

IBM TotalStorage
SAN Volume Controller



명령행 인터페이스 사용자 안내서

버전 1.2.0

IBM TotalStorage
SAN Volume Controller



명령행 인터페이스 사용자 안내서

버전 1.2.0

주!

이 정보와 이 정보가 지원하는 제품을 사용하기 전에, 439 페이지의 『주의사항』의 정보를 읽으십시오..

목차

이 책의 정보	vii	startstats	41
이 책의 사용자	vii	stopcluster	43
관련 서적	vii	stopstats	47
IBM 서적 주문 방법	viii	제 5 장 백업 및 복원 명령	49
관련 웹 사이트	ix	backup	50
인쇄 규칙	ix	clear	52
용어	x	help	53
구문 다이어그램	x	restore	55
CLI 특수 문자	xii	제 6 장 클러스터 진단 및 service-aid 명령	57
SAN Volume Controller CLI(Command-Line Interface)에서 와일드카드 사용	xii	addnode	58
데이터 유형 및 값 범위	xiv	applysoftware	62
CLI 매개변수	xix	cherrstate	64
CLI 플래그	xx	clearerrlog	65
사용자 의견 보내기	xx	dumpperrlog	66
제 1 장 SSH 클라이언트 시스템 개요 준비	1	finderr	68
CLI(command-line interface) 명령을 실행하도록 SSH 클라이언트 시스템 준비	2	rmnode	69
제 2 장 SSH(Secure Shell)	3	setevent	71
SSH(Secure Shell) 클라이언트 시스템 구성	5	setlocale	73
PuTTY SSH 클라이언트를 사용하여 SSH 키 쌍 생성	5	writesernum	75
CLI(Command-Line Interface)의 PuTTY 세션 구성	7	제 7 장 호스트 명령	77
SAN Volume Controller에 후속 SSH 공용 키 추가	8	addhostport	78
master console이 아닌 호스트에 SSH 키 추가	9	chhost	80
제 3 장 보안 복사(SCP)	11	mkhost	81
제 4 장 클러스터 명령	13	rmhost	83
addnode	14	rmhostport	84
chcluster	17	제 8 장 가상 디스크 명령	87
chiogrp	20	chvdisk	88
chnode	21	expandvdisksize	92
cleardumps	22	mkvdisk	94
cpdumps	24	mkvdiskhostmap	100
detectmdisk	26	rmvdisk	103
dumpconfig	28	rmvdiskhostmap	105
rmnode	30	shrinkvdisksize	106
setclustertime	37	제 9 장 관리 디스크 그룹 명령	109
setpwdreset	38	addmdisk	110
settimezone	40	chmdiskgrp	112
		mkmdiskgrp	113
		rmmdisk	115

rmmdiskgrp	118
제 10 장 관리 디스크 명령	121
chmdisk	122
includemdisk	123
setquorum	124
제 11 장 FlashCopy 명령	127
chfcconsistgrp	128
chfcmap	129
mkfcconsistgrp	131
mkfcmap	132
prestartfcconsistgrp	135
prestartfcmap	137
rmfcconsistgrp	139
rmfcmap	141
startfcconsistgrp	143
startfcmap	145
stopfcconsistgrp	147
stopfcmap	148
제 12 장 Remote Copy 명령	151
chpartnership	152
chrconsistgrp	153
chrrelationship	154
mkpartnership	156
mkrconsistgrp	158
mkrrelationship	159
rmpartnership	162
rmrconsistgrp	163
rmrrelationship	165
starttrconsistgrp	167
starttrrelationship	170
stoptrconsistgrp	173
stoptrrelationship	175
switchrconsistgrp	177
switchrrelationship	179
제 13 장 이주 명령	181
migrateexts	182
migratevdisk	184
제 14 장 추적 명령	187
setdisktrace	188
settrace	190
starttrace	193
stoptrace	194

제 15 장 -filtervalue 인수의 속성	195
제 16 장 list dump 명령 개요	203
제 17 장 정보 명령	205
caterrlog	207
caterrlogbyseqnum	210
ls2145dumps	212
lscluster	214
lsclustercandidate	218
lsconfigdumps	220
lscontroller	222
lserrlogbyfcconsistgrp	225
lserrlogbyfcmap	227
lserrlogbyhost	229
lserrlogbyiogrp	231
lserrlogbymdisk	233
lserrlogbymdiskgroup	235
lserrlogbynode	237
lserrlogbyrconsistgrp	239
lserrlogbyrrelationship	241
lserrlogbyvdisk	243
lserrlogdumps	245
lsfconsistgrp	247
lsfcmap	249
lsfcmapcandidate	252
lsfcmapprogress	254
lsfeaturedumps	256
lsfreeextents	258
lshbaportcandidate	260
lshost	262
lshostvdiskmap	265
lsiogrp	268
lsiogrpcandidate	270
lsiostatsdumps	272
lsiotracedumps	274
lslicense	276
lsmdisk	278
lsmdiskcandidate	283
lsmdiskextent	285
lsmdiskgrp	288
lsmdiskmember	291
lsmigrate	294
lsnode	296
lsnodecandidate	299
lsnodevpd	301
lsrconsistgrp	305

lsrrelationship	308	cleardumps	360
lsrrelationshipcandidate	312	dumperrlog	362
lsrrelationshipprogress	314	exit	363
lssoftwareumps	316	제 22 장 서비스 모드 정보 명령	365
lssshkeys	318	ls2145dumps	366
lstimezones	320	lsclustervpd	368
lsvdisk	322	lsconfigdumps	370
lsvdiskextent	325	lserrlogdumps	371
lsvdiskhostmap	328	lsfeaturedumps	373
lsvdiskmember	330	lsiostatsdumps	375
lsvdiskprogress	333	lsiotracedumps	377
showtimezone	335	lsnodes	379
제 18 장 오류 로그 명령	337	lsnodevpd	381
finderr	338	lssoftwareumps	385
dumperrlog	339	제 23 장 컨트롤러 명령	387
clearerrlog	341	chcontroller	388
cherrstate	342	제 24 장 CLI 메시지	391
setevent	343	제 25 장 인쇄 규칙	435
제 19 장 기능 부여 명령	345	부록. 특수 액세스 기능	437
chlicense	346	주의사항	439
dumpinternallog	348	상표	440
제 20 장 SSH(Secure shell) 키 명령	349	용어	443
addsshkey	350	색인	449
rmallsshkeys	352		
rmsshkey	354		
제 21 장 서비스 모드 명령	357		
applysoftware	358		

이 책의 정보

이 책은 IBM® TotalStorage® SAN Volume Controller CLI(Command-Line Interface)에 대해 소개합니다.

이 책의 사용자

이 책은 시스템 관리자 또는 SAN Volume Controller를 설치하고 사용하려는 사람을 위한 것입니다.

관련 서적

이 절에 있는 표는 다음 서적을 설명합니다.

- IBM TotalStorage SAN Volume Controller의 라이브러리를 구성하는 서적
- SAN Volume Controller와 관련된 기타 IBM 서적

SAN Volume Controller 라이브러리:

표 1에서는 SAN Volume Controller 라이브러리를 구성하는 서적을 나열하고 설명합니다. 별도로 언급하는 경우를 제외하고, 이 서적은 SAN Volume Controller와 함께 제공되는 CD에 Adobe PDF(portable document format) 형태로 제공됩니다. 이 CD의 추가 사본이 필요한 경우, 주문 번호 SK2T-8811을 사용해 주문하십시오. 이 서적은 다음 웹 사이트에서 PDF 파일로도 제공됩니다.

<http://www.ibm.com/storage/support/2145/>

표 1. SAN Volume Controller 라이브러리의 서적

제목	설명	주문 번호
<i>IBM TotalStorage SAN Volume Controller: CIM Agent 개발자 참조서</i>	이 참조서는 CIM(Common Information Model) 환경에서 오브젝트 및 클래스를 설명합니다.	SA30-2048
<i>IBM TotalStorage SAN Volume Controller: 명령행 인터페이스 안내서</i>	이 안내서는 SAN Volume Controller CLI(command-line interface)에서 사용할 수 있는 명령을 설명합니다.	SA30-2047
<i>IBM TotalStorage SAN Volume Controller: 구성 안내서</i>	이 안내서는 SAN Volume Controller를 구성하는 가이드 라인을 제공합니다.	SA30-2046
<i>IBM TotalStorage SAN Volume Controller: Host Attachment Guide</i>	이 안내서는 SAN Volume Controller를 호스트 시스템에 접속하는 가이드 라인을 제공합니다.	SC26-7575
<i>IBM TotalStorage SAN Volume Controller: 설치 안내서</i>	이 안내서는 SAN Volume Controller를 설치하기 위해 서비스 담당자가 사용하는 지시를 포함합니다.	SA30-2044

표 1. SAN Volume Controller 라이브러리의 서적 (계속)

제목	설명	주문 번호
<i>IBM TotalStorage SAN Volume Controller: 계획 안내서</i>	이 안내서에서는 SAN Volume Controller를 소개하고 주문할 수 있는 기능을 나열합니다. 또한 SAN Volume Controller의 설치 및 구성을 계획하는 가이드 라인을 제공합니다.	GA30-2043
<i>IBM TotalStorage SAN Volume Controller: 서비스 안내서</i>	이 안내서는 SAN Volume Controller를 서비스하기 위해 서비스 담당자가 사용하는 지시를 포함합니다.	SA30-2045
<i>IBM TotalStorage SAN Volume Controller: Translated Safety Notices</i>	이 안내서는 SAN Volume Controller의 위험 및 경고 주의사항을 포함합니다. 주의사항은 영어 및 기타 많은 언어로 표시됩니다.	SC26-7577

기타 IBM 서적:

표 2에서는 SAN Volume Controller와 관련된 추가 정보가 있는 기타 IBM 서적을 나열하고 설명합니다.

표 2. 기타 IBM 서적

제목	설명	주문 번호
<i>IBM TotalStorage Enterprise Storage Server, IBM TotalStorage SAN Volume Controller, IBM TotalStorage SAN Volume Controller for Cisco MDS 9000, Subsystem Device Driver: User's Guide</i>	이 안내서는 IBM Subsystem Device Driver Version 1.5 for TotalStorage 제품을 설명하며 SAN Volume Controller에서 사용하는 방법을 설명합니다. 이 책은 <i>IBM TotalStorage Subsystem Device Driver: User's Guide</i> 라고 합니다.	SC26-7608

관련 항목:

- 『IBM 서적 주문 방법』
- xx 페이지의 『사용자 의견 보내기』

IBM 서적 주문 방법

이 절에서는 IBM 서적을 주문하는 방법과 새롭거나 변경된 서적에 대한 통지를 수신하기 위해 프로파일을 설정하는 방법을 설명합니다.

IBM publications center:

Publications Center는 IBM 제품 서적 및 마케팅 자료의 세계적인 중심 참고입니다.

IBM publications center는 필요한 서적을 찾으러 돕기 위해 사용자 정의된 검색 기능을 제공합니다. 일부 서적은 무료로 보고 다운로드할 수 있습니다. 또한 서적을 주문할

수 있습니다. Publication Center는 사용자의 자국 통화로 가격을 표시합니다. 다음 웹 사이트를 통해 IBM publications center에 액세스할 수 있습니다.

www.ibm.com/shop/publications/order/

서적 통지 시스템:

IBM publications center 웹 사이트는 IBM 서적의 통지 시스템을 제공합니다. 사용자가 관심을 갖는 서적의 프로파일을 등록하고 작성할 수 있습니다. 서적 통지 시스템은 사용자 프로파일에 근거한 새롭거나 개정된 서적에 대한 정보가 있는 전자 우편을 매일 보냅니다.

신청하려는 경우, 다음 웹 사이트에서 IBM publications center의 서적 통지 시스템에 액세스할 수 있습니다.

www.ibm.com/shop/publications/order/

관련 항목:

- vii 페이지의 『관련 서적』

관련 웹 사이트

표 3에는 SAN Volume Controller 또는 관련 제품이나 기술에 대한 정보가 있는 웹 사이트가 나열되어 있습니다.

표 3. 웹 사이트

정보 유형	Web site
SAN Volume Controller 지원	http://www.ibm.com/storage/support/2145/
IBM 저장영역 제품에 대한 기술 지원	http://www.ibm.com/storage/support/

인쇄 규칙

강조를 표시하기 위해 다음 글자체를 사용합니다.

굵은체 굵은체로 된 텍스트는 메뉴 항목 및 명령 이름을 표시합니다.

기울임꼴 기울임꼴로 된 텍스트는 단어를 강조하는 데 사용합니다. 명령 구문에 서는 기본 디렉토리 또는 클러스터 이름과 같이 실제 값을 제공하는 변수에 사용합니다.

모노스페이스체

모노스페이스체로 된 텍스트는 사용자가 입력하는 명령 또는 데이터, 명령 출력의 샘플, 시스템의 프로그램 코드 또는 메시지, 또는 명령 플래그 이름의 예제, 매개변수, 인수 및 이름 값 쌍을 식별합니다.

용어

이 절에서는 명령행 인터페이스 조작에 가장 일반적으로 사용되는 약어의 목록을 제공합니다.

표 4는 명령행 인터페이스 조작에 가장 일반적으로 사용되는 약어를 표시합니다.

표 4. 약어화된 오브젝트 유형

이름	오브젝트 유형
호스트	host
가상 디스크	vdisk
관리 디스크	mdisk
관리 디스크 그룹	mdiskgrp
I/O 그룹	iogrp
노드	node
클러스터	클러스터(cluster)
컨트롤러	컨트롤러(controller)
FlashCopy 맵핑	fcmap
FlashCopy 일관성 그룹	fcconsistgpr
원격 복사 관계	rcrelationship
원격 복사 일관성 그룹	rcconsistgrp
지원되지 않는/알 수 없는 오브젝트	unknown

구문 다이어그램

구문 다이어그램은 심볼을 사용하여 명령의 요소를 표시하고 이 요소를 사용하기 위한 규칙을 지정합니다.

이 주제에서는 CLI(Command-Line Interface) 명령을 표시하는 구문 다이어그램을 읽는 방법을 보여줍니다. 이를 통해 CLI 명령 요소를 표시하는 심볼을 정의합니다.

CLI 명령에 대해서는 *IBM TotalStorage SAN Volume Controller: 명령행 인터페이스 안내서*에 기록되어 있습니다 이 안내서를 사용하여 명령 구문 다이어그램을 볼 수 있습니다.

기본 경로 라인



이중화살표(>>)로 왼쪽에서 시작하여 서로 마주하는 두 개의 화살표(><)로 오른쪽에서 끝납니다. 다이어그램의 길이가 한 라인보다 긴 경우, 계속되는 각 라인은 단일 화살표(>)로 끝나고 다음 라인은 단일 화살촉으로 시작됩니다. 다이어그램은 기본 경로 라인에 따라 왼쪽에서 오른쪽으로 위에서 아래로 읽으십시오.

키워드

▶▶—esscli—▶▶

명령, 플래그, 매개변수 또는 인수의 이름을 표시합니다. 키워드는 이탤릭체가 아닙니다. 키워드의 철자는 구문 다이어그램에 표시되는 대로 정확하게 쓰십시오.

필수 키워드

▶▶
┌—a— *AccessFile*—
└—u— *Userid*— —p— *Password*—▶▶

명령에 대해 지정해야 하는 매개변수 또는 인수를 표시합니다. 필수 키워드는 기본 경로 라인에 나타납니다. 상호 배타적인 필수 키워드는 수직으로 쌓입니다.

선택적 키워드

▶▶
┌—h—
├—help—
└—?—▶▶

명령에 대해 지정할 수 있는 인수 또는 매개변수를 표시합니다. 선택적 키워드는 기본 경로 라인 아래에 나타납니다. 상호 배타적인 선택적 키워드는 수직으로 쌓입니다.

기본값

▶▶—protocol—=—┌FCP—
└FICON—▶▶

기본 경로 라인 위에 나타납니다.

반복 키워드 또는 값

▶▶
┌
└newports—=—┌ALL—
└PortId1,PortId2,...—▶▶

두 번 이상 지정할 수 있는 인수 또는 매개변수를 표시합니다. 반복 키워드 또는 값은 값의 키워드 또는 값 위의 왼쪽으로 리턴되는 화살표에 의해 표시됩니다.

변수

▶▶—*AccessFile*—▶▶

파일 이름, 사용자 이름 또는 암호 등 매개변수 또는 인수에 대해 제공해야 하는 값을 표시합니다. 변수는 이탤릭체입니다.

공백 분리 기호

▶▶ `-u` `—Userid` `—p` `—Password` ▶▶

기본 경로 라인에 공백을 추가하여 키워드, 매개변수, 인수 또는 변수를 각각 분리합니다.

큰따옴표 분리문자

▶▶ `-d` `—"` `—ess` `—EssId` `—host` `—'Host Name'` `—profile` `—ProfileName` ▶▶

복수 값이 들어 있는 인수 또는 매개변수의 시작 및 끝을 표시합니다. 특정 매개변수 또는 인수에 대한 하나 이상의 이름 값 쌍을 한 세트의 큰따옴표로 묶으십시오. 매개변수 값 또는 이름 값 쌍에 공백이 있는 경우, 전체 값을 한 세트의 작은따옴표로 묶으십시오.

등호 연산자

▶▶ `—"` `—ess` `—EssId` `—profile` `—ProfileName` `—"` ▶▶

이름과 이름 값 쌍의 해당 값을 분리합니다.

구문 조각

▶▶ `|` fragment name `|` ▶▶

조각 이름:

`|` `(—fragment details—)` `|`

너무 길거나 너무 복잡하거나 또는 반복되는 구문 다이어그램을 분리합니다. 조각 이름은 기본 다이어그램에 삽입되고 실제 조각은 기본 다이어그램 아래에 표시됩니다.

CLI 특수 문자

다음 특수 문자는 CLI(command-line interface) 명령 예제에서 사용됩니다.

-(빼기) 부호 플래그 앞에는 -(빼기) 부호가 붙습니다. 플래그는 명령의 조치를 정의하거나 명령의 조작을 수정합니다. 명령 실행 시 복수의 플래그와 매개변수를 차례로 사용할 수 있습니다. - 문자는 오브젝트 이름의 첫 번째 문자로 사용할 수 없습니다.

| 수직 막대 수직 막대는 값을 하나만 선택함을 의미합니다.

예를 들어, `[a | b]`는 a 또는 b를 선택하거나 아무것도 선택하지 않을 수 있음을 표시합니다. 이와 유사하게, `{ a | b }`는 a 또는 b를 선택해야 함을 표시합니다.

SAN Volume Controller CLI(Command-Line Interface)에서 와일드카드 사용

이 주제는 SAN Volume Controller CLI에서 와일드카드 사용에 대한 정보를 제공합니다.

SAN Volume Controller CLI는 특정 매개변수의 인수 내에 와일드카드로서 '*' 사용을 허용합니다. 예상치 않은 결과를 방지하기 위해 와일드카드 사용 시 고려해야 하는 몇 가지 동작과 관련된 문제점이 있습니다. 이 동작 관련 문제점과 이를 방지할 수 있는 방법이 아래에 설명됩니다.

1. 노드에 로그온하는 동안 명령 실행.

셸이 이스케이프 문자가 아닌 모든 특수 문자 해석을 시도합니다. 와일드카드와 일치하는 파일이 존재하면 와일드카드가 파일의 목록으로 확장됩니다. 일치하는 파일이 존재하지 않으면 와일드카드는 시도되지 않은 SAN Volume Controller 명령으로 전달됩니다.

확장을 방지하려면 해당 형식 중 하나로 다음 명령을 실행하십시오.

```
svctask cleardumps -prefix '/dumps/*.txt'
```

작은따옴표 사용. 또는

```
svctask cleardumps -prefix /dumps/\*.txt
```

백슬래시 사용. 또는

```
svctask cleardumps -prefix "/dumps/*.txt"
```

큰따옴표 사용.

2. SSH를 통해 명령을 실행(예를 들어, 호스트에서).

이것은 명령행이 SSH를 통해 클러스터의 셸로 전달되기 전에 호스트 셸이 명령행을 처리하기 때문에 좀 더 복잡합니다. 이것은 호스트 셸이 모든 보호 따옴표를 제거하기 때문에 와일드카드 주변에 추가적인 보호층이 필요하다는 것을 의미합니다. 그리고 와일드카드가 호스트 셸에 노출되면 와일드카드가 클러스터 셸 보다는 호스트 셸에서 확장되는 결과를 가져옵니다.

확장을 방지하려면 해당 형식 중 하나로 다음 명령을 실행하십시오.

```
svctask cleardumps "'/dumps/*.txt'"
```

큰따옴표 내에 작은따옴표 사용. 또는

```
svctask cleardumps '/dumps/\*.txt'
```

작은따옴표 내에 백슬래시 사용. 또는

```
svctask cleardumps "'/dumps/*.txt'"
```

작은따옴표 내에 큰따옴표 사용.

데이터 유형 및 값 범위

이 주제는 다른 데이터 유형 및 값 범위에 대한 정보를 제공합니다.

다음 목록은 각 데이터 유형 및 값 범위를 정의합니다.

주: 새 오브젝트 작성 시 이름을 지정하지 않는 경우, 클러스터가 기본 이름을 지정합니다. 이 이름은 오브젝트 유형을 접두어로 사용하고 오브젝트 ID를 접미어로 사용하여 작성됩니다. 예를 들어, ID가 5인 새 가상 디스크(VDisk)가 작성됩니다. 이 오브젝트의 기본 이름으로는 vdisk5가 부여됩니다. 시스템에서 이 이름을 지정하므로 사용자가 오브젝트를 작성하여 vdiskx라고 부를 수 없습니다. 여기서 x는 정수입니다. 이는 클러스터가 이 이름(예: object_type_prefix integer)을 기본값으로 예약하기 때문입니다.

filename_arg

(선택적으로 완전한) 파일 이름입니다. 최대 길이는 231자입니다. 올바른 문자는 다음과 같은 항목으로 구성됩니다.

- .
- /
- -
- _
- a - z
- A - Z
- 0 - 9

필드는 두 개의 연속 ‘.’를 포함할 수 없으며 ‘.’로 시작하거나 ‘.’로 마칩니다.

directory_or_file_filter

지정된 디렉토리에서 파일 이름 필터 또는 디렉토리를 지정합니다. 올바른 디렉토리 값은 다음과 같은 항목으로 구성됩니다.

- /dumps
- /dumps/configs
- /dumps/elogs
- /dumps/feature
- /dumps/iostats
- /dumps/iotrace
- /dumps/software

파일 이름 필터는 와일드카드 ‘*’ 여부에 관계없이 임의의 올바른 파일 이름일 수 있습니다. 파일 이름 필터는 위 디렉토리 값 중 하나의 끝에 추가될 수 있습니다. 최대 길이는 231자입니다. 올바른 문자는 다음과 같은 항목으로 구성됩니다.

- *
- .
- /
- -
- _
- a - z
- A - Z
- 0 - 9

필드는 두 개의 연속 ‘.’를 포함할 수 없으며 ‘.’로 시작하거나 ‘.’로 마칩니다.

filename_prefix

파일을 명명할 때 사용할 접두어입니다. 최대 길이는 231자 입니다. 올바른 문자는 다음과 같은 항목으로 구성됩니다.

- a - z
- A - Z
- 0 - 9
- -
- _

name_arg

이름은 작성 및 수정 기능을 사용하여 지정 또는 변경할 수 있습니다. view 명령은 오브젝트의 이름과 ID 모두를 볼 수 있게 합니다.

1 - 15자의 문자열은 문자 A - Z, a - z, 0 - 9, - 및 _로 구성됩니다.

name_arg의 첫 번째 문자는 숫자가 아니어야 합니다. CLI가 다음 매개변수로 해석될 때 오브젝트 이름의 첫 번째 문자는 -가 될 수 없습니다.

오브젝트의 이름을 작성할 경우 이름은 오브젝트 유형과 그 뒤에 오는 정수로만 구성될 수 없습니다 이름이 두 클러스터에서 고유하면 어떤 것으로든 명명할 수 있는 원격 복사 관계의 경우에는 예외입니다. 이 이름 지정 규칙은 시스템에서 기본 이름을 생성하는 데 사용됩니다. 다음 예약어 중 하나와 그 뒤에 정수를 사용할 수 없습니다.

- cluster
- controller
- fcstgrp
- fcmap
- host
- io_grp

- mdisk
- mdiskgrp
- node
- rccstgrp
- rcmap

클러스터 이름은 작성될 때 설정되며 나중에 변경할 수 없는 유일한 이름입니다.

password

사용자 정의 암호입니다. 암호는 다음 요구사항을 갖춰야 합니다.

- 순서없이 a - z, A - Z, 0 - 9를 사용할 수 있음.
- -(대시)를 사용할 수 있음(첫 번째 문자 제외).
- _(밑줄)을 사용할 수 있음.
- 최대 15자까지 포함할 수 있음.

serial_number

이 번호의 형식은 IBM 제품에 대한 IBM 표준 C-S 1-1121-018 1999-06 일련 번호 지정을 따릅니다. 일련 번호는 7자리이고 처음 두 자리는 제조 위치를 나타내고 나머지 다섯 자리는 제품을 나타냅니다. 표준은 5자리 필드의 숫자 대신 문자를 사용하여 일련 번호를 확장하는 방법을 정의합니다.

ip_address_arg

10진수, 점분리 쿼드 표시, 표준 규칙

dns_name

클러스터가 위치하는 서브넷의 점분리 도메인 이름(예: ibm.com)

hostname

클러스터에 지정된 호스트 이름. 이 이름은 클러스터 이름과 다를 수 있으며 사용자는 언제든지 호스트 이름을 변경할 수 있습니다.

클러스터에 액세스하기 위해 사용되는 dns_name과 호스트 이름의 결합으로서 예를 들어, 다음과 같습니다.

`https://hostname.ibm.com/`

capacity_value

1MB의 배수 값(16MB - 2PB(PetaByte))

주: 용량은 MB, KB, GB 또는 PB로 지정할 수 있습니다. MB를 사용하는 경우, 숫자는 16MB의 근사치로 반올림됩니다.

delay_arg

배터리 테스트 시간을 나타내는 부호 비트가 없는 정수(1 - 65535)

node_id

노드 ID는 노드 초기화 시 지정되는 고유한 노드 ID이므로 다른 ID와 다릅니다. 노드 ID는 64비트 16진수로 표시됩니다. 예를 들어, 다음과 같습니다.

1A2B30C67AFFE47B

다른 ID와 마찬가지로 노드 ID는 사용자 명령으로 수정할 수 없습니다.

xxx_id

모든 오브젝트는 오브젝트 작성 시 시스템이 지정하는 고유한 정수 ID에 의해 참조됩니다. 모든 ID는 내부적으로 32비트 정수로 표시됩니다. 노드 ID는 예외입니다.

다음 범위의 ID는 다양한 오브젝트 유형을 식별하기 위해 사용됩니다.

- node_id: 1 - 32
- mdisk_grp_id: 0 - 127
- io_grp_id: 0 - 3(주의를 참조하십시오.)
- mdisk_id: 0 - 4095
- vdisk_id: 0 - 8191
- host_id: 0 - 127
- flash_const_grp_id: 0 - 255
- remote_const_grp_id: 0 - 255
- fcmmap_id: 0 - 4095
- rcrel_id: 0 - 8191
- controller_id: 0 - 63

주: io_group 4는 존재하지만 특정 오류 복구 절차에서만 사용됩니다.

노드 ID와 마찬가지로 이 ID는 사용자 명령으로 수정할 수 없습니다.

주: ID는 런타임 시 시스템이 지정하며 예를 들어, 구성 복원 후에도 동일한 것으로 신뢰할 수 없습니다. 따라서 가능한 경우, 오브젝트 작업 시 ID의 기본 설정에서 오브젝트 이름을 사용해야 합니다.

xxx_list

xxx 유형 값의 콜론 구분 목록

wwpn_arg

광 채널 WWPN(World Wide Port Name). 64비트 16진수로 표시됩니다. 예를 들어, 다음과 같습니다.

1A2B30C67AFFE47B

이 번호는 문자 0 - 9, a - f 및 A - F로 작성해야 합니다. 명령 문자열에 WWPN 0을 입력하면 명령이 실패합니다.

panel_name

클러스터에 있는 노드의 전면 패널에서 APA 디스플레이 아래의 인쇄된 레이블에 있는 숫자에 해당하는 문자열(최대 6자).

sequence_number

부호 비트가 없는 32비트 정수(10진수로 표시)

scsi_num_arg

부호 비트가 없는 32비트 정수(10진수로 표시)

percentage_arg

부호 비트가 없는 8비트 정수(10진수 0 - 100으로 표시)

extent_arg

부호 비트가 없는 32비트 정수(10진수로 표시)

num_extents_arg

부호 비트가 없는 32비트 정수(10진수로 표시)

threads_arg

부호 비트가 없는 8비트 정수(10진수로 표시). 유효값은 1, 2, 3 또는 4입니다.

velocity_arg

파이버 속도(GB/Sec). 유효값은 1 또는 2입니다.

timezone_arg

svcinfo ltimezones 명령의 출력으로 자세히 표시되는 ID.

timeout_arg

명령 시간초과 기간. 초 단위 시간을 나타내는 인수(0 - 600).

stats_time_arg

통계 수집 빈도. 5씩 증가하며 범위는 5 - 300(초).

directory_arg

지정된 디렉토리에서 파일 이름 필터 또는 디렉토리를 지정합니다. 올바른 디렉토리 값은 다음과 같습니다.

- /dumps
- /dumps/configs
- /dumps/elogs
- /dumps/feature
- /dumps/iostats
- /dumps/iotrace

- /dumps/software

파일 이름 필터는 와일드카드 '*' 여부에 관계 없이 임의의 올바른 파일 이름 일 수 있습니다.

파일 이름 필터는 위 디렉토리 값 중 하나의 끝에 추가될 수 있습니다.

locale_arg

클러스터 로케일 설정. 유효값의 범위는 0 - 9입니다.

- 0 영어(기본값)
- 1 중국어
- 2 대만어
- 3 일본어
- 4 한국어
- 5 프랑스어
- 6 독일어
- 7 이탈리아어
- 8 스페인어
- 9 브라질 포르투갈어

key_arg

SSH 키에 대한 사용자 정의 ID. 최대 30자의 문자열.

user_arg

사용자를 지정합니다(admin 또는 서비스).

copy_rate

0 - 100의 숫자 값

관련 항목:

- xii 페이지의 『SAN Volume Controller CLI(Command-Line Interface)에서 와일드카드 사용』

CLI 매개변수

이 주제는 CLI 매개변수에 대한 정보를 제공합니다.

매개변수는 다음을 제외하고 아무 순서로나 입력할 수 있습니다.

1. 명령 이름 다음의 첫 번째 인수는 수행할 조치여야 합니다.
2. 특정 오브젝트에 대한 조치를 수행하는 경우, 오브젝트 ID 또는 이름은 라인의 마지막 인수여야 합니다.

CLI 플래그

이 주제는 CLI 플래그 실행에 대한 정보를 제공합니다.

다음 플래그는 모든 CLI 명령에 공통입니다.

-? or -h

도움말 텍스트를 인쇄합니다. 예를 들어, **svcinfo lscluster -h**를 실행하면 **svcinfo lscluster** 명령에서 사용 가능한 조치 목록을 제공합니다.

-nomsg

이 플래그를 사용하면 성공적으로 작성된 출력이 표시되지 않습니다. 예를 들어 다음을 발행할 경우

```
svctask mkmdiskgrp -ext 16
```

다음과 같이 표시됩니다.

```
MDisk Group, id [6], successfully created
```

그러나 예를 들어 **-nomsg** 매개변수가 추가되면

```
svctask mkmdiskgrp -ext 16 -nomsg
```

다음에 표시됩니다.

```
6
```

이 매개변수는 어떤 명령에도 입력할 수 있지만 성공적으로 작성된 출력을 생성하는 명령에서만 작용합니다. 나머지 명령은 모두 이 매개변수를 무시합니다.

사용자 의견 보내기

사용자의 피드백은 고품질의 정보를 제공하는 데 도움이 됩니다. 이 책 또는 다른 문서에 대한 의견이 있으면 다음 방법 중 하나로 사용자 의견을 제출할 수 있습니다.

- 전자 우편

다음 전자 우편 주소로 의견을 제출합니다.

```
ibmkspoe@kr.ibm.com
```

책의 이름, 주문 번호 및 의견이 있는 특정 텍스트 위치(예: 페이지 번호나 표 번호)를 기재하십시오.

- 우편 또는 팩스

이 안내서의 뒤에 있는 독자 의견서를 작성하십시오.. 우편이나 팩스(1-408-256-0488)로 보내거나 IBM 담당자에게 제출하십시오. 독자 의견서가 없는 경우, 다음 주소로 보낼 수 있습니다.

135-270

서울특별시 강남구 도곡동 467-12, 군인공제회관빌딩

한국 아이.비.엠 주식회사

고객만족센터

관련 항목:

- vii 페이지의 『관련 서적』

제 1 장 SSH 클라이언트 시스템 개요 준비

이 주제에서는 호스트에서 클러스터로 CLI 명령을 실행하기 위해 SSH 클라이언트 시스템을 준비하는 방법에 관한 개요를 제공합니다.

Windows 운영 체제:

master console은 SSH(PuTTY Secure Shell) 클라이언트 소프트웨어가 탑재된 Windows 2000 시스템입니다. PuTTY SSH 클라이언트 소프트웨어는 PuTTY 설치 프로그램, putty-0.53b-installer.exe(SAN Volume Controller Console CD-ROM의 SSHClient\PuTTY 디렉토리에 있음)를 사용하여 다른 Windows 호스트에 설치할 수 있습니다. 또는 다음 웹 사이트에서 PuTTY를 다운로드할 수 있습니다.

<http://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/>

다음 웹 사이트는 Windows용 SSH 클라이언트의 대체 소프트웨어를 제공합니다.

<http://www.openssh.com/windows.html>

Cygwin 소프트웨어에는 OpenSSH 클라이언트를 설치하기 위한 옵션이 있습니다. cygwin은 다음 웹 사이트에서 다운로드할 수 있습니다.

<http://www.cygwin.com/>

AIX 운영 체제:

AIX[®] 5L Power 5.1 및 5.2의 경우, 보너스 팩에 OpenSSH가 있으며, Power Systems용 Linux 어플리케이션의 AIX 툴박스에 있는 해당 사전 설치 소프트웨어, OpenSSL 또한 필요합니다. AIX 4.3.3의 경우, 이 소프트웨어는 Linux 어플리케이션용 AIX 툴박스에 있습니다.

또한 다음 웹 사이트의 IBM 개발자 작업에서 AIX 설치 이미지를 가져올 수 있습니다.

<http://oss.software.ibm.com/developerworks/projects/openssh>

Linux 운영 체제:

OpenSSH는 대부분의 Linux 판에 기본적으로 설치됩니다. 시스템에 설치되어 있지 않은 경우 설치 매체를 참고하거나 다음 웹 사이트를 방문하십시오.

<http://www.openssh.org/portable.html>

OpenSSH는 다양한 추가 운영 체제에서 실행할 수 있습니다. 자세한 정보는 다음 웹 사이트를 방문하십시오.

<http://www.openssh.org/portable.html>

CLI(command-line interface) 명령을 실행하도록 SSH 클라이언트 시스템 준비

이 태스크는 CLI 명령을 실행하도록 SSH 클라이언트 시스템을 준비하는 방법에 대한 단계별 지시를 제공합니다.

호스트에서 클러스터에 대한 CLI 명령을 실행하려면, 호스트에서 SSH(Secure Shell) 클라이언트를 준비하여 클러스터의 SSH 서버에서 호스트를 승인하여 연결해야 합니다.

다른 유형의 SSH 클라이언트를 필요로 하는 호스트를 사용하려는 경우(예를 들어, OpenSSH), 해당 소프트웨어의 지시를 따라야 합니다.

단계:

다음 단계를 수행하여 CLI 명령을 실행하십시오.

master console과 Windows 호스트의 경우, 다음을 수행하십시오.

1. PuTTY 키 생성자를 사용하여 SSH 키 쌍을 생성하십시오.
2. 클러스터에 SSH 클라이언트 공용 키를 저장하십시오(SAN Volume Controller Console을 지시하는 브라우저 사용).
3. 명령행 인터페이스에 대한 PuTTY 세션 구성

다른 호스트 유형의 경우, 다음을 수행하십시오.

1. SSH 키 쌍을 생성하려면 SSH 클라이언트에 고유한 지시를 따르십시오.
2. 클러스터에 SSH 클라이언트 공용 키를 저장하십시오(이미 확립된 호스트에서 명령행 인터페이스나 SAN Volume Controller Console을 지시하는 브라우저 사용).
3. SAN Volume Controller 클러스터에 대한 SSH 연결을 설정하려면 SSH 클라이언트에 고유한 지시를 따르십시오.

관련 항목:

- 3 페이지의 제 2 장 『SSH(Secure Shell)』
- 7 페이지의 『CLI(Command-Line Interface)의 PuTTY 세션 구성』
- 9 페이지의 『master console이 아닌 호스트에 SSH 키 추가』

제 2 장 SSH(Secure Shell)

이 주제는 SSH(Secure Shell)의 개요와 원격 SSH 클라이언트를 실행 중인 호스트 시스템에서의 사용을 제공합니다.

개요:

SSH(Secure Shell)는 클라이언트 서버 네트워크 어플리케이션입니다. 이 관계에서 SAN Volume Controller 클러스터는 SSH 서버의 기능을 수행합니다. SSH 클라이언트는 원격 시스템에 연결할 보안 환경을 제공합니다. 이 클라이언트는 인증을 위해 공용 및 개인용 키 원칙을 사용합니다.

SSH 키는 SSH 소프트웨어에 의해 생성됩니다. 이 키에는 클러스터에 의해 업로드 및 유지보수되는 공용 키와 SSH 클라이언트를 실행하는 호스트에 개인용으로 보관되는 개인용 키가 포함됩니다. 이들 키는 특정 사용자에게 클러스터의 관리 및 서비스 기능에 액세스할 수 있는 권한을 부여합니다. 각 키는 최대 10자로 구성될 수 있는 사용자 정의 ID 문자열과 연관되어 있습니다. 최대 100개의 키를 클러스터에 저장할 수 있습니다. 새 ID 및 키를 추가하거나 원하지 않는 키 및 ID를 삭제할 수 있습니다.

SSH(Secure Shell)는 사용 중인 호스트 시스템과 다음 중 하나 간의 통신 수단입니다.

- SAN Volume Controller CLI(Command-Line Interface)
- 또는 SAN Volume Controller Console을 설치한 시스템

SSH 로그인 인증:

AIX 호스트를 사용 중인 경우, SSH 로그인은 AIX에 대해 사용 가능한 OpenSSH 클라이언트에서 지원되는 RSA 기본 인증을 사용하여 클러스터에 인증됩니다. 이 설계는 일반적으로 RSA로 알려진 설계를 사용하는 공용 키 암호문을 기반으로 합니다.

주: 비AIX 호스트 시스템에 해당하는 인증 프로세스와 비슷합니다.

이 설계의 경우(다른 호스트 유형의 유사한 OpenSSH 시스템 처럼), 암호 및 암호 해독이 개별 키 사용하여 완료됩니다. 이것은 암호 키에서 암호 해독 키를 유출할 수 없음을 의미합니다.

개인용 키의 실제 소유는 클러스터로의 액세스를 허용하므로 제한된 액세스 권한을 가지는 AIX 호스트의 .ssh 디렉토리와 같이 보호된 위치에 보존되어야 합니다.

SSH 클라이언트(A)가 SSH 서버(B)에 연결하려고 시도하는 경우, 연결을 인증하기 위한 키 쌍이 필요합니다. 키는 공용 및 개인용 키 부분으로 구성됩니다. SSH 클라이언

트 공용 키는 SSH 세션 외부의 것을 이용하여 SSH 서버(B)에 적용됩니다. SSH 클라이언트(A)가 연결을 시도하는 경우, SSH 클라이언트(A)의 개인용 키가 SSH 서버(B)의 공용 부분으로 인증할 수 있습니다.

CLI(Command-Line Interface) 실행:

CLI(Command-Line Interface) 또는 SAN Volume Controller Console 시스템을 사용하려면, 해당 시스템에 SSH 클라이언트를 설치한 후 다음 태스크를 수행하십시오.

- 클라이언트 시스템에 SSH 키 쌍을 생성하십시오.
- 클라이언트 시스템의 키 쌍에서 개인용 키를 저장하십시오.
- SAN Volume Controller 클러스터의 클라이언트에 대한 SSH 공용 키를 저장하십시오.

master console에는 SSH 클라이언트 소프트웨어, PuTTY preinstalled가 사전 설치되어 있습니다. 이 소프트웨어는 master console에 로그인하여 SAN Volume Controller CLI(Command-Line Interface)를 호출하려는 사용자에게 SSH(Secure SHell) 클라이언트 기능을 제공합니다.

master console과 다른 시스템에서 SAN Volume Controller CLI(Command-Line Interface)를 실행하려는 경우, SSH 클라이언트를 설치해야 합니다. 사용자 편의를 위해, Windows에 PuTTY 소프트웨어를 설치하는 설치 프로그램은 SAN Volume Controller Console CD-ROM의 SSH client 디렉토리에 있습니다. PuTTY 소프트웨어를 사용하여 SSH 공용 및 개인용 키를 생성할 수 있습니다. 모든 SAN Volume Controller 클러스터에 SSH 클라이언트 공용 키를 저장해야 합니다.

SAN Volume Controller Console를 추가 클러스터에 연결:

master console에는 또한 SAN Volume Controller Console COnsole 웹 서버 및 CIM(Common Information Model) 오브젝트 매니저 소프트웨어가 사전 설치되어 있습니다. 이 소프트웨어는 SAN Volume Controller 클러스터에 프로그래밍 방식으로 액세스하기 위해 SAN Volume Controller Console의 PuTTY SSH(Secure Shell) 클라이언트 기능을 사용합니다. master console에는 PuTTY SSH 키가 사전 설치되어 있습니다. 사용자의 master console에 고유한 새 PuTTY SSH 키를 생성하고 개인용 SSH 키를 SAN Volume Controller Console 디렉토리에 복사하며 SAN Volume Controller Console가 연결될 모든 클러스터에 공용 SSH 키를 저장할 수 있습니다.

또한 사용자가 제공하는 Windows 2000 서버 시스템에 SAN Volume Controller Console을 설치할 수도 있습니다. 사용자가 제공하는 호스트에 SAN Volume Controller Console을 설치하려는 경우, SAN Volume Controller Console의 사전 설치 소프트웨어, PuTTY를 먼저 설치해야 합니다.

SSH(Secure Shell) 클라이언트 시스템 구성

이 주제는 SSH 클라이언트 시스템 구성에 대한 개요를 제공합니다. 관련 항목은 PuTTY SSH(Secure SHell) 클라이언트 시스템을 구성하기 위한 각 단계에 대해 자세히 설명합니다. IBMdms master console에 PuTTY SSH(Secure SHell) 클라이언트 소프트웨어를 사전 설치 했습니다. 사용자는 또한 CLI(Command-Line ite)face)를 실행하거나 SAN Volume Controller Console을 설치하는 Windows 2000 서버에 PuTTY를 설치할 수 있습니다. 다른 호스트에서 실행할 기타 SSH(Secure SHell) 클라이언트 소프트웨어가 있는 경우, 해당 소프트웨어 문서에 따라 다음 단계에 해당하는 태스크를 수행하십시오.

1. SSH 클라이언트 소프트웨어를 설치하십시오(PuTTY를 사전 설치한 master console에는 필요하지 않음).
2. SSH 클라이언트 시스템에 SSH 키를 생성하십시오.
3. 필요한 경우 SSH 클라이언트 시스템에 PuTTY 세션을 구성하십시오.
4. 클라이언트 시스템이 master console인 경우, SAN Volume Controller 설치 디렉토리로 개인용 키를 복사하고, 클라이언트 시스템이 master console이 아닌 경우, SSH 클라이언트 시스템에 개인용 키를 저장하십시오.
5. master console으로 SSH 공용 키를 복사하십시오.
6. SAN Volume Controller 클러스터에 SSH 클라이언트 공용 키를 저장하십시오.

SAN Volume Controller 클러스터 작성을 완료하면 6단계를 수행하여 SAN Volume Controller에 SSH 클라이언트 공용 키를 저장합니다. SAN Volume Controller Console에 클러스터를 정의하고 클러스터와의 SSH 통신을 사용 가능하게 하면, 추가 SSH 공용 키를 클러스터에 저장할 수 있습니다. SAN Volume Controller Console 또는 CLI(Command-Line Interface)를 통해 추가 키를 저장할 수 있습니다.

관련 항목:

- 7 페이지의 『CLI(Command-Line Interface)의 PuTTY 세션 구성』
- 8 페이지의 『SAN Volume Controller에 후속 SSH 공용 키 추가』

PuTTY SSH 클라이언트를 사용하여 SSH 키 쌍 생성

이 태스크는 PuTTY SSH 클라이언트 시스템에 SSH 키를 생성하기 위한 단계별 지시를 제공합니다.

단계:

다음 단계를 수행하여 SSH 클라이언트 시스템에 SSH 키를 생성하십시오.

1. PuTTY 키 생성기를 시작하여 SSH 클라이언트의 SSH 서버 연결을 위한 공용 및 개인용 키를 SAN Volume Controller 클러스터에 생성하십시오. 시작 -> 프로그램 램 -> PuTTY -> PuTTYgen을 선택하여 PuTTY 키 생성기 GUI(Graphical User Interface) 창을 여십시오.
2. 다음과 같이 PuTTY 키 생성기 GUI 창을 사용하여 키를 생성하십시오.
 - a. **SSH2 RSA** 단일 선택 단추를 선택하십시오.
 - b. 생성된 키 값의 비트 수를 1024로 그대로 두십시오.
 - c. **Generate**를 누르십시오.

키로 레이블 표시된 GUI 섹션에 다음 메시지가 표시됩니다.

Please generate some randomness by moving the mouse over the blank area.

메시지에 표시된 *blank area*는 키로 레이블 표시된 GUI 섹션 내부에 있는 GUI의 커다란 빈 사각형입니다. 진행 표시줄이 오른쪽 끝에 도달할 때까지 공백 영역으로 커서를 계속 움직이십시오. 이를 통해 고유 키를 작성할 무작위 문자가 생성됩니다.

경고: Key Passphrase 또는 Confirm passphrase 필드에는 아무 것도 입력하지 마십시오.

3. 나중에 사용할 수 있도록 생성된 SSH 키를 시스템 디스크에 저장하십시오. 두 개의 파일이 생성됩니다.

- a. **Save public key**를 누르십시오. 키의 이름 및 위치를 입력할 프롬프트가 표시됩니다. 저장하는 SSH 공용 키의 이름 및 위치를 기억하십시오.

주:

- 1) AIX의 경우, 키를 \$HOME/.ssh 디렉토리에 저장하십시오.
- 2) pub 항목을 공용 키 이름 지정에서 사용하여(예를 들어, pubkey) SSH 개인용 키와 SSH 공용 키를 쉽게 구별할 수 있는 것이 좋습니다. 나중 단계에서 SAN Volume Controller 클러스터에 대한 SSH 공용 키의 이름 및 위치를 식별하게 됩니다.

- b. **Save Private key**를 누르십시오. 다음과 유사한 메시지가 프롬프트됩니다.

Are you sure you want to save this key without a passphrase to protect it?
Yes/No

Yes를 누르십시오. 키의 이름 및 위치를 입력할 프롬프트가 표시됩니다. 저장하는 SSH 개인용 키의 이름 및 위치를 기억하십시오. PuTTY 세션을 구성할 때 SSH 개인용 키의 이름 및 위치를 식별해야 합니다. 또한 master console과 다

른 시스템에서 SAN Volume Controller Console 설치 프로그램을 실행하려는 경우, SSH 개인용 키의 이름 및 위치가 필요합니다. PuTTY 키 생성기는 확장자 .ppk로 개인용 키를 저장합니다.

주: AIX의 경우, 키를 \$HOME.ssh/identity 파일의 \$HOME/.ssh 디렉토리에 저장하십시오. 가장 간단한 경우에 이것은 키 파일의 내용으로 식별 파일의 내용을 바꾸는 것을 포함합니다. 그러나 다중 키를 사용할 때 모든 키가 식별 파일에 표시되어야 합니다.

4. PuTTY 키 생성기를 닫으십시오.

관련 항목:

- 『CLI(Command-Line Interface)의 PuTTY 세션 구성』

CLI(Command-Line Interface)의 PuTTY 세션 구성

이 태스크는 SSH 클라이언트 시스템에 CLI(command-line interface)의 PuTTY 세션을 구성하기 위한 단계별 지시를 제공합니다. 이 단계는 master console에서 CLI(Command Line Interface)를 실행하려고 준비하는 경우에만 필요합니다.

단계:

다음 단계를 수행하여 SSH 클라이언트 시스템에 PuTTY 세션을 구성하십시오.

1. 시작 -> 프로그램 -> **PuTTY** -> **PuTTY**를 선택하여 PuTTY Configuration Interface 창을 여십시오. 창의 왼쪽에 있는 Category 분할창에서 선택한 항목이 창의 오른쪽 분할창에 있는 내용에 적용됩니다.
2. Category 분할창에서 **Session**을 누르십시오.
3. **SSH**를 누르십시오.
4. Connection 트리에서 **Connection** -> **SSH**를 누르십시오. 오른쪽 분할창에 다른 보기가 표시됩니다.
5. 2로 표시된 단추를 선택했는지 확인하십시오.
6. SSH 트리에서 **Auth**를 누르십시오. 오른쪽 분할창에서 다른 보기가 열립니다.
7. Authentication Parameters 절의 **Private key file for authentication** 필드에서 PuTTY Key Generator를 사용할 때 지정한 SSH 클라이언트 개인용 키 파일의 이름을 입력하십시오. 이 필드는 오른쪽 분할창의 두 번째 절입니다. **Browse**를 눌러 시스템 디렉토리에서 파일 이름을 선택하거나 완전한 파일 이름(예: C:\Support Utils\PuTTY\priv.ppk)을 입력할 수 있습니다.
8. Category 분할창에서 **Session**을 누르십시오.
9. 오른쪽 분할창의 Load, save or delete a stored session 절에서 **save or delete a stored session** 필드에 있는 **Default Settings** -> **Save**를 누르십시오.

SAN Volume Controller에 후속 SSH 공용 키 추가

이 태스크는 SAN Volume Controller에 SSH 공용 키를 추가하기 위한 단계별 지시를 제공합니다.

단계:

클러스터 작성 마법사 중, master console(SAN Volume Controller Console이 실행 중인 곳)이 클러스터를 액세스하게 하는 클러스터에 SSH 키를 추가합니다. 더 많은 SSH 키를 추가하려는 경우, 즉 SSH 액세스를 다른 서버에 부여한 경우 아래 프로시저를 따라야 합니다.

1. Portfolio에서 **Cluster**를 누르십시오.
2. 유지보수할 SSH 키를 가지는 클러스터를 누르십시오.
3. 드롭 다운 목록에서 Maintain SSH Key를 선택하고 **Go**를 누르십시오. SSH Key Maintenance 패널이 표시됩니다.

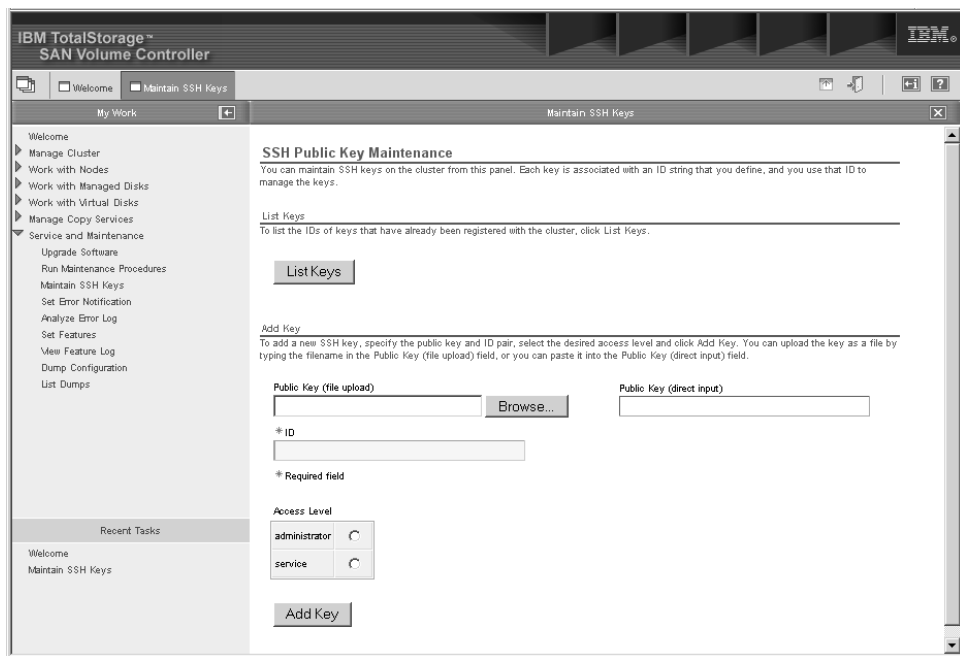


그림 1. SSH Key Maintenance 패널

4. **Maintain SSH Keys** 옵션을 누르십시오. 클러스터에 저장될 클라이언트 SSH 공용 키 정보를 입력할 수 있는 창이 나타납니다. SSH 키 유지보수 창에서 다음 단계를 수행하십시오.
 - a. master console의 SSH 클라이언트 키를 추가하는 경우, **Browse**를 눌러 이전에 생성한 공용 키를 찾으십시오. 다른 시스템의 SSH 클라이언트 키를 추가하는 경우, **Browse**를 눌러 공용 키를 찾거나 직접 입력 필드에 공용 키를 잘라내서 붙여넣으십시오.

- b. **Administrator**를 누르십시오.
- c. **ID** 필드에 클러스터에 대한 키를 고유하게 식별하는 원하는 이름을 입력하십시오.
- d. **Add Key**를 누르십시오.
- e. **Maintain SSH Keys**를 누르십시오.

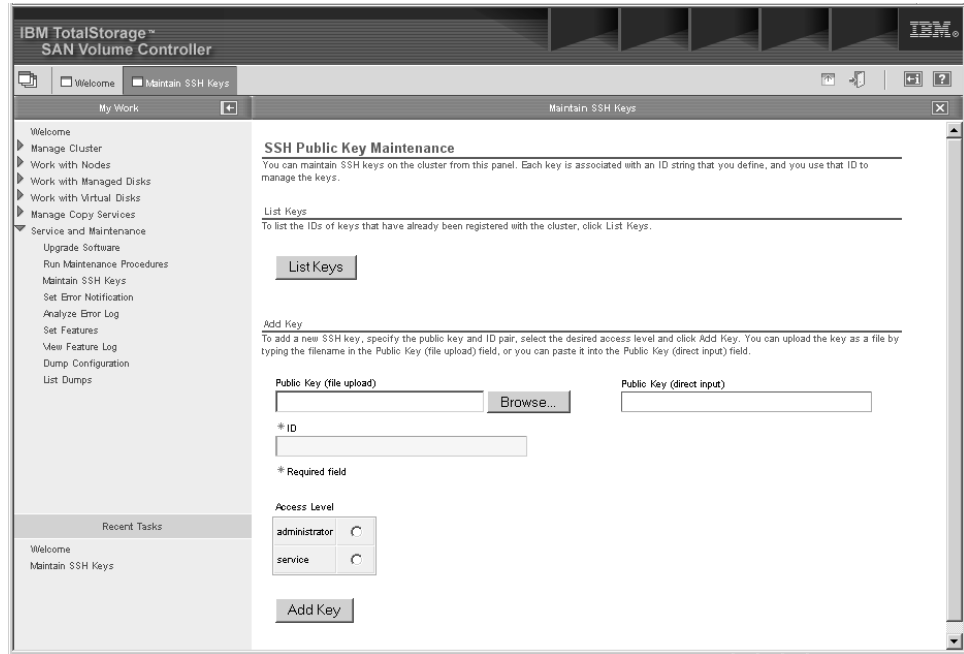


그림 2. SSH Public Key Maintenance 패널

- f. **IDs** 표시 단추를 눌러 SAN Volume Controller에 로드되는 모든 키 ID를 표시하십시오.

SAN Volume Controller Console을 사용하여 클러스터의 초기 구성을 수행하고 최소 하나의 SSH 클라이언트 키를 추가한 경우, 나머지 구성은 SAN Volume Controller Console 또는 CLI(Command Line Interface)를 사용하여 수행할 수 있습니다.

관련 항목:

- 3 페이지의 제 2 장 『SSH(Secure Shell)』

master console이 아닌 호스트에 SSH 키 추가

이 태스크는 master console이 아닌 호스트에 SSH 키를 추가하기 위한 단계별 지시를 제공합니다.

단계:

master console이 아닌 다른 호스트에서 SSH 키를 추가하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. SAN Volume Controller 명령행 인터페이스를 사용하려는 각 호스트에서 공용 및 개인용 키 쌍을 생성하십시오. SSH 클라이언트와 함께 제공되는 키 생성 프로그램의 사용에 대한 특정 세부사항은 SSH 클라이언트와 함께 제공되는 정보를 참조하십시오.
2. 이들 호스트 각각에서 master console로 공용 키를 복사하십시오.
3. master console에서 클러스터로 이들 공용 키를 보안 복사하십시오.

2단계에서 master console로 복사한 각 공용 키에 대해 수행을 반복하십시오.

제 3 장 보안 복사(SCP)

이 주제는 보안 복사(scp) 사용에 대한 정보를 제공합니다.

개요:

보안 복사(scp)는 SSH(Secure Shell)가 SAN Volume Controller 구성 모드의 두 개의 디렉토리 사이 또는 구성 노드와 다른 호스트 사이에 파일을 복사하기 위한 파일 전송 메커니즘을 제공합니다. scp를 사용하려면 각 호스트의 보안 및 대상 디렉토리에 대한 적절한 권한을 갖고 있어야 합니다. 보안 복사는 호스트 시스템에 SSH 클라이언트를 설치하는 경우 사용 가능합니다.

scp 인터페이스는 SAN Volume Controller 내부의 파일 시스템에 대한 권한을 제한합니다. admin으로 로그인한 경우 쓰기 가능한 파일 시스템은 다음으로 구성됩니다.

```
/tmp  
/home/admin/upgrade  
/dumps and its subdirectories
```

클러스터가 작동하지 않는 경우, 구성 인터페이스를 사용할 수 없습니다.

예제:

/dumps 디렉토리에서 svcinfo.trc 파일을 복사하려는 것으로 가정하십시오. teststand 시스템에서 이 파일을 로컬 디렉토리로 복사하려고 하며 파일 이름은 test.txt입니다.

```
scp admin@teststand:/dumps/svcinfo.trc test.txt
```

다음과 같은 출력이 표시됩니다.

```
svcinfo.trc 100%|*****| 12909 00:00
```

예제:

로컬 디렉토리의 software_upgrade.pkg 파일을 teststand 시스템의 upgrade 디렉토리에 복사하려고 합니다. 다음 명령을 실행하십시오.

```
scp software_upgrade.pkg admin@teststand:/home/admin/upgrade
```

다음과 같은 출력이 표시됩니다.

```
software_upgrade.pkg 100%|*****| 12909 00:00
```

제 4 장 클러스터 명령

이 절에서는 클러스터 명령을 나열하고 이에 대해 설명합니다.

일부 명령은 완료 시 일반적으로 텍스트 형식의 출력을 제공합니다. 그러나 일부 명령은 출력을 제공하지 않습니다. No feedback 절을 사용하여 출력이 제공되지 않음을 표시합니다. 명령이 완료되지 않으면 오류가 생성됩니다. 예를 들어, 클러스터가 불안정하여 명령이 실패한 경우, 다음 출력이 제공됩니다.

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- 14 페이지의 『addnode』
- 17 페이지의 『chcluster』
- 20 페이지의 『chiogrp』
- 21 페이지의 『chnode』
- 22 페이지의 『cleardumps』
- 24 페이지의 『cpdumps』
- 26 페이지의 『detectmdisk』
- 28 페이지의 『dumpconfig』
- 30 페이지의 『rmnode』
- 37 페이지의 『setclustertime』
- 41 페이지의 『startstats』
- 43 페이지의 『stopcluster』
- 47 페이지의 『stopstats』

addnode

addnode 명령을 사용하여 기존 클러스터에 새(후보) 노드를 추가할 수 있습니다. 이 명령은 클러스터 작성 후 언제든지 입력할 수 있습니다.

구문

```
svctask -- addnode -- [-panelname -- panel_name] [-wwnodename -- wwnn_arg]
                    [-name -- new_name_arg] [-iogrp -- [iogroup_name | iogroup_id]]
```

매개변수

-panelname *panel_name*

디스플레이 패널에 표시될 때 이름에 따라 추가할 노드를 식별합니다. 이 인수는 **-wwnodename**과 상호 배타적이므로, 노드를 고유하게 식별하기 위해서는 하나만 필요합니다.

-wwnodename *wwnn_arg*

노드의 WWNN(WorldWide Node Name)으로 클러스터에 추가할 노드를 식별합니다. 이 인수는 **-panelname**과 상호 배타적이므로, 노드를 고유하게 식별하기 위해서는 하나만 필요합니다.

-name *new_name_arg*

선택적으로 이 노드의 이름을 지정합니다.

-iogrp *iogroup_name* / *iogroup_id*

이 노드를 추가하려는 I/O 그룹을 지정합니다.

설명

이 명령은 클러스터에 새 노드를 추가합니다. `svcinfolnodecandidate`를 입력하여 후보 노드(아직 클러스터에 지정되지 않은 노드)의 목록을 얻을 수 있습니다.

노드는 비동기적으로 추가 완료됩니다. 이것은 노드가 추가 상태에 있는 동안, WWPN이 알려져 있지 않으며 zeroes로 표시됨을 의미합니다.

호환성 검사에 실패하면 다음과 같은 메시지가 표시됩니다.

```
CMMVC6201E The node could not be added, because incompatible
software: status code [%1].
```

전제조건: 노드를 클러스터에 추가하기 전에 다음을 확인하십시오.

- 클러스터에 I/O 그룹이 둘 이상 있습니다.

- 클러스터에 추가하는 노드가 이전에 클러스터에서 노드로 사용했던 실제 노드 하드웨어를 사용합니다.
- 클러스터에 추가하는 노드가 이전에 다른 클러스터에서 노드로 사용했던 실제 노드 하드웨어를 사용하고 두 클러스터 모두 같은 호스트를 표시합니다.

경고: 위에 나열한 조건이 맞는 경우 여기에서 설명하는 절차를 수행하지 못하면 클러스터가 관리하는 모든 데이터가 손상될 수 있습니다.

노드 추가: 노드를 클러스터에 처음 추가할 경우 반드시 노드 일련 번호, WWNN, 모든 WWPN 및 WWPN이 추가된 I/O 그룹 등을 기록해야 합니다. 그렇게 하면 클러스터에서 노드를 제거하고 노드를 클러스터에 다시 추가할 경우에 발생할 수 있는 데이터 손상을 방지할 수 있습니다.

svctask addnode 명령 또는 SAN Volume Controller Console을 사용하여 노드를 클러스터에 추가할 때 노드가 이전에 클러스터의 구성원이었던 경우

- 노드가 이전에 속해 있던 동일한 I/O 그룹에 다시 노드를 추가해야 합니다. 클러스터에 있는 노드의 WWNN은 **svcinfo lsnode** 명령을 사용하여 판별할 수 있습니다. 또는
- 이 정보를 사용할 수 없는 경우 IBM 서비스에 문의하여 데이터 손상 없이 노드를 클러스터에 다시 추가하십시오.

새 노드에 임의로 이름을 지정할 수 있습니다. 노드 ID를 사용하지 않고 이 이름을 후속 명령에 사용하여 노드를 나타낼 수 있습니다. 레이블을 지정하는 경우, 그 때부터 이 레이블이 노드 이름으로 표시됩니다. 레이블을 지정하지 않는 경우, 기본 레이블은 nodeX입니다. 여기서 X는 노드 ID입니다.

호스트 시스템의 어플리케이션은 운영 체제에 의해 vpath로 맵핑되는 파일 시스템이나 논리적 볼륨(SDD 드라이버가 지원하는 의사 디스크 오브젝트인)으로 I/O 조장을 보냅니다. 자세한 정보는 *IBM TotalStorage Subsystem Device Driver: User's Guide*를 참조하십시오.

SDD 드라이버는 vpath와 SAN Volume Controller VDisk 간의 연관을 유지보수합니다. 이 연관은 VDisk에 고유하고 재사용되지 않는 ID(UID)를 사용합니다. 그러므로 SDD 드라이버는 vpath를 VDisk와 확실하게 연관시킬 수 있습니다.

SDD 디바이스 드라이버는 프로토콜 스택 내에서 작동하며, 그 안에는 ANSI FCS 표준에 규정된 대로 광 채널에서 SCSI 프로토콜을 사용하여 SAN Volume Controller와 통신할 수 있게 해주는 디스크와 광 채널 디바이스 드라이버도 들어 있습니다. 이러한 SCSI와 광 채널 디바이스 드라이버가 제공하는 주소 지정 설계는 광 채널 노드와 포트에 SCSI LUN(Logical Unit Number)과 WWN(World Wide Name)의 조합을 사용합니다.

오류가 발생하면 프로토콜 스택의 여러 계층에서 오류 복구 프로시저(ERP)가 작동합니다. 이러한 ERP 중 일부는 이전에 사용한 것과 같은 WWNN과 LUN 번호를 사용하여 I/O를 다시 구동합니다.

SDD 디바이스 드라이버는 이 드라이버가 수행하는 모든 I/O 조작에서 vpath와 VDisk의 연관을 검사하지 않습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5790E The node was not added to the cluster because the maximum number of nodes has been reached.
- CMMVC5791E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5792E The action failed because the I/O group is used for recovery.
- CMMVC5793E The node was not added to the cluster because the I/O group already contains a pair of nodes.
- CMMVC5777E The node was not added to the I/O group because the other node in the I/O group is in the same power domain.
- CMMVC6201E The node could not be added, because incompatible software: status code [%1].

예제

호출 예제

```
svctask addnode -wwnodename 210000e08b053564 -iogrp io_grp0
```

출력 결과

```
Node, id [6], successfully added
```


chcluster

chcluster 명령을 사용하여 기존 클러스터의 속성을 수정할 수 있습니다. 이 명령은 클러스터 작성 후 언제든지 입력할 수 있습니다.

구문

```
svctask -- chcluster [-clusterip cluster_ip_address]
                    [-serviceip service_ip_address] [-name cluster_name]
                    [-admpwd password] [-servicepwd password]
                    [-gw default_gateway] [-mask subnet_mask]
                    [-speed fabric_speed] [-alias id_alias]
                    [-icatip icat_console_ip_address]
```

매개변수

-clusterip cluster_ip_address

클러스터 IP 주소를 변경합니다. 클러스터 IP 주소가 변경되면 클러스터로 열려 있던 셀 연결이 끊어집니다. 새로 지정된 IP 주소와 다시 연결해야 합니다.

-serviceip service_ip_address

서비스 IP 주소를 변경합니다. 이 주소는 클러스터에서 노드를 삭제한 후 시작해야 하는 경우 사용해야 하는 주소입니다.

-name cluster_name

클러스터의 이름을 변경합니다.

-admpwd password

관리자 암호를 변경합니다. 이 인수는 암호를 사용하거나 사용하지 않고 지정할 수 있습니다. 인수 다음에 암호가 표시되지 않는 경우, 암호를 입력하도록 프롬프트가 표시됩니다. 프롬프트에 대한 응답으로 암호를 입력해도 암호는 표시되지 않습니다.

-servicepwd password

서비스 사용자 암호를 변경합니다. 이 인수는 암호를 사용하거나 사용하지 않고 지정할 수 있습니다. 인수 다음에 암호가 표시되지 않는 경우, 암호를 입력하도록 프롬프트가 표시됩니다. 프롬프트에 대한 응답으로 암호를 입력해도 암호는 표시되지 않습니다.

-gw default_gateway

클러스터의 기본 게이트웨이 IP 주소를 변경합니다.

-mask *subnet_mask*

클러스터의 서브넷 마스크를 변경합니다.

-speed *fabric_speed*

이 클러스터가 구조에 연결되는 속도를 지정합니다. 유효값은 1 또는 2(GB)입니다.

-alias *id_alias*

이 별명은 클러스터의 기본 ID를 변경하지 않지만 모든 **vdiskhostmap**(기존 및 신규)의 VDisk_UID에 적용됩니다. 이러한 오브젝트는 해당 ID가 별명과 일치하는 클러스터에 대해 작성된 것입니다.

-icatip *icat_console_ip_address*

이 클러스터가 사용한 SAN Volume Controller Console의 IP 주소를 변경하십시오. 이 IP 주소의 형식은 포트와 함께 점분리 십진수여야 합니다(예: 255.255.255.255:8080).

설명

이 명령은 클러스터에 지정되는 IP 주소, 두 개의 사용자 이름에 지정되는 암호 또는 두 가지 모두를 수정합니다. 모든 인수는 단독으로 또는 다른 인수와 함께 사용할 수 있습니다.

클러스터 IP 주소를 변경하는 경우, 명령 처리 시 열려 있는 명령행 셸이 닫힙니다. 새 IP 주소로 다시 연결해야 합니다.

클러스터에서 노드를 삭제해야 서비스 IP 주소를 사용합니다. 이 노드를 다시 클러스터에 결합할 수 없는 경우, 노드를 서비스 모드로 변경할 수 있습니다. 이 모드에서는 서비스 IP 주소를 사용하는 독립형 노드로 노드에 액세스할 수 있습니다.

릴리스 1.2.0 이상에서는 클러스터 이름이 이 명령을 사용하여 수정될 수도 있습니다.

아무런 옵션도 지정하지 않는 경우, 명령은 아무 것도 수행하지 않습니다. 옵션은 상호 배타적이지 않습니다.

명령은 서브넷 마스크, 기본 게이트웨이, 구조 속도 또는 *id_alias*를 변경하는 데도 사용할 수 있습니다.

암호 수정: 관리자 사용자 암호를 변경하려면 **svtask chcluster -admpwd <password>** 명령을 실행하십시오. 서비스 사용자 암호를 변경하려면 **svtask chcluster -servicepwd <password>** 명령을 실행하십시오.

주: 명령행을 입력할 때 암호를 표시하지 않으려면 새 암호를 생략할 수 있습니다. 명령행 도구는 암호를 표시하지 않은 상태에서 암호를 입력 및 확인하라는 프롬프트를 표시합니다.

IP 주소 수정: `svcinfo lscluster` 명령을 실행하여 클러스터의 IP 주소를 나열하십시오. `svctask chcluster` 명령을 실행하여 IP 주소를 수정하십시오.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5789E The cluster was not modified because the IP address, subnet mask, service address, SNMP address, or gateway address is not valid.

예제

호출 예제

```
svctask chcluster -clusterip 217.12.3.11
```

출력 결과

```
No feedback
```

chiogrp

chiogrp 명령을 사용하여 I/O 그룹에 지정되어 있는 이름을 수정할 수 있습니다.

구문

```
svctask -- chiogrp -- -name -- new_name_arg --  
└── io_group_id ───┬──  
    io_group_name ─┘
```

매개변수

-name *new_name_arg*

I/O 그룹에 지정할 이름을 지정합니다.

-io_group_id | io_group_name

I/O 그룹 ID 또는 이미 I/O 그룹에 지정된 이름을 식별하여 수정할 I/O 그룹을 지정합니다.

설명

이 명령은 지정된 I/O 그룹의 이름을 새로 입력한 이름으로 설정합니다.

I/O 그룹은 클러스터 작성 시 기본적으로 이미 존재하지만, 노드는 포함하지 않습니다. 클러스터의 첫 번째 노드는 언제나 I/O 그룹 0으로 지정됩니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5800E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5792E The action failed because the I/O group is used for recovery.

예제

호출 예제

```
svctask chiogrp -name testiogrpone io_grp0
```

출력 결과

```
No feedback
```

chnode

chnode 명령을 사용하여 노드에 지정된 이름을 변경할 수 있습니다.

구문

```
svctask -- chnode -- -name -- new_node_name -- [ node_name | node_id ]
```

매개변수

-name *new_node_name*

노드에 지정할 이름을 지정합니다.

node_name | node_id

수정할 노드를 지정합니다. 플래그 뒤에 표시되는 인수는 다음과 같습니다.

- 노드 이름, 즉 클러스터에 노드 추가 시 지정한 레이블
- 노드에 지정되는 노드 ID(WWNN이 아님)

설명

이 명령은 해당 노드에 지정된 이름 또는 레이블을 변경합니다. 이후 명령행 도구에서 이 이름을 사용할 수 있습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5798E The action failed because the node is offline.

예제

호출 예제

```
svctask chnode -name testnodeone nodeone
```

출력 결과

```
No feedback
```


디렉토리 및 파일 이름을 지정하여 해당 디렉토리의 특정 파일을 정리할 수 있습니다. 파일 이름의 일부에 별표(*)를 와일드카드로 사용할 수 있습니다.

해당 노드에 있는 이 디렉토리의 내용은 **svcinfo lsxxxxdumps** 명령을 사용하여 나열할 수 있습니다.

이 명령을 사용하면 디렉토리 지정 파일 이름을 지정하여 해당 디렉토리의 특정 파일을 정리할 수 있습니다. 와일드카드 *를 파일 이름의 일부로 사용할 수 있습니다.

가능한 실패

- CMMVC5985E The action failed because the directory that was specified was not one of the following directories: /dumps, /dumps/iostats, /dumps/iotrace, /dumps/feature, /dumps/configs, /dumps/elogs, or /home/admin/upgrade.

예제

호출 예제

```
svctask cleardumps -prefix /dumps/configs
```

출력 결과

```
No feedback
```

관련 항목

- xii 페이지의 『SAN Volume Controller CLI(Command-Line Interface)에서 와일드카드 사용』

cpdumps

cpdumps 명령을 사용하여 비구성 노드에서 구성 노드로 덤프 파일을 복사할 수 있습니다.

주: 구성 노드의 /dumps 디렉토리가 꽉 찬 드문 이벤트에서, 디렉토리가 가득 차고 실패 표시기가 제공되지 않은 경우 복사 조치가 종결됩니다. 그러므로 원하는 데이터를 구성 노드로부터 마이그레이션한 후에 /dumps 디렉토리를 지우는 것이 좋습니다.

구문

```
svctask -- cpdumps -- -prefix [directory | file_filter]
```

node_name | node_id

매개변수

-prefix *directory* | *file_filter*

검색할 디렉토리, 파일 또는 두 가지 모두를 지정합니다. 파일 필터 없이 디렉토리를 지정하는 경우, 해당 디렉토리의 모든 관련 덤프 또는 로그 파일이 검색됩니다. 디렉토리 인수는 다음과 같습니다.

- /dumps(모든 서브디렉토리의 모든 파일을 정리합니다.)
- /dumps/configs
- /dumps/elogs
- /dumps/feature
- /dumps/iostats
- /dumps/iotrace
- /home/admin/upgrade

디렉토리 뿐 아니라, 파일 필터를 지정할 수 있습니다. 예를 들어, /dumps/elogs/*.txt를 지정한 경우, .txt로 끝나는 /dumps/elogs 디렉토리의 모든 파일을 복사합니다.

node_id | **node_name**

덤프를 검색할 노드를 지정합니다. 플래그 뒤에 표시되는 인수는 다음과 같습니다.

- 노드 이름, 즉 클러스터에 노드 추가 시 지정한 레이블
- 노드에 지정되는 노드 ID(WWNN이 아님)

지정된 노드가 현재 구성 노드인 경우, 파일이 복사되지 않습니다.

설명

이 명령은 디렉토리 또는 파일 기준과 일치하는 모든 덤프를 해당 노드에서 현재 구성 노드로 복사합니다.

이전 구성 노드에 저장된 덤프를 검색할 수 있습니다. 다른 노드에서 이전 구성 노드의 오류를 복구한 경우, 이전 구성 노드의 덤프를 자동 복사할 수 없습니다. IBM CLI에서의 액세스만 구성 노드에 제공되므로 구성 노드의 클러스터에서만 파일을 복사할 수 있습니다. 이 명령을 사용하면 파일을 검색하여 구성 노드에 배치함으로써 클러스터에서 복사할 수 있게 됩니다.

svcinfo lsxxxxdumps commands 명령을 사용하여 디렉토리의 내용을 볼 수 있습니다.

가능한 실패

- CMMVC5985E The action failed because the directory that was specified was not one of the following directories: /dumps, /dumps/iostats, /dumps/iotrace, /dumps/feature, /dumps/configs, /dumps/elogs, or /home/admin/upgrade.

예제

호출 예제

```
svctask cpdumps -prefix /dumps/configs nodeone
```

출력 결과

```
No feedback
```

detectmdisk

detectmdisk 명령을 사용하여 추가된 새 관리 디스크의 광 채널 네트워크를 수동으로 다시 스캔할 수 있습니다.

구문

▶— svctask — — detectmdisk —————▶

설명

이 명령은 클러스터가 광 채널 네트워크를 다시 스캔하고, 이전에 표시된 관리 디스크를 검색하도록 합니다. 이 명령은 또한 컨트롤러의 작동 중지 여부를 감지합니다.

일반적으로 클러스터는 네트워크에 이 디스크가 나타나면 자동으로 감지합니다. 그러나 몇몇 광 채널 컨트롤러는 새 디스크를 자동 감지하기 위해 필요한 필수 SCSI 기본요소를 보내지 않습니다.

일부 새 기억장치를 연결했으나 클러스터가 이를 감지하지 못한 경우, 클러스터가 새 디스크를 감지하려면 이 명령을 실행해야 합니다.

매개변수가 필요하지 않습니다.

백엔드 컨트롤러가 광 채널 SAN에 추가되고 같은 스위치 영역에 SAN Volume Controller 클러스터로 포함되면 클러스터가 자동으로 백엔드 컨트롤러를 감지하고 컨트롤러를 통합하여 SAN Volume Controller에 제공되는 기억장치를 판별합니다. 백엔드 컨트롤러가 제공하는 SCSI LU는 관리되지 않은 MDisk로 표시됩니다. 그러나 이와 같은 경우에도 백엔드 컨트롤러의 구성이 수정되면 SAN Volume Controller는 이러한 구성 변경을 인식하지 못합니다. 이 태스크를 통해 사용자는 광 채널 SAN을 다시 스캔하도록 SAN Volume Controller에 요청하여 관리되지 않은 Mdisk의 목록을 갱신할 수 있습니다.

주: SAN Volume Controller가 수행하는 자동 감지의 경우 관리되지 않은 MDisk에 아무 것도 쓰지 않습니다. MDisk를 관리 디스크 그룹에 추가하거나 Mdisk를 사용하여 실제로 기억장치를 사용할 이미지 모드 가상 디스크를 작성하도록 사용자가 SAN Volume Controller에 지시하는 경우에만 MDisk에 씩니다.

MDisk 감지: MDisk의 광 채널 네트워크를 수동으로 스캔할 수 있도록 **svctask detectmdisk** 명령을 실행하여 사용 가능한 MDisk를 확인하십시오. **svcinfolsmdiskcandidate** 명령을 실행하여 관리되지 않은 MDisk를 표시하십시오. 이러한 MDisk는 MDisk 그룹에 지정되지 않습니다. 또는 **svcinfolsmdisk** 명령을 실행하여 모든 MDisk를 볼 수도 있습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

예제

호출 예제

```
svctask detectmdisk
```

출력 결과

```
No feedback
```

dumpconfig

dumpconfig 명령을 사용하여 클러스터의 전체 구성을 텍스트 파일로 덤프할 수 있습니다.

구문

```
svctask -- dumpconfig -- [-prefix filename_prefix]
```

매개변수

-prefix filename_prefix

덤프 데이터를 보내려는 파일 이름을 선택적으로 지정합니다. **-prefix**가 제공되지 않으면 시스템 정의 접두어 "config"가 있는 파일로 덤프가 지정됩니다. 접두어 및 시간 소인으로 시스템 정의 파일 이름이 작성됩니다. 파일 이름의 형식은 다음과 같습니다.

```
<prefix>_NNNNNN_YYMMDD_HHMMSS
```

여기서 *NNNNNN*은 노드 전면 패널 이름입니다.

설명

덤프는 노드의 `/dumps/configs` 디렉토리에 작성됩니다. **-prefix** 매개변수를 사용하지 않는 경우, 파일 이름 앞에 접두어 `config`가 추가됩니다.

-prefix 매개변수를 입력하면 파일을 명명할 때 사용자가 입력한 접두어가 사용됩니다.

클러스터에는 최대 열 개의 구성 덤프 파일이 보존됩니다. 11번째 덤프가 작성되면, 가장 오래된 기존 덤프 파일을 겹쳐씹니다.

`/dumps/configs` 디렉토리의 내용은 **svcinfo lsconfigdumps** 명령을 사용하여 나열할 수 있습니다.

가능한 실패

- CMMVC5983E The dump file was not created. The file system might be full.
- CMMVC5984E The dump file was not written to disk. The file system might be full.

예제

호출 예제

```
svctask dumpconfig -prefix mydumpfile
```

출력 결과

The configuration data has been written to
/dumps/configs/mydumpfile_lynn02_030601_054911

rmnode

rmnode 명령을 사용하여 클러스터에서 노드를 삭제할 수 있습니다. 이 명령은 클러스터 작성 후 언제든지 입력할 수 있습니다.

구문

```
rmnode [node_name | node_id]
```

매개변수

node_name | node_id

삭제할 노드를 지정합니다. 인수는 다음과 같습니다.

- 노드 이름, 즉 클러스터에 노드 추가 시 지정한 레이블
- 노드에 지정되는 노드 ID(WWNN이 아님)

설명

이 명령은 클러스터에서 노드를 제거합니다. 이를 통해 노드를 이 클러스터 또는 다른 클러스터에 다시 추가될 후보로 만듭니다. 노드가 삭제되면, I/O 그룹의 다른 노드가 캐시 내용을 디스테이지(destage)하고, I/O 그룹에 다른 노드가 다시 추가될 때까지 write-through 모드로 됩니다.

전제조건

rmnode 명령을 실행하기 전에 다음 태스크를 수행하고 다음 주의사항을 읽어서 데이터에 대한 액세스를 잃지 않도록 하십시오.

1. 다음 명령을 실행하여 이 I/O 그룹에 지정되는 VDisk를 판별하십시오. 필터 속성이 I/O 그룹이면 명령은 VDisk에 대한 필터링된 보기를 요청합니다.

```
svcinfolsvdisk -filtervalue IO_group_name=<name>
```

여기서 <name>은 해당 I/O 그룹의 이름입니다.

주:

- a. 이 노드가 I/O 그룹의 마지막 노드이고 I/O 그룹에 계속 가상 디스크가 지정되어 있는 경우, 클러스터에서 노드를 삭제할 수 없습니다.
 - b. 이 노드가 속한 I/O 그룹에 지정되는 VDisk는 I/O 그룹의 다른 노드에 지정됩니다. 그러므로 기본 설정 노드가 변경됩니다. 이 설정을 다시 변경할 수 없습니다.
2. **svcinfolsvdiskhostmap** 명령을 실행하여 VDisk가 맵핑될 호스트를 판별하십시오.
 3. 이 I/O 그룹에 지정된 VDisk 안에 다음에 대한 액세스를 유지보수하는 데 필요한 데이터가 들어 있는지 판별하십시오.

- 이러한 VDisk에 대한 액세스를 유지보수하지 않을 경우에는 5단계로 이동하십시오.
 - VDisk의 일부 또는 전체에 대한 액세스를 유지보수할 경우에는 데이터를 백업하거나 데이터를 다른 (온라인) I/O 그룹으로 마이그레이션하십시오.
4. 노드의 전원을 꺼야 하는지 판별하십시오.
- 이 노드가 클러스터의 마지막 노드인 경우 노드의 전원을 끌 필요가 없습니다. 5단계로 이동하십시오.
 - 이 노드가 클러스터의 마지막 노드가 아니면 제거할 노드의 전원을 끄십시오. 이 단계를 수행하면 노드 삭제 요청을 발행하기 전에 SDD(Subsystem Device Driver)가 수동으로 제거된 경로를 다시 감지하지 않습니다.

노드를 클러스터에 다시 추가하려면 32 페이지를 참조하십시오.

5. 제거할 VDisk가 제공하는 각 가상 경로(vpath)에 대한 SDD 구성을 갱신하십시오. SDD 구성을 갱신하면 vpath가 VDisk에서 제거됩니다. 구성을 갱신하지 못하면 데이터가 손상될 수 있습니다. 해당 호스트 운영 체제에 대해 SDD를 동적으로 재구성하는 방법에 대한 자세한 정보는 *IBM TotalStorage Subsystem Device Driver: User's Guide*를 참조하십시오.
6. 삭제할 노드에 대해 예정된 모든 I/O 조작을 중지하십시오. 조작을 중지하지 못하면 실패한 I/O 조작이 호스트 운영 체제에 보고될 수 있습니다.

경고: 클러스터의 마지막 노드를 제거하면 클러스터가 삭제됩니다. 클러스터의 마지막 노드를 삭제하기 전에 클러스터를 삭제할지 확인하십시오.

경고: 단일 노드를 삭제하고 I/O 그룹의 다른 노드가 온라인 상태이면 상대 노드의 캐시가 write-through 모드로 이동하므로 상대 노드에 장애가 있을 때 데이터가 단일 지점에서 실패할 수 있습니다.

주:

1. 제거할 노드가 구성 노드인 경우 노드 삭제 요청을 수행하려면 몇 분이 걸릴 수 있습니다. 구성 노드 오류 복구가 발생할 때까지 기다려야 합니다.
2. 제거할 노드가 클러스터의 마지막 노드인 경우 클러스터의 마지막 액세스 지점이 제거되었으므로 SAN Volume Controller Console은 최대 3분 동안 정지할 수 있습니다.

클러스터에서 노드 삭제

주:

1. 이 노드가 I/O 그룹이나 클러스터의 마지막 노드인 경우 강제 삭제할지 묻습니다.

2. 이 노드가 클러스터의 마지막 노드이거나 현재 구성 노드로 지정된 경우에는 클러스터에 대한 모든 연결이 끊어집니다. 사용자 인터페이스와 열린 CLI 세션이 정지됩니다. 노드가 삭제되기 전에 명령을 완료할 수 없으면 시간초과가 발생할 수 있습니다.

svctask rmnode 명령을 실행하여 클러스터에서 노드를 삭제하십시오. 이 명령은 클러스터 작성 후 언제든지 입력할 수 있습니다.

클러스터에 다시 노드 추가

같은 구조나 영역에 연결된 상태에서 제거한 노드의 전원을 다시 켜면 다음의 조치가 발생합니다.

1. 노드가 클러스터와 다시 결합하려고 합니다.
2. 클러스터가 클러스터에서 제거된다는 신호를 노드에 보냅니다.
3. 노드가 이 클러스터나 다른 클러스터에 추가될 수 있는 후보가 됩니다.

이 노드를 클러스터에 다시 추가하려면 노드를 삭제할 동일한 I/O 그룹에 노드를 다시 추가해야 합니다. 그렇지 않으면 데이터가 손상될 수 있습니다.

노드를 클러스터에 다시 추가하기 전에 노드가 클러스터에 원래 추가되었을 때 기록되는 다음과 같은 정보를 알아야 합니다.

- 노드 일련 번호
- WWNN
- 모든 WWPN
- 노드가 들어 있는 I/O 그룹

이 정보를 사용할 수 없으면 IBM 서비스에 문의하여 데이터 손상 없이 노드를 클러스터에 다시 추가하십시오.

결함 있는 노드 바꾸기

“예비” 또는 대체 노드로 실패 노드를 바꿀 수 있습니다. 이것은 SAN Volume Controller가 실패한 경우 필요할 수 있습니다. San Volume Controller는 실패 노드가 수리될 때까지 계속해서 하급 성능으로 작동됩니다. 가용성을 향상시키기 위해 “예비”로 실패 노드를 바꾸고 노드를 오프라인에서 수리하십시오. 그러나 수리된 노드를 SAN 구조에 다시 연결할 때 데이터 무결성에 위험을 주지 않고 I/O 간섭 없이 실패 노드를 바꾸려면 다양한 절차가 따르며 사전주의가 요구됩니다. 절차에는 SAN Volume Controller의 WWNN(World Wide Node Name) 변경이 포함됩니다. 이 절차는 불법이며 데이터 손상을 가져올 수 있는 중복 WWNN을 피하기 위해 주의하여 따라야 합니다.

전제조건

실패 노드를 바꾸기 전에 다음을 수행해야 합니다.

- SVC 소프트웨어 버전 1.1.1 이상이 SAN Volume Controller 클러스터 및 예비 노드에 설치되어 있어야 합니다.
- 실패한 노드를 포함하는 클러스터 이름을 알고 있어야 합니다.
- 예비 노드가 실패한 노드를 포함하는 SAN Volume Controller 클러스터와 같은 랙에 있는지 확인하십시오.
- 원래 WWNN의 마지막 5개 문자를 기록하십시오. 이 ID는 나중에 임의의 클러스터로 지정될 수 있는 정상 노드로서 예비 노드를 지정하려고 결정할 때 필요합니다. `svcinfo_lsnode` 명령을 사용하여 WWNN을 보십시오.

추가 정보

이 절차를 사용하여 노드가 바뀌는 경우:

- 노드 전면 패널 ID가 변경됩니다. 이것은 클러스터에 추가될 노드를 선택하기 위해 사용된 번호이며 노드의 전면에 표시됩니다.
- 노드 이름이 변경될 수도 있습니다. SAN Volume Controller Application이 클러스터에 노드를 추가할 때 기본 이름을 지정하도록 허용한 경우, 노드가 추가될 때마다 새 이름을 작성합니다. 자신 소유의 이름을 지정하도록 선택한 경우, 사용할 노드 이름을 입력해야 합니다. 클러스터에서 관리 태스크를 수행하기 위해 스크립트를 사용 중이며 해당 스크립트가 노드 이름을 사용할 경우, 대체 노드에 원래 이름을 지정하면 스크립트에서 클러스터의 다음 서비스 활동을 변경할 필요가 없습니다.
- 노드 ID가 변경됩니다. 새 노드 ID가 노드가 클러스터에 추가될 때마다 지정됩니다. 노드 ID 또는 노드 이름을 클러스터의 관리 태스크를 수행할 때 사용할 수 있으나 스크립트가 해당 태스크를 수행하기 위해 사용중인 경우에는 노드 이름이 클러스터에 변경되지 않은 다음 서비스 활동을 남기기 때문에 기본 설정에서 노드 이름이 노드 ID로 사용되는 것이 좋습니다.
- WWNN(World Wide Node Name)은 변경되지 않습니다. WWNN은 노드 및 광채널 포트를 고유하게 식별하기 위해 사용됩니다. 노드 대체 절차는 예비 노드의 WWNN이 실패 노드의 WWNN과 일치하도록 변경합니다. WWNN의 모든 중복을 피하려면 노드 대체 절차를 정확히 따라야 합니다.
- 각 광채널 포트의 WWPN(World Wide Port Name)은 변경되지 않습니다. WWPN은 이 절차의 부분으로서 대체 노드에 작성된 WWNN에서 파생됩니다.

다음 단계를 수행하여 노드를 바꾸십시오.

1. `svcinfo lsnode` 명령을 사용하여 노드 이름을 표시하십시오. 구현할 때 이 명령은 클러스터의 모든 노드에 대한 정보를 포함하는 세부 목록 보고서를 인쇄합니다. 실패한 노드는 오프라인이 됩니다. 노드의 이름을 기록하십시오.
2. `svcinfo lsnode`를 다시 사용하여 I/O 그룹 이름을 표시하십시오. 그룹 이름을 기록하십시오.

3. **svcinfo lsnodevpd** 명령을 사용하여 전면 패널 ID를 표시하십시오. ID 번호를 기록하십시오.
4. **svcinfo lsnodevpd** 명령을 다시 사용하여 UPS 일련 번호를 기록하십시오. 이 번호를 기록하십시오.
5. 전면 패널 ID를 사용하여 실패한 노드를 찾으십시오. 노드에서 4개의 모든 광채널 케이블을 연결 해제하십시오. **중요:** 케이블은 노드가 수리될 때까지 다시 연결되지 않아야 하며 노드 번호가 기본 예비 노드 번호로 변경되었습니다.
6. 1단계에서 언급된 일련 번호를 사용하여 예비 노드에서 UPS로 전원/신호 케이블을 연결하십시오. 신호 케이블은 UPS의 직렬 연결 맨 위 행에 있는 임의의 빈 위치로 플러그 될 수 있습니다. UPS에서 사용 가능한 예비 직렬 커넥터가 없는 경우, 실패한 SAN Volume Controller에서 케이블을 연결 해제하십시오. 예비 노드의 전원을 켜십시오. 서비스 패널에 노드 상태를 표시하십시오(SAN Volume Controller 서비스 안내서의 “SAN Volume Controller 메뉴 옵션” 참조).

노드의 WWNN을 변경하려면 다음 단계를 수행하고 대체 노드를 추가하십시오.

1. 전면 패널에 표시된 노드 상태에서 아래로 단추를 누른 채로 선택 단추를 눌러 해제한 후 아래로 단추를 해제하십시오. “WWNN” 텍스트가 디스플레이의 라인 1에 표시됩니다. 디스플레이의 라인 2에는 WWNN의 마지막 5개의 문자가 포함됩니다.
2. 서비스 패널에 표시된 WWNN에서 아래로 단추를 누른 채로 선택 단추를 눌러 해제한 후 아래로 단추를 해제하십시오. 이것은 디스플레이를 편집 모드로 전환합니다.
3. 표시된 번호를 1단계에서 기록된 WWNN과 일치하도록 변경하십시오. 표시된 번호를 편집하려면 표시된 번호를 증가 또는 감소시키기 위해 위로 및 아래로 단추를 사용하십시오. 필드 사이를 이동하려면 왼쪽 및 오른쪽 단추를 사용하십시오. 5개의 문자가 1단계에서 기록된 번호와 일치하면 번호를 승인하기 위해 선택 단추를 두 번 누르십시오.
4. 실패 노드로부터 연결 해제된 4개의 광채널 케이블을 예비 노드로 연결하십시오.
5. 오프라인 노드를 삭제하십시오. “클러스터에서 노드 삭제”를 참조하십시오.
6. 예비 노드를 클러스터에 추가하십시오. “클러스터에 다시 노드 추가”를 참조하십시오.
7. 모든 경로가 현재 온라인인지 여부를 검증하려면 호스트 시스템의 SSD(Subsystem Device Drive) 관리 도구를 사용하십시오.

실패 노드가 수리되었을 경우 광채널 케이블을 해당 노드에 연결하지 마십시오. 케이블 연결이 데이터 손상의 원인이 될 수 있습니다. 실패 노드가 수리된 후에 다음 단계를 수행하십시오.

1. 서비스 패널에 노드 상태를 표시하십시오.

2. 전면 패널에 표시된 SVC 상태에서 아래로 단추를 누른 채로 선택 단추를 눌러 해제한 후 아래로 단추를 해제하십시오. “WWNN” 텍스트가 디스플레이의 라인 1에 표시됩니다. 디스플레이의 라인 2에는 WWNN의 마지막 5개의 문자가 포함됩니다.
3. 서비스 패널에 표시된 WWNN에서 아래로 단추를 누른 채로 선택 단추를 눌러 해제한 후 아래로 단추를 해제하십시오. 이것은 디스플레이를 편집 모드로 전환합니다.
4. 표시된 번호를 “00000”으로 변경하십시오. 표시된 번호를 편집하려면 표시된 번호를 증가 또는 감소시키기 위해 위로 및 아래로 단추를 사용하십시오. 필드 사이를 이동하려면 왼쪽 및 오른쪽 단추를 사용하십시오. 번호가 “00000”으로 설정되면 번호를 승인하기 위해 선택 단추를 두 번 누르십시오. “00000”의 WWNN을 가지는 SVC를 클러스터에 연결하지 마십시오.

이 오류는 실패 노드가 수리되고 고객에게 리턴될 때까지 오류 로그에 수정됨으로 표시되지 않아야 합니다. 표시되는 경우, 서비스 기술자가 실패 노드의 전면 패널 ID를 쉽게 찾을 수 없습니다.

이제 이 SVC는 예비 노드로서 사용될 수 있습니다. 이 SVC가 더이상 예비로서 필요하지 않고 클러스터에 정상 접속을 위해 사용되는 경우, 예비 노드가 작성될 때 저장된 번호로 WWNN을 변경하기 위해 먼저 위의 절차를 사용해야 합니다. 위의 “전제조건”을 참조하십시오. 다른 번호를 사용하면 데이터 손상의 원인이 될 수 있습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5791E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5794E The action failed because the node is not a member of the cluster.
- CMMVC5795E The node was not deleted because a software upgrade is in progress.
- CMMVC5796E The action failed because the I/O group that the node belongs to is unstable.
- CMMVC5797E The node was not deleted because this is the last node in the I/O group and there are virtual disks (VDisks) associated with the I/O group.

예제

호출 예제

```
svctask rmnode 1
```

출력 결과

No feedback

관련 항목:

- 328 페이지의 『lsdiskhostmap』
- 296 페이지의 『lsnode』

setclustertime

setclustertime 명령을 사용하여 클러스터의 시간을 설정할 수 있습니다.

구문

```
svctask — — setclustertime — — -time — time_value —————><
```

매개변수

-time *time_value*

클러스터에 설정해야 하는 시간을 지정합니다. 형식은 다음과 같습니다.

MMDDHHmmYYYY

설명

이 명령은 클러스터의 시간을 설정합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

예제

호출 예제

```
svctask setclustertime -time 040509142003
```

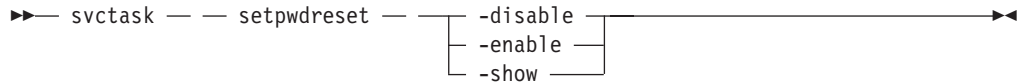
출력 결과

```
No feedback
```

setpwdreset

setpwdreset 명령을 사용하여 디스플레이 패널의 암호 재설정 기능 상태를 보고 변경할 수 있습니다.

구문



매개변수

-disable

전면 패널 메뉴 시스템에서 사용 가능한 암호 재설정 기능을 사용하지 않습니다.

-enable

전면 패널 메뉴 시스템에서 사용 가능한 암호 재설정 기능을 사용합니다.

-show

암호 재설정 기능 상태를 `enabled` 또는 `disabled`로 표시합니다.

설명

전면 패널 메뉴 시스템은 관리자 암호를 재설정할 수 있는 옵션을 제공합니다. 이 옵션은 전면 패널에 표시되는 무작위 문자열로 암호를 재설정합니다. 이후 이 암호를 사용하여 시스템에 액세스할 수 있습니다. 다음 로그인할 때 암호를 변경해야 합니다.

svctask setpwdreset 명령을 실행하여 디스플레이 패널의 암호 재설정 기능의 상태를 보고 변경하십시오. 암호는 A - Z, a - z, 0 - 9 및 밑줄로 이루어질 수 있습니다. `admin` 암호를 기록하십시오. 암호가 없으면 클러스터에 액세스할 수 없습니다.

이 명령을 사용하면 관리자 암호를 분실한 경우 액세스할 수 있습니다. 이 기능을 사용하는 경우, 클러스터 하드웨어에 대한 적정 실제 보안이 필요합니다.

이 기능의 상태를 보거나 변경할 수 있습니다.

가능한 실패

- There are no error codes.

예제

호출 예제

```
svctask setpwdreset -show
```

출력 결과

```
Password status: [1]
```

이 출력은 전면 패널 메뉴 시스템에서 사용 가능한 암호 또는 재설정 기능이 사용 가능함을 의미합니다. 암호 상태가 [0]으로 표시되면, 이 기능을 사용할 수 없습니다.

settimezone

settimezone 명령을 사용하여 클러스터의 시간대를 설정할 수 있습니다.

구문

```
svctask -- settimezone -- -timezone -- timezone_arg
```

매개변수

-timezone *timezone_arg*

클러스터에 설정할 시간대를 지정합니다.

설명

이 명령은 클러스터의 시간대를 설정합니다. **-timezone** 매개변수를 사용하여 설정하려는 시간대의 숫자 ID를 지정하십시오. **svctask showtimezones** 명령을 실행하여 클러스터에 사용할 수 있는 시간대를 나열하십시오. 올바른 시간대의 목록이 목록에 표시됩니다. 특정 클러스터 ID와 지정된 시간대가 목록에 표시됩니다.

이 명령이 설정하는 시간대는 다음을 입력하여 작성된 오류 로그를 형식화하는 경우에 사용됩니다.

```
svctask dumperrlog
```

주: 시간대를 변경한 경우, 웹 어플리케이션을 통해 오류 로그를 보려면 오류 로그 덤프 디렉토리를 지워야 합니다.

svctask showtimezone 명령을 사용하여 클러스터의 현재 시간대 설정값을 표시할 수 있습니다. 클러스터 ID와 연관된 시간대가 표시됩니다. **svctask setclustertime** 명령을 사용하여 클러스터의 시간을 설정할 수 있습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

예제

호출 예제

```
svctask settimezone -timezone 5
```

출력 결과

```
No feedback
```

관련 항목

- 320 페이지의 『Istimezones』

startstats

startstats 명령을 사용하여 VDisk 및 MDisk 모두에 대한 통계 컬렉션을 시작할 수 있습니다.

구문

```
▶▶— svctask — — startstats — — -interval — time_in_minutes —————▶▶
```

매개변수

-interval *time_in_minutes*

시간(분)을 지정합니다. 이는 통계 수집 시간 간격으로서, 15분에서 60분까지 1분 씩 증가합니다.

설명

각 샘플링 기간(-interval 매개변수로 지정)이 끝날 때 통계가 수집됩니다. 이러한 통계는 파일에 기록됩니다. 각 샘플링 기간이 끝나면 새 파일이 작성됩니다. 관리 디스크와 가상 디스크 통계에 대해 별도의 파일이 작성됩니다.

생성된 파일은 /dumps/iostats 디렉토리에 작성됩니다.

각 디스크 유형에 대해 최대 12개의 파일이 동시에 디렉토리에 저장됩니다(예:

Nm_stats_<nodeid>_<date>_<time>, m_stats_<nodeid>_<date>_<time> 및 v_stats_<nodeid>_<date>_<time> 파일). 13번째 파일(각 유형의)이 작성되기 전에 해당 유형의 가장 오래된 파일이 삭제됩니다.

svcinfolsiostatsdumps 명령을 사용하여 이러한 파일을 나열할 수 있습니다.

이러한 파일의 이름 지정 규칙은 <disk_type>_stats_<frontpanelid>_<date>_<time>입니다. 여기서 <disk_type>은 관리 디스크에서 *m* 또는 *Nm*이고 가상 디스크에서 *v*이며, <frontpanelid>는 현재 구성 노드 ID이고 <date>는 *yymmdd* 양식이고 <time>은 *hhmmss* 양식입니다.

관리 디스크 파일 이름의 예제는 m_stats_lynn02_031123_07246 및 Nm_stats_lynn02_031123_07246입니다.

가상 디스크 파일 이름의 예제는 v_stats_lynn02_031123_072426입니다.

파일 이름에 각각 m_stats_<nodeid>_<date>_<time> 및 v_stats_<nodeid>_<date> 형식으로 표시된 각 관리 디스크 및 가상 디스크에 대해 수집된 통계에는 다음 통계 정보가 포함되어 있습니다.

- 샘플 기간 중에 처리된 SCSI 읽기 명령 수
- 샘플 기간 중에 처리된 SCSI 쓰기 명령 수

- 샘플 기간 중에 읽은 데이터 블록 수
- 샘플 기간 중에 쓴 데이터 블록 수

주: 이 통계는 지정 시간(point in time)에 클러스터에 각 노드에 대해 수집됩니다.

파일 이름에 각각 Nm_stats_<nodeid>_<date>_<time> 형식으로 표시된 각 관리 디스크에 대해 수집된 통계에는 다음 통계 정보가 포함되어 있습니다.

- 샘플 기간 중에 처리된 SCSI 읽기 명령 수
- 샘플 기간 중에 처리된 SCSI 쓰기 명령 수
- 샘플 기간 중에 읽은 데이터 블록 수
- 샘플 기간 중에 쓴 데이터 블록 수
- Per MDisk Cumulative Read External 응답 시간(밀리초 단위)
- Per MDisk Cumulative Write External 응답 시간(밀리초 단위)
- Per MDisk Cumulative Read Queued 응답 시간
- Per MDisk Cumulative Write Queued 응답 시간

주: 이 통계는 지정 시간(point in time)에 구성 노드에 대해서만 수집됩니다.

가능한 실패

- There are no error codes.

예제

호출 예제

```
svctask startstats -interval 25
```

출력 결과

```
No feedback
```

stopcluster

stopcluster 명령을 사용하여 제어하에 단일 노드 또는 전체 클러스터를 종료할 수 있습니다. 이 명령이 발행되면 명령 실행 확인이 프롬프트됩니다.

구문

```
svctask -- stopcluster [-force] [-node node_name node_id]
```

매개변수

-node *node_name* / *node_id*

종료하려는 노드를 선택적으로 식별합니다. 삭제할 노드를 지정합니다. 플래그 뒤에 표시되는 인수는 다음과 같습니다.

- 노드 이름, 즉 클러스터에 노드 추가 시 지정한 레이블
- 노드에 지정되는 노드 ID(WWNN이 아님)

노드 ID 또는 이름을 지정하는 경우 해당 노드만 종료되고, 그렇지 않은 경우, 전체 클러스터가 종료됩니다.

-force

force 플래그는 이 노드가 해당 I/O 그룹의 마지막 온라인 노드인 경우에 필요합니다.

설명

인수 없이 이 명령을 입력하면, 전체 클러스터가 종료됩니다. 전원이 꺼지기 전에 모든 데이터가 디스크로 삭제됩니다.

경고: 노드나 클러스터를 종료하기 전에 FlashCopy, 원격 복사 및 데이터 마이그레이션 작업을 모두 중지했는지 확인하십시오. 종료 조작 전에 비동기 삭제 작업을 모두 완료했는지도 확인해야 합니다.

노드 ID 또는 노드 이름 인수와 함께 이 명령을 입력하는 경우, 해당 노드가 종료됩니다. 명령이 완료되면, I/O 그룹의 다른 노드가 캐시 내용을 디스테이지(destage)하고, 노드 전원이 들어와 노드가 클러스터와 다시 결합될 때까지 write-through 모드로 됩니다.

SAN Volume Controller 클러스터에 대한 모든 입력 전원을 몇 분 동안 제거할 경우 (예: 유지보수를 위해 시스템 실내 전원을 종료하는 경우) 전원을 끊기 전에 클러스터를 종료해야 합니다. 그렇게 하는 이유는 먼저 클러스터와 무정전 전원 공급 장치를 중

료하지 않고 무정전 전원 공급 장치에서 입력 전원을 끊으면 무정전 전원 공급 장치가 계속 작동하므로 전원이 소모되기 때문입니다.

무정전 전원 공급 장치에 입력 전원이 복원되면 재충전이 시작되지만 예기치 않은 전원 손실이 발생할 경우 SAN Volume Controller 노드의 모든 데이터를 저장할 수 있을 정도로 무정전 전원 공급 장치가 충전될 때까지 SAN Volume Controller가 가상 디스크에 대해 수행할 I/O 활동을 허용하지 않습니다. 이 작업은 3시간 정도 걸릴 수 있습니다. 무정전 전원 공급 장치의 입력 전원을 제거하기 전에 클러스터를 종료하면 배터리 전원이 소모되는 것을 방지하고 입력 전원이 복원되는 즉시 I/O 활동이 재개될 수 있습니다.

경고: 노드나 클러스터를 종료하기 전에 이 노드나 클러스터에 대해 예정된 모든 I/O 조사를 중지해야 합니다. 그렇게 하지 않으면 실패한 I/O 조사가 호스트 운영 체제에 보고될 수 있습니다.

클러스터가 제공하는 VDisk를 사용하는 호스트에서 어플리케이션을 중지하여 클러스터의 모든 I/O를 중지하는 프로세스를 시작하십시오.

1. 클러스터가 제공하는 VDisk를 사용하는 호스트가 확실하지 않으면 VDisk가 맵핑된 호스트 판별이라는 절차를 수행하십시오.
2. 모든 VDisk에 대해 이전 단계를 반복하십시오.

경고: 전체 클러스터를 종료하면 이 클러스터가 제공하는 모든 VDisk에 대한 액세스가 유실됩니다.

모든 I/O가 중지되면 **svctask stopcluster**를 실행하여 컨트롤러 방식으로 단일 노드나 전체 클러스터를 종료하십시오. 노드 ID 또는 노드 이름을 지정하면 단일 노드를 종료할 수 있습니다. 노드 ID 또는 노드 이름 인수와 함께 이 명령을 입력하는 경우, 해당 노드가 종료됩니다. 명령이 완료되면, I/O 그룹의 다른 노드가 캐시 내용을 디스테이지 (destage)하고, 노드 전원이 들어와 노드가 클러스터와 다시 결합될 때까지 write-through 모드로 됩니다. 그런 다음 대화식 모드에서 SSH를 사용할 경우 SSH 세션을 닫아야 합니다.

경고: 이 노드가 I/O 그룹의 마지막 노드인 경우, I/O 그룹의 모든 가상 디스크에 액세스할 수 없게 됩니다. 이 명령을 입력하기 전에, 반드시 필요한 작업인지 확인하십시오. force 플래그를 지정해야 합니다.

종료 명령을 클러스터로 전송하고 클러스터와 무정전 전원 공급 장치의 전원을 끈 경우 입력 전원이 복원되면 무정전 전원 공급 장치 전면 패널에서 전원 단추를 눌러 무정전 전원 공급 장치를 다시 시작해야 합니다.

단일 노드 종료:

경고: 단일 노드를 종료하고 I/O 그룹의 다른 노드가 온라인 상태이면 상대 노드의 캐시가 write-through 모드로 이동하므로 이 노드가 종료될 때 상대 노드가 단일 지점에서 실패할 수 있습니다. 2단계로 이동하십시오.

경고: 단일 노드를 종료할 경우 이 노드가 I/O 그룹의 마지막 노드이면 이 I/O 그룹이 제공하는 모든 VDisk에 대한 액세스가 유실됩니다.

단계:

다음 단계를 수행하여 단일 노드를 종료하십시오.

1. 이 노드 I/O 그룹이 제공하는 VDisk에 대한 모든 I/O를 중지하는 프로세스를 시작하십시오.

a. 필터 속성이 해당 I/O 그룹인 경우 VDisk에 대한 필터링된 보기를 요청하여 해당 VDisk를 판별하십시오. 다음 명령을 사용하여 수행할 수 있습니다.

```
svcinfolsvdisk -filtervalue I0_group_name=<name>
```

여기서 <name>은 해당 I/O 그룹의 이름입니다.

b. VDisk의 목록이 있는 경우 VDisk가 맵핑된 호스트 판별이라는 절차를 수행하여 맵핑된 호스트를 판별하십시오.

2. 모든 I/O가 중지하면 다음 명령을 실행하여 노드를 종료하십시오.

```
svctask stopcluster <nodename/ID>
```

여기서 <nodename/ID>는 종료할 노드의 이름 또는 ID입니다.

주: 이 노드가 I/O 그룹의 마지막 노드이면 -force 매개변수도 지정해야 합니다. 예를 들어, node1을 강제 종료하려면 다음을 실행하십시오.

```
svctask stopcluster -force node1
```

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5798E The action failed because the node is offline.
- CMMVC5791E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5796E The action failed because the I/O group that the node belongs to is unstable.
- CMMVC5799E The shutdown was not successful because there is only one online node in the I/O group.

예제

호출 예제

```
svctask stopcluster
```

결과 출력 다음과 같은 경고가 표시됩니다.

```
Are you sure that you want to continue with the shut down?
```

FlashCopy 맵핑, 원격 복사 관계, 데이터 마이그레이션 조작 및 강제 실행된 삭제를 모두 중지했는지 확인한 후 계속하십시오. y를 입력하면 명령이 실행됩니다. No feedback 이 표시됩니다. y 또는 Y 이외의 항목을 입력하면 명령이 실행되지 않습니다. No feedback이 표시됩니다.

stopstats

stopstats 명령을 사용하여 VDisk 및 MDisk 모두에 대한 통계 컬렉션을 중지할 수 있습니다.

구문

▶▶— `svctask — — stopstats` —————▶▶

설명

이 명령은 통계를 다시 시작할 때까지(**svctask startstats** 사용) 통계 생성 설정을 해제합니다.

가능한 실패

- There are no error codes.

예제

호출 예제

```
svctask stopstats
```

출력 결과

```
No feedback
```

제 5 장 백업 및 복원 명령

다음 명령을 사용하여 SAN Volume Controller에서 구성 정보 백업 및 복원에 대한 작업을 할 수 있습니다.

- 50 페이지의 『backup』
- 52 페이지의 『clear』
- 53 페이지의 『help』
- 55 페이지의 『restore』

backup

backup 명령을 사용하여 구성을 백업할 수 있습니다. 이 명령은 클러스터 작성 후 언제든지 입력할 수 있습니다.

구문

```
svsconfig -- backup [-quiet] [-v on/off]
```

매개변수

-quiet

콘솔에서 표준 출력(STDOUT) 메시지를 제한합니다.

-v on / off

On은 자세한 메시지가 표시됨을 나타냅니다. Off는 일반 메시지(기본값)가 표시됨을 나타냅니다.

설명

backup 명령은 클러스터에서 구성 데이터를 추출하여 `/tmp`에 `svc.config.backup.xml`로 저장합니다. `svc.config.backup.sh` 파일도 작성됩니다. 정보를 추출하기 위해 실행한 다른 명령을 보는 데 사용할 수 있습니다. `svc.config.backup.log` 로그도 작성됩니다. 이 로그에는 수행할 사항과 시기에 대한 자세한 정보가 있습니다. 실행된 다른 명령에 대한 정보도 포함되어 있습니다.

이미 있는 파일 `svc.config.backup.xml`이 `svc.config.backup.bak`으로 아카이브됩니다. (그러한 아카이브는 하나만 보존됩니다.)

`.xml` 파일과 관련 `.key` 파일(아래의 제한사항 참조)이 아카이브할 `off-cluster`를 즉시 이동한 다음 **clear** 명령을 사용하여 파일을 `/tmp`에서 지우는 것이 좋습니다. 기본 이름을 가진 모든 오브젝트를 정확히 복원할 수 없으므로 기본 이름을 가진 모든 오브젝트는 기본이 아닌 이름을 갖도록 변경하는 것이 바람직합니다.

접두어 `_`(밑줄)은 백업 및 복원 명령에 사용하기 위해 예약되므로 오브젝트 이름에 사용할 수 없습니다.

backup 명령에는 다음과 같은 제한사항이 있습니다.

- `/tmp`의 `.xml` 파일과 함께 이동하기 위해 `.key` SSH 공용 키 값 파일이 작성되지 않습니다. 그러나 사용자가 제공할 파일이 없으면 경고가 발행됩니다. 이러한 경고는 템플릿 `svc.config.identifier.user.key`를 따릅니다. 여기서 `identifier`와 `user`는 **addsshkey** 명령에 지정됩니다. **addsshkey** 명령과 함께 사용한 경우에는 이러

한 파일을 제공해야 합니다. 파일을 사용할 수 없으면 클러스터 복원 프로세스 동안 나중에 클러스터 복원이 필요한 때를 대비하여 새 키 세트를 설치해야 합니다.

가능한 실패

- CMMVC6112W *object-type object-name* has a default name
- CMMVC6136W No SSH key file *file-name*
- CMMVC6147E *object-type object-name* has a name beginning with *prefix*

예제

An invocation example

```
svcconfig backup
```

출력 결과

```
No feedback
```

clear

clear 명령을 사용하여 다른 `svconfig` 명령으로 이전에 작성된 파일을 `/tmp` 디렉토리에서 지울 수 있습니다. 이 명령은 클러스터 작성 후 언제든지 입력할 수 있습니다.

구문

```
svconfig -- clear -- [-all]
```

매개변수

-all

파일 지우기에 `.key`, `.bak` 및 `.xml` 파일을 포함합니다. 그렇지 않으면 `.log`와 `.sh` 파일만 지웁니다. `.key`, `.bak` 및 `.xml` 파일에는 구성 정보가 들어 있지만 다른 파일은 그렇지 않습니다.

설명

이 명령은 `svconfig`로 작성된 일부 또는 모든 파일을 `/tmp` 디렉토리에서 지웁니다. 파일은 템플릿 `svc.config.*`를 따릅니다.

가능한 실패

- CMMVC6103E Problem file *file-name*: *details*

예제

An invocation example

```
svconfig clear -all
```

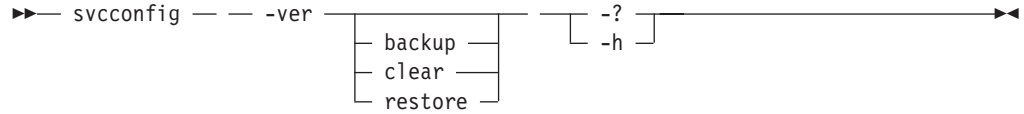
출력 결과

```
No feedback
```

help

help 명령을 사용하여 `svcconfig`의 구문에 대한 요약 정보를 가져올 수 있습니다. 이 명령은 클러스터 작성 후 언제든지 입력할 수 있습니다.

구문



매개변수

-h | -?

일반 도움말을 제공합니다.

(action) -h | -?

명령 도움말을 제공합니다. 조치 값은 백업, 지우기 및 복원될 수 있습니다.

-ver

SVCCONFIG 명령에 대한 버전 번호를 리턴합니다.

설명

이 명령은 `svcconfig`에 대한 구문 도움말을 제공합니다.

가능한 실패

- CMMVC6100E *-option* not consistent with *action*
- CMMVC6101E *-option* not consistent with *-option*
- CMMVC6102E *-option* and *-option* are alternatives
- CMMVC6114E No help for action *action*
- CMMVC6134E No argument for *-option*
- CMMVC6135E Argument *value* for *-option* is not valid
- CMMVC6138E *-option* is required
- CMMVC6141E *-option* does not contain any argument
- CMMVC6149E An action is required
- CMMVC6150E The action *action* is not valid
- CMMVC6151E The option *-option* is not valid
- CMMVC6153E *object* not consistent with *action*

예제

An invocation example

```
svccfg -ver  
svccfg -?  
svccfg backup -h
```

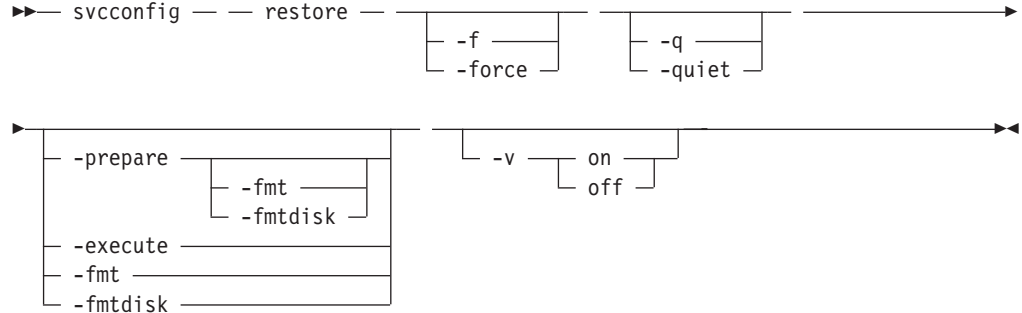
출력 결과

Help text.

restore

restore 명령을 사용하여 `"/tmp"` 디렉토리의 구성 파일에 대한 정보를 가져오고 클러스터를 해당 구성으로 복원할 수 있습니다. 이 명령은 클러스터를 작성한 직후에만 입력할 수 있습니다.

구문



매개변수

-prepare

복원할 구성에서 `"svc.config.backup.xml"`에 보유한 정보와 비교하여 현재 구성을 확인합니다. `"svc.config.restore.sh"`에서 실행할 명령을 준비하고 `"svc.config.restore.prepare.log"`에 이벤트 로그를 작성합니다.

-fmt | fmtdisk

실행할 모든 **mkvdisk** 명령에 `-fmtdisk` 옵션을 포함합니다.

-execute

명령 스크립트 `"svc.config.restore.sh"`를 실행합니다. `"svc.config.restore.execute.log"`에 이벤트 로그를 작성합니다.

-f | force

가능하면 강제로 계속 실행합니다.

-q | quiet

콘솔 출력(STDOUT)을 제한합니다.

-v on | off

자세한 출력을 작성합니다(on). 기본값은 일반 출력(off)입니다.

설명

이 명령은 `"svc.config.backup.xml"` 파일 및 구성 파일 디렉토리의 연관된 `".key"` 파일(있는 경우)에서 대상 클러스터 구성을 복원합니다. `"prepare"`와 `"-execute"` 옵션이 모두 지정되지 않으면 단일 이벤트 로그 `"svc.config.restore.log"`만 작성됩니다.

이 프로세스 도중 노드가 추가되면 명령이 5분 동안 일시정지됩니다. 런타임 중에 통지됩니다.

복원 후 VDisk는 MDisk의 특정 목록을 구성합니다. 관련된 MDisk 그룹이 지금이나 나중에 더 큰 목록을 구성하면 복원된 VDisk가 현재 자체 목록에 없는 MDisk를 사용할 수 없습니다.

구성 파일 디렉토리는 `"/tmp"`입니다.

가능한 실패

- CMMVC6105E Different names for source *name* and target *name* clusters
- CMMVC6106E Target cluster has non-default *id_alias value*
- CMMVC6107E *x* io_grp objects in target cluster; *y* are required
- CMMVC6109E Disk controller system with WWNN of *value* not available
- CMMVC6120E Target is not the configuration node
- CMMVC6139E Incorrect XML tag nesting in *file-name*
- CMMVC6142E Existing *object-type object-name* has a non-default name
- CMMVC6143E Required configuration file *file-name* does not exist
- CMMVC6146E Problem parsing *object-type* data: *line*
- CMMVC6147E *object-type object-name* has a name beginning with *prefix*
- CMMVC6148E Target cluster has *actual* object(s) of type *object-type* instead of *required*
- CMMVC6152E vdisk *name* instance number *value* is not valid
- CMMVC6155I SVCCONFIG processing completed successfully
- CMMVC6156W SVCCONFIG processing completed with errors
- CMMVC6165E Target is not the original configuration node with WWNN of *value*

주: 메시지 6155와 6156만 `"-v on"`으로 표시됩니다.

예제

An invocation example

```
svcconfig restore -prepare  
svcconfig restore -execute
```

출력 결과

```
No feedback
```

제 6 장 클러스터 진단 및 service-aid 명령

이 절에서는 클러스터 진단 및 service-aid 명령을 나열하고 이에 대해 설명합니다.

일부 명령은 완료 시 일반적으로 텍스트 형식의 출력을 제공합니다. 그러나 일부 명령은 출력을 제공하지 않습니다. No feedback 절을 사용하여 출력이 제공되지 않음을 표시합니다.

SAN Volume Controller를 사용하면 제한된 명령행 도구 세트로 서비스 활동을 수행할 수 있습니다. 관리자 역할로 로그인하면 모든 명령행 활동이 허용됩니다. 서비스 역할로 로그인하면 서비스에 필요한 명령만 사용할 수 있습니다. 이러한 모든 명령은 서비스 역할에서 적용됩니다. 서비스 명령은 문제점 판별을 허용하고 활동을 수행할 수 있도록 수정합니다.

- 58 페이지의 『addnode』
- 62 페이지의 『applysoftware』
- 64 페이지의 『cherrstate』
- 65 페이지의 『clearerrlog』
- 66 페이지의 『dumperrlog』
- 68 페이지의 『finderr』
- 69 페이지의 『rmnode』
- 71 페이지의 『setevent』
- 73 페이지의 『setlocale』
- 75 페이지의 『writesernum』

addnode

addnode 명령을 사용하여 기존 클러스터에 새(후보) 노드를 추가할 수 있습니다. 이 명령은 클러스터 작성 후 언제든지 입력할 수 있습니다.

구문

```
▶▶ svc servicetask -- addnode -- [-panelname -- panel_name] [-wwnodename -- wwn_arg]
[-name -- new_name_arg] -- -iogrp -- [iogroup_name | iogroup_id] ▶▶▶
```

매개변수

-panelname *panel_name*

디스플레이 패널에 표시될 때 이름에 따라 추가할 노드를 식별합니다. 이 인수는 **-wwnodename**과 상호 배타적이므로, 노드를 고유하게 식별하기 위해서는 하나만 필요합니다.

-wwnodename *wwnn_arg*

노드의 WWNN(WorldWide Node Name)으로 클러스터에 추가할 노드를 식별합니다. 이 인수는 **-panelname**과 상호 배타적이므로, 노드를 고유하게 식별하기 위해서는 하나만 필요합니다.

-name *new_name_arg*

이 노드의 이름을 선택적으로 지정합니다.

-iogrp *iogroup_name* / *iogroup_id*

이 노드를 추가하려는 I/O 그룹을 지정합니다.

설명

이 명령은 클러스터에 새 노드를 추가합니다. `svcinfolnodecandidate`를 입력하여 후보 노드(아직 클러스터에 지정되지 않은 노드)의 목록을 얻을 수 있습니다.

호환성 검사에 실패하면 다음과 같은 메시지가 표시됩니다.

```
CMMVC6201E The node could not be added, because incompatible
software: status code [%1].
```

전제조건: 노드를 클러스터에 추가하기 전에 다음을 확인하십시오.

- 클러스터에 I/O 그룹이 둘 이상 있습니다.
- 클러스터에 추가하는 노드가 이전에 클러스터에서 노드로 사용했던 실제 노드 하드웨어를 사용합니다.
- 클러스터에 추가하는 노드가 이전에 다른 클러스터에서 노드로 사용했던 실제 노드 하드웨어를 사용하고 두 클러스터 모두 같은 호스트를 표시합니다.

경고: 위에 나열한 조건이 맞는 경우 여기에서 설명하는 절차를 수행하지 않으면 클러스터가 관리하는 모든 데이터가 손상될 수 있습니다.

노드 추가: 노드를 클러스터에 처음 추가할 경우 반드시 노드 일련 번호, WWNN, 모든 WWPN 및 WWPN이 추가된 I/O 그룹 등을 기록해야 합니다. 그렇게 하면 클러스터에서 노드를 제거하고 노드를 클러스터에 다시 추가할 경우에 발생할 수 있는 데이터 손상을 방지할 수 있습니다.

svctask addnode 명령 또는 SAN Volume Controller Console을 사용하여 노드를 클러스터에 추가할 때 노드가 이전에 클러스터의 구성원이었던 경우

- 노드가 이전에 속해 있던 동일한 I/O 그룹에 다시 노드를 추가해야 합니다. 클러스터에 있는 노드의 WWNN은 이 **svcinfo lsnode** 명령을 사용하여 판별할 수 있습니다. 또는
- 이 정보를 사용할 수 없는 경우 IBM 서비스에 문의하여 데이터 손상 없이 노드를 클러스터에 다시 추가하십시오.

클러스터에 노드를 추가하는 경우, 이 노드가 속할 I/O 그룹 또한 지정해야 합니다. I/O 그룹은 노드 쌍의 ID입니다. 노드 쌍은 캐시 데이터의 여분을 확보하기 위해 해당 가상 디스크 세트의 캐시 데이터를 내부적으로 중복시킵니다. 가상 디스크가 작성되면, I/O 그룹에도 지정됩니다. 이 가상 디스크로 예정된 모든 데이터는 I/O 그룹 내 두 개의 노드에 캐시됩니다.

노드를 추가하는 경우, I/O 그룹 내 노드가 다른 무정전 전원 공급 장치로 연결되는지 확인하십시오. **svcinfo lsnodecandidate**의 출력에서 노드가 연결된 무정전 전원 공급 장치를 판별할 수 있습니다(**uninterruptible power supply_unique_ID**). **svcinfo lsnodes** 명령은 클러스터의 모든 노드가 연결되는 무정전 전원 공급 장치(**uninterruptible power supply_unique_ID**)를 표시합니다.

클러스터에 노드를 추가하려는 시도로 두 개의 노드가 동일한 무정전 전원 공급 장치로 연결되고 동일한 I/O 그룹에 배치되는 경우, 다음과 같은 오류로 **svcservicetask addnode** 명령이 실패합니다.

```
CMMVC5777E The node could not be added to the I/O group, because  
the other node in the I/O group is in the same power domain.
```

새 노드에 선택적으로 이름을 지정할 수 있습니다. WWPN(노드 ID)을 사용하지 않고 이 이름을 후속 명령에 사용하여 노드를 나타낼 수 있습니다. 레이블을 지정하는 경우, 그 때부터 이 레이블이 노드 이름으로 표시됩니다. 레이블을 지정하지 않는 경우, 기본 레이블은 nodeX입니다. 여기서 X는 노드 ID입니다.

예제: 무정전 전원 공급 장치의 완전 장애로 인해 4개 노드 클러스터 중 2개의 노드가 손실되면 손실된 2개의 노드를 **svcservicetask addnode** 명령이나 SAN Volume Controller Console을 사용하여 클러스터에 다시 추가해야 합니다.

호스트 시스템의 어플리케이션은 운영 체제에 의해 vpath로 맵핑되는 파일 시스템이나 논리적 볼륨(SDD 드라이버가 지원하는 의사 디스크 오브젝트인)으로 I/O 조작을 보냅니다. 자세한 정보는 *IBM TotalStorage Subsystem Device Driver: User's Guide*를 참조하십시오.

SDD 드라이버는 vpath와 SAN Volume Controller VDisk 간의 연관을 유지보수합니다. 이 연관은 VDisk에 고유하고 재사용되지 않는 ID(UID)를 사용합니다. 그러므로 SDD 드라이버는 vpath를 VDisk와 확실하게 연관시킬 수 있습니다.

SDD 디바이스 드라이버는 프로토콜 스택 내에서 작동하며, 그 안에는 ANSI FCS 표준에 규정된 대로 광 채널에서 SCSI 프로토콜을 사용하여 SAN Volume Controller와 통신할 수 있게 해주는 디스크와 광 채널 디바이스 드라이버도 들어 있습니다. 이러한 SCSI와 광 채널 디바이스 드라이버가 제공하는 주소 지정 설계는 광 채널 노드와 포트에 SCSI LUN(Logical Unit Number)과 WWN(World Wide Name)의 조합을 사용합니다.

오류가 발생하면 프로토콜 스택의 여러 계층에서 오류 복구 프로시저(ERP)가 작동합니다. 이러한 ERP 중 일부는 이전에 사용한 것과 같은 WWNN과 LUN 번호를 사용하여 I/O를 다시 구동합니다.

SDD 디바이스 드라이버는 이 드라이버가 수행하는 모든 I/O 조작에서 vpath와 VDisk의 연관을 검사하지 않습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5790E The node was not added to the cluster because the maximum number of nodes has been reached.
- CMMVC5791E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5792E The action failed because the I/O group is used for recovery.
- CMMVC5793E The node was not added to the cluster because the I/O group already contains a pair of nodes.
- CMMVC5777E The node was not added to the I/O group because the other node in the I/O group is in the same power domain.
- CMMVC6201E The node could not be added, because incompatible software: status code [%1].

예제

호출 예제

```
svcservicetask addnode -wwnodename 210000e08b053564 -iogrp io_grp0
```

출력 결과

```
Node, id [6], successfully added
```

applysoftware

applysoftware 명령을 사용하여 클러스터를 새 소프트웨어 레벨로 업그레이드할 수 있습니다.

구문

```
▶— svcservicetask — — applysoftware — — [ -force ] —————▶
▶ -file filename_arg —————▶
```

매개변수

-force

선택적으로 **force** 플래그를 지정합니다. **-force** 플래그는 I/O 그룹의 노드가 썬이 아닌 경우 필요합니다. 업그레이드 프로세스는 각 I/O 그룹의 첫 번째 노드를 종료 및 업그레이드하도록 강제 실행합니다. 해당 노드가 썬이 아닌 경우, 클러스터가 디그레이드되고 데이터가 유실됩니다.

-file filename_arg

새 소프트웨어 패키지의 파일 이름을 지정합니다. 이 명령을 입력하기 전에 이 파일을 구성 노드에 복사한 상태여야 합니다.

설명

이 명령은 새 소프트웨어 레벨로의 클러스터 업그레이드 프로세스를 시작합니다. **svcservicetask** 및 **svcservicemodetask**에 대해 위의 참조를 유의하십시오. 노드에 소프트웨어 레벨을 적용하기 위해 **applysoftware** 명령을 서비스 및 비서비스 모드 모두에서 사용할 수 있습니다. 이 주제는 노드가 비서비스 모드에 있는 경우 소프트웨어를 적용하는 것을 지정합니다.

파일 이름으로 지정된 소프트웨어 패키지를 먼저 `/home/admin/upgrade` 디렉토리의 현재(서비스 모드) 노드에 복사해야 합니다. SSH(Secure SHell) 클라이언트의 보안 복사 scp)를 사용하여 파일을 복사할 수 있습니다.

실제 업그레이드는 비동기적으로 완료됩니다.

`/home/admin/upgrade`의 내용은 **svcinfolsoftwaredumps** 명령을 사용하여 볼 수 있습니다.

내부적으로, 새 패키지는 `/home/admin/upgrade` 디렉토리에서 이동하여 검사합계가 수행됩니다. 패키지가 검사합계에 실패하는 경우, 삭제되어 업그레이드에 실패합니다. 또는 디렉토리에서 패키지가 추출되고 소프트웨어 업그레이드가 시작됩니다.

새 소프트웨어 패키지가 시작되기 전에 각 노드가 차례로 다시 시작됩니다.

가능한 실패

- CMMVC5801E The upgrade of the cluster software could not proceed because every node in the cluster must be online. Either delete the node that is offline or bring the node online and resubmit the command.
- CMMVC5802E The upgrade of the cluster software could not proceed because there is an I/O group in the cluster that contains only one node. The software upgrade requires that each node in an I/O group be shut down and restarted. If there is only one node in an I/O group, I/O operations could be lost if I/O operations are not stopped before beginning the software upgrade. To upgrade the cluster, the force option is required.
- CMMVC6206E The software upgrade failed as a file containing the software for the specified MCP version was not found. There are two files required to successfully complete a software upgrade. One file contains the files that make up the base operating system, while the other file contains the SVC software. This message is displayed if the version of OS is incompatible with the SVC software. To upgrade the file, upload two compatible files and reissue the command.

예제

호출 예제

```
svcservicetask applysoftware -file sanvolumecontroller_update
```

출력 결과

```
No feedback
```

cherrstate

cherrstate 명령을 사용하여 수정되지 않은 오류를 수정된 것으로 표시할 수 있습니다. 또한 수정된 오류를 수정되지 않은 것으로 표시할 수 있습니다.

구문

```
svcservicetask -- cherrstate -- -sequencenumber -- sequence_number --
└── -unfix ─┘
```

매개변수

-sequencenumber *sequence_number*

수정할 오류 로그 순서 번호(단수 또는 복수)를 지정합니다.

-unfix

지정된 순서 번호(단수 또는 복수)가 수정되지 않은 것으로 표시되어야 함을 선택적으로 지정합니다. **-unfix** 인수를 지정하는 경우, 순서 번호는 수정되지 않은 것으로 표시됩니다. 이는 잘못된 순서 번호를 수정된 것으로 표시한 경우에만 사용됩니다.

설명

입력한 순서 번호(단수 또는 복수)가 수정된 것으로 표시되는 오류 로그 항목. 이 명령을 유지보수를 수행한 클러스터, 구조 또는 서비스시스템의 수동 확인 단계로 사용하십시오.

이 단계는 DMP(Directed Maintenance Procedure)의 일부로 수행됩니다.

잘못된 순서 번호를 수정된 것으로 표시한 경우, 선택적으로 **-unfix** 플래그를 지정하여 항목을 수정되지 않은 것으로 표시할 수 있습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5803E The entry in the error log was not marked because the sequence number was not found.

예제

호출 예제

```
svcservicetask cherrstate -sequencenumber 2019
```

출력 결과

```
No feedback
```

clearerrlog

clearerrlog 명령을 사용하여 상태 이벤트 및 수정되지 않은 모든 오류를 포함한 오류 로그의 모든 항목을 지울 수 있습니다.

구문

```
▶▶ svc servicetask -- clearerrlog -- [-force]
```

매개변수

-force

이 플래그는 확인 요청을 중지합니다. **-force** 플래그를 사용하지 않는 경우, 로그를 지우려는지 여부를 확인하는 프롬프트가 표시됩니다.

설명

이 명령은 오류 로그에서 모든 항목을 지웁니다. 로그에 수정되지 않은 오류가 있어도 항목이 지워집니다. 이 명령은 또한 로그의 상태 이벤트를 지웁니다.

경고: 이 명령은 주의가 필요합니다. 클러스터를 다시 구성했거나, 오류 로그에 많은 항목을 발생시키고 수동으로 수정하지 않으려는 주요 문제점을 수정한 경우에만 이 명령을 사용해야 합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

예제

호출 예제

```
svcservicetask clearerrlog -force
```

출력 결과

```
No feedback
```

dumperrlog

dumperrlog 명령을 사용하여 오류 로그의 내용을 텍스트 파일로 덤프할 수 있습니다. 또한 이 명령을 사용하여 클러스터에서 불필요한 오류 로그 덤프를 삭제할 수 있습니다.

구문

```
▶▶ svcserVICETask — — dumperrlog — — [ -prefix filename_prefix ] ▶▶
```

매개변수

-prefix filename_prefix

접두어 및 시간 소인으로 파일 이름이 작성되며 그 형식은 다음과 같습니다.

```
<prefix>_NNNNNN_YYMMDD_HHMMSS
```

여기서 *NNNNNN*은 노드 전면 패널 이름입니다.

주: **-prefix** 매개변수를 입력하지 않으면 "errlog"의 **prefix** 시스템 정의 이름을 사용하는 파일로 덤프가 지정됩니다.

설명

이 명령을 인수 없이 실행하면 노드 ID와 시간 소인이 포함된 시스템 제공 접두어 "errlog"를 사용하여 클러스터 오류 로그를 파일로 덤프합니다. 파일 이름 접두어를 제공해도 동일한 조작이 수행되지만, 세부사항은 지정된 접두어로 이름이 시작되는 덤프 디렉토리 내 파일에 저장됩니다.

클러스터에는 최대 열 개의 오류 로그 덤프 파일이 보존됩니다. 11번째 덤프가 작성되면, 가장 오래된 기존 덤프 파일을 겹쳐씹니다.

오류 로그 덤프 파일은 /dumps/elogs에 작성됩니다. 이 디렉토리의 내용은 **svcinfolerrlogdumps** 명령을 사용하여 볼 수 있습니다.

cleardumps 명령을 실행할 때까지 다른 노드에서 필드가 삭제되지 않습니다.

가능한 실패

- CMMVC5983E The dump file was not created. The file system might be full.
- CMMVC5984E The dump file was not written to disk. The file system might be full.

예제

호출 예제

```
svcservicetask dumperrlog -prefix testerrorlog
```

출력 결과

```
No feedback
```

finderr

finderr 명령을 사용하여 심각도가 가장 높은 수정하지 않은 오류에 대해 오류 로그를 분석할 수 있습니다.

구문

```
►— svcservicetask — — finderr —————◄◄
```

설명

이 명령은 오류 로그에서 수정되지 않은 오류를 검색합니다. 코드에 정의된 우선순위 순서를 지정하여, 가장 높은 우선순위의 수정되지 않은 오류가 stdout으로 리턴됩니다.

이 명령을 사용하여 로깅된 오류를 수정할 순서를 결정할 수 있습니다.

웹 기반 DMP(Directed Maintenance Procedure) 또한 이 명령을 사용합니다.

가능한 실패

- There are no error codes.

예제

호출 예제

```
svcservicetask finderr
```

출력 결과

```
Highest priority unfixed error code is [1010]
```

rmnode

rmnode 명령을 사용하여 클러스터에서 노드를 삭제할 수 있습니다. 이 명령은 클러스터 작성 후 언제든지 입력할 수 있습니다.

구문

```
▶▶— svcservicetask — — rmnode — — node_name —————▶▶  
                                └── node_id ───┘
```

매개변수

node_name | node_id

삭제할 노드를 지정합니다. 플래그 뒤에 표시되는 인수는 다음과 같습니다.

- 노드 이름, 즉 클러스터에 노드 추가 시 지정한 레이블
- 노드에 지정되는 노드 ID(WWNN이 아님)

설명

이 명령은 클러스터에서 노드를 제거합니다. 이를 통해 노드를 이 클러스터 또는 다른 클러스터에 다시 추가될 후보로 만듭니다. 노드가 삭제되면, I/O 그룹의 다른 노드가 캐시 내용을 디스테이지(destage)하고, I/O 그룹에 다른 노드가 다시 추가될 때까지 write-through 모드로 됩니다.

노드를 클러스터에 다시 추가할 경우 노드 일련 번호, WWNN, 모든 WWPN 및 현재 WWPN이 속한 I/O 그룹을 기록해야 합니다. 그렇게 하면 클러스터에서 노드를 제거하고 노드를 클러스터에 다시 추가할 경우에 발생할 수 있는 데이터 손상을 방지할 수 있습니다. 자세한 정보는 *IBM TotalStorage SAN Volume Controller: 구성 안내서*를 참조하십시오.

이 노드가 I/O 그룹의 마지막 노드이고 I/O 그룹에 계속 가상 디스크가 지정되어 있는 경우, 클러스터에서 노드를 삭제할 수 없습니다.

이 노드가 클러스터의 마지막 노드이고 I/O 그룹에 남아 있는 가상 디스크가 없는 경우, 클러스터가 삭제되고 모든 가상화 정보가 없어집니다. 계속해서 필요한 데이터는 클러스터를 삭제하기 전에 백업 또는 마이그레이션해야 합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5791E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5794E The action failed because the node is not a member of the cluster.

- CMMVC5795E The node was not deleted because a software upgrade is in progress.
- CMMVC5796E The action failed because the I/O group that the node belongs to is unstable.
- CMMVC5797E The node was not deleted because this is the last node in the I/O group and there are virtual disks (VDisks) associated with the I/O group.

예제

호출 예제 실행된 명령을 표시합니다.

```
svcservicetask rmnode 1
```

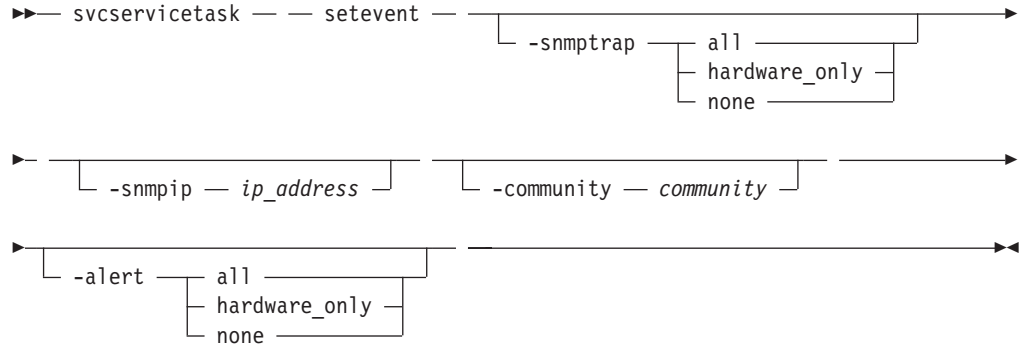
출력 결과 출력 결과를 표시합니다.

```
No feedback
```

setevent

setevent 명령을 사용하여 오류 또는 이벤트가 오류 로그에 로깅될 때의 조치를 지정할 수 있습니다.

구문



매개변수

-snmptrap *all* / *hardware_only* / *none*

SNMP 트랩 설정, 즉 트랩 발생 시기를 선택적으로 지정합니다.

-snmpip *ip_address*

SNMP 매니저 소프트웨어를 실행하는 호스트 시스템의 IP 주소를 선택적으로 지정합니다.

-community *community*

SNMP 커뮤니티 문자열을 선택적으로 지정합니다.

-alert *all* / *hardware_only* / *none*

경고 설정, 즉, 경고 통지를 발생시킬 시기를 선택적으로 지정합니다.

설명

이 명령은 오류 로그에 적용할 설정값을 수정합니다. 이 설정값은 오류 및 이벤트 로깅 시 조치에 대해 정의합니다. **svctask setevent** 명령을 실행하여 오류나 이벤트가 오류 로그에 로깅될 때 발생할 조치를 지정하십시오. 클러스터 오류나 이벤트 로그 또는 그 둘에 추가된 항목에 대해 클러스터가 SNMP 트랩을 발생시키는지 여부를 선택할 수 있습니다. 세 가지 통지 레벨이 있습니다.

- **None** 오류 또는 상태 변경이 전송되지 않습니다.
- **Hardware_only** 오류가 통지되지만 상태 변경은 통지되지 않습니다.
- **All** 모든 오류와 상태 변경이 통지됩니다.

SNMP 매니저가 설치되었거나 전자 우편으로 오류나 이벤트를 통지할 경우 오류 통지를 사용할 수 있어야 합니다. SNMP 경고의 통지 레벨은 개별적으로 설정할 수 있습니다.

이 명령을 사용하여 SNMP 트랩을 설정할 수 있습니다. SNMP의 경우 다음 정보를 제공해야 합니다.

- 트랩 발생 시기
- SNMP 매니저의 IP 주소
- SNMP 커뮤니티

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

예제

호출 예제

```
svcservicetask setevent -snmptrap all
```

출력 결과

```
No feedback
```


setlocale

setlocale 명령을 사용하여 클러스터의 로케일 설정을 변경할 수 있습니다. 이 명령은 모든 인터페이스 출력을 선택한 언어로 변경합니다.

구문

```
▶▶— svcservicetask — — setlocale — — -locale — locale_id —————▶▶
```

매개변수

-locale *locale_id*

로케일 ID를 지정합니다.

설명

이 명령은 명령행 인터페이스에서 출력으로 오류 메시지를 표시할 언어를 변경합니다. 변경 후에는 명령행 도구의 모든 오류 메시지가 선택된 언어로 생성됩니다. 이 명령은 사용자가 언어(로케일) 변경을 요청하는 경우 실행되며 일반적으로 웹 페이지에서 실행됩니다. **svcservicetask setlocale** 명령을 실행하여 클러스터의 로케일 설정을 변경하십시오. 이 명령은 모든 인터페이스 출력을 선택한 언어로 변경합니다. 예를 들어 기본 언어를 영어에서 일본어로 변경할 경우 다음을 입력하십시오.

```
svcservicetask setlocale -locale 3
```

여기서 3은 일본어를 나타내는 인수입니다. 인수는 다음과 같습니다.

- 0 영어(미국)(기본값)
- 1 중국어
- 2 대만어
- 3 일본어
- 4 한국어
- 5 프랑스어
- 6 독일어
- 7 이탈리아어
- 8 스페인어
- 9 포르투갈어(브라질)

주: 이 명령은 전면 패널 디스플레이 패널 설정값을 변경하지 않습니다.

가능한 실패

- There are no error codes.

예제

호출 예제

```
svcservicetask setlocale -locale 3
```

출력 결과

```
No feedback
```

writesernum

writesernum 명령을 사용하여 플래너 NVRAM에 노드 일련 번호를 작성할 수 있습니다.

구문

```
▶— svcserVICetask — — writesernum — — -sernum — serial_number — —▶  
└─ node_id ─┬─▶  
   node_name ─┴─▶
```

매개변수

-sernum *serial_number*

시스템 플래너의 비휘발성 메모리에 작성하려는 일련 번호를 지정합니다.

node_id | node_name

시스템 플래너가 위치하는 노드를 지정합니다. 일련 번호가 이 시스템 플래너에 작성됩니다. 이 이름은 WWNN이 아닙니다.

설명

이 명령은 플래너 NVRAM에 노드 일련 번호를 작성합니다. 일련 번호는 랙에서 SAN Volume Controller를 제거하지 않고 그 전면에서 확인할 수 있습니다. 이 번호는 SAN Volume Controller를 랙에 고정시키는 오른쪽 수동나사 바로 왼쪽에 표시됩니다. 이 일련 번호는 일반적으로 일곱 자리 숫자입니다.

주: 기록된 일련 번호는 **svcinfolnodevdp** 명령을 사용하여 검증할 수 있습니다. `system_serial_number` 필드에 일련 번호가 있습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5791E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5794E The action failed because the node is not a member of the cluster.

예제

호출 예제

```
svcserVICetask writesernum -sernum 1300027 node1
```

출력 결과

```
No feedback
```

제 7 장 호스트 명령

다음 명령을 사용하면 SAN Volume Controller에서 호스트 옵션을 사용할 수 있습니다.

- 78 페이지의 『addhostport』
- 80 페이지의 『chhost』
- 81 페이지의 『mkhost』
- 83 페이지의 『rmhost』
- 84 페이지의 『rmhostport』

addhostport

addhostport 명령을 사용하여 기존 호스트 오브젝트에 WWPN을 추가할 수 있습니다.

구문

```
svctask -- addhostport -- -hbawwpn -- wwpn_list -- [-force]
```

host_name
host_id

매개변수

-hbawwpn *wwpn_list*

호스트에 추가할 포트 목록을 지정합니다.

-force

선택적으로 추가를 강제 실행합니다. 이는 WWPN의 유효성 검증을 중지합니다.

host_id | host_name

ID 또는 이름으로 포트를 추가할 호스트 오브젝트를 지정합니다.

설명

이 명령은 지정된 호스트 오브젝트에 HBA WWPN의 목록을 추가합니다. 로그인된 비구성 WWPN만을 추가할 수 있습니다. 후보 WWPN의 목록은 **svcinfo lshbaportcandidate** 명령을 참조하십시오.

일부 HBA 디바이스 드라이버는 대상 LUN이 표시될 때까지 구조에 로그인하지 않습니다. 드라이버가 로그인하지 않으므로, 해당 WWPN이 후보 포트로 인식되지 않습니다. 이 명령에 force 플래그를 지정하여 WWPN 목록의 유효성 검증을 중지할 수 있습니다.

이 호스트 오브젝트로 맵핑되는 모든 가상 디스크는 새 포트로 자동 맵핑됩니다.

호스트에서 HBA 바꾸기: **svcinfo lshbaportcandidate** 명령을 실행하여 후보 HBA 포트를 나열합니다. 호스트 오브젝트에 추가하는 데 사용할 수 있는 HBA 포트의 목록이 표시되어야 합니다. 이 목록에서 하나 이상이 새 HBA에 속한 하나 이상의 WWPN과 일치해야 합니다. HBA를 바꾼 호스트에 해당하는 호스트 오브젝트를 찾으십시오. 다음 명령은 모두 정의된 호스트 오브젝트를 나열합니다.

```
svcinfo lshost
```

현재 호스트에 지정된 WWPN을 나열하려면 다음을 실행하십시오.

```
svcinfo lshost <hostobjectname>
```

여기서 <hostobjectname>은 호스트 오브젝트의 이름입니다.

다음 명령을 실행하여 기존 호스트 오브젝트에 새 포트를 추가하십시오.

```
svctask addhostport -hbawwpn <one or more existing WWPNS  
separated by :> <hostobjectname/ID>
```

여기서 <:로 구분된 하나 이상의 기존 WWPNS> 및 <hostobjectname/id>는 이전 단계에서 나열된 항목과 일치합니다.

다음 명령을 실행하여 호스트 오브젝트에서 기존 포트를 제거하십시오.

```
svctask rmhostport -hbawwpn <one or more existing WWPNS  
separated by :> <hostobjectname/ID>
```

여기서 <:로 구분된 하나 이상의 기존 WWPNS>은 바뀌어진 이전 HBA에 속하는 이전 단계에 나열된 항목과 일치합니다. 호스트 오브젝트와 VDisk 간에 존재하는 맵핑은 새 WWPNS에 자동으로 적용됩니다. 그러므로 호스트는 VDisk를 이전과 같은 SCSI LUN으로 인식해야 합니다. 동적 재구성에 대한 자세한 정보는 *IBM TotalStorage Subsystem Device Driver: User's Guide*를 참조하십시오.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5867E The action failed because the worldwide port name is already assigned or is not valid.
- CMMVC5872E The port (WWPN) was not added to the host object because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5874E The action failed because the host does not exist.
- CMMVC5753E The object specified does not exist.

예제

호출 예제

```
svctask addhostport -hbawwpn 210100E08B251DD4 host_one
```

출력 결과

No feedback

chhost

chhost 명령을 사용하여 호스트 오브젝트에 지정된 이름을 수정할 수 있습니다.

구문

```
svctask -- chhost -- -name -- new_name_arg -- [ host_name | host_id ]
```

매개변수

-name *new_name_arg*

호스트 오브젝트에 지정될 새 이름을 지정합니다.

host_name | host_id

ID 또는 현재 이름으로 수정할 호스트 오브젝트를 지정합니다.

설명

지정된 호스트 오브젝트의 이름이 새 이름으로 변경됩니다. 이 명령은 디스크에서 호스트로의 현재 가상 맵핑에는 영향을 주지 않습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5868E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5869E The host object was not renamed because the host ID or name is not valid.
- CMMVC5874E The action failed because the host does not exist.

예제

호출 예제

```
svctask chhost -name host_one hostone
```

출력 결과

```
No feedback
```


mkhost

mkhost 명령을 사용하여 논리 호스트 오브젝트를 작성할 수 있습니다.

구문

```
svctask -- mkhost -- [-name new_name_arg] --
-hbawwpn wwpn_list -- [-force] --
```

매개변수

-name *new_name_arg*

선택적으로 새 오브젝트의 이름 또는 레이블을 지정합니다.

-hbawwpn *wwpn_list*

이 호스트 오브젝트에 추가할 HBA(Host Bus Adapter) WWPN(worldwide port name)의 목록을 지정합니다.

-force

선택적으로 작성을 강제 실행합니다. 이 인수는 WWPN의 유효성 검증을 중지합니다.

설명

이 명령은 하나 이상의 HBA WWPN과 논리 호스트 오브젝트를 연관시킵니다. 이어 사용자는 가상 디스크를 호스트에 맵핑할 때 이 오브젝트를 사용할 수 있습니다. 이 명령은 새 호스트를 작성합니다. 명령이 완료되면 ID가 리턴됩니다.

이 명령은 한 번만 실행하면 됩니다. 클러스터는 호스트 존에서 WWPN 구조를 스캔합니다. 클러스터 자신은 호스트를 필터링하여 어떤 호스트에 어떤 WWPN이 있는지 판별할 수 없습니다. 따라서 **svctask mkhost** 명령을 사용하여 호스트를 식별해야 합니다.

호스트를 식별하고 나면, 호스트와 가상 디스크 사이에 맵핑이 작성됩니다. 이 맵핑은 대상 호스트에 가상 디스크를 효과적으로 표시합니다. 호스트 오브젝트의 모든 WWPN은 가상 디스크로 맵핑됩니다.

일부 HBA 디바이스 드라이버는 대상 LUN(Logical Unit Number)이 표시될 때까지 구조에 로그인하지 않습니다. 드라이버가 로그인하지 않으므로, 해당 WWPN이 후보 포트로 인식되지 않습니다. 이 명령에 **force** 플래그를 지정하여 WWPN 목록의 유효성 검증을 중지할 수 있습니다.

svctask mkvdiskhostmap 및 **svcinfo lshbaportcandidate** 명령 또한 참조하십시오.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5867E The action failed because the worldwide port name is already assigned or is not valid.
- CMMVC5868E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5729E One or more components in the list is not valid.

예제

호출 예제

```
svctask mkhost -name hostone -hbawpn 210100E08B251DD4 -force
```

출력 결과

```
Host id [1] successfully created.
```

rmhost

rmhost 명령을 사용하여 호스트 오브젝트를 삭제할 수 있습니다.

구문

```
svctask -- rmhost [-force] [host_name | host_id]
```

매개변수

-force

선택적으로 삭제를 강제 실행합니다. 이 인수는 호스트 오브젝트를 삭제합니다. 계속 사용 중인 모든 WWPN은 기타 호스트에 추가할 수 있습니다. 활성 WWPN이 구성되지 않은 WWPN으로 나열됩니다.

host_name | host_id

ID 또는 이름으로 삭제할 호스트 오브젝트를 지정합니다.

설명

이 명령이 실행되면 논리 호스트 오브젝트를 삭제합니다. 이 호스트 오브젝트에서 포함했던 WWPN(계속 구조에 연결되고 로그인되어 있는 경우)은 비구성 상태로 리턴됩니다. **svcinfo lshbaportcandidate** 명령을 실행하면 호스트 오브젝트가 후보 포트로 나열됩니다.

이 호스트와 가상 디스크 간에 여전히 맵핑이 존재하면 강제 실행 플래그를 지정하지 않는 한, 명령에 실패합니다. 이 플래그가 지정되면 호스트 오브젝트를 삭제하기 전에 명령이 맵핑을 삭제합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5870E The host object was not deleted because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5871E The action failed because one or more of the configured worldwide port names is in a mapping.
- CMMVC5874E The action failed because the host does not exist.

예제

호출 예제

```
svctask rmhost host_one
```

출력 결과

```
No feedback
```

rmhostport

rmhostport 명령을 사용하여 기존 호스트 오브젝트에서 WWPN을 삭제할 수 있습니다.

구문

```
svctask -- rmhostport -- -hbawwpn wwpn_list -- -force --
```

host_name
host_id

매개변수

-hbawwpn wwpn_list

호스트에서 삭제할 포트 목록을 지정합니다.

-force

입력한 포트를 강제로 삭제합니다. 이 인수는 지정된 호스트에서 목록의 WWPN을 삭제합니다. 포트는 비구성 WWPN이 됩니다.

host_name | host_id

호스트 이름 또는 호스트 ID를 지정합니다.

설명

이 명령은 지정된 호스트 오브젝트에서 HBA WWPN의 목록을 삭제합니다. 이 포트가 계속 구조에 로그인되어 있는 경우, 구성되지 않고 후보 WWPN으로 나열됩니다. **svcinfolshbaportcandidate** 명령 역시 참조하십시오.

이 호스트 오브젝트로 맵핑되는 모든 가상 디스크는 자동으로 포트에서 맵핑이 해제됩니다.

호스트에서 HBA 바꾸기: **svcinfolshbaportcandidate** 명령을 실행하여 후보 HBA 포트를 나열합니다. 호스트 오브젝트에 추가하는 데 사용할 수 있는 HBA 포트의 목록이 표시되어야 합니다. 이 목록에서 하나 이상이 새 HBA에 속한 하나 이상의 WWPN과 일치해야 합니다. HBA를 바꾼 호스트에 해당하는 호스트 오브젝트를 찾으십시오. 다음 명령은 정의된 모든 호스트 오브젝트를 나열합니다.

```
svcinfolshost
```

현재 호스트에 지정된 WWPN을 나열하려면 다음을 실행하십시오.

```
svcinfolshost <hostobjectname>
```

여기서 <hostobjectname>은 호스트 오브젝트의 이름입니다.

다음 명령을 실행하여 기존 호스트 오브젝트에 새 포트를 추가하십시오.

```
svctask addhostport -hbawwpn <one or more existing WWPNs  
separated by :> <hostobjectname/ID>
```

여기서 <:로 구분된 하나 이상의 기존 WWPN> 및 <hostobjectname/id>는 이전 단계에서 나열된 항목과 일치합니다.

다음 명령을 실행하여 호스트 오브젝트에서 기존 포트를 제거하십시오.

```
svctask rmhostport -hbawwpn <one or more existing WWPNs  
separated by :> <hostobjectname/ID>
```

여기서 <:로 구분된 하나 이상의 기존 WWPN>은 바뀌어진 이전 HBA에 속하는 이전 단계에 나열된 항목과 일치합니다. 호스트 오브젝트와 VDisk 간에 존재하는 맵핑은 새 WWPN에 자동으로 적용됩니다. 그러므로 호스트는 VDisk를 이전과 같은 SCSI LUN 으로 인식해야 합니다. 동적 재구성에 대한 자세한 정보는 *IBM TotalStorage Subsystem Device Driver: User's Guide*를 참조하십시오.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5867E The action failed because the worldwide port name is already assigned or is not valid.
- CMMVC5871E The action failed because one or more of the configured worldwide port names is in a mapping.
- CMMVC5872E The port (WWPN) was not added to the host object because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5873E The action failed because there is no matching worldwide port name.
- CMMVC5874E The action failed because the host does not exist.

예제

호출 예제

```
svctask rmhostport -hbawwpn 210100E08B251DD4 host_one
```

출력 결과

No feedback

제 8 장 가상 디스크 명령

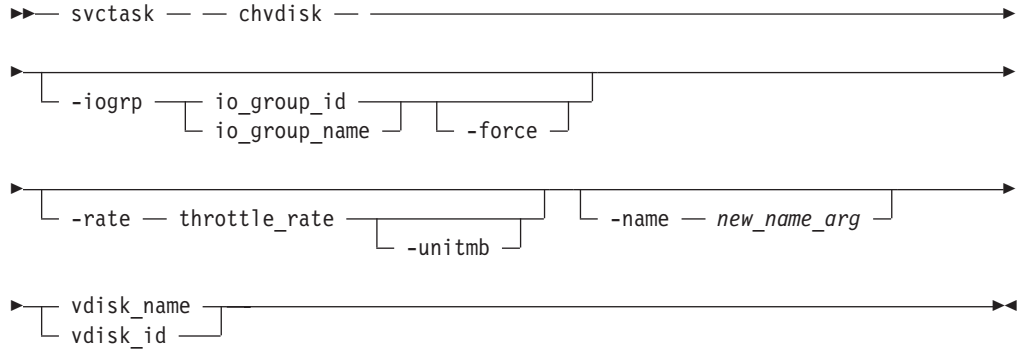
다음 명령을 사용하여 SAN Volume Controller에서 가상 디스크 옵션에 대한 작업을 할 수 있습니다.

- 88 페이지의 『chvdisk』
- 92 페이지의 『expandvdisksize』
- 94 페이지의 『mkvdisk』
- 100 페이지의 『mkvdiskhostmap』
- 103 페이지의 『rmvdisk』
- 105 페이지의 『rmvdiskhostmap』
- 106 페이지의 『shrinkvdisksize』

chvdisk

chvdisk 명령을 사용하여 이름, I/O 그룹 및 I/O 통제 비율을 포함한 가상 디스크의 몇몇 특성을 수정할 수 있습니다.

구문



매개변수

-iogrp *io_group_id* | *io_group_name*

ID 또는 이름으로 가상 디스크를 이동할 새 I/O 그룹을 선택적으로 지정합니다. **-force** 플래그는 I/O 그룹으로 VDisk의 제거를 강제 실행하도록 이 매개변수와 함께 사용될 수 있습니다.

-rate *throttle_rate* [*-unitmb*]

가상 디스크의 I/O 통제 비율을 선택적으로 설정합니다. 기본 단위는 I/O이며, MBps 단위로 지정하려면 **-unitmb** 인수를 함께 사용해야 합니다.

-name *new_name_arg*

가상 디스크에 지정할 새 이름을 선택적으로 지정합니다.

-force

I/O 그룹에서 VDisk를 강제로 제거하려는 것으로 지정합니다. 이 매개변수는 오직 **-iogrp**와 함께 사용될 수 있습니다.

vdisk_name | **vdisk_id**

ID 또는 이름으로 수정할 가상 디스크를 지정합니다.

주: **-iogrp**, **-rate** 및 **-name** 매개변수는 상호 배타적입니다. 각 명령행에 이러한 매개변수 중 하나만 지정할 수 있습니다.

설명

이 명령은 가상 디스크의 단일 등록정보를 수정합니다. 한 번에 한 가지 속성만 수정할 수 있습니다. 따라서 이름을 변경하고 I/O 그룹을 수정하려면 명령을 두 번 실행해야 합니다.

새 이름 또는 레이블을 지정할 수 있습니다. 이 새 이름을 사용하여 가상 디스크를 나타낼 수 있습니다.

이 가상 디스크와 연관시킬 I/O 그룹을 변경할 수 있습니다. 그러나 I/O 그룹을 변경하려면, 먼저 현재 I/O 그룹의 노드에서 캐시를 삭제하여 모든 데이터가 디스크에 작성되는지 확인해야 합니다. 이 작업을 수행하려면 먼저 호스트 레벨에서 I/O 작업을 일시중단해야 합니다.

경고: VDisk를 오프라인 I/O 그룹으로 이동하지 마십시오. VDisk를 이동하기 전에 I/O 그룹이 온라인 상태인지 확인하여 데이터 손실을 방지해야 합니다.

이 가상 디스크에 대해 승인될 I/O 트랜잭션 양에 대한 한계를 설정할 수 있습니다. 이 한계의 단위는 I/O 수(초) 또는 MBps입니다. 기본적으로, 가상 디스크 작성 시 I/O 통제 비율은 설정되지 않습니다.

처음 작성하는 경우, 가상 디스크에는 스로틀(throttle)이 적용되지 않습니다. `-rate` 매개변수를 사용하여 이를 변경할 수 있습니다. 가상 디스크를 다시 스로틀(throttle)되지 않은 상태로 변경하려면, `-rate` 매개변수에 0 값을 사용해야 합니다.

VDisk를 새 I/O 그룹으로 마이그레이션하여 클러스터의 노드에 걸쳐 워크로드 밸런스를 수동으로 조정할 수 있습니다. 많이 사용되는 노드 쌍과 적게 사용되는 다른 쌍으로 종료할 수 있습니다. 다음 절차를 수행하여 단일 VDisk를 새 I/O 그룹으로 마이그레이션하십시오. 필요에 따라 다른 VDisk에서 반복하십시오.

경고:

혼란을 일으키는 절차이므로 수행하는 동안 VDisk에 대한 액세스가 손실됩니다.

어떠한 상황에서도 VDisk를 오프라인 I/O 그룹으로 이동할 수 없습니다. VDisk를 이동하기 전에 I/O 그룹이 온라인 상태인지 확인하여 데이터 손실을 방지해야 합니다.

VDisk를 마이그레이션하기 전에 이동할 VDisk가 제공한 각 vpath에 대해 SDD 구성을 갱신하여 해당 vpath를 제거해야 합니다. 이를 수행하지 않으면 데이터가 손상될 수 있습니다. 해당 호스트 운영 체제에 대해 SSD를 동적으로 재구성하는 방법에 대한 자세한 정보는 *IBM TotalStorage Subsystem Device Driver: User's Guide*를 참조하십시오.

VDisk를 새 I/O 그룹으로 마이그레이션할 때 VDisk에 대한 모든 I/O 작업을 중지했는지 확인하십시오. 이 VDisk를 사용하는 호스트를 판별해야 합니다. 이 VDisk를 사용하는 FlashCopy 맵핑 또는 원격 복사 관계를 중지하거나 삭제해야 합니다. 다음 명령을 실행하여 VDisk가 관계나 맵핑의 일부인지 확인하고 `svcinfo lsvdisk <vdiskname/id>` 명령을 실행하십시오. 여기서 <vdiskname/id>는 VDisk의 이름 또는 ID입니다.

FC_id와 **RC_id** 필드를 찾으십시오. 이러한 필드가 공백이 아니면 VDisk는 맵핑 또는 관계의 일부입니다. 맵핑 또는 관계를 중지하거나 삭제하는 방법에 대한 자세한 정보는 *IBM TotalStorage SAN Volume Controller: 명령행 인터페이스 안내서*를 참조하십시오. 다음 명령을 실행하여 VDisk를 마이그레이션하십시오.

```
svctask chvdisk -iogrp <newiogrpname/id> <vdiskname/id>
```

절차에 따라 새 vpath를 감지하고 각 vpath가 현재 올바른 경로 번호를 제시하는지 확인하십시오. 해당 호스트 운영 체제에 대해 SSD를 동적으로 재구성하는 방법에 대한 자세한 정보는 *IBM TotalStorage Subsystem Device Driver: User's Guide*를 참조하십시오.

가능한 실패

- CMMVC5756E Cannot perform the request as the object is already mapped.
- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5832E The property of the virtual disk (VDisk) was not modified because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5833E The property of the virtual disk (VDisk) was not modified because there are no nodes in the I/O group.
- CMMVC5834E The I/O group for the virtual disk (VDisk) was not modified because the group is a recovery I/O group. To modify the I/O group, use the force option.
- CMMVC5848E The action failed because the virtual disk (VDisk) does not exist or it is being deleted.
- CMMVC5853E The action failed because there was a problem with the group.
- CMMVC5856E The action failed because the virtual disk (VDisk) does not belong to the specified managed disk (MDisk) group.
- CMMVC5857E The action failed because the managed disk (MDisk) does not exist or it is not a member of the managed disk (MDisk) group.
- CMMVC5858E The action failed because the virtual disk (VDisk) is in the wrong mode, the managed disk (MDisk) is in the wrong mode, or both are in the wrong mode.
- CMMVC5860E The action failed because there were not enough extents in the managed disk (MDisk) group.
- CMMVC5861E The action failed because there were not enough extents on the managed disk (MDisk).
- CMMVC5862E The action failed because the virtual disk (VDisk) is being formatted.

- CMMVC6032E The operation was not performed because one or more of the entered parameters is invalid for this operation.

예제

호출 예제

```
svctask chvdisk -rate 2040 -unit mb 6
```

출력 결과

```
No feedback
```


- CMMVC5835E The virtual disk (VDisk) was not expanded because an object that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5837E The action failed because the virtual disk (VDisk) is part of a FlashCopy mapping.
- CMMVC5838E The action failed because the virtual disk (VDisk) is part of a Remote Copy mapping.
- CMMVC5848E The action failed because the virtual disk (VDisk) does not exist or it is being deleted.
- CMMVC5853E The action failed because there was a problem with the group.
- CMMVC5856E The action failed because the virtual disk (VDisk) does not belong to the specified managed disk (MDisk) group.
- CMMVC5857E The action failed because the managed disk (MDisk) does not exist or it is not a member of the managed disk (MDisk) group.
- CMMVC5858E The action failed because the virtual disk (VDisk) is in the wrong mode, the managed disk (MDisk) is in the wrong mode, or both are in the wrong mode.
- CMMVC5860E The action failed because there were not enough extents in the managed disk (MDisk) group.
- CMMVC5861E The action failed because there were not enough extents on the managed disk (MDisk).
- CMMVC5862E The action failed because the virtual disk (VDisk) is being formatted.
- CMMVC5998W The virtualized storage capacity exceeds the amount that you are licensed to use.

예제

호출 예제

```
svctask expandvdisksize -size 2048 -unit b -mdisk
mdisk0:mdisk1 -fmt disk vdisk1
```

출력 결과

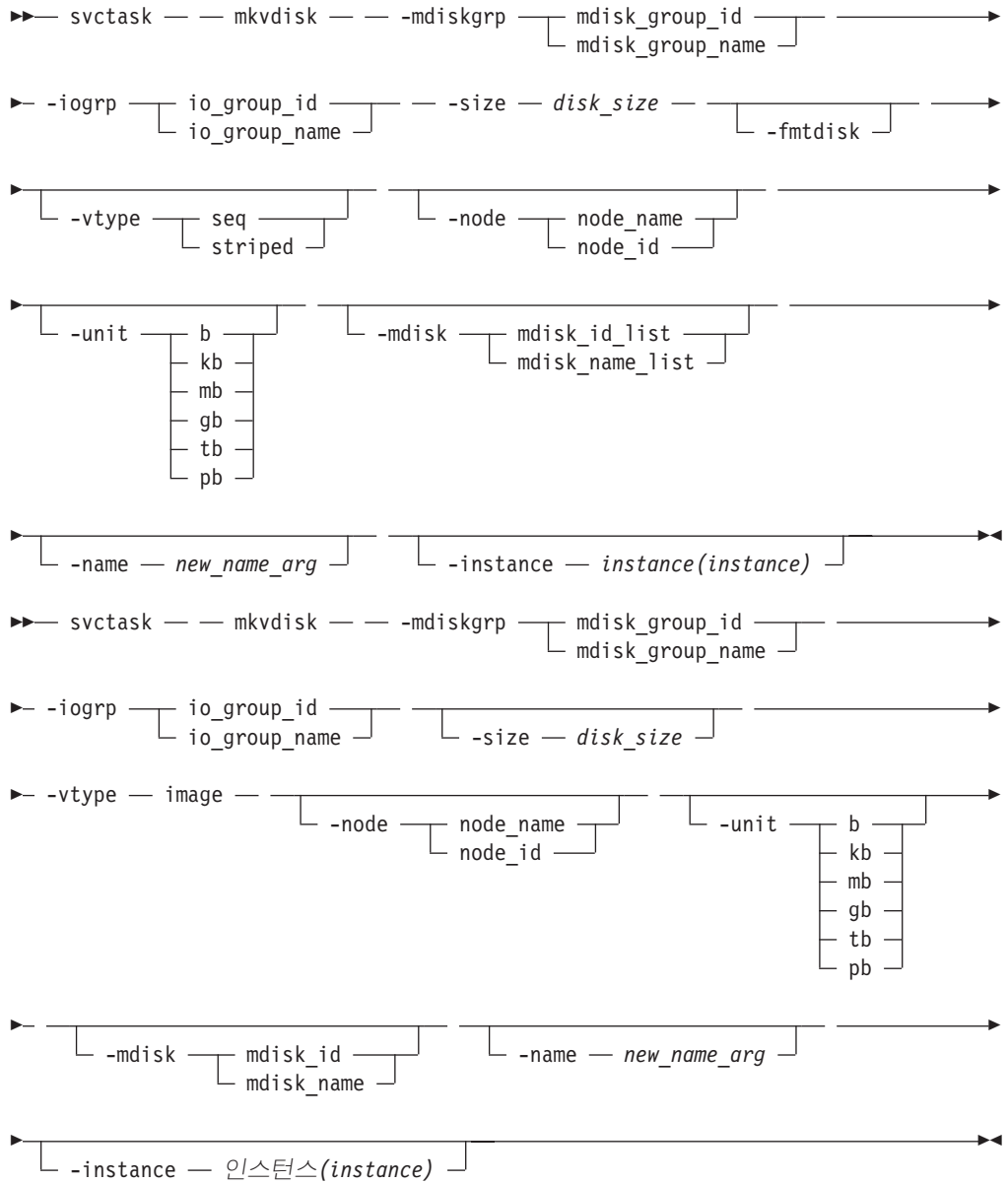
```
No feedback
```

mkvdisk

mkvdisk 명령을 사용하여 순차, 스트라이핑 또는 이미지 모드 가상 디스크 오브젝트를 작성할 수 있습니다. 이 오브젝트는 일단 호스트 오브젝트로 맵핑되면, 호스트가 I/O 조작을 수행할 수 있는 디스크 드라이브로 표시됩니다.

주: 첫 번째 구문 다이어그램은 순차 또는 스트라이프 모드 가상 디스크의 작성을 설명합니다. 두 번째 구문 다이어그램은 이미지 모드 가상 디스크의 작성을 설명합니다.

구문



매개변수

-mdiskgrp *mdisk_group_id* / *mdisk_group_name*

이 가상 디스크를 작성할 때 사용할 관리 디스크 그룹을 지정합니다.

-iogrp *io_group_id* / *io_group_name*

이 가상 디스크와 연관시킬 I/O 그룹(노드 쌍)을 지정합니다.

-size *disk_size*

가상 디스크의 용량을 지정하며, 단위 값과 함께 사용됩니다. 최소값은 512바이트입니다. 모든 용량은 이 값으로 반올림됩니다. 그러나 일부만 사용해도 전체 범위가 예약됩니다. 용량을 0으로 지정할 수 있습니다. 바이트 크기는 LBA(Logical Block Address)의 배수이어야 합니다. 이 매개변수가 지정되지 않았을 때 이미지 모드 디스크를 작성할 경우, 전체 관리 디스크 용량이 사용됩니다.

-fmtdisk

선택적으로 가상 디스크를 사용하기 전에 먼저 형식화해야 함을 지정합니다. **-fmtdisk** 인수는 작성 후 이 VDisk를 구성하는 범위를 포맷합니다(모두 0으로 설정). 이 매개변수가 사용되면 명령이 비동기적으로 완료되며 **svcinfor** 명령으로 상태를 조회할 수 있습니다. 이 플래그는 이미지 모드 VDisk를 작성할 때 사용되지 않을 수 있습니다.

-vtype *seq* / *striped* / *image*

선택적으로 가상화 policy를 지정합니다. 기본 가상화 유형이 스트라이핑됩니다. 자세한 정보는 아래의 주를 참조하십시오.

-node *node_id* / *node_name*

이 가상 디스크에 대한 I/O 조작에서 선호하는 노드 ID 또는 이름을 선택적으로 지정합니다. **-node** 인수를 사용하여 선호 액세스 노드를 지정할 수 있습니다. 이 인수는 SDD(Subsystem Device Driver)에 필요하며, 이 인수를 지정하지 않는 경우 SAN Volume Controller는 기본값을 선택합니다.

-unit *b* / *kb* / *mb* / *gb* / *tb* / *pb*

용량(-size)과 함께 사용될 데이터 단위를 선택적으로 지정합니다.

-mdisk *mdisk_id_list* / *mdisk_name_list*

하나 이상의 관리 디스크 목록을 선택적으로 지정합니다. 이 인수는 **-vtype**과 함께 사용되며, 선택한 policy에 따라 다르게 사용됩니다. 자세한 정보는 아래의 주를 참조하십시오.

-name *new_name_arg*

새 가상 디스크에 지정할 이름을 선택적으로 지정합니다.

-instance *instance*

VDisk 인스턴스 번호. 이 값은 자동으로 지정되는 값을 겹쳐쓰며 나중에 알고리즘 방식으로 지정할 수 있는 다른 번호(예: VDisk_UID **vdiskhostmap**)에 적용됩니다.

설명

이 명령은 새 가상 디스크 오브젝트를 작성합니다. 이 명령을 사용하여 다양한 유형의 가상 디스크 오브젝트를 작성할 수 있습니다. 즉, 가장 복잡한 명령 중 하나입니다.

VDisk에 기억장치를 제공하는 관리 디스크 그룹을 결정해야 합니다. 사용 가능한 관리 디스크 그룹과 각 그룹에서 사용할 수 있는 기억장치 양에 대한 목록을 나열하려면 **svcinfo lsmdiskgrp** 명령을 사용하십시오.

VDisk를 지정할 I/O 그룹을 결정하십시오. 그렇게 하면 호스트 시스템에서 I/O 요청을 처리하는 클러스터의 SAN Volume Controller 노드를 판별할 수 있습니다. I/O 그룹이 둘 이상 있는 경우 모든 SAN Volume Controller 노드가 I/O 워크로드를 똑같이 공유하도록 VDisk를 I/O 그룹 사이에 분배해야 합니다. I/O 그룹과 각 I/O 그룹에 지정된 가상 디스크 수를 표시하려면 **svcinfo lsiogrp** 명령을 사용하십시오.

주: I/O 그룹이 둘 이상인 클러스터는 서로 다른 I/O 그룹에 VDisk가 있는 MDisk 그룹을 갖는 것이 정상입니다. 소스 VDisk와 대상 VDisk가 같은 I/O 그룹에 있는지 여부에 상관 없이 FlashCopy를 사용하여 VDisks의 사본을 작성할 수 있습니다. 그러나 내부 클러스터 Remote Copy를 사용할 경우에는 마스터 VDisk와 보조 VDisk가 같은 I/O 그룹에 있어야 합니다.

가상화 policy는 작성할 가상 디스크의 유형을 제어합니다. 이 policy에는 striped, seq 및 image가 포함됩니다.

Striped

기본 policy입니다. -vtype을 지정하지 않는 경우, 이 policy를 기본 양식으로 사용합니다. 즉, 관리 디스크 그룹의 모든 관리 디스크를 사용하여 가상 디스크를 작성합니다. 스트라이핑은 범위 레벨에 있으며, 순환 방식으로 그룹 내 각 관리 디스크에서 하나의 범위를 사용합니다. 예를 들어, 관리 디스크가 열 개인 관리 디스크 그룹은 각 관리 디스크에서 하나의 범위를 사용한 후 첫 번째 관리 디스크의 11번째 범위를 사용하는 것과 같은 방식입니다.

-mdisk 인수 또한 지정하는 경우, 스트라이핑 세트에 사용할 관리 디스크의 목록을 지정할 수 있습니다. 이는 동일한 관리 디스크 그룹의 두 개 이상의 관리 디스크일 수 있습니다. 스트라이핑 세트에도 동일한 순환 알고리즘을 사용합니다. 그러나 목록 내 두 번 이상 단일 관리 디스크를 지정할 수 있습니다. 예를 들어, 범위에서 -m 0:1:2:1을 입력하는 경우, 0, 1, 2, 1, 0, 1, 2 등의 유지 보수 디스크에서 가능합니다. -mdisk 인수에 지정된 모든 MDisk는 관리 모드에 있어야 합니다.

용량 0이 허용됩니다.

Seq(순차)

이 policy는 -mdisk 플래그에 단일 관리 디스크를 인수로 사용해야 합니다. 이 MDisk는 관리 모드여야 합니다.

해당 관리 디스크의 범위만을 사용하여 가상 디스크를 작성합니다(관리 디스크에 용량이 충분한 것으로 가정).

Image 이미지 모드 가상 디스크는 특별한 경우입니다. 이 디스크는 관리 디스크에 이미 데이터가 있는 경우(일반적으로 사전에 가상화된 서비스시스템의 데이터) 사용할 수 있습니다. 이미지 모드 가상 디스크가 작성될 때 이 가상 디스크는 작성된 원본인 관리 디스크와 정확히 일치하므로 가상 디스크 LBA x는 관리 디스크 LBA x와 같습니다. 그러면 가상 디스크가 더 이상 이미지 모드 가상 디스크가 아닌 시점에서 단일 관리 디스크에서 데이터를 마이그레이션할 수 있습니다.

스트라이프 또는 순차 VDisk와 같이 이미 VDisk의 다른 유형으로 채워진 mdiskgrp에 이미지 모드 VDisk를 추가할 수 있습니다.

주: 이미지 모드 VDisk의 크기는 최소한 하나의 범위여야 합니다(용량은 0이 될 수 없음). 즉, 이미지 모드 VDisk에 지정할 수 있는 최소 크기는 추가될 MDisk 그룹 범위 크기(기본값 16MB)와 같아야 합니다.

-mdisk 플래그는 비관리 모드를 가지는 MDisk를 지정하기 위해 사용되어야 합니다. -fmtdisk 플래그는 이미지 모드 VDisk를 작성할 때 사용될 수 없습니다.

이 명령은 새로 작성한 VDisk의 ID를 리턴합니다.

경고: 오프라인 I/O 그룹에 VDisk를 작성하지 마십시오. VDisk를 작성하기 전에 I/O 그룹이 온라인 상태인지 확인하여 데이터 손실을 방지해야 합니다. 이는 특히 같은 오브젝트 ID가 지정된 VDisk를 다시 작성할 경우에 적용됩니다.

가능한 실패

주: 라이선스 가상화 용량을 초과했다고 표시하는 이 명령의 오류를 수신하는 경우에도 명령은 계속 유효합니다. 그러나 리턴 코드에는 라이선스 위반으로 표시됩니다.

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5807E The action failed because the managed disk (MDisk) cannot be changed to the specified mode.
- CMMVC5808E The action failed because the managed disk (MDisk) does not exist.
- CMMVC5826E The virtual disk (VDisk) was not created because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5827E The command failed as a result of an inconsistency between two or more of the entered parameters.

- CMMVC5828E The virtual disk (VDisk) was not created because the I/O group contains no nodes.
- CMMVC5829E The image-mode virtual disk (VDisk) was not created because the number of managed disks (MDisks) specified is greater than one.
- CMMVC5830E The image-mode virtual disk (VDisk) was not created because no managed disk (MDisk) was specified in the command.
- CMMVC5831E The virtual disk (VDisk) was not created because the preferred node for I/O operations is not part of the I/O group.
- CMMVC5857E The action failed because the managed disk (MDisk) does not exist or it is not a member of the managed disk (MDisk) group.
- CMMVC5858E The action failed because the virtual disk (VDisk) is in the wrong mode, the managed disk (MDisk) is in the wrong mode, or both are in the wrong mode.
- CMMVC5860E The action failed because there were not enough extents in the managed disk (MDisk) group.

주: MDisk의 스트라이프 세트를 지정하고 하나 이상의 MDisk에 VDisk의 작성을 완료하는 데 필요한 범위가 들어 있지 않은 경우에도 이 오류가 리턴됩니다. 이러한 경우 MDisk 그룹은 VDisk의 작성에 사용할 수 있는 용량이 충분하다고 보고합니다. `svcinfolsfreeextents <mdiskname/ID>` 명령을 실행하여 각 MDisk의 사용 가능한 용량을 확인할 수 있습니다. 또한 스트라이프 세트를 지정하지 말고 시스템에서 사용 가능한 범위를 자동으로 선택할 수 있게 하십시오.

- CMMVC5861E The action failed because there were not enough extents on the managed disk (MDisk).

예제

호출 예제

```
svctask mkvdisk -mdiskgrp Group0 -size 0
-iogrp 0 -vtype striped -mdisk mdisk1 -node 1
```

출력 결과

```
Virtual Disk, id [1], successfully created
```

예제

이미지 모드 VDisk 작성을 위한 호출 예제

```
svctask mkvdisk -mdiskgrp Group0
-iogrp 0 -vtype image -mdisk mdisk2 -node 1
```

출력 결과

```
Virtual Disk, id [2], successfully created
```

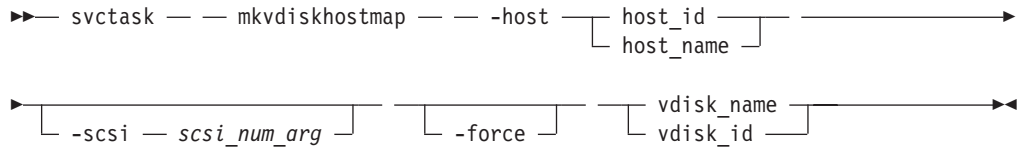
관련 항목

- 88 페이지의 『chvdisk』

mkvdiskhostmap

mkvdiskhostmap 명령을 사용하여 가상 디스크와 호스트 사이에 새 맵핑을 작성할 수 있습니다. 즉, 지정된 호스트에 대한 I/O 조작을 위해 가상 디스크에 액세스할 수 있게 됩니다.

구문



매개변수

-host *host_id* | *host_name*

ID 또는 이름으로 가상 디스크를 맵핑할 호스트를 지정합니다.

-scsi *scsi_num_arg*

해당 호스트의 이 가상 디스크에 지정할 SCSI LUN ID를 선택적으로 지정합니다. `scsi_num` 인수에는 해당 호스트의 VDisk로 지정되는 SCSI LUN ID가 포함됩니다. 해당 HBA에서 사용 가능한 다음 SCSI LUN ID를 호스트 시스템에서 확인해야 합니다. 이는 선택적 플래그(지정하지 않은 경우)로서, 사용 가능한 다음 SCSI LUN ID가 호스트에 제공됩니다.

-force

선택적으로, 작성을 강제 실행하는 강제 실행 플래그를 지정합니다.

vdisk_name | **vdisk_id**

ID 또는 이름으로 맵핑할 가상 디스크 이름을 지정합니다.

설명

이 명령은 가상 디스크와 지정된 호스트 사이에 새 맵핑을 작성합니다. 가상 디스크는 호스트에 직접 연결된 것처럼 호스트에 표시됩니다. 이 명령을 실행해야 호스트가 가상 디스크에 대한 I/O 트랜잭션을 수행할 수 있습니다.

맵핑에 SCSI LUN ID를 임의로 지정할 수 있습니다. 호스트의 HBA가 연결되어 있는 디바이스를 스캔하면, 광 채널 포트에 맵핑되어 있는 모든 가상 디스크를 감지합니다. 디바이스를 찾으면 각 디바이스에 ID(SCSI LUN ID)가 할당됩니다. 예를 들어, 처음 발견한 디스크에는 일반적으로 SCSI LUN 1이 할당되는 식입니다. SCSI LUN ID를 필요한 대로 지정하여 HBA가 가상 디스크를 감지하는 순서를 제어할 수 있습니다. SCSI LUN ID를 지정하지 않는 경우, 클러스터가 해당 호스트에 이미 존재하는 맵핑을 고려하여 다음으로 사용 가능한 SCSI LUN ID를 자동으로 지정합니다.

일부 HBA 디바이스 드라이버의 경우 SCSI LUN ID의 간격을 발견하면 중지됩니다. 예를 들어, 다음과 같습니다.

- 가상 디스크 1이 SCSI LUN ID 1로 호스트 1에 맵핑
- 가상 디스크 2가 SCSI LUN ID 2로 호스트 1에 맵핑
- 가상 디스크 3이 SCSI LUN ID 4로 호스트 1에 맵핑

디바이스 드라이버가 HBA를 스캔하는 경우, ID 3으로 맵핑된 SCSI LUN이 없으므로 가상 디스크 1 및 2를 감지한 후 중지해야 합니다. 즉, SCSI LUN ID 할당이 연속적인지 확인해야 합니다.

다중 Vdisk 지정을 작성할 수 있습니다. 일반적으로 하나 이상의 호스트가 디스크를 액세스할 수 있는 경우 손상이 발생하기 쉽기 때문에 할당을 호스트하기 위해 다중 vdisk를 사용하지 않아야 합니다. 그러나 IBM의 SFS(SAN File System)에서 찾을 수 있는 특정 다중 경로 환경에서 vdisk는 하나 이상의 호스트에 맵핑되어야 합니다. 이를 수행하려면 명령행 인터페이스를 사용하고 -force 플래그를 사용해야 합니다. 예를 들어, 다음과 같습니다.

```
svctask mkvdiskhostmap -host -host1 force 4 or,
```

```
svctask mkvdiskhostmap -host host2 -force 4
```

위의 예제는 host1 및 host2에 맵핑하는 vdisk 4에 해당하는 vdisk 맵핑에 대해 두 개의 호스트를 작성합니다. vdisk가 이미 호스트에 맵핑되어 있는 경우 -force 플래그 생략은 맵핑 실패의 원인이 되는 것에 유의하십시오.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5842E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5843E The virtual disk (VDisk)-to-host mapping was not created because the VDisk does not have a capacity greater than zero bytes.
- CMMVC5844E The virtual disk (VDisk)-to-host mapping was not created because the SCSI logical unit number (LUN) ID is not valid.
- CMMVC5862E The action failed because the virtual disk (VDisk) is being formatted.
- CMMVC5874E The action failed because the host does not exist.
- CMMVC5875E The action failed because the virtual disk (VDisk) does not exist.
- CMMVC5876E The virtual disk (VDisk)-to-host mapping was not created because the maximum number of mappings has been reached.

- CMMVC5877E The virtual disk (VDisk)-to-host mapping was not created because the maximum number of SCSI LUNs has been allocated.
- CMMVC5878E The virtual disk (VDisk)-to-host mapping was not created because this VDisk is already mapped to this host.
- CMMVC5879E The virtual disk (VDisk)-to-host mapping was not created because this VDisk is already mapped to this host with this SCSI LUN.
- CMMVC5880E The virtual disk (VDisk)-to-host mapping was not created because the VDisk has a capacity of zero bytes.
- CMMVC6071E This action will result in the creation of multiple mappings. Use the -force flag if you are sure that this is what you wish to do.

예제

호출 예제

```
svctask mkvdiskhostmap -host host1 -scsi 1 5
```

출력 결과

```
Virtual Disk to Host map, id [1], successfully created
```

rmvdisk

rmvdisk 명령을 사용하여 가상 디스크를 삭제할 수 있습니다. 가상 디스크와 호스트 사이에 맵핑이 존재하고 **force** 플래그를 지정하지 않는 경우 명령이 실패할 수 있습니다.

구문

```
svctask -- rmvdisk [-force] [vdisk_id | vdisk_name]
```

매개변수

-force

선택적으로 삭제를 강제 실행합니다. 이 인수는 호스트에서 VDisk로의 맵핑 및 이 VDisk에 대해 존재하는 모든 FlashCopy 맵핑을 삭제합니다.

vdisk_id | vdisk_name

ID 또는 이름으로 삭제할 가상 디스크 이름을 지정합니다.

설명

이 명령은 기존 가상 디스크를 삭제합니다. 이 가상 디스크를 구성하는 범위는 관리 디스크 그룹에서 사용 가능한 용량이 가득찬 것으로 리턴됩니다.

경고: 가상 디스크의 모든 데이터는 없어집니다. 이 명령을 실행하는 경우, 가상 디스크(및 상주 데이터)가 더 이상 필요하지 않는지 주의를 기울여 확인해야 합니다.

이 가상 디스크와 호스트 사이에 계속 맵핑이 존재하는 경우, **force** 플래그를 지정하지 않으면 명령이 실패합니다. **force** 플래그를 지정하는 경우, 나머지 맵핑이 삭제된 후 가상 디스크가 삭제됩니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5807E The action failed because the managed disk (MDisk) cannot be changed to the specified mode.
- CMMVC5840E The virtual disk (VDisk) was not deleted because it is mapped to a host or because it is part of a FlashCopy or Remote Copy mapping.
- CMMVC5841E The virtual disk (VDisk) was not deleted because it does not exist.
- CMMVC5848E The action failed because the virtual disk (VDisk) does not exist or it is being deleted.

- CMMVC5858E The action failed because the virtual disk (VDisk) is in the wrong mode, the managed disk (MDisk) is in the wrong mode, or both are in the wrong mode.
- CMMVC5862E The action failed because the virtual disk (VDisk) is being formatted.

예제

호출 예제

```
svctask rmvdisk -force vdisk5
```

출력 결과

```
No feedback
```


rmvdiskhostmap

rmvdiskhostmap 명령을 사용하여 가상 디스크에서 호스트로의 기존 맵핑을 삭제할 수 있습니다. 즉, 해당 호스트의 I/O 트랜잭션을 위해 더 이상 가상 디스크에 액세스할 수 없습니다.

구문

```
svctask -- rmvdiskhostmap -- -host host_id host_name  
vdisk_id vdisk_name
```

매개변수

-host *host_id* / *host_name*

ID 또는 이름으로 가상 디스크의 맵핑에서 제거할 호스트를 지정합니다.

vdisk_id | **vdisk_name**

ID 또는 이름으로 맵핑의 가상 디스크 이름을 지정합니다.

설명

이 명령은 해당 가상 디스크와 호스트 사이의 기존 맵핑을 삭제합니다. 이를 통해 해당 호스트의 I/O 트랜잭션을 위해 가상 디스크를 사용하지 못하도록 할 수 있습니다.

이러한 경우 호스트는 가상 디스크가 삭제되었거나 오프라인인 것으로 인식하므로 이 명령을 실행할 때는 주의를 기울여야 합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5842E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5874E The action failed because the host does not exist.
- CMMVC5875E The action failed because the virtual disk (VDisk) does not exist.

예제

호출 예제

```
svctask rmvdiskhostmap -host host1 vdisk8
```

출력 결과

```
No feedback
```

shrinkvdisksize

shrinkvdisksize 명령을 사용하여 해당 용량으로 VDisk를 줄일 수 있습니다.

구문

```
svctask -- shrinkvdisksize -- -size -- disk_size --  
└── vdisk_name  
    └── vdisk_id
```

매개변수

-size *disk_size*

이 명령행은 지정된 양만큼 크기를 줄입니다.

vdisk_name | **vdisk_id**

ID 또는 이름으로 수정할 가상 디스크 이름을 지정합니다.

설명

이 명령은 특정 가상 디스크에 할당된 용량을 주어진 양만큼 감축합니다. 기본 용량 단위는 MB입니다.

필요한 경우 VDisk의 크기를 줄일 수 있습니다. 그러나 VDisk 안에 사용할 데이터가 들어 있는 경우 먼저 데이터를 백업하지 않으면 VDisk를 줄일 수 없습니다. SAN Volume Controller는 VDisk에 할당된 범위에서 하나 이상의 범위를 부분적으로 제거하여 VDisk의 용량을 임의로 줄입니다. 제거할 범위를 제어할 수 없으므로 제거된 공간이 사용하지 않는 것임을 보장할 수 없습니다.

경고: 이 기능은 FlashCopy 맵핑 또는 원격 복사 관계를 작성할 경우 대상 VDisk나 보조 VDisk를 소스 VDisk나 마스터 VDisk와 같은 크기로 만들 때만 사용해야 합니다. 또한 이 조작을 수행하기 전에 대상 VDisk가 호스트에 맵핑되지 않았는지 확인해야 합니다.

경고: 가상 디스크에 데이터가 있는 경우, 디스크를 줄여서는 안 됩니다.

주: 일부 운영체제 또는 파일 시스템은 성능상의 이유로 디스크의 바깥쪽 가장자리를 사용합니다. 이 명령은 FlashCopy 대상 가상 디스크를 소스와 동일한 용량으로 줄이기 위해 사용합니다.

VDisk가 호스트 오브젝트에 맵핑되지 않았는지 검증하십시오. VDisk가 맵핑되면 데이터가 표시됩니다. **svcinfo lsvdisk -bytes <vdiskname>** 명령을 실행하여 소스 VDisk나 마스터 VDisk의 정확한 용량을 판별할 수 있습니다. **svctask shrinkvdisksize -size <capacitytoshrinkby> -unit <unitsforreduction> <vdiskname/ID>** 명령을 실행하여 VDisk를 필요한 양만큼 줄이십시오.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5836E The virtual disk (VDisk) was not shrunk because it is locked.
- CMMVC5837E The action failed because the virtual disk (VDisk) is part of a FlashCopy mapping.
- CMMVC5838E The action failed because the virtual disk (VDisk) is part of a Remote Copy mapping.
- CMMVC5839E The virtual disk (VDisk) was not shrunk because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5848E The action failed because the virtual disk (VDisk) does not exist or it is being deleted.
- CMMVC5862E The action failed because the virtual disk (VDisk) is being formatted.
- CMMVC6010E Unable to complete the command as there are insufficient free extents.

예제

호출 예제

```
svctask shrinkvdiskspace -size 2048 -unit b vdisk1
```

출력 결과

No feedback

제 9 장 관리 디스크 그룹 명령

다음 명령을 사용하면 SAN Volume Controller에서 관리 디스크 그룹 옵션을 사용할 수 있습니다

- 110 페이지의 『addmdisk』
- 112 페이지의 『chmdiskgrp』
- 113 페이지의 『mkmdiskgrp』
- 115 페이지의 『rmmdisk』
- 118 페이지의 『rmmdiskgrp』

addmdisk

addmdisk 명령을 사용하여 하나 이상의 관리 디스크를 기존 관리 디스크 그룹에 추가할 수 있습니다.

구문

```
svctask -- addmdisk -- -mdisk [mdisk_id_list | mdisk_name_list]
[mdisk_group_id | mdisk_group_name]
```

매개변수

-mdisk *mdisk_id_list* | *mdisk_name_list*

그룹에 추가할 하나 이상의 관리 디스크 ID 또는 이름을 지정합니다.

mdisk_group_id | **mdisk_group_name**

디스크를 추가할 관리 디스크 그룹의 이름 또는 ID를 지정합니다.

설명

이 명령은 사용자가 지정하는 관리 디스크를 그룹에 추가합니다. 디스크는 관리 디스크 ID 또는 관리 디스크 이름에 의해 지정될 수 있습니다.

관리 디스크는 비관리 모드여야 합니다. 이미 한 그룹에 속하는 디스크는 현재 해당 그룹에서 삭제되어야 다른 그룹에 추가될 수 있습니다. 다음과 같은 경우 그룹에서 관리 디스크를 삭제할 수 있습니다.

- 관리 디스크에 가상 디스크가 사용 중인 어떠한 범위도 포함하고 있지 않은 경우
- 사용 중인 범위를 먼저 그룹 내 사용 가능한 다른 범위로 마이그레이션할 수 있는 경우

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5819E The managed disk (MDisk) was not added to the MDisk group because the MDisk is part of another MDisk group.
- CMMVC5820E The managed disk (MDisk) was not added to the MDisk group because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5821E The managed disk (MDisk) was not added to the MDisk group because not enough MDisks were included in the list.
- CMMVC5822E The managed disk (MDisk) was not added to the MDisk group because too many MDisks were included in the list.

- CMMVC5807E The action failed because the managed disk (MDisk) cannot be changed to the specified mode.
- CMMVC5808E The action failed because the managed disk (MDisk) does not exist.

예제

호출 예제

```
svctask addmdisk -mdisk mdisk13:mdisk14 Group0
```

출력 결과

```
No feedback
```

chmdiskgrp

chmdiskgrp 명령을 사용하여 관리 디스크 그룹에 지정되어 있는 이름 또는 레이블을 수정할 수 있습니다.

구문

```
svctask -- chmdiskgrp -- -name -- new_name_arg --  
└── mdisk_group_id ───┘  
└── mdisk_group_name ┘
```

매개변수

-name *new_name_arg*

관리 디스크 그룹의 새 이름을 지정합니다.

mdisk_group_id | mdisk_group_name

수정할 관리 디스크 그룹의 이름 또는 ID를 지정합니다.

설명

이 명령은 해당 관리 디스크 그룹에 지정되어 있는 이름 또는 레이블을 수정합니다. 그리고 난 후 관리 디스크 그룹을 나타내는 새 이름을 사용할 수 있습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5816E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5817E The managed disk (MDisk) group was not renamed because the name was not valid.

예제

호출 예제

```
svctask chmdiskgrp -name testmdiskgrp Group0
```

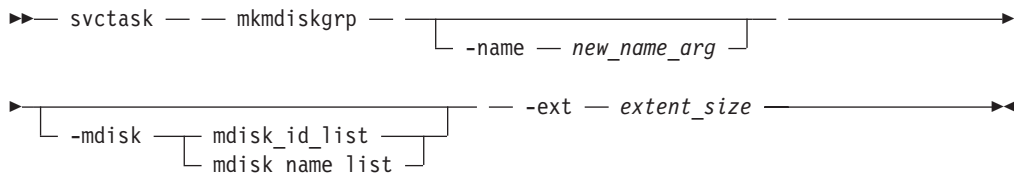
출력 결과

```
No feedback
```


mkmdiskgrp

mkmdiskgrp 명령을 사용하여 새 관리 디스크 그룹을 작성할 수 있습니다. MDisk(Managed Disk) 그룹은 관리 디스크의 콜렉션입니다. 각 그룹은 범위는 작은 단위로 나뉘어집니다. 이후 이 범위를 사용하여 가상 디스크를 작성합니다.

구문



매개변수

-name *new_name_arg*

선택적으로 새 그룹에 지정할 이름을 지정합니다.

-mdisk *mdisk_id_list | mdisk_name_list*

선택적으로 그룹에 추가할 관리 디스크 ID 또는 이름을 지정합니다. **-mdisk** 플래그를 지정하지 않으면 빈 MDisk 그룹을 작성할 수 있습니다.

-ext *extent_size*

이 그룹의 범위 크기(MB)를 지정합니다. **-ext** 인수 값은 16, 32, 64, 128, 256 또는 512(MB)입니다.

설명

이 명령은 새 그룹을 작성하며 이름을 지정합니다(이름이 있는 경우). 명령이 완료되면 새 그룹의 ID가 리턴됩니다.

선택적으로 이 그룹에 추가될 관리 디스크의 목록을 지정할 수 있습니다. 이 관리 디스크는 다른 그룹에 속할 수 없으며, 비관리 모드여야 합니다. **svctask lsmdiskcandidate** 명령을 사용하여 적정 후보 목록을 가져오십시오.

이 그룹의 구성원인 각 관리 디스크는 범위로 분할됩니다. 이 디스크에서 사용 가능한 기억장치는 이 그룹에서 사용가능한 용량 풀에 추가됩니다. 이 그룹에서 가상 디스크가 작성되면, 가상 디스크 작성 시 선택한 policy에 따라 사용 가능한 풀 범위가 사용됩니다.

이후 이 그룹에 추가되는 모든 관리 디스크는 그룹에 지정된 것과 동일한 크기의 범위로 분할됩니다.

범위 크기를 선택하는 경우, 이 그룹에서 가상화하려는 기억장치의 용량을 고려하십시오. 시스템은 가상 디스크와 관리 디스크 사이의 범위 매핑을 유지보수합니다. SAN

Volume Controller는 한정 수량(4 194 304)의 범위만 관리할 수 있습니다. 하나의 클러스터는 다음과 같은 수량의 범위를 가상화할 수 있습니다.

- 64TB - 모든 관리 디스크 그룹의 범위 크기가 16MB인 경우
- 2PB - 모든 관리 디스크 그룹의 범위 크기가 512MB인 경우

주: 이미지 모드 VDisk가 작성되면, 이미지 모드 VDisk의 크기(MDisk 용량이 아님)만큼 MDisk 그룹의 용량이 증가합니다. 이미지 모드 VDisk가 MDisk보다 작기 때문입니다. 이미지 모드 VDisk 또는 MDisk에서 그룹 내 다른 위치로 범위가 마이그레이션되는 경우, VDisk는 스트라이핑된 VDisk(예를 들어, 더 이상 이미지 모드가 아님)가 되고, 이런 경우 MDisk(예를 들어, 이미지 모드 VDisk의 일부가 아님)에서 사용 가능한 여유 용량을 사용할 수 있게 되어 사용 가능한 용량이 증가하게 됩니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5815E The managed disk (MDisk) group was not created because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5807E The action failed because the managed disk (MDisk) cannot be changed to the specified mode.
- CMMVC5808E The action failed because the managed disk (MDisk) does not exist.
- CMMVC5858E The action failed because the virtual disk (VDisk) is in the wrong mode, the managed disk (MDisk) is in the wrong mode, or both are in the wrong mode.

예제

호출 예제

```
svctask mkmdiskgrp -mdisk mdisk13 -ext 512
```

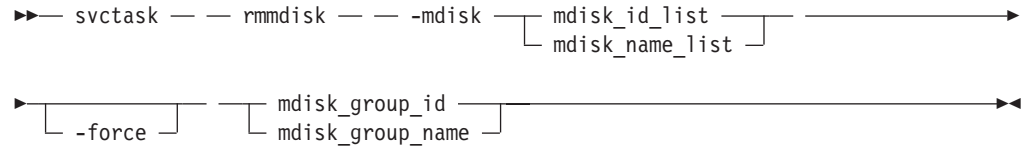
출력 결과

```
MDisk Group, id [1], successfully created
```

rmmdisk

rmmdisk 명령을 사용하여 관리 디스크 그룹에서 관리 디스크를 삭제할 수 있습니다. 이 명령에는 몇 가지 제한 조건이 있습니다.

구문



매개변수

-mdisk *mdisk_id_list* | *mdisk_name_list*

그룹에서 삭제할 하나 이상의 관리 디스크 ID 또는 이름을 지정합니다.

-force

force 플래그를 선택적으로 지정합니다. **-force** 플래그를 지정하지 않고 하나 이상의 지정된 관리 디스크의 범위에서 작성된 가상 디스크가 존재하는 경우, 명령이 실패합니다. **force** 플래그를 지정하고 하나 이상의 지정된 관리 디스크의 범위에서 작성된 가상 디스크가 존재하는 경우, 그룹의 용량이 충분하면 디스크의 모든 데이터가 그룹 내 기타 디스크로 마이그레이션됩니다. 이 조작을 수행하기 위해서는 약간의 시간이 걸릴 수 있습니다.

mdisk_group_id | **mdisk_group_name**

디스크를 삭제할 관리 디스크 그룹의 이름 또는 ID를 지정합니다.

설명

이 명령은 그룹에서 관리 디스크 또는 디스크를 제거하려고 시도합니다.

가상 디스크가 사용하는 범위가 관리 디스크에 없는 경우에만 그룹에서 관리 디스크를 삭제할 수 있습니다. 범위를 사용하면서 **force** 플래그를 지정하지 않는 경우, 명령이 실패합니다.

경고: 제거할 이 디스크의 전원을 이미 껐거나 제거했거나 정전되면 마이그레이션이 보류되어 MDisk가 다시 온라인 상태가 될 때까지 완료되지 않습니다. 이는 MDisk가 그룹에 들어 있는 MDisk의 목록에서 제거되지 않음을 의미합니다.

디스크를 의도적으로 제거한 경우 MDisk를 제거하는 유일한 방법은 전체 그룹 자체를 제거하는 것입니다.

컨트롤러 LUN이 속한 MDisk 그룹에서 삭제될 때까지 컨트롤러 LUN을 삭제하지 말아야 합니다.

명령의 지속 기간에 대한 mdisk 그룹의 다른 디스크에서 용량이 충분하지 않은 경우 **rmmdisk** 명령이 실패합니다. 이 문제점을 방지하려면 **rmmdisk**가 완료될 때까지 범위를 사용하는 새 명령을 발행하지 마십시오.

force 플래그를 지정하면, 사용 중인 범위를 그룹 내 사용 가능한 기타 범위로 마이그레이션하려고 시도합니다. 그룹에 용량이 충분하지 않는 경우, **force** 플래그를 지정해도 명령이 실패합니다.

계속해서 그룹에서 디스크를 삭제하려는 경우, 다음과 같은 옵션이 있습니다.

1. 관리 디스크에 지정되어 있는 범위를 사용하는 가상 디스크를 삭제하십시오.
2. 그룹에 관리 디스크를 더 추가하고 명령을 다시 실행한 후 **-force** 플래그를 지정하십시오.

관리 디스크에서 데이터를 마이그레이션하는 경우, 명령이 완료되기까지 약간의 시간이 소요될 수 있습니다. 마이그레이션 진행을 알리는 성공 코드와 함께 명령이 리턴됩니다. 마이그레이션이 완료되면 이벤트가 로깅되고 이 때 그룹에서 디스크가 삭제됩니다. **svcinfolismigrate** 명령을 실행하여 활성 마이그레이션의 진행을 점검할 수도 있습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5823E The managed disk (MDisk) was not deleted from the MDisk group because the MDisk is part of another MDisk group.
- CMMVC5824E The managed disk (MDisk) was not deleted from the MDisk group because it does not belong to the MDisk group.
- CMMVC5825E The managed disk (MDisk) was not deleted from the MDisk group because a virtual disk (VDisk) is allocated from one or more of the specified MDisks. A forced deletion is required.
- CMMVC5807E The action failed because the managed disk (MDisk) cannot be changed to the specified mode.
- CMMVC5808E The action failed because the managed disk (MDisk) does not exist.
- CMMVC6006E The managed disk (MDisk) was not deleted because the resource was busy.
- CMMVC6015E A delete request is already in progress.

예제

호출 예제

```
svctask rmmdisk -mdisk mdisk12 -force Group3
```

출력 결과

No feedback

rmmdiskgrp

rmmdiskgrp 명령을 사용하여 관리 디스크 그룹을 삭제할 수 있습니다. 이 명령을 사용하는 경우 주의를 기울여야 합니다.

구문

```
svctask -- rmmdiskgrp [-force] [mdisk_group_id | mdisk_group_name]
```

매개변수

-force

삭제를 강제 실행할 **force** 플래그를 선택적으로 지정합니다. **-force** 플래그를 지정하는 경우, 모든 가상 디스크 및 가상 디스크에서 호스트로의 �핑이 삭제됩니다. 그룹 내 모든 관리 디스크가 제거되고 그룹은 삭제됩니다.

mdisk_group_id | mdisk_group_name

삭제할 관리 디스크 그룹의 이름 또는 ID를 지정합니다.

설명

이 명령은 지정된 관리 디스크 그룹을 삭제합니다. 이 그룹에서 가상 디스크가 작성했거나 그룹 내 관리 디스크가 있는 경우, **force** 플래그가 필요합니다. 그렇지 않은 경우, 명령이 실패합니다.

관리 디스크 그룹을 삭제하는 것은 클러스터 또는 클러스터 일부를 삭제하는 것과 동일합니다. 관리 디스크 그룹은 가상 제어의 핵심입니다. 그룹에서 사용 가능한 범위를 사용하여 가상 디스크가 작성되고, 가상 디스크 범위와 관리 디스크 범위 사이의 �핑은 그룹 기반으로 제어됩니다. 따라서 그룹을 삭제하면 이 �핑도 삭제되며 이는 다음에 복원할 수 없습니다.

경고: 이 명령은 비동기적으로 부분 완료됩니다. 모든 가상 디스크, 호스트 �핑 및 Copy Services는 명령이 리턴되기 전에 삭제됩니다. 이후 관리 디스크 그룹 삭제가 비동기적으로 완료됩니다.

경고: 명령을 실행하기 전에, 모든 �핑 정보를 삭제하려는지 확인하십시오. 관리 디스크 그룹을 삭제하고 나면 가상 디스크에서 보유하는 데이터를 복구할 수 없습니다.

force 플래그를 지정하면 세부적으로 다음과 같은 조치가 수행됩니다.

1. 가상 디스크가 계속 이 그룹의 범위를 사용하는 경우, 이 디스크와 호스트 오브젝트 사이의 모든 �핑이 삭제됩니다.
2. 그룹에 관리 디스크가 있는 경우, 그룹 내 모든 디스크가 삭제됩니다. 이 디스크는 비관리 상태로 리턴됩니다.
3. 그룹은 삭제됩니다.

경고: force 플래그를 사용하여 클러스터의 모든 관리 디스크 그룹을 삭제하는 경우, 클러스터에 노드를 추가한 직후의 상태로 리턴됩니다. 가상 디스크에서 보유하는 모든 데이터는 삭제되어 복구할 수 없습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5816E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5818E The managed disk (MDisk) group was not deleted because there is at least one MDisk in the group.

예제

호출 예제

```
svctask rmmdiskgrp -force Group3
```

출력 결과

```
No feedback
```

제 10 장 관리 디스크 명령

클러스터가 MDisk를 감지하면 알려진 MDisk의 클러스터 목록에 자동으로 MDisk를 추가합니다. 이어서 이 MDisk에 해당하는 RAID를 삭제하면 오브젝트가 다음과 같은 경우 클러스터가 목록에서 이 MDisk만을 삭제합니다.

- MDisk 모드가 unmanaged인 경우, 즉 MDisk 그룹에 속하지 않고
- MDisk가 offline인 경우

다음 명령을 사용하면 SAN Volume Controller에서 관리 디스크 옵션을 사용할 수 있습니다

- 122 페이지의 『chmdisk』
- 123 페이지의 『includemdisk』
- 124 페이지의 『setquorum』

chmdisk

chmdisk 명령을 사용하여 관리 디스크의 이름을 수정할 수 있습니다.

구문

```
svctask -- chmdisk -- -name -- new_name_arg -- [ mdisk_id | mdisk_name ]
```

매개변수

-name *new_name_arg*

관리 디스크에 적용할 새 이름을 지정합니다.

mdisk_id_list | **mdisk_name_list**

수정할 관리 디스크의 이름 또는 ID를 지정합니다.

설명

이 명령은 해당 관리 디스크에 지정되어 있는 이름 또는 레이블을 수정합니다. 이 새 이름을 사용하여 관리 디스크를 나타낼 수 있습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5806E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5808E The action failed because the managed disk (MDisk) does not exist.

예제

호출 예제

```
svctask chmdisk -name testmdisk mdisk0
```

출력 결과

```
No feedback
```

includemdisk

includemdisk 명령을 사용하여 클러스터에서 제외된 디스크를 포함할 수 있습니다.

구문

```
svctask -- includemdisk -- [mdisk_id | mdisk_name]
```

매개변수

mdisk_id | mdisk_name

클러스터에 다시 추가할 관리 디스크의 이름 또는 ID를 지정합니다.

설명

지정된 관리 디스크는 클러스터에 포함됩니다.

여러 번의 I/O 실패로 인해 클러스터에서 디스크가 제외되었을 수 있습니다. 이 실패는 링크 잠금으로 인한 것일 수 있습니다. 일단 구조 관련 문제점이 수정되면 제외된 디스크를 다시 클러스터에 추가할 수 있습니다.

제외되지 않은 디스크에 이 명령을 실행해도 심각한 영향은 발생하지 않습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5806E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5808E The action failed because the managed disk (MDisk) does not exist.

예제

호출 예제

```
svctask includemdisk mdisk5
```

출력 결과

```
No feedback
```

setquorum

setquorum 명령을 사용하여 퀴럼 디스크로 지정되는 관리 디스크를 변경할 수 있습니다.

구문

```
svctask -- setquorum -- -quorum { 0 | 1 | 2 } [ mdisk_id | mdisk_name ]
```

매개변수

-quorum 0 / 1 / 2

퀴럼 색인을 지정합니다.

mdisk_id | mdisk_name

퀴럼 디스크로 지정할 관리 디스크의 이름 또는 ID를 지정합니다.

설명

이 명령은 지정된 관리 디스크를 지정된 퀴럼 색인으로 설정합니다.

퀴럼 디스크는 클러스터가 클러스터를 구성하는 노드의 반을 잃은 경우 사용됩니다. 대부분의 퀴럼 디스크를 포함하는 절반의 클러스터는 계속 I/O 트랜잭션을 처리할 수 있습니다. 다른 절반은 I/O 트랜잭션 처리를 중지합니다. 퀴럼 디스크를 설정하여 전체 클러스터가 계속 작동되지 않도록 할 수 있습니다.

현재 퀴럼 색인 번호가 지정되어 있는 관리 디스크는 비퀴럼 디스크로 설정됩니다.

클러스터가 자동으로 퀴럼 색인을 지정합니다. 이 명령을 사용하여, 클러스터 분할 시 특정 관리 디스크 세트에 계속 액세스할 수 있는지 여부를 지정할 수 있습니다.

경고: 한 번의 장애로 모든 퀴럼 디스크가 손실되는 것을 방지하려면 여러 컨트롤러에 퀴럼 디스크를 설정하는 것이 좋습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5806E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5810E The quorum index number for the managed disk (MDisk) was not set because the MDisk is offline.
- CMMVC5811E The quorum index number for the managed disk (MDisk) was not set because the quorum disk does not exist.

- CMMVC5812E The quorum index number for the managed disk (MDisk) was not set because the MDisk is in the wrong mode.
- CMMVC5814E The quorum index number for the managed disk (MDisk) was not set because the unique identifier (UID) type is not valid.

예제

호출 예제

```
svctask setquorum -quorum 2 mdisk7
```

출력 결과

```
No feedback
```

제 11 장 FlashCopy 명령

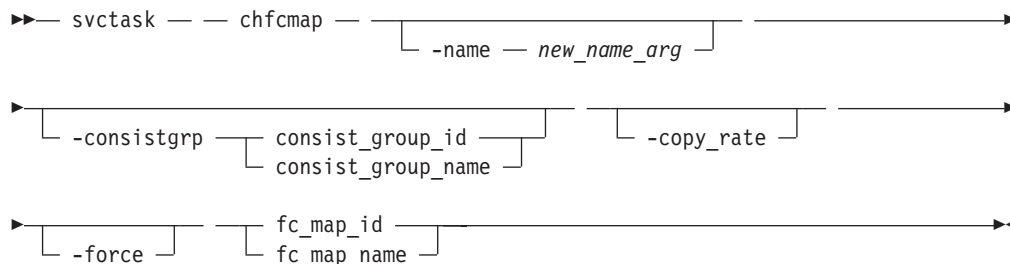
다음 명령을 사용하면 SAN Volume Controller에서 FlashCopy 메소드 및 기능을 사용할 수 있습니다.

- 128 페이지의 『chfcconsistgrp』
- 129 페이지의 『chfcmap』
- 131 페이지의 『mkfcconsistgrp』
- 132 페이지의 『mkfcmap』
- 135 페이지의 『prestartfcconsistgrp』
- 137 페이지의 『prestartfcmap』
- 139 페이지의 『rmfcconsistgrp』
- 141 페이지의 『rmfcmap』
- 143 페이지의 『startfcconsistgrp』
- 145 페이지의 『startfcmap』
- 147 페이지의 『stopfcconsistgrp』
- 148 페이지의 『stopfcmap』

chfcmap

chfcmap 명령을 사용하여 기존 맵핑의 특정 속성을 수정할 수 있습니다.

구문



매개변수

-name *new_name_arg*

맵핑에 지정할 새 이름을 선택적으로 지정합니다. **-name** 인수는 다른 플래그와 상호 배타적입니다.

-consistgrp *consist_group_id* | *consist_group_name*

맵핑을 수정하려는 일관성 그룹을 선택적으로 지정합니다.

-consistgrp 및 **-copyrate** 인수는 상호 배타적이지 않습니다. 즉, 하나의 명령행 호출에 두 인수를 모두 지정할 수 있습니다. 복사를 사용하거나 대상 일관성 그룹을 사용할 때는 일관성 그룹을 수정할 수 없습니다. 이 매개변수는 **-name** 및 **-force** 매개변수와 상호 배타적입니다.

-copy_rate

백그라운드 복사 비율의 우선순위를 선택적으로 지정합니다. **-consistgrp** 및 **-copyrate** 인수는 상호 배타적이지 않습니다. 즉, 하나의 명령행 호출에 두 인수를 모두 지정할 수 있습니다. 이 매개변수는 **-name** 및 **-force** 매개변수와 상호 배타적입니다.

-force

일관성 그룹 ID를 지정하지 않고 선택적 **force** 플래그를 사용하는 경우, 독립형 맵핑으로 맵핑이 수정됩니다(일관성 그룹 ID를 사용하지 않고 맵핑을 작성하는 것과 동일). 이 매개변수는 나머지 매개변수와 상호 배타적입니다.

fc_map_id | **fc_map_name**

수정할 맵핑의 이름 또는 ID를 지정합니다.

설명

이 명령은 기존 맵핑의 지정된 속성을 수정합니다. 맵핑 이름을 수정하면서 동시에 다른 속성을 수정할 수 없습니다. 맵핑이 비활성인 경우, 맵핑이 속하는 일관성 그룹만 수정할 수 있습니다. 맵핑이 트리거되지 않았거나 트리거되었지만 복사가 실행 및 완료된 경우 맵핑을 사용하지 않습니다.

같은 어플리케이션의 데이터 요소가 들어 있는 VDisks 그룹에 대해 FlashCopy 맵핑을 여러 개 작성한 경우에는 이러한 맵핑을 단일 FlashCopy 일관성 그룹에 지정하는 것이 편리합니다. 그렇게 하면 전체 그룹에 하나의 준비 또는 트리거 명령을 실행할 수 있으므로 예를 들어 특정 데이터베이스의 모든 파일을 동시에 복사할 수 있습니다.

가능한 실패

- CMMVC5753E The object specified does not exist
- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5888E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5913E The properties of the FlashCopy mapping were not modified because the mapping or consistency group is in the preparing state.
- CMMVC5914E The properties of the FlashCopy mapping were not modified because the mapping or consistency group is in the prepared state.
- CMMVC5915E The properties of the FlashCopy mapping were not modified because the mapping or consistency group is in the copying state.
- CMMVC5916E The properties of the FlashCopy mapping were not modified because the mapping or consistency group is in the suspended state.
- CMMVC5921E The properties of the FlashCopy mapping were not modified because the consistency group is not idle.

예제

호출 예제

```
svctask chfcmap -name testmap 1
```

출력 결과

```
No feedback
```

mkfcconsistgrp

mkfcconsistgrp 명령을 사용하여 새 FlashCopy 일관성 그룹을 작성할 수 있습니다.

구문

```
svctask -- mkfcconsistgrp -- [-name consist_group_name]
```

매개변수

-name *consist_group_name*

일관성 그룹의 이름을 지정합니다. 일관성 그룹 이름을 지정하지 않는 경우, 일관성 그룹에 자동으로 이름이 지정됩니다. 예를 들어, 사용 가능한 다음 일관성 그룹 ID가 id=2인 경우, 일관성 그룹 이름은 fcstgrp2입니다.

설명

이 명령은 새 일관성 그룹을 작성합니다. 새 그룹의 ID가 리턴됩니다.

같은 어플리케이션의 데이터 요소가 들어 있는 VDisks 그룹에 대해 FlashCopy 맵핑을 여러 개 작성한 경우에는 이러한 맵핑을 단일 FlashCopy 일관성 그룹에 지정하는 것이 편리합니다. 그렇게 하면 전체 그룹에 하나의 준비 또는 트리거 명령을 실행할 수 있으므로 예를 들어 특정 데이터베이스의 모든 파일을 동시에 복사할 수 있습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5891E The FlashCopy consistency group was not created because the name is not valid.
- CMMVC5892E The FlashCopy consistency group was not created because it already exists.

예제

호출 예제

```
svctask mkfcconsistgrp
```

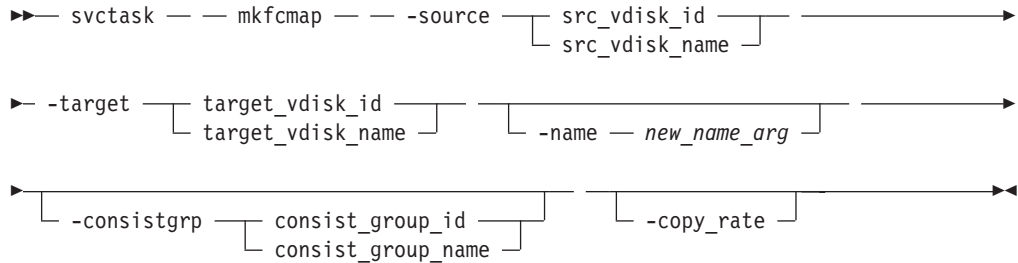
출력 결과

```
Flash Copy Consistency Group, id [1], successfully created
```

mkfcmap

mkfcmap 명령을 사용하여 후속 복사 준비가 완료된 대상 가상 디스크로 소스 가상 디스크를 맵핑하는 새 FlashCopy 맵핑을 작성할 수 있습니다.

구문



매개변수

-source *src_vdisk_id* / *src_vdisk_name*

소스 가상 디스크의 이름 또는 ID를 지정합니다.

-target *target_vdisk_id* / *target_vdisk_name*

대상 가상 디스크의 이름 또는 ID를 지정합니다.

-name *new_name_arg*

선택적으로 새 맵핑에 지정할 이름을 지정합니다.

-consistgrp *consist_group_id* / *consist_group_name*

선택적으로 새 맵핑을 추가할 일관성 그룹을 지정합니다. 일관성 그룹을 지정하지 않는 경우, 기본 일관성 그룹 0으로 맵핑이 지정됩니다.

-copy_rate

선택적으로 백그라운드 복사 비율의 우선순위를 지정합니다. **-copy_rate** 플래그는 백그라운드 복사 비율을 지정합니다. 0이 표시되면 대기 상태를 의미합니다.

설명

이 명령은 새 FlashCopy 맵핑 논리 오브젝트를 작성합니다. 이 맵핑은 삭제될 때까지 지속됩니다. 이 맵핑은 소스 및 대상 가상 디스크를 지정합니다. 대상의 크기는 소스의 크기와 동일해야 하며, 그렇지 않은 경우, 맵핑이 실패합니다. **svcinfolsvdisk -bytes** 명령을 실행하여 동일한 크기의 대상 디스크를 작성하려는 소스 Vdisk의 정확한 크기를 확인하십시오. 소스 및 대상은 기존 맵핑 관계일 수 없습니다. 즉, 가상 디스크는 단 한 가지 맵핑의 소스 또는 대상 디스크일 수 있습니다. 복사가 필요한 시점에 맵핑이 트리거됩니다.

맵핑에는 선택적으로 이름이 설정되어 일관성 그룹으로 지정될 수 있습니다. 이는 동시에 트리거될 수 있는 맵핑 그룹입니다. 이를 통해 동시에 복수 가상 디스크를 복사하여

복수 디스크에 대한 일관된 사본을 작성할 수 있습니다. 이러한 기능은 데이터베이스 및 로그 파일이 다른 디스크에 있는 몇몇 데이터베이스 제품에서 필요합니다.

일관성 그룹을 정의하지 않는 경우, 기본 그룹 0으로 맵핑이 지정됩니다. 이 그룹은 전체적으로 시작할 수 없는 특별 그룹입니다. 이 그룹의 맵핑은 개별적으로만 시작될 수 있습니다.

백그라운드 복사 비율은 복사 완료에 부여해야 하는 우선순위를 지정합니다. 0을 지정하는 경우, 백그라운드에서 복사가 진행되지 않습니다. 기본값은 50입니다.

가능한 실패

주: 라이선스 가상화 용량을 초과했다고 표시하는 이 명령의 오류를 수신하는 경우에도 명령은 계속 유효합니다. 그러나 리턴 코드에는 라이선스 위반으로 표시됩니다.

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5881E The FlashCopy mapping was not created because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5882E The FlashCopy mapping was not created because a mapping for the source or target virtual disk (VDisk) already exists.
- CMMVC5883E The FlashCopy mapping was not created because the recovery I/O group is associated with the source or target virtual disk (VDisk).
- CMMVC5884E The FlashCopy mapping was not created because the source or target virtual disk (VDisk) cannot be a member of a Remote Copy mapping.
- CMMVC5885E The FlashCopy mapping was not created because this source or target virtual disk (VDisk) cannot be a member of a FlashCopy mapping.
- CMMVC5886E The FlashCopy mapping was not created because the source or target virtual disk (VDisk) is associated with the recovery I/O group.
- CMMVC5887E The FlashCopy mapping was not created because the source or target virtual disk (VDisk) must not be in router mode.
- CMMVC5922E The FlashCopy mapping was not created because the destination virtual disk (VDisk) is too small.
- CMMVC5923E The FlashCopy mapping was not created because the I/O group is offline.
- CMMVC5924E The FlashCopy mapping was not created because the source and target virtual disks (VDisks) are different sizes.
- CMMVC5917E The FlashCopy mapping was not created because there is no memory to create the bitmap.
- CMMVC5920E The FlashCopy mapping was not created because the consistency group is not idle.

예제

호출 예제

```
svctask mkfcmap -source 0 -target 2 -name mapone
```

출력 결과

```
FlashCopy mapping, id [1], successfully created
```

prestartfcconsistgrp

prestartfcconsistgrp 명령을 사용하여 FlashCopy 일관성 그룹의 시작을 준비할 수 있습니다. 이 명령은 소스 가상 디스크에 할당된 데이터의 캐시를 삭제하고 맵핑이 시작될 때까지 write-through 모드로 캐시를 강제 실행합니다.

구문

```
svctask -- prestartfcconsistgrp -- fc_consist_group_id | fc_consist_group_name
```

매개변수

fc_consist_group_id | fc_consist_group_name

준비할 일관성 그룹의 이름 또는 ID를 지정합니다. 일관성 그룹 0을 준비하는 것은 올바르지 않습니다. 맵핑이 일관성 그룹 0에 속하면 map_id | name 인수를 지정해야 합니다.

설명

이 명령은 다음 트리거를 위해 맵핑 그룹(일관성 그룹에 포함)을 준비합니다. 준비 단계를 통해 소스 가상 디스크의 캐시에 상주하는 모든 데이터를 먼저 디스크에서 삭제합니다. 이 단계를 통해 운영 체제에서 원하는 디스크 내용과 사본이 일치하도록 할 수 있습니다.

svctask prestartfcconsistgrp 명령을 실행하여 복사 프로세스를 시작(트리거)하기 전에 FlashCopy 일관성 그룹을 준비하십시오. FlashCopy 일관성 그룹에 여러 맵핑을 지정한 경우 전체 그룹에 단일 준비 명령을 발행하여 모든 맵핑을 동시에 준비해야 합니다.

그룹은 준비 상태에 진입합니다. 준비가 완료되면, 준비됨 상태로 변경됩니다. 이 시점이 되면 그룹을 트리거할 수 있습니다.

준비 및 그 다음 트리거는 일반적으로 일관성 그룹을 기반으로 수행됩니다. 일관성 그룹 0에 속하는 맵핑만 자체적으로 준비될 수 있습니다. FlashCopy를 준비한 후 트리거해야 합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5888E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5890E The FlashCopy mapping was not prepared because preparing consistency group 0 is not a valid operation.

- CMMVC5901E The FlashCopy mapping was not prepared because the mapping or consistency group is already in the preparing state.
- CMMVC5902E The FlashCopy mapping was not prepared because the mapping or consistency group is already in the prepared state.
- CMMVC5903E The FlashCopy mapping was not prepared because the mapping or consistency group is already in the copying state.
- CMMVC5904E The FlashCopy mapping was not prepared because the mapping or consistency group is already in the suspended state.
- CMMVC5918E The FlashCopy mapping was not prepared because the I/O group is offline.
- CMMVC6031E The operation was not performed because the FlashCopy consistency group is empty.

예제

호출 예제

```
svctask prestartfcconsistgrp 1
```

출력 결과

No feedback

prestartfcmap

prestartfcmap 명령을 사용하여 FlashCopy 맵핑의 시작을 준비할 수 있습니다. 이 명령은 소스 가상 디스크에 할당된 데이터의 캐시를 삭제하고 맵핑이 시작될 때까지 write-through 모드로 캐시를 강제 실행합니다.

구문

```
svctask -- prestartfcmap -- fc_map_id | fc_map_name
```

매개변수

fc_map_id | fc_map_name

준비할 맵핑의 이름 또는 ID를 지정합니다.

설명

이 명령은 후속 트리거를 위한 단일 맵핑을 준비합니다. 준비 단계를 통해 소스 가상 디스크의 캐시에 상주하는 모든 데이터를 먼저 디스크에서 삭제합니다. 이 단계를 통해 운영 체제에서 원하는 디스크 내용과 사본이 일치하도록 할 수 있습니다.

맵핑은 준비 상태에 진입합니다. 준비가 완료되면, 준비됨 상태로 변경됩니다. 이 시점이 되면 맵핑을 트리거할 수 있습니다.

준비 및 그 다음 트리거는 일반적으로 일관성 그룹을 기반으로 수행됩니다. 일관성 그룹 0에 속하는 맵핑만 자체적으로 준비될 수 있습니다. FlashCopy를 준비한 후 트리거해야 합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5888E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5890E The FlashCopy mapping was not prepared because preparing consistency group 0 is not a valid operation.
- CMMVC5901E The FlashCopy mapping was not prepared because the mapping or consistency group is already in the preparing state.
- CMMVC5902E The FlashCopy mapping was not prepared because the mapping or consistency group is already in the prepared state.
- CMMVC5903E The FlashCopy mapping was not prepared because the mapping or consistency group is already in the copying state.
- CMMVC5904E The FlashCopy mapping was not prepared because the mapping or consistency group is already in the suspended state.

- CMMVC5918E The FlashCopy mapping was not prepared because the I/O group is offline.

예제

호출 예제

```
svctask prestartfcmap 1
```

출력 결과

```
No feedback
```

rmfcconsistgrp

rmfcconsistgrp 명령을 사용하여 FlashCopy 일관성 그룹을 삭제할 수 있습니다.

구문

```
svctask -- rmfcconsistgrp [-force] fc_consist_group_id fc_consist_group_name
```

매개변수

-force

force 플래그를 선택적으로 지정합니다. 그룹에 계속 맵핑이 있는 경우, force 플래그를 지정하여 모든 맵핑을 일관성 그룹 0으로 이동시켜야 합니다.

fc_consist_group_id | fc_consist_group_name

삭제할 일관성 그룹의 이름 또는 ID를 지정합니다.

설명

이 명령은 지정된 일관성 그룹을 삭제합니다. 맵핑이 그룹의 구성원인 경우, force 플래그를 지정하지 않으면 명령이 실패합니다. force 플래그를 지정하는 경우, 모든 맵핑은 먼저 기본 일관성 그룹 0으로 지정됩니다.

일관성 그룹의 맵핑도 모두 삭제하려면 먼저 **svctask rmfcmap** 명령을 사용하여 삭제해야 합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5893E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5894E The FlashCopy consistency group was not deleted because you are trying to delete consistency group 0 or the name of the consistency group is not valid.
- CMMVC5895E The FlashCopy consistency group was not deleted because it contains mappings. To delete this consistency group, a forced deletion is required.

예제

호출 예제

```
svctask rmfcconsistgrp fcconsistgrp1
```

출력 결과

No feedback

rmfcmap

rmfcmap 명령을 사용하여 기존 맵핑을 삭제할 수 있습니다.

구문

```
svctask -- rmfcmap [-force] [fc_map_id | fc_map_name]
```

매개변수

-force

force 플래그를 선택적으로 지정합니다.

fc_map_id | fc_map_name

삭제할 맵핑의 이름 또는 ID를 지정합니다. force 플래그를 지정하지 않는 한, 트리지 전 또는 완료 후에만 맵핑을 삭제할 수 있습니다.

설명

이 명령은 지정된 맵핑을 삭제하려고 시도합니다. 맵핑을 사용하는 경우, force 플래그를 지정하지 않는 한 명령이 실패합니다.

FlashCopy 상태가 Stopped인 경우 -force 플래그를 사용해야 합니다.

맵핑을 삭제해도 두 가상 디스크 사이의 논리 관계만 삭제할 뿐 가상 디스크 자체에는 영향을 주지 않습니다. 그러나 강제로 삭제하는 경우, 대상 가상 디스크의 데이터는 일관성을 잃게 됩니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5889E The FlashCopy mapping was not deleted because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5896E The FlashCopy mapping was not deleted because the mapping or consistency group is in the preparing state. The mapping or consistency group must be stopped first.
- CMMVC5897E The FlashCopy mapping was not deleted because the mapping or consistency group is in the prepared state. The mapping or consistency group must be stopped first.
- CMMVC5898E The FlashCopy mapping was not deleted because the mapping or consistency group is in the copying state. The mapping or consistency group must be stopped first.

- CMMVC5899E The FlashCopy mapping was not deleted because the mapping or consistency group is in the stopped state. To delete the mapping, a forced deletion is required.
- CMMVC5900E The FlashCopy mapping was not deleted because the mapping or consistency group is in the suspended state. The mapping or consistency group must be stopped first.

예제

호출 예제

```
svctask rmfcmap testmap
```

출력 결과

```
No feedback
```

startfcconsistgrp

startfcconsistgrp 명령을 사용하여 FlashCopy 그룹 매핑을 시작(트리거)할 수 있습니다. 이 명령은 명령 실행 시 소스 가상 디스크의 예약 복사를 수행합니다.

구문

```
svctask -- startfcconsistgrp [-prep]
fc_consist_group_id | fc_consist_group_name
```

매개변수

-prep

매핑을 트리거하기 전에 매핑 또는 그룹을 준비하도록 선택적으로 지정합니다.

fc_consist_group_id | fc_consist_group_name

트리거할 일관성 그룹의 이름 또는 ID를 지정합니다. 일관성 그룹 0을 트리거하는 것은 올바르지 않습니다.

설명

이 명령은 매핑 그룹(일관성 그룹 기반)을 트리거합니다. 트리거란 소스 가상 디스크를 예약 복사하는 것을 의미합니다.

먼저 그룹을 트리거할 수 있도록 준비해야 합니다. 트리거 준비는 **svctask prestartfcconsistgrp** 명령을 참조하십시오. 그러나 그룹을 준비하고 준비 완료 직후 복사를 트리거하는 선택적 **-prep** 인수로 이 명령을 실행할 수 있습니다. 이는 트리거 발생 시 시스템 제어를 받게 됨을 의미합니다. 즉, 사본을 작성하기 전에 준비 단계를 완료하려면 약간의 시간이 소요됩니다. 트리거를 제어하려는 경우, 먼저 **svctask prestartfcconsistgrp** 명령을 사용해야 합니다.

일관성 그룹은 복사 상태에 진입합니다. 복사 진행 방법은 매핑의 백그라운드 복사 비율 속성에 따라 다릅니다. 매핑을 0으로 설정하는 경우, 이후 소스에서 갱신되는 데이터만 대상에 복사됩니다. 이 조작은 매핑이 복사 상태로 존재하는 경우 대상은 백업 사본으로만 사용할 수 있음을 의미합니다. 복사가 중지되면 대상을 사용할 수 없습니다. 대상에서 소스의 중복 복사를 종료하려는 경우, 백그라운드 복사 비율을 0보다 크게 설정해야 합니다. 이는 시스템이 모든 데이터(변경되지 않은 데이터 포함)를 대상에 복사하고 결과적으로 대기 또는 복사됨 상태에 도달함을 의미합니다. 이 데이터가 복사되면, 매핑을 삭제하고 대상에서 사용 가능한 소스의 예약 사본을 갖게 됩니다.

트리거는 일반적으로 일관성 그룹 기반으로 수행됩니다. 일관성 그룹 0에 속하는 매핑만 자동으로 트리거될 수 있습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5888E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5890E The FlashCopy mapping or consistency group was not started because starting consistency group 0 is not a valid operation.
- CMMVC5905E The FlashCopy mapping or consistency group was not started because the mapping or consistency group is in the idle state. The mapping or consistency group must be prepared first.
- CMMVC5906E The FlashCopy mapping or consistency group was not started because the mapping or consistency group is in the preparing state.
- CMMVC5907E The FlashCopy mapping or consistency group was not started because the mapping or consistency group is already in the copying state.
- CMMVC5908E The FlashCopy mapping or consistency group was not started because the mapping or consistency group is in the stopped state. The mapping or consistency group must be prepared first.
- CMMVC5909E The FlashCopy mapping or consistency group was not started because the mapping or consistency group is in the suspended state.
- CMMVC5919E The FlashCopy mapping or consistency group was not started because the I/O group is offline.

예제

호출 예제

```
svctask startfcconsistgrp -prep 2
```

출력 결과

No feedback

startfcmap

startfcmap 명령을 사용하여 FlashCopy 맵핑을 시작(트리거)할 수 있습니다. 이 명령은 명령 실행 시 호스트 가상 디스크의 예약 복사를 수행합니다.

구문

```
svctask -- startfcmap [-prep] [fc_map_id | fc_map_name]
```

매개변수

-prep

맵핑을 트리거하기 전에 맵핑 또는 그룹을 준비하도록 선택적으로 지정합니다.

fc_map_id | fc_map_name

트리거할 맵핑의 이름 또는 ID를 지정합니다. 맵핑 트리거는 일반적으로 일관성 그룹 기반으로 수행됩니다. 맵핑이 준비되지 않은 경우, 트리거 이전에 준비되도록 하는 -prep를 지정하지 않으면 이 명령이 실패합니다. 맵핑이 일관성 그룹 0에 속하는 경우, map_id | name을 지정해야 합니다.

설명

이 명령은 단일 맵핑을 트리거합니다. 트리거란 소스 가상 디스크를 예약 복사하는 것을 의미합니다.

먼저 맵핑을 트리거할 수 있도록 준비해야 합니다. 트리거 준비는 **svctask prestartfcmap** 명령을 참조하십시오. 그러나 맵핑을 준비하고 준비 완료 직후 복사를 트리거하는 선택적 -prep 인수로 이 명령을 실행할 수 있습니다. 이는 트리거 발생 시 시스템 제어를 받게 됨을 의미합니다. 즉, 사본을 작성하기 전에 준비 단계를 완료하려면 약간의 시간이 소요됩니다. 트리거를 제어하려는 경우, 먼저 **svctask prestartfcmap** 명령을 사용해야 합니다.

맵핑은 복사 상태에 진입합니다. 복사 진행 방법은 맵핑의 백그라운드 복사 비율 속성에 따라 다릅니다. 맵핑을 0으로 설정하는 경우, 이후 소스에서 갱신되는 데이터만 대상에 복사됩니다. 이 조작은 맵핑이 복사 상태로 존재하는 경우 대상은 백업 사본으로만 사용할 수 있음을 의미합니다. 복사가 중지되면 대상을 사용할 수 없습니다. 대상에서 소스의 중복 사본으로 종료하려는 경우, 백그라운드 복사 비율을 0보다 크게 설정해야 합니다. 이는 시스템이 모든 데이터(변경되지 않은 데이터 포함)를 대상에 복사하고 결과적으로 대기 또는 복사됨 상태에 도달함을 의미합니다. 이 데이터가 복사되면, 맵핑을 삭제하고 대상에서 사용 가능한 소스의 예약 사본을 갖게 됩니다.

트리거는 일반적으로 일관성 그룹 기반으로 수행됩니다. 일관성 그룹 0에 속하는 맵핑만 자동으로 트리거될 수 있습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5888E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5890E The FlashCopy mapping or consistency group was not started because starting consistency group 0 is not a valid operation.
- CMMVC5905E The FlashCopy mapping or consistency group was not started because the mapping or consistency group is in the idle state. The mapping or consistency group must be prepared first.
- CMMVC5906E The FlashCopy mapping or consistency group was not started because the mapping or consistency group is in the preparing state.
- CMMVC5907E The FlashCopy mapping or consistency group was not started because the mapping or consistency group is already in the copying state.
- CMMVC5908E The FlashCopy mapping or consistency group was not started because the mapping or consistency group is in the stopped state. The mapping or consistency group must be prepared first.
- CMMVC5909E The FlashCopy mapping or consistency group was not started because the mapping or consistency group is in the suspended state.
- CMMVC5919E The FlashCopy mapping or consistency group was not started because the I/O group is offline.

예제

호출 예제

```
svctask startfcmap -prep 2
```

출력 결과

```
No feedback
```

stopfcconsistgrp

stopfcconsistgrp 명령을 사용하여 활성 FlashCopy 일관성 그룹을 중지할 수 있습니다.

구문

```
svctask -- stopfcconsistgrp -- fc_consist_group_id | fc_consist_group_name
```

매개변수

fc_consist_group_id | fc_consist_group_name

중지하려는 일관성 그룹의 이름 또는 ID를 지정합니다.

설명

이 명령은 맵핑 그룹(일관성 그룹 내)을 중지시킵니다. 복사가 중지되면 대상을 사용할 수 없습니다. 대상을 사용하려면 그룹을 다시 준비하고 트리거해야 합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5888E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5890E The FlashCopy mapping or consistency group was not stopped because starting consistency group 0 is not a valid operation.
- CMMVC5910E The FlashCopy mapping or consistency group was not stopped because the mapping or consistency group is in the idle state.
- CMMVC5911E The FlashCopy mapping or consistency group was not stopped because the mapping or consistency group is in the preparing state.
- CMMVC5912E The FlashCopy mapping or consistency group was not stopped because the mapping or consistency group is already in the stopped state.

예제

호출 예제

```
svctask stopfcconsistgrp testmapone
```

출력 결과

```
No feedback
```

stopfcmap

stopfcmap 명령을 사용하여 활성 복사 또는 일시중단된 맵핑을 중지할 수 있습니다.

구문

```
svctask -- stopfcmap -- fc_map_id  
fc_map_name
```

매개변수

fc_map_id | fc_map_name

중지할 맵핑의 이름 또는 ID를 지정합니다.

설명

이 명령은 단일 맵핑을 중지합니다. 복사가 중지되면 대상을 사용할 수 없습니다. 맵핑 또는 그룹을 다시 준비하고 트리거해야 합니다.

중지는 일반적으로 일관성 그룹 기반으로 수행됩니다. 일관성 그룹 0에 속하는 맵핑만 자체적으로 중지할 수 있습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5888E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5890E The FlashCopy mapping or consistency group was not stopped because starting consistency group 0 is not a valid operation.
- CMMVC5910E The FlashCopy mapping or consistency group was not stopped because the mapping or consistency group is in the idle state.
- CMMVC5911E The FlashCopy mapping or consistency group was not stopped because the mapping or consistency group is in the preparing state.
- CMMVC5912E The FlashCopy mapping or consistency group was not stopped because the mapping or consistency group is already in the stopped state.
- CMMVC6030E The operation was not performed because the FlashCopy mapping is part of a consistency group. The action must be performed at the consistency group level.

예제

호출 예제

```
svctask stopfcmap testmapone
```

출력 결과

No feedback

제 12 장 Remote Copy 명령

다음 명령을 사용하면 SAN Volume Controller에서 제공하는 Remote Copy 서비스를 사용할 수 있습니다.

- 152 페이지의 『chpartnership』
- 153 페이지의 『chrconsistgrp』
- 154 페이지의 『chrrelationship』
- 156 페이지의 『mkpartnership』
- 158 페이지의 『mkrconsistgrp』
- 159 페이지의 『mkrrelationship』
- 162 페이지의 『rmpartnership』
- 163 페이지의 『rmrconsistgrp』
- 165 페이지의 『rmrrelationship』
- 167 페이지의 『startrconsistgrp』
- 170 페이지의 『startrrelationship』
- 173 페이지의 『stoprconsistgrp』
- 175 페이지의 『stoprrelationship』
- 177 페이지의 『switchrconsistgrp』
- 179 페이지의 『switchrrelationship』

chpartnership

chpartnership 명령을 사용하여 원격 복사 용도로 작성된 클러스터 협력의 백그라운드 복사에 대해 사용 가능한 대역폭을 지정할 수 있습니다.

구문

```
svctask -- chpartnership -- -bandwidth -- bandwidth_in_mbs --  
└─ remote_cluster_id ─┬──────────────────────────────────────────┐  
  remote_cluster_name ─┘
```

매개변수

-bandwidth *bandwidth_in_mbs*

새 대역폭(MBps)을 지정합니다. 이 인수는 intercluster 링크가 지탱할 수 있는 값보다 큰 값으로 설정될 수 있습니다. 이런 경우, 실제 복사 비율의 기본값은 링크에서 사용 가능한 값입니다.

remote_cluster_id | **remote_cluster_name**

원격 클러스터의 클러스터 ID 또는 이름을 지정합니다. intracluster 대역폭은 수정할 수 없으므로, 로컬 클러스터 이름 또는 ID를 입력하는 경우 오류가 발생합니다.

설명

이 명령은 명령에 지정되어 있는 원격 클러스터와 로컬 클러스터 사이의 협력 대역폭을 수정합니다. 원격 복사 관계에서 백그라운드 복사에 사용할 수 있는 대역폭에 로컬에서 원격 클러스터의 방향으로 적용됩니다 백그라운드 복사 대역폭을 다른 방향(원격 클러스터 -> 로컬 클러스터)으로 수정하려면 해당 **chpartnership** 명령을 원격 클러스터에 실행해야 합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5927E The action failed because the cluster ID is not valid.

예제

호출 예제

```
svctask chpartnership -bandwidth 20 cluster1
```

출력 결과

```
No feedback
```

chrconsistgrp

chrconsistgrp 명령을 사용하여 기존 원격 복사 일관성 그룹의 이름을 수정할 수 있습니다.

구문

```
svctask -- chrconsistgrp -- -name -- new_name_arg --  
└─ rc_consist_group_name ────────────────────────────▶  
└─ rc_consist_group_id ────────────────────────────▶
```

매개변수

-name *new_name_arg*

일관성 그룹에 지정할 새 이름을 지정합니다.

rc_consist_group_name | **rc_consist_group_id**

수정할 일관성 그룹의 기존 이름 또는 ID를 지정합니다.

설명

이 명령은 지정된 일관성 그룹의 이름을 변경합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5937E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

예제

호출 예제

"rc_testgrp"라는 원격 복사 일관성 그룹의 이름을 "rctestone"으로 변경하십시오.

```
svctask chrconsistgrp -name rctestone rc_testgrp
```

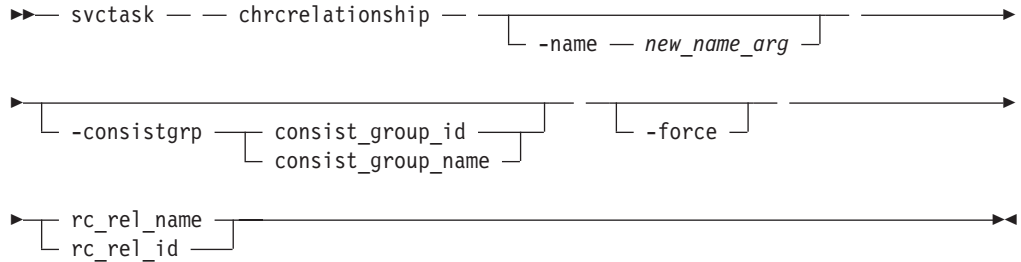
출력 결과

```
No feedback
```

chrrelationship

이 명령을 사용하면 기존 관계의 특정 속성을 수정할 수 있습니다. 이 명령을 사용하면 또한 일관성 그룹에 관계를 추가하거나, 일관성 그룹에서 관계를 제거하거나, 관계의 이름을 변경할 수 있습니다.

구문



매개변수

-name *new_name_arg*

관계에 지정할 새 레이블을 선택적으로 지정합니다.

-consistgrp *consist_group_id* | *consist_group_name*

관계를 지정할 새 일관성 그룹을 선택적으로 지정합니다.

-force

일관성 그룹에서 관계를 제거하여 독립형 관계를 작성하는 **force** 플래그를 선택적으로 지정합니다.

rc_rel_name | **rc_rel_id**

관계의 이름 또는 ID를 지정합니다.

주: **-name**, **-consistgrp** 및 **-force**는 상호 배타적인 매개변수입니다. 그러므로 각 명령 행에 이러한 매개변수 중 하나만 지정할 수 있습니다.

설명

이 명령은 지정된 관계의 지정된 속성만 수정할 수 있습니다. 한 번에 한 가지 속성만 수정할 수 있습니다. 즉, 네 가지 선택적 플래그는 모두 상호 배타적입니다. 이 명령은 일관성 그룹의 이름 변경 뿐 아니라 다음과 같은 용도로 사용할 수 있습니다.

- 그룹에 관계 추가. 일관성 그룹의 이름 또는 ID 및 **-consistgrp** 매개변수를 지정하여 일관성 그룹에 독립형 관계를 추가할 수 있습니다. 관계 및 일관성 그룹은 모두 명령 실행 시 연결되어야 하며, 다음과 같은 동일한 구성요소를 갖추어야 합니다.
 - 마스터 클러스터
 - 보조 클러스터
 - 상태(그룹이 비어 있지 않은 경우)

- 기본(그룹이 비어 있지 않은 경우)

비어 있는 그룹에 첫 번째 관계를 추가하면, 관계와 동일한 상태 및 1차(복사 방향)를 그룹이 획득합니다. 그룹에 다음 관계를 추가하려면 그 상태 및 복사 방향이 그룹과 동일해야 합니다. 관계는 한 가지 일관성 그룹에만 속할 수 있습니다.

- 그룹에서 관계 제거. -force 플래그 및 관계의 이름 또는 ID만 지정하면 일관성 그룹에서 관계를 제거할 수 있습니다. 일관성 그룹의 이름을 지정 또는 확인하지 않아도 되므로, 이 명령을 실행하기 전에 관계가 속하는 그룹을 검증하도록 권장합니다.

이러한 modify relationship 양식의 명령은 연결 또는 연결 해제 상태에서 모두 사용할 수 있습니다. 클러스터의 연결이 해제되는 경우, 명령 실행 시 로컬 클러스터의 일관성 그룹에서만 관계가 제거됩니다. 클러스터가 다시 연결되면, 다른 클러스터의 일관성 그룹에서 자동으로 관계가 제거됩니다. 또는 연결이 해제된 상태에서 explicit modify (**chrcrelationship**) 명령을 실행하여 다른 클러스터의 그룹에서 관계를 제거할 수 있습니다.

- 한 그룹에서 다른 그룹으로 관계 이동 두 일관성 그룹 사이에 관계를 이동시키려면 modify relationship 명령을 두 번 호출해야 합니다. 먼저 -force 플래그를 사용하여 현재 그룹에서 관계를 제거한 후 -consistgrp 매개변수 및 관계를 추가할 새 일관성 그룹의 이름을 사용하십시오.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5935E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

예제

호출 예제

관계 rccopy1의 이름을 testrel로 변경하십시오.

```
svctask chrcrelationship -name testrel rccopy1
```

Add relationship rccopy2 to group called newgroup.

```
svctask chrcrelationship -consistgrp newgroup rccopy2
```

rccopy3 관계가 속한 일관성 그룹에서 해당 관계를 제거하십시오.

```
svctask chrcrelationship -force rccopy3
```

출력 결과

No feedback

이 케이스에는 피드백이 없습니다.

mkpartnership

mkpartnership 명령을 사용하여 로컬 클러스터와 원격 클러스터 간의 단방향 원격 복사 협력을 설정할 수 있습니다. 완전한 원격 복사 협력을 설정하려면, 두 클러스터 모두에 이 명령을 실행해야 합니다. 이 단계는 클러스터의 VDisk 간에 원격 복사 관계를 작성하기 위한 전제조건입니다.

구문

```
svctask -- mkpartnership -- [-bandwidth bandwidth_in_mbs]
                                [remote_cluster_id | remote_cluster_name]
```

매개변수

-bandwidth *bandwidth_in_mbs*

선택적으로 클러스터 간의 백그라운드 복사 프로세스에서 사용하는 대역폭을 지정합니다. 초기 백그라운드 복사 프로세스에서 원격 복사가 사용하는 대역폭을 스톱(throttle)하기 위해 사용할 수 있습니다. 지정하지 않는 경우 대역폭의 기본값은 50MBps입니다(MB/Sec). 대역폭은 intercluster 링크가 지탱할 수 있는 대역폭 이하의 값으로 설정해야 합니다. 링크가 지탱할 수 있는 것보다 높은 값으로 매개변수를 설정하는 경우, 백그라운드 복사 프로세스는 실제 사용 가능한 대역폭만 사용합니다.

remote_cluster_id | remote_cluster_name

원격 클러스터의 클러스터 ID 또는 이름을 지정합니다. **svcinfolscandidate** 명령을 사용하여 사용 가능한 원격 클러스터를 나열할 수 있습니다. 두 개 이상의 원격 클러스터 이름이 동일하고 이 명령에 이름이 포함되는 경우, 명령은 실패하고 이름 대신 클러스터 ID를 요청합니다.

설명

이 명령은 명령에서 지정하는 원격 클러스터와 로컬 클러스터 사이의 단방향 협력을 작성합니다. 완전한 양방향 협력을 작성하려면 다른 클러스터에서 동일한 **svctask mkpartnership** 명령을 또한 실행해야 합니다.

클러스터 간 Remote Copy 관계는 로컬 클러스터의 기본 VDisk와 원격 클러스터의 보조 VDisk 사이에도 작성될 수 있습니다. 클러스터 간 관계도 작성될 수 있으며, 기본 및 보조 VDisk 둘 다 로컬 클러스터에 위치합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

- CMMVC5925E The remote cluster partnership was not created because it already exists.
- CMMVC5926E The remote cluster partnership was not created because there are too many partnerships.
- CMMVC5927E The action failed because the cluster ID is not valid.
- CMMVC5928E The action failed because the cluster name specified is a duplicate of another cluster.

예제

호출 예제

```
svctask mkpartnership -bandwidth 20 cluster1
```

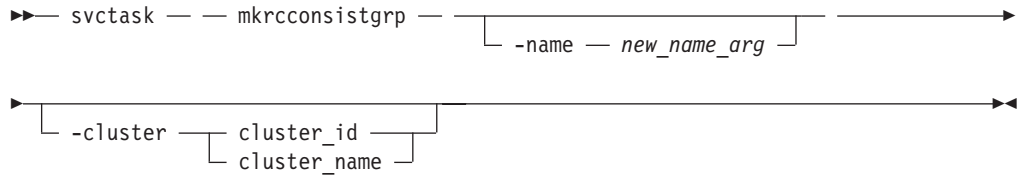
출력 결과

No feedback

mkrconsistgrp

mkrconsistgrp 명령을 사용하여 비어 있는 새 원격 복사 일관성 그룹을 작성할 수 있습니다.

구문



매개변수

-name *new_name_arg*

선택적으로 새 일관성 그룹의 이름을 지정합니다.

-cluster *cluster_id* | *cluster_name*

클러스터 간 일관성 그룹이 작성되는 경우, 선택적으로 원격 클러스터의 이름이나 ID를 지정합니다. `-cluster`를 지정하지 않는 경우, 로컬 클러스터에만 클러스터 간 일관성 그룹이 작성됩니다.

설명

이 명령은 새 일관성 그룹을 작성합니다. 새 그룹의 ID가 리턴됩니다. 이름은 이 일관성 그룹을 소유하는 클러스터에 알려져 있는 모든 일관성 그룹에 대해 고유해야 합니다. 일관성 그룹이 두 개의 클러스터를 포함하는 경우, 작성 프로세스 전체에서 클러스터 간 통신이 이루어져야 합니다.

새 일관성 그룹에는 어떤 관계도 포함되지 않으며 비어 있는 상태를 유지합니다. **svctask chrelationship** 명령을 사용하여 그룹에 원격 복사 관계를 추가할 수 있습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

예제

호출 예제

```
svctask mkrconsistgrp -name rc_testgrp
```

출력 결과

```
RC Consistency Group, id [255], successfully created
```

mkrrelationship

mkrrelationship 명령을 사용하여 동일한 클러스터(intra-cluster 관계) 또는 두 개의 다른 클러스터(inter-cluster 관계)의 가상 디스크와의 새 원격 복사 관계를 작성할 수 있습니다.

구문

```
svctask -- mkrrelationship -- -master master_vdisk_id / master_vdisk_name
|
| -aux aux_vdisk_id / aux_vdisk_name -- -cluster cluster_id / cluster_name
|
| -name new_name_id -- -consistgrp consist_group_id / consist_group_name
|
| -sync
```

매개변수

-master *master_vdisk_id* / *master_vdisk_name*

마스터 가상 디스크의 이름 또는 ID를 지정합니다.

-aux *aux_vdisk_id* / *aux_vdisk_name*

보조 가상 디스크의 이름 또는 ID를 지정합니다.

-cluster *cluster_id* / *cluster_name*

원격 클러스터의 ID 또는 이름을 지정합니다. 내부 클러스터 관계를 작성할 경우, 로컬 클러스터의 ID가 입력되어야 합니다. 내부 클러스터 관계를 작성할 경우, 원격 클러스터의 ID가 입력되어야 합니다. 두 개의 다른 클러스터에 관계를 작성하려면, **svctask mkrrelationship** 명령 수신 시 클러스터를 연결해야 합니다.

-name *new_name_id*

선택적으로 관계에 지정할 레이블을 지정합니다.

-consistgrp *consist_group_id* / *consist_group_name*

선택적으로 이 관계가 결합할 일관성 그룹을 지정합니다. **-consistgrp** 인수를 지정하지 않는 경우, 관계는 자체적으로 시작, 중지 및 전환될 수 있는 독립형 관계가 됩니다.

-sync

선택적으로 **synchronized** 또는 **create consistency** 플래그를 지정합니다. 이 인수를 사용하여 2차(보조) 가상 디스크가 이미 1차(마스터) 가상 디스크와 동기화된 것으로 표시하십시오. 초기 백그라운드 동기화는 건너뛰니다.

설명

이 명령은 새 원격 복사 관계를 작성합니다. 이 관계는 삭제될 때까지 지속됩니다. 보조 가상 디스크와 마스터 가상 디스크의 크기가 동일해야 하며, 그렇지 않은 경우, 명령이 실패합니다. 또한 두 VDisk가 동일한 클러스터에 있는 경우 동일한 I/O 그룹에 있어야 합니다. 마스터 및 보조는 기존 관계에 있을 수 없습니다. 두 디스크 모두 FlashCopy 맵핑의 대상이 될 수 없습니다. 이 명령은 성공 시 새 관계(`relationship_id`)를 리턴합니다.

선택적으로 관계 이름을 지정할 수 있습니다. 이름은 두 클러스터에 대해 모두 고유한 관계 이름이어야 합니다.

선택적으로 원격 복사 일관성 그룹에 관계를 지정할 수 있습니다. 일관성 그룹을 사용하여, 관계 연결이 해제된 경우 그룹 내 모든 관계의 데이터가 일관된 상태에 있도록 여러 관계를 관리할 수 있습니다. 이는 데이터 파일 및 로그 파일을 개별 VDisk에 보관하고 이어 개별 관계가 이 파일을 관리하는 데이터베이스 어플리케이션의 경우 중요할 수 있습니다. 피해가 발생하는 경우, 1차 및 2차 사이트의 연결이 해제될 수 있습니다. VDisk와 연관된 관계가 일관성 그룹에 없는 경우, 연결이 해제되고 원격 복사 관계가 1차 사이트에서 2차 사이트로의 데이터 복사를 중지하면, 두 개의 개별 2차 VDisk의 갱신이 일관되게 중지될 것으로 보장할 수 없습니다.

올바른 데이터베이스 조작을 위해서는, 로그 파일 및 데이터베이스 데이터를 일관적이고 올바른 순서로 갱신하는 것이 중요합니다. 따라서 이 예제의 경우, 2차 사이트의 로그 파일 VDisk 및 데이터 VDisk가 일관된 상태여야 합니다. 이는 이 VDisk와 연관된 관계를 일관성 그룹에 배치함으로써 달성할 수 있습니다. 그러면 원격 복사를 통해 2차 사이트의 두 VDisk의 갱신이 1차 사이트의 갱신과 동일하게 이루어질 수 있습니다.

일관성 그룹을 지정하는 경우, 동일한 마스터 클러스터 및 동일한 보조 클러스터를 사용하여 그룹 및 관계를 모두 작성한 상태여야 합니다. 관계는 다른 일관성 그룹의 일부가 되어서는 안 됩니다.

일관성 그룹이 비어 있지 않은 경우, 일관성 그룹 및 관계의 상태는 동일해야 합니다. 일관성 그룹이 비어 있는 경우, 추가되는 첫 번째 관계의 상태를 획득합니다. 상태가 복사 방향을 지정한 경우, 일관성 그룹 및 관계의 방향은 해당 방향과 일치해야 합니다.

일관성 그룹을 지정하지 않는 경우, 독립형 관계가 작성됩니다.

-sync 인수를 지정하는 경우, 관계 작성 시 마스터 및 보조 가상 디스크가 동일한 데이터를 갖는 것으로 보장하게 됩니다. **svctask mkrcrelationship** 명령을 실행하기 전에, 마스터와 일치하도록 보조가 작성되고 가상 디스크에 쓰기 조작을 수행하지 않는지 확인해야 합니다.

가능한 실패

주: 라이선스 가상화 용량의 초과를 표시하는 이 명령의 오류를 수신하는 경우에도 명령은 계속 유효합니다. 그러나 리턴 코드에는 라이선스 위반으로 표시됩니다.

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5930E The Remote Copy relationship was not created because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5931E The Remote Copy relationship was not created because the master or auxiliary virtual disk (VDisk) is locked.
- CMMVC5932E The Remote Copy relationship was not created because the master or auxiliary virtual disk (VDisk) is a member of a FlashCopy mapping.
- CMMVC5933E The Remote Copy relationship was not created because the master or auxiliary virtual disk (VDisk) is in the recovery I/O group.

예제

호출 예제

```
| svctask mkrcrelationship -master vdisk1 -aux vdisk2 -name rccopy1  
| -cluster 0000020063432AFD
```

출력 결과

```
RC Relationship, id [28], successfully created
```

rmpartnership

rmpartnership 명령을 사용하여 원격 복사 협력을 제거할 수 있습니다. 두 클러스터 모두에 협력이 존재하므로, 협력의 양측을 제거하려면 두 클러스터 모두에서 이 명령을 실행해야 합니다. 한 클러스터에서만 명령을 실행하는 경우, 원격 복사 협력이 부분 구성 상태로 되고 관계 연결이 해제되면 원격 복사 활동이 중지됩니다.

구문

```
svctask -- rmpartnership -- remote_cluster_id remote_cluster_name
```

매개변수

remote_cluster_id | remote_cluster_name

원격 클러스터의 클러스터 ID 또는 이름을 지정합니다.

설명

이 명령은 명령에 지정되어 있는 원격 클러스터와 로컬 클러스터 사이의 협력을 삭제합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5927E The action failed because the cluster ID is not valid.
- CMMVC5928E The action failed because the cluster name is a duplicate of another cluster.
- CMMVC5929E The Remote Copy partnership was not deleted because it has already been deleted.

예제

호출 예제

```
svctask rmpartnership cluster1
```

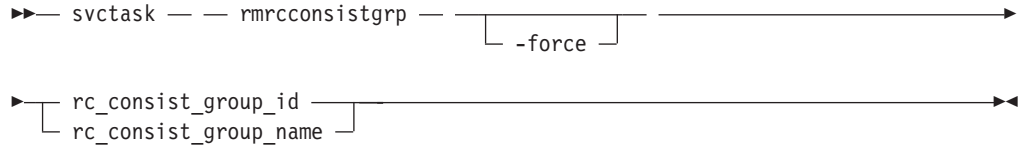
출력 결과

```
No feedback
```

rmrcconsistgrp

rmrcconsistgrp 명령을 사용하여 기존 일관성 그룹을 삭제할 수 있습니다.

구문



매개변수

-force

그룹에 관계가 있는데 `force` 플래그를 지정하지 않는 경우, 명령이 실패합니다. 하나 이상의 관계가 그룹에 속하는데 `force` 플래그를 지정하지 않는 경우, 삭제에 실패합니다. `force` 플래그를 지정하면, 그룹이 삭제되기 전에 그룹에 속하는 모든 관계가 제거됩니다. 관계 자체는 삭제되지 않고 독립형 관계가 됩니다.

rc_consist_group_id | rc_consist_group_name

삭제할 일관성 그룹의 이름 또는 ID를 지정합니다.

설명

이 명령은 지정된 일관성 그룹을 삭제합니다. 모든 기존 일관성 그룹에 이 명령을 실행할 수 있습니다. 명령 실행 시 일관성 그룹의 연결이 해제되는 경우, 명령이 실행되는 클러스터에서만 일관성 그룹이 삭제됩니다. 클러스터가 다시 연결되면, 다른 클러스터의 일관성 그룹이 자동으로 삭제됩니다. 또는 클러스터 연결이 해제된 상태에서 두 클러스터 모두의 일관성 그룹을 제거하려는 경우, 두 클러스터에서 개별적으로 **svctask rmrcconsistgrp** 명령을 실행할 수 있습니다.

일관성 그룹이 비어 있지 않은 경우 그룹을 삭제하려면 `-force` 매개변수가 필요합니다. 이 매개변수는 그룹을 삭제하기 전에 일관성 그룹에서 관계를 제거합니다. 이후 이 관계는 독립형 관계가 됩니다. 이 관계의 상태는 일관성 그룹에서 관계를 제거하는 조치를 통해 변경할 수 없습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5937E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5938E The Remote Copy consistency group was not deleted because the consistency group contains relationships. To delete the consistency group, the force option is required.

예제

호출 예제

```
svctask rmrconsistgrp rctestone
```

출력 결과

```
No feedback
```

rmrcrelationship

rmrcrelationship 명령을 사용하여 기존 원격 복사 관계를 삭제할 수 있습니다.

구문

```
svctask -- rmrcrelationship -- rc_rel_id -- rc_rel_name
```

매개변수

rc_rel_id | rc_rel_name

관계의 이름 또는 ID를 지정합니다. 일관성 그룹의 일부인 관계는 삭제할 수 없습니다.

설명

이 명령은 지정된 관계를 삭제합니다.

관계를 삭제해도 두 가상 디스크 사이의 논리 관계만 삭제할 뿐 가상 디스크 자체에는 영향을 주지 않습니다.

명령 실행 시 관계의 연결이 해제되는 경우, 명령이 실행되는 클러스터에서만 관계가 삭제됩니다. 클러스터가 다시 연결되면, 다른 클러스터의 관계가 자동으로 삭제됩니다. 또는 클러스터 연결이 해제된 상태에서 두 클러스터 모두의 관계를 제거하려는 경우, 두 클러스터에서 독립적으로 **rmrcrelationship** 명령을 실행할 수 있습니다.

일관성 그룹의 일부인 관계는 삭제할 수 없습니다. 먼저 **svctask chrcrelationship -force** 명령을 사용하여 일관성 그룹에서 관계를 제거해야 합니다.

일관되지 않은 관계를 삭제하는 경우, 2차 가상 디스크가 일관되지 않은 상태에서도 액세스할 수 있습니다. 이는 원격 복사가 일관성 없는 데이터에 대한 액세스를 금지하지 않는 한 경우입니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5935E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

예제

호출 예제

```
svctask rmrcrelationship rccopy1
```

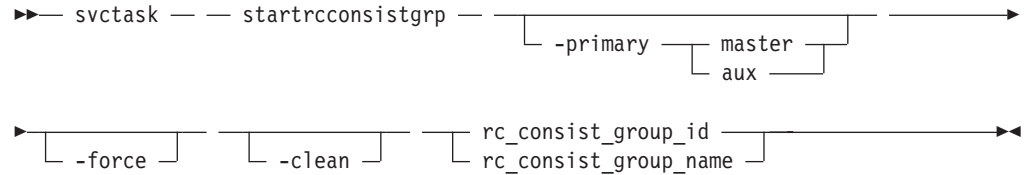
출력 결과

No feedback

startrcconsistgrp

startrcconsistgrp 명령을 사용하여 원격 복사 프로세스를 시작하고, 복사 방향을 설정하고(정의하지 않은 경우), 선택적으로 일관성 그룹의 2차 VDisk를 정리로 표시할 수 있습니다.

구문



매개변수

-primary *master* / *aux*

이 매개변수는 마스터 또는 보조가 1차(소스)가 될 것인지를 정의하여 복사 방향을 지정합니다. 이 매개변수는 1차가 정의되지 않은 경우, 즉 일관성 그룹이 대기 상태에 있는 경우 필요합니다. `primary`(방향) 인수는 1차, 즉 소스 디스크를 지정합니다.

-force

강제 실행 매개변수를 선택적으로 지정합니다. 이 인수는 동기화 진행 시 일시적으로 일관성이 없어질 수 있음에도 불구하고 복사 조작을 재개하도록 허용합니다.

-clean

정리 매개변수를 선택적으로 지정합니다. 그룹에 속하는 각 관계에 대한 2차 VDisk를 정리로 표시합니다.

rc_consist_group_id | **rc_consist_group_name**

시작할 일관성 그룹의 이름 또는 ID를 지정합니다.

설명

이 명령은 원격 복사 일관성 그룹을 시작합니다.

이 명령은 연결된 일관성 그룹에만 실행할 수 있습니다. 대기 상태의 일관성 그룹의 경우, 이 명령이 복사 방향(1차 및 2차 역할)을 지정하고 복사 프로세스를 시작합니다. 또는 이 명령은 중지 명령 또는 몇몇 I/O 오류로 중지된 이전 복사 프로세스를 다시 시작합니다.

복사 프로세스의 재개로 관계가 일관성 없는 기간이 발생하는 경우, 관계를 다시 시작할 때 `force` 플래그를 지정해야 합니다. 이러한 상황은 관계가 중지된 후 관계의 원래

1차에 계속 쓰기가 수행된 경우 발생할 수 있습니다. 여기서 force 플래그를 사용하는 것은 2차 데이터의 상태가 일관성이 없는 경우 피해 복구 용도에 유용하지 않음을 상기시키기 위함입니다.

대기 상태인 경우, primary 인수를 제공해야 합니다. 기타 연결 상태의 경우, primary 인수를 제공하되, 기존 설정과 일치해야 합니다.

복사 조작을 시작하여 일관성을 잃은 경우 -force 플래그가 필요합니다. 이는 ConsistentStopped 또는 대기 상태에 진입한 후 1차 또는 2차 VDisk에서의 쓰기 조작이 수행된 경우 발생합니다. -force 플래그 없이 명령을 실행한 것이 이러한 경우이며 명령은 실패합니다. 일반적으로 그룹 상태가 다음과 같은 경우 -force 플래그가 필요합니다.

- Consistent_Stopped 상태이지만 동기화되지 않음(sync=out_of_sync)
- 동기화되지 않은 대기

그룹 상태가 다음과 같은 경우 -force 플래그가 필요하지 않습니다.

- Inconsistent_Stopped
- Inconsistent_Copying
- Consistent_Synchronized

그러나 -force 플래그를 지정하는 경우 명령은 실패하지 않습니다.

clean 플래그는 원격 복사 그룹이 시작되고 이 그룹의 2차 VDisk가 정리될 것으로 가정하는 경우 사용됩니다. 이런 경우 정리는 1차 및 2차 동기화 시 2차에서 작성된 변경 사항이 무시되고 1차에서 작성된 변경사항만 고려하는 것을 의미합니다. 이 플래그는 다음과 같은 시나리오에서 사용할 수 있습니다.

1. synchronized 플래그로 일관성 그룹이 작성되었습니다. 이 시점에서는 1차 및 2차에 동일한 데이터가 있는지 여부는 중요하지 않습니다(synchronised 플래그 사용이 true임을 나타내더라도).
2. -allow access 플래그를 사용하여 stoprconsistgrp 명령을 실행합니다. 이를 통해 2차에 액세스할 수 있습니다. 레코드 변경은 1차에서 시작됩니다.
3. 1차 이미지를 캡처하여 2차에 로드합니다. 이 이미지는 1차의 퍼지 이미지이어야 하므로 이미지 복사 시 1차를 갱신할 수 있습니다.
4. primary = master, force 플래그 및 clean 플래그와 함께 starttrconsistgrp 명령이 실행됩니다. 이를 통해 보조를 정리로 표시할 수 있으며, 일관성 그룹 중지 후 발생한 마스터 변경은 보조로 복사됩니다.
5. 백그라운드 복사가 완료되면, 그룹 내 관계가 일관되고 동기화됩니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

- CMMVC5936E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

예제

호출 예제

```
svctask starttrcconsistgrp rccopy1
```

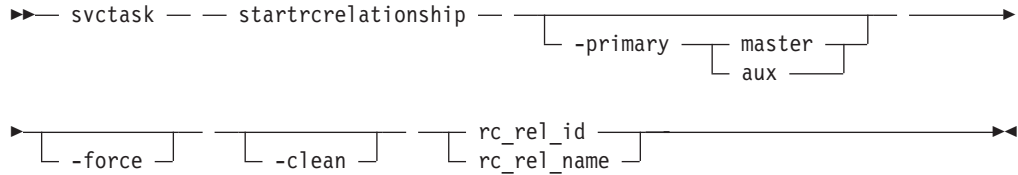
출력 결과

```
No feedback
```

startrelationship

startrelationship 명령을 사용하여 복사 프로세스를 시작하고, 복사 방향을 설정하고(정의하지 않은 경우), 선택적으로 원격 복사 관계의 2차 VDisk를 정리로 표시할 수 있습니다.

구문



매개변수

-primary *master* / *aux*

이 매개변수는 마스터 또는 보조가 1차(소스)가 될 것인지를 정의하여 복사 방향을 지정합니다. 이 매개변수는 1차가 정의되지 않은 경우, 즉 관계가 대기 상태에 있는 경우 필요합니다.

-force

강제 실행 매개변수를 선택적으로 지정합니다. 이 인수는 일관성이 없어질 수도 있음에도 불구하고 복사 조작을 재개하도록 허용합니다.

-clean

정리 매개변수를 선택적으로 지정합니다. `clean` 플래그는 2차 가상 디스크를 정리로 표시합니다.

rc_rel_id | **rc_rel_name**

독립형 관계에서만 시작하려는 관계의 이름 또는 ID를 지정합니다.

설명

이 명령은 독립형 관계를 시작하는 데 사용됩니다. 일관성 그룹의 일부인 관계를 시작하기 위해 이 명령을 사용하는 경우에는 명령이 실패합니다.

이 명령은 연결된 관계에만 실행할 수 있습니다. 대기 상태의 관계의 경우, 이 명령이 복사 방향(1차 및 2차 역할)을 지정하고 복사 프로세스를 시작합니다. 또는 이 명령은 중지 명령 또는 몇몇 I/O 오류로 중지된 이전 복사 프로세스를 다시 시작합니다.

복사 프로세스의 재개로 관계가 일관성 없는 기간이 발생하는 경우, 관계를 다시 시작할 때 `force` 플래그를 지정해야 합니다. 이러한 상황은 관계가 중지된 후 관계의 원래 1차에 계속 쓰기가 수행된 경우 발생할 수 있습니다. 여기서 `force` 플래그를 사용하는 것은 2차 데이터의 상태가 일관되지 않은 경우 피해 복구 용도에 유용하지 않음을 상기시키기 위함입니다.

대기 상태인 경우, primary 인수를 제공해야 합니다. 기타 연결 상태의 경우, primary 인수를 제공하되, 기존 설정과 일치해야 합니다.

복사 조작을 시작하여 일관성을 잃은 경우 -force 플래그가 필요합니다. 이는 ConsistentStopped 또는 대기 상태에 진입한 후 1차 또는 2차 VDisk에서의 쓰기 조작이 수행된 경우 발생합니다. -force 플래그 없이 명령을 실행한 것이 이러한 경우이며 명령은 실패합니다. 일반적으로 관계 상태가 다음과 같은 경우 -force 플래그가 필요합니다.

- 동기화되지 않은 ConsistentStopped
- 동기화되지 않은 대기

관계 상태가 다음과 같은 경우 -force 플래그가 필요하지 않습니다.

- InconsistentStopped
- InconsistentCopying
- ConsistentSynchronized

그러나 -force 플래그를 지정하는 경우 명령은 실패하지 않습니다.

clean 플래그는 원격 복사 관계가 시작되고 이 관계의 2차 VDisk가 정리될 것으로 가정하는 경우 사용됩니다. 이런 경우 정리는 1차 및 2차 동기화 시 2차에서 작성된 변경 사항이 무시되고 1차에서 작성된 변경사항만 고려하는 것을 의미합니다. 이 플래그는 다음과 같은 시나리오에서 사용할 수 있습니다.

1. synchronized 플래그로 관계가 작성되었습니다. 이 시점에서는 1차 및 2차에 동일한 데이터가 있는지 여부는 중요하지 않습니다(synchronized 플래그 사용이 true임을 나타내더라도).
2. -allow access 플래그를 사용하여 stoprelationship 명령을 실행합니다. 이를 통해 2차에 액세스할 수 있습니다. 레코드 변경은 1차에서 시작됩니다.
3. 1차 이미지를 캡처하여 2차에 로드합니다. 이 이미지는 1차의 '피지' 이미지이어야 하므로 이미지 복사 시 1차를 갱신할 수 있습니다.
4. primary = master, force 플래그 및 clean 플래그와 함께 startrelationship 명령이 실행됩니다. 이를 통해 보조를 정리로 표시할 수 있으며, 관계 중지 후 발생한 마스터 변경은 보조로 복사됩니다.
5. 백그라운드 복사가 완료되면, 관계가 일관되고 동기화됩니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5936E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

예제

호출 예제

```
svctask startrelationship rccopy1
```

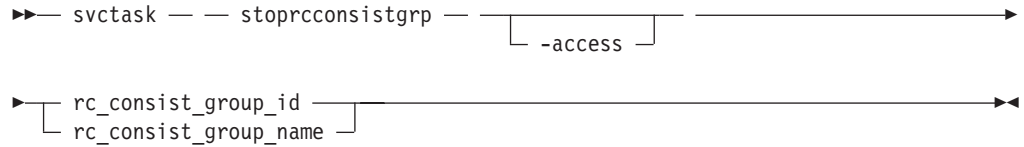
출력 결과

```
No feedback
```

stoprconsistgrp

stoprconsistgrp 명령을 사용하여 원격 복사 일관성 그룹의 복사 프로세스를 중지할 수 있습니다. 이 명령은 그룹 내 2차 VDisk에 쓰기 액세스를 사용하는 데도 사용할 수 있습니다(그룹의 상태가 일관된 경우).

구문



매개변수

-access

사용자에게 일관된 2차에 대한 쓰기 액세스 권한을 부여하는 access 플래그를 지정합니다. 이 명령은 그룹 내 2차 VDisk에 대한 쓰기 액세스를 사용합니다(그룹의 상태가 일관된 경우).

rc_consist_group_id | rc_consist_group_name

중지할 일관성 그룹의 이름 또는 ID를 지정합니다.

설명

이 명령은 일관성 그룹에 적용됩니다. 이 명령을 실행하여 1차에서 2차로 복사 중인 일관성 그룹을 중지할 수 있습니다.

일관성 그룹의 상태가 일관되지 않은 경우, 모든 복사 조작은 중지되고 **svctask startreconsistgrp** 명령을 실행할 때까지 재개되지 않습니다. 더 이상 1차 가상 디스크에서 그룹 내 관계에 속하는 2차 가상 디스크로 쓰기 활동을 복사하지 않습니다. ConsistentSynchronized 상태인 일관성 그룹의 경우, 이 명령은 일관성을 보류시킵니다.

일관성 그룹의 상태가 일관된 경우(예: ConsistentStopped, ConsistentSynchronized 또는 ConsistentDisconnected 상태), stoprconsistgrp 명령에 -access 인수를 사용하여 해당 그룹 내 2차 가상 디스크에 대한 쓰기 액세스를 사용할 수 있습니다.

초기 상태	마지막 상태	주
InconsistentStopped	InconsistentStopped	
InconsistentCopying	InconsistentStopped	
ConsistentStopped	ConsistentStopped	-access 허용
ConsistentSynchronized	ConsistentStopped	-access 허용
Idling	ConsistentStopped	-access 허용

IdlingDisconnected	unchanged	다시 연결 시 관계가 중지된 상태로 이동할 수 있습니다.
InconsistentDisconnected	InconsistentStopped	svctask stopprconsistgrp 명령을 실행하는 클러스터
InconsistentDisconnected	unchanged	연결 해제된 클러스터
ConsistentDisconnected	ConsistentStopped	svctask stopprconsistgrp 명령을 실행하는 클러스터, -access 허용
ConsistentDisconnected	unchanged	연결 해제된 클러스터, -access 허용

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5936E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

예제

호출 예제

```
svctask stopprconsistgrp rccopy1
```

출력 결과

No feedback

stopcrrelationship

stopcrrelationship 명령을 사용하여 원격 복사 관계의 복사 프로세스를 중지할 수 있습니다. 이 명령은 일관된 2차 VDisk에 대한 쓰기 액세스를 사용하는 데도 사용할 수 있습니다.

구문

```
svctask -- stopcrrelationship [-access] rc_rel_id rc_rel_name
```

매개변수

-access

사용자에게 일관된 2차에 대한 쓰기 액세스 권한을 부여하는 allow access 플래그를 지정합니다.

rc_rel_id | rc_rel_name

중지할 관계의 이름 또는 ID를 지정합니다. 독립형 관계에 대해서만 지정합니다.

설명

이 명령은 독립형 관계에 적용됩니다. 일관성 그룹의 일부인 관계에 지정되는 경우에는 거부됩니다. 이 명령을 실행하여 1차에서 2차로 복사 중인 관계를 중지할 수 있습니다.

관계의 상태가 일관되지 않은 경우, 모든 복사 조작용 **svctask startcrrelationship** 명령을 실행할 때까지 재개되지 않습니다. 더 이상 1차 가상 디스크에서 2차 가상 디스크로 쓰기 활동을 복사하지 않습니다. ConsistentSynchronized 상태인 관계의 경우, 이 명령은 일관성을 보류시킵니다.

관계의 상태가 일관된 경우(즉, ConsistentStopped, ConsistentSynchronized 또는 ConsistentDisconnected 상태), stopcrrelationship 명령에 -access 인수를 사용하여 2차 가상 디스크에 대한 쓰기 액세스를 사용할 수 있습니다.

초기 상태	마지막 상태	주
InconsistentStopped	InconsistentStopped	
InconsistentCopying	InconsistentStopped	
ConsistentStopped	ConsistentStopped	-access 허용
ConsistentSynchronized	ConsistentStopped	-access 허용
Idling	ConsistentStopped	-access 허용
IdlingDisconnected	unchanged	다시 연결 시 관계가 중지됨 상태로 이동할 수 있습니다.
InconsistentDisconnected	InconsistentStopped	svctask stopcrrelationship 명령을 실행하는 클러스터
InconsistentDisconnected	unchanged	연결 해제된 클러스터

ConsistentDisconnected	ConsistentStopped	svctask stopprerelationship 명령을 실행하는 클러스터, -access 허용
ConsistentDisconnected	unchanged	연결 해제된 클러스터, -access 허용

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5936E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

예제

호출 예제

```
svctask stopprerelationship rccopy1
```

출력 결과

No feedback

switchrconsistgrp

일관성 그룹의 상태가 일관적인 경우 **switchrconsistgrp** 명령을 사용하여 원격 복사
일관성 그룹의 1차 및 2차 가상 디스크의 역할을 반전시킬 수 있습니다. 이 변경은 일
관성 그룹의 모든 관계에 적용됩니다.

구문

```
svctask -- switchrconsistgrp -- -primary [ master | aux ]
rc_consist_group_id | rc_consist_group_name
```

매개변수

-primary *master* / *aux*

그룹 내 관계의 마스터 또는 보조 중 어느쪽이 1차 VDisk가 될지 지정합니다.

rc_consist_group_id | **rc_consist_group_name**

전환할 일관성 그룹의 이름 또는 ID를 지정합니다.

설명

이 명령은 일관성 그룹에 적용됩니다. 이 명령은 일반적으로 올바른 오류 복구의 일부
로서 일관성 그룹의 1차 및 2차 역할을 반전시키기 위해 실행됩니다. 이전 1차 VDisk
에 대한 쓰기 액세스는 제거되고 새 1차 VDisk에 대한 쓰기 액세스가 확보됩니다. 이
명령은 일관성 그룹이 연결 및 일관된 상태에 있는 경우 및 관계 방향을 반전시켜도 일
관성이 손실되지 않는 경우, 즉 일관성 그룹이 일관되고 동기화된 경우에만 성공합니다.
따라서 이 명령은 일관성 그룹의 상태가 다음 중 한 가지인 경우에만 성공합니다.

- ConsistentSynchronized
- ConsistentStopped 및 Synchronized
- Idling 및 Synchronized

일관성 그룹은 이 명령을 완료한 후 ConsistentSynchronized 상태로 이동합니다. 현재
1차에 -primary 인수를 지정하는 경우, 명령은 영향을 주지 않습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5936E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

예제

호출 예제

```
svctask switchrconsistgrp -primary aux rccopy2
```

출력 결과

```
No feedback
```

switchrcrelationship

관계의 상태가 일관적인 경우 **switchrcrelationship** 명령을 사용하여 원격 복사 관계의 1차 및 2차 가상 디스크의 역할을 반전시킬 수 있습니다.

구문

```
svctask -- switchrcrelationship -- -primary master aux  
rc_rel_id rc_rel_name
```

매개변수

-primary *master* / *aux*

마스터 또는 보조가 1차가 될지 여부를 지정합니다.

rc_rel_id | **rc_rel_name**

전환할 관계의 이름 또는 ID를 지정합니다.

설명

이 명령은 독립형 관계에 적용됩니다. 일관성 그룹의 일부인 관계를 전환하기 위해 이 명령을 사용하는 경우에는 거부됩니다. 이 명령은 일반적으로 올바른 오류 복구의 일부로서 관계 또는 일관성 그룹의 1차 및 2차 가상 디스크 역할을 반전시키기 위해 실행됩니다. 이전 1차에 대한 쓰기 액세스는 제거되고 새 1차에 대한 쓰기 액세스가 확보됩니다. 이 명령은 관계가 연결 및 일관된 상태에 있는 경우 및 관계 방향을 반전시켜도 일관성이 손실되지 않는 경우, 즉 관계가 일관되고 동기화된 경우에만 성공합니다. 따라서 이 명령은 관계의 상태가 다음 중 한 가지인 경우에만 성공합니다.

- ConsistentSynchronized
- ConsistentStopped 및 Synchronized
- Idling 및 Synchronized

관계는 이 명령을 완료한 후 ConsistentSynchronized 상태로 이동합니다. 현재 1차에 -primary 인수를 지정하는 경우, 명령은 영향을 주지 않습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5936E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

예제

호출 예제

```
svctask switchrcrelationship -primary master rccopy2
```

출력 결과

```
No feedback
```

제 13 장 이주 명령

다음 명령을 사용하여 SAN Volume Controller에서 마이그레이션 옵션에 대한 작업을 할 수 있습니다.

- 182 페이지의 『migrateexts』
- 184 페이지의 『migratevdisk』

migrateexts

migrateexts 명령을 사용하여 해당 관리 디스크에서 다른 디스크로 여러 범위를 마이그레이션할 수 있습니다.

구문

```
svctask -- migrateexts -- -source source_mdisk_id | source_mdisk_name --
      -target target_mdisk_id | target_mdisk_name -- -exts number_of_extents --
      -vdisk vdisk_id | vdisk_name -- -threads number_of_threads --
```

매개변수

-source *source_mdisk_id* | *source_mdisk_name*

범위가 현재 상주하는 MDisk를 지정합니다.

-target *target_mdisk_id* | *target_mdisk_name*

범위가 마이그레이션될 MDisk를 지정합니다.

-exts *number_of_extents*

마이그레이션할 범위 수를 지정합니다.

-vdisk *vdisk_id* | *vdisk_name*

범위가 속하는 VDisk를 지정합니다.

-threads *number_of_threads*

이 범위를 마이그레이션할 때 사용할 스레드 수를 선택적으로 지정합니다. 유효값의 범위는 1 - 4입니다.

설명

이 명령은 해당 수량의 범위를 소스 가상 디스크 및 가상 디스크를 구성하는 데 사용된 몇몇 범위를 포함하는 관리 디스크에서 마이그레이션합니다. 대상은 동일한 관리 디스크 그룹의 관리 디스크에 의해 지정됩니다.

많은 범위를 마이그레이션하는 경우, 시작되어야 하는 스레드 수(1 - 4)를 지정할 수 있습니다. 이 진행은 **svcinfolsmigrate** 명령을 실행하여 점검할 수 있습니다.

대상 관리 디스크에서 용량이 충분하지 않은 경우 **migrateext** 명령이 실패합니다. 이 문제점을 방지하려면 **migrateext**가 완료될 때까지 범위를 사용하는 새 명령을 발행하지 마십시오.

이 명령은 **svcinfolsfreeextents** 명령과 함께 사용해야 합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786 The action failed because the cluster is not in stable state.
- CMMVC5845 The extent was not migrated because an object that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5849E The migration failed because some or all of the extents are already being migrated.
- CMMVC5850E The extent was not migrated because there is a problem with the source extents.
- CMMVC5851E The extent was not migrated because there is a problem with the target extents.
- CMMVC5852E The migration failed because there are too many migrations in progress.
- CMMVC5859E The migration did not complete because an error occurred while migrating the last extent on an image-mode virtual disk (VDisk).
- CMMVC5863E The migration failed because there are not enough free extents on the target managed disk (MDisk).
- CMMVC5866E The extent was not migrated because the extent contains internal data.

예제

호출 예제

```
svctask migrateexts -vdisk vdisk4 -source mdisk4 -exts  
64 -target mdisk6 -threads 4
```

출력 결과

No feedback

migratevdisk

migratevdisk 명령을 사용하여 전체 가상 디스크를 하나의 관리 디스크 그룹에서 다른 관리 디스크 그룹으로 마이그레이션할 수 있습니다.

구문

```
svctask -- migratevdisk -- -mdiskgrp [mdisk_group_id | mdisk_group_name]
                                     -threads [number_of_threads]
                                     -vdisk [vdisk_id | vdisk_name]
```

매개변수

-mdiskgrp *mdisk_group_id* / *mdisk_group_name*

새 관리 디스크 그룹 ID 또는 이름을 지정합니다.

-threads *number_of_threads*

이 범위를 마이그레이션할 때 사용할 스레드 수를 선택적으로 지정합니다. 1 - 4개의 스레드를 지정할 수 있습니다. 스레드 수의 기본값은 1입니다.

-vdisk *vdisk_id* / *vdisk_name*

새 관리 디스크 그룹으로 마이그레이션할 가상 디스크 ID 또는 이름을 지정합니다.

설명

이 명령은 지정된 가상 디스크를 새 관리 디스크 그룹으로 마이그레이션합니다. 즉, 가상 디스크를 구성하는 모든 범위는 새 관리 디스크 그룹의 용량으로 마이그레이션됩니다.

명령은 성공 메시지를 리턴하고 전송은 백그라운드로 완료됩니다. 명령은 `in_progress` 리턴 코드와 함께 리턴됩니다. 마이그레이션 진행은 진행 중인 마이그레이션을 나열하는 `svcinfo lsmigrate` 명령을 실행하여 볼 수 있습니다.

프로세스의 우선순위는 마이그레이션 시 사용할 스레드 수를 지정하여 설정합니다. 스레드는 하나만 사용하여 최소 백그라운드 로드를 시스템에 부과합니다.

명령의 지속 기간에 대한 대상 지정된 관리 디스크 그룹에서 용량이 충분하지 않은 경우 **migratevdisk** 명령이 실패합니다. 이 문제점을 방지하려면 **migratevdisk**가 완료될 때까지 범위를 사용하는 새 명령을 발행하지 마십시오.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5846E The virtual disk (VDisk) was not migrated because an entity that was specified in the command does not exist.

- CMMVC5847E The virtual disk (VDisk) was not migrated because its associated managed disk (MDisk) is already in the MDisk group.
- CMMVC5849E The migration failed because some or all of the extents are already being migrated.
- CMMVC5852E The migration failed because there are too many migrations in progress.
- CMMVC5861E The action failed because there were not enough extents on the managed disk (MDisk).
- CMMVC5863E The migration failed because there are not enough free extents on the target managed disk (MDisk).

예제

호출 예제

```
svctask migratevdisk -vdisk 4 -mdiskgrp Group0 -threads 2
```

출력 결과

No feedback

제 14 장 추적 명령

다음 명령을 사용하여 SAN Volume Controller에서 추적 옵션에 대한 작업을 할 수 있습니다.

- 188 페이지의 『setdisktrace』
- 190 페이지의 『settrace』
- 193 페이지의 『starttrace』
- 194 페이지의 『stoptrace』

setdisktrace

setdisktrace 명령을 사용하여 디스크 추적에 포함시킬 해당 유형의 디스크 목록을 설정할 수 있습니다.

구문

```
svctask -- setdisktrace -- -type [mdisk | vdisk] [-set | -reset]
[all | -objectid id_or_name_list]
```

매개변수

-type *mdisk* / *vdisk*

디스크의 오브젝트 유형을 지정합니다.

-set

set 인수를 지정합니다. -set 및 -reset 인수는 상호 배타적입니다.

-reset

reset 인수를 지정합니다. -set 및 -reset 인수는 상호 배타적입니다.

-all

해당 유형의 모든 디스크를 추적할 것으로 지정합니다. -objectid 및 -all 인수는 상호 배타적입니다.

-objectid *id_or_name_list*

하나 이상의 디스크 ID 또는 이름의 목록을 지정합니다. -objectid 및 -all 인수는 상호 배타적입니다.

설명

이 명령은 다음 트리거 추적에 참여할 해당 유형의 단일, 복수 또는 모든 디스크에 대한 목록을 표시합니다.

이 명령은 추적 파일을 생성시키는 옵션을 설정하는 **svctask settrace** 명령 및 추적 파일에 포함되는 데이터와 함께 사용됩니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

예제

호출 예제

```
svctask setdisktrace -type mdisk -objectid
mdisk1:mdisk3:mdisk11:mdisk10:mdisk9:mdisk5 -reset
```

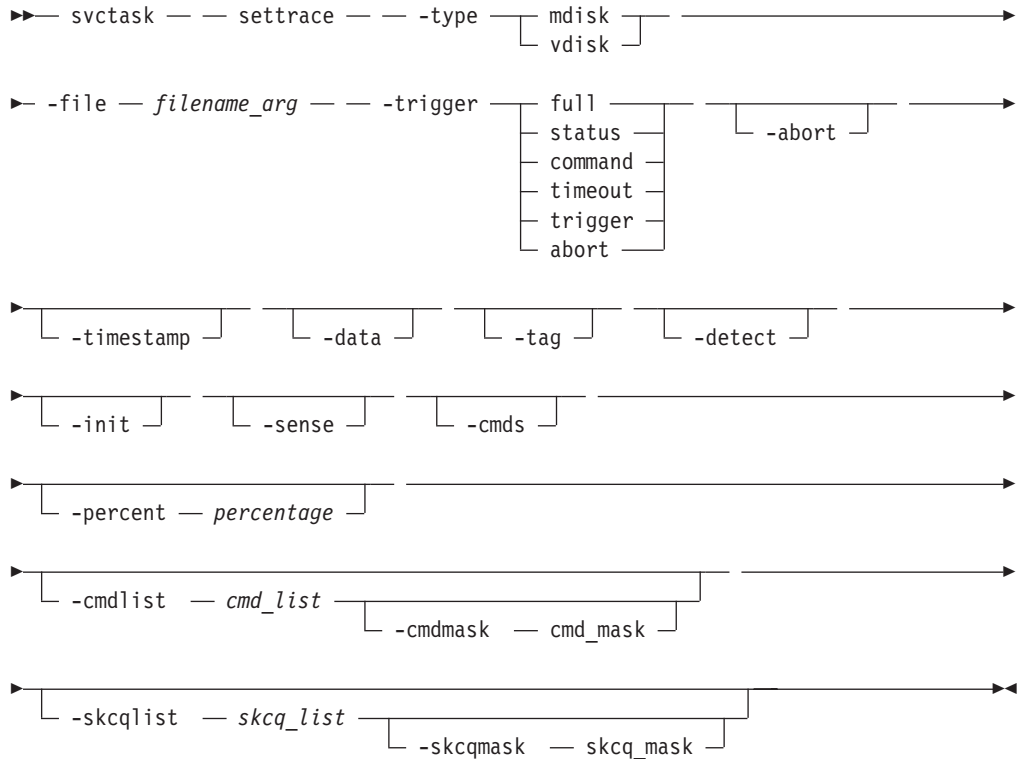
출력 결과

No feedback

settrace

settrace 명령을 사용하여 시스템에서 특정 I/O 조작을 추적하도록 옵션을 설정할 수 있습니다.

구문



매개변수

-type *mdisk* / *vdisk*

옵션과 관련되는 오브젝트 유형을 지정합니다.

-file *filename_arg*

추적 파일의 파일 이름 접두어를 지정합니다.

-trigger *full* / *status* / *command* / *timeout* / *trigger* / *abort*

트리거 옵션, 즉 추적 시작(트리거) 시 수행되는 내용을 지정합니다.

full, *status* 및 *command* 옵션은 MDisk 및 VDisk 모두에 유효합니다. *timeout* 및 *trigger* 옵션은 MDisk에만 유효합니다. *abort* 옵션은 VDisk에만 유효합니다.

- *full* = 추적 버퍼가 가득 차서 중지되는 경우, 즉 랩하지 않는 경우
- *status* = 해당 SCSI 상태(-skcqlist)가 감지 데이터에 보고되는 경우
- *command* = 해당 SCSI 명령(-cmdlist)이 송신되는 경우
- *timeout* = 시간초과가 발생하는 경우
- *trigger* = 트리거 이벤트(즉, 랩)까지 계속 실행

- abort = 중단 시

-abort

추적에 중단 세부사항을 추가하는 abort 인수를 선택적으로 지정합니다. 이 인수는 VDisk에만 유효합니다.

-timestamp

time-stamp 플래그를 선택적으로 지정합니다. 추적 내 각 항목에 시간 소인을 추가합니다. 접두어 및 시간 소인으로 파일 이름이 작성됩니다. 파일 이름의 형식은 <prefix>_NN_YYMMDD_HHMMSS입니다. 여기서 NN은 현재 구성 노드 ID입니다. 파일은 /dumps/iotrace 디렉토리에 작성됩니다.

-data

추적에 I/O 데이터를 추가하는 data 플래그를 선택적으로 지정합니다.

-tag

ccb_tags 플래그를 선택적으로 지정합니다. 추적에 CCB 태그를 추가합니다. 이 인수는 MDisk에만 유효합니다.

-detect

MDisk의 추적에 MDisk 감지 세부사항을 추가하는 감지 플래그를 선택적으로 지정합니다.

-init

MDisk 추적에 MDisk 초기화 세부사항을 추가하는 초기화 플래그를 선택적으로 지정합니다.

-sense

추적에 SCSI 감지 데이터를 추가하는 감지 플래그를 선택적으로 지정합니다. 이 플래그는 VDisk에만 유효합니다.

-cmds

추적에 명령 데이터를 추가하는 명령 플래그를 선택적으로 지정합니다. 이 플래그는 VDisk에만 유효합니다.

-percent

추적 파일 내 선택된 트리거 위치를 선택적으로 지정합니다. 즉, 이 플래그는 트리거 후 수집해야 할 데이터 양을 지정합니다. 기본값은 50%입니다. 즉, 트리거 위치는 추적 파일의 중간이 됩니다.

-cmdlist *cmd_list*

해당 명령만 추적 파일에 추가하는 명령 목록을 선택적으로 지정합니다.

-cmdmask *cmd_mask*

해당 명령만 추적 파일에 추가하는 명령 마스크를 선택적으로 지정합니다. -cmdlist 인수를 입력한 경우에만 입력할 수 있습니다.

-skcqlist *skcq_list*

SKCQ 세부사항만 추적 파일에 추가하는 SKCQ 목록을 선택적으로 지정합니다.

-skcqmask *skcq_mask*

SKCQ 세부사항만 추적 파일에 추가하는 SKCQ 마스크를 선택적으로 지정합니다.

-skcqlist 인수를 입력한 경우에만 입력할 수 있습니다.

설명

이 명령은 특정 디스크 유형(예: 관리 디스크 또는 가상 디스크)에 대해 원하는 다양한 I/O 추적 옵션을 설정합니다. 이 옵션은 관련 디스크 유형 추적이 이어서 트리거되면 추적 파일에 포함할 데이터를 지정합니다.

파일 이름은 추적 파일의 파일 이름 접두어를 지정합니다. 시스템은 파일 이름에 노드 패널 이름 및 시간 소인을 추가합니다. 노드 ID는 현재 구성 노드입니다.

최대 열 개의 추적 파일을 클러스터에 보존할 수 있습니다. 11번째 추적이 작성되면, 가장 오래된 기존 추적 파일을 겹쳐씹니다.

또한 이 디렉토리에 다른 노드에서 검색된 파일이 있을 수 있습니다. 이 파일은 계산되지 않습니다. SVC는 파일의 최대 수를 유지하기 위해 필요 시 가장 오래된 파일을 삭제합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC6073E The maximum number of files has been exceeded.

예제

호출 예제

```
svctask settrace -type vdisk -file tracedump -trigger abort  
-percent 100 -abort -timestamp
```

출력 결과

```
No feedback
```

starttrace

starttrace 명령을 사용하여 현재 해당 오브젝트 유형에 설정되어 있는 옵션 및 추적할 디스크 목록에 따라 I/O 조건의 추적을 시작할 수 있습니다.

구문

```
svctask -- starttrace -- -type [ mdisk | vdisk ]
```

매개변수

-type *mdisk* / *vdisk*

트리거할 오브젝트 유형을 지정합니다.

설명

이 명령은 I/O 추적 정보의 콜렉션을 시작합니다. 추적 파일은 **svctask settrace** 명령에서 지정한 옵션에 따라 생성됩니다. 추적할 디스크는 **svctask setdisktrace** 명령으로 설정한 목록에서 식별되는 디스크입니다.

추적은 /dumps/iotrace에 작성됩니다. 이 디렉토리의 내용은 **svctask lsio tracedumps** 명령을 사용하여 볼 수 있습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5809E The tracing of I/O operations was not started because it is already in progress.
- CMMVC5986E The tracing of I/O operations was not started because the virtual disk (VDisk) or managed disk (MDisk) failed to return statistics.

예제

호출 예제

```
svctask starttrace -type vdisk
```

출력 결과

```
No feedback
```

stoptrace

stoptrace 명령을 사용하여 해당 디스크 유형에 대한 추적을 중지할 수 있습니다.

구문

```
svctask -- stoptrace -- -type [ mdisk | vdisk ]
```

매개변수

-type *mdisk* / *vdisk*

추적을 중지할 오브젝트 유형을 지정합니다.

설명

이 명령은 해당 오브젝트 유형에 대한 I/O 조작의 추적을 중지합니다. **svctask stoptrace** 명령을 실행하는 경우, 트리거 옵션이 충족되지 않으면 추적 파일이 생성되지 않을 수 있습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

예제

호출 예제

```
svctask stoptrace -type mdisk
```

출력 결과

```
No feedback
```

제 15 장 -filtervalue 인수의 속성

-filtervalue 인수를 사용하여 각 오브젝트 유형과 관련된 일부 특정 속성 값을 기반으로 보기를 필터링할 수 있습니다. 복수 필터를 결합하여 특정 검색을 작성할 수 있습니다(예: `-filtervalue name=fred:status=online`). (`-filtervalue?`)는 각 오브젝트 유형에 사용 가능한 속성을 지정합니다.

`-filtervalue` 인수를 사용한 경우 이 인수는 `attrib=value`를 입력해야 합니다. `-filtervalue?` 및 `-filtervalue` 인수는 상호 배타적입니다.

주: 규정자 < 및 >는 따옴표로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
-filtervalue vdisk_count "<"4 or port_count ">"1
```

전체 표현식을 따옴표로 묶는 것도 좋습니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
-filtervalue "vdisk_count<4"
```

속성에 `-unit` 인수가 필요하면 속성 뒤에 지정합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
-filtervalue capacity=24 -unit mb
```

`-unit` 매개변수에 대한 올바른 입력 옵션은 다음과 같습니다.

- b(바이트)
- mb(메가바이트)
- gb(기가바이트)
- tb(테라바이트)
- pb(페타바이트)

텍스트 문자열의 처음이나 끝에 * 문자를 와일드카드로 사용할 수 있습니다(두 경우 모두 사용할 수는 없음).

표 5. 올바른 필터 속성

오브젝트	속성	올바른 규정자	와일드카드 유효성	설명
cluster	cluster_name 또는 name	=	예	클러스터 이름
	cluster_unique_id 또는 ID	=, <, <=, >, >=	아니오	클러스터 ID

표 5. 올바른 필터 속성 (계속)

오브젝트	속성	올바른 규정자	와일드카드 유효성	설명
node	node_name 또는 name	=	예	노드 이름
	id	=, <, <=, >, >=	아니오	노드 ID
	status	=	아니오	노드 상태 노드 상태에 대한 올바른 입력 옵션은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • 추가 • 삭제 • online • offline • pending
	IO_group_name	=	예	I/O 그룹 이름
	IO_group_id	=, <, <=, >, >=	아니오	I/O 그룹 ID
io_grp	HWS_name 또는 name	=	예	I/O 그룹 이름
	HWS_unique_id 또는 ID	=, <, <=, >, >=	아니오	I/O 그룹 ID
	node_count	=, <, <=, >, >=	아니오	I/O 그룹의 노드 수
컨트롤러	controller_id 또는 ID	=, <, <=, >, >=	아니오	컨트롤러 ID

표 5. 올바른 필터 속성 (계속)

오브젝트	속성	올바른 규정자	와일드카드 유효성	설명
mdisk	name	=	예	MDisk 이름
	id	=, <, <=, >, >=	아니오	MDisk ID
	controller_name	=	예	MDisk가 속하는 컨트롤러의 이름
	status	=	아니오	MDisk 상태 MDisk 상태에 대한 올바른 입력 옵션은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • online • degraded • excluded • offline
	모드	=	아니오	MDisk 모드. MDisk 모드에 대한 올바른 입력 옵션은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • unmanaged • managed • image
	mdisk_grp_name	=	예	MDisk 그룹 이름
	mdisk_grp_id	=, <, <=, >, >=	아니오	MDisk 그룹 ID
	capacity	=, <, <=, >, >=	아니오	용량. -unit 인수가 필요합니다.
mdiskgrp	name	=	예	MDisk 그룹 이름
	storage_pool_id 또는 ID	=, <, <=, >, >=	아니오	MDisk 그룹 ID
	mdisk_count	=, <, <=, >, >=	아니오	그룹 내 MDisk의 수
	vdisk_count	=, <, <=, >, >=	아니오	그룹 내 VDisk의 수
	status	=	아니오	MDisk 그룹의 상태. 올바른 입력 옵션은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • online • degraded • offline
	extent_size	=, <, <=, >, >=	아니오	확장 크기 (MB)

표 5. 올바른 필터 속성 (계속)

오브젝트	속성	올바른 규정자	와일드카드 유효성	설명
vdisk	vdisk_name 또는 name	=	예	VDisk 이름
	vdisk_id 또는 ID	=, <, <=, >, >=	아니오	VDisk ID.
	IO_group_name	=	예	I/O 그룹 이름
	IO_group_id	=, <, <=, >, >=	아니오	I/O 그룹 ID
	status	=	아니오	VDisk 상태 VDisk 상태에 대한 올바른 입력 옵션은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • online • degraded • offline
	mdisk_grp_name	=	예	MDisk 그룹 이름
	mdisk_grp_id	=, <, <=, >, >=	아니오	MDisk 그룹 ID
	capacity	=, <, <=, >, >=	아니오	용량. -unit 인수가 필요합니다.
	type	=	아니오	VDisk 유형. 올바른 값 옵션은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • seq • striped • image
	FC_name	=	예	FlashCopy 맵핑 이름
	FC_id	=, <, <=, >, >=	아니오	FlashCopy 맵핑 ID
	RC_name	=	예	Remote Copy 관계 이름
	RC_id	=, <, <=, >, >=	아니오	Remote Copy 관계 ID
host	host_name 또는 name	=	예	호스트 이름
	host_id 또는 ID	=, <, <=, >, >=	아니오	호스트 ID
	port_count	=, <, <=, >, >=	아니오	포트 수

표 5. 올바른 필터 속성 (계속)

오브젝트	속성	올바른 규정자	와일드카드 유효성	설명
fcmap	FC_mapping_name 또는 name	=	예	FlashCopy 맵핑 이름
	FC_id 또는 ID	=, <, <=, >, >=	아니오	FlashCopy 맵핑 ID
	source_vdisk_name	=	예	소스 VDisk 이름
	source_vdisk_id	=, <, <=, >, >=	아니오	소스 VDisk ID
	target_vdisk_name	=	예	대상 VDisk 이름
	target_vdisk_id	=, <, <=, >, >=	아니오	대상 VDisk ID
	group_name	=	예	일관성 그룹 이름
	group_id	=, <, <=, >, >=	아니오	일관성 그룹 ID
	status	=	아니오	맵핑 상태 fcmap 상태에 대한 올바른 입력 옵션은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • idle_copied • 준비 • 복사 • stopped • suspended
	copy_rate	=, <, <=, >, >=	아니오	백그라운드 복사 비율
fcconsist-grp	name	=	예	일관성 그룹 이름
	FC_group_id 또는 ID	=, <, <=, >, >=	아니오	일관성 그룹 ID
	status	=	아니오	일관성 그룹 상태. 올바른 값 옵션은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • idle_or_copied • preparing • prepared • copying • stopped • suspended

표 5. 올바른 필터 속성 (계속)

오브젝트	속성	올바른 규정자	와일드카드 유효성	설명
rrelation-ship	RC_rel_id 또는 ID	=, <, <=, >, >=	아니오	Remote Copy 관계 ID.
	RC_rel_name 또는 name	=	예	Remote Copy 관계 이름.
	master_cluster_id	=, <, <=, >, >=	아니오	마스터 클러스터 ID
	master_cluster_name	=	예	마스터 클러스터 이름
	master_vdisk_id	=, <, <=, >, >=	아니오	마스터 VDisk ID
	master_vdisk_name	=	예	마스터 VDisk 이름
	aux_cluster_id	=, <, <=, >, >=	아니오	보조 클러스터 ID
	aux_cluster_name	=	예	보조 클러스터 이름
	aux_vdisk_id	=, <, <=, >, >=	아니오	보조 VDisk ID
	aux_vdisk_name	=	예	보조 VDisk 이름
	primary	=	아니오	기본 관계. 올바른 입력 값은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • master • aux
	consistency_group_id	=, <, <=, >, >=	아니오	Remote Copy 일관성 그룹 ID
	consistency_group_name	=	예	Remote Copy 일관성 그룹 이름
	상태	=	예	관계 상태. 올바른 입력 값은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • inconsistent_stopped • inconsistent_copying • consistent_stopped • consistent_synchronised • idling • idling_disconnected • inconsistent_disconnected • consistent_disconnected
progress	=, <, <=, >, >=	아니오	관계에 대한 초기 배경 복사 (동기화)의 진행	

표 5. 올바른 필터 속성 (계속)

오브젝트	속성	올바른 규정자	와일드카드 유효성	설명
rcconsist- grp	group_id 또는 ID	=, <, <=, >, >=	아니오	일관성 그룹 ID
	name	=	예	일관성 그룹 이름
	master_cluster_id	=, <, <=, >, >=	아니오	마스터 클러스터 ID
	master_cluster_name	=	예	마스터 클러스터 이름
	aux_cluster_id	=, <, <=, >, >=	아니오	보조 클러스터 ID
	aux_cluster_name	=	예	보조 클러스터 이름
	primary	=	아니오	기본 일관성 그룹. 올바른 입력 값은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • master • aux
	상태	=	아니오	일관성 그룹 상태. 올바른 입력 값은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • inconsistent_stopped • inconsistent_copying • consistent_stopped • consistent_synchronised • idling • idling_disconnected • inconsistent_disconnected • consistent_disconnected • empty
	relationship_count	=, <, <=, >, >=	아니오	관계 수

관련 항목:

- xii 페이지의 『SAN Volume Controller CLI(Command-Line Interface)에서 와일드카드 사용』

제 16 장 list dump 명령 개요

list dump 명령을 사용하여 해당 디렉토리에서 덤프 목록을 리턴할 수 있습니다.

SAN Volume Controller의 덤프는 다음 디렉토리 구조에 포함되어 있습니다.

- /dumps
- /dumps/configs
- /dumps/elogs
- /dumps/feature
- /dumps/iostats
- /dumps/iotrace

소프트웨어 업그레이드 패키지는 /home/admin/upgrade 디렉토리에 들어 있습니다. 이 디렉토리는 클러스터의 모든 노드에 있습니다.

구성 덤프: /dumps/configs 디렉토리에 포함되어 있는 덤프는 클러스터 구성 데이터 덤프입니다. 구성 덤프는 **svctask dumpconfig** 명령을 사용하여 작성됩니다. 이 명령은 모든 오브젝트 세부사항을 포함한 클러스터 구성을 /dumps/configs 디렉토리로 덤프합니다. 파일 이름 접두어를 제공하지 않는 경우 기본 config_가 사용됩니다. 전체 기본 파일 이름은 config_NNNNNN_YYMMDD_HHMMSS입니다. 여기서 NNNNNN은 노드 전면 패널 이름입니다. 명령에 -prefix 옵션을 사용하는 경우, config 대신 -prefix에 대해 입력된 값을 사용합니다. /dumps/configs 디렉토리의 모든 덤프를 나열하기 위한 명령은 **svctask lsconfigdumps**입니다.

오류 또는 이벤트 덤프: /dumps/elogs 디렉토리에 포함되어 있는 덤프는 덤프 수행 시 오류 및 이벤트 로그 내용 덤프입니다. 오류 또는 이벤트 로그 덤프는 **svctask dumperrlog** 명령을 사용하여 작성됩니다. 이 명령은 오류 또는 이벤트 로그 내용을 /dumps/elogs 디렉토리로 덤프합니다. 파일 이름 접두어를 제공하지 않는 경우 기본 errlog_가 사용됩니다. 전체 기본 파일 이름은 errlog_NNNNNN_YYMMDD_HHMMSS입니다. 여기서 NNNNNN은 노드 전면 패널 이름입니다. 명령에 -prefix 옵션을 사용하는 경우, errlog 대신 -prefix에 대해 입력된 값을 사용합니다. /dumps/elogs 디렉토리의 모든 덤프를 나열하기 위한 명령은 **svctask lserrlogdumps**입니다.

기능 부여 로그 덤프: /dumps/feature 디렉토리에 포함되어 있는 덤프는 기능 부여 로그 덤프입니다. 기능 부여 로그 덤프는 **svctask dumpinternallog** 명령을 사용하여 작성됩니다. 이 명령은 기능 부여 로그 내용을 /dumps/feature 디렉토리의 feature.txt 파일로 덤프합니다. 이들 파일 중 하나만 존재하므로 **svctask dumpinternallog** 명령을 실행할 때마다 이 파일을 겹쳐 씁니다. /dumps/feature 디렉토리의 모든 덤프를 나열하기 위한 명령은 **svctask lsfeaturedumps**입니다.

I/O 통계 덤프: /dumps/iostats 디렉토리에 포함되어 있는 덤프는 디스크의 I/O 통계 덤프입니다. I/O 통계 덤프는 **svctask startstats** 명령을 사용하여 작성됩니다. 이 명령의 일부로서, 파일에 통계를 기록하려는 시간 간격을 지정할 수 있습니다(기본값은 15분). 이 시간 간격에 도달할 때마다 그 때까지 수집한 I/O 통계가 /dumps/iostats 디렉토리의 파일에 기록됩니다. I/O 통계 덤프를 저장하는 데 사용되는 파일 이름은 MDisks용 또는 VDisk용 통계인지 여부에 따라 **m_stats_NNNNNN_YYMMDD_HHMMSS**, **Nm_stats_NNNNNN_YYMMDD_HHMMSS** 또는 **v_stats_NNNNNN_YYMMDD_HHMMSS**입니다. (여기서 **NNNNNN**은 노드 전면 패널 이름입니다.) /dumps/iostats 디렉토리의 모든 덤프를 나열하기 위한 명령은 **svcinfolsiostatsdumps**입니다.

I/O 추적 덤프: /dumps/iotrace 디렉토리에 포함되어 있는 덤프는 I/O 추적 데이터 덤프입니다. 추적되는 데이터 유형은 **svctask settrace** 명령에 의해 지정되는 옵션에 따라 다릅니다. I/O 추적 데이터 콜렉션은 **svctask starttrace** 명령을 사용하여 시작됩니다. I/O 추적 데이터 콜렉션은 **svctask stoptrace** 명령 사용 시 중지됩니다. 추적이 중지되면 파일에 데이터가 기록됩니다. 파일 이름은 **<prefix>_NNNNNN_YYMMDD_HHMMSS**입니다. 여기서 **NNNNNN**은 노드 전면 패널 이름이고 **<prefix>**는 사용자가 **svctask settrace** 명령의 **-filename** 매개변수에 대해 입력한 값입니다. /dumps/iotrace 디렉토리의 모든 덤프를 나열하기 위한 명령은 **svcinfolsiotracedumps**입니다.

어플리케이션 이상종료 덤프: /dumps 디렉토리에 포함되어 있는 덤프는 어플리케이션 이상종료로 인한 덤프입니다. 이러한 덤프는 /dumps 디렉토리에 기록됩니다. 기본 파일 이름은 **dump.NNNNNN.YYMMDD.HHMMSS**입니다. 여기서 **NNNNNN**은 노드 전면 패널 이름입니다. 이 디렉토리에는 덤프 파일 외에 몇몇 추적 파일이 기록될 수 있습니다. 이러한 파일의 이름은 **NNNNNN.trc**로 지정됩니다.

/dumps 디렉토리의 모든 덤프를 나열하기 위한 명령은 **svcinfolssvcdumps**입니다.

dumps 명령 계열에서 사용 가능한 마지막 옵션은 **svcinfolsoftwaredumps** 명령입니다. 이 명령은 /home/admin/upgrade 디렉토리의 내용을 나열합니다. 이 디렉토리의 모든 파일은 사용자가 소프트웨어 업그레이드를 수행하려고 할 때 이 디렉토리로 복사됩니다.

모든 **list dumps** 명령은 노드 ID를 입력으로 승인할 수 있습니다. 이 ID가 지정되지 않으면 현재 구성 노드의 파일 목록이 표시됩니다. 노드 ID가 지정되면 해당 노드의 파일 목록이 표시됩니다.

현재 구성 노드의 파일만을 복사할 수 있으므로(보안 복사 사용) **svctask cpdumps** 명령을 사용하여 비구성 노드의 파일을 현재 구성 노드에 복사할 수 있습니다.

제 17 장 정보 명령

다음 명령을 사용하면 SAN Volume Controller에서 특정 정보 유형의 표시를 사용할 수 있습니다.

주: ID는 런타임에 시스템이 지정하며 구성 복원 후에도 동일한 것으로 신뢰할 수 없습니다. 따라서 가능한 경우, 오브젝트 작업 시 ID의 기본 설정에서 오브젝트 이름을 사용해야 합니다.

- 207 페이지의 『caterrlog』
- 210 페이지의 『caterrlogbyseqnum』
- 212 페이지의 『ls2145dumps』
- 214 페이지의 『lscluster』
- 218 페이지의 『lsclustercandidate』
- 220 페이지의 『lsconfigdumps』
- 222 페이지의 『lscontroller』
- 225 페이지의 『lserrlogbyfcconsistgrp』
- 227 페이지의 『lserrlogbyfcmap』
- 229 페이지의 『lserrlogbyhost』
- 231 페이지의 『lserrlogbyiogrp』
- 233 페이지의 『lserrlogbymdisk』
- 235 페이지의 『lserrlogbymdiskgroup』
- 237 페이지의 『lserrlogbynode』
- 239 페이지의 『lserrlogbyrconsistgrp』
- 241 페이지의 『lserrlogbyrcrelationship』
- 243 페이지의 『lserrlogbyvdisk』
- 245 페이지의 『lserrlogdumps』
- 247 페이지의 『lsfcconsistgrp』
- 249 페이지의 『lsfcmap』
- 252 페이지의 『lsfcmapcandidate』
- 254 페이지의 『lsfcmapprogress』
- 256 페이지의 『lsfeaturedumps』
- 258 페이지의 『lsfreeextents』
- 260 페이지의 『lsbaportcandidate』

- 262 페이지의 『lshost』
- 265 페이지의 『lshostvdiskmap』
- 268 페이지의 『lsiogrp』
- 270 페이지의 『lsiogrpcandidate』
- 272 페이지의 『lsiostatsdumps』
- 274 페이지의 『lsiotracedumps』
- 276 페이지의 『lslicense』
- 278 페이지의 『lsmdisk』
- 283 페이지의 『lsmdiskcandidate』
- 285 페이지의 『lsmdiskextent』
- 288 페이지의 『lsmdiskgrp』
- 291 페이지의 『lsmdiskmember』
- 294 페이지의 『ismigrate』
- 296 페이지의 『isnode』
- 299 페이지의 『isnodecandidate』
- 301 페이지의 『isnodevpd』
- 305 페이지의 『isrcconsistgrp』
- 308 페이지의 『isrcrelationship』
- 312 페이지의 『isrcrelationshipcandidate』
- 314 페이지의 『isrcrelationshipprogress』
- 316 페이지의 『issoftwaredumps』
- 318 페이지의 『issshkeys』
- 320 페이지의 『istimezones』
- 322 페이지의 『isvdisk』
- 325 페이지의 『isvdiskextent』
- 328 페이지의 『isvdiskhostmap』
- 330 페이지의 『isvdiskmember』
- 333 페이지의 『isvdiskprogress』
- 335 페이지의 『showtimezone』

caterlog

caterlog 명령을 사용하여 클러스터 오류 및 이벤트 로그의 내용을 리턴할 수 있습니다.

구문

```
▶▶ svcinfo -- caterlog [-nohdr] [-delim delimiter]
▶ [-config] [-unfixed] [-first number_of_entries_to_return]
```

매개변수

-nohdr

기본적으로 데이터의 각 열(특정 유형의 오브젝트에 대한 일반 정보를 제공하는 요약 양식 보기)과 데이터의 각 항목(특정 유형의 일정한 오브젝트에 대한 자세한 정보를 제공하는 세부 양식 보기)에 대한 표제가 표시됩니다. **-nohdr** 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), **-nohdr** 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. **-delim** 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. **-delim** 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, **-delim :**을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

-config

선택적으로 구성 이벤트를 나열하도록 지정합니다.

-unfixed

선택적으로 수정하지 않은 오류를 나열하도록 지정합니다.

-first number_of_entries_to_return

선택적으로 로그에 첫 번째 항목 수 *n*를 표시하도록 지정합니다. 여기서 *n*은 사용자가 **-first** 플래그에 인수로 입력한 숫자입니다.

설명

이 명령은 지정된 오류 로그 항목의 목록을 리턴합니다. 플래그가 전달되지 않으면 모든 오류 로그 항목이 나열됩니다.

-config 또는 -unfixed 인수를 지정하여 구성 이벤트 또는 수정되지 않은 오류만 목록에 포함되도록 필터링할 수 있습니다.

-first 매개변수를 사용하면 레코드의 첫 번째 x 번호가 표시됩니다. 여기서 x 는 -first 매개변수의 인수로 입력한 번호입니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

예제

호출 예제

```
svcinfo caterrlog -delim :
```

출력 결과

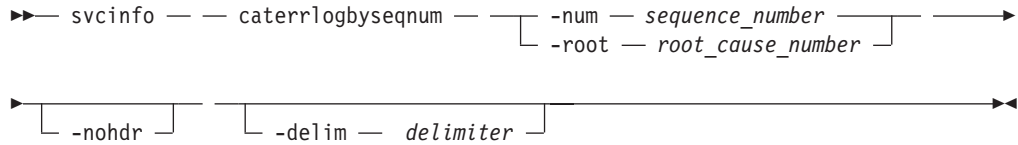
```
id:type:fixed:SNMP_trap_raised:error_type:node_name:sequence_number:
root_sequence_number:first_timestamp:last_timestamp:number_of_errors:error_code
0:cluster:no:no:6:node1:100:100:030407052547:030407052547:1:00981001
0:fc_card:no:no:1:node1:101:101:030407052547:030407052547:1:00073001
1:node:no:no:1:node1:102:102:030407052547:030407052547:1:00074001
0:cluster:no:no:6:node1:103:100:030407052547:030407052547:1:00981001
1:fc_card:no:no:1:node1:104:104:030407052632:030407052632:1:00073003
0:node:no:no:6:node1:105:105:030407082202:030407082717:2:00980500
2:remote:no:no:6:n/a:106:106:030407090117:030407090117:1:00985002
1:node:no:no:5:node1:0:0:030407052546:030407052546:1:00990383
0:cluster:no:no:5:node1:0:0:030407080630:030407080630:1:00990117
0:mdisk_grp:no:no:5:node1:0:0:030407081610:030407081610:1:00990148
128:mdisk_grp:no:no:5:node1:0:0:030407081610:030407081610:1:00990173
1:mdisk_grp:no:no:5:node1:0:0:030407081619:030407081619:1:00990148
0:vdisk:no:no:5:node1:0:0:030407081836:030407081836:1:00990169
1:vdisk:no:no:5:node1:0:0:030407081843:030407081843:1:00990169
0:vdisk:no:no:5:node1:0:0:030407081854:030407081854:1:00990169
0:vdisk:no:no:5:node1:0:0:030407082015:030407082015:1:00990169
0:vdisk:no:no:5:node1:0:0:030407082145:030407082145:1:00990169
0:vdisk:no:no:5:node1:0:0:030407082148:030407082148:1:00990169
0:vdisk:no:no:5:node1:0:0:030407082158:030407082158:1:00990169
1:vdisk:no:no:5:node1:0:0:030407082213:030407082213:1:00990169
0:host:no:no:5:node1:0:0:030407082441:030407082441:1:00990106
1:host:no:no:5:node1:0:0:030407082457:030407082457:1:00990106
2:host:no:no:5:node1:0:0:030407082523:030407082523:1:00990106
0:flash:no:no:5:node1:0:0:030407082704:030407082704:1:00990184
1:node:no:no:5:node1:0:0:030407082716:030407082716:1:00990501
1:node:no:no:5:node1:0:0:030407082722:030407082722:1:00990501
1:fc_const_grp:no:no:5:node1:0:0:030407083141:030407083141:1:00990204
2:fc_const_grp:no:no:5:node1:0:0:030407083143:030407083143:1:00990204
3:fc_const_grp:no:no:5:node1:0:0:030407083145:030407083145:1:00990204
0:flash:no:no:5:node1:0:0:030407083318:030407083318:1:00990185
0:flash:no:no:5:node1:0:0:030407083355:030407083355:1:00990185
0:flash:no:no:5:node1:0:0:030407085753:030407085753:1:00990185
1:remote:no:no:5:node1:0:0:030407085932:030407085932:1:00990225
2:vdisk:no:no:5:node1:0:0:030407085959:030407085959:1:00990169
3:vdisk:no:no:5:node1:0:0:030407090004:030407090004:1:00990169
4:vdisk:no:no:5:node1:0:0:030407090013:030407090013:1:00990169
2:remote:no:no:5:node1:0:0:030407090106:030407090106:1:00990225
255:rc_const_grp:no:no:5:node1:0:0:030407090323:030407090323:1:00990240
254:rc_const_grp:no:no:5:node1:0:0:030407090327:030407090327:1:00990240
```


253:rc_const_grp:no:no:5:node1:0:0:030407090333:030407090333:1:00990240
2:remote:no:no:5:node1:0:0:030407090442:030407090442:1:00990226
1:vdisk:no:no:5:node1:0:0:030407090820:030407090820:1:00990182
3:vdisk:no:no:5:node1:0:0:030407090825:030407090825:1:00990182

caterrlogbyseqnum

caterrlogbyseqnum 명령을 사용하여, 사용자가 지정한 대로 순서 번호 또는 루트 원인 번호로 모든 오류를 표시할 수 있습니다.

구문



매개변수

-num *sequence_number*

표시될 순서 번호를 지정합니다.

-root *root_cause_number*

루트 순서 번호를 지정합니다. 이 루트 원인으로 표시된 모든 오류가 표시됩니다.

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. **-nohdr** 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), **-nohdr** 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim *delimiter*

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. **-delim** 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. **-delim** 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, **-delim :**을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

설명

이 명령은 **-num** 인수로 전달된 순서 번호에 의해 지정된 대로 단일 오류 로그 항목을 리턴합니다.

-root 인수를 사용하는 경우, 지정된 루트 원인 순서 번호로 표시된 모든 항목을 로그에서 검색합니다. 이를 통해 이 루트 원인으로 표시된 모든 항목의 목록이 리턴됩니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

예제

호출 예제

```
svcinfo caterrlogbyseqnum -num 100 -delim :
```

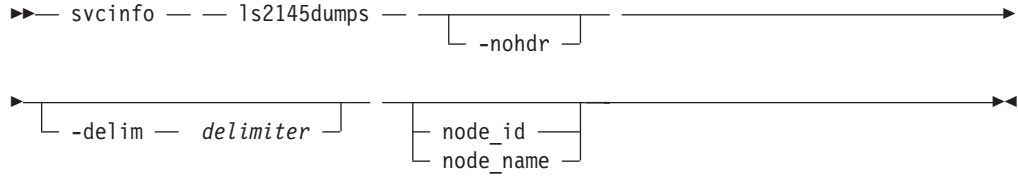
출력 결과

```
id:type:fixed:SNMP_trap_raised:error_type:node_name:sequence_number:  
root_sequence_number:first_timestamp:last_timestamp:number_of_errors:  
error_code  
0:cluster:no:no:6:node1:100:100:030407052547:030407052547:1:00981001
```

ls2145dumps

ls2145dumps 명령을 사용하여 /dumps 디렉토리의 덤프 목록을 확보할 수 있습니다.

구문



매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. `-nohdr` 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), `-nohdr` 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. `-delim` 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. `-delim` 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, `-delim :`을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

node_id | node_name

해당 유형의 사용 가능 덤프를 나열할 노드 ID 또는 이름을 지정합니다. 노드를 지정하지 않는 경우, 구성 노드에서 사용 가능한 덤프가 나열됩니다.

설명

이 명령은 노드 확정 덤프 및 연관된 출력 파일의 목록을 리턴합니다. 이 덤프는 노드 확정의 결과로 작성됩니다. 노드를 지정하지 않는 경우, 구성 노드에서 사용 가능한 덤프가 나열됩니다. 명령은 /dumps 디렉토리의 파일을 표시합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

예제

호출 예제

```
svcinfolist2145dumps -delim :
```

출력 결과

```
id:filename  
0:000108.trc.old  
1:dump.000108.030328.144007  
2:000108.trc
```

관련 항목

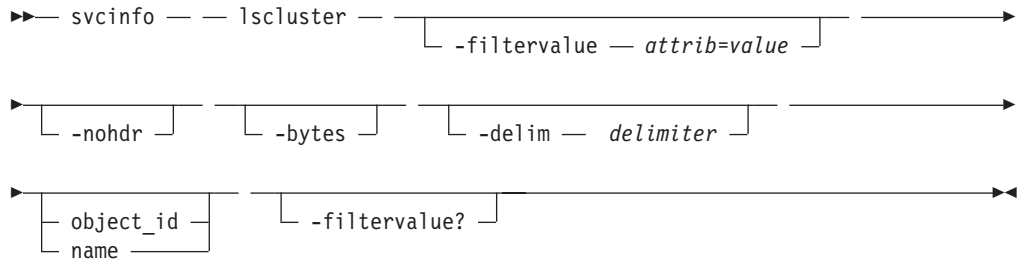
- 203 페이지의 제 16 장 『list dump 명령 개요』

lscluster

목록 보고서 양식을 사용하여 두 가지 보고서 양식을 얻을 수 있습니다.

1. 모든 클러스터에 대한 요약 정보가 들어 있는 목록. (목록의 각 항목은 단일 클러스터에 해당합니다.)
2. 단일 사용자 지정 클러스터에 대한 자세한 정보

구문



매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. `-nohdr` 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), `-nohdr` 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-bytes

모든 용량을 바이트로 표시하기 위해 선택적으로 사용합니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. `-delim` 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. `-delim` 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, `-delim :`을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

-filtervalue attribute=value

하나 이상의 필터 목록을 선택적으로 지정합니다. 필터 속성 값과 일치하는 오브젝트만 리턴됩니다. 용량을 지정하는 경우, 단위 또한 포함되어야 합니다.

object_id | name

오브젝트의 이름 또는 ID를 선택적으로 지정합니다. 지정하지 않은 경우, 해당 유

형의 모든 오브젝트 또는 `-filtervalue`의 필터링 요구사항(지정한 경우)과 일치하는 모든 해당 오브젝트에 대한 요약 보기가 리턴됩니다. 지정한 경우, 특정 오브젝트의 세부 보기가 리턴되고 `filtervalue` 항목(입력한 경우)은 무시됩니다.

-filtervalue?

올바른 필터 속성의 목록을 표시합니다. `svcinfo lscluster` 명령의 올바른 필터는 다음과 같습니다.

- cluster_name
- cluster_unique_id
- id
- name

설명

이 명령은 클러스터의 요약 목록 또는 세부 보기를 리턴합니다.

다음 목록은 출력 보기에 데이터로 표시되는 속성에 적용할 수 있는 값을 제공합니다.

위치	local, remote
통계 상태	on, off
SNMP 설정	none, all, hardware_only

위치, 협력 및 대역폭 필드는 두 개의 클러스터로 구성된 SAN 구조가 함께 링크되어 있는 원격 복사 구성과 관련이 있습니다. 원격 클러스터에 대한 정보는 로컬 클러스터에서 원격 클러스터로 `mkpartnership` 명령이 실행되었거나 최소한 로컬 클러스터에서 부분적으로 협력이 설정된 경우 `lscluster` 명령에 의해 보고됩니다.

`svcinfo lscluster` 명령을 실행하여 클러스터의 요약 보기를 표시할 수 있습니다.

```
svcinfo lscluster -delim : 10030a007e5
```

여기서 `10030a007e5`는 클러스터의 이름입니다. 이 명령의 출력에는 구조의 각 클러스터에 대해 다음이 포함됩니다.

- 클러스터 ID
- 클러스터 이름
- 클러스터 IP 주소
- 클러스터 서비스 모드 IP 주소

원격 클러스터의 경우, 이 필드는 다음을 표시합니다.

location: remote

partnership: partially_configured (mkpartnership command has only been issued from the local cluster to the remote cluster)

fully_configured (mkpartnership command has been issued
in both directions)
bandwidth: MB/sec (the bandwidth available on the inter-cluster link for
background copy)

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5804E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

예제

요약 호출 예제

```
svcinfo lscluster -delim :
```

요약 출력 결과

```
id:name:location:partnership:bandwidth:cluster_IP_address:  
id:name:location:partnership:bandwidth:cluster_IP_address:  
cluster_service_ip_address:id_alias  
0000020062813ABA:clusterA:local:::9.20.247.210:1.1.1.1:0000020062813ABA  
0000020062006746:clusterB:remote:fully_configured:50:9.20.247.211:  
1.1.1.1:0000020062006746
```

예제

세부 호출 예제

```
svcinfo lscluster -delim : 10030a007e5
```

세부 출력 결과

```
id:1521071282978998  
name:cluster1  
location:local  
partnership:  
bandwidth:  
cluster_IP_address:9.20.165.16  
cluster_service_IP_address:9.20.165.17  
total_mdisk_capacity:59.8GB  
space_in_mdisk_grps:0  
space_allocated to vdisks:0  
total_free_space:59.8GB  
statistics_status:on  
statistics_frequency:300  
required_memory:1280  
subnet_mask:255.255.255.0  
default_gateway:9.20.165.1  
cluster_locale:en_US  
SNMP_setting:snmp_all  
SNMP_community:  
SNMP_server_IP_address:9.20.165.18  
time_zone:522 UTC
```



```
email_setting:all
email_id:another@uk.ibm.com
code_level:1.20abcG
FC_port_speed:1Gb
id_alias:1521071282978998
```

예제

clusterA가 clusterB에 mkpartnership을 실행하고 intercluster 대역폭을 50MB/s로 설정한 경우, 원격 복사 구성의 요약 호출 예제

```
svcinfolcluster -delim :
```

요약 출력 결과

```
id:name:location:partnership:bandwidth:
 cluster IP address:cluster service IP address
0000020062813ABA:clusterA:local:::9.20.247.210:1.1.1.1
0000020062006746:clusterB:remote:
 fully_configured:50:9.20.247.211:1.1.1.1
```

관련 항목

- 195 페이지의 제 15 장 『-filtervalue 인수의 속성』

lsclustercandidate

lsclustercandidate 명령을 사용하여 두 클러스터의 협력 설정에 사용할 수 있는 클러스터를 나열할 수 있습니다. 이는 원격 복사 관계를 작성하기 위한 전제조건입니다.

구문

```
svcinfo -- lsclustercandidate -- [-nohdr] -- [-delim delimiter]
```

매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. **-nohdr** 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), **-nohdr** 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. **-delim** 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. **-delim** 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, **-delim :**을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

설명

이 명령은 두 클러스터 간에 원격 복사 협력을 구성할 때 후보 상대 클러스터로 사용할 수 있는 클러스터 목록을 리턴합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5804E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

예제

호출 예제

```
svcinfo lsclustercandidate
```

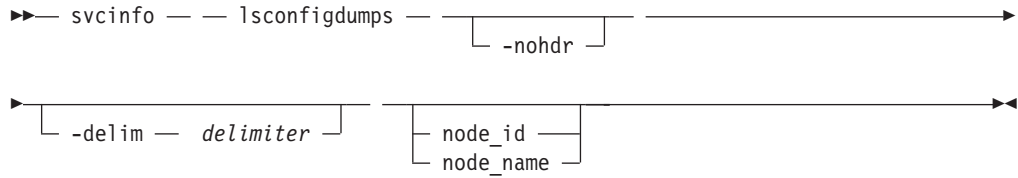
출력 결과

id	configured	cluster_name
0000010034E0F430	no	ldcluster26

lsconfigdumps

lsconfigdumps 명령을 사용하여 서비스 모드의 덤프 목록을 리턴할 수 있습니다.

구문



매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. `-nohdr` 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), `-nohdr` 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. `-delim` 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. `-delim` 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, `-delim :`을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

node_id | node_name

해당 유형의 사용 가능 덤프를 나열할 노드 ID 또는 이름을 지정합니다. 노드를 지정하지 않는 경우, 구성 노드에서 사용 가능한 덤프가 나열됩니다.

설명

이 명령은 구성 덤프의 목록을 리턴합니다. 이 덤프는 `svctask dumpconfig` 명령을 실행한 결과로 작성됩니다. 구성 덤프는 클러스터 구성에 대해 설명합니다. 노드를 지정하지 않는 경우, 구성 노드에서 사용 가능한 덤프가 나열됩니다. 이 명령은 `/dumps/configs` 디렉토리의 파일을 표시합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

예제

호출 예제

```
svcinfo lsconfigdumps
```

출력 결과

id	config_filename
0	config_lynn02_030403_101205

관련 항목

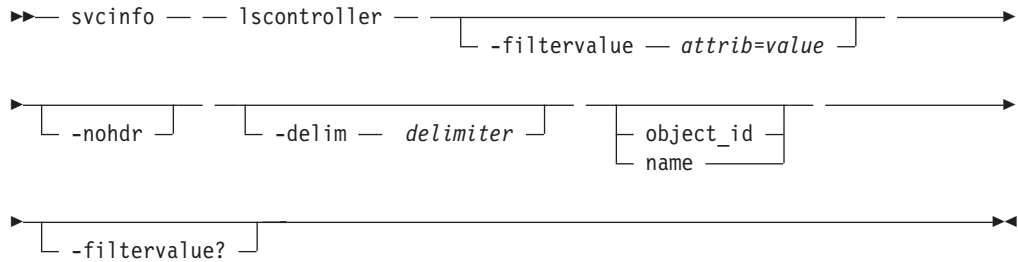
- 203 페이지의 제 16 장 『list dump 명령 개요』

lscontroller

목록 보고서 양식을 사용하여 두 가지 보고서 양식을 얻을 수 있습니다.

1. 컨트롤러에 대한 요약 정보가 들어 있는 목록. (목록의 각 항목은 단일 컨트롤러에 해당합니다.)
2. 단일 사용자 지정 컨트롤러에 대한 자세한 정보

구문



매개변수

-filtervalue attribute=value

하나 이상의 필터 목록을 선택적으로 지정합니다. 필터 속성 값과 일치하는 오브젝트만 리턴됩니다. 용량을 지정하는 경우, 단위 또한 포함되어야 합니다.

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. `-nohdr` 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), `-nohdr` 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. `-delim` 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. `-delim` 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, `-delim :`을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

object_id | name

컨트롤러 이름 또는 ID를 선택적으로 지정합니다. 지정하지 않은 경우, 해당 유형의 모든 오브젝트 또는 `-filtervalue`의 필터링 요구사항(지정한 경우)과 일치하는 모든 해당 오브젝트에 대한 요약 보기가 리턴됩니다. 지정한 경우, 특정 오브젝트의 세부 보기가 리턴되고 `filtervalue` 항목(입력한 경우)은 무시됩니다.

-filtervalue?

올바른 필터 속성의 목록을 표시합니다. **svcinfo lscontroller** 명령의 올바른 필터는 다음과 같습니다.

- controller_id
- id

설명

이 명령은 클러스터에서 볼 수 있는 컨트롤러의 요약 목록 또는 세부 보기를 리턴합니다.

다음 목록은 출력 보기에 데이터로 표시되는 속성에 적용할 수 있는 값을 제공합니다.

degraded no, yes

SAN Volume Controller 이름에서 기억장치 컨트롤러 이름 판별: **svcinfo lscontroller** 명령을 실행하여 기억장치 컨트롤러를 나열하십시오. 판별할 컨트롤러의 컨트롤러 이름이나 ID를 기억하십시오. 해당 컨트롤러에 **svcinfo lscontroller <controllername/id>** 명령을 실행하십시오. 여기서 <controllername/id>는 컨트롤러 이름 또는 ID입니다. 컨트롤러의 WWNN을 기억하고 기록하십시오. WWNN은 기본 컨트롤러 사용자 인터페이스를 실행하거나 명령행 도구를 통해 실제 기억장치 컨트롤러를 판별하여 이 WWNN이 있는 실제 컨트롤러를 검증하는 데 사용할 수 있습니다.

MDisk와 RAID 배열 또는 LUN 간 관계 판별: 각 MDisk는 단일 RAID 배열 또는 지정된 RAID 배열의 단일 파티션에 해당합니다. 각 RAID 컨트롤러는 이 디스크의 LUN 번호를 정의합니다. LUN 번호와 컨트롤러 이름 또는 ID는 mdisk와 RAID 배열 또는 파티션 간의 관계를 판별하는 데 필요합니다.

svcinfo lsmdisk <mdiskname> 명령을 실행하여 해당 MDisk <mdiskname>의 세부 보기를 표시하십시오. 여기서 <mdiskname>은 MDisk의 이름입니다.

주: 컨트롤러 이름이나 컨트롤러 ID 및 컨트롤러 LUN 번호를 기억하십시오.

svcinfo lscontroller <controllername> 명령을 실행하여 판별된 컨트롤러의 세부 보기를 표시하십시오. 여기서 <controllername>은 컨트롤러의 이름입니다.

주: 공급업체 ID, 제품 ID 및 WWNN을 기억하십시오. 이러한 항목을 사용하여 MDisk에 제공되는 사항을 판별하십시오.

해당 컨트롤러의 기본 사용자 인터페이스에서 제공할 LUN을 나열하고 LUN 번호를 일치시키십시오. 이로써 MDisk에 해당하는 정확한 RAID 배열이나 파티션을 알 수 있습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

- CMMVC5804E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

예제

요약 호출 예제

```
svcinfolcontroller -delim :
```

요약 출력 결과

```
id:controller_name:ctrl_s/n:vendor_id:product_id_low:product_id_high
7:controller7:3EK0J5Y8:SEAGATE :ST373405:FC
8:controller8:3EK0J6CR:SEAGATE :ST373405:FC
9:controller9:3EK0J4YN:SEAGATE :ST373405:FC
10:controller10:3EK0GKGH:SEAGATE :ST373405:FC
11:controller11:3EK0J85C:SEAGATE :ST373405:FC
12:controller12:3EK0JBR2:SEAGATE :ST373405:FC
13:controller13:3EKYNJF8:SEAGATE :ST373405:FC
14:controller14:3EK0HVTM:SEAGATE :ST373405:FC
```

예제

세부 호출 예제

```
svcinfolcontroller -delim = 7
```

세부 출력 결과

```
id=7
controller_name=controller7
WWNN=20000004CF2412AC
mdisk_link_count=1
max_mdisk_link_count=1
degraded=no
vendor_id=SEAGATE
product_id_low=ST373405
product_id_high=FC
product_revision=0003
ctrl_s/n=3EK0J5Y8
WWPN=22000004CF2412AC
path_count=1
max_path_count=1
WWPN=21000004CF2412AC
path_count=0
max_path_count=0
```

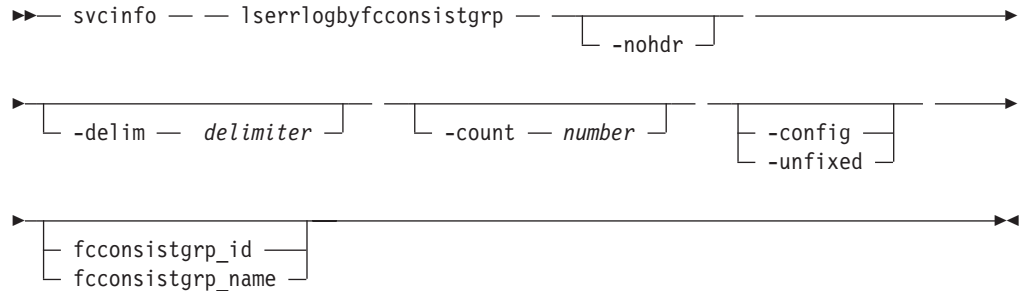
관련 항목

- 195 페이지의 제 15 장 『-filtervalue 인수의 속성』

lserrlogbyfcconsistgrp

lserrlogbyfcconsistgrp 명령을 사용하여 FlashCopy 일관성 그룹별로 오류 로그를 표시할 수 있습니다.

구문



매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. `-nohdr` 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), `-nohdr` 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. `-delim` 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. `-delim` 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, `-delim :`을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

-count number

로그의 마지막 숫자 항목을 나열하도록 선택적으로 지정합니다. `-count` 인수는 나열할 최대 오류 또는 이벤트 수를 지정합니다.

-config

구성 이벤트를 나열하도록 선택적으로 지정합니다. `-config` 인수를 사용하는 경우 위에서 설명한 대로 명령이 실행되지만, 구성 이벤트만 나열합니다.

-unfixed

수정하지 않은 오류를 나열하도록 선택적으로 지정합니다. `-unfixed` 인수를 사용하는 경우 위에서 설명한 대로 명령이 실행되지만, 수정되지 않은 오류만 나열합니다.

fcconsistgrp_id | fcconsistgrp_name

로그를 필터하는 데 사용되는 오브젝트 ID를 선택적으로 지정합니다.

설명

이 명령을 실행하면 FlashCopy 일관성 그룹과 관련된 로그의 오류 및 이벤트 목록을 표시합니다. 목록은 특정 오브젝트 ID 또는 이름을 지정하여 보다 정교하게 필터링할 수 있습니다. 이 목록은 지정된 오브젝트에 대해 로깅된 오류 및 이벤트만 리턴합니다. 이 목록은 해당 오브젝트 유형 또는 오브젝트 ID의 구성 이벤트 또는 수정되지 않은 오류만 표시하도록 필터링할 수도 있습니다. 또한 해당 오브젝트 유형 또는 오브젝트 ID에 대한 마지막 x 항목을 나열할 수 있습니다.

주: 오류 로그에 알 수 없는 오브젝트 유형이 표시되지만, 이 오브젝트 유형을 필터링할 명령은 없습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

예제

호출 예제

```
svcinfo lserrlogbyfcconsistgrp -delim :
```

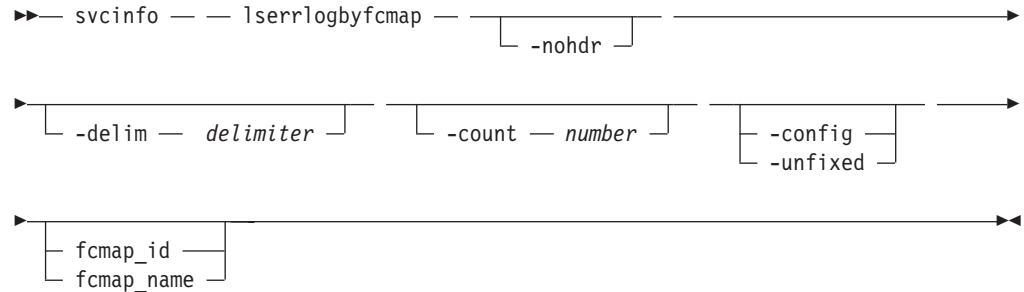
출력 결과

```
id:type:fixed:SNMP_trap_raised:error_type:node_name:sequence_number:  
root_sequence_number:first_timestamp:last_timestamp:number_of_errors:error_code  
3:fc_const_grp:no:no:5:node1:0:0:030407083145:030407083145:1:00990204  
2:fc_const_grp:no:no:5:node1:0:0:030407083143:030407083143:1:00990204  
1:fc_const_grp:no:no:5:node1:0:0:030407083141:030407083141:1:00990204
```

lserrlogbyfmap

이 명령은 FlashCopy 맵핑별로 오류 로그를 표시합니다.

구문



매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. `-nohdr` 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), `-nohdr` 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. `-delim` 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. `-delim` 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, `-delim :`을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

-count number

로그의 마지막 숫자 항목만을 나열하도록 선택적으로 지정합니다. `-count` 인수는 나열할 최대 오류 또는 이벤트 수를 지정합니다.

-config

구성 이벤트만을 나열하도록 선택적으로 지정합니다. `-config`가 전달되면 위에서 설명한 대로 명령이 실행되지만, 구성 이벤트만 나열합니다.

-unfixed

수정하지 않은 오류만을 나열하도록 선택적으로 지정합니다. `-unfixed`가 전달되면 위에서 설명한 대로 명령이 실행되지만, 수정되지 않은 오류만 나열합니다.

fcmap_id | fcmap_name

로그를 필터하는 데 사용되는 오브젝트 ID를 선택적으로 지정합니다.

설명

이 명령을 실행하면 FlashCopy 맵핑과 관련된 로그의 오류 및 이벤트 목록을 표시합니다. 목록은 특정 오브젝트 ID 또는 이름을 지정하여 보다 정교하게 필터링할 수 있습니다. 이 목록은 지정된 오브젝트에 대해 로깅된 오류 및 이벤트만 리턴합니다. 이 목록은 해당 오브젝트 유형 또는 오브젝트 ID의 구성 이벤트 또는 수정되지 않은 오류만 표시하도록 필터링할 수도 있습니다. 또한 해당 오브젝트 유형 또는 오브젝트 ID에 대한 마지막 x 항목을 나열할 수 있습니다.

주: 오류 로그에 알 수 없는 오브젝트 유형이 표시되지만, 이 오브젝트 유형을 필터링할 명령은 없습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

예제

호출 예제

```
svcinfo lserrlogbyfcmap -delim :
```

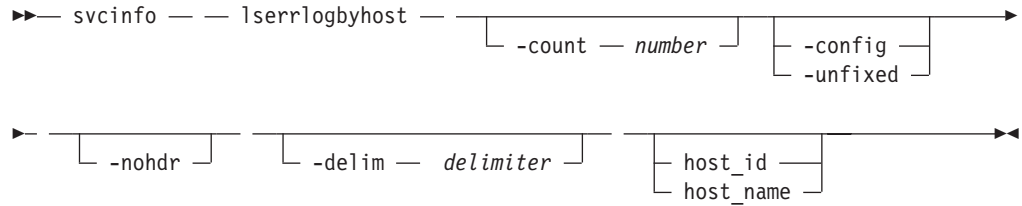
출력 결과

```
id:type:fixed:SNMP_trap_raised:error_type:node_name:sequence_number:
root_sequence_number:first_timestamp:last_timestamp:number_of_errors:error_code
0:flash:no:no:5:node1:0:0:030407085753:030407085753:1:00990185
0:flash:no:no:5:node1:0:0:030407083355:030407083355:1:00990185
0:flash:no:no:5:node1:0:0:030407083318:030407083318:1:00990185
0:flash:no:no:5:node1:0:0:030407082704:030407082704:1:00990184
```

lserrlogbyhost

lserrlogbyhost 명령을 사용하여 호스트별로 오류 로그를 표시할 수 있습니다.

구문



매개변수

-count *number*

로그의 마지막 숫자 항목을 나열하도록 선택적으로 지정합니다. `-count` 인수는 나열할 최대 오류 또는 이벤트 수를 지정합니다.

-config

구성 이벤트를 나열하도록 선택적으로 지정합니다. `-config` 인수를 사용하는 경우 위에서 설명한 대로 명령이 실행되지만, 구성 이벤트만 나열합니다.

-unfixed

수정하지 않은 오류를 나열하도록 선택적으로 지정합니다. `-unfixed` 인수를 사용하는 경우 위에서 설명한 대로 명령이 실행되지만, 수정되지 않은 오류만 나열합니다.

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. `-nohdr` 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), `-nohdr` 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim *delimiter*

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. `-delim` 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. `-delim` 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, `-delim :`을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

host_id | **host_name**

로그를 필터하는 데 사용되는 오브젝트 ID를 선택적으로 지정합니다.

설명

이 명령은 호스트와 관련된 로그의 오류 및 이벤트 목록을 표시합니다. 목록은 특정 오브젝트 ID 또는 이름을 지정하여 보다 정교하게 필터링할 수 있습니다. 이 목록은 지정된 오브젝트에 대해 로깅된 오류 및 이벤트만 리턴합니다. 이 목록은 해당 오브젝트 유형 또는 오브젝트 ID의 구성 이벤트 또는 수정되지 않은 오류만 표시하도록 필터링할 수도 있습니다. 또한 해당 오브젝트 유형 또는 오브젝트 ID에 대한 마지막 x 항목을 나열할 수 있습니다.

주: 오류 로그에 알 수 없는 오브젝트 유형이 표시되지만, 이 오브젝트 유형을 필터링할 명령은 없습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

예제

호출 예제

```
svcinfolerrlogbyhost -delim :
```

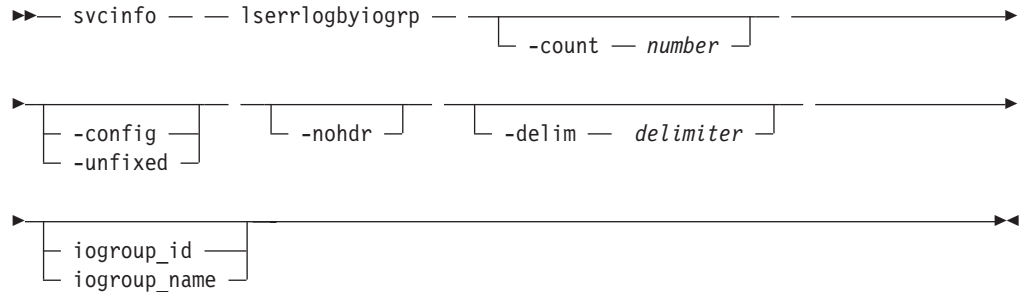
출력 결과

```
id:type:fixed:SNMP_trap_raised:error_type:node_name:sequence_number:  
root_sequence_number:first_timestamp:last_timestamp:number_of_errors:error_code  
2:host:no:no:5:node1:0:0:030407082523:030407082523:1:00990106  
1:host:no:no:5:node1:0:0:030407082457:030407082457:1:00990106  
0:host:no:no:5:node1:0:0:030407082441:030407082441:1:00990106
```

lserrlogbyiogrp

lserrlogbyiogrp 명령을 사용하여 I/O 그룹별로 오류 로그를 표시할 수 있습니다.

구문



매개변수

-count *number*

로그의 마지막 숫자 항목을 나열하도록 선택적으로 지정합니다. **-count** 인수는 나열할 최대 오류 또는 이벤트 수를 지정합니다.

-config

구성 이벤트를 나열하도록 선택적으로 지정합니다. **-config** 인수를 사용하는 경우 위에서 설명한 대로 명령이 실행되지만, 구성 이벤트만 나열합니다.

-unfixed

수정하지 않은 오류만을 나열하도록 선택적으로 지정합니다. **-unfixed** 인수를 사용하는 경우 위에서 설명한 대로 명령이 실행되지만, 수정되지 않은 오류만 나열합니다.

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. **-nohdr** 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), **-nohdr** 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim *delimiter*

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. **-delim** 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. **-delim** 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, **-delim :**을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

iogroup_id | iogroup_name

로그를 필터하는 데 사용되는 오브젝트 ID를 선택적으로 지정합니다.

설명

이 명령은 I/O 그룹과 관련된 로그의 오류 및 이벤트 목록을 표시합니다. 목록은 특정 오브젝트 ID 또는 이름을 지정하여 보다 정교하게 필터링할 수 있습니다. 이 목록은 지정된 오브젝트에 대해 로깅된 오류 및 이벤트만 리턴합니다. 이 목록은 해당 오브젝트 유형 또는 오브젝트 ID의 구성 이벤트 또는 수정되지 않은 오류만 표시하도록 필터링할 수도 있습니다. 또한 해당 오브젝트 유형 또는 오브젝트 ID에 대한 마지막 x 항목을 나열할 수 있습니다.

주: 오류 로그에 알 수 없는 오브젝트 유형이 표시되지만, 이 오브젝트 유형을 필터링할 명령은 없습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

예제

호출 예제

```
svcinfo lserrlogbyiogrp -delim :
```

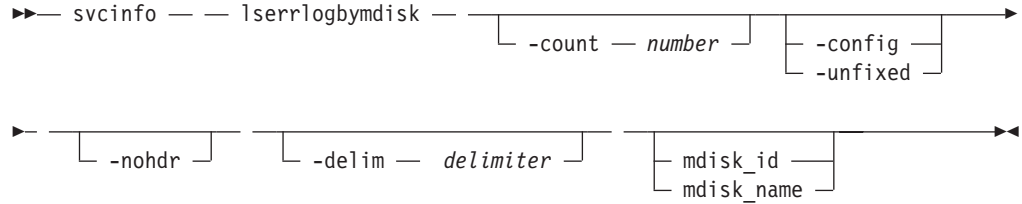
출력 결과

```
id:type:fixed:SNMP_trap_raised:error_type:node_name:sequence_number:  
root_sequence_number:first_timestamp:last_timestamp:number_of_errors:error_code  
1:io_grp:no:no:1:node1:109:109:030407094417:030407094417:1:00000001
```


lserrlogbymdisk

lserrlogbymdisk 명령을 사용하여 MDisk별로 오류 로그를 표시할 수 있습니다.

구문



매개변수

-count *number*

로그의 마지막 숫자 항목만을 나열하도록 선택적으로 지정합니다. `-count` 인수는 나열할 최대 오류 또는 이벤트 수를 지정합니다.

-config

구성 이벤트만을 나열하도록 선택적으로 지정합니다. `-config` 인수를 사용하는 경우 위에서 설명한 대로 명령이 실행되지만, 구성 이벤트만 나열합니다.

-unfixed

수정하지 않은 오류만을 나열하도록 선택적으로 지정합니다. `-unfixed` 인수를 사용하는 경우 위에서 설명한 대로 명령이 실행되지만, 수정되지 않은 오류만 나열합니다.

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. `-nohdr` 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), `-nohdr` 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim *delimiter*

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. `-delim` 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. `-delim` 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, `-delim :`을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

mdisk_id | **mdisk_name**

로그를 필터하는 데 사용되는 오브젝트 ID를 지정합니다.

설명

이 명령은 MDisk와 관련된 로그의 오류 및 이벤트 목록을 표시합니다. 목록은 특정 오브젝트 ID 또는 이름을 지정하여 보다 정교하게 필터링할 수 있습니다. 이 목록은 지정된 오브젝트에 대해 로깅된 오류 및 이벤트만 리턴합니다. 이 목록은 해당 오브젝트 유형 또는 오브젝트 ID의 구성 이벤트 또는 수정되지 않은 오류만 표시하도록 필터링할 수도 있습니다. 또한 해당 오브젝트 유형 또는 오브젝트 ID에 대한 마지막 x 항목을 나열할 수 있습니다.

주: 오류 로그에 알 수 없는 오브젝트 유형이 표시되지만, 이 오브젝트 유형을 필터링할 명령은 없습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

예제

호출 예제

```
svcinfolerrlogbydisk -delim :
```

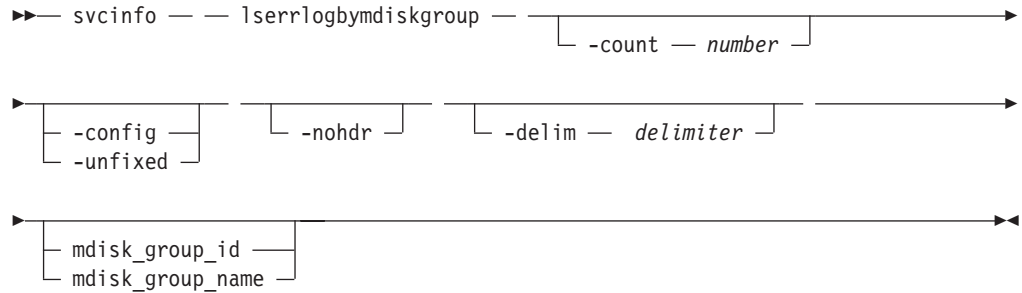
출력 결과

```
id:type:fixed:SNMP_trap_raised:error_type:node_name:  
sequence_number:root_sequence_number:first_timestamp:  
last_timestamp:number_of_errors:error_code  
11:mdisk:no:no:3:node1:108:108:030407092947:030407092947:1:00000016  
11:mdisk:no:no:2:node1:107:107:030407092947:030407092947:1:00000016
```

lserrlogbymdiskgroup

lserrlogbymdiskgroup 명령을 사용하여 MDisk 그룹별로 오류 로그를 표시할 수 있습니다.

구문



매개변수

-count *number*

로그의 마지막 숫자 항목을 나열하도록 선택적으로 지정합니다. `-count` 인수는 나열할 최대 오류 또는 이벤트 수를 지정합니다.

-config

구성 이벤트를 나열하도록 선택적으로 지정합니다. `-config` 인수를 사용하는 경우 위에서 설명한 대로 명령이 실행되지만, 구성 이벤트만 나열합니다.

-unfixed

수정하지 않은 오류를 나열하도록 선택적으로 지정합니다. `-unfixed` 인수를 사용하는 경우 위에서 설명한 대로 명령이 실행되지만, 수정되지 않은 오류만 나열합니다.

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. `-nohdr` 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), `-nohdr` 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim *delimiter*

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. `-delim` 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. `-delim` 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, `-delim :`을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

mdisk_group_id | mdisk_group_name

로그를 필터하는 데 사용되는 오브젝트 ID를 선택적으로 지정합니다.

설명

이 명령은 MDisk 그룹과 관련된 로그의 오류 및 이벤트 목록을 표시합니다. 목록은 특정 오브젝트 ID 또는 이름을 지정하여 보다 정교하게 필터링할 수 있습니다. 이 목록은 지정된 오브젝트에 대해 로깅된 오류 및 이벤트만 리턴합니다. 이 목록은 해당 오브젝트 유형 또는 오브젝트 ID의 구성 이벤트 또는 수정되지 않은 오류만 표시하도록 필터링할 수도 있습니다. 또한 해당 오브젝트 유형 또는 오브젝트 ID에 대한 마지막 x 항목을 나열할 수 있습니다.

주: 오류 로그에 알 수 없는 오브젝트 유형이 표시되지만, 이 오브젝트 유형을 필터링할 명령은 없습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

예제

호출 예제

```
svcinfo lserrlogbymdiskgrp -delim :
```

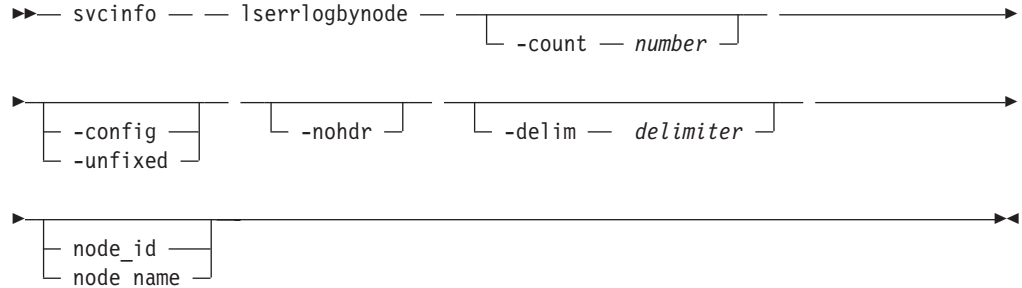
출력 결과

```
id:type:fixed:SNMP_trap_raised:error_type:node_name:sequence_number:  
root_sequence_number:first_timestamp:last_timestamp:number_of_errors:error_code  
1:mdisk_grp:no:no:5:node1:0:0:030407081619:030407081619:1:00990148  
128:mdisk_grp:no:no:5:node1:0:0:030407081610:030407081610:1:00990173  
0:mdisk_grp:no:no:5:node1:0:0:030407081610:030407081610:1:00990148
```

lserrlogbynode

lserrlogbynode 명령을 사용하여 노드별로 오류 로그를 표시할 수 있습니다.

구문



매개변수

-count *number*

로그의 마지막 숫자 항목을 나열하도록 선택적으로 지정합니다. **-count** 인수는 나열할 최대 오류 또는 이벤트 수를 지정합니다.

-config

구성 이벤트를 나열하도록 선택적으로 지정합니다. **-config** 인수를 사용하는 경우 위에서 설명한 대로 명령이 실행되지만, 구성 이벤트만 나열합니다.

-unfixed

수정하지 않은 오류만을 나열하도록 선택적으로 지정합니다. **-unfixed** 인수를 사용하는 경우 위에서 설명한 대로 명령이 실행되지만, 수정되지 않은 오류만 나열합니다.

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. **-nohdr** 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), **-nohdr** 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim *delimiter*

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. **-delim** 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. **-delim** 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, **-delim :**을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

node_id | node_name

로그를 필터하는 데 사용되는 오브젝트 ID를 선택적으로 지정합니다.

설명

이 명령은 노드와 관련된 로그의 오류 및 이벤트 목록을 표시합니다. 목록은 특정 오브젝트 ID 또는 이름을 지정하여 보다 정교하게 필터링할 수 있습니다. 이 목록은 지정된 오브젝트에 대해 로깅된 오류 및 이벤트만 리턴합니다. 이 목록은 해당 오브젝트 유형 또는 오브젝트 ID의 구성 이벤트 또는 수정되지 않은 오류만 표시하도록 필터링할 수도 있습니다. 또한 해당 오브젝트 유형 또는 오브젝트 ID에 대한 마지막 x 항목을 나열할 수 있습니다.

주: 오류 로그에 알 수 없는 오브젝트 유형이 표시되지만, 이 오브젝트 유형을 필터링할 명령은 없습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

예제

호출 예제

```
svcinfo lserrlogbynode -delim :
```

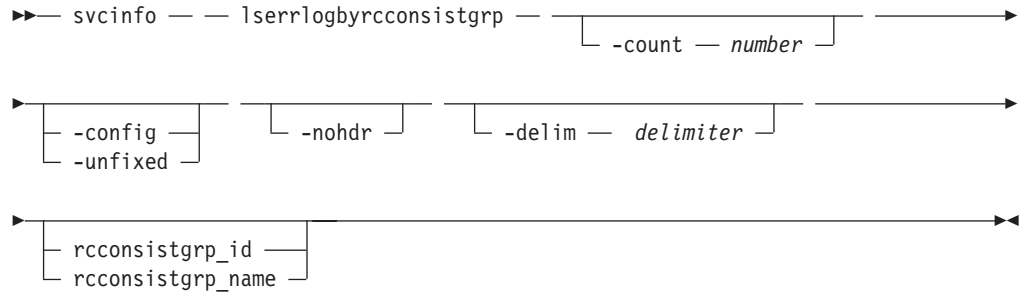
출력 결과

```
id:type:fixed:SNMP_trap_raised:error_type:node_name:sequence_number:  
root_sequence_number:first_timestamp:last_timestamp:number_of_errors:error_code  
1:node:no:no:5:node1:0:0:030407082722:030407082722:1:00990501  
1:node:no:no:5:node1:0:0:030407082716:030407082716:1:00990501  
1:node:no:no:5:node1:0:0:030407052546:030407052546:1:00990383  
0:node:no:no:6:node1:105:105:030407082202:030407082717:2:00980500  
1:node:no:no:1:node1:102:102:030407052547:030407052547:1:00074001
```

lserrlogbyrconsistgrp

lserrlogbyrconsistgrp 명령을 사용하여 원격 복사 일관성 그룹별로 오류 로그를 표시할 수 있습니다.

구문



매개변수

-count *number*

로그의 마지막 숫자 항목만을 나열하도록 선택적으로 지정합니다. **-count** 인수는 나열할 최대 오류 또는 이벤트 수를 지정합니다.

-config

구성 이벤트만을 나열하도록 선택적으로 지정합니다. **-config**가 전달되면 위에서 설명한 대로 명령이 실행되지만, 구성 이벤트만 나열합니다.

-unfixed

수정하지 않은 오류만을 나열하도록 선택적으로 지정합니다. **-unfixed**가 전달되면 위에서 설명한 대로 명령이 실행되지만, 수정되지 않은 오류만 나열합니다.

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. **-nohdr** 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), **-nohdr** 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim *delimiter*

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. **-delim** 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. **-delim** 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, **-delim :**을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

rcconsistgrp_id | rconsistgrp_name

로그를 필터하는 데 사용되는 오브젝트 ID를 선택적으로 지정합니다.

설명

이 명령을 실행하면 원격 복사 일관성 그룹과 관련된 로그의 오류 및 이벤트 목록을 표시합니다. 목록은 특정 오브젝트 ID 또는 이름을 지정하여 보다 정교하게 필터링할 수 있습니다. 이 목록은 지정된 오브젝트에 대해 로깅된 오류 및 이벤트만 리턴합니다. 이 목록은 해당 오브젝트 유형 또는 오브젝트 ID의 구성 이벤트 또는 수정되지 않은 오류만 표시하도록 필터링할 수도 있습니다. 또한 해당 오브젝트 유형 또는 오브젝트 ID에 대한 마지막 x 항목을 나열할 수 있습니다.

주: 오류 로그에 알 수 없는 오브젝트 유형이 표시되지만, 이 오브젝트 유형을 필터링할 명령은 없습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

예제

호출 예제

```
svcinfo lserrlogbyrcconsistgrp -delim :
```

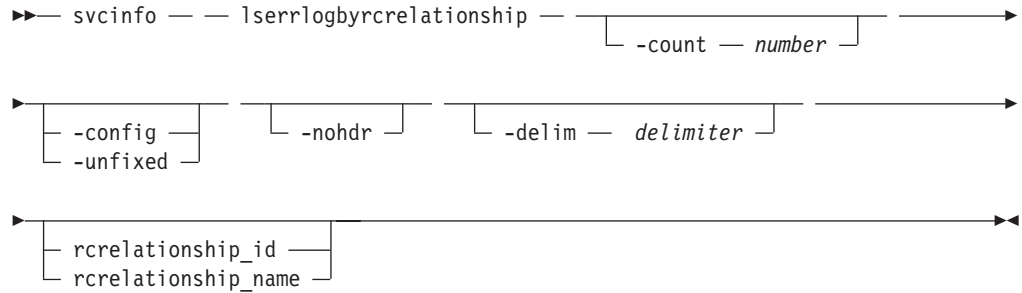
출력 결과

```
id:type:fixed:SNMP_trap_raised:error_type:node_name:sequence_number:  
root_sequence_number:first_timestamp:last_timestamp:number_of_errors:error_code  
253:rc_const_grp:no:no:5:node1:0:0:030407090333:030407090333:1:00990240  
254:rc_const_grp:no:no:5:node1:0:0:030407090327:030407090327:1:00990240  
255:rc_const_grp:no:no:5:node1:0:0:030407090323:030407090323:1:00990240
```


lserrlogbyrcrelationship

lserrlogbyrcrelationship 명령을 사용하여 원격 복사 관계별로 오류 로그를 표시할 수 있습니다.

구문



매개변수

-count *number*

로그의 마지막 숫자 항목만을 나열하도록 선택적으로 지정합니다. `-count` 인수는 나열할 최대 오류 또는 이벤트 수를 지정합니다.

-config

구성 이벤트만을 나열하도록 선택적으로 지정합니다. `-config`가 전달되면 위에서 설명한 대로 명령이 실행되지만, 구성 이벤트만 나열합니다.

-unfixed

수정하지 않은 오류만을 나열하도록 선택적으로 지정합니다. `-unfixed`가 전달되면 위에서 설명한 대로 명령이 실행되지만, 수정되지 않은 오류만 나열합니다.

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. `-nohdr` 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), `-nohdr` 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim *delimiter*

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. `-delim` 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. `-delim` 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, `-delim :`을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

rrelationship_id | rrelationship_name

로그를 필터하는 데 사용되는 오브젝트 ID를 선택적으로 지정합니다.

설명

이 명령을 실행하면 원격 복사 관계와 관련된 로그의 오류 및 이벤트의 목록 표시합니다. 목록은 특정 오브젝트 ID 또는 이름을 지정하여 보다 정교하게 필터링할 수 있습니다. 이 목록은 지정된 오브젝트에 대해 로깅된 오류 및 이벤트만 리턴합니다. 이 목록은 해당 오브젝트 유형 또는 오브젝트 ID의 구성 이벤트 또는 수정되지 않은 오류만 표시하도록 필터링할 수도 있습니다. 또한 해당 오브젝트 유형 또는 오브젝트 ID에 대한 마지막 x 항목을 나열할 수 있습니다.

주: 오류 로그에 알 수 없는 오브젝트 유형이 표시되지만, 이 오브젝트 유형을 필터링할 명령은 없습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

예제

호출 예제

```
svcinfo lserrlogbyrrelationship -delim :
```

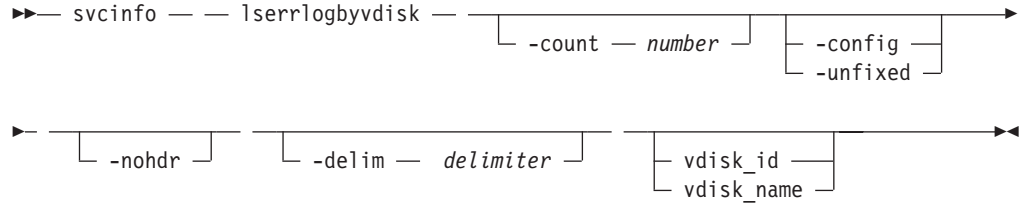
출력 결과

```
id:type:fixed:SNMP_trap_raised:error_type:node_name:sequence_number:
root_sequence_number:first_timestamp:last_timestamp:number_of_errors:error_code
2:remote:no:no:5:node1:0:0:030407090442:030407090442:1:00990226
2:remote:no:no:5:node1:0:0:030407090106:030407090106:1:00990225
1:remote:no:no:5:node1:0:0:030407085932:030407085932:1:00990225
2:remote:no:no:6:n/a:106:106:030407090117:030407090117:1:00985002
```

lserrlogbyvdisk

lserrlogbyvdisk 명령을 사용하여 VDisk별로 오류 로그를 표시할 수 있습니다.

구문



매개변수

-count *number*

로그의 마지막 숫자 항목을 나열하도록 선택적으로 지정합니다. `-count` 인수는 나열할 최대 오류 또는 이벤트 수를 지정합니다.

-config

구성 이벤트를 나열하도록 선택적으로 지정합니다. `-config` 인수를 사용하는 경우 위에서 설명한 대로 명령이 실행되지만, 구성 이벤트만 나열합니다.

-unfixed

수정하지 않은 오류만을 나열하도록 선택적으로 지정합니다. `-unfixed` 인수를 사용하는 경우 위에서 설명한 대로 명령이 실행되지만, 수정되지 않은 오류만 나열합니다.

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. `-nohdr` 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), `-nohdr` 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim *delimiter*

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. `-delim` 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. `-delim` 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, `-delim :`을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

vdisk_id | **vdisk_name**

로그를 필터하는 데 사용되는 오브젝트 ID를 선택적으로 지정합니다.

설명

이 명령은 VDisk와 관련된 로그의 오류 및 이벤트 목록을 표시합니다. 목록은 특정 오브젝트 ID 또는 이름을 지정하여 보다 정교하게 필터링할 수 있습니다. 이 목록은 지정된 오브젝트에 대해 로깅된 오류 및 이벤트만 리턴합니다. 이 목록은 해당 오브젝트 유형 또는 오브젝트 ID의 구성 이벤트 또는 수정되지 않은 오류만 표시하도록 필터링할 수도 있습니다. 또한 해당 오브젝트 유형 또는 오브젝트 ID에 대한 마지막 x 항목을 나열할 수 있습니다.

주: 오류 로그에 알 수 없는 오브젝트 유형이 표시되지만, 이 오브젝트 유형을 필터링할 명령은 없습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

예제

호출 예제

```
svcinfolerrlogbyvdisk -delim :
```

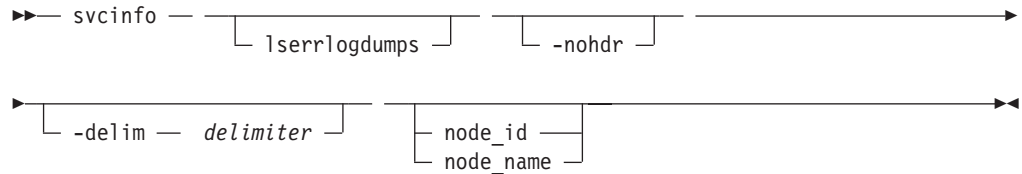
출력 결과

```
id:type:fixed:SNMP_trap_raised:error_type:node_name:sequence_number:
root_sequence_number:first_timestamp:last_timestamp:number_of_errors:error_code
3:vdisk:no:no:5:node1:0:0:030407090825:030407090825:1:00990182
1:vdisk:no:no:5:node1:0:0:030407090820:030407090820:1:00990182
4:vdisk:no:no:5:node1:0:0:030407090013:030407090013:1:00990169
3:vdisk:no:no:5:node1:0:0:030407090004:030407090004:1:00990169
2:vdisk:no:no:5:node1:0:0:030407085959:030407085959:1:00990169
1:vdisk:no:no:5:node1:0:0:030407082213:030407082213:1:00990169
0:vdisk:no:no:5:node1:0:0:030407082158:030407082158:1:00990169
0:vdisk:no:no:5:node1:0:0:030407082148:030407082148:1:00990169
0:vdisk:no:no:5:node1:0:0:030407082145:030407082145:1:00990169
0:vdisk:no:no:5:node1:0:0:030407082015:030407082015:1:00990169
0:vdisk:no:no:5:node1:0:0:030407081854:030407081854:1:00990169
1:vdisk:no:no:5:node1:0:0:030407081843:030407081843:1:00990169
0:vdisk:no:no:5:node1:0:0:030407081836:030407081836:1:00990169
```

lserrlogdumps

lserrlogdumps 명령을 사용하여 /dumps/elogd 디렉토리의 덤프 목록을 리턴할 수 있습니다.

구문



매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. **-nohdr** 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), **-nohdr** 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. **-delim** 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. **-delim** 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, **-delim :**을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

node_id | node_name

해당 유형의 사용 가능 덤프를 나열할 노드 ID 또는 이름을 지정합니다. 노드를 지정하지 않는 경우, 구성 노드에서 사용 가능한 덤프가 나열됩니다.

설명

이 명령은 오류 로그 덤프의 목록을 리턴합니다. 이 덤프는 **svctask dumperrlog** 명령을 실행한 결과로 작성됩니다. 오류 로그 덤프는 명령 실행 시 오류 로그의 내용에 대해 설명합니다. 노드를 지정하지 않는 경우, 구성 노드에서 사용 가능한 덤프가 나열됩니다. 이 명령은 /dumps/elogd 디렉토리의 파일을 표시합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- `svcservicemodeinfo lserrlogdumps` 명령과 연관된 There are no error codes.

예제

호출 예제

```
svcinfolerrlogdumps
```

출력 결과

id	filename
0	errlog_lynn02_030327_154511
1	aaa.txt_lynn02_030327_154527
2	aaa.txt_lynn02_030327_154559
3	errlog_lynn02_030403_110628

관련 항목

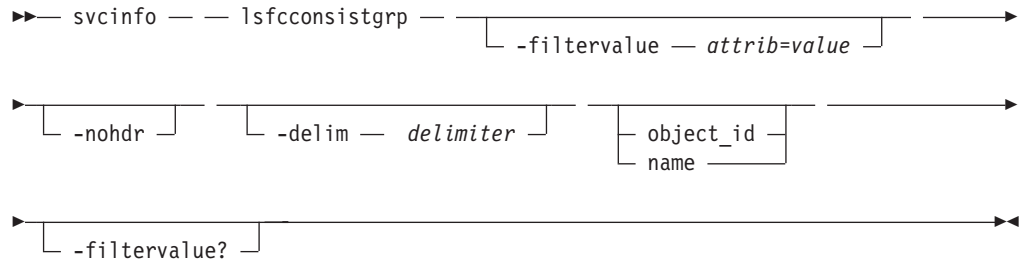
- 203 페이지의 제 16 장 『list dump 명령 개요』

lsfcconsistgrp

목록 보고서 양식을 사용하여 두 가지 보고서 양식을 얻을 수 있습니다.

1. 클러스터의 모든 FlashCopy 일관성 그룹에 대한 요약 정보가 들어 있는 목록. (목록의 각 항목은 단일 일관성 그룹에 해당합니다.)
2. 해당 유형의 단일 FlashCopy 일관성 그룹에 대한 세부 정보.

구문



매개변수

-filtervalue attribute=value

하나 이상의 필터 목록을 선택적으로 지정합니다. 필터 속성 값과 일치하는 오브젝트만 리턴됩니다. 용량을 지정하는 경우, 단위 또한 포함되어야 합니다.

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. `-nohdr` 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), `-nohdr` 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. `-delim` 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. `-delim` 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, `-delim :`을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

object_id | name

오브젝트의 이름 또는 ID를 선택적으로 지정합니다. 지정하지 않은 경우, 해당 유형의 모든 오브젝트 또는 `-filtervalue`의 필터링 요구사항(지정한 경우)과 일치하는 모든 해당 오브젝트에 대한 요약 보기가 리턴됩니다. 지정한 경우, 특정 오브젝트의 세부 보기가 리턴되고 `filtervalue` 항목(입력한 경우)은 무시됩니다.

-filtervalue?

올바른 필터 속성의 목록을 표시합니다. `svcinfc lsfcconsistgrp` 명령의 올바른 필터는 다음과 같습니다.

- name
- FC_group_id
- status
- id

설명

이 명령은 클러스터에 표시되는 FlashCopy 일관성 그룹의 요약 목록 또는 세부 보기를 리턴합니다.

다음 목록은 출력 보기에 데이터로 표시되는 속성에 적용할 수 있는 값을 제공합니다.

status idle_or_copied, preparing, prepared, copying, stopped, suspended

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5804E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

예제

요약 호출 예제

```
svcinfc lsfcconsistgrp -delim :
```

요약 출력 결과

```
id:name:status
1:ffccg0:idle_or_copied
2:ffccg1:idle_or_copied
3:ffccg2:idle_or_copied
```

세부 호출 예제

```
svcinfc lsfcconsistgrp -delim : 1
```

세부 출력 결과

```
id:1
name:ffccg0
status:idle_or_copied
```

관련 항목

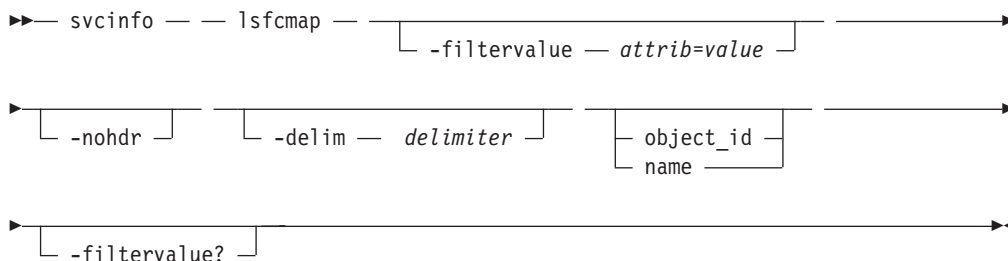
- 195 페이지의 제 15 장 『-filtervalue 인수의 속성』

lsfcmap

목록 보고서 양식을 사용하여 두 가지 보고서 양식을 얻을 수 있습니다.

1. 클러스터에 표시되는 모든 FlashCopy 맵핑에 대한 요약 정보가 들어 있는 목록. (목록의 각 항목은 단일 FlashCopy 맵핑에 해당합니다.)
2. 해당 유형의 단일 FlashCopyMapping 일관성 그룹에 대한 세부 정보.

구문



매개변수

-filtervalue attribute=value

하나 이상의 필터 목록을 선택적으로 지정합니다. 필터 속성 값과 일치하는 오브젝트만 리턴됩니다. 용량을 지정하는 경우, 단위 또한 포함되어야 합니다.

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. **-nohdr** 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), **-nohdr** 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. **-delim** 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. **-delim** 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, **-delim :**을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

object_id | name

오브젝트의 이름 또는 ID를 선택적으로 지정합니다. 지정하지 않은 경우, 해당 유형의 모든 오브젝트 또는 **-filtervalue**의 필터링 요구사항(지정한 경우)과 일치하는 모든 해당 오브젝트에 대한 요약 보기가 리턴됩니다. 지정한 경우, 특정 오브젝트의 세부 보기가 리턴되고 **filtervalue** 항목(입력한 경우)은 무시됩니다.

-filtervalue?

올바른 필터 속성의 목록을 표시합니다. **svcinfcmap** 명령의 올바른 필터는 다음과 같습니다.

- FC_mapping_name
- FC_id
- source_vdisk_id
- source_vdisk_name
- target_vdisk_id
- target_vdisk_name
- group_name
- group_id
- status copy_rate
- name
- id

설명

이 명령은 클러스터에 표시되는 FlashCopy 맵핑의 요약 목록 또는 세부 보기를 리턴합니다.

다음 목록은 출력 보기에 데이터로 표시되는 속성에 적용할 수 있는 값을 제공합니다.

status idle_or_copied, preparing, prepared, copying, stopped, suspended

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5804E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

예제

요약 및 세부 호출 예제

```
svcinfcmap -delim :
```

요약 및 세부 출력 결과

```
id:name:source_vdisk_id:source_vdisk_name:target_vdisk_id:  
target_vdisk_name:group_id:group_name:status:progress:copy_rate  
0:ffcmpl:0:vdisk0:1:vvdisktwo:::idle_or_copied::75
```

세부 호출 예제

```
svcinfcmap -delim : 0
```

세부 출력 결과

```
id:0
name:ffcmapi
source_vdisk_id:0
source_vdisk_name:vdisk0
target_vdisk_id:1
target_vdisk_name:vdisktwo
group_id:
group_name:
status:idle_or_copied
progress:
copy_rate:75
```

관련 항목

- 195 페이지의 제 15 장 『-filtervalue 인수의 속성』

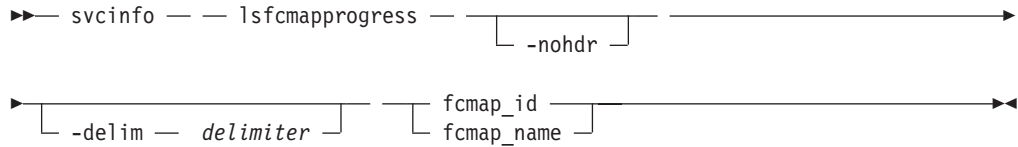
출력 결과

```
id  
2  
3  
4
```

lsfcmapprogess

lsfcmapprogess 명령을 사용하여 FlashCopy 맵핑의 백그라운드 복사 진행율을 리턴할 수 있습니다.

구문



매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. `-nohdr` 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), `-nohdr` 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. `-delim` 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. `-delim` 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, `-delim :`을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

fcmapping_id | fcmapping_name

해당 유형의 특정 오브젝트 ID 또는 이름을 지정합니다.

설명

이 명령은 FlashCopy 맵핑의 백그라운드 복사 진행율을 리턴합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5804E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5805E The progress information was not returned because the FlashCopy statistics are not ready yet.

예제

호출 예제

```
svcinfo lsfcmapprogress 0
```

출력 결과

id	progress
0	0

lsfeaturedumps

lsfeaturedumps 명령을 사용하여 /dumps/feature의 덤프 목록을 리턴할 수 있습니다.

구문

```
lsfeaturedumps [-nohdr] [-delim delimiter]
```

매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. **-nohdr** 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), **-nohdr** 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. **-delim** 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. **-delim** 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, **-delim :**을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

설명

이 명령은 기능 부여 덤프의 목록을 리턴합니다. 이 덤프는 **svctask dumpinternallogs** 명령을 실행한 결과로 작성됩니다. 기능 부여 덤프 파일은 명령 실행 시 기능 부여 로그의 내용에 대해 설명합니다. 노드를 지정하지 않는 경우, 구성 노드에서 사용 가능한 덤프가 나열됩니다. 이 명령은 /dumps/feature 디렉토리의 파일을 표시합니다.

svcinfol sfeaturedumps 명령을 실행하여 /dumps/feature 대상 디렉토리의 덤프 목록을 리턴하십시오. 기능 로그는 클러스터를 통해 유지보수됩니다. 기능 로그는 라이선스 매개변수를 입력하거나 현재 라이선스 설정을 위반할 때 생성되는 이벤트를 기록합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- **svcservicemodeinfo lsfeaturedumps** 명령과 연관된 There are no error codes.

예제

호출 예제

```
svcinfo lsfeaturedumps
```

출력 결과

id	feature_filename
0	feature.txt

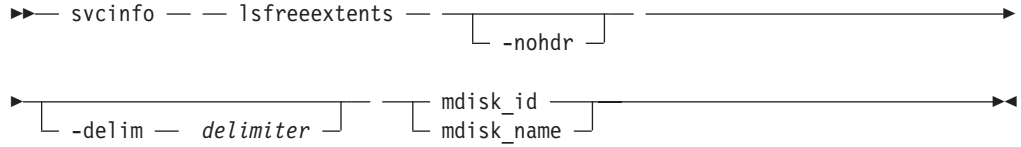
관련 항목

- 203 페이지의 제 16 장 『list dump 명령 개요』

lsfreeextents

lsfreeextents 명령을 사용하여 지정된 MDisk에서 사용 가능한 여유 범위의 수를 나열할 수 있습니다.

구문



매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. **-nohdr** 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), **-nohdr** 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. **-delim** 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. **-delim** 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, **-delim :**을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

mdisk_id | mdisk_name

사용 가능한 범위의 수를 알려는 MDisk의 이름 또는 ID를 지정합니다.

설명

이 명령은 지정된 MDisk에서 사용 가능한 범위의 수를 리턴합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5804E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

예제

호출 예제

```
svcinfolsfreeextents 2
```

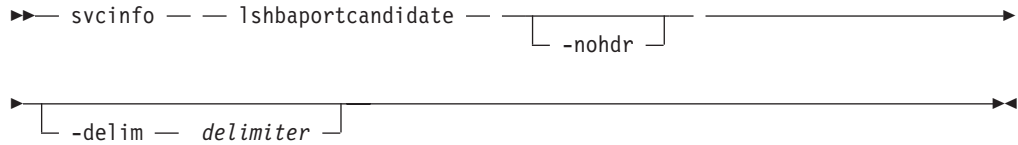
출력 결과

```
id 2  
number_of_extents 4372
```

Ishbaportcandidate

ishbaportcandidate 명령을 사용하여 모든 비구성 로그인 HBA(Host Bus Adapter) 포트를 나열할 수 있습니다.

구문



매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. `-nohdr` 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), `-nohdr` 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 자세히 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. `-delim` 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. `-delim` 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, `-delim :`을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 자세히 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

설명

이 명령은 비구성 로그인 HBA 포트의 목록을 리턴합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5804E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

예제

호출 예제

```
svcinfo ishbaportcandidate
```

출력 결과

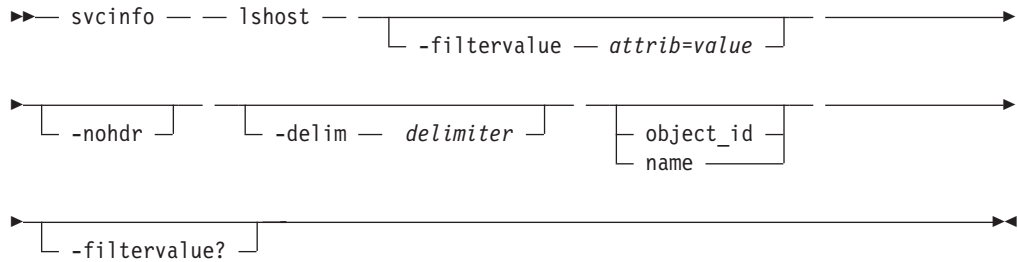
```
id  
210100E08B2520D4
```

lshost

목록 보고서 양식을 사용하여 두 가지 보고서 양식을 얻을 수 있습니다.

1. 클러스터에 표시되는 모든 호스트에 대한 요약 정보가 들어 있는 목록. (목록의 각 항목은 단일 호스트에 해당합니다.)
2. 단일 호스트에 대한 세부 정보.

구문



매개변수

-filtervalue attribute=value

하나 이상의 필터 목록을 선택적으로 지정합니다. 필터 속성 값과 일치하는 오브젝트만 리턴됩니다. 용량을 지정하는 경우, 단위 또한 포함되어야 합니다.

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. **-nohdr** 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), **-nohdr** 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. **-delim** 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. **-delim** 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, **-delim :**을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

object_id | name

오브젝트의 이름 또는 ID를 선택적으로 지정합니다. 지정하지 않은 경우, 해당 유형의 모든 오브젝트 또는 **-filtervalue**의 필터링 요구사항(지정한 경우)과 일치하는 모든 해당 오브젝트에 대한 요약 보기가 리턴됩니다. 지정한 경우, 특정 오브젝트의 세부 보기가 리턴되고 **filtervalue** 항목(입력한 경우)은 무시됩니다.

-filtervalue?

올바른 필터 속성의 목록을 표시합니다. `svcinfo lshost` 명령의 올바른 필터는 다음과 같습니다.

- host_name
- host_id
- port_count
- name
- id

설명

이 명령은 클러스터에 표시되는 호스트의 요약 목록 또는 세부 보기를 리턴합니다.

FlashCopy 맵핑의 요약 목록 또는 세부 보기를 리턴합니다.

status offline, online, degraded, degraded (offline)

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5804E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

예제

요약 호출 예제

```
svcinfo lshost -delim :
```

요약 출력 결과

```
id:name:port_count
0:hhost1port:1
1:hhost3ports:3
2:hhost:1
```

세부 호출 예제

```
svcinfo lshost -delim : 1
```

세부 출력 결과

```
id:1
name:hhost3ports
port_count:3
WWPN:0000000000000000AB
port_logged_in_count:0
WWPN:0000000000000000AC
port_logged_in_count:0
WWPN:0000000000000000AD
port_logged_in_count:0
```

관련 항목

- 195 페이지의 제 15 장 『-filtervalue 인수의 속성』

lshostvdiskmap

lshostvdiskmap 명령을 사용하여 해당 호스트에 맵핑(표시)되는 가상 디스크의 목록을 가져올 수 있습니다.

구문

```
▶▶— svcinfo — — lshostvdiskmap — [ -nohdr ] —————▶▶
▶ [ -delim — delimiter ] [ host_id — host_name ] —————▶▶
```

매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. **-nohdr** 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), **-nohdr** 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. **-delim** 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. **-delim** 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, **-delim :**을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

host_id | host_name

선택적으로 ID 또는 이름에 따라 호스트를 지정합니다. SAN Volume Controller는 지정된 호스트로 맵핑되는 모든 가상 디스크 및 맵핑 기준 SCSI ID의 목록을 리턴합니다. 호스트 ID와 이름을 입력하지 않은 경우 명령은 표시되는 모든 호스트 대 VDisk 맵핑 목록을 리턴합니다.

설명

이 명령은 가상 디스크 ID 및 이름의 목록을 리턴합니다. 이 디스크는 지정된 호스트로 맵핑된 가상 디스크, 즉 지정된 호스트에 표시되는 가상 디스크입니다. SCSI LUN ID 또한 표시됩니다. 이 SCSI LUN ID는 호스트에 표시되는 가상 디스크의 ID입니다.

호스트의 **vpath** 번호에서 **VDisk** 이름 판별: SAN Volume Controller에서 반출한 각 VDisk에 고유한 **vpath** 번호가 지정됩니다. 이 번호는 VDisk를 고유하게 식별하며 호

스트가 인식하는 볼륨에 해당하는 VDisk를 판별하는 데 사용할 수 있습니다. 명령행 인터페이스를 사용하는 경우에만 이 절차를 수행할 수 있습니다.

해당 볼륨의 경우 **datapath query device** 명령을 실행하여 vpath 일련 번호를 찾으십시오. 작업할 호스트에 해당하는 SAN Volume Controller에 정의된 호스트 오브젝트를 찾으십시오.

1. WWPN은 HBA의 속성입니다. 운영 체제에 저장된 디바이스 정의를 확인하여 이러한 WWPN을 찾을 수 있습니다. 예를 들어, AIX의 경우에는 ODM에 있고 Windows의 경우에는 해당 HBA의 디바이스 매니저 세부사항에 있습니다.
2. 이러한 포트가 속한 SAN Volume Controller에 정의된 호스트 오브젝트를 검증하십시오. 포트가 세부 보기의 일부로 저장되므로 다음을 실행하여 각 호스트를 나열해야 합니다.

```
svcinfolshost <name/id>
```

여기서 <name/id>는 호스트의 이름 또는 ID입니다. 일치하는 WWPN이 있는지 확인하십시오.

주: 그에 따라 호스트를 명명해야 합니다. 예를 들어 실제 호스트를 *orange*라고 하면 SAN Volume Controller에 정의된 호스트 오브젝트도 *orange*로 명명해야 합니다.

SAN Volume Controller에 정의된 대로 <호스트 이름>과 <vpath 일련 번호>가 있으므로 다음 명령을 실행하십시오.

```
svcinfolshostvdiskmap <hostname>
```

여기서 <hostname>은 호스트의 이름입니다. 목록이 표시됩니다. <vpath 일련 번호>와 일치하는 VDisk UID를 찾고 VDisk 이름이나 ID를 기억하십시오.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5804E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

예제

호출 예제

```
svcinfolshostvdiskmap -delim : 2
```

출력 결과

```
id:name:SCSI_id:vdisk_id:vdisk_name:wwpn:vdisk_UID
2:host2:0:10:vdisk10:00000000000000ACA:6005076801958001500000000000000A
2:host2:1:11:vdisk11:00000000000000ACA:6005076801958001500000000000000B
```

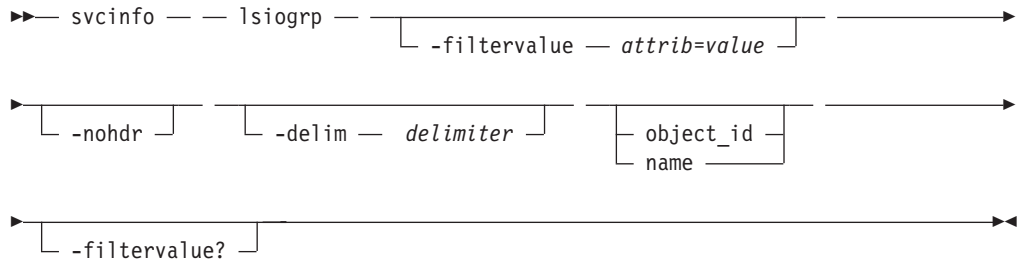
```
2:host2:2:12:vdisk12:00000000000000ACA:6005076801958001500000000000000C  
2:host2:3:13:vdisk13:00000000000000ACA:6005076801958001500000000000000D  
2:host2:4:14:vdisk14:00000000000000ACA:6005076801958001500000000000000E
```

lsiogrp

목록 보고서 양식을 사용하여 두 가지 보고서 양식을 얻을 수 있습니다.

1. 클러스터에 표시되는 모든 I/O 그룹에 대한 요약 정보가 들어 있는 목록. (목록의 각 항목은 단일 I/O 그룹에 해당합니다.)
2. 해당 유형의 단일 I/O 그룹에 대한 세부 정보.

구문



매개변수

-filtervalue attribute=value

하나 이상의 필터 목록을 선택적으로 지정합니다. 필터 속성 값과 일치하는 오브젝트만 리턴됩니다. 용량을 지정하는 경우, 단위 또한 포함되어야 합니다.

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. `-nohdr` 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), `-nohdr` 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. `-delim` 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. `-delim` 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, `-delim :`을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

object_id | name

오브젝트의 이름 또는 ID를 선택적으로 지정합니다. 지정하지 않은 경우, 해당 유형의 모든 오브젝트 또는 `-filtervalue`의 필터링 요구사항(지정한 경우)과 일치하는 모든 해당 오브젝트에 대한 요약 보기가 리턴됩니다. 지정한 경우, 특정 오브젝트의 세부 보기가 리턴되고 `filtervalue` 항목(입력한 경우)은 무시됩니다.

-filtervalue?

올바른 필터 속성의 목록을 표시합니다. **svcinfolsiogrp** 명령의 올바른 필터는 다음과 같습니다.

- HWS_name
- HWS_unique_id
- node_count
- name
- id

설명

이 명령은 클러스터에 표시되는 I/O 그룹의 요약 목록 또는 세부 보기를 리턴합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5804E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

예제

요약 및 세부 호출 예제

```
svcinfolsiogrp -delim :
```

요약 및 세부 출력 결과

```
id:name:node_count:vdisk_count
0:io_grp0:1:0
1:io_grp1:0:0
2:io_grp2:0:0
3:io_grp3:0:0
4:recovery_io_grp:0:0
```

세부 호출 예제

```
svcinfolsiogrp -delim : 2
```

세부 출력 결과

```
id:2
name:io_grp2
node_count:0
vdisk_count:0
```

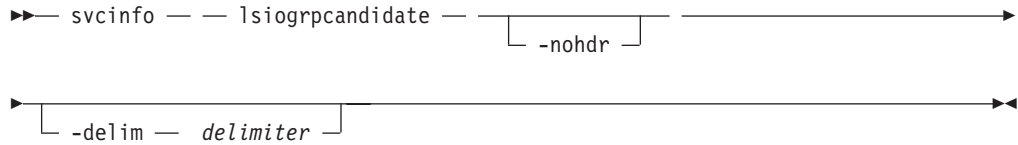
관련 항목

- 195 페이지의 제 15 장 『-filtervalue 인수의 속성』

lsgiogrpcandidate

lsgiogrpcandidate 명령을 사용하여 노드를 추가할 수 있는 I/O 그룹을 나열할 수 있습니다.

구문



매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. **-nohdr** 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), **-nohdr** 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. **-delim** 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. **-delim** 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, **-delim :**을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

설명

이 명령은 노드를 추가할 I/O 그룹의 목록을 리턴합니다. I/O 그룹 ID만 리턴됩니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5804E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

예제

호출 예제

```
svcinfo lsgiogrpcandidate -delim :
```

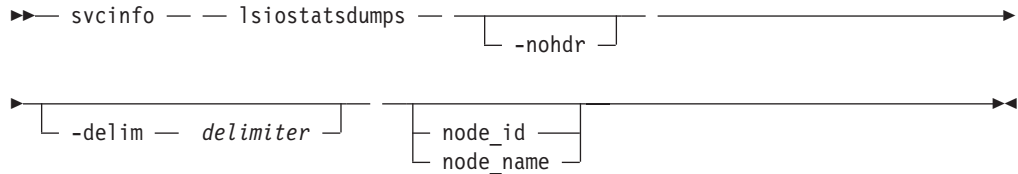
출력 결과

```
id:  
0:  
1:  
2:  
3:  
4:
```

lsiostatsdumps

lsiostatsdumps 명령을 사용하여 /dumps/iostats 디렉토리의 덤프 목록을 리턴할 수 있습니다.

구문



매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. `-nohdr` 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), `-nohdr` 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. `-delim` 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. `-delim` 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, `-delim :`을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

node_id | node_name

해당 유형의 사용 가능 덤프를 나열할 노드 ID 또는 이름을 지정합니다. 노드를 지정하지 않는 경우, 구성 노드에서 사용 가능한 덤프가 나열됩니다.

설명

이 명령은 I/O 통계 덤프의 목록을 리턴합니다. 이 덤프는 `svctask startstats` 명령을 실행한 결과로 작성됩니다. 노드를 지정하지 않는 경우, 구성 노드에서 사용 가능한 덤프가 나열됩니다. 이 명령은 /dumps/iostats 디렉토리의 파일을 표시합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

예제

호출 예제

```
svcinfolsiostatstatsdumps
```

출력 결과

id	iostat_filename
0	v_stats_mala75_031123_072426
1	m_stats_mala75_031123_072425

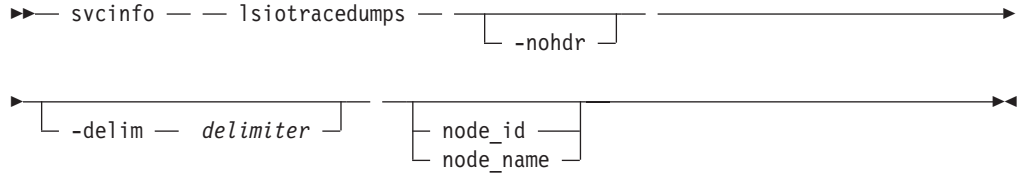
관련 항목

- 203 페이지의 제 16 장 『list dump 명령 개요』

lsiotracedumps

lsiotracedumps 명령을 사용하여 /dumps/iotrace 디렉토리의 파일 목록을 리턴할 수 있습니다.

구문



매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. `-nohdr` 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), `-nohdr` 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. `-delim` 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. `-delim` 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, `-delim :`을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

node_id | node_name

해당 유형의 사용 가능 덤프를 나열할 노드 ID 또는 이름을 지정합니다. 노드를 지정하지 않는 경우, 구성 노드에서 사용 가능한 덤프가 나열됩니다.

설명

이 명령은 I/O 추적 덤프의 목록을 리턴합니다. 이 덤프는 `svctask settrace` 명령을 실행한 결과로 작성됩니다. 노드를 지정하지 않는 경우, 구성 노드에서 사용 가능한 덤프가 나열됩니다. 이 명령은 /dumps/iotrace 디렉토리의 파일을 표시합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- **svcservicemodeinfo lsiotracedumps** 명령과 연관된 There are no error codes.

예제

호출 예제

```
svcinfolsiotracedumps
```

출력 결과

id	iotrace_filename
0	c1_mala75_030405_092155
1	c2_mala75_030405_092156
2	c3_mala75_030405_092158
3	c4_mala75_030405_092159
4	c5_mala75_030405_092201

관련 항목

- 203 페이지의 제 16 장 『list dump 명령 개요』

lslicense

lslicense 명령을 사용하여 클러스터의 현재 라이선스(기능 부여) 설정값을 리턴할 수 있습니다.

구문

```
▶▶ svcinfo -- lslicense [-nohdr] [-delim delimiter]
```

매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. **-nohdr** 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), **-nohdr** 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. **-delim** 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. **-delim** 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, **-delim :**을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

설명

이 명령은 클러스터의 라이선스가 부여된 기능을 리턴합니다. 즉, 복사 서비스 상태 및 이 클러스터에서 사용할 수 있도록 라이선스가 부여된 가상 기억장치의 용량을 리턴합니다.

svcinfo lslicense 명령을 실행하여 클러스터에 대한 현재 라이선스(기능 부여)를 리턴할 수 있습니다 **svctask chlicense** 명령을 실행하여 클러스터의 라이선스 설정을 변경할 수 있습니다. 클러스터를 처음 작성할 때 기능 설정을 입력하기 때문에 라이선스를 변경한 경우에만 설정을 갱신해야 합니다. 다음 값을 변경할 수 있습니다.

- FlashCopy: 사용 가능 또는 사용 불가능
- 원격 복사: 사용 가능 또는 사용 불가능
- 가상화 한계: 숫자(GB(1073741824바이트) 단위)

표시된 출력은 목록에 피쳐 기능을 나열하고 사용 가능한지 여부를 표시합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

예제

호출 예제

```
svcinfolicense
```

출력 결과

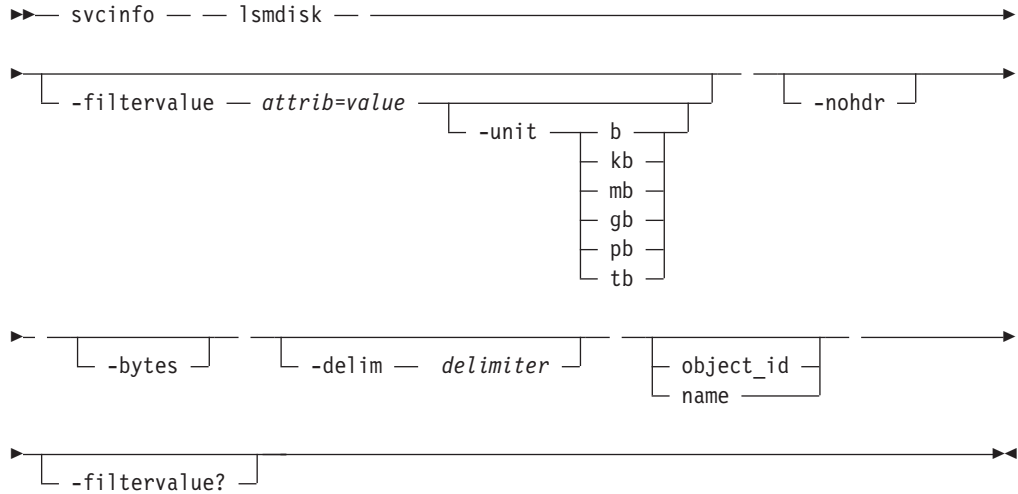
```
feature_flash on  
feature_remote on  
feature_num_gb 32
```

lsmdisk

목록 보고서 양식을 사용하여 두 가지 보고서 양식을 얻을 수 있습니다.

1. 클러스터에 표시되는 모든 관리 디스크에 대한 요약 정보가 들어 있는 목록. (목록의 각 항목을 단일 관리 호스트에 해당합니다.)
2. 단일 관리 디스크에 대한 세부 정보.

구문



매개변수

-filtervalue *attribute=value*

하나 이상의 필터 목록을 선택적으로 지정합니다. 필터 속성 값과 일치하는 오브젝트만 리턴됩니다. 용량을 지정하는 경우, 단위 또한 포함되어야 합니다.

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. `-nohdr` 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), `-nohdr` 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-bytes

선택적으로 모든 용량을 바이트로 표시하기 위해 사용됩니다.

-delim *delimiter*

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. `-delim` 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. `-delim` 매개변수의

올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, `-delim :`을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

object_id | name

오브젝트의 이름 또는 ID를 선택적으로 지정합니다. 지정하지 않은 경우, 해당 유형의 모든 오브젝트 또는 `-filtervalue`의 필터링 요구사항(지정한 경우)과 일치하는 모든 해당 오브젝트에 대한 요약 보기가 리턴됩니다. 지정한 경우, 특정 오브젝트의 세부 보기가 리턴되고 `filtervalue` 항목(입력한 경우)은 무시됩니다.

-filtervalue?

올바른 필터 속성의 목록을 표시합니다. `svcinfo lsmdisk` 명령의 올바른 필터는 다음과 같습니다.

- name
- id
- status
- mode
- mdisk_grp_id
- mdisk_grp_name
- capacity
- controller_name

설명

이 명령은 클러스터에 표시되는 MDisk의 요약 목록 또는 세부 보기를 리턴합니다.

다음 목록은 출력 보기에 데이터로 표시되는 속성에 적용할 수 있는 값을 제공합니다.

status	offline, excluded, degraded, online
mode	unmanaged, managed, image
quorum index	0/1/2 valid Quorum index

백엔드 컨트롤러가 광 채널 SAN에 추가되고 같은 스위치 영역에 SAN Volume Controller 클러스터로 포함되면 클러스터가 자동으로 백엔드 컨트롤러를 감지하고 컨트롤러를 통합하여 SAN Volume Controller에 제공되는 기억장치를 판별합니다. 백엔드 컨트롤러가 제공하는 SCSI LU는 관리되지 않은 MDisk로 표시됩니다. 그러나 이와 같은 경우에도 백엔드 컨트롤러의 구성이 수정되면 SAN Volume Controller는 이러한 구성 변경을 인식하지 못합니다. 이 태스크를 통해 사용자는 광 채널 SAN을 다시 스캔하도록 SAN Volume Controller에 요청하여 관리되지 않은 Mdisk의 목록을 갱신할 수 있습니다.

주: SAN Volume Controller가 수행하는 자동 감지의 경우 관리되지 않은 MDisk에 아무 것도 쓰지 않습니다. MDisk를 관리 디스크 그룹에 추가하거나 Mdisk를 사용하여 실제로 기억장치를 사용할 이미지 모드 가상 디스크를 작성하도록 사용자가 SAN Volume Controller에 지시하는 경우에만 MDisk에 씩니다.

MDisk 감지: MDisk의 광 채널 네트워크를 수동으로 스캔할 수 있도록 **svctask detectmdisk** 명령을 실행하여 사용 가능한 MDisk를 확인하십시오. **svcinfo lsmdiskcandidate** 명령을 실행하여 관리되지 않은 MDisk를 표시하십시오. 이러한 MDisk는 MDisk 그룹에 지정되지 않습니다. 또는 **svcinfo lsmdisk** 명령을 실행하여 모든 MDisk를 볼 수도 있습니다.

각 MDisk는 단일 RAID 배열 또는 해당 RAID 배열의 단일 파티션에 해당합니다. 각 RAID 컨트롤러는 이 디스크의 LUN 번호를 정의합니다. LUN 번호와 컨트롤러 이름 또는 ID는 mdisk와 RAID 배열 또는 파티션 간의 관계를 판별하는 데 필요합니다.

MDisk와 RAID 배열 또는 LUN 간 관계 판별: 다음을 실행하여 해당 MDisk <mdiskname>의 세부 보기를 표시하십시오.

```
svcinfo lsmdisk <mdiskname>
```

여기서 <mdiskname>은 MDisk의 이름입니다.

주: 컨트롤러 이름, 컨트롤러 ID 및 컨트롤러 LUN 번호를 기억하십시오. 다음 명령을 실행하여 판별된 컨트롤러의 세부 보기를 표시하십시오.

```
svcinfo lscontroller <controllername>
```

여기서 <controllername>은 컨트롤러의 이름입니다.

주: 공급업체 ID, 제품 ID 및 WWNN을 기억하십시오. 이러한 항목을 사용하여 MDisk에 제공되는 사항을 판별하십시오.

해당 컨트롤러의 기본 사용자 인터페이스에서 제공할 LUN을 나열하고 LUN 번호를 일치시키십시오. 이로써 MDisk에 해당하는 정확한 RAID 배열이나 파티션을 알 수 있습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5804E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

예제

요약 호출 예제

```
svcinfo lsmdisk -delim :
```

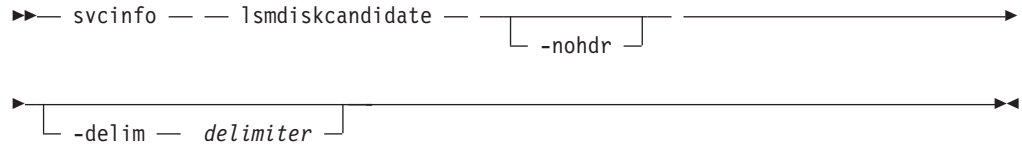

관련 항목

- 195 페이지의 제 15 장 『-filtervalue 인수의 속성』

lsmdiskcandidate

lsmdiskcandidate 명령을 사용하여 모든 비관리 MDisk를 나열할 수 있습니다.

구문



매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. `-nohdr` 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), `-nohdr` 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. `-delim` 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. `-delim` 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, `-delim :`을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

설명

이 명령은 관리되지 않은 MDisk 목록을 리턴합니다. MDisk ID만 리턴됩니다.

백엔드 컨트롤러가 광 채널 SAN에 추가되고 같은 스위치 영역에 SAN Volume Controller 클러스터로 포함되면 클러스터가 자동으로 백엔드 컨트롤러를 감지하고 컨트롤러를 통합하여 SAN Volume Controller에 제공되는 기억장치를 판별합니다. 백엔드 컨트롤러가 제공하는 SCSI LU는 관리되지 않은 MDisk로 표시됩니다. 그러나 이와 같은 경우에도 백엔드 컨트롤러의 구성이 수정되면 SAN Volume Controller는 이러한 구성 변경을 인식하지 못합니다. 이 태스크를 통해 사용자는 광 채널 SAN을 다시 스캔하도록 SAN Volume Controller에 요청하여 관리되지 않은 Mdisk의 목록을 갱신할 수 있습니다.

주: SAN Volume Controller가 수행하는 자동 감지의 경우 관리되지 않은 MDisk에 아무 것도 쓰지 않습니다. MDisk를 관리 디스크 그룹에 추가하거나 Mdisk를 사

용하여 실제로 기억장치를 사용할 이미지 모드 가상 디스크를 작성하도록 사용자가 SAN Volume Controller에 지시하는 경우에만 MDisk에 씩니다.

MDisk 감지: MDisk의 광 채널 네트워크를 수동으로 스캔할 수 있도록 **svctask detectmdisk** 명령을 실행하여 사용 가능한 MDisk를 확인하십시오. **svcinfo lsmdiskcandidate** 명령을 실행하여 관리되지 않은 MDisk를 표시하십시오. 이러한 MDisk는 MDisk 그룹에 지정되지 않습니다. 또는 **svcinfo lsmdisk** 명령을 실행하여 모든 MDisk를 볼 수도 있습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5804E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

예제

호출 예제

```
svcinfo lsmdiskcandidate
```

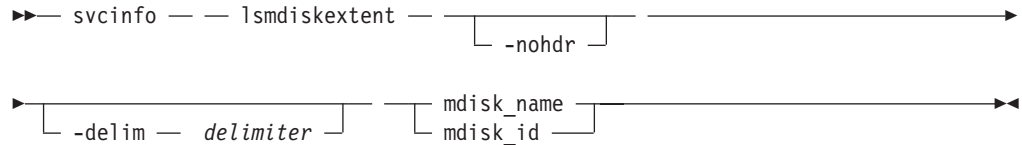
출력 결과

```
id  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14
```

lsmdiskextent

lsmdiskextent 명령을 사용하여 관리 디스크와 가상 디스크 사이의 범위 할당을 리턴할 수 있습니다.

구문



매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. **-nohdr** 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), **-nohdr** 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. **-delim** 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. **-delim** 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, **-delim :**을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

mdisk_name | mdisk_id

해당 유형의 특정 오브젝트 ID 또는 이름을 지정합니다.

설명

이 명령은 각 항목에 VDisk ID 및 범위 수가 포함되는 목록을 리턴합니다. 이 VDisk는 지정된 MDisk의 범위를 사용합니다. 각 MDisk에서 사용되는 범위 수 또한 표시됩니다.

모든 VDisk는 하나 이상의 mdisk에서 구성됩니다. 항상 두 오브젝트 간의 관계를 결정해야 합니다. 다음 절차를 사용하여 관계를 결정할 수 있습니다.

VDisk와 MDisk의 관계 결정: 해당 VDisk <vdiskname/id>의 경우 다음 명령을 실행하십시오.

```
svcinfolsvdiskmember <vdiskname/id>
```

여기서 <vdiskname/id>는 VDisk의 이름 또는 ID로, VDisk를 구성하는 MDisk에 해당하는 ID의 목록을 리턴합니다.

VDisk와 MDisk의 관계 및 각 MDisk가 제공하는 범위 수 결정: 자세한 내용을 확인하려면 각 MDisk가 제공하는 범위 수를 결정할 수도 있습니다. 명령행 인터페이스를 사용하는 경우에만 이 절차를 수행할 수 있습니다. 해당 VDisk <vdiskname/id>의 경우 다음 명령을 실행하십시오.

```
svcinfolsvdiskextent <vdiskname/id>
```

여기서 <vdiskname/id>는 VDisk의 이름 또는 ID로, 각 MDisk가 해당 VDisk의 기억장치로 제공하는 범위 수와 MDisk ID의 테이블을 리턴합니다.

MDisk와 VDisk의 관계 결정: 해당 MDisk <mdiskname/id>의 경우 다음 명령을 실행하십시오.

```
svcinfolsmdiskmember <mdiskname/id>
```

여기서 <mdiskname/id>는 MDisk의 이름 또는 ID로, 이 MDisk를 사용할 VDisk에 해당하는 ID의 목록을 리턴합니다.

MDisk와 VDisk의 관계 및 각 VDisk에 사용되는 범위 수 결정: 자세한 내용을 확인하려면 이 MDisk가 각 VDisk에 제공하는 범위 수를 결정할 수도 있습니다. 명령행 인터페이스를 사용하는 경우에만 이 절차를 수행할 수 있습니다. 해당 MDisk <mdiskname/id>의 경우 다음 명령을 실행하십시오.

```
svcinfolsmdiskextent <mdiskname/id>
```

여기서 <mdiskname/id>는 MDisk의 이름 또는 ID로, 각 VDisk에 사용할 범위 수와 VDisk ID의 테이블을 리턴합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5804E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5854E The extent information was not returned because the extent is not used or does not exist.
- CMMVC5855E The extent information was not returned because the managed disk (MDisk) is not used by any virtual disk (VDisk).
- CMMVC5864E The extent information was not returned because the source extent is not used.

- CMMVC5865E The extent information was not returned because the extent is out of range for the managed disk (MDisk) or virtual disk (VDisk).
- CMMVC6005E The view request failed as the specified object is not a member of an appropriate group.

예제

호출 예제

```
svcinfolsmdiskextent 2
```

출력 결과

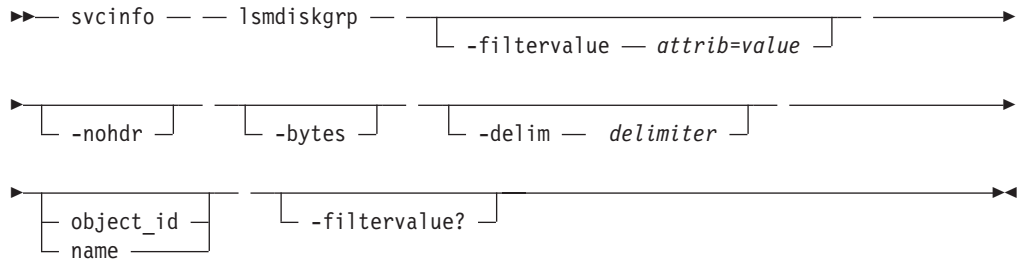
id	number_of_extents
1	1
2	1

lsmdiskgrp

목록 보고서 양식을 사용하여 두 가지 보고서 양식을 얻을 수 있습니다.

1. 클러스터의 모든 관리 디스크 그룹에 대한 요약 정보가 들어 있는 목록. (목록의 각 항목은 단일 관리 디스크 그룹에 해당합니다.)
2. 단일 관리 디스크 그룹에 대한 세부 정보.

구문



매개변수

-filtervalue *attribute=value*

하나 이상의 필터 목록을 선택적으로 지정합니다. 필터 속성 값과 일치하는 오브젝트만 리턴됩니다. 용량을 지정하는 경우, 단위 또한 포함되어야 합니다.

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. `-nohdr` 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), `-nohdr` 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-bytes

선택적으로 모든 용량을 바이트로 표시하기 위해 사용됩니다.

-delim *delimiter*

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. `-delim` 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. `-delim` 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, `-delim :`을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

object_id | name

오브젝트의 이름 또는 ID를 선택적으로 지정합니다. 지정하지 않은 경우, 해당 유

형의 모든 오브젝트 또는 -filtervalue의 필터링 요구사항(지정한 경우)과 일치하는 모든 해당 오브젝트에 대한 요약 보기가 리턴됩니다. 지정한 경우, 특정 오브젝트의 세부 보기가 리턴되고 filtervalue 항목(입력한 경우)은 무시됩니다.

-filtervalue?

올바른 필터 속성의 목록을 표시합니다. **svcinfo lsmdiskgrp** 명령의 올바른 필터는 다음과 같습니다.

- name
- storage_pool_id
- mdisk_count
- vdisk_count
- extent_size
- status
- id

설명

이 명령은 클러스터에 표시되는 MDisk 그룹의 요약 목록 또는 세부 보기를 리턴합니다.

다음 목록은 출력 보기에 데이터로 표시되는 속성에 적용할 수 있는 값을 제공합니다.

status online, degraded, offline

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5804E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

예제

요약 호출 예제

```
svcinfo lsmdiskgrp -delim :
```

요약 출력 결과

```
id:name:status:mdisk_count:vdisk_count:capacity:extent_size:free_capacity
0:mdiskgrp0:online:5:0:341.8GB:16:341.8GB
1:mdiskgrp1:online:0:0:0:16:0
```

세부 호출 예제

```
svcinfo lsmdiskgrp -delim : 0
```

세부 출력 결과

```
id:0
name:mdiskgrp0
status:online
mdisk_count:5
vdisk_count:0
capacity:341.8GB
extent_size:16
free_capacity:341.8GB
```

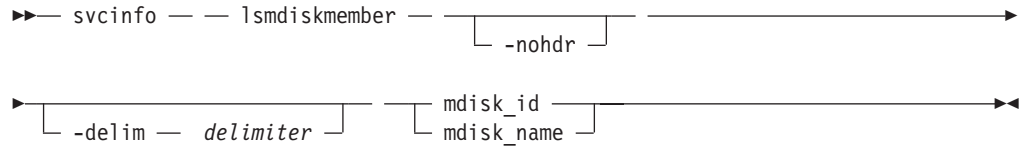
관련 항목

- 195 페이지의 제 15 장 『-filtervalue 인수의 속성』

lsmdiskmember

lsmdiskmember 명령을 사용하여 지정된 MDisk의 범위를 사용하는 VDisk의 목록을 리턴할 수 있습니다.

구문



매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. **-nohdr** 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), **-nohdr** 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. **-delim** 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. **-delim** 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, **-delim :**을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

mdisk_id | mdisk_name

해당 MDisk의 범위를 사용하여 VDisk 목록에 해당하는 MDisk의 ID 또는 이름을 지정합니다.

설명

이 명령은 지정된 관리 디스크에서 범위를 사용하는 가상 디스크의 목록을 리턴합니다. 이 디스크는 ID로 지정되는 관리 디스크의 범위를 사용하는 가상 디스크입니다. 리턴된 목록은 개별 오브젝트의 구성원으로서 개별 구성원의 상태에 독립적입니다. 즉, 오프라인 상태에서도 계속 리턴됩니다.

모든 VDisk는 하나 이상의 mdisk에서 구성됩니다. 항상 두 오브젝트 간의 관계를 결정해야 합니다. 다음 절차를 사용하여 관계를 결정할 수 있습니다.

VDisk와 MDisk의 관계 결정: 해당 VDisk <vdiskname/id>의 경우 다음 명령을 실행하십시오.

```
svcinfolsvdiskmember <vdiskname/id>
```

여기서 <vdiskname/id>는 VDisk의 이름 또는 ID로, VDisk를 구성하는 MDisk에 해당하는 ID의 목록을 리턴합니다.

VDisk와 MDisk의 관계 및 각 MDisk가 제공하는 범위 수 결정: 자세한 내용을 확인하려면 각 MDisk가 제공하는 범위 수를 결정할 수도 있습니다. 명령행 인터페이스를 사용하는 경우에만 이 절차를 수행할 수 있습니다. 해당 VDisk <vdiskname/id>의 경우 다음 명령을 실행하십시오.

```
svcinfolsvdiskextent <vdiskname/id>
```

여기서 <vdiskname/id>는 VDisk의 이름 또는 ID로, 각 MDisk가 해당 VDisk의 기억장치로 제공하는 범위 수와 MDisk ID의 테이블을 리턴합니다.

MDisk와 VDisk의 관계 결정: 해당 MDisk <mdiskname/id>의 경우 다음 명령을 실행하십시오.

```
svcinfolsmdiskmember <mdiskname/id>
```

여기서 <mdiskname/id>는 MDisk의 이름 또는 ID로, 이 MDisk를 사용할 VDisk에 해당하는 ID의 목록을 리턴합니다.

MDisk와 VDisk의 관계 및 각 VDisk에 사용되는 범위 수 결정: 자세한 내용을 확인하려면 이 MDisk가 각 VDisk에 제공하는 범위 수를 결정할 수도 있습니다. 명령행 인터페이스를 사용하는 경우에만 이 절차를 수행할 수 있습니다. 해당 MDisk <mdiskname/id>의 경우 다음 명령을 실행하십시오.

```
svcinfolsmdiskextent <mdiskname/id>
```

여기서 <mdiskname/id>는 MDisk의 이름 또는 ID로, 각 VDisk에 사용할 범위 수와 VDisk ID의 테이블을 리턴합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5804E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

예제

호출 예제

```
svcinfolsmdiskmember 1
```

출력 결과

```
id  
0
```

lsmigrate

lsmigrate 명령을 사용하여 현재 진행 중인 모든 데이터 마이그레이션 조작의 진행을 표시할 수 있습니다.

구문

```
▶▶ svcinfo -- lsmigrate - [ -nohdr ] [ -delim delimiter ] ▶▶
```

매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. **-nohdr** 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), **-nohdr** 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. **-delim** 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. **-delim** 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, **-delim :**을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

설명

이 명령은 현재 진행 중인 모든 마이그레이션 정보를 표시합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5804E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

예제

호출 예제

```
svcinfo lsmigrate -delim :
```

출력 결과

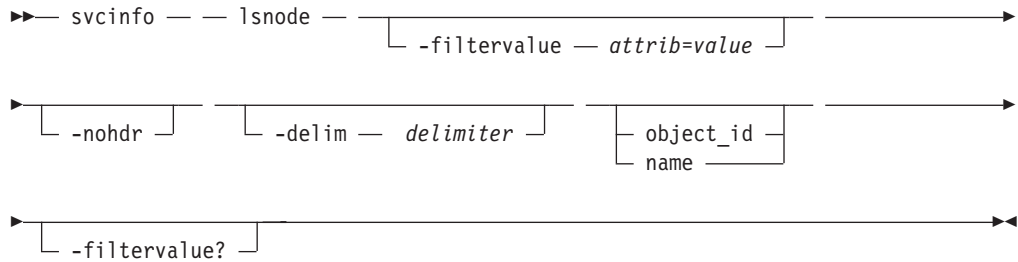
```
migrate_type:progress:migrate_source_vdisk_index:  
migrate_target_mdisk_grp:max_thread_count  
3:53:0:1:2
```

lsnode

목록 보고서 양식을 사용하여 두 가지 보고서 양식을 얻을 수 있습니다.

1. 클러스터의 모든 노드에 대한 요약 정보가 들어 있는 목록. (목록의 각 항목은 단일 노드에 해당합니다.)
2. 단일 노드에 대한 세부 정보.

구문



매개변수

-filtervalue attribute=value

하나 이상의 필터 목록을 선택적으로 지정합니다. 필터 속성 값과 일치하는 오브젝트만 리턴됩니다. 용량을 지정하는 경우, 단위 또한 포함되어야 합니다.

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. `-nohdr` 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), `-nohdr` 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. `-delim` 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. `-delim` 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, `-delim :`을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

object_id | name

오브젝트의 이름 또는 ID를 선택적으로 지정합니다. 지정하지 않은 경우, 해당 유형의 모든 오브젝트 또는 `-filtervalue`의 필터링 요구사항(지정한 경우)과 일치하는 모든 해당 오브젝트에 대한 요약 보기가 리턴됩니다. 지정한 경우, 특정 오브젝트의 세부 보기가 리턴되고 `filtervalue` 항목(입력한 경우)은 무시됩니다.

-filtervalue?

올바른 필터 속성의 목록을 표시합니다. **svcinfo lsnode** 명령의 올바른 필터는 다음과 같습니다.

- node_name
- id
- status
- IO_group_name
- IO_group_id
- name

설명

이 명령은 클러스터에 표시되는 노드의 요약 목록 또는 세부 보기를 리턴합니다.

다음 목록은 출력 보기에 데이터로 표시되는 속성에 적용할 수 있는 값을 제공합니다.

status	offline, pending, online, adding, deleting
config node	no, yes
port status	not present, online, offline

노드의 WWPN 결정: 다음 명령을 실행하여 클러스터의 노드를 나열하십시오.

```
svcinfo lsnode
```

주: 다음 단계에 필요할 수 있으므로 노드 이름이나 ID를 기억하십시오.
해당 노드의 경우 다음 명령을 실행하십시오.

```
svcinfo lsnode <nodename/id>
```

여기서 <nodename/id>는 노드 이름 또는 ID입니다.

주: 네 개의 포트 ID(WWPN)를 기억하십시오.

경고: 노드가 추가 상태에 있는 경우 WWPN은 0000000000000000으로 표시됩니다. 노드가 클러스터의 구성원이 되면 상태가 온라인으로 변경되고 WWPN이 올바르게 표시됩니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5804E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

예제

요약 호출 예제

```
svcinfolsnode -delim :
```

요약 출력 결과

```
id:name:UPS_serial_number:WWNN:  
status:IO_group_id:IO_group_name:config_node:UPS_unique_id  
  
1:node1:UPS_Fake_SN:50050768010007E5:online:0:  
io_grp0:yes:10000000000007E5
```

세부 호출 예제

```
svcinfolsnode -delim = 1
```

세부 출력 결과

```
id=1  
name=node1  
UPS_serial_number=UPS_Fake_SN  
WWNN=50050768010007E5  
status=online  
IO_group_id=0  
IO_group_name=io_grp0  
partner_node_id=  
partner_node_name=  
config_node=yes  
UPS_unique_id=10000000000007E5  
port_id=50050768011007E5  
port_status=active  
port_id=50050768012007E5  
port_status=inactive  
port_id=50050768013007E5  
port_status=not_installed  
port_id=50050768014007E5  
port_status=not_installed
```

관련 항목

- 195 페이지의 제 15 장 『-filtervalue 인수의 속성』

lsnodecandidate

lsnodecandidate 명령을 사용하여 클러스터에 지정되어 있지 않은 모든 노드를 나열할 수 있습니다.

구문

```
svcinfo -- lsnodecandidate -- [-nohdr] --  
[-delim delimiter] --
```

매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. **-nohdr** 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), **-nohdr** 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. **-delim** 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. **-delim** 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, **-delim :**을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

설명

이 명령은 클러스터에 지정되어 있지 않은 노드의 목록을 리턴합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5804E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

예제

호출 예제

```
svcinfo lsnodecandidate -delim :
```

출력 결과

```
id:panelname:UPS serial number:UPS unique id  
500507680100D131:rich:UPS_Fake_SN:100000000000D131
```

lsnodevpd

lsnodevpd 명령을 사용하여 해당 노드의 VPD(Vital Product Data)를 리턴할 수 있습니다.

구문

```
▶— svcinfo — — lsnodevpd — — [ -nohdr ] — — [ -delim — delimiter ] — —▶
▶ — [ node_id ] — — [ node_name ] — —▶
```

매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. **-nohdr** 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), **-nohdr** 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. **-delim** 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. **-delim** 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, **-delim :**을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

node_id | node_name

노드 ID 또는 이름을 표시할 노드를 지정합니다.

설명

이 명령은 지정된 노드에 대한 VPD를 리턴합니다. 각 필드는 새 라인에 보고됩니다. 모든 필드는 문자열입니다. VPD는 섹션으로 나뉘어집니다. 각 섹션에는 섹션 헤더가 있습니다. 헤더 다음에 해당 섹션의 필드 수가 표시됩니다. 각 섹션은 빈 라인으로 분리됩니다. 예를 들어, 다음과 같습니다.

```
section name:3 fields
field1:value
field2:value
field3:value
```

```
new section:x fields
```

```
...
```

일부 섹션에는 해당 유형의 복수 오브젝트에 대한 정보가 포함됩니다. 섹션 내 각 오브젝트는 빈 라인으로 분리됩니다. 예를 들어, 다음과 같습니다.

```
section name:4 fields
```

```
object1 field1:value
```

```
object1 field2:value
```

```
object2 field1:value
```

```
object2 field2:value
```

```
new section: x fields
```

```
...
```

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5804E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

예제

호출 예제

```
svcinfo lsnodevpd 1
```

출력 결과

```
id 1
```

```
system board: 17 fields
```

```
part_number Unknown
```

```
system_serial_number 550117N
```

```
number_of_processors 2
```

```
number_of_memory_slots 4
```

```
number_of_fans 0
```

```
number_of_FC_cards 1
```

```
number_of_scsi/ide_devices 2
```

```
BIOS_manufacturer IBM
```

```
BIOS_version -[QAE115AUS-1.01]-
```

```
BIOS_release_date 08/16/2001
```

```
system_manufacturer IBM
```

```
system_product eserver xSeries 342 -[86691RX]-
```

```
planar_manufacturer IBM
```

```
power_supply_part_number Unknown
```

CMOS_battery_part_number Unknown
power_cable_assembly_part_number Unknown
service_processor_firmware N/A

processor: 6 fields
processor_location Processor 1
number_of_caches 2

manufacturer GenuineIntel
version Pentium III
speed 1000
status Enabled
processor cache: 4 fields
type_of_cache Internal L1 Cache
size_of_cache (KB) 32

type_of_cache Internal L2 Cache
size_of_cache (KB) 256

processor: 6 fields
processor_location Processor 2
number_of_caches 2
manufacturer GenuineIntel
version Pentium III
speed 1000
status Enabled

processor cache: 4 fields
type_of_cache Internal L1 Cache
size_of_cache (KB) 32

type_of_cache Internal L2 Cache
size_of_cache (KB) 256
memory module: 16 fields
part_number 33L5039
device_location J1
bank_location Slot1 in bank 1
size (MB) 1024
part_number 33L5039
device_location J4
bank_location Slot2 in bank 1
size (MB) 1024

part_number N/A
device_location J2
bank_location Slot1 in bank 2
size (MB) 0

part_number N/A
device_location J3
bank_location Slot2 in bank 2
size (MB) 0

FC card: 5 fields
part_number 64P7783
port_numbers 1 2
device_serial_number VSI 0000AD3F4
manufacturer Agilent

```
device DX2
device: 15 fields
part_number Unknown
bus ide0
device 0
model LG CD-ROM CRN-8245B
revision 1.13
serial_number
approx_capacity 0
part_number Unknown
bus scsi
device 0
device_vendor IBM-ESXS
model ST318305LC    !#
revision 6C48
serial_number 3JKQ93B903196C48
approx_capacity 8
software: 5 fields
code_level 00000000
node_name node1
ethernet_status 1
WWNN 0x50050768010007e5

id 1

front panel assembly: 3 fields
part_number Unknown
front_panel_id lynn02
front_panel_locale en_US

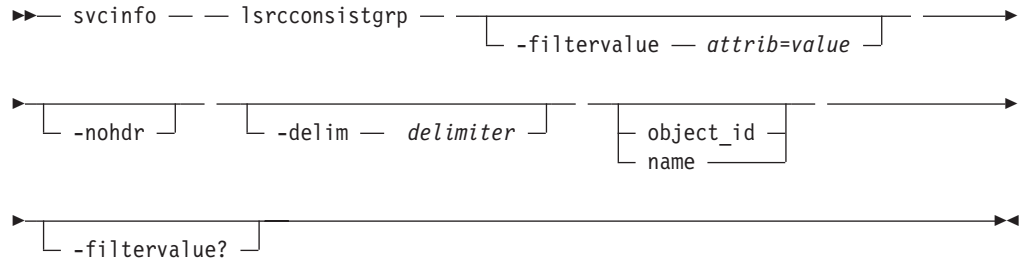
UPS: 10 fields
electronics_assembly_part_number FakElec
battery_part_number FakBatt
frame_assembly_part_number FakFram
input_power_cable_part_number FakCab1
UPS_serial_number UPS_Fake_SN
UPS_type Fake UPS
UPS_internal_part_number UPS_Fake_PN
UPS_unique_id 0x100000000000007e5
UPS_main_firmware 1.4
UPS_comms_firmware 0.0
```


lsrcconsistgrp

목록 보고서 양식을 사용하여 두 가지 보고서 양식을 얻을 수 있습니다.

1. 원격 복사 일관성 그룹의 속성 및 그룹에 있는 모든 관계의 ID와 이름
2. 단일 원격 복사 일관성 그룹에 대한 세부 정보.

구문



매개변수

-filtervalue *attribute=value*

하나 이상의 필터 목록을 선택적으로 지정합니다. 필터 속성 값과 일치하는 오브젝트만 리턴됩니다. 용량을 지정하는 경우, 단위 또한 포함되어야 합니다.

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. `-nohdr` 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), `-nohdr` 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim *delimiter*

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. `-delim` 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. `-delim` 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, `-delim :`을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

object_id | **name**

오브젝트의 이름 또는 ID를 선택적으로 지정합니다. 지정하지 않은 경우, 해당 유형의 모든 오브젝트 또는 `-filtervalue`의 필터링 요구사항(지정한 경우)과 일치하는 모든 해당 오브젝트에 대한 요약 보기가 리턴됩니다. 지정한 경우, 특정 오브젝트의 세부 보기가 리턴되고 `filtervalue` 항목(입력한 경우)은 무시됩니다.

-filtervalue?

올바른 필터 속성의 목록을 표시합니다. `svcinfolsrconsg` 명령의 올바른 필터는 다음과 같습니다.

- group_id
- name
- master_cluster_id
- master_cluster_name
- aux_cluster_id
- aux_cluster_name
- primary
- status
- relationship_count
- id

설명

이 명령은 클러스터에 표시되는 원격 복사 일관성 그룹의 요약 목록 또는 세부 보기를 리턴합니다.

다음 목록은 출력 보기에 데이터로 표시되는 속성에 적용할 수 있는 값을 제공합니다.

primary	n/a, master, aux
status	inconsistent_stopped, inconsistent_copying, consistent_stopped, consistent_synchronized, idling, idling_disconnected, inconsistent_disconnected, consistent_disconnected, empty
freeze_time	시간(YY/MM/DD/HH/MM 형식)
status	online, primary_offline, secondary_offline
sync	in_sync, out_of_sync

주: 원격 복사 관계와 일관성 그룹의 이름은 관계나 일관성 그룹이 클러스터 사이에 있고 클러스터 협력 연결이 해제되면 공백이 될 수 있습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5804E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

예제

요약 호출 예제

```
svcinfolsrconsg -delim :
```

요약 출력 결과

```
id:name:master_cluster_id:master_cluster_name:aux_cluster_id:aux_cluster_name:primary:state:relationship_count
248:jdemo_BA_cons1:0000020060406746:clusterB:0000020061413ABA:clusterA:master:consistent_stopped:2
249:rccstgrp0:0000020061413ABA:clusterA:0000020061413ABA:clusterA::empty:0
250:jdemo_BA_cons2:0000020060406746:clusterB:0000020061413ABA:clusterA:master:inconsistent_stopped:1
251:BA_cons1:0000020060406746:clusterB:0000020061413ABA:clusterA:master:consistent_stopped:4
252:AB_cons2:0000020061413ABA:clusterA:0000020060406746:clusterB::empty:0
253:AB_cons1:0000020061413ABA:clusterA:0000020060406746:clusterB:aux:consistent_stopped:3
254:AA_cons2:0000020061413ABA:clusterA:0000020061413ABA:clusterA::empty:0
255:AA_cons1:0000020061413ABA:clusterA:0000020061413ABA:clusterA:master:consistent_synchronised:2
```

세부 호출 예제

```
svcinfp lsrcconsistgrp -delim : 254
```

세부 출력 결과

```
id:254
name:rccstgrp0
master_cluster_id:0000010030A007E5
master_cluster_name:kkk
aux_cluster_id:0000010030A007E5
aux_cluster_name:kkk
primary:master
state:inconsistent_stopped
relationship_count:1
freeze_time:
status:online
sync:
RC_rel_id:2
RC_rel_name:aaa
```

관련 항목

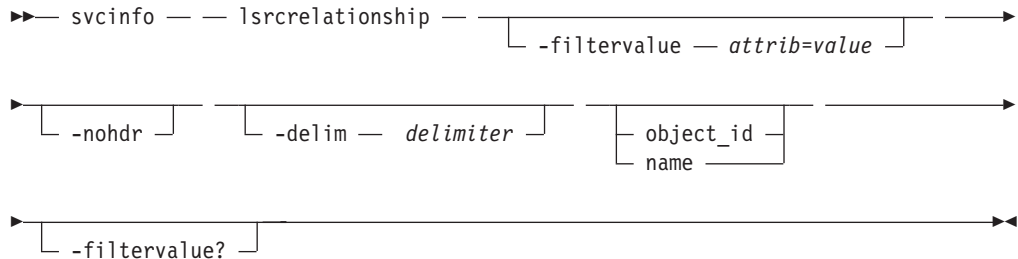
- 195 페이지의 제 15 장 『-filtervalue 인수의 속성』

lsrcrelationship

목록 보고서 양식을 사용하여 두 가지 보고서 양식을 얻을 수 있습니다.

1. 클러스터에 표시되는 모든 원격 복사 관계에 대한 요약 정보가 들어 있는 목록. (목록의 각 항목은 단일 원격 복사 관계에 해당합니다.)
2. 단일 원격 복사 관계에 대한 세부 정보.

구문



매개변수

-filtervalue *attribute=value*

하나 이상의 필터 목록을 선택적으로 지정합니다. 필터 속성 값과 일치하는 오브젝트만 리턴됩니다. 용량을 지정하는 경우, 단위 또한 포함되어야 합니다.

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. `-nohdr` 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), `-nohdr` 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim *delimiter*

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. `-delim` 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. `-delim` 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, `-delim :`을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

object_id | **name**

오브젝트의 이름 또는 ID를 선택적으로 지정합니다. 지정하지 않은 경우, 해당 유형의 모든 오브젝트 또는 `-filtervalue`의 필터링 요구사항(지정한 경우)과 일치하는 모든 해당 오브젝트에 대한 요약 보기가 리턴됩니다. 지정한 경우, 특정 오브젝트의 세부 보기가 리턴되고 `filtervalue` 항목(입력한 경우)은 무시됩니다.

-filtervalue?

올바른 필터 속성의 목록을 표시합니다. **svcinfolsrrelationship** 명령의 올바른 필터는 다음과 같습니다.

- RC_rel_id
- RC_rel_name
- master_cluster_id
- master_cluster_name
- master_vdisk_id
- master_vdisk_name
- aux_cluster_id
- aux_cluster_name
- aux_vdisk_id
- aux_vdisk_name
- primary
- consistency_group_id
- consistency_group_name
- status
- progress

설명

이 명령은 클러스터에 표시되는 원격 복사 관계의 요약 목록 또는 세부 보기를 리턴합니다.

다음 목록은 출력 보기에 데이터로 표시되는 속성에 적용할 수 있는 값을 제공합니다.

primary	n/a, master, aux
status	inconsistent_stopped, inconsistent_copying, consistent_stopped, consistent_synchronized, idling, idling_disconnected, inconsistent_disconnected, consistent_disconnected
progress	0-100 또는 n/a
freeze time	시간(YY/MM/DD/HH/MM 형식)
status	online, primary_offline, secondary_offline
sync	n/a, in_sync, out_of_sync

주: 원격 복사 관계와 일관성 그룹의 이름은 관계나 일관성 그룹이 클러스터 사이에 있고 클러스터 협력 연결이 해제되면 공백이 될 수 있습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5804E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

예제

요약 및 세부 호출 예제

```
svcinfo lsrrelationship -delim : -filtervalue name=j*
```

요약 및 세부 출력 결과

```
id:name:master_cluster_id:master_cluster_name:master_vdisk_id:master_vdisk_name:
aux_cluster_id:aux_cluster_name:aux_vdisk_id:
aux_vdisk_name:primary:consistency_group_id:consistency_group_name:state:bg_copy
_priority:progress
45:jrel_AB1:0000020061413ABA:clusterA:45:jdisk_B8:0000020060406746:clusterB:38:j
disk_B1:master:::consistent_stopped:50:
46:jrel_AB2:0000020061413ABA:clusterA:46:jdisk_A2:0000020060406746:clusterB:39:j
disk_B2:master:::consistent_stopped:50:
47:jrel_AB3:0000020061413ABA:clusterA:47:jdisk_A3:0000020060406746:clusterB:40:j
disk_B3:master:::consistent_stopped:50:
48:jrel_AB4:0000020061413ABA:clusterA:48:jdisk_A4:0000020060406746:clusterB:41:j
disk_B4:master:::consistent_synchronised:50:
49:jrel_AB_1:0000020060406746:clusterB:42:jdisk_B5:0000020061413ABA:clusterA:49:
jdisk_A5:master:248:jdemo_AB_cons1:consistent
_stopped:50:
50:jrel_AB_2:0000020060406746:clusterB:43:jdisk_B6:0000020061413ABA:clusterA:50:
jdisk_A6:master:248:jdemo_AB_cons1:consistent
_stopped:50:
51:jrel_AB_3:0000020060406746:clusterB:44:jdisk_B7:0000020061413ABA:clusterA:51:
jdisk_A7:master:250:jdemo_AB_cons2:inconsiste
nt_stopped:50:0
52:jrel_AB_4:0000020060406746:clusterB:45:jdisk_B8:0000020061413ABA:clusterA:52:
jdisk_A8:master:::inconsistent_stopped:50:0
```

세부 호출 예제

```
svcinfo lsrrelationship -delim : AB_2
```

세부 출력 결과

```
id:9
name:AB_2
master_cluster_id:0000020061413ABA
master_cluster_name:clusterA
master_vdisk_id:9
master_vdisk_name:stripe9
aux_cluster_id:0000020060406746
aux_cluster_name:clusterB
aux_vdisk_id:9
aux_vdisk_name:stripe9_b
primary:master
consistency_group_id:
consistency_group_name:
state:consistent_stopped
bg_copy_priority:50
```

```
progress:  
freeze_time:2003/07/05/08/26/46  
status:secondary_offline  
sync:in_sync
```

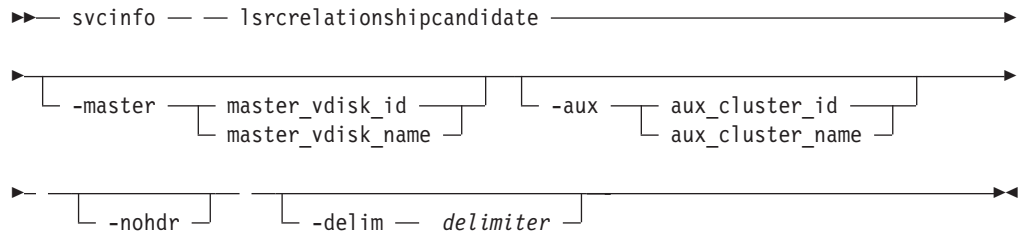
관련 항목

- 195 페이지의 제 15 장 『-filtervalue 인수의 속성』

lsrcrelationshipcandidate

lsrcrelationshipcandidate를 사용하여 원격 복사 관계를 구성할 수 있는 VDisk를 나열할 수 있습니다. 로컬 또는 원격 클러스터의 적절한 VDisk를 나열할 수 있습니다.

구문



매개변수

-master *master_vdisk_id* / *master_vdisk_name*

이 매개변수를 사용하여 마스터 vdisk로 사용하려는 특정 vdisk를 지정할 수 있습니다. 그런 다음 명령은 이 VDisk의 크기와 일치하는 후보를 검색합니다. 로컬 클러스터의 후보 VDisk를 요청하는 경우, 이 명령은 `io_group`과도 일치합니다.

-aux *aux_cluster_id* / *aux_cluster_name*

Inter-cluster 관계에 적합한 VDisk 후보를 찾기 위해 원격 클러스터를 지정합니다. 이 매개변수를 지정하지 않는 경우, 로컬 클러스터의 후보가 리턴됩니다.

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. `-nohdr` 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), `-nohdr` 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim *delimiter*

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. `-delim` 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. `-delim` 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, `-delim :`을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

설명

이 명령은 원격 복사 관계의 마스터 또는 보조 디스크가 될 수 있는 VDisk 목록을 리턴합니다. VDisk ID 및 이름이 리턴됩니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5804E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

예제

호출 예제

```
svcinfo lsrelationshipcandidate -delim :
```

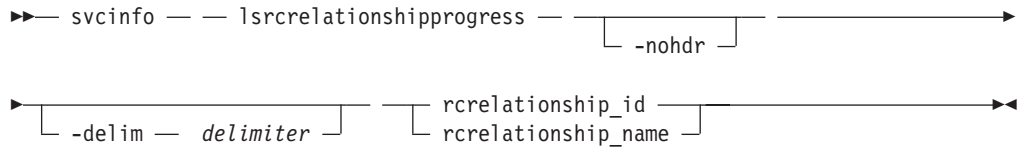
출력 결과

```
id:vdisk_name  
0:vdisk0  
4:vdisk4
```

lsrcrelationshipprogress

lsrcrelationshipprogress 명령을 사용하여 원격 복사 관계의 백그라운드 복사 진행을 리턴할 수 있습니다. 관계에 대한 초기 백그라운드 복사 프로세스가 완료되면, 해당 관계의 진행율이 널(null)로 표시됩니다.

구문



매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. `-nohdr` 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), `-nohdr` 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. `-delim` 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. `-delim` 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, `-delim :`을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

rcrelationship_id | rcrelationship_name

해당 유형의 특정 오브젝트 ID 또는 이름을 지정합니다.

설명

이 명령은 원격 복사 관계의 백그라운드 복사 진행을 리턴합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5804E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

예제

호출 예제

```
svcinfo lsrcrelationshipprogress -delim : 0
```

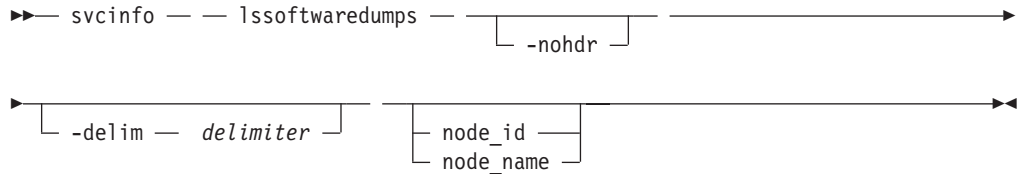
출력 결과

```
id:progress  
0:58
```

lssoftwaredumps

lssoftwaredumps 명령을 사용하여 /home/admin/upgrade 디렉토리의 소프트웨어 패키지 목록을 리턴할 수 있습니다.

구문



매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. `-nohdr` 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), `-nohdr` 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. `-delim` 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. `-delim` 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, `-delim :`을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

node_id | node_name

해당 유형의 사용 가능 덤프를 나열할 노드 ID 또는 이름을 지정합니다. 노드를 지정하지 않는 경우, 구성 노드에서 사용 가능한 덤프가 나열됩니다.

설명

이 명령은 소프트웨어 업그레이드 패키지의 목록을 리턴합니다. 이 패키지는 소프트웨어 업그레이드의 결과로 복사됩니다. 노드를 지정하지 않는 경우, 구성 노드에서 사용 가능한 패키지가 나열됩니다. 이 명령은 /home/admin/upgrade 디렉토리의 파일을 표시합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

예제

호출 예제

```
svcinfolsoftwaredumps
```

출력 결과

id	software_filename
0	s1_mala75_030405_092143
1	s2_mala75_030405_092145
2	s3_mala75_030405_092146

관련 항목

- 203 페이지의 제 16 장 『list dump 명령 개요』

예제

호출 예제

```
svcinfo lssshkeys -user all -delim :
```

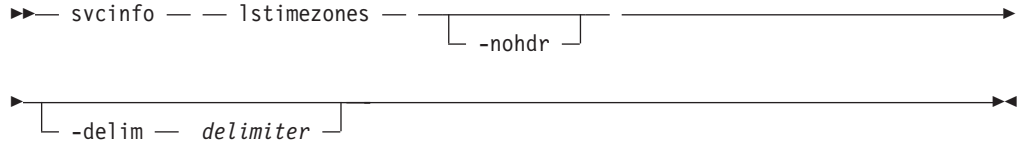
출력 결과

```
id:userid_key:identifier  
1:admin:admin
```

lstimezones

lstimezones 명령을 사용하여 클러스터에서 사용 가능한 시간대를 나열할 수 있습니다.

구문



매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. **-nohdr** 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), **-nohdr** 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. **-delim** 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. **-delim** 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, **-delim :**을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

설명

이 명령은 클러스터에서 사용 가능한 모든 시간대의 목록을 리턴합니다. 각 시간대에는 ID가 지정됩니다. 이 ID는 **svctask settimezone** 명령에서 사용할 수 있습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

예제

호출 예제

```
svcinfo lstimezones
```

출력 결과

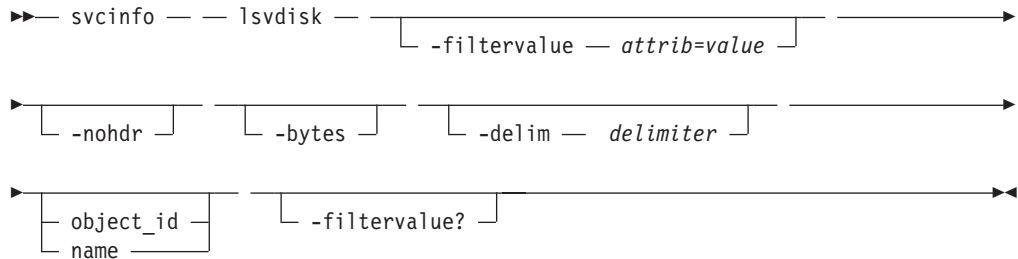

```
id timezone
0 Africa/Abidjan
1 Africa/Accra
2 Africa/Addis_Ababa
3 Africa/Algiers
4 Africa/Asmera
5 Africa/Bamako
6 Africa/Bangui
```

lsvdisk

목록 보고서 양식을 사용하여 두 가지 보고서 양식을 얻을 수 있습니다.

1. 클러스터에 표시되는 모든 가상 디스크에 대한 요약 정보가 들어 있는 목록. (목록의 각 항목은 단일 가상 디스크에 해당합니다.)
2. 단일 가상 디스크에 대한 세부 정보.

구문



매개변수

-filtervalue *attribute=value*

하나 이상의 필터 목록을 선택적으로 지정합니다. 필터 속성 값과 일치하는 오브젝트만 리턴됩니다. 용량을 지정하는 경우, 단위 또한 포함되어야 합니다.

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. `-nohdr` 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), `-nohdr` 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-bytes

선택적으로 모든 용량을 바이트로 표시하기 위해 사용됩니다.

-delim *delimiter*

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. `-delim` 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. `-delim` 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, `-delim :`을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

object_id | **name**

오브젝트의 이름 또는 ID를 선택적으로 지정합니다. 지정하지 않은 경우, 해당 유

형의 모든 오브젝트 또는 -filtervalue의 필터링 요구사항(지정한 경우)과 일치하는 모든 해당 오브젝트에 대한 요약 보기가 리턴됩니다. 지정한 경우, 특정 오브젝트의 세부 보기가 리턴되고 filtervalue 항목(입력한 경우)은 무시됩니다.

-filtervalue?

올바른 필터 속성의 목록을 표시합니다. **svcinfolsvdisk** 명령의 올바른 필터는 다음과 같습니다.

- vdisk_name
- vdisk_id
- IO_group_id
- IO_group_name
- status
- mdisk_grp_name
- mdisk_grp_id
- capacity
- type
- FC_id
- FC_name
- RC_id
- RC_name
- name
- id

설명

이 명령은 클러스터에 표시되는 VDisk의 요약 목록 또는 세부 보기를 리턴합니다.

다음 목록은 출력 보기에 데이터로 표시되는 속성에 적용할 수 있는 값을 제공합니다.

status	offline, online
capacity	GB로 반올림(소수 두 자리), 1GB 미만인 경우 MB
type	sequential, striped, image
formatted	no, yes
mdisk id	striped에는 사용하지 않음
mdisk name	striped에는 사용하지 않음

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

- CMMVC5804E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

예제

요약 호출 예제

```
svcinfolsvdisk -delim :
```

요약 출력 결과

```
id:name:IO_group_id:IO_group_name:status:mdisk_grp_id:mdisk_grp_name
:capacity:type:FC_id:FC_name:RC_id:RC_name
0:vdisk0:0:io_grp0:degraded:0:mdiskgrp0:16.0MB:seq:::
1:vvdisktwo:0:io_grp0:degraded:0:mdiskgrp0:16.0MB:seq:::
```

세부 호출 예제

```
svcinfolsvdisk -delim : 1
```

세부 출력 결과

```
id:1
name:vvdisktwo
IO_group_id:0
IO_group_name:io_grp0
status:degraded
mdisk_grp_id:0
mdisk_grp_name:mdiskgrp0
capacity:16.0MB
type:seq
formatted:no
mdisk_id:2
mdisk_name:mdisk2
FC_id:0
FC_name:ffcmap1
RC_id:
RC_name:
throttling:0
preferred_node_id:1
```

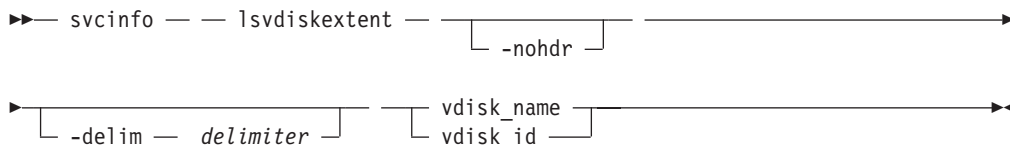
관련 항목

- 195 페이지의 제 15 장 『-filtervalue 인수의 속성』

lsvdiskextent

lsvdiskextent 명령을 사용하여 VDisk를 구성하는 MDisk 당 범위의 수를 나열할 수 있습니다. 각 MDisk에서 제공하는 범위의 수가 표시됩니다.

구문



매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. **-nohdr** 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), **-nohdr** 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. **-delim** 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. **-delim** 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, **-delim :**을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

vdisk_name | vdisk_id

하나 이상의 가상 디스크 ID 또는 이름을 지정합니다.

설명

이 명령은 각 항목에 MDisk ID 및 범위 수가 포함되는 목록을 리턴합니다. 이 MDisk는 지정된 VDisk의 범위를 사용합니다. 각 VDisk에서 사용되는 범위 수 또한 표시됩니다.

모든 VDisk는 하나 이상의 mdisk에서 구성됩니다. 항상 두 오브젝트 간의 관계를 결정해야 합니다. 다음 절차를 사용하여 관계를 결정할 수 있습니다.

VDisk와 MDisk의 관계 결정: 해당 VDisk <vdiskname/id>의 경우 다음 명령을 실행하십시오.

```
svcinfolsvdiskmember <vdiskname/id>
```

여기서 <vdiskname/id>는 VDisk의 이름 또는 ID로, VDisk를 구성하는 MDisk에 해당하는 ID의 목록을 리턴합니다.

VDisk와 MDisk의 관계 및 각 MDisk가 제공하는 범위 수 결정: 자세한 내용을 확인하려면 각 MDisk가 제공하는 범위 수를 결정할 수도 있습니다. 명령행 인터페이스를 사용하는 경우에만 이 절차를 수행할 수 있습니다. 해당 VDisk <vdiskname/id>의 경우 다음 명령을 실행하십시오.

```
svcinfolsvdiskextent <vdiskname/id>
```

여기서 <vdiskname/id>는 VDisk의 이름 또는 ID로, 각 MDisk가 해당 VDisk의 기억장치로 제공하는 범위 수와 MDisk ID의 테이블을 리턴합니다.

MDisk와 VDisk의 관계 결정: 해당 MDisk <mdiskname/id>의 경우 다음 명령을 실행하십시오.

```
svcinfolsmdiskmember <mdiskname/id>
```

여기서 <mdiskname/id>는 MDisk의 이름 또는 ID로, 이 MDisk를 사용할 VDisk에 해당하는 ID의 목록을 리턴합니다.

MDisk와 VDisk의 관계 및 각 VDisk에 사용되는 범위 수 결정: 자세한 내용을 확인하려면 이 MDisk가 각 VDisk에 제공하는 범위 수를 결정할 수도 있습니다. 명령행 인터페이스를 사용하는 경우에만 이 절차를 수행할 수 있습니다. 해당 MDisk <mdiskname/id>의 경우 다음 명령을 실행하십시오.

```
svcinfolsmdiskextent <mdiskname/id>
```

여기서 <mdiskname/id>는 MDisk의 이름 또는 ID로, 각 VDisk에 사용할 범위 수와 VDisk ID의 테이블을 리턴합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5804E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5854E The extent information was not returned because the extent is not used or does not exist.
- CMMVC5855E The extent information was not returned because the managed disk (MDisk) is not used by any virtual disk (VDisk).
- CMMVC5864E The extent information was not returned because the source extent is not used.

- CMMVC5865E The extent information was not returned because the extent is out of range for the managed disk (MDisk) or virtual disk (VDisk).

예제

호출 예제

```
svcinfolsvdiskextent -delim : vdisk0
```

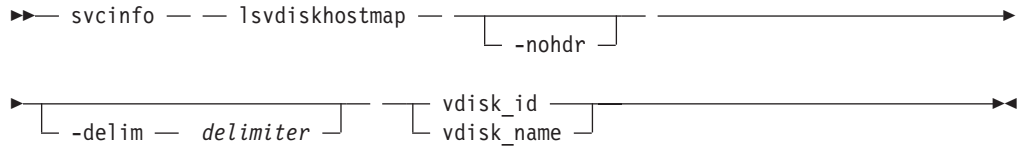
출력 결과

```
id:extent offset  
0:0
```

lsvdiskhostmap

lsvdiskhostmap 명령을 사용하여 호스트 맵핑에서 가상디스크로의 맵핑을 나열할 수 있습니다.

구문



매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. `-nohdr` 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), `-nohdr` 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. `-delim` 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. `-delim` 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, `-delim :`을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

vdisk_id | vdisk_name

ID 또는 이름으로 가상 디스크를 지정합니다. SAN Volume Controller는 이 가상 디스크가 맵핑되는 모든 호스트 및 가상 디스크의 맵핑 기준 SCSI ID 목록을 리턴합니다.

설명

이 명령은 호스트 ID 및 이름의 목록을 리턴합니다. 이 호스트는 지정된 가상 디스크와 맵핑되어 해당 호스트에 대해 가상 디스크가 표시됩니다. SCSI LUN ID 또한 표시됩니다. SCSI LUN ID는 호스트에 표시되는 가상 디스크의 ID입니다.

VDisk가 맵핑될 호스트 판별: 다음 명령을 실행하여 이 VDisk가 맵핑될 호스트를 나열하십시오.

```
svcinfo lsvdiskhostmap <vdiskname/id>
```


여기서 <vdiskname/id>는 VDisk의 이름 또는 ID입니다. 목록이 표시됩니다. 호스트 이름이나 ID를 찾아서 이 VDisk가 맵핑될 호스트를 판별하십시오. 데이터가 리턴하지 않으면 VDisk가 호스트로 맵핑되지 않습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5804E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

예제

요약 호출 예제

```
svcinfo lsvdiskhostmap -delim : 3
```

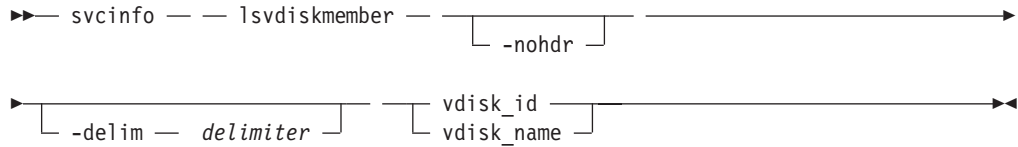
요약 출력 결과

```
id:name:SCSI_id:host_id:host_name:wwpn:vdisk_UID  
3:vdisk3:0:2:host2:0000000000100ABC:60050768018A00015000000000000003
```

lsvdiskmember

lsvdiskmember 명령을 사용하여 지정된 VDisk의 구성원인 MDisk의 목록을 리턴할 수 있습니다.

구문



매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. `-nohdr` 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), `-nohdr` 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. `-delim` 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. `-delim` 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, `-delim :`을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

vdisk_id | vdisk_name

사용자가 구성원 MDisk의 목록을 필요로 하는 VDisk의 이름 또는 ID를 지정합니다.

설명

이 명령은 ID로 지정된 가상 디스크를 구성하는 범위를 제공하는 관리 디스크의 목록을 리턴합니다.

모든 VDisk는 하나 이상의 mdisk에서 구성됩니다. 항상 두 오브젝트 간의 관계를 결정해야 합니다. 다음 절차를 사용하여 관계를 결정할 수 있습니다.

사용된 명령이 `svcinfo lsmdiskmember` 명령인 경우, 요약 보기에 가상 디스크 목록이 리턴됩니다. 이 디스크는 ID로 지정되는 관리 디스크의 범위를 사용하는 가상 디스크

크입니다. 리턴된 목록은 개별 오브젝트의 구성원으로서 개별 구성원의 상태에 독립적입니다. 즉, 오프라인 상태에서도 계속 리턴됩니다.

VDisk와 MDisk의 관계 결정: 해당 VDisk <vdiskname/id>의 경우 다음 명령을 실행하십시오.

```
svcinfolsvdiskmember <vdiskname/id>
```

여기서 <vdiskname/id>는 VDisk의 이름 또는 ID로, VDisk를 구성하는 MDisk에 해당하는 ID의 목록을 리턴합니다.

VDisk와 MDisk의 관계 및 각 MDisk가 제공하는 범위 수 결정: 자세한 내용을 확인하려면 각 MDisk가 제공하는 범위 수를 결정할 수도 있습니다. 명령행 인터페이스를 사용하는 경우에만 이 절차를 수행할 수 있습니다. 해당 VDisk <vdiskname/id>의 경우 다음 명령을 실행하십시오.

```
svcinfolsvdiskextent <vdiskname/id>
```

여기서 <vdiskname/id>는 VDisk의 이름 또는 ID로, 각 MDisk가 해당 VDisk의 기억장치로 제공하는 범위 수와 MDisk ID의 테이블을 리턴합니다.

MDisk와 VDisk의 관계 결정: 해당 MDisk <mdiskname/id>의 경우 다음 명령을 실행하십시오.

```
svcinfolsmdiskmember <mdiskname/id>
```

여기서 <mdiskname/id>는 MDisk의 이름 또는 ID로, 이 MDisk를 사용할 VDisk에 해당하는 ID의 목록을 리턴합니다.

MDisk와 VDisk의 관계 및 각 VDisk에 사용되는 범위 수 결정: 자세한 내용을 확인하려면 이 MDisk가 각 VDisk에 제공하는 범위 수를 결정할 수도 있습니다. 명령행 인터페이스를 사용하는 경우에만 이 절차를 수행할 수 있습니다. 해당 MDisk <mdiskname/id>의 경우 다음 명령을 실행하십시오.

```
svcinfolsmdiskextent <mdiskname/id>
```

여기서 <mdiskname/id>는 MDisk의 이름 또는 ID로, 각 VDisk에 사용할 범위 수와 VDisk ID의 테이블을 리턴합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5804E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

예제

호출 예제

```
svcinfo lsvdiskmember 1
```

출력 결과

```
id  
2
```

lsvdiskprogress

lsvdiskprogress 명령을 사용하여 새 가상 디스크 포맷의 진행율을 리턴할 수 있습니다.

구문

```
▶— svcinfo — — lsvdiskprogress — — [ -nohdr ] —————▶
▶ [ -delim — delimiter ] [ vdisk_id vdisk_name ] —————▶
```

매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. **-nohdr** 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), **-nohdr** 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. **-delim** 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. **-delim** 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, **-delim :**을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

vdisk_id | vdisk_name

해당 유형의 특정 오브젝트 ID 또는 이름을 지정합니다.

설명

이 명령은 새 가상 디스크 형식의 진행율을 리턴합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5804E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.
- CMMVC5805E The progress information was not returned because the FlashCopy statistics are not ready yet.

예제

호출 예제

```
svcinfolsvdiskprogress -delim : 0
```

출력 결과

```
id:progress  
0:58
```

showtimezone

showtimezone 명령을 사용하여 클러스터의 현재 시간대 설정값을 표시할 수 있습니다.

구문

```
svcinfo -- showtimezone [-nohdr]
[-delim delimiter]
```

매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. **-nohdr** 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), **-nohdr** 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. **-delim** 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. **-delim** 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, **-delim :**을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

설명

이 명령은 단일 시간대 및 해당 연관 ID를 리턴합니다. 이는 클러스터의 현재 시간대 설정입니다. **svcinfo lstimezones** 명령을 실행하면 사용 가능한 시간대의 목록을 표시할 수 있습니다. **svctask settimezone** 명령을 실행하면 시간대를 변경할 수 있습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

예제

호출 예제

```
svcinfo showtimezone -delim :
```

출력 결과

```
id:timezone  
522:UTC
```

제 18 장 오류 로그 명령

다음 명령을 사용하여 SAN Volume Controller에서 오류 로그에 대한 작업을 할 수 있습니다.

- 338 페이지의 『finderr』
- 339 페이지의 『dumperrlog』
- 341 페이지의 『clearerrlog』
- 342 페이지의 『cherrstate』
- 343 페이지의 『setevent』

finderr

finderr 명령을 사용하여 심각도가 가장 높은 수정하지 않은 오류에 대해 오류 로그를 분석할 수 있습니다.

구문

```
▶— svctask — — finderr —————▶
```

설명

이 명령은 오류 로그에서 수정되지 않은 오류를 검색합니다. 코드에 정의된 우선순위 순서를 지정하여, 가장 높은 우선순위의 수정되지 않은 오류가 stdout으로 리턴됩니다.

이 명령을 사용하여 로깅된 오류를 수정할 순서를 결정할 수 있습니다.

웹 기반 DMP(Directed Maintenance Procedure) 또한 이 명령을 사용합니다.

가능한 실패

- There are no error codes.

예제

호출 예제

```
svctask finderr
```

출력 결과

```
Highest priority unfixed error code is [1010]
```

dumperrlog

dumperrlog 명령을 사용하여 오류 로그의 내용을 텍스트 파일로 덤프할 수 있습니다.

구문

```
svctask -- dumperrlog [-prefix filename_prefix]
```

매개변수

-prefix filename_prefix

접두어 및 시간 소인으로 파일 이름이 작성되며 그 형식은 다음과 같습니다.

```
<prefix>_NNNNNN_YYMMDD_HHMMSS
```

여기서 *NNNNNN*은 노드 전면 패널 이름입니다.

주: **-prefix** 매개변수를 입력하지 않으면 "errlog"의 prefix 시스템 정의 이름을 사용하는 파일로 덤프가 지정됩니다.

설명

이 명령을 인수 없이 실행하면 노드 ID와 시간 소인이 포함된 시스템 제공 접두어 "errlog"를 사용하여 클러스터 오류 로그를 파일로 덤프합니다. 파일 이름 접두어를 제공해도 동일한 조작이 수행되지만, 세부사항은 지정된 접두어로 이름이 시작되는 덤프 디렉토리 내 파일에 저장됩니다.

클러스터에는 최대 열 개의 오류 로그 덤프 파일이 보존됩니다. 11번째 덤프가 작성되면, 가장 오래된 기존 덤프 파일을 겹쳐씹니다.

오류 로그 덤프 파일은 /dumps/elogs에 작성됩니다. 이 디렉토리의 내용은 **svcinfolerrlogdumps** 명령을 사용하여 볼 수 있습니다.

가능한 실패

- CMMVC5983E The dump file was not created. The file system might be full.
- CMMVC5984E The dump file was not written to disk. The file system might be full.
- CMMVC6073E The maximum number of files has been exceeded.
- There are no error codes associated with the **svcservicemodetask dumperrlog** command.

예제

호출 예제

```
svctask dumperrlog -prefix testerrorlog
```

출력 결과

```
No feedback
```

clearerrlog

clearerrlog 명령을 사용하여 상태 이벤트 및 수정되지 않은 모든 오류를 포함한 오류 로그의 모든 항목을 지울 수 있습니다.

구문

```
svctask -- clearerrlog [-force]
```

매개변수

-force

이 플래그는 확인 요청을 중지합니다. **-force** 플래그를 사용하지 않는 경우, 로그를 지우려는지 여부를 확인하는 프롬프트가 표시됩니다.

설명

이 명령은 오류 로그에서 모든 항목을 지웁니다. 로그에 수정되지 않은 오류가 있어도 항목이 지워집니다. 이 명령은 또한 로그의 상태 이벤트를 지웁니다.

경고: 이 명령은 주의가 필요합니다. 클러스터를 다시 구성했거나, 오류 로그에 많은 항목을 발생시키고 수동으로 수정하지 않으려는 주요 문제점을 수정한 경우에만 이 명령을 사용해야 합니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

예제

An invocation example

```
svctask clearerrlog -force
```

출력 결과

```
No feedback
```

cherrstate

cherrstate 명령을 사용하여 수정되지 않은 오류를 수정된 것으로 표시할 수 있습니다. 또한 수정된 오류를 수정되지 않은 것으로 표시할 수 있습니다.

구문

```
svctask -- cherrstate -- -sequencenumber sequence_number --  
└─┬─┘  
-unfix
```

매개변수

-sequencenumber *sequence_number*

수정할 오류 로그 순서 번호(단수 또는 복수)를 지정합니다.

-unfix

지정된 순서 번호(단수 또는 복수)가 수정되지 않은 것으로 표시되어야 함을 선택적으로 지정합니다. **-unfix** 인수를 지정하는 경우, 순서 번호는 수정되지 않은 것으로 표시됩니다. 이는 잘못된 순서 번호를 수정된 것으로 표시한 경우에만 사용됩니다.

설명

입력한 순서 번호(단수 또는 복수)가 수정된 것으로 표시되는 오류 로그 항목. 이 명령을 유지보수를 수행한 클러스터, 구조 또는 서비스시스템의 수동 확인 단계로 사용하십시오.

이 단계는 DMP(Directed Maintenance Procedure)의 일부로 수행됩니다.

잘못된 순서 번호를 수정된 것으로 표시한 경우, 선택적으로 **-unfix** 플래그를 지정하여 항목을 수정되지 않은 것으로 표시할 수 있습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5803E The entry in the error log was not marked because the sequence number was not found.

예제

호출 예제

```
svctask cherrstate -sequencenumber 2019
```

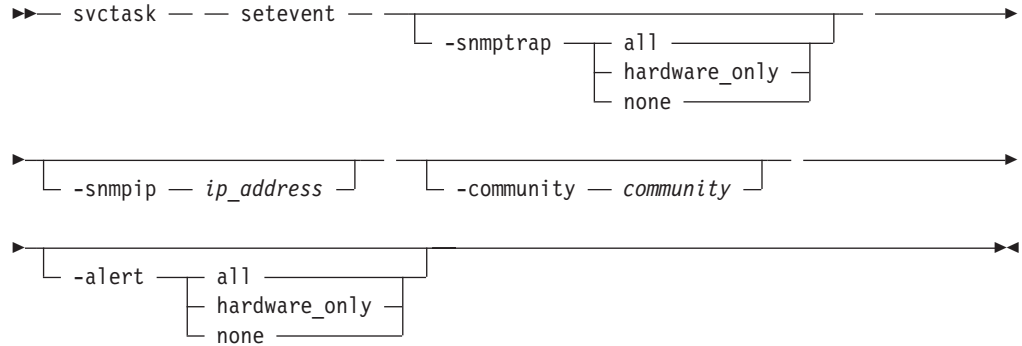
출력 결과

```
No feedback
```

setevent

setevent 명령을 사용하여 오류 또는 이벤트가 오류 로그에 로깅될 때의 조치를 지정할 수 있습니다.

구문



매개변수

-snmptrap *all* | *hardware_only* | *none*

SNMP 트랩 설정, 즉 트랩 발생 시기를 선택적으로 지정합니다.

-snmpip *ip_address*

SNMP 매니저 소프트웨어를 실행하는 호스트 시스템의 IP 주소를 선택적으로 지정합니다.

-community *community*

SNMP 커뮤니티 문자열을 선택적으로 지정합니다.

-alert *all* | *hardware_only* | *none*

경고 설정, 즉, 경고 통지를 발생시킬 시기를 선택적으로 지정합니다.

주: 이 인수는 상호 배타적이지 않습니다.

설명

이 명령은 오류 로그에 적용할 설정값을 수정합니다. 이 설정값은 오류 및 이벤트 로깅 시 조치에 대해 정의합니다. **-snmptrap** 및 **-alert** 인수에 다음 값을 설정할 수 있습니다.

all 로깅되는 모든 오류 및 상태 변경에 대해 SNMP 트랩을 보냅니다.

hardware_only

오브젝트 상태 변경을 제외한 모든 오류에 대해 SNMP 트랩을 보냅니다.

none SNMP 트랩 또는 오류를 보내지 않습니다. 새 클러스터의 기본 설정입니다.

이 명령을 사용하여 SNMP 트랩을 설정할 수 있습니다. SNMP의 경우 다음 정보를 제공해야 합니다.

- 트랩 발생 시기
- SNMP 매니저의 IP 주소
- SNMP 커뮤니티

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

예제

An invocation example

```
svctask setevent -snmptrap all -snmpip 1.2.3.4  
-community mysancommunity
```

출력 결과

No feedback

제 19 장 기능 부여 명령

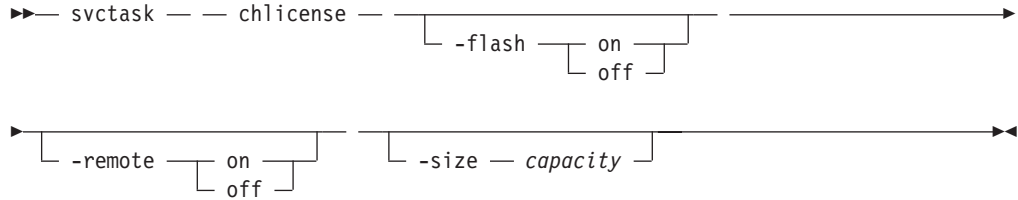
다음 명령을 사용하여 SAN Volume Controller에서 기능 부여 기능에 대한 작업을 할 수 있습니다.

- 346 페이지의 『chlicense』
- 348 페이지의 『dumpinternallog』

chlicense

chlicense 명령을 사용하여 클러스터의 라이선스 설정값을 변경할 수 있습니다.

구문



매개변수

-flash *on* / *off*

선택적으로 이 클러스터에 대한 플래시 복사의 라이선스가 있는지 여부를 지정합니다. 기본값은 *off*입니다.

-remote *on* / *off*

선택적으로 이 클러스터에 대한 원격 복사의 라이선스가 있는지 여부를 지정합니다. 기본값은 *off*입니다.

-size *capacity*

선택적으로 이 클러스터에 대해 라이선스가 부여된 가상화 정도를 지정합니다. 기본값은 0 GB입니다.

주: 세 가지 인수는 모두 상호 배타적입니다.

설명

이 명령은 클러스터의 라이선스 설정값을 변경합니다. 모든 변경사항은 기능 부여 로그에 이벤트로 로깅됩니다.

클러스터의 현재 기능 설정값은 기능 보기 로그 패널에 표시됩니다. 이 설정값은 FlashCopy 또는 원격 복사를 사용할 수 있는 라이선스가 있는 경우 표시됩니다. 이 설정값은 또한 가상화할 수 있도록 사용자에게 라이선스가 부여된 기억장치의 용량을 표시합니다. 일반적으로, 웹 기반 클러스터 작성 프로세스의 일부로 기능 옵션을 설정해야 하므로 기능 로그에는 항목이 포함됩니다.

주: 비어 있는 기능 로그를 덤프하면 헤더, 256행의 형식화된 0 및 몇 중의 검사합계로 구성되는 파일이 생성됩니다.

기본적으로 Copy Services는 사용할 수 없도록 되어 있으나, 이 때문에 Copy Services를 작성 및 사용할 수 없는 것은 아닙니다. 그러나 기능 부여 로그에 라이선스가 없는 기능을 사용하고 있다는 내용의 오류가 표시됩니다. 명령행 도구 리턴 코드 또한 라이선스가 없는 기능을 사용하고 있다고 알려줍니다.

총 가상화 용량 또한 이 명령으로 수정할 수 있습니다. 이는 클러스터로 구성할 수 있는 가상 디스크 용량(GB)입니다.

90% 용량에 도달하는 경우, 가상 디스크를 작성 또는 확장하려고 시도하면 명령행 도구에서 메시지가 발생합니다. 가상 디스크를 작성 및 확장할 수 없도록 하는 것은 아닙니다. 사용량이 100% 용량에 도달(및 초과)했을 때 오류가 기능 부여 로그에 표시됩니다. 또한 가상 디스크를 작성 및 확장할 수 없도록 하는 것은 아닙니다.

기능 부여 로그에 오류가 표시되는 경우, 일반 기능 부여 오류가 정상 클러스터 오류 로그에 표시됩니다. 이는 라이선스 계약에 위배되는 명령을 실행하는 경우 발생합니다. 명령에 대한 리턴 코드 역시 라이선스 설정값을 초과하거나 이를 어기고 있다고 알려줍니다. 즉, 현재 라이선스 설정값이 90%를 초과하거나 이에 위배되는 모든 명령에 리턴 코드 1이 리턴됩니다. 기능 부여 이벤트는 기능 부여 로그에만 로깅됩니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

예제

호출 예제

```
svctask chlicense -flash on
```

출력 결과

```
No feedback
```

dumpinternallog

dumpinternallog 명령을 사용하여 기능 부여 오류 및 이벤트 로그의 내용을 현재 구성 노드의 파일로 덤프할 수 있습니다.

구문

```
►►— svctask — — dumpinternallog —————►►
```

설명

이 명령은 내부 기능 부여 오류 및 이벤트 로그의 내용을 현재 구성 노드의 파일로 덤프합니다.

이 파일의 이름은 언제나 feature.txt이며, 구성 노드의 /dumps/feature 디렉토리에 작성(또는 겹쳐쓰기)됩니다.

입력하기 전에 기능 부여 로그는 0을 포함합니다. svfeature —x dumplog를 사용하여 이 로그를 덤프하면 빈 파일의 결과를 가져옵니다.

이 파일을 IBM 서비스 담당자가 요청할 수 있습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5983E The dump file was not created. The file system might be full.

예제

호출 예제

```
svctask dumpinternallog
```

출력 결과

```
No feedback
```

제 20 장 SSH(Secure shell) 키 명령

다음 명령을 사용하여 SAN Volume Controller에서 SSH에 대한 작업을 할 수 있습니다.

- 350 페이지의 『addsshkey』
- 352 페이지의 『rmallsshkeys』
- 354 페이지의 『rmsshkey』

addsshkey

addsshkey 명령을 사용하여 클러스터에 새 SSH 키를 설치할 수 있습니다. 키 파일을 먼저 클러스터에 복사해야 합니다.

구문

```
svctask -- addsshkey -- -label -- identifier --  
-file -- filename_arg -- -user [ admin | service ]
```

매개변수

-label *identifier*

이 키와 연관시킬 새 ID를 지정합니다. 최대 길이 = 30자.

-file *filename_arg*

SSH 키를 포함하는 파일 이름을 지정합니다.

-user *admin* | *service*

SSH 키가 적용될 사용자 ID를 지정합니다.

설명

보안 복사(scp)를 사용하여 /tmp 디렉토리의 클러스터에 키 파일을 먼저 복사해야 합니다.

svctask addsshkey 명령은 /tmp 디렉토리에서 필요한 위치로 키 파일을 이동하고 해당 사용자를 위해 활성화합니다. 키가 활성화되면 키가 생성된 호스트에서 지정된 사용자 ID를 사용하여 SSH를 통해 클러스터에 명령을 호출할 수 있습니다. 또는 지정된 사용자 ID를 사용하여 지정된 호스트에서 대화식 SSH 세션을 실행할 수 있습니다.

svcinfolssshkeys 명령을 사용하여 모든 키를 나열하는 경우 또는 **svctask rmsshkey** 명령을 사용하여 키가 삭제되는 경우, ID를 사용하여 다음에 키를 식별할 수 있습니다.

경고: 클러스터를 추가한 후 Maintaining SSH Keys 패널을 닫으십시오.

svcinfolssshkeys 명령을 실행하여 클러스터에서 사용할 수 있는 SSH 키를 나열할 수 있습니다. **svctask addsshkey** 명령을 실행하여 새 SSH 키를 클러스터에 설치할 수 있습니다. 키 파일을 먼저 클러스터에 복사해야 합니다. 각 키는 최대 30자로 이루어질 수 있는 정의된 ID 문자열과 연관됩니다. 최대 100개의 키를 클러스터에 지정할 수 있습니다. 키를 추가하여 관리자 액세스 또는 서비스 액세스를 제공할 수 있습니다. 예를 들어, 다음 유형과 같습니다.

```
svctask addsshkey -user service -file /tmp/id_rsa.pub -label testkey
```

여기서 `/tmp/id_rsa.pub`은 SSH 키가 저장될 파일의 이름이고 `testkey`는 이 키와 연관된 레이블입니다.

`svctask rmsshkey` 명령을 실행하여 클러스터에서 SSH 키를 제거할 수 있습니다. `svctask rmallsshkeys` 명령을 실행하여 클러스터에서 모든 SSH 키를 제거할 수 있습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC6008E The key already exists.

예제

호출 예제

```
svctask addsshkey -user service -file /tmp/id_rsa.pub -label testkey
```

출력 결과

```
No feedback
```

rmallsshkeys

rmallsshkeys를 사용하여 SSH 키를 제거할 수 있습니다.

구문

```
svctask --rmallsshkeys --user {admin | service | all}
```

매개변수

-user *admin | service | all*

-user 인수는 SSH 키가 적용될 사용자 ID를 지정하는 데 사용됩니다. **all**을 지정하는 경우, 클러스터의 모든 SSH 키가 제거됩니다.

설명

이 명령은 지정된 **-user** 인수에 적용할 수 있는 모든 SSH 키를 제거합니다.

경고: 클러스터를 추가한 후 Maintaining SSH Keys 패널을 닫으십시오.

svcinfo lsshkeys 명령을 실행하여 클러스터에서 사용할 수 있는 SSH 키를 나열할 수 있습니다. **svctask addsshkey** 명령을 실행하여 새 SSH 키를 클러스터에 설치할 수 있습니다. 키 파일을 먼저 클러스터에 복사해야 합니다. 각 키는 최대 30자로 이루어질 수 있는 정의된 ID 문자열과 연관됩니다. 최대 100개의 키를 클러스터에 지정할 수 있습니다. 키를 추가하여 관리자 액세스 또는 서비스 액세스를 제공할 수 있습니다. 예를 들어, 다음을 입력하십시오.

```
svctask addsshkey -user service -file /tmp/id_rsa.pub -label testkey
```

여기서 */tmp/id_rsa.pub*는 SSH 키가 저장될 파일의 이름이고 *testkey*는 이 키와 연관된 레이블입니다.

svctask rmsshkey 명령을 실행하여 클러스터에서 SSH 키를 제거할 수 있습니다. **svctask rmallsshkeys** 명령을 실행하여 클러스터에서 모든 SSH 키를 제거할 수 있습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

예제

호출 예제

```
svctask rmallsshkeys -user service
```

출력 결과

No feedback

rmsshkey

rmsshkey 명령을 사용하여 SSH 키를 제거할 수 있습니다.

구문

```
svctask -- rmsshkey -- -user admin service  
-key key_identifier
```

매개변수

-user *admin | service*

-user 인수는 SSH 키가 삭제될 사용자 ID에서 지정하는 데 사용됩니다.

-key *key_identifier*

삭제할 키 레이블

설명

이 명령을 실행하면 -key 인수로 지정한 SSH 키를 제거합니다.

경고: 클러스터를 추가한 후 Maintaining SSH Keys 패널을 닫으십시오.

svcinfo lsshkeys 명령을 실행하여 클러스터에서 사용할 수 있는 SSH 키를 나열할 수 있습니다. **svctask addsshkey** 명령을 실행하여 새 SSH 키를 클러스터에 설치할 수 있습니다. 키 파일을 먼저 클러스터에 복사해야 합니다. 각 키는 최대 30자로 이루어질 수 있는 정의된 ID 문자열과 연관됩니다. 최대 100개의 키를 클러스터에 지정할 수 있습니다. 키를 추가하여 관리자 액세스 또는 서비스 액세스를 제공할 수 있습니다. 예를 들어, 다음 유형과 같습니다.

```
svctask addsshkey -user service -file /tmp/id_rsa.pub -label testkey
```

여기서 */tmp/id_rsa.pub*는 SSH 키가 저장될 파일의 이름이고 *testkey*는 이 키와 연관된 레이블입니다.

svctask rmsshkey 명령을 실행하여 클러스터에서 SSH 키를 제거할 수 있습니다. **svctask rmallsshkeys** 명령을 실행하여 클러스터에서 모든 SSH 키를 제거할 수 있습니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

예제

호출 예제

```
svctask rmsshkey -key testkey -user service
```

출력 결과

```
No feedback
```

제 21 장 서비스 모드 명령

이 명령은 서비스 모드의 노드에서만 실행할 수 있습니다. 작업 구성 노드에서 실행하려고 시도하는 경우 다음과 같은 메시지가 표시됩니다.

CMMVC5997E This command can only be run on a node that is in service mode.

서비스 모드인 노드에서 다른 **svctask** 및 **svcservicetask** 명령을 실행하려고 시도하는 경우 다음과 같은 메시지가 표시됩니다.

CMMVC5998E This command can not be run on a node that is in service mode.

- 358 페이지의 『applysoftware』
- 360 페이지의 『cleardumps』
- 362 페이지의 『dumperrlog』
- 363 페이지의 『exit』

applysoftware

applysoftware 명령을 사용하여 서비스 모드인 노드로 소프트웨어를 지정할 수 있습니다.

구문

```
svcservicemodetask -- applysoftware -- -file -- filename_arg --  
-ignore -- ignore_flag
```

매개변수

-file *filename_arg*

새 소프트웨어 패키지의 파일 이름을 지정합니다.

-ignore *ignore_flag*

이 매개변수는 전제조건 순서 점검을 생략하는 동안 패키지를 로딩합니다. 이러한 경우, 노드의 강화 데이터가 삭제되며 노드는 더이상 이 데이터가 클러스터의 구성원이 아니라고 판별합니다. 노드 쿼럼이 남아있는 노드로부터 형성될 수 없을 경우, 이 절차는 캐시 데이터 손실 및 클러스터 무결성 손실의 위험이 있습니다.

설명

이 명령은 소프트웨어 설치를 시작합니다. 이 명령은 새 소프트웨어 레벨로의 클러스터 업그레이드 프로세스를 시작합니다.

명령에 전달된 파일 이름으로 지정되는 소프트웨어 패키지는 먼저 /home/admin/upgrade 디렉토리의 현재 구성 노드로 복사되어야 합니다. 이 작업은 SSH(Secure Shell) 클라이언트에서 사용 가능한 보안 복사 scp)를 사용하여 수행됩니다.

내부적으로, 새 패키지가 /home/admin/upgrade 디렉토리에서 이동하여 검사합계가 수행됩니다. 패키지가 검사합계에 실패하는 경우, 패키지가 삭제되어 설치에 실패합니다. 그렇지 않은 경우, 패키지가 추출되고 소프트웨어 설치가 시작됩니다.

주: 소프트웨어를 적용하면 클러스터에서 노드가 삭제되고 데이터가 유실됩니다.

가능한 실패

- There are no error codes.

예제

호출 예제

```
svcservicemodetask applysoftware -file newsoftware
```

출력 결과

No feedback

cleardumps

cleardumps 명령을 사용하여 서비스 모드인 노드의 다양한 덤프 디렉토리를 정리할 수 있습니다.

구문

```
▶— svcservicemodetask — — cleardumps —————▶  
▶- prefix — directory_or_file_filter —————▶▶
```

매개변수

-prefix *directory_or_file_filter*

정리할 디렉토리 및/또는 파일을 지정합니다. 파일 필터 없이 디렉토리를 지정하는 경우, 이 디렉토리의 모든 관련 덤프/로그 파일이 정리됩니다. 허용 가능한 디렉토리 인수는 다음과 같습니다.

- /dumps(아래 나열되어 있는 모든 서브디렉토리의 모든 파일을 정리합니다.)
- /dumps/configs
- /dumps/elogs
- /dumps/feature
- /dumps/iostats
- /dumps/iotrace
- /home/admin/upgrade

디렉토리 뿐 아니라, 파일 필터를 지정할 수 있습니다. 예를 들어, /dumps/elogs/*.txt는 .txt로 끝나는 /dumps/elogs 디렉토리의 모든 파일을 정리합니다.

설명

이 명령은 노드의 *directory/file_filter* 인수와 일치하는 모든 파일을 삭제합니다. 노드는 서비스 모드여야 합니다.

이 명령은 /dumps를 디렉토리 인수로 지정하여 모든 덤프 디렉토리를 정리하는 데 사용할 수 있습니다.

이 명령은 또한 위의 노트에 나열되어 있는 디렉토리 인수 중 하나를 지정하여 단일 디렉토리의 모든 파일을 정리하는 데 사용될 수 있습니다.

이 명령은 또한 디렉토리 및 파일 이름을 지정하여 해당 디렉토리의 특정 파일을 정리하는 데 사용될 수 있습니다. 와일드카드 사용 시 파일 이름을 따옴표로 묶어야 하지만 와일드카드 *를 파일 이름의 일부로 사용할 수 있습니다.

해당 노드에 있는 이 디렉토리의 내용을 `svcservicemodeinfo lsxxxdumps` 명령을 사용하여 나열할 수 있습니다.

가능한 실패

- There are no error codes.

예제

호출 예제

```
svcservicemodetask cleardumps -prefix /dumps/configs
```

출력 결과

No feedback

dumperrlog

dumperrlog 명령을 사용하여 오류 로그의 내용을 서비스 모드의 노드에서 텍스트 파일로 덤프할 수 있습니다.

구문

```
▶— svc servicemodetask — — dumperrlog — — -prefix — filename_prefix —▶
```

매개변수

-prefix filename_prefix

-prefix를 입력하지 않으면 시스템 정의 이름을 사용하는 파일로 덤프가 지정됩니다. 접두어 및 시간 소인으로 파일 이름이 작성됩니다.

(<prefix>_NN_YYMMDD_HHMMSS). 여기서 *NN*은 현재 구성 노드 ID입니다.

설명

이 명령은 시스템 지정 이름(노드 ID 및 시간 소인 포함)을 사용하는 파일에 클러스터 오류 로그를 덤프합니다. 파일 이름 접두어를 사용하는 경우, 동일한 조작이 수행되지 만 사용자 정의 접두어로 이름이 시작되고 덤프 디렉토리에 있는 파일에 세부사항이 저장됩니다.

최대 열 개의 오류 로그 덤프 파일을 클러스터에 보존할 수 있습니다. 11번째 덤프가 작성되면, 가장 오래된 기존 덤프 파일을 겹쳐씹니다.

가능한 실패

- There are no error codes.

예제

호출 예제

```
svcservicemodetask dumperrlog -prefix testerrorlog
```

출력 결과

```
No feedback
```

exit

exit 명령을 사용하여 서비스 모드를 종료하고 노드를 다시 시작할 수 있습니다.

구문

▶▶— svc servicemodetask — — exit —————▶▶

설명

이 명령은 노드를 다시 시작시킵니다. 노드는 표준 조작 모드로 시작되어 클러스터를 다시 결합하려고 시도합니다.

이 명령을 실행하는 도중, 다시 시작의 결과로 사용자가 노드에 액세스하기 위해 사용하는 SSH 및 웹 서버 연결이 종결됩니다.

가능한 실패

- There are no error codes.

예제

호출 예제

```
svc servicemodetask exit
```

출력 결과

```
[SSH / webserver connections terminate so an error message to the effect of  
'connection lost' may be displayed, or 'CLIENT RECEIVED SERVER DOWN  
NOTIFICATION']
```

제 22 장 서비스 모드 정보 명령

이 명령은 서비스 모드의 노드에서만 실행할 수 있습니다. 작업 구성 노드에서 실행하려고 시도하는 경우 다음과 같은 메시지가 표시됩니다.

CMMVC5997E This command can only be run on a node that is in service mode.

서비스 모드인 노드에서 다른 svcinfo 명령을 실행하려고 시도하는 경우 다음과 같은 메시지가 표시됩니다.

CMMVC5998E This command can not be run on a node that is in service mode.

- 366 페이지의 『ls2145dumps』
- 368 페이지의 『lsclustervpd』
- 370 페이지의 『lsconfigdumps』
- 371 페이지의 『lserrlogdumps』
- 373 페이지의 『lsfeaturedumps』
- 375 페이지의 『lsiostatsdumps』
- 377 페이지의 『lsiotracedumps』
- 379 페이지의 『lsnodes』
- 381 페이지의 『lsnodevpd』
- 385 페이지의 『lssoftwareumps』

ls2145dumps

ls2145dumps 명령을 사용하여 해당 노드에 지정된 유형이 있는 파일의 목록을 리턴할 수 있습니다. **lssvcdumps** 명령은 서비스 모드에 없는 경우의 기본 설정 형식입니다.

구문

```
svcservicemodeinfo -- ls2145dumps [ -nohdr ]
[ -delim delimiter ]
```

매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. **-nohdr** 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), **-nohdr** 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. **-delim** 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. **-delim** 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, **-delim :**을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

설명

이 명령은 `/dumps` 디렉토리의 덤프 목록을 표시합니다.

가능한 실패

- There are no error codes.

예제

호출 예제

```
svcservicemodeinfo ls2145dumps
```

출력 결과

id	filename
0	s1_lynn75_030405_092143
1	s2_lynn75_030405_092145
2	s3_lynn75_030405_092146

lsclustervpd

lsclustervpd 명령을 사용하여 노드가 속한 클러스터의 VPD(Vital Product Data)를 리턴할 수 있습니다.

구문

```
▶▶— svcservicemodeinfo — — lsclustervpd — — [ -nohdr ] —————▶▶
▶▶ [ -delim — delimiter ] —————▶▶
```

매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. **-nohdr** 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), **-nohdr** 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. **-delim** 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. **-delim** 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, **-delim :**을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

설명

이 명령은 노드가 속한 클러스터의 VPD를 표시합니다.

가능한 실패

- There are no error codes.

예제

호출 예제

```
svcservicemodeinfo lsclustervpd
```

출력 결과


```
id 000001002FF007E5
name kkk
location local
partnership
bandwidth 0
cluster_IP_address 0.0.0.0
cluster_service_IP_address 1.1.1.1
total_mdisk_capacity 0
space_in_mdisk_grps 0
space_allocated_to_vdisks 0
total_free_space 0
statistics_status off
statistics_frequency 15
required_memory 2048
cluster_locale en_US
SNMP_setting all
SNMP_community
SNMP_server_IP_address 0.0.0.0
subnet_mask 0.0.0.0
default_gateway 0.0.0.0
time_zone 522 UTC
email_setting all
email_id
code_level 00000000
FC_port_speed 1Gb
```

lsconfigdumps

lsconfigdumps 명령을 사용하여 해당 노드에 지정된 유형의 파일 목록을 리턴할 수 있습니다.

구문

```
▶▶— svcservicemodeinfo — — lsconfigdumps — — [ -nohdr ] —————▶▶
▶▶ [ -delim — delimiter ] —————▶▶
```

매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. **-nohdr** 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), **-nohdr** 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. **-delim** 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. **-delim** 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, **-delim :**을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

설명

이 명령은 `/dumps/configs` 디렉토리의 덤프 목록을 표시합니다.

가능한 실패

- There are no error codes.

예제

호출 예제

```
svcservicemodeinfo lsconfigdumps
```

출력 결과

```
id          config_filename
0          config_lynn02_030403_101205
```

lserrlogdumps

lserrlogdumps 명령을 사용하여 해당 노드에 지정된 유형의 파일 목록을 리턴할 수 있습니다.

구문

```
▶▶— svcservicemodeinfo — — lserrlogdumps — —————▶▶
      └── -nohdr ─┘
▶└── -delim — delimiter ─┘▶▶
```

매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. **-nohdr** 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), **-nohdr** 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. **-delim** 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. **-delim** 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, **-delim :**을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

설명

이 명령은 `/dumps/elogs` 디렉토리의 덤프 목록을 표시합니다.

가능한 실패

- There are no error codes.

예제

호출 예제

```
svcservicemodeinfo lserrlogdumps
```

출력 결과

id	filename
0	errlog_lynn02_030327_154511
1	aaa.txt_lynn02_030327_154527
2	aaa.txt_lynn02_030327_154559
3	errlog_lynn02_030403_110628

lsfeaturedumps

lsfeaturedumps 명령을 사용하여 해당 노드에 지정된 유형의 파일 목록을 리턴할 수 있습니다.

구문

```
▶— svcservicemodeinfo — — lsfeaturedumps — — [ -nohdr ] —————▶  
▶ [ -delim — delimiter ] —————▶
```

매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. **-nohdr** 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), **-nohdr** 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. **-delim** 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. **-delim** 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, **-delim :**을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

설명

이 명령은 `/dumps/feature` 디렉토리의 덤프 목록을 표시합니다.

가능한 실패

- There are no error codes.

예제

호출 예제

```
svcservicemodeinfo lsfeaturedumps
```

출력 결과

id	feature_filename
0	feature.txt

lsiostatsdumps

lsiostatsdumps 명령을 사용하여 해당 노드에 지정된 유형의 파일 목록을 리턴할 수 있습니다.

구문

```
▶▶— svcservicemodeinfo — — lsiostatsdumps — — [ -nohdr ] —————▶▶  
▶▶ [ -delim — delimiter ] —————▶▶
```

매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. **-nohdr** 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), **-nohdr** 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. **-delim** 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. **-delim** 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, **-delim :**을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

설명

이 명령은 `/dumps/iostats` 디렉토리의 덤프 목록을 표시합니다.

가능한 실패

- There are no error codes.

예제

호출 예제

```
svcservicemodeinfo lsiostatsdumps
```

출력 결과

```
0          s1_mala75_030405_092149
1          s2_mala75_030405_092150
2          s3_mala75_030405_092152
```


lsiotracedumps

lsiotracedumps 명령을 사용하여 해당 노드에 지정된 유형의 파일 목록을 리턴할 수 있습니다.

구문

```
▶▶— svcservicemodeinfo — — lsiotracedumps — — [ -nohdr ] —————▶▶  
▶▶ [ -delim — delimiter ] —————▶▶
```

매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. **-nohdr** 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), **-nohdr** 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. **-delim** 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. **-delim** 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, **-delim :**을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

설명

이 명령은 `/dumps/iotrace` 디렉토리의 덤프 목록을 표시합니다.

가능한 실패

- There are no error codes.

예제

호출 예제

```
svcservicemodeinfo lsiotracedumps
```

출력 결과

id	iotrace_filename
0	c1_mala75_030405_092155
1	c2_mala75_030405_092156
2	c3_mala75_030405_092158
3	c4_mala75_030405_092159
4	c5_mala75_030405_092201

lsnodes

lsnodes 명령을 사용하여 서비스 모드인 클러스터 내 노드에 대한 주석이 있는 목록을 표시할 수 있습니다.

구문

```
svcservicemodeinfo -- lsnodes [-nohdr] [-delim delimiter]
```

매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. **-nohdr** 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), **-nohdr** 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. **-delim** 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. **-delim** 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, **-delim :**을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

설명

이 명령은 클러스터의 노드에 대한 주석이 있는 목록을 리턴합니다.

가능한 실패

- There are no error codes.

예제

호출 예제

```
svcservicemodeinfo lsnodes -delim :
```

출력 결과

```
id:WNN:front_panel_id:node_name:cluster:fabric  
1:50050768010007E5:lynn02:node1:yes:yes
```


예제

호출 예제

```
svcservicemodeinfo lsnodevdpd id 1
```

출력 결과

```
system board: 17 fields
part_number Unknown
system_serial_number 550117N
number_of_processors 2
number_of_memory_slots 4
number_of_fans 0
number_of_FC_cards 1
number_of_scsi/ide_devices 2
BIOS_manufacturer IBM
BIOS_version -[QAE115AUS-1.01]-
BIOS_release_date 08/16/2001
system_manufacturer IBM
system_product eserver xSeries 342 -[86691RX]-
planar_manufacturer IBM
power_supply_part_number Unknown
CMOS_battery_part_number Unknown
power_cable_assembly_part_number Unknown
service_processor_firmware N/A
```

```
processor: 6 fields
processor_location Processor 1
number_of_caches 2
manufacturer GenuineIntel
version Pentium III
speed 1000
status Enabled
```

```
processor cache: 4 fields
type_of_cache Internal L1 Cache
size_of_cache (KB) 32
```

```
type_of_cache Internal L2 Cache
size_of_cache (KB) 256
```

```
processor: 6 fields
processor_location Processor 2
number_of_caches 2
manufacturer GenuineIntel
version Pentium III
speed 1000
status Enabled
```

```
processor cache: 4 fields
type_of_cache Internal L1 Cache
size_of_cache (KB) 32
```

```
type_of_cache Internal L2 Cache
size_of_cache (KB) 256
```

```
memory module: 16 fields
part_number 33L5039
```

```

device_location J1
bank_location Slot1 in bank 1
size (MB) 1024

part_number 33L5039
device_location J4
bank_location Slot2 in bank 1
size (MB) 1024

part_number N/A
device_location J2
bank_location Slot1 in bank 2
size (MB) 0

part_number N/A
device_location J3
bank_location Slot2 in bank 2
size (MB) 0

FC card: 5 fields
part_number 64P7783
port_numbers 1 2
device_serial_number VSI 0000AD3F4
manufacturer Agilent
device DX2

device: 15 fields
part_number Unknown
bus ide0
device 0
model LG CD-ROM CRN-8245B
revision 1.13
serial_number
approx_capacity 0

part_number Unknown
bus scsi
device 0
device_vendor IBM-ESXS
model ST318305LC !#
revision 6C48
serial_number 3JKQ93B903196C48
approx_capacity 8

software: 5 fields
code_level 00000000
node_name node1
ethernet_status 1
WWNN 0x50050768010007e5
id 1

front panel assembly: 3 fields
part_number Unknown
front_panel_id lynn02
front_panel_locale en_US

UPS: 10 fields
electronics_assembly_part_number FakElec

```

```
battery_part_number FakBatt
frame_assembly_part_number FakFram
input_power_cable_part_number FakCab1
UPS_serial_number UPS_Fake_SN
UPS_type Fake UPS
UPS_internal_part_number UPS_Fake_PN
UPS_unique_id 0x10000000000007e5
UPS_main_firmware 1.4
UPS_comms_firmware 0.0
```


lssoftwaredumps

lssoftwaredumps 명령을 사용하여 해당 노드에 지정된 유형의 파일 목록을 리턴할 수 있습니다.

구문

```
▶▶— svcservicemodeinfo — — lssoftwaredumps — — [ -nohdr ] —————▶▶  
▶▶ [ -delim — delimiter ] —————▶▶
```

매개변수

-nohdr

기본적으로 각 데이터 컬럼(요약 양식 보기의 경우) 및 각 데이터 항목(세부 양식 보기의 경우)에 대해 헤더가 표시됩니다. **-nohdr** 매개변수를 사용하면 이러한 헤더의 표시를 제한합니다.

주: 표시할 데이터가 없는 경우(예를 들어, 비어 있는 보기가 리턴된 경우), **-nohdr** 옵션의 사용 여부에 관계 없이 헤더가 표시되지 않습니다.

-delim delimiter

요약 보기의 경우 기본적으로 모든 데이터 컬럼은 공백으로 분리됩니다. 각 컬럼의 너비는 각 데이터 항목의 최대 가능 너비로 설정됩니다. 세부 보기의 경우 각 데이터 항목에는 해당 행이 있으며, 헤더가 표시되는 경우 헤더와 데이터는 공백으로 분리됩니다. **-delim** 매개변수를 사용하면 이 작동을 대체합니다. **-delim** 매개변수의 올바른 입력은 1바이트 문자입니다. 예를 들어, **-delim :**을 입력한 경우, 요약 보기에서는 콜론을 사용하여 모든 데이터 항목을 분리하고(예를 들어, 컬럼에 공백이 없음) 세부 보기에서는 콜론으로 데이터와 해당 헤더를 분리합니다.

설명

이 명령은 `/home/admin/upgrade` 디렉토리의 덤프 목록을 표시합니다.

가능한 실패

- There are no error codes.

예제

호출 예제

```
svcservicemodeinfo lssoftwaredumps
```

출력 결과

id	software_filename
0	s1_mala75_030405_092143
1	s2_mala75_030405_092145
2	s3_mala75_030405_092146

제 23 장 컨트롤러 명령

다음 명령을 사용하면 SAN Volume Controller에서 컨트롤러에 대한 작업을 수행할 수 있습니다.

- 388 페이지의 『chcontroller』

chcontroller

chcontroller 명령을 사용하여 컨트롤러의 이름을 수정할 수 있습니다.

구문

```
svctask -- chcontroller -- -name -- new_name --  
└── controller_id ───┬──  
    controller_name ─┘
```

매개변수

-name *new_name*

컨트롤러 새 이름을 지정합니다.

controller_id | **controller_name**

수정할 컨트롤러를 지정합니다. 이름 또는 ID를 사용하십시오.

설명

이 명령은 `controller_id` or `controller_name`으로 지정된 컨트롤러 이름을 `-name`으로 지정된 이름으로 변경합니다.

새 디스크 컨트롤러 시스템을 언제든지 SAN에 추가할 수 있습니다. 스위치 영역 설정에 대한 섹션에서 스위치 영역 설정 지침을 따르십시오. 또한 SAN Volume Controller에서 사용할 수 있도록 컨트롤러가 올바르게 설정되었는지 확인하십시오.

새 컨트롤러에 하나 이상의 배열을 작성해야 합니다. 최대한의 중복과 신뢰성을 위해 RAID-5, RAID-1 또는 RAID-0+1(RAID-10이라고도 함)을 사용하는 것이 좋습니다. 일반적으로는 5+P 배열이 권장됩니다. 컨트롤러가 배열 파티션을 제공할 경우 배열에 사용할 수 있는 전체 용량에서 단일 파티션을 작성하는 것이 좋으며 나중에 필요할 수 있으므로 각 파티션에 지정한 LUN 번호를 기억하십시오. 또한 맵핑 지침(디스크 컨트롤러 시스템에 LUN 맵핑이 필요한 경우)을 따라 파티션이나 배열을 SAN Volume Controller 포트에 맵핑시켜야 합니다.

실행 중인 구성에 새 디스크 컨트롤러 시스템 추가: **svctask detectmdisk** 명령을 실행하여 클러스터가 새 기억장치(MDisk)를 감지했는지 확인하십시오. 컨트롤러 자체에는 기본 이름이 자동으로 지정됩니다. MDisk를 제공할 컨트롤러를 알 수 없으면 **svcinfolcontroller** 명령을 실행하여 컨트롤러를 나열하십시오. 새 컨트롤러가 나열되어야 합니다(번호가 가장 높은 기본 이름을 가진 컨트롤러). 컨트롤러 이름을 기억하고 디스크 컨트롤러 시스템 이름 판별에 대한 섹션의 지시사항을 따르십시오.

컨트롤러 이름은 식별하기 쉽게 지정해야 합니다. 다음 명령을 실행하십시오.

```
svctask chcontroller -name <newname> <oldname>
```

다음 명령을 실행하여 관리되지 않은 MDisk를 나열하십시오.

```
svcinfolsmdisk -filtervalue mode=unmanaged:controller_name=<new_name>
```

이러한 MDisk는 작성된 RAID 배열 또는 파티션과 일치해야 합니다. 필드 컨트롤러 LUN 번호를 기억하십시오. 이 번호는 각 배열이나 파티션에 지정한 LUN 번호와 일치합니다.

관리 디스크 그룹을 새로 작성하고 새 컨트롤러에 속한 RAID 배열만 이 MDisk 그룹에 추가하는 것이 좋습니다. 혼합 RAID 유형을 피해야 하므로 각 세트의 RAID 배열 유형(예: RAID-5, RAID-1)에 새 MDisk 그룹을 작성해야 합니다. 이 MDisk 그룹에 적절한 이름을 지정하십시오. 예를 들어 컨트롤러를 FAST650-fred라고 하고 MDisk 그룹에 RAID-5 배열이 들어 있으면 F600-fred-R5와 같이 명명하십시오. 다음 명령을 실행하십시오.

```
svctask mkmdiskgrp -ext 16 -name <mdisk_grp_name>  
-mdisk <colon separated list of RAID-x mdisks returned  
in step 4.
```

주: 범위 크기가 16MB인 MDisk 그룹이 새로 작성됩니다.

가능한 실패

- CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.
- CMMVC5816E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

예제

호출 예제

```
svctask chcontroller -name newtwo 2
```

출력 결과

```
No feedback
```

제 24 장 CLI 메시지

명령행 도구는 완료되면 리턴값을 표시합니다. 명령이 오류 없이 정상적으로 완료되면 리턴 코드는 0이 됩니다. 명령이 실패하면 리턴 코드는 1이 되고 오류 코드는 stderr로 인쇄됩니다. 명령에 성공했지만 클러스터가 라이선스가 있는 가상화 한계에 가까우면 리턴 코드는 여전히 1이 될 수 있으며 경고 오류 코드는 stderr로 인쇄됩니다.

create 명령을 실행하면, 새 오브젝트로 지정된 메시지 ID가 stdout으로 완료 성공 메시지의 일부로 리턴됩니다. -quiet 명령을 사용하는 경우, 메시지 ID만 stdout으로 보냅니다.

CMMVC5700E The parameter list is not valid.

설명: 지정한 매개변수 목록이 올바르지 않습니다.

조치: 올바른 매개변수 목록을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5701E No object ID was specified.

설명: 오브젝트 ID를 지정하지 않았습니다.

조치: 오브젝트 ID를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5702E [%1] is below the minimum level.

설명: [%1]이(가) 최소 레벨보다 낮습니다.

조치: 올바른 레벨을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5703E [%1] is above the maximum level.

설명: [%1]이(가) 최대 레벨보다 높습니다.

조치: 올바른 레벨을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5704E [%1] is not divisible by the permitted step level.

설명: 허용 단계 레벨로 [%1]을(를) 분할할 수 없습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5705E A required parameter is missing.

설명: 필수 매개변수가 누락되었습니다.

조치: 필수 매개변수를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5706E CMMVC5706E An invalid argument has been entered for the [%1] parameter.

설명: [%1]은(는) -x 매개변수의 올바른 인수가 아닙니다.

조치: 올바른 인수를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5707E Required parameters are missing.

설명: 필수 매개변수가 누락되었습니다.

조치: 필수 매개변수를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5708E The %1 parameter is missing its associated arguments.

설명: %1 매개변수에 연관된 인수가 누락되었습니다.

조치: 연관된 매개변수를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5709E [%1] is not a supported parameter.

설명: [%1]은(는) 지원되는 매개변수가 아닙니다.

조치: 올바른 매개변수를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5710E No self describing structure for identifier parameter [%1].

설명: ID 매개변수 [%1]의 자체 설명 구조가 없습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5711E [%1] is not valid data.

설명: [%1]은(는) 올바른 데이터가 아닙니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5712E Required data is missing.

설명: 누락된 필수 데이터가 있습니다.

조치: 누락 데이터를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5713E Some parameters are mutually exclusive.

설명: 상호 배타적인 일부 매개변수가 있습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5714E There are no items in the parameter list.

설명: 매개변수 목록에 항목이 없습니다.

조치: 매개변수 목록에 항목을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5715E There is no parameter list.

설명: 매개변수 목록이 없습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5716E Nonnumeric data was entered for a numeric field ([%1]). Enter a numeric value.

설명: 숫자 필드에 숫자가 아닌 데이터를 지정했습니다.

조치: 숫자 필드에 숫자 값을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5717E No match was found for the specified unit.

설명: 지정된 단위에 일치하는 값이 없습니다.

조치: 올바른 단위를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5718E An unexpected return code was received.

설명: 예상치 못한 리턴 코드를 수신했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5719E A value of %2 requires the parameter %1 to be specified.

설명: %2 값에는 %1 매개변수를 지정해야 합니다.

조치: 필수 매개변수를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5720E [%1] is not a valid argument for the -o parameter.

설명: [%1]은(는) -o 매개변수의 올바른 인수가 아닙니다.

조치: 올바른 인수를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5721E [%1] is not a valid time-stamp format. The valid format is MMDDHHmmYY.

설명: [%1]은(는) 올바른 시간 소인 형식이 아닙니다. 올바른 형식은 MMDDHHmmYY입니다.

조치: 올바른 시간 소인 형식에 따라 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5722E [%1] is not a valid month.

설명: [%1]은(는) 올바른 월이 아닙니다.

조치: 올바른 월(MM)을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5723E [%1] is not a valid day.

설명: [%1]은(는) 올바른 일이 아닙니다.

조치: 올바른 일(DD)을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5724E [%1] is not a valid hour.

설명: [%1]은(는) 올바른 시간이 아닙니다.

조치: 올바른 시간(HH)을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5725E [%1] is not a valid minute.

설명: [%1]은(는) 올바른 분이 아닙니다.

조치: 올바른 분(mm)을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5726E [%1] are not valid seconds.

설명: [%1]은(는) 올바른 초가 아닙니다.

조치: 올바른 초(ss)를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5727E [%1] is not a valid filter.

설명: [%1]은(는) 올바른 필터가 아닙니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

관련 항목:

- 195 페이지의 제 15 장 『-filtervalue 인수의 속성』
-

**CMMVC5728E [%1] should be in the format
minute:hour:day:month:weekday.**

설명: [%1]의 형식은 분:시간:일:월:요일이어야 합니다.

조치: 올바른 형식에 따라 명령을 다시 실행하십시오.

**CMMVC5729E One or more components in the
list is not valid.**

설명: 하나 이상의 올바르지 않은 구성요소를 지정했습니다.

조치: 올바른 구성요소를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

**CMMVC5730E %1 is only valid when %2 has
a value of %3.**

설명: %1은(는) %2의 값이 %3인 경우에만 올바릅니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

**CMMVC5731E %1 can only be entered when
%2 has been entered.**

설명: %2을(를) 입력해야 %1을(를) 입력할 수 있습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

**CMMVC5732E The shared-memory interface is
not available.**

설명: 공유 메모리 인터페이스를 사용할 수 없습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5733E Enter at least one parameter.

설명: 최소 하나의 매개변수를 지정해야 합니다.

조치: 올바른 매개변수를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

**CMMVC5734E A combination of values was
entered that is not valid.**

설명: 올바르지 않은 값 결합을 지정했습니다.

조치: 올바른 값 결합을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

**CMMVC5735E The name entered is not valid.
Enter an alphanumeric string that
does not start with a numeric.**

설명: 올바르지 않은 이름을 지정했습니다.

조치: 숫자로 시작하지 않는 영숫자 문자열을 지정하십시오.

CMMVC5736E -c is not a valid unit.

설명: 단위가 올바르지 않은 매개변수를 지정했습니다.

조치: 올바른 매개변수를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

**CMMVC5737E The parameter %1 has been
entered multiple times. Enter the
parameter once.**

설명: 동일한 매개변수를 두 번 이상 지정했습니다.

조치: 중복 매개변수를 삭제하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5738E The name contains too many characters. Enter an alphanumeric string of 1 - 15 characters that is composed of any of the following characters: A - Z, a - z, 0 - 9, -, or _ . The first character cannot be numeric.

설명: 문자 수가 너무 많은 인수를 지정했습니다.

조치: 올바른 인수를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5739E The argument %1 does not contain enough letters.

설명: 문자 수가 부족한 인수를 지정했습니다.

조치: 올바른 인수를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5740E The filter flag %1 is not valid.

설명: 필터 플래그 %1이(가) 올바르지 않습니다.

조치: 올바른 플래그를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5741E The filter value %1 is not valid.

설명: 필터 값 %1이(가) 올바르지 않습니다.

조치: 올바른 값을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

관련 항목:

- 195 페이지의 제 15 장 『-filtervalue 인수의 속성』
-

CMMVC5742E A specified parameter is out of its valid range.

설명: 올바른 범위를 벗어난 매개변수를 지정했습니다.

조치: 올바른 매개변수를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5743E A specified parameter does not comply with the step value.

설명: 단계 값을 준수하지 않는 매개변수를 지정했습니다.

조치: 올바른 매개변수를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5744E Too many objects were specified in the command.

설명: 명령에 지정된 오브젝트가 너무 많습니다.

조치: 올바른 오브젝트를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5745E Not enough objects were specified in the command.

설명: 명령에 지정된 오브젝트가 부족합니다.

조치: 올바른 오브젝트를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5746E The operation that was requested is not valid for the this object.

설명: 요청된 조작이 이 오브젝트에 올바르지 않습니다.

조치: 올바른 조작을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5747E The operation that was requested is not valid.

설명: 요청된 조작이 올바르지 않습니다.

조치: 올바른 조작을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5748E The operation that was requested is not valid.

설명: 요청된 조작이 올바르지 않습니다.

조치: 올바른 조작을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5749E The dump file name already exists.

설명: 지정된 덤프 파일 이름이 이미 존재합니다.

조치: 다른 덤프 파일 이름을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5750E The dump file was not created. The file system might be full.

설명: 덤프 파일이 작성되지 않았습니다. 파일 시스템이 가득 찼을 수 있습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5751E The dump file could not be written to disk.

설명: 덤프 파일을 디스크에 작성할 수 없습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5752E The operation failed because the object contains child objects. Delete the child objects and then resubmit the request.

설명: 지정된 오브젝트의 하위 오브젝트가 있어 조작에 실패했습니다.

조치: 하위 오브젝트를 삭제하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5753E The specified object does not exist.

설명: 지정된 오브젝트가 존재하지 않습니다.

조치: 올바른 오브젝트를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5754E The specified object does not exist, or the name does not meet the naming rules.

설명: 지정된 오브젝트가 존재하지 않거나 오브젝트 이름이 이름 지정 요구사항을 충족시키지 않습니다.

조치: 올바른 오브젝트 이름을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5755E The sizes of the specified objects do not match.

설명: 지정된 오브젝트의 크기가 일치하지 않습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5756E The operation failed because the object is already mapped.

설명: 지정된 오브젝트가 이미 맵핑되어 조작에 실패했습니다.

조치: 다른 오브젝트를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5757E The defaults for the self describing structure were not found.

설명: 자기 설명 구조의 기본값을 찾을 수 없습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5758E The object filename already exists.

설명: 오브젝트 파일 이름이 이미 존재합니다.

조치: 다른 오브젝트 파일 이름을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5759E Memory cannot be allocated.

설명: 메모리를 할당할 수 없습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5760E The node could not be added to the cluster.

설명: 클러스터에 노드를 추가할 수 없습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5761E The node could not be deleted from the cluster.

설명: 클러스터에서 노드를 삭제할 수 없습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5762E The operation failed because the timeout period expired.

설명: 시간초과로 인해 조작에 실패했습니다.

조치: 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5763E The node failed to go online.

설명: 노드를 온라인으로 만드는 데 실패했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5764E The specified mode change is not valid.

설명: 지정된 모드 변경이 올바르지 않습니다.

조치: 다른 모드를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5765E The select object is no longer a candidate. A change occurred during the request.

설명: 지정된 오브젝트가 더 이상 후보가 아닙니다. 요청 중 변경사항이 발생했습니다.

조치: 다른 오브젝트를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5767E One or more of the specified parameters is not valid.

설명: 지정된 매개변수 중 하나 이상이 올바르지 않습니다.

조치: 올바른 매개변수를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5769E The operation requires that all nodes be online. One or more nodes are not online.

설명: 이 조작에서는 모든 노드가 온라인이어야 합니다. 하나 이상의 노드가 온라인이 아닙니다.

조치: 모든 노드가 온라인인지 점검하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5770E The file for the ssh key is not valid.

설명: SSH 키 파일이 올바르지 않습니다.

조치: 다른 파일을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5771E The operation failed, probably, because the object contains child objects. To complete the operation, specify the force flag.

설명: 오브젝트의 하위 오브젝트가 있어 조작에 실패했습니다.

조치: -force 플래그를 지정하여 조작을 완료한 후 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5772E The operation failed because a software upgrade is in progress.

설명: 소프트웨어 업그레이드의 진행으로 인해 조작에 실패했습니다.

조치: 소프트웨어 업그레이드가 완료될 때까지 대기한 후 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5773E The operation failed because the selected object is in the wrong mode.

설명: 선택된 오브젝트의 모드가 올바르지 않아 조작에 실패했습니다.

조치: 올바른 모드를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5774E The userid is not valid.

설명: 사용자 ID가 올바르지 않습니다.

조치: 다른 사용자 ID를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5775E The directory attribute is not valid.

설명: 디렉토리 속성이 올바르지 않습니다.

조치: 다른 디렉토리를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5776E The directory listing could not be retrieved.

설명: 디렉토리 목록을 검색할 수 없습니다.

조치: 다른 디렉토리 목록을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5777E The node was not added to the I/O group because the other node in the I/O Group is in the same power domain.

설명: I/O 그룹의 다른 노드가 동일한 전원 도메인 내에 있어 I/O 그룹에 노드가 추가되지 않았습니다.

조치: 다른 I/O 그룹과 다른 노드를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5778E The cluster was not created because one already exists.

설명: 클러스터가 이미 존재하여 클러스터가 작성되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5780E The action could not be completed using the Remote Cluster name. Use the Remote Cluster Unique ID instead.

설명: 원격 클러스터의 고유 ID가 이 명령을 위해 필요합니다.

조치: 원격 클러스터의 고유 ID를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5781E The cluster ID specified is invalid.

설명: 클러스터 ID가 올바르지 않습니다.

조치: 다른 클러스터 ID를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5782E The object is offline.

설명: 오브젝트가 오프라인입니다.

조치: 온라인 오브젝트를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5784E The cluster name is not unique. Specify the cluster using the cluster ID.

설명: 클러스터 이름이 고유하지 않습니다.

조치: 클러스터 ID를 사용하여 클러스터를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5785E The filename contains an illegal character.

설명: 파일 이름에 잘못된 문자가 있습니다.

조치: 올바른 이름을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5786E The action failed because the cluster is not in a stable state.

설명: 클러스터 상태가 안정되지 않아 조치가 실패했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5787E The cluster was not created because a cluster already exists.

설명: 클러스터가 이미 존재하여 클러스터가 작성되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5788E The service IP address is not valid.

설명: 서비스 IP 주소가 올바르지 않습니다.

조치: 올바른 서비스 IP 주소를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5789E The cluster was not modified because the IP address, subnet mask, service address, SNMP address, or gateway address is not valid.

설명: IP 주소, 서브넷 마스크, 서비스 주소, SNMP 주소 또는 게이트웨이 주소가 올바르지 않아 클러스터가 수정되지 않았습니다.

조치: 모든 올바른 속성을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5790E The node was not added to the cluster because the maximum number of nodes has been reached.

설명: 최대 노드 수에 도달하여 클러스터에 노드가 추가되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5791E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

설명: 명령에 지정된 엔티티가 존재하지 않아 조치에 실패했습니다.

조치: 올바른 엔티티를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5792E The action failed because the I/O group is used for recovery.

설명: I/O 그룹이 복구에 사용되어 조치에 실패했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5793E The node was not added to the cluster because the I/O group already contains a pair of nodes.

설명: I/O 그룹이 이미 한 쌍의 노드를 포함하고 있어 클러스터에 노드가 추가되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5794E The action failed because the node is not a member of the cluster.

설명: 노드가 클러스터의 구성원이 아니어서 조치에 실패했습니다.

조치: 클러스터에 포함되어 있는 노드를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5795E The node was not deleted because a software upgrade is in progress.

설명: 소프트웨어 업그레이드를 진행 중이어서 노드가 삭제되지 않았습니다.

조치: 소프트웨어 업그레이드가 완료될 때까지 대기한 후 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5796E The action failed because the I/O group that the node belongs to is unstable.

설명: 노드가 속하는 I/O 그룹이 불안정하여 조치에 실패했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5797E The node was not deleted because this is the last node in the I/O group and there are virtual disks (VDisks) associated with the I/O group.

설명: 지정된 노드가 I/O 그룹의 마지막 노드이고 I/O 그룹과 연관된 VDisk가 있어 노드를 삭제할 수 없습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5798E The action failed because the node is offline.

설명: 노드가 오프라인이어서 조치에 실패했습니다.

조치: 온라인 노드를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5799E The shut down was not successful because there is only one online node in the I/O group.

설명: I/O 그룹에 온라인 노드가 하나 뿐이어서 종료 작업이 완료되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5800E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

설명: 명령에 지정된 엔티티가 존재하지 않아 조치에 실패했습니다.

조치: 다른 엔티티를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5801E The upgrade of the cluster software could not proceed because every node in the cluster must be online. Either delete the node that is offline or bring the node online and resubmit the command

설명: 클러스터의 모든 노드가 온라인이어야 하므로 클러스터 소프트웨어의 업그레이드를 진행할 수 없습니다.

조치: 오프라인 노드를 삭제하거나 노드를 온라인으로 만들어 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5802E The upgrade of the cluster software could not proceed because there is an I/O group in the cluster that contains only one node. The software upgrade requires that each node in an I/O group be shut down and restarted. If there is only one node in an I/O group, I/O operations could be lost if I/O operations are not stopped before beginning the software upgrade. To upgrade the cluster, the force option is required.

설명: 클러스터에 노드가 하나 뿐인 I/O 그룹이 있어 클러스터 소프트웨어의 업그레이드를 진행할 수 없습니다. 소프트웨어를 업그레이드하려면 I/O 그룹의 각 노드를 종료하고 다시 시작해야 합니다. I/O 그룹에 노드가 하나 뿐인 경우, 소프트웨어 업그레이드를 시작하기 전에 I/O 작업이 중단되지 않으면 I/O 조작에 실패할 수 있습니다. To upgrade the cluster, the force option is required.

조치: -force 옵션을 사용하여 클러스터를 업그레이드하거나 다른 노드를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5803E The entry in the error log was not marked because the sequence number was not found.

설명: 순서 번호가 없어 오류 로그의 항목이 표시되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5804E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

설명: 명령에 지정된 엔티티가 존재하지 않아 조치에 실패했습니다.

조치: 다른 엔티티를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5805E The progress information was not returned because the FlashCopy statistics are not ready yet.

설명: FlashCopy 통계가 아직 준비되지 않아 진행 정보가 리턴되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5806E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

설명: 명령에 지정된 엔티티가 존재하지 않아 조치에 실패했습니다.

조치: 다른 엔티티를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5807E The action failed because the managed disk (MDisk) cannot be changed to the specified mode.

설명: MDisk(Managed Disk)를 지정된 모드로 변경할 수 없어 조치에 실패했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5808E The action failed because the managed disk (MDisk) does not exist.

설명: MDisk(Managed Disk)가 존재하지 않아 조치에 실패했습니다.

조치: 다른 MDisk를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5809E The tracing of I/O operations was not started because it is already in progress.

설명: I/O 조작의 추적을 이미 진행 중이어서 시작되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5810E The quorum index number for the managed disk (MDisk) was not set because the MDisk is offline.

설명: MDisk(Managed Disk)가 오프라인이어서 MDisk의 퀴럼 색인 번호가 설정되지 않았습니다.

조치: MDisk 상태를 온라인으로 변경하거나 다른 MDisk를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5811E The quorum index number for the managed disk (MDisk) was not set because the quorum disk does not exist.

설명: 퀴럼 디스크가 존재하지 않아 MDisk(Managed Disk)의 퀴럼 색인 번호가 설정되지 않았습니다.

조치: 다른 퀴럼 디스크를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5812E The quorum index number for the managed disk (MDisk) was not set because the MDisk is in the wrong mode. Select an MDisk that has a mode of managed.

설명: MDisk(Managed Disk)의 모드가 관리 모드가 아니어서 MDisk의 퀴럼 색인 번호가 설정되지 않았습니다.

조치:

- MDisk 모드를 변경하고 명령을 다시 실행하십시오.
 - 관리 모드인 MDisk를 선택하고 명령을 다시 실행하십시오.
-

CMMVC5813E The quorum index number for the managed disk (MDisk) was not set because the MDisk has a sector size that is not valid.

설명: 지정한 매개변수 목록이 올바르지 않습니다.

조치: MDisk의 다른 섹터 크기를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5814E The quorum index number for the managed disk (MDisk) was not set because the unique identifier (UID) type is not valid.

설명: UID(Unique Identifier) 유형이 올바르지 않아 MDisk(Managed Disk)의 쿼럼 색인 번호가 설정되지 않았습니다.

조치: 다른 UID(Unique Identifier)를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5815E The managed disk (MDisk) group was not created because an entity that was specified in the command does not exist.

설명: 명령에 지정된 엔티티가 존재하지 않아 MDisk (Managed Disk) 그룹이 작성되지 않았습니다.

조치: 다른 엔티티를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5816E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

설명: 명령에 지정된 엔티티가 존재하지 않아 조치에 실패했습니다.

조치: 다른 엔티티를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5817E The managed disk (MDisk) group was not renamed because the name was not valid.

설명: 이름이 올바르지 않아 MDisk(Managed Disk) 그룹의 이름을 변경하지 못했습니다.

조치: 다른 MDisk 그룹 이름을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5818E The managed disk (MDisk) group was not deleted because there is at least one MDisk in the group.

설명: 그룹에 최소 하나의 MDisk(Managed Disk)가 있어 MDisk 그룹이 삭제되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5819E The managed disk (MDisk) was not added to the MDisk group because the MDisk is part of another MDisk group.

설명: MDisk(Managed Disk)가 다른 MDisk 그룹의 일부여서 MDisk가 MDisk 그룹에 추가되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5820E The managed disk (MDisk) was not added to the MDisk group because an entity that was specified in the command does not exist.

설명: 명령에 지정된 엔티티가 존재하지 않아 MDisk (Managed Disk)가 MDisk 그룹에 추가되지 않았습니다.

조치: 다른 엔티티를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5821E The managed disk (MDisk) was not added to the MDisk group because not enough MDisks were included in the list.

설명: 목록에 MDisk(Managed Disk)가 부족하여 MDisk 그룹에 MDisk가 추가되지 않았습니다.

조치: 목록에 보다 많은 MDisk를 포함하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5822E The managed disk (MDisk) was not added to the MDisk group because too many MDisks were included in the list.

설명: 목록에 MDisk(Managed Disk)가 너무 많아 MDisk가 MDisk 그룹에 추가되지 않았습니다.

조치: 여분의 MDisk를 목록에서 삭제하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5823E The managed disk (MDisk) was not deleted from the MDisk group because the MDisk is part of another MDisk group.

설명: MDisk(Managed Disk)가 다른 MDisk 그룹의 일부여서 MDisk 그룹에서 MDisk가 삭제되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5824E The managed disk (MDisk) was not deleted from the MDisk group because it does not belong to the MDisk group.

설명: MDisk(Managed Disk)가 MDisk 그룹에 속하지 않아 MDisk 그룹에서 삭제되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5825E The managed disk (MDisk) was not deleted from the MDisk group because a virtual disk (VDisk) is allocated from one or more of the specified MDisks. A forced deletion is required.

설명: 하나 이상의 지정된 MDisk(Managed Disk)에 VDisk(Virtual Disk)가 할당되어 MDisk 그룹에서 MDisk가 삭제되지 않았습니다.

조치: -force 옵션을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5826E The virtual disk (VDisk) was not created because an entity that was specified in the command does not exist.

설명: 명령에 지정된 엔티티가 존재하지 않아 VDisk(Virtual Disk)가 작성되지 않았습니다.

조치: 다른 엔티티를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5827E The command failed as a result of an inconsistency between two or more of the entered parameters.

설명: 입력한 두 개 이상의 매개변수가 불일치하여 명령에 실패했습니다.

조치: 매개변수를 하나 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5828E The virtual disk (VDisk) was not created because the I/O group contains no nodes.

설명: I/O 그룹에 노드가 없어 VDisk(Virtual Disk)가 작성되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5829E The image-mode virtual disk (VDisk) was not created because the number of managed disks (MDisks) specified is greater than one.

설명: 지정된 MDisk(Managed Disk)의 수가 두 개 이상이어서 이미지 모드 VDisk(Virtual Disk)가 작성되지 않았습니다.

조치: 다른 MDisk를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5830E The image-mode virtual disk (VDisk) was not created because no managed disk (MDisk) was specified in the command.

설명: 명령에 MDisk(Managed Disk)가 지정되지 않아 이미지 모드 VDisk(Virtual Disk)가 작성되지 않았습니다.

조치: MDisk를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5831E The virtual disk (VDisk) was not created because the preferred node for I/O operations is not part of the I/O group.

설명: I/O 조작의 선호 노드가 I/O 그룹의 일부가 아니어서 VDisk(Virtual Disk)가 작성되지 않았습니다.

조치: 다른 노드를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5832E The property of the virtual disk (VDisk) was not modified because an entity that was specified in the command does not exist.

설명: 명령에 지정된 엔티티가 존재하지 않아 VDisk(Virtual Disk)의 특성이 수정되지 않았습니다.

조치: 다른 엔티티를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5833E The property of the virtual disk (VDisk) was not modified because there are no nodes in the I/O group.

설명: I/O 그룹에 노드가 없어 VDisk(Virtual Disk)의 특성이 수정되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5834E The I/O group for the virtual disk (VDisk) was not modified because the group is a recovery I/O group. To modify the I/O group, use the force option.

설명: VDisk(Virtual Disk)의 I/O 그룹이 복구 I/O 그룹이어서 그룹이 작성되지 않았습니다. I/O 그룹을 수정하려면 강제 옵션을 사용하십시오.

조치: -force 옵션을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5835E The virtual disk (VDisk) was not expanded because an entity that was specified in the command does not exist.

설명: 명령에 지정된 엔티티가 존재하지 않아 VDisk(Virtual Disk)가 확장되지 않았습니다.

조치: 다른 엔티티를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5836E The virtual disk (VDisk) was not shrunk because it is locked.

설명: VDisk(Virtual Disk)가 잠겨 줄어들지 않았습니다.

조치: VDisk의 잠금을 해제하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5837E The action failed because the virtual disk (VDisk) is part of a FlashCopy mapping.

설명: VDisk(Virtual Disk)가 FlashCopy 맵핑의 일부여서 조치에 실패했습니다.

조치: FlashCopy 맵핑의 일부가 아닌 다른 VDisk를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5838E The action failed because the virtual disk (VDisk) is part of a Remote Copy mapping.

설명: VDisk(Virtual Disk)가 Remote Copy 맵핑의 일부여서 조치에 실패했습니다.

조치: Remote Copy 맵핑의 일부가 아닌 다른 VDisk를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5839E The virtual disk (VDisk) was not shrunk because an entity that was specified in the command does not exist.

설명: 명령에 지정된 엔티티가 존재하지 않아 VDisk(Virtual Disk)가 줄어들지 않았습니다.

조치: 다른 엔티티를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5840E The virtual disk (VDisk) was not deleted because it is mapped to a host or because it is part of a FlashCopy or Remote Copy mapping.

설명: VDisk(Virtual Disk)가 호스트로 맵핑되거나 FlashCopy 또는 Remote Copy 맵핑의 일부여서 삭제되지 않았습니다.

조치: 다른 VDisk를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5841E The virtual disk (VDisk) was not deleted because it does not exist.

설명: VDisk(Virtual Disk)가 존재하지 않아 삭제되지 않았습니다.

조치: 다른 VDisk를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5842E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

설명: 명령에 지정된 엔티티가 존재하지 않아 조치에 실패했습니다.

조치: 다른 엔티티를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5843E The virtual disk (VDisk)-to-host mapping was not created because the VDisk does not have a capacity greater than zero bytes.

설명: VDisk(Virtual Disk)의 용량이 0바이트 이하여서 VDisk에서 호스트로의 맵핑이 작성되지 않았습니다.

조치: 용량이 0바이트보다 큰 VDisk를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5844E The virtual disk (VDisk)-to-host mapping was not created because the SCSI logical unit number (LUN) ID is not valid.

설명: SCSI LUN(Logical Unit Number) ID가 올바르지 않아 VDisk(Virtual Disk)에서 호스트로의 맵핑이 작성되지 않았습니다.

조치: 올바른 SCSI LUN(Logical Unit Number) ID를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5845E The extent was not migrated because an entity that was specified in the command does not exist.

설명: 명령에 지정된 엔티티가 존재하지 않아 범위가 마이그레이션되지 않았습니다.

조치: 다른 엔티티를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5846E The virtual disk (VDisk) was not migrated because an entity that was specified in the command does not exist.

설명: 명령에 지정된 엔티티가 존재하지 않아 VDisk(Virtual Disk)가 마이그레이션되지 않았습니다.

조치: 다른 엔티티를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5847E The virtual disk (VDisk) was not migrated because its associated managed disk (MDisk) is already in the MDisk group.

설명: VDisk(Virtual Disk)와 연관된 MDisk(Managed Disk)가 이미 MDisk 그룹에 있어 마이그레이션되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5848E The action failed because the virtual disk (VDisk) does not exist or it is being deleted.

설명: VDisk(Virtual Disk)가 존재하지 않거나 삭제 중이어서 조치에 실패했습니다.

조치: 다른 VDisk를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5849E The migration failed because some or all of the extents are already being migrated.

설명: 일부 또는 모든 범위를 이미 마이그레이션하고 있어 마이그레이션에 실패했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5850E The extent was not migrated because there is a problem with the source extents.

설명: 소스 범위에 문제점이 있어 범위가 마이그레이션되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5851E The extent was not migrated because there is a problem with the target extents.

설명: 대상 범위에 문제점이 있어 범위가 마이그레이션되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5852E The migration failed because there are too many migrations in progress.

설명: 진행 중인 마이그레이션이 너무 많아 마이그레이션에 실패했습니다.

조치: 마이그레이션 프로세스가 완료될 때까지 대기하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5853E The action failed because there was a problem with the MDisk group.

설명: 다음과 같은 문제점이 있는 MDisk 그룹을 사용하는 VDisk에 대한 작업을 시도했습니다.

- 대상 및 소스 MDisk 그룹의 범위 크기가 다릅니다(그룹 마이그레이션).
- 대상 및 소스 MDisk 그룹이 동일합니다(그룹 마이그레이션).
- 대상 및 소스 MDisk 그룹이 다릅니다(범위 마이그레이션).
- 대상 그룹이 올바르지 않습니다(그룹 마이그레이션).
- 소스 그룹이 올바르지 않습니다(그룹 마이그레이션).

조치: 명령을 실행하지 전 위와 같은 조건을 제거하십시오.

CMMVC5854E The extent information was not returned because the extent is not used or does not exist.

설명: 범위를 사용하지 않거나 존재하지 않아 범위 정보가 리턴되지 않았습니다.

조치: 올바른 범위를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5855E The extent information was not returned because the managed disk (MDisk) is not used by any virtual disk (VDisk).

설명: VDisk(Virtual Disk)에서 MDisk(Managed Disk)를 사용하지 않아 범위 정보가 리턴되지 않았습니다.

조치: 올바른 MDisk를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5856E The action failed because the virtual disk (VDisk) does not belong to the specified managed disk (MDisk) group.

설명: VDisk(Virtual Disk)가 지정된 MDisk(Managed Disk) 그룹에 속하지 않아 조치에 실패했습니다.

조치: 다른 VDisk를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5857E The action failed because the managed disk (MDisk) does not exist or it is not a member of the managed disk (MDisk) group.

설명: MDisk(Managed Disk)가 존재하지 않거나 MDisk 그룹의 구성원이 아니어서 조치에 실패했습니다.

조치: 다른 MDisk를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5858E The action failed because the virtual disk (VDisk) is in the wrong mode, the managed disk (MDisk) is in the wrong mode, or both are in the wrong mode.

설명: VDisk(Virtual Disk)의 모드가 올바르지 않거나 MDisk(Managed Disk)의 모드가 올바르지 않거나 또는 두 가지 모드가 모두 올바르지 않아 조치에 실패했습니다.

조치: VDisk 및 MDisk의 모드가 올바른지 점검하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5859E The migration did not complete because an error occurred while migrating the last extent on an image-mode virtual disk (VDisk).

설명: 이미지 모드 VDisk(Virtual Disk)의 마지막 범위를 마이그레이션하는 중 오류가 발생하여 마이그레이션이 완료되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5860E The action failed because there were not enough extents in the managed disk (MDisk) group.

설명: MDisk의 스트라이프 세트를 지정하고 하나 이상의 MDisk에 VDisk의 작성을 완료하는 데 필요한 범위가 들어 있지 않은 경우에도 이 오류가 리턴됩니다.

조치: 이러한 경우 MDisk 그룹은 VDisk의 작성에 사용할 수 있는 용량이 충분하다고 보고합니다. **svcinfo**

lsfreeextents <mdiskname/ID>를 실행하여 각 MDisk에서 사용 가능한 용량을 확인할 수 있습니다. 또는 스트라이프 세트를 지정하지 말고 시스템에서 사용 가능한 범위를 자동으로 선택할 수 있게 하십시오.

CMMVC5861E The action failed because there were not enough extents on the managed disk (MDisk).

설명: MDisk(Managed Disk)의 범위가 부족해 조치에 실패했습니다.

조치: 다른 범위를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5862E The action failed because the virtual disk (VDisk) is being formatted.

설명: VDisk(Virtual Disk)를 형식화하는 중이어서 조치에 실패했습니다.

조치: VDisk의 형식화가 완료될 때까지 대기한 후 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5863E The migration failed because there are not enough free extents on the target managed disk (MDisk).

설명: 대상 MDisk(Managed Disk)의 사용 가능한 범위가 부족해 마이그레이션에 실패했습니다.

조치: 다른 사용 가능한 범위를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5864E The extent information was not returned because the source extent is not used.

설명: 소스 범위를 사용하지 않아 범위 정보가 리턴되지 않았습니다.

조치: 다른 소스 범위를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5865E The extent information was not returned because the extent is out of range for the managed disk (MDisk) or virtual disk (VDisk).

설명: 범위가 MDisk(Managed Disk) 또는 VDisk(Virtual Disk)의 범위를 벗어나 범위 정보가 리턴되지 않았습니다.

조치: MDisk 또는 VDisk의 범위에 맞는 다른 범위를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5866E The extent was not migrated because the extent contains internal data.

설명: 범위에 내부 데이터가 포함되어 범위가 마이그레이션되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5867E The action failed because the worldwide port name is already assigned or is not valid.

설명: WWPN(worldwide port name)이 아직 지정되지 않았거나 올바르지 않아 조치에 실패했습니다.

조치: 다른 WWPN(worldwide port name)을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5868E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

설명: 명령에 지정된 엔티티가 존재하지 않아 조치에 실패했습니다.

조치: 다른 엔티티를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5869E The host object was not renamed because the host ID or name is not valid.

설명: 호스트 ID 또는 이름이 올바르지 않아 호스트 오브젝트의 이름을 바꾸지 못했습니다.

조치: 다른 호스트 ID 또는 이름을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5870E The host object was not deleted because an entity that was specified in the command does not exist.

설명: 명령에 지정된 엔티티가 존재하지 않아 호스트 오브젝트가 삭제되지 않았습니다.

조치: 올바른 엔티티를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5871E The action failed because one or more of the configured worldwide port names is in a mapping.

설명: 하나 이상의 구성된 WWPN(worldwide port name)이 맵핑에 포함되어 조치에 실패했습니다.

조치: 맵핑에 포함되지 않은 WWPN(worldwide port name)을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5872E The port (WWPN) was not added to the host object because an entity that was specified in the command does not exist.

설명: 명령에 지정된 엔티티가 존재하지 않아 포트(WWPN)가 호스트 오브젝트에 추가되지 않았습니다.

조치: 올바른 엔티티를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5873E The action failed because there is no matching worldwide port name.

설명: 일치하는 WWPN(worldwide port name)이 없어 조치에 실패했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5874E The action failed because the host does not exist.

설명: 호스트가 존재하지 않아 조치에 실패했습니다.

조치: 다른 호스트를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5875E The action failed because the virtual disk (VDisk) does not exist.

설명: VDisk(Virtual Disk)가 존재하지 않아 조치에 실패했습니다.

조치: 다른 VDisk를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5876E The virtual disk (VDisk)-to-host mapping was not created because the maximum number of mappings has been reached.

설명: 최대 맵핑 수에 도달하여 VDisk(Virtual Disk)에서 호스트로의 맵핑이 작성되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5877E The virtual disk (VDisk)-to-host mapping was not created because the maximum number of SCSI LUNs has been allocated.

설명: SCSI LUN의 최대 수량이 할당되어 VDisk(Virtual Disk)에서 호스트로의 맵핑이 작성되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5878E The virtual disk (VDisk)-to-host mapping was not created because this VDisk is already mapped to this host.

설명: 이 VDisk(Virtual Disk)가 이미 이 호스트로 맵핑되어 VDisk에서 호스트로의 맵핑이 작성되지 않았습니다.

조치: 다른 VDisk를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5879E The virtual disk-to-host mapping was not created because this SCSI LUN is already assigned to another mapping.

설명: 이 SCSI LUN이 이미 다른 맵핑에 지정되어 가상 디스크에서 호스트로의 맵핑이 작성되지 않았습니다.

조치: 다른 SCSI LUN을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5880E The virtual disk (VDisk)-to-host mapping was not created because the VDisk has a capacity of zero bytes.

설명: VDisk(Virtual Disk)의 용량이 0바이트여서 VDisk에서 호스트로의 맵핑이 작성되지 않았습니다.

조치: 다른 VDisk를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5881E The FlashCopy mapping was not created because an entity that was specified in the command does not exist.

설명: 명령에 지정된 엔티티가 존재하지 않아 FlashCopy 맵핑이 작성되지 않았습니다.

조치: 다른 엔티티를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5882E The FlashCopy mapping was not created because a mapping for the source or target virtual disk (VDisk) already exists.

설명: 소스 또는 대상 VDisk(Virtual Disk)의 맵핑이 이미 존재하여 FlashCopy 맵핑이 작성되지 않았습니다.

조치: 다른 소스 또는 대상 VDisk를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5883E The FlashCopy mapping was not created because the recovery I/O group is associated with the source or target virtual disk (VDisk).

설명: 복구 I/O 그룹이 소스 또는 대상 VDisk(Virtual Disk)와 연관되어 FlashCopy 맵핑이 작성되지 않았습니다.

조치: 다른 복구 I/O 그룹을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5884E The FlashCopy mapping was not created because the source or target virtual disk (VDisk) cannot be a member of a Remote Copy mapping.

설명: 소스 또는 대상 VDisk(Virtual Disk)는 Remote Copy 맵핑의 구성원이 될 수 없으므로 FlashCopy 맵핑이 작성되지 않았습니다.

조치: 다른 소스 또는 대상 VDisk를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5885E The FlashCopy mapping was not created because this source or target virtual disk (VDisk) cannot be a member of a FlashCopy mapping.

설명: 이 소스 또는 대상 VDisk(Virtual Disk)는 FlashCopy 맵핑의 구성원이 될 수 없으므로 FlashCopy 맵핑이 작성되지 않았습니다.

조치: 다른 소스 또는 대상 VDisk를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5886E The FlashCopy mapping was not created because the source or target virtual disk (VDisk) is associated with the recovery I/O group.

설명: 소스 또는 대상 VDisk(Virtual Disk)가 복구 I/O 그룹과 연관되어 FlashCopy 맵핑이 작성되지 않았습니다.

조치: 다른 소스 또는 대상 VDisk를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5887E The FlashCopy mapping was not created because the source or target virtual disk (VDisk) must not be in router mode.

설명: 소스 또는 대상 VDisk(Virtual Disk)는 라우터 모드여서 안 되므로 FlashCopy 맵핑이 작성되지 않았습니다.

조치: 다른 소스 또는 대상 VDisk를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5888E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

설명: 명령에 지정된 엔티티가 존재하지 않아 조치에 실패했습니다.

조치: 올바른 엔티티를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5889E The FlashCopy mapping was not deleted because an entity that was specified in the command does not exist.

설명: 명령에 지정된 엔티티가 존재하지 않아 FlashCopy 맵핑이 삭제되지 않았습니다.

조치: 다른 엔티티를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5890E The FlashCopy mapping or consistency group was not started because starting consistency group 0 is not a valid operation.

설명: 일관성 그룹 0의 시작이 올바른 조치가 아니어서 FlashCopy 맵핑 또는 일관성 그룹이 시작되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5891E The FlashCopy consistency group was not created because the name is not valid.

설명: 이름이 올바르지 않아 FlashCopy 일관성 그룹이 작성되지 않았습니다.

조치: 다른 이름을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5892E The FlashCopy consistency group was not created because it already exists.

설명: FlashCopy 일관성 그룹이 이미 존재하여 작성되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5893E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

설명: 명령에 지정된 엔티티가 존재하지 않아 조치에 실패했습니다.

조치: 올바른 엔티티를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5894E The FlashCopy consistency group was not deleted because you are trying to delete consistency group 0 or the name of the consistency group is not valid.

설명: 일관성 그룹 0을 삭제하려고 하거나 일관성 그룹의 이름이 올바르지 않아 FlashCopy 일관성 그룹이 삭제되지 않았습니다.

조치: 올바른 일관성 그룹을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5895E The FlashCopy consistency group was not deleted because it contains mappings. To delete this consistency group, a forced deletion is required.

설명: FlashCopy 일관성 그룹에 맵핑이 포함되어 삭제되지 않았습니다.

조치: 해당 -force 옵션을 지정하여 일관성 그룹을 삭제하십시오.

CMMVC5896E The FlashCopy mapping was not deleted because the mapping or consistency group is in the preparing state. The mapping or consistency group must be stopped first.

설명: 맵핑 또는 일관성 그룹이 이미 준비 상태에 있어 FlashCopy 맵핑이 삭제되지 않았습니다. 맵핑 또는 일관성 그룹을 먼저 중지해야 합니다.

조치: 일관성 그룹을 중지한 후 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5897E The FlashCopy mapping was not deleted because the mapping or consistency group is in the prepared state. The mapping or consistency group must be stopped first.

설명: 맵핑 또는 일관성 그룹이 이미 준비된 상태에 있어 FlashCopy 맵핑이 삭제되지 않았습니다. 맵핑 또는 일관성 그룹을 먼저 중지해야 합니다.

조치: 일관성 그룹을 중지한 후 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5898E The FlashCopy mapping was not deleted because the mapping or consistency group is in the copying state. The mapping or consistency group must be stopped first.

설명: 맵핑 또는 일관성 그룹이 이미 복사 상태에 있어 FlashCopy 맵핑이 삭제되지 않았습니다. 맵핑 또는 일관성 그룹을 먼저 중지해야 합니다.

조치: 일관성 그룹을 중지한 후 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5899E The FlashCopy mapping was not deleted because the mapping or consistency group is in the stopped state. To delete the mapping, a forced deletion is required.

설명: 맵핑 또는 일관성 그룹이 이미 중지된 상태에 있어 FlashCopy 맵핑이 삭제되지 않았습니다.

조치: -force 옵션을 지정하여 맵핑을 삭제하십시오.

CMMVC5900E The FlashCopy mapping was not deleted because the mapping or consistency group is in the suspended state. The mapping or consistency group must be stopped first.

설명: 맵핑 또는 일관성 그룹이 이미 일시중단됨 상태에 있어 FlashCopy 맵핑이 삭제되지 않았습니다. 맵핑 또는 일관성 그룹을 먼저 중지해야 합니다.

조치: 일관성 그룹을 중지하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5901E The FlashCopy mapping was not prepared because the mapping or consistency group is already in the preparing state.

설명: 맵핑 또는 일관성 그룹이 이미 준비 상태에 있어 FlashCopy 맵핑이 준비되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5902E The FlashCopy mapping was not prepared because the mapping or consistency group is already in the prepared state.

설명: 맵핑 또는 일관성 그룹이 이미 준비됨 상태에 있어 FlashCopy 맵핑이 준비되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5903E The FlashCopy mapping was not prepared because the mapping or consistency group is already in the copying state.

설명: 맵핑 또는 일관성 그룹이 이미 복사 상태에 있어 FlashCopy 맵핑이 준비되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5904E The FlashCopy mapping was not prepared because the mapping or consistency group is already in the suspended state.

설명: 맵핑 또는 일관성 그룹이 이미 일시중단됨 상태에 있어 FlashCopy 맵핑이 준비되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5905E The FlashCopy mapping or consistency group was not started because the mapping or consistency group is in the idle state. The mapping or consistency group must be prepared first.

설명: 맵핑 또는 일관성 그룹이 유휴 상태에 있어 FlashCopy 맵핑 또는 일관성 그룹이 시작되지 않았습니다.

조치: 맵핑 또는 일관성 그룹을 준비하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5906E The FlashCopy mapping or consistency group was not started because the mapping or consistency group is in the preparing state.

설명: 맵핑 또는 일관성 그룹이 준비 상태에 있어 FlashCopy 맵핑 또는 일관성 그룹이 시작되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5907E The FlashCopy mapping or consistency group was not started because the mapping or consistency group is already in the copying state.

설명: 맵핑 또는 일관성 그룹이 이미 복사 상태에 있어 FlashCopy 맵핑 또는 일관성 그룹이 시작되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5908E The FlashCopy mapping or consistency group was not started because the mapping or consistency group is in the stopped state. The mapping or consistency group must be prepared first.

설명: 맵핑 또는 일관성 그룹이 중지된 상태에 있어 FlashCopy 맵핑 또는 일관성 그룹이 시작되지 않았습니다.

조치: 맵핑 또는 일관성 그룹을 준비하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5909E The FlashCopy mapping or consistency group was not started because the mapping or consistency group is in the suspended state.

설명: 맵핑 또는 일관성 그룹이 일시중단된 상태에 있어 FlashCopy 맵핑 또는 일관성 그룹이 시작되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5910E The FlashCopy mapping or consistency group was not stopped because the mapping or consistency group is in the idle state.

설명: 맵핑 또는 일관성 그룹이 유휴 상태에 있어 FlashCopy 맵핑 또는 일관성 그룹이 중지되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5911E The FlashCopy mapping or consistency group was not stopped because the mapping or consistency group is in the preparing state.

설명: 맵핑 또는 일관성 그룹이 준비 상태에 있어 FlashCopy 맵핑 또는 일관성 그룹이 중지되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5912E The FlashCopy mapping or consistency group was not stopped because the mapping or consistency group is already in the stopped state.

설명: 맵핑 또는 일관성 그룹이 이미 중지된 상태에 있어 FlashCopy 맵핑 또는 일관성 그룹이 중지되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5913E The properties of the FlashCopy mapping were not modified because the mapping or consistency group is in the preparing state.

설명: 맵핑 또는 일관성 그룹이 이미 준비 상태에 있어 FlashCopy 맵핑의 특성이 수정되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5914E The properties of the FlashCopy mapping were not modified because the mapping or consistency group is in the prepared state.

설명: 맵핑 또는 일관성 그룹이 이미 준비된 상태에 있어 FlashCopy 맵핑의 특성이 수정되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5915E The properties of the FlashCopy mapping were not modified because the mapping or consistency group is in the copying state.

설명: 맵핑 또는 일관성 그룹이 이미 복사 상태에 있어 FlashCopy 맵핑의 특성이 수정되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5916E The properties of the FlashCopy mapping were not modified because the mapping or consistency group is in the suspended state.

설명: 맵핑 또는 일관성 그룹이 이미 일시중단됨 상태에 있어 FlashCopy 맵핑의 특성이 수정되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5917E The FlashCopy mapping was not created because there is no memory to create the bitmap.

설명: 비트맵을 작성할 메모리가 없어 FlashCopy 맵핑이 작성되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5918E The FlashCopy mapping was not prepared because the I/O group is offline.

설명: I/O 그룹이 오프라인이어서 FlashCopy 맵핑이 준비되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5919E The FlashCopy mapping or consistency group was not started because the I/O group is offline.

설명: I/O 그룹이 오프라인이어서 FlashCopy 맵핑 또는 일관성 그룹이 시작되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5920E The FlashCopy mapping was not created because the consistency group is not idle.

설명: 일관성 그룹이 유휴 상태가 아니어서 FlashCopy 맵핑이 작성되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5921E The properties of the FlashCopy mapping were not modified because the consistency group is not idle.

설명: 일관성 그룹이 유휴 상태가 아니어서 FlashCopy 맵핑의 특성이 수정되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5922E The FlashCopy mapping was not created because the destination virtual disk (VDisk) is too small.

설명: 대상 VDisk(Virtual Disk)가 너무 작아 FlashCopy 맵핑이 작성되지 않았습니다.

조치: 다른 VDisk를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5923E The FlashCopy mapping was not created because the I/O group is offline.

설명: The FlashCopy mapping was not created because the I/O group is offline.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5924E The FlashCopy mapping was not created because the source and target virtual disks (VDisks) are different sizes.

설명: 소스 및 대상 VDisk(Virtual Disk)의 크기가 달라 FlashCopy 맵핑이 작성되지 않았습니다.

조치: 크기가 동일한 다른 소스 및 대상 VDisk를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5925E The remote cluster partnership was not created because it already exists.

설명: 원격 클러스터 협력이 이미 존재하여 작성되지 않았습니다.

조치: 다른 원격 클러스터 협력을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5926E The remote cluster partnership was not created because there are too many partnerships.

설명: 협력이 너무 많아 원격 클러스터 협력이 작성되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5927E The action failed because the cluster ID is not valid.

설명: 클러스터 ID가 올바르지 않아 조치에 실패했습니다.

조치: 올바른 클러스터 ID를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5928E The action failed because the cluster name is a duplicate of another cluster.

설명: 클러스터 이름이 다른 클러스터와 중복되어 조치에 실패했습니다.

조치: 다른 클러스터 이름을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5929E The Remote Copy partnership was not deleted because it has already been deleted.

설명: Remote Copy 협력이 이미 삭제되어 삭제되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5930E The Remote Copy relationship was not created because an entity that was specified in the command does not exist.

설명: 명령에 지정된 엔티티가 존재하지 않아 Remote Copy 관계가 작성되지 않았습니다.

조치: 올바른 엔티티를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5931E The Remote Copy relationship was not created because the master or auxiliary virtual disk (VDisk) is locked.

설명: 마스터 또는 보조 VDisk(Virtual Disk)가 잠겨 Remote Copy 관계가 작성되지 않았습니다.

조치: 마스터 또는 보조 VDisk의 잠금을 해제하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5932E The Remote Copy relationship was not created because the master or auxiliary virtual disk (VDisk) is a member of a FlashCopy mapping.

설명: 마스터 또는 보조 VDisk(Virtual Disk)가 FlashCopy 맵핑의 구성원이어서 Remote Copy 관계가 작성되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5933E The Remote Copy relationship was not created because the master or auxiliary virtual disk (VDisk) is in the recovery I/O group.

설명: 마스터 또는 보조 VDisk(Virtual Disk)가 복구 I/O 그룹 내에 있어 Remote Copy 관계가 작성되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5934E The Remote Copy relationship was not created because the master or auxiliary virtual disk (VDisk) is in the router mode.

설명: 마스터 또는 보조 VDisk(Virtual Disk)가 라우터 모드여서 Remote Copy 관계가 작성되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5935E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

설명: 명령에 지정된 엔티티가 존재하지 않아 조치에 실패했습니다.

조치: 올바른 엔티티를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5936E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

설명: 명령에 지정된 엔티티가 존재하지 않아 조치에 실패했습니다.

조치: 올바른 엔티티를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5937E The action failed because an entity that was specified in the command does not exist.

설명: 명령에 지정된 엔티티가 존재하지 않아 조치에 실패했습니다.

조치: 올바른 엔티티를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5938E The Remote Copy consistency group was not deleted because the consistency group contains relationships. To delete the consistency group, the force option is required.

설명: Remote Copy 일관성 그룹에 관계가 포함되어 일관성 그룹이 삭제되지 않았습니다.

조치: -force 옵션을 지정하여 일관성 그룹을 삭제하십시오.

CMMVC5939E The action failed because the cluster is not in a stable state.

설명: 클러스터 상태가 안정되지 않아 조치에 실패했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5940E The cluster that contains the auxiliary virtual disk (VDisk) is unknown.

설명: 보조 VDisk(Virtual Disk)를 포함하는 클러스터를 알 수 없습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5941E The cluster that contains the master virtual disk (VDisk) has too many consistency groups.

설명: 마스터 VDisk(Virtual Disk)를 포함하는 클러스터에 일관성 그룹이 너무 많습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5942E The cluster that contains the auxiliary virtual disk (VDisk) has too many consistency groups.

설명: 보조 VDisk(Virtual Disk)를 포함하는 클러스터에 일관성 그룹이 너무 많습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5943E The specified relationship is not valid.

설명: 지정된 관계가 올바르지 않습니다.

조치: 올바른 관계를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5944E The specified consistency group is not valid.

설명: 지정된 일관성 그룹이 올바르지 않습니다.

조치: 올바른 일관성 그룹을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5945E The specified master cluster is not valid.

설명: 지정된 마스터 클러스터가 올바르지 않습니다.

조치: 올바른 마스터 클러스터를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5946E The specified auxiliary cluster is not valid.

설명: 지정된 보조 클러스터가 올바르지 않습니다.

조치: 올바른 보조 클러스터를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5947E The specified master virtual disk (VDisk) is not valid.

설명: 지정된 마스터 VDisk(Virtual Disk)가 올바르지 않습니다.

조치: 올바른 마스터 VDisk를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5948E The specified auxiliary virtual disk (VDisk) is not valid.

설명: 지정된 보조 VDisk(Virtual Disk)가 올바르지 않습니다.

조치: 보조 VDisk를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5949E The specified relationship is unknown.

설명: 지정된 관계를 알 수 없습니다.

조치: 다른 관계를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5950E The specified consistency group is unknown.

설명: 지정된 일관성 그룹을 알 수 없습니다.

조치: 다른 일관성 그룹을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5951E The operation cannot be performed because the relationship is not a stand-alone one.

설명: 관계가 독립형 관계가 아니므로 조작을 수행할 수 없습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5952E The relationship and consistency group have different master clusters.

설명: 관계 및 일관성 그룹의 마스터 클러스터가 다릅니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5953E The relationship and group have different auxiliary clusters.

설명: 관계 및 그룹의 보조 클러스터가 다릅니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5954E The master and auxiliary virtual disks (VDisks) are different sizes

설명: 마스터 및 보조 VDisk(Virtual Disk)의 크기가 다릅니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5955E The maximum number of relationships has been reached.

설명: 최대 관계 수에 도달했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5956E The maximum number of consistency groups has been reached.

설명: 최대 일관성 그룹 수에 도달했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5957E The master virtual disk (VDisk) is already in a relationship.

설명: 마스터 VDisk(Virtual Disk)가 이미 관계에 포함되어 있습니다.

조치: 다른 마스터 VDisk를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5958E The auxiliary virtual disk (VDisk) is already in a relationship.

설명: The auxiliary virtual disk (VDisk) is already in a relationship.

조치: 다른 보조 VDisk를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5959E There is a relationship that already has this name on the master cluster.

설명: 이 이름을 사용하는 관계가 이미 마스터 클러스터에 있습니다.

조치: 다른 이름을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5960E There is a relationship that already has this name on the auxiliary cluster.

설명: 이 이름을 사용하는 관계가 이미 보조 클러스터에 있습니다.

조치: 다른 이름을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5961E There is a consistency group that already has this name on the master cluster.

설명: 이 이름을 사용하는 일관성 그룹이 이미 마스터 클러스터에 있습니다.

조치: 다른 이름을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5962E There is a consistency group that already has this name on the auxiliary cluster.

설명: 이 이름을 사용하는 일관성 그룹이 이미 보조 클러스터에 있습니다.

조치: 다른 이름을 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5963E No direction has been defined.

설명: 방향을 정의하지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5964E The copy priority is not valid.

설명: 복사 우선순위가 올바르지 않습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5965E The virtual disks (VDisks) are in different I/O groups on the local cluster.

설명: VDisk(Virtual Disk)가 로컬 클러스터의 다른 I/O 그룹에 있습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5966E The master virtual disk (VDisk) is unknown.

설명: 마스터 VDisk(Virtual Disk)를 알 수 없습니다.

조치: 다른 마스터 VDisk를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5967E The auxiliary virtual disk (VDisk) is unknown.

설명: 보조 VDisk(Virtual Disk)를 알 수 없습니다.

조치: 다른 보조 VDisk를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5968E 관계 및 일관성 그룹의 상태가 일치하지 않아 관계를 추가할 수 없습니다.

설명: 관계 및 일관성 그룹의 상태가 일치하지 않아 관계를 추가할 수 없습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5969E The Remote Copy relationship was not created because the I/O group is offline.

설명: I/O 그룹이 오프라인이어서 Remote Copy 관계가 작성되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5970E The Remote Copy relationship was not created because there is not enough memory.

설명: 메모리가 부족해 Remote Copy 관계가 작성되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5971E The operation was not performed because the consistency group contains no relationships.

설명: 일관성 그룹에 관계가 포함되지 않아 조작을 수행하지 못했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5972E The operation was not performed because the consistency group contains relationships.

설명: 일관성 그룹에 관계가 포함되어 조작을 수행하지 못했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5973E The operation was not performed because the consistency group is not synchronized.

설명: 일관성 그룹이 동기화되지 않아 조작을 수행하지 못했습니다.

조치: 일관성 그룹을 시작할 때 **Force** 옵션을 지정하십시오.

CMMVC5974E The operation was not performed because the consistency group is offline.

설명: 일관성 그룹이 오프라인이어서 조작을 수행하지 못했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5975E The operation was not performed because the cluster partnership is not connected.

설명: 클러스터 협력이 연결되지 않아 조작을 수행하지 못했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5976E The operation was not performed because the consistency group is in the freezing state.

설명: 일관성 그룹이 보류 상태에 있어 조작을 수행하지 못했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5977E The operation was not performed because it is not valid given the current consistency group state.

설명: 현재 일관성 그룹 상태를 고려할 때 올바르지 않아 조작을 수행하지 못했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5978E The operation was not performed because the relationship is not synchronized.

설명: 관계가 동기화되지 않아 조작을 수행하지 못했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5979E The operation was not performed because the relationship is offline.

설명: 관계가 오프라인이어서 조작을 수행하지 못했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5980E The operation was not performed because the master and auxiliary clusters are not connected.

설명: 마스터 및 보조 클러스터가 연결되지 않아 조작을 수행하지 못했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5981E The operation was not performed because the relationship is in the freezing state.

설명: 관계가 보류 상태에 있어 조작을 수행하지 못했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5982E The operation was not performed because it is not valid given the current relationship state.

설명: 현재 관계 상태를 고려할 때 올바르지 않아 조작을 수행하지 못했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5983E The dump file was not created. The file system might be full.

설명: 덤프 파일이 작성되지 않았습니다. 파일 시스템이 가득 찼을 수 있습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5984E The dump file was not written to disk. 파일 시스템이 가득 찼을 수 있습니다.

설명: 덤프 파일에 디스크가 작성되지 않았습니다. 파일 시스템이 가득 찼을 수 있습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5985E The action failed because the directory that was specified was not one of the following directories: /dumps, /dumps/iostats, /dumps/iotrace, /dumps/feature, /dumps/configs, /dumps/elogs, or /home/admin/upgrade.

설명: 지정된 디렉토리가 다음 중 한 가지 디렉토리여서 조치에 실패했습니다.

- /dumps
- /dumps/iostats
- /dumps/iotrace
- /dumps/feature
- /dumps/configs
- /dumps/elogs
- /home/admin/upgrade

조치: 위의 디렉토리 중 하나를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5986E The tracing of I/O operations was not started because the virtual disk (VDisk) or managed disk (MDisk) failed to return statistics.

설명: VDisk(Virtual Disk) 또는 MDisk(Managed Disk)가 통계를 리턴하는 데 실패하여 I/O 조작의 추적이 시작되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5987E Address is not valid.

설명: 주소가 올바르지 않습니다.

조치: 다른 주소를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC5988E This command should not be issued if you are logged in with a root user ID. Use the admin userid.

설명: 루트 사용자 ID로 로그인하는 경우 이 명령을 실행해서는 안 됩니다. admin 사용자 ID를 사용하십시오.

조치: 루트 사용자 ID를 로그오프하고 admin으로 로그인하십시오.

CMMVC5989E The FlashCopy consistency group was not started as there are no FlashCopy mappings within the group.

설명: 그룹에 FlashCopy 맵핑이 없어 FlashCopy 일관성 그룹이 시작되지 않았습니다.

조치: 일관성 그룹에 FlashCopy 맵핑을 포함하거나 맵핑을 포함하는 FlashCopy 일관성 그룹을 시작하십시오.

CMMVC5990E The FlashCopy consistency group was not stopped as there are no FlashCopy mappings within the group.

설명: 그룹에 FlashCopy 맵핑이 없어 FlashCopy 일관성 그룹이 중지되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5991E The FlashCopy consistency group was not stopped as there are no FlashCopy mappings within the group.

설명: 그룹에 FlashCopy 맵핑이 없어 FlashCopy 일관성 그룹이 중지되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5992E The Remote Copy consistency group was not stopped as there are no Remote Copy relationships within the group.

설명: 그룹에 Remote Copy 관계가 없어 FlashCopy 일관성 그룹이 중지되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5993E The specific upgrade package does not exist.

설명: 특정 업그레이드 패키지가 존재하지 않습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5994E Error in verifying the signature of the upgrade package.

설명: 시스템이 다음과 같은 이유로 인해 업그레이드 패키지의 특성을 검증할 수 없습니다.

- 파일을 복사하려는 시스템에 충분한 공간이 없습니다.
- 패키지가 불완전하거나 오류를 포함하고 있습니다.

조치: 복사가 시스템에 충분하지 않은 공간이 있음을 표시하는 오류로 실패한 경우, 시스템에 추가 공간을 비우십시오. 그렇지 않으면 특성에 대한 클러스터 시간 및 날짜 소인이 올바른지 확인하십시오. (예를 들어, 시간 및 날짜는 미래가 될 수 없습니다.)

CMMVC5995E Error in unpacking the upgrade package.

설명: 시스템이 업그레이드 패키지를 언팩할 때 오류가 발생했습니다. 이 오류의 가장 일반적인 원인은 시스템 공간의 부족입니다.

조치: 노드를 다시 시동하고 업그레이드 패키지를 다시 언팩하십시오.

CMMVC5996E The specific upgrade package cannot be installed over the current version.

설명: 업그레이드 패키지가 현재 버전 또는 시스템과 호환되지 않습니다.

조치: 업그레이드 패키지를 점검하고 현재 버전 및 시스템에 해당하는 올바른 업그레이드 패키지를 찾으십시오. 업그레이드 패키지가 시스템에 대해 올바른 경우, 패키지에 대한 버전 요구사항을 점검하십시오. 최신 버전으로 업그레이드하기 전에 현재 버전을 중간 버전으로 업그레이드해야 될 수 있습니다. (예를 들어, 현재 버전이 1이고 버전 3으로 업그레이드를 시도하는 경우, 버전 3 업그레이드를 적용하기 전에 버전 2로 업그레이드해야 할 필요가 있습니다.)

CMMVC5997E The action failed because the capacity of the MDisk is smaller than the extent size of the MDisk group.

설명: MDisk의 용량이 MDisk 그룹의 범위 크기보다 작아 조치에 실패했습니다.

조치:

- 용량이 MDisk 그룹의 범위 크기 이상인 MDisk를 선택하십시오.
- 최소한 MDisk 그룹의 최소 MDisk와 크기가 동일하거나 보다 작은 범위 크기를 선택하십시오.

주: MDisk 그룹을 작성하는 경우에만 보다 작은 범위 크기를 선택할 수 있습니다. MDisk가 작성되면 범위 크기를 변경할 수 없습니다.

CMMVC5998E This command can not be run on a node that is in service mode.

설명: 서비스 모드 노드에서는 이 명령을 실행할 수 없습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5998W The virtualized storage capacity exceeds the amount that you are licensed to use. Nevertheless, the action you have requested has been completed.

설명: 사용하도록 허용된 것보다 많은 가상화된 기억장치 용량을 작성하려고 했습니다.

조치: 현재 사용 중인 가상화된 기억장치 용량을 줄이거나 추가 기억장치 용량을 허용하십시오.

CMMVC5999W Featurization for this facility has not been enabled.

설명: 이 기능을 기능 부여할 수 없습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC5999E Undefined error message.

설명: 정의되지 않은 오류 메시지입니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC6000W Featurization for this facility has not been enabled.

설명: 이 기능을 기능 부여할 수 없습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC6001E The FlashCopy consistency group was not started as there are no FlashCopy mappings within the group.

설명: 그룹에 FlashCopy 맵핑이 없어 FlashCopy 일관성 그룹이 시작되지 않았습니다.

조치: 적절한 그룹에 FlashCopy를 작성하십시오.

CMMVC6002E This command can only be run on a node that is in service mode.

설명: 이 명령은 서비스 모드 노드에서만 실행할 수 있습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC6003E This command can not be run on a node that is in service mode.

설명: 이 명령은 서비스 모드 노드에서만 실행할 수 있습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC6004E The delimiter value, %1, is invalid.

설명: 분리문자 값, %1은(는) 올바르지 않습니다.

조치: 다른 분리문자를 지정하십시오.

CMMVC6005E The view request failed as the specified object is not a member of an appropriate group.

설명: 잘못 초기화된 오브젝트에 대한 보기가 요청되었습니다.

조치: 보기 요청을 다시 제출하기 전에 오브젝트가 올바르게 초기화되었는지 확인하십시오.

CMMVC6006E The managed disk (MDisk) was not deleted because the resource was busy.

설명: 마이그레이션 조작의 소스 및 대상으로 사용되고 있는 MDisk 그룹에서 MDisk를 삭제하려고 시도했습니다.

조치: 명령을 다시 실행하기 전에 이주 조작을 위해 MDisk 그룹을 사용 중인지 확인하십시오.

CMMVC6007E The two passwords that were entered do not match.

설명: 암호 변경을 검증하기 위해 입력한 두 개의 암호가 동일하지 않습니다.

조치: 암호를 다시 입력하십시오.

CMMVC6008E The key already exists.

설명: 중복 SSH 키를 로드하려고 시도했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC6009E Unable to malloc a block of memory in which to copy the returned data.

설명: 명령행에서 조회 결과를 복사할 메모리 블록을 할당할 수 없습니다.

조치: 일부 메모리를 확보하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6010E Unable to complete the command as there are insufficient free extents.

설명: 요청을 충족시킬 수 있는 사용 가능한 범위가 부족합니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC6011E At least one remote cluster partnership has been found. This upgrade package cannot be applied to the current code level until all remote cluster partnerships are deleted.

설명: 원격 클러스터에 대한 Remote Copy 관계가 존재할 때 소프트웨어를 적용하려고 시도했습니다.

조치: 원격 클러스터에 대한 Remote Copy 관계를 삭제하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6012W The virtualized storage capacity is approaching the amount that you are licensed to use.

설명: 요청한 조치가 완료되었습니다. 그러나 사용자가 구입한 라이선스가 허용하는 한계에 접근하고 있습니다.

조치: 라이선스 한계를 늘리는 후속 조치가 필요할 수 있습니다.

CMMVC6013E The command failed because there is a consistency group mismatch on the aux cluster.

설명: 관련된 원격 복사 일관성 그룹 간의 속성이 다르므로 조치에 실패했습니다.

조치: 명령을 다시 제출하기 전에 두 원격 복사 일관성 그룹의 속성이 일치하는지 확인하십시오.

CMMVC6014E The command failed because the requested object is either unavailable or does not exist.

설명: 요청된 오브젝트가 사용 불가능하거나 존재하지 않으므로 명령에 실패했습니다.

조치: 모든 매개변수를 올바르게 입력했는지 확인하십시오. 오브젝트를 사용할 수 없는 이유를 판별하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6015E A delete request is already in progress for this object.

설명: 이 오브젝트에 대해 이미 삭제 요청이 진행 중입니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC6016E The action failed as there would be, or are, no more disks in the MDisk group.

설명: 조치에 실패했거나 I/O 그룹에 디스크가 없습니다.

조치: 모든 매개변수를 올바르게 입력했는지 확인하십시오.

CMMVC6017E %1 contains invalid characters. Ensure that all characters are ASCII.

설명: CLI는 ASCII 입력만 승인합니다.

조치: CLI에 대한 모든 입력이 ASCII인지 확인한 다음 명령을 다시 제출하십시오.

CMMVC6018E The software upgrade pre-install process failed.

설명: 사전 처리 중에 오류가 발생하여 소프트웨어 업그레이드에 실패했습니다. 패키지가 올바르게 않거나 손상되었습니다.

조치: 패키지가 올바른 IBM 업그레이드 패키지인지 확인

하십시오. 네트워크 전송 도중 손상되었을 수 있으므로 스 위치에서 패키지를 다시 다운로드하십시오.

CMMVC6019E The software upgrade failed as a node pended while the upgrade was in progress.

설명: 업그레이드를 진행하는 동안 보류된 노드 때문에 소프트웨어 업그레이드에 실패했습니다.

조치: 업그레이드 프로세스를 다시 시작하기 전에 모든 노드가 온라인 상태이고 사용 가능한지 확인하십시오.

CMMVC6020E The software upgrade failed as the system was unable to distribute the software package to all nodes.

설명: 시스템에서 모든 노드에 소프트웨어 패키지를 분배할 수 없으므로 소프트웨어 업그레이드에 실패했습니다.

조치: 모든 노드가 올바르게 구분되었는지 그리고 모든 노드가 온라인 상태인지 확인한 다음 클러스터의 다른 노드가 표시되는지 확인하십시오. 오류 로그를 확인할 수도 있습니다.

CMMVC6021E The system is currently busy performing another request. Please try again later.

설명: 시스템에서 다른 요청을 처리하고 있으므로 요청한 조치에 실패했습니다.

조치: 요청을 다시 제출하기 전에 잠시 기다리십시오.

CMMVC6022E The system is currently busy performing another request. Please try again later.

설명: 시스템에서 다른 요청을 처리하고 있으므로 요청한 조치에 실패했습니다.

조치: 요청을 다시 제출하기 전에 잠시 기다리십시오.

CMMVC6023E The system is currently busy performing another request. Please try again later.

설명: 시스템에서 다른 요청을 처리하고 있으므로 요청한 조치에 실패했습니다.

조치: 요청을 다시 제출하기 전에 잠시 기다리십시오.

CMMVC6024E The auxiliary VDisk entered is invalid.

설명: CLI의 매개변수가 올바른 보조 VDisk가 아니므로 보조 VDisk가 입력됩니다.

조치: 올바른 보조 VDisk를 선택하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6025E The RC consistency group Master cluster is not the local cluster.

설명: CLI의 매개변수가 올바른 보조 VDisk가 아니므로 보조 VDisk가 입력됩니다.

조치: 로컬 클러스터에 속한 일관성 그룹으로 명령을 다시 제출하십시오.

CMMVC6026E The RC consistency group is not in the stopped state.

설명: 원격 복사 일관성 그룹이 중지된 상태가 아니므로 조치에 실패했습니다.

조치: 명령을 다시 제출하기 전에 원격 복사 일관성 그룹이 중지된 상태에 있는지 확인하십시오.

CMMVC6027E The RC consistency group is not the primary master.

설명: 명령에 요청한 RC 일관성 그룹이 원격 복사 1차 마스터가 아닙니다.

조치: 매개변수를 명령행에 올바르게 입력했는지 확인하십시오.

CMMVC6028E This upgrade package cannot be applied to the current software level because it contains changes to the cluster state and there are remote cluster partnership defined.

설명: 연결된 원격 클러스터가 있으므로 조치에 실패했습니다. 다른 코드 레벨의 원격 클러스터를 원격 클러스터에 표현하므로 업그레이드를 적용할 수 없습니다.

조치: 명령을 다시 제출하기 전에 클러스터 협력이 구성 해제되었는지 확인하십시오. 클러스터 협력을 다시 구성하기 전에 원격 클러스터를 구성 해제하고 코드를 업그레이드해야 합니다.

CMMVC6029E All nodes must have identical code level before a concurrent code upgrade can be performed.

설명: 둘 이상의 노드가 다른 코드 레벨에 있으므로 동시 업그레이드에 실패했습니다. 소프트웨어 업그레이드를 수행하려면 모든 노드가 같은 코드 레벨에 있어야 합니다.

조치: 동시 업그레이드를 다시 제출하기 전에 서비스 모드를 사용하여 모든 노드를 같은 레벨로 표시하십시오.

CMMVC6030E The operation was not preformed because the FlashCopy mapping is part of a consistency group. The action must be performed at the consistency group level.

설명: FlashCopy 매핑을 중지하려고 했습니다. FlashCopy 매핑이 일관성 그룹의 일부이므로 실패했습니다.

조치: FlashCopy 일관성 그룹에 중지 명령을 실행하십시오. 그렇게 하면 진행 중인 해당 그룹 내의 모든 FlashCopies가 중지됩니다.

CMMVC6031E The operation was not preformed because the FlashCopy consistency group is empty.

설명: 빈 FlashCopy 일관성 그룹을 미리 시작하려고 했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC6032E The operation was not preformed because one or more of the entered parameters is invalid for this operation.

설명: 명령에 올바르지 않은 매개변수를 입력했습니다.

조치: VDisk가 속한 I/O 그룹을 변경할 경우 VDisk가 해당 그룹의 일부가 아닌지 확인하십시오.

CMMVC6033E The action failed due to an internal error.

설명: 내부 오류로 인해 조치가 실패했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC6034E The action failed because the maximum number of objects has been reached.

설명: 최대 오브젝트에 도달했으므로 조치가 실패했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC6036E An invalid action was requested.

설명: 조치가 발행된 명령과 함께 올바르지 않기 때문에 실패했습니다.

조치: 명령에 올바른 조치를 발행하십시오.

CMMVC6037E The action failed as the object is not empty.

설명: 오브젝트가 지정되어서 조치가 실패했습니다.

조치: 명령을 다시 실행하고 오브젝트를 지정하지 마십시오.

CMMVC6038E The action failed as the object is empty.

설명: 오브젝트가 지정되지 않아서 조치가 실패했습니다.

조치: 오브젝트를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6039E The action failed as the object is not a member of a group.

설명: 오브젝트가 그룹의 구성원이 아니어서 조치가 실패했습니다.

조치: 그룹의 일부인 오브젝트를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6040E The action failed as the object is not a parent.

설명: 오브젝트가 상위 오브젝트가 아니어서 조치가 실패했습니다.

조치: 상위인 오브젝트를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6041E The action failed as the cluster is full.

설명: 클러스터가 가득 차서 조치가 실패했습니다.

조치: 클러스터에서 데이터를 제거하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6042E The action failed as the object is not a cluster member.

설명: 오브젝트가 클러스터의 구성원이 아니어서 조치가 실패했습니다.

조치: 클러스터의 구성원인 오브젝트를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6043E The action failed as the object is a member of a group.

설명: 오브젝트가 그룹의 구성원이어서 조치가 실패했습니다.

조치: 그룹의 구성원이 아닌 오브젝트를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6044E The action failed as the object is a parent.

설명: 오브젝트가 상위 오브젝트여서 조치에 실패했습니다.

조치: 상위 오브젝트가 아닌 오브젝트를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6045E The action failed as the force flag was not entered.

설명: -force 옵션이 입력되지 않아 조치에 실패했습니다.

조치: 명령에 -force 옵션을 지정하십시오.

CMMVC6046E The action failed as too many candidates were selected.

설명: 후보가 너무 많이 지정되어서 조치에 실패했습니다.

조치: 명령에 몇몇 후보를 지정하십시오.

CMMVC6048E The action failed as the object is busy.

설명: 오브젝트가 사용 중이어서 조치에 실패했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC6049E The action failed as the object is not ready.

설명: 오브젝트가 준비되지 않아 조치에 실패했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC6050E The action failed as the command was busy.

설명: 명령이 사용 중이어서 조치에 실패했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC6051E An unsupported action was selected.

설명: 조치가 해당 명령에 대해 올바르지 않기 때문에 실패했습니다.

조치: 명령에 대해 올바른 조치를 지정하십시오.

CMMVC6052E The action failed as the object is a member of a Flash Copy mapping.

설명: 오브젝트가 FlashCopy 맵핑의 구성원이므로 삭제할 수 없습니다.

조치: FlashCopy 맵핑의 구성원이 아닌 오브젝트를 지정하고 FlashCopy 맵핑에서 오브젝트를 삭제하십시오.

CMMVC6053E An invalid WWPN was entered.

설명: 올바르지 않은 WWPN(World Wide Port Name)이 지정되었습니다.

조치: 올바른 WWPN을 지정하십시오.

CMMVC6054E The action failed as not all nodes are online.

설명: 모든 노드가 온라인인 조치가 필요합니다. 하나 이상의 노드가 온라인이 아닙니다.

조치: 각 노드가 온라인인지 점검하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6055E The action failed as an upgrade is in progress.

설명: 소프트웨어 업그레이드가 진행 중이어서 조치에 실패했습니다.

조치: 소프트웨어 업그레이드가 완료될 때까지 대기한 후 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6056E The action failed as the object is too small.

설명: 오브젝트가 너무 작아서 조치에 실패했습니다.

조치: 다른 오브젝트를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6057E The action failed as the object is the target of a Flash Copy mapping.

설명: 오브젝트가 FlashCopy 맵핑의 대상이므로 삭제할 수 없습니다.

조치: FlashCopy 맵핑 대상이 아닌 오브젝트를 지정하고 FlashCopy 맵핑에서 오브젝트를 삭제하십시오.

CMMVC6059E The action failed as the object is in an invalid mode.

설명: 오브젝트가 잘못된 모드에 있어서 조치에 실패했습니다.

조치: 오브젝트가 올바른 모드에 있는지 점검하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6060E The action failed as the object is in the process of being deleted.

설명: 오브젝트가 삭제 중이어서 조치에 실패했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC6061E The action failed as the object is being resized.

설명: 오브젝트가 크기 조정 중이어서 조치에 실패했습니다.

조치: 오브젝트가 올바른 모드에 있는지 점검하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6071E The virtual disk is already mapped to a host. To create additional virtual disk-to-host mappings, you must use the command-line interface.

설명: 가상 디스크가 이미 호스트로 맵핑되었습니다.

조치: 명령행 인터페이스를 사용하여 맵핑을 추가로 작성하십시오.

CMMVC6073E The maximum number of files has been exceeded.

설명: 최대 파일 개수를 초과했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

관련 항목:

- 22 페이지의 『cleardumps』
-

CMMVC6074E The command failed as the extent has already been assigned.

설명: 범위가 이미 지정되었으므로 명령에 실패했습니다.

조치: 다른 범위를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6075E The expand failed as the last extent is not a complete extent.

설명: 마지막 범위가 완전한 범위가 아니므로 확장에 실패했습니다.

조치: 다른 범위를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6076E The command failed due to an error while flushing the VDisk.

설명: VDisk를 삭제하는 동안 오류 때문에 명령에 실패했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC6077E WARNING - Unfixed errors should be fixed before applying software upgrade. Depending on the nature of the errors, they may cause the upgrade process to fail. It is highly recommended to fix these errors before proceeding. If you cannot fix a particular error then please contact your IBM service representatives.

설명: 소프트웨어 업그레이드를 적용하기 전에 수정되지 않은 오류를 수정해야 합니다. 오류의 특성에 따라 업그레이드

이드 프로세스에 실패할 수 있습니다. 이러한 오류는 진행하기 전에 수정해야 합니다.

조치: 오류를 수정할 수 없으면 IBM 서비스 담당자에게 문의하십시오.

CMMVC6083E Metadata recovery could not allocate the resources necessary to complete the operation.

설명: 메타데이터 복구가 조작을 완료하기 위해 필요한 자원을 할당할 수 없습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC6085E Metadata recovery could not create/open/write the dump file, the disk might be full.

설명: 메타데이터 복구가 덤프 파일의 작성/열기/쓰기를 수행할 수 없습니다. 디스크가 가득 찼을 수 있습니다.

조치: 대상 디스크가 가득 차있는지 여부를 확인하십시오.

CMMVC6086E Metadata recovery could not create/open/write the progress file, the disk might be full.

설명: 메타데이터 복구가 진행 파일의 작성/열기/쓰기를 수행할 수 없습니다. 디스크가 가득 찼을 수 있습니다.

조치: 대상 디스크가 가득 차있는지 여부를 확인하십시오.

CMMVC6087E Metadata recovery could not map the buffers necessary to complete the operation

설명: 메타데이터 복구가 조작을 완료하기 위해 필요한 버퍼를 맵핑할 수 없습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC6088E The lba at which metadata recovery was requested does not contain metadata

설명: 메타데이터 복구가 요청된 lba에 메타데이터가 포함되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC6089E The metadata at the requested lba is flagged as invalid

설명: 요청된 lba에서 메타데이터가 올바르지 않으므로 플래그되었습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC6090E The metadata header checksum verification failed

설명: 메타데이터 헤더 검사합계 검증에 실패했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC6091E The metadata region checksum verification failed

설명: 메타데이터 영역 검사합계 검증에 실패했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC6092E The metadata recovery operation was aborted

설명: 메타데이터 복구 조작이 중단되었습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC6093E Metadata recovery internal error - (read only)

설명: 메타데이터 복구 내부 오류가 발생했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC6095E Metadata recovery encountered the end of the disk.

설명: 메타데이터 복구가 디스크의 끝에 도달했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC6096E Metadata recovery encountered an error from a lower layer - (vl no resource)

설명: 메타데이터 복구가 낮은 계층에서 오류를 발생했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC6097E Metadata recovery encountered an error from a lower layer - (vl failure)

설명: 메타데이터 복구가 낮은 계층에서 오류를 발생했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC6098E The copy failed as the specified node is the configuration node.

설명: 복사가 지정 노드가 구성 노드이기 때문에 실패했습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC6100E -option not consistent with action

설명: 지정한 옵션이 이 조치에 지원되지 않습니다.

조치: 옵션을 제거하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6101E -option not consistent with -option

설명: 지정한 두 옵션을 함께 사용할 수 없습니다.

조치: 옵션 중 하나를 제거하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6102E -option and -option are alternatives

설명: 지정한 두 옵션이 대체 옵션이므로 함께 사용할 수 없습니다.

조치: 옵션 중 하나를 제거하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6103E Problem with file-name: details

설명: 파일을 여는 중에 문제점이 발생했습니다. 문제점의 원인을 판별하고 정정한 후 다시 시도하십시오.

조치: 문제점을 정정한 후 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6104E Action name not run

설명: 예기치 않은 오류가 발생했습니다. IBM 서비스 담당자에게 문의하십시오.

조치: IBM 서비스 담당자에게 문의하십시오.

CMMVC6105E Different names for source (name) and target (name) clusters

설명: 소스와 대상 클러스터에 다른 이름이 있으므로 백업 구성을 대상 클러스터로 복원할 수 없습니다.

조치: 다음 조치 중 하나를 수행하십시오. (1) 다른 백업 구성을 사용합니다. (2) 클러스터를 삭제하고 백업 구성 파일에 저장된 이름과 같은 이름으로 다시 작성합니다.

CMMVC6106W Target cluster has non-default id_alias alias

설명: 대상 클러스터의 id_alias에 기본값이 아닌 대상이 있습니다. 클러스터에 기본값이 있어야 합니다. 기본값이 아닌 값은 클러스터가 사용자 정의되도록 하므로 복원에 적합하지 않습니다. 복원하면 id_alias가 변경됩니다.

조치: id_alias를 기본값으로 변경하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6107E x io_grp objects in target cluster; y are required

설명: 대상 클러스터의 I/O 그룹 수가 백업 구성 파일에 정의된 I/O 그룹을 수용하기에 충분하지 않습니다. I/O 그룹이 충분하지 않은 이유를 판별하십시오.

조치: 문제점을 정정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6108I Disk controller system with a WWNN of *wwnn* found.

설명: 필수 WWNN을 가진 디스크 컨트롤러 시스템이 있습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC6109E Disk controller system with a WWNN of *wwnn* not available.

설명: 필수 WWNN을 가진 디스크 컨트롤러 시스템이 있습니다. 필요한 디스크 컨트롤러 시스템을 클러스터에 사용할 수 있는지 확인하십시오.

조치: 필요한 디스크 컨트롤러 시스템을 클러스터에 사용할 수 있는지 확인하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6110E Bad code level *level*

설명: 예기치 않은 오류가 발생했습니다.

조치: IBM 서비스 담당자에게 세부사항을 보고하십시오.

CMMVC6111E Cluster code_level could not be determined from *level*

설명: 클러스터의 코드 레벨을 알 수 없습니다. 코드 레벨의 양식은 x.y.z이어야 합니다. 여기서 x, y, z는 정수입니다.

조치: 문제점의 원인을 판별할 수 없으면 IBM 서비스 담당자에게 문의하십시오.

CMMVC6112W object-type *object-name* has a default name

설명: 클러스터의 오브젝트에 기본 이름이 있습니다. 복원 중에 기본 이름이 변경되므로 클러스터를 복원할 때 이 이름이 문제의 원인이 될 수 있습니다. 복원 중에는 오브젝트 ID도 변경됩니다.

조치: 클러스터의 각 오브젝트에 적합한 이름을 선택하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6113E Sub-command failed with return code: *details*

설명: 보안 통신을 사용하여 명령을 원격으로 실행하는 데 실패했습니다.

조치: 문제점의 원인을 판별하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6114E No help for action *action*

설명: 요청한 주제에 대한 도움말이 없습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC6115W Feature *property* mismatch: *value1* expected; *value2* found

설명: 백업 구성 파일과 대상 클러스터의 기능이 일치하지 않습니다. 두 기능이 똑같아야 합니다. 그러나 구성 복원은 계속할 수 있습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC6116I Feature match for *property*

설명: 백업 구성 파일과 대상 클러스터의 기능이 정확히 일치합니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC6117E *fix-or-feature* is not available

설명: 예기치 않은 오류가 발생했습니다.

조치: IBM 서비스 담당자에게 문의하십시오.

CMMVC6118I *type* with *property* *value* [and *property* *value*] found

설명: 올바른 특성을 가진 클러스터의 오브젝트가 있습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC6119E *type with property value [and property value] not found*

설명: 올바른 특성을 가진 클러스터의 오브젝트가 없습니다. 오브젝트가 없으면 복원을 진행할 수 없습니다.

조치: 오브젝트를 찾을 수 없는 이유를 판별하십시오. 오브젝트를 사용할 수 있는지 확인하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6120E *Target is not the configuration node*

설명: 대상이 구성 노드가 아닙니다.

조치: 구성 노드에 대해 조치를 재지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6121E *No cluster id or id_alias in backup configuration*

설명: 백업 구성 파일에서 클러스터 id_alias와 ID를 추출할 수 없습니다.

조치: 문제점의 원인을 판별할 수 없으면 IBM 서비스 담당자에게 문의하십시오.

CMMVC6122E *No type with property value present in table*

설명: 예기치 않은 오류가 발생했습니다.

조치: IBM 서비스 담당자에게 문의하십시오.

CMMVC6123E *No property for type name*

설명: 예기치 않은 오류가 발생했습니다.

조치: IBM 서비스 담당자에게 문의하십시오.

CMMVC6124E *No type with property value*

설명: 예기치 않은 오류가 발생했습니다.

조치: IBM 서비스 담당자에게 문의하십시오.

CMMVC6125E *No unique ID for type name*

설명: 예기치 않은 오류가 발생했습니다.

조치: IBM 서비스 담당자에게 문의하십시오.

CMMVC6126E *No type with unique ID value*

설명: 예기치 않은 오류가 발생했습니다.

조치: IBM 서비스 담당자에게 문의하십시오.

CMMVC6127I *SSH key identifier for user already defined; will not be restored*

설명: 이 사용자에게 대해 동일한 SSH 키가 이미 클러스터에 정의되었습니다. 그러므로 백업 파일의 키가 복원되지 않습니다.

조치: 다른 SSH 키를 지정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6128W *details*

설명: 디렉토리의 파일을 나열할 수 없습니다.

조치: 나열할 수 없는 원인을 판별하고 문제점을 정정한 후 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6129E *vdisk-to-host map objects have vdisk_UID values that are not consistent*

설명: 모든 VDisk 대 호스트 맵핑 오브젝트에 VDisk LUN 인스턴스와 관련하여 동일한 번호가 없습니다. 그러므로 백업 구성 파일이 손상될 수 있습니다. LUN 인스턴스 번호는 특정 VDisk와 연관된 모든 VDisk 대 호스트 맵핑 오브젝트에 대해 같아야 합니다. LUN 인스턴스 번호는 VDisk_UID 특성으로 통합됩니다.

조치: LUN 인스턴스 번호가 같지 않은 원인을 판별하고 문제점을 정정한 후 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6130W *Inter-cluster property will not be restored*

설명: 클러스터 간 오브젝트의 복원이 지원되지 않습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC6131E No location cluster information

설명: 예기치 않은 오류가 발생했습니다.

조치: IBM 서비스 담당자에게 문의하십시오.

CMMVC6132E An object of a given type has a property with an incorrect value.

The operation cannot proceed until the property has the correct value.

Take administrative action to change the value and try again.

설명: 오브젝트에 올바르지 않은 값을 가진 특성이 있습니다. 특성은 오브젝트의 상태를 반영합니다.

조치: 상태를 필요한 값으로 변경하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6133E Required type property property not found

설명: 예기치 않은 오류가 발생했습니다.

조치: IBM 서비스 담당자에게 문의하십시오.

CMMVC6134E No argument for -option

설명: 인수가 필요한 옵션에 인수를 제공하지 않았습니다.

조치: 인수를 제공하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6135E Argument value for -option is not valid

설명: 옵션에 올바르지 않은 인수를 제공했습니다.

조치: 올바른 인수를 제공하고 다시 시도하십시오.

CMMVC6136W No SSH key file file-name

설명: SSH 키가 들어 있는 파일이 없습니다. 백업 작업이 계속됩니다. 백업이 완료되면 키가 들어 있는 파일을 찾아서 올바른 이름을 갖도록 파일 이름을 바꾸십시오. 복원하는 동안 파일이 없으면 해당 키가 복원되지 않습니다.

조치: 백업이 완료되면 키가 들어 있는 파일을 찾아서 올바른 이름을 갖도록 파일 이름을 바꾸고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6137W No SSH key file file-name; key not restored

설명: 키가 들어 있는 파일이 없으므로 SSH 키를 복원할 수 없습니다. 복원 작업이 계속됩니다.

조치: 복원이 완료되면 키가 들어 있는 파일을 찾고 다음 조치 중 하나를 수행하십시오. (1) 올바른 이름을 갖도록 파일 이름을 바꾸고 명령을 다시 실행하십시오. (2) `svctask addsshkey` 명령을 사용하여 키를 수동으로 복원하십시오.

CMMVC6138E -option is required

설명: 옵션이 누락되었습니다. 선택적 옵션으로 나열될 수 있지만 이 상황에서는 필수 옵션입니다.

조치: 옵션을 제공하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6139E Incorrect XML tag nesting in filename

설명: 구성 파일의 내용에 문제가 있습니다. XML 레코드가 일관되지 않기 때문에 파일에서 XML을 구문 분석하는 데 문제점이 있습니다. 파일이 손상되었거나 절단되었을 수 있습니다.

조치: 올바른 사본으로 이 사본을 바꾼 후 다시 시도하십시오. 문제점이 지속되면, IBM 서비스 담당자에게 문의하십시오.

CMMVC6140E No default name for type type

설명: 예기치 않은 오류가 발생했습니다.

조치: IBM 서비스 담당자에게 문의하십시오.

CMMVC6141E -option does not contain any argument

설명: 옵션에 아무 것도 포함하지 않은 인수를 제공했습니다.

조치: 인수를 제거하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6142E Existing *object-type object-name* has a non-default name

설명: 대상 기본 클러스터의 오브젝트에 기본이 아닌 이름이 있습니다. 이것은 클러스터가 사용자 정의되었음을 의미합니다. 그러므로 클러스터가 복원을 위해 적합하지 않습니다.

조치: 클러스터 구성을 복원하기 위한 지시에 따라 클러스터를 재설정 후 다시 시도하십시오.

CMMVC6143E Required configuration file *file-name* does not exist

설명: 작업을 완료하기 위한 중요한 파일이 누락되었습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC6144W Object with default name *name* restored as *substitute-name*

설명: 기본 이름을 가진 오브젝트가 다른 이름으로 복원되었습니다. 복원된 클러스터를 나중에 사용할 때 이 이름을 변경할 것인지 고려하십시오. 나중에 이 문제가 발생하지 않게 하려면 클러스터의 각 오브젝트에 적합한 이름을 선택하십시오.

조치: 클러스터의 각 오브젝트에 적합한 이름을 선택하십시오.

CMMVC6145I Use the restore *-prepare* command first

설명: 누락되어 작성되지 않은 것으로 간주되면 CMMVC6103E 이전에 이 권장안이 제공됩니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

CMMVC6146E Problem parsing *object-type data:* *line*

설명: 예기치 않은 오류가 발생했습니다.

조치: IBM 서비스 담당자에게 문의하십시오.

CMMVC6147E *type name* has a name beginning with *prefix*

설명: 예약 접두어로 시작되는 이름을 가진 오브젝트가 있습니다. 오브젝트가 이런 종류의 이름을 갖는 유일한 이유는 복원 명령이 제대로 완료되지 않았기 때문입니다.

조치: 오브젝트 이름에 예약 접두어가 사용되지 않았는지 확인하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6148E Target cluster has *n-actual* objects of type *type* instead of *n-required*

설명: 대상 클러스터에 필요한 수의 특정 유형 오브젝트가 없습니다.

조치: 문제점을 정정하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6149E An action is required

설명: 명령을 실행하려면 조치가 필요합니다.

조치: 조치를 제공하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6150E The *action*, *action*, is not valid

설명: 유효하지 않은 조치를 제공했습니다.

조치: 올바른 조치를 제공하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6151E The *-option* option is not valid

설명: 유효하지 않은 옵션을 제공했습니다.

조치: 올바른 조치를 제공하고 명령을 다시 실행하십시오.

CMMVC6152E *vdisk name instance number* instance is not valid

설명: 인스턴스 번호(16진)가 유효하지 않으므로 VDisk를 복원할 수 없습니다.

조치: IBM 서비스 담당자에게 문의하십시오.

CMMVC6153E *object* not consistent with *action*

설명: 조치에 대해 지정한 오브젝트가 지원되지 않습니다.

조치: 오브젝트를 제거하고 명령을 다시 실행하십시오.

**CMMVC6154E Required *object-type* property
property-name has a null value**

설명: 예기치 않은 오류가 발생했습니다.

조치: IBM 서비스 담당자에게 문의하십시오.

**CMMVC6155I SVCCONFIG processing
completed successfully**

설명: 정보 메시지와 경고 메시지만 발행됩니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

**CMMVC6156W SVCCONFIG processing
completed with errors**

설명: 처리가 완료되지 않았습니다.

조치: 해당 조치가 없습니다.

**CMMVC6164E The SVCCONFIG CRON job,
which runs overnight on a daily
overnight, has failed.**

설명: 매일 밤새 실행되는 SVCCONFIG CRON 작업이
실패했습니다.

조치: SAN Volume Controller 클러스터에서 발생하고
있는 모든 하드웨어 및 구성 문제점을 해결하십시오. 문제
점이 지속되면 IBM 소프트웨어 지원 담당자에게 문의하
십시오.

**CMMVC6165E Target is not the original
configuration node with WWNN of
value.**

설명: 백업 구성만 원래의 구성 노드로 복원할 수 있습
니다.

조치: 올바른 구성 노드로 기본 클러스터를 다시 작성하
고 명령을 다시 실행하십시오.

**CMMVC6206E The software upgrade failed as
a file containing the software for the
specified MCP version was not
found.**

설명: 소프트웨어 업그레이드를 성공적으로 완료하기 위
해 필요한 두 개의 파일이 있습니다. 한 개의 파일은 기본
운영 체제를 구성하는 파일을 포함하며 반면에 다른 파일
은 SVC 소프트웨어를 포함합니다. 이 메시지는 OS 버전
이 SVC 소프트웨어와 호환되지 않는 경우 표시됩니다.

조치: 두 개의 호환 가능 파일을 업로드하고 명령을 재
실행하십시오.

제 25 장 인쇄 규칙

강조를 표시하기 위해 다음 글자체를 사용합니다.

굵은체 굵은체의 텍스트는 메뉴 항목 및 명령 이름을 표시합니다.

이탤릭체 이탤릭체의 텍스트는 단어를 강조하기 위해 사용됩니다. 명령 구문의 경우, 실제 값을 제공하는 변수, 예를 들어, 기본 디렉토리 또는 클러스터 이름에 사용됩니다.

모노스페이스 모노스페이스의 텍스트는 사용자가 입력하는 명령 또는 데이터, 명령 출력의 샘플, 시스템의 프로그램 코드 또는 메시지, 또는 명령 플래그 이름의 예제, 매개변수, 인수 및 이름 값 쌍을 식별합니다.

부록. 특수 액세스 기능

특수 액세스 기능은 거동이 불편하거나 시각 장애가 있는 등 신체적 장애가 있는 사용자가 소프트웨어 제품을 사용할 수 있도록 도와줍니다.

기능:

SAN Volume Controller master console의 주요한 액세스 기능은 다음과 같습니다.

- 화면 읽기 소프트웨어 및 디지털 음성 신디사이저를 사용하여 화면에 표시되는 내용을 들을 수 있습니다. 테스트를 마친 화면 읽기 프로그램은 JAWS v4.5 및 IBM Home Page Reader v3.0입니다.
- 마우스 대신 키보드를 사용하여 모든 기능을 조작할 수 있습니다.

키보드를 사용한 탐색:

키 또는 키 결합을 사용하여 조작을 수행하고, 마우스 조작을 통해서도 수행할 수 있는 많은 메뉴 조치를 시작할 수 있습니다. 다음 키 결합을 사용하여 키보드에서 SAN Volume Controller Console 및 도움말 시스템을 탐색할 수 있습니다.

- 다음 링크, 단추 또는 주제로 이동하려면 프레임(페이지)에서 Tab을 누르십시오.
- 트리 노드를 확장하거나 접으려면 각각 → 또는 ←를 누르십시오.
- 다음 주제 노드로 이동하려면 V 또는 Tab을 누르십시오.
- 이전 주제 노드로 이동하려면 ^ 또는 Shift+Tab을 누르십시오.
- 맨 위 또는 맨 아래로 스크롤하려면 각각 Home 또는 End를 누르십시오.
- 뒤로 이동하려면 Alt+←를 누르십시오.
- 앞으로 이동하려면 Alt+→를 누르십시오.
- 다음 프레임으로 이동하려면 Ctrl+Tab을 누르십시오.
- 이전 프레임으로 이동하려면 Shift+Ctrl+Tab을 누르십시오.
- 현재 페이지 또는 활성 프레임을 인쇄하려면 Ctrl+P를 누르십시오.
- 선택하려면 Enter를 누르십시오.

서적 액세스:

Adobe PDF(Portable Document Format) 형식의 SAN Volume Controller 문서는 Adobe Acrobat Reader를 사용하여 볼 수 있습니다. PDF는 제품과 함께 패키징된 CD에서 제공하거나 다음 웹 사이트에서 액세스할 수 있습니다.

<http://www.ibm.com/storage/support/2145/>

관련 항목:

- vii 페이지의 『관련 서적』

주의사항

이 정보는 미국에서 제공되는 제품 및 서비스용으로 작성된 것입니다.

IBM은 다른 국가에서는 이 자료에 기술된 제품, 서비스 또는 기능을 제공하지 않을 수도 있습니다. 현재 사용할 수 있는 제품 및 서비스에 대한 정보는 한국 IBM 담당자에게 문의하십시오. 이 책에서 IBM 제품, 프로그램 또는 서비스를 언급하는 것이 해당 IBM 제품, 프로그램 또는 서비스만을 사용할 수 있다는 것을 의미하지는 않습니다. IBM의 지적 재산을 침해하지 않는 한, 기능상으로 동등한 제품, 프로그램 또는 서비스를 대신 사용할 수 있습니다. 그러나 비IBM 제품, 프로그램 또는 서비스의 운영에 대한 평가 및 검증은 사용자의 책임입니다.

IBM은 이 책에서 다루고 있는 특정 내용에 대해 특허를 보유하고 있거나 현재 특허 출원 중일 수 있습니다. 이 책을 제공한다고 해서 특허에 대한 라이선스까지 부여하는 것은 아닙니다. 라이선스에 대한 의문사항은 다음으로 문의하십시오.

135-270

서울특별시 강남구 도곡동 467-12, 군인공제회관빌딩

한국 아이.비.엠 주식회사

고객만족센터

전화번호: 080-023-8080

다음 단락은 현지법과 상충하는 영국이나 기타 국가에서는 적용되지 않습니다. IBM은 타인의 권리 침해, 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 묵시적 보증을 포함하여 (단, 이에 한하지 않음) 묵시적이든 명시적이든 어떠한 종류의 보증없이 이 책을 현상태대로 제공합니다. 일부 국가에서는 특정 거래에서 명시적 또는 묵시적 보증의 면책사항을 허용하지 않으므로, 이 사항이 적용되지 않을 수도 있습니다.

이 정보에는 기술적으로 부정확한 내용이나 인쇄상의 오류가 있을 수 있습니다. 이 정보는 주기적으로 변경되며, 변경된 사항은 최신판에 통합됩니다. IBM은 이 책에서 설명한 제품 및(또는) 프로그램을 사전 통지없이 언제든지 개선 및(또는) 변경할 수 있습니다.

이 정보에서 언급되는 비IBM의 웹 사이트는 단지 편의상 제공된 것으로, 어떤 방식으로든 이들 웹 사이트를 옹호하고자 하는 것은 아닙니다. 해당 웹 사이트의 자료는 본 IBM 제품 자료의 일부가 아니므로 해당 웹 사이트 사용으로 인한 위험은 사용자 본인이 감수해야 합니다.

IBM은 귀하의 권리를 침해하지 않는 범위 내에서 적절하다고 생각하는 방식으로 귀하가 제공한 정보를 사용하거나 배포할 수 있습니다.

본 문서에 포함된 모든 성능 데이터는 제한된 환경에서 산출된 것입니다. 따라서 다른 운영 환경에서 얻어진 결과는 상당히 다를 수 있습니다. 일부 성능은 개발 레벨 상태의 시스템에서 측정되었을 수 있으므로 이러한 측정치가 일반적으로 사용되고 있는 시스템에서도 동일하게 나타날 것이라고는 보증할 수 없습니다. 또한, 일부 성능은 추정을 통해 추측되었을 수도 있으므로 실제 결과는 다를 수 있습니다. 이 책의 사용자는 본인의 특정 환경에 대해 해당 데이터를 검증해야 합니다.

비IBM 제품에 관한 정보는 해당 제품의 공급업체, 공개 자료 또는 다른 기타 범용 소스로부터 얻은 것입니다. IBM에서는 이러한 비IBM 제품을 테스트하지 않았으므로, 이들 제품과 관련된 성능의 정확성, 호환성 또는 기타 주장에 대해서는 확신할 수 없습니다. 비IBM 제품의 성능에 대한 의문사항은 해당 제품의 공급업체에 문의하십시오.

IBM이 제시하는 방향 또는 의도에 관한 어떠한 언급도 특별한 통지없이 변경될 수 있습니다.

이 정보는 계획 수립 목적으로만 사용됩니다. 이 정보는 기술된 제품이 GA(General Availability)되기 전에 변경될 수 있습니다.

이 정보에는 일상의 비즈니스 운영에서 사용되는 자료 및 보고서에 대한 예제가 들어 있습니다. 이 예제에는 가능한 완벽하게 개념을 설명하기 위해 개인, 회사, 상표 및 제품의 이름이 사용될 수 있습니다. 이들 이름은 모두 가공의 것이며 실제 기업의 이름 및 주소와 유사하더라도 이는 전적으로 우연입니다.

관련 항목:

- 『상표』

상표

다음 용어는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 International Business Machines Corporation의 상표입니다.

- AIX
- e (logo)
- Enterprise Storage Server
- FlashCopy
- IBM
- Tivoli
- TotalStorage
- xSeries

Intel 및 Pentium은 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Intel Corporation의 상표입니다.

Java 및 모든 Java 기반 상표는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Sun Microsystems, Inc.의 상표입니다.

Microsoft 및 Windows는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Microsoft Corporation의 상표입니다.

UNIX는 미국 또는 기타 국가에서 Open Group의 등록상표입니다.

기타 회사, 제품 및 서비스 이름은 타사의 상표 및 서비스표입니다.

용어

이 용어집에는 IBM TotalStorage SAN Volume Controller가 포함되어 있습니다.

이 용어집에는 선택된 용어와 Storage Networking Industry Association, 2570 West El Camino Real, Suite 304, Mountain View, California 94040-1313 에서 저작권을 획득한 Dictionary of Storage Networking Terminology(<http://www.snia.org/education/dictionary>)가 포함되어 있습니다. 이 책에서 나온 정의에는 정의 다음에 (S) 기호가 표시됩니다.

이 용어집에서 사용하는 상호 참조는 다음과 같습니다.

참조 독자에게 다음 두 가지 유형의 관련 정보 중 하나를 찾아보도록 합니다.

- 약어 또는 머리 글자의 확장 양식 용어. 이러한 용어 확장 양식에는 전체 정의가 포함됩니다.
- 동의어 또는 보다 선호되는 용어.

관련 항목

독자에게 하나 이상의 관련 용어를 찾아보도록 합니다.

대조 독자에게 반대 또는 실제적으로 다른 의미를 갖는 용어를 찾아보도록 합니다.

가

가상 디스크(VDisk). SAN Volume Controller에서 SAN(Storage Area Network)에 접속된 호스트 시스템이 SCSI(Small Computer System Interface) 디스크로 인식하는 디바이스.

가상화(virtualization). 저장영역 업계에서 몇 개의 디스크 서버시스템을 포함하는 저장영역 풀이 작성되는 개념. 서버시스템은 여러 공급업체의 것일 수 있습니다. 풀은 풀을 사용하는 호스트 시스템에 가시적인 가상 디스크로 나눌 수 있습니다.

가상화된 저장영역(virtualized storage). 가상화 엔진에 의한 가상화 기술을 적용한 물리적 저장영역.

관계(relationship). 원격 복사에서 마스터 가상 디스크(VDisk)와 보조 가상 디스크 사이의 연관. 이 가상 디스크는 1차 또는 2차 가상 디스크의 속성도 갖습니다. 보조 가상 디스크, 마스터 가상 디스크, 1차 가상 디스크 및 2차 가상 디스크도 참조하십시오.

관리 디스크(managed disk)(MDisk). RAID(Redundant Array of Independent Disk) 제어기가 제공하고 클러스터가 관리하는 SCSI(Small Computer System Interface) 논리 장치. 관리 디스크는 SAN(Storage Area Network)에서 호스트 시스템에 가시적이지 않습니다.

관리 디스크 그룹(managed disk group). 한 장치로써 지정된 가상 디스크(VDisk) 세트의 모든 데이터를 포함하는 관리 디스크(MDisk)의 컬렉션.

광 채널(fibre channel). 최대 4Gbps의 데이터 전송률로 컴퓨터 디바이스 간 데이터를 전송하는 기술. 이 기술은 특히 컴퓨터 서버를 공유 저장영역에 연결할 때와 저장영역 제어기와 드라이브를 상호 연결할 때 적합합니다.

거부. 클러스터에서 작업중인 노드 세트에서 클러스터 소프트웨어를 제거한 노드를 설명하는 상태 조건.

구성 노드(configuration node). 구성 명령의 초점으로 역할하며 클러스터 구성을 설명하는 데이터를 관리하는 노드.

구성 해제된 모드(unconfigured mode). I/O 조작을 수행할 수 없는 모드. 이미지 모드 및 관리 공간 모드도 참조하십시오.

기본 가상 디스크. 원격 복사 관계에서 호스트 어플리케이션이 실행한 쓰기 조작의 대상.

나

노드(node). 한 개의 SAN Volume Controller. 각 노드는 가상화, 캐시 및 복사 서비스를 SAN(Storage Area Network)에 제공합니다.

노드 복구(**node rescue**). SAN Volume Controller에서 하드 디스크 드라이브에 설치된 올바른 소프트웨어가 없는 노드가 동일한 광 채널 구조에 연결된 다른 노드로부터 소프트웨어를 복사할 수 있는 프로세스.

논리 장치. 가상 디스크(VDisk) 또는 관리 디스크(MDisk)와 같이 SCSI(Small Computer System Interface) 명령의 주소가 지정되는 엔티티.

다

대기 중(**idling**). 복사 활동이 아직 시작되지 않은 정의된 복사 관계를 보유한 가상 디스크(VDisk) 쌍의 상태.

대칭 가상화(**symmetric virtualization**). RAID(Redundant Array of Independent Disk) 형태의 실제 저장영역을 범위로 알려진 더 작은 저장영역 덩어리로 분할하는 가상화 기술. 그런 다음, 이러한 범위는 여러 정책을 사용하여 함께 연결되어 가상 디스크(VDisk)를 만듭니다. 비대칭 가상화(**asymmetric virtualization**)도 참조하십시오.

데이터 마이그레이션(**data migration**). I/O 조작을 방해하지 않는 하나의 실제 위치에서 다른 실제 위치로의 데이터 이동.

독립 디스크의 중복 배열(**redundant array of independent disks**). 단일 디스크 드라이브의 이미지를 시스템에 제공하는 둘 이상의 디스크 드라이브 컬렉션. 단일 디바이스 장애 이벤트에서 데이터는 배열의 다른 디스크 드라이브에서 읽거나 다시 생성될 수 있습니다.

독립형 관계. FlashCopy® 및 원격 복사의 경우 일관성 그룹에 속하지 않고 널(null) 일관성 그룹 속성을 갖는 관계.

동기화됨(**synchronized**). 원격 복사에서 복사 관계를 갖는 가상 디스크 쌍 모두가 동일한 데이터를 포함할 때 존재하는 상태 조건.

디스크 제어기(**disk controller**). 하나 이상의 디스크 드라이브의 조작을 조정 및 제어하고 드라이브 조작을 시스템 조작과 통제로 동기화하는 디바이스. 디스크 제어기는 클러스터가 감지하는 저장영역을 관리 디스크(MDisks)로 제공합니다.

디스크 존(**disk zone**). SAN Volume Controller가 감지하고 디스크 제어기가 제공하는 논리 장치의 주소를 지정하는 SAN(Storage Area Network) 구조에 정의된 영역.

디스테이지(**destage**). 데이터를 삭제하여 디스크 저장영역에 넣기 위해 캐시에서 초기화하는 쓰기 명령.

라

로컬 구성(**local fabric**). SAN Volume Controller에서 로컬 클러스터의 구성요소(노드, 호스트, 스위치)를 함께 연결하는 SAN(Storage Area Network) 구성요소(예: 스위치 및 케이블).

로컬/원격 구성 상호연결. 로컬 및 원격 구조를 함께 연결하기 위해 사용되는 SAN(Storage Area Network) 구성요소.

마

마스터 가상 디스크(**master virtual disk**). 데이터의 생성 사본을 포함하며 애플리케이션이 액세스하는 가상 디스크(VDisk). 보조 가상 디스크도 참조하십시오.

마이그레이션(**migration**). 데이터 마이그레이션을 참조하십시오.

맵핑(**mapping**). FlashCopy 맵핑을 참조하십시오.

무결성(**integrity**). 올바른 데이터만을 리턴하거나 올바른 데이터를 리턴할 수 없다고 응답하는 시스템의 기능.

무정전 전원 공급 장치(**Uninterruptible Power Supply**). 정전, 절전 및 순간 고전압으로부터 컴퓨터를 보호하는 전원 소스와 컴퓨터 사이에 연결된 디바이스. 무정전 전원 공급 장치에는 시스템을 순서에 따라 종료할 때까지 전원을 공급하기 위한 배터리와 전원 공급 장치를 모니터링하는 전원 센서가 있습니다.

바

범위(**extent**). 관리 디스크와 가상 디스크 간의 데이터 맵핑을 관리하는 데이터 단위.

보류(**pend**). 이벤트가 대기하게 합니다.

복사 중(**copying**). 복사 관계가 있는 가상 디스크(VDisks) 쌍의 상태를 설명하는 상태 조건. 복사 프로세스가 시작되었지만 두 개의 가상 디스크는 아직 동기화되지 않습니다.

복사됨(**copied**). FlashCopy 관계에서 복사 관계가 작성된 이후에 복사가 시작되었음을 나타내는 상태. 복사 프로세스가 완료되며 대상 디스크는 소스 디스크에 더 이상 종속되지 않습니다.

사

수퍼 유저 권한(**superuser authority**). 사용자를 추가하는 데 필요한 액세스 레벨.

순차 VDisk. 단일 관리 디스크의 범위를 사용하는 가상 디스크.

아

연결 해제(disconnected). 원격 복사 관계에서, 통신할 수 없을 때 두 개의 클러스터와 관련됩니다.

어플리케이션 서버. SAN(Storage Area Network)에 접속하고 어플리케이션을 실행하는 호스트.

오류 복구(failover). SAN Volume Controller에서 시스템의 한 중복 부분이 장애가 발생한 시스템 다른 부분의 워크로드를 위임 받을 때 발생하는 기능.

오류 코드(error code). 오류 상태를 식별하는 값.

오프라인(offline). 시스템 또는 호스트의 연속적인 제어 아래에 있지 않은 기능 장치나 디바이스의 조작과 관련됩니다.

온라인(online). 시스템 또는 호스트의 연속적인 제어 아래에 있는 기능 장치나 디바이스의 조작과 관련됩니다.

올바른 구성(valid configuration). 지원되는 구성.

원격 복사. SAN Volume Controller에서 관계에 지정된 대상 가상 디스크(VDisk)로 특정 소스 가상 디스크(VDisk)의 호스트 데이터를 복사하는 복사 서비스.

이미지 모드(image mode). 관리 디스크(MDisk)에 가상 디스크(VDisk)의 범위만큼 일대일 맵핑을 설정하는 액세스 모드. 관리 공간 모드 및 미구성 모드를 또한 참조하십시오.

이미지 VDisk. 관리 디스크에서 가상 디스크로 직접 블록별 변환을 수행하는 가상 디스크.

일관되지 않음(inconsistent). 원격 복사 관계에서 1차 가상 디스크(VDisk)와 동기화 중인 2차 가상 디스크(VDisk)와 관련됩니다.

일관성 그룹(consistency group). 단일 엔티티로서 관리되는 가상 디스크 사이의 복사 관계 그룹.

일시정지(paused). SAN Volume Controller에서 캐시 계층 아래에 캐시 구성요소가 진행 중인 모든 I/O 활동을 정지시키는 프로세스.

일시중단됨(suspended). 문제점 때문에 일시적으로 사본 관계를 끊은 가상 디스크(VDisk) 쌍의 상태.

일치 사본(consistent copy). 원격 복사 관계에서 I/O 활동 진행 중에 전원이 차단되더라도 호스트 시스템의 관점에서 1차 가상 디스크(VDisk)와 동일한 2차 가상 디스크의 사본.

입/출력(I/O). 동시 또는 비동시로 입력 프로세스, 출력 프로세스 또는 둘 다에 관계된 기능 장치나 통신 경로에 관련되거나, 그러한 프로세스에 관계된 데이터에 관련됩니다.

자

잘못된 구성(illegal configuration). 문제점의 원인을 표시하기 위해 오류 코드를 생성하며 조작하지 않는 구성.

제외(exclude). 특정 오류 조건 때문에 클러스터에서 관리 디스크(MDisk)를 제거합니다.

제외(excluded). SAN Volume Controller에서 반복된 액세스 오류 이후 클러스터가 사용하지 못하는 관리 디스크의 상태.

종속 쓰기 조작(dependent write operations). 볼륨 상호간 일관성을 유지하기 위해 올바른 순서로 적용되어야 하는 쓰기 조작 세트.

중지(stop). 일관성 그룹에서 모든 복사 관계의 활동을 중지시키는 데 사용되는 구성 명령.

중지됨(stopped). 문제점 때문에 사용자가 일시적으로 사본 관계를 끊은 가상 디스크(VDisk) 쌍의 상태.

지시된 유지보수 프로시저(directed maintenance procedures). 클러스터용으로 실행될 수 있는 유지보수 세트. 이 절차는 서비스 안내서에 설명되어 있습니다.

카

쿼럼 디스크(quorum disk). 쿼럼 데이터가 포함되고 쿼럼을 보관 및 타이 해제하는 데 클러스터가 사용하는 관리 디스크(MDisk).

클러스터(cluster). SAN Volume Controller에서 단일 구성 및 서비스 인터페이스를 제공하는 노드 쌍.

타

트리거(trigger). 복사 관계가 있는 가상 디스크(VDisk) 쌍 사이에 복사를 시작하거나 다시 시작하는 데 사용되는 시작 명령.

과

포트(port). 광 채널에서 데이터 통신(전송 및 수신)을 수행하는 디스크 제어기 시스템, SAN Volume Controller 또는 호스트에서의 실제 엔티티.

하

하급(degraded). 실패했지만 계속 지원받고 합법적인 올바른 구성과 관련. 일반적으로 수리 조치는 올바른 구성으로 복원하기 위해 하급 구성에서 수행될 수 있습니다.

협력. 원격 복사에서, 두 개의 클러스터 간의 관계. 클러스터 협력에서, 하나의 클러스터는 로컬 클러스터로 정의되고 다른 클러스터는 원격 클러스터로 정의됩니다.

호스트(host). 광 채널 인터페이스를 통해 SAN Volume Controller에 연결된 개방 시스템 컴퓨터.

호스트 존(host zone). 호스트가 SAN Volume Controller의 주소를 지정할 수 있는 SAN(Storage Area Network) 구조에 정의된 영역.

호스트 ID(host ID). SAN Volume Controller에서 LUN(Logical Unit Number) 맵핑 목적으로 호스트 광 채널 포트 그룹에 지정된 숫자 ID. 각 호스트 ID의 경우 가상 디스크(VDisks)로 별도 SCSI(Small Computer System Interface) ID 맵핑이 수행됩니다.

E

ESS. IBM® TotalStorage® Enterprise Storage Server®를 참조하십시오.

F

FC. 광 채널을 참조하십시오.

FlashCopy 관계. FlashCopy 맵핑을 참조하십시오.

FlashCopy 맵핑. 두 개의 가상 디스크 간의 관계.

FlashCopy 서비스(FlashCopy service). SAN Volume Controller에서 소스 가상 디스크(VDisk)의 내용을 대상 가상 디스크로 복사하는 복사 서비스. 이 프로세스에서 대상 VDisk의 원본 내용은 유실됩니다. 예약 복사도 참조하십시오.

H

HBA. Host Bus Adapter(HBA)를 참조하십시오.

Host Bus Adapter(HBA). SAN Volume Controller에서 PCI(Peripheral Component Interconnect) 버스와 같이 호스트 버스를 SAN(Storage Area Network)으로 연결하는 인터페이스 카드.

I

IBM SDD(Subsystem Device Driver). IBM 제품에서 다중 경로 구성 환경을 지원하기 위해 설계된 IBM 가상 디바이스 드라이버.

IBM TotalStorage ESS(Enterprise Storage Server). 엔터프라이즈를 통해 디스크 저장영역 서브시스템을 제공하는 IBM 제품.

I/O. 입/출력(I/O)을 참조하십시오.

I/O 그룹(I/O group). 호스트 시스템에 대한 공통 인터페이스를 제공하는 가상 디스크(VDisk) 및 노드 관계의 콜렉션.

I/O 스로틀 비율(I/O throttling rate). 이 가상 디스크(VDisk)의 I/O 트랜잭션이 승인되는 최대 비율.

IP(Internet Protocol). 인터넷 프로토콜군에서 네트워크 또는 상호 연결된 네트워크를 통해 데이터를 라우트하며 상위 프로토콜 계층 및 물리적 네트워크 간에 중개자로 역할하는 연결이 없는 프로토콜.

IP. 인터넷 프로토콜을 참조하십시오.

L

LBA. logical block address를 참조하십시오.

LBA(logical block address). 디스크의 블록 번호.

Logical Unit Number(LUN). 대상에서 논리 장치의 SCSI ID. (S)

LU. Logical Unit를 참조하십시오.

LUN. logical unit number를 참조하십시오.

M

MDisk. 관리 디스크를 참조하십시오.

R

RAID. 독립 디스크의 중복 배열을 참조하십시오.

RAID 1. SNIA 사전 정의: 두 개 이상의 동일한 데이터 사본이 분리된 매체에서 유지보수되는 기억장치 배열의 양식. IBM 정의: 두 개 이상의 동일한 데이터 사본이 분리된 매체에서 유지보수되는 기억장치 배열의 양식. 또한 mirrorset로도 알려짐. HP 정의: *mirrorset* 참조.

RAID 5.

- SNIA 정의: 디스크가 독립적으로 작동하고 데이터 스트림 크기가 반환된 블록 크기보다 작지 않고 패리티 점점 데이터가 배열의 디스크 간에 분배되는 패리티 RAID의 양식(S)
- IBM 정의: 위를 참조하십시오.
- HP 정의: 디스크 배열에서 세 구성원 이상을 통해 데이터 및 패리티를 스트라이프하는 특별히 개발된 RAID storageset. RAIDset는 RAID 레벨 3과 RAID 레벨 5의 가장 좋은 특성으로 결합되어 있습니다. RAIDset는 어플리케이션이 쓰기 전용이 아닌 한 소량에서 중량의 매체 I/O 요청을 가지는 대부분의 어플리케이션에 가장 적합합니다. RAIDset는 종종 패리티 RAID라고 합니다. RAID 레벨 3/5 storageset는 RAIDset로서 참조됩니다.

RAID 10. 여러 디스크 드라이브에 걸쳐 블록 데이터를 스트라이핑하고 첫 번째 세트의 디스크 드라이브를 동일 세트에 미러링하여 최대 두 개의 디스크 드라이브 실패까지 결합 허용치를 유지보수하면서 고성능을 최적화하는 RAID 유형.

redundant SAN. 하나의 단일 구성요소가 실패하더라도 SAN(Storage Area Network) 내 디바이스 사이의 연결이 유지되는 SAN 구성(성능 저하 가능). 이 구성은 일반적으로 두 개의 독립적인 counterpart SAN으로 분할하여 이루어집니다. *counterpart SAN*도 참조하십시오.

S

SAN. *Storage Area Network(SAN)*를 참조하십시오.

SAN Volume Controller 광 채널 포트 팬 인. 하나의 SAN Volume Controller 포트를 볼 수 있는 호스트 수

SCSI. *Small Computer Systems Interface*를 참조하십시오.

SCSI(Small Computer System Interface). 다양한 주변 장치가 서로 통신할 수 있도록 하는 표준 하드웨어 인터페이스.

SNMP. *Simple Network Management Protocol(SNMP)*을 참조하십시오.

SNMP(Simple Network Management Protocol). 인터넷 프로토콜군에서 라우터와 접속된 네트워크를 모니터링하는 데 사용하는 네트워크 관리 프로토콜. SNMP는 어플리케이션 계층의 프로토콜입니다. 관리된 디바이스의 정보는 어플리케이션의 MIB(Management Information Base)에 정의 및 저장되어 있습니다.

Storage Area Network(SAN). 1차 목적이 컴퓨터 시스템과 저장영역 요소 사이에, 그리고 저장영역 요소들 사이에 데이터를 전송하는 네트워크. SAN은 물리적 연결을 제공하는 통신 하부구조와 데이터 전송이 안전하고 확실하도록 연결, 저장영역 요소 및 컴퓨터 시스템을 구성하는 통신 계층으로 구성됩니다. (S)

V

VDisk. 가상 디스크를 참조하십시오.

VPD(vital product data). 처리 시스템의 마이크로코드, 시스템, 하드웨어, 소프트웨어 요소를 고유하게 정의하는 정보.

W

WWNN. *worldwide node name*을 참조하십시오.

WWNN(worldwide node name). 전역으로 고유하는 오브젝트의 ID. WWNN은 광 채널 및 기타 표준에서 사용됩니다.

WWPN. *worldwide port name*을 참조하십시오.

WWPN(worldwide port name) . 광 채널 어댑터 포트와 연관된 고유한 64비트 ID. WWPN은 구현 및 프로토콜과는 무관한 방법으로 지정됩니다.

숫자

2차 가상 디스크(secondary virtual disk). 원격 복사에서 호스트 어플리케이션이 1차 가상 디스크로 작성한 데이터 사본을 포함한 관계의 가상 디스크

색인

[가]

- 개요
 - SSH (Secure Shell) 11
- 공용 SSH 키
 - 저장 8
- 관계, Remote Copy
 - 삭제 165
 - 수정 154, 179
 - 시작 중 170
 - 작성 159
 - 중지 175
- 관련 정보 vii
- 구성
 - 오류 로그 65, 66, 339, 341
 - PuTTY 7
 - SSH(Secure Shell) 5
- 규칙
 - 텍스트의 강조사항 435

[나]

- 노드
 - 보기 296
 - 이름 바꾸기 21
 - 종료 43
 - 추가 14

[다]

- 단축키 437
- 덤프 파일
 - 목록 212, 220, 245, 272, 274, 316, 366, 370, 371, 373, 375, 377, 385
- 디스크
 - 마이그레이션 188

[마]

- 마이그레이션 181, 294
- 맵핑, FlashCopy
 - 시작 중 145
 - 중지 148

- 메시지
 - CLI(Command-Line Interface) 391
- 명령
 - 노드
 - Remote Copy 151
 - SSH 키 318
- 문제점 해결
 - 오류 로그 사용 71, 343

[바]

- 보기
 - 노드 379
 - VPD(Vital Product Data) 301, 381
- 클러스터 214
 - 기능 부여 설정값 345
 - VPD(Vital Product Data) 368
- 호스트
 - 포트 세부사항 265
- I/O 그룹 268
- Remote Copy
 - 관계 308, 312, 314
 - 일관성 그룹 305

- 보안
 - 개요 3

[사]

- 사용 불가능 437
- 삭제
 - 관리 디스크 그룹 118
 - 노드 30, 69
 - FlashCopy
 - 맵핑 141
 - Remote Copy
 - 일관성 그룹 163
- 상표 440
- 서비스
 - 모드
 - 명령 357
 - 정보 명령 365
- 서적
 - 주문 viii
 - 서적 주문 viii

- 소프트웨어
 - 업그레이드 62, 358
- 수정
 - FlashCopy
 - 맵핑 129
 - 일관성 그룹 128
 - Remote Copy
 - 일관성 그룹 153, 177
- 스로틀(throttle) 88
- 시작 중
 - 통계 콜렉션 41
 - Remote Copy
 - 일관성 그룹 167

[아]

- 암호
 - 변경 38
- 액세스 가능성 437
 - 단축키 437
 - 키보드 437
- 언어 73
- 오류 로그 분석 68, 338
- 오류가 수정된 것으로 표시 64, 342
- 용어집 443
- 웹 사이트 ix
- 일관성 그룹, FlashCopy 135
 - 삭제 139
 - 시작 중 143
 - 중지 147

[자]

- 작성
 - 관리 디스크 그룹 113
 - FlashCopy
 - 맵핑 132, 137
 - 일관성 그룹 131
 - Remote Copy
 - 일관성 그룹 158
 - SSH 키 5
- 저장
 - 공용 SSH 키 8

정보

명령 205

센터 vii

주의사항

법적 439

준비

SSH 클라이언트 시스템

개요 1

CLI 명령 실행 2

중지

Remote Copy

일관성 그룹 173

지원

웹 사이트 ix

[차]

추가

노드 58

추적

명령 187, 337

[카]

컨트롤러

명령 222, 387

클러스터

구성 덤프 22, 28, 348

명령 13

수정 17

종료 43

진단 및 서비스 지원 명령 57

클러스터 구성 덤프 220

키보드 437

단축키 437

[타]

텍스트 강조 435

텍스트의 강조사항 435

통계

중지 47

[파]

필터링

FlashCopy

맵핑 249, 252, 254

필터링 (계속)

FlashCopy (계속)

일관성 그룹 247

[하]

협력, Remote Copy

삭제 162

수정 152

작성 156

호스트

다음에 포트 추가 78

다음에서 포트 삭제 84

명령 77

보기 262

삭제 83

작성 81

C

CLI(Command-Line Interface)

SSH 클라이언트 시스템 준비 2

SSH 클라이언트 준비 2

F

FlashCopy

명령 127

H

HBA(Host Bus Adapter)

구성 260

I

I/O 그룹

이름 바꾸기 20

M

MDisk(Managed Disk)

관리 디스크 그룹에서 제거 115

명령 121

보기 278

이름 바꾸기 122

쿼럼 설정 124

포함 123

MDisk(Managed Disk) 그룹

명령 109

보기 288

이름 바꾸기 112

추가

관리 디스크 110

P

PuTTY 7

구성 7

S

SSH(Secure Shell) 3

개요 11

구성 5

작성 5

클라이언트 시스템

개요 1

CLI 명령 실행 준비 2

키

생성 5

저장 8

키 명령 349

키 작성 5

V

VDisk(Virtual Disk)

가상 디스크에서 호스트로의 맵핑 삭제 105

가상 디스크에서 호스트로의 맵핑 작성 100

마이그레이션 184

명령 87

보기 322, 325, 328, 330, 333

삭제 103

작성 94

줄이기 106



SA30-2047-02



Spine information:



**IBM TotalStorage
SAN Volume Controller**

명령행 인터페이스 사용자 안내서

버전 1.2.0