amb la mida de l'enllaç simbòlic. Els enllaços fixos es llisten amb la mida del fitxer, que és com s'han arxivat. Un cop s'hagi llegit l'arxiu, es mostrarà el total de totes aquestes mides. Si l'arxiu té format de sistema de fitxers, es distingeixen els membres de l'arxiu que són de directori i de no directori.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -x                 | <p>Restaura els fitxers amb nom individualment que s'han especificat amb el paràmetre <i>Fitxer</i>. Si no s'especifica el paràmetre <i>Fitxer</i>, es restauren tots els membres de l'arxiu. Si el paràmetre <i>Fitxer</i> és un directori i l'arxiu té format de nom de fitxer, només es restaurarà el directori. Si el paràmetre <i>Fitxer</i> és un directori i l'arxiu té format de sistema de fitxers, es restauraran tots els fitxers continguts al directori. Els noms de fitxer que s'han especificat amb el paràmetre <i>Fitxer</i> han de ser els mateixos que els noms que es mostren mitjançant el senyalador de restauració -T. Els fitxers es restauren amb el mateix nom amb el qual es van arxivar. Si el nom del fitxer es va arxivar amb un nom de camí relatiu (./nom_fitxer), el fitxer es restaurarà de manera relativa al directori actual. Si l'arxiu té format de sistema de fitxers, els fitxers es restauren de manera relativa al directori actual.</p> <p>L'ordre <b>restore</b> crea automàticament els directoris necessaris. Quan s'utilitza aquest senyalador per restaurar còpies de seguretat del tipus de sistema de fitxers, se us sol·licitarà que introduïu el número de volum d'inici.</p> <p>L'ordre <b>restore</b> permet utilitzar metacaràcters de comparació de patrons de tipus intèrpret d'ordres que es faran servir quan s'especifiquin fitxers per a l'extracció de l'arxiu. Les normes per als metacaràcters son les mateixes que les que s'utilitzen per a l'ús de comodins per a noms de camí d'accés de l'intèrpret d'ordres, és a dir:</p> <p><b>asterisc* ( * )</b><br/>Coincideix amb zero o més caràcters, però no amb un . (punt) o amb una / (barra).</p> <p><b>signe d'interrogació ( ? )</b><br/>Coincideix amb qualsevol caràcter individual, però no amb un . (punt) o amb una / (barra).</p> <p><b>claudàtors ( [ ] )</b><br/>Coincideix amb qualsevol dels caràcters que s'especifiquen entre els claudàtors. Si un parell de caràcters separats per un guionet s'especifica entre claudàtors, el patró coincidirà amb qualsevol caràcter que lèxicament es trobi entre els dos caràcters a l'entorn actual. De manera addicional, un . (punt) o una / (barra) entre els claudàtors no coincidirà amb un . (punt) o una / (barra) en un nom de fitxer.</p> <p><b>barra inversa ( \ )</b><br/>Coincideix amb el caràcter que segueix immediatament i impedeix que es pugui interpretar com a metacaràcter.</p> |
| -X número_volum    | <p>Inicia la restauració des del volum especificat entre els diversos d'una còpia de seguretat per nom de fitxer. Un cop iniciada, el comportament de l'ordre <b>restore</b> és el mateix que amb el senyalador -x. El senyalador -X només s'aplica als arxius de nom de fitxer.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| -y                 | <p>Continua la restauració quan es troben errors a la cinta. Normalment, l'ordre <b>restore</b> us sol·licitaria si ha de continuar o no. En qualsevol cas, totes les dades de la memòria intermèdia de lectura se substitueixen amb zeros. El senyalador -y s'aplica només quan l'arxiu té el format de sistema de fitxers.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ?                  | <p>Mostra un missatge d'ús.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## Estat de sortida

Aquesta ordre torna els valors de sortida següents:

| Codi de retorn | Descripció                  |
|----------------|-----------------------------|
| 0              | S'ha executat correctament. |
| >0             | S'ha produït un error.      |

## Exemples

1. Per llistar els noms dels fitxers tant en un arxiu de nom de fitxer com de sistema de fitxers d'un dispositiu de disquet **/dev/rfd0**, escriuiu l'ordre següent:

```
restore -Tq
```

L'arxiu es llegeix des del dispositiu de restauració per defecte **/dev/rfd0**. Es mostren els noms de tots els fitxers i els directoris continguts en l'arxiu. Per als arxius de sistema de fitxers, el nom de fitxer estarà precedit pel número d'i-node del fitxer tal com s'indica a l'arxiu. El senyalador **-q** fa que l'ordre **restore** sàpiga que el primer volum està disponible i preparat per ser llegit. Com a resultat d'això, no se us sol·licitarà que munteu el primer volum.

2. Per restaurar un fitxer específic, escriuiu l'ordre següent:

```
restore -xvqf myhome.bkup system.data
```

Aquesta ordre extreu el fitxer **system.data** al directori actual de l'arxiu **myhome.bkup**. L'arxiu d'aquest exemple és al directori actual. Els noms del fitxer i del directori s'han d'especificar tal qual es mostren quan es fa servir el senyalador **-T**. El senyalador **-v** mostra informació addicional durant l'extracció. Aquest exemple s'aplica tant als arxius de nom de fitxer com de sistema de fitxers.

3. Per restaurar un fitxer específic des de la cinta al dipòsit de mitjans virtual, escriuiu l'ordre següent:

```
restore -xvqf /dev/rmt0 /var/vio/VMLibrary/media_file
```

4. Per restaurar un directori específic i el contingut d'aquell directori a partir d'un arxiu de nom de fitxer, escriuiu l'ordre següent:

```
restore -xdvqf /dev/rmt0 /home/mike/tools
```

El senyalador **-x** extreu els fitxers pel seu nom de fitxer. El senyalador **-d** fa que l'ordre **restore** extregui tots els fitxers i subdirectoris al directori **/home/mike/tools**. Els noms del fitxer i del directori s'han d'especificar tal qual es mostren quan es fa servir el senyalador **-T**. Si els directoris no existeixen, es crearan.

5. Per restaurar un directori específic i el contingut d'aquest directori des d'un arxiu de sistema de fitxers, escriuiu l'ordre següent:

```
restore -xvqf /dev/rmt0 /home/mike/tools
```

Aquesta ordre extreu els fitxers pel nom de fitxer. Els noms del fitxer i del directori s'han d'especificar tal qual es mostren quan es fa servir el senyalador **-T**. Si els directoris no existeixen, es crearan.

6. Per restaurar tot un arxiu de sistema de fitxers, escriuiu l'ordre següent:

```
restore -rvqf /dev/rmt0
```

Aquesta ordre restaura tot el sistema de fitxers arxivat en un dispositiu de cinta **/dev/rmt0** al directori actual. En aquest exemple se pressuposa que es restaurarà el directori arrel del sistema de fitxers. Si l'arxiu forma part d'un conjunt incremental d'arxius de sistema de fitxers, els arxius s'hauran de restaurar en ordre ascendent de nivell de còpia de seguretat, començant pel nivell 0 (per exemple, 0, 1, 2).

7. Per restaurar les còpies de seguretat cinquena i novena a partir d'una cinta de diverses còpies de seguretat d'un sol volum, escriuiu l'ordre següent:

```
restore -xvqs 5 -f/dev/rmt0.1
restore -xvqs 4 -f/dev/rmt0.1
```

La primera ordre extreu tots els fitxers des del cinquè arxiu de la cinta de diverses còpies de seguretat especificat per **/dev/rmt0.1**. El designador **.1** especifica que el dispositiu de cinta no es torna a tensar quan s'obre i no es rebobina quan es tanca. A causa del comportament del senyalador **-s**, cal utilitzar un dispositiu de cinta que no rebobini en tancar ni es torni a tensar en obrir. La segona ordre extreu tots els fitxers des del quart arxiu (relatiu a la ubicació actual del capçal a la cinta). Després que es restauri el cinquè arxiu, el capçal de lectura/escriptura de la cinta ja està preparat per llegir l'arxiu. Com que voleu extreure el novè arxiu a la cinta, heu d'especificar un valor de 4 amb el senyalador **-s**. Això és així perquè el senyalador **-s** és relatiu a la posició a la cinta i no a una posició d'un arxiu concret de la cinta. El novè arxiu és el quart arxiu des de la posició actual a la cinta.

8. Per restaurar la quarta còpia de seguretat, que comença a la sisena cinta en un arxiu de diverses còpies de seguretat de 10 cintes, introduïu la sisena cinta a la unitat de cinta i escriviu l'ordre següent:

```
restore -xcs 2 -f /dev/rmt0.1 /home/mike/manual/chap3
```

Suposant que la quarta còpia de seguretat és la segona a la sisena cinta, si s'especifica **-s 2** s'avança el capçal de la cinta a l'inici de la segona còpia de seguretat d'aquesta cinta. L'ordre **restore** restaurarà el fitxer especificat a partir de l'arxiu. Si la còpia de seguretat continua en els volums següents i el fitxer no s'ha restaurat, l'ordre **restore** indicarà que s'ha d'inserir el volum següent fins que s'arribi al final de la còpia de seguretat. El senyalador **-f** especifica el nom del dispositiu de cinta que no rebobina i no es torna a tensar.

**Nota:** el senyalador **-s** especifica el número de còpia de seguretat relatiu a la cinta inserida a la unitat de cinta, no a l'arxiu general de les 10 cintes.

9. Per millorar el rendiment en dispositius de cintes contínues, dirigiu l'ordre **dd** cap a l'ordre **restore** i escriviu l'ordre següent:

```
dd if=/dev/rmt0 bs=64b | restore -xf- -b64
```

L'ordre **dd** llegeix l'arxiu des de la cinta mitjançant una mida de bloc de 64 blocs de 512 bytes i escriu l'arxiu a la sortida estàndard. L'ordre **restore** llegeix l'entrada estàndard mitjançant una mida de bloc de 64 blocs de 512 bytes. El valor de la mida del bloc que ha utilitzat l'ordre **dd** per llegir l'arxiu des de la cinta ha de ser un múltiple parell de la mida del bloc que es va utilitzar per crear la cinta amb l'ordre **backup**. Per exemple, l'ordre **backup** següent es podria utilitzar per crear l'arxiu que s'extrauria amb aquest exemple:

```
find /home -print | backup -ivqf/dev/rmt0 -b64
```

Aquest exemple només s'aplica a arxius amb format de nom de fitxer. Si l'arxiu tenia format de sistema de fitxers, l'ordre **restore** hauria d'incloure el senyalador **-B**.

10. Per millorar el rendiment de l'ordre **restore** amb la unitat de cinta magnètica 9348 model 12, podeu canviar la mida del bloc amb l'ordre següent:

```
chdev -l Nom_dispositiu -a BlockSize=32k
```

11. Per restaurar fitxers de bases de dades no dispersos, escriviu l'ordre següent:

```
restore -xef /dev/rmt0
```

12. Per restaurar fitxers que es van arxivar com a dispersos, escriviu l'ordre següent:

```
restore -xf /dev/rmt0
```

13. Per restaurar només els permisos dels fitxers a partir de l'arxiu, escriviu l'ordre següent:

```
restore -Pa -vf /dev/rmt0
```

14. Per restaurar només els atributs de l'ACL dels fitxers a partir de l'arxiu, escriviu l'ordre següent:

```
restore -Pc -vf /dev/rmt0
```

15. Per veure l'índex de continguts juntament amb els permisos de fitxer, escriviu l'ordre següent:

```
restore -Ta -vf /dev/rmt0
```

16. Per veure l'índex de continguts d'un arxiu de nom de fitxer juntament amb les marques horàries i els permisos del fitxer, escriviu l'ordre següent:

```
restore -Tl -vf /dev/rmt0
```

17. Per veure l'índex de continguts d'un arxiu de sistema de fitxers juntament amb marques horàries i permisos de fitxer, escriviu l'ordre següent:

```
restore -tl -vf /dev/rmt0
```

## Informació relacionada

L'ordre **backup**.

---

## Ordre restorevgstruct

### Finalitat

Restaura el grup de volums d'usuari.

### Sintaxi

```
restorevgstruct { -ls | -vg etiqueta_grup_volums [nom_disc ...] }
```

### Descripció

L'ordre **restorevgstruct** restaura l'estructura d'un grup de volums d'usuari desat anteriorment. Si s'especifica el senyalador **-ls**, es mostra una llista dels grups de volums desats anteriorment i la data en què s'ha desat cada grup de volums. Aquesta ordre no funciona al grup de volums arrel.

### Senyaladors

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>nom_disc...</b> | Especifica els noms dels dispositius de disc que cal utilitzar en lloc dels dispositius de disc desats a l'estructura de grups de volums. Els dispositius de disc de destinació s'han de definir com a volums físics buits, és a dir, han de contenir un identificador de volums físics i no han de pertànyer a un grup de volums. Si els dispositius del disc de destinació pertanyen a un grup de volums, s'han d'eliminar del grup de volums amb l'ordre <b>reducevg</b> . A més, el dispositiu de disc de destinació no pot ser un volum físic que estigui assignat a una agrupació de memòria compartida (que una partició de memòria compartida utilitzarà com a dispositiu d'espai de paginació). |
| <b>-ls</b>         | Mostra una llista dels grups de volums desats anteriorment.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>-vg</b>         | Especifica el nom del grup de volums que cal restaurar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

### Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

### Exemples

- Per restaurar el grup de volums **myvg** als discs **hdisk2** i **hdisk3**, introduïu:  

```
restorevgstruct myvg hdisk2 hdisk3
```
- Per llistar tots els grups de volums desats anteriorment, introduïu:  

```
restorvgstruct -ls
```

El missatge generat seria similar al següent:

```
-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
```

### Informació relacionada

Ordre **activatevg**, ordre **savevgstruct**, ordre **chvg**, ordre **deactivatevg**, ordre **exportvg**, ordre **extendvg**, ordre **importvg**, ordre **reducevg**, ordre **lsvg**, ordre **mkvg** i ordre **syncvg**.

---

## Ordre rmauth

### Finalitat

Elimina una o més autoritzacions definides per l'usuari.

## Sintaxi

**rmauth** [-R mòdul\_càrrega] [-h ] *nom*

## Descripció

L'ordre **rmauth** elimina l'autorització definida per l'usuari identificada pel paràmetre *Name*. L'ordre només elimina autoritzacions definides per l'usuari existents a la base de dades d'autoritzacions. No es poden eliminar autoritzacions definides pel sistema. Si es fa referència a una autorització a la base de dades d'ordres amb privilegis, no es podrà eliminar fins que la base de dades no deixi de fer referència a l'autorització.

Per defecte, l'ordre **rmauth** només intenta eliminar l'autorització especificada de la base de dades d'autoritzacions. Cal que elimineu les autoritzacions del nivell més baix de la jerarquia per poder eliminar-ne el nivell més alt. Si especifiqueu un nivell d'autorització més alt i encara existeixen autoritzacions de nivell més baix, l'ordre fallarà. Per eliminar una jerarquia d'autoritzacions, especifiqueu el senyalador **-h**. Amb el senyalador **-h**, també s'elimina qualsevol autorització de nivell inferior per sota de l'autorització especificada. Si es fa referència a qualsevol de les autoritzacions de nivell inferior a la base de dades d'ordres amb privilegis, no s'eliminarà cap autorització i tota l'operació fallarà.

Si el sistema està configurat per utilitzar bases de dades de varis dominis, l'ordre **rmauth** troba la primera coincidència dels dominis de la base de dades en l'ordre que va especificar l'atribut **secorder** de l' stanza d'autoritzacions al fitxer **/etc/nscontrol.conf**. Mentrestant, l'ordre **rmauth** elimina aquesta entrada d'autorització del domini. Si existeix alguna autorització coincident de la resta dels dominis, aquestes no es veuran afectades. Utilitzeu el senyalador **-R** per eliminar una autorització d'un domini específic.

Quan el sistema està funcionant en un mode de control d'accés basat en rols (RBAC) millorat, les modificacions realitzades en la base de dades d'autoritzacions no s'utilitzen per consideracions de seguretat fins que la base de dades s'envia a les taules de seguretat de nucli mitjançant l'ordre **setkst**.

## Senyaladors

| Element                 | Descripció                                                                                 |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-h</b>               | Permet eliminar una jerarquia d'autoritzacions.                                            |
| <b>-R mòdul_càrrega</b> | Especifica el mòdul que es pot carregar per utilitzar per a la supressió d'autoritzacions. |

## Paràmetres

| Element     | Descripció                              |
|-------------|-----------------------------------------|
| <i>Name</i> | Especifica l'autorització per eliminar. |

## Seguretat

L'ordre **rmauth** és privilegiada. Heu de tenir l'autorització de **aix.security.role.removevios.security.role.remove** per executar l'ordre:

| Element                          | Descripció                      |
|----------------------------------|---------------------------------|
| <b>aix.security.auth.remove</b>  | Necessari per executar l'ordre. |
| <b>vios.security.auth.remove</b> |                                 |

**Usuaris RBAC d'atenció i usuaris d'AIX de confiança:** Aquesta ordre pot realitzar operacions amb privilegis. Només els usuaris privilegiats poden executar operacions privilegiades. Per obtenir més informació sobre les autoritzacions i els privilegis, consulteu Base de dades d'ordres amb privilegis a



*Seguretat*. Per obtenir una llista dels privilegis i de les autoritzacions associades amb aquesta ordre, consulteu l'ordre **lssecattr** o la subordre **getcmdattr**.

## Fitxers accedits

| Fitxer                       | Mode |
|------------------------------|------|
| /etc/security/authorizations | rw   |

## Exemples

1. Per eliminar l'autorització `custom.test`, utilitzeu l'ordre següent:  
`rmauth custom.test`
2. Per eliminar l'autorització `custom` i totes les seves autoritzacions filles, utilitzeu l'ordre següent:  
`rmauth -h custom`
3. Per eliminar l'autorització `custom.test` de LDAP, utilitzeu l'ordre següent:  
`rmauth -h custom.test`

---

## Ordre **rmbdsp**

### Finalitat

Elimina un dispositiu de còpia de seguretat o objectes VIOS i torna l'emmagatzematge a l'agrupació d'emmagatzematge compartit.

### Sintaxi

Per eliminar el dispositiu de reserva:

```
rmbdsp {[-sp agrupació_emmagatzematge] -bd dispositiu_reserva | -vtd dispositiu_destinació_virtual}
[-savebd][-f]
```

Per eliminar unitats lògiques de l'agrupació d'emmagatzematge compartit:

```
rmbdsp -clustername nom_clúster -sp agrupació_emmagatzematge [-bd unitat_lògica | -luudid LUUIDID |
-all]
```

### Descripció

L'ordre **rmbdsp** elimina un dispositiu de reserva d'un adaptador de servidor SCSI virtual mitjançant l'eliminació del seu dispositiu de destinació virtual associat. Per defecte, el dispositiu de reserva també s'elimina i el seu emmagatzematge es torna a l'agrupació d'emmagatzematge. Si s'inclou el senyalador **-savebd**, el dispositiu de reserva no s'elimina. El dispositiu de reserva es pot identificar especificant el nom, **-bd** o el dispositiu de destinació virtual, **-vtd**. Si el dispositiu de reserva s'identifica pel nom, **-bd**, aleshores l'agrupació d'emmagatzematge que conté el dispositiu també s'haurà d'especificar, **-sp**. Si no s'indica l'agrupació d'emmagatzematge, s'adopta l'agrupació d'emmagatzematge per defecte.

Aquesta ordre també elimina unitats lògiques d'una agrupació d'emmagatzematge compartit. En aquest cas, cal especificar el nom del clúster i l'agrupació d'emmagatzematge. Si s'especifica l'opció **-bd**, eliminarà la unitat lògica especificada. Si s'especifica l'opció **-all**, s'eliminaran totes les unitats lògiques de l'agrupació d'emmagatzematge compartit especificada.

#### Nota:

- Si la unitat lògica (LU) especificada no és única, el sistema llistarà totes les LU amb el mateix nom i l'usuari ha de passar l'LU **UDID**, que s'ha d'eliminar.

- S'ha d'especificar una agrupació d'emmagatzematge si el nom de dispositiu de còpia de seguretat és un dispositiu de suport de fitxers o un objecte VIOS. No es suposa que s'utilitzarà l'agrupació d'emmagatzematge per defecte.
- El volum lògic especificat per l'opció **-bd** no es pot assignar a una partició de memòria compartida perquè l'partició de memòria compartida l'ha d'estar utilitzant com a dispositiu d'espai de paginació una partició de memòria compartida.

Si s'inclou el senyalador **-vtd**, només s'elimina el dispositiu de destinació virtual especificat. Si s'inclou el senyalador **-bd**, s'eliminen tots els dispositius de destinació virtuals associats amb el dispositiu de reserva.

## Senyaladors

| Nom del senyalador                                                                                                                                           | Descripció                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-all</b>                                                                                                                                                  | Especifica que cal eliminar totes les unitats lògiques que pertanyen a una agrupació d'emmagatzematge.                                                             |
| <b>-bd</b>                                                                                                                                                   | Especifica el dispositiu de suport que cal eliminar.                                                                                                               |
| <b>-clustername</b>                                                                                                                                          | Especifica el nom del clúster.                                                                                                                                     |
| <b>-f</b>                                                                                                                                                    | Obliga a eliminar el fitxer de metadades del disc amb fitxer de còpia de seguretat. Si també s'especifica <b>-savebd</b> , no s'eliminarà el dispositiu de suport. |
| <b>PRECAUCIÓ:</b><br><b>Feu servir aquest senyalador només quan el fitxer de metadades associat al disc amb fitxer de còpia de seguretat estigui malmès.</b> |                                                                                                                                                                    |
| <b>-luudid</b>                                                                                                                                               | Especifica el valor LU UDID per si el nom de la unitat lògica no fos únic.                                                                                         |
| <b>-savebd</b>                                                                                                                                               | Indica que no s'ha d'eliminar el dispositiu de suport.                                                                                                             |
| <b>-sp</b>                                                                                                                                                   | Especifica l'agrupació d'emmagatzematge per comptes d'utilitzar l'agrupació d'emmagatzematge per defecte.                                                          |
| <b>-vtd</b>                                                                                                                                                  | Especifica el dispositiu de destinació virtual que mapa un dispositiu de suport amb un adaptador SCSI virtual del servidor.                                        |

## Estat de sortida

| Codi de retorn | Descripció                                                 |
|----------------|------------------------------------------------------------|
| 25             | El volum lògic especificat no és un dispositiu de reserva. |

## Exemples

1. Per eliminar el dispositiu de destinació virtual *vtscsi4* i no eliminar el dispositiu de còpies de seguretat associat, escriviu l'ordre següent:

```
rmbdsp -vtd vtscsi4 -savebd
```

2. Per eliminar un objecte lògic dins de l'agrupació d'emmagatzematge compartit, escriviu l'ordre següent:

```
rmbdsp -clustername newcluster -sp viossp -bd lu1
```

El sistema mostra la següent sortida:

Specified LU is not unique. Please select the LU UDID from the below list.

| LU Name | Size(MB) | LU UDID                          |
|---------|----------|----------------------------------|
| lu1     | 10       | 5fc34cf4172d7cb4143fdea2a9477811 |
| lu1     | 20       | 012eccb825ead6dd88377a7f46d4624d |
| lu1     | 30       | 8a2db5dd43b6de0480bff8143d37b61d |

Escriviu l'ordre següent:

```
rmbdsp -clustername newcluster -sp viossp -luudid 5fc34cf4172d7cb4143fdea2a9477811
```

El sistema mostra la següent sortida:

S'ha eliminat la unitat lògica amb l'udid "5fc34cf4172d7cb4143fdea2a9477811".

3. Per eliminar totes les unitats lògiques dins d'una agrupació d'emmagatzematge compartit, escriviu l'ordre següent:

```
rmbdsp -clustername newcluster -sp viossp -all
```

## Informació relacionada

L'ordre **lu**.

---

## Ordre **rmdev**

### Finalitat

Elimina un dispositiu del sistema.

### Sintaxi

```
rmdev { -dev | -pdev } Nom [-recursive] [-ucfg] [-f]
```

### Descripció

L'ordre **rmdev** desconfigura i anul·la la definició del dispositiu especificat amb el nom lògic de dispositiu. Si especifiqueu el senyalador **-recursive**, l'ordre **rmdev** actua també sobre els descendents del dispositiu. En especificar el senyalador **-ucfg**, el dispositiu es desconfigurarà però no se n'anul·larà la definició.

Utilitzeu el senyalador **-pdev** amb el nom lògic del dispositiu pare per suprimir tots els dispositius descendents. Els descendents se suprimeixen del mateix mode recursiu que es descriu més amunt per al senyalador **-recursive**. L'única diferència és que el mateix dispositiu especificat no se suprimeix. Per tant, el senyalador **-recursive** és redundant i no s'ha d'especificar amb el senyalador **-pdev**.

**Atenció:** per protegir la base de dades de configuració, l'ordre **rmdev** no es pot interrompre. Aturar aquesta ordre abans que finalitzi l'execució pot fer que la base de dades es malmeti.

**Nota:** El dispositiu especificat o els fills del dispositiu especificat no podran ser un volum físic o lògic que està assignat a una agrupació de memòria compartida (que una partició de memòria compartida utilitzarà com a dispositiu d'espai de paginació).

**Nota:** No podeu eliminar la interfície ni la inet0 que s'utilitza per a la comunicació amb l'agrupació d'emmagatzematge compartit.

## Senyaladors

| Nom del senyalador      | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-dev</b> <i>nom</i>  | Especifica el dispositiu lògic, indicat pel paràmetre <i>nom</i> . Aquest senyalador no es pot utilitzar amb el senyalador <b>-pdev</b> .                                                                                                                          |
| <b>-pdev</b> <i>nom</i> | Especifica el dispositiu lògic pare (indicat pel paràmetre <i>nom</i> ) els descendents del qual cal eliminar. Aquest senyalador no es pot utilitzar amb el senyalador <b>-dev</b> .                                                                               |
| <b>-recursive</b>       | Desconfigura el dispositiu i els seus descendents.                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>-ucfg</b>            | Desconfigura el dispositiu especificat, però no n'anul·la la definició. L'estat del dispositiu passarà d'Available (disponible) a Defined (definit). Perquè el dispositiu passi un altre cop a l'estat Available, executeu l'ordre <b>cfgdev -dev</b> <i>Nom</i> . |
| <b>-f</b>               | Elimina o desconfigura completament el dispositiu encara que s'estigui fent servir.<br><b>Nota:</b> Aquesta opció només es pot fer servir amb volums físics en un entorn en clúster en què el dispositiu no s'utilitza al clúster actiu del sistema.               |

## Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

### Exemples

1. Per desconfigurar el dispositiu CD-ROM **cd0**, escriviu l'ordre següent:  
`rmdev -dev cd0`
2. Per desconfigurar l'adaptador SCSI **scsi1** i tots els seus descendents, escriviu l'ordre següent:  
`rmdev -recursive -dev scsi1`
3. Per desconfigurar només els descendents de l'adaptador SCSI **scsi1**, però no el mateix adaptador, escriviu l'ordre següent:  
`rmdev -pdev scsi1`
4. Per desconfigurar els descendents del bus PCI **pci1** i la resta de dispositius que en depenen, escriviu l'ordre següent:  
`rmdev -pdev pci1`
5. Per eliminar l'adaptador virtual suspès i tots els descendents, escriviu l'ordre següent:  
`rmdev -dev susadpt0 -recursive`  
El sistema mostra la següent sortida:  

|                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| <code>vtscsi0</code>       | <code>deleted</code> |
| <code>client_rootvg</code> | <code>deleted</code> |
| <code>susadpt0</code>      | <code>deleted</code> |

**Nota:** Si intenteu eliminar la interfície que s'utilitza per a la comunicació amb el clúster i escriviu l'ordre següent:

```
rmdev -dev en0
```

El sistema mostra el següent missatge d'error amb el codi de retorn 78:

L'operació sol·licitada no està permesa perquè la partició és membre del clúster "cluster\_prova".  
La interfície que s'utilitza és "en0" (família "inet") per a la comunicació amb el clúster.

### Informació relacionada

Ordre **cfgdev**, ordre **chdev**, ordre **lsdev**, ordre **mkvdev** i ordre **rmdev**.

---

## Ordre **rmlv**

### Finalitat

Elimina els volums lògics d'un grup de volums.

### Sintaxi

```
rmlv [-f] volum_lògic ...
```

### Descripció

L'ordre **rmlv** elimina un volum lògic. El paràmetre *volum\_lògic* pot ser un nom de volum lògic o un ID de volum lògic.

**Atenció:** aquesta ordre destrueix totes les dades dels volums lògics especificats. El volum lògic especificat no es podrà assignar a una agrupació de memòria compartida (que una partició de memòria compartida utilitzarà com a dispositiu d'espai de paginació).

## Senyaladors

| Nom del senyalador | Descripció                                               |
|--------------------|----------------------------------------------------------|
| <code>-f</code>    | Elimina els volums lògics sense sol·licitar confirmació. |

## Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

## Exemples

1. Per eliminar el volum lògic **lv05** sense que s'exigeixi confirmació de l'usuari, introduïu l'ordre següent:  
`rmlv -f lv05`

El volum lògic s'elimina del grup de volums.

## Informació relacionada

Ordre **mklv**, ordre **extendlv** i ordre **lslv**.

---

## Ordre **rmlvcopy**

### Finalitat

Elimina una còpia d'un volum lògic.

### Sintaxi

**rmlvcopy** *volum\_lògic* [ *volum\_físic* ... ]

### Descripció

L'ordre **rmlvcopy** elimina una de les còpies (i n'inhabilita la rèplica) del volum lògic. El paràmetre *volum\_lògic* pot ser un nom de volum lògic o un ID de volum lògic. El paràmetre *volum\_físic* pot ser el nom del volum físic o l'ID del volum físic. Si s'utilitza el paràmetre *volum\_físic*, s'eliminarà només la còpia d'aquest volum físic.

**Nota:** si el gestor de volums lògics (LVM) no ha reconegut que un disc ha fallat, és possible que elimini una rèplica diferent. Per tant, si sap que un disc ha fallat i que l'LVM no mostra aquests discs com a absents, heu d'especificar els discs que han fallat a la línia d'ordres.

## Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

## Exemples

Per eliminar la rèplica del volum lògic **lv0112**, escriviu:  
`rmlvcopy lv0112`

## Informació relacionada

Ordre **mklv**, ordre **extendlv**, ordre **rmlv** i ordre **lslv**.

---

## Ordre **rmpath**

### Finalitat

Elimina del sistema un camí d'accés a un dispositiu compatible amb MPIO.

### Sintaxi

```
rmpath { [-dev nom] [-pdev pare] [-conn connexió] } [-rm]
```

### Descripció

L'ordre **rmpath** desconfigura i, possiblement, anul·la la definició d'un o més camins d'accés associats amb el dispositiu de destinació especificat (**-dev** *nom*). El conjunt de camins d'accés que s'elimina es determina mitjançant la combinació dels senyaladors **-dev** *nom*, **-pdev** *pare* i **-conn** *connexió*. Si l'ordre fa que tots els camins d'accés associats amb el dispositiu es desconfigurin o se n'anul·li la definició, l'ordre finalitzarà amb un error i sense desconfigurar cap camí d'accés ni anul·lar-ne la definició. En aquesta situació, cal utilitzar l'ordre **rmdev** en lloc de desconfigurar o anul·lar la definició del mateix dispositiu de destinació.

L'acció per defecte desconfigura cada camí d'accés especificat, però no l'elimina completament del sistema. Si s'especifica el senyalador **-rm**, l'ordre **rmpath** desconfigura (si cal) i elimina, o suprimeix, les definicions de camí d'accés del sistema.

Quan l'ordre **rmpath** finalitza, mostra un missatge d'estat. Quan es desconfiguren camins d'accés, aquesta ordre pot desconfigurar alguns camins d'accés i altres no (per exemple, els camins d'accés que estan en mig d'un procés d'E/S no es poden desconfigurar).

L'ordre **rmpath** proporciona missatges d'estat sobre els resultats de l'operació. Es generaran missatges en un dels formats següents:

#### **path [ defined | deleted ]**

Aquest missatge es mostra quan es desconfigura un camí d'accés correctament o se n'anul·la la definició. Si el camí d'accés està ben configurat, es mostra un missatge que indica que el camí d'accés està disponible. Si el camí d'accés no està ben configurat i el mètode no torna cap codi d'error explícit, es mostra un missatge que indica que el camí d'accés està definit.

#### **paths [defined | deleted]**

Aquest missatge es mostra si s'han identificat diversos camins d'accés i tots els camins d'accés s'han desconfigurat correctament o se n'ha anul·lat la definició. Si no s'especifica el senyalador **-rm**, el missatge indicarà que els camins d'accés s'han definit. Si s'especifica el senyalador **-rm**, el missatge serà **paths deleted** (camins d'accés suprimits).

#### **some paths [ defined | deleted ]**

Aquest missatge es mostra si s'han identificat diversos camins d'accés, però només uns quants s'han desconfigurat correctament o se n'ha anul·lat la definició. Si no s'especifica el senyalador **-rm**, el missatge indicarà que s'han definit alguns camins d'accés. Si s'especifica el senyalador **-rm**, el missatge indicarà que s'han suprimit alguns camins d'accés.

#### **no paths processed**

Aquest missatge es genera si no s'ha trobat cap camí d'accés que coincideixi amb els criteris de selecció.

### Senyaladors

| Nom del senyalador | Descripció                                                           |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>-rm</b>         | Indica que cal suprimir els camins d'accés especificats del sistema. |

| Nom del senyalador           | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-dev</b> <i>nom</i>       | Especifica el nom del dispositiu lògic del dispositiu de destinació el camí d'accés del qual cal eliminar. Els camins d'accés que cal eliminar es qualifiquen amb el senyaladors <b>-pdev</b> i <b>-conn</b> .                                                                                        |
| <b>-pdev</b> <i>pare</i>     | Indica el nom del dispositiu lògic del dispositiu pare que cal utilitzar per qualificar els camins d'accés que cal eliminar. Com que tots els camins d'accés a un dispositiu no es poden eliminar mitjançant aquesta ordre, cal especificar aquest senyalador, el senyalador <b>-conn</b> o tots dos. |
| <b>-conn</b> <i>connexió</i> | Indica la informació de connexió que cal utilitzar per qualificar els camins d'accés que cal eliminar. Com que tots els camins d'accés a un dispositiu no es poden eliminar mitjançant aquesta ordre, cal especificar aquest senyalador, el senyalador <b>-pdev</b> o tots dos.                       |

## Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

## Exemples

1. Per desconfigurar el camí d'accés d'**scsi0** a **hdisk1** a la connexió 5,0, escriviu:

```
rmpath -dev hdisk1 -pdev scsi0 -conn "5,0"
```

El missatge generat seria similar al següent:

```
path defined
```

2. Per desconfigurar tots els camins d'accés d'**scsi0** a **hdisk1**, escriviu:

```
rmpath -dev hdisk1 -pdev scsi0
```

Si s'han desconfigurat correctament tots els camins d'accés, el missatge generat seria similar al següent:

```
paths defined
```

Si s'han desconfigurat, però, només alguns dels camins d'accés, el missatge seria similar a:

```
some paths defined
```

3. Per anul·lar la definició de camí d'accés entre **scsi0** i **hdisk1** a la connexió 5,0, escriviu:

```
rmpath -rm -dev hdisk1 -pdev scsi0 -conn "5,0"
```

El missatge generat seria similar al següent:

```
path deleted
```

4. Per desconfigurar tots els camins d'accés d'**scsi0** a **hdisk1**, escriviu:

```
rmpath -rm -dev hdisk1 -pdev scsi0
```

El missatge generat seria similar al següent:

```
paths deleted
```

## Informació relacionada

Ordre **chpath**, ordre **lspath** i ordre **rmpath**.

## Ordre rmrep

### Finalitat

Elimina el dipòsit de mitjans virtuals.

## Sintaxi

**rmrep** [-f ]

## Descripció

L'ordre **rmrep** elimina el dipòsit de suports virtuals del servidor d'E/S virtual. Si hi ha dispositius de destinació virtuals associats amb qualsevol suport òptic virtual al dipòsit, l'ordre fallarà. Si hi ha suports òptics virtuals al dipòsit, però no tenen dispositius de destinació virtuals associats, l'ordre fallarà si no és que s'especifica el senyalador **-f**.

## Senyaladors

| Nom del senyalador | Descripció                                                                 |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>-f</b>          | Força l'eliminació del dipòsit encara que contingui discs òptics virtuals. |

## Exemples

Per eliminar un dipòsit de suports virtuals, escriviu l'ordre següent:

```
rmrep
```

---

## Ordre rmrole

### Finalitat

Elimina un rol.

### Sintaxi

**rmrole** [-R *mòdul\_càrrega*] *Nom*

### Descripció

L'ordre **rmrole** elimina el rol identificat amb el paràmetre *Nom* del fitxer **/etc/security/roles**. El nom del rol ja ha d'existir.

Podeu utilitzar l'aplicació Gestor del sistema basat en web Usuaris o l'eina d'interfície de gestió del sistema (SMIT - System Management Interface Tool) per executar aquesta ordre.

Si el sistema està configurat per utilitzar bases de dades de diferents dominis, l'ordre **rmrole** troba la primera coincidència dels dominis de la base de dades en l'ordre que va especificar l'atribut **secorder** de l' stanza dels rols al fitxer **/etc/nscontrol.conf**. Mentrestant, l'ordre **rmrole** elimina l'entrada del rol del domini. Si existeix algun rol coincident de la resta dels dominis, no es veuran afectats. Utilitzeu el senyalador **-R** per eliminar un rol d'un domini específic.

Quan el sistema està funcionant en un control d'accés basat en un rol ampliat (RBAC), els rols eliminats de la base de dades de rols segueixen existint a les taules de seguretat de nucli (KST), fins que la KST s'actualitza amb l'ordre **setkst**.

## Senyaladors

| Element                        | Descripció                                                                        |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-R</b> <i>mòdul_càrrega</i> | Especifica el mòdul que es pot carregar per utilitzar per a la supressió de rols. |



## Seguretat

L'ordre **rmrole** és privilegiada. Heu de tenir l'autorització de **aix.security.role.removevios.security.role.remove** per executar l'ordre:

| Element                          | Descripció                      |
|----------------------------------|---------------------------------|
| <b>aix.security.role.remove</b>  | Necessari per executar l'ordre. |
| <b>vios.security.role.remove</b> |                                 |

Fitxers accedits:

| Mode      | Fitxer                   |
|-----------|--------------------------|
| <b>rw</b> | /etc/security/roles      |
| <b>r</b>  | /etc/security/user.roles |

Auditoria d'incidències:

| Incidència         | Informació |
|--------------------|------------|
| <b>ROLE_Remove</b> | role       |

**Usuaris de RBAC d'atenció i usuaris d'AIX de confiança:** Aquesta ordre pot realitzar operacions amb privilegis. Només els usuaris privilegiats poden executar operacions privilegiades. Per obtenir més informació sobre les autoritzacions i els privilegis, consulteu Base de dades d'ordres amb privilegis a *Seguretat*. Per obtenir una llista dels privilegis i de les autoritzacions associades amb aquesta ordre, consulteu l'ordre **lssecattr** o la subordre **getcmdattr**.

## Exemples

1. Per eliminar el rol ManageObjects, utilitzeu l'ordre següent:  
`rmrole ManageObjects`
2. Per eliminar el rol ManageRoles de LDAP, utilitzeu l'ordre següent:  
`rmrole -R LDAP ManageRoles`

## Fitxers

| Element                         | Descripció                            |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| <b>/etc/security/roles</b>      | Conté els atributs de rols.           |
| <b>/etc/security/user.roles</b> | Conté l'atribut del rol dels usuaris. |

---

## Ordre rmsecattr

### Finalitat

Elimina la definició dels atributs de seguretat per a una ordre, un dispositiu, un fitxer amb privilegis o un objecte amb un domini assignat a la base de dades.

### Sintaxi

**rmsecattr** [-R *mòdul\_càrrega*] { -c | -d | -f | -o } *Nom*

### Descripció

L'ordre **rmsecattr** elimina els atributs de seguretat per a una ordre, un dispositiu, una entrada de fitxer o un objecte amb un domini assignat identificat mitjançant el paràmetre *Name* des de la base de dades

apropiada. L'ordre interpreta el paràmetre *Name* com a ordre, entrada de fitxer o un objecte amb un domini assignat en funció de si s'especifica el senyalador **-c** (ordre), **-d** (dispositiu), **-f** (fitxer amb privilegis) o **-o** (objecte amb domini assignat). Si s'especifica el senyalador **-c**, el paràmetre *Name* haurà d'incloure el camí d'accés complet a l'ordre i l'ordre haurà de tenir en aquest moment una entrada a la base de dades de les ordres amb privilegis **/etc/security/privcmds**.

Si especifiqueu el senyalador **-d**, el paràmetre *Name* haurà d'incloure el camí d'accés complet al dispositiu i el dispositiu haurà de tenir, en aquell moment, una entrada a la base de dades de dispositius amb privilegis **/etc/security/privdevs**.

Si especifiqueu el senyalador **-f**, el paràmetre *Name* haurà d'incloure el camí d'accés sencer al fitxer i el fitxer haurà de tenir, en aquell moment, una entrada a la base de dades de fitxers amb privilegis **/etc/security/privfiles**.

Si especifiqueu el senyalador **-o**, el paràmetre *Name* haurà d'incloure el camí d'accés complet si el tipus d'objecte és un fitxer o dispositiu i haurà de tenir una entrada a la base de dades d'objectes amb domini assignat **/etc/security/domobjs**.

**Important:** L'ordre **rmsecattr** només elimina la definició dels seus atributs de seguretat; no elimina l'ordre real, el dispositiu o el fitxer.

Si el sistema està configurat per utilitzar bases de dades de varis dominis, l'ordre **rmsecattr** troba la primera coincidència dels dominis de la base de dades en l'ordre que va especificar l'atribut **secorder** de l' stanza de la base de dades corresponent al fitxer **/etc/nscontrol.conf**. Mentrestant, l'ordre **rmsecattr** elimina aquesta entrada d'ordre o dispositiu del domini. Si existeixen entrades coincidents de la resta dels dominis, no es veuran afectades. Utilitzeu el senyalador **-R** per eliminar una entrada d'un domini específic.

Les modificacions realitzades per aquesta ordre no s'utilitzen per a les consideracions de seguretat fins que les bases de dades s'envien a les taules de seguretat de nucli mitjançant l'ordre **setkst**.

## Senyaladors

| Element                 | Descripció                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-c</b>               | Especifica, quan s'utilitza amb el paràmetre <i>Name</i> , els camins d'accés complets a una o més ordres del sistema que tenen entrades a la base de dades d'ordres amb privilegis.           |
| <b>-d</b>               | Especifica, quan s'utilitza amb el paràmetre <i>Name</i> , els camins d'accés complets a un o més dispositius del sistema que tenen entrades a la base de dades de dispositius amb privilegis. |
| <b>-f</b>               | Especifica, quan s'utilitza amb el paràmetre <i>Name</i> , el camí sencer a un fitxer amb privilegis del sistema.                                                                              |
| <b>-o</b>               | Especifica, quan s'utilitza amb el paràmetre <i>Name</i> , un objecte segons s'especifica a la base de dades d'objectes amb domini assignat.                                                   |
| <b>-R mòdul_càrrega</b> | Especifica el mòdul que es pot carregar per utilitzar per a la supressió de l'entrada <i>Name</i> .                                                                                            |

## Paràmetres

| Element     | Descripció                                                                                                                                                    |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Name</i> | L'objecte per modificar. El paràmetre <i>Name</i> s'interpreta d'acord amb els senyaladors <b>-c</b> , <b>-d</b> , <b>-f</b> o <b>-o</b> que heu especificat. |

## Seguretat

L'ordre **rmsecattr** és privilegiada. És propietat de l'usuari root i el grup de seguretat, amb el mode establert en 755. Haureu de tenir, com a mínim, una de les autoritzacions següents per executar l'ordre:

| Element                                                                   | Descripció                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>aix.security.cmd.remove</b><br><b>vios.security.cmd.remove</b>         | Cal per eliminar els atributs de seguretat d'una ordre amb el senyalador <b>-c</b> .                      |
| <b>aix.security.device.remove</b><br><b>vios.security.device.remove</b>   | Cal per eliminar els atributs de seguretat d'un dispositiu amb el senyalador <b>-d</b> .                  |
| <b>aix.security.dobject.remove</b><br><b>vios.security.dobject.remove</b> | Cal per eliminar els atributs de seguretat d'un objecte amb domini assignat amb el senyalador <b>-o</b> . |
| <b>aix.security.file.remove</b><br><b>vios.security.file.remove</b>       | Cal per eliminar els atributs de seguretat d'un fitxer amb el senyalador <b>-f</b> .                      |

**Usuaris RBAC d'atenció i usuaris d'AIX de confiança:** Aquesta ordre pot realitzar operacions amb privilegis. Només els usuaris privilegiats poden executar operacions privilegiades. Per obtenir més informació sobre les autoritzacions i els privilegis, consulteu Base de dades d'ordres amb privilegis a *Seguretat*. Per obtenir una llista dels privilegis i de les autoritzacions associades amb aquesta ordre, consulteu l'ordre **lssecattr** o la subordre **getcmdattr**.

## Fitxer accedit

| Fitxer                         | Mode |
|--------------------------------|------|
| <b>/etc/security/domobjs</b>   | rw   |
| <b>/etc/security/privcmds</b>  | rw   |
| <b>/etc/security/privdevs</b>  | rw   |
| <b>/etc/security/privfiles</b> | rw   |

## Exemples

1. Per eliminar l'ordre **/usr/sbin/mytest** de la base de dades d'ordres amb privilegis, escriviu:  
`rmsecattr -c /usr/sbin/mytest`
2. Per eliminar el dispositiu **/dev/mydev** de la base de dades de dispositius amb privilegis, escriviu:  
`rmsecattr -d /dev/mydev`
3. Per eliminar el dispositiu **/dev/mydev** de la base de dades de dispositius amb privilegis a LDAP, escriviu:  
`rmsecattr -R LDAP -d /dev/mydev`
4. Per eliminar el fitxer **/etc/testconf** de la base de dades de fitxers amb privilegis, escriviu:  
`rmsecattr -f /etc/testconf`
5. Per eliminar la interfície de xarxa **en0** de la base de dades d'objectes amb domini, escriviu:  
`rmsecattr -o objecttype=netint en0`

---

## Ordre rmstp

### Finalitat

Elimina una agrupació d'emmagatzematge de fitxers.

### Sintaxi

**rmstp** [ **-f** ] *agrupació\_emmagatzematge*

## Descripció

L'ordre **rmisp** elimina l'agrupació d'emmagatzematge del servidor d'E/S virtual. Aquesta ordre només funciona amb agrupacions d'emmagatzematge de fitxers. Si voleu eliminar una agrupació d'emmagatzematge de volum lògic, utilitzeu l'ordre **chsp** per eliminar de l'agrupació tots els volums físics. Si l'agrupació conté fitxers, cal especificar el senyalador **-f**; en cas contrari, l'ordre fallarà. Abans d'executar l'ordre **rmisp**, cal eliminar també qualsevol dispositiu de destinació virtual associat amb fitxers que hi hagi a l'agrupació.

## Senyaladors

| Nom del senyalador | Descripció                                                      |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>-f</b>          | Força l'eliminació de l'agrupació encara que contingui fitxers. |

## Exemple

Per eliminar una agrupació d'emmagatzematge anomenada `Dades_clients`, introduïu l'ordre següent:  
`rmisp Dades_clients`

---

## Ordre **rmsyscfg** de l'IVM

### Finalitat

Elimina una partició lògica del sistema gestionat. Aquesta ordre només es pot utilitzar en un entorn amb l'Integrated Virtualization Manager.

### Sintaxi

```
rmsyscfg -r lpar { -n nom_partició | --id ID_partició }
```

## Descripció

L'ordre **rmsyscfg** elimina una partició lògica del sistema gestionat.

## Senyaladors

| Nom del senyalador          | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-r tipus_rekurs</b>      | Tipus de recursos que cal eliminar:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                             | <b>lpar</b> : recursos de particions lògiques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>-m sistema_gestionat</b> | Nom del sistema gestionat. Aquest atribut és opcional perquè només hi ha un sistema a gestionar. El nom pot ser el nom definit per l'usuari per al sistema gestionat o pot tenir el format <code>ttt-mmm*sssssss</code> , en què <code>ttt</code> és el tipus de màquina, <code>mmm</code> és el model i <code>sssssss</code> és el número de sèrie del sistema gestionat. |
| <b>-n nom_partició</b>      | Nom de la partició que voleu eliminar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>--id ID_partició</b>     | ID de la partició que cal eliminar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## Estat de sortida

Aquesta ordre té un codi de retorn zero si l'execució és correcta.

## Seguretat

Els usuaris no poden accedir a aquesta ordre amb el rol ViewOnly.

## Exemples

1. Per suprimir una partició amb un ID d'LPAR 3, escriviu:  
`rmsyscfg -r lpar --id 3`
2. Per suprimir una partició amb el nom lp3, escriviu:  
`rmsyscfg -r lpar -n lp3`

## Informació relacionada

Ordre `lssyscfg`, ordre `mksyscfg` i ordre `chsyscfg`.

---

## Ordre `rmtcpip`

### Finalitat

Elimina la configuració TCP/IP del Servidor d'E/S virtual.

### Sintaxi

`rmtcpip [-f] [-nextboot] {-all | [-hostname] [-routing] [-interface ifnameList [-family família]]}`

`rmtcpip [-f] {-all | [-namesrv] [-hostname] [-routing] [-interface ifnameList [-family família]]}`

### Descripció

L'ordre `rmtcpip` elimina els paràmetres TCP/IP del Servidor d'E/S virtual (VIOS), com ara la informació del servidor de noms, la configuració de la interfície de xarxa, la informació d'encaminament i el nom d'amfitrió.

### Senyaladors

| Nom del senyalador      | Descripció                                                                                                                                                                           |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>-all</code>       | Elimina tots els paràmetres de TCP/IP i restableix el sistema de forma efectiva en un sistema acabat d'instal·lar.                                                                   |
| <code>-f</code>         | Executa l'ordre sense sol·licitar la confirmació de l'usuari.                                                                                                                        |
| <code>-family</code>    | Elimina una família TCP/IP d'una interfície. Els valors suportats són <code>inet</code> i <code>inet6</code> .                                                                       |
| <code>-interface</code> | Elimina la configuració TCP/IP de les interfícies llistades.                                                                                                                         |
| <code>-hostname</code>  | Restableix el nom d'amfitrió en <code>ioserver</code> .                                                                                                                              |
| <code>-namesrv</code>   | Elimina la informació de DNS i esborra el fitxer de l'amfitrió.                                                                                                                      |
| <code>-nextboot</code>  | Elimina la informació especificada dels fitxers de configuració, tot deixant els paràmetres de xarxa actuals intactes (tots tret de la informació de DNS i el fitxer de l'amfitrió). |
| <code>-routing</code>   | Elimina les taules d'encaminament estàtiques.                                                                                                                                        |

**Nota:** Si una agrupació d'emmagatzematge compartit està activa en el servidor, no podeu utilitzar el senyalador `-all`, `-hostname`, `-namesrv` o `-routing` perquè aquests senyaladors podrien afectar els membres del clúster. No podeu eliminar la configuració IP que s'utilitza per a la comunicació amb l'agrupació d'emmagatzematge compartit mitjançant el senyalador `-interface`.

### Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

## Exemples

1. Per eliminar tota la configuració TCP/IP del Servidor d'E/S virtual, escriviu l'ordre següent:  
`rmtcpip -all`  
  
Responen yes (sí) quan se us sol·liciti.
2. Per desconfigurar una interfície de xarxa en0 sense confirmació, escriviu l'ordre següent:  
`rmtcpip -f -interface en0`
3. Per netejar la taula d'encaminament estàtica, escriviu l'ordre següent:  
`rmtcpip -f -routing`
4. Per eliminar la informació IP d'una interfície de xarxa durant la propera arrencada tot conservant la configuració actual en execució, escriviu l'ordre següent:  
`rmtcpip -f -interface en0 -nextboot`
5. Per eliminar només la configuració IPv6 d'una interfície, escriviu l'ordre següent:  
`rmtcpip -interface en0 -family inet6`
6. Per eliminar només la configuració IPv4 d'una interfície, escriviu l'ordre següent:  
`rmtcpip -interface en0 -family inet`

**Nota:** Si intenteu eliminar una interfície quan s'està utilitzant per a la comunicació amb el clúster, escrivint l'ordre següent, el sistema mostrarà un missatge d'error:

```
rmtcpip -interface en0 -f
```

El sistema mostra el següent missatge d'error amb el codi de retorn 78:

L'operació sol·licitada no està permesa perquè la partició és membre del clúster "clúster\_chanda". La interfície que s'utilitza és "en0" (família "inet") per a la comunicació amb el clúster.

## Informació relacionada

Ordre **chtcip** i ordre **mktcpip**.

---

## Ordre rmuser

### Finalitat

Elimina un compte d'usuari.

### Sintaxi

**rmuser** [-ldap] [-rmdir] *nom*

### Descripció

L'ordre **rmuser** elimina el compte d'usuari que identifica el paràmetre *nom*. Aquesta ordre elimina un atribut de compte d'usuari. Si especifiqueu el senyalador **rmdir**, aquesta ordre també elimina el directori inicial i els fitxers de l'usuari.

### Senyaladors

**Nom del senyalador**  
**-rmdir**

**Descripció**  
Elimina el directori inicial i els fitxers de l'usuari especificat.

**Atenció:** Això suprimirà totes les dades emmagatzemades al directori inicial d'aquest compte d'usuari.

**-ldap**

Identifica l'usuari com a compte d'usuari LDAP.

## Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

## Seguretat

Només l'usuari administrador principal (padmin) pot executar aquesta ordre.

## Exemples

1. Per eliminar el compte d'usuari **haarlem**, escriviu l'ordre següent:  
`rmuser haarlem`
2. Per eliminar el compte d'usuari i el directori inicial del compte d'usuari **emmen**, escriviu l'ordre següent:  
`rmuser -rmdir emmen`

**Atenció:** Això suprimirà totes les dades emmagatzemades al directori inicial d'aquest compte d'usuari.

## Informació relacionada

L'ordre **chuser**, l'ordre **lsuser**, l'ordre **mkuser** i l'ordre **passwd**.

---

## Ordre rmvdev

### Finalitat

Per eliminar la connexió entre un dispositiu físic i el seu adaptador SCSI virtual associat.

### Sintaxi

**rmvdev** [ **-f** ] { **-vdev** | **-vtd** } [**-rmlv**]

Per treure un adaptador Ethernet compartit:

**rmvdev** {**-sea** *dispositiu\_SEA*} [**-migrate -auto**]

Per treure un adaptador d'agregació d'enllaços:

**rmvdev** {**-lnagg** *dispositiu\_agregació\_enllaços*} [**-migrate -auto**] [**-interface** *interfície\_destinació*]

### Descripció

L'ordre **rmvdev** elimina la connexió entre un dispositiu físic i el seu adaptador SCSI virtual associat. La connexió es pot identificar especificant el dispositiu de reserva (físic) o el dispositiu de destinació virtual. Si el nom de dispositiu especifica la connexió i hi ha diverses connexions entre el dispositiu físic i els adaptadors SCSI virtuals, es torna un error si no és que s'especifica també el senyalador **-f**. Si s'inclou **-f**, s'eliminen totes les connexions associades amb el dispositiu físic.

Si el dispositiu de reserva (físic) és un volum lògic i s'especifica el senyalador **-rmlv**, el volum lògic també s'eliminarà.

## Senyaladors

| Nom del senyalador                                                                                 | Descripció                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elimina la connexió entre un dispositiu físic i l'adaptador SCSI virtual amb el que està associat. |                                                                                                                                                                                                          |
| <b>-vdev</b>                                                                                       | Especifica el dispositiu de suport                                                                                                                                                                       |
| <b>-vtd</b>                                                                                        | Especifica el dispositiu de destinació virtual que cal eliminar.                                                                                                                                         |
| <b>-rmlv</b>                                                                                       | Suprimeix el dispositiu de reserva. Aquest senyalador només és vàlid amb dispositius de reserva de volums lògics.                                                                                        |
| <b>-f</b>                                                                                          | Força l'eliminació de tots els dispositius de destinació virtuals associats amb el dispositiu de suport indicat.                                                                                         |
| Elimina el dispositiu SEA (adaptador Ethernet compartit).                                          |                                                                                                                                                                                                          |
| <b>-sea</b> <i>dispositiu_SEA</i>                                                                  | Especifica el dispositiu SEA.                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                    | <i>-migrate -auto</i><br>Migra els valors de la interfície de l'adaptador SEA a la interfície de l'adaptador físic.                                                                                      |
| Elimina el dispositiu agregat d'enllaços.                                                          |                                                                                                                                                                                                          |
| <b>-lnagg</b> <i>dispositiu_agregació_enllaços</i>                                                 | Especifica el nom del dispositiu d'agregació d'enllaços.                                                                                                                                                 |
|                                                                                                    | <i>-migrate -auto</i><br>Migra els valors de la interfície d'adaptadors d'agregació d'enllaços a la interfície de l'adaptador físic.                                                                     |
| <b>-interface</b> <i>interfície_destinació</i>                                                     | Migra els valors de la interfície d'adaptadors d'agregació d'enllaços a la interfície de destinació quan s'elimina el dispositiu d'agregació d'enllaços amb les opcions <i>-migrate</i> i <i>-auto</i> . |

## Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

## Exemples

1. Per eliminar la connexió entre un volum físic i el seu adaptador SCSI virtual associat especificant el volum físic, escriviu l'ordre següent:  
`rmvdev -vdev hdisk4`
2. Per eliminar la connexió entre un volum lògic i el seu adaptador SCSI virtual associat especificant el volum lògic i, tot seguit, per eliminar el volum lògic un cop eliminada la connexió, escriviu l'ordre següent:  
`rmvdev -vdev lv1 -rmlv`
3. Per eliminar la connexió entre un dispositiu de reserva i el seu adaptador SCSI virtual associat especificant el dispositiu de destinació virtual, escriviu l'ordre següent:  
`rmvdev -vtd vtscsi0`
4. Per eliminar diverses connexions entre un volum físic i els adaptadors SCSI virtuals especificant el volum físic, escriviu l'ordre següent:  
`rmvdev -vdev hdisk0 -f`
5. Per eliminar l'adaptador Ethernet compartit *ent3*, escriviu l'ordre següent:  
`rmvdev -sea ent3`



6. Per migrar la interfície d'adaptadors Ethernet compartits a la interfície de l'adaptador físic i eliminar l'adaptador Ethernet compartit *ent3*, escriviu l'ordre següent:  
`rmvdev -sea ent3 -migrate -auto`
7. Per eliminar el dispositiu d'agregació d'enllaços *ent3*, escriviu l'ordre següent:  
`rmvdev -lnagg ent3`
8. Per migrar la interfície d'agregació d'enllaços a la interfície de l'adaptador físic i eliminar el dispositiu d'agregació d'enllaços *ent3*, escriviu l'ordre següent:  
`rmvdev -lnagg ent3 -migrate -auto`
9. Per migrar la interfície d'agregació d'enllaços a la interfície de l'adaptador físic *en1* i eliminar el dispositiu d'agregació d'enllaços *ent3*, escriviu l'ordre següent:  
`rmvdev -lnagg ent3 -migrate -auto -interface en1`

---

## Ordre **rmvlog**

### Finalitat

Elimina el registre virtual i el dispositiu de registre virtual.

### Sintaxi

Per desconfigurar el dispositiu de registre virtual que té el nom de dispositiu o l'UUID de registre virtual especificat:

```
rmvlog {-dev nom_dispositiu | -uuid UUID}
```

Per eliminar el dispositiu de registre virtual que té el nom de dispositiu o l'UUID de registre virtual especificat:

```
rmvlog -d {-dev nom_dispositiu | -uuid UUID}
```

Per eliminar el registre virtual i qualsevol dispositiu de registre virtual que té el nom de dispositiu o l'UUID de registre virtual especificat:

```
rmvlog -db {-dev nom_dispositiu | -uuid UUID}
```

Per eliminar el registre virtual, les dades de registre i qualsevol dispositiu de registre virtual que té el nom de dispositiu o l'UUID de registre virtual especificat:

```
rmvlog -dbdata {-dev nom_dispositiu | -uuid UUID}
```

### Descripció

Podeu utilitzar l'ordre **rmvlog** per desconnectar els registres virtuals dels adaptadors d'amfitrió SCSI virtuals (VSCSI), deixant intacte el registre virtual. També podeu suprimir el registre virtual, incloent-hi opcionalment totes les dades d'usuari, mitjançant aquesta ordre.

### Senyaladors

| Nom del senyalador | Descripció                                                             |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>-d</b>          | Elimina la definició de dispositiu.                                    |
| <b>-db</b>         | Elimina el registre virtual.                                           |
| <b>-dbdata</b>     | Elimina el registre virtual i les dades associades del dipòsit.        |
| <b>-dev</b>        | Especifica el nom del dispositiu de registre virtual que cal eliminar. |
| <b>-uuid</b>       | Especifica l'UUID d'un registre virtual existent per eliminar-lo.      |

## Estat de sortida

Taula 7. Codis de retorn específics de l'ordre

| Codi de retorn | Descripció                                  |
|----------------|---------------------------------------------|
| 0              | Tots els fitxers s'han escrit correctament. |
| >0             | S'ha produït un error.                      |

## Exemples

1. Per eliminar el dispositiu de registre virtual *vtlog0*, escriuiu l'ordre següent:

```
rmvlog -dev vtlog0 -d
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
vtlog0 deleted
```

2. Per eliminar el registre virtual amb l'UUID *9705340b31a7883573a1cd04b2254efd*, deixant les dades intactes, escriuiu l'ordre següent:

```
rmvlog -uuid 9705340b31a7883573a1cd04b2254efd -db
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
El registre virtual 9705340b31a7883573a1cd04b2254efd s'ha suprimit.
```

3. Per eliminar el dispositiu de registre virtual *vtlog1*, el registre virtual i les dades del registre virtual, escriuiu l'ordre següent:

```
rmvlog -dev vtlog0 -dbdata
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
vtlog0 deleted
```

```
El registre virtual 02392437473b6c552680a9ddd2fd8d06 s'ha suprimit.
```

```
Els fitxers de registre s'han suprimit.
```

## Informació relacionada

Ordre **chvlog**, ordre **chvrepo**, ordre **lsvlog**, ordre **lsvrepo** i ordre **mkvlog**.

---

## Ordre rmvopt

### Finalitat

Elimina un disc òptic virtual del dipòsit de mitjans òptics virtuals.

### Sintaxi

```
rmvopt [-f] -name nom_fitxer
```

### Descripció

L'ordre **rmvopt** extreu el suport especificat del dipòsit de suports virtuals. Si el disc està carregat actualment en un o diversos dispositius òptics virtuals, l'ordre fallarà, a menys que s'especifiqui el senyalador **-f**.

### Senyaladors

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                            |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-f</b>          | Força l'eliminació del disc encara que estigui carregat en un o diversos dispositius òptics virtuals. |

| Nom del senyalador             | Descripció                                     |
|--------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>-name</b> <i>nom_fitxer</i> | Nom del disc òptic virtual que voleu eliminar. |

## Exemples

Per eliminar un fitxer anomenat `dades_clients` del dipòsit de mitjans virtuals, introduïu l'ordre següent:

```
rmvopt -name clientData
```

---

## Ordre **rmvt**

### Finalitat

Tanca una connexió de terminal virtual amb una partició. Aquesta ordre és vàlida només en un entorn amb un Integrated Virtualization Manager.

### Sintaxi

```
rmvt { -id ID_lpar }
```

### Descripció

L'ordre **rmvt** tanca una connexió de terminal virtual amb la partició lògica de destinació. Per tancar una sessió de terminal virtual amb normalitat, introduïu la seqüència de caràcters `~.` a la finestra del terminal.

Aquesta ordre exigeix una configuració addicional de l'HMC si s'utilitza en un entorn d'HMC.

### Senyaladors

| Nom del senyalador        | Descripció                                                                |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>-id</b> <i>ID_lpar</i> | ID de la partició per a la qual cal tancar la sessió de terminal virtual. |

### Estat de sortida

| Codi de retorn | Descripció                                         |
|----------------|----------------------------------------------------|
| 29             | No s'ha trobat el dispositiu del terminal virtual. |

### Seguretat

Els usuaris no poden accedir a aquesta ordre amb el rol `ViewOnly`.

### Exemples

1. Per tancar una connexió de terminal virtual amb la partició amb l'ID 3, escriviu:

```
rmvt -id 3
```

### Informació relacionada

Ordre **mkvt**.

---

## Ordre **rolelist**

### Finalitat

Mostra la informació de rol d'un usuari o procés.

## Sintaxi

**rolelist** [-a] [-e | -u *nom\_usuari* | -p *PID*]

## Descripció

L'ordre **rolelist** proporciona informació de rol i autorització als invocadors sobre els seus rols actuals o els rols que tenen assignats. Si no s'especifiquen senyaladors o arguments, l'ordre **rolelist** mostra la llista de rols assignats a l'invocador a l'ID d'usuari real amb la descripció de text de cada rol si se'n proporciona un a la base de dades de rols. Especificar el senyalador **-e** dona com sortida informació sobre el rol actiu efectiu actual definit per a la sessió. Si l'invocador no es troba actualment en una sessió de rol i especifica el senyalador **-e**, no es mostrarà cap sortida. Si s'especifica el senyalador **-a**, es mostren les autoritzacions associades amb els rols enlloc de la descripció de text.

L'ordre **rolelist** també permet a un usuari amb privilegis llistar la informació de rol per un altre usuari o procés. Si s'especifica un nom d'usuari amb el senyalador **-u**, un usuari privilegiat podrà llistar els rols assignats a un altre usuari. El conjunt de rols actius establerts d'un usuari determinat no pot ésser determinat perquè l'usuari pot tenir diverses sessions de rols actives. Per tant, si s'especifica el senyalador **-u**, no es permetrà el senyalador **-e**. Si s'especifica un ID de procés amb el senyalador **-p**, un usuari privilegiat podrà visualitzar els rols associats amb un procés. L'ordre falla immediatament si és invocat per un usuari sense privilegis quan s'especifica el senyalador **-u** o **-p**.

La informació d'autorització visualitzada per l'ordre **rolelist** es recupera a partir de les taules de seguretat de nucli. La informació pot variar segons l'estat actual de la base de dades de rols si es modifica un cop s'hagin actualitzat les taules de seguretat de nucli.

## Senyaladors

| Element                     | Descripció                                                                      |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-a</b>                   | Mostra les autoritzacions assignades a cada rol enlloc de la descripció de rol. |
| <b>-e</b>                   | Mostra informació sobre el conjunt de rols actiu efectiu de la sessió.          |
| <b>-u</b> <i>nom_usuari</i> | Mostra la informació de rol de l'usuari especificat.                            |
| <b>-p</b> <i>PID</i>        | Mostra la informació de rol del procés especificat.                             |

## Seguretat

Tots els usuaris poden executar l'ordre **rolelist**. Per consultar la informació de rol d'un altre usuari o procés, són necessàries les autoritzacions següents:

| Element                                                                   | Descripció                                      |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>aix.security.role.list</b><br><b>vios.security.role.list</b>           | Cal per invocar l'ordre a un altre usuari.      |
| <b>aix.security.proc.role.list</b><br><b>vios.security.proc.role.list</b> | Cal per llistar els rols associats a un procés. |

**Usuaris RBAC d'atenció i usuaris d'AIX de confiança:** Aquesta ordre pot realitzar operacions amb privilegis. Només els usuaris privilegiats poden executar operacions privilegiades. Per obtenir més informació sobre les autoritzacions i els privilegis, consulteu Base de dades d'ordres amb privilegis a *Seguretat*. Per obtenir una llista dels privilegis i de les autoritzacions associades amb aquesta ordre, consulteu l'ordre **lssecattr** o la subordre **getcmdattr**.

## Fitxers accedits

| Fitxers                         | Mode |
|---------------------------------|------|
| <b>/etc/security/user.roles</b> | r    |

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| <b>Fitxers</b>      | <b>Mode</b> |
| /etc/security/roles | r           |

## Exemples

1. Per mostrar la llista de rols que us han estat assignats i les seves descripcions de text, utilitzeu l'ordre següent:

```
rolelist
```

Es visualitza informació similar a l'exemple següent:

```
UserAdmin User Administrator
RoleAdmin Role Administrator
FSAdmin File System Administrator
```

2. Per mostrar les autoritzacions associades als rols assignats, utilitzeu l'ordre següent:

```
rolelist -a
```

Es visualitza informació similar a l'exemple següent:

```
UserAdmin aix.security.user
RoleAdmin aix.security.role
FSAdmin aix.security.fs
```

3. Com a usuari amb privilegis, utilitzeu l'ordre següent per mostrar els assignats a un usuari específic:

```
rolelist -u user1
```

Es visualitza informació similar a l'exemple següent:

```
SysInfo System Information Retrieval
```

---

## Ordre rsthwres de l'IVM

### Finalitat

Restaura els recursos de maquinari. Aquesta ordre només es pot utilitzar en un entorn amb l'Integrated Virtualization Manager.

### Sintaxi

```
rsthwres -r io | mem | proc | virtualio | mempool [-m <sistema_gestionat>] [-p <nom_partició> | --id <ID_partició>] [-l <índex_DRC>] [-s <número_ranura_virtual>] [-a "<atributs>"] [--help]
```

```
rsthwres -rhea | -m <sistema_gestionat>] [-p <nom_partició> | --id <ID_partició>] [-l<índex_DRC_HEA>] [-g <ID_grup_ports>] --logport <ID_port_lògic>]--help]
```

Per restaurar els recursos de memòria o de procés:

```
rsthwres -r {mem | proc} [{-p nom_partició | --id ID_partició}]
```

Per restaurar les ranures d'E/S físiques:

```
rsthwres -r io [{-p nom_partició | --id ID_partició}] [-l índex-DRC-ranura]
```

Per restaurar els recursos de l'Adaptador Ethernet d'amfitrió:

```
rsthwres -r hea [{-p nom_partició | --id ID_partició}] [-IID_adaptador_HEA] [-g grup_ports --logport ID_port_lògic]
```

Per restaurar els recursos d'agrupació de memòria

**rsthwres -r mempool [-a "<atributs>"] [--help]**

## Descripció

L'ordre **rsthwres** canvia la configuració de recursos de maquinari del sistema gestionat. Pot ser que calgui realitzar aquesta operació després que una operació d'LPAR dinàmica falli.

També cal realitzar aquesta operació per restaurar els recursos de l'agrupació de memòria en les següents situacions:

- Quan es reinstal·la el codi base del VIOS i s'apliquen paquets de correcció des del suport del VIOS original.
- Quan es restaura el VIOS des del suport de còpia de seguretat abans de crear l'agrupació de memòria, però el microprogramari encara té una agrupació de memòria configurada.

## Senyaladors

| Nom del senyalador                  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-r</b>                           | Mostra el tipus de recursos de maquinari que es restauraran:<br><br><b>io</b> ranura d'E/S (física)<br><br><b>hea</b> Adaptador Ethernet d'amfitrió<br><br><b>mem</b> Memòria<br><br><b>mempool</b><br>Agrupacions de memòria<br><br><b>proc</b> Procés<br><br><b>virtualio</b><br>E/S virtual                                                                                                                                                                                     |
| <b>-m &lt;sistema gestionat&gt;</b> | Indica el nom del sistema gestionat que té les particions per a les quals es restauraran els recursos de maquinari. El nom pot ser el que l'usuari ha definit per al sistema gestionat o pot tenir la forma <i>tttt-mmm*sssssss</i> , on <i>tttt</i> és el tipus de màquina, <i>mmm</i> el model i <i>sssssss</i> el número de sèrie del sistema gestionat.                                                                                                                        |
| <b>-p&lt; nom_partició&gt;</b>      | Indica el nom de la partició per a la qual es restauraran els recursos de maquinari.<br><br>Per restaurar els recursos de maquinari per a una sola partició, heu d'utilitzar aquesta opció per especificar el nom de la partició, o bé l'opció <b>--id</b> per especificar-ne l'identificador. En cas contrari, es restauraran els recursos de maquinari per a totes les particions del sistema gestionat.<br><br>Les opcions <b>-p</b> i <b>-id</b> s'exclouen mútuament.         |
| <b>--id&lt;ID_partició&gt;</b>      | Indica l'identificador de la partició per a la qual es restauraran els recursos de maquinari.<br><br>Per restaurar els recursos de maquinari per a una sola partició, heu d'utilitzar aquesta opció per especificar l'identificador de la partició, o bé l'opció <b>-p</b> per especificar-ne el nom. En cas contrari, es restauraran els recursos de maquinari per a totes les particions del sistema gestionat.<br><br>Les opcions <b>--id</b> i <b>-p</b> s'exclouen mútuament. |
| <b>-l &lt;índex_DRC&gt;</b>         | Indica l'índex DRC de la ranura d'E/S física que es restaurarà. Aquesta opció només és vàlida quan es restauren ranures d'E/S físiques.<br><br>Aquesta opció també s'utilitza per especificar l'Adaptador Ethernet d'amfitrió físic que es restaurarà.                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>-s &lt;ranura_virtual&gt;</b>    | Indica el número de ranura d'E/S virtual.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Nom del senyalador                | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-a</b> "<atributs>"            | Dades de configuració necessàries per establir atributs relacionats amb els recursos de maquinari. Les dades de configuració consten de parells de nom d'atribut i valor que s'expressen en format de valors separats amb comes (CSV). Les dades de configuració s'han d'especificar entre cometes. Els valors possibles són:<br><br><b>paging_storage_pool</b>                                                                                                                |
|                                   | <b>Nota:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si preteneu utilitzar una agrupació d'emmagatzematge de paginació, heu d'especificar aquí el valor. Després d'executar l'ordre <b>rsthwres</b>, no es pot establir o canviar el valor de l'agrupació d'emmagatzematge de paginació sense suprimir l'agrupació de memòria i tornar-la a crear.</li> <li>• El paràmetre <b>-a</b> només és vàlid amb <b>-r mempool</b> i l'únic atribut admès és <b>paging_storage_pool</b>.</li> </ul> |
| <b>-g</b> ID_grup_ports           | Indica els ports lògics que formen part del grup de ports especificat que es restaurarà.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>--logport</b> <ranura_virtual> | Indica l'identificador del port lògic que es recuperarà.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>--help</b>                     | Mostra el text d'ajuda d'aquesta ordre i surt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## Estat de sortida

Aquesta ordre té un codi de retorn 0 si l'execució és correcta.

## Exemples

1. Per restaurar les ranures d'E/S físiques per a totes les particions, introduïu l'ordre següent:  
`rsthwres -r io -m mySystem`
2. Per restaurar la ranura d'E/S física amb índex DRC **21010003**, introduïu l'ordre següent:  
`rsthwres -r io -m 9406-570*12345678 -l 21010003`
3. Per restaurar recursos de memòria per a la partició **p1**, introduïu l'ordre següent:  
`rsthwres -r mem -m 9406-570*12345678 -p p1`
4. Per restaurar recursos de procés per a la partició amb l'ID **1**, escriviu l'ordre següent:  
`rsthwres -r proc -m mySystem --id 1`
5. Per netejar tots els recursos recuperables de l'Adaptador Ethernet d'amfitrió, escriviu l'ordre següent:  
`rsthwres -r hea`
6. Per netejar un port lògic determinat amb una partició concreta, introduïu l'ordre següent:  
`rsthwres -r hea -l <HEA DRC> -g <PORT GROUP>  
--logport <LP ID> {-p <LPAR NAME> | --id <LPAR ID>}`
7. Per recuperar una agrupació de memòria utilitzant rootvg com a agrupació d'emmagatzematge de paginació, escriviu l'ordre següent:  
`rsthwres -r mempool -a paging_storage_pool=rootvg`

**Nota:** Si preteneu utilitzar una agrupació d'emmagatzematge de paginació, heu d'especificar aquí el valor. Després d'executar l'ordre **rsthwres**, no es pot establir o canviar el valor de l'agrupació d'emmagatzematge de paginació sense suprimir l'agrupació de memòria i tornar-la a crear.

---

## Ordre rstprofdata de l'IVM

### Finalitat

Restaura les dades de perfil. Aquesta ordre només es pot utilitzar en un entorn amb l'Integrated Virtualization Manager.

## Sintaxi

Per restaurar les dades de configuració de les particions lògiques a partir d'un fitxer:

```
rstprofdata -l tipus_restauració [-f fitxer_restauració] [--ignoremtms] [--ignoremac] [--ignorehea] [-m sistema_gestionat]
```

## Descripció

L'ordre **rstprofdata** realitza una restauració de la informació de configuració de particions lògiques d'un fitxer que s'ha creat amb l'ordre **bkprofdata**. La configuració de les particions lògiques s'ha d'esborrar amb l'ordre **lpcfgop** per poder realitzar una operació de restauració. L'operació de restauració pot exigir que es reiniciï el sistema gestionat; després d'això, l'ordre **rstprofdata** s'ha de tornar a executar amb els mateixos paràmetres que es van utilitzar el primer cop (abans que el sistema es reiniciï).

## Senyaladors

| Nom del senyalador                  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-l</b> <i>tipus_restauració</i>  | Tipus de restauració que cal realitzar. Les opcions vàlides són:<br><br><b>1:</b> restauració completa a partir del fitxer de còpia de seguretat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>-f</b> <i>fitxer_restauració</i> | Nom del fitxer que s'ha de llegir del directori actual. Si no s'especifica, el fitxer per defecte és <code>/var/adm/lpm/profile.bak</code>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>--ignoremtms</b>                 | No fa que l'operació de restauració falli si el tipus, model o número de sèrie del sistema gestionat no coincideix amb els valors del fitxer de còpia de seguretat. Aquest senyalador s'utilitza per als motius principals següents: <ul style="list-style-type: none"><li>• Clonar la configuració d'un sistema a un altre.</li><li>• Forçar l'assignació de noms de port d'abast mundial per a les particions lògiques que utilitzin canal de fibra virtual.</li></ul> <b>Nota:</b> Si utilitzeu el senyalador <b>--ignoremtms</b> , es generaran noms de port d'abast mundial nous. |
| <b>--ignoremac</b>                  | No intenta restaurar les adreces MAC Ethernet a partir del fitxer de còpia de seguretat. Estableix com a adreces per defecte les adreces MAC generades automàticament.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>--ignorehea</b>                  | No intenteu restaurar els recursos de l'Adaptador Ethernet d'amfitrió.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>-m</b> <i>sistema_gestionat</i>  | Nom del sistema gestionat. Aquest atribut és opcional perquè només hi ha un sistema a gestionar. El nom pot ser el nom definit per l'usuari per al sistema gestionat o pot tenir el format <code>ttt-mmm*ssssssss</code> , en què <code>ttt</code> és el tipus de màquina, <code>mmm</code> és el model i <code>ssssssss</code> és el número de sèrie del sistema gestionat.                                                                                                                                                                                                           |
| <b>--help</b>                       | Mostra el text d'ajuda d'aquesta ordre i surt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## Estat de sortida

Aquesta ordre té un codi de retorn 0 si l'execució és correcta.

## Seguretat

Els usuaris no poden accedir a aquesta ordre amb el rol ViewOnly.

## Exemples

1. Per restaurar les dades de configuració de les particions a partir de `/var/adm/lpm/profile.bak`, escriviu:  

```
rstprofdata -l 1
```
2. Per restaurar les dades de configuració de les particions a partir d'`lparData.bak`, escriviu:  

```
rstprofdata -l 1 -f lparData.bak --ignoremtms
```



## Informació relacionada

Ordre **bkprofdata**.

---

## Ordre rules

### Finalitat

Gestiona i desplega regles de paràmetres de dispositius al Servidor d'E/S virtual (VIOS).

### Sintaxi

```
rules -o operation [-l deviceInstanceName | -t class/subclass/type][-a Attribute=Value] [-d] [-n] [-s] [
-f RulesFile] [-F] [-h]
```

### Descripció

L'ordre rules s'utilitza per capturar, desplegar, canviar, comparar i visualitzar les regles del VIOS. Es beneficia de la tecnologia AIX Run Time Expert Solution (ARTEX). el VIOS proporciona les regles per defecte predefinides que contenen les regles crítiques per a la configuració de dispositius del VIOS que es recomanen per al VIOS. Podeu utilitzar l'ordre **rules** per gestionar les regles dels paràmetres de dispositius al VIOS.

### Paràmetres

Nom del paràmetre  
**-o operació**

#### Descripció

##### capture

Captura la configuració del sistema al VIOS. Si existeixen les regles actuals, la nova configuració del sistema capturada sobre escriu les existents. De no ser així, s'utilitzen les regles per defecte de fàbrica per capturar els valors actuals del sistema.

##### deploy

S'apliquen les regles per defecte recomanades de fàbrica o les regles actuals al VIOS. El paràmetre no només desplega els valors nous al tipus de dispositiu sinó que també fa canvis a les instàncies de dispositius. Si no existeixen regles actuals, el paràmetre crea un fitxer de regles nou que es basa en els valors actuals del sistema i us informa que modifiqueu les regles i que torneu a dur a terme el desplegament. El valor nou no entra en vigor fins que es rearrenca el sistema.

### **import**

Importa un fitxer de regles especificades per l'usuari per a les regles actuals del VIOS. Les regles especificades per l'usuari són les principals si existeixen les mateixes regles al fitxer de regles actuals durant una operació de fusió. Si no existeix cap fitxer de regles actuals, es crea un fitxer de regles actuals que es basa en les regles per defecte. Si el catàleg AIX ARTEX no admet una regla o dispositiu, l'operació d'importació fallarà i us informará perquè extraieu la regla no vàlida i ho torneu a provar.

Si el valor canviat és inferior al valor per defecte actual a l'ODM, apareixerà un avís per al vostre coneixement. Això no obstant, es permet que continuï i acabi l'operació d'importació.

Per controlar la compatibilitat de les regles, per defecte, la regla `ioslevel` es compara amb les regles actuals i les regles especificades per l'usuari. Si el valor de `ioslevel` especificat per l'usuari és inferior a les regles actuals o si falta aquest valor, s'aturarà l'operació. Heu d'utilitzar el senyalador **-F** per forçar l'operació d'importació per tal de continuar sense cap comprovació.

### **list**

S'ofereix una llista i es visualitza el contingut del fitxer de regles o la configuració del sistema basada en la plantilla de regles. La primera columna de la sortida és `class/subclass/type`, la segona és `attribute` i la tercera és `value`.

### **diff**

Ofereix una llista dels dispositius i atributs no coincidents, i quantifica la diferència de forma numèrica, si especifiqueu el senyalador **-n**.

### **add**

Afegeix una regla nova a les regles actuals del VIOS o un fitxer de regles especificat per l'usuari, que es basa en el nom de la instància de dispositiu o en el tipus únic de dispositiu. Si ja existeix la regla, es tornarà un error.

Això no obstant, la instància de dispositiu o el tipus de dispositiu s'ha d'admetre al catàleg AIX ARTEX existent. Si no és així, l'ordre falla.

**Nota:** L'ordre `rules -o add -l hdisk0 -a reserve_policy=no_reserve` s'utilitza per afegir una regla a `disk/fcp/mpioosdisk` per comptes de només a `hdisk0`. Es tracta d'una crida de versió més fàcil i convenient en comparació amb `rules -o add -t class/subclass/type -a reserve_policy=no_reserve` si no disposeu d'informació ODM.

## Nom del paràmetre

## Descripció

### modify

Podeu modificar una regla de les regles actuals o un fitxer de regles especificat per l'usuari, que es basa en el tipus de dispositiu o en la instància del dispositiu. Si la regla que intenteu modificar no existeix, es visualitzarà un missatge d'error que us demanarà que afegiu una regla per comptes d'intentar modificar-ne una.

**Nota:** Consulteu la nota a l'operació **add** pel que fa a la instància de dispositiu i a l'ús del tipus.

### delete

Suprimeix una regla de les regles actuals o un fitxer especificat per l'usuari. Si no existeix una regla que s'ha de suprimir, es visualitzarà un missatge d'error. No es poden eliminar regles que es trobin a les regles per defecte del fitxer de regles actual o del fitxer de regles especificades per l'usuari.

**Nota:** Consulteu la nota a l'operació **add** pel que fa a la instància de dispositiu i a l'ús del tipus.

Podeu utilitzar el nom d'instància de dispositiu per buscar el tipus de dispositiu (class/subclass/type) a l'ODM. D'aquesta manera us assegureu que podreu crear una regla nova sense saber-ne res de la informació ODM.

El senyalador **-l** s'exclou amb el senyalador **-t**.

Podeu utilitzar una etiqueta per especificar la classe i la subclasse del dispositiu i el tipus de dispositiu.

El senyalador **-t** s'exclou amb el senyalador **-l**.

L'atribut i el valor són un parell de valor per a un tipus de dispositiu. Aquest paràmetre és necessari per afegir o modificar la regla d'un atribut en particular.

Defineix les regles per defecte del sistema.

Quan s'utilitza amb l'ordre rules -o diff, mostra el nombre de diferències.

Quan s'utilitza amb l'ordre rules -o diff, mostra i ofereix una llista dels valors actuals del sistema.

S'utilitza per a un fitxer de regles especificat per l'usuari.

Quan s'utilitza amb l'ordre rules -o import, es força l'operació d'importació perquè continuï encara que es detectin errors que no siguin molt greus.

Visualitza l'ús.

**-l nom\_instància\_dispositiu**

**-t class/subclass/type**

**-a attribute=value**

**-d**

**-n**

**-s**

**-f rulesFile**

**-F**

**-h**

## Estat de sortida

Aquesta ordre torna els valors de sortida següents:

**Codi de retorn**

0

>0

## Descripció

S'ha executat correctament.

S'ha produït un error.

## Fitxers

| Element                      | Descripció                         |
|------------------------------|------------------------------------|
| <code>/usr/sbin/rules</code> | Conté l'ordre <code>rules</code> . |

## Seguretat

L'RBAC admet l'ordre **rules** i hi poden accedir els usuaris *padmin* i *root*.

## Exemples

1. Per afegir regles noves, escriviu l'ordre següent:  
`rules -o add -t disk/vscsi/cvdisk -a queue_depth=8`
2. Per afegir les regles `reserve_policy` a les regles actuals per un tipus de dispositiu que té una instància `hdisk0`:  
`rules -o add -l hdisk0 -a reserve_policy=no_reserve`
3. Per afegir les regles `serve_policy` a les regles actuals per un tipus de dispositiu `disk/fcp/mpioosdisk`, escriviu l'ordre següent:  
`rules -o add -t disk/fcp/mpioosdisk -a reserve_policy=no_reserve`
4. Per afegir les regles `service_policy` a un fitxer de regles especificat per l'usuari per un tipus de dispositiu amb una instància `hdisk0`, escriviu l'ordre següent:  
`rules -o add -l hdisk0 -a reserve_policy=no_reserve -f/tmp/rules.xml`
5. Per suprimir regles, escriviu l'ordre següent:  
`rules -o delete -t disk/vscsi/cvdisk -a queue_depth`
6. Per suprimir `reserve_policy` de les regles actuals pel tipus de dispositiu `disk/fcp/mpioapdisk`, escriviu l'ordre següent:  
`rules -o delete -t disk/fcp/mpioapdisk -a reserve_policy`
7. Per suprimir `reserve_policy` de les regles actuals pel tipus de dispositiu `hdisk0`, escriviu l'ordre següent:  
`rules -o delete -l hdisk0 -a reserve_policy`
8. Per suprimir `reserve_policy` del fitxer de regles `/tmp/rules.xml` pel tipus de dispositiu `hdisk0`, escriviu l'ordre següent:  
`rules -o delete -l hdisk0 -a reserve_policy -f /tmp/rules.xml`
9. Per modificar regles existents, escriviu l'ordre següent:  
`rules -o modify -t adapter/pciex/df1000fe -a num_cmd_elems=2048`
10. Per modificar regles `reserve_policy` del fitxer de regles actual pel tipus de dispositiu `disk/fcp/mpioapdisk`, escriviu l'ordre següent:  
`rules -o modify -t disk/fcp/mpioapdisk -a reserve_policy=no_reserve`
11. Per modificar regles `reserve_policy` del fitxer de regles actual pel tipus de dispositiu `hdisk0`, escriviu l'ordre següent:  
`rules -o modify -l hdisk0 -a reserve_policy=no_reserve`
12. Per modificar regles `reserve_policy` del fitxer de regles `/tmp/rules.xml` pel tipus de dispositiu `hdisk0`, escriviu l'ordre següent:  
`rules -o modify -l hdisk0 -a reserve_policy=no_reserve -f /tmp/rules.xml`
13. Per llistar i veure les regles per defecte, escriviu l'ordre següent:  
`rules -o list -d`
14. Per llistar i veure les regles actuals, escriviu l'ordre següent:  
`rules -o list`
15. Per llistar i veure el valor del sistema actual, escriviu l'ordre següent:  
`rules -o list -s`

16. Per llistar i veure el contingut de les regles d'un fitxer especificat per l'usuari, escriuiu l'ordre següent:  
`rules -o list -f user_rules.xml`
17. Per obtenir una llista dels dispositius i atributs no coincidents entre els valors del sistema VIOS i les regles actuals, escriuiu l'ordre següent:  
`rules -o diff rules -o diff -s`
18. Per obtenir una llista dels dispositius i atributs no coincidents entre els valors del sistema VIOS i les regles per defecte, escriuiu l'ordre següent:  
`rules -o diff -s -d`
19. Per obtenir una llista dels dispositius i atributs no coincidents entre les regles actuals i les regles per defecte de fàbrica, escriuiu l'ordre següent:  
`rules -o diff -d`
20. Per obtenir una llista dels dispositius i atributs no coincidents entre les regles actuals i el fitxer *user\_rules.xml*, escriuiu l'ordre següent:  
`rules -o diff -f user_rules.xml`
21. Per obtenir una llista dels dispositius i atributs no coincidents entre els dos fitxers de regles, escriuiu l'ordre següent:  
`rules -o diff -f rules1.xml rules2.xml`
22. Per trobar el nombre de manca de coincidències entre dos fitxers, escriuiu l'ordre següent:  
`rules -o diff -n -f rules1.xml rules2.xml`
23. Per obtenir una llista del sistema, escriuiu l'ordre següent:  
`rules -o list -s`  
 El sistema mostra la següent sortida:
 

|                      |                |             |
|----------------------|----------------|-------------|
| 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. Per capturar els valors actuals del sistema VIOS i desar-los al fitxer de regles actuals, escriuiu l'ordre següent:  
`rules -o capture`
25. Per desplegar les ordres per defecte recomanades del VIOS, escriuiu l'ordre següent:  
`rules -o deploy -d`
26. Per desplegar les regles actuals del VIOS, escriuiu l'ordre següent:  
`rules -o deploy`
27. Per importar un fitxer de regles especificat per l'usuari a les regles actuals, escriuiu l'ordre següent:  
`rules -o import -f user_rules.xml`
28. Per importar les regles especificades per l'usuari que es troben al fitxer *user\_rules.xml* a les regles actuals i per ignorar la incompatibilitat de l'*ioslevel*, escriuiu l'ordre següent:  
`rules -o import -f user_rulex.xml -F`
29. Per visualitzar l'ús de l'ordre **rules**, escriuiu l'ordre següent:  
`rules -h`

---

## Ordre rulescfgset

### Finalitat

Ajuda a simplificar el procés de gestió de desplegament de regles.

### Sintaxi

**rulescfgset**

### Descripció

L'ordre **rulescfgset** és una eina interactiva per guiar l'usuari a l'hora de desplegar les regles actuals, amb indicacions de l'usuari. Identifica si els valors actuals del sistema coincideixen amb les regles per defecte de fàbrica. Si es troba alguna manca de coincidència, les regles actuals es fusionen i s'actualitzen amb les regles dels valors per defecte recomanats automàticament. Quan permeteu que s'apliquin regles noves, les regles que s'acaben d'actualitzar es despleguen al sistema. Les regles noves no entren en vigor fins que no es rearrenca el sistema. Si no voleu dur a terme el desplegament immediatament, es torna a l'estat normal. L'ordre **rulescfgset** actualitza les regles actuals, segons calgui i fa que el Servidor d'E/S virtual (VIOS) estigui a punt en qualsevol moment per desplegar regles noves.

### Estat de sortida

L'ordre **rulescfgset** torna els següents valors de sortida:

| Codi de retorn | Descripció                  |
|----------------|-----------------------------|
| 0              | S'ha executat correctament. |
| -1             | S'ha produït un error.      |

### Fitxers

| Element               | Descripció           |
|-----------------------|----------------------|
| /usr/sbin/rulescfgset | Conté l'ordre rules. |

### Seguretat

L'RBAC admet l'ordre **rulescfgset** i hi poden accedir els usuaris *padmin* i *root*.

---

## Ordre save\_base

### Finalitat

Desa informació sobre dispositius personalitzats base a la base de dades de configuració de dispositius per al dispositiu d'arrencada.

### Sintaxi

**save\_base** [-path *directori*][-file *fitxer*][-verbose]

### Descripció

L'ordre **save\_base** emmagatzema informació personalitzada per als dispositius base que cal utilitzar durant la fase 1 de l'arrencada del sistema. Per defecte, l'ordre **save\_base** recupera aquesta informació del directori /etc/objrepos. No obstant això, podeu substituir aquesta acció utilitzant el senyalador **-o** per

especificar un directori ODM. L'ordre **save\_base** s'acostuma a executar sense paràmetres. Utilitza el fitxer especial `/dev/ipl_blv` per identificar la destinació de sortida.

Com a alternativa, utilitzeu el senyalador **-d** per especificar un fitxer o dispositiu de destinació, com el fitxer de dispositiu `/dev/hdisk0`. Per identificar una destinació de sortida, el senyalador **-d** identifica el fitxer on **save\_base** escriu les dades del dispositiu personalitzat base. Aquest fitxer pot ser un fitxer normal o un fitxer de dispositiu especial. El fitxer de dispositiu especial identifica un fitxer especial de dispositiu de disc o un fitxer especial de dispositiu de volum lògic d'arrencada.

Es pot utilitzar un fitxer especial de dispositiu de disc on només hi hagi un volum d'arrencada al disc. L'ordre **save\_base** garanteix que el disc determinat només tingui un volum lògic d'arrencada present. Si no es dona cap d'aquestes condicions, **save\_base** no desa les dades del dispositiu personalitzat base al disc i surt amb un error.

Quan hi ha un segon volum lògic d'arrencada en un disc, el fitxer especial de dispositiu de volum lògic d'arrencada s'ha d'utilitzar com a dispositiu de destinació per identificar la imatge d'arrencada on les dades del dispositiu personalitzat base s'emmagatzemaran. Es pot utilitzar un fitxer especial de dispositiu de volum lògic d'arrencada encara que només hi hagi un volum lògic d'arrencada al disc. L'ordre **save\_base** garanteix que el fitxer especial del dispositiu concret sigui un volum lògic d'arrencada i que sigui arrencable per poder desar-hi dades. Si alguna d'aquestes comprovacions falla, **save\_base** surt amb un error.

L'ordre **save\_base** determina la informació de dispositiu que cal desar amb el camp `PdDv.base` corresponent a cada entrada de la classe d'objecte `CuDv`. Concretament, el camp `PdDv.base` és una màscara de bits que representa el tipus d'arrencada per a la qual aquest dispositiu és un dispositiu base. L'ordre **save\_base** determina el tipus actual d'arrencada en accedir a l'atribut `boot_mask` de la classe d'objecte `CuAt`. El valor d'aquest atribut és la màscara de bits que cal aplicar al camp `PdDv.base` per determinar els dispositius base.

#### Nota:

- Els dispositius base són els dispositius que es configuren durant la fase 1 de l'arrencada; poden variar en funció del tipus d'arrencada (màscara). Per exemple, si la màscara és `NETWORK_BOOT`, els dispositius de xarxa es consideren base; per a `DISK_BOOT`, els dispositius de disc es consideren base. El tipus de màscares d'arrencada es defineixen al fitxer `/usr/include/sys/cfgdb.h`.
- L'ordre **save\_base** ja no utilitza el senyalador **-m**. Per raons de compatibilitat, es pot especificar aquest senyalador, però no s'utilitza.

## Senyaladors

| Nom del senyalador            | Descripció                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-path</b> <i>directori</i> | Especifica un directori que conté la base de dades de configuració de dispositius.<br><b>Nota:</b> per defecte, l'ordre <code>save_base</code> recupera aquesta informació del directori <code>/etc/objrepos</code> . |
| <b>-file</b> <i>fitxer</i>    | Especifica el fitxer o el dispositiu de destinació en què s'escriurà la informació base.                                                                                                                              |
| <b>-verbose</b>               | Especifica que la sortida detallada s'ha d'escriure a la sortida estàndard (STDIN).                                                                                                                                   |

## Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

## Exemples

1. Per desar la informació personalitzada base i veure la sortida detallada, escriviu l'ordre següent:  
`save_base -verbose`
2. Per especificar un directori ODM que no sigui el directori `/usr/lib/objrepos`, escriviu l'ordre següent:

```
save_base -o /tmp/objrepos
```

3. Per desar la informació personalitzada base al fitxer de dispositiu /dev/hdisk0, en lloc del disc d'arrencada, escriviu l'ordre següent:

```
save_base -d /dev/hdisk0
```

---

## Ordre savevgstruct

### Finalitat

Fa còpia de seguretat d'un grup de volums.

### Sintaxi

```
savevgstruct etiqueta_grup_volums
```

### Descripció

L'ordre **savevgstruct** farà una còpia de seguretat d'una estructura de grups de volums.

### Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

### Exemples

1. Per desar l'estructura del grup de volums definit per l'usuari **myvg**, introduïu:

```
savevgstruct myvg
```

### Informació relacionada

Ordre **activatevg**, ordre **restorevgstruct**, ordre **chvg**, ordre **deactivatevg**, ordre **exportvg**, ordre **extendvg**, ordre **importvg**, ordre **lsvg**, ordre **mkvg** i ordre **syncvg**.

---

## Ordre seastat

### Finalitat

Genera un informe per veure, estadístiques d'adaptador Ethernet compartit, per client.

### Sintaxi

Per veure estadístiques d'adaptador Ethernet compartit, per client.

```
seastat -d nom de dispositiu d'adaptador Ethernet compartit [-n | -s searchtype=value]
```

Per esborrar totes les estadístiques d'adaptador Ethernet compartit que s'han recopilar per client.

```
seastat -d nom_dispositiu_adaptador_Ethernet_compartit -c
```

### Descripció

L'ordre **seastat** genera un informe per veure estadístiques d'adaptador Ethernet compartit, per client. Per recopilar estadístiques per client, es pot habilitar la comptabilitat avançada a l'adaptador Ethernet compartit per proporcionar més informació sobre el seu trànsit de xarxa. Per habilitar les estadístiques per client, l'administrador del VIOS pot establir l'atribut de comptabilitat de l'adaptador Ethernet compartit en **enabled**. El valor per defecte és **disabled**. Quan la comptabilitat avançada està habilitada,



l'adaptador Ethernet compartit efectua un seguiment de les adreces (MAC) de maquinari de tots els paquets que rep des dels clients d'LPAR i augmenta els recomptes de paquets i bytes per a cada client de forma independent. Un cop habilitada la comptabilitat avançada a l'adaptador Ethernet compartit, l'administrador del VIOS pot generar un informe per veure estadístiques per client mitjançant l'execució de l'ordre **seastat**.

**Nota:** Cal que la comptabilitat avançada estigui habilitada a l'adaptador Ethernet compartit perquè l'ordre **seastat** pugui imprimir estadístiques.

Per habilitar la comptabilitat avançada al SEA, introduïu l'ordre següent:

```
chdev -dev <nom_dispositiu_SEA> -attr accounting=enabled
```

## Senyaladors

| Nom del senyalador                                           | Descripció                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-d</b> <i>nom_dispositiu_adaptador_Ethernet_compartit</i> | Especifica el nom de dispositiu de l'adaptador Ethernet compartit.                             |
| <b>-n</b>                                                    | Inhabilita la resolució de noms a les adreces IP.                                              |
| <b>-c</b>                                                    | Esborra totes les estadístiques d'adaptador Ethernet compartit que s'han recopilat per client. |
| <b>-s</b> <i>searchtype=value</i>                            | Cerca un valor especificat.                                                                    |

## Estat de sortida

Es tornen els valors de sortida següents:

| Codi de retorn | Descripció                                          |
|----------------|-----------------------------------------------------|
| 0              | S'ha executat correctament.                         |
| >0             | Senyalador o argument no vàlid, o error de l'ordre. |

## Exemples

1. Per mostrar estadístiques d'adaptador Ethernet compartit per a **sea0**, escriviu:  

```
seastat -d sea0
```
2. Per esborrar les estadístiques d'adaptador Ethernet compartit per a **sea0**, escriviu:  

```
seastat -d sea0 -c
```
3. Per cercar una adreça MAC, escriviu:  

```
seastat -d entX -s mac=XXXXXX
```
4. Per cercar una vlan, escriviu:  

```
seastat -d entX -s vlan=<0 to 4094>
```

---

## ordre setkst

### Finalitat

Estableix les entrades a les taules de seguretat del nucli (KST).

### Sintaxi

```
setkst [-q] [-b | -t taula1, taula2,...]
```

## Descripció

L'ordre **setkst** llegeix les bases de dades de seguretat i carrega la informació de les bases de dades a les taules de seguretat del nucli. Per defecte, totes les bases de dades de seguretat s'envien a les taules de seguretat del nucli. Alternativament, podeu especificar una base de dades específica mitjançant el senyalador **-t**. Si només especifiqueu la base de dades d'autoritzacions, les bases de dades de rols i ordres amb privilegis s'actualitzaran a KST perquè depenen de la base de dades d'autoritzacions.

L'ordre **setkst** comprova les taules abans d'actualitzar les taules de seguretat del nucli. Si es troba algun error greu a la base de dades, l'ordre **setkst** advertirà a l'usuari amb l'enviament d'un missatge a **stderr** i sortirà sense restablir KST. Si es detecta un error menor a la base de dades, es mostrarà un missatge d'avís i s'ometrà l'entrada.

L'ordre **setkst** només funciona si el sistema està funcionant en el mode Control d'accés basat en rol (RBAC) millorat. Si el sistema no està en el mode RBAC millorat, l'ordre mostra un missatge d'error i finalitza.

## Senyaladors

| Element                         | Descripció                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-b</b>                       | Carrega la taula de seguretat del nucli amb la informació emmagatzemada al fitxer binari de reserva al sistema. Si no es pot carregar la informació del fitxer binari, els taules es tornaran a generar des de les bases de dades de seguretat.  |
| <b>-q</b>                       | Especifica el mode silenciós. Els missatges d'avís que es produeixen no es mostren quan s'analitzen les bases de dades de seguretat.                                                                                                             |
| <b>-t</b> <i>taula1, taula2</i> | Envia les bases de dades de seguretat especificades a les taules de seguretat del nucli. El paràmetre del senyalador <b>-t</b> és una llista separada per comes de bases de dades de seguretat. Els valors d'aquest senyalador són els següents: |
| <b>auth</b>                     | Base de dades d'autoritzacions                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>role</b>                     | Base de dades de rols                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>cmd</b>                      | Base de dades d'ordres amb privilegis                                                                                                                                                                                                            |
| <b>dev</b>                      | Base de dades de dispositius amb privilegis                                                                                                                                                                                                      |
| <b>dom</b>                      | Dominis                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>domobj</b>                   | Objectes de domini                                                                                                                                                                                                                               |

## Seguretat

L'ordre **setkst** és una ordre amb privilegis. Només els usuaris que tenen la següent autorització poden executar l'ordre correctament:

| Element                                          | Descripció                      |
|--------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>aix.security.kst.setvios.security.kst.set</b> | Necessari per executar l'ordre. |

## Fitxers accedits

| Fitxer                              | Mode |
|-------------------------------------|------|
| <b>/etc/security/authorizations</b> | r    |
| <b>/etc/security/privcmds</b>       | r    |
| <b>/etc/security/privdevs</b>       | r    |
| <b>/etc/security/roles</b>          | r    |
| <b>/etc/security/domains</b>        | r    |

Fitxer  
/etc/security/domobjs

Mode  
r

## Exemples

1. Per enviar totes les bases de dades de seguretat a KST, entreu l'ordre següent:  
setkst
2. Per enviar les bases de dades de les ordres **role** i **privileged** a KST, entreu l'ordre següent:  
setkst -t role,cmd
3. Per enviar les bases de dades d'objecte de domini i de domini a KST, entreu l'ordre següent:  
setkst -t domobj,dom

---

## Ordre setsecattr

### Finalitat

Defineix els atributs de seguretat d'una ordre, un dispositiu, un fitxer amb privilegis, un procés o un objecte amb domini assignat.

### Sintaxi

**setsecattr** [-R *mòdul\_càrrega*]{ -c | -d | -p | -f | -o} *Atribut* = *Valor* [ *Atribut* = *Valor* ...] *Name*

### Descripció

L'ordre **setsecattr** estableix els atributs de seguretat de l'ordre, dispositiu o procés especificats pel paràmetre *Name*. L'ordre interpreta el paràmetre *Name* com a ordre, dispositiu, fitxer amb privilegis o procés en funció del senyalador -c (ordre), -d (dispositiu), -f (fitxer amb privilegis), o -p (procés) que s'especifiqui.

Si configureu el sistema en un dels valors següents especificat pel paràmetre *Name*, el sistema realitza les accions en l'ordre especificat mitjançant l'atribut **secorder** de l' stanza de la base de dades corresponent al fitxer **/etc/nscontrol.conf**:

- Utilitza bases de dades de diferents dominis
- Defineix atributs de seguretat per a una ordre amb privilegis
- Defineix atributs de seguretat per a un dispositiu amb privilegis
- Defineix atributs de seguretat per a un fitxer amb privilegis
- Defineix atributs de seguretat per a un objecte amb domini assignat

Només es modifica la primera entrada coincident. No es modifiquen les entrades duplicades dels dominis restants. Utilitzeu el senyalador -R per modificar l'entrada d'un domini específic. Si no es troba cap entrada coincident en cap dels dominis, es crea una nova entrada per al paràmetre *Name* al primer domini. Utilitzeu el senyalador -R per afegir l'entrada a un domini específic.

Per establir un valor per a un atribut, especifiqueu el nom d'atribut i el nou valor amb el paràmetre *atribut=valor*. Per esborrar un atribut, especifiqueu *Attribute=* per la parella *atribut=valor*. Per realitzar modificacions incrementals, els valors de les quals són llistes, especifiqueu les parelles *atribut=valor* com a *atribut+=valor*, o *atribut-=valor*. Si especifiqueu *atribut+=valor*, el valor s'afegirà al valor existent de l'atribut. Si especifiqueu *atribut-=valor*, el valor s'eliminarà del valor existent de l'atribut.

## Senyaladors

| Element          | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -c               | Especifica que cal establir els atributs de seguretat d'una ordre d'un sistema. Si el nom de l'ordre que heu especificat mitjançant el paràmetre <i>Name</i> no està a la base de dades d'ordres amb privilegis, es crea una entrada d'ordre a la base de dades d'ordres amb privilegis <b>/etc/security/privcmds</b> . Si s'esborra un atribut i és l'únic atribut establert per l'ordre, l'ordre s'eliminarà de la base de dades d'ordres amb privilegis. Les modificacions realitzades a la base de dades d'ordres amb privilegis no s'utilitzen fins que la base de dades s'envia a les taules de seguretat de nucli mitjançant l'ordre <b>setkst</b> .                                             |
| -d               | Especifica que cal establir els atributs de seguretat d'un dispositiu d'un sistema. Si el nom del dispositiu que especifiqueu mitjançant el paràmetre <i>Name</i> no està a la base de dades de dispositius amb privilegis, es crea una entrada de dispositiu a la base de dades de dispositius amb privilegis <b>/etc/security/privdevs</b> . Si s'esborra un atribut i és l'únic atribut establert pel dispositiu, el dispositiu s'eliminarà de la base de dades de dispositius amb privilegis. Les modificacions realitzades a la base de dades de dispositius amb privilegis no s'utilitzen fins que la base de dades s'envia a les taules de seguretat de nucli mitjançant l'ordre <b>setkst</b> . |
| -f               | Especifica que cal establir els atributs de seguretat d'un fitxer amb privilegis al sistema. Els canvis sol·licitades mitjançant les parelles <i>Attribute=Value</i> es realitzen a la base de dades de fitxers amb privilegis <b>/etc/security/privfiles</b> . Si el fitxer especificat no es troba a la base de dades de fitxer amb privilegis, es crearà una entrada de fitxer a la base de dades. Si s'esborra un atribut i és l'únic atribut establert per l'ordre, l'ordre s'eliminarà de la base de dades de fitxers amb privilegis.                                                                                                                                                             |
| -o               | Especifica que els atributs de seguretat d'un objecte al sistema s'han de definir. Si el nom de l'objecte que heu especificat mitjançant el paràmetre <i>Name</i> no està a la base de dades d'objectes de domini, es crea una entrada d'objecte a la base de dades d'objectes de domini <b>/etc/security/domobjs</b> . Si un atribut s'està esborrant i és l'únic atribut defineix per a l'objecte, l'entrada de l'objecte s'elimina de la base de dades d'objectes de domini. Les modificacions realitzades a la base de dades d'objectes de domini no s'utilitzen fins que la base de dades s'envia a les taules de seguretat de nucli mitjançant l'ordre <b>setkst</b> .                            |
| -p               | Especifica que l'identificador de procés numèric (PID) d'un procés actiu al sistema s'ha de definir. Els canvis que especifiqueu amb les parelles <i>atribut=valor</i> afecten immediatament a l'estat del procés actiu especificat. Les modificacions no es desen a la base de dades.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| -R mòdul_càrrega | Especifica que el mòdul que es pot carregar per a la modificació d'atribut de seguretat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## Paràmetres

### Element

*Atribut = Valor*

### Descripció

Estableix el valor d'un atribut de seguretat per l'objecte. La llista de noms d'atribut vàlids depenen del tipus d'objecte segons s'especifica utilitzant els senyaladors **-c**, **-d**, **-p** i **-o**.

Utilitzeu els atributs següent pel senyalador de base de dades amb privilegis (**-c**):

#### **accessauths**

Especifica les autoritzacions d'accés. Especifica una llista separada amb comes de noms d'autorització. Podeu especificar un total de setze autoritzacions. Un usuari que disposi de qualsevol de les autoritzacions que heu especificat pot executar l'ordre. Aquest atribut té tres valors addicionals especials: **ALLOW\_OWNER**, **ALLOW\_GROUP**, i **ALLOW\_ALL** que permeten a un propietari d'ordre, un grup o tots els usuaris executar l'ordre sense comprovar les autoritzacions d'accés.

#### **authprivs**

Especifica els privilegis autoritzats. Especifica una llista de parelles d'autoritzacions i privilegis que atorguen privilegis addicionals al procés. L'autorització i els seus privilegis corresponents estan separats per un signe igual (=), els privilegis individuals estan separats per un signe més (+) i les parelles d'autorització o privilegis estan separats per una coma (,) tal com es mostra als exemples següents:

`auth=priv+priv+...,auth=priv+priv+...,...`

Podeu especificar un màxim de setze parelles d'autoritzacions o privilegis. Especifica rols, els usuaris dels quals s'han d'autenticar abans que l'ordre es pugui executar correctament. Especifica una llista de rols separats amb comes. Cada rol s'ha d'autenticar mitjançant diferents usuaris com, per exemple, cap usuari pot realitzar l'autenticació per a més d'un rol a la vegada.

#### **authroles**

Especifica els rols d'usuari que han d'ésser autenticats abans que l'ordre pugui executar-se correctament. Si es llisten diversos rols, separeu cadascun amb una coma. Per exemple:

`authroles=so,isso`

Cada rol ha d'ésser autenticat per diferents usuaris. Per exemple, cap usuari pot dur a terme l'autenticació de més d'un rol.

#### **innateprivs**

Especifica els privilegis innats. Especifica una llista separada amb comes de privilegis que s'assignen al procés quan s'executa l'ordre.

#### **inheritprivs**

Especifica els privilegis que no es poden heretar. Especifica una llista de privilegis separats per comes que es passen als processos fills.

**euid** Especifica l'ID d'usuari efectiu que cal assumir quan s'executa l'ordre.

**egid** Especifica l'ID de grup efectiu que cal assumir quan s'executa l'ordre.

| Element           | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ruid</b>       | Especifica l'ID d'usuari real que cal assumir quan s'executa l'ordre. L'únic valor vàlid és 0. Aquest valor d'atribut s'ignorarà si l'ordre proporciona accés a tots els usuaris especificant el valor especial ALLOW_ALL al seu atribut <b>accessauths</b> .                                                                              |
| <b>secflags</b>   | Especifica els senyaladors de seguretat de fitxer. Especifica una llista separada amb comes d'senyaladors de seguretat. Utilitzeu els valors següents per aquest senyalador: <div> <div><b>FSF_EPS</b></div> <div>Fa que es carregui el conjunt de privilegis màxim al conjunt de privilegis efectius quan s'executa l'ordre.</div> </div> |
|                   | Utilitzeu els atributs següents per a el senyalador de la base de dades de dispositius amb privilegis (-d):                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>readprivs</b>  | Especifica una llista separada per comes de privilegis que un usuari o procés han de tenir per tenir accés de lectura al dispositiu. Podeu especificar un màxim de vuit privilegis. L'usuari o procés ha de tenir un dels privilegis llistats per llegir des del dispositiu.                                                               |
| <b>writeprivs</b> | Especifica una llista separada per comes de privilegis que un usuari o procés han de tenir per tenir accés d'escriptura al dispositiu. Podeu especificar un màxim de vuit privilegis. L'usuari o procés ha de tenir un dels privilegis llistats per escriure al dispositiu.                                                                |

## Element

## Descripció

Utilitzeu els atributs següents per a el senyalador de fitxer amb privilegis (-f):

### **readauths**

Especifiqueu les autoritzacions d'accés de lectura. Especifiqueu una llista separada per comes de noms d'autorització. Un usuari amb qualsevol de les autoritzacions pot llegir el fitxer.

### **writeauths**

Especifiqueu les autoritzacions d'accés d'escriptura. Especifiqueu una llista separada per comes de noms d'autorització. Un usuari amb qualsevol de les autoritzacions pot llegir o escriure al fitxer.

Utilitzeu els atributs següents per a el senyalador de processos amb privilegis (-p):

**eprivs** Especifiqueu el conjunt de privilegis efectius. Especifiqueu una llista separada per comes de privilegis que han d'estar actius per al procés. És possible que el procés elimini privilegis d'aquest conjunt i afegeixi els privilegis del conjunt de privilegis màxim al seu conjunt de privilegis efectiu.

**iprivs** Especifica el conjunt de privilegis que es poden heretar. Especifica una llista separada amb comes de privilegis que es passen als conjunts de privilegis màxims i efectius dels processos fills. El conjunt de privilegis heretable és un subconjunt del conjunt de privilegis limitat.

**mprivs** Especifiqueu un conjunt de privilegis màxim. Especifiqueu una llista separada amb comes de privilegis que el procés pot afegir al seu conjunt de privilegis efectius. El conjunt de privilegis màxim és un supraconjunt del conjunt de privilegis efectius.

**lprivs** Especifiqueu el conjunt de privilegis limitat. Especifiqueu una llista separada amb comes de privilegis que formen el conjunt màxim de privilegis possibles. El conjunt de privilegis limitat és un supraconjunt del conjunt de privilegis màxims.

**uprivs** Especifiqueu el conjunt de privilegis utilitzat. Especifiqueu una llista separada per comes de privilegis que s'utilitzen durant la vida útil del procés. Aquest conjunt normalment és utilitzat per l'ordre **tracepriv**.

| Element     | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | Utilitzeu els atributs següents per a el senyalador de la base de dades d'objectes de domini assignat (-o):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|             | <b>domains</b><br>Especifiqueu una llista separada amb comes de dominis als que pertanyen els objectes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|             | <b>conflictsets</b><br>Especifiqueu una llista separada per comes de dominis que se exclouen del accés al objecte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|             | <b>objtype</b><br>Especifiqueu el tipus d'objecte. Els valors vàlids son device, netint, netport i file.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|             | <b>secflags</b><br>Especifiqueu el senyaladors de seguretat per a l'objecte. Els valors vàlids són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>FSF_DOM_ANY</b>: Aquest valor especifica que un procés pot accedir a l'objecte si té algun dels dominis determinats en l'atribut de dominis.</li> <li>• <b>FSF_DOM_ALL</b>: Especifica que un procés pot accedir a l'objecte només si té tots els dominis especificats segons s'especifica a l'atribut de dominis. Aquest és el valor per defecte si no s'especifica cap secflags.</li> </ul> Els senyalador <b>FSF_DOM_ANY</b> i <b>FSF_DOM_ALL</b> s'exclouen mútuament. |
| <i>Name</i> | Especifiqueu l'objecte que cal modificar. El paràmetre <i>Name</i> s'interpreta segons els senyaladors que especifiqueu.S'ha d'indicar un nom per al procés a la vegada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## Seguretat

L'ordre **setsecattr** és una ordre amb privilegis. És propietat de l'usuari root i el grup de seguretat, amb el mode establert en 755. Per al procés de confiança, el sistema d'auditoria no registrarà cap incidència d'auditoria d'objecte per al procés respectiu. Tot i això, els usuaris poden capturar incidències mitjançant l'auditoria d'incidències. Heu de tenir o assumir un rol amb, com a mínim, una les autoritzacions següents per executar l'ordre correctament:

| Element                          | Descripció                                                            |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>aix.security.cmd.set</b>      | Cal per modificar els atributs d'una ordre amb el senyalador -c .     |
| <b>vios.security.cmd.set</b>     |                                                                       |
| <b>aix.security.device.set</b>   | Cal per modificar els atributs d'un dispositiu amb el senyalador -d . |
| <b>vios.security.device.set</b>  |                                                                       |
| <b>aix.security.file.set</b>     | Cal per modificar els atributs d'un dispositiu amb el senyalador -f . |
| <b>vios.security.file.set</b>    |                                                                       |
| <b>aix.security.proc.set</b>     | Cal per modificar els atributs d'un procés amb el senyalador -p .     |
| <b>vios.security.proc.set</b>    |                                                                       |
| <b>aix.security.dobject.set</b>  | Cal per modificar els atributs d'un procés amb el senyalador -o.      |
| <b>vios.security.dobject.set</b> |                                                                       |

## Fitxer accedit

| Element                        | Descripció  |
|--------------------------------|-------------|
| <b>Fitxer</b>                  | <b>Mode</b> |
| <b>/etc/security/privcmds</b>  | rw          |
| <b>/etc/security/privdevs</b>  | rw          |
| <b>/etc/security/privfiles</b> | rw          |



| Element                            | Descripció |
|------------------------------------|------------|
| <code>/etc/security/domobjs</code> | rw         |

## Exemples

1. Per definir una parella de privilegis autoritzats per a l'ordre `/usr/sbin/mount`, especifiqueu l'ordre següent:  

```
setsecattr -c authprivs=aix.fs.manage.mount=PV_FS_MOUNT /usr/sbin/mount
```
2. Per afegir de forma incremental els privilegis `PV_AU_WRITE` i `PV_DAC_W` privilegis al conjunt existent de privilegis d'escriptura per al dispositiu `/dev/mydev`, especifiqueu l'ordre següent:  

```
setsecattr -d writeprivs=+PV_AU_WRITE,PV_DAC_W /dev/mydev
```
3. Per definir una autorització de lectura per al fitxer `/etc/security/user`, especifiqueu l'ordre següent:  

```
setsecattr -f readauths=aix.security.user.change /etc/security/user
```
4. Per eliminar de forma incremental el privilegi `PV_DAC_R` del conjunt de privilegis efectius d'un procés actiu, especifiqueu l'ordre següent:  

```
setsecattr -p eprivs=-PV_DAC_R 35875
```
5. Per definir les autoritzacions d'accés per a l'ordre `/usr/sbin/mount` a LDAP, especifiqueu l'ordre següent:  

```
setsecattr -R LDAP -c accessauths=aix.fs.manage.mount /usr/sbin/mount
```
6. Per definir els dominis a la interfície de xarxa **en0**, especifiqueu l'ordre següent:  

```
setsecattr -o domains=INTRANET,APPLICATION conflictsets=INTERNET
objtype=netint secflags=FSF_DOM_ANY en0
```

---

## Ordre **showmount**

### Finalitat

Mostra una llista de directoris exportats.

### Sintaxi

**showmount** *amfitrió*

### Descripció

L'ordre **showmount** mostra una llista de tots els directoris exportats d'una màquina especificada al paràmetre *amfitrió*.

### Paràmetres

| Paràmetre       | Descripció                                                                       |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <i>amfitrió</i> | Nom de l'amfitrió dels sistemes dels quals cal mostrar els directoris exportats. |

### Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

## Exemples

1. Per visualitzar tots els directoris exportats de l'amfitrió **middelburg**, escriviu:  

```
showmount middelburg
```

## Informació relacionada

Ordre **mount** i ordre **unmount**.

---

## Ordre shutdown

### Finalitat

Finalitza el funcionament del sistema.

### Sintaxi

**shutdown** [-force ] [ -restart ]

### Descripció

L'ordre **shutdown** atura el sistema operatiu. Quan l'aturada finalitza, es rep un missatge de finalització de l'aturada.

**Atenció:** no intenteu reiniciar el sistema o apagar el sistema abans que es mostri el missatge de finalització de l'aturada; si ho feu, es pot malmetre el sistema de fitxers.

El senyalador **-force** s'utilitza per passar per alt la següent sol·licitud a l'usuari:

"Shutting down the VIOS could affect Client Partitions. Continue [y|n]?"

### Senyaladors

| Nom del senyalador | Descripció                                                           |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>-force</b>      | Inicia una aturada del sistema sense fer una sol·licitud a l'usuari. |
| <b>-restart</b>    | Reinicia el sistema després que s'aturi.                             |

### Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

### Seguretat

Només l'administrador principal (padmin) pot executar aquesta ordre.

### Exemples

1. Per aturar el sistema, escriviu l'ordre següent:  
`shutdown`
2. Per reiniciar el sistema, escriviu l'ordre següent:  
`shutdown -restart`
3. Per aturar el sistema i reiniciar-lo, sense fer cap sol·licitud a l'usuari, escriviu l'ordre següent:  
`shutdown -force -restart`

---

## Ordre snap

### Finalitat

Recopila informació de configuració del sistema.

## Sintaxi

**snap** [-copy]

**snap** [-general] [-z ALL | "product\_name=ProductName, ..." | "class=ClassName, ..."] [-dev nom\_dispositiu] [-M temps\_espera]

**snap** [-z ADD "product\_name=ProductName" "class=ClassName" "command\_path=Absolutepathofyourdebugcommand" ]

**snap** [-z DELETE "product\_name=ProductName" ]

**snap** script1 "script2 arg1 arg2" ...

## Descripció

L'ordre **snap** recopila informació de configuració del sistema i comprimeix la informació en un fitxer pax (snap.pax.Z). El fitxer es pot transmetre, tot seguit, a un sistema remot. La informació recopilada amb l'ordre **snap** pot ser obligatòria i resoldre problemes del sistema.

S'exigeix un espai de disc temporal de com a mínim 8 MB per recopilar tota la informació del sistema, incloent-hi el contingut del registre d'errors.

L'ordre **snap** no pot copiar les dades d'instantànies perquè no hi ha prou memòria al directori inicial de l'usuari. En aquests casos, suprimiu tots els fitxers no desitjats i utilitzeu l'opció *-copy* per copiar les dades d'instantànies que s'han recopilat prèviament des de la ubicació temporal al directori inicial de l'usuari.

## Senyaladors

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                                                                                          |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-copy</b>       | Copia les dades d'instantànies que s'han recopilat prèviament des de la ubicació temporal al directori inicial de l'usuari.                                                         |
| <b>-dev</b>        | Copia la imatge comprimida en disquet o cinta.                                                                                                                                      |
| <b>-general</b>    | Recopila informació general del sistema.<br><b>Nota:</b> L'ordre <b>snap</b> captura informació de configuració del sistema quan el senyalador <b>-general</b> no està especificat. |
| <b>-M</b>          | Especifica el valor de temps d'espera màxim en segons per a l'execució d'un script extern.                                                                                          |
| <b>-z</b>          | Realitza el registre i anul·lació del registre de l'script extern mitjançant les dades d'instantànies i recopila informació de configuració del sistema.                            |

**Nota:** Si el directori inicial de l'usuari no té prou espai lliure per encabir les dades d'instantànies, s'intenta augmentar la mida necessària del sistema de fitxers.

## Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

## Exemples

1. Per recopilar tota la informació de configuració del sistema, introduïu l'ordre següent:

```
snap
```

La sortida d'aquesta ordre s'escriu al directori inicial de l'usuari.

2. Per recopilar la informació general de configuració del sistema, incloent-hi la sortida de l'ordre **lspp** **-hBc**, introduïu l'ordre següent:

```
snap -general -dev /dev/rfd0
```

La sortida s'escriu als fitxers `/tmp/ibmsupt/general/ls1pp.hBc` i `/tmp/ibmsupt/general/general.snap`. La sortida de la instantània final es copia a `/home/<User>/snap.pax.Z`. Aquesta ordre també escriu informació del sistema en un disquet extraïble.

3. Per executar els scripts `foo1`, `foo2` i `foo3`, en què `foo1` no adopta cap argument, `foo2` adopta tres arguments i `foo3` adopta un argument, escriuiu el següent:

```
snap foo1 "foo2 -x -y 3" "foo3 6" foo4
```

La sortida s'escriu en `/tmp/ibmsupt/snapscripts/foo1`, `/tmp/ibmsupt/snapscripts/foo2` i `/tmp/ibmsupt/snapscripts/foo3` assumint que el directori de destinació és el valor per defecte, `/tmp/ibmsupt`.

4. Per registrar un script de depuració d'un altre proveïdor que està present al camí d'accés `/usr/lpp/abc/debug_abc` d'un producte `abc` a l'emmagatzematge de classe, escriuiu l'ordre següent:  

```
snap -z ADD "product_name=abc" "class=storage" "command_path=/usr/lpp/abc/debug_abc -a"
```
5. Per anul·lar el registre d'un script de depuració d'un producte `abc`, escriuiu l'ordre següent:  

```
snap -z DELETE "product_name=abc"
```
6. Per recopilar informació de depuració d'un script d'un altre proveïdor per a tots els scripts registrats que tenen una estructura d'instantània i un valor de temps d'espera de 600 segons, escriuiu l'ordre següent:  

```
snap -z ALL -M 600
```
7. Per recopilar dades de depuració de diversos productes a la vegada, escriuiu l'ordre següent:  

```
snap -z "product_name=abc,product_name=def"
```
8. Per copiar les dades d'instantànies que s'han recopilat prèviament al directori inicial de l'usuari, escriuiu l'ordre següent:  

```
snap -copy
```

---

## Ordre snapshot

### Finalitat

Crea, suprimeix o retrotreu un fitxer d'imatge instantània d'una única LU o de diverses LU.

### Sintaxi

```
snapshot [-clustername nom_clúster] -create [nom_fitxer] [-sp agrupació_emmagatzematge] {-lu noms_LU | -luudid UDID_LU}
```

```
snapshot [-clustername nom_clúster] -remove nom_fitxer [-sp agrupació_emmagatzematge] {-lu noms_LU | -luudid UDID_LU}
```

```
snapshot [-clustername nom_clúster] -rollback nom_fitxer [-sp agrupació_emmagatzematge] {-lu noms_LU | -luudid UDID_LU}
```

```
snapshot [-clustername nom_clúster] -list [-sp agrupació_emmagatzematge] [-lu nom_LU | -luudid UDID_LU]
```

### Descripció

L'ordre **snapshot** pot crear, eliminar i restaurar un fitxer d'imatges d'instantànies d'una LU única o diverses LU. El senyalador **create** genera una imatge d'instantània que pot tenir un nom proporcionat per l'usuari o un nom generat pel sistema. El senyalador **remove** s'utilitza per eliminar una imatge d'instantània generada anteriorment. L'opció **rollback** es fa servir per retrotreure el fitxer d'instantànies a una versió generada anteriorment d'una imatge d'instantània.

**Nota:** Heu de sincronitzar el disc virtual del client abans de fer una instantània. Si la LU que s'ha retrotret és rootvg, cal aturar el client. Si la LU que s'ha retrotret és datavg, s'haurà de desactivar tots els grups de volum que hi hagi al disc virtual.

**Nota:** Si l'LU està escrita completament, cal un espai addicional incloent-hi l'espai de les metadades per a una LU d'aprovisionament lleuger.

## Senyaladors

| Nom del senyalador                            | Descripció                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-clustername</b>                           | Especifica el nom del clúster.                                                                                                                            |
| <b>-create</b> <i>nom_instantània</i>         | Especifica el nom del fitxer d'instantània que cal crear. Aquest argument es pot deixar en blanc; en aquest cas, s'utilitzarà un nom generat pel sistema. |
| <b>-remove</b> <i>nom_instantània</i>         | Especifica el nom del fitxer d'instantànies que cal suprimir.                                                                                             |
| <b>-list</b>                                  | Llista la instantània del LU.                                                                                                                             |
| <b>-lu</b> <i>noms_LU</i>                     | Especifica els noms de les LU que conté el fitxer d'instantànies.                                                                                         |
| <b>-luudid</b> <i>ID_LUUD</i>                 | Especifica el valor LU-UDID per aquesta LU.                                                                                                               |
| <b>-rollback</b> <i>nom_instantània</i>       | Especifica el nom del fitxer d'instantànies que cal retrotreure.                                                                                          |
| <b>-sp</b><br><i>agrupació_emmagatzematge</i> | Especifica el nom de l'agrupació d'emmagatzematge.                                                                                                        |

## Exemples

- Per crear una instantània amb una sola unitat lògica i un nom d'instantània especificat per l'usuari, escriviu l'ordre següent:  

```
snapshot -create bob -lu vdisk1
```

El sistema mostra el següent missatge:  

```
bob
```
- Per crear un fitxer d'imatge d'instantània que contingui una única unitat lògica que tingui un nom generat pel sistema, escriviu l'ordre següent:  

```
snapshot -create -lu vdisk1
```

El sistema mostra una sortida similar al missatge següent:  

```
SS_487532_2010-05-08_01:23:23
```
- Per crear una instantània que contingui vàries unitats lògiques que tingui un nom generat pel sistema, escriviu l'ordre següent:  

```
snapshot -create -lu vdisk1 vdisk2
```

El sistema mostra una sortida similar al missatge següent:  

```
SS_487555_2010-05-09_01:23:45
```
- Per eliminar una imatge d'instantània existent anomenada *vdisk2\_ss1*, escriviu l'ordre següent:  

```
snapshot -remove vdisk1_ss1 -lu vdisk1
```
- Per retrotreure una imatge d'instantània existent *vdisk2\_ss2*, escriviu l'ordre següent:  

```
snapshot -rollback vdisk2_ss2 -lu vdisk2
```
- Per llistar totes les instantànies, escriviu l'ordre següent:  

```
snapshot -list
```

El sistema mostra la següent sortida:

| Nom_LU |             | Mida(mb) |       | Tipus_provisió | Udid_LU                          |
|--------|-------------|----------|-------|----------------|----------------------------------|
| vdisk1 | Instantània | 1024     | snap1 | THIN snap2     | c49cf79726dc42ed3787c878bf4fd30c |
| vdisk2 | Instantània | 1024     | snap1 | THIN snap2     | 7f6c2fed80c77bad1f309de16f68abff |

| Nom_LU |             | Mida(mb) |       | Tipus_provisió | Udid_LU                          |
|--------|-------------|----------|-------|----------------|----------------------------------|
| vdisk3 | Instantània | 1024     | snap1 | THIN           | dbc888fd787e41be55480f63244ffc99 |
| vdisk4 | Instantània | 1024     | snap2 | THIN           | 387ca4f5eb73be0ac74e436be3c78557 |

## Informació relacionada

L'ordre **lu**.

## Ordre **snmp\_info**

### Finalitat

Sol·licita o modifica els valors de les variables MIB (Management Information Base) gestionades per un agent SNMP (Simple Network Management Protocol).

### Sintaxi

**snmp\_info** [-mode get | next] [-verbose] [-com *comunitat*] [-debug *nivell*] [-host *nom\_sistema\_principal*] [-file *fitxer\_objecte*] [-retry *intents*] [-wait *temps\_espera*] Variable.Instance

La sintaxi següent és per a l'opció set:

**snmp\_info -mode set** [-verbose] [-com *comunitat*] [-debug *nivell*] [-host *nom\_sistema\_principal*] [-file *fitxer\_objecte*] [-retry *intents*] [-wait *temps\_espera*] Variable.Instance=Value

La sintaxi següent és per a l'opció dump:

**snmp\_info -mode dump** [-verbose] [-com *comunitat*] [-debug *nivell*] [-host *nom\_sistema\_principal*] [-file *fitxer\_objecte*] [-retry *intents*] [-wait *temps\_espera*] [Variable.Instance]

### Descripció

L'ordre **snmp\_info** sol·licita o modifica els valors d'una o més variables MIB (Management Information Base) gestionades per un agent SNMP (Simple Network Management Protocol). Aquesta ordre només la pot emetre un usuari amb privilegis root o un membre del grup del sistema.

Si especifiqueu l'opció get, l'ordre **snmp\_info** sol·licita informació sobre una o més variables MIB d'un agent SNMP.

Si especifiqueu l'opció next, l'ordre **snmp\_info** sol·licita informació d'un agent SNMP sobre les instàncies que hi ha després de les instàncies especificades. L'opció next fa possible l'obtenció de valors de MIB sense conèixer els qualificadors d'instància.

Si especifiqueu l'opció set, l'ordre **snmp\_info** modifica els valors d'una o més variables MIB per a un agent SNMP. Només es designen unes quantes variables MIB com de lectura-escritura. L'agent que gestiona la base dades MIB pot dur a terme diverses accions com a efecte col·lateral de la modificació de les variables MIB. Per exemple, establir la variable MIB ifAdminStatus en 2 normalment atura una interfície de xarxa. L'acció que es duu a terme es determina mitjançant la implementació de l'agent SNMP que gestiona la base de dades.

Si especifiqueu l'opció **dump**, l'ordre **snmp\_info** es pot utilitzar per passar per tot l'arbre MIB d'un agent concret. Si es passa un grup com a paràmetre variable, l'ordre **snmp\_info** passarà per aquest camí d'accés especificat de l'arbre MIB.

L'ordre **snmp\_info** té un recurs de depuració que buidarà la informació dels paquets transmesos i rebuts. El recurs s'habilita amb el senyalador **-debug**.

## Senyaladors

| Nom del senyalador                 | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-com</b> <i>comunitat</i>       | Especifica el nom de comunitat que cal utilitzar per a consultes. Si no especifiqueu aquest senyalador, el nom de comunitat per defecte és public.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>-debug</b> <i>nivell</i>        | Especifica el nivell d'informació de depuració d'E/S. Utilitzeu un dels valors següents: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> Sense informació de depuració.</li> <li><b>1</b> Vinculacions de port i nombre de bytes transmesos i rebuts.</li> <li><b>2</b> Nivell 1 més un buidatge hexadecimal de paquets d'entrada i de sortida.</li> <li><b>3</b> Nivell 2 més una versió en anglès dels paquets de sol·licitud i de resposta. Si no especifiqueu aquest senyalador, el nivell de depuració per defecte és 0.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                     |
| <b>-host</b> <i>nom_amfitrió</i>   | Especifica el nom d'amfitrió de l'agent SNMP que s'ha de consultar. Si no especifiqueu aquest senyalador, el nom d'amfitrió per defecte és el nom d'amfitrió del sistema al qual l'usuari té una sessió iniciada actualment.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>-file</b> <i>fitxer_objecte</i> | Especifica el nom del fitxer de definició d'objectes. Si no especifiqueu aquest senyalador, el nom del fitxer de definició d'objectes per defecte és /etc/mib.defs.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>-mode</b> <i>opció</i>          | Especifica el mode amb què s'ha d'accedir a les variables MIB. El valor pot ser una de les opcions següents: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>get</b> Sol·licita informació sobre les variables MIB especificades</li> <li><b>next</b> Sol·licita les instàncies que hi ha després de les instàncies especificades</li> <li><b>set</b> Modifica les variables MIB d'accés d'escriptura especificades</li> <li><b>dump</b> Buida la secció especificada de l'arbre MIB</li> </ul> <b>Nota:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. El nom d'opció es pot especificar amb el nombre mínim de caràcters obligatori per fer-lo exclusiu.</li> <li>2. Si no especifiqueu aquest senyalador, el mode per defecte és get.</li> </ul> |
| <b>-retry</b> <i>intents</i>       | Especifica el nombre de vegades que l'ordre <b>snmp_info</b> transmet la sol·licitud SNMP a l'agent SNMP abans de finalitzar amb el missatge que indica que no hi ha cap resposta d'SNMP. Si no especifiqueu aquest senyalador, el nombre per defecte d'intents és 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>-verbose</b>                    | Especifica que la sortida de l'ordre <b>snmp_info</b> es mostrarà en mode detallat. Si no especifiqueu aquest senyalador, la informació no es mostrarà en mode detallat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>-wait</b>                       | Especifica el temps d'espera en segons per a la resposta des de l'agent snmpd. Si no especifiqueu aquest senyalador, el temps d'espera per defecte és 15 segons.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## Paràmetres

| Paràmetre       | Descripció                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>valor</b>    | Especifica el valor en què cal establir el paràmetre de variable MIB. Cal especificar un valor per a cada variable. Si no s'especifica cap valor, el paquet de sol·licitud serà invàlid.                                                      |
| <b>variable</b> | Especifica el nom en format de text o numèric d'una variable MIB específica, com es defineix al fitxer /etc/mib.defs. Si l'opció per a el senyalador <b>-mode</b> és next o dump, el paràmetre Variable es pot especificar com a grup de MIB. |

| Paràmetre        | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>instància</b> | Especifica el qualificador d'instància per al paràmetre de variable MIB. El paràmetre Instance és obligatori si l'opció per a el senyalador <i>-mode</i> és get o set. El paràmetre Instance és opcional si l'opció per a el senyalador <i>-mode</i> és next o dump.<br><b>Nota:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. No hi ha d'haver espais en blanc en la seqüència de paràmetres <i>variable.instància</i>.</li> <li>2. Si no s'especifica el paràmetre instància, no col·loqueu un punt després del paràmetre variable.</li> </ol> |

Per obtenir-ne més informació, consulteu l'RFC 1213, que defineix la MIB (Management Information Base) per a gestió de xarxes i l'RFC 1157, que defineix el protocol SNMP per sol·licitar respostes sobre informació i format de MIB.

## Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

## Exemples

Per visualitzar la informació actual del sistema i la informació de configuració d'snmp, escriviu l'ordre següent:

```
snmp_info -mode dump system
```

## Informació relacionada

L'ordre **snmp\_info** i l'ordre **cl\_snmp**.

---

## Ordre snmp\_trap

### Finalitat

L'ordre **snmp\_trap** genera una notificació (trampa) d'una incidència al gestor SNMP amb el missatge especificat.

### Sintaxi

```
snmp_trap [-debug] [-host nom_sistema_principal | -target sistema_principal_destinació] [-com comunitat] [-msg missatge]
```

### Descripció

L'ordre **snmp\_trap** genera una notificació (trampa) d'una incidència al gestor SNMP amb el missatge especificat.

### Senyaladors

| Nom del senyalador               | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-host</b> <i>nom_amfitrió</i> | Especifica que s'ha de connectar amb l'agent SNMP a l'amfitrió especificat. Si no especifiqueu aquest senyalador, l'amfitrió per defecte és l'amfitrió local. L'amfitrió pot ser una adreça IP o un nom d'amfitrió.                                                                                                                                                                                       |
| <b>-com</b> <i>comunitat</i>     | Especifica el nom de comunitat que cal utilitzar. Aquesta comunitat s'ha d'haver establert al fitxer <code>/etc/snmpdv3.conf</code> per al fitxer SNMP versió 3. També heu de tenir privilegi d'accés de lectura i escriptura en, com a mínim, l'agent SNMP que s'executa a l'amfitrió especificat o l'amfitrió local. Si no especifiqueu aquest senyalador, el nom de comunitat per defecte és "public". |



| Nom del senyalador                        | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-debug</b>                             | Habilita el recurs de depuració.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>-msg</b> <i>missatge</i>               | Defineix el missatge que enviarà l'ordre <b>snmp_trap</b> . Aquest valor especifica la informació que la trampa contindrà. Aquesta informació està en format de text. Cal que aquest senyalador sigui el darrer de la llista quan especifiqueu aquesta ordre.                         |
| <b>-target</b> <i>amfitrió_destinació</i> | Especifica el sistema principal del gestor de xarxa de destinació al que s'enviarà el missatge de trampa. És diferent del senyalador <b>-host</b> . Si no especifiqueu els senyaladors <b>-host</b> i <b>-target</b> , la trampa s'envia a l'agent SNMP del VIOS de l'amfitrió local. |

## Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

## Exemples

Per visualitzar la informació actual del sistema i la informació de configuració d'snmp, escriviu l'ordre següent:

```
snmp_trap -msg hello world
```

## Informació relacionada

Ordre **snmp\_trap** i ordre **cl\_snmp**.

---

## Ordre snmpv3\_ssw

### Finalitat

Commutar els enllaços simbòlics entre l'agent **snmpdv3** no xifrat, l'agent **snmpdv3** xifrat i l'agent **snmpdv1**.

### Sintaxi

```
snmpv3_ssw [-e | -n | -1]
```

### Descripció

Commuta els enllaços simbòlics entre l'agent **snmpdv3** no xifrat, l'agent **snmpdv3** xifrat i l'agent **snmpdv1** i, després, inicia l'agent SNMP acabat de triar. Un usuari pot escollir quina versió de l'agent SNMP s'executarà.

Per exemple, si l'agent SNMP que s'executa actualment és l'agent **snmpdv3** xifrat, l'executable de l'agent SNMP real que s'està executant a la màquina és **"/usr/sbin/snmpdv3e"**. Els enllaços simbòlics a la màquina són:

- **/usr/sbin/snmpd** --> **/usr/sbin/snmpdv3e**
- **/usr/sbin/clsnmp** --> **/usr/sbin/clsnmpne**

Si un usuari escull commutar a l'agent **snmpdv3** no xifrat, després que l'usuari executi l'ordre **/usr/sbin/snmpv3\_ssw** amb l'opció **-n**, l'agent **snmp** real que s'executa a la màquina **"/usr/sbin/snmpdv3ne"**. Els enllaços simbòlics a la màquina canviaran a:

- **/usr/sbin/snmpd** --> **/usr/sbin/snmpdv3ne**
- **/usr/sbin/clsnmp** --> **/usr/sbin/clsnmpne**

## Senyaladors

| Element | Descripció                                         |
|---------|----------------------------------------------------|
| -e      | Commuta a la versió xifrada de l'agent snmpdv3.    |
| -n      | Commuta a la versió no xifrada de l'agent snmpdv3. |
| -1      | Commuta a l'agent snmpdv1.                         |

## Seguretat

Qualsevol usuari pot executar l'ordre **svmon**. Si l'usuari no és un usuari root, la vista estarà limitada als propis processos de l'usuari. Si RBAC està activat i el rol **vios.security.manage.snmp.switch** s'atribueix a un usuari, aquest usuari pot veure la mateixa vista que l'usuari root.

**Usuaris d'Attention RBAC i usuaris de Trusted AIX:** Aquesta ordre pot dur a terme operacions privilegiades. Només els usuaris privilegiats poden executar operacions privilegiades. Per obtenir més informació sobre autoritzacions i privilegis, consulteu Base de dades d'ordres privilegiades a *AIX Version 7.1 Security*. Per obtenir una llista dels privilegis i de les autoritzacions associades amb aquesta ordre, consulteu l'ordre **lssecattr** o la subordre **getcmdattr**.

## Exemples

1. Per commutar a la versió xifrada de l'agent **snmpdv3**, especifiqueu:  
`/usr/sbin/snmp3_ssw -e`

---

## Ordre startnetsvc

### Finalitat

Inicia el dimoni ndpd-host, telnet, ftp, xntpd, ssh, snmp, ldap o cimserver.

### Sintaxi

**startnetsvc** [servei\_xarxa][selecció\_traça]

### Descripció

L'ordre **startnetsvc** inicia el dimoni ndpd-host, telnet, ftp, xntpd, ssh, snmp ldap o cimserver. Mitjançant l'habilitació del dimoni de servei de xarxa, els usuaris poden utilitzar aquest servei per connectar amb el Servidor d'E/S virtual.

## Paràmetres

### Paràmetre

*servei\_xarxa*

### Descripció

Utilitzeu els valors següents:

#### **ndpd-host**

Habilita el dimoni **ndpd-host**.

**telnet** Habilita el dimoni **telnet**.

**ftp** Habilita el dimoni **ftp**.

**xntpd** Habilita el dimoni **xntpd**.

**ssh** Habilita el dimoni **ssh**.

**snmp** Habilita el dimoni **snmp**.

**ldap** Habilita el dimoni **ldap**.

#### **cimserver**

Habilita el dimoni **cimserver**.

**ALL** Habilita tots els dimonis de servei.

Si especifiqueu **ALL**, s'iniciaran tots els serveis, però no s'habilitaran les opcions **tracelog** ni **errorlog**.

*selecció\_traça*

Utilitzeu els valors següents:

#### **tracelog**

Envia la informació de traça de la CLI al registre del sistema.

**Atenció:** Si s'habilita **tracelog** o **errorlog**, el registre del sistema pot augmentar ràpidament.

#### **errorlog**

Envia la informació del registre d'errors del sistema al registre del sistema.

**Atenció:** Si s'habilita **tracelog** o **errorlog**, el registre del sistema pot augmentar ràpidament.

**Nota:** un usuari padmin pot utilitzar l'ordre **vi** per veure els fitxers enviats al registre del sistema.

## Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

## Exemples

1. Per iniciar el dimoni **telnet**, escriviu l'ordre següent:  
`startnetsvc telnet`
2. Per iniciar el dimoni **ftp**, escriviu l'ordre següent:  
`startnetsvc ftp`
3. Per iniciar l'opció **tracelog**, escriviu l'ordre següent:  
`startnetsvc tracelog`
4. Per iniciar tots els dimonis de servei, escriviu l'ordre següent:  
`startnetsvc ALL`
5. Per iniciar el dimoni **ndpd-host**, escriviu l'ordre següent:  
`startnetsvc ndpd-host`

Aquesta ordre genera una sortida semblant a la següent:

0513-059 S'ha iniciat el subsistema ndpd-host. El PID del subsistema és 356522.

## Informació relacionada

Les ordres **mktcpip**, **hostname**, **stopnetsvc**, **cfglnagg**, **netstat**, **entstat**, **cfgnamesrv**, **hostmap**, **traceroute**, **ping** i **optimizenet**.

---

## Ordre startsvc

### Finalitat

Inicia l'agent o servei especificat mitjançant el nom indicat.

### Sintaxi

**startsvc** *nom\_agent*

### Descripció

L'ordre **startsvc** inicia l'agent o servei especificat. Utilitzeu l'ordre **lssvc** per obtenir una llista dels noms vàlids dels agents o serveis. L'agent determina les operacions que es realitzen mentre s'executa l'ordre **start**. Si intenteu reiniciar un agent que ja s'ha iniciat, rebreu un missatge en el qual s'indicarà que l'agent ja s'ha iniciat.

**Nota:** Per a l'agent del Centre de productivitat IBM TotalStorage (TPC), l'ordre **lssvc** només mostra l'agent vàlid que utilitza l'ordre **cfgsvc** durant la configuració.

### Noms d'agent o servei

Els següents agents es poden gestionar mitjançant el servidor d'E/S virtual.

| Nom d'agent         | Descripció                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ITM_premium</b>  | Inicia l'agent de l'IBM Tivoli Monitoring especificat.                                                                                                                                                                       |
| <b>ITM_cec</b>      | Els agents <b>ITM_premium</b> i <b>ITM_cec</b> són agents de IBM Tivoli Monitoring. Aquests agents proporcionen informació del sistema, incloent-hi els mapatges de virtualització d'E/S i la utilització del sistema.       |
| <b>TPC</b>          | Inicia l'agent del Centre de productivitat TotalStorage.<br><br>Els agents <b>TPC_fabric</b> i <b>TPC_data</b> són agents vàlids del Centre de productivitat de l'IBM TotalStorage per a l'ordre <b>startsvc</b> .           |
| <b>perfmgr</b>      | Inicia l'agent col·lector de dades de gestió del rendiment.                                                                                                                                                                  |
| <b>ipsec_tunnel</b> | Crea túnels segurs entre servidors d'E/S virtuals locals i remots que s'han configurat amb l'ordre <b>cfgsvc</b> .<br><b>Nota:</b> El conjunt de fitxers <b>clirc.rte</b> ha d'estar instal·lat abans de poder crear túnels. |
| <b>ILMT</b>         | Inicia l'agent de l'IBM License Metric Tool (ILMT) al Servidor d'E/S virtual.                                                                                                                                                |

### Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

### Exemples

1. Per iniciar l'agent **ITM\_premium**, escriviu l'ordre següent:  
`startsvc ITM_premium`
2. Per iniciar l'agent **perfmgr**, escriviu l'ordre següent:  
`startsvc perfmgr`
3. Per iniciar túnels segurs, escriviu l'ordre següent:

```
startsvc ipsec_tunnel
```

## IBM License Metric Tool (ILMT)

1. Per iniciar l'agent de l'IBM License Metric Tool (ILMT), escriviu l'ordre següent:

```
startsvc ILMT
```

## Informació relacionada

Ordre **cfgsvc**, ordre **lssvc** i ordre **stopsvc**.

Per obtenir més informació sobre els diversos agents, vegeu la següent informació:

- Programari de l'IBM Tivoli i del servidor d'E/S virtual
- Configuració dels agents i clients de l'IBM Tivoli al servidor d'E/S virtual

---

## Ordre startsysdump

### Finalitat

Inicia un buidatge del nucli al dispositiu de buidatge primari.

### Sintaxi

**startsysdump**

### Descripció

L'ordre **startsysdump** proporciona una interfície de línia d'ordres per iniciar un buidatge de nucli al dispositiu de nucli principal. Els buidatges de nucli anteriors s'esborraran abans que es creï el buidatge. Durant un buidatge de nucli, els valors següents es poden mostrar a la visualització del terminal de tres dígits, com s'indica tot seguit. S'exigirà a l'usuari que executi l'ordre **snap** per obtenir el buidatge del sistema.

| Valor | Descripció                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0c0   | Indica que el buidatge s'ha realitzat correctament.                                                                                                                                                                                                |
| 0c1   | Indica que s'ha produït una E/S durant el buidatge.                                                                                                                                                                                                |
| 0c2   | Indica que el buidatge està en procés.                                                                                                                                                                                                             |
| 0c4   | Indica que el buidatge és massa petit.                                                                                                                                                                                                             |
| 0c5   | Indica un error intern de buidatge.                                                                                                                                                                                                                |
| 0c6   | Us sol·licita que prepareu el dispositiu de buidatge secundari.                                                                                                                                                                                    |
| 0c7   | Indica que el procés de buidatge espera una resposta de l'amfitrió remot.                                                                                                                                                                          |
| 0c8   | Indica que el buidatge s'ha inhabilitat. En aquest cas, no s'ha designat cap dispositiu de buidatge a l'objecte de configuració del sistema per a dispositius de buidatge. L'ordre <b>startsysdump</b> s'atura i el sistema es continua executant. |
| 0c9   | Indica que hi ha un buidatge en procés.                                                                                                                                                                                                            |
| 0cc   | Indica que el sistema ha canviat al dispositiu de buidatge secundari després d'intentar un buidatge al dispositiu principal.                                                                                                                       |

**Nota:** quan el buidatge finalitzi, el sistema es rearrencarà.

## Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

## Exemples

1. Per iniciar un buidatge de nucli, escriviu:  
`startsysdump`

---

## Ordre starttrace

### Finalitat

Registra les incidències del sistema seleccionades.

### Sintaxi

`starttrace [ -event incidència[, incidència ] ...]`

### Descripció

L'ordre **starttrace** inicia el dimoni **trace** que configura una sessió de traça i inicia la recopilació d'incidències del sistema. Les dades recopilades amb la funció de traça es registren al registre de traça. Es pot generar un informe a partir del registre de traça amb l'ordre **catttracertpt**.

### Senyaladors

| Nom del senyalador                           | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-event</b> <i>incidència[,incidència]</i> | Especifica les incidències definides per l'usuari per a les quals voleu recopilar dades de traça. Els elements de la llista d'incidències s'han de separar amb comes.<br><b>Nota:</b> les incidències següents s'utilitzen per determinar el pid, el cpuid i el nom de camí d'accés d'execució de l'informe <b>catttracertpt</b> :<br>106 DISPATCH<br>10C DISPATCH IDLE PROCESS<br>134 EXEC SYSTEM CALL<br>139 FORK SYSTEM CALL<br>465 KTHREAD CREATE<br><br>Si falta alguna d'aquestes incidències, la informació notificada per l'ordre <b>catttracertpt</b> no serà completa. Quan utilitzeu el senyalador <b>-event</b> , heu d'incloure totes aquestes incidències de la llista d' <i>incidències</i> . |

## Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

## Exemples

1. Per obtenir la traça de l'enganxament 234 i dels enganxaments que permetran veure els noms de procés, introduïu:  
`starttrace -event 234,106,10C,134,139,465`

### Informació relacionada

Ordre **stoptrace** i ordre **catttracertpt**.

---

## Ordre stopnetsvc

### Finalitat

Inhabilita el dimoni ndpd-host, telnet, ftp, xntpd, ssh, snmp, ldap o cimserver.

### Sintaxi

**stopnetsvc** [*servei\_xarxa*][*selecció\_traça*]

### Descripció

L'ordre **stopnetsvc** atura el dimoni ndpd-host, telnet, ftp, xntpd, ssh, snmp, ldap o cimserver. En inhabilitar un dimoni de servei, els usuaris poden evitar que ningú pugui connectar-se a través del servei de xarxa associat. Les opcions **tracelog** o **errorlog** deixen d'enviar informació de traça de la CLI o informació de registre d'errors del sistema al registre del sistema.

### Paràmetres

#### Paràmetre

*servei\_xarxa*

#### Descripció

Es poden utilitzar els valors següents:

#### **ndpd-host**

Inhabilita el dimoni **ndpd-host**.

**telnet** Inhabilita el dimoni **telnet**.

**ftp** Inhabilita el dimoni **ftp**.

**xntpd** Inhabilita el dimoni **xntpd**.

**ssh** Inhabilita el dimoni **ssh**.

**snmp** Inhabilita el dimoni **snmp**.

**ldap** Inhabilita el dimoni **ldap**.

#### **cimserver**

Inhabilita el dimoni **cimserver**.

**ALL** Inhabilita tots els dimonis de servei, però no inhabilita l'opció **tracelog** ni **errorlog**.

*selecció\_traça*

Es poden utilitzar els valors següents:

#### **tracelog**

Deixa d'enviar informació de traça de la CLI al registre del sistema.

#### **errorlog**

Deixa d'enviar informació del registre d'errors del sistema al registre del sistema.

**Nota:** un usuari padmin pot utilitzar l'ordre **vi** per veure els fitxers enviats al registre del sistema.

### Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

### Exemples

1. Per inhabilitar el dimoni **telnet**, escriviu l'ordre següent:  
stopnetsvc telnet
2. Per inhabilitar el dimoni **ftp**, escriviu l'ordre següent:  
stopnetsvc ftp

3. Per inhabilitar el dimoni **ndpd-host**, escriviu l'ordre següent:

```
stopnetsvc ndpd-host
```

Aquesta ordre genera una sortida semblant a la següent:

```
0513-044 S'ha sol·licitat la parada del
subsistema /usr/sbin/ndpd-host.
```

4. Per aturar l'opció **tracelog**, escriviu l'ordre següent:

```
stopnetsvc tracelog
```

5. Per inhabilitar tots els dimonis de servei, escriviu l'ordre següent:

```
stopnetsvc ALL
```

## Informació relacionada

Les ordres **mktcpip**, **hostname**, **startnetsvc**, **cfglnagg**, **netstat**, **entstat**, **cfgnamesrv**, **hostmap**, **traceroute**, **ping** i **optimizeenet**.

---

## Ordre stopsvc

### Finalitat

Atura l'agent o el servei especificat mitjançant el nom indicat.

### Sintaxi

```
stopsvc nom_agent
```

### Descripció

L'ordre **stopsvc** atura l'agent o el servei especificat. Utilitzeu l'ordre **lssvc** per obtenir una llista dels noms vàlids dels agents o serveis. L'agent determina les operacions que es realitzen durant l'ordre d'aturada. Si intenteu aturar un agent o servei que ja s'ha aturat, rebreu un missatge en el qual s'indicarà que l'agent o servei ja s'ha aturat.

**Nota:** Per a l'agent del Centre de productivitat IBM TotalStorage (TPC), l'ordre **lssvc** només mostra l'agent vàlid que utilitza l'ordre **cfgsvc** durant la configuració.

### Noms d'agent o servei

Els següents agents es poden gestionar mitjançant el servidor d'E/S virtual (VIOS) .

| Nom d'agent  | Descripció                                                                                                                                                                                                             |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ITM_premium  | Atura l'agent de l'IBM Tivoli Monitoring especificat.                                                                                                                                                                  |
| ITM_cec      | Els agents <b>ITM_premium</b> i <b>ITM_cec</b> són agents de IBM Tivoli Monitoring. Aquests agents proporcionen informació del sistema, incloent-hi els mapatges de virtualització d'E/S i la utilització del sistema. |
| TPC          | Atura l'agent del Centre de productivitat TotalStorage.<br><br>Els agents <b>TPC_fabric</b> i <b>TPC_data</b> són agents vàlids del Centre de productivitat de l'IBM TotalStorage per a l'ordre <b>stopsvc</b> .       |
| perfmgr      | Atura l'agent col·lector de dades de gestió del rendiment.                                                                                                                                                             |
| ipsec_tunnel | Desactiva i suprimeix els túnels segurs.                                                                                                                                                                               |
| ILMT         | Atura l'agent de l'IBM License Metric Tool (ILMT) al VIOS.                                                                                                                                                             |



## Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

### Exemples

1. Per aturar l'agent TPC\_data, escriviu l'ordre següent:  
`stopsvc TPC_data`
2. Per aturar l'agent TPC\_fabric, escriviu l'ordre següent:  
`stopsvc TPC_fabric`
3. Per aturar l'agent ITM\_premium, escriviu l'ordre següent:  
`stopsvc ITM_premium`
4. Per aturar l'agent perfmgr, escriviu l'ordre següent:  
`stopsvc perfmgr`
5. Per aturar i suprimir els túnels segurs, escriviu l'ordre següent:  
`stopsvc ipsec_tunnel`

### IBM License Metric Tool (ILMT)

1. Per aturar l'agent de l'IBM License Metric Tool (ILMT), escriviu l'ordre següent:  
`stopsvc ILMT`

## Informació relacionada

Ordre **lssvc**, ordre **cfgsvc** i ordre **startsvc**.

Per obtenir més informació sobre els diversos agents, vegeu la següent informació:

- Programari de l'IBM Tivoli i del servidor d'E/S virtual
- Configuració dels agents i clients de l'IBM Tivoli al servidor d'E/S virtual

---

## Ordre stoptrace

### Finalitat

Atura la funció de traça.

### Sintaxi

`stoptrace`

### Descripció

L'ordre **stoptrace** finalitza una sessió de traça.

## Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

### Exemples

1. Per finalitzar una sessió de traça, escriviu:  
`stoptrace`

## Informació relacionada

Ordre **starttrace** i ordre **cattracerpt**.

---

## Ordre svmon

### Finalitat

Captura i analitza una instantània de memòria virtual.

### Sintaxi

#### Informe d'ordres

```
svmon -C ordres [-O opcions] [-t recompte] [-i interval [núm_intervals]] [-@ [ALL | noms_wpar]]
```

#### Informe de segments detallat

```
svmon -D sids [-O opcions] [-i interval [núm_intervals]]
```

#### Informe global

```
svmon -G [-O opcions] [-i interval [núm_intervals]] [-@ [ALL | noms_wpar]]
```

#### Informe de processos

```
svmon -P [pids] [-O opcions] [-t recompte] [-i interval [núm_intervals]] [-@ [ALL | noms_wpar]]
```

#### Informe de segments

```
svmon -S [sids] [-O opcions] [-t recompte] [-i interval [núm_intervals]] [-@ [ALL | noms_wpar]]
```

#### Informe d'usuari

```
svmon -U [noms_llargs] [-O opcions] [-t recompte] [-i interval [núm_intervals]] [-@ [ALL | noms_wpar]]
```

#### Informe de classe de gestió de càrrega de treball

```
svmon -W [noms_classe] [-O opcions] [-t recompte] [-i interval [núm_intervals]] [-@ [ALL | noms_wpar]]
```

#### Informe de nivell de gestió de càrrega de treball

```
svmon -T [nivells] [-O opcions] [-a nom_superclasse] [-t recompte] [-i interval [núm_intervals]] [-@ [ALL | noms_wpar]]
```

#### Informe XML

```
svmon X [-o nom_fitxer] [-i interval [núm_intervals]] [-c < comentari >] [-O opcions]
```

## Descripció

L'ordre **svmon** mostra informació sobre l'estat actual de la memòria. Tot i això la informació visualitzada no constitueix una instantània veritable de la memòria, perquè l'ordre **svmon** s'executa a nivell d'usuari amb les interrupcions habilitades.

Si no especifica cap senyalador, l'ordre **svmon**, per defecte, informa de la memòria real en el nivell del sistema.

Podeu veure els detalls de consum de la memòria i generar els tipus d'informe següents. Per obtenir més informació relacionada amb un tipus d'informe, seleccioneu un dels enllaços següents:

- Informe d'ordres
- Informe de segments detallat
- Informe global
- Informe de processos
- Informe de segments
- Informe d'usuari
- Informe de classe de gestió de càrrega de treball
- Informe de nivell de gestió de càrrega de treball
- Informe XML

La sortida d'aquests informes pot tenir un format compacte o un format llarg. Per generar un informe de format compacte, especifiqueu el senyalador **-O**. Si no especifiqueu el senyalador **-O**, l'informe té un format llarg.

## Informe d'ordres

L'informe de l'ordre mostrar les estadístiques d'ús de la memòria per a l'ordre especificada. Per imprimir aquest informe, especifiqueu el senyalador **-C**. L'informe de l'ordre pot tenir un format compacte o un format llarg:

| Element          | Descripció                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Informe compacte | Un resum d'una línia per a cada ordre. Per establir l'informe compacte com el format per defecte, especifiqueu el senyalador <b>-O</b> .                                                                                             |
| Informe llarg    | Un informe de diverses línies per a cada ordre que conté un resum, un informe de grandària per pàgina i els detalls dels segments. Per establir l'informe llarg com el format per defecte, no especifiqueu el senyalador <b>-O</b> . |

## Informe de segments detallat

L'informe de segments detallat mostra informació detallada relacionada amb els segments principals que s'han especificat. Per imprimir l'informe de segments detallat, especifiqueu el senyalador **-D**.

L'informe de segments detallat només té el format llarg.

## Informe global

L'informe global mostra les estadístiques de la memòria real i l'espai de paginació que s'utilitzen per a tot el sistema. Si no especifiqueu cap senyalador, l'informe global és el format per defecte de l'informe que genera l'ordre **svmon**.

Per imprimir l'informe global, especifiqueu el senyalador **-G**.

L'informe global pot tenir un format compacte o llarg:

| Element          | Descripció                                                                                                          |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Informe compacte | Un informe només sobre la mètrica principal del sistema. Aquest informe té una línia amb un màxim de 160 caràcters. |

| Element              | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Informe llarg</b> | Un resum de memòria, grandària de pàgina i domini d'afinitat. L'informe té varies línies, que és el format per defecte d'informe global.<br><br>Per defecte, es visualitza la mètrica següent: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La mètrica <b>memòria</b> mostra el consum de memòria de la màquina.</li> <li>• La mètrica <b>Grandària de pàgina</b> mostra el consum de memòria de la <b>Grandària de pàgina</b>.</li> <li>• La mètrica <b>Domini d'afinitat</b> informa de l'afinitat de la memòria mitjançant el domini d'afinitat.</li> </ul> |

## Informe de processos

L'informe del procés mostra l'ús de la memòria per al procés actiu especificat. Si no especifiqueu una llista de processos, l'ordre **svmon** mostra les estadístiques d'ús de memòria per a tots els processos actius.

Per imprimir l'informe del procés, especifiqueu el senyalador **-P**.

L'informe del procés pot tenir un format compacte o llarg:

| Element                 | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Informe compacte</b> | Un informe d'una línia per a cada procés. Per establir l'informe compacte com el format per defecte, especifiqueu el senyalador <b>-O</b> .                                                                                                                     |
| <b>Informe llarg</b>    | Un resum de varies línies per a cada procés. Per establir l'informe llarg com el format per defecte, no especifiqueu el senyalador <b>-O</b> . Aquest informe conté un resum per a cada procés, un informe per grandària de pàgina i els detalls dels segments. |

**Nota:** L'orde **svmon** no mostra la reducció en el recompte de l'ús de la memòria quan l'aplicació allibera la memòria. Quan s'allibera memòria de l'aplicació, torna a la llista lliure de memòria en una base per procés. L'ordre **svmon** registra la memòria alliberada pel que fa a la memòria assignada per a aquesta aplicació.

## Informe de segments

L'informe de segments mostra les estadístiques d'ús de memòria per als segments especificats. Per visualitzar les estadístiques per a tots els segments definits, no especifiqueu cap llista.

Per imprimir l'informe de segments, especifiqueu el senyalador **-S**.

L'informe de segments inclou mètrica per a cada segment especificat. L'informe conté varies línies de mètrica per a cada segment.

## Informe d'usuari

L'informe d'usuaris mostra les estadístiques de l'ús de memòria per als usuaris especificats (noms d'inici de sessió). Per visualitzar les estadístiques per a tots els usuaris, no especifiqueu cap llista de noms d'inici de sessió.

Per imprimir l'informe de l'usuari, especifiqueu el senyalador **-U**.

L'informe de l'usuari pot tenir un format compacte o llarg:

| Element                 | Descripció                                                                                                                               |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Informe compacte</b> | Informe d'una línia per a cada usuari. Per establir l'informe compacte com el format per defecte, especifiqueu el senyalador <b>-O</b> . |

| Element              | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Informe llarg</b> | Un resum de diverses línies per a cada usuari. Per establir l'informe llarg com el format per defecte, no especifiqueu el senyalador <b>-O</b> . Aquest informe conté un resum per a cada usuari, un informe de grandària per pàgina i els detalls dels segments. |

## Informe de classe de gestió de càrrega de treball

L'informe de classe de gestió de càrrega de treball mostra les estadístiques de l'ús de la memòria per a les classes de gestió de càrrega de treball especificades. Per visualitzar les estadístiques per a totes les classes definides, no especifiqueu cap classe.

Per imprimir l'informe de la classe de gestió de càrrega de treball, especifiqueu el senyalador **-W**.

**Restricció:** Aquest informe només està disponible quan s'està executant el Gestor de càrrega de treball. Si el Gestor de càrrega de treball no s'està executant, es visualitza el missatge següent i no s'informa de cap estadística:

WLM ha d'haver-se iniciat.

Si el Gestor de càrrega de treball s'està executant en mode passiu, l'ordre **svmon** mostra el missatge següent abans de mostrar les estadístiques:

WLM s'està executant en mode passiu

L'informe de la classe de gestió de càrrega de treball pot tenir un format compacte o llarg:

| Element                 | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Informe compacte</b> | Informe d'una línia per a cada classe. Per establir l'informe compacte com el format per defecte, especifiqueu el senyalador <b>-O</b> .                                                                                                                         |
| <b>Informe llarg</b>    | Informe de diverses línies per a cada classe. Per establir l'informe llarg com el format per defecte, no especifiqueu el senyalador <b>-O</b> . Aquest informe conté un resum per a cada classe, un informe de grandària per pàgina i els detalls dels segments. |

## Informe de nivell de gestió de càrrega de treball

L'informe de nivell de gestió de càrrega de treball mostra informació sobre els nivells com, per exemple, el número de nivell, el nom de la superclasse i el nombre total de pàgines de la memòria real els segments de les quals pertanyen al nivell.

Per imprimir l'informe de nivell, especifiqueu el senyalador **-T**. Només s'admet el format d'informe llarg.

**Restricció:** Aquest informe només està disponible quan s'està executant el Gestor de càrrega de treball. Si el Gestor de càrrega de treball no s'està executant, es visualitza el missatge següent i no s'informa de cap estadística:

WLM ha d'haver-se iniciat.

Si el Gestor de càrrega de treball s'està executant en mode passiu, l'ordre **svmon** mostra el missatge següent abans de mostrar les estadístiques:

WLM s'està executant en mode passiu

## Informe XML

Podeu utilitzar l'ordre **svmon** amb un senyalador **-X** per generar un informe en format XML. L'informe XML conté dades de l'entorn global, els processos, els segments, els usuaris, les classes de gestió de càrrega de treball i les ordres que s'executen al sistema.

L'informe s'imprimeix per defecte amb la sortida estàndard. Per imprimir la sortida a un fitxer anomenat *nom\_fitxer*, especifiqueu el senyalador **-O** *nom\_fitxer*. L'extensió del fitxer de sortida serà **.svm**.

El fitxer **.svm** utilitza una definició d'esquema XML (XSD) que defineix el fitxer **/usr/lib/perf/svmon\_schema.xsd**. Podeu utilitzar les dades XML als informes XML per crear aplicacions personalitzades perquè l'esquema es documenta automàticament.

A l'informe XML, si no especifiqueu l'argument **-O affinity**, o definiu el valor d'apagat, només s'informa de l'afinitat del domini a nivell del sistema.

## Senyaladors

Si no es proporciona cap senyalador de línia d'ordres, el senyalador per defecte és **-G**.

| Element                                            | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-@</b> [ ALL   <i>noms_wpar</i> ]               | <p>Mostra l'informe per a les particions de càrrega de treball.</p> <p>L'opció <b>-@ ALL</b> especifica que es visualitzi l'informe de totes les <b>WPAR</b> que comencen amb l'informe global i que es processin totes les <b>WPAR</b> disponibles, tot ordenant-les pel nom de la <b>WPAR</b>.</p> <p>Quan especifiqueu una llista de noms de <b>WPAR</b> al paràmetre <i>noms_wpar</i>, la informació de la <b>WPAR</b> es visualitza en una capçalera i l'informe es visualitza sense afegir informació de la <b>WPAR</b>. Tota la informació visualitzada està restringida a la <b>WPAR</b> que es va processar i només té sentit dins de la <b>WPAR</b>. Per exemple, el <b>pid</b> visualitzat és un <b>pid</b> virtual, que és el <b>pid</b> dins de la <b>WPAR</b>. S'aplica la mateixa regla a les opcions <b>svmon</b>. Cada nom de la <b>WPAR</b> de la llista es processa en l'ordre indicat i cada informe <b>svmon</b> es separa mitjançant la capçalera <b>nom_WPAR</b>.</p> <p>quan no especifiqueu cap llista, l'ordre <b>svmon</b> afegeix informació de la <b>WPAR</b> als informes existents. La secció <b>pid</b> i la secció <b>segments</b> de l'informe contenen el nom de la <b>WPAR</b> quan una està disponible. Es possible que també es mostri la informació del <b>pid</b> virtual.</p> <p>Quan es fan servir totes les paraules clau, l'ordre <b>svmon</b> processa totes les <b>WPAR</b> disponibles, ordenant-les pel nom de la <b>WPAR</b>.</p> <p><b>Nota:</b> El senyalador <b>-@</b> no s'admet quan s'executa dins d'una partició de càrrega de treball.</p> |
| <b>-a</b> <i>nom_superclasse</i>                   | Restringeix l'àmbit de les subclasses del paràmetre <i>nom_superclasse</i> (a l'informe de nivell que es retorna amb el senyalador <b>-T</b> ).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>-c</b> < comentari >                            | Afegeix un comentari, especificat mitjançant el paràmetre <i>comentari</i> , a l'informe XML. Utilitzeu el senyalador <b>-c</b> amb el senyalador <b>-X</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>-C</b> <i>ordres</i>                            | Mostra les estadístiques de memòria per als processos que executen les ordres especificades amb el paràmetre <i>ordres</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>-D</b> <i>sids</i>                              | Mostra les estadístiques d'ús de la memòria per als segments que especifica el paràmetre <i>sids</i> i un estat detallat de tots els marcs de cada segment.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>-G</b>                                          | Mostra un informe global.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>-i</b> <i>interval</i> [ <i>núm_intervals</i> ] | <p>Mostra les estadístiques de forma repetitiva.</p> <p>L'ordre <b>svmon</b> recopila i imprimeix les estadístiques a l'interval que especifica el paràmetre <i>interval</i>.</p> <p>El paràmetre <i>núm_intervals</i> especifica el nombre de repeticions. Si el paràmetre <i>núm_intervals</i> no s'especifica, l'ordre <b>svmon</b> s'executa fins que l'interrompeu (Ctrl+C).</p> <p><b>Consell:</b> L'interval observat podria ser més gran que l'interval especificat perquè podria trigar uns segons per recopilar estadístiques per algunes opcions.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>-o</b> <i>nom_fitxer</i>                        | Especifica el fitxer de sortida amb el paràmetre <i>nom_fitxer</i> per als informes XML. Utilitzeu aquest senyalador amb el senyalador <b>-X</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Element                            | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-O</b> <i>opcions</i>           | Canvia el contingut i la presentació dels informes que genera l'ordre <b>svmon</b> . Podeu especificar valors al paràmetre <i>opcions</i> per modificar la sortida.<br><b>Consell:</b> Per sobreescriure els valors per defectes definits prèviament per el senyalador <b>-O</b> <i>opcions</i> , podeu definir el fitxer de configuració <b>.svmonrc</b> al directori a on s'ha iniciat l'ordre <b>svmon</b> . |
| <b>-P</b> [ <i>pids</i> ]          | Mostra les estadístiques d'ús de memòria per als processos que especifica el paràmetre <i>pids</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>-S</b> [ <i>sids</i> ]          | Mostra les estadístiques d'ús de memòria per als segments que especifica el paràmetre <i>sids</i> . El paràmetre <i>sids</i> és un valor hexadecimal. Els ID del segment (SID) especificats han de ser segments primaris. Si no especifiqueu una llista de SID, les estadístiques de l'ús de la memòria es visualitzen per a tots els segments definits.                                                        |
| <b>-t</b> <i>recompte</i>          | Mostra l'objecte superior al paràmetre <i>recompte</i> que s'ha d'imprimir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>-T</b> [ <i>nivells</i> ]       | Mostra les estadístiques de l'ús de memòria de totes les classes del números de nivell que especifica el paràmetre <i>nivells</i> . Si no especifiqueu cap llista de nivells, les estadístiques de l'ús de la memòria es visualitzen per a tots els nivells definits.                                                                                                                                           |
| <b>-U</b> [ <i>noms_registre</i> ] | Mostra les estadístiques d'ús de la memòria per al nom d'inici de sessió que especifica el paràmetre <i>noms_registre</i> . Si no especifiqueu una llista de identificadors d'inici de sessió, les estadístiques de l'ús de la memòria es visualitzen per a tots els identificadors d'inici de sessió definits.                                                                                                 |
| <b>-W</b> [ <i>noms_classe</i> ]   | Mostra les estadístiques d'ús de la memòria per la classe del Gestor de càrrega de treball que especifica el paràmetre <i>noms_classe</i> . Si no especifiqueu cap llista de noms de classe, les estadístiques de l'ús de la memòria es visualitzen per a tots els noms de classe definits.                                                                                                                     |
| <b>-X</b>                          | Genera l'informe XML.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## Paràmetres

| Element       | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>ordres</i> | Especifica les ordres de les que s'informarà a l'informe d'ordres ( <b>-C</b> ). El valor del paràmetre <i>ordres</i> és una sèrie. Podeu especificar més d'una ordre. El valor del paràmetre <i>ordres</i> és el nom base exacte d'un fitxer executable. |

**Element**  
*opcions*

**Descripció**

Especifica el contingut i la presentació de cada informe. Utilitzeu aquest paràmetre amb el senyalador **-O**.

Els valors del paràmetre *opcions* han d'estar separats per comes, o entre cometes (" ") i separades per comes o espais. Els valors següents són vàlids per al paràmetre *opcions*.

**Consell:** L'àmbit especifica els informes que admeten el valor.

- **activeuser** = [ on | off ]

L'argument **activeuser** especifica que l'ordre **svmon** mostra només l'usuari actiu.

- **Valor per defecte:** off (apagat)

- **Àmbit:** informe d'usuari ( - U )

Podeu especificar els valors següents a l'opció **activeuser**.

**on**        Només mostra l'usuari actiu.

**off**        Mostra tot de l'usuari.

- **afinitat** = [ on | detail | off ]

L'argument **afinitat** especifica que l'ordre **svmon** mostra l'afinitat de memòria a nivell de procés o de segment.

- **Valor per defecte:** off (apagat)

- **Àmbit:** informe global ( -G ), informe de procés ( -P ) i informe de segment ( -S )

Podeu especificar els valors següents per a l'opció **afinitat**:

**on**        Mostra l'afinitat de la memòria a nivell de procés

**detall**    Mostra l'afinitat de la memòria a nivell de segment

**off**        No mostra l'afinitat de la memòria

A l'informe XML, si no especifiqueu l'argument **-O affinity**, o definiu el valor d'apagat, només s'informa de l'afinitat del domini a nivell del sistema.

**Nota:** Utilitzeu l'argument **-O affinity = detail** amb precaució.

- **línia\_ordres** = [ on | off ]

L'argument **línia\_ordres** especifica que l'ordre **svmon** mostra l'ordre que s'utilitza per a l'informe actual.

- **Valor per defecte:** off (apagat)

- **Àmbit:** Tots els informes

Podeu especificar els valors següents per a l'opció **línia\_ordres**:

**on**        Mostra l'ordre que s'utilitza per a l'informe actual

**off**        No mostra l'ordre que es fa servir per a l'informe actual



**Element**  
*opcions*

**Descripció**

(Descripció continuada dels valors vàlids per al paràmetre *opcions*).

- **nom\_fitxer** = [ on | off ]

L'argument **nom\_fitxer** especifica que l'ordre **svmon** mostra els noms de fitxers de cada segment del fitxer.

– **Valor per defecte:** off (apagat)

– **Àmbit:** informe d'ordre ( **-C** ), informe de procés ( **-P** ), informe de segment ( **-S** ), informe de nivell de gestió de càrrega de treball ( **-T** ), informe d'usuari ( **-U** ) i informa de classe de gestió de càrrega de treball ( **-W** )

Podeu especificar els valors següents a l'opció **nom\_fitxer**:

**on** Mostra els noms de fitxer de cada segment de fitxer

**off** No mostra el nom de fitxer de cada segment de fitxer

**Nota:** Utilitzeu l'argument **nom\_fitxer** amb precaució.

- **cat\_filtre** = [ off exclusive kernel shared unused unattached ]

L'argument **cat\_filtre** especifica que l'ordre **svmon** filtra els segments per categoria.

– **Valor per defecte:** off (apagat)

– **Àmbit:** informe d'ordre ( **-C** ), informe de procés ( **-P** ), informe de segment ( **-S** ), informe de nivell de gestió de càrrega de treball ( **-T** ), informe d'usuari ( **-U** ) i informa de classe de gestió de càrrega de treball ( **-W** )

Podeu especificar els valors següents a l'opció **cat\_filtre** per filtrar els segments per categoria:

**kernel** Filtra els segments del nucli.

**exclusive**

Filtra els segments exclusius. Els segments exclusius són utilitzats per un sol procés, excepte els segments de memòria compartida dels que sempre s'informa com a compartits o desconnectats.

**shared** Filtra els segments compartits. Els segments compartits són utilitzats per més d'un procés o els segments de memòria compartida utilitzats, com a mínim, per un procés.

**unused** Filtra els segments no utilitzats. Els segments no utilitzats no són usats per cap procés.

**unattached**

Filtra els segments de memòria compartida no utilitzats. Els segments no connectats són segments de memòria compartida que no són usats per cap procés.

**off** Desactiva el filtre. L'opció **off** és igual que l'ordre **-O filtercat = "kernel exclusive share unused"**.

**Nota:** L'opció **cat\_filtre** canvia el valor de la mètrica bàsica notificada a la capçalera de resum perquè afegeix o elimina segments de l'informe.

## Element opcions

## Descripció

(Descripció continuada dels valors vàlids per al paràmetre opcions).

- **tam\_pàgina\_filtre** = [ off s m L S ]

L'argument **tam\_pàgina\_filtre** especifica que l'ordre **svmon** filtra els segments per grandària de pàgina.

- **Valor per defecte:** off (apagat)

- **Àmbit:** informe d'ordre ( **-C** ), informe de segment detallat ( **-D** ), informe de procés ( **-P** ), informe de segment ( **-S** ), informe de nivell de gestió de càrrega de treball ( **-T** ), informe d'usuari ( **-U** ) i informe de classe de gestió de càrrega de treball ( **-W** )

Podeu especificar els valors següents a l'opció **tam\_pàgina\_filtre** per filtrar els segments per grandària de pàgina:

**s** Filtra els segments que tenen 4 KB (petit) de grandària de pàgina

**m** Filtra els segments que tenen 64 KB (mitjà) de grandària de pàgina

**L** Filtra els segments que tenen 16 MB (gran) de grandària de pàgina

**S** Filtra els segments que tenen 16 GB (alt) de grandària de pàgina

**off** Desactiva l'opció **tam\_pàgina\_filtre**

**Nota:** L'argument **tam\_pàgina\_filtre** canvia els valors de la mètrica notificada a la capçalera de resum, perquè afegeix o elimina segments de l'informe.

Per filtrar segments de diferents grandàries de pàgina, podeu especificar diferents paràmetres al formulari `<tam_mín><tam_màx>`.

Per exemple, per filtrar els segments amb una grandària de pàgina petita i els segments amb grandàries de pàgina petita i mitjana, especifiqueu l'ordre següent:

```
svmon -0 filterpgsz="sm s"
```

- **prop\_filtre** = [ off notempty data text ]

L'argument **prop\_filtre** especifica que l'ordre **svmon** filtra l'informe de segments per propietat.

- **Valor per defecte:** off (apagat)

- **Àmbit:** informe d'ordre ( **-C** ), informe de procés ( **-P** ), informe de segment ( **-S** ), informe de nivell de gestió de càrrega de treball ( **-T** ), informe d'usuari ( **-U** ) i informa de classe de gestió de càrrega de treball ( **-W** )

Podeu especificar els valors següents a l'opció **prop\_filtre** per filtrar els segments per propietat:

**notempty**

Filtra els segments amb el valor que s'està fent servir i no és igual a zero

**data** Filtra els segments de dades, que són de càlcul

**text** Filtra els segments de text, que no són de càlcul

**off** Desactiva l'opció **prop\_filtre**

**Nota:** L'argument **prop\_filtre** canvia el valor de la mètrica bàsica notificada a la capçalera de resum perquè afegeix o elimina segments de l'informe.

## Descripció

(Descripció continuada dels valors vàlids per al paràmetre opcions).

- **tipus\_filtre** = [ off working persistent client ]

L'argument **tipus\_filtre** especifica que l'ordre **svmon** filtra els segments per tipus.

- **Valor per defecte:** off (apagat)
- **Àmbit:** informe d'ordre ( **-C** ), informe de procés ( **-P** ), informe de segment ( **-S** ), informe de nivell de gestió de càrrega de treball ( **-T** ), informe d'usuari ( **-U** ) i informa de classe de gestió de càrrega de treball ( **-W** )

Podeu especificar els valors següents a l'opció **tipus\_filtre** per filtrar els segments per tipus:

### **working**

Filtra els segments de treball

### **persistent**

Filtra els segments persistents com, per exemple, els segments JFS (sistema de fitxers de diari)

**client** Filtra els segments de client com, per exemple, els segments al JFS2 (sistema de fitxers de diari ampliat) o el sistema de fitxers de xarxa (NFS)

**off** Desactiva l'opció **tipus\_filtre**, que és el mateix que l'ordre **-O filtertype = "client persistent de treball"**

**Nota:** L'argument **tipus\_filtre** canvia el valor de la mètrica bàsica notificada a la capçalera de resum, perquè afegeix o elimina segments de l'informe.

- **format** = [ 80 | 160 | nolimit ]

L'argument **format** especifica l'amplada màxima, en caràcters, per a la sortida de l'ordre **svmon**.

- **Valor per defecte:** 80
- **Àmbit:** informe d'ordre ( **-C** ), informe de procés ( **-P** ), informe de segment ( **-S** ), informe de nivell de gestió de càrrega de treball ( **-T** ), informe d'usuari ( **-U** ) i informa de classe de gestió de càrrega de treball ( **-W** )

Podeu especificar els valors següents a l'opció **format**:

**80** Limita l'amplada de la sortida a 80 caràcters. A un informe de procés, alguns camps es trunquen. A un informe de segment, alguns camps es visualitzen a línies separades.

**160** Limita l'amplada de la sortida a 160 caràcters. A un informe de procés, alguns camps es trunquen. A un informe de segment, alguns camps es visualitzen a línies separades.

**nolimit** No limita l'amplada en caràcters. No trunqueu els camps o mostreu-los en línies separades. Algunes columnes de l'informe es podrien desplaçar.

**Consell:** Podeu utilitzar l'argument **resum** per forçar el valor de l'opció **format** a 160 caràcters.

- **marc** = [ on | off ]

L'argument **marc** especifica que l'ordre **svmon** mostra la informació per marc.

- **Valor per defecte:** off (apagat)
- **Àmbit:** informe de segment detallat ( **-D** )

Podeu especificar els valors següents a l'opció **marc**:

**on** Mostra la informació per marc

**off** Mostra l'informe automàticament

**Element**  
*opcions*

**Descripció**

(Descripció continuada dels valors vàlids per al paràmetre opcions).

- **mapatge** = [ on | off ]

L'argument **mapatge** especifica que l'ordre **svmon** mostra els segments d'origen que estan associats als segments creats per la subrutina **mmap** (també es coneix com els segments **mmap**). Quan els segments d'origen no pertanyen a l'espai d'adreça de procés i s'especifica el valor **mapping = on**, els segments d'origen s'integren a l'informe i s'assenyalen amb un asterisc (\*).

- **Valor per defecte:** off (apagat)
- **Àmbit:** informe d'ordre ( **-C** ), informe de procés ( **-P** ), informe de segment ( **-S** ), informe de nivell de gestió de càrrega de treball ( **-T** ), informe d'usuari ( **-U** ) i informa de classe de gestió de càrrega de treball ( **-W** )

Podeu especificar els valors següents a l'opció **mapatge**:

- on** Mostra els segments d'origen que estan associats als segments creats per la subrutina **mmap**
- off** No mostra els segments d'origen que estan associats als segments creats per la subrutina **mmap**

**Nota:** L'argument **mapatge** canvia els valors de la mètrica notificada a la capçalera de resum perquè afegeix o elimina segments de l'informe.

- **mpss** = [ on | off ]

L'argument **mpss** divideix el valor del segment de grandària de pàgina combinada en grandàries de pàgina individuals.

- **Valor per defecte:** off (apagat)
- **Àmbit:** informe d'ordre ( **-C** ), informe de procés ( **-P** ), informe de segment ( **-S** ), informe de nivell de gestió de càrrega de treball ( **-T** ), informe d'usuari ( **-U** ) i informa de classe de gestió de càrrega de treball ( **-W** )

Podeu especificar els valors següents a l'opció **mpss**:

- on** Divideix el valor del segment de grandària de pàgina combinada a grandàries de pàgina individuals
- off** No divideix el valor del segment de grandària de pàgina combinada

- **sobreescriure** = [ on | off ]

L'argument **sobreescriure** sobreescriu el fitxer XML que ha produït l'ordre **svmon**

- **Valor per defecte:** on
- **Àmbit:** informe XML ( **-X** )

Podeu especificar els valors següents a l'opció **sobreescriure**:

- on** Sobreescriu el fitxer XML que ha generat l'ordre **svmon**
- off** No sobreescriu el fitxer XML

**Element**  
*opcions*

**Descripció**

(Descripció continuada dels valors vàlids per al paràmetre opcions).

- **pgsz** = [ on | off ]

L'argument **pgsz** especifica que l'ordre **svmon** mostra les seccions per grandària de pàgina.

- **Valor per defecte:** off (apagat)
- **Àmbit:** informe d'ordre ( **-C** ), informe de procés ( **-P** ), informe de nivell de gestió de càrrega de treball ( **-T** ), informe d'usuari ( **-U** ) i informe de classe de gestió de càrrega de treball ( **-W** )

Podeu especificar els valors següents a l'opció **pgsz**:

**on** Mostra les seccions per grandària de pàgina

**off** Mostra l'informe automàticament

- **pidlist** = [ on | number | off ]

L'argument **pidlist** especifica que l'ordre **svmon** mostra una llista dels ID de procés (PID) o el nombre de PID diferents per a cada segment.

- **Valor per defecte:** off (apagat)
- **Àmbit:** informe d'ordre ( **-C** ), informe de procés ( **-P** ), informe de segment ( **-S** ), informe de nivell de gestió de càrrega de treball ( **-T** ), informe d'usuari ( **-U** ) i informa de classe de gestió de càrrega de treball ( **-W** )

Podeu especificar els valors següents a l'opció **nom\_fitxer**:

**on** Mostra una llista d'ID de procés per a cada segment.

Per als segments especials, es mostra una etiqueta, en lloc d'una llista d'ID de procés. Es visualitzen les etiquetes següents:

- **Segment del sistema:** etiqueta els segments assenyalats com segments del sistema
- **Segment no utilitzat:** etiqueta els segments que no són utilitzats per cap procés existent. Per exemple, els segments persistents que estan relacionats amb els fitxers que ja no es fan servir.
- **Segment desconnectat:** Etiqueta els segments de memòria compartida que no són utilitzats per cap procés existent.
- **Text de biblioteca compartida:** Etiqueta els segments que contenen una biblioteca compartida. La biblioteca compartida pot ser utilitzada per la majoria de processos. Aquesta etiqueta permet evitar que es mostri una llista llarga de processos.

**número**

Mostra el número de diferents ID de procés per a cada segment.

**off** No mostra la llista o el nombre dels ID de procés per a cada segment.

**Element**  
*opcions*

**Descripció**

*(Descripció continuada dels valors vàlids per al paràmetre opcions).*

- **procés** = [ on | off ]

L'argument **procés** especifica que l'ordre **svmon** mostra la llista dels processos que pertanyen a l'entitat.

- **Valor per defecte:** off (apagat)
- **Àmbit:** informe d'ordre ( **-C** ), informe d'usuari ( **-U** ) i informe de classe de gestió de càrrega de treball ( **-W** )

Podeu especificar els valors següents a l'opció **process**:

**on**        Mostra la llista dels processos que pertanyen a l'entitat

**off**        No mostra la llista de processos que pertanyen a l'entitat

- **interval** = [ on | off ]

L'argument **interval** especifica que l'ordre **svmon** mostra els intervals de les pàgines dins dels segments que s'han assignat.

- **Valor per defecte:** off (apagat)
- **Àmbit:** informe d'ordre ( **-C** ), informe de procés ( **-P** ), informe de segment ( **-S** ), informe de nivell de gestió de càrrega de treball ( **-T** ), informe d'usuari ( **-U** ) i informa de classe de gestió de càrrega de treball ( **-W** )

Podeu especificar els valors següents a l'opció **interval**:

**on**        Mostra els intervals de las pàgines dins dels segments assignats

**off**        No mostra els intervals de les pàgines dins dels segments assignats

## Element

## Descripció

- **segment** = [ on | category | off ]

L'argument **segment** especifica que l'ordre **svmon** mostra les estadístiques de segment per a les entitats.

- **Valor per defecte:** off (apagat)
- **Àmbit:** informe d'ordre ( **-C** ), informe de procés ( **-P** ), informe de nivell de gestió de càrrega de treball ( **-T** ), informe d'usuari ( **-U** ) i informe de classe de gestió de càrrega de treball ( **-W** )

Podeu especificar els valors següents a l'opció **segment**:

**on** Mostra una llista de segments exclusius. Els segments es classifiquen mitjançant els valors de l'argument **sortseg**.

### **category**

Agrupa els segments en tres categories: sistema, exclusiu i compartit. Els segments de cada categoria es classifiquen mitjançant els valors de l'argument **sortseg**.

**off** No mostra les llistes de segments.

- **shmid** = [ on | off ]

L'argument **shmid** mostra l'ID de memòria compartida que està associat a un segment de memòria compartida.

**Restricció:** L'argument **shmid** no pot funcionar amb una partició de càrrega de treballpartició de càrrega de treball.

- **Valor per defecte:** off (apagat)
- **Àmbit:** informe d'ordre ( **-C** ), informe de procés ( **-P** ), informe de segment ( **-S** ), informe de nivell de gestió de càrrega de treball ( **-T** ), informe d'usuari ( **-U** ) i informa de classe de gestió de càrrega de treball ( **-W** )

Podeu especificar els valors següents a l'opció **shmid**:

**on** Mostra l'ID de memòria compartida associat a un segment de memòria compartida

**off** No mostra l'ID de memòria compartida associat a un segment de memòria compartida

**Nota:** Utilitzeu l'argument **shmid** amb precaució.

**Element**  
*opcions*

**Descripció**

(Descripció continuada dels valors vàlids per al paràmetre opcions).

- **entitat\_classif** = [ inuse | pin | pgsp | virtual ]

L'argument **entitat\_classif** especifica el mètode per a l'ordre **svmon** en la classificació d'informes.

- **Valor per defecte:** inuse
- **Àmbit:** informe d'ordre ( **-C** ), informe de procés ( **-P** ), informe de segment ( **-S** ), informe de nivell de gestió de càrrega de treball ( **-T** ), informe d'usuari ( **-U** ) i informe de classe de gestió de càrrega de treball ( **-W** )

Podeu especificar els valors següents a l'opció **entitat\_classif** per classificar els informes:

**inuse** Classifica els informes en ordre decreixent del consum de memòria real

**pin** Classifica els informes en ordre decreixent del consum de memòria fixada

**pgsp** Classifica els informes en ordre decreixent del consum de l'espai de paginació

**virtual** Classifica els informes en ordre decreixent del consum de memòria virtual

- **classif\_seg** = [ inuse | pin | pgsp | virtual ]

L'argument **classif\_seg** especifica el mètode per a l'ordre **svmon** en la classificació dels informes de segment.

- **Valor per defecte:** inuse
- **Àmbit:** informe d'ordre ( **-C** ), informe de procés ( **-P** ), informe de segment ( **-S** ), informe de nivell de gestió de càrrega de treball ( **-T** ), informe d'usuari ( **-U** ) i informa de classe de gestió de càrrega de treball ( **-W** )

Podeu especificar els valors següents a l'opció **classif\_seg** per classificar els informes de segment:

**inuse** Classifica els segments en ordre decreixent del consum de memòria real

**pin** Classifica els segments en ordre decreixent del consum de memòria fixada

**pgsp** Classifica els segments en ordre decreixent del consum d'espai de paginació

**virtual** Classifica els segments en ordre decreixent del consum de memòria virtual

- **subclasse** = [ on | off ]

**subclasse** especifica que l'ordre **svmon** mostra les estadístiques de l'ús de la memòria per a la subclasse de les classes de gestió de càrrega de treball.

- **Valor per defecte:** off (apagat)
- **Àmbit:** l'informe de nivell de gestió de càrrega de treball ( **-T** ) i informe de classe de gestió de càrrega de treball ( **-W** )

Podeu especificar els valors següents a l'opció **subclasse**:

**on** Mostra les estadístiques de l'ús de memòria de les subclasses de les classes de gestió de càrrega de treball.

**off** No mostra les estadístiques de l'ús de memòria de les subclasses de classes de gestió de càrrega de treball.



**Element**  
*opcions*

**Descripció**

(Descripció continuada dels valors vàlids per al paràmetre opcions).

- **resum** = [ basic | longreal | ame | longame ]

L'argument **resum** especifica el format per mostrar el resum de l'ordre **svmon**.

– **Valor per defecte:** basic

– **Àmbit:** informe d'ordre ( **-C** ), informe global ( **-G** ), informe de procés ( **-P** ), informe d'usuari ( **-U** ) i informe de classe de gestió de càrrega de treball ( **-W** ) summary = [ ame | longame ] només està disponible amb l'informe global ( **-G** ).

Podeu especificar els valors següents a l'opció **resum**:

**basic** Mostra les capçaleres bàsiques per a l'ordre **svmon**

**longreal**

Mostra la informació de memòria real en un format llarg (160 columnes per línia)

**ame** Mostra la informació de l'Active Memory Expansion (en un sistema amb l'Active Memory Expansion habilitada).

**longame**

Mostra la informació de l'Active Memory Expansion (en un sistema amb l'Active Memory Expansion habilitada) en un format llarg.

- **svmonalloc** = [ on | off ]

L'argument **svmonalloc** especifica que l'ordre **svmon** mostra la grandària màxima de la memòria que s'ha assignat de forma dinàmica durant el seu procés.

– **Valor per defecte:** off (apagat)

– **Àmbit:** Tots els informes

Podeu especificar els valors següents a les opcions **svmonalloc**:

**on** Mostra la grandària màxima de la memòria assignada

**off** No mostra la grandària màxima de la memòria assignada

- **marca\_horària** = [ on | off ]

L'argument **marca\_horària** especifica que l'ordre **svmon** mostra la marca horària a l'inici de l'informe.

– **Valor per defecte:** off (apagat)

– **Àmbit:** informe d'ordre ( **-C** ), informe de procés ( **-P** ), informe de segment ( **-S** ), informe de nivell de gestió de càrrega de treball ( **-T** ), informe d'usuari ( **-U** ) i informa de classe de gestió de càrrega de treball ( **-W** )

Podeu especificar els valors següents a l'opció **marca\_horària**:

**on** Mostra la marca horària a l'inici del informe

**off** No mostra la marca horària a l'inici de l'informe

**Element**  
*opcions*

**Descripció**

(Descripció continuada dels valors vàlids per al paràmetre *opcions*).

- **tmem** = [ on | off ]

L'argument **tmem** especifica que l'ordre **svmon** afegeixi els detalls reals de la memòria.

- **Valor per defecte:** on
- **Àmbit:** informe global (**-G**).

Podeu especificar els valors següents a l'opció **tmem**.

**on** Mostra la informació de memòria real al final de l'informe

**off** No mostra la informació de memòria real.

- **unit** = [ auto | page | KB | MB | GB | TB ]

L'argument **unit** modifica la unitat mètrica de l'informe.

- **Valor per defecte:** auto
- **Àmbit:** informe d'ordre (**-C**), informe de procés (**-P**), informe de segment (**-S**), informe de nivell de gestió de càrrega de treball (**-T**), informe d'usuari (**-U**) i informa de classe de gestió de càrrega de treball (**-W**)

Podeu especificar els valors següents a l'opció **unit**:

**auto** Expressa els valors de la unitat més apropiada amb, com a màxim, tres dígits significatius. La unitat utilitzada a l'informe s'especifica per a cada mètrica.

**page** Expressa els valors en unitats de pàgina de 4 KB. La unitat utilitzada a l'informe s'especifica a la capçalera de l'informe.

**KB** Expressa els valors en kilobytes (KB)

**MB** Expressa els valors en megabytes (MB)

**GB** Expressa els valors en gigabytes (GB)

**TB** Expressa els valors en terabytes (TB)

**Consell:** Per sobreescriure els valors per defectes definits prèviament per el senyalador **-O** *opcions*, podeu definir el fitxer de configuració **.svmonrc** al directori a on s'ha iniciat l'ordre **svmon**.

*recompte* Especifica l'objecte inicial que s'ha d'imprimir. Utilitzeu el paràmetre *recompte* amb el senyalador **-T**.

*interval* Especifica l'interval per a l'ordre **svmon** per recopilar i imprimir estadístiques. Utilitzeu el paràmetre *interval* amb el senyalador **-i**.

*núm\_intervals* Especifica el nombre de repeticions per a l'ordre **svmon** per a recopilar i imprimir estadístiques quan s'especifica el paràmetre *interval*. Utilitzeu el paràmetre *núm\_intervals* amb l'opció **-i** *interval*.

Si el paràmetre *núm\_intervals* no s'especifica, l'ordre **svmon** s'executa fins que l'interrompeu (Ctrl+C).

**ALL** Especifica que el senyalador **-@** mostra l'informe de totes les **WPAR** que comencin amb l'informe global i, després, processa totes les **WPAR** disponibles, tot ordenant-les pel nom de la **WPAR**.

*noms\_wpar* Especifica les particions de càrrega de treball la informació de les quals s'han de mostrar. Quan especifiqueu l'opció **-@** *noms\_wpar*, tota la informació visualitzada està restringida a la **WPAR** que especifica el paràmetre *noms\_wpar* i té significat només dins de la **WPAR**.

Cada nom de la **WPAR** de la llista es processa en l'ordre indicat i cada informe **svmon** es separa mitjançant la capçalera **nom\_WPAR**.

*sids* Especifica els ID de segment (SID). Els SID han de ser segments primaris.

*pids* Especifica els ID de procés (PID). El valor del paràmetre *pids* és un valor decimal. Si no proporcioneu cap llista d'ID de procés (PID), les estadístiques de l'ús de memòria es visualitzen per a tots els processos actius. Utilitzeu el paràmetre *pids* amb el senyalador **-P**.

| Element                | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>noms_registre</i>   | Especifica els noms d'inici de sessió. El valor del paràmetre <i>noms_registre</i> és una sèrie. És un nom d'inici de sessió exacte. Si no especifiqueu cap llista d'identificadors d'inici de sessió, les estadístiques de l'ús de memòria es visualitzen per a tots els identificadors d'inici de sessió definits. Utilitzeu el paràmetre <i>noms_registre</i> amb el senyalador <b>-U</b> . |
| <i>noms_classe</i>     | Especifica la classe de Gestor de càrrega de treball. El valor del paràmetre <i>noms_classe</i> és una sèrie. És el nom exacte d'una classe. Per a una subclasse, el nom ha de tenir el format <i>superclassname.subclassname</i> .                                                                                                                                                            |
| <i>nivells</i>         | Especifica un número de nivell per a les classes. Si no especifiqueu cap llista de nivells, les estadístiques de l'ús de la memòria es visualitzen per a tots els nivells definits. Utilitzeu el paràmetre <i>nivells</i> amb el senyalador <b>-T</b> .                                                                                                                                        |
| <i>nom_superclasse</i> | Especifica el nom de la superclasse a la que estan restringides les subclasses. No podeu especificar una llista de classes per aquest senyalador.                                                                                                                                                                                                                                              |
| <i>nom_fitxer</i>      | Especifica el nom del fitxer de sortida. És una sèrie alfanumèrica. El sufix del nom de fitxer de sortida és <b>.svm</b> . S'afegeix automàticament al nom del fitxer si no especifiqueu el sufix. Utilitzeu el paràmetre <i>nom_fitxer</i> amb el senyalador <b>-o</b> i el senyalador <b>-X</b> .                                                                                            |
| <i>comentari</i>       | Especifica la sèrie per afegir a l'etiqueta <code>&lt;CollectionHeader&gt;&lt;Comment&gt;</code> de l'informe XML. Utilitzeu el paràmetre <i>comentari</i> amb el senyalador <b>-X</b> i el senyalador <b>-c</b> .                                                                                                                                                                             |

## Seguretat

Qualsevol usuari pot executar l'ordre **svmon**. Si l'usuari no és un usuari root, la vista estarà limitada als propis processos de l'usuari.

Si RBAC està activat i el rol **aix.system.statvios.system.stat** s'ha atribuït a un usuari, aquest usuari pot veure la mateixa vista que l'usuari root.

## Exemples

- Per mostrar les estadístiques globals en un format d'una línia cada minut durant 30 minuts, especifiqueu l'ordre següent:  
# `svmon -G -O summary=longreal -i 60 30`
- Per mostrar els estàtics globals amb una selecció d'unitat automàtica, una marca horària, dades de la grandària per pàgina i informació d'afinitat detallada, especifiqueu l'ordre següent:  
# `svmon -G -O unit=auto,timestamp=on,pgsz=on,affinity=detail`
- Per mostrar les estadístiques globals del sistema i totes les seves **WPAR** en un format compacte, especifiqueu l'ordre següent:  
# `svmon -G -O summary=longreal -@ ALL`
- Per mostrar el consum de memòria en megabytes (MB) de tots els processos en un informe compacte, especifiqueu l'ordre següent:  
# `svmon -P -O summary=basic,unit=MB`
- Per mostrar el consum de memòria de tots els processos d'acord amb el nombre de pàgines virtuals i classificar els segments per a cada procés mitjançant el nombre de pàgines a l'espai de paginació, especifiqueu l'ordre següent:  
# `svmon -P -O segment=on,sortentity=virtual,sortseg=pgsp`
- Per mostrar el consum de memòria del procés 123456 amb tots els detalls, especifiqueu l'ordre següent:  
# `svmon -P 123456 -O segment=on,pidlist=on,range=on,mapping=on,shmid=on,filename=on,affinity=detail`
- Per mostrar els 10 segments principals del sistema mitjançant el nombre de pàgines en la memòria real, especifiqueu l'ordre següent:  
# `svmon -S -t 10 -O filtercat=kernel,sortseg=inuse`
- Per mostrar tots els segments que no estan connectats a un procés, especifiqueu l'ordre següent:  
# `svmon -S -O filtercat=unattached`

9. Per mostrar només segments de 16 MB amb els seus intervals d'adreces, especifiqueu l'ordre següent:  
# svmon -S -O filterpgsz=L -O range=on
10. A la WPAR global, per mostrar el nom de WPAR al que pertany cada segment, especifiqueu l'ordre següent:  
# svmon -S -@
11. Per mostrar el consum de memòria de tots els processos Oracle a un informe compacte només per als segments compartits, especifiqueu l'ordre següent:  
# svmon -C oracle -O summary=basic,filtercat=shared
12. Per mostrar els 10 usuaris principals que executen els processos que consumeixen la majoria de la memòria cada minut, especifiqueu l'ordre següent:  
# svmon -U -t 10 -O summary=basic -i 60
13. Per mostrar les estadístiques d'ús de la memòria per a l'usuari pconsole, incloent la llista dels identificadors del procés i amb els segments classificats en categories, especifiqueu l'ordre següent:  
# svmon -U pconsole -O segment=category,pidlist=on
14. Per mostrar l'ús de la memòria per a la superclasse Mysupclass amb les seves subclasses, especifiqueu l'ordre següent:  
# svmon -W Mysupclass -O subclass=on
15. Per mostrar l'ús de la memòria per a la subclasse de nivell 0 de la superclasse Mysupclass, especifiqueu l'ordre següent:  
# svmon -T 0 -a Mysupclass
16. Per mostrar els marcs que pertanyen al segment 36cfb amb els detalls del nivell del marc, especifiqueu l'ordre següent:  
# svmon -D 36cfb -O frame=on
17. Per generar un informe XML al fitxer **lpar01.svm**, especifiqueu l'ordre següent:  
# svmon -X -o lpar01.svm  
# svmon -X -o lpar01
18. Per generar un informe XML amb detalls de domini d'afinitat, especifiqueu l'ordre següent:  
# svmon -X -o lpar\_affinity -O affinity=on
19. Per generar un informe XML amb els detalls de domini d'afinitat a nivell de segment, especifiqueu l'ordre següent:  
# svmon -X -o lpar\_affinitydet -O affinity=detail
20. Per mostrar les estadístiques globals amb els detalls de compressió de memòria junt amb la instantània de memòria real al final, especifiqueu l'ordre següent:  
# svmon -G -O summary=ame
21. Per mostrar les estadístiques globals amb els detalls de compressió de memòria amb els detalls de memòria real desactivats, especifiqueu l'ordre següent:  
# svmon -G -O summary=ame,tmem=off
22. Per mostrar les estadístiques globals amb els detalls de l'Active Memory Expansion (a un sistema amb l'Active Memory Expansion habilitada) en un format d'una línia, especifiqueu l'ordre següent  
# svmon -G -O summary=longame

---

## Ordre swrole

### Finalitat

Canvia a la sessió de rols especificada.

### Sintaxi

**swrole** {**ALL** | **Role** [ **,Role** ] ... } [ **Argument** ... ]

## Descripció

L'ordre **swrole** crea una nova sessió de rols amb els rols especificats pel paràmetre *Role* . El paràmetre *Role* ha d'ésser compost de noms de rols a l'atribut *roles* de l'usuari. Abans de crear una nova sessió de rols, l'ordre **swrole** duu a terme l'autenticació d'acord amb l'atribut *auth\_mode* de l'ordre **chrole** dels rols especificats. Si qualsevol dels rols especificats requereix autenticació, caldrà autenticar correctament l'usuari per tal de dur a terme l'acció. Si cap dels rols especificats requereix autenticació, no se sol·licitarà cap autenticació.

L'ordre **swrole** crea una nova sessió de rols amb els rols especificats afegits al conjunt de rols actius de la sessió. La paraula clau **ALL** especifica que una sessió de rols es crea amb tots els rols assignats a l'usuari. Les sessions de rols es limiten a vuit rols per sessió. Si un usuari té més de vuit rols, només s'assignaran els primers vuit rols a la sessió de rols quan s'especifiqui la paraula clau **ALL** . En crea una nova sessió de rols, es conserva l'entorn de l'usuari per la sessió actual.

Qualsevol argument, com ara un indicador o un paràmetre, que s'especifiqui mitjançant el paràmetre *Arguments* , haurà d'estar relacionat amb l'interpret d'ordres d'inici de sessió definit per l'usuari. Els arguments es passen a l'interpret d'ordres d'inici de sessió que es crea per la sessió de rols.

Per restaurar la sessió anterior, escriuiu `exit` o premeu la seqüència de tecles `Ctrl-D`. L'acció finalitza l'interpret d'ordres creat per l'ordre **swrole** i torna a l'usuari a l'interpret d'ordres i l'entorn anteriors.

Cada vegada que l'ordre **swrole** s'executa, es crea una entrada al fitxer `/var/adm/rolelog` . El fitxer `/var/adm/rolelog` enregistra la informació següent: data, hora, nom del sistema, nom d'inici de sessió i nom de rol. El fitxer `/var/adm/rolelog` també enregistra si l'intent d'inici de rol ha tingut èxit o no: el signe més (+) indica que sí l'ha tingut i el signe menys (-) que no.

## Estat de sortida

0 si és correcte.

Un valor diferent de zero si hi ha un error d'ordre.

## Exemples

1. Per assumir els rols *RoleAdmin* i *FSAdmin* com a usuari al qual se li han assignat rols, escriuiu l'ordre següent:

```
swrole - RoleAdmin,FSAdmin
```

---

## Ordre syncvg

### Finalitat

Sincronitza còpies de volums lògics que no són actuals.

### Sintaxi

```
syncvg { -lv | -pv | -vg } nom ...
```

## Descripció

L'ordre **syncvg** sincronitza les particions físiques que són còpies de la partició física original que no són actuals. L'ordre **syncvg** es pot utilitzar amb volums lògics, volums físics o grups de volums, amb el paràmetre *nom* que representa el nom de volum lògic, el nom de volum físic o el nom de grup de volums.

Si no s'inhabiliten, les còpies dins un grup de volums se sincronitzen de forma automàtica quan el grup de volums s'activa amb l'ordre **activatevg**.

**Nota:** perquè l'ordre **syncvg** s'executi correctament, s'ha de poder accedir, com a mínim, a una còpia bona del volum lògic i els volums físics que contenen aquesta còpia han de tenir l'estat actiu.

L'ordre **syncvg** comprovarà la variable d'entorn **NUM\_PARALLEL\_LPS**. El valor de **NUM\_PARALLEL\_LPS** s'utilitzarà per establir el nombre de particions lògiques que s'han de sincronitzar en paral·lel.

## Senyaladors

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-lv</b>         | Especifica que el paràmetre <i>nom</i> representa un nom de dispositiu de volum lògic.    |
| <b>-pv</b>         | Especifica que el paràmetre <i>nom</i> representa un nom de dispositiu de volum físic.    |
| <b>-vg</b>         | Especifica que el paràmetre <i>nom</i> representa un nom de dispositiu de grup de volums. |

## Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

## Exemples

1. Per sincronitzar les còpies dels volums físics **hdisk04** i **hdisk05**, escriviu:  
`syncvg -pv hdisk04 hdisk05`
2. Per sincronitzar les còpies dels grups de volums **vg04** i **vg05**, escriviu:  
`syncvg -vg vg04 vg05`

## Informació relacionada

L'ordre **mkvg**, l'ordre **chvg**, l'ordre **extendvg**, l'ordre **lsvg**, l'ordre **mirrorios**, l'ordre **unmirrorios**, l'ordre **activatevg**, l'ordre **deactivatevg**, l'ordre **importvg**, l'ordre **exportvg** i l'ordre **reducevg**.

---

## Ordre sysstat

### Finalitat

Mostra un resum de l'activitat del sistema actual.

### Sintaxi

`sysstat [ -long | -short ] [ usuari ]`

### Descripció

L'ordre **sysstat** proporciona la informació següent: l'hora del dia, la quantitat de temps des del darrer inici del sistema, el nombre d'usuaris que han iniciat sessió i el nombre de processos en execució.

## Senyaladors

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                                                                         |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-long</b>       | Imprimeix el resum en format llarg. És el valor per defecte.                                                                                                       |
| <b>-short</b>      | Imprimeix l'hora del dia, la quantitat de temps des del darrer inici del sistema, el nombre d'usuaris que han iniciat sessió i el nombre de processos en execució. |

## Paràmetres

| Paràmetre     | Descripció                             |
|---------------|----------------------------------------|
| <i>Usuari</i> | Especifiqueu un nom d'usuari existent. |

---

## ordre tier

### Finalitat

Efectua operacions relacionades amb nivells en una agrupació d'emmagatzematge compartit.

### Sintaxi

Per crear un nivell en una agrupació d'emmagatzematge compartit:

**tier -create** [-clustername *nom\_clúster*] [-sp *agrupació\_emmagatzematge*] **-tier** *nom\_nivell*: *volum\_físic* ...

Per crear un nivell en una agrupació d'emmagatzematge compartit, passant volums físic a un fitxer:

**tier -create** [-clustername *nom\_clúster*] [-sp *agrupació\_emmagatzematge*] **-file -tier** *nom\_nivell*: *nom\_fitxer*

Per treure un nivell de

**tier -remove** [-clustername *nom\_clúster*] [-sp *agrupació\_emmagatzematge*] **-tier** *nom\_nivell*

Per modificar les propietats d'un nivell en una agrupació d'emmagatzematge compartit:

**tier -modify** [-clustername *nom\_clúster*] [-sp *agrupació\_emmagatzematge*] **-tier** *nom\_nivell* **-attr** *Atribut=Valor*

Per llistar nivells d'una agrupació d'emmagatzematge compartit:

**tier -list** [-clustername *nom\_clúster*] [-sp *agrupació\_emmagatzematge*] [-verbose | **-field** *nom\_camp* ...] [-fmt *delimitar*] [-header]]

### Descripció

L'ordre **tier** s'utilitza per dur a terme operacions relacionades amb el nivell en una agrupació d'emmagatzematge compartit.

### Senyaladors

| Nom del senyalador  | Descripció                                                                                                                                                             |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-attr</b>        | Especifica un atribut de nivell i un valor.                                                                                                                            |
| <b>-clustername</b> | Especifica el nom del clúster.                                                                                                                                         |
| <b>-create</b>      | Crea un nivell d'usuari nou en una agrupació d'emmagatzematge compartit.                                                                                               |
| <b>-field</b>       | Especifica una llista dels camps que s'han de mostrar.                                                                                                                 |
| <b>-file</b>        | Especifica que s'ha de proporcionar un nom de fitxer amb el senyalador <b>-create</b> . El fitxer ha de contenir noms de volums físics separats per un espai en blanc. |
| <b>-fmt</b>         | Separa la sortida amb un caràcter delimitador especificat per l'usuari.                                                                                                |
| <b>-header</b>      | Especifica que es visualitzin els noms de camp a la sortida de llistats amb format.                                                                                    |
| <b>-list</b>        | Llista els nivells d'una agrupació d'emmagatzematge compartit.                                                                                                         |
| <b>-modify</b>      | Modifica les propietats d'un nivell.                                                                                                                                   |
| <b>-remove</b>      | Elimina un nivell d'una agrupació d'emmagatzematge compartit.                                                                                                          |
| <b>-sp</b>          | Especifica el nom d'una agrupació d'emmagatzematge compartit.                                                                                                          |
| <b>-tier</b>        | Especifica el nom d'un nivell.                                                                                                                                         |

| Nom del senyalador | Descripció                                       |
|--------------------|--------------------------------------------------|
| <b>-verbose</b>    | Visualitza informació detallada sobre el nivell. |

## Exemples

- Per crear un nivell, escriuiu l'ordre següent:  
`tier -create -tier prod_tier: hdisk3 hdisk4`  
El sistema mostra la següent sortida:  
S'ha creat 'prod\_tier' correctament.
- Per crear un nivell amb els noms d'un volum físic especificat en un fitxer, escriuiu l'ordre següent:  
`tier -create -file -tier test_tier: pvFile`  
El sistema mostra la següent sortida:  
S'ha creat 'test\_tier' correctament.
- Per crear un nivell amb un volum físic que s'estigui utilitzant, escriuiu l'ordre següent:  
`tier -create -tier test_tier2: hdisk4 hdisk5`  
El sistema mostra la següent sortida:  
S'ha creat 'test\_tier2' amb una capacitat inferior.  
El PV s'està fent servir actualment a hdisk4
- Per llistar els nivells d'una agrupació d'emmagatzematge compartit, escriuiu l'ordre següent:  
`tier -list`  
El sistema mostra la següent sortida:  
Afegiu aquest exemple per comptes del que hi ha ressaltat.  
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
- Per llistar els nivells amb informació detallada, escriuiu l'ordre següent:  
`tier -list -verbose`  
El sistema mostra la següent sortida:  
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. Per llistar els nivells en una sortida formatada, escriuiu l'ordre següent:

```
tier -list -fmt ,
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
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. Per llistar informació detallada sobre els nivells en una sortida formatada, escriuiu l'ordre següent:

```
tier -list -fmt , -verbose
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
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. Per llistar només el nom del nivell i les unitats lògiques totals, escriuiu l'ordre següent:

```
tier -list -field tier_name total_lus
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
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. Per llistar només el nom del nivell i les unitats lògiques totals en una sortida formatada, escriuiu l'ordre següent:

```
tier -list -field tier_name total_lus -fmt
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
SYSTEM,5
prod_tier,3
test_tier,3
test_tier2,3
```

10. Per llistar els nivells en una sortida formatada amb la informació de capçalera, escriuiu l'ordre següent:

```
tier -list -fmt , -header
```

El sistema mostra la següent sortida:

```
POOL_NAME,TIER_NAME,SIZE,FREE_SPACE,MIRROR_STATE1
testsp,SYSTEM,10112,8000,NOT_MIRRORED
testsp,prod_tier,10110,8000,SYNCED
testsp,test_tier,10110,8000,SYNCED
testsp,test_tier2,10110,8000,SYNCED
```

---

## Ordre topas

### Finalitat

Notifica les estadístiques del sistema local seleccionat.

### Sintaxi

**topas** [ **-disks** *número\_discs\_dinàmics\_supervisats* ] [ **-interval** *interval\_supervisió\_en\_segons* ] [ **-nets** *número\_interfícies\_xarxa\_dinàmics\_supervisades* ] [ **-procs** *número\_processos\_dinàmics\_supervisats* ] [ **-wlms** *número\_classes\_WLM\_dinàmiques\_supervisades* ] [ **-cpus** *número\_CPU\_dinàmiques\_supervisades* ] [ **-procsdisp** | **-wlmdisp** | **-cecdisp** ] [ **-filesys** *número\_sistemes\_fitxers\_supervisats* ] [ **-tape** ] [ **-fullscreen** { *process* | *WLM* | *lpar disk* | *net* | *CEC* | *vg* | *filesys* | *tape* } ]

### Descripció

L'ordre **topas** notifica les estadístiques seleccionades sobre l'activitat del sistema local. L'ordre mostra la seva sortida en un format adequat per visualitzar-la en una pantalla basada en caràcters de 80 x 25.

Si l'ordre **topas** s'invoca sense senyaladors, s'executa com si s'invoqués amb la línia d'ordres següent:

```
topas -disks 20 -interval 2 -nets 20 -procs 20 -wlms 20 -cpus 20 -filesys 2
```

Quan especifiqueu un sol senyalador, l'ordre **topas** agafarà el valor i els altres valors seran els valors per defecte. Això s'aplica a tots els senyaladors.

El programa extreu les estadístiques del sistema amb un interval especificat per l'argument *interval\_supervisió\_en\_segons*. La sortida per defecte, com es mostra tot seguit, consta de dues parts fixes i una secció variable. Les dues línies superiors de l'esquerra de la pantalla mostren el nom del sistema on s'executa l'ordre **topas**, la data i l'hora de la darrera observació i l'interval de supervisió.

La segona part fixa omple les 25 posicions situades més a la dreta de la pantalla. Conté cinc subseccions d'estadístiques, com s'indica tot seguit:

**Paràmetre**  
**EVENTS/QUEUES**

**Descripció**

Mostra la freqüència per segon de les incidències globals del sistema seleccionades i la mida mitjana de l'execució de fils i les cues d'espera:

**Cswitch**

Nombre de commutadors de context per segon durant l'interval de supervisió.

**Syscalls**

Nombre total de crides al sistema per segon executades durant l'interval de supervisió.

**Reads** Nombre de crides al sistema de lectura per segon executades durant l'interval de supervisió.

**Writes** Nombre de crides al sistema d'escriptura per segon executades durant l'interval de supervisió.

**Forks** Nombre de crides al sistema de bifurcació per segon executades durant l'interval de supervisió.

**Execs** Nombre de crides al sistema d'execució per segon executades durant l'interval de supervisió.

**Runqueue**

Mitjana de fils que estaven preparats per executar-se, però que esperaven que un processador estigués disponible.

**Waitqueue**

Mitjana de fils que esperaven que la paginació finalitzés.

**FILE/TTY**

Mostra la freqüència per segon del fitxer seleccionat i les estadístiques de tty.

**Readch** Nombre de bytes llegits per segon a través de la crida al sistema **read** (lectura) durant l'interval de supervisió.

**Writech**

Nombre de bytes escrits per segon a través de la crida al sistema **write** (escriptura) durant l'interval de supervisió.

**Rawin** Nombre de bytes en brut llegits per segon dels TTY durant l'interval de supervisió.

**Ttyout** Nombre de bytes escrits als TTY per segon durant l'interval de supervisió.

**Igets** Nombre de crides per segon a les rutines de cerca d'i-nodes durant l'interval de supervisió.

**Namei** Nombre de crides per segon a les rutines de cerca de noms de camí d'accés durant l'interval de supervisió.

**Dirblk** Nombre de blocs de directoris escanejats per segon mitjançant la rutina de cerca de directoris durant l'interval de supervisió.

|                     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Paràmetre<br>PAGING | <b>Descripció</b>   | Mostra la freqüència per segon de les estadístiques de paginació.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                     | <b>Faults</b>       | Nombre total d'errors de pàgina detectats per segon durant l'interval de supervisió. Això inclou els errors de pàgina que no generen activitat de paginació.                                                                                                                                                                            |
|                     | <b>Steals</b>       | Marc de 4 K de memòria física robats per segon pel gestor de memòria virtual durant l'interval de supervisió.                                                                                                                                                                                                                           |
|                     | <b>PgspIn</b>       | Nombre de pàgines de 4 K llegides de l'espai de paginació per segon durant l'interval de supervisió.                                                                                                                                                                                                                                    |
|                     | <b>PgspOut</b>      | Nombre de pàgines de 4 K escrites a l'espai de paginació per segon durant l'interval de supervisió.                                                                                                                                                                                                                                     |
|                     | <b>PageIn</b>       | Nombre de pàgines de 4 K llegides per segon durant l'interval de supervisió. Això inclou l'activitat de paginació associada amb la lectura dels sistemes de fitxers. Resteu el valor <b>PgspIn</b> a aquest valor per obtenir el nombre de pàgines de 4 K llegides dels sistemes de fitxers per segon durant l'interval de supervisió.  |
|                     | <b>PageOut</b>      | Nombre de pàgines de 4 K escrites per segon durant l'interval de supervisió. Això inclou l'activitat de paginació associada amb l'escriptura als sistemes de fitxers. Resteu el valor <b>PgspOut</b> a aquest valor per obtenir el nombre de pàgines de 4 K escrites als sistemes de fitxers per segon durant l'interval de supervisió. |
|                     | <b>Sios</b>         | Nombre de sol·licituds d'E/S per segon emeses pel gestor de memòria virtual durant l'interval de supervisió.                                                                                                                                                                                                                            |
|                     | <b>MEMORY</b>       | Mostra la mida real de memòria i la distribució de la memòria en ús.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                     | <b>Real,MB</b>      | Mida de la memòria real en megabytes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                     | <b>% Comp</b>       | Percentatge de memòria real assignada actualment als marcs de pàgina de càlcul. Els marcs de pàgina de càlcul acostumen a ser els que tenen l'espai de paginació com a suport.                                                                                                                                                          |
|                     | <b>% Noncomp</b>    | Percentatge de memòria real assignada actualment als marcs que no són de càlcul. Els marcs de pàgina que no són de càlcul acostumen a ser els que tenen l'espai de paginació com a suport, ja siguin fitxers de dades, fitxers executables o fitxers de biblioteques compartides.                                                       |
|                     | <b>% Client</b>     | Percentatge de memòria real assignada actualment per emmagatzemar a la memòria cau els fitxers muntats remotament.                                                                                                                                                                                                                      |
|                     | <b>PAGING SPACE</b> | Mostra la mida i la utilització de l'espai de paginació.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                     | <b>Size,MB</b>      | Suma de tots els espais de paginació del sistema, en megabytes.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                     | <b>% Used</b>       | Percentatge d'espai de paginació total actualment en ús.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                     | <b>% Free</b>       | Percentatge d'espai de paginació total lliure actualment.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                     | <b>NFS</b>          | Mostra estadístiques d'NFS en crides per segon.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                     |                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crides de servidor V2/segon</li> <li>• Crides de client V2/segon</li> <li>• Crides de servidor V3/segon</li> <li>• Crides de client V3/segon</li> </ul>                                                                                                                                        |
|                     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

La part variable de la visualització de **topas** pot tenir una, dues, tres, quatre o cinc subseccions. Si es mostra més d'una subsecció, sempre es mostren en l'ordre següent:

- CPU
- Interfícies de xarxa
- Discos físics
- Classes de gestió de càrrega de treball
- Processos

Quan s'inicia l'ordre **topas**, mostra totes les subseccions per a les quals se supervisen les entitats dinàmiques. L'excepció és aquesta subsecció de classes de gestió de càrrega de treball, que es mostra només quan la WLM està activa.

| Paràmetre                   | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CPU Utilization</b>      | <p>Aquesta subsecció mostra un gràfic de barres que mostra la utilització acumulativa de la CPU. Si existeix més d'una CPU, es pot mostrar una llista de CPU prement la tecla <b>c</b> <i>dos cops</i>. Si es prem la tecla <b>c</b> només un cop, aquesta subsecció es desactivarà. Els camps següents es mostren amb els dos formats:</p> <p><b>User%</b> Mostra el percentatge de CPU utilitzat pels programes que s'executen en mode d'usuari. (El valor per defecte és ordenat per User%).</p> <p><b>Kern%</b> Mostra el percentatge de CPU utilitzat pels programes que s'executen en mode de nucli.</p> <p><b>Wait%</b> Això mostra el percentatge de temps que s'ha esperat una E/S.</p> <p><b>Idle%</b> Això mostra el percentatge de temps que la CPU està desocupada.</p> <p>Quan aquesta subsecció mostra per primer cop la llista de CPU dinàmiques, la llista s'ordena pel camp User%. La llista, però, es pot ordenar per altres camps movent el cursor a la part superior de la columna que es vulgui.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Interfícies de xarxa</b> | <p>Aquesta subsecció mostra una llista d'interfícies de xarxa dinàmiques. El nombre màxim d'interfícies que es mostra és el nombre d'interfícies dinàmiques que se supervisen, com s'especifica amb el senyalador <b>-nets</b>. Es mostrarà un nombre més petit d'interfícies si també es mostren altres subseccions. En prémer la tecla <b>n</b>, es desactiva aquesta subsecció. En prémer la tecla <b>n</b> un altre cop, es mostra un informe resumit d'una línia sobre l'activitat de totes les interfícies de xarxa. Els dos informes mostren els camps següents:</p> <p><b>Interf</b> Nom de la interfície de xarxa.</p> <p><b>KBPS</b> Velocitat de transferència total en megabytes per segon durant l'interval de supervisió. Aquest camp és la suma de kilobytes rebuts i kilobytes enviats per segon.</p> <p><b>I-Pack</b> Nombre de paquets de dades rebuts per segon durant l'interval de supervisió.</p> <p><b>O-Pack</b> Nombre de paquets de dades enviats per segon durant l'interval de supervisió.</p> <p><b>KB-In</b> Nombre de kilobytes rebuts per segon durant l'interval de supervisió.</p> <p><b>KB-Out</b> Nombre de kilobytes enviats per segon durant l'interval de supervisió.</p> <p>Quan aquesta subsecció mostra per primer cop la llista d'interfícies de xarxa dinàmiques, la llista s'ordena pel camp KBPS. La llista, però, es pot ordenar per altres camps movent el cursor a la part superior de la columna que es vulgui. Només es poden ordenar un màxim de 16 adaptadors de xarxa.</p> |

**Paràmetre**  
**Discos físics**

**Descripció**

Aquesta subsecció mostra una llista de discs físics dinàmics. El nombre màxim de discs físics mostrat és el nombre de discs físics dinàmics que s'estiguin supervisant, com s'especifiqui amb el senyalador **-disks**. Es mostrarà un nombre més petit de discs físics si també es mostren altres subseccions. En prémer la tecla **d**, es desactiva aquesta subsecció. En prémer la tecla **d** un altre cop, es mostra un informe resumit d'una línia sobre l'activitat de tots els discs físics. Els dos informes mostren els camps següents:

**Disk** Nom del disc físic.

**Busy%** Indica el percentatge de temps que el disc físic ha estat actiu (utilització d'amplada de banda per a la unitat).

**KBPS** Nombre de kilobytes llegits i escrits per segon durant l'interval de supervisió. Aquest camp és la suma de **KB-Read** i **KB-Write**.

**TPS** Nombre de transferències per segon que s'han emès al disc físic. Una transferència és una sol·licitud d'E/S al disc físic. Es poden combinar diverses sol·licituds lògiques en una sol·licitud d'E/S al disc. Les transferències tenen una mida indeterminada.

**KB-Read**

Nombre de kilobytes llegits per segon del disc físic.

**K -Write**

Nombre de kilobytes escrits per segon al disc físic.

Quan aquesta subsecció mostra per primer cop la llista de discs físics dinàmics, la llista s'ordena pel camp KBPS. La llista, però, es pot ordenar per altres camps movent el cursor a la part superior de la columna que es vulgui. Només es poden ordenar un màxim de 128 adaptadors de xarxa.

**WLM Classes**

Aquesta subsecció mostra una llista de classes de gestió de càrrega de treball (WLM) dinàmiques. El nombre màxim de classes de WLM mostrat és el nombre de classes de WLM dinàmiques que s'estiguin supervisant, segons s'especifiqui amb el senyalador **-wlmdisp**. Es mostrarà un nombre més petit de classes si també es mostren altres subseccions. En prémer la tecla **w**, es desactiva aquesta subsecció. Els camps següents es mostren per a cada classe:

**% CPU Utilization**

Mitjana d'utilització de CPU de la classe de WLM durant l'interval de supervisió.

**% Mem Utilization**

Mitjana d'utilització de memòria de la classe de WLM durant l'interval de supervisió.

**% Blk I/O**

Percentatge mitjà d'E/S de blocs de la classe de WLM durant l'interval de supervisió.

Quan aquesta subsecció mostra per primer cop la llista de classes de WLM dinàmiques, la llista s'ordena pel camp CPU%. La llista, però, es pot ordenar per altres camps movent el cursor a la part superior de la columna que es vulgui.

## Paràmetre Processos

### Descripció

Aquesta subsecció mostra una llista de processos dinàmics. El nombre màxim de processos que es mostra és el nombre de processos dinàmics que s'estiguin supervisant, segons s'especifica amb el senyalador **-procs**. Es mostrarà un nombre més petit de processos si també es mostren altres subseccions. En prémer la tecla **p**, es desactiva aquesta subsecció. El procés s'ordena pel seu ús de CPU durant l'interval de supervisió. Es mostren els camps següents per a cada procés:

**Name** Nom del programa executable que executa el procés. El nom no conté cap informació de nom de camí d'accés i arguments i es trunca quan assoleix els 9 caràcters de longitud.

### Process ID

ID del procés.

### % CPU Utilization

Mitjana d'utilització de CPU del procés durant l'interval de supervisió. El primer cop que es mostra un procés, aquest valor és la mitjana d'utilització de la CPU durant la vida útil del procés.

### Paging Space Used

Mida de l'espai de paginació assignada a aquest procés. Es pot considerar una expressió de la mida del procés, però no inclou la memòria utilitzada per conservar el programa executable i les biblioteques compartides de les quals pot dependre.

### Process Owner (si la secció WLM està desactivada)

Nom de l'usuari propietari del procés.

### Classe de gestió de càrrega de treball (WLM) (si la secció WLM està activada)

Classe de WLM a la qual pertany el procés.

## Detalls de la implementació

Els canvis en la WLM que mostra **topas** (com ara l'addició de classes noves o la modificació dels noms de classe existents) no es reflectiran després d'iniciar **topas**. Cal que atureu **topas** i tots els clients que utilitzin **Spmi** i, tot seguit, els reinicieu després que s'efectuïn els canvis en la WLM. Això també afecta els discs i els adaptadors de xarxa afegits després que s'iniciï **topas** o qualsevol altre consumidor de **Spmi**.

## Sortida per defecte d'exemple

Tot seguit es mostra un exemple de la visualització generada per l'ordre **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 Writch 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
tr0 2.0 4.4 3.4 1.4 0.6

Disk Busy% KBPS TPS KB-Read KB-Writ
hdisk0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
hdisk1 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

WLM-Class (Active) CPU% Mem% Disk%
PAGING
Faults 1 Real,MB 1024
Steals 0 % Comp 81.0
PgspIn 0 % Noncomp 19.0
PgspOut 0 % Client 3.0
PageIn 0
PageOut 0 PAGING SPACE
Sios 0 Size,MB 0
```

|        |   |    |    |        |
|--------|---|----|----|--------|
| System | 8 | 41 | 12 | % Used |
| Shared | 1 | 24 | 9  | % Free |

|       |         |      |       |        |          |           |
|-------|---------|------|-------|--------|----------|-----------|
| Name  | PID     | CPU% | PgSP  | Class  | NFS      | calls/sec |
| topas | (35242) | 3.0  | 0.3   | System | ServerV2 | 0         |
| X     | (3622)  | 1.4  | 44.4  | System | ClientV2 | 0         |
| notes | (25306) | 1.3  | 123.3 | System | ServerV3 | 0         |
|       |         |      |       |        | ClientV3 | 0         |

Press: "h" for help.  
"q" to quit.

## Sortida d'exemple de procés a pantalla completa

```
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
```

## Sortida d'exemple de classes de gestió de càrrega de treball a pantalla completa

```
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
```

```
=====
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
```



## Senyaladors

| Nom del senyalador  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-cecdisp</b>     | Mostra el panell de partició creuada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>-cpus</b>        | Especifica el nombre de CPU dinàmiques que cal supervisar. També és el nombre màxim de CPU mostrades quan hi ha prou espai a la pantalla. Si aquest número supera el nombre de CPU disponibles, només se supervisaran i mostraran les CPU instal·lades. Si s'omet aquest argument, s'adopta 2 com a valor per defecte. Si s'especifica un valor 0 (zero), no se supervisa cap informació de CPU.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>-disks</b>       | Quan especifiqueu un sol senyalador, l'ordre <b>topas</b> agafarà el valor i els altres valors seran els valors per defecte. Això s'aplica a tots els senyaladors.<br>Especifica el nombre de discs que cal supervisar. També és el nombre màxim de discs mostrats quan hi ha prou espai a la pantalla. Quan aquest número supera el nombre de discs instal·lats, només es supervisen i es mostren els discs instal·lats. Si s'omet aquest argument, s'adopta 2 com a valor per defecte. Si s'especifica un valor 0 (zero), no se supervisa cap informació de disc.                                                                                                                                                               |
| <b>-interval</b>    | Estableix l'interval de supervisió en segons. El valor per defecte és 2 segons.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>-nets</b>        | Especifica el nombre d'interfícies de xarxa dinàmiques que cal supervisar. També és el nombre màxim d'interfícies de xarxa mostrades quan hi ha prou espai a la pantalla. Quan aquest número supera el nombre d'interfícies de xarxa instal·lades, només se supervisen i es mostren les interfícies de xarxa instal·lades. Si s'omet aquest argument, s'adopta 2 com a valor per defecte. Si s'especifica un valor 0 (zero), no se supervisa cap informació d'interfície de xarxa.                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>-procsdisp</b>   | Mostra la visualització del procés a pantalla completa. Aquesta visualització mostra una llista dels processos amb més activitat, com a la subsecció de procés de la visualització per defecte però amb més columnes que mostren més mètrica per procés. Aquesta llista es pot ordenar per qualsevol columna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>-procs</b>       | Especifica el nombre de processos dinàmics que cal supervisar. També és el nombre màxim de processos mostrats quan hi ha prou espai a la pantalla. Si s'omet aquest argument, s'adopta 20 com a valor per defecte. Si s'especifica un valor 0, no se supervisa cap informació de procés. La recuperació de la informació de procés representa la majoria de l'activitat general de <b>topas</b> . Si no s'exigeix informació de procés, utilitzeu sempre aquesta opció per especificar que no voleu informació de procés.                                                                                                                                                                                                         |
| <b>-wlmdisp</b>     | Mostra la visualització de classe de WLM a pantalla completa, que és una visualització dividida. La part superior de la visualització mostra una llista de classes de WLM dinàmiques, com a la subsecció de classes de WLM a la visualització per defecte però amb prou espai disponible per mostrar els noms de classe complets. Aquesta llista es pot ordenar per qualsevol columna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>-wlms</b>        | La part inferior de la visualització mostra una llista dels processos amb més activitat, com a la visualització de procés a pantalla completa, però només mostra els processos que pertanyen a una classe de WLM (seleccionada amb la tecla f).<br>Especifica el nombre de classes de gestió de càrrega de treball (WLM) que cal supervisar. També és el nombre màxim de classes de WLM mostrades quan hi ha prou espai a la pantalla. Si aquest número supera el nombre de classes de WLM instal·lades, només se supervisaran i es mostraran les classes de WLM instal·lades. Si s'omet aquest argument, s'adopta 2 com a valor per defecte. Si s'especifica un valor 0 (zero), no se supervisa cap informació de classe de WLM. |
| <b>-filesystems</b> | Especifica el nombre de sistemes de fitxers que cal supervisar. També és el nombre màxim de sistemes de fitxers que es mostren quan hi ha prou espai disponible. Quan aquest número supera el nombre de sistemes de fitxers muntats, només es supervisaran i es mostraran els sistemes de fitxers muntats. Si no especifiqueu el senyalador <b>-filesystems</b> , el valor per defecte és 2. Si especifiqueu un valor de 0, es supervisa la informació del sistema de fitxers.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>-tape</b>        | Commuta la secció de visualització entre activada i desactivada a la visualització de <b>topas</b> principal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Nom del senyalador<br>-fullscreen | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | Especifica la visualització a pantalla completa del paràmetre especificat. Es poden especificar els paràmetres següents: <b>process</b> , <b>WLM</b> , <b>lpar</b> , <b>disk</b> , <b>net</b> , <b>CEC</b> , <b>vg</b> , <b>filesys</b> o <b>tape</b> . Aquesta llista es pot ordenar per qualsevol columna.                                                                                                                                                                     |
| <b>process</b>                    | Mostra la pantalla Procés en pantalla completa. Aquesta pantalla mostra una llista dels processos de més activitat. Aquesta visualització és semblant a la subsecció dels processos al panell per defecte, amb la única diferència que hi ha més columnes que mostren més mètrica per procés.                                                                                                                                                                                    |
| <b>WLM</b>                        | Mostra el panell Classes WLM en pantalla completa. A la part superior de la pantalla es mostra una llista de les classes WLM dinàmiques. Això és similar a la subsecció de classes WLM a la pantalla completa, però amb prou espai disponible per visualitzar els noms de classe complets.                                                                                                                                                                                       |
| <b>lpar</b>                       | Mostra el panell Partició lògica en pantalla completa. En la modalitat de memòria compartida, aquesta pantalla mostra informació sobre la titularitat de memòria d'E/S.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>disk</b>                       | Mostra el panell Mètrica de disc (Vista Panell de disc) en pantalla completa. La pantalla informa de les hores de servei del disc, la mètrica de col·locació en cua de disc i la mitjana de rendiment del disc.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>net</b>                        | Mostra les estadístiques en pantalla completa de l'adaptador Ethernet compartit en un Servidor d'E/S virtual.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>CEC</b>                        | Mostra el panell Partició creuada. L'ordre <b>topas</b> recopila un conjunt de mètriques de les particions de l'AIX que s'estan executant a la mateixa plataforma de maquinari. Es mostren les particions dedicades i compartides, i un conjunt de valors afegits proporciona una visió general del conjunt de partició de tots els sistemes de maquinari. Alguns valors que només estan disponibles des de la plataforma de l'HMC es poden establir a través de la consola HMC. |
| <b>vg</b>                         | Mostra el panell Grup de volums. El panell informa de la mètrica següent dels grups de volum a la secció superior de la pantalla i la mateixa mètrica dels volums lògics a la secció inferior de la pantalla.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>filesys</b>                    | Mostra informació completa del sistema de fitxers. La pantalla informa del temps de servei del sistema de fitxers, la mètrica de col·locació en cua del sistema de fitxers i la mitjana de rendiment del sistema de fitxers.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>tape</b>                       | Mostra la pantalla de cintes en pantalla completa. S'informa de l'ús de l'amplada de banda del dispositiu de cintes, de la quantitat transferència de dades (de lectura o escriptura) al dispositiu de cintes i el nombre de mitjana de transferències per segon que s'emeten al dispositiu de cintes.                                                                                                                                                                           |

## Subordres

Mentre **topas** s'està executant, accepta subordres d'un caràcter. Cada cop que se supera l'interval de supervisió, el programa comprova una de les subordres següent i respon a l'acció sol·licitada.

| Ordre    | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a</b> | La tecla <b>a</b> mostra totes les subseccions variables que s'han de supervisar (CPU, xarxa, disc, WLM i procés). En prémer la tecla <b>a</b> , l'ordre <b>topas</b> sempre torna a la visualització principal inicial.                                         |
| <b>c</b> | La tecla <b>c</b> commuta la subsecció de CPU entre l'informe acumulatiu, la desactivació i una llista de CPU amb més activitat. El nombre de CPU amb més activitat mostrat dependrà de l'espai disponible a la pantalla.                                        |
| <b>d</b> | La tecla <b>d</b> commuta la subsecció de disc entre una llista de discs amb més activitat, la desactivació i l'informe sobre l'activitat total del disc del sistema. El nombre de discs amb més activitat mostrat dependrà de l'espai disponible a la pantalla. |
| <b>h</b> | Mostra la pantalla d'ajuda.                                                                                                                                                                                                                                      |

| Ordre                               | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>n</b>                            | La tecla <b>n</b> commuta la subsecció d'interfícies de xarxa entre una llista d'interfícies amb més activitat, la desactivació i l'informe sobre l'activitat total de xarxa del sistema. El nombre d'interfícies amb més activitat mostrat dependrà de l'espai disponible a la pantalla.                                                                                                                                                                                                              |
| <b>w</b>                            | La tecla <b>w</b> activa o desactiva la subsecció de classes de gestió de càrrega de treball (WLM). El nombre de classes de WLM amb més activitat mostrat dependrà de l'espai disponible a la pantalla.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>p</b>                            | La tecla <b>p</b> activa o desactiva la subsecció de processos dinàmics. El nombre de processos amb més activitat mostrats dependrà de l'espai disponible a la pantalla.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>P</b>                            | La tecla <b>P</b> majúscula reemplaça la visualització per defecte per la visualització de processos a pantalla completa. Aquesta visualització proporciona més informació detallada sobre els processos que s'executen al sistema que la secció de processos de la visualització principal. Quan es torna a prémer la tecla <b>P</b> , torna a canviar a la visualització principal per defecte.                                                                                                      |
| <b>W</b>                            | La tecla <b>W</b> majúscula reemplaça la visualització per defecte per la visualització de classes de WLM a pantalla completa. Aquesta visualització proporciona informació més detallada sobre les classes i de WLM i els processos assignats a les classes. Quan es torna a prémer la tecla <b>W</b> , torna a canviar a la visualització principal per defecte.                                                                                                                                     |
| <b>L</b>                            | La tecla <b>L</b> majúscula reemplaça la visualització actual per la visualització de la partició lògica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>f</b>                            | Si es mou el cursor a sobre d'una classe de WLM i es prem la tecla <b>f</b> es mostra la llista de processos superiors de la classe a la part inferior de la pantalla de WLM. Aquesta tecla només és vàlida quan topas es mostra en una visualització de WLM a pantalla completa (utilitzant la tecla <b>W</b> o el senyalador <b>-wlms</b> ).                                                                                                                                                         |
| <b>q</b>                            | Surt del programa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>r</b>                            | Refresca la visualització.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Tecles de fletxa i tabulació</b> | Les subseccions de la visualització principal com ara les de CPU, xarxa, disc, classes de WLM i WLM i processos a pantalla completa es poden ordenar segons diferents criteris. Si es col·loca el cursor sobre una columna, s'activa l'ordenació segons aquesta columna. Les entrades sempre s'ordenen del valor més alt al valor més baix. El cursor es pot moure utilitzant la tecla <b>Tabulador</b> o les tecles de fletxa. Només es poden ordenar un màxim de 128 discs i 16 adaptadors de xarxa. |

## Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

## Exemples

- Per visualitzar un màxim de vint discs "dinàmics" cada cinc segons i ometre la interfície de xarxa, les classes de WLM i la informació de procés, escriviu:  
topas -interval 5 -nets 0 -procs 0 -wlms 0
- Per mostrar els cinc processos més actius i un màxim de vint classes de WLM més actives (que és el valor per defecte quan s'omet el senyalador **-w**), però sense informació de xarxa ni de disc, escriviu:  
topas -procs 5 -nets 0 -disks 0
- Per executar el programa amb les opcions per defecte, escriviu:  
topas
- Per anar directament a la visualització de processos, escriviu:  
topas -procsdisp
- Per anar directament a la visualització de classes de WLM, escriviu:  
topas -wlmdisp
- Per visualitzar el dos sistemes de fitxers principals, escriviu:  
topas -filesystems 2
- Per anar directament a la visualització de classes de WLM, escriviu:

```
topas -w1ms 2
```

8. Per anar directament a la visualització de dispositius de cintes, escriviu:

```
topas -tape
```

9. Per anar directament a la visualització de classes WLM en pantalla completa, escriviu:

```
topas -fullscreen WLM
```

10. Per anar directament a la visualització CEC en pantalla completa, escriviu:

```
topas -fullscreen CEC
```

11. Per anar directament a la visualització de grups de volums en pantalla completa, escriviu:

```
topas -fullscreen vg
```

---

## Ordre topasrec

### Finalitat

Genera un enregistrament binari de les estadístiques del sistema local, de les estadístiques del procés d'electrònica central (CEC) i de les estadístiques del clúster.

### Sintaxi

```
topasrec { -local [-trace nivell_traça] | -cec | -cluster } [-count recompte_exemple] [-interval segons] [-out nom_fitxer]
```

### Descripció

L'ordre **topasrec** registra les dades del sistema local i les dades de partició creuada (estadístiques CEC) en format binari.

Quan executeu l'ordre **topasrec** per registrar estadístiques CEC, l'ordre recopila un conjunt de mètriques de les particions lògiques d'AIX que s'estan executant al mateix CEC. L'ordre recopila dades de particions lògiques dedicades i compartides, així com un conjunt de valors afegits per tal de proporcionar una visió general del conjunt de particions del mateix CEC.

Quan executeu l'ordre per registrar estadístiques de clúster, l'ordre recopila un conjunt de mètriques de la llista d'amfitrions que s'han especificat al fitxer de configuració de clústers.

### Senyaladors

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -count             | Especifica el nombre de registres que cal generar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| -interval          | Especifica l'interval d'enregistrament en segons. El valor per defecte és 2 segons.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| -out               | Especifica el nom del fitxer de sortida.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| -cec               | Registra les estadístiques CEC en format binari.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| -local             | Registra les estadístiques del sistema local en format binari.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| -cluster           | Registra les estadístiques de clúster en format binari.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| -trace             | Especifica un nivell de traça. Les dades de traça s'emmagatzemen a <i>/home/padmin/.topasrec</i> . Podeu especificar un valor de l'1 al 9. Els nivells de traça més elevats generen més dades de traça. Aquestes dades són útils per registrar l'estat i per temes de depuració. Les dades de traça es recopilen només pel registre del sistema local. |

### Estat de sortida

| Codi de retorn | Descripció        |
|----------------|-------------------|
| 0              | Execució correcta |

| Codi de retorn | Descripció            |
|----------------|-----------------------|
| >0             | S'ha produït un error |

## Exemples

1. Per tal d'iniciar el registre d'estadístiques del sistema local amb un recompte d'exemple de 5 i un interval de 60 segons, escriviu:  
topasrec -local -count 5 -interval 60
2. Per tal d'iniciar el registre d'estadístiques CEC amb un recompte d'exemple de 5 i un interval d'exemple de 60 segons, escriviu:  
topasrec -cec -count 5 -interval 60
3. Per tal d'iniciar el registre d'estadístiques de clúster amb un recompte d'exemple de 5 i un interval d'exemple de 60 segons, escriviu:  
topasrec -cluster -count 5 -interval 60

## Informació relacionada

L'ordre **wkldout**.

---

## Ordre tracepriv

### Finalitat

Crea una traça dels privilegis que un ordre necessita per tal que l'execució es dugui a terme amb èxit.

### Sintaxi

**tracepriv** [-d][-e][-f] [-o][*fitxer\_sortida*] *Ordre*[arguments]

### Descripció

L'ordre **tracepriv** enregistra els privilegis que una ordre intenta utilitzar quan s'executa l'ordre. L'ordre **tracepriv** s'utilitza per la investigació d'ordres quan s'afegeixen ordres a la base de dades d'ordres amb privilegis. L'ordre **tracepriv** executa l'ordre especificada pel paràmetre *Command* amb els arguments especificats (amb el paràmetre *args*). Generalment, executeu l'ordre **tracepriv** amb el privilegi PV\_ROOT per tal que qualsevol intent d'utilitzar un privilegi tingui èxit. En aquest cas, l'ordre **tracepriv** pot realitzar un seguiment de tots els privilegis que l'ordre necessita per tal d'executar-se correctament sense el privilegi PV\_ROOT. Un cop s'executi l'ordre o quan es produeixi una subrutina **exec** dins de l'ordre, la llista de privilegis utilitzats s'escriurà a la sortida estàndard (**stdout**).

**Important:** No utilitzeu l'ordre **tracepriv** amb cap ordre del Servidor d'E/S virtual (VIOS).

### Seguretat

L'ordre **tracepriv** és una ordre amb privilegis. Per executar l'ordre correctament, suposeu un rol que té l'autorització **vios.security.priv.trace**.

### Senyaladors

| Nom del senyalador | Descripció                                                                        |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| -d                 | Mostra la sortida de l'ordre <b>truss</b> amb els privilegis que calen a l'ordre. |

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-e</b>          | Segueix la subrutina <b>exec</b> . Si l'ordre especificada pel paràmetre <i>Command</i> executa una subrutina <b>exec</b> , l'ordre <b>tracepriv</b> notificarà els privilegis necessaris fins ara (i els establirà si s'utilitza el senyalador <b>-a</b> ), i, aleshores, procedirà amb l'enregistrament (i establiment) dels privilegis associats amb el nou fitxer executable. Si el fitxer que és executat per la subrutina <b>exec</b> té el seu bit setuid establert i no és propietat de cap root, l'ordre <b>tracepriv</b> no podrà realitzar correctament un seguiment de l'ús del privilegi del fitxer. |
| <b>-f</b>          | Segueix la subrutina <b>fork</b> . Si els procés controlat crida a la subrutina <b>fork</b> , l'ordre <b>tracepriv</b> també notificarà els privilegis utilitzats pel nou procés fill.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>-o</b>          | Escriu la sortida al fitxer especificat enlloc de la sortida estàndard ( <b>stdout</b> ).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## Paràmetres

| Paràmetre         | Descripció                                       |
|-------------------|--------------------------------------------------|
| <i>args</i>       | Especifica els arguments.                        |
| <i>ordre</i>      | Especifica l'ordre.                              |
| <i>outputfile</i> | Especifica el fitxer per enregistrar la sortida. |

## Estat de sortida

0 si és correcte.

Un valor diferent de zero si hi ha un error d'ordre.

## Exemples

- Per trobar els privilegis per executar l'ordre **myexe**, escriuiu l'ordre següent:  
`tracepriv /home/padmin/myexe`

---

## Ordre traceroute

### Finalitat

Imprimeix la ruta que els paquets IP prenen cap a un amfitrió de xarxa.

### Sintaxi

**traceroute** [ **-hops** *salts* ] [ **-num** ] [ **-port** *port* ] [ **-src** *adreça* ] *amfitrió* [ *mida\_paquet* ]

### Descripció

L'ordre **traceroute** intenta seguir la traça de la ruta que segueix un paquet IP cap a un amfitrió d'Internet iniciant paquets de sonda UDP amb un temps de vida màxim curt (paràmetre *salts*) i escoltant, tot seguit, la resposta **ICMP TIME\_EXCEEDED** de les passarel·les en el recorregut. Les sondes s'inicien amb un valor d'un salt alhora fins que es torna un missatge **ICMP PORT\_UNREACHABLE**. El missatge **ICMP PORT\_UNREACHABLE** indica que l'amfitrió s'ha localitzat o que l'ordre ha assolit el nombre màxim de salts permesos per a la traça.

L'ordre **traceroute** envia tres sondes a cada paràmetre de salt per registrar el següent:

- Valor de salts
- Adreça de la passarel·la
- Temps d'anada i tornada de cada sonda satisfactòria

Si les respostes de la sonda provenen de passarel·les diferents, l'ordre imprimeix l'adreça de cada sistema que respon. Si no hi ha cap resposta d'una sonda en un termini d'interval de temps d'espera de 3 segons, s'imprimeix un \* (asterisc) per a aquesta sonda.

**Nota:** l'ordre **traceroute** està pensada per utilitzar-la a les proves de xarxa, a les medicions i a la gestió. S'ha d'utilitzar principalment per a l'aïllament d'errors manuals. A causa de la càrrega que imposa a la xarxa, l'ordre **traceroute** no s'ha d'utilitzar durant les operacions normals o si prové d'scripts automatitzats.

L'ordre **traceroute** imprimeix un ! (signe d'exclamació) després del temps d'anada i tornada si el valor de salts és un salt o menys. Un valor de temps de vida d'un salt o menys indica normalment una incompatibilitat en la manera com el diferent programari de xarxa gestiona les respostes d'ICMP. La incompatibilitat es pot resoldre normalment multiplicant per dos el darrer valor de salts que s'utilitzi i tornant a intentar-ho.

Altres anotacions possibles després de la notació d'anada i tornada són les següents:

- !H** No es pot accedir a l'amfitrió.
- !N** No es pot accedir a la xarxa.
- !P** No es pot accedir al protocol.
- !S** La ruta d'origen ha fallat.
- !F** Cal fragmentació.

Si la majoria de les sondes donen error, l'ordre **traceroute** finalitza.

L'únic paràmetre obligatori per a l'ordre **traceroute** és el nom d'amfitrió o el número d'IP de destinació. L'ordre **traceroute** determinarà la longitud del paquet de sonda segons la unitat de transmissió màxima (MTU) de la interfície de sortida. Els paquets de sonda UDP s'estableixen en un valor improbable per evitar el procés per part de l'amfitrió de destinació.

## Senyaladors

| Nom del senyalador               | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-hops</b> <i>tdv_màxim</i>    | Estableix el temps de vida màxim (nombre màxim de salts) que s'utilitzen als paquets de sonda de sortida. El valor per defecte és 30 salts (el mateix valor per defecte que s'utilitza per a connexions TCP).                                                                                                                                                                                                  |
| <b>-num</b>                      | Imprimeix les adreces de salt numèricament en lloc de simbòlicament i numèrica. Aquest senyalador desa una cerca d'adreça a nom de servidor de noms per a cada passarel·la que es trobi al camí d'accés.                                                                                                                                                                                                       |
| <b>-port</b> <i>port</i>         | Estableix el número de port d'UDP base que s'utilitza a les sondes. El valor per defecte és 33434. L'ordre <b>traceroute</b> depèn d'un abast de ports UDP oberts de base a base + n_salts - 1 a l'abast de destinació. Si no hi ha disponible un port UDP, aquesta opció es pot utilitzar per seleccionar un abast de ports no utilitzats.                                                                    |
| <b>-src</b> <i>adreça_origen</i> | Utilitza l'adreça IP següent en format numèric com a adreça d'origen als paquets de sonda de sortida. Als amfitrions amb més d'una adreça IP, el senyalador <b>-src</b> es pot utilitzar per fer que l'adreça d'origen sigui diferent de l'adreça IP de la interfície on s'envia la sonda. Si l'adreça IP següent no és una de les adreces de la interfície de la màquina, es torna un error i no s'envia res. |

## Paràmetres

| Paràmetre       | Descripció                                                                                             |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>amfitrió</i> | Especifica l'amfitrió de destinació, per nom d'amfitrió o número d'IP. Aquest paràmetre és obligatori. |

| Paràmetre          | Descripció                                                                                                                                                                 |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>mida_paquet</i> | Especifica la longitud dels datagrames de sonda. La mida de paquet per defecte es determina mitjançant l'ordre <b>traceroute</b> segons l'MTU de la interfície de sortida. |

## Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

## Exemples

1. Per imprimir la ruta a l'amfitrió **nis.nfs.net**, escriviu:

```
traceroute nis.nsf.net
```

La sortida serà semblant a la següent:

```
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
```

## Informació relacionada

Ordre **ping** i ordre **optimizenet**.

---

## Ordre **uname**

### Finalitat

Escriu el nom del sistema operatiu que s'està utilitzant a la sortida estàndard.

### Sintaxi

```
uname [-a] [-f] [-F] [-l] [-L] [-m] [-M] [-n] [-p] [-r] [-s] [-u] [-x]
```

### Descripció

El número d'ID de la màquina conté 12 caràcters amb el format de dígit següent: *xyyyyyyyymmss*. Les posicions *xx* indiquen el sistema i sempre són 00. Les posicions *yyyyyy* contenen un número d'ID exclusiu per a tot el sistema. La posició *mm* representa l'ID del model. La posició *ss* és el número del submodel i sempre és 00. L'ID del model descriu l'ID de la placa de CPU, no el del model de tot el sistema. En alguns casos, podeu utilitzar l'ordre **uname -m** per determinar el model que esteu fent servir. La llista següent no està completa. Consulteu la documentació proporcionada pel proveïdor de maquinari per determinar els valors de l'interval E0 - FF. Tingueu en compte també que no tots els tipus de màquina tenen un ID de màquina. Moltes màquines comparteixen un ID de màquina comú de 4C.



## Senyaladors

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-a</b>          | Mostra tota la informació especificada amb els senyaladors <b>m</b> , <b>-n</b> , <b>-r</b> , <b>-s</b> i <b>-v</b> . No es pot utilitzar amb el senyalador <b>-x</b> . Si el senyalador <b>-x</b> s'especifica amb el senyalador <b>-a</b> , el senyalador <b>-x</b> el substitueix. |
| <b>-F</b>          | Mostra una sèrie d'identificació del sistema formada per caràcters hexadecimals. Aquesta sèrie d'identificació és la mateixa per a totes les particions d'un sistema concret.                                                                                                         |
| <b>-f</b>          | És semblant al senyalador <b>F</b> , llevat que el número de partició s'utilitza també en el càlcul d'aquesta sèrie. La sèrie d'identificació resultant és exclusiva de cada partició en un sistema concret.                                                                          |
| <b>-l</b>          | Mostra el número de la xarxa LAN.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>-L</b>          | Mostra el número i el nom d'LPAR. Si no existeix cap LPAR, es mostra -1 com a número d'LPAR i NULL com a nom d'LPAR.                                                                                                                                                                  |
| <b>-m</b>          | Mostra el número d'ID de màquina del maquinari que executa el sistema.<br><b>Nota:</b> El senyalador <b>-m</b> no es pot utilitzar per generar un identificador de màquina exclusiu per a particions en un entorn LPAR.                                                               |
| <b>-M</b>          | Mostra el nom del model del sistema. Si l'atribut nom del model no existeix, es mostra una sèrie nul·la.                                                                                                                                                                              |
| <b>-n</b>          | Mostra el nom del node. Aquest pot ser el nom pel qual es coneix el sistema en una xarxa de comunicacions UUCP.                                                                                                                                                                       |
| <b>-p</b>          | Mostra l'arquitectura del processador del sistema.                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>-r</b>          | Mostra el número de llançament del sistema operatiu.                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>-s</b>          | Mostra el nom del sistema. Aquest senyalador està activat de forma predeterminada.                                                                                                                                                                                                    |
| <b>-u</b>          | Mostra el número d'ID del sistema. Si aquest atribut no es defineix, la sortida és la mateixa que la sortida que mostra <b>uname -m</b> .                                                                                                                                             |
| <b>-x</b>          | Mostra la informació especificada amb el senyalador <b>-a</b> , així com el número de xarxa LAN, tal com especifica el senyalador <b>-l</b> .                                                                                                                                         |

## Estat de sortida

Es tornen els valors de sortida següents:

| Codi de retorn | Descripció                  |
|----------------|-----------------------------|
| 0              | S'ha executat correctament. |
| >0             | S'ha produït un error.      |

## Exemples

1. Per mostrar el nom del sistema complet i la versió del bàner, escriuiu:

```
uname -a
AIX vios_bat 3 5 00CD1B0E4C00
```

2. Per mostrar el nom del sistema operatiu, escriuiu:

```
uname
AIX
```

L'ordre **uname** del servidor d'E/S virtual crida l'ordre AIX **uname**. Els senyaladors són els mateixos, tret que no es permeten **-S**, **-T** ni **-v**.

## Informació relacionada

Ordre **uname**.

---

## Ordre unloadopt

### Finalitat

Elimina un disc de mitjans òptics virtuals d'un dispositiu òptic virtual.

### Sintaxi

**unloadopt** [ **-release** ] **-vtd** *dispositiu\_destinació\_Virtual*

### Descripció

L'ordre **unloadopt** elimina un disc òptic virtual d'un dispositiu òptic virtual especificat (*dispositiu\_destinació\_virtual*). Quan finalitzi l'ordre, el dispositiu òptic especificat no contindrà cap mitjà.

### Senyaladors

| Nom del senyalador                                  | Descripció                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-release</b>                                     | Fa que el dispositiu òptic virtual es desbloqui fins i tot si el client té una còpia de seguretat del dispositiu. |
| <b>-vtd</b><br><i>dispositiu_destinació_virtual</i> | El nom del dispositiu virtual de destinació.                                                                      |

### Exemples

Per descarregar el disc òptic virtual carregat al dispositiu òptic virtual vopt1, escriviu l'ordre següent:

```
unloadopt -vtd vopt1
```

---

## Ordre unmirrorios

### Finalitat

Elimina les rèpliques que existeixen al grup de volums rootvg.

### Sintaxi

**unmirrorios** [ *volum\_físic ...*]

### Descripció

L'ordre **unmirrorios** elimina les rèpliques de tots els volums lògics detectats al grup de volums rootvg. Per defecte, **unmirrorios** seleccionarà el conjunt de rèpliques que cal eliminar d'un grup de volums replicat. Per controlar les unitats que ja no han de contenir rèpliques, cal que inclogueu la llista de discs als paràmetres d'entrada, *volum\_físic*.

Un cop executada aquesta ordre, Quorum s'inhabilitarà fins que es reiniciï el sistema.

**Nota:** si LVM no ha reconegut que un disc ha fallat, és possible que elimini una rèplica diferent. Si sap que un disc ha fallat i l'LVM no mostra aquests discs com a absents, caldrà que especifiqueu els discs que han fallat a la línia d'ordres o cal que utilitzeu l'ordre **reducevg** per eliminar el disc.

### Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

## Seguretat

Només l'usuari administrador principal pot executar aquesta ordre.

## Informació relacionada

Ordre **activatevg**, ordre **chvg**, ordre **deactivatevg**, ordre **exportvg**, ordre **importvg**, ordre **lsvg**, ordre **mkvg**, ordre **syncvg** i ordre **mirrorios**.

---

## Ordre unmount

### Finalitat

Desmunta un sistema de fitxers, directori o fitxer muntat anteriorment.

### Sintaxi

```
umount { directori | fitxer | sistema_fitxers }
```

### Descripció

L'ordre **umount** desmunta un directori, fitxer o sistema de fitxers muntat anteriorment. El procés del sistema de fitxers, directori o fitxer finalitza i es desmunta.

Per desmuntar els muntatges locals podeu especificar el dispositiu, el directori, el fitxer o el sistema de fitxers on estan muntats.

### Estat de sortida

Consulteu l'apartat "Estats de sortida per a les ordres del Servidor d'E/S virtual" a la pàgina 3.

### Exemples

1. Per desmuntar fitxers i directoris, escriviu l'ordre següent:

```
umount /home/user/test
```

Això desmunta el sistema de fitxers muntat a **/home/user/test**.

## Informació relacionada

Ordre **mount**.

---

## Ordre updateios

### Finalitat

Actualitza el Servidor d'E/S virtual al nivell de manteniment més recent.

### Sintaxi

```
updateios -dev mitjans [-f] [-install] [-accept]
```

```
updateios -commit
```

```
updateios -cleanup
```

**updateios -remove** { **-file** *fitxer\_llista\_eliminació* | *llista\_eliminació* }

**updateios -list -dev** *Suport*

**updateios -fs** *nom\_conjunt\_fitxers* **-dev** *Suport*

## Descripció

L'ordre **updateios** s'utilitza per instal·lar correccions o per actualitzar el VIOS al nivell de manteniment més recent. Abans d'instal·lar una correcció o d'actualitzar el nivell de manteniment, l'ordre **updateios** executa una instal·lació de vista prèvia i en mostra el resultat. Tot seguit, se us sol·licita que continueu o sortiu. Si la vista prèvia falla per qualsevol motiu, no instal·leu l'actualització.

Des de la versió 2.2.2.0 o posterior del VIOS, es visualitza una vista prèvia separada per al fitxer d'instal·lació (*bos.rte.install*) a on hi ha una actualització per al fitxer. Un cop que heu proporcionat una entrada per a la instal·lació, es visualitza una vista prèvia de la instal·lació restant i se us demana l'entrada.

**Nota:** No es pot aplicar un paquet de correcció o un Service Pack si la partició VIOS forma part d'una agrupació d'emmagatzematge compartit i l'estat de node del clúster és **UP**. Per aplicar un paquet de correcció o un Service Pack, elimineu la partició del clúster o canvieu l'estat del node de clúster a **DOWN** executant l'ordre **clstartstop**.

**Nota:** No realitzeu cap activitat de configuració de clúster fins que l'ordre **updateios** hagi acabat d'executar-se.

**Nota:** Si utilitzeu el dipòsit de mitjans òptics reservats de fitxer, assegureu-vos de descarregar les imatges del suport d'emmagatzematge abans d'aplicar un paquet de correcció.

## Senyaladors

| Nom del senyalador                    | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-accept</b>                        | Especifica que accepteu els acords de llicència de programari obligatoris perquè s'instal·li el programari.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>-cleanup</b>                       | Especifica el senyalador de neteja per eliminar totes les peces incompletes de la instal·lació anterior. Realitzeu el procés de neteja sempre que hagi quedat un producte o actualització de programari després d'una instal·lació interrompuda o després que una actualització hagi quedat en estat applying o committing (aplicant-se o confirmant-se). Podeu executar aquest senyalador manualment, segons calgui. |
| <b>-commit</b>                        | El senyalador <b>-commit</b> confirmarà totes les actualitzacions no confirmades del VIOS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>-dev</b> <i>mitjans</i>            | Especifica el dispositiu o el directori que conté les imatges que cal instal·lar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>-f</b>                             | Fa que totes les actualitzacions no confirmades es confirmin abans d'aplicar les actualitzacions noves. Quan es combina amb el senyalador <b>-dev</b> , aquest senyalador confirma totes les actualitzacions abans d'aplicar-ne de noves.                                                                                                                                                                             |
| <b>-file</b> <i>fitxer</i>            | Especifica el fitxer que conté una llista d'entrades que cal desinstal·lar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>-fs</b> <i>nom_conjunt_fitxers</i> | Especifica el nom del conjunt de fitxers que cal instal·lar a partir de la instal·lació de VIOS. media                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>-install</b>                       | Instal·la conjunts de fitxers nous i admesos al VIOS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                       | <b>Atenció:</b> el fitxer de registre, <b>install.log</b> del directori inicial de l'usuari, se sobreescriurà amb una llista de tots els conjunts de fitxers que s'han instal·lat.                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>-list</b>                          | Llista els conjunts de fitxers del suport d'emmagatzematge d'instal·lació de la instal·lació de VIOS que hi hagi disponibles per instal·lar.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>-remove</b>                        | Elimina els conjunts de fitxers llistats del sistema. Els conjunts de fitxers que cal eliminar s'han de llistar a la línia d'ordres o al fitxer <i>fitxer_llista_eliminació</i> .                                                                                                                                                                                                                                     |

## Estat de sortida

Es tornen els valors de sortida següents:

| Codi de retorn | Descripció                                                   |
|----------------|--------------------------------------------------------------|
| 19             | Totes les actualitzacions no confirmades s'han de confirmar. |
| 20             | No hi ha actualitzacions no confirmades.                     |

## Exemples

1. Per actualitzar el VIOS al nivell més recent, a on es troben les actualitzacions al sistema de fitxers muntat `/home/padmin/update`, escriuiu l'ordre següent:  
`updateios -dev /home/padmin/update`
2. Per actualitzar el VIOS al nivell més recent, quan nivells anteriors no s'han confirmat, escriuiu l'ordre següent:  
`updateios -f -dev /home/padmin/update`
3. Per netejar les actualitzacions instal·lades parcialment, escriuiu l'ordre següent:  
`updateios -cleanup`
4. Per confirmar les actualitzacions instal·lades, escriuiu l'ordre següent:  
`updateios -commit`
5. Per llistar els conjunts de fitxers disponibles als suports d'emmagatzematge d'instal·lació del VIOS, escriuiu l'ordre següent:  
`updateios -list -dev /dev/cd0`
6. Per instal·lar un conjunt de fitxers des d'un suport d'emmagatzematge d'instal·lació, escriuiu l'ordre següent:  
`updateios -fs ILMT-TAD4D-agent -dev /dev/cd1`

## Informació relacionada

L'ordre `ioslevel`. L'ordre `lssw`, l'ordre `oem_setup_env`, l'ordre `oem_platform_level` i l'ordre `remote_management`.

---

## Ordre vasistat

### Finalitat

Mostra el controlador de dispositius VASI (interfície de serveis asíncrons virtuals) i les estadístiques dels dispositius.

### Sintaxi

**vasistat** [-all | -stream *ID\_corrent\_dades*] [-interval *interval\_temps*] **Device**

**vasistat** [-debug | -reset] **Device**

### Descripció

L'ordre **vasistat** mostra les estadístiques recopilades pel controlador de dispositius VASI especificat. L'usuari pot especificar opcionalment que es mostrin estadístiques específiques de dispositiu, a més de les estadístiques genèriques de dispositiu. Això mostrarà les estadístiques de totes les operacions, com ara les migracions, en aquest dispositiu VASI. Opcionalment, l'usuari també pot especificar que es visualitzin les estadístiques per a un corrent específic. Si no s'especifica cap senyalador, només es mostren les estadístiques específiques de dispositiu.

## Senyaladors

| Nom del senyalador                     | Descripció                                                                                    |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-all</b>                            | Mostra totes les estadístiques, incloent-hi les estadístiques específiques de dispositiu.     |
| <b>-debug</b>                          | Commuta la traça de depuració interna al controlador de dispositiu.                           |
| <b>-interval</b> <i>interval_temps</i> | Estableix l'interval de temps de supervisió de la mobilitat de particions lògiques en segons. |
| <b>-reset</b>                          | Restableix els valors inicials de totes les estadístiques.                                    |
| <b>-stream</b> <i>ID_corrent_dades</i> | Mostra estadístiques només per al corrent de dades especificat.                               |

## Paràmetres

| Paràmetre         | Descripció                                      |
|-------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Dispositiu</b> | El nom del dispositiu VASI. Per exemple, vasi0. |

## Estat de sortida

Els camps estàtics que es mostren a la sortida de l'ordre **vasistat** i les seves descripcions son els següents:

### Device Type

Mostra la descripció del tipus d'adaptador.

### Elapsed Time

Mostra el període de temps real que ha transcorregut des del darrer cop que s'han restablert les estadístiques.

## Camps d'estadístiques de transmissió

*Taula 8. Camps i descripcions de les estadístiques de transmissió.*

| Estadística     | Descripció                                                                                                                                                   |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Paquets         | Nombre de paquets que el dispositiu ha transmès correctament a PHYP.                                                                                         |
| Bytes           | Nombre de bytes que el dispositiu ha transmès correctament a PHYP.                                                                                           |
| Transmit Errors | Nombre d'errors de sortida que s'han trobat en aquest dispositiu. És un comptador de les transmissions no satisfactòria a causa d'errors que ha tornat PHYP. |
| Bad Packets     | El nombre de paquets de sortida que no s'han pogut enviar perquè no tenen el format correcte (per exemple, els paquets que superin la mida de MTU de VASI).  |
| No Buffers      | Nombre de vegades que es pot enviar un paquet a PHYP perquè no hi ha memòries intermèdies de transmissió per enviar-les.                                     |
| Interrupts      | Nombre d'interrupcions de la transmissió (per exemple, intents de transmissió d'un paquet a PHYP).                                                           |

## Camps d'estadístiques de recepció

*Taula 9. Camps i descripcions de les estadístiques de recepció.*

| Estadística    | Descripció                                                                                            |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Packets        | Nombre de paquets que el dispositiu ha rebut correctament de PHYP.                                    |
| Bytes          | Nombre de bytes que el dispositiu ha rebut correctament de PHYP.                                      |
| Receive Errors | Nombre d'errors de recepció que s'han trobat en aquest dispositiu (per exemple, paquets incorrectes). |

Taula 9. Camps i descripcions de les estadístiques de recepció. (continuació)

| Estadística    | Descripció                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bad Packets    | Nombre de paquets d'entrada que no s'han pogut processar perquè no tenen el format correcte (per exemple, VASI no ha pogut detectar l'operació a la qual pertanyien les dades).                                                     |
| No Buffers     | Nombre de vegades que VASI ha intentat assignar una memòria intermèdia del sistema, però no hi havia prou memòria per fer-ho. Es tracta d'un error menor perquè les dades es continuaran lliurant a la memòria intermèdia original. |
| Interrupts     | Nombre d'interrupcions de recepció (per exemple, nombre d'entrades de CRQ rebudes per VASI).                                                                                                                                        |
| System Buffers | Nombre de memòries intermèdies del sistema assignades quan a les agrupacions de memòria intermèdia de recepció els queden poques memòries intermèdies.                                                                              |

## Camps d'estadístiques diversos

Taula 10. Camps i descripcions d'estadístiques diverses.

| Estadística                   | Descripció                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Interrupt Processing Exceeded | Nombre de vegades que aquest dispositiu ha intentat processar més paquets al context d'interrupció que el màxim permès.                                                               |
| Offlevel Interrupt Scheduled  | Nombre de vegades que s'ha planificat una interrupció de fora de nivell en aquest dispositiu, per tal de gestionar els paquets que no s'han pogut gestionar al context d'interrupció. |
| Maximum Operations            | Nombre màxim d'operacions (per exemple, migracions) que aquest dispositiu pot gestionar simultàniament.                                                                               |
| Maximum Receive Pools         | Nombre màxim de mides d'agrupació de recepció diferents que aquest dispositiu pot gestionar.                                                                                          |
| Active Operations             | Nombre d'operacions (per exemple, migracions) que estan actives actualment en aquest dispositiu.                                                                                      |

## Camps d'estadístiques específiques d'operació

Aquestes estadístiques es mostren per a cada operació, sigui activa o inactiva. Les aplicacions inactives tindran el text INACTIVE a la capçalera de títol i el text INVALID STREAM ID apareixerà al camp Stream ID. Cap d'aquestes estadístiques es restablirà en zero amb el senyalador **-reset**.

Taula 11. Camps i descripcions d'estadístiques específiques d'operació

| Estadística    | Descripció                                                                                                                                                                                                            |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Operation Type | Tipus d'aquesta operació (per exemple, migració) així com qualsevol informació pertinent (per exemple, si és l'origen o la destinació de la migració).                                                                |
| Stream ID      | Número exclusiu que identifica aquesta operació; el text INVALID STREAM ID indica que aquesta operació ja no està activa.                                                                                             |
| TOP/BOTTOM     | Identificadors opacs que utilitza el dispositiu VASI i PHYP per fer referència a aquesta operació.                                                                                                                    |
| Elapsed Time   | Mostra el període de temps real que ha transcorregut des que l'operació s'ha iniciat. Aquest temps s'aturarà quan s'acabi l'operació perquè es pugui utilitzar per mesurar quant ha trigat a realitzar-se l'operació. |

Taula 11. Camps i descripcions d'estadístiques específiques d'operació (continuació)

| Estadística             | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Senyaladors             | Denota els valors que es poden utilitzar per descriure aquesta operació: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. RUNNABLE: aquesta operació s'ha inicialitzat i està preparada per rebre ordres CRQ.</li> <li>2. TERMINATED: aquesta operació s'ha interromput internament a causa d'algun error dins VASI.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Operation State         | Estat de l'operació respecte de la seva configuració: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Not Operational: no s'ha assignat memòria per a aquesta operació.</li> <li>2. Work Queues Allocated: s'han assignat les cues de treball (on es col·loquen les respostes CRQ).</li> <li>3. PHYP Registered: VASI ha establert una connexió amb PHYP en nom d'aquesta operació.</li> <li>4. Pools Partially Allocated: s'han assignat algunes agrupacions de memòria intermèdia de recepció.</li> <li>5. Pools Allocated: s'han assignat totes les agrupacions de memòria intermèdia de recepció.</li> <li>6. Buffers Partially Registered: s'han registrat algunes memòries intermèdies de recepció amb PHYP.</li> <li>7. Operational: tota la configuració ha finalitzat.</li> </ol>                                                                                                                 |
| Stream State            | Estat del corrent de dades (per exemple, migració); aquests valors varien en funció de l'operació en qüestió. En el cas de migracions, aquests estats són els següents: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Invalid: la migració no s'ha iniciat.</li> <li>2. Enabled: la migració s'ha iniciat.</li> <li>3. Aborted: la migració s'ha avortat (potser per un error VASI intern, una acció d'avortar iniciada per l'usuari, una acció d'avortar iniciada pel procés de desplaçament o una acció d'avortar iniciada per PHYP).</li> <li>4. Suspending: s'ha assolit el percentatge de l'activador de suspensió i pot ser que la partició de migració s'hagi suspès.</li> <li>5. Suspended: la partició de migració s'ha suspès a l'origen.</li> <li>6. Resumed: la partició de migració s'ha reprès a la destinació.</li> <li>7. Completed: la migració s'ha realitzat correctament.</li> </ol> |
| Total Bytes to Transfer | Nombre total calculat de bytes que cal transferir per a aquesta operació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Bytes Left to Transfer  | Nombre calculat de bytes que s'han deixat per transferir per a aquesta operació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Camps d'estadístiques d'ús de memòries intermèdies de recepció

Aquestes estadístiques es mostren només per a operacions que estan actives actualment. Per a cada agrupació de memòria intermèdia de recepció es mostra la informació següent en format de taula:

Taula 12. Camps i descripcions de les estadístiques d'ús de memòries intermèdies de recepció

| Estadística | Descripció                                                                                                       |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Size        | Mida en bytes dels paquets de l'agrupació de memòries intermèdies.                                               |
| Reg         | Nombre de memòries intermèdies de l'agrupació de memòries intermèdies que estan registrades actualment amb PHYP. |
| Alloc       | Nombre de memòries intermèdies que s'han assignat per a l'agrupació de memòries intermèdies.                     |
| Max         | Nombre màxim de memòries intermèdies que s'han assignat a aquesta agrupació de memòries intermèdies.             |



Taula 12. Camps i descripcions de les estadístiques d'ús de memòries intermèdies de recepció (continuació)

| Estadística | Descripció                                                                            |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| LowReg      | Nombre mínim de memòries intermèdies d'aquesta agrupació que s'han registrat amb PHY. |

## Camps d'estadístiques d'ús de memòries intermèdies de transmissió

Aquestes estadístiques es mostren només per a operacions que estan actives actualment.

Taula 13. Camps i descripcions de les estadístiques d'ús de memòries intermèdies de transmissió

| Estadística           | Descripció                                                                                                                     |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Number of Buffers     | Nombre de memòries intermèdies que s'han assignat per a l'agrupació de memòries intermèdies de transmissió.                    |
| Buffer Size           | Mida en bytes dels paquets de l'agrupació de memòries intermèdies de transmissió.                                              |
| Mapped                | Nombre de memòries intermèdies de l'agrupació de memòries intermèdies de transmissió que s'han mapat amb DMA.                  |
| Next Available Buffer | Índex de la memòria intermèdia següent que cal utilitzar a l'agrupació de memòries intermèdies de transmissió.                 |
| In Use                | Nombre de memòries intermèdies de l'agrupació de memòries intermèdies de transmissió que s'estan utilitzant actualment.        |
| Maximum Used          | Nombre màxim de memòries intermèdies de l'agrupació de memòries intermèdies de transmissió que s'han utilitzat simultàniament. |

## Exemples

- Per visualitzar les estadístiques genèriques del dispositiu vasi0, escriuiu l'ordre següent:

```
vasistat vasi0
```

Es generarà una sortida semblant a la següent:

```
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. Per visualitzar les estadístiques genèriques del dispositiu VASI i les estadístiques de totes les operacions per a vasi0, escriviu l'ordre següent:

vasistat -all vasi0

Es generarà un resultat semblant al següent:

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

Bytes: 0

Transmit Errors: 0

Bad Packets: 0

No Buffers: 0

Interrupts: 0

-----

Packets: 0

Bytes: 0

Receive Errors: 0

Bad Packets: 0

No Buffers: 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. Per visualitzar les estadístiques VASI per al corrent de dades vasi0, escriviu l'ordre següent:  
`vasistat -stream 0x3F7A vasi0`
4. Per supervisar totes les operacions actives per al corrent de dades vasi0 cada 3 segons, escriviu l'ordre següent:  
`vasistat -interval 3 vasi0`
5. Per supervisar una operació específica per al corrent de dades vasi0 cada 5 segons, escriviu l'ordre següent:  
`vasistat -interval 5 -stream 0x3F7A vasi0`

---

## Ordre vfcmap

### Finalitat

Mapa l'adaptador de canal de fibra amb el port de canal de fibra físic.

### Sintaxi

**vfcmap** **-vadapter** *adaptador\_canal\_fibra\_virtual* **-fcp** *nom\_port\_canal\_fibra*

### Descripció

L'ordre **vfcmap** mapa l'adaptador de canal de fibra amb el port de canal de fibra físic o anul·la aquest mapatge.

### Senyaladors

#### Nom del senyalador

**-vadapter** *adaptador\_canal\_fibra\_virtual*

**-fcp** *nom\_port\_canal\_fibra*

#### Descripció

Especifica l'adaptador de servidor virtual.

Especifica el port de canal de fibra físic.

**Nota:** Si no s'especifica cap paràmetre amb aquest senyalador, l'ordre anul·la el mapatge de l'adaptador de canal de fibra virtual del port de canal de fibra físic.

### Estat de sortida

Es tornen els valors de sortida següents:

#### Codi de retorn

0

>0

#### Descripció

S'ha executat correctament.

Senyalador o argument no vàlid, o error de l'ordre.

### Exemples

1. Per mapar el canal de fibra virtual, **vfchost7**, amb el port de canal de fibra físic, **fcs0**, escriviu:  
`vfcmap -vadapter vfchost7 -fcp fcs0`  
El sistema mostra el següent missatge:  
`vfchost0 changed`

2. Per anul·lar el mapatge del canal de fibra virtual, **vfchost7**, de qualsevol port de canal de fibra físic, escriuiu:
- ```
vfcmmap -vadapter vfchost7 -fcp
```
- El sistema mostra el següent missatge:
- ```
vfchost0 changed
```

## Informació relacionada

Les ordres **lsmap** i **lsnports**.

---

## Ordre **viosbr**

### Finalitat

Porta a terme les operacions de còpia de seguretat de la configuració virtual i lògica, llistat de configuració i restauració de configuració del Servidor d'E/S virtual (VIOS).

### Sintaxi

Per tal de dur a terme una còpia de seguretat:

```
viosbr -backup -file nom_fitxer [-frequency daily | weekly | monthly] [-numfiles recompte_fitxer]
```

```
viosbr -backup -file nom_fitxer -clustername nom_clúster [-frequency daily | weekly | monthly] [-numfiles recompte_fitxer]
```

Per veure un fitxer de còpia de seguretat:

```
viosbr -view -file nom_fitxer [[-type tipus_dispositiu] [-detail] | [-mapping]]
```

```
viosbr -view -file nom_fitxer -clustername nom_clúster [[-type tipus_dispositiu] [-detail] | [-mapping]]
```

Per veure la llista de fitxers de còpia de seguretat:

```
viosbr -view -list [UserDir]
```

Per tal de restaurar un fitxer de còpia de seguretat:

```
viosbr -restore -file nom_fitxer [-validate | -inter] [-type tipus_dispositiu]
```

```
viosbr -restore -file NomFitxer [-type tipus_dispositiu] [-force]
```

```
viosbr -restore -clustername nom_clúster -file nom_fitxer -subfile fitxer_node [-validate | -inter | -force] [-type tipus_dispositiu] [-skipcluster] [-skipdevattr]
```

```
viosbr -restore -clustername nom_clúster -file nom_fitxer -repopvs llista_de_discs [-validate | -inter | -force] [-type tipus_dispositiu] [-db]
```

```
viosbr -restore -clustername nom_clúster -file nom_fitxer -subfile nom_node -xmlvtds
```

```
viosbr -restore -file nom_fitxer [-skipcluster]
```

Per inhabilitar una còpia de seguretat planificada:

```
viosbr -nobackup
```

Per recuperar a partir d'una base de dades SSP (agrupació d'emmagatzematge compartit):

```
viosbr -recoverdb -clustername nom_clúster [-file nom_fitxer]
```

Per migrar un fitxer de còpia de seguretat des d'un nivell de versió més antic a un nivell de versió actual:

```
viosbr -migrate -file nom_fitxer
```

Per recuperar l'SSP de la configuració secundària:

```
viosbr -dr -clustername nom_clúster [-file nom_fitxer -type tipus_dispositiu -typeinputs nom:valor [...]
-repopvs llista_de_discs [-db]
```

Per recuperar l'SSP de la configuració secundària:

```
viosbr -autobackup { start | stop | status } [-type { cluster | node }]
```

```
viosbr -autobackup save
```

## Descripció

L'ordre **viosbr** fa servir els paràmetres **-backup**, **-view** i **-restore**, respectivament, per dur a terme tasques de còpia de seguretat, llistat i recuperació del VIOS.

Aquesta ordre **viosbr** fa una còpia de seguretat de totes les dades importants per recuperar el VIOS després d'una instal·lació nova. El paràmetre **-backup** fa una còpia de seguretat de totes les propietats de dispositius i de la configuració de dispositius virtuals del VIOS. això inclou informació relacionada amb els dispositius lògics, com per exemple, les agrupacions d'emmagatzematge, les agrupacions d'emmagatzematge amb fitxer de còpia de seguretat, el dipòsit de mitjans virtuals i els dispositius de paginació de PowerVM Active Memory Sharing (AMS). També s'inclouen els dispositius virtuals com, per exemple, Etherchannel, adaptadors Ethernet compartits (SEA), adaptadors de servidors virtuals, el dipòsit de registre virtual i els adaptadors de canal de fibra virtual de servidor (SVFC). A més, inclou els atributs de dispositius, com per exemple els atributs de discs, dispositius òptics, dispositius de cintes, controladors SCSI de canal de fibra, adaptadors Ethernet, interfícies Ethernet i adaptadors Ethernet host lògics (HEA). Tota la informació de configuració es desa en un fitxer XML comprimit. Si no s'especifica cap ubicació amb l'opció **-file**, el fitxer es posarà a la ubicació per defecte */home/padmin/cfgbackups*. Aquesta ordre es pot executar una vegada o es pot executar en un període de temps estipulat fent servir el paràmetre **-frequency** amb l'opció *diàriament*, *setmanalment* o *mensualment*. Les còpies de seguretat diàries es produeixen a les 00:00, les còpies de seguretat setmanals es produeixen els diumenges a les 00:00 i les còpies de seguretat mensuals es produeixen el primer dia del mes a les 00:01. El paràmetre **-numfile** especifica el nombre de fitxers de còpia de seguretat successius que es desen, amb un valor màxim de 10. Quan s'arribi al nombre de fitxers indicat, se suprimirà el fitxer de còpia de seguretat més antic durant el proper cicle de còpia de seguretat. El format del nom del fitxer és *nomfitxerindicat.xx.tar.gz*, en què xx vol dir 01. Per a còpies de seguretat de clúster, el format és *nomfitxerindicat.xx.nomclúster.tar.gz*.

**Nota:** Assegureu-vos que el sistema de fitxers al VIOS tingui prou espai lliure abans de realitzar una còpia de seguretat del VIOS. En cas contrari, la còpia de seguretat pot fallar. En cas de còpia de seguretat de clúster, assegureu-vos que el sistema de fitxers a tots els nodes tingui prou espai lliure.

L'ordre **viosbr** no fa cap còpia de seguretat dels dispositius de nivell superior dels adaptadors o controladors, dels controladors de dispositius, de l'extensió de xarxa d'Internet (inet0), dels bus d'E/S virtual, dels processador, de la memòria ni de la memòria cau.

El paràmetre **-view** mostra informació de totes les entitats de les que s'ha fet còpia de seguretat en una sortida amb format. Aquest paràmetre necessita un fitxer d'entrada amb un format comprimit o sense



comprimir que es generi mitjançant el paràmetre **-backup**. El paràmetre **-view** fa servir els senyaladors d'opció *tipus* i *detall* per mostrar informació detallada o per mostrar informació de valors mínims de tots els dispositius o d'un subconjunt de dispositius. El senyalador d'opció **-mapping** proporciona una sortida semblant a **lsmap** per als adaptadors de servidor VSCSI (Virtual Small Computer System Interface), SEA, adaptadors SVFC (Server Virtual Fibre Channel) i dispositius de paginació de PowerVM Active Memory Sharing. Les entitats poden ser controladors, discs, dispositius òptics, dispositius de cinta, adaptadors de xarxa, interfícies de xarxa, agrupacions d'emmagatzematge, dipòsits Etherchannels, dipòsits de registre virtual, SEA, adaptadors de servidor VSCSI, adaptador de canal de fibra virtual de servidor (SVFC) i dispositius de paginació. L'opció **-list** mostra fitxers de còpia de seguretat des de la ubicació per defecte */home/padmin/cfgbackups* o des d'una ubicació especificada per l'usuari.

El paràmetre **-restore** fa servir un fitxer de còpia de seguretat anterior com a entrada i deixa la partició del VIOS en el mateix estat que quan es va crear la còpia de seguretat. Amb la informació disponible del fitxer d'entrada, l'ordre estableix els valors d'atribut pels dispositius físics, importa dispositius lògics i crea dispositius virtuals i els corresponents mapatges. Els atributs es poden establir per controladors, adaptadors, discs, dispositius òptics, dispositius de cinta i interfícies Ethernet. Els dispositius lògics que es poden importar són grups de volum, agrupacions d'emmagatzematge, volums lògics (LV), sistemes de fitxers i dipòsits. Els dispositius virtuals que es poden crear són Etherchannel, SEA, adaptadors de canal de fibra virtual de servidor (SVFC), dispositius de destinació virtual i dispositius de paginació de PowerVM Active Memory Sharing. L'ordre crea mapatges entre adaptadors de servidors SCSI virtuals i dispositius de còpia de seguretat VTD, entre un adaptador de servidor VFC (Virtual Fibre Channel) i un adaptador FC (Fibre Channel), i entre dispositius de paginació de PowerVM Active Memory Sharing i dispositius de còpia de seguretat. S'ha d'executar l'ordre **viosbr** amb l'opció **-restore** a la mateixa partició del VIOS des d'on s'ha efectuar la còpia de seguretat. L'ordre fa servir paràmetres per tal de validar els dispositius al sistema i restaura una categoria de dispositius. L'opció **-restore** s'executa de forma interactiva per tal que si hi ha dispositius que no es poden restaurar, podeu decidir com gestionar l'error.

**Nota:** Durant l'operació de restauració del clúster, la signatura dels disc de l'agrupació d'emmagatzematge que formen part de l'operació de còpia de seguretat del clúster no s'han d'esborrar per restaurar el clúster.

Durant l'operació de restauració del clúster, si l'ordre **viosbr** detecta que hi ha incoherències en els discs de l'agrupació d'emmagatzematge que formen part de la còpia de seguretat del clúster, i els discs de l'agrupació d'emmagatzematge que hi ha actualment al sistema, apareixerà un missatge d'avís i se us demanarà confirmació. Si confirmeu que es pot continuar amb l'operació de restauració, l'ordre **viosbr** restaurarà el clúster però pot ser que no sigui satisfactòria.

L'ordre **viosbr** recupera les dades que s'utilitzen per reconfigurar un clúster SSP. Aquesta ordre no recupera cap de les dades, com ara el contingut d'una LU. Heu de dur a terme una altra acció per fer una còpia de seguretat d'aquestes dades.

L'ordre **viosbr** recupera una configuració de clúster sencera utilitzant l'opció **-clustername** que inclou tornar a crear un clúster, afegir tots els nodes que componen el clúster i tornar a crear totes les entitats del clúster en tots els nodes. Si hi ha un node inactiu durant aquesta operació, el node es recupera quan s'inicia si el clúster no se suprimeix. No obstant això, els dispositius que no són SSP no es restauren als nodes que estan inactius. El clúster que s'acaba de restaurar utilitza la base de dades SSP que existeix al sistema. Si també voleu restaurar la base de dades SSP, heu de fer servir l'opció **-db**.

Si es torna a instal·lar un node individual i voleu restaurar les entitats d'aquest node, heu d'utilitzar l'opció **-subfile** i especificar el fitxer .xml que es correspon amb el node.

#### Notes:

- No rearrenqueu cap node del clúster quan es restauri un sol node mitjançant l'opció **-subfile**.

- Si s'atura un node en un clúster després de dur a terme una operació de còpia de seguretat, no es podrà unir al clúster durant la restauració. A partir de la versió 2.2.4.0, o posterior, del VIOS, seguiu aquests passos per restaurar el node que ja està aturat.
  1. Restaureu l'ID del node RSCT al node aturat utilitzant l'opció *-type rsct*.
  2. Inicieu el node aturat des d'un altre node actiu utilitzant l'ordre **clstartstop**.
  3. Restaureu els dispositius restants al node actual.

Si falla l'operació de restauració d'un clúster, torneu a executar l'ordre per resoldre el problema. Per exemple, mentre es restaura un clúster de quatre nodes, si falla l'operació de restauració després de restaurar dos nodes, torneu a executar l'ordre per restaurar els altres dos nodes.

Si un dels nodes no s'ha afegit al restaurar un clúster, no afegiu aquest node mitjançant **cluster -addnode**. L'ordre **cluster -addnode** afegeix un node nou al clúster i aquest invalida la informació de node existent a la base de dades.

**Nota:** Per restaurar un clúster sencer en nodes amb diferents versions del VIOS, executeu l'opció **-restore** des de la versió inferior del node VIOS. Altrament, no podreu restaurar tots els nodes al clúster.

Per exemple, si es fa una còpia de seguretat de clúster als nodes amb la configuració *node1* (nivell V2), seguiu aquests passos:

1. Instal·leu tres nodes amb la versió 2.2.2.0 del VIOS
2. Creeu un clúster de 3 nodes.
3. Feu una còpia de seguretat del clúster.
4. Torneu a instal·lar el *node1* amb la versió 2.2.2.0 del VIOS, el *node2* amb la versió 2.2.3.0 i el *node3* amb la versió 2.2.4.0.
5. Restaureu el clúster des del *node1* amb la versió 2.2.2.0 del VIOS.

Un clúster SSP podria malmetre les bases de dades. Si les bases de dades s'ha malmès, heu d'utilitzar l'opció *-recoverdb*. Si aquesta opció s'utilitza amb l'opció *-file*, l'ordre **viosbr** utilitza la informació de base de dades del fitxer de còpia de seguretat especificat. Si els recursos del clúster SSP canvien un cop s'ha creat el fitxer de còpia de seguretat, aquests recursos canviats no apareixen. El clúster SSP s'actualitza per copiar la base de dades SSP cada dia. Si preferiu aquesta còpia de la base de dades a la base de dades emmagatzemada a la còpia de seguretat, podeu excloure l'opció *-file* i el fitxer de còpia de seguretat de la crida de la línia d'ordres. Utilitzeu l'opció *-view* per obtenir la llista de fitxers XML al clúster, trieu el fitxer correcte de la llista utilitzant l'MTM i el número de partició.

**Nota:** La recuperació de la base de dades es permet només quan tots els altres nodes del clúster estan inactius excepte el node on s'ha iniciat la recuperació.

Per restaurar el clúster del qual se n'ha fet còpia de seguretat a la versió 2.2.0.11, paquet de correcció 24, Service Pack 1 del VIOS en una versió 2.2.1.3 del VIOS acabada d'instal·lar, seguiu aquests passos:

1. Migració de la còpia de seguretat existent.
2. Restauració del clúster de l'agrupació d'emmagatzematge compartit utilitzant la còpia de seguretat migrada.

El senyalador **-migrate** crea un fitxer de còpia de seguretat nou que es pot fer servir per restaurar el clúster. Aquesta opció s'ha de cridar abans de la restauració d'un clúster.

El senyalador **-dr** és específic de la solució de recuperació després d'errors molt greus i s'utilitza per recuperar l'SSP durant la configuració secundària.

Es fa servir el fitxer de còpia de seguretat de la configuració principal, la llista del noms d'amfitrions i la llista dels discs d'agrupacions com a entrada i activa el clúster durant la configuració secundària.

L'ordre **viosbr** crea automàticament una còpia de seguretat, sempre que hi hagi canvis de configuració. Aquesta funcionalitat es coneix com a **autoviosbr**. S'activa cada hora i comprova si hi ha canvis de configuració o altres canvis. Si es detecta algun canvi, es crea una còpia de seguretat. Si no és així, no es du a terme cap acció. Els fitxers de còpia de seguretat que resulten de la còpia de seguretat de l'autoviosbr es troben al camí d'accés per defecte `/home/padmin/cfgbackups` amb els noms `autoviosbr_SSP.<nom_clúster>.tar.gz` pel nivell de clúster i `autoviosbr_<nom_amfitrió>.tar.gz` pel nivell de node. El fitxer de còpia de seguretat de nivell de clúster només existeix al camí d'accés per defecte del node de base de dades.

Es proporciona el senyalador **-autobackup** per a la funcionalitat de còpia de seguretat **autoviosbr**. Per defecte, la còpia de seguretat de l'autoviosbr està habilitada al sistema. Per inhabilitar la còpia de seguretat de l'autoviosbr, feu servir el paràmetre **stop** i per habilitar-lo podeu utilitzar el paràmetre **start**. Quan la còpia de seguretat de l'autoviosbr està inhabilitada, no es genera cap fitxer `tar.gz` relacionat amb l'autoviosbr.

Per comprovar si està actualitzat el fitxer de còpia de seguretat de l'**autoviosbr**, que hi ha al camí d'accés per defecte, podeu utilitzar el paràmetre **status**. Per accedir al fitxer de còpia de seguretat de nivell de clúster en qualsevol node del clúster, utilitzeu el paràmetre **save**. Aquesta acció és necessària perquè el fitxer de còpia de seguretat de nivell de clúster està al camí d'accés per defecte només del node de base de dades.

Si el node forma part del clúster, podeu utilitzar el senyalador **-type** per especificar el paràmetre. El paràmetre pot ser **cluster** o **node**, en funció de si és una còpia de seguretat de nivell de clúster o de nivell de node.

## Senyaladors

| Nom del senyalador  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-autobackup</b>  | Només funciona durant la còpia de seguretat de l' <b>autoviosbr</b> . Accepta els paràmetres següents: <b>start</b> , <b>stop</b> , <b>status</b> i <b>save</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>-backup</b>      | Agafa la còpia de seguretat de les configuracions de VIOS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>-clustername</b> | Especifica el nom del clúster del qual s'ha de fer una còpia de seguretat, s'ha de restaurar o visualitzar; inclou tots els seus nodes associats.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>-db</b>          | Restaura la base de dades SSP des del fitxer de còpia de seguretat. Per defecte, es farà servir la base de dades de l'agrupació d'emmagatzematge compartit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>-detail</b>      | Mostra tots els dispositius del fitxer XML amb tots els valors d'atributs.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>-dr</b>          | Restaura dades en diferents tipus de dispositius, a partir de còpies de seguretat que s'han creat en altres dispositius. Podeu especificar els tipus de dispositiu, utilitzant el senyalador <b>-type</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>-file</b>        | Especifica el camí d'accés absolut o el camí d'accés relatiu i el nom del fitxer que té la informació de còpia de seguretat. Si el nom del fitxer comença amb una barra inclinada (/) es considera un camí d'accés absolut; si no, serà un camí d'accés relatiu. Per a la còpia de seguretat, el fitxer comprimit es crea amb l'extensió <code>.tar.gz</code> i per a còpies de seguretat de clúster, el fitxer comprimit es crea amb l'extensió <code>nomclúster.tar.gz</code> .                                                                                                                            |
| <b>-force</b>       | Si s'especifica aquesta opció en modalitat no interactiva, s'intentarà dur a terme la restauració d'un dispositiu que no s'hagi validat satisfactòriament. Aquesta opció no es pot fer servir en combinació amb les opcions <b>-inter</b> o <b>-validate</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>-frequency</b>   | Especifica la freqüència en què la còpia de seguretat s'executarà automàticament.<br><b>Nota:</b> Podeu afegir o editar l'entrada <i>crontab</i> per a les freqüències de còpia de seguretat que no siguin diàriament, setmanalment o mensualment. Es crea un fitxer comprimit amb el format <code>nom_fitxer.XX.tar.gz</code> , on <code>nom_fitxer</code> és l'argument de <b>-file</b> i <code>XX</code> és un número de 01 a numfiles que proporciona l'usuari. El valor màxim de numfiles és 10. El format del fitxer de còpia de seguretat del clúster és <code>file_name.XX.clustername.tar.gz</code> |

| Nom del senyalador  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                           |       |       |         |                                                        |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------|-------|-------|---------|--------------------------------------------------------|
| <b>-inter</b>       | De forma interactiva, es desplega cada dispositiu amb la seva confirmació.<br><b>Nota:</b> L'entrada d'usuari es pot agafar per tal d'establir les propietats de tots els controladors, adaptadors i interfícies (discs, dispositius òptics, dispositius de cinta, controladors SCSI de canal de fibra, adaptadors Ethernet, interfícies Ethernet i HEA lògics) o cada categoria de dispositius lògics o virtuals. Això inclou els dispositius lògics, com ara les agrupacions d'emmagatzematge, les agrupacions d'emmagatzematge amb fitxer de còpia de seguretat i els dipòsits òptics, així com els dispositius virtuals com per exemple Etherchannel, SEA, adaptadors de servidors virtuals i adaptadors de canal de fibra de servidors virtuals.                                                                                                                                 |      |                           |       |       |         |                                                        |
| <b>-list</b>        | Aquesta opció mostra els fitxers de còpia de seguretat des de la ubicació per defecte <i>/home/padmin/cfgbackups</i> o una ubicació especificada per l'usuari.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                           |       |       |         |                                                        |
| <b>-mapping</b>     | Mostra la informació de mapatge per SEA, adaptadors SCSI virtuals, adaptadors VFC i dispositius de paginació de PowerVM Active Memory Sharing.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                           |       |       |         |                                                        |
| <b>-migrate</b>     | Migra la versió de clúster anterior del fitxer de còpia de seguretat a la versió actual. Es crea un fitxer nou amb la sèrie <i>_MIGRATED</i> afegida al nom de fitxer indicat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                           |       |       |         |                                                        |
| <b>-nobackup</b>    | Aquesta opció elimina les còpies de seguretat planificades anteriorment i atura les còpies de seguretat automàtiques.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                           |       |       |         |                                                        |
| <b>-numfiles</b>    | Quan la <b>còpia de seguretat</b> s'executa automàticament, aquest nombre indica la quantitat màxima de fitxers de còpia de seguretat que es poden desar. El fitxer més antic se suprimeix durant el proper cicle de còpia de seguretat. Si no s'indica aquest senyalador, el valor per defecte serà de 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                           |       |       |         |                                                        |
| <b>-recoverdb</b>   | Recupera de la base de dades malmesa de l'agrupació d'emmagatzematge compartit, ja sigui del fitxer de còpia de seguretat o de la còpia de seguretat de la base de dades sòlida.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                           |       |       |         |                                                        |
| <b>-repopvs</b>     | Obté la llista de <i>hdisks</i> que es faran servir com a discs de <i>dipòsit</i> per restaurar el clúster (llista separada amb espais de <i>hdiskX</i> ). Els discs indicats no han de contenir una signatura de dipòsit.<br><b>Nota:</b> la primera versió només admet un volum físic.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                           |       |       |         |                                                        |
| <b>-restore</b>     | Crea el fitxer de còpia de seguretat com a entrada i deixa la partició de VIOS en el mateix estat que quan es va crear la còpia de seguretat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                           |       |       |         |                                                        |
| <b>-skipcluster</b> | Restaura tots els dispositius locals, excepte <i>cluster0</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                           |       |       |         |                                                        |
| <b>-skipdevattr</b> | Omet la restauració dels atributs de dispositiu físic. Això significa que no es modifiquen els atributs de dispositius físics del sistema.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                           |       |       |         |                                                        |
| <b>-subfile</b>     | Especifica el fitxer de configuració de node que s'ha de restaurar. Aquesta opció s'ha de fer servir quan el dipòsit de clúster vàlid existeix en els discs. No es pot utilitzar amb l'opció <b>-repopvs</b> . Aquesta opció s'ignora si el fitxer de còpia de seguretat no és una còpia de seguretat de clúster.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                           |       |       |         |                                                        |
| <b>-type</b>        | Mostra la informació corresponent a totes les instàncies del tipus de dispositiu especificat. <b>tipus_dispositiu</b> pot ser <i>pv</i> , <i>optical</i> , <i>tape</i> , <i>controller</i> , <i>interface</i> , <i>sp</i> , <i>fbsp</i> , <i>repository</i> , <i>ethchannel</i> , <i>sea</i> , <i>svsa</i> , <i>svfca</i> , <i>vlogrepo</i> , <i>pool</i> o <i>paging</i> . Amb l'opció <b>restore</b> , l'opció <b>tipus_dispositiu</b> pot ser <i>net</i> , <i>vscsi</i> , <i>npiv</i> , clúster, <i>vlogrepo</i> o <i>ams</i> . Quan es desplega un determinat tipus de dispositiu, també es despleguen tots els dispositius que en depenen. Per exemple, quan es desplega <i>vscsi</i> , es defineixen els atributs i discs relacionats, s'importa l'agrupació d'emmagatzematge corresponent i es munten totes les agrupacions d'emmagatzematge amb fitxer de còpia de seguretat. |      |                           |       |       |         |                                                        |
| <b>-typeInputs</b>  | Omet les entrades addicionals dels tipus especificats amb el senyalador <b>-type</b> .<br><table> <tr> <th>Type</th><th>Required input and value.</th></tr> <tr> <td>-----</td><td>-----</td></tr> <tr> <td>cluster</td><td>hostnames_file:&lt;filename&gt;<br/>pooldisks_file:&lt;filename&gt;</td></tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Type | Required input and value. | ----- | ----- | cluster | hostnames_file:<filename><br>pooldisks_file:<filename> |
| Type                | Required input and value.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                           |       |       |         |                                                        |
| -----               | -----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                           |       |       |         |                                                        |
| cluster             | hostnames_file:<filename><br>pooldisks_file:<filename>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                           |       |       |         |                                                        |
| <b>-validate</b>    | Valida els dispositius del servidor respecte dels dispositius del fitxer de còpia de seguretat. Si s'especifica l'opció <b>inter</b> , se us demanarà que especifiqueu com gestionar elements que no es validin satisfactòriament. Sense l'opció <b>inter</b> , si els elements no es validin satisfactòriament, l'operació <b>-restore</b> falla.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                           |       |       |         |                                                        |
| <b>-view</b>        | Mostra informació de totes les entitats de les quals s'ha fet còpia de seguretat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                           |       |       |         |                                                        |
| <b>-xmlvtds</b>     | Us permet restaurar els mapatges SSP, que no estan a la base de dades SSP, però que estan al fitxer <i>.xml</i> de la còpia de seguretat. Aquesta opció només és vàlida mentre es restaura un node i no mentre es restauren els clústers.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                           |       |       |         |                                                        |

Un clúster no es pot restaurar en un sistema si el clúster o el node del clúster s'elimina mitjançant l'ordre **cluster** amb l'opció **-delete** o **-rmnode**.

Quan es crea la còpia de seguretat del clúster, el nom del fitxer del fitxer *backedup.xml* del node individual té el format següent:

<nom Clúster>MTM<TIPUS MODEL Màquina>P<idPartició>.xml

## Estat de sortida

Taula 14. Codis de retorn específics de l'ordre

| Codi de retorn | Descripció        |
|----------------|-------------------|
| Codi de retorn | Descripció        |
| 0              | Execució correcta |
| -1             | Error             |

## Exemples

1. Per tal de fer una còpia de seguretat de tots els atributs de dispositiu i mapatges de dispositius virtuals i lògics al fitxer del VIOS anomenat */tmp/myserverbackup*, escriuiu l'ordre següent:

```
viosbr -backup -file /tmp/myserverbackup
```

2. Per tal de fer una còpia de seguretat diària de tots els atributs de dispositius i mapatges de dispositius lògics i virtuals del VIOS i conservar els darrers cinc fitxers de còpia de seguretat, escriuiu l'ordre següent:

```
viosbr -backup -file mybackup -frequency daily -numfiles 5
```

Els fitxers de còpia de seguretat que es generin a partir d'aquesta ordre es situaran al directori *home/padmin/cfgbackups* amb els noms *mybackup.01.tar.gz*, *mybackup.02.tar.gz*, *mybackup.03.tar.gz*, *mybackup.04.tar.gz* i *mybackup.05.tar.gz* pels cinc fitxers més recents.

3. Si voleu veure informació sobre totes les entitats a un fitxer de còpia de seguretat, *myserverbackup.012909.tar.gz*,, escriuiu l'ordre següent:

```
viosbr -view -file myserverbackup.012909.tar.gz
```

El sistema mostra la següent sortida:

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<br>ent1    | NONE           |

Shared Ethernet Adapters:

| Name | Target Adapter | Virtual Adapter(s) |
|------|----------------|--------------------|
| ent3 | ent0           | ent1<br>ent2       |

Storage Pools (\*-default SP):

| SP name | PV Name          |
|---------|------------------|
| testsp  | hdisk1<br>hdisk2 |

|       |                  |
|-------|------------------|
| mysp* | hdisk3<br>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<br>vtopt1 | U9133.55A.063368H-V4-C3 |
| vhost1 | vtopt0<br>vttape0 | U9133.55A.063368H-V4-C4 |

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 |

Dipòsits de registre virtual:  
=====

| Dipòsit de registre virtual | Estat |
|-----------------------------|-------|
| -----                       | ----- |

|           |           |
|-----------|-----------|
| vlogrepo0 | AVAILABLE |
|-----------|-----------|

4. Per tal de veure la informació de només discs físics, escriviu l'ordre següent:

`viosbr -view -file myserverbackup.002.tar.gz -type pv`

El sistema mostra la següent sortida:

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. Si voleu restaurar tots els dispositius possibles i veure un resum dels dispositius desplegats i no desplegats, escriviu l'ordre següent:

```
viosbr -restore -file /home/padmin/cfgbackups/myserverbackup.002.tar.gz
```

El sistema mostra la següent sortida:

Deployed/changed devices:

<Name(s) of deployed devices>

Unable to deploy/change devices:

<Name(s) of non-deployed devices>

6. Per fer una còpia de seguretat d'un clúster i de tots els nodes (que estan en execució), escriviu l'ordre següent:

```
viosbr -backup -clustername mycluster -file systemA
```

El sistema mostra la següent sortida:

La còpia de seguretat del node systemB s'ha realitzat correctament.

La còpia de seguretat d'aquest node systemA s'ha realitzat correctament.

**Nota:** Si es fan altres canvis a la configuració del clúster com, per exemple, afegir, eliminar o substituir un disc, o afegir o eliminar nodes del clúster, no es podrà utilitzar aquest fitxer de còpia de seguretat per restaurar el clúster sencer. A més, aquest fitxer de còpia de seguretat tampoc es podrà utilitzar per restaurar un node de clúster únic si es canvia el disc de dipòsit del clúster. En aquests casos, haureu de fer una nova còpia de seguretat.

7. Per veure el contingut de la còpia de seguretat d'un clúster i dels nodes associats, escriviu l'ordre següent:

```
viosbr -view -clustername mycluster -file /home/padmin/cfgbackups/systemA.mycluster.tar.gz
```

El sistema mostra la següent sortida:

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  |
| fcsci0   | U5802.001.00H1180-P1-C8-T1        |
| ent0     | U5802.001.00H1180-P1-C2-T1        |
| fcsci1   | 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

## Dipòsits de registre virtual:

=====

Dipòsit de registre virtual Estat

-----

-----



vlogrepo0

AVAILABLE

Details in: /home/ios/mycluster.9240654/myclusterMTM8233-E8B02HV32001P3.xml

Controllers:

=====

| Name     | Phys Loc                          |
|----------|-----------------------------------|
| iscsi0   |                                   |
| pager0   | U8233.E8B.HV32001-V3-C32769-L0-L0 |
| vsi0     | 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 |
|---------|--------------------------------------|

- Per veure els detalls de la còpia de seguretat d'un clúster i dels nodes associats, escriuiu l'ordre següent:

```
viosbr -view -clustername mycluster -file /home/padmin/cfgbackups/systemA.mycluster.tar.gz
-detail
```

- Per restaurar un determinat node dins el clúster, escriuiu l'ordre següent:

```
viosbr -restore -clustername mycluster -file systemA.mycluster.tar.gz -subfile
myclusterMTM8233-E8B02HV32001P3.xml
```

- Per restaurar un clúster i els seus nodes, escriuiu l'ordre següent:

```
viosbr -restore -clustername mycluster -file systemA.mycluster.tar.gz -repopvs hdisk5
```

- Per restaurar els dispositius de destinació virtual de l'agrupació d'emmagatzematge compartit que estan al fitxer de còpia de seguretat, però no a la base de dades de l'agrupació d'emmagatzematge compartit, escriuiu l'ordre següent:

```
viosbr -restore -clustername mycluster -file systemA.mycluster.tar.gz -subfile
myclusterMTM8233-E8B02HV32001P3.xml -xmlvtds
```

- Per restaurar nombres la base de dades d'agrupació d'emmagatzematge compartit a partir del fitxer de còpia de seguretat, escriuiu l'ordre següent:

```
viosbr -recoverdb -clustername mycluster -file systemA.mycluster.tar.gz
```

- Per restaurar només la base de dades de l'agrupació d'emmagatzematge compartit a partir de les còpies de seguretat de base de dades automatitzades, escriuiu l'ordre següent:

```
viosbr -recoverdb -clustername mycluster
```

- Per migrar el fitxer de còpia de seguretat més antic, escriuiu l'ordre següent:

```
viosbr -migrate -file systemA.mycluster.tar.gz
```

ES crea un fitxer nou *systemA\_MIGRATED.mycluster.tar.gz*.

- Per restaurar els mapatges de dispositius heretats en un node, que es troba en un clúster mitjançant el fitxer de còpia de seguretat del clúster, escriuiu l'ordre següent:

```
viosbr -restore -clustername mycluster -file systemA.mycluster.tar.gz -subfile
myclusterMTM8233-E8B02HV32001P3.xml -skipcluster
```

- Per restaurar el clúster juntament amb la base de dades SSP des d'un fitxer de còpia de seguretat, escriuiu l'ordre següent:

```
viosbr -restore -clustername mycluster -file systemA.mycluster.tar.gz -repopvs hdisk5 -db
```

- Per restaurar un clúster quan hi ha manca de coincidència entre els discs de l'agrupació d'emmagatzematge al fitxer de còpia de seguretat i als discs de l'agrupació d'emmagatzematge que hi ha actualment al sistema, escriuiu l'ordre següent:

```
viosbr -restore -clustername mycl -file systemA -repopvs hdisk14
```

El sistema mostra la següent sortida:

AVÍS: Sembla que hi ha manca de coincidència entre els discs de l'agrupació actual i els discs de la còpia de seguretat.

AVÍS: Sembla que hi ha manca de coincidència entre els discs de l'agrupació actual i els discs de la còpia de seguretat.

Els canvis són:

Els discs que no estan al fitxer de còpia de seguretat però sí a l'agrupació: hdisk18

Si es continua, pot ser que la restauració del clúster sigui correcta o no. Si es restaura el clúster, pot ser que hi hagi errors d'E/S perquè falten discs.

Voleu continuar restaurant el clúster amb els discs que

hi hagi disponibles al fitxer de còpia de seguretat? (y/n):y

Dispositius dels que s'ha fet còpia de seguretat i que no es poden restaurar/canviar

=====

Dispositius DESPLEGATS o CANVIATS:

=====

| Nom de dispositiu durant la CÒPIA DE SEGURETAT | Nom de dispositiu després de la RESTAURACIÓ |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|------------------------------------------------|---------------------------------------------|

-----

-----

18. Per recuperar el clúster en una altra ubicació geogràfica, escriviu l'ordre següent:

```
viosbr -dr -clustername mycluster -file systemA.mycluster.tar.gz -type cluster -typeInputs
hostnames_file:/home/padmin/nodelist,pooldisks_file:/home/padmin/disklist -repopvs hdisk5
```

El sistema mostra la següent sortida:

Restauració del CLÚSTER correcta.

Resum de la restauració a M4SSP3V4:

Dispositius dels que s'ha fet còpia de seguretat i que no es poden restaurar/canviar

=====

Dispositius DESPLEGATS o CANVIATS:

=====

| Nom de dispositiu durant la CÒPIA DE SEGURETAT | Nom de dispositiu després de la RESTAURACIÓ |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|------------------------------------------------|---------------------------------------------|

-----

-----

El fitxer *pooldisks\_file* conté una llista d'identificadors exclusius universals (UUID) del disc.

19. Per activar la còpia de seguretat a nivell de node o de clúster, escriviu l'ordre següent:

```
viosbr -autobackup start -type node
```

O

```
viosbr -autobackup start -type cluster
```

**Nota:** Si el node no forma part del clúster, el senyalador **-type** no és necessari.

El sistema mostra la següent sortida:

La còpia de seguretat automàtica s'ha iniciat correctament.

20. Per aturar la còpia de seguretat de l'autoviosbr, escriviu l'ordre següent:

```
viosbr -autobackup stop
```

21. Per comprovar l'estat de la còpia de seguretat automàtica de nivell de clúster, escriviu l'ordre següent:

```
viosbr -autobackup status -type cluster
```

**Nota:** Per comprovar l'estat de la còpia de seguretat automàtica de nivell de node, podeu escriure:  

```
viosbr -autobackup status -type node.
```

El sistema mostra la següent sortida:

Canvis de configuració del clúster: Completats.

22. Per accedir a la còpia de seguretat de l'autoviosbr de nivell de clúster que no és de base de dades, escriviu l'ordre següent:

```
viosbr -autobackup save
```

El sistema mostra la següent sortida:  
S'ha desat correctament.

Una vegada completada correctament l'ordre **save**, el fitxer de còpia de seguretat de nivell de clúster *autoviosbr\_SSP.<nom\_clúster>.tar.gz* estarà disponible al camí d'accés per defecte.

## Informació relacionada

L'ordre **alt\_root\_vg**, l'ordre **backup**, l'ordre **backupios**, l'ordre **lsdev**, l'ordre **lsmap**, l'ordre **restore**, l'ordre **restorevgstruct**, l'ordre **savevgstruct** i l'ordre **save\_base**.

---

## Ordre **viosecur**

### Finalitat

Activa, desactiva i mostra les regles d'enduriment de la seguretat. Configura, desconfigura o mostra els paràmetres de tallafoc.

### Sintaxi

**viosecur** **-level** *LEVEL* [**-apply**] [**-rule** *nom\_regla*] [**-outfile** *nom\_fitxer*]

**viosecur** **-view** [**-actual** | **-latest**] [**-rule** *nom\_regla* | **-nonint**]

**viosecur** **-file** *fitxer\_regles*

**viosecur** **-changedRules**

**viosecur** **-undo**

**viosecur** **-firewall** {on [| **-force**] **-reload**] | off} [**-ip6**]

**viosecur** **-firewall** {allow | deny} **-port** *número* [**-interface** *nom\_if*] [**-address** *adreça\_IP*] [**-timeout** *temps\_espera*] [**-remote**] [**-ip6**]

**viosecur** **-firewall** view [**-fmt** *delimitador*] [**-ip6**]

### Descripció

Amb **viosecur** s'activa, es desactiva i es mostren les regles d'enduriment de la seguretat. Per defecte, cal de les funcions d'enduriment de la seguretat s'activin després de la instal·lació. Després d'executar l'ordre **viosecur**, l'ordre guia l'usuari a través dels paràmetres de seguretat adequats, que poden ser high, medium o low (alta, mitjana i baixa). Després d'aquesta selecció inicial, es mostra un menú que desglossa les opcions de configuració associades amb el nivell de seguretat seleccionat en conjunts de 10. Aquestes opcions es poden acceptar globalment, desactivar-les o activar-les individualment o es poden passar per alt. Després dels canvis, **viosecur** continua aplicant els paràmetres de seguretat al sistema.

**Nota:** Si no hi ha regles al sistema, l'execució de l'ordre **viosecur** crea un conjunt de regles de nivell predeterminades. Aquestes regles poden ser diferents de la configuració real del sistema actual.

L'ordre **viosecur** també configura, desconfigura i mostra els paràmetres del tallafoc de la xarxa. Podeu utilitzar l'ordre **viosecur** per activar i desactivar ports específics i per especificar la interfície i l'adreça IP de la connexió. També podeu especificar que cal utilitzar la versió IPv6 de l'ordre **viosecur** per configurar, desconfigurar i visualitzar els paràmetres de tallafoc de la xarxa IPv6.

**Nota:** Si voleu obtenir un llistat complet de les regles que s'apliquen a cada nivell de seguretat, consulteu AIX Security Expert.

## Senyaladors

| Nom del senyalador                                                                                                                                                                                                                     | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-level</b> <i>nivell</i>                                                                                                                                                                                                            | Especifica els paràmetres de NIVELL de seguretat que cal triar, on NIVELL és low (baix), medium (mitjà), high o default (per defecte). El nivell per defecte desactiva els paràmetres del sistema de nivell de seguretat anteriors. Tret del nivell per defecte, els deu paràmetres de nivell de seguretat es mostren d'un en un. L'usuari podrà triar, tot seguit, els paràmetres de seguretat que vulgui introduint els números separats amb comes, el mot ALL per triar tots els paràmetres, la lletra A per aplicar els paràmetres seleccionats, el mot NONE per no triar cap paràmetres, la lletra q per sortir o la lletra h per ajuda. Els paràmetres de seguretat triats s'apliquen, tot seguit, al sistema.                                                                     |
| <b>-view</b>                                                                                                                                                                                                                           | Mostra els paràmetres de nivell de seguretat actuals. Tots els noms dels paràmetres de seguretat comencen amb tres caràcters Xls, en què X significa l (low, baix), m (medium, mitjà), h (high, alt) o d (default, el valor per defecte). Per exemple, el nom del nivell de seguretat lls_minlen1 és el paràmetre de seguretat de nivell baix per a la longitud mínima d'una contrasenya.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>-apply</b>                                                                                                                                                                                                                          | Aplica tots els paràmetres de seguretat de nivell al sistema. No hi ha cap opció seleccionable per l'usuari.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>-nonint</b>                                                                                                                                                                                                                         | Especifica el mode no interactiu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>-outfile</b>                                                                                                                                                                                                                        | Especifica que les normes de seguretat s'enviïn a un fitxer específic.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>-file</b>                                                                                                                                                                                                                           | Especifica que s'ha d'aplicar el fitxer de normes de seguretat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>-rule</b>                                                                                                                                                                                                                           | Especifica el nom de la regla, per exemple, lls_maxexpired, hls_telnet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>-changedRules</b>                                                                                                                                                                                                                   | Mostra els valors nous, si alguna altra ordre els ha canviat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>-latest</b>                                                                                                                                                                                                                         | Mostra les últimes regles aplicades.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>-actual</b>                                                                                                                                                                                                                         | Mostra els valors reals de les regles que s'han establert.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>-undo</b>                                                                                                                                                                                                                           | Desfà els darrers paràmetres de seguretat que s'hagin aplicat. Feu servir <b>-latest</b> per veure els darrers paràmetres de seguretat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>-firewall on</b> <b>[[force]</b><br><b>-reload]</b> <b>[-ip6]</b>                                                                                                                                                                   | Configura els paràmetres de tallafoc per defecte a partir de les regles de filtre del gestor de dades d'objecte (ODM). Si utilitzeu l'opció reload, les regles d'ODM se suprimeixen i els valor per defecte es carreguen des del fitxer <b>/home/ios/security/viosesecure.ctl</b> . Si no existeix el fitxer <b>viosesecure.ctl</b> , l'opció force especifica que cal utilitzar paràmetres de tallafoc per defecte protegits per codi. El senyalador <b>-ip6</b> especifica que cal utilitzar la versió IPv6 d'aquesta ordre. Si no s'utilitza el senyalador <b>-ip6</b> , la versió per defecte és IPv4.                                                                                                                                                                               |
| <b>-firewall off</b>                                                                                                                                                                                                                   | Desconfigura els paràmetres de tallafoc i desa totes les regles de filtre del tallafoc al fitxer <b>/home/padmin/viosfirewall.rules</b> . El senyalador <b>-ip6</b> especifica que cal utilitzar la versió IPv6 d'aquesta ordre. Si no s'utilitza el senyalador <b>-ip6</b> , la versió per defecte és IPv4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>-firewall allow -port</b> <i>Port</i><br><b>[-interface</b> <i>nom_if</i> <b>]</b><br><b>[-address</b> <i>adreça_IP</i> <b>]</b><br><b>[-timeout</b> <i>temps_esper</i> <b>]</b><br><b>[-source]</b> <b>[-remote]</b> <b>[-ip6]</b> | L'activa l'IP de cada port amb paràmetres opcionals d'acord amb la interfície, adreça IP i durada de l'activitat. L'opció <b>port</b> pot ser un número o un nom de servei del fitxer <b>/etc/services</b> . L'opció <b>remote</b> especifica que el port és un port remot. Es permet tota l'activitat IP cap al port i provinent del port. El valor per defecte és permetre tota l'activitat IP que va o prové d'un port local. L'interval de temps d'espera es pot especificar com a número (en segons) o amb un número seguit per m (minuts), h (hores) o d (dies). L'interval de temps d'espera màxim és 30 dies. El senyalador <b>-ip6</b> especifica que cal utilitzar la versió IPv6 d'aquesta ordre. Si no s'utilitza el senyalador <b>-ip6</b> , la versió per defecte és IPv4. |
| <b>-firewall deny -port</b> <i>Port</i><br><b>[-interface</b> <i>nom_if</i> <b>]</b> <b>[-address</b><br><i>adreça_IP</i> <b>]</b> <b>[-timeout</b><br><i>temps_espera</i> <b>]</b> <b>[-source]</b><br><b>[-remote]</b> <b>[-ip6]</b> | Elimina el paràmetre <b>-allow</b> del tallafoc anterior. L'argument <i>port</i> pot ser un número o nom de servei del fitxer <b>/etc/services</b> . Si s'especifica <b>-port 0</b> , s'eliminen tots els paràmetres d'allow. L'opció <b>remote</b> especifica que el port és el port remot. El valor per defecte és el port local. L'interval de temps d'espera es pot especificar com a número (en segons) o amb un número seguit per m (minuts), h (hores) o d (dies). L'interval de temps d'espera màxim és 30 dies. El senyalador <b>-ip6</b> especifica que cal utilitzar la versió IPv6 d'aquesta ordre. Si no s'utilitza el senyalador <b>-ip6</b> , la versió per defecte és IPv4.                                                                                              |

| Nom del senyalador                               | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-firewall vista</b> [-fmt delimitador] [-ip6] | Mostra els ports disponibles. Si s'especifica l'opció <b>-fmt</b> , l'ordre <b>viosecure</b> divideix la sortida mitjançant un delimitador especificat per l'usuari. El senyalador <b>-ip6</b> especifica que cal utilitzar la versió IPv6 d'aquesta ordre. Si no s'utilitza el senyalador <b>-ip6</b> , la versió per defecte és IPv4. |

## Exemples

1. Per mostrar els paràmetres de seguretat del sistema alts i seleccionar els paràmetres de seguretat alts que cal aplicar al sistema, escriuiu l'ordre següent:  
viosecure -level high
2. Per aplicar tots els paràmetres de seguretat del sistema 'alts' al sistema, escriuiu l'ordre següent:  
viosecure -level high -apply
3. Per veure els paràmetres de seguretat del sistema actuals, escriuiu l'ordre següent:  
viosecure -view
4. Per desconfigurar els paràmetres de seguretat del sistema anteriors, escriuiu l'ordre següent:  
viosecure -level default
5. Per permetre l'activitat IP als ports de dades ftp, ftp, ssh, www, https, rmc i cimon i rebutjar qualsevol altra activitat IP, escriuiu l'ordre següent:  
viosecure -firewall onviosecure -firewall on -ip6
6. Per habilitar l'activitat IPv4 en tots els ports, escriuiu l'ordre següent:  
viosecure -firewall off
7. Per habilitar l'activitat IPv6 en tots els ports, escriuiu l'ordre següent:  
viosecure -firewall off -ip6
8. Per permetre als usuaris de l'adreça IP 10.10.10.10 que iniciïn sessió de forma remota, escriuiu l'ordre següent:  
viosecure -firewall allow -port login -address 10.10.10.10
9. Per permetre als usuaris de l'adreça IPv6 ff06:0:0:0:0:0:c3 que executin l'ordre rlogin, escriuiu l'ordre següent:  
viosecure -firewall allow -port login -address ff06:0:0:0:0:0:c3 -ip6
10. Per permetre als usuaris que iniciïn sessió de forma remota durant set dies, escriuiu l'ordre següent:  
viosecure -firewall allow -port login -timeout 7d
11. Per permetre l'activitat del client rsh a través de la interfície en0, escriuiu l'ordre següent:  
viosecure -firewall allow -port 514 -interface en0 -remote
12. Per tal d'eliminar la regla que permet als usuaris de l'adreça IPv4 10.10.10.10 executar l'ordre rlogin, escriuiu l'ordre següent:  
viosecure -firewall deny -port login -address 10.10.10.10
13. Per tal d'eliminar la regla que permet als usuaris de l'adreça IPv6 ff06:0:0:0:0:0:c3 executar l'ordre rlogin, escriuiu l'ordre següent:  
viosecure -firewall deny -port login -address ff06:0:0:0:0:0:c3 -ip6
14. Per veure la llista de ports disponibles, escriuiu l'ordre següent:  
viosecure -firewall view
15. Per veure la llista de ports disponibles per a l'IPv6, escriuiu l'ordre següent:  
viosecure -firewall view -ip6
16. Per desfer els paràmetres de seguretat que s'han aplicat, escriuiu l'ordre següent:  
viosecure -undo /etc/security/aixpert/core/undo.xml

**Nota:** Aquesta ordre elimina els darrers valors de seguretat que s'han especificat al fitxer undo.xml.

17. Per tal de generar regles de seguretat de nivell baix a *myfile*, escriuiu l'ordre següent:

```
viosecure -level low -outfile myfile
```

18. Per aplicar les regles de seguretat de *myfile*, escriuiu l'ordre següent:

```
viosecure -file myfile
```

19. Per veure les regles aplicades recentment, escriuiu l'ordre següent:

```
viosecure -view -latest
```

20. Per visualitzar les regles que es canvien després que s'hagin aplicat amb l'ordre **viosecure**, escriuiu l'ordre següent:

```
viosecure -changedRules
```

21. Per aplicar la regla individual *lls\_maxage*, escriuiu l'ordre següent:

```
viosecure -level low -rule lls_maxage -apply
```

22. Per veure la regla aplicada *ll\_maxage*, escriuiu l'ordre següent:

```
viosecure -view -rule lls_maxage
```

23. Per veure la regla *lls\_maxage* si existeix durant les regles aplicades per darrera vegada, escriuiu l'ordre següent:

```
viosecure -view -rule lls_maxage -latest
```

24. Per veure els valors reals de les regles, malgrat que una altra ordre els hagi canviat, escriuiu l'ordre següent:

```
viosecure -view -actual
```

---

## Ordre viostat

### Finalitat

Notifica estadístiques de CPU (Unitat central de procés), d'AIO (entrada/sortida asíncrona) i estadístiques d'entrada/sortida per a tot el sistema, els adaptadors, els dispositius tty, els discs i els CD-ROM.

### Sintaxi

#### viostat

**viostat** [ **-sys** ] [ **-adapter** ] [ **-tty** | **-disk** | **-extdisk** ] [ **-path** ] [ **-time** ] [ *volum\_físic ...* ] [ *Interval* [ *Recompte* ] ]

### Descripció

L'ordre viostat s'utilitza per supervisar la càrrega de dispositius d'entrada/sortida del sistema de supervisió observant el temps en que els discs físics estan actius en relació amb les seves velocitats de transferència mitjanes. L'ordre viostat genera informes que es poden utilitzar per canviar la configuració del sistema per equilibrar millor la càrrega d'entrada/sortida entre els discs físics i els adaptadors.

El primer informe generat per l'ordre **viostat** proporciona estadístiques sobre el temps transcorregut des que s'ha arrencat el sistema. Cada informe posterior cobreix el temps des de l'informe anterior. Totes les estadístiques es notifiquen cada vegada que s'executa l'ordre **viostat**. L'informe consta d'una fila de capçalera de tty i CPU seguida d'una fila d'estadístiques de tty i CPU. Als sistemes amb diversos processadors, les estadístiques de CPU es calculen per a tot el sistema com a mitjanes entre tots els processadors.

Si s'especifica el senyalador **-sys**, es mostra una fila de capçalera del sistema seguida d'una línia d'estadístiques per a tot el sistema. El nom d'amfitrió del sistema s'imprimeix a la fila de capçalera del sistema.

Si s'especifica el senyalador **-adapter**, es mostra una fila de capçalera d'adaptador seguida d'una línia d'estadístiques per a l'adaptador. Això anirà seguit d'una fila de capçalera de disc i de les estadístiques de tots els discs/CD-ROM connectats a l'adaptador. Aquests informes es generen per tots els adaptadors de disc connectats al sistema.

Es mostra una fila de capçalera seguida d'una línia d'estadístiques per a cada disc que es configuri. Si s'especifica el paràmetre `volum_físic`, només es mostren aquests noms.

Si s'especifica el paràmetre `volum_físic`, es poden especificar un o més volums físics alfabètics o alfanumèrics. Si s'especifica el paràmetre `volum_físic`, els informes de tty i CPU es mostren i l'informe de disc conté estadístiques per a les unitats especificades. Si no es troba un nom d'unitat especificat, l'informe llista el nom especificat i mostra un missatge que indica que no s'ha trobat la unitat. Si no s'especifiquen noms d'unitat, l'informe conté estadístiques per a tots els discs i els CD-ROM configurats. Si no es configura cap unitat al sistema, no es genera cap informe de disc. El primer caràcter del paràmetre `volum_físic` no pot ser numèric.

El paràmetre `interval` especifica la quantitat de temps en segons entre cada informe. El primer informe conté estadístiques sobre el temps transcorregut des de l'inici del sistema (arrencada). Cada informe posterior conté estadístiques recopilades durant l'interval transcorregut des de l'informe anterior. El paràmetre `recompte` es pot especificar conjuntament amb el paràmetre `interval`. Si s'especifica el paràmetre `recompte`, el valor de recompte determina el nombre d'informes generats entre segons d'interval. Si el paràmetre `interval` s'especifica sense el paràmetre `recompte`, l'ordre `viostat` genera informes de manera continuada.

L'ordre **viostat** notifica el nombre de processadors físics consumits (`physc`) i el percentatge de titularitat consumida (% etc) en entorns de processadors compartits. Aquestes mètriques només es mostren en entorns de processadors compartits.

L'ordre **viostat** és útil per determinar si un volum físic es converteix en un coll d'ampolla de rendiment i si hi ha possibilitat de millorar la situació. El camp de percentatge d'utilització dels volums físics indica la uniformitat amb què l'activitat de fitxers s'estén entre les unitats. Una percentatge d'utilització d'un volum físic és una bona indicació que pot haver-hi contenció per a aquest recurs. Com que les estadístiques d'utilització de CPU també estan disponibles amb l'informe de `viostat`, el percentatge de temps que la CPU espera E/S es pot determinar al mateix temps. Considereu la possibilitat de distribuir dades entre unitats si el temps d'espera d'E/S és significatiu i la utilització del disc no es distribueix de forma uniforme entre volums.

## Informes

L'ordre `viostat` genera quatre tipus d'informes: l'informe d'utilització de tty i CPU, l'informe d'utilització del disc, l'informe de velocitat de transmissió del sistema i l'informe de velocitat de transmissió de l'adaptador.

### Informe d'utilització de tty i CPU

El primer informe generat per l'ordre `viostat` és l'informe d'utilització de tty i CPU. En el cas de sistemes de diversos processadors, els valors de CPU són mitjanes globals entre tots els processadors. A més a més, l'estat d'espera d'E/S es defineix per a tot el sistema i no per processador. L'informe té el format següent:

| Estadística         | Descripció                                                                                   |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>tin</code>    | Mostra el nombre total de caràcters llegits pel sistema per a tots els tty.                  |
| <code>tout</code>   | Mostra el nombre total de caràcters escrits pel sistema per a tots els tty.                  |
| <code>% user</code> | Mostra el percentatge d'utilització de CPU mentre es treballa a nivell d'usuari (aplicació). |



| Estadística | Descripció                                                                                                                                     |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| % sys       | Mostra el percentatge d'utilització de CPU mentre es treballa a nivell de sistema (nucli).                                                     |
| % idle      | Mostra el percentatge de temps que les CPU han estat inactives i durant el qual el sistema no ha tingut una sol·licitud d'E/S de disc pendent. |
| % iowait    | Mostra el percentatge de temps que les CPU han estat inactives durant el qual el sistema ha tingut una sol·licitud d'E/S de disc pendent.      |

Aquesta informació s'actualitza a intervals regulars mitjançant el nucli (normalment seixanta vegades per segon). L'informe de `tty` proporciona un compte col·lectiu de caràcters per segon rebuts de tots els terminals al sistema, així com el recompte col·lectiu de sortida de caràcters per segon a tots els terminals del sistema.

## Informe d'utilització de disc

El segon informe generat per l'ordre `viostat` és l'informe d'utilització de disc. L'informe de disc proporciona estadístiques per disc físic. L'informe té un format semblant al següent:

| Estadística | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| % tm_act    | Indica el percentatge de temps que el disc físic ha estat actiu (utilització d'amplada de banda per a la unitat).                                                                                                                                                        |
| Kbps        | Indica la quantitat de dades transferides (llegides o escrites) a la unitat en KB per segon.                                                                                                                                                                             |
| tps         | Indica el nombre de transferències per segon que s'han emès al disc físic. Una transferència és una sol·licitud d'E/S al disc físic. Es poden combinar diverses sol·licituds lògiques en una sol·licitud d'E/S al disc. Les transferències tenen una mida indeterminada. |
| Kb_read     | Nombre total de KB llegits.                                                                                                                                                                                                                                              |
| Kb_wrtn     | Nombre total de KB escrits.                                                                                                                                                                                                                                              |

També es notifiquen les estadístiques dels dispositius de CD-ROM.

En el cas de configuracions del sistema de mida gran en què es configuri un nombre gran de discs, el sistema es pot configurar per evitar recopilar estadístiques d'entrada/sortida de disc físic quan l'ordre `viostat` no s'està executant. Si el sistema està configurat d'aquesta manera, el primer informe de disc mostra un missatge que indica que l'historial del disc des de l'arrencada no està disponible en lloc de les estadístiques de disc. Els informes d'interval posteriors generats amb l'ordre `viostat` contenen estadístiques de disc recopilades durant l'interval d'informe. Això no afecta les estadístiques de `tty` i CPU després de l'arrencada.

## Informe de velocitat de transferència del sistema

Aquest informe es genera si s'especifica el senyalador `-sys`. Aquest informe proporciona estadístiques per a tot el sistema. Aquest informe té el format següent:

| Estadística | Descripció                                                                                        |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kbps        | Indica la quantitat de dades transferides (llegides o escrites) a tot el sistema en KB per segon. |
| tps         | Indica el nombre de transferències per segon emeses a tot el sistema.                             |
| Kb_read     | Nombre total de KB llegits de tot el sistema.                                                     |
| Kb_wrtn     | Nombre total de KB escrits a tot el sistema.                                                      |

## Informe de velocitat de transferència d'adaptador

Aquest informe es genera si s'especifica el senyalador **-adapter**. Aquest informe proporciona estadístiques adaptador per adaptador. Aquest informe té el format següent:

| Estadística | Descripció                                                                                     |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kbps        | Indica la quantitat de dades transferides (llegides o escrites) a l'adaptador en KB per segon. |
| tps         | Indica el nombre de transferències per segon emeses a l'adaptador.                             |
| Kb_read     | Nombre total de KB llegits de l'adaptador.                                                     |
| Kb_wrtn     | Nombre total de KB escrits a l'adaptador.                                                      |

## Historial d'entrada/sortida de disc

Per millorar el rendiment, la recopilació d'estadístiques d'entrada/sortida s'ha inhabilitat. Per habilitar la recopilació d'aquestes dades, escriuiu:

```
chdev -dev sys0 -attr iostat=true
```

Per veure els valors actuals, escriuiu:

```
lsdev -dev sys0 -attr iostat
```

Si la recopilació de l'historial d'entrada/sortida de disc està inhabilitada, el primer informe de disc de sortida de **viostat** mostra el missatge Disk History Since Boot Not Available (l'historial de disc des de l'arrencada no està disponible) en lloc de les estadístiques de disc. Com s'indicava anteriorment, els informes d'interval posteriors generats amb l'ordre **viostat** contenen estadístiques de disc recopilades durant l'interval d'informe.

## Senyaladors

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-adapter</b>    | Mostra l'informe de velocitat de transmissió de l'adaptador.<br><br>Si s'especifica el senyalador <b>-adapter</b> amb el senyalador <b>-tty</b> , es mostra l'informe de tty i CPU, seguit de l'informe de velocitat de transferència de l'adaptador. Els informes d'utilització dels discs connectats als adaptadors no es mostraran després de l'informe de velocitat de transmissió d'adaptador. |
| <b>-disk</b>       | Si s'especifica el senyalador <b>-adapter</b> amb el senyalador <b>-disk</b> , l'informe de tty i CPU no es mostrarà. Si s'especifica el paràmetre <i>volum físic</i> , l'informe d'utilització de disc del volum físic especificat s'imprimirà sota l'adaptador corresponent al qual pertany.                                                                                                      |
| <b>-extdisk</b>    | Apareix una fila de capçalera de disc seguida de les estadístiques detallades per a cada disc configurat. Si s'especifica el paràmetre <i>volum físic</i> , apareixeran les estadístiques del <i>volum físic</i> especificat. Els senyaladors <b>-disk</b> , <b>-extdisk</b> i <b>-tty</b> són exclusius.                                                                                           |
|                    | Apareix una fila de capçalera de disc seguida de les estadístiques detallades per a cada disc configurat. Si s'especifica el paràmetre <i>volum físic</i> , apareixeran les estadístiques del <i>volum físic</i> especificat. Els senyaladors <b>-disk</b> , <b>-extdisk</b> i <b>-tty</b> són exclusius.                                                                                           |

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-path</b>       | <p>El senyalador <b>-m</b> imprimirà les estadístiques de camí d'accés dels següents camins d'accés:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Camins d'accés a dispositius habilitats per a MPIO (E/S de diversos camins d'accés).</li> <li>• Camins d'accés a les màquines ESS.</li> </ul> <p>La velocitat de transferència és per dispositiu. La velocitat de transferència per a tots els camins d'accés a aquest dispositiu segueix la velocitat de transmissió d'aquest dispositiu.</p> <p>Per a màquines ESS, els vpaths es consideraran com a discs i els hdisks es consideraran com a camins d'accés. Internament, els vpaths són en realitat discs i els hdisks són els seus camins d'accés. Per a dispositius habilitats per a MPIO, el nom del camí d'accés es representarà com a Path0, Path1, Path2, etc. Els números 0, 1, 2, etc. són els ID de camí d'accés proporcionats per l'ordre lspath. Com que els camins d'accés a un dispositiu es poden connectar a qualsevol adaptador, l'informe d'adaptador notificarà les estadístiques de camí d'accés sobre cada adaptador. El nom del disc serà un prefix per a tots els camins d'accés. Per a tots els dispositius habilitats per a MPIO, l'informe d'adaptador imprimirà els noms de camí d'accés com a hdisk10_Path0, hdisk0_Path1, etc. En el cas de totes les màquines ESS, l'informe d'adaptador imprimirà els noms de camí d'accés com a vpath0_hdisk3, vpath10_hdisk25, etc.</p> |
| <b>-sys</b>        | Mostra l'informe de velocitat de transmissió del sistema.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>-time</b>       | Imprimeix la marca horària al costat de cada línia de la sortida amb viostat. La marca horària es mostra en format HH:MM:SS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>-tty</b>        | El senyalador <b>-tty</b> és exclusiu del senyalador <b>-disk</b> i només mostra els informes d'utilització de tty i cpu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Exemples

1. Per visualitzar un sol historial des de l'informe d'arrencada per a tots els tty, CPU i discs, escriuiu:  
viostat
2. Per visualitzar un informe de disc continu a intervals de dos segons per al disc amb el nom lògic disc\_1, escriuiu:  
viostat -disk disc\_1 2
3. Per visualitzar sis informes a intervals de dos segons per al disc amb el nom lògic disc\_1, escriuiu:  
viostat disc\_1 2 6
4. Per visualitzar sis informes a intervals de dos segons per a tots els discs, escriuiu:  
viostat -disk 2 6
5. Per visualitzar sis informes a intervals de dos segons per a tres discs anomenats disk1, disk2, disk3, escriuiu:  
viostat disc\_1 disc\_2 disc\_3 2 6
6. Per imprimir l'informe de velocitat de transmissió del sistema, escriuiu:  
viostat -sys
7. Per imprimir l'informe de velocitat de transmissió de l'adaptador, escriuiu:  
viostat -adapter
8. Per imprimir els informes de velocitat de transmissió de l'adaptador, només amb l'informe tty i CPU (sense informes de disc), escriuiu:  
viostat -sys -adapter -tty
9. Per imprimir els informes de velocitat de transmissió del sistema i de l'adaptador amb els informes d'utilització de disc d'hdisk0 i hdisk7, escriuiu:  
viostat -sys -adapter -disk hdisk0 hdisk7
10. Per visualitzar la marca horària al costat de cada línia de sortida de viostat, escriuiu:  
viostat -time

---

## ordre vmstat

### Finalitat

Informar d'estadístiques de memòria virtual.

### Sintaxi

```
vmstat [-f] [-i] [-s] [-I[-W]] [-t] [-v] [-h] [-w] [-l] [-c] [-@ nom_wpar | ALL] [{ -p | -P }
volum_físic | ALL] ALL [-S alimentació] [volum_físic] [interval] [recompte]
```

**Nota:** No utilitzeu el paràmetre *nom\_wpar* i el senyalador **-i** junts dins de les particions de càrrega de treball.

### Descripció

L'ordre **vmstat** informa de les estadístiques sobre els fils de kernel, la memòria virtual, els discos, les pàgines d'hipervisor, les trampes i l'activitat del processador. Els informes generats per l'ordre **vmstat** es poden utilitzar per equilibrar l'activitat de càrrega del sistema. Aquestes estadístiques de nivell del sistema (entre tots els processadors) es calculen com mitjanes per als valors que s'expressen com percentatges i com sumes en la resta dels casos. L'ordre **vmstat** podria retornar estadístiques incoherents perquè les estadístiques no es llegeixen per parts.

Si executeu l'ordre **vmstat** sense senyaladors, l'informe conté un resum de l'activitat de memòria virtual des de l'arrencada del sistema. Si especifiqueu el senyalador **-f**, l'ordre **vmstat** informa del número de bifurcacions des de l'arrencada del sistema. El paràmetre *volum\_físic* especifica el nom del volum físic.

El paràmetre *interval* especifica la quantitat de temps en segons entre cada informe. Si no especifiqueu el paràmetre *interval*, l'ordre **vmstat** genera un únic informe que conté les estadístiques de temps des de l'arrencada del sistema i, després, surt. Podeu especificar el paràmetre *recompte* només amb el paràmetre *interval*. Si especifiqueu el paràmetre *recompte*, els seu valor determina el número d'informes generats i el número de segons per separat. Si especifiqueu el paràmetre *interval* sense el paràmetre *recompte*, els informes es generen de forma continuada. No especifiqueu un valor de zero al paràmetre *recompte*.

El nucli manté estadístiques pels fils del nucli, la paginació i l'activitat d'interrupció, a les que accedeix l'ordre **vmstat** mitjançant l'ampliació del nucli *perfstat*. Les estadístiques d'entrada/sortida de disc es mantenen mitjançant els controladors de dispositius. Per als discos, la mitjana de velocitat de transferència es determina mitjançant la informació de temps i de vegades que s'està transferint. El percentatge de temps actiu es calcula a partir de la quantitat de temps que està ocupat el controlador durant l'informe.

Des de AIX 5.3, l'ordre **vmstat** informa del número de processadors físics consumits (pc), i el percentatge de titularitat (ec) a entorns de Micro-Partitioning. Aquesta mètrica es mostra als entorns de Micro-Partitioning.

L'informe generat per l'ordre **vmstat** conté capçaleres de columna i fila de configuració del sistema. Si s'especifica el senyalador **-@**, l'informe està format per la configuració del sistema i la configuració de WPAR. La fila de configuració del sistema té els valors següents:

**lcpu** Indica el número de processadors lògics.

**mem** Indica la quantitat de memòria.

**tnmem** Indica la grandària de memòria real de LPAR.

**Nota:** Aquest senyalador només està disponible quan es proporciona l'opció **-c** i l'Active Memory Expansion està habilitada.

- ent** Només es mostra quan la partició s'està executant amb el processador compartit.
- drives** Només es mostra quan es supervisa el volum físic.
- WPAR** Indica el número de particions de càrrega de treball actives. Només es mostra quan s'especifica el senyalador -@.
- memlim**  
Indica el límit de recurs de memòria de la partició de càrrega de treball. El límit està en megabytes (MB). Aquesta informació només es visualitza per a la WPAR amb el límit de recurs de memòria forçat.
- cpulim**  
Indica el límit del recurs de processador de la partició de càrrega de treball en unitats de processador. Aquesta informació només es visualitza per a la WPAR amb el límit de recurs de processador forçat.
- rset** Indica el tipus de registre **rset** que està associat a una WPAR. El tipus pot ser regular o exclusiu. Aquesta informació es visualitza només per a les **WPAR** associades a un registre **rset**.
- mmode**  
Indica el mode de la memòria. Aquesta mètrica es visualitza de forma automàtica en un sistema amb l'Active Memory Sharing habilitat. Aquesta mètrica també es visualitza quan s'utilitza l'opció -c.
- mps** La grandària de l'agrupació de memòria en gigabytes. Aquesta mètrica es visualitza només en el mode de memòria compartida.

Les capçaleres de columna i les seves descripcions són les següents:

**WPAR:** Informació sobre les particions de càrrega de treball. Només es mostra quan s'especifica el senyalador -@.

**WPAR** Nom de la Partició de càrrega de treball.

#### Notes:

1. El nom del *sistema* WPAR indica les estadístiques de nivell del sistema. El nom de la WPAR *global* indica les estadístiques que només pertanyen a global.
2. Quan s'inicia l'ordre **vmstat** amb l'opció -@ *ALL* la informació específica de la WPAR no està disponible per a una mètrica, es visualitza un guió (-) en lloc d'un valor.
3. Quan s'inicia l'ordre **vmstat** amb -@ *wparname* o s'inicia dins d'una WPAR, si la informació de la WPAR no està disponible per a una mètrica, aquesta mètrica es marca amb el signe d'arrova (@), i el valor de nivell del sistema es visualitza per aquesta mètrica.
4. Si una mètrica no està suportada, es visualitza un guió (-) en lloc d'un valor.

**kthr:** Informació sobre els estats del fil del nucli.

- r** La mitjana de fils de nucli que es poden executar sobre l'interval de mostres. Els fils que es poden executar estan formats per fils que estan preparats, però segueixen esperant per executar-se i els fils que ja s'estan executant.
- b** La mitjana de fils del nucli que s'han col·locat a la cua d'espera del gestor de memòria virtual (VMM) (esperant un recurs, esperant una entrada/sortida) per sobre de l'interval de mostres.

**Memòria:** Informació sobre l'ús de la memòria virtual i real. Les pàgines virtuals es consideren actives si s'accedeixen a les mateixes. Una pàgina és 4096 bytes.

**avm** Pàgines virtuals actives.

**fre** Grandària de la llista lliure.

**Nota:** S'utilitza una gran part de memòria real com a memòria cau per a les dades del sistema de fitxers. No és estrany que la grandària de la llista lliure es quedi petita.

**Pàgina:** Informació sobre els errors de pàgina i l'activitat de paginació. Aquesta informació és una mitjana del interval i es proporciona en unitats per segon.

- re** Llista d'entrada/sortida del paginador.
- pi** Les pàgines es paginen des d'un espai de paginació.
- po** Les pàgines es paginen fora de l'espai de paginació.
- fr** Pàgines alliberades (substitució de pàgina).
- sr** Les pàgines explorades per l'algorisme de substitució de pàgina.
- cy** Els cicles del rellotge mitjançant l'algorisme de substitució de pàgina.

**Errors:** Les mitjanes de velocitat de interrupció i trapes per segon sobre l'interval de mostres.

- in** Interrupcions de dispositiu.
- sy** Crides del sistema.
- cs** Commutacions de context de fil de nucli.

**CPU:** Desglossament del percentatge d'ús del temps de processador.

- us** Tems d'usuari.  
Si el consum actual del processador físic de les particions il·limitades excedeix la capacitat autoritzada, el percentatge es torna relatiu al número de processadors físics consumits (pc).
- sy** Temps del sistema.  
Si el consum actual del processador físic de les particions il·limitades excedeix la capacitat autoritzada, el percentatge es torna relatiu al número de processadors físics consumits (pc).
- id** Temps d'inactivitat del processador.  
Si el consum actual del processador físic de les particions il·limitades excedeix la capacitat autoritzada, el percentatge es torna relatiu al número de processadors físics consumits (pc).
- wa** Temps d'inactivitat de processador durant el qual el sistema ha tingut una sol·licitud d'E/S de disc/NFS pendent.  
Si el consum actual del processador físic de les particions il·limitades excedeix la capacitat autoritzada, el percentatge es torna relatiu al número de processadors físics consumits (pc).
- pc** Número de processadors físics utilitzats. Només es mostra si la partició s'està executant amb el processador compartit.
- ec** El percentatge de capacitat autoritzada que s'ha consumit. Només es mostra si la partició s'està executant amb el processador compartit. Atès que la base del temps sobre la qual es calculen aquestes dades pot variar, el percentatge de capacitat autoritzada a vegades pot excedir el 100%. Aquest excés és notable només amb intervals de mostres petits.
- rc** El percentatge del recurs de processador que s'utilitza. Aquesta informació es mostra només per a les **WPAR** amb un límit de recurs de processador forçat.

**Disc:** Proporciona el número de transferències per segon als volums físics especificats que s'han produït a l'interval de mostres. El paràmetre *physicalvolume* es pot utilitzar per especificar d'un a quatre noms. Les estadístiques de transferència es proporcionen per a cada unitat especificada en el ordre determinat. Aquest recompte representa les sol·licituds al dispositiu físic. No implica una quantitat de dades llegides o escrites. Es poden combinar diferents sol·licituds lògiques en una sol·licitud física. Si s'utilitza el paràmetre *physicalvolume*, els noms de volum físic s'imprimeixen a l'inici de l'execució de l'ordre.

Si s'especifica el senyalador **-I**, es presenta una vista orientada d'E/S amb els canvis de columna següents.

**kthr** La columna **p** es visualitza a més a més de les columnes **r** i **b**.

**p** Número de fils que estan esperant missatges d'E/S per dispositius en brut. Els dispositius en brut són els dispositius que estan connectats directament al sistema.

Si s'especifica el senyalador **-W** junt amb el senyalador **-I**, també es visualitza una columna **w** addicional junt amb els senyaladors **r**, **b** i **p**.

**w** Número de fils que estan esperant l'E/S simultània i l'E/S directa del sistema de fitxers.

#### **pàgina**

Es visualitzen les noves columnes **fi** i **fo**, en lloc de les columnes **re** i **cy**.

**fi** Entrades de pàgina de fitxer per segon.

**fo** Sortides de pàgina de fitxer per segon.

Si s'especifica el senyalador **-c**, es presenta la vista de l'Active Memory Expansion amb els canvis de columna següents.

#### **memory**

Les columnes **csz**, **cfr** i **dxm** es visualitzen al costat de les columnes **avm** i **fre**.

**csz** Grandària de l'agrupació comprimida de Current, en unitats de pàgina de 4K.

**cfr** Pàgines lliures disponibles a l'agrupació comprimida, en unitats de pàgina de 4K.

**dxm** Dèficit en la grandària de memòria ampliada, en unitats de pàgina de 4K.

#### **pàgina**

Es visualitzen les noves columnes **ci** i **co**, en lloc de les columnes **re** i **cy**.

**ci** Número d'entrades de pàgina per segon de l'agrupació comprimida.

**co** Número de sortides de pàgina per segon a l'agrupació comprimida.

Si mentre s'està executant l'ordre **vmstat**, hi ha un canvi a la configuració del sistema que afecta a la sortida, **vmstat** imprimeix un missatge d'advertència sobre el canvi de la configuració. Després continua la sortida després d'imprimir la capçalera i la informació de configuració del sistema actualitzades.

Si s'especifica el senyalador **-l**, es visualitza una secció de "pàgina gran" addicional amb les columnes següents:

**alp** Indica el número de pàgines grans que s'estan utilitzant actualment.

**flp** Indica el número de pàgines grans a la llista lliure de pàgines grans.

Si s'especifica l'opció **-p**, es visualitzen línies addicionals de les estadístiques VMM per a les grandàries de pàgina especificades. Amb les opcions **-I** i **-t**, l'opció **-p** genera una línia addicional per a la grandària de pàgina especificada. Aquesta línia conté les següents estadístiques VMM rellevants a la grandària de pàgina especificada:

- **avm**
- **fre**
- **re**
- **fi**
- **fo**
- **pi**
- **po**
- **ci**
- **co**

- **fr**
- **sr**
- **cy**

#### Notes:

1. La visualització de les opcions **re**, **fi**, **fo** i **cy** es veu afectada per l'opció **-I**.
2. La visualització de les opcions **re**, **ci**, **co** i **cy** es veu afectada per l'opció **-c**.
3. Si no hi ha cap control de recurs, les opcions **avm** i **fre** són de nivell del sistema. Per tant, amb l'opció **-@** definida, ambdues opcions **avm** i **fre** es marcaran amb el signe arrova (@).

Aquestes estadístiques VMM estan precedides per una columna **psz** i van seguides per una columna **siz**. La descripció d'aquestes dues columnes és la següent:

**psz** Grandària de la pàgina (per exemple, 4 KB, 64 KB).

**siz** Número de marcs de la grandària especificada que existeixen al sistema.

Amb l'opció **-s**, l'opció **-p** produeix una stanza separada de sortida que només conté les estadístiques rellevants a la grandària de pàgina especificada. Aquesta stanza addicional ve precedida per una capçalera de grandària de pàgina.

L'opció **-P** genera l'informe següent per a la grandària de pàgina especificada:

**pgsz** Indica la grandària de pàgina (per exemple, 4 KB, 64 KB).

#### Memòria

Indica les estadístiques de memòria per a les grandàries de pàgina especificades.

**siz** El número de marcs de la grandària de pàgina especificada que existeixen al sistema.

**avm** Les pàgines virtuals actives aplicables a la grandària de pàgina especificada.

**fre** La grandària de la llista lliure per a la grandària de pàgina especificada.

#### Pàgina

Indica els errors de pàgina rellevants i l'activitat de paginació per a la grandària de pàgina especificada. Les columnes relacionades amb la pàgina **re**, **pi**, **po**, **fr**, **sr**, **cy**, **fi**, **fo**, **ci** i **co** també són aplicables a aquest informe.

## Senyaladors

**Nota:** Si s'especifica el senyalador **-f** (o **-s**) a la línia d'ordres, el sistema accepta el senyalador **-f** (o **-s**) i ignora d'altres. Si s'especifiquen els dos senyaladors **-f** i **-s**, el sistema només accepta el primer senyalador i ignora el segon.

#### Nom del senyalador

**-@** *wparname*

#### Descripció

Informa de l'activitat de la memòria virtual d'una partició de càrrega de treball:

- L'opció **-@ ALL** indica que l'informe pertany a l'entorn del sistema i l'entorn global, a més a més a totes les particions de càrrega de treball del sistema.

**Nota:** Els valors que són estadístiques de nivell del sistema es marquen amb el signe guió (-) a la secció de WPAR.

- El senyalador **-@ wparname** indica que l'activitat només es per aquesta partició de càrrega de treball. A una partició de càrrega de treball, si especifiqueu el senyalador **-@**, es visualitzen les estadístiques de nivell del sistema de partició de càrrega de treball. Les estadístiques de nivell de sistema es marquen amb el signe arrova (@).

**Nota:** No utilitzeu el senyalador **-@** amb cap combinació del senyalador **-i**.



| Nom del senyalador           | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-c</b>                    | Mostra les estadístiques de compressió de memòria amb les noves columnes de sortida, <b>csz</b> , <b>cfr</b> i <b>dxm</b> sota la memòria d'encapçalament i les columnes <b>ci</b> i <b>co</b> sota la pàgina d'encapçalament, en lloc de les columnes <b>re</b> i <b>cy</b> .<br><b>Nota:</b> Aquesta opció només està disponible quan l'Active Memory Expansion està habilitada.                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>-f</b>                    | Informa del número de bifurcacions des de l'inici del sistema.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>-i</b>                    | Mostra el número d'interrupcions preses per cada dispositiu des de l'arrencada del sistema.<br><b>Nota:</b> Els senyaladors <b>-I</b> , <b>-t</b> , <b>-w</b> i <b>-l</b> s'ignoren quan s'especifiquen amb el senyalador <b>-i</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>-I</b>                    | Mostra una vista orientada a l'E/S amb les noves columnes de sortida, <b>p</b> sota l'encapçalament kthr, i les columnes <b>fi</b> i <b>fo</b> sota la pàgina d'encapçalament en lloc de les columnes <b>re</b> i <b>cy</b> de l'encapçalament de la pàgina.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>-l</b>                    | Mostra una secció de "pàgina gran" adicional amb les columnes <b>alp</b> i <b>flp</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>-p</b> <i>mida_pàgina</i> | Afegeix les estadístiques del VMM corresponents a la mida de pàgina especificada a la sortida <b>vmstat</b> normal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>-P</b> <i>mida_pàgina</i> | Només mostra les estadístiques VMM, que són rellevants per a la grandària de pàgina especificada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>-s</b>                    | Escriu a la sortida estàndard el contingut de l'estructura de totals, que conté un recompte absolut d'incidències de paginació des de la inicialització del sistema. El senyalador <b>-s</b> només es pot utilitzar amb el senyalador <b>-v</b> . Aquestes incidències es descriuen de la manera següent:<br><br><b>address translation faults</b><br>S'incrementen per a cada aparició d'un error de pàgina de conversió d'adreces. L'E/S pot ser o no necessària per resoldre l'error de pàgina. Els errors de pàgina de protecció de l'emmagatzematge (errors de bloqueig) no s'inclouen en aquest recompte. |

| Nom del senyalador<br>-s | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | <b>backtracks</b><br>S'incrementen amb cada error de pàgina que es produeix durant la resolució d'un error de pàgina anterior. (El nou error de pàgina s'ha de resoldre en primer lloc i, després, els errors de pàgina inicials es poden <i>invertir</i> .)                                                                                          |
|                          | <b>CPU context switches</b><br>S'incrementa per a cada commutador de context de processador (distribució d'un nou procés).                                                                                                                                                                                                                            |
|                          | <b>decrementer interrupts</b><br>S'incrementen amb cada interrupció de decrement.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                          | <b>device interrupts</b><br>S'incrementen amb cada interrupció de maquinari.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                          | <b>executable-filled page faults</b><br>S'incrementen amb cada error de pàgina d'instruccions.                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                          | <b>extend XPT waits</b><br>S'incrementa cada vegada que el VMM espera un procés a causa d'una confirmació en el progrés para els segments als que s'està accedint.                                                                                                                                                                                    |
|                          | <b>free frame waits</b><br>S'incrementa cada vegada que un procés sol·licita un marc de pàgina. La llista lliure està buida i s'obliga al procés esperar mentre la llista lliure s'omple.                                                                                                                                                             |
|                          | <b>iodones</b><br>S'incrementen un cop finalitzada cada sol·licitud d'E/S del VMM.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                          | <b>mpc send interrupts</b><br>S'incrementa amb cada interrupció d'enviament mpc.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                          | <b>mpc receive interrupts</b><br>S'incrementa amb cada interrupció de recepció mpc.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                          | <b>page ins</b><br>S'incrementen cada vegada que el gestor de memòria virtual llegeix una pàgina. El recompte s'incrementa amb entrades de pàgina de l'espai de pàgines i de l'espai de fitxers. Juntament amb l'estadística de sortida de pàgina, aquest valor representa la quantitat total d'E/S iniciada mitjançant el gestor de memòria virtual. |
|                          | <b>page outs</b><br>S'incrementa per a cada pàgina escrita pel gestor de memòria virtual. El recompte s'incrementa amb sortides de pàgina per a l'espai de pàgines i per a l'espai de fitxers. Juntament amb l'estadística d'entrada de pàgina, aquesta estadística representa la quantitat total d'E/S real iniciada pel gestor de memòria virtual.  |
|                          | <b>paging space page ins</b><br>S'incrementen per a entrades de pàgina iniciades pel VMM únicament de l'espai de pàgines.                                                                                                                                                                                                                             |
|                          | <b>sortides de pàgina d'espai de paginació</b><br>S'augmenta per a cada sortida de pàgina iniciada de VMM només de l'espai de paginació.                                                                                                                                                                                                              |
|                          | <b>pages examined by the clock</b><br>El VMM utilitza un algorisme de rellotge per implementar un pseudoplà de reemplaçament de pàgines utilitzades menys recentment (lru, least recently used). Les pàgines es <i>daten</i> quan les examina el rellotge. Aquest recompte s'incrementa cada vegada que el rellotge examina una pàgina.               |
|                          | <b>pages freed by the clock</b><br>S'incrementen amb cada pàgina que l'algorisme del rellotge selecciona per alliberar-la de la memòria real.                                                                                                                                                                                                         |
|                          | <b>pending I/O waits</b><br>S'incrementa cada que vegada que el VMM espera un procés per tal que finalitzi una E/S d'entrada de pàgina.                                                                                                                                                                                                               |

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-s</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                    | <b>interrupcions fantasma</b><br>S'incrementen amb cada interrupció fantasma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                    | <b>revolutions of the clock hand</b><br>S'incrementa amb cada revolució del rellotge de VMM (és a dir, després de cada exploració completa de la memòria).                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                    | <b>start I/Os</b><br>S'incrementa amb cada sol·licitud d'E/S de lectura o escriptura iniciada pel VMM.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                    | <b>syscalls</b><br>S'incrementen amb cada crida al sistema.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                    | <b>total reclaims</b><br>S'incrementen quan un error de conversió de pàgines es pot resoldre sense iniciar una nova sol·licitud d'E/S. Això es pot produir si el VMM ha sol·licitat prèviament la pàgina, però l'E/S encara no s'ha completat; o si l'algorisme de lectura anticipada del VMM ha captat prèviament la pàgina, però estava amagada del segment erroni; o si la pàgina s'ha situat a la llista lliure i encara no s'ha reutilitzat. |
|                    | <b>traps</b> El sistema operatiu no les manté.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                    | <b>zero-filled page faults</b><br>S'incrementen si l'error de pàgina correspon a l'emmagatzematge de treball i es pot resoldre assignant una trama i emplenant-la amb zero.<br>Quan s'especifica el senyalador <b>-c</b> juntament amb el senyalador <b>-s</b> , es visualitza la mètrica addicional següent.                                                                                                                                     |
|                    | <b>entrades de pàgina de l'agrupació comprimida</b><br>Número d'entrades de pàgina de l'agrupació comprimida des de l'arrencada del sistema.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                    | <b>sortides de pàgina d'agrupació comprimida</b><br>Número de sortides de pàgina de l'agrupació comprimida des de l'arrencada del sistema.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-s</b>          | <p>Quan s'utilitza amb l'opció <b>-p</b> <i>pagesize</i>, l'opció <b>-s</b> afegeix l'estructura de suma per a la grandària de pàgina especificada a l'estructura de suma de nivell de sistema. Aquesta stanza addicional ve precedida per una capçalera de grandària de pàgina (per exemple, pàgines de 4K). Els detalls següents no es visualitzen a aquesta stanza basada en la grandària de pàgina perquè les estadístiques no estan relacionades amb les grandàries de pàgina:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Commutadors de context de processador</li> <li>• Interrupcions de dispositiu</li> <li>• Interrupcions de programari</li> <li>• Interrupcions de decrement</li> <li>• Interrupcions de MPC enviats</li> <li>• Interrupcions de MPC rebuts</li> <li>• Interrupcions fantasmes</li> <li>• Trampes</li> <li>• Syscalls</li> </ul> <p><b>Notes:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quan s'utilitza el senyalador <b>-s</b> amb l'opció <b>-@ ALL</b>, les estadístiques de nivell de sistema es repeteixen a la secció de la partició de càrrega de treball.</li> <li>2. Quan s'utilitza el senyalador <b>-s</b> amb l'opció <i>wparname</i>, s'informa de tota la mètrica i les estadístiques de nivell de sistema es marquen amb el signe arrova (@).</li> <li>3. Quan s'utilitza el senyalador <b>-s</b> amb el senyalador <b>-l</b>, l'ordre <b>vmstat</b> mostra la mètrica següent:</li> </ol> <p style="padding-left: 40px;"><b>recompte de marca alta de pàgina gran</b><br/>Especifica el valor màxim del recompte de pàgines grans en ús.</p> |
| <b>-S potència</b> | <p>Multiplica les estadístiques del processador amb un valor de <math>10^{\text{potència}}</math>. El valor per defecte de la potència és 0.</p> <p>Les estadístiques següents s'escalen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>us</b></li> <li>• <b>sy</b></li> <li>• <b>id</b></li> <li>• <b>wa</b></li> <li>• <b>pc</b></li> <li>• <b>ec</b></li> </ul> <p><b>Notes:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. No utilitzeu el senyalador <b>-S</b> amb els senyaladors <b>-f</b>, <b>-s</b>, <b>-i</b>, <b>-v</b> o <b>-p</b>.</li> <li>2. Quan s'especifica el senyalador <b>-S</b>, canvien les estadístiques <b>us</b>, <b>sy</b>, <b>id</b> i <b>wa</b>. Per defecte, les estadístiques <b>us</b>, <b>sy</b>, <b>id</b> i <b>wa</b> estan relacionades amb el consum del processador de WPAR. Quan s'especifica el senyalador <b>-S</b> amb un valor de potència que no és igual a zero, aquestes estadístiques estaran relacionades amb el consum del processador del nivell de sistema.</li> <li>3. El valor de potència per al senyalador <b>-S</b> només pot estar entre 0 i 3.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>-t</b>          | <p>Imprimeix la marca horària al costat de cada línia de la sortida de <b>vmstat</b>. La marca horària es mostra en format HH:MM:SS.</p> <p><b>Nota:</b> La marca horària no s'imprimeix si s'han especificat els senyaladors <b>-f</b>, <b>-s</b> o <b>-i</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**Nom del senyalador**  
**-v**

**Descripció**

Escriu a la sortida estàndard diverses estadístiques mantingudes pel gestor de memòria virtual. El senyalador **-v** només es pot fer servir amb els senyaladors **-s** i **-h**.

Si especifiqueu el senyalador **-v**, es visualitzen les estadístiques següents:

**compressed percentage**

Percentatge de memòria que utilitzen les pàgines comprimides.

**client filesystem I/Os blocked with no fsbuf**

Número de sol·licituds d'E/S del sistema de fitxers de client bloquejades perquè no estava disponible cap fsbuf. NFS (Network File System) i VxFS (Veritas) són sistemes de fitxers de client. Fsbuff són memòries intermèdies fixades que s'utilitzen per a contenir sol·licituds d'E/S a la capa del sistema de fitxers.

**client pages**

Número de pàgines de client.

**compressed pages**

Número de pàgines de memòria comprimides.

**external pager filesystem I/Os blocked with no fsbuf**

Número de sol·licituds d'E/S de sistema de fitxers de client del paginador extern bloquejades perquè no estava disponible cap fsbuf. JFS2 és un sistema de fitxers de client de paginador extern. Fsbuff són memòries intermèdies fixades que s'utilitzen per a contenir sol·licituds d'E/S a la capa del sistema de fitxers.

**file pages**

Número de pàgines de 4 KB que utilitza actualment la memòria cau del fitxer.

**free pages**

Número de pàgines de 4 KB lliures.

**filesystem I/Os blocked with no fsbuf**

Número de sol·licituds d'E/S del sistema de fitxers perquè no estava disponible cap fsbuf. Fsbuff són memòries intermèdies fixades que s'utilitzen per a contenir sol·licituds d'E/S a la capa del sistema de fitxers.

**lrutable pages**

Número de pàgines de 4 KB que es consideren per a la substitució. Aquest número exclou les pàgines utilitzades per a les pàgines internes del VMM i les pàgines utilitzades per a la part fixada del text del nucli.

**maxclient percentage**

Paràmetre d'ajustament (gestionat amb **vmo**) que especifica el percentatge màxim de memòria, que es pot utilitzar per a les pàgines de client.

**maxperm percentage**

Paràmetre d'ajustament (es gestiona mitjançant **vmo**) en percentatge de memòria real. Especifica el punt per sobre del qual l'algoritme de captura de pàgines captura només pàgines de fitxer.

**maxpin percentage**

Paràmetre d'ajustament (es gestiona mitjançant **vmo**) que especifica el percentatge de memòria real que es pot fixar.

**memory pages**

Mida de la memòria real en número de pàgines de 4 KB.

**agrupacions de memòria**

Paràmetre d'ajustament (es gestiona mitjançant **vmo**) que especifica el número d'agrupacions de memòria.

**minperm percentage**

Paràmetre d'ajustament (es gestiona mitjançant **vmo**) en percentatge de memòria real. Especifica el punt per sota del qual les pàgines de fitxer estan protegides de l'algoritme de repaginació.

**numclient percentage**

Percentatge de memòria ocupada per les pàgines de client.

**numperm percentage**

Percentatge de memòria que utilitza actualment la memòria cau del fitxer.

| Nom del senyalador<br>-v | Descripció<br>(Estadístiques visualitzades per -v, continuació):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | <p><b>paging space I/Os blocked with no pbuf</b><br/> Número de sol·licituds d'E/S d'espai de paginació bloquejades perquè l'espai de pbuf no està disponible. L'espai dels pbufs són memòries intermèdies fixades utilitzades per contenir sol·licituds d'E/S a la capa del gestor de memòria virtual.</p> <p><b>pending disk I/Os blocked with no pbuf</b><br/> Número de sol·licituds d'E/S de disc pendents bloquejades perquè no hi havia pbuf disponible. Els Pbufs són memòries intermèdies fixades que s'utilitzen per contenir sol·licituds d'E/S a la capa del gestor de volum lògic.</p> <p><b>pinned pages</b><br/> Número de pàgines de 4 KB fixades.</p> <p><b>remote pageouts scheduled</b><br/> Número de sortides de pàgina planificades pels sistemes de fitxers de client.</p> <p>Si especifiqueu el senyalador <b>-h</b> amb el senyalador <b>-v</b>, es visualitza la mètrica addicional següent:</p> <p><b>Temps per resoldre els errors de la pàgina de memòria de partició virtualitzada</b><br/> El temps total que ha estat bloquejada la partició virtual per esperar la resolució del seu error de pàgina de memòria. El temps es mesura en segons, amb granularitat de mil·lisegons.</p> <p><b>Errors de pàgina de memòria de partició virtualitzada</b><br/> El número total d'errors de pàgina de memòria de partició virtual que es registren per a la partició virtualitzada.</p> <p><b>Número de marcs de pàgina de 4 KB deixats.</b><br/> El número de pàgines de 4 KB de la memòria de partició deixada a l'hipervisor.</p> <p><b>Percentatge de memòria de partició deixada</b><br/> El percentatge de la memòria de partició deixada a l'hipervisor.</p> <p><b>Notes:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quan s'utilitza el senyalador <b>-v</b> amb l'opció <b>-@ ALL</b>, les estadístiques de nivell de sistema no es repeteixen a la secció de partició de càrrega de treball.</li> <li>2. Quan s'utilitza el senyalador <b>-s</b> amb l'opció <i>wparname</i>, s'informa de tota la mètrica i les estadístiques de nivell de sistema es marquen amb el signe arrova (@).</li> </ol> <p>Quan s'especifica el senyalador <b>-c</b> juntament amb el senyalador <b>-v</b>, es visualitza la mètrica addicional següent:</p> <p><b>Grandària d'agrupació comprimida</b><br/> Grandària d'agrupació comprimida, en unitat de pàgina de 4K.</p> <p><b>percentatge de memòria real utilitzada per a l'agrupació comprimida</b><br/> Percentatge de memòria no ampliada utilitzada per a l'agrupació comprimida</p> <p><b>pàgines lliures de l'agrupació comprimida (pàgines de 4K)</b><br/> Número de pàgines lliures a l'agrupació comprimida, en unitat de pàgina de 4K.</p> <p><b>factor d'expansió de memòria de destinació</b><br/> Factor d'expansió de memòria de destinació configurat per a LPAR.</p> <p><b>factor de memòria d'expansió aconseguit</b><br/> El factor d'expansió de memòria Current aconseguit.</p> |

| Nom del senyalador | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-h</b>          | Mostra la secció <b>hypv-page</b> que inclou la informació de pàgina d'hipervisor. La secció <b>hypv-page</b> conté la mètrica següent: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>hpi</b> Número d'entrades de pàgina d'hipervisor per segon.</li> <li><b>hpit</b> Mitjana de temps dedicat en mil•lisegons per entrada de pàgina d'hipervisor.</li> <li><b>pmem</b> La quantitat de memòria física de reserva de la memòria lògica de particions. El valor es mesura en gigabytes.</li> </ul> <p>Si especifiqueu el senyalador <b>-h</b> amb el senyalador <b>-v</b>, es visualitza la mètrica següent a més a més de la mètrica que es visualitza amb el senyalador <b>-v</b>:</p> <p><b>Temps per resoldre els errors de la pàgina de memòria de partició virtualitzada</b><br/>El temps total que ha estat bloquejada la partició virtual per esperar la resolució del seu error de pàgina de memòria. El temps es mesura en segons, amb granularitat de mil•lisegons.</p> <p><b>Errors de pàgina de memòria de partició virtualitzada</b><br/>El número total d'errors de pàgina de memòria de partició virtual que es registren per a la partició virtualitzada.</p> <p><b>Número de marcs de pàgina de 4 KB deixats.</b><br/>El número de pàgines de 4 KB de la memòria que s'ha deixat a l'hipervisor a la partició.</p> <p><b>Percentatge de memòria de partició deixada</b><br/>El percentatge de la memòria deixada a l'hipervisor de la partició.</p> |
| <b>-w</b>          | Mostra l'informe en mode ampli.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>-W</b>          | Mostra un camp addicional <b>w</b> a la secció <b>kthr</b> . Aquesta opció només està permesa amb el senyalador <b>-I</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

#### Notes:

1. Si l'Active Memory Expansion està habilitada, **vmstat** informa de les estadístiques de memòria a la vista ampliada. Tot i això, si la variable d'entorn AME\_MEMVIEW està definida en TRUE, les estadístiques de memòria representen la vista veritable.
2. La variable d'entorn AME\_MEMVIEW no té cap impacte a les estadístiques de memòria de les que s'informa mitjançant l'opció **-c**.

## Seguretat

Qualsevol usuari pot executar l'ordre **vmstat**. Si l'usuari no és un usuari root, la vista estarà limitada als propis processos de l'usuari.

Si RBAC està activat i s'atribueix el rol **vios.system.stat.memory** a l'usuari, aquest usuari pot veure la mateixa vista que l'usuari root.

## Exemples

1. Per visualitzar un resum de les estadístiques des de l'arrencada, especifiqueu l'ordre següent:  
`vmstat`
2. Per visualitzar cinc resums a intervals de 2 segons, especifiqueu l'ordre següent:  
`vmstat 2 5`
3. Per visualitzar un resum de les estadístiques des de l'arrencada que inclou les estadístiques per a discos lògics `scdisk13` i `scdisk14`, especifiqueu l'ordre següent:  
`vmstat scdisk13 scdisk14`
4. Per visualitzar les estadístiques de bifurcació, especifiqueu l'ordre següent:  
`vmstat -f`

5. Per visualitzar el recompte de diferents incidències, especifiqueu l'ordre següent:  
`vmstat -s`
6. Per visualitzar la marca horària situada al costat de cada columna de la sortida de **vmstat**, especifiqueu l'ordre següent:  
`vmstat -t`
7. Per visualitzar la vista orientada de l'E/S amb un conjunt alternatiu de columnes, especifiqueu l'ordre següent:  
`vmstat -l`
8. Per visualitzar totes les estadístiques de VMM disponibles, especifiqueu l'ordre següent:  
`vmstat -vs`
9. Per visualitzar la secció de pàgina gran amb les columnes `al` i `flp` a intervals de 8 segons, especifiqueu l'ordre següent:  
`vmstat -l 8`
10. Per visualitzar les estadístiques de VMM específiques a una grandària de pàgina particular (a l'exemple, 4 KB), especifiqueu l'ordre següent:  
`vmstat -p 4K`
11. Per visualitzar les estadístiques de VMM per a totes les grandàries de pàgina admeses al sistema, especifiqueu l'ordre següent:  
`vmstat -p ALL`  
  
 O especifiqueu l'ordre següent:  
`vmstat -p all`
12. Per visualitzar només les estadístiques de VMM per a una grandària de pàgina particular (a aquest exemple, 4 KB), especifiqueu l'ordre següent:  
`vmstat -P 4K`
13. Per visualitzar només el desglossament per pàgina d'estadístiques de VMM per a totes les grandàries de pàgina admeses, especifiqueu l'ordre següent:  
`vmstat -P ALL`  
  
 O especifiqueu l'ordre següent:  
`vmstat -P all`
14. Per visualitzar un resum de les estadístiques per a totes les particions de càrrega de treball després de l'arrencada, especifiqueu l'ordre següent:  
`vmstat -@ ALL`
15. Per visualitzar totes les estadístiques de VMM disponibles per a totes les particions de càrrega de treball, especifiqueu l'ordre següent:  
`vmstat -vs -@ ALL`
16. Per visualitzar les estadístiques de WPAR i les estadístiques de WMM a nivell de sistema d'una partició de càrrega de treball, escriviu l'ordre següent:  
`vmstat -@`
17. Per multiplicar els valors de processador amb 10 i visualitzar els resultats, especifiqueu l'ordre següent:  
`vmstat -S 1`
18. Per visualitzar les estadístiques per a la pàgina d'hipervisor, especifiqueu l'ordre següent:  
`vmstat -h`
19. Per visualitzar la informació sobre les pàgines que es deixen a l'hipervisor, especifiqueu l'ordre següent:  
`vmstat -vh`



20. Per visualitzar les estadístiques de compressió de memòria (en un LPAR amb l'Active Memory Expansion habilitada), especifiqueu l'ordre següent:  
`vmstat -c`
21. Per visualitzar les estadístiques de compressió de memòria específiques per grandària de pàgina (a un LPAR amb l'Active Memory Expansion habilitada), especifiqueu l'ordre següent:  
`vmstat -c -P ALL`
22. Per afegir informació de compressió de memòria a les estadístiques visualitzades mitjançant l'opció **-s** (a un LPAR amb l'Active Memory Expansion habilitada), especifiqueu l'ordre següent:  
`vmstat -s -c`
23. Per afegir informació de compressió de memòria a les estadístiques visualitzades mitjançant l'opció **-v** (a un LPAR amb l'Active Memory Expansion habilitada), especifiqueu l'ordre següent:  
`vmstat -v -c`

## Fitxers

| Element                      | Descripció                    |
|------------------------------|-------------------------------|
| <code>/usr/bin/vmstat</code> | Conté l'ordre <b>vmstat</b> . |

---

## Ordre **wkldagent**

### Finalitat

Inicia, atura o consulta l'estat de l'agent del gestor de càrrega de treball.

### Sintaxi

**wkldagent -start | -status | -stop**

### Descripció

L'ordre **wkldagent** inicia, atura o consulta l'estat de l'agent del gestor de càrrega de treball. L'agent del gestor de càrrega de treball proporciona la capacitat d'enregistrament d'un conjunt limitat de mètriques de rendiment del sistema local. Això inclou les mètriques comunes de CPU, memòria, xarxa, disc i partició que mostra normalment l'ordre **topas**.

El gestor de càrrega de treball s'ha d'iniciar amb l'ordre **wkldmgr** abans que s'executi l'ordre **wkldagent**. Els enregistraments diaris s'emmagatzemen al directori **/home/ios/perf/wlm** amb noms de fitxer del tipus **xmw1m.AA/MM/DD**, en què AA és l'any, MM és el mes i DD és el dia. L'ordre **wkldout** es pot utilitzar per processar enregistraments relacionats amb el gestor de càrrega de treball. Tots els enregistraments cobreixen períodes de 24 hores i només es conserven durant dos dies.

### Senyaladors

| Nom del senyalador | Descripció                                                                         |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-start</b>      | Inicia l'agent del gestor de càrrega de treball.                                   |
| <b>-status</b>     | Mostra l'estat de l'agent del gestor de càrrega de treball (en execució o aturat). |
| <b>-stop</b>       | Atura l'agent del gestor de càrrega.                                               |

### Estat de sortida

| Codi de retorn | Descripció                          |
|----------------|-------------------------------------|
| 0              | L'ordre ha finalitzat correctament. |
| >0             | S'ha produït un error.              |

## Exemples

1. Per iniciar l'agent del gestor de càrrega de treball, escriuiu:  
`wkldmgr -start`
2. Per comprovar si l'agent del gestor de càrrega de treball està actiu actualment, escriuiu:  
`wkldmgr -status`
3. Per aturar l'agent del gestor de càrrega de treball, escriuiu:  
`wkldmgr -stop`

## Informació relacionada

Ordre **topas**, ordre **wkldmgr** i ordre **wkldout**.

---

## Ordre wkldmgr

### Finalitat

Inicia o atura el gestor de càrrega de treball.

### Sintaxi

**wkldmgr -start | -status | -stop**

### Descripció

L'ordre **wkldmgr** inicia, atura i consulta l'estat del gestor de càrrega de treball. Cal iniciar el gestor de càrrega de treball perquè l'opció **-cecdisp** de l'ordre **topas** funcioni correctament.

### Senyaladors

| Nom del senyalador | Descripció                                                              |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>-start</b>      | Inicia el gestor de càrrega de treball.                                 |
| <b>-status</b>     | Mostra l'estat del gestor de càrrega de treball (en execució o aturat). |
| <b>-stop</b>       | Atura el gestor de càrrega de treball.                                  |

### Estat de sortida

| Codi de retorn | Descripció                          |
|----------------|-------------------------------------|
| 0              | L'ordre ha finalitzat correctament. |
| >0             | S'ha produït un error.              |

## Exemples

1. Per iniciar el gestor de càrrega de treball, escriuiu:  
`wkldmgr -start`
2. Per comprovar si el gestor de càrrega de treball està actiu actualment, escriuiu:  
`wkldmgr -status`
3. Per aturar el gestor de càrrega de treball, escriuiu:  
`wkldmgr -stop`

## Informació relacionada

Ordre **topas**, ordre **wkldagent** i ordre **wkldout**.

---

## Ordre wkldout

### Finalitat

Proporciona el postprocés dels enregistraments efectuats per l'agent del gestor de càrrega de treball (**wkldagent**).

### Sintaxi

**wkldout** [-report *tipus\_informe*] [-interval *MM*] [-beg *HHMM*] [-end *HHMM*] [-fmt [ -mode *tipus\_mode*]] [-graph] [-BinToAscii] -filename <*fitxer\_registre\_xmwl*>

### Descripció

L'ordre **wkldout** proporciona postprocessament dels enregistraments efectuats per **wkldagent**. Pot generar informes en format ASCII o de full de càlcul. Es pot donar format a la sortida mitjançant els senyaladors detallat, resum, disc o LAN. Es pot especificar l'interval de temps per processar el fitxer *xmwl* durant un interval concret.

### Senyaladors

| Nom del senyalador                      | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -report <i>informe</i> < <i>tipus</i> > | Genera l'informe basant-se en el tipus especificat. El tipus d'informe pot ser detallat, resum, LAN o disc. El tipus d'informe detallat produeix la sortida exhaustiva del fitxer <i>xmwl</i> i mostra l'informe en pantalla. El tipus d'informe de resum ofereix la sortida resumida del fitxer <i>xmwl</i> i mostra l'informe en pantalla. El tipus d'informe de LAN genera la sortida de resum relativa a una LAN de sistema a partir del fitxer <i>xmwl</i> determinat i mostra l'informe en pantalla. El tipus d'informe de disc genera informació de resum d'E/S així com el fitxer <i>xmwl</i> i mostra l'informe en pantalla. |
| -interval <i>MM</i>                     | Especifica com els informes d'enregistrament es divideixen en intervals de temps de la mateixa mida. Els valors permesos (en minuts) són 5, 10, 15, 30 i 60. Si no s'especifica el senyalador <i>-interval</i> , el valor per defecte serà de 5 minuts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| -beg <i>HHMM</i>                        | Indica l'hora d'inici en hores (HH) i minuts (MM). Els valors oscil·len entre 0000 i 2400.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| -end <i>HHMM</i>                        | Indica l'hora de finalització en hores (HH) i minuts (MM). Els valors oscil·len entre 0000 i 2400, i es superior a l'hora d'inici.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| -fmt                                    | Genera una sortida en format de full de càlcul en un fitxer a <i>/home/ios/perf/wlm</i> en el format <i>xmwl.YYMMDD_01</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| -mode < <i>tipus</i> >                  | Especifica els valors mitjans de sortida únicament de postprocessador per defecte. Altres valors, així com el conjunt complet, estan disponibles mitjançant altres opcions (min, max, mean, stdev, set).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| -graph                                  | Genera el fitxer <i>.csv</i> a <i>/home/ios/perf/wlm</i> en el format <i>xmwl.YYMMDD.csv</i> , que es pot enviar a l'analitzador Nmon per tal de generar gràfics que ajudin a l'hora de l'anàlisi i l'elaboració d'informes. L'analitzador Nmon requereix l'Excel 2002 o posterior.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| -BinToAscii                             | Converteix les dades d'enregistrament de binari a format de text ASCII i emmagatzema la sortida al directori <i>/var/perf/pm/daily/</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| -filename < <i>nom</i> >                | Nom del fitxer d'enregistrament <b>wkldagent</b> . L'ordre <b>wkldagent</b> generarà aquests fitxers, i resideix a <i>/home/ios/perf/wlm</i> en el format <i>xmwl.YYMMDD</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

### Estat de sortida

| Codi de retorn | Descripció                          |
|----------------|-------------------------------------|
| 0              | L'ordre ha finalitzat correctament. |
| >0             | S'ha produït un error.              |

## Exemples

1. Per visualitzar el resum del sistema des de xmwlm.070731, escriuiu l'ordre següent :  
`wkldout -report summary -filename /home/ios/perf/wlm/xmwlm.070731`
2. Per visualitzar l'informe detallat del sistema des de xmwlm.070731, escriuiu l'ordre següent:  
`wkldout -report detailed -filename /home/ios/perf/wlm/xmwlm.070731`
3. Per visualitzar el resum d'E/S de disc des de xmwlm.070731, escriuiu l'ordre següent:  
`wkldout -report disk -filename /home/ios/perf/wlm/xmwlm.070731`
4. Per visualitzar el resum de LAN del sistema des de xmwlm.070731, escriuiu l'ordre següent:  
`wkldout -report lan -filename /home/ios/perf/wlm/xmwlm.070731`
5. Per generar el fitxer csv des de xmwlm.070731, escriuiu l'ordre següent:  
`wkldout -graph -filename /home/ios/perf/wlm/xmwlm.070731`
6. Per visualitzar el resum del sistema des de xmwlm.070731 amb un interval de temps de 10 minuts, escriuiu l'ordre següent:  
`wkldout -report summary -interval 10 -filename /home/ios/perf/wlm/xmwlm.070731`
7. Per visualitzar l'informe detallat des de xmwlm.070731, començant a l'01:00 h i acabant a les 02:00 h, escriuiu:  
`wkldout -report detailed -beg 0100 -end 0200  
-filename /home/ios/perf/wlm/xmwlm.070731`
8. Per tal de convertir el fitxer xmwlm.090610 de binari a format ASCII, escriuiu:  
`wkldout -BinToAscii -filename /home/ios/perf/wlm/xmwlm.090610`

## Informació relacionada

Ordre **topas**, ordre **wkldmgr** i ordre **wkldagent**.

---

## Avisos

Aquesta informació ha estat desenvolupada per als productes i serveis que s'ofereixen als EUA.

És possible que IBM no ofereixi els productes, serveis o funcions descrits en aquest document a d'altres països. Consulteu el vostre representant d'IBM local per obtenir informació sobre els productes i serveis que estan disponibles actualment a la vostra àrea. Les referències a un producte, programa o servei d'IBM no signifiquen ni impliquen que només es pugui utilitzar aquest producte, programa o servei d'IBM. Es pot utilitzar qualsevol producte, programa o servei funcionalment equivalent que no infringeixi cap dret de propietat intel·lectual d'IBM. Tanmateix, és responsabilitat de l'usuari avaluar i verificar el funcionament de qualsevol producte, programa o servei d'IBM.

IBM pot tenir patents o sol·licituds de patents en tràmit que afectin temes tractats en aquest document. El fet de disposar d'aquest document no us dona cap llicència sobre aquestes patents. Podeu enviar per escrit les consultes referents a les llicències a:

*IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive, MD-NC119  
Armonk, NY 10504-1785  
EUA*

Per a consultes sobre llicències relatives al joc de caràcters de doble byte (DBCS), poseu-vos en contacte amb el Departament de propietat intel·lectual d'IBM del vostre país o envieu les consultes, per escrit, a:

*Intellectual Property Licensing  
Legal and Intellectual  
Property Law  
IBM Japan Ltd.  
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku  
Tokyo 103-8510, Japó*

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA AQUESTA PUBLICACIÓ "TAL QUAL" SENSE GARANTIA DE CAP TIPUS, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLOSES, ENCARA QUE NO EXCLUSIVAMENT, LES GARANTIES IMPLÍCITES DE NO VULNERACIÓ, COMERCIALITZACIÓ O ADEQUACIÓ A UN FI CONCRET. Algunes jurisdiccions no permeten la renúncia de les garanties implícites o explícites en determinades transaccions, per tant, pot ser que el paràgraf anterior no s'apliqui en el vostre cas.

Pot ser que la publicació inclogui incorreccions tècniques o errors tipogràfics. Es realitzaran modificacions periòdiques pel que fa a la informació de la publicació; aquestes modificacions s'incorporaran a les noves edicions de la publicació. IBM pot efectuar millores i/o canvis en els productes i/o en qualsevol moment sense cap avís previ.

Qualsevol referència en aquesta publicació a indrets web que no siguin d'IBM es proporciona només per a la vostra comoditat i de cap manera s'han d'entendre com un aval d'aquests indrets web. Els materials d'aquests llocs web no són part dels materials d'aquest producte IBM; no ens fem responsables de l'ús que es faci d'aquests llocs web.

IBM pot utilitzar o distribuir la informació que envieu de la manera que cregui convenient sense incórrer en cap obligació envers vostè.

Les persones que tinguin llicència d'aquest programa i vulguin obtenir-ne informació a efectes de permetre: (i) l'intercanvi d'informació entre programes creats de forma independent i d'altres programes (inclòs aquest) i (ii) l'ús mutu de la informació que s'hagi intercanviat, han de posar-se en contacte amb:

*IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive, MD-NC119  
Armonk, NY 10504-1785  
EUA*

Aquesta informació pot estar disponible, segons les condicions corresponents, incloent-hi, en alguns casos, el pagament d'una tarifa.

El programa sota llicència descrit en aquest document i tot el material sota llicència disponible per al mateix els proporciona IBM sota els termes de l'IBM Customer Agreement, IBM International Program License Agreement o qualsevol acord equivalent entre les parts.

Els exemples sobre clients i dades de rendiment que es citen només s'ofereixen com a mostra. Els resultats de rendiment reals poden variar en funció de les configuracions i condicions operatives específiques.

La informació relativa a productes no IBM s'ha obtingut dels proveïdors d'aquests productes, els seus anuncis publicats o altres fonts accessibles públicament. IBM no ha comprovat aquests productes i no pot confirmar la seva precisió de rendiment, la seva compatibilitat ni qualsevol altre reclamació relacionada amb productes que no són d'IBM. Les preguntes sobre les característiques de productes no IBM s'haurien d'adreçar als proveïdors d'aquests productes.

Les declaracions relacionades amb futurs plans o intencions d'IBM estan subjectes a canvi o abandonament sense cap avís previ i només representen propòsits i objectius.

Tots els preus que es mostren són preus de venda al detall suggerits per IBM, són actualitzats i poden canviar sense avís previ. Els preus dels distribuïdors poden variar.

Aquesta informació té únicament una finalitat de planificació. La informació d'aquest document pot canviar abans que els productes descrits estiguin disponibles.

Aquesta informació conté exemples de dades i informes utilitzats en operacions habituals d'empresa. Perquè siguin el més versemblants possible, els exemples inclouen noms d'individus, companyies, marques i productes. Tots aquests noms són ficticis i qualsevol semblança amb persones o empreses reals és una simple coincidència.

#### LLICÈNCIA DE COPYRIGHT:

Aquesta informació conté programes d'aplicació d'exemple en llenguatge font, que il·lustren tècniques de programació en diverses plataformes operatives. Podeu copiar, modificar i distribuir aquests programes d'exemple de qualsevol manera, sense obligació de pagar a IBM, per a finalitats de desenvolupament, utilització, màrqueting o distribució dels programes d'aplicacions compatibles amb la interfície de programació d'aplicacions de la plataforma operativa per la qual estiguin escrits els programes. Aquests exemples no s'han provat amb minuciositat sota totes les condicions. IBM, per tant, no pot garantir ni implicar la fiabilitat, capacitat de donar servei o funcionament d'aquests programes. Els programes de mostra es proporcionen "TAL QUAL", sense cap tipus de garantia. IBM no serà responsable de cap dany conseqüència del vostre ús dels programes d'exemple.

Cada còpia o qualsevol part d'aquests programes d'exemple o de qualsevol treball derivat, ha d'incloure un avís de copyright com el següent:

© (Nom de l'empresa) (Any).

Parts d'aquest codi es deriven de programes d'exemple d'IBM Corp.

© Copyright IBM Corp. \_especifiqueu l'any o els anys\_.

Si visualitzeu aquesta informació en còpia de programari, és possible que les fotografies i il·lustracions a color no hi apareguin.

---

## **Característiques d'accessibilitat per a servidors IBM Power Systems**

Les característiques d'accessibilitat ajuden els usuaris amb discapacitats com, per exemple, mobilitat restringida o visió limitada, a l'hora d'utilitzar el contingut de les tecnologies de la informació de forma correcta.

### **Descripció general**

Els servidors IBM Power Systems inclouen aquestes característiques d'accessibilitat principals:

- Funcionament només amb teclat
- Operacions que utilitzen un lector de pantalla

Els servidors IBM Power Systems utilitzen l'estàndard W3C més recent, WAI-ARIA 1.0 ([www.w3.org/TR/wai-aria/](http://www.w3.org/TR/wai-aria/)), per tal de garantir la conformitat amb la US Section 508 ([www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards](http://www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards)) i les directrius Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 ([www.w3.org/TR/WCAG20/](http://www.w3.org/TR/WCAG20/)). Per aprofitar les característiques d'accessibilitat, feu servir la versió més recent del vostre lector de pantalla i el navegador web més recent que admetin els servidors IBM Power Systems.

La documentació en línia de productes de servidors IBM Power Systems de l'IBM Knowledge Center està habilitada per a les característiques d'accessibilitat. Les característiques d'accessibilitat de l'IBM Knowledge Center es descriuen a la Secció d'accessibilitat de l'ajuda de l'IBM Knowledge Center ([www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc\\_help.html#accessibility](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility)).

### **Navegació amb teclat**

Aquest producte utilitza les tecles de navegació estàndard.

### **Informació sobre la interfície**

Les interfícies d'usuari dels servidors IBM Power Systems no disposen de contingut que parpellegi entre 2 i 55 vegades per segon.

La interfície d'usuari web dels servidors IBM Power Systems es basen en fulls d'estil en cascada per representar el contingut correctament i per oferir una experiència útil. L'aplicació proporciona una forma equivalent per tal que els usuaris amb visió reduïda utilitzin els valors de visualització del sistema, inclosa la modalitat d'alt contrast. Podeu controlar la mida de la lletra mitjançant els valors del dispositiu o del navegador web.

La interfície d'usuari dels servidors IBM Power Systems inclou fites de navegació WAI-ARIA que es poden fer servir per navegar de forma ràpida a àrees funcionals de l'aplicació.

### **Programari de proveïdors**

Els servidors IBM Power Systems inclouen programari de determinats proveïdors que no queda cobert a l'acord de llicència d'IBM. IBM no es fa responsable de les característiques d'accessibilitat d'aquests

productes. Poseu-vos en contacte amb el proveïdor si us cal informació sobre l'accessibilitat en aquests productes.

## **Informació relacionada amb l'accessibilitat**

A més del centre d'atenció al client d'IBM i dels llocs web d'ajuda tècnica, IBM disposa d'un servei telefònic de teletip perquè les persones sordes o amb dificultats auditives puguin accedir als serveis de vendes i suport tècnic:

Servei de teletip  
800-IBM-3383 (800-426-3383)  
(a Amèrica del Nord)

Si us cal més informació sobre el compromís d'IBM respecte de l'accessibilitat, consulteu IBM Accessibility (Accessibilitat d'IBM - [www.ibm.com/able](http://www.ibm.com/able)).

---

## **Consideracions sobre la política de privadesa**

Els productes de programari d'IBM, incloent-hi les solucions de programari com a servei ("Ofertes de programari") poden utilitzar galetes o altres tecnologies per recopilar informació d'us del producte, per ajudar a millorar l'experiència de l'usuari final, per adaptar les interaccions amb l'usuari final o per a altres finalitats. En molts casos, les Ofertes de programari no recopilen informació d'identificació personal. Algunes de les nostres Ofertes de programari us poden ajudar a recopilar informació d'identificació personal. Si aquesta Oferta de programari utilitza galetes per recopilar informació d'identificació personal, la informació específica sobre l'ús de galetes d'aquesta oferta s'estableix a continuació.

Aquesta Oferta de programari no utilitza galetes ni altres tecnologies per recopilar informació d'identificació personal.

Si les configuracions desplegades per a aquesta Oferta de programari us proporcionen com a client la capacitat de recopilar informació d'identificació personal d'usuaris finals mitjançant galetes i altres tecnologies, hauríeu de cercar assessorament judicial sobre les lleis aplicables referents a la recopilació de dades i ésser conscient dels requisits de notificació i consentiment.

Si voleu obtenir més informació sobre l'ús de diverses tecnologies i galetes per a la recopilació de dades, consulteu la Política de privadesa d'IBM a <http://www.ibm.com/privacy> i la Declaració de privadesa en línia d'IBM a <http://www.ibm.com/privacy/details>; la secció anomenada "Cookies, Web Beacons and Other Technologies" (Galetes, senyals webs i altres tecnologies" i "IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement" (Declaració de privadesa dels productes de programari d'IBM i ofertes de Software-as-a-Service) a <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.

---

## **Informació sobre interfícies de programació**

Aquesta publicació d'ordres del Servidor d'E/S virtual i de l'Integrated Virtualization Manager documenta les interfícies de programació concretes que permeten que el client escrigui programes per obtenir els serveis de la versió 2.2.6.0 de l'IBM Servidor d'E/S virtual.

---

## **Marques registrades**

IBM, el logotip d'IBM i [ibm.com](http://ibm.com) són marques registrades d'International Business Machines Corp a nombroses jurisdiccions del món. Altres noms de productes i serveis poden ser marques registrades d'IBM o d'altres empreses. La llista actual de les marques registrades d'IBM està disponible al lloc web a Copyright and trademark information a [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).

Linux és una marca registrada de Linus Torvalds als Estats Units i/o a altres països.



UNIX és una marca registrada de The Open Group als Estats Units i a altres països.

---

## Termes i condicions

Els permisos per a la utilització d'aquestes publicacions s'atorguen subjectes als termes i condicions següents.

**Aplicabilitat:** Aquests termes i condicions s'afegeixen als termes que s'utilitzen al lloc web d'IBM.

**Ús personal:** podeu reproduir aquestes publicacions per a un ús personal i no comercial, sempre i quan es mantinguin tots els avisos de propietat. No podeu distribuir, visualitzar ni efectuar tasques derivades d'aquestes publicacions, ni de cap de les seves parts, sense el consentiment exprés d'IBM.

**Ús comercial:** només podeu reproduir, distribuir i visualitzar aquestes publicacions a la vostra empresa, sempre i quan es mantinguin tots els avisos de propietat. No podeu efectuar tasques derivades d'aquestes publicacions, ni reproduir, distribuir o visualitzar aquestes publicacions, ni cap de les seves parts, fora de la vostra empresa sense el consentiment exprés del d'IBM.

**Drets:** Excepte com s'atorga expressament en aquest permís, no s'atorga cap altre permís, llicència o dret, ja sigui explícit o implícit, respecte a les publicacions o qualsevol informació, dada, programari o cap altra propietat intel·lectual continguda en elles.

IBM es reserva el dret de retirar els permisos atorgats aquí sempre i quan, a la seva discreció, l'ús de les publicacions sigui perjudicial per al seu interès o, com determina IBM, les instruccions anteriors ja no se segueixin correctament.

No podeu baixar, exportar ni tornar a exportar aquesta informació, excepte en total conformitat amb totes les lleis i regulacions aplicables, incloses totes les lleis i regulacions d'exportació dels EUA.

IBM NO GARANTEIX EL CONTINGUT DE TOTES AQUESTES PUBLICACIONS. LES PUBLICACIONS ES PROPORCIONEN "TAL QUAL", SENSE CAP MENA DE GARANTIA, JA SIGUI EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLOENT-HI, PERÒ SENSE LIMITAR-SE A ELLES, LES GARANTIES IMPLÍCITES DE COMERCIALITZACIÓ, NO VULNERACIÓ I ADEQUACIÓ A UN PROPÒSIT DETERMINAT.







Imprès a Espanya