



## C

### SANtricity commands

NetApp  
June 16, 2025

# 목차

C	1
SSD 캐시 애플리케이션 유형 변경 - SANtricity CLI	1
지원되는 어레이	1
역할	1
구문	1
매개 변수	1
최소 펌웨어 레벨입니다	1
비동기 미러 그룹 일관성 확인 - SANtricity CLI	2
지원되는 어레이	2
역할	2
구문	2
매개 변수	2
참고	3
최소 펌웨어 레벨입니다	3
저장소 일관성 확인 - SANtricity CLI	3
지원되는 어레이	3
역할	3
구문	3
매개 변수	3
참고	5
최소 펌웨어 레벨입니다	5
스토리지 어레이 연결 확인 - SANtricity CLI	5
지원되는 어레이	5
역할	5
상황	5
구문	5
매개 변수	5
참고	6
최소 펌웨어 레벨입니다	6
동기 미러링 상태 확인 - SANtricity CLI	6
지원되는 어레이	6
역할	6
상황	6
구문	6
매개 변수	7
참고	7
볼륨 패리티 확인 - SANtricity CLI	7
지원되는 어레이	7
역할	7

구문	7
매개 변수	7
참고	8
최소 펌웨어 레벨입니다	9
드라이브 채널 통계 지우기 - SANtricity CLI	9
지원되는 어레이	9
역할	9
구문	9
매개 변수	9
비동기 미러링 오류 해결 - SANtricity CLI	9
지원되는 어레이	9
역할	9
상황	9
구문	10
매개 변수	10
최소 펌웨어 레벨입니다	11
이메일 알림 구성 지우기 - SANtricity CLI	11
지원되는 어레이	11
역할	11
구문	11
매개 변수	11
예	11
최소 펌웨어 레벨입니다	12
스토리지 어레이 구성 지우기 - SANtricity CLI	12
지원되는 어레이	12
역할	12
상황	12
구문	12
매개 변수	12
참고	13
최소 펌웨어 레벨입니다	13
스토리지 어레이 이벤트 로그 지우기 - SANtricity CLI	14
지원되는 어레이	14
역할	14
상황	14
구문	14
매개 변수	14
스토리지 어레이 펌웨어 보류 영역 지우기 - SANtricity CLI	14
지원되는 어레이	15
역할	15
상황	15

구문	15
매개 변수	15
스토리지 어레이 복구 모드 지우기 - SANtricity CLI	15
지원되는 어레이	15
역할	15
구문	15
매개 변수	15
참고	16
최소 펌웨어 레벨입니다	16
Syslog 구성 지우기 - SANtricity CLI	16
지원되는 어레이	16
역할	16
구문	16
매개 변수	16
예	16
최소 펌웨어 레벨입니다	17
볼륨 예약 지우기 - SANtricity CLI	17
지원되는 어레이	17
역할	17
구문	17
매개 변수	17
참고	17
볼륨 읽을 수 없는 섹터 지우기 - SANtricity CLI	18
지원되는 어레이	18
역할	18
구문	18
매개 변수	18
참고	18
비동기 미러 그룹 생성 - SANtricity CLI	19
지원되는 어레이	19
역할	19
상황	19
구문	19
매개 변수	20
참고	21
최소 펌웨어 레벨입니다	22
일관성 그룹 스냅샷 이미지 생성 - SANtricity CLI	22
지원되는 어레이	22
역할	22
구문	22
매개 변수	22

참고	22
최소 펌웨어 레벨입니다	23
일관성 그룹 스냅샷 볼륨 생성 - SANtricity CLI	23
지원되는 어레이	23
역할	23
상황	23
사용자 지정 기본 볼륨을 사용한 구문	23
정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨을 읽기 전용으로 설정할 때의 구문	23
리포지토리 전체 제한 설정 시 구문	24
매개 변수	24
참고	26
최소 펌웨어 레벨입니다	27
일관성 그룹 생성 - SANtricity CLI	27
지원되는 어레이	27
역할	27
구문	27
매개 변수	28
참고	29
자동 삭제	29
정합성 보장 그룹에서 스냅샷 이미지를 스케줄링하는 중입니다	29
최소 펌웨어 레벨입니다	37
디스크 풀 생성 - SANtricity CLI	38
지원되는 어레이	38
역할	38
상황	38
구문	38
매개 변수	38
참고	42
드라이브	42
디스크 풀 경고 임계값	42
디스크 풀 백그라운드 작업입니다	43
보안 유형입니다	43
드라이브 보안	43
명령 예	43
최소 펌웨어 레벨입니다	44
호스트 생성 - SANtricity CLI	44
지원되는 어레이	44
역할	44
상황	44
구문	44
매개 변수	44

참고	45
최소 펌웨어 레벨입니다	45
호스트 그룹 생성 - SANtricity CLI	45
지원되는 어레이	45
역할	45
구문	46
매개 변수	46
참고	46
최소 펌웨어 레벨입니다	46
호스트 포트 생성 - SANtricity CLI	46
지원되는 어레이	46
역할	46
상황	46
구문	46
매개 변수	47
참고	47
최소 펌웨어 레벨입니다	48
이니시에이터 생성 - SANtricity CLI	48
지원되는 어레이	48
역할	48
상황	48
구문	48
매개 변수	48
최소 펌웨어 레벨입니다	49
iSCSI 이니시에이터 생성 - SANtricity CLI	49
지원되는 어레이	49
역할	49
구문	49
매개 변수	49
참고	50
최소 펌웨어 레벨입니다	50
일관성 그룹 스냅샷 볼륨 매핑 생성 - SANtricity CLI	50
지원되는 어레이	50
역할	50
구문	50
매개 변수	51
참고	51
최소 펌웨어 레벨입니다	51
볼륨 매핑 생성 - SANtricity CLI	51
지원되는 어레이	51
역할	51

구문	52
매개 변수	52
최소 펌웨어 레벨입니다	52
RAID 볼륨 생성(자동 드라이브 선택) - SANtricity CLI	53
지원되는 어레이	53
역할	53
상황	53
구문	53
매개 변수	54
참고	56
세그먼트 크기	56
사용 힌트	57
캐시 읽기 프리페치	57
보안 유형입니다	57
드라이브 보안	58
트레이 손실 방지 및 드로어 손실 방지	58
명령 예	59
최소 펌웨어 레벨입니다	59
RAID 볼륨 생성(여유 범위 기반 선택) - SANtricity CLI	59
지원되는 어레이	59
역할	59
구문	59
매개 변수	60
참고	62
세그먼트 크기	62
사용 힌트	62
캐시 읽기 프리페치	62
보안 유형입니다	63
최소 펌웨어 레벨입니다	63
RAID 볼륨 생성(수동 드라이브 선택) - SANtricity CLI	63
지원되는 어레이	63
역할	63
구문	63
매개 변수	64
참고	66
트레이 손실 방지 및 드로어 손실 방지	67
세그먼트 크기	68
사용 힌트	68
캐시 읽기 프리페치	68
보안 유형입니다	69
최소 펌웨어 레벨입니다	69

읽기 전용 스냅샷 볼륨 생성 - SANtricity CLI	69
지원되는 어레이	69
역할	69
상황	70
구문	70
매개 변수	70
참고	70
최소 펌웨어 레벨입니다	71
스냅샷 그룹 생성 - SANtricity CLI	71
지원되는 어레이	71
역할	71
상황	71
구문	71
매개 변수	72
참고	74
최소 펌웨어 레벨입니다	83
스냅샷 이미지 생성 - SANtricity CLI	83
지원되는 어레이	84
역할	84
상황	84
구문	84
매개 변수	84
참고	84
최소 펌웨어 레벨입니다	85
스냅샷 볼륨 생성 - SANtricity CLI	85
지원되는 어레이	85
역할	85
상황	85
구문	85
매개 변수	85
참고	87
최소 펌웨어 레벨입니다	88
SNMP 커뮤니티 등록 - SANtricity CLI	88
지원되는 어레이	88
역할	88
구문	88
매개 변수	88
최소 펌웨어 레벨입니다	88
SNMP 트랩 대상 등록 - SANtricity CLI	89
지원되는 어레이	89
역할	89

구문	89
매개 변수	89
최소 펌웨어 레벨입니다	90
SNMPv3 USM 사용자 등록 - SANtricity CLI	90
지원되는 어레이	90
역할	90
구문	90
매개 변수	90
최소 펌웨어 레벨입니다	91
SSD 캐시 생성 - SANtricity CLI	91
지원되는 어레이	91
역할	91
상황	91
구문	92
매개 변수	92
참고	93
최소 펌웨어 레벨입니다	93
스토리지 어레이 디렉토리 서버 생성 - SANtricity CLI	93
지원되는 어레이	93
역할	93
구문	94
매개 변수	94
예	95
스토리지 어레이 보안 키 생성 - SANtricity CLI	95
지원되는 어레이	95
역할	95
상황	95
구문	96
매개 변수	96
최소 펌웨어 레벨입니다	99
스토리지 어레이 syslog 구성 생성 - SANtricity CLI	99
지원되는 어레이	99
역할	99
구문	99
매개 변수	99
최소 펌웨어 레벨입니다	100
동기식 미러링 생성 - SANtricity CLI	100
지원되는 어레이	100
역할	100
상황	100
구문	100

매개 변수	101
참고	102
최소 펌웨어 레벨입니다	103
디스크 풀에 볼륨 생성 - SANtricity CLI	103
지원되는 어레이	103
역할	103
상황	103
표준 볼륨 생성 구문	103
씬 프로비저닝된 볼륨 생성을 위한 구문입니다	103
매개 변수	104
참고	106
데이터 무결성 관리	107
최소 펌웨어 레벨입니다	107
볼륨 복사본 생성 - SANtricity CLI	107
지원되는 어레이	107
역할	107
상황	107
구문	108
매개 변수	108
참고	109
볼륨 그룹 생성 - SANtricity CLI	110
지원되는 어레이	110
역할	110
구문	110
매개 변수	110
드라이브 및 볼륨 그룹	112
핫 스페어	114
세그먼트 크기	115
사용 힌트	115
캐시 읽기 프리페치	115
보안 유형입니다	115
드라이브 보안	116
데이터 무결성 관리	116
최소 펌웨어 레벨입니다	116

## C

# SSD 캐시 애플리케이션 유형 변경 - SANtricity CLI

세트 ssdCache는 SSD Cache와 연관된 애플리케이션 유형을 변경한다. 애플리케이션 유형은 웹 서버, 데이터베이스 또는 멀티미디어일 수 있습니다. 애플리케이션 유형을 변경하면 블록 크기, 하위 블록 크기가 변경되고, 읽기 임계값에 채워지고, SSD 캐시의 기반이 되는 볼륨에 대한 쓰기 임계값에 채워집니다.

## 지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치되어 있는 경우 E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 및 EF300 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

## 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 지원 관리자 역할이 있어야 합니다.

## 구문

```
set ssdCache  
[<em>ssdCacheName</em>] usageHint=(webServer|dataBase|fileSystem)
```

## 매개 변수

매개 변수	설명
'ssdCache'입니다	애플리케이션 유형을 변경할 SSD 캐시의 이름입니다. SSD 캐시 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. SSD 캐시 이름에 특수 문자가 포함되어 있거나 숫자만 포함된 경우 SSD 캐시 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'usageHint'	이 값은 SSD 캐시를 사용하는 애플리케이션의 일반적인 I/O 사용 패턴을 기반으로 합니다. 유효한 값은 웹서버, 데이터베이스, 파일 시스템이다.

## 최소 펌웨어 레벨입니다

7.84

11.80은 EF600 및 EF300 어레이 지원을 추가합니다

# 비동기 미러 그룹 일관성 확인 - SANtricity CLI

"check asyncMirrorGroup repositoryConsistency" 명령은 지정된 비동기 미러 그룹의 기본 저장소 볼륨에 있는 데이터의 분석을 기반으로 보고서를 생성합니다.

## 지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치되어 있는 경우 E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 및 EF300 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

## 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

## 구문

```
check asyncMirrorGroup [<em>asyncMirrorGroupName</em>]  
repositoryConsistency localVolume=[<em>localVolumeName"</em>]  
file=<em>"filePath"</em>
```

## 매개 변수

매개 변수	설명
아인치마그룹	정합성 검사를 실행할 비동기식 미러 그룹의 이름입니다. 비동기 미러 그룹 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 비동기 미러 그룹 이름에 특수 문자가 포함되어 있거나 숫자만 포함된 경우에는 대괄호 안에 이름을 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
재산화 일관성	비동기식 미러 그룹이 정합성 보장을 검사하도록 지정합니다.
'localVolume'	미러 관계에 참여하는 로컬 볼륨의 이름을 지정합니다. 미러 관계의 소스 또는 대상인 로컬 볼륨을 지정할 수 있습니다. 로컬 볼륨 이름에 특수 문자가 포함되어 있거나 숫자만 포함된 경우에는 대괄호 안에 이름을 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'파일'	일관성 검사를 통해 결과가 도출된 보고서를 저장할 파일 경로 및 파일 이름입니다. 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.  ``file="C:\Program Files\CLI\logs\repoConsistency.txt"`` 이 매개 변수는 선택적 매개 변수 다음에 마지막에 나타나야 합니다.

## 참고

이 명령으로 생성된 보고서는 기술 지원 부서에서 문제를 분석하는 데 사용됩니다.

## 최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

11.80은 EF600 및 EF300 어레이 지원을 추가합니다

## 저장소 일관성 확인 - SANtricity CLI

'저장소 일관성 검사' 명령은 지정된 개체의 기본 저장소 볼륨에 있는 데이터의 분석을 기반으로 보고서를 생성합니다.

## 지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치되어 있는 경우 E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 및 EF300 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

## 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

## 구문

```
check (snapGroup [<em>snapGroupName</em>] repositoryConsistency |  
snapVolume [<em>snapVolumeName</em>] repositoryConsistency |  
volume [<em>volumeName</em>] repositoryConsistency |  
volumeCopy target [<em>targetName</em>] repositoryConsistency |  
asyncMirrorGroup [<em>asyncMirrorGroupName</em>]  
repositoryConsistency localVolume=<em>"localVolumeName"</em>  
file=<em>"filePath"</em>
```

## 매개 변수

매개 변수	설명
재산화 일관성	스냅샷 그룹, 스냅샷 볼륨, 볼륨 또는 비동기식 미러 그룹(해당 매개 변수에 의해 지정된 그룹에 따라 다름)의 정합성을 검사하도록 지정합니다.

매개 변수	설명
스냅그룹	정합성 검사를 실행할 스냅샷 그룹의 이름입니다. 스냅샷 그룹 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 스냅샷 그룹 이름에 특수 문자가 포함되어 있거나 숫자만 포함된 경우에는 대괄호 안에 이름을 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'냅볼륨'	정합성 검사를 실행할 스냅샷 볼륨의 이름입니다. 스냅샷 볼륨 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 스냅샷 볼륨 이름에 특수 문자가 포함되어 있거나 숫자만 포함된 경우에는 대괄호 안에 이름을 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'볼륨'	정합성 검사를 실행할 씬 볼륨의 이름입니다. 씬 볼륨 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 씬 볼륨 이름에 특수 문자가 포함되어 있거나 숫자만 포함된 경우에는 대괄호 안에 이름을 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
볼륨카피	볼륨 복사본 관계의 대상에서 정합성을 검사하도록 지정합니다.
표적	볼륨 복사본 관계의 타겟인 볼륨의 이름을 지정하려면 'volumeCopy' 매개변수와 함께 사용해야 합니다. 볼륨 이름에 특수 문자가 포함되어 있거나 숫자만 포함된 경우에는 대괄호 안에 이름을 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
아인치마그룹	정합성 검사를 실행할 비동기식 미러 그룹의 이름입니다. 비동기 미러 그룹 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 비동기 미러 그룹 이름에 특수 문자가 포함되어 있거나 숫자만 포함된 경우에는 대괄호 안에 이름을 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'localVolume'	미러 관계에 참여하는 로컬 볼륨의 이름을 지정하려면 'asyncMirrorGroup' 매개변수와 함께 사용하십시오. 미러 관계의 소스 또는 대상인 로컬 볼륨을 지정할 수 있습니다. 로컬 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'파일'	일관성 검사를 통해 결과가 도출된 보고서를 저장할 파일 경로 및 파일 이름입니다. 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.  ``file="C:\Program Files\CLI\logs\repoConsistency.txt"'' 이 매개 변수는 선택적 매개 변수 다음에 마지막에 나타나야 합니다.

## 참고

이 명령으로 생성된 보고서는 기술 지원 부서에서 문제를 분석하는 데 사용됩니다.

### 최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

## 스토리지 어레이 연결 확인 - SANtricity CLI

스토리지 배열 접속 확인 명령은 로컬 스토리지 배열과 원격 스토리지 배열에 통신 경로가 있는지 확인하고 로컬 스토리지와 원격 스토리지 배열 간의 접속 세부 정보를 표시합니다.

### 지원되는 어레이

이 명령은 일부 제한이 있는 개별 스토리지 배열에 적용됩니다. E2700 또는 E5600 어레이에서 명령을 실행하는 경우에는 제한이 없습니다.



이 명령은 E4000, E2800, E5700, EF600 및 EF300 플랫폼에서는 지원되지 않습니다.

### 역할

해당 없음

### 상황

비동기식 미러 그룹을 생성하기 전에 로컬 스토리지 어레이와 원격 스토리지 시스템이 서로 통신할 수 있는지 확인해야 합니다. 이 명령을 실행하면 시스템은 모든 유효한 호스트 포트에서 원격 스토리지 시스템을 쿼리하여 원격 스토리지 시스템에 접속된 포트를 확인합니다. 테스트 결과는 로컬 스토리지 배열의 모든 포트 목록과 해당 포트를 통해 액세스할 수 있는 원격 스토리지 배열 포트 주소 목록입니다.



가능한 모든 채널을 사용하여 연결을 테스트하고, 이중 컨트롤러 구성인 경우 각 컨트롤러에서 연결을 확인합니다. 두 스토리지 어레이 간의 연결을 확인하는 데 최대 20분이 걸릴 수 있습니다.

### 구문

```
check storageArray connectivity  
(remoteStorageArrayName=<em>"storageArrayName"</em> |  
remoteStorageArrayWwid=<<em>wwID</em>>)
```

### 매개 변수

매개 변수	설명
"remoteStorageArrayName"입니다	접속을 확인할 원격 스토리지 시스템의 이름입니다. 스토리지 배열 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

매개 변수	설명
레모테StorageArrayWid	접속을 확인할 스토리지의 WWID(World Wide Identifier)입니다. 스토리지 배열 이름 대신 WWID를 사용하여 스토리지 배열을 식별할 수 있습니다. WWID는 꺽쇠 괄호(<>)로 묶어야 합니다.

## 참고

두 스토리지 시스템 간에 미러를 설정하기 전에 Fibre Channel 접속 또는 iSCSI 접속을 통해 미러를 접속해야 합니다.

미러링 또는 연결 검사를 위해 서로 통신하기 전에 두 스토리지 시스템에서 Fibre Channel 비동기식 미러링을 활성화해야 합니다.

로컬 스토리지 배열이 iSCSI를 지원하는 경우 iSCSI를 통한 연결이 확인됩니다. 로컬 스토리지 어레이에서 Fibre Channel을 지원하고 Fibre Channel을 통한 미러링이 활성화된 경우 Fibre Channel을 통한 접속 구성을 확인합니다. 로컬 스토리지 배열이 iSCSI 또는 Fibre Channel을 지원하지 않는 경우 오류 메시지가 표시되고 작업이 중단됩니다.

## 최소 펌웨어 레벨입니다

7.84

## 동기 미러링 상태 확인 - SANtricity CLI

Check SyncMirror 명령은 원격 미러 볼륨의 상태를 반환합니다. 이 명령을 사용하여 원격 미러 볼륨의 상태가 최적 상태가 되는 시점을 확인할 수 있습니다.

### 지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치되어 있는 경우 E4000, E2700, E5600, E2800 및 E5700 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

### 역할

E4000, E2800 또는 E5700 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

### 상황



이 명령의 이전 버전에서는 기능 식별자가 'remoteMirror'였습니다. 이 기능 식별자는 더 이상 유효하지 않으며 SyncMirror로 대체됩니다.

## 구문

```
check syncMirror localVolume [<em>volumeName</em>] optimalStatus
timeout=<em>timeoutValue</em>
```

## 매개 변수

매개 변수	설명
'localVolume'	원격 미러 볼륨의 이름입니다. 원격 미러 볼륨은 원격 미러링 쌍의 운영 볼륨 또는 보조 볼륨일 수 있습니다. 볼륨 이름은 대괄호( [ ] )로 묶어야 합니다. 볼륨 이름에 특수 문자가 있으면 볼륨 이름을 큰따옴표 (" ")로 묶어야 합니다.
'시간 초과'입니다	소프트웨어가 원격 미러 볼륨 상태를 반환할 수 있는 시간 간격입니다. 시간 초과 값은 분 단위로 표시됩니다.

## 참고

이 명령은 상태가 Optimal이 되거나 시간 초과 간격이 만료될 때까지 대기합니다. 비동기 동기 미러링 유ти리티를 실행할 때 이 명령을 사용합니다.

## 볼륨 패리티 확인 - SANtricity CLI

볼륨 패리티 검사 명령은 볼륨에 패리티 및 미디어 오류가 있는지 확인한 다음 검사 결과를 파일에 기록합니다.

## 지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치되어 있는 경우 E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 및 EF300 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

## 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

## 구문

```
check volume [<em>volumeName</em>] parity  
[parityErrorFile=<em>filename</em>]  
[mediaErrorFile=<em>filename</em>]  
[priority=(highest | high | medium | low | lowest) ]  
[startingLBA=<em>LBAvlue</em>]  
[endingLBA=<em>LBAvlue</em>]  
[verbose=(TRUE | FALSE) ]
```

## 매개 변수

매개 변수	설명
'볼륨'	패리티를 확인할 특정 볼륨의 이름입니다. 볼륨 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 볼륨 이름에 특수 문자가 포함되어 있거나 숫자로만 구성된 경우 식별자를 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
"parityErrorFile"	패리티 오류 정보를 저장할 파일 경로 및 파일 이름입니다. 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.  "file="C:\Program Files\CLI\logs\parerr.txt"  이 명령은 저장된 파일에 파일 확장명을 자동으로 추가하지 않습니다. 파일 이름을 입력할 때 파일 확장자를 지정해야 합니다.
'mediaErrorFile'입니다	미디어 오류 정보를 저장할 파일 경로 및 파일 이름입니다. 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.  "file="C:\Program Files\CLI\logs\mederr.txt"  이 명령은 저장된 파일에 파일 확장명을 자동으로 추가하지 않습니다. 파일 이름을 입력할 때 파일 확장자를 지정해야 합니다.
우선 순위	호스트 입출력 작업과 관련하여 패리티 검사에 있는 우선 순위입니다. 유효값은 최고값, 최고값, 중간 수준, 최저값, 최저치입니다. 최저우선순위는 시스템 성능에 도움이 되지만 패리티 검사는 더 오래 걸립니다. 우선 순위가 가장 높은 비율은 패리티 검사에 도움이 되지만 시스템 성능이 저하될 수 있습니다.
'타르팅LBA'	시작 논리적 블록 주소입니다.
엔딩LBA	끝 논리 블록 주소입니다.
무당이란	완료율 등의 진행률 세부 정보를 캡처하고 볼륨 패리티를 스캔할 때 정보를 표시하는 설정입니다. 진행 상황 정보를 캡처하려면 이 매개변수를 "TRUE"로 설정합니다. 진행 상황 정보를 캡처하지 않으려면 이 매개변수를 FALSE로 설정합니다.

## 참고

시작 논리적 블록 주소와 끝 논리 블록 주소는 매우 큰 단일 볼륨 LUN 또는 네임스페이스에 유용합니다. 매우 큰 단일 볼륨 LUN 또는 네임스페이스에서 볼륨 패리티 검사를 실행하는 데 오랜 시간이 걸릴 수 있습니다. 데이터 블록의 시작 주소와 끝 주소를 정의하여 볼륨 패리티 검사를 완료하는 데 걸리는 시간을 줄일 수 있습니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

11.80 - 이 명령은 사용되지 않습니다.

## 드라이브 채널 통계 지우기 - SANtricity CLI

clear allDriveChannels stats 명령은 모든 드라이브 채널에 대한 통계를 재설정합니다.

지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치되어 있는 경우 E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 및 EF300 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 또는 지원 관리자 역할이 있어야 합니다.

구문

```
clear allDriveChannels stats
```

매개 변수

없음.

## 비동기 미러링 오류 해결 - SANtricity CLI

"asyncMirrorFault 지우기" 명령은 하나 이상의 비동기 미러 그룹과 하나 이상의 비동기 미러 그룹 구성원 볼륨에서 비동기 미러링 "sticky" 오류를 지웁니다.

지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치되어 있는 경우 E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 및 EF300 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

상황

비동기 미러 그룹과 해당 멤버 볼륨에 단일 시점에서는 발생하지만 미러 기능에는 영향을 주지 않는 비동기 미러링 "고정" 장애가 발생할 수 있습니다. 이러한 유형의 고장을 검토해야 하지만 구성을 변경할 필요가 없습니다.

비동기식 미러 그룹과 해당 구성원 볼륨에는 둘 이상의 연결된 고정 장애가 있을 수도 있고 있을 수도 있습니다. 이 명령을 실행하면 비동기식 미러 그룹 및 해당 구성원 볼륨과 관련된 모든 장애가 지워집니다. 그러나 비동기 미러 그룹에 장애가 있고 해당 구성원 볼륨 중 하나에 장애가 있는 경우 비동기 미러 그룹의 장애를 제거해도 해당 구성원 볼륨의 장애가 지워지지 않습니다.

## 구문

```
clear asyncMirrorFault(all |  
asyncMirrorGroup [<em>asyncMirrorGroupName</em>] |  
asyncMirrorGroups [<em>"asyncMirrorGroupName1"  
... "asyncMirrorGroupNameN"</em>] |  
volume [<em>volumeName</em>] |  
volumes [<em>"volumeName1" ... "volumeNameN"</em>] )
```

## 매개 변수

매개 변수	설명
모두	모든 비동기식 미러 그룹 및 모든 비동기식 미러 그룹 구성원 볼륨에서 모든 비동기식 미러링 장애를 지우려면 이 매개 변수를 사용합니다.
아인치마그룹	비동기식 미러링 장애를 삭제할 비동기식 미러 그룹의 이름입니다. 비동기 미러 그룹 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 비동기 미러 그룹 이름에 특수 문자가 포함되어 있거나 숫자로만 구성된 경우 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
asyncMirrorGroups라는 두 그룹이 있습니다	비동기식 미러링 장애를 삭제할 여러 비동기식 미러 그룹의 이름입니다. 다음 규칙을 사용하여 비동기식 미러 그룹의 이름을 입력합니다. <ul style="list-style-type: none"><li>모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다.</li><li>각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.</li><li>각 이름을 공백으로 구분합니다.</li></ul>
'볼륨'	비동기 미러링 장애를 지울 특정 구성원 볼륨(비동기식 미러 그룹)의 이름입니다. 멤버 볼륨 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 볼륨 이름에 특수 문자가 포함되어 있거나 숫자로만 구성된 경우 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

매개 변수	설명
'볼륨'	<p>비동기 미러링 장애를 삭제할 여러 구성원 볼륨(비동기 미러 그룹)의 이름입니다. 다음 규칙을 사용하여 구성원 볼륨의 이름을 입력합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다.</li> <li>• 각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.</li> <li>• 각 이름을 공백으로 구분합니다.</li> </ul>

## 최소 펌웨어 레벨입니다

7.84

11.80은 EF600 및 EF300 어레이 지원을 추가합니다

## 이메일 알림 구성 지우기 - **SANtricity CLI**

"emailAlert 설정 지우기" 명령은 e-메일 경고 구성의 기본값으로 지웁니다.

### 지원되는 어레이

이 명령은 개별 E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에 적용됩니다. E2700 또는 E5600 스토리지 어레이에서는 작동하지 않습니다.

### 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 또는 지원 관리자 역할이 있어야 합니다.

### 구문

```
clear emailAlert configuration
```

### 매개 변수

없음.

### 예

```
SMcli -n Array1 -c "clear emailAlert configuration;"
```

```
SMcli completed successfully.
```

## 최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

# 스토리지 어레이 구성 지우기 - SANtricity CLI

"clear storageArray configuration" 명령은 스토리지 배열 구성 전체 또는 스토리지 배열 구성의 일부를 지우거나 볼륨 그룹 및 볼륨 구성만 지웁니다.

## 지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치되어 있는 경우 E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 및 EF300 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

## 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

## 상황

다음 명령을 사용하여 다음 작업 중 하나를 수행합니다.

- 전체 스토리지 배열 구성을 지우고 초기 설치 상태로 되돌립니다.
- 보안 정보 및 식별 정보를 제외한 구성을 지웁니다.
- 볼륨 그룹 구성 정보 및 볼륨 구성 정보만 지웁니다.



- 스토리지 배열 구성 손상 가능성 \* — 이 명령을 실행하면 기존 스토리지 배열 구성이 삭제됩니다.

## 구문

```
clear storageArray configuration (all | volumeGroups)
```

```
clear storageArray configuration factoryReset
```

## 매개 변수

매개 변수	설명
• 없음 *	매개 변수를 입력하지 않으면 이 명령은 보안 및 식별과 관련된 정보를 제외하고 스토리지 배열에 대한 모든 구성 정보를 제거합니다.

매개 변수	설명
모두	보안 정보 및 식별 정보를 포함하여 스토리지 배열의 전체 구성을 제거하는 설정입니다. 모든 구성 정보를 제거하면 스토리지 배열이 초기 상태로 돌아갑니다.
볼륨그룹	볼륨 구성 및 볼륨 그룹 구성을 제거하는 설정입니다. 나머지 구성은 그대로 유지됩니다.
팩터리리셋	이 설정은 스토리지 배열의 전체 구성('all' 매개변수와 동일한 기능)을 제거하지만 컨트롤러에 저장된 네트워크 구성 및 암호 정보도 재설정합니다.
'업포트 리셋'	<span style="color: #0070C0; font-size: 1.5em;">i</span> 이 명령은 기술 지원 전용입니다. 이 설정은 'factoryReset' 파라미터처럼 동작하지만 모든 번들 키도 지웁니다.

## 참고

이 명령을 사용하면 여러 가지 방법으로 스토리지 배열 구성을 지울 수 있습니다. 볼륨 그룹의 스토리지 배열을 지우면 복구 모드가 자동으로 시작됩니다. 복구 모드에서는 온보드(캐시) 백업(플랫폼에 있는 경우)이 보존됩니다. 스토리지 배열이 복구 모드에 있는 경우 선택적으로 호스트 기반 백업 파일 또는 온보드(캐시) 백업 중 하나에서 스토리지 배열 구성을 복원할 수 있습니다.

이 명령은 스토리지 배열 식별자도 재설정합니다. 키 파일로 활성화된 모든 프리미엄 기능은 무효화되고 새로운 프리미엄 기능 키를 생성하여 적용해야 합니다. 기술 지원 부서에 문의하십시오.

이 명령을 실행하면 스토리지 배열이 응답하지 않고 모든 스크립트 처리가 취소됩니다. 호스트와의 통신을 재개하려면 스토리지 배열을 제거한 후 다시 추가해야 합니다. 응답하지 않는 스토리지 배열을 제거하려면 다음 SMcli 래퍼 명령을 사용합니다.

```
SMcli -X -n storageArrayName
```

X는 독특한 SMcli 단말기이며 대문자여야 합니다.

스토리지 배열을 다시 추가하려면 다음 SMcli 래퍼 명령을 사용합니다.

```
SMcli -A -n storageArrayName
```

A는 독특한 SMcli 단말기이며 대문자여야 합니다.

## 최소 펌웨어 레벨입니다

7.10은 다음과 같은 매개 변수를 추가합니다.

- 모두
- 볼륨그룹

7.83은 복구 모드 기능을 추가합니다.

11.41은 다음 매개변수를 추가합니다.

- 팩터리리셋
- '업포트 리셋'

## 스토리지 어레이 이벤트 로그 지우기 - **SANtricity CLI**

clear storageArray EventLog 명령은 이벤트 로그 버퍼에서 데이터를 삭제하여 스토리지 배열의 이벤트 로그를 지웁니다.

### 지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치되어 있는 경우 E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 및 EF300 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

### 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

### 상황



- 스토리지 배열 구성 손상 가능성 \* — 이 명령을 실행하면 스토리지 배열의 기존 이벤트 로그가 삭제됩니다.

### 구문

```
clear storageArray eventLog
```

### 매개 변수

없음.

## 스토리지 어레이 펌웨어 보류 영역 지우기 - **SANtricity CLI**

clear storageArray firmwarePendingArea 명령은 보류 중인 영역 버퍼에서 이전에 다운로드한 펌웨어 이미지 또는 NVSRAM 값을 삭제합니다.

## 지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치되어 있는 경우 E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 및 EF300 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

## 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

## 상황



- 스토리지 배열 구성 손상 가능성 \* — 이 명령을 실행하면 스토리지 배열의 기존 보류 영역의 내용이 삭제됩니다.

## 구문

```
clear storageArray firmwarePendingArea
```

## 매개 변수

없음.

## 스토리지 어레이 복구 모드 지우기 - **SANtricity CLI**

clear storageArray recoveryMode 명령을 실행하면 스토리지 배열의 복구 모드가 종료됩니다.

## 지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치되어 있는 경우 E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 및 EF300 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

## 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

## 구문

```
clear storageArray recoveryMode
```

## 매개 변수

없음.

## 참고



복구 모드는 시스템 구성이 지워지고 유효한 온보드 백업을 사용할 수 있을 때 시작 작업 중에 시작됩니다. 이 모드는 백업 위치에서 시스템 구성은 복원하거나 기존 온보드 백업을 지워 종료됩니다. 복구 모드가 실행 중일 때는 Needs Attention(주의 필요) 조건이 발생되고 사용자 인터페이스에서 Recovery Guru(복구 전문가)를 사용할 수 있습니다. 그러나 복구 모드 중에는 시스템 구성이 비어 있습니다.



스토리지 배열을 이전 구성으로 되돌리려면 복구 모드를 지우기 전에 백업에서 구성은 복원해야 합니다. 복원 성공 여부를 확인하려면 유효성 검사를 수행하거나 기술 지원 부서에 확인해야 합니다. 복원이 성공적이었는 것을 확인한 후 복구 모드를 지울 수 있습니다.

## 최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

## Syslog 구성 지우기 - SANtricity CLI

clear syslog configuration 명령을 실행하면 syslog 알림 정보가 지워집니다.

### 지원되는 어레이

이 명령은 개별 E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에 적용됩니다. E2700 또는 E5600 스토리지 어레이에서는 작동하지 않습니다.

### 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 또는 지원 관리자 역할이 있어야 합니다.

### 구문

```
clear syslog configuration
```

### 매개 변수

없음.

### 예

```
SMcli -n Array1 -c "clear syslog configuration;"
```

```
SMcli completed successfully.
```

## 최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

# 볼륨 예약 지우기 - SANtricity CLI

볼륨 예약 지우기 명령은 영구 볼륨 예약을 지웁니다.

## 지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치되어 있는 경우 E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 및 EF300 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

## 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

## 구문

```
clear (allVolumes | volume [<em>volumeName</em>] |  
volumes [<em>"volumeName1" ... "volumeNameN"</em>]) reservations
```

## 매개 변수

매개 변수	설명
'올볼륨'	스토리지 배열의 모든 볼륨에서 영구 볼륨 예약을 지우는 설정입니다.
'볼륨'	영구 예약을 지우는 볼륨의 이름입니다. 볼륨 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 볼륨 이름에 특수 문자가 포함되어 있거나 숫자로만 구성된 경우 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'볼륨'	영구 예약을 지우는 여러 볼륨의 이름입니다. 다음 규칙을 사용하여 구성원 볼륨의 이름을 입력합니다. <ul style="list-style-type: none"><li>모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다.</li><li>각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.</li><li>각 이름을 공백으로 구분합니다.</li></ul>

## 참고

이름에 영숫자, 하이픈 및 밑줄을 조합하여 사용할 수 있습니다. 이름에는 최대 30자를 사용할 수 있습니다.

# 볼륨 읽을 수 없는 섹터 지우기 - SANtricity CLI

clear volume unreadableSectors 명령은 하나 이상의 볼륨에서 읽을 수 없는 섹터 정보를 지웁니다.

## 지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치되어 있는 경우 E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 및 EF300 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

## 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

## 구문

```
clear (allVolumes | volume [<em>volumeName</em>] |  
volumes [<em>"volumeName1" ... "volumeNameN"</em>]) unreadableSectors
```

## 매개 변수

매개 변수	설명
'올볼륨'	스토리지 배열의 모든 볼륨에서 읽을 수 없는 섹터 정보를 지우는 설정입니다.
'볼륨'	읽을 수 없는 섹터 정보를 지우는 볼륨의 이름입니다. 볼륨 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 볼륨 이름에 특수 문자가 포함되어 있거나 숫자로만 구성된 경우 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'볼륨'	읽을 수 없는 섹터 정보를 지우는 여러 볼륨의 이름입니다. 다음 규칙을 사용하여 구성원 볼륨의 이름을 입력합니다. <ul style="list-style-type: none"><li>모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다.</li><li>각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.</li><li>각 이름을 공백으로 구분합니다.</li></ul>

## 참고

이름에 영숫자, 하이픈 및 밑줄을 조합하여 사용할 수 있습니다. 이름에는 최대 30자를 사용할 수 있습니다.

# 비동기 미러 그룹 생성 - SANtricity CLI

create asyncMirrorGroup 명령은 로컬 스토리지 시스템과 원격 스토리지 시스템 모두에 비어 있는 새 비동기식 미러 그룹을 생성합니다.

## 지원되는 어레이

이 명령은 일부 제한이 있는 개별 스토리지 배열에 적용됩니다. E2700 또는 E5600 어레이에서 명령을 실행하는 경우에는 제한이 없습니다.



이 명령은 E4000, E2800, E5700, EF600 및 EF300 플랫폼에서는 지원되지 않습니다.

## 역할

해당 없음

## 상황

비동기 미러 그룹은 여러 미러링된 쌍을 하나의 개체로 관리할 수 있도록 저장할 수 있는 컨테이너입니다. 비동기식 미러 그룹을 생성하여 그룹 내의 모든 미러링된 쌍에 대한 동기화 설정을 정의합니다. 비동기 미러 그룹의 각 미러링 쌍은 동일한 동기화 설정, 1차 및 2차 역할, 쓰기 모드를 공유합니다.

비동기식 미러 그룹은 미러링에 사용되는 로컬 스토리지 시스템 및 원격 스토리지 시스템에 연결됩니다. 로컬 스토리지 시스템은 비동기 미러 그룹의 기본 측이고 원격 스토리지 시스템은 비동기 미러 그룹의 보조 측입니다. 로컬 스토리지 시스템의 비동기식 미러 그룹에 추가된 모든 볼륨은 미러 관계에서 1차 역할을 수행합니다. 그런 다음 원격 스토리지 시스템의 비동기식 미러 그룹에 추가된 모든 볼륨은 미러 관계에서 2차 역할을 수행합니다.

로컬 스토리지 시스템에서 'Create Asynchronous Mirror Group' 명령을 실행해야 합니다. 비동기식 미러 그룹 생성은 미러 관계에서 1차 역할을 가진 볼륨이 포함된 스토리지 시스템에서 시작됩니다. "Create Asynchronous Mirror Group" 명령을 사용하여 미러 관계에서 2차 역할을 가진 볼륨이 포함된 원격 스토리지 배열의 ID를 지정합니다.

## 구문

```
create asyncMirrorGroup userLabel=<em>"asyncMirrorGroupName"</em>
  (remoteStorageArrayName=<em>"storageArrayName"</em> | 
   remoteStorageArrayWWN=<em>"wwID"</em>)
  [remotePassword=<em>"password"</em>
  interfaceType=(FC | iSCSI)
  [syncInterval=<em>integer</em>(minutes | hours | days)]
  [warningSyncThreshold=<em>integer</em>(minutes | hours | days)]
  [warningRecoveryThreshold=<em>integer</em>(minutes | hours | days)]
  [warningThresholdPercent=<em>percentValue</em>]
  [autoResync=(TRUE | FALSE)]
```

## 매개 변수

매개 변수	설명
'사용자 레이블'	<p>생성할 새 비동기식 미러 그룹의 이름입니다. 새 비동기식 미러 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.</p> <p>이름은 로컬 및 원격 스토리지 시스템에서 고유해야 합니다.</p>
"remoteStorageArrayName"입니다	<p>비동기식 미러 그룹을 미러링할 원격 스토리지 시스템의 이름입니다. 스토리지 배열 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.</p> <p>원격 스토리지 시스템의 접속 유형은 로컬 스토리지 시스템과 동일해야 합니다.</p>
"remoteStorageArrayWWN"입니다	<p>비동기식 미러 그룹을 미러링하는 원격 스토리지 시스템의 WWID(World Wide Identifier)입니다. 스토리지 배열 이름 대신 WWID를 사용하여 스토리지 배열을 식별할 수 있습니다. WWID는 꺽쇠 괄호(&lt;&gt;)로 묶어야 합니다.</p> <p>원격 스토리지 시스템의 접속 유형은 로컬 스토리지 시스템과 동일해야 합니다.</p>
암호 재입력	원격 스토리지 시스템의 암호입니다. 원격 스토리지 배열이 암호로 보호되는 경우 이 매개 변수를 사용합니다. 암호는 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'InterfaceType'	사용할 접속 유형(Fibre Channel Fabric 또는 iSCSI 인터페이스)을 지정합니다. (기본값은 Fibre Channel입니다.) 로컬 스토리지 어레이와 원격 스토리지 시스템은 적절한 Fibre Channel Fabric 또는 iSCSI 인터페이스를 통해 접속되어야 합니다.
'동기화 간격'	<p>로컬 스토리지 시스템에서 원격 스토리지 시스템으로 수정된 데이터의 업데이트를 자동으로 보내는 시간 간격을 지정합니다. 시간 길이를 분, 시간 또는 일 단위로 지정할 수 있습니다.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <span style="font-size: 2em; margin-right: 10px;">(i)</span> <span>정수와 시간 사이에 공백을 추가하지 마십시오.</span> </div> <p>예: '10분'</p>

매개 변수	설명
"warningSyncThreshold"를 선택합니다	<p>비동기식 미러 그룹 내의 모든 볼륨의 동기화가 정의된 시간보다 오래 걸리는 경우 경고가 트리거될 때까지 대기하는 시간을 지정합니다. 시간 길이를 분, 시간 또는 일 단위로 지정할 수 있습니다.</p> <p> 정수와 시간 사이에 공백을 추가하지 마십시오.</p> <p>예: 30분</p>
'warningRecoveryThreshold'	<p>원격 스토리지 배열의 특정 시점 이미지에 대한 자동 데이터 업데이트가 정의된 시간보다 오래된 경우 경고가 트리거될 때까지 대기하는 시간을 지정합니다. 이전 업데이트 종료 시 임계값을 정의합니다. 시간 길이를 분, 시간 또는 일 단위로 지정할 수 있습니다.</p> <p> 복구 지점 임계값을 동기화 간격 임계값의 두 배로 설정해야 합니다.</p> <p> 정수와 시간 사이에 공백을 추가하지 마십시오.</p> <p>예: 60분</p>
"warningThresholdPercent"를 참조하십시오	<p>미러 저장소 볼륨의 용량이 정의된 비율에 도달할 때 경고가 트리거될 때까지 대기하는 시간을 지정합니다. 남은 용량의 백분율(%)을 기준으로 임계값을 정의합니다.</p>
자동 재동기화	<p>비동기식 미러 그룹 내에 있는 비동기식 미러링된 쌍의 보조 볼륨과 운영 볼륨 간의 자동 재동기화를 위한 설정입니다. 이 매개 변수에는 다음 값이 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "활성화됨" — 자동 재동기화가 켜져 있습니다. 기본 볼륨과 보조 볼륨을 다시 동기화하기 위해 더 이상 수행할 작업은 없습니다.</li> <li>• 비활성화 — 자동 재동기화가 해제됩니다. 기본 볼륨과 보조 볼륨을 재동기화하려면 'reSUME asyncMirrorGroup' 명령을 실행해야 합니다.</li> </ul>

## 참고

- 비동기식 미러링 기능은 미러 작업에 사용할 로컬 및 원격 스토리지 시스템에서 설정 및 활성화해야 합니다.
- 이름에 영숫자, 하이픈 및 밑줄을 조합하여 사용할 수 있습니다. 이름에는 최대 30자를 사용할 수 있습니다.
- 로컬 및 원격 스토리지 시스템은 Fibre Channel 패브릭 또는 iSCSI 인터페이스를 통해 접속되어야 합니다.
- 암호는 관리 도메인의 각 스토리지 배열에 저장됩니다. 이전에 암호를 설정하지 않은 경우 암호가 필요하지

않습니다. 암호는 최대 30자의 영숫자 문자를 조합하여 사용할 수 있습니다. (Set storageArray 명령어를 이용하여 스토리지 배열 비밀번호를 정의할 수 있다.)

- 구성에 따라 스토리지 배열에 생성할 수 있는 최대 비동기식 미러 그룹 수가 있습니다.
- 비동기 미러 그룹은 비어 있고 미러링된 쌍이 나중에 추가됩니다. 비동기 미러 그룹에는 미러링된 쌍만 추가할 수 있습니다. 각 미러링된 쌍은 정확히 하나의 비동기식 미러 그룹과 연결됩니다.
- 비동기 미러링 프로세스는 정의된 동기화 간격에서 시작됩니다. 변경된 데이터만 복사되고 전체 볼륨은 복사되지 않으므로 주기적 시점 이미지가 복제됩니다.

## 최소 펌웨어 레벨입니다

7.84

11.80은 EF600 및 EF300 어레이 지원을 추가합니다

## 일관성 그룹 스냅샷 이미지 생성 - SANtricity CLI

"create cgSnapImage ConsistencyGroup" 명령은 스냅샷 정합성 보장 그룹의 구성원인 각 기본 볼륨에 대해 새 스냅샷 이미지를 생성합니다.

### 지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치되어 있는 경우 E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 및 EF300 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

### 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

### 구문

```
create cgSnapImage consistencyGroup=<em>"consistencyGroupName"</em>
```

### 매개 변수

매개 변수	설명
일관성 그룹	스냅샷 이미지를 생성할 정합성 보장 그룹의 이름입니다. 정합성 보장 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

### 참고

이름에 영숫자, 하이픈 및 밑줄을 조합하여 사용할 수 있습니다. 이름에는 최대 30자를 사용할 수 있습니다.

명령을 실행하면 스냅샷 이미지를 생성하기 전에 정합성 보장 그룹의 구성원인 각 기본 볼륨에 대해 보류 중인 모든 입출력 작업이 드레이닝되고 일시 중지됩니다. 모든 정합성 보장 그룹 구성원에 대해 모든 스냅샷 이미지 생성을

성공적으로 완료할 수 없는 경우 작업이 실패하고 새 스냅샷 이미지가 생성되지 않습니다.

일반적으로 스냅샷 정합성 보장 그룹의 모든 구성원은 동일한 수의 스냅샷 이미지를 갖습니다. 스냅샷 정합성 보장 그룹에 새 구성원을 추가하면 해당 새 구성원은 이전에 스냅샷 정합성 보장 그룹의 설정된 구성원에 생성된 스냅샷 이미지가 없습니다. 이는 오류 상태가 아닙니다. 스냅샷 정합성 보장 그룹 구성원의 하위 집합에만 있는 스냅샷 이미지의 삭제 또는 룰백 요청은 지정된 스냅샷 이미지가 실제로 존재하는 구성원에만 영향을 줍니다.

## 최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

# 일관성 그룹 스냅샷 볼륨 생성 - SANtricity CLI

"create cgSnapVolume" 명령은 정합성 보장 그룹의 기본 볼륨에 있는 특정 이미지의 스냅샷 볼륨을 생성합니다.

## 지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치되어 있는 경우 E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 및 EF300 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

## 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

## 상황

스냅샷 볼륨에 포함할 하나의 기본 볼륨 또는 둘 이상의 기본 볼륨을 일관성 그룹에서 선택할 수 있습니다. 일관성 그룹의 스냅샷 볼륨을 생성할 때 확인할 수 있는 콘텐츠가 포함된 볼륨을 생성합니다.

## 사용자 지정 기본 볼륨을 사용한 구문

```
create cgSnapVolume userLabel=<em>"cgVolumeName"</em>
cgSnapImageID=<em>"snapCGID:imageID"</em>
members=<em>(baseVolume1:repos_XXXX ... baseVolumeN:repos_YYYY)</em>
```

## 정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨을 읽기 전용으로 설정할 때의 구문

```
create cgSnapVolume userLabel=<em>"cgVolumeName"</em>
cgSnapImageID=<em>"snapCGID:imageID"</em>
readOnly
```

## 리포지토리 전체 제한 설정 시 구문

```
create cgSnapVolume userLabel=<em>"cgVolumeName"</em>
cgSnapImageID=<em>"snapCGID:imageID"</em>
members=<em>(baseVolume1:repos_XXXX</em> |
baseVolume1: (<em>volumeGroupName</em> [<em>capacity=capacityValue</em>] )
|
(baseVolume1:<em>diskPoolName</em> [<em>capacity=<em>capacityValue</em>] )
... baseVolumen:repos_YYYY |
baseVolumen: (<em>volumeGroupName</em> [<em>capacity=<em>capacityValue</em>] )
|
baseVolumen: (<em>diskPoolName</em>
[capacity=pass:quotes{_capacityValue_}])
repositoryFullLimit=<em>percentValue</em>
```

## 매개 변수

매개 변수	설명
'사용자 레이블'	생성 중인 일관성 그룹 스냅샷 볼륨에 지정할 이름입니다. 정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
cgSnapImageID	정합성 보장 그룹에 있는 스냅샷 이미지의 이름입니다. 스냅샷 이미지의 이름은 다음 두 부분으로 구성됩니다. <ul style="list-style-type: none"><li>일관성 그룹의 이름입니다</li><li>정합성 보장 그룹에 있는 스냅샷 이미지의 식별자입니다</li></ul> 스냅샷 이미지의 식별자는 다음 중 하나일 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"><li>'최신' - 정합성 보장 그룹에서 생성된 최신 스냅샷 이미지를 표시하려면 이 옵션을 사용합니다.</li><li>'가장 오래된 항목' - 정합성 보장 그룹에서 생성된 가장 빠른 스냅샷 이미지를 표시하려면 이 옵션을 사용합니다.</li></ul> 스냅샷 이미지 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 둘 이상의 스냅샷 이미지 이름 또는 시퀀스 번호를 입력할 수 있습니다. 모든 스냅샷 이미지 이름을 괄호 안에 포함합니다. 각 스냅샷 이미지 이름을 공백으로 구분합니다.

매개 변수	설명
타다	<p>기본 볼륨 하나 또는 추가할 기본 볼륨 두 개 이상의 식별자입니다. 구성원 식별자는 저장소 볼륨 이름과 연결된 기본 볼륨 이름으로 구성됩니다. 두 이름 사이에 콜론(:)을 사용해야 합니다. 모든 멤버 식별자를 괄호로 묶습니다. 둘 이상의 구성원을 입력하면 구성원이 공백으로 구분됩니다.</p> <p>구성원 매개 변수를 사용하지 않으면 모든 구성원이 새 정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨에 자동으로 추가됩니다.</p>
재량권	<p>정합성 보장 그룹 구성원 볼륨을 포함할 저장소 볼륨의 이름입니다.</p> <p>저장소 볼륨의 이름을 정의하는 두 가지 옵션이 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 기존 리포지토리 볼륨 사용: 이름</li> <li>• 이 명령을 실행할 때 새 저장소 볼륨을 생성합니다</li> </ul> <p>기존 저장소 볼륨의 이름은 다음 두 부분으로 구성됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 용어 "Repos"</li> <li>• 저장소 관리 소프트웨어가 저장소 볼륨 이름에 할당하는 4자리 숫자 식별자입니다</li> </ul> <p>기존 저장소 볼륨의 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.</p> <p>이 명령을 실행할 때 새 저장소 볼륨을 만들려면 저장소 볼륨을 만들 볼륨 그룹 또는 디스크 풀의 이름을 입력해야 합니다. 필요에 따라 저장소 볼륨의 용량을 정의할 수도 있습니다. 용량을 정의하려면 다음 값을 사용합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 기본 볼륨 용량의 백분율을 나타내는 정수 값입니다</li> <li>• 기본 볼륨 용량의 백분율을 나타내는 10진수 분수입니다</li> <li>• 저장소 볼륨의 특정 크기입니다. 크기는 바이트, KB, MB, GB 또는 TB 단위로 정의됩니다.</li> </ul> <p>용량 옵션을 사용하지 않으면 스토리지 관리 소프트웨어가 기본 볼륨 용량의 20%로 용량을 설정합니다.</p> <p>이 명령을 실행하면 스토리지 관리 소프트웨어가 스냅샷 볼륨의 저장소 볼륨을 생성합니다.</p>
재허용 FullLimit	정합성 보장 그룹 스냅샷 저장소 볼륨이 거의 꽉 찬 저장소 용량의 비율입니다. 정수 값을 사용합니다. 예를 들어 값이 70이면 70%를 의미합니다.

매개 변수	설명
"재만"을 선택합니다	스냅샷 볼륨에 쓸 수 있는지 또는 스냅샷 볼륨에서 읽기만 할 수 있는지 여부를 결정하는 설정입니다. 스냅샷 볼륨에 쓰려면 이 매개 변수를 포함하지 마십시오. 스냅샷 볼륨에 쓰지 않으려면 이 매개 변수를 포함합니다.

## 참고

이름은 영숫자, 밑줄(\_), 하이픈(-) 및 파운드(#)를 조합하여 사용할 수 있습니다. 이름에는 최대 30자를 사용할 수 있습니다.

스냅샷 이미지의 이름은 콜론(:)으로 구분된 두 부분으로 구성됩니다.

- 스냅샷 그룹의 식별자입니다
- 스냅샷 이미지의 식별자입니다

'RepositoryVolumeType' 또는 'ReadOnly' 매개 변수를 지정하지 않으면 스토리지 관리 소프트웨어가 정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨의 저장소를 선택합니다. 기본 볼륨이 상주하는 볼륨 그룹 또는 디스크 풀에 공간이 충분하지 않은 경우 이 명령은 실패합니다.

'create cgSnapVolume' 명령에는 다음 예제에 설명된 고유한 양식이 있습니다.

- cgm1, cgm2 및 cgm3의 구성원이 3개인 "snapcg1"이라는 스냅샷 일관성 그룹에 읽기/쓰기 일관성 그룹 스냅샷 볼륨을 생성합니다. 저장소 볼륨은 이미 있으며 이 명령에서 사용자가 선택합니다.

```
create cgSnapVolume userLabel="cgSnapVolume1"
cgSnapImageID="snapCG1:oldest"
members=(cgm1:repos_0010 cgm2:repos_0011 cgm3:repos_0007);
```

정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨에 포함될 스냅샷 이미지 이름에 콜론(:)을 사용합니다. 콜론은 사용하려는 특정 스냅샷 이미지와 스냅샷 볼륨의 이름을 구분하는 구분 기호입니다. 콜론 다음에 다음 옵션 중 하나를 사용할 수 있습니다.

- 스냅샷 이미지의 실제 시퀀스 번호인 정수 값입니다.
- 최신 정합성 보장 그룹 스냅샷 이미지를 표시하려면 이 옵션을 사용합니다.
- '가장 오래된 항목' - 생성된 가장 빠른 스냅샷 이미지를 표시하려면 이 옵션을 사용합니다. 스냅샷 정합성 보장 그룹의 구성원 이름 다음에 콜론을 사용하면 구성원과 저장소 볼륨 간의 매핑이 정의됩니다. 예를 들어, 'cgm1:Repos\_10'에서 멤버 cgm1이 리포지토리 볼륨 Repos\_0010에 매핑됩니다.
- cgm1 및 cgm2 구성원 중 "snapcg1"이라는 스냅샷 정합성 보장 그룹에 읽기/쓰기 정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨 생성:

```
create cgSnapVolume userLabel="cgSnapVolume2"
cgSnapImageID="snapCG1:14214"
members=(cgm1:repos_1000 cgm2:repos_1001);
```

- cgm1, cgm2 및 cgm3의 구성원이 있는 snapcg1이라는 스냅샷 일관성 그룹에 읽기 전용 일관성 그룹 스냅샷 볼륨 생성:

```
create cgSnapVolume userLabel="cgSnapVolume3"  
cgSnapImageID="snapCG1:oldest" readOnly;
```

- 스냅샷 정합성 보장 그룹에서 저장소 전체 제한이 60%로 설정된 정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨을 생성하는 데, 스냅샷 정합성 보장 그룹에는 cgm1, cgm2 및 cgm3의 구성원이 3개 있습니다.

```
create cgSnapVolume userLabel="cgSnapVolume3"  
cgSnapImageID="snapCG1:oldest"  
repositoryFullLimit=60;
```

- cgm1, cgm2 및 cgm3의 구성원이 포함된 snapcg1이라는 스냅샷 일관성 그룹에서 자동 저장소를 선택하여 읽기 /쓰기 일관성 그룹 스냅샷 볼륨 생성:

```
create cgSnapVolume userLabel="cgSnapVolume4"  
cgSnapImageID="snapCG1:oldest";
```

## 최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

## 일관성 그룹 생성 - SANtricity CLI

'create consistencyGroup' 명령은 스냅샷 그룹을 포함할 수 있는 비어 있는 새 정합성 보장 그룹을 생성합니다. 'Set istencyGroup addCGMember' 명령을 사용하여 스냅샷 그룹을 추가해야 합니다.

## 지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치되어 있는 경우 E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 및 EF300 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

## 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

## 구문

```

create consistencyGroup userLabel=<em>"consistencyGroupName"</em>
[repositoryFullPolicy=(failBaseWrites | purgeSnapImages) ]
[repositoryFullLimit=<em>percentValue</em>]
[autoDeleteLimit=<em>numberOfSnapImages</em>]
[enableSchedule=(TRUE | FALSE) ]
[schedule (immediate | <em>snapSchedule</em>) ]
[rollbackPriority=(lowest | low | medium | high | highest) ]

```

## 매개 변수

매개 변수	설명
'사용자 레이블'	생성할 새 일관성 그룹의 이름입니다. 새 정합성 보장 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
재규리풀정책	스냅샷 저장소 볼륨이 꽉 찬 경우 스냅샷 처리를 계속할 방법을 지정합니다. 기본 볼륨('failBaseWrites')에 대한 쓰기를 실패하거나 스냅샷 이미지('purgeSnapImages')를 삭제(삭제)할 수 있습니다. 기본 동작은 "purgeSnapImages"입니다.
재허용 FullLimit	스냅샷 저장소 볼륨이 거의 꽉 찼다는 경고가 표시되는 저장소 용량의 비율입니다. 정수 값을 사용합니다. 예를 들어 값이 70이면 70%를 의미합니다. 기본값은 75입니다.
자동 삭제 제한	각 스냅샷 그룹은 스냅샷 이미지의 자동 삭제를 수행하여 스냅샷 그룹의 총 스냅샷 이미지 수를 지정된 수준 이하로 유지하도록 구성할 수 있습니다. 이 옵션을 설정하면 스냅샷 그룹에 새 스냅샷 이미지가 생성될 때마다 시스템에서 제한 값에 따라 그룹에서 가장 오래된 스냅샷 이미지를 자동으로 삭제합니다. 이렇게 하면 저장소 용량이 확보되므로 나머지 스냅샷 이미지에 대한 지속적인 쓰기 시 복사 요구 사항을 충족하는 데 사용할 수 있습니다.
'enableSchedule'	스냅샷 작업을 스케줄링할 수 있는 기능이 설정되어 있는지 여부를 나타냅니다. 스냅샷 예약을 설정하려면 이 매개 변수를 "true"로 설정합니다. 스냅샷 예약을 해제하려면 이 매개변수를 "false"로 설정합니다.
롤백우선	시스템 성능을 희생하여 롤백 작업에 시스템 리소스를 할당할지 여부를 결정합니다. "높음"은 롤백 작업이 다른 모든 호스트 입출력에 우선함을 나타냅니다. "low" 값은 롤백 작업이 호스트 입출력에 미치는 영향을 최소화하면서 수행되어야 함을 나타냅니다

## 참고

정합성 보장 그룹은 컬렉션에 추가하는 모든 스냅샷 이미지를 일괄 형태로 관리할 수 있는 논리적 엔터티입니다. 정합성 보장 그룹은 스냅샷 이미지에 대한 상호 정합성 요구 사항 또는 종속성이 있는 스냅샷 그룹의 모음입니다. 이 컬렉션에 생성 및 사용하는 모든 스냅샷 이미지는 정합성 보장 종속성에 따라 관리해야 합니다.

이름에 영숫자, 밑줄(\_), 하이픈(-) 및 파운드(#)를 조합하여 사용할 수 있습니다. 이름에는 최대 30자를 사용할 수 있습니다.

정합성 보장 그룹의 스냅샷 이미지는 정합성 보장 그룹 내에 스냅샷 이미지가 있는지 여부에 따라 추론할 수 있습니다. 정합성 보장 그룹 내에 있는 모든 스냅샷 이미지는 공통 타임 스탬프 및 시퀀스 번호를 공유합니다.

스냅샷 이미지 정합성 보장 그룹의 작업은 단일 요청으로 처리되며, 이로 인해 스냅샷 이미지를 생성하기 전에 각 구성원의 연결된 기본 볼륨에 대해 보류 중인 모든 입출력 작업이 드레이닝되고 일시 중지됩니다. 모든 정합성 보장 그룹 구성원에 대해 스냅샷 이미지 생성을 성공적으로 완료할 수 없는 경우 작업이 실패하고 아무런 영향이 없습니다(즉, 새 스냅샷 이미지가 생성되지 않음).

이 동작을 기반으로 정합성 보장 그룹의 모든 구성원은 일반적으로 동일한 수의 스냅샷 이미지를 갖습니다. 그러나 새 구성원이 일관성 그룹에 추가되면 해당 새 구성원은 일관성 그룹의 설정된 구성원에 이미 생성된 스냅샷 이미지가 없습니다. 스냅샷 이미지 부족은 오류 상태로 간주되지 않습니다. 정합성 보장 그룹 구성원의 하위 집합에만 있는 스냅샷 이미지의 삭제 또는 롤백을 요청하는 후속 요청은 지정된 스냅샷 이미지가 실제로 존재하는 구성원에만 영향을 줍니다.

## 자동 삭제

스냅샷 그룹의 총 스냅샷 이미지 수를 최대 이미지 수 이하로 유지하도록 각 스냅샷 그룹을 자동으로 삭제하도록 구성할 수 있습니다. 스냅샷 그룹의 스냅샷 이미지 수가 최대 제한에 도달했을 때 스냅샷 그룹에 새 스냅샷 이미지가 생성될 때마다 "autoDeleteLimit" 매개 변수는 스냅샷 이미지를 자동으로 삭제합니다. "autoDeleteLimit" 매개 변수는 매개 변수로 정의된 최대 이미지 수가 충족될 때까지 스냅샷 그룹에서 가장 오래된 스냅샷 이미지를 삭제합니다. 이렇게 하면 저장소 용량을 확보함으로써 나머지 스냅샷 이미지에 대한 지속적인 쓰기 중 복제 요구 사항을 충족할 수 있습니다.

## 정합성 보장 그룹에서 스냅샷 이미지를 스케줄링하는 중입니다

'enableSchedule' 매개변수와 'schedule' 매개변수를 사용하여 스냅샷을 예약할 수 있습니다. 이러한 매개 변수를 사용하여 일별, 주별 또는 월별(일별 또는 날짜별)으로 스냅샷을 예약할 수 있습니다. enableSchedule 매개변수는 스냅샷 예약 기능을 켜거나 끕니다. 예약을 활성화할 때 '스케줄' 매개변수를 사용하여 스냅샷을 생성할 시기를 정의합니다.

이 표는 '스케줄' 파라미터의 옵션을 사용하는 방법을 설명합니다.

매개 변수	설명
스케줄	스케줄 매개 변수를 지정하는 데 필요합니다.
'즉각'	작업을 즉시 시작합니다. 이 항목은 다른 일정 매개 변수와 함께 사용할 수 없습니다.
'enableSchedule'	TRUE로 설정하면 스케줄이 설정됩니다. false로 설정하면 일정 설정이 해제됩니다.   기본값은 false입니다.

매개 변수	설명
'타르트데이트'입니다	작업을 시작할 특정 날짜입니다. 날짜 입력 형식은 MM:DD:YY입니다. 기본값은 현재 날짜입니다. 이 옵션의 예는 '스타날짜=06:27:11'입니다.
'예정된 날'	<p>작업을 시작할 요일입니다. 다음 값 중 하나 이상이 될 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 오늘</li> <li>• 화요일</li> <li>• 수요일이라는 것입니다</li> <li>• "목요일"</li> <li>• 금요일</li> <li>• '어튜데이'</li> <li>• '당일날'</li> </ul> <p> 값을 괄호로 묶습니다. 예: 'ScheduleDay = (Wednesday)'.</p> <p>날짜를 단일 괄호 집합으로 묶고 각 날짜를 공백으로 분리하여 하루 이상을 지정할 수 있습니다. 예를 들어 'ScheduleDay = (Monday Wednesday Friday)'가 있습니다.</p> <p> 이 매개 변수는 월별 스케줄과 호환되지 않습니다.</p>
'스타타임'입니다	작업을 시작할 날짜의 시간입니다. 시간 입력 형식은 HH:MM이며, 여기서 HH는 시간, MM은 시간 전의 분입니다. 24시간 시계를 사용합니다. 예를 들어 오후 2:00은 14:00입니다. 이 옵션의 예로는 'sttTime=14:27'이 있습니다.
'ScheduleInterval'입니다	<p>작업 사이의 최소 시간(분)입니다. 스케줄 간격은 1440(24시간)을 초과할 수 없으며 30의 배수여야 합니다.</p> <p>이 옵션의 예는 'ScheduleInterval=180'입니다.</p>
'종료 날짜'	작업을 중지할 특정 날짜입니다. 날짜 입력 형식은 MM:DD:YY입니다. 종료 날짜를 원하지 않으면 NOEndDate를 지정할 수 있습니다. 이 옵션의 예는 'endDate=11:26:11'입니다.
'타임퍼데이'	하루 동안 작업을 수행할 횟수입니다. 이 옵션의 예로는 'timesPerDay=4'가 있습니다.

매개 변수	설명
시간대	<p>일정에 사용할 시간대를 지정합니다. 다음 두 가지 방법으로 지정할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• * GMT ± HH:MM *</li> </ul> <p>GMT로부터 시간대 오프셋. 예: 'timezone=GMT-06:00'.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• * 텍스트 문자열 *</li> </ul> <p>표준 시간대 텍스트 문자열, 따옴표로 묶어야 합니다. 예: ``시간대="아메리카/시카고"</p>
'ScheduleDate'입니다	<p>작업을 수행할 월의 일일입니다. 날짜 값은 숫자 및 1-31 범위입니다.</p> <p> 이 매개 변수는 주간 일정과 호환되지 않습니다.</p> <p>'ScheduleDate' 옵션의 예는 'ScheduleDate = ("15")'입니다.</p>

매개 변수	설명
몬스	<p>작업을 수행할 특정 월입니다. 월의 값은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1월 1월</li> <li>• 2월-2월</li> <li>• 마르 - 3월</li> <li>• 4월 4월</li> <li>• 5월</li> <li>• 준은 6월</li> <li>• 7월 7월</li> <li>• 8월 8월</li> <li>• 'EP' - 9월</li> <li>• 10월 10월</li> <li>• 11월-11월</li> <li>• 12월</li> </ul> <p> 값을 괄호로 묶습니다. 예: month=(Jan).</p> <p>월을 단일 괄호 집합으로 묶고 각 월을 공백으로 구분하여 한 달 이상 지정할 수 있습니다. 예: month=(Jan Jul Dec).</p> <p>이 매개변수를 'ScheduleDate' 매개변수와 함께 사용하여 특정 날짜에 작업을 수행합니다.</p> <p> 이 매개 변수는 주간 일정과 호환되지 않습니다.</p>

이 표에는 '시간대' 매개 변수를 사용하는 방법이 설명되어 있습니다.

시간대 이름입니다	GMT 오프셋
'etc/GMT + 12'	그리니치 표준시 - 12:00
"ETC/GMT + 11"	"GMT-11:00"
태평양/호놀룰루	그리니치 표준시 - 10:00
'아메리카/앵커리지'	그리니치 표준시 - 09:00
'아메리카/산타_이사벨'	그리니치 표준시 -08:00

시간대 이름입니다	<b>GMT 오프셋</b>
미국/로스앤젤레스	그리니치 표준시 -08:00
'아메리카/피닉스'	그리니치 표준시 -07:00
'아메리카/치와와'	그리니치 표준시 -07:00
'아메리카/덴버'	그리니치 표준시 -07:00
'아메리카/과테말라'	"GMT-06:00"
미국/시카고	"GMT-06:00"
'아메리카/멕시코 시티'	"GMT-06:00"
'아메리카/리자이나'	"GMT-06:00"
'아메리카/보고타'	'GMT-05:00'
미국/뉴욕	'GMT-05:00'
"ETC/GMT + 5"	'GMT-05:00'
'아메리카/카라카스'	그리니치 표준시 -04:30
'아메리카/아순시온'	그리니치 표준시 -04:00
'아메리카/핼리팩스'	그리니치 표준시 -04:00
'아메리카/쿠이아바'	그리니치 표준시 -04:00
'아메리카/라 파즈'	그리니치 표준시 -04:00
'아메리카/산티아고'	그리니치 표준시 -04:00
'아메리카/세인트 존스'	그리니치 표준시 -03:30
'아메리카/상파울루'	그리니치 표준시 -03:00
'아메리카/부에노스아이레스'	그리니치 표준시 -03:00
'아메리카/카옌'	그리니치 표준시 -03:00

시간대 이름입니다	<b>GMT 오프셋</b>
'아메리카/고타브'	그리니치 표준시 -03:00
'아메리카/몬테비데오'	그리니치 표준시 -03:00
'etc/GMT+2'	GMT-02:00
대서양/아조레스	그리니치 표준시 -01:00
대서양/카보베르데	그리니치 표준시 -01:00
아프리카/카사블랑카	"GMT"
"ETC/GMT"	"GMT"
'유럽/런던'	"GMT"
'대서양/레이캬비크'	"GMT"
유럽/베를린	'GMT+01:00'
'유럽/부다페스트'	'GMT+01:00'
유럽/파리	'GMT+01:00'
유럽/바르샤바	'GMT+01:00'
아프리카/라고스	'GMT+01:00'
아프리카/윈드호크	'GMT+01:00'
아시아/앙만	'GMT+02:00'
아시아/베이루트	'GMT+02:00'
아프리카/카이로	'GMT+02:00'
아시아/다마스쿠스	'GMT+02:00'
아프리카/요하네스버그	'GMT+02:00'
유럽/키예프	'GMT+02:00'

시간대 이름입니다	<b>GMT 오프셋</b>
아시아/예루살렘	'GMT+02:00'
'유럽/이스탄불'	'GMT+03:00'
유럽/민스크	'GMT+02:00'
아시아/바그다드	'GMT+03:00'
아시아/리야드	'GMT+03:00'
아프리카/나이로비	'GMT+03:00'
아시아/테헤란	그리니치 +03:30
유럽/모스크바	'GMT+04:00'
아시아/두바이	'GMT+04:00'
아시아/바쿠	'GMT+04:00'
인도양 모리셔스	'GMT+04:00'
아시아/트빌리시	'GMT+04:00'
아시아/예레반	'GMT+04:00'
아시아/카불	그리니치 +04:30
아시아/카라치	'GMT+05:00'
아시아/타슈켄트	'GMT+05:00'
아시아/캘커타	그리니치 +05:30
아시아/콜롬보	그리니치 +05:30
아시아/카트만두	'GMT+05:45'
아시아/예카테린부르크	'GMT+06:00'
아시아/알마티	'GMT+06:00'

시간대 이름입니다	GMT 오프셋
아시아/다카	'GMT+06:00'
아시아/랑군	그리니치 +06:30
아시아/노보시비르스크	'GMT+07:00'
아시아/방콕	'GMT+07:00'
아시아/크拉斯노야르스크	'GMT+08:00'
아시아/상하이	'GMT+08:00'
아시아/싱가포르	'GMT+08:00'
호주/퍼스	'GMT+08:00'
아시아/타이베이	'GMT+08:00'
아시아/울란바토르	'GMT+08:00'
아시아/이르쿠츠크	'GMT+09:00'
아시아/도쿄	'GMT+09:00'
아시아/서울	'GMT+09:00'
호주/애들레이드	그리니치 +09:30
호주/다윈	그리니치 +09:30
아시아/야쿠츠크	"GMT + 10:00"
호주/브리즈번	"GMT + 10:00"
호주/시드니	"GMT + 10:00"
태평양/포트모르즈비	"GMT + 10:00"
호주/호바트	"GMT + 10:00"
아시아/블라디보스토크	"GMT + 11:00"

시간대 이름입니다	GMT 오프셋
'태평양/과달운하'	"GMT + 11:00"
'태평양/오클랜드'	'GMT + 12:00'
'etc/GMT-12'를 선택합니다	'GMT + 12:00'
태평양/피지	'GMT + 12:00'
아시아/캄차카	'GMT + 12:00'
태평양/통가타푸	"GMT + 13:00"

스케줄을 정의하는 코드 문자열은 다음 예제와 비슷합니다.

```
enableSchedule=true schedule startTime=14:27
```

```
enableSchedule=true schedule scheduleInterval=180
```

```
enableSchedule=true schedule timeZone=GMT-06:00
```

```
enableSchedule=true schedule timeZone="America/Chicago"
```

'ScheduleInterval' 옵션을 사용할 경우, 펌웨어는 'timesPerDay' 옵션과 'ScheduleInterval' 옵션 중에서 가장 낮은 값을 선택하여 선택합니다. 펌웨어는 설정한 'ScheduleInterval' 옵션 값으로 1440을 나누어 'ScheduleInterval' 옵션의 정수 값을 계산합니다. 예:  $1440/180 = 8$ . 그런 다음 펌웨어는 'timesPerDay' 정수 값을 계산된 'ScheduleInterval' 정수 값과 비교하여 더 작은 값을 사용합니다.

스케줄을 제거하려면 스케줄 매개 변수와 함께 볼륨 삭제 명령을 사용합니다. '스케줄' 파라미터로 '볼륨 삭제' 명령은 스냅샷 볼륨이 아닌 스케줄만 삭제합니다.

정합성 보장 그룹에서 롤백을 수행할 때 기본 작업은 정합성 보장 그룹의 모든 구성원을 롤백하는 것입니다. 정합성 보장 그룹의 모든 구성원에 대해 롤백을 성공적으로 시작할 수 없으면 롤백이 실패하고 아무런 영향이 없습니다. 스냅샷 이미지는 롤백되지 않습니다.

## 최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

7.86은 'ScheduleDate' 옵션과 'month' 옵션을 추가한다.

# 디스크 풀 생성 - SANtricity CLI

"create diskpool" 명령은 지정된 매개 변수를 기반으로 새 디스크 풀을 생성합니다.

## 지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치되어 있는 경우 E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 및 EF300 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

## 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

## 상황

디스크 풀에 사용할 드라이브 목록 또는 드라이브 유형을 입력하여 디스크 풀을 생성할 수 있습니다.



드라이브 목록을 입력하는 경우 모든 드라이브의 용량이 동일해야 합니다. 드라이브의 용량이 동일하지 않은 경우 디스크 풀의 각 드라이브는 가장 작은 드라이브와 동일한 용량을 보고합니다.

## 구문

```
create diskPool  
(drives=<em>(trayID1</em>, [<em>drawerID1,</em>]<em>slotID1 ...  
trayIDN</em>, [<em>drawerIDN,</em>]<em>slotIDN)</em> |  
driveType=(fibre | SATA | SAS | NVMe4K))  
userLabel=<em>"diskPoolName"</em>  
[driveCount=<em>driveCountValue</em>]  
[trayLossProtect=(TRUE | FALSE)]  
[drawerLossProtect=(TRUE | FALSE)]  
[warningThreshold=(<em>warningThresholdValue</em> | default)]  
[criticalThreshold=(<em>criticalThresholdValue</em> | default)]  
[criticalPriority=(highest|high|medium|low|lowest)]  
[backgroundPriority=(highest|high|medium|low|lowest)]  
[degradedPriority=(highest|high|medium|low|lowest)]  
[securityType=(none | capable | enabled)]  
[secureDrives=(fips | fde)]  
[driveMediaType=(hdd | ssd | allMedia | unknown)]  
[dataAssurance=(none|enabled)]  
[resourceProvisioningCapable=(TRUE | FALSE)]
```

## 매개 변수

매개 변수	설명
'늑대들'	<p>생성하려는 디스크 풀에 할당할 드라이브입니다. 고용량 드라이브 트레이의 경우 트레이 ID 값, 서랍 ID 값 및 드라이브의 슬롯 ID 값을 지정합니다. 저용량 드라이브 트레이의 경우, 트레이 ID 값과 드라이브의 슬롯 ID 값을 지정합니다. 용지함 ID 값은 0 ~ 99입니다. 문서함 ID 값은 1에서 5까지.</p> <p>모든 슬롯 ID 최대값은 24입니다. 슬롯 ID 값은 용지함 모델에 따라 0 또는 1에서 시작합니다. E2800, E5700, EF600 및 EF300 컨트롤러와 호환되는 드라이브 트레이는 0부터 시작하는 슬롯 ID 번호를 가집니다. E2700 및 E5600 컨트롤러와 호환되는 드라이브 트레이는 슬롯 ID 번호가 1부터 시작합니다.</p>
'사용자 레이블'	새 디스크 풀에 지정할 이름입니다. 디스크 풀 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'driveCount'입니다	<p>driveCount 매개변수는 디스크 풀 후보를 지정된 수로 제한합니다. 이 매개변수를 사용할 때 HDD 드라이브에 입력할 수 있는 최소값은 11입니다. SSD 드라이브의 경우 입력할 수 있는 최소 값은 8입니다.</p> <p> 드라이브 수가 11개 미만인 SSD 풀은 RAID 1 볼륨으로 제한됩니다.</p>
'warningThreshold'	<p>디스크 풀이 거의 꽉 찬다는 경고 알림을 받는 스토리지 용량의 비율입니다. 정수 값을 사용합니다. 예를 들어, 값이 60이면 60%를 의미합니다. 최상의 작동을 위해서는 이 파라미터의 값이 'criticalThreshold' 파라미터의 값보다 작아야 합니다.</p> <p>유용한 값은 0에서 100 사이입니다.</p> <p>기본값은 50입니다.</p> <p>이 매개 변수를 0(영)으로 설정하면 경고 경고가 비활성화됩니다.</p> <p>이를 '기본값'으로 설정하면 컨트롤러 펌웨어에 의해 경고 경고 임계값이 결정됩니다.</p>

매개 변수	설명
비판역치	<p>디스크 풀이 거의 꽉 찬다는 심각한 경고가 발생한 스토리지 용량의 비율입니다. 정수 값을 사용합니다. 예를 들어 값이 70이면 70%를 의미합니다. 최상의 작동을 위해서는 이 파라미터의 값이 'warningThreshold' 파라미터의 값보다 커야 합니다.</p> <p>유효한 값은 0에서 100 사이입니다.</p> <p>기본값은 85%입니다.</p> <p>이 매개 변수를 0(영)으로 설정하면 경고 알림과 위험 경고가 모두 비활성화됩니다.</p> <p>이를 '기본값'으로 설정하면 컨트롤러 펌웨어에 의해 위험 경고 임계값이 결정됩니다.</p>
비판우선	<p>디스크 풀의 중요 이벤트에 대한 재구성 작업의 우선순위 예를 들어, 드라이브 장애가 2개 이상 발생한 이후에 디스크 풀을 재구성합니다.</p> <p>유효한 값은 '가장 높음', '높음', '중간', '낮음', '가장 낮음'입니다. 기본값은 '가장 높음'입니다.</p>
백그라운드 우선 순위	<p>디스크 풀의 백그라운드 작업에 대한 우선 순위입니다.</p> <p>유효한 값은 '가장 높음', '높음', '중간', '낮음', '가장 낮음'입니다. 기본값은 'low'(낮음)입니다.</p>
'우선 순위'를 선택합니다	<p>디스크 풀의 성능 저하 작업에 대한 우선 순위입니다. 예를 들어, 한 드라이브 장애 후에 디스크 풀을 재구성합니다.</p> <p>유효한 값은 '가장 높음', '높음', '중간', '낮음', '가장 낮음'입니다. 기본값은 'high'입니다.</p>
'생태형'을 선택합니다	<p>디스크 풀을 생성할 때 보안 수준을 지정하는 설정입니다. 디스크 풀의 모든 볼륨 후보에는 지정된 보안 유형이 있습니다.</p> <p>다음 설정이 유효합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "없음" — 후보들이 안전하지 않다.</li> <li>• "Capable" — 볼륨 후보는 보안 설정을 할 수 있지만 보안이 활성화되지 않았습니다.</li> <li>• "활성화됨" — 볼륨 후보에 대한 보안이 활성화되어 있습니다.</li> </ul> <p>기본값은 '없음'입니다.</p>

매개 변수	설명
'교상드라이브'	<p>볼륨 그룹에서 사용할 보안 드라이브 유형입니다. 다음 설정이 유효합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>FIPS는 FIPS 호환 드라이브만 사용합니다.</li> <li>FDE — FDE 호환 드라이브를 사용합니다.</li> </ul> <p> 이 파라미터는 'ecurityType' 파라미터와 함께 사용한다. 'ecurityType' 파라미터에 none을 지정하면 비보안 디스크 풀이 보안 드라이브 유형을 지정할 필요가 없으므로 'ecureDrives' 매개 변수의 값이 무시됩니다.</p> <p> 이 매개변수는 'driveCount' 매개변수도 사용하지 않는 한 무시됩니다. 개수를 제공하지 않고 디스크 풀에 사용할 드라이브를 지정하는 경우 원하는 보안 유형에 따라 선택 목록에서 적절한 드라이브 유형을 지정합니다.</p>
'MediaType'입니다	<p>디스크 풀에 사용할 드라이브 미디어의 유형입니다.</p> <p>스토리지 배열에 둘 이상의 드라이브 미디어 유형이 있는 경우 이 매개변수를 사용해야 합니다.</p> <p>다음 드라이브 미디어가 유효합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>HDD — 하드 드라이브가 있는 경우 이 옵션을 사용합니다.</li> <li>'SD' — 솔리드 스테이트 디스크가 있는 경우 이 옵션을 사용합니다.</li> <li>알 수 없음 — 드라이브 트레이에 어떤 유형의 드라이브 미디어가 있는지 확실하지 않으면 이 옵션을 사용합니다</li> <li>AllMedia — 드라이브 트레이에 있는 모든 유형의 드라이브 미디어를 사용하려면 이 옵션을 사용합니다</li> </ul> <p>기본값은 HDD입니다.</p> <p> 컨트롤러 펌웨어는 선택한 설정에 관계없이 동일한 디스크 풀에서 HDD와 SSD 드라이브 미디어를 혼합하지 않습니다.</p>

매개 변수	설명
재치 프로비저닝 캐블	리소스 프로비저닝 기능이 설정되어 있는지 여부를 지정하는 설정입니다. 리소스 프로비저닝을 비활성화하려면 이 매개 변수를 "false"로 설정합니다. 기본값은 "true"입니다.

## 참고

각 디스크 풀 이름은 고유해야 합니다. 사용자 레이블에는 영숫자, 밑줄(\_), 하이픈(-) 및 파운드(#)를 조합하여 사용할 수 있습니다. 사용자 레이블은 최대 30자까지 가능합니다.

지정한 매개 변수를 사용 가능한 대상 드라이브에서 사용할 수 없는 경우 명령이 실패합니다. 일반적으로 서비스 품질과 일치하는 모든 드라이브는 상위 후보로서 반환됩니다. 그러나 드라이브 목록을 지정하는 경우 지원자로 반환되는 사용 가능한 드라이브 중 일부가 서비스 속성의 품질과 일치하지 않을 수 있습니다.

선택적 매개 변수의 값을 지정하지 않으면 기본값이 할당됩니다.

## 드라이브

driveType 매개변수를 사용하면 해당 드라이브 유형의 할당되지 않은 모든 드라이브가 디스크 풀을 생성하는 데 사용됩니다. 디스크 풀에서 드라이브 유형 매개 변수로 발견되는 드라이브 수를 제한하려면 드라이브 수 매개 변수를 사용하여 드라이브 수를 지정할 수 있습니다. 'driveType' 파라미터를 사용하는 경우에만 'driveCount' 파라미터를 사용할 수 있습니다.

드라이브 트레이 및 저용량 드라이브 트레이를 모두 지원합니다. 고용량 드라이브 트레이에는 드라이브를 보관하는 서랍이 있습니다. 드로어는 드라이브 트레이에서 밀어 드라이브에 액세스할 수 있도록 합니다. 저용량 드라이브 트레이에는 서랍이 없습니다. 고용량 드라이브 트레이의 경우 드라이브 트레이의 ID, 드로어의 ID 및 드라이브가 상주하는 슬롯의 ID를 지정해야 합니다. 저용량 드라이브 트레이의 경우 드라이브 트레이의 ID와 드라이브가 있는 슬롯의 ID만 지정하면 됩니다. 저용량 드라이브 트레이의 경우 드라이브 트레이 ID를 지정하고 드로어의 ID를 0으로 설정한 다음 드라이브가 상주하는 슬롯의 ID를 지정하는 방법도 있습니다.

고용량 드라이브 트레이의 사양을 입력했지만 드라이브 트레이를 사용할 수 없는 경우 스토리지 관리 소프트웨어에서 오류 메시지를 표시합니다.

## 디스크 풀 경고 임계값

각 디스크 풀에는 디스크 풀의 스토리지 용량이 거의 다 찼을 때 사용자에게 알리기 위해 2개의 점진적으로 심각한 수준의 경고가 있습니다. 알림의 임계값은 디스크 풀의 총 가용 용량에 사용된 용량의 백분율 중입니다. 경고는 다음과 같습니다.

- 경고 — 첫 번째 경고 수준입니다. 이 수준은 디스크 풀에서 사용된 용량이 거의 다 찼음을 나타냅니다. 경고 알림 임계값에 도달하면 Needs Attention(주의 필요) 조건이 생성되고 이벤트가 스토리지 관리 소프트웨어에 게시됩니다. 경고 임계값이 위험 임계값으로 대체됩니다. 기본 경고 임계값은 50%입니다.
- 심각 — 가장 심각한 수준의 경고입니다. 이 수준은 디스크 풀에서 사용된 용량이 거의 다 찼음을 나타냅니다. 중요 알림 임계값에 도달하면 Needs Attention(주의 필요) 조건이 생성되고 이벤트가 스토리지 관리 소프트웨어에 게시됩니다. 경고 임계값이 위험 임계값으로 대체됩니다. 중요 경고의 기본 임계값은 85%입니다.

경고 알림 값이 항상 위험 알림 값보다 작아야 합니다. 경고 알림 값이 위험 알림 값과 같으면 중요 알림만 전송됩니다.

## 디스크 풀 백그라운드 작업입니다

디스크 풀은 다음과 같은 백그라운드 작업을 지원합니다.

- 재구성
- 인스턴트 가용성 형식(iaf)
- 형식
- 동적 용량 확장(DCE)
- DVE(Dynamic Volume Expansion)(디스크 풀의 경우 DVE는 백그라운드 작업이 아니라 동기식 작업으로 지원됩니다.)

디스크 풀은 백그라운드 명령을 대기열에 넣지 않습니다. 여러 개의 백그라운드 명령을 순차적으로 시작할 수 있지만 한번에 두 개 이상의 백그라운드 작업을 시작하면 이전에 시작한 명령의 완료가 지연됩니다. 지원되는 백그라운드 작업의 상대적 우선 순위 수준은 다음과 같습니다.

1. 재구성
2. 형식
3. iaf
4. DCE

## 보안 유형입니다

'securityType' 매개 변수를 사용하여 스토리지 배열의 보안 설정을 지정합니다.

'securityType' 매개 변수를 'enabled'로 설정하려면 먼저 스토리지 배열 보안 키를 생성해야 합니다. 스토리지 배열 보안 키를 생성하려면 "create storageArray securityKey" 명령을 사용합니다. 이러한 명령은 보안 키와 관련이 있습니다.

- 스토리지 배열 보안 키 만들기
- securityKey 내보내기
- 스토리지 배열 보안 키 가져오기
- 'et storageArray securityKey'를 선택합니다
- 볼륨그룹 [volumeGroupName] 보안 활성화
- 'diskpool [diskPoolName] 보안 설정'

## 드라이브 보안

보안이 가능한 드라이브는 FDE(전체 디스크 암호화) 드라이브 또는 FIPS(Federal Information Processing Standard) 드라이브일 수 있습니다. 'secureDrives' 매개 변수를 사용하여 사용할 보안 드라이브 유형을 지정합니다. 사용할 수 있는 값은 FIPS와 FDE입니다.

## 명령 예

```
create diskPool driveType=SAS userLabel="FIPS_Pool" driveCount=11  
securityType=capable secureDrives=fips;
```

## 최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

8.20은 다음 매개 변수를 추가합니다.

- 트레이무손실
- "손실 방지"를 선택합니다

8.25는 'ecureDrives' 파라미터를 추가한다.

8.63은 resourceProvisionCapable 매개 변수를 추가합니다.

11.730이 'driveCount' 매개변수를 업데이트합니다.

## 호스트 생성 - SANtricity CLI

create host 명령은 새 호스트를 만듭니다.

### 지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치되어 있는 경우 E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 및 EF300 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

### 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

### 상황

E2700 및 E5600 스토리지 어레이의 경우, 새 호스트를 생성할 호스트 그룹을 지정하지 않을 경우 기본 그룹에 새 호스트가 생성됩니다.

### 구문

```
create host userLabel=<em>"hostName"</em>
[hostGroup=(<em>"hostGroupName"</em> | defaultGroup) ]
[hostType=(hostTypeIndexLabel | hostTypeIndexNumber) ]
```

### 매개 변수

매개 변수	설명
'사용자 레이블'	생성 중인 호스트에 지정할 이름입니다. 호스트 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

매개 변수	설명
호스트그룹	새 호스트를 생성할 호스트 그룹의 이름입니다. 호스트 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. (호스트 그룹이 없는 경우 'create hostGroup' 명령을 사용하여 새 호스트 그룹을 생성할 수 있습니다.) "defaultGroup" 옵션은 볼륨이 매핑되는 호스트가 포함된 호스트 그룹입니다.
호스트 유형	호스트 유형을 식별하는 인덱스 레이블 또는 인덱스 번호입니다. 사용 가능한 호스트 유형 식별자 목록을 생성하려면 'show storageArray hostTypeTable' 명령을 사용합니다. 호스트 유형에 특수 문자가 있는 경우 호스트 유형을 큰따옴표(" ")로 묶습니다.

## 참고

이름에 영숫자, 하이픈 및 밑줄을 조합하여 사용할 수 있습니다. 이름에는 최대 30자를 사용할 수 있습니다.

호스트는 스토리지 배열에 연결되어 호스트 포트를 통해 스토리지 배열의 볼륨에 액세스하는 컴퓨터입니다. 개별 호스트에 대한 특정 매핑을 정의할 수 있습니다. 하나 이상의 볼륨에 대한 액세스를 공유하는 호스트 그룹에 호스트를 할당할 수도 있습니다.

호스트 그룹은 동일한 볼륨에 대한 액세스를 공유하는 호스트 컬렉션을 지정할지 여부를 정의할 수 있는 선택적 토플로지 요소입니다. 호스트 그룹은 논리적 엔터티입니다. 동일한 볼륨에 대한 액세스를 공유하는 호스트가 두 개 이상 있는 경우에만 호스트 그룹을 정의합니다.

생성 중인 호스트를 배치할 호스트 그룹을 지정하지 않으면 새로 정의된 호스트가 기본 호스트 그룹에 속합니다.

## 최소 펌웨어 레벨입니다

5.20

7.10은 HostType 파라미터를 추가한다.

## 호스트 그룹 생성 - SANtricity CLI

Create hostGroup 명령은 새 호스트 그룹을 만듭니다.

## 지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치되어 있는 경우 E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 및 EF300 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

## 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

## 구문

```
create hostGroup userLabel=<em>"hostGroupName"</em>
```

## 매개 변수

매개 변수	설명
'사용자 레이블'	생성 중인 호스트 그룹에 지정할 이름입니다. 호스트 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

## 참고

호스트 그룹은 동일한 볼륨에 대한 액세스를 공유하는 호스트 컬렉션을 지정할지 여부를 정의할 수 있는 선택적 토플로지 요소입니다. 호스트 그룹은 논리적 엔터티입니다. 동일한 볼륨에 대한 액세스를 공유할 수 있는 호스트가 두 개 이상 있는 경우에만 호스트 그룹을 정의합니다.

이름에 영숫자, 하이픈 및 밑줄을 조합하여 사용할 수 있습니다. 이름에는 최대 30자를 사용할 수 있습니다.

## 최소 펌웨어 레벨입니다

5.20

## 호스트 포트 생성 - SANtricity CLI

"create hostPort" 명령은 호스트 버스 어댑터(HBA) 또는 호스트 채널 어댑터(HCA)에 새 호스트 포트 ID를 생성합니다.

## 지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치되어 있는 경우 E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 및 EF300 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

## 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

## 상황

호스트 포트 식별은 컨트롤러에 대한 물리적 HBA 또는 HCA 호스트 포트를 나타내는 소프트웨어 값입니다. 올바른 호스트 포트 ID가 없으면 컨트롤러는 호스트 포트에서 지침 또는 데이터를 수신할 수 없습니다.

## 구문

```

create hostPort identifier=<em> ("wwID"</em> | "<em>gid"</em>)
userLabel=<em>portLabel"</em>
[host=<em>"hostName"</em>]
[interfaceType=(FC | SAS | IB) ]

```

## 매개 변수

매개 변수	설명
'식별자'	HBA 또는 HCA 호스트 포트의 8바이트 WWID(World Wide Identifier) 또는 16바이트 GID(Group Identifier)입니다. WWID 또는 GID는 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'사용자 레이블'	새 HBA 또는 HCA 호스트 포트에 지정할 이름입니다. 호스트 포트 레이블은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
호스트	HBA 또는 HCA 호스트 포트를 정의하는 호스트의 이름입니다. 호스트 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'InterfaceType'	<p>호스트 포트에 대한 인터페이스 유형의 식별자입니다.</p> <p>호스트 포트 인터페이스 유형에 대한 선택 사항은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FC — Fibre Channel</li> <li>• Sas — 직렬 연결 SCSI</li> <li>• IB-InfiniBand</li> </ul> <p>FC 또는 SAS를 선택하려면 8바이트 WWID가 필요합니다. IB를 선택하려면 16바이트 GID(그룹 식별자)가 필요합니다.</p> <p>인터페이스 유형을 지정하지 않으면 FC가 호스트 포트의 기본 인터페이스로 사용됩니다.</p>

## 참고

HBA 호스트 포트 또는 HCA 호스트 포트는 호스트 버스 어댑터 또는 호스트 컴퓨터에 상주하는 호스트 채널 어댑터의 물리적 연결입니다. HBA 호스트 포트 또는 HCA 호스트 포트는 스토리지 시스템의 볼륨에 대한 호스트 액세스를 제공합니다. HBA 또는 HCA에 물리적 연결이 하나만 있는 경우(호스트 포트 1개) 호스트 포트 및 호스트 버스 어댑터 또는 호스트 채널 어댑터라는 용어는 동의어입니다.

이름에 영수자, 하이픈 및 밑줄을 조합하여 사용할 수 있습니다. 이름에는 최대 30자를 사용할 수 있습니다.

## 최소 펌웨어 레벨입니다

5.20

7.10 HostType 매개 변수를 사용하지 않습니다. 호스트 유형 파라미터가 호스트 생성 명령에 추가되었습니다.

7.32는 'InterfaceType' 매개 변수를 추가합니다.

## 이니시에이터 생성 - SANtricity CLI

'이니시에이터 생성' 명령은 이니시에이터 객체를 생성합니다.

### 지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치되어 있는 경우 E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 및 EF300 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

### 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

### 상황



이 명령은 사용되지 않는 를 대체합니다 [iSCSI 이니시에이터를 생성합니다](#) 명령.



이 명령은 iSCSI, iSER, NVMe over RoCE, NVMe over InfiniBand 및 NVMe over Fibre Channel에만 적용할 수 있습니다.

### 구문

```
create initiator identifier="initiatorQualifiedName"  
userLabel="initiatorName" host="hostName"  
interfaceType=(iscsi | iser | nvmeof) [chapSecret="securityKey"]
```

### 매개 변수

매개 변수	설명
'식별자'	이니시에이터를 생성할 식별자 정규화된 이름(예: iqn 또는 nqn)을 지정할 수 있습니다. 식별자는 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'사용자 레이블'	이니시에이터의 사용자 레이블을 지정할 수 있습니다. 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

매개 변수	설명
호스트	이니시에이터가 설치된 호스트 이름을 지정할 수 있습니다. 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'InterfaceType'	이니시에이터가 사용할 인터페이스 유형을 지정할 수 있습니다. 유효한 선택 항목은 iSCSI, iSER 또는 nvmeof입니다.
'챕시크릿'	피어 연결을 인증하는 데 사용할 보안 키를 입력할 수 있습니다. 보안 키는 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 이 매개 변수는 iSCSI 및 iSER 호스트 인터페이스 유형에만 적용할 수 있습니다.

## 최소 펌웨어 레벨입니다

8.41

## iSCSI 이니시에이터 생성 - SANtricity CLI

'create iscsilInitiator' 명령은 새 iSCSI 이니시에이터 객체를 생성합니다.

### 지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치되어 있는 경우 E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 및 EF300 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

### 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.



이 명령은 더 이상 사용되지 않으며 로 대체됩니다 [이니시에이터를 생성합니다](#) 명령.

### 구문

```
create iscsiInitiator iscsiName=<em>"iscsiID"</em>
userLabel=<em>name</em>
host=<em>hostName</em>
[chapSecret=<em>"securityKey"</em>]
```

### 매개 변수

매개 변수	설명
iscsiName입니다	iSCSI 이니시에이터의 기본 식별자입니다. 식별자는 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'사용자 레이블'	iSCSI 이니시에이터에 사용할 이름입니다. 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
호스트	iSCSI 이니시에이터가 설치된 호스트의 이름입니다. 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'캡시크릿	피어 연결을 인증하는 데 사용할 보안 키입니다. 보안 키는 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

## 참고

CHAP(Challenge Handshake Authentication Protocol)는 연결의 피어를 인증하는 프로토콜입니다. CHAP는 a\_secret\_을 공유하는 피어를 기반으로 합니다. 비밀은 비밀번호와 유사한 보안 키입니다.

chapSecret 매개 변수를 사용하여 상호 인증이 필요한 초기자의 보안 키를 설정합니다.

## 최소 펌웨어 레벨입니다

7.10

8.41 이 명령은 사용되지 않습니다.

## 일관성 그룹 스냅샷 볼륨 매핑 생성 - **SANtricity CLI**

'create mapping cgSnapVolume' 명령은 정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨에서 호스트 또는 호스트 그룹으로 논리적 매핑을 생성합니다.

## 지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치되어 있는 경우 E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 및 EF300 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

## 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

## 구문

```
create mapping cgSnapVolume=<em>"snapVolumeName"</em>
(host=<em>hostName</em>" | hostGroup=("<em>hostGroupName</em>" |
defaultGroup) )
```

## 매개 변수

매개 변수	설명
'cgSnapVolume'	논리적 매핑을 생성할 정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨의 이름입니다. 정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
호스트	논리 매핑을 생성할 호스트의 이름입니다. 호스트 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
호스트그룹	논리 매핑을 생성할 호스트 그룹의 이름입니다. 호스트 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. defaultGroup 키워드를 사용하는 경우 따옴표로 묶지 마십시오.

## 참고

호스트는 스토리지 배열에 연결되어 호스트 포트를 통해 스토리지 배열의 볼륨에 액세스하는 컴퓨터입니다. 개별 호스트에 대한 특정 매핑을 정의할 수 있습니다. 하나 이상의 볼륨에 대한 액세스를 공유하는 호스트 그룹에 호스트를 할당할 수도 있습니다.

호스트 그룹은 동일한 볼륨에 대한 액세스를 공유하는 호스트 컬렉션을 지정할지 여부를 정의할 수 있는 선택적 토플로지 요소입니다. 호스트 그룹은 논리적 엔터티입니다. 동일한 볼륨에 대한 액세스를 공유하는 호스트가 두 개 이상 있는 경우에만 호스트 그룹을 정의합니다.

## 최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

## 볼륨 매핑 생성 - SANtricity CLI

create mapping volume 명령은 볼륨에서 호스트 또는 호스트 그룹으로 논리적 매핑을 생성합니다.

## 지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치되어 있는 경우 E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 및 EF300 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

## 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이

있어야 합니다.

## 구문

```
create mapping volume=<em>"VolumeName"</em>
(host=<em>hostName</em>" | hostGroup=("<em>hostGroupName</em>" |
defaultGroup) )
logicalUnitNumber=lun
mapWaitPeriod=mapWaitPeriodValue
```

## 매개 변수

매개 변수	설명
볼륨	논리적 매핑을 생성하려는 볼륨의 이름입니다. 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
호스트	논리 매핑을 생성할 호스트의 이름입니다. 호스트 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
호스트그룹	논리 매핑을 생성할 호스트 그룹의 이름입니다. 호스트 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. defaultGroup 키워드를 사용하는 경우 따옴표로 묶지 마십시오.
LogicalUnitNumber입니다	특정 호스트에 매핑하는 데 사용할 논리적 번호 또는 네임스페이스 ID입니다. 또한 이 매개 변수는 호스트를 호스트 그룹에 할당합니다.   지정한 논리 단위 번호 또는 네임스페이스 ID는 이미 사용 중인 것은 아니며 호스트 운영 체제에서 지원하는 범위 내에 있어야 합니다. 호스트에서 지원하지 않는 논리 유닛 번호 또는 네임스페이스 ID에 볼륨을 매핑하면 오류가 발생하지 않지만 호스트는 볼륨에 액세스할 수 없습니다.
무WaitPeriod	명령을 완료할 수 있을 때까지 매핑을 차단하거나 상호 작용에 영향을 주지 않기 때문에 시간 초과가 됩니다. 값을 입력하지 않으면 볼륨을 즉시 매핑할 수 없는 경우 기본 동작이 실패합니다.

## 최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

8.63은 mapWaitPeriod 매개 변수를 추가합니다.

# RAID 볼륨 생성(자동 드라이브 선택) - SANtricity CLI

'create volume' 명령은 스토리지 배열의 드라이브에 볼륨 그룹을 생성하고 볼륨 그룹에 새 볼륨을 생성합니다. 스토리지 어레이 컨트롤러는 볼륨에 포함할 드라이브를 선택합니다.

## 지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치되어 있는 경우 E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 및 EF300 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

## 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

## 상황



용량이 다른 드라이브가 있는 경우 driveCount 매개변수를 지정하여 볼륨을 자동으로 생성할 수 없습니다. 용량이 다른 드라이브를 사용하여 볼륨을 생성하려면 ["RAID 볼륨 생성\(수동 드라이브 선택\)"](#)를 참조하십시오.

## 구문

```
create volume driveCount=<em>numberOfDrives</em>
[volumeGroupUserLabel=<em>"volumeGroupUserLabel"</em>]
[raidLevel=(0 | 1 | 3 | 5 | 6)
userLabel=<em>"userLabel"</em>
driveMediaType=(HDD | SSD | unknown | allMedia)
[driveType=(SAS | NVMe4K)]
[capacity=<em>volumeCapacity</em>]
[owner=(a|b)]
[mapping=(none | default)]
[cacheReadPrefetch=(TRUE | FALSE)]
[segmentSize=<em>segmentSizeValue</em>]
[usageHint=(fileSystem | DataBase | multiMedia)]
[trayLossProtect=(TRUE | FALSE)]
[drawerLossProtect=(TRUE | FALSE)]
[dssPreAllocate=(TRUE | FALSE)]
[securityType=(none | capable | enabled)]
[secureDrives=(fips | fde )]
[dataAssurance=(none | enabled)]
[resourceProvisioningCapable=(TRUE | FALSE)]
[blockSize=blockSizeValue]
```

## 매개 변수

매개 변수	설명
'driveCount'입니다	볼륨 그룹에서 사용하려는 할당되지 않은 드라이브 수입니다.
'볼륨 그룹 사용자 레이블'	새 볼륨 그룹에 지정할 이름입니다. 새 볼륨 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.  <span style="color: #0070C0; font-size: 2em;">i</span> 볼륨 그룹의 사용자 레이블을 지정하지 않으면 컨트롤러 펌웨어가 번호를 할당합니다.
레이드레벨	볼륨이 포함된 볼륨 그룹의 RAID 레벨입니다. 유효한 값은 0, 1, 3, 5, 6입니다.
'사용자 레이블'	새 볼륨에 지정할 이름입니다. 새 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.  <span style="color: #0070C0; font-size: 2em;">i</span> 이 매개 변수는 필수입니다.
"MediaType"입니다	볼륨 그룹에 사용할 드라이브 미디어의 유형입니다. 다음 드라이브 미디어가 유효합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>• HDD — 드라이브 트레이에 하드 드라이브가 있는 경우 이 옵션을 사용합니다</li> <li>• 'SD' — 드라이브 트레이에 솔리드 스테이트 드라이브가 있는 경우 이 옵션을 사용합니다</li> <li>• 알 수 없음 — 드라이브 트레이에 어떤 유형의 드라이브 미디어가 있는지 확실하지 않으면 이 옵션을 사용합니다</li> <li>• AllMedia — 드라이브 트레이에 있는 모든 유형의 드라이브 미디어를 사용하려면 이 옵션을 사용합니다</li> </ul>

매개 변수	설명
'driveType'입니다	<p>볼륨에서 사용할 드라이브 유형입니다. 드라이브 유형을 혼합할 수 없습니다.</p> <p>스토리지 배열에 둘 이상의 드라이브 유형이 있는 경우 이 매개변수를 사용해야 합니다.</p> <p>유효한 드라이브 유형은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'AS'입니다</li> <li>• '아메네4K'</li> </ul> <p>드라이브 유형을 지정하지 않으면 명령이 기본적으로 '모든 유형'으로 설정됩니다.</p>
용량	스토리지 배열에 추가할 볼륨의 크기입니다. 크기는 바이트, KB, MB, GB 또는 TB 단위로 정의됩니다.
오너	볼륨을 소유하는 컨트롤러입니다. 유효한 컨트롤러 식별자는 a나 b이며, 여기서 a는 A 슬롯의 제어기이고 b는 B 슬롯의 제어기입니다 소유자를 지정하지 않으면 컨트롤러 펌웨어가 소유자를 결정합니다.
"cacheReadPrefetch"	캐시 읽기 프리페치를 설정하거나 해제하는 설정입니다. 캐시 읽기 프리페치를 해제하려면 이 매개 변수를 "false"로 설정합니다. 캐시 읽기 프리페치를 설정하려면 이 매개 변수를 "true"로 설정합니다.
'크기'	다음 드라이브에 데이터를 쓰기 전에 컨트롤러가 볼륨의 단일 드라이브에 쓰는 데이터 양(KB)입니다. 유효한 값은 8인치, 16인치, 32인치, 64인치, 128입니다. 256, 512.
'usageHint'	cacheReadPrefetch 매개변수와 'segmentSize' 매개 변수 모두에 대한 설정이 기본값으로 사용됩니다. 기본값은 볼륨을 사용하는 애플리케이션의 일반적인 I/O 사용 패턴을 기반으로 합니다. 유효한 값은 파일 시스템, 데이터베이스 또는 멀티미디어입니다.
트레이무손실	볼륨 그룹을 생성할 때 트레이 손실 방지를 적용하는 설정입니다. 트레이 손실 방지를 적용하려면 이 매개변수를 "참"으로 설정하십시오. 기본값은 'false'입니다.
"손실 방지"를 선택합니다	미러 저장소 볼륨 그룹을 생성할 때 문서함 손실 보호를 적용하는 설정입니다. 문서함 손실 보호를 적용하려면 이 매개변수를 "참"으로 설정합니다. 기본값은 'false'입니다.

매개 변수	설명
드슈프리알Locate	예약 용량이 향후 세그먼트 크기에 할당되도록 하는 설정입니다. 기본값은 "true"입니다.
'생태형'을 선택합니다	<p>볼륨 그룹 및 연결된 모든 볼륨을 생성할 때 보안 수준을 지정하는 설정입니다. 다음 설정이 유효합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>"없음" — 볼륨 그룹과 볼륨이 안전하지 않습니다.</li> <li>"Capable(기능)" — 볼륨 그룹과 볼륨에 보안 설정이 가능하지만 보안이 활성화되지 않았습니다.</li> <li>"활성화됨" — 볼륨 그룹과 볼륨에 보안이 설정되어 있습니다.</li> </ul>
재치 프로비저닝 캐블	리소스 프로비저닝 기능이 설정되어 있는지 여부를 지정하는 설정입니다. 리소스 프로비저닝을 비활성화하려면 이 매개 변수를 "false"로 설정합니다. 기본값은 "true"입니다.
박수	이 매개 변수를 사용하여 볼륨을 호스트에 매핑할 수 있습니다. 나중에 매핑하려면 이 매개 변수를 로 설정합니다 <code>none</code> . 지금 매핑하려면 이 매개 변수를 로 설정합니다 <code>default</code> . 볼륨은 스토리지 폴에 대한 액세스 권한이 있는 모든 호스트에 매핑됩니다. 기본값은 입니다 <code>none</code> .
블록사이즈	이 매개 변수는 생성할 볼륨의 블록 크기를 설정합니다. 0 또는 설정되지 않은 매개 변수는 기본 블록 크기를 사용합니다.

## 참고

이름에 영숫자, 하이픈 및 밑줄을 조합하여 사용할 수 있습니다. 이름에는 최대 30자를 사용할 수 있습니다.

'드라이브 수' 매개 변수를 사용하면 볼륨 그룹에서 사용할 드라이브 수를 선택할 수 있습니다. 용지함 ID 및 슬롯 ID로 드라이브를 지정할 필요는 없습니다. 컨트롤러는 볼륨 그룹에 사용할 특정 드라이브를 선택합니다.

소유자 매개변수는 볼륨을 소유하는 컨트롤러를 정의합니다.

'capacity' 매개 변수를 사용하여 용량을 지정하지 않으면 볼륨 그룹에서 사용할 수 있는 모든 드라이브 용량이 사용됩니다. 용량 단위를 지정하지 않으면 "바이트"가 기본값으로 사용됩니다.

## 세그먼트 크기

세그먼트 크기에 따라 다음 드라이브에 데이터를 쓰기 전에 컨트롤러가 볼륨의 단일 드라이브에 쓰는 데이터 블록 수가 결정됩니다. 각 데이터 블록에는 512바이트의 데이터가 저장됩니다. 데이터 블록은 가장 작은 스토리지 단위입니다. 세그먼트의 크기에 따라 포함된 데이터 블록의 수가 결정됩니다. 예를 들어 8KB 세그먼트에는 16개의 데이터 블록이 있습니다. 64KB 세그먼트에는 128개의 데이터 블록이 있습니다.

세그먼트 크기에 대한 값을 입력하면 이 값은 런타임에 컨트롤러에서 제공하는 지원되는 값과 비교하여 확인됩니다. 입력한 값이 유효하지 않으면 컨트롤러가 유효한 값 목록을 반환합니다. 단일 요청에 단일 드라이브를 사용하면 다른 드라이브를 사용할 수 있어 다른 요청을 동시에 처리할 수 있습니다. 볼륨이 단일 사용자가 대용량 데이터(예: 멀티미디어)를 전송하는 환경에 있는 경우 단일 데이터 전송 요청을 단일 데이터 스트라이프로 처리할 때 성능이 극대화됩니다. (데이터 스트라이프는 세그먼트 크기로, 볼륨 그룹의 데이터 전송에 사용되는 드라이브 수를 곱합니다.) 이 경우 여러 드라이브가 동일한 요청에 사용되지만 각 드라이브는 한 번만 액세스됩니다.

다중 사용자 데이터베이스 또는 파일 시스템 스토리지 환경에서 최적의 성능을 얻으려면 세그먼트 크기를 설정하여 데이터 전송 요청을 충족하는데 필요한 드라이브 수를 최소화하십시오.

## 사용 힌트

 "cacheReadPrefetch" 매개 변수 또는 'egmentSize' 매개 변수의 값을 입력할 필요가 없습니다. 값을 입력하지 않으면 컨트롤러 펌웨어는 파일 시스템이 있는 usageHint 매개변수를 기본값으로 사용합니다. usageHint 파라미터의 값과 cacheReadPrefetch 파라미터의 값 또는 'egmentSize' 파라미터의 값을 입력해도 오류가 발생하지 않습니다. cacheReadPrefetch 파라미터나 'egmentSize' 파라미터에 입력하는 값은 usageHint 파라미터의 값보다 우선합니다. 다양한 용도에 대한 세그먼트 크기 및 캐시 읽기 프리페치 설정은 다음 표에 나와 있습니다.

사용 힌트	세그먼트 크기 설정	동적 캐시 읽기 프리페치 설정
파일 시스템	128KB	활성화됨
데이터베이스	128KB	활성화됨
멀티미디어	256KB	활성화됨

## 캐시 읽기 프리페치

캐시 읽기 프리페치를 사용하면 컨트롤러는 추가 데이터 블록을 캐시로 복사하는 한편, 컨트롤러는 호스트에서 요청한 데이터 블록을 드라이브에서 캐시로 읽고 복사합니다. 이 작업을 수행하면 캐시에서 향후 데이터 요청을 처리할 수 있는 가능성이 높아집니다. 캐시 읽기 프리페치는 순차 데이터 전송을 사용하는 멀티미디어 응용 프로그램에 중요합니다. cacheReadPrefetch 파라미터의 유효한 값은 TRUE나 FALSE입니다. 기본값은 true입니다.

## 보안 유형입니다

'securityType' 매개 변수를 사용하여 스토리지 배열의 보안 설정을 지정합니다.

'securityType' 매개 변수를 'enabled'로 설정하려면 먼저 스토리지 배열 보안 키를 생성해야 합니다. 스토리지 배열 보안 키를 생성하려면 "create storageArray securityKey" 명령을 사용합니다. 이러한 명령은 보안 키와 관련이 있습니다.

- 스토리지 배열 보안 키 만들기
- securityKey 내보내기
- 스토리지 배열 보안 키 가져오기
- 'et storageArray securityKey'를 선택합니다
- 볼륨그룹 [volumeGroupName] 보안 활성화
- 'diskpool [diskPoolName] 보안 설정'

## 드라이브 보안

보안이 가능한 드라이브는 FDE(전체 디스크 암호화) 드라이브 또는 FIPS(Federal Information Processing Standard) 드라이브일 수 있습니다. 'ecureDrives' 매개 변수를 사용하여 사용할 보안 드라이브 유형을 지정합니다. 사용할 수 있는 값은 FIPS와 FDE입니다.

## 트레이 손실 방지 및 드로어 손실 방지

용지함/서랍 손실 방지를 활성화하려면 다음 표에서 추가 기준을 참조하십시오.

레벨	트레이 손실 방지 기준	필요한 최소 용지함 수입니다
"디스크 풀"	디스크 풀에는 하나의 트레이에 두 개 이상의 드라이브가 포함되어 있지 않습니다	6
RAID 6	볼륨 그룹은 단일 트레이에 두 개 이상의 드라이브를 포함하지 않습니다	3
RAID 3, RAID 5	볼륨 그룹의 각 드라이브는 별도의 트레이에 있습니다	3
RAID 1	RAID 1 쌍의 각 드라이브는 별도의 트레이에 있어야 합니다	2
RAID 0	트레이 손실 방지를 달성할 수 없습니다.	해당 없음

레벨	서랍 손실 방지 기준	필요한 최소 드로어 수입니다
"디스크 풀"	이 풀에는 5개의 드로어 모두에서 드라이브가 포함되며 각 드로어에 동일한 수의 드라이브가 있습니다. 디스크 풀에 15, 20, 25, 30, 35가 포함된 경우 60개 드라이브 트레이가 드로어 손실 방지를 달성할 수 있습니다. 40, 45, 50, 55 또는 60개 드라이브.	5
RAID 6	볼륨 그룹은 단일 드로어에 2개 이상의 드라이브를 포함하지 않습니다.	3
RAID 3, RAID 5	볼륨 그룹의 각 드라이브는 별도의 드로어에 있습니다.	3
RAID 1	미러링된 쌍의 각 드라이브는 별도의 드로어에 위치해야 합니다.	2

레벨	서랍 손실 방지 기준	필요한 최소 드로어 수입니다
RAID 0	문서함 손실 방지를 달성할 수 없습니다.	해당 없음

## 명령 예

```
create volume driveCount=2 volumeGroupUserLabel="FIPS_VG" raidLevel=1
userLabel="FIPS_V"
```

```
driveMediaType=HDD securityType=capable secureDrives=fips
```

## 최소 펌웨어 레벨입니다

7.10은 RAID 레벨 6 기능과 dssPreAllocate 매개변수를 추가합니다.

7.50은 'ecurityType' 파라미터를 추가한다.

7.60은 drawerLossProtect 매개변수를 추가합니다.

7.75는 '다카Assurance' 파라미터를 추가합니다.

8.25는 'ecureDrives' 파라미터를 추가한다.

8.63은 resourceProvisionCapable 매개 변수를 추가합니다.

11.70이 를 추가합니다 blockSize 매개 변수.

## RAID 볼륨 생성(여유 범위 기반 선택) - SANtricity CLI

볼륨 생성 명령은 볼륨 그룹의 여유 공간에 볼륨을 생성합니다.

### 지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치되어 있는 경우 E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 및 EF300 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

### 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

### 구문

```

create volume volumeGroup=<em>"volumeGroupName"</em>
userLabel=<em>volumeName"</em>
[freeCapacityArea=<em>freeCapacityIndexNumber</em>]
[capacity=<em>volumeCapacity</em>]
[owner=(a|b)]
[mapping=(none | default)]
[cacheReadPrefetch=(TRUE | FALSE)]
[segmentSize=<em>segmentSizeValue</em>]
[usageHint=(fileSystem | DataBase | multiMedia)]
[dssPreAllocate=(TRUE | FALSE)]
[securityType=(none | capable | enabled)]
[dataAssurance=(none | enabled)]
[blockSize=blockSizeValue]

```

## 매개 변수

매개 변수	설명
볼륨그룹	스토리지 배열에 있는 특정 볼륨 그룹의 이름입니다. 볼륨 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'사용자 레이블'	새 볼륨에 지정할 이름입니다. 새 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.  <span style="color: blue;">i</span> 이 매개 변수는 필수입니다.
프리커패시터	새 볼륨을 생성하는 데 사용할 기존 볼륨 그룹의 사용 가능한 공간의 인덱스 번호입니다. 사용 가능한 용량은 볼륨 그룹의 기존 볼륨 간 사용 가능한 용량으로 정의됩니다. 예를 들어, 볼륨 그룹의 영역은 볼륨 1, 사용 가능한 용량, 볼륨 2, 사용 가능한 용량, 볼륨 3, 여유 용량: 볼륨 2 다음에 사용 가능한 용량을 사용하려면 이 인덱스 번호를 입력합니다.  자유 용량=2  <span style="color: blue;">i</span> 'show volumeGroup' 명령을 실행하여 사용 가능한 용량 영역이 있는지 확인합니다.  <span style="color: blue;">i</span> 이 매개 변수를 지정하지 않으면 볼륨이 볼륨에 충분한 용량을 가진 가장 낮은 번호의 사용 가능 용량 영역에 생성됩니다.

매개 변수	설명
용량	스토리지 배열에 추가할 볼륨의 크기입니다. 크기는 바이트, KB, MB, GB 또는 TB 단위로 정의됩니다.
오너	볼륨을 소유하는 컨트롤러입니다. 유효한 컨트롤러 식별자는 a나 b이며, 여기서 a는 A 슬롯의 제어기이고 b는 B 슬롯의 제어기입니다 소유자를 지정하지 않으면 컨트롤러 펌웨어가 소유자를 결정합니다.
"cacheReadPrefetch"	캐시 읽기 프리페치를 설정하거나 해제하는 설정입니다. 캐시 읽기 프리페치를 설정하려면 이 매개 변수를 "true"로 설정합니다. 캐시 읽기 프리페치를 해제하려면 이 매개 변수를 "false"로 설정합니다.
'크기'	다음 드라이브에 데이터를 쓰기 전에 컨트롤러가 볼륨의 단일 드라이브에 쓰는 데이터 양(KB)입니다. 유효한 값은 8인치, 16인치, 32인치, 64인치, 128입니다. 256, 512.
'usageHint'	cacheReadPrefetch 매개변수와 'egmentSize' 매개 변수의 설정이 기본값으로 되어 있습니다. 기본값은 볼륨을 사용하는 애플리케이션의 일반적인 I/O 사용 패턴을 기반으로 합니다. 유효한 값은 파일 시스템, 데이터베이스 또는 멀티미디어입니다.
드슈프리알Locate	예약 용량이 향후 세그먼트 크기에 할당되도록 하는 설정입니다. 기본값은 "true"입니다.
'생태형'을 선택합니다	볼륨 그룹 및 연결된 모든 볼륨을 생성할 때 보안 수준을 지정하는 설정입니다. 다음 설정이 유효합니다.  "없음" — 볼륨 그룹과 볼륨이 안전하지 않습니다.  "Capable(기능)" — 볼륨 그룹과 볼륨에 보안 설정이 가능하지만 보안이 활성화되지 않았습니다.  "활성화됨" — 볼륨 그룹과 볼륨에 보안이 설정되어 있습니다.
박수	이 매개 변수를 사용하여 볼륨을 호스트에 매핑할 수 있습니다. 나중에 매핑하려면 이 매개 변수를 로 설정합니다 none. 지금 매핑하려면 이 매개 변수를 로 설정합니다 default. 볼륨은 스토리지 풀에 대한 액세스 권한이 있는 모든 호스트에 매핑됩니다. 기본값은 입니다 none.
블록사이즈	이 매개 변수는 생성할 볼륨의 블록 크기를 설정합니다. 0 또는 설정되지 않은 매개 변수는 기본 블록 크기를 사용합니다.

## 참고

이름에 영숫자, 하이픈 및 밑줄을 조합하여 사용할 수 있습니다. 이름에는 최대 30자를 사용할 수 있습니다.

소유자 매개변수는 볼륨을 소유하는 컨트롤러를 정의합니다. 볼륨의 기본 컨트롤러 소유권은 현재 볼륨 그룹을 소유한 컨트롤러입니다.

'capacity' 매개 변수를 사용하여 용량을 지정하지 않으면 볼륨 그룹의 여유 용량 영역에서 사용 가능한 모든 용량이 사용됩니다. 용량 단위를 지정하지 않으면 "바이트"가 기본값으로 사용됩니다.

## 세그먼트 크기

세그먼트 크기에 따라 다음 드라이브에 데이터를 쓰기 전에 컨트롤러가 볼륨의 단일 드라이브에 쓰는 데이터 블록 수가 결정됩니다. 각 데이터 블록에는 512바이트의 데이터가 저장됩니다. 데이터 블록은 가장 작은 스토리지 단위입니다. 세그먼트의 크기에 따라 포함된 데이터 블록의 수가 결정됩니다. 예를 들어 8KB 세그먼트에는 16개의 데이터 블록이 있습니다. 64KB 세그먼트에는 128개의 데이터 블록이 있습니다.

세그먼트 크기에 대한 값을 입력하면 이 값은 런타임에 컨트롤러에서 제공하는 지원되는 값과 비교하여 확인됩니다. 입력한 값이 유효하지 않으면 컨트롤러가 유효한 값 목록을 반환합니다. 단일 요청에 단일 드라이브를 사용하면 다른 드라이브를 사용할 수 있어 다른 요청을 동시에 처리할 수 있습니다. 볼륨이 단일 사용자가 대용량 데이터(예: 멀티미디어)를 전송하는 환경에 있는 경우 단일 데이터 전송 요청을 단일 데이터 스트라이프로 처리할 때 성능이 극대화됩니다. (데이터 스트라이프는 세그먼트 크기로, 볼륨 그룹의 데이터 전송에 사용되는 드라이브 수를 곱합니다.) 이 경우 여러 드라이브가 동일한 요청에 사용되지만 각 드라이브는 한 번만 액세스됩니다.

다중 사용자 데이터베이스 또는 파일 시스템 스토리지 환경에서 최적의 성능을 얻으려면 세그먼트 크기를 설정하여 데이터 전송 요청을 충족하는 데 필요한 드라이브 수를 최소화하십시오.

## 사용 힌트



"cacheReadPrefetch" 매개 변수 또는 'egmentSize' 매개 변수의 값을 입력할 필요가 없습니다. 값을 입력하지 않으면 컨트롤러 펌웨어는 파일 시스템이 있는 usageHint 매개변수를 기본값으로 사용합니다. usageHint 파라미터의 값과 cacheReadPrefetch 파라미터의 값 또는 'egmentSize' 파라미터의 값을 입력해도 오류가 발생하지 않습니다. cacheReadPrefetch 파라미터나 'egmentSize' 파라미터에 입력하는 값은 usageHint 파라미터의 값보다 우선합니다. 다양한 용도에 대한 세그먼트 크기 및 캐시 읽기 프리페치 설정은 다음 표에 나와 있습니다.

사용 힌트	세그먼트 크기 설정	동적 캐시 읽기 프리페치 설정
파일 시스템	128KB	활성화됨
데이터베이스	128KB	활성화됨
멀티미디어	256KB	활성화됨

## 캐시 읽기 프리페치

캐시 읽기 프리페치를 사용하면 컨트롤러는 추가 데이터 블록을 캐시로 복사하는 한편, 컨트롤러는 호스트에서 요청한 데이터 블록을 드라이브에서 캐시로 읽고 복사합니다. 이 작업을 수행하면 캐시에서 향후 데이터 요청을 처리할 수 있는 가능성이 높아집니다. 캐시 읽기 프리페치는 순차 데이터 전송을 사용하는 멀티미디어 응용 프로그램에 중요합니다. cacheReadPrefetch 파라미터의 유효한 값은 TRUE나 FALSE입니다. 기본값은 true입니다.

## 보안 유형입니다

'ecurityType' 매개 변수를 사용하여 스토리지 배열의 보안 설정을 지정합니다.

'ecurityType' 매개 변수를 'enabled'로 설정하려면 먼저 스토리지 배열 보안 키를 생성해야 합니다. 스토리지 배열 보안 키를 생성하려면 "create storageArray securityKey" 명령을 사용합니다. 이러한 명령은 보안 키와 관련이 있습니다.

- 스토리지 배열 보안 키 만들기
- securityKey 내보내기
- 스토리지 배열 보안 키 가져오기
- 'et storageArray securityKey'를 선택합니다
- 볼륨그룹 [volumeGroupName] 보안 활성화
- 'diskpool [diskPoolName] 보안 설정'

## 최소 펌웨어 레벨입니다

7.10은 dssPreAllocate 파라미터를 추가한다.

7.50은 'ecurityType' 파라미터를 추가한다.

7.75는 '다카Assurance' 파라미터를 추가합니다.

11.70이 를 추가합니다 blockSize 매개 변수.

## RAID 볼륨 생성(수동 드라이브 선택) - SANtricity CLI

'create volume' 명령을 실행하면 새 볼륨 그룹과 볼륨이 생성되고 볼륨의 드라이브를 지정할 수 있습니다.

## 지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치되어 있는 경우 E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 및 EF300 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

## 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

## 구문

```

create volume drives=(<em>trayID1</em>, [<em>drawerID1,</em>]<em>slotID1
... trayIDn</em>, [<em>drawerIDn</em>, ]<em>slotIDn</em>)
[volumeGroupUserLabel=<em>"volumeGroupName"</em>]
[raidLevel=(0 | 1 | 3 | 5 | 6)
userLabel=<em>"volumeName"</em>
[capacity=<em>volumeCapacity</em>]
[owner=(a|b)]
[mapping=(none | default)]
[cacheReadPrefetch=(TRUE | FALSE)]
[segmentSize=<em>segmentSizeValue</em>]
[usageHint=(fileSystem | DataBase | multiMedia)]
[trayLossProtect=(TRUE | FALSE)]
[drawerLossProtect=(TRUE | FALSE)]
[dssPreAllocate=(TRUE | FALSE)]
[securityType=(none | capable | enabled )]
[dataAssurance=(none | enabled)]
[resourceProvisioningCapable=(TRUE | FALSE)]
[blockSize=blockSizeValue]

```

## 매개 변수

매개 변수	설명
"늑대들"	<p>생성할 볼륨에 할당할 드라이브입니다. 고용량 드라이브 트레이의 경우 트레이 ID 값, 서랍 ID 값 및 드라이브의 슬롯 ID 값을 지정합니다. 저용량 드라이브 트레이의 경우, 트레이 ID 값과 드라이브의 슬롯 ID 값을 지정합니다. 용지함 ID 값은 0 ~ 99입니다. 문서함 ID 값은 1에서 5까지.</p> <p>모든 슬롯 ID 최대값은 24입니다. 슬롯 ID 값은 용지함 모델에 따라 0 또는 1에서 시작합니다. E2800 및 E5700 컨트롤러와 호환되는 드라이브 트레이는 0부터 시작하는 슬롯 ID 번호가 있습니다. E2700 및 E5600 컨트롤러와 호환되는 드라이브 트레이는 슬롯 ID 번호가 1부터 시작합니다.</p> <p>트레이 ID 값, 문서함 ID 값 및 슬롯 ID 값은 대괄호([])로 묶습니다.</p>
'볼륨 그룹 사용자 레이블'	<p>새 볼륨 그룹에 지정할 이름입니다. 볼륨 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.</p> <p> 볼륨 그룹의 사용자 레이블을 지정하지 않으면 컨트롤러 펌웨어가 번호를 할당합니다.</p>

매개 변수	설명
레이드레벨	볼륨이 포함된 볼륨 그룹의 RAID 레벨입니다. 유효한 값은 0, 1, 3, 5, 6입니다.
'사용자 레이블'	새 볼륨에 지정할 이름입니다. 새 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.   이 매개 변수는 필수입니다.
용량	스토리지 배열에 추가할 볼륨의 크기입니다. 크기는 바이트, KB, MB, GB 또는 TB 단위로 정의됩니다.
오너	볼륨을 소유하는 컨트롤러입니다. 유효한 컨트롤러 식별자는 a나 b이며, 여기서 a는 A 슬롯의 제어기이고 b는 B 슬롯의 제어기입니다 소유자를 지정하지 않으면 컨트롤러 펌웨어가 소유자를 결정합니다.
"cacheReadPrefetch"	캐시 읽기 프리페치를 설정하거나 해제하는 설정입니다. 캐시 읽기 프리페치를 해제하려면 이 매개 변수를 "false"로 설정합니다. 캐시 읽기 프리페치를 설정하려면 이 매개 변수를 "true"로 설정합니다.
'크기'	다음 드라이브에 데이터를 쓰기 전에 컨트롤러가 볼륨의 단일 드라이브에 쓰는 데이터 양(KB)입니다. 유효한 값은 "4(SSD만 해당)"8', '16', '32', '64', '128', 256, 512.
'usageHint'	cacheReadPrefetch 매개변수와 'segmentSize' 매개 변수의 설정이 기본값으로 되어 있습니다. 기본값은 볼륨을 사용하는 애플리케이션의 일반적인 I/O 사용 패턴을 기반으로 합니다. 유효한 값은 파일 시스템, 데이터베이스 또는 멀티미디어입니다.
트레이무손실	리포지토리를 만들 때 트레이 손실 보호를 적용하는 설정입니다. 트레이 손실 방지를 적용하려면 이 매개변수를 "참"으로 설정하십시오. 기본값은 'false'입니다.
"손실 방지"를 선택합니다	미러링된 저장소 볼륨을 생성할 때 문서함 손실 보호를 적용하는 설정입니다. 문서함 손실 보호를 적용하려면 이 매개변수를 "참"으로 설정합니다. 기본값은 'false'입니다.
드슈프리알Locate	예약 용량이 향후 세그먼트 크기에 할당되도록 하는 설정입니다. 이 기본값은 "true"입니다.

매개 변수	설명
'생태형'을 선택합니다	<p>볼륨 그룹 및 연결된 모든 볼륨을 생성할 때 보안 수준을 지정하는 설정입니다. 다음 설정이 유효합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>"없음" — 볼륨 그룹과 볼륨이 안전하지 않습니다.</li> <li>"Capable(기능)" — 볼륨 그룹과 볼륨에 보안 설정이 가능하지만 보안이 활성화되지 않았습니다.</li> <li>"활성화됨" — 볼륨 그룹과 볼륨에 보안이 설정되어 있습니다.</li> </ul>
재치 프로비저닝 캐블	<p>리소스 프로비저닝 기능이 설정되어 있는지 여부를 지정하는 설정입니다. 리소스 프로비저닝을 비활성화하려면 이 매개 변수를 "false"로 설정합니다. 기본값은 "true"입니다.</p>
박수	<p>이 매개 변수를 사용하여 볼륨을 호스트에 매핑할 수 있습니다. 나중에 매핑하려면 이 매개 변수를 로 설정합니다 <code>none</code>. 지금 매핑하려면 이 매개 변수를 로 설정합니다 <code>default</code>. 볼륨은 스토리지 풀에 대한 액세스 권한이 있는 모든 호스트에 매핑됩니다. 기본값은 입니다 <code>none</code>.</p>
블록사이즈	<p>이 매개 변수는 생성할 볼륨의 블록 크기를 설정합니다. 0 또는 설정되지 않은 매개 변수는 기본 블록 크기를 사용합니다.</p>

## 참고

드라이브 트레이 및 저용량 드라이브 트레이를 모두 지원합니다. 고용량 드라이브 트레이에는 드라이브를 보관하는 서랍이 있습니다. 드로어는 드라이브 트레이에서 밀어 드라이브에 액세스할 수 있도록 합니다. 저용량 드라이브 트레이에는 서랍이 없습니다. 고용량 드라이브 트레이의 경우 드라이브 트레이의 ID, 드로어의 ID 및 드라이브가 상주하는 슬롯의 ID를 지정해야 합니다. 저용량 드라이브 트레이의 경우 드라이브 트레이의 ID와 드라이브가 있는 슬롯의 ID만 지정하면 됩니다. 저용량 드라이브 트레이의 경우 드라이브 트레이 ID를 지정하고 드로어의 ID를 0으로 설정한 다음 드라이브가 상주하는 슬롯의 ID를 지정하는 방법도 있습니다.

'raidLevel' 매개변수를 RAID 레벨 1로 설정하는 경우:

- 그룹에 RAID 1 정의에 따라 짹수의 드라이브가 있습니다
- 그룹의 첫 번째 절반은 나열된 순서(및 스트라이프 순서)로 기본 드라이브입니다
- 그룹의 후반부(및 스트라이프 순서)는 해당 미러 드라이브입니다

이름에 영숫자, 밑줄(\_), 하이픈(-) 및 파운드(#)를 조합하여 사용할 수 있습니다. 이름에는 최대 30자를 사용할 수 있습니다.

소유자 매개변수는 볼륨을 소유하는 컨트롤러를 정의합니다. 볼륨의 기본 컨트롤러 소유권은 현재 볼륨 그룹을 소유한 컨트롤러입니다.

'capacity' 매개 변수를 사용하여 용량을 지정하지 않으면 볼륨 그룹에서 사용할 수 있는 모든 드라이브 용량이 사용됩니다. 용량 단위를 지정하지 않으면 "바이트"가 기본값으로 사용됩니다.

## 트레이 손실 방지 및 드로어 손실 방지

트레이 손실 방지 기능이 작동하려면 구성이 다음 지침을 준수해야 합니다.

레벨	트레이 손실 방지 기준	필요한 최소 용지함 수입니다
"디스크 풀"	디스크 풀에는 하나의 트레이에 두 개 이상의 드라이브가 포함되어 있지 않습니다	6
RAID 6	볼륨 그룹은 단일 트레이에 두 개 이상의 드라이브를 포함하지 않습니다	3
RAID 3, RAID 5	볼륨 그룹의 각 드라이브는 별도의 트레이에 있습니다	3
RAID 1	RAID 1 쌍의 각 드라이브는 별도의 트레이에 있어야 합니다	2
RAID 0	트레이 손실 방지를 달성할 수 없습니다.	해당 없음

드로어 손실 방지 기능이 작동하려면(고밀도 엔클로저 환경에서) 다음 지침을 준수해야 합니다.

레벨	서랍 손실 방지 기준	필요한 최소 드로어 수입니다
"디스크 풀"	이 풀에는 5개의 드로어 모두에서 드라이브가 포함되며 각 드로어에 동일한 수의 드라이브가 있습니다. 디스크 풀에 15, 20, 25, 30, 35가 포함된 경우 60개 드라이브 트레이가 드로어 손실 방지를 달성할 수 있습니다. 40, 45, 50, 55 또는 60개 드라이브.	5
RAID 6	볼륨 그룹은 단일 드로어에 2개 이상의 드라이브를 포함하지 않습니다.	3
RAID 3, RAID 5	볼륨 그룹의 각 드라이브는 별도의 드로어에 있습니다.	3
RAID 1	미러링된 쌍의 각 드라이브는 별도의 드로어에 위치해야 합니다.	2

레벨	서랍 손실 방지 기준	필요한 최소 드로어 수입니다
RAID 0	문서함 손실 방지를 달성할 수 없습니다.	해당 없음

## 세그먼트 크기

세그먼트 크기에 따라 다음 드라이브에 데이터를 쓰기 전에 컨트롤러가 볼륨의 단일 드라이브에 쓰는 데이터 블록 수가 결정됩니다. 각 데이터 블록에는 512바이트의 데이터가 저장됩니다. 데이터 블록은 가장 작은 스토리지 단위입니다. 세그먼트의 크기에 따라 포함된 데이터 블록의 수가 결정됩니다. 예를 들어 8KB 세그먼트에는 16개의 데이터 블록이 있습니다. 64KB 세그먼트에는 128개의 데이터 블록이 있습니다.

세그먼트 크기에 대한 값을 입력하면 이 값은 런타임에 컨트롤러에서 제공하는 지원되는 값과 비교하여 확인됩니다. 입력한 값이 유효하지 않으면 컨트롤러가 유효한 값 목록을 반환합니다. 단일 요청에 단일 드라이브를 사용하면 다른 드라이브를 사용할 수 있어 다른 요청을 동시에 처리할 수 있습니다. 볼륨이 단일 사용자가 대용량 데이터(예: 멀티미디어)를 전송하는 환경에 있는 경우 단일 데이터 전송 요청을 단일 데이터 스트라이프로 처리할 때 성능이 극대화됩니다. (데이터 스트라이프는 세그먼트 크기로, 볼륨 그룹의 데이터 전송에 사용되는 드라이브 수를 곱합니다.) 이 경우 여러 드라이브가 동일한 요청에 사용되지만 각 드라이브는 한 번만 액세스됩니다.

다중 사용자 데이터베이스 또는 파일 시스템 스토리지 환경에서 최적의 성능을 얻으려면 세그먼트 크기를 설정하여 데이터 전송 요청을 충족하는 데 필요한 드라이브 수를 최소화하십시오.

## 사용 힌트



"cacheReadPrefetch" 매개 변수 또는 'egmentSize' 매개 변수의 값을 입력할 필요가 없습니다. 값을 입력하지 않으면 컨트롤러 펌웨어는 파일 시스템이 있는 usageHint 매개변수를 기본값으로 사용합니다. usageHint 파라미터의 값과 cacheReadPrefetch 파라미터의 값 또는 'egmentSize' 파라미터의 값을 입력해도 오류가 발생하지 않습니다. cacheReadPrefetch 파라미터나 'egmentSize' 파라미터에 입력하는 값은 usageHint 파라미터의 값보다 우선합니다. 다양한 용도에 대한 세그먼트 크기 및 캐시 읽기 프리페치 설정은 다음 표에 나와 있습니다.

사용 힌트	세그먼트 크기 설정	동적 캐시 읽기 프리페치 설정
파일 시스템	128KB	활성화됨
데이터베이스	128KB	활성화됨
멀티미디어	256KB	활성화됨

## 캐시 읽기 프리페치

캐시 읽기 프리페치를 사용하면 컨트롤러는 추가 데이터 블록을 캐시로 복사하는 한편, 컨트롤러는 호스트에서 요청한 데이터 블록을 드라이브에서 캐시로 읽고 복사합니다. 이 작업을 수행하면 캐시에서 향후 데이터 요청을 처리할 수 있는 가능성이 높아집니다. 캐시 읽기 프리페치는 순차 데이터 전송을 사용하는 멀티미디어 응용 프로그램에 중요합니다. cacheReadPrefetch 파라미터의 유효한 값은 TRUE나 FALSE입니다. 기본값은 true입니다.

"cacheReadPrefetch" 매개 변수 또는 'egmentSize' 매개 변수의 값을 입력할 필요가 없습니다. 값을 입력하지 않으면 컨트롤러 펌웨어는 파일 시스템이 있는 usageHint 매개변수를 기본값으로 사용합니다. usageHint 파라미터의 값과 cacheReadPrefetch 파라미터의 값 또는 'egmentSize' 파라미터의 값을 입력해도 오류가 발생하지 않습니다.

cacheReadPrefetch 파라미터나 'egmentSize' 파라미터에 입력하는 값은 usageHint 파라미터의 값보다 우선합니다.

## 보안 유형입니다

'ecurityType' 매개 변수를 사용하여 스토리지 배열의 보안 설정을 지정합니다.

'ecurityType' 매개 변수를 'enabled'로 설정하려면 먼저 스토리지 배열 보안 키를 생성해야 합니다. 스토리지 배열 보안 키를 생성하려면 "create storageArray securityKey" 명령을 사용합니다. 이러한 명령은 보안 키와 관련이 있습니다.

- 스토리지 배열 보안 키 만들기
- securityKey 내보내기
- 스토리지 배열 보안 키 가져오기
- 'et storageArray securityKey'를 선택합니다
- 볼륨그룹 [volumeGroupName] 보안 활성화
- 'diskpool [diskPoolName] 보안 설정'

## 최소 펌웨어 레벨입니다

7.10은 RAID 레벨 6 기능과 dssPreAllocate 매개변수를 추가합니다.

7.50은 'ecurityType' 파라미터를 추가한다.

7.60은 \_drawerID\_user 입력과 DrawerLossProtect 매개변수를 추가합니다.

7.75는 '다카Assurance' 파라미터를 추가합니다.

8.63은 resourceProvisionCapable 매개 변수를 추가합니다.

11.70이 를 추가합니다 blockSize 매개 변수.

## 읽기 전용 스냅샷 볼륨 생성 - **SANtricity CLI**

create snapVolume 명령은 기본 볼륨의 스냅샷 이미지에 대한 읽기 전용 스냅샷 볼륨을 생성합니다. 읽기 전용 스냅샷 볼륨을 읽기/쓰기 볼륨으로 변경하려면 '스냅 볼륨 변환기 ToReadWrite 설정' 명령을 사용합니다.

## 지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치되어 있는 경우 E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 및 EF300 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

## 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

## 상황



온라인 볼륨 복사본에 사용되는 스냅샷 이미지에는 이 명령을 사용할 수 없습니다.

## 구문

```
create snapVolume userLabel=<em>"snapVolumeName"</em>
snapImageID=<em>snapCGID:imageID"</em>
readOnly
```

## 매개 변수

매개 변수	설명
'사용자 레이블'	스냅샷 볼륨에 지정할 이름입니다. 스냅샷 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
나ImageID	<p>새 읽기 전용 스냅샷 볼륨에 추가할 스냅샷 이미지의 이름입니다. 스냅샷 이미지의 이름은 다음 두 부분으로 구성됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 스냅샷 그룹의 이름입니다</li><li>• 스냅샷 그룹의 스냅샷 이미지에 대한 식별자입니다</li></ul> <p>스냅샷 이미지의 식별자는 다음 중 하나일 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 스냅샷 그룹에 있는 스냅샷의 시퀀스 번호인 정수 값입니다.</li><li>• '최신' - 스냅샷 그룹에서 생성된 최신 스냅샷 이미지를 표시하려면 이 옵션을 사용합니다.</li><li>• '가장 오래된 항목' - 스냅샷 그룹에서 생성된 가장 빠른 스냅샷 이미지를 표시하려면 이 옵션을 사용합니다.</li></ul> <p>스냅샷 이미지 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.</p>
"재만"을 선택합니다	<p>이 매개변수는 스냅샷 볼륨을 읽기 전용으로 설정합니다. 이 매개 변수는 실제로 부울이지만 이 명령의 컨텍스트에서 부울 값은 항상 "true"입니다.</p> <p> "readOnly" 매개 변수를 사용하면 스냅샷 볼륨이 생성되지 않습니다.</p>

## 참고

이름에 영숫자, 밑줄(\_), 하이픈(-) 및 파운드(#)를 조합하여 사용할 수 있습니다. 이름에는 최대 30자를 사용할 수

있습니다.

스냅샷 이미지의 식별자는 콜론(:)으로 구분된 두 부분으로 구성됩니다.

- 스냅샷 그룹의 이름입니다
- 스냅샷 이미지의 식별자입니다

예를 들어 snapGroup1 이라는 이름의 스냅샷 그룹에서 가장 최근의 스냅샷 이미지를 사용하여 engData1이라는 읽기 전용 볼륨을 만들려면 다음 명령을 사용합니다.

```
create snapVolume userLabel="engData1" snapImageID="snapGroup1:newest"  
readOnly;
```

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

## 스냅샷 그룹 생성 - SANtricity CLI

"create SnapGroup" 명령은 새 스냅샷 그룹과 연결된 저장소 볼륨을 생성합니다.

지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치되어 있는 경우 E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 및 EF300 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

상황

스냅샷 그룹에는 연결된 기본 볼륨의 스냅샷 이미지 시퀀스가 포함되어 있습니다. 스냅샷 그룹에는 스냅샷 그룹에 속한 모든 스냅샷 이미지의 데이터를 저장하는 데 사용되는 저장소 볼륨이 있습니다.



스냅샷 그룹을 생성하기 전에 사용 가능한 용량이 있는 볼륨 그룹을 사용할 수 있는지 확인합니다.

구문

```

create snapGroup userLabel=<em>"snapGroupName</em>"  

sourceVolume=<em>"volumeName"</em>  

[ (repositoryVolume="repos_xxxx" |  

repositoryVolume=(<em>volumeGroupName</em> [capacity=capacityValue]) |  

repositoryVolume=(<em>diskPoolName</em> [capacity=capacityValue])) ]  

[repositoryFullPolicy=(failBaseWrites | purgeSnapImages) ]  

[rollbackPriority=(highest | high | medium | low | lowest) ]  

[repositoryFullLimit=<em>percentValue</em>]  

[autoDeleteLimit=<em>numberOfSnapImages</em>] |  

[enableSchedule=(TRUE | FALSE) ]  

[schedule (immediate | <em>snapshotSchedule</em>) ]

```

## 매개 변수

매개 변수	설명
'사용자 레이블'	새 스냅샷 그룹에 지정할 이름입니다. 스냅샷 그룹 식별자를 큰따옴표(" ")로 묶습니다.
'소스 볼륨'	스냅샷 이미지의 소스로 사용할 볼륨의 이름입니다. 소스 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

매개 변수	설명
재량권	<p>스냅샷 그룹의 변경된 데이터를 포함할 저장소 볼륨의 이름입니다.</p> <p>저장소 볼륨의 이름을 정의하는 두 가지 옵션이 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>기존 리포지토리 볼륨 사용: 이름</li> <li>이 명령을 실행할 때 새 저장소 볼륨을 생성합니다</li> </ul> <p>기존 저장소 볼륨의 이름은 다음 두 부분으로 구성됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>용어 "Repos"</li> <li>저장소 관리 소프트웨어가 저장소 볼륨 이름에 할당하는 4자리 숫자 식별자입니다</li> </ul> <p>기존 저장소 볼륨의 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.</p> <p>이 명령을 실행할 때 새 저장소 볼륨을 만들려면 저장소 볼륨을 만들 볼륨 그룹 또는 디스크 풀의 이름을 입력해야 합니다. 필요에 따라 저장소 볼륨의 용량을 정의할 수도 있습니다. 용량을 정의하려면 다음 값을 사용합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>기본 볼륨 용량의 백분율을 나타내는 정수 값입니다</li> <li>기본 볼륨 용량의 백분율을 나타내는 10진수 분수입니다</li> <li>저장소 볼륨의 특정 크기입니다. 크기는 바이트, KB, MB, GB 또는 TB 단위로 정의됩니다.</li> </ul> <p>용량 옵션을 사용하지 않으면 스토리지 관리 소프트웨어가 기본 볼륨 용량의 20%로 용량을 설정합니다.</p> <p>이 명령을 실행하면 스토리지 관리 소프트웨어가 스냅샷 볼륨의 저장소 볼륨을 생성합니다.</p>
재규리풀정책	스냅샷 그룹 저장소 볼륨이 꽉 찬 경우 스냅샷 이미지 처리가 계속되는 방법을 정의합니다. 기본 볼륨에 대한 입출력 쓰기('failBaseWrites')를 실패하거나 저장소 볼륨에서 스냅샷 이미지('purgeSnapImages')를 삭제(제거)하도록 선택할 수 있습니다. purgeSnapImages 옵션은 가장 오래된 스냅샷 이미지를 삭제하여 공간을 확보합니다. 기본 동작은 "purgeSnapImages"입니다.
롤백우선	시스템 성능을 희생하여 롤백 작업에 시스템 리소스를 할당할지 여부를 결정합니다. "높음"은 롤백 작업이 다른 모든 호스트 입출력에 우선함을 나타냅니다. "low" 값은 롤백 작업이 호스트 입출력에 미치는 영향을 최소화하면서 수행되어야 함을 나타냅니다. 기본값은 '중간'입니다.

매개 변수	설명
재허용 FullLimit	스냅샷 그룹 저장소 볼륨이 거의 꽉 찬다는 경고가 표시되는 저장소 용량의 비율입니다. 정수 값을 사용합니다. 예를 들어 값이 70이면 70%를 의미합니다. 기본값은 75입니다.
자동 삭제 제한	각 스냅샷 그룹은 스냅샷 이미지의 자동 삭제를 수행하여 스냅샷 그룹의 총 스냅샷 이미지 수를 지정된 수준 이하로 유지하도록 구성할 수 있습니다. 이 옵션을 설정하면 스냅샷 그룹에 새 스냅샷 이미지가 생성될 때마다 시스템에서 제한 값에 따라 그룹에서 가장 오래된 스냅샷 이미지를 자동으로 삭제합니다. 이렇게 하면 저장소 용량이 확보되므로 나머지 스냅샷 이미지에 대한 지속적인 쓰기 시 복사 요구 사항을 충족하는 데 사용할 수 있습니다.
'enableSchedule'	이 매개 변수를 사용하여 스냅샷 작업 예약 기능을 설정하거나 해제할 수 있습니다. 스냅샷 예약을 설정하려면 이 매개 변수를 "true"로 설정합니다. 스냅샷 예약을 해제하려면 이 매개변수를 "false"로 설정합니다.

## 참고

각 스냅샷 그룹 이름은 고유해야 합니다. 사용자 레이블에는 영숫자, 밑줄(\_), 하이픈(-) 및 파운드(#)를 조합하여 사용할 수 있습니다. 사용자 레이블은 최대 30자까지 가능합니다.

스냅샷 그룹을 생성하려면 스냅샷 이미지를 저장할 연결된 저장소 볼륨이 있어야 합니다. 기존 저장소 볼륨을 사용하거나 새 저장소 볼륨을 생성할 수 있습니다. 스냅샷 그룹을 생성할 때 저장소 볼륨을 생성할 수 있습니다. 스냅샷 그룹 저장소 볼륨은 최대 16개의 표준 볼륨 엔터티로 구성된 확장 가능한 볼륨입니다. 처음에는 확장 가능한 저장소 볼륨에 단일 요소만 있습니다. 확장 가능한 저장소 볼륨의 용량은 정확히 단일 요소의 용량입니다. 추가 표준 볼륨을 연결하여 확장 가능한 저장소 볼륨의 용량을 늘릴 수 있습니다. 그런 다음 확장 가능한 복합 저장소 볼륨 용량이 연결된 모든 표준 볼륨의 용량을 합한 용량이 됩니다.

스냅샷 그룹은 각 스냅샷 이미지가 생성되는 시간을 기준으로 스냅샷 이미지의 순서를 업격하게 지정합니다. 다른 스냅샷 이미지 다음에 생성되는 스냅샷 이미지는 다른 스냅샷 이미지와 비교하여 \_후임자\_입니다. 다른 스냅샷 이미지 이전에 생성된 스냅샷 이미지는 다른 스냅샷 이미지와 비교하여 \_선행\_입니다.

스냅샷 그룹 저장소 볼륨은 다음 합계의 최소 용량 요구 사항을 충족해야 합니다.

- 32MB로 스냅샷 그룹 및 쓰기 시 복사 처리에 대한 고정 오버헤드를 지원합니다.
- 기본 볼륨 용량의 1/5000th, 룰백 처리를 위한 용량입니다.

최소 용량은 컨트롤러 펌웨어 및 스토리지 관리 소프트웨어에 의해 적용됩니다.

스냅샷 그룹을 처음 생성할 때 스냅샷 이미지가 포함되어 있지 않습니다. 스냅샷 이미지를 생성할 때 스냅샷 그룹에 스냅샷 이미지를 추가합니다. 스냅샷 이미지를 생성하고 스냅샷 이미지를 스냅샷 그룹에 추가하려면 "SnapImage 생성" 명령을 사용합니다.

스냅샷 그룹은 다음 상태 중 하나일 수 있습니다.

- \* Optimal \* — 스냅샷 그룹이 정상적으로 작동하고 있습니다.

- \* 전체 \* — 스냅샷 그룹 리포지토리가 가득 창습니다. 추가 기록 시 복사 작업을 수행할 수 없습니다. 이 상태는 Repository Full 정책이 Fail Base Writes로 설정된 스냅샷 그룹에 대해서만 가능합니다. 전체 상태의 스냅샷 그룹은 스토리지 시스템에 대해 Needs-Attention(주의 필요) 조건을 게시합니다.
- \* 초과 임계값 \* — 스냅샷 그룹 저장소 볼륨 사용량이 알림 임계값 이상이거나 그 이후입니다. 이 상태의 모든 스냅샷 그룹은 스토리지 시스템에 대해 Needs-Attention 조건을 게시하게 됩니다.
- \* 실패 \* — 스냅샷 그룹에서 스냅샷 그룹의 모든 스냅샷 이미지를 사용할 수 없게 만드는 문제가 발생했습니다. 예를 들어, 특정 유형의 저장소 볼륨 장애로 인해 실패 상태가 발생할 수 있습니다. 실패 상태에서 복구하려면 "SnapGroup" 명령을 사용합니다.

"autoDeleteLimit" 매개 변수를 사용하여 스냅샷 이미지를 자동으로 삭제하도록 각 스냅샷 그룹을 구성할 수 있습니다. 스냅샷 이미지를 자동으로 삭제하면 원하지 않는 이미지를 수동으로 삭제할 필요가 없으며 저장소 볼륨이 꽉 찬기 때문에 이후의 스냅샷 이미지를 생성할 수 없게 됩니다. "autoDeleteLimit" 매개 변수를 사용하면 스토리지 관리 소프트웨어가 가장 오래된 것부터 시작하여 스냅샷 이미지를 자동으로 삭제합니다. 스토리지 관리 소프트웨어는 "autoDeleteLimit" 매개 변수를 사용하여 입력한 수와 같은 수의 스냅샷 이미지에 도달할 때까지 스냅샷 이미지를 삭제합니다. 저장소 볼륨에 새 스냅샷 이미지가 추가되면 "autoDeleteLimit" 매개 변수 번호에 도달할 때까지 저장소 관리 소프트웨어가 가장 오래된 스냅샷 이미지를 삭제합니다.

'enableSchedule' 매개변수와 'Schedule' 매개변수는 스냅샷 그룹에 대한 스냅샷 영상 생성 일정을 지정할 수 있는 방법을 제공합니다. 이러한 매개 변수를 사용하여 일별, 주별 또는 월별(일별 또는 날짜별)으로 스냅샷을 예약할 수 있습니다. enableSchedule 매개변수는 스냅샷 예약 기능을 켜거나 끕니다. 예약을 활성화할 때 '스케줄' 매개변수를 사용하여 스냅샷을 생성할 시기를 정의합니다.

이 표는 '스케줄' 파라미터의 옵션을 사용하는 방법을 설명합니다.

매개 변수	설명
스케줄	스케줄 매개 변수를 지정하는 데 필요합니다.
'즉각'	작업을 즉시 시작합니다. 이 항목은 다른 일정 매개 변수와 함께 사용할 수 없습니다.
'enableSchedule'	TRUE로 설정하면 스케줄이 설정됩니다. false로 설정하면 일정 설정이 해제됩니다.  💡 기본값은 false입니다.
'타르트데이트'입니다	작업을 시작할 특정 날짜입니다. 날짜 입력 형식은 MM:DD:YY입니다. 기본값은 현재 날짜입니다. 이 옵션의 예는 '스타날짜=06:27:11'입니다.

매개 변수	설명
'예정된 날'	<p>작업을 시작할 요일입니다. 다음 값 중 하나 이상이 될 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 오늘</li> <li>• 화요일</li> <li>• 수요일이라는 것입니다</li> <li>• "목요일"</li> <li>• 금요일</li> <li>• '어튜데이'</li> <li>• '당일날'</li> </ul> <p> 값을 괄호로 묶습니다. 예: 'ScheduleDay = (Wednesday)'.</p>
'스타타임'입니다	<p>날짜를 단일 괄호 집합으로 묶고 각 날짜를 공백으로 분리하여 하루 이상을 지정할 수 있습니다. 예를 들어 'ScheduleDay = (Monday Wednesday Friday)'가 있습니다.</p> <p> 이 매개 변수는 월별 스케줄과 호환되지 않습니다.</p>
'ScheduleInterval'입니다	<p>작업을 시작할 날짜의 시간입니다. 시간 입력 형식은 HH:MM이며, 여기서 HH는 시간, MM은 시간 전의 분입니다. 24시간 시계를 사용합니다. 예를 들어 오후 2:00은 14:00입니다. 이 옵션의 예로는 'sttTime=14:27'이 있습니다.</p>
'종료 날짜'	<p>작업 사이의 최소 시간(분)입니다. 스케줄 간격은 1440(24시간)을 초과할 수 없으며 30의 배수여야 합니다.</p> <p>이 옵션의 예는 'ScheduleInterval = 180'입니다.</p>
'타임퍼데이'	<p>작업을 중지할 특정 날짜입니다. 날짜 입력 형식은 MM:DD:YY입니다. 종료 날짜를 원하지 않으면 NOEndDate를 지정할 수 있습니다. 이 옵션의 예는 'endDate=11:26:11'입니다.</p>

매개 변수	설명
시간대	<p>일정에 사용할 시간대를 지정합니다. 다음 두 가지 방법으로 지정할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• * GMT ± HH:MM *</li> </ul> <p>GMT로부터 시간대 오프셋. 예: 'timezone=GMT-06:00'.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• * 텍스트 문자열 *</li> </ul> <p>표준 시간대 텍스트 문자열, 따옴표로 묶어야 합니다. 예: ``시간대="아메리카/시카고"</p>
'ScheduleDate'입니다	<p>작업을 수행할 월의 일일입니다. 날짜 값은 숫자 및 1-31 범위입니다.</p> <p> 이 매개 변수는 주간 일정과 호환되지 않습니다.</p> <p>'ScheduleDate' 옵션의 예는 'ScheduleDate = ("15")'입니다.</p>

매개 변수	설명
몬스	<p>작업을 수행할 특정 월입니다. 월의 값은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1월 1월</li> <li>• 2월-2월</li> <li>• 마르 - 3월</li> <li>• 4월 4월</li> <li>• 5월</li> <li>• 준은 6월</li> <li>• 7월 7월</li> <li>• 8월 8월</li> <li>• 'EP' - 9월</li> <li>• 10월 10월</li> <li>• 11월-11월</li> <li>• 12월</li> </ul> <p> 값을 괄호로 묶습니다. 예: month=(Jan).</p> <p>월을 단일 괄호 집합으로 묶고 각 월을 공백으로 구분하여 한 달 이상 지정할 수 있습니다. 예: month=(Jan Jul Dec).</p> <p>이 매개변수를 'ScheduleDate' 매개변수와 함께 사용하여 특정 날짜에 작업을 수행합니다.</p> <p> 이 매개 변수는 주간 일정과 호환되지 않습니다.</p>

이 표에는 '시간대' 매개 변수를 사용하는 방법이 설명되어 있습니다.

시간대 이름입니다	GMT 오프셋
'etc/GMT + 12'	그리니치 표준시 - 12:00
"ETC/GMT + 11"	"GMT-11:00"
태평양/호놀룰루	그리니치 표준시 - 10:00
'아메리카/앵커리지'	그리니치 표준시 - 09:00
'아메리카/산타_이사벨'	그리니치 표준시 -08:00

시간대 이름입니다	<b>GMT 오프셋</b>
미국/로스앤젤레스	그리니치 표준시 -08:00
'아메리카/피닉스'	그리니치 표준시 -07:00
'아메리카/치와와'	그리니치 표준시 -07:00
'아메리카/덴버'	그리니치 표준시 -07:00
'아메리카/과테말라'	"GMT-06:00"
미국/시카고	"GMT-06:00"
'아메리카/멕시코 시티'	"GMT-06:00"
'아메리카/리자이나'	"GMT-06:00"
'아메리카/보고타'	'GMT-05:00'
미국/뉴욕	'GMT-05:00'
"ETC/GMT + 5"	'GMT-05:00'
'아메리카/카라카스'	그리니치 표준시 -04:30
'아메리카/아순시온'	그리니치 표준시 -04:00
'아메리카/핼리팩스'	그리니치 표준시 -04:00
'아메리카/쿠이아바'	그리니치 표준시 -04:00
'아메리카/라 파즈'	그리니치 표준시 -04:00
'아메리카/산티아고'	그리니치 표준시 -04:00
'아메리카/세인트 존스'	그리니치 표준시 -03:30
'아메리카/상파울루'	그리니치 표준시 -03:00
'아메리카/부에노스아이레스'	그리니치 표준시 -03:00
'아메리카/카옌'	그리니치 표준시 -03:00

시간대 이름입니다	<b>GMT 오프셋</b>
'아메리카/고타브'	그리니치 표준시 -03:00
'아메리카/몬테비데오'	그리니치 표준시 -03:00
'etc/GMT+2'	GMT-02:00
대서양/아조레스	그리니치 표준시 -01:00
대서양/카보베르데	그리니치 표준시 -01:00
아프리카/카사블랑카	"GMT"
"ETC/GMT"	"GMT"
'유럽/런던'	"GMT"
'대서양/레이캬비크'	"GMT"
유럽/베를린	'GMT+01:00'
'유럽/부다페스트'	'GMT+01:00'
유럽/파리	'GMT+01:00'
유럽/바르샤바	'GMT+01:00'
아프리카/라고스	'GMT+01:00'
아프리카/윈드호크	'GMT+01:00'
아시아/앙만	'GMT+02:00'
아시아/베이루트	'GMT+02:00'
아프리카/카이로	'GMT+02:00'
아시아/다마스쿠스	'GMT+02:00'
아프리카/요하네스버그	'GMT+02:00'
유럽/키예프	'GMT+02:00'

시간대 이름입니다	<b>GMT 오프셋</b>
아시아/예루살렘	'GMT+02:00'
'유럽/이스탄불'	'GMT+03:00'
유럽/민스크	'GMT+02:00'
아시아/바그다드	'GMT+03:00'
아시아/리야드	'GMT+03:00'
아프리카/나이로비	'GMT+03:00'
아시아/테헤란	그리니치 +03:30
유럽/모스크바	'GMT+04:00'
아시아/두바이	'GMT+04:00'
아시아/바쿠	'GMT+04:00'
인도양 모리셔스	'GMT+04:00'
아시아/트빌리시	'GMT+04:00'
아시아/예레반	'GMT+04:00'
아시아/카불	그리니치 +04:30
아시아/카라치	'GMT+05:00'
아시아/타슈켄트	'GMT+05:00'
아시아/캘커타	그리니치 +05:30
아시아/콜롬보	그리니치 +05:30
아시아/카트만두	'GMT+05:45'
아시아/예카테린부르크	'GMT+06:00'
아시아/알마티	'GMT+06:00'

시간대 이름입니다	GMT 오프셋
아시아/다카	'GMT+06:00'
아시아/랑군	그리니치 +06:30
아시아/노보시비르스크	'GMT+07:00'
아시아/방콕	'GMT+07:00'
아시아/크拉斯노야르스크	'GMT+08:00'
아시아/상하이	'GMT+08:00'
아시아/싱가포르	'GMT+08:00'
호주/퍼스	'GMT+08:00'
아시아/타이베이	'GMT+08:00'
아시아/울란바토르	'GMT+08:00'
아시아/이르쿠츠크	'GMT+09:00'
아시아/도쿄	'GMT+09:00'
아시아/서울	'GMT+09:00'
호주/애들레이드	그리니치 +09:30
호주/다윈	그리니치 +09:30
아시아/야쿠츠크	"GMT + 10:00"
호주/브리즈번	"GMT + 10:00"
호주/시드니	"GMT + 10:00"
태평양/포트모르즈비	"GMT + 10:00"
호주/호바트	"GMT + 10:00"
아시아/블라디보스토크	"GMT + 11:00"

시간대 이름입니다	GMT 오프셋
'태평양/과달운하'	"GMT + 11:00"
'태평양/오클랜드'	'GMT + 12:00'
'etc/GMT-12'를 선택합니다	'GMT + 12:00'
태평양/피지	'GMT + 12:00'
아시아/캄차카	'GMT + 12:00'
태평양/통가타푸	"GMT + 13:00"

스케줄을 정의하는 코드 문자열은 다음 예제와 비슷합니다.

```
enableSchedule=true schedule startTime=14:27
```

```
enableSchedule=true schedule scheduleInterval=180
```

```
enableSchedule=true schedule timeZone=GMT-06:00
```

```
enableSchedule=true schedule timeZone="America/Chicago"
```

'ScheduleInterval' 옵션을 사용할 경우, 펌웨어는 'timesPerDay' 옵션과 'ScheduleInterval' 옵션 중에서 가장 낮은 값을 선택하여 선택합니다. 펌웨어는 사용자가 설정한 'ScheduleInterval' 옵션 값으로 1440을 나누어 'ScheduleInterval' 옵션의 정수 값을 계산합니다. 예:  $1440/180 = 8$ . 그런 다음 펌웨어는 'timesPerDay' 정수 값을 계산된 'ScheduleInterval' 정수 값과 비교하여 더 작은 값을 사용합니다.

스케줄을 제거하려면 스케줄 매개 변수와 함께 볼륨 삭제 명령을 사용합니다. '스케줄' 파라미터로 '볼륨 삭제' 명령은 스냅샷 볼륨이 아닌 스케줄만 삭제합니다.

### 최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

7.86은 'ScheduleDate' 옵션과 'month' 옵션을 추가한다.

## 스냅샷 이미지 생성 - SANtricity CLI

"SnapImage 생성" 명령은 하나 이상의 기존 스냅샷 그룹에 새 스냅샷 이미지를 생성합니다.

## 지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치되어 있는 경우 E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 및 EF300 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

## 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

## 상황

스냅샷 이미지를 생성하려면 먼저 스냅샷 이미지를 배치할 스냅샷 그룹이 하나 이상 있어야 합니다. 스냅샷 그룹을 생성하려면 "SnapGroup 생성" 명령을 사용합니다.

## 구문

```
create snapImage (snapGroup=<em>"snapGroupName" |  
snapGroups=("_snapGroupName1" . . . "snapGroupNamen</em>" ) )
```

## 매개 변수

매개 변수	설명
스냅그룹	스냅샷 이미지를 포함할 스냅샷 그룹의 이름입니다. 스냅샷 그룹의 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'냅그룹'	스냅샷 이미지를 포함할 여러 스냅샷 그룹의 이름입니다. 다음 규칙을 사용하여 스냅샷 그룹의 이름을 입력합니다. <ul style="list-style-type: none"><li>• 모든 이름은 괄호로 묶습니다.</li><li>• 각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.</li><li>• 각 이름을 공백으로 구분합니다.</li></ul>

## 참고

이름에 영숫자, 밑줄(\_), 하이픈(-) 및 파운드(#)를 조합하여 사용할 수 있습니다. 이름에는 최대 30자를 사용할 수 있습니다.

스냅샷 이미지는 연관된 \_base\_volume의 내용에 대한 논리적 시점 이미지입니다. 스냅샷 이미지가 즉시 생성되고 이 시점에 기본 볼륨의 상태를 기록합니다. 모든 스냅샷 이미지는 정확히 one\_snapshot group\_의 컨텍스트에서 생성됩니다. 스냅샷 그룹은 연결된 기본 볼륨의 스냅샷 이미지 시퀀스입니다. 스냅샷 그룹에는 스냅샷 이미지의 모든 데이터를 저장하는 데 사용되는 one\_repository volume\_이 있습니다. 스냅샷 그룹의 스냅샷 이미지는 특정 순서를 갖습니다. 스냅샷 이미지의 특정 순서를 사용하면 특정 스냅샷 이미지를 기본 볼륨으로 복원하거나 더 이상 필요하지 않은 스냅샷 이미지를 삭제하는 등의 스냅샷 이미지를 관리할 수 있습니다.

정합성 보장 그룹의 스냅샷 이미지를 생성한 결과는 정합성 보장 그룹의 모든 구성원 볼륨에 대한 스냅샷 이미지입니다.

## 최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

## 스냅샷 볼륨 생성 - SANtricity CLI

"create snapVolume" 명령은 기본 볼륨의 스냅샷 이미지에 대한 읽기-쓰기 기능을 사용하여 스냅샷 볼륨을 생성합니다.

### 지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치되어 있는 경우 E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 및 EF300 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

### 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

### 상황

스냅샷 볼륨을 호스트에 매핑할 수 있으며 모든 호스트 쓰기는 스냅샷 볼륨과 연결된 저장소 볼륨에 상주합니다. 새 스냅샷 볼륨을 기존 저장소 볼륨에 할당하거나 볼륨 그룹 또는 디스크 폴에서 새 저장소 볼륨을 생성할 수 있습니다.



온라인 볼륨 복사본에 사용되는 스냅샷 이미지에는 이 명령을 사용할 수 없습니다.

### 구문

```
create snapVolume userLabel=<em>"snapVolumeName</em>"  
snapImageID=<em>snapCGID:imageID</em>"  
[(repositoryVolume="repos_xxxx")  
[repositoryVolume=<em>(volumeGroupName</em>[capacity=<em>capacityValue</em>]  
>]  
[repositoryVolume=(<em>diskPoolName</em>[capacity=<em>capacityValue</em>])  
]  
[repositoryFullLimit=<em>percentValue</em>]
```

### 매개 변수

매개 변수	설명
'사용자 레이블'	스냅샷 볼륨에 지정할 이름입니다. 스냅샷 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

매개 변수	설명
나ImageID	<p>새 스냅샷 볼륨에 추가할 스냅샷 이미지의 영숫자 식별자입니다. 스냅샷 이미지의 식별자는 다음 두 부분으로 구성됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스냅샷 그룹의 이름입니다</li> <li>• 스냅샷 그룹의 스냅샷 이미지에 대한 식별자입니다</li> </ul> <p>스냅샷 이미지의 식별자는 다음 중 하나일 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스냅샷 그룹에 있는 스냅샷의 시퀀스 번호인 정수 값입니다.</li> <li>• '최신' - 스냅샷 그룹에서 생성된 최신 스냅샷 이미지를 표시하려면 이 옵션을 사용합니다.</li> <li>• '가장 오래된 항목' - 스냅샷 그룹에서 생성된 가장 빠른 스냅샷 이미지를 표시하려면 이 옵션을 사용합니다.</li> </ul> <p>스냅샷 이미지 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.</p>

매개 변수	설명
재량권	<p>스냅샷 이미지에서 변경된 데이터를 보관하는 저장소 볼륨의 이름입니다.</p> <p>저장소 볼륨의 이름을 정의하는 두 가지 옵션이 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>기존 저장소 볼륨 이름을 사용합니다</li> <li>이 명령을 실행할 때 새 저장소 볼륨을 생성합니다</li> </ul> <p>기존 저장소 볼륨의 이름은 다음 두 부분으로 구성됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>용어 "Repos"</li> <li>저장소 관리 소프트웨어가 저장소 볼륨 이름에 할당하는 4자리 숫자 식별자입니다</li> </ul> <p>기존 저장소 볼륨의 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.</p> <p>이 명령을 실행할 때 새 저장소 볼륨을 만들려면 저장소 볼륨을 만들 볼륨 그룹 또는 디스크 풀의 이름을 입력해야 합니다. 필요에 따라 저장소 볼륨의 용량을 정의할 수도 있습니다. 용량을 정의하려면 다음 값을 사용합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>기본 볼륨 용량의 백분율을 나타내는 정수 값입니다</li> <li>기본 볼륨 용량의 백분율을 나타내는 10진수 분수입니다</li> <li>저장소 볼륨의 특정 크기입니다. 크기는 바이트, KB, MB, GB 또는 TB 단위로 정의됩니다.</li> </ul> <p>용량 옵션을 사용하지 않으면 스토리지 관리 소프트웨어가 기본 볼륨 용량의 20%로 용량을 설정합니다.</p> <p>이 명령을 실행하면 스토리지 관리 소프트웨어가 스냅샷 볼륨의 저장소 볼륨을 생성합니다.</p>
재허용 FullLimit	스냅샷 저장소 볼륨이 거의 꽉 찬다는 경고가 표시되는 저장소 용량의 비율입니다. 정수 값을 사용합니다. 예를 들어 값이 70이면 70%를 의미합니다. 기본값은 75입니다.

## 참고

이름에 영숫자, 밑줄(\_), 하이픈(-) 및 파운드(#)를 조합하여 사용할 수 있습니다. 이름에는 최대 30자를 사용할 수 있습니다.

스냅샷 이미지의 식별자는 콜론(:)으로 구분된 두 부분으로 구성됩니다.

- 스냅샷 그룹의 이름입니다
- 스냅샷 이미지의 식별자입니다

예를 들어, 스냅샷 그룹의 이름이 snapGroup1이고 저장소 볼륨의 최대 채우기 제한이 80%인 가장 최근 스냅샷 이미지를 사용하여 snapData1이라는 스냅샷 볼륨을 만들려면 다음 명령을 사용합니다.

```
create snapVolume userLabel="snapData1" snapImageID="snapGroup1:newest"  
repositoryVolume="repos_1234" repositoryFullLimit=80;
```

저장소 볼륨 식별자는 새 스냅샷 그룹을 생성할 때 스토리지 관리 소프트웨어 및 펌웨어에 의해 자동으로 생성됩니다. 저장소 볼륨의 이름을 변경하면 스냅샷 이미지와의 연결이 끊어지므로 저장소 볼륨의 이름을 바꿀 수 없습니다.

## 최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

## SNMP 커뮤니티 등록 - SANtricity CLI

Create snmpCommunity 명령은 새로운 SNMP(Simple Network Management Protocol) 커뮤니티, 커뮤니티 이름 문자열을 생성하고 새 커뮤니티를 SNMP 에이전트에 알려진 엔터티로 등록합니다. 기존 커뮤니티와 동일한 이름의 새 커뮤니티를 등록하려는 시도는 거부되고 펌웨어는 오류 메시지를 반환합니다.

### 지원되는 어레이

이 명령은 개별 E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에 적용됩니다. E2700 또는 E5600 스토리지 어레이에서는 작동하지 않습니다.

### 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 또는 지원 관리자 역할이 있어야 합니다.

### 구문

```
create snmpCommunity communityName=<em>"snmpCommunityName"</em>
```

### 매개 변수

매개 변수	설명
공산성	생성할 SNMP 커뮤니티의 이름입니다. SNMP 커뮤니티 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

## 최소 펌웨어 레벨입니다

8.30

# SNMP 트랩 대상 등록 - SANtricity CLI

Create snmpTrapDestination 명령은 새로운 SNMP(Simple Network Management Protocol) 트랩 대상을 생성합니다. 트랩 대상은 트랩 메시지를 수신하는 SNMP 관리자입니다.

## 지원되는 어레이

이 명령은 개별 E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에 적용됩니다. E2700 또는 E5600 스토리지 어레이에서는 작동하지 않습니다.

## 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 또는 지원 관리자 역할이 있어야 합니다.

## 구문

```
create snmpTrapDestination trapReceiverIP=ipAddress  
    (communityName=<em>"communityName" | (userName="userName"</em>  
[engineId=(local | engineId)])  
    [sendAuthenticationFailureTraps=(TRUE | FALSE)]
```

## 매개 변수

매개 변수	설명
트라피시베르IP	트랩 메시지를 보낼 SNMP 관리자의 IP 주소입니다.
공산성	트랩 메시지를 보낼 SNMP 커뮤니티의 이름입니다.
'사용자 이름'	트랩 메시지를 보낼 SNMP 사용자의 이름입니다.
엔진 ID	트랩 메시지를 보낼 SNMP 사용자의 엔진 ID입니다. 동일한 사용자 이름을 가진 USM 사용자가 두 명 이상인 경우 엔진 ID가 필요합니다. 로컬 SNMP 에이전트가 신뢰할 수 있는 에이전트이거나 원격 SNMP 에이전트 엔진 ID를 지정하는 16진수 문자열인 "[.code] ""local"""" 값일 수 있습니다.
'sendAuthenticationFailureTraps'입니다	이 매개변수는 SNMP 관리자에게 인증 실패 메시지 전송을 켜거나 끕니다. 인증 실패 메시지를 보내려면 매개 변수를 true로 설정합니다. 인증 실패 메시지를 전송하지 않으려면 매개변수를 FALSE로 설정합니다. 기본값은 true입니다.

## 최소 펌웨어 레벨입니다

8.30

# SNMPv3 USM 사용자 등록 - SANtricity CLI

Create snmpUser username 명령은 새 SNMP(Simple Network Management Protocol) 사용자를 생성하고 새 사용자를 알려진 엔터티로 SNMP 에이전트에 등록합니다. 기존 사용자와 동일한 이름 및 엔진 ID를 가진 새 사용자를 등록하려는 시도는 거부됩니다.

## 지원되는 어레이

이 명령은 개별 E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에 적용됩니다. E2700 또는 E5600 스토리지 어레이에서는 작동하지 않습니다.

## 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 또는 지원 관리자 역할이 있어야 합니다.

## 구문

```
create snmpUser userName="snmpUserName"  
    [engineId=(local | engineId)]  
    [authProtocol=(none | sha | sha256 | sha512)  
     authPassword="authPassword"]  
    [privProtocol=(none | aes128) privPassword="privPassword"]
```

## 매개 변수

매개 변수	설명
'사용자 이름'	생성할 SNMP USM 사용자의 이름입니다. SNMP USM 사용자 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
엔진 ID	사용자의 권한 있는 SNMP 엔진 ID의 식별자입니다. 이 값은 "[.code]""local""일 수 있습니다. 로컬 SNMP 에이전트를 신뢰할 수 있는 에이전트로 지정하거나 16진수 문자열을 지정하여 원격 SNMP 에이전트 엔진 ID를 지정할 수 있습니다. 기본값은 "[.code]""local""입니다.

매개 변수	설명
진정한 의정입니다	<p>사용자에게 사용할 인증 프로토콜(HMAC). 값은 다음 중 하나일 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>"없음" - SNMP 메시지 인증 없음(기본값)</li> <li>'ha'-SHA-1 인증</li> <li>sha256-SHA-256 인증</li> <li>'sha512'-SHA-512 인증</li> </ul>
'authPassword'	사용자의 인증에 사용할 암호입니다. 인증프로토콜이 '[.code]"ha"""[.code]"ha256"""[code]"ha512"인 경우 반드시 지정해야 합니다.
사규약	<p>사용자에게 사용되는 개인 정보 보호 프로토콜(암호화) 값은 다음 중 하나일 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>"없음" - SNMP 메시지 암호화 없음(기본값)</li> <li>aes128 - AES-18 암호화</li> </ul>
"privPassword"	사용자의 개인 정보 보호/암호화에 사용할 암호입니다. 개인 정보 보호 프로토콜이 "[.code]" aes128""인 경우 지정해야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.72

## SSD 캐시 생성 - SANtricity CLI

'create ssdCache' 명령은 SSD(Solid State Disk)를 사용하여 스토리지 어레이에 대한 읽기 캐시를 생성합니다.

### 지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치되어 있는 경우 E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 및 EF300 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

### 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 지원 관리자 역할이 있어야 합니다.

### 상황

고성능 SSD를 사용하여 읽기 데이터를 캐싱하면 애플리케이션 I/O 성능과 응답 시간이 향상되고, 다양한 워크로드,

특히 높은 IOP 워크로드에 대해 일관된 성능 개선이 제공됩니다. SSD 캐시는 고가의 고속 SSD 사용을 극대화합니다. SSD 캐시는 컨트롤러 DRAM의 기본 캐시와 함께 작동합니다. 컨트롤러 캐시를 사용하면 호스트 읽기 후 데이터가 DRAM에 저장됩니다. SSD 캐시를 사용하면 데이터가 사용자 지정 기본 볼륨에서 복사되고 SSD에 캐싱됩니다.

## 구문

```
create ssdCache userLabel=<em>"ssdCacheName"</em>
drives=<em>(trayID1</em>, [<em>drawerID1</em>, ]<em>slotID1 ...
trayIDn, [drawerIDn,</em>]<em>slotIDn</em>)
[updateExistingVolumes=(TRUE | FALSE)]
[securityType=(none|capable|enabled)]
```

## 매개 변수

매개 변수	설명
'사용자 레이블'	새 SSD 캐시의 이름을 지정할 이름입니다. SSD 캐시 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
"늑대들"	SSD 캐시를 생성하는 데 사용할 드라이브입니다. 고용량 드라이브 트레이의 경우 트레이 ID 값, 서랍 ID 값 및 드라이브의 슬롯 ID 값을 지정합니다. 저용량 드라이브 트레이의 경우, 트레이 ID 값과 드라이브의 슬롯 ID 값을 지정합니다. 용지함 ID 값은 0 ~ 99입니다. 문서함 ID 값은 1에서 5까지.  모든 슬롯 ID 최대값은 24입니다. 슬롯 ID 값은 용지함 모델에 따라 0 또는 1에서 시작합니다. E2800 및 E5700 컨트롤러와 호환되는 드라이브 트레이이는 0부터 시작하는 슬롯 ID 번호가 있습니다. E2700 및 E5600 컨트롤러와 호환되는 드라이브 트레이이는 슬롯 ID 번호가 1부터 시작합니다.  트레이 ID 값, 문서함 ID 값 및 슬롯 ID 값은 대괄호([])로 묶습니다.
업데이트 볼륨	이 선택적 매개 변수는 스토리지 배열의 모든 기존 볼륨에 대해 SSD 캐시를 설정해야 하는지 여부를 지정합니다. 모든 기존 볼륨에 대해 SSD 캐시를 활성화하려면 이 매개 변수를 "true"로 설정합니다. 나중에 개별 볼륨에 대해 SSD 캐시를 활성화하려면 이 매개 변수를 "false"로 설정하십시오. 기본값은 "true"입니다.

매개 변수	설명
'생태형'을 선택합니다	<p>이 선택적 매개 변수는 SSD 캐시를 생성할 때 보안 수준을 지정합니다. 다음 설정이 유효합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>"없음" - SSD 캐시가 안전하지 않습니다.</li> <li>"Capable" - SSD Cache는 보안 설정을 할 수 있지만 보안이 설정되지 않았습니다.</li> <li>"활성화됨" - SSD 캐시에 보안이 설정되어 있습니다.</li> </ul>

## 참고

이름에 영숫자, 밑줄(\_), 하이픈(-) 및 파운드(#)를 조합하여 사용할 수 있습니다. 이름에는 최대 30자를 사용할 수 있습니다.

스토리지 어레이에는 SSD 캐시가 하나만 있을 수 있습니다.

하드 디스크 드라이브를 사용하여 생성된 볼륨만 SSD 캐시를 사용할 수 있습니다. 스냅샷 이미지에는 SSD 캐시를 설정할 수 없습니다.

SSD 캐시의 모든 SSD가 DA(Data Assurance)를 지원하며 DA 기능을 활성화하면 SSD 캐시에 대해 DA가 자동으로 설정되며 비활성화할 수 없습니다. 또한 DA를 지원하지 않는 SSD를 DA 지원 SSD 캐시에 추가할 수 없습니다.

## 최소 펌웨어 레벨입니다

7.84

이제 8.20\_M3-FDE 드라이브가 지원됩니다. 'ecurityType' 파라미터를 추가했다.

11.80은 EF600 및 EF300 어레이 지원을 추가합니다

## 스토리지 어레이 디렉토리 서버 생성 - **SANtricity CLI**

'create storageArray DirectoryServer' 명령을 사용하면 사용자를 인증하고 권한을 부여하는 데 사용할 새 디렉터리 서버를 추가할 수 있습니다.

## 지원되는 어레이

이 명령은 개별 E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에 적용됩니다. E2700 또는 E5600 스토리지 어레이에서는 작동하지 않습니다.

## 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 보안 관리자 역할이 있어야 합니다.

## 구문

```
create storageArray directoryServer
[domainId=<em>"domainId"</em>
domainNames=(<em>"domainName1"..."domainNameN"</em>)
serverUrl=<em>serverUrl"</em>
[bindAccount=<em>"username</em>" bindPassword=<em>password</em>]
searchBaseDN=<em>"distinguishedName"</em>
usernameAttribute=<em>attributeName</em>"
groupAttributes=("<em>attrName1"..."attrNameN</em>")
[skipConfigurationTest={true | false}]
```

## 매개 변수

매개 변수	설명
"domainId"입니다	이 도메인의 고유 ID를 지정할 수 있습니다. 지정하지 않으면 고유한 GUID가 생성됩니다.
'다마인Names'입니다	디렉토리 서버에 대해 하나 이상의 유효한 도메인 이름을 지정할 수 있습니다. 두 개 이상의 이름을 입력하는 경우 값을 공백으로 구분합니다.
'세르베르Url'	LDAP [s]://hostAddress: port 형식으로 LDAP 서버에 액세스하는 URL을 지정할 수 있습니다. LDAPS 프로토콜을 사용하는 경우 인증서 명령을 사용하여 디렉토리 서버의 서명된 인증서를 검증하는 루트/중간 인증서를 가져와야 합니다.
'bindAccount'입니다	바인딩 계정으로 사용할 사용자 이름 또는 바인딩 ID를 지정할 수 있습니다.
'bindPassword'	바인딩 암호로 사용할 암호를 지정할 수 있습니다.
'슈어BaseDN'입니다	그룹 구성원 자격을 결정하기 위해 LDAP 사용자 객체를 검색하는 검색 기준 고유 이름을 지정할 수 있습니다.
'usernameAttribute'	그룹 구성원을 결정하기 위해 사용자 개체를 검색하는 데 사용할 특성을 지정할 수 있습니다. 지정한 경우, 문자열에 로그인 중에 사용되는 사용자 이름으로 대체될 변수 "{uid}"가 포함되어야 합니다. 예: "sAMAccountName={uid}"

매개 변수	설명
그룹속성	<p>그룹 고유 이름을 찾는 데 사용할 그룹 특성을 하나 이상 설정할 수 있습니다. 고유 이름은 역할 매핑을 위한 그룹 구성원 자격을 결정하는 데 사용됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> 둘 이상의 그룹을 입력하는 경우 값을 공백으로 구분합니다.</li> <li> 이 매개 변수를 사용하면 기존 그룹이 지워집니다.</li> </ul>
스킵구성 테스트	구성을 저장하기 전에 구성 테스트를 건너뛸 수 있습니다. 기본값은 false입니다.

## 예

```
SMcli -n Array1 -c "create storageArray directoryServer
domainNames=("company.com") serverUrl="ldap://hqldap.company.com:389"
bindAccount="dummyBindDN" bindPassword="dummyPassword"
searchBaseDN="OU=_Users,DC=hq, DC=company,DC=com"
usernameAttributes="sAMAccountName={uid}" groupAttributes="memberOf";"

SMcli completed successfully.
```

## 스토리지 어레이 보안 키 생성 - SANtricity CLI

'create storageArray securityKey' 명령은 FDE(전체 디스크 암호화) 드라이브가 있는 스토리지 어레이에 대한 새 보안 키를 생성하거나 변경합니다.

### 지원되는 어레이

외부 키 관리가 활성화된 경우 이 명령은 E4000, E2800, E5700, EF600 및 EF300 어레이에만 적용됩니다. 내부 키 관리가 활성화된 경우 모든 SMcli 패키지가 설치된 경우 명령은 개별 스토리지 배열에 적용됩니다.

### 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 보안 관리자 역할이 있어야 합니다.

### 상황

내부 키 관리의 경우 이 명령은 내부 키 관리 기능을 활성화하고 보안 키를 생성합니다. 키를 만든 후 'set storageArray securityKey' 명령을 사용하여 키를 사용합니다. 이 명령을 사용하여 보안 키를 변경할 수도 있습니다.

외부 키 관리의 경우 이 명령은 기능을 활성화할 때 처음 생성된 키를 대체하는 다른 키를 생성합니다. 'enable storageArray externalKeyManagement' 명령어를 이용하여 External Key Management 기능을 활성화하고 초기 보안 키를 생성합니다. 이 명령을 사용하여 보안 키를 변경할 수도 있습니다.

## 구문

```
create storageArray securityKey  
[keyIdentifier=<em>"keyIdentifierString"</em>]  
passPhrase=<em>"passPhraseString"</em>  
file=<em>"fileName"</em>  
[commitSecurityKey=(TRUE | FALSE) ]
```

## 매개 변수

매개 변수	설명
<p>키식별자(keyIdentifier) - 내부 키 관리에만 적용됩니다</p> <p>(i)</p>	<p>보안 키 주위의 래퍼인 읽을 수 있는 문자열입니다. 키식별자는 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.</p> <p>나중에 키를 식별하는 데 도움이 되도록 내부 보안 키의 키식별자에 문자를 입력할 수 있습니다. 다음은 서식 규칙입니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 키 식별자는 최대 189자의 영숫자를 입력할 수 있습니다. 키 식별자에는 다음 문자를 사용할 수 없습니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 공백</li> <li>◦ 구두점</li> <li>◦ 기호</li> </ul> </li> <li>• 내부 키에 대한 keyIdentifier 매개변수를 입력하지 않으면 컨트롤러가 자동으로 keyIdentifier 매개변수를 생성합니다.</li> </ul> <p>키 식별자에 대해 입력한 문자열 끝에 추가 문자가 자동으로 생성되고 추가됩니다. keyIdentifier 파라미터에 대한 문자열을 입력하지 않으면 자동으로 생성되는 문자만 키 식별자로 구성됩니다.</p> <p>키 식별자가 자동으로 생성되므로 외부 키 관리에서는 이 매개 변수가 무시됩니다. 스토리지 배열에 사용자 레이블이 있는 경우 자동으로 생성되는 이 문자열은 'a'와 스토리지 배열 사용자 레이블, 스토리지 배열 식별자 및 임의로 생성된 문자열로 구성됩니다. 사용자 레이블에 영숫자가 아닌 문자는 밑줄('_')로 변환됩니다. 예를 들어 abc #8의 사용자 레이블은 나머지 키 식별자에 앞에 붙기 전에 'sa.abc_8'으로 변환됩니다. 사용자 레이블이 없는 스토리지의 경우 키 식별자는 스토리지 배열 식별자와 임의로 생성된 문자열로 구성됩니다.</p>

매개 변수	설명
<p>패스프레이즈</p>	<p>외부 파일에 보안 키를 저장할 수 있도록 보안 키를 암호화하는 문자열입니다. 암호는 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.</p> <p>올바른 암호 구문을 만들기 위한 올바른 양식에 대한 자세한 내용은 이 명령 설명의 참고 사항을 참조하십시오.</p> <p>암호는 다음 기준을 충족해야 합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8자에서 32자 사이여야 합니다.</li> <li>• 공백이 없어야 합니다.</li> <li>• 대문자를 하나 이상 포함해야 합니다.</li> <li>• 소문자가 하나 이상 포함되어야 합니다.</li> <li>• 하나 이상의 숫자를 포함해야 합니다.</li> <li>• 영숫자가 아닌 문자를 하나 이상 포함해야 합니다(예: &lt;&gt;@+).</li> </ul> <p> 암호문이 이러한 기준을 충족하지 않으면 오류 메시지가 표시되고 명령을 다시 시도하라는 메시지가 표시됩니다.</p>
'파일'	<p>보안 키를 저장할 파일 경로와 파일 이름입니다. 예를 들면 다음과 같습니다.</p> <pre data-bbox="856 1172 1411 1235">file="C:\Program Files\CLI\sup\drivesecurity.slk"</pre> <p> 파일 이름의 확장명은 .slk이어야 합니다.</p> <p>파일 경로와 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.</p>
CommitSecurityKey - 내부 키 관리에만 적용됩니다	<p>이 매개 변수는 모든 FDE 드라이브와 컨트롤러에 대한 보안 키를 스토리지 어레이에 커밋합니다. 보안 키를 커밋한 후에는 스토리지 배열의 Security Enabled 드라이브에 있는 데이터에 액세스하는 데 키가 필요합니다. 데이터는 키를 통해서만 읽거나 변경할 수 있으며, 데이터를 쓸모 없게 렌더링하거나 드라이브를 완전히 지우지 않으면 비보안 모드에서 드라이브를 사용할 수 없습니다.</p> <p>기본값은 false입니다. 이 매개 변수가 false로 설정되어 있으면 별도의 'set storageArray securityKey' 명령을 보내 보안 키를 스토리지 배열에 커밋합니다.</p>

## 최소 펌웨어 레벨입니다

7.40, 내부 키 관리를 위해 도입되었습니다

8.40, 외부 키 관리를 위해 도입되었습니다

## 스토리지 어레이 **syslog** 구성 생성 - SANtricity CLI

'create storageArray syslog' 명령을 사용하면 감사 로그를 외부 syslog 서버에 아카이빙할 수 있습니다. 스토리지 시스템과 syslog 서버 간에 접속이 설정되면 감사 로그가 syslog 서버에 자동으로 저장됩니다.

### 지원되는 어레이

이 명령은 개별 E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에 적용됩니다. E2700 또는 E5600 스토리지 어레이에서는 작동하지 않습니다.

### 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 보안 관리자 역할이 있어야 합니다.

### 구문

```
create storageArray syslog serverAddress=<address> port=<port>
protocol=("udp" | "tcp" | "tls") components=(componentName=("auditLog")
...)
```

### 매개 변수

매개 변수	설명
'주소'	Syslog 수신기 호스트 이름 또는 IP 주소입니다.
포트	Syslog 수신기 포트 번호입니다.
프로토콜	Syslog 전송 프로토콜. 허용되는 값에는 UDP, TCP 또는 TLS가 포함됩니다.
부품	syslog 서버에 로깅될 구성 요소 항목 목록입니다. 현재 감사 로그만 지원됩니다.
'부품이름'	구성 요소 이름. 현재 "auditlog"만 지원됩니다.

예

```
SMcli -n Array1 -c "create storageArray syslog  
serverAddress=\"192.168.2.1\" port=514 protocol=\"udp\"  
components=(componentName=\"auditLog\");"  
ID: 331998fe-3154-4489-b773-b0bb60c6b48e  
Server Address: 192.168.2.1.com  
Port: 514  
Protocol: udp  
Components  
1. Component Name: auditLog  
SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.42

## 동기식 미러링 생성 - SANtricity CLI

'create SyncMirror' 명령은 동기식 원격 미러링 쌍의 운영 볼륨과 2차 볼륨을 모두 생성합니다. 또한 이 명령은 쓰기 모드(동기식 쓰기 모드 또는 비동기식 쓰기 모드)와 동기화 우선 순위를 설정합니다.

### 지원되는 어레이

이 명령은 일부 제한이 있는 개별 스토리지 배열에 적용됩니다. E2700 또는 E5600 어레이에서 명령을 실행하는 경우에는 제한이 없습니다.



이 명령은 E4000, E2800, E5700, EF600 및 EF300 플랫폼에서는 지원되지 않습니다.

### 역할

해당 없음

### 상황



이 명령의 이전 버전에서는 기능 식별자가 'remoteMirror'였습니다. 이 기능 식별자는 더 이상 유효하지 않으며 SyncMirror로 대체됩니다.

### 구문

```

create syncMirror primary=<em>"primaryVolumeName</em>"  

secondary=<em>secondaryVolumeName</em>"  

(remoteStorageArrayName=<em>storageArrayName</em>" |  

remoteStorageArrayWwn=<em>wwID</em>")  

[remotePassword="password"]  

[syncPriority=(highest | high | medium | low | lowest)]  

[autoResync=(enabled | disabled)]  

[writeOrder=(preserved | notPreserved)]  

[writeMode=(synchronous | asynchronous)]  

[role=(primary | secondary)]  

[force=(TRUE | FALSE)]

```

## 매개 변수

매개 변수	설명
1차	운영 볼륨에 사용할 로컬 스토리지 배열의 기존 볼륨 이름입니다. 기본 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
2차	보조 볼륨에 사용할 원격 스토리지 시스템의 기존 볼륨 이름입니다. 보조 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
"remoteStorageArrayName"입니다	원격 스토리지 시스템의 이름입니다. 원격 스토리지 배열 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
"모데StorageArrayWwn"	원격 스토리지 시스템의 WWID(World Wide Identifier)입니다. WWID는 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
암호 재입력	원격 스토리지 시스템의 암호입니다. 원격 스토리지 배열이 암호로 보호되는 경우 이 매개 변수를 사용합니다. 암호는 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'두 우선 순위'입니다	전체 동기화가 호스트 I/O 작업과 관련된 우선 순위입니다. 유효한 값은 '가장 높음', '높음', '중간', '낮음' 또는 '가장 낮음'입니다.

매개 변수	설명
자동 재동기화	<p>운영 볼륨과 원격 미러 쌍의 보조 볼륨 간의 자동 재동기화를 위한 설정입니다. 이 매개 변수에는 다음 값이 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>"활성화됨" — 자동 재동기화가 켜져 있습니다. 기본 볼륨과 보조 볼륨을 다시 동기화하기 위해 더 이상 수행할 작업은 없습니다.</li> <li>비활성화 — 자동 재동기화가 해제됩니다. 기본 볼륨과 보조 볼륨을 재동기화하려면 'RESSUME SyncMirror' 명령을 실행해야 합니다.</li> </ul>
"쓰기 순서"	운영 볼륨과 보조 볼륨 간의 데이터 전송 순서 유효한 값은 '보존' 또는 'notPreserved'입니다.
"쓰기 모드"	운영 볼륨이 보조 볼륨에 쓰는 방식 유효한 값은 '동기식' 또는 '비동기식'입니다.
역할	이 매개 변수를 사용하여 비동기식 미러 그룹을 운영 역할로 프로모션하거나 비동기식 미러 그룹을 보조 역할로 하향 이동합니다. 비동기식 미러 그룹을 기본 역할로 정의하려면 이 매개 변수를 "primary"로 설정합니다. 비동기식 미러 그룹을 2차 역할로 정의하려면 이 매개 변수를 '2차'로 설정합니다.
"힘"	스토리지 시스템 간의 통신 링크가 다운되고 로컬 측의 상향 이동 또는 하향 이동이 이중 1차 상태 또는 2차 상태를 초래하면 역할 반전이 강제 적용됩니다. 역할 반전을 강제하려면 이 매개 변수를 "true"로 설정합니다. 기본값은 'false'입니다.

## 참고

이름에 영숫자, 하이픈 및 밑줄을 조합하여 사용할 수 있습니다. 이름에는 최대 30자를 사용할 수 있습니다.

운영 볼륨과 2차 볼륨을 선택할 경우 2차 볼륨의 크기가 운영 볼륨보다 크거나 같아야 합니다. 보조 볼륨의 RAID 레벨은 운영 볼륨과 같을 필요가 없습니다.

암호는 관리 도메인의 각 스토리지 배열에 저장됩니다. 이전에 암호를 설정하지 않은 경우 암호가 필요하지 않습니다. 암호는 최대 30자의 영숫자 문자를 조합하여 사용할 수 있습니다. (Set storageArray 명령어를 이용하여 스토리지 배열 비밀번호를 정의할 수 있다.)

동기화 우선 순위는 운영 볼륨과 미러 관계의 보조 볼륨 간에 데이터를 동기화하는 데 사용되는 시스템 리소스의 양을 정의합니다. 가장 높은 우선 순위 수준을 선택하면 데이터 동기화는 대부분의 시스템 리소스를 사용하여 전체 동기화를 수행하므로 호스트 데이터 전송 성능이 저하됩니다.

"writeOrder" 매개 변수는 비동기 쓰기 모드에만 적용되고 미러링된 쌍이 일관성 그룹의 일부가 되도록 합니다. "writeOrder" 매개 변수를 "Preserved"로 설정하면 원격 미러링 쌍이 운영 볼륨에 쓰는 순서와 동일한 순서로 운영 볼륨에서 2차 볼륨으로 데이터를 전송합니다. 전송 링크에 오류가 발생하면 전체 동기화가 발생할 때까지 데이터가

버퍼링됩니다. 이 작업을 수행하려면 버퍼링된 데이터를 유지 관리하기 위한 추가적인 시스템 오버헤드가 필요하며 이로 인해 작업이 느려집니다. "writeOrder" 매개 변수를 "notPreserved"로 설정하면 시스템이 버퍼에 있는 데이터를 유지 관리할 필요가 없지만 보조 볼륨이 기본 볼륨과 동일한 데이터를 가지도록 전체 동기화를 수행해야 합니다.

## 최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

## 디스크 풀에 볼륨 생성 - SANtricity CLI

'create volume diskpool' 명령은 기존 디스크 풀에 새로운 표준 RAID 볼륨 또는 씬 볼륨을 생성합니다.

### 지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치되어 있는 경우 E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 및 EF300 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

### 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

### 상황



볼륨 그룹에서 표준 RAID 볼륨을 만들기 위한 일부 매개 변수는 디스크 풀에 모든 유형의 볼륨을 만드는 데 호환되지 않습니다. 이전 스크립트를 사용하여 디스크 풀에 볼륨을 생성할 때는 모든 매개 변수가 디스크 풀에 대해 유효한지 확인하십시오. 잘못된 매개 변수를 사용하면 스크립트가 올바르게 실행되지 않고 오류가 게시될 수 있습니다.

### 표준 볼륨 생성 구문

```
create volume diskPool=<em>"diskPoolName"</em>
userLabel=<em>volumeName</em>
capacity=<em>volumeCapacity</em>
[thinProvisioned=(TRUE | FALSE) ]
[owner=(a|b) ]
[mapping=(none|default) ]
[dataAssurance=(none|enabled) ]
[cacheReadPrefetch=(TRUE | FALSE) ]
[raidLevel=(1 | 6) ]
[blockSize=requestedBlockSizeValue]
```

씬 프로비저닝된 볼륨 생성을 위한 구문입니다

```

create volume diskPool=<em>"diskPoolName"</em>
userLabel=<em>volumeName</em>"
capacity=<em>volumeCapacity</em>
[thinProvisioned=(TRUE | FALSE) ]
[owner=(a|b) ]
[mapping=(none|default) ]
[dataAssurance=(none|enabled) ]
[ (existingRepositoryLabel=<em>existingRepositoryName</em> |
[newRepositoryCapacity=<em>newRepositoryCapacityValue</em> (KB | MB | GB |
TB | Bytes) ]
[repositoryMaxCapacity=<em>repositoryMaxCapacityValue</em> (KB | MB | GB | TB | Bytes) ]
[warningThresholdPercent=pass:quotes] [_warningThresholdPercentValue_ ]
[repositoryExpansionPolicy=(automatic|manual) ]
[cacheReadPrefetch=(TRUE | FALSE) ]

```

## 매개 변수

매개 변수	설명
디스크풀	새 볼륨을 생성할 디스크 풀의 이름입니다. 디스크 풀 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'사용자 레이블'	새 볼륨에 지정할 이름입니다. 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
용량	<p>생성 중인 볼륨의 크기입니다.</p> <p>표준 RAID 볼륨의 경우 볼륨에 할당되는 용량입니다.</p> <p>씬 볼륨의 경우 씬 볼륨이 노출할 가상 용량 값입니다.</p> <p>크기는 바이트, KB, MB, GB 또는 TB 단위로 정의됩니다. 다음은 구문의 예입니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 용량 = 500MB</li> <li>• "용량 = 2GB"</li> </ul>
'얇은 프로비저닝'	<p>이 매개 변수는 새 볼륨에 대한 씬 프로비저닝을 설정합니다. 씬 프로비저닝을 사용하려면 이 매개 변수를 "true"로 설정합니다. 씬 프로비저닝을 원하지 않는 경우 이 매개 변수를 "false"로 설정합니다.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <span style="font-size: 2em; margin-right: 10px;">i</span> <span>RAID1 레벨 볼륨에서는 씬 프로비저닝을 사용할 수 없습니다.</span> </div>

매개 변수	설명
오너	볼륨을 소유하는 컨트롤러입니다. 유효한 컨트롤러 식별자는 a나 b이며, 여기서 a는 A 슬롯의 제어기이고 b는 B 슬롯의 제어기입니다 소유자를 지정하지 않으면 컨트롤러 펌웨어가 소유자를 결정합니다.
박수	<p>이 매개 변수를 사용하여 볼륨을 호스트에 매핑할 수 있습니다. 나중에 매핑하려면 이 매개변수를 '없음'으로 설정합니다. 지금 매핑하려면 이 매개 변수를 'default'로 설정합니다. 볼륨은 스토리지 풀에 대한 액세스 권한이 있는 모든 호스트에 매핑됩니다.</p> <p>기본값은 '없음'입니다.</p>
기존 리포지터리 라벨	<p>이 매개변수는 씬 볼륨의 기존 리포지토리를 식별합니다. 저장소 볼륨에는 씬 볼륨의 물리적 용량이 있습니다. 이 매개 변수는 씬 프로비저닝에만 적용됩니다.</p> <p>'existingRepositoryLabel' 매개 변수를 사용하는 경우 'newRepositoryCapacity' 매개 변수를 사용해서는 안 됩니다.</p>
'newRepositoryCapacity'	<p>이 매개변수는 씬 볼륨에 대한 새 리포지토리를 생성합니다. 저장소 볼륨에는 씬 볼륨의 물리적 용량이 있습니다. 이 매개변수는 'thinProvisioned' 매개 변수의 값을 'true'로 설정한 경우에만 사용합니다.</p> <p>크기는 'MB', 'GB' 또는 'TB' 단위로 정의됩니다. 다음은 구문의 예입니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 용량 = 500MB</li> <li>• "용량 = 2GB"</li> </ul> <p>기본값은 가상 용량의 50%입니다.</p>
재량 최대 용량	<p>이 매개 변수는 씬 볼륨의 리포지토리에 대한 최대 용량을 정의합니다. 이 매개변수는 'thinProvisioned' 매개 변수의 값을 'true'로 설정한 경우에만 사용합니다.</p> <p>크기는 'MB', 'GB' 또는 'TB' 단위로 정의됩니다. 다음은 구문의 예입니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 용량 = 500MB</li> <li>• "용량 = 2GB"</li> </ul>

매개 변수	설명
"warningThresholdPercent"를 참조하십시오	<p>씬 볼륨이 거의 꽉 찬다는 경고 메시지가 표시되는 씬 볼륨 용량의 비율입니다. 정수 값을 사용합니다. 예를 들어 값이 70이면 70%를 의미합니다.</p> <p>유효한 값은 1에서 100 사이의 값입니다.</p> <p>이 매개 변수를 100으로 설정하면 경고 경고가 비활성화됩니다.</p>
재확대정책	이 매개변수는 확장 정책을 자동 또는 수동으로 설정합니다. 정책을 '자동'에서 '수동'으로 변경하면 최대 용량 값(할당량)이 저장소 볼륨의 물리적 용량으로 변경됩니다.
"cacheReadPrefetch"	캐시 읽기 프리페치를 설정하거나 해제하는 설정입니다. 캐시 읽기 프리페치를 해제하려면 이 매개 변수를 "false"로 설정합니다. 캐시 읽기 프리페치를 설정하려면 이 매개 변수를 "true"로 설정합니다.
레이드레벨	디스크 풀에서 생성되는 볼륨의 RAID 레벨을 설정합니다. RAID1을 지정하려면 1로 설정합니다. RAID6를 지정하려면 6으로 설정합니다. RAID 레벨이 설정되지 않은 경우 기본적으로 디스크 풀에 RAID6가 사용됩니다.
블록사이즈	이 매개 변수는 생성할 볼륨의 블록 크기를 설정합니다. 의 값 0 또는 설정되지 않은 매개 변수는 기본 블록 크기를 사용합니다.

## 참고

각 볼륨 이름은 고유해야 합니다. 사용자 레이블에는 영숫자, 밑줄(\_), 하이픈(-) 및 파운드(#)를 조합하여 사용할 수 있습니다. 사용자 레이블은 최대 30자까지 가능합니다.

씬 볼륨의 경우 'capacity' 매개변수는 볼륨의 가상 용량을 지정하고 'RepositoryCapacity' 매개변수는 리포지토리 볼륨으로 생성된 볼륨의 용량을 지정합니다. 새 볼륨을 생성하는 대신 기존의 미사용 저장소 볼륨을 지정하려면 "existingRepositoryLabel" 매개 변수를 사용합니다.

씬 볼륨을 생성할 때 최상의 결과를 얻으려면 저장소 볼륨이 이미 존재하거나 이미 존재하는 디스크 풀에 생성되어야 합니다. 씬 볼륨을 생성할 때 선택적 매개 변수 중 일부를 지정하지 않으면 스토리지 관리 소프트웨어가 저장소 볼륨 생성을 시도합니다. 가장 적합한 대상 볼륨은 이미 존재하고 크기 요구 사항 내에 있는 저장소 볼륨입니다. 다음으로 가장 적합한 대상 볼륨은 디스크 풀 사용 가능 범위에서 생성되는 새 저장소 볼륨입니다.

씬 볼륨의 저장소 볼륨은 볼륨 그룹에서 생성할 수 없습니다.

씬 프로비저닝된 볼륨은 EF300 또는 EF600에서 지원되지 않습니다.

## 데이터 무결성 관리

DA(Data Assurance) 기능은 전체 스토리지 시스템에서 데이터 무결성을 향상시킵니다. DA를 사용하면 호스트와 드라이브 간에 데이터가 이동할 때 발생할 수 있는 오류를 스토리지 시스템에서 확인할 수 있습니다. 이 기능을 활성화하면 스토리지 배열은 볼륨의 각 데이터 블록에 오류 검사 코드(순환 중복 검사 또는 CRC라고도 함)를 추가합니다. 데이터 블록이 이동된 후 스토리지 배열은 이러한 CRC 코드를 사용하여 전송 중에 오류가 발생했는지 확인합니다. 잠재적으로 손상된 데이터는 디스크에 기록되거나 호스트에 반환되지 않습니다.

DA 기능을 사용하려면 DA를 지원하는 드라이브만 포함된 풀 또는 볼륨 그룹으로 시작하십시오. 그런 다음 DA 가능 볼륨을 생성합니다. 마지막으로 DA를 지원하는 I/O 인터페이스를 사용하여 이러한 DA 지원 볼륨을 호스트에 매핑합니다. DA를 지원하는 I/O 인터페이스로는 InfiniBand를 통한 파이버 채널, SAS 및 iSER(RDMA/IB용 iSCSI 확장) 등이 있습니다. DA는 이더넷을 통한 iSCSI 또는 InfiniBand를 통한 SRP에서 지원되지 않습니다.

 모든 드라이브가 DA를 지원할 수 있는 경우, DATaAssurance 매개 변수를 "enabled"로 설정한 다음 특정 작업에 DA를 사용할 수 있습니다. 예를 들어, DA 지원 드라이브를 포함하는 볼륨 그룹을 생성한 다음 해당 볼륨 그룹 내에서 DA 지원 볼륨을 생성할 수 있습니다. DA 지원 볼륨을 사용하는 다른 작업에는 DA 기능을 지원하는 옵션이 있습니다.

"aAssurance" 매개 변수를 "Enabled"로 설정하면 볼륨 후보에 대한 데이터 보증 가능 드라이브만 고려되며, 그렇지 않으면 데이터 보증 가능 드라이브와 비 데이터 보증 가능 드라이브가 모두 고려됩니다. 데이터 보증 드라이브만 사용할 수 있는 경우 활성화된 데이터 보증 드라이브를 사용하여 새 볼륨이 생성됩니다.

## 최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

8.70이를 추가합니다 `raidLevel` 및 `_blockSize` 매개 변수.

## 볼륨 복사본 생성 - SANtricity CLI

`create volumeCopy` 명령은 볼륨 복사본을 생성하고 볼륨 복사 작업을 시작합니다. 이 명령은 스냅샷 이미지 볼륨 복사본 쌍에 대해 유효합니다.

### 지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치되어 있는 경우 E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 및 EF300 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

### 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

### 상황

 볼륨 복사본 작업을 시작하면 타겟 볼륨의 기존 데이터가 모두 덮어쓰여집니다. 그러면 타겟 볼륨이 호스트에 대해 읽기 전용이 되고 타겟 볼륨과 연결된 모든 스냅샷 이미지 볼륨에 장애가 발생합니다. 이전에 타겟 볼륨을 복제본으로 사용한 경우 더 이상 데이터가 필요하지 않거나 백업되지 않았는지 확인하십시오.

이 명령은 두 가지 방법으로 볼륨 복사본을 생성합니다.

- 스냅샷 이미지가 없는 볼륨 복사본, \_offline\_volume 복사본이라고도 합니다
- 스냅샷 이미지가 있는 볼륨 복사본, \_online\_volume 복사본이라고도 합니다

스냅샷 이미지 없이 볼륨 복제를 사용하는 경우 복제 작업이 완료될 때까지 소스 볼륨에 쓸 수 없습니다. 복제 작업이 완료되기 전에 소스 볼륨에 쓸 수 있도록 하려면 스냅샷 이미지와 함께 볼륨 복제를 사용합니다. 명령 구문에서 선택적 매개 변수를 사용하여 스냅샷 이미지가 있는 볼륨 복사본을 선택할 수 있습니다.

스냅샷 이미지 작업이 있는 볼륨 복사가 완료되면 스냅샷 이미지가 삭제되고 스냅샷 볼륨이 비활성화됩니다.

 한 번에 최대 8개의 볼륨 복사본을 생성할 수 있습니다. 한 번에 8개 이상의 볼륨 복사본을 생성하려고 하면 진행 중인 볼륨 복사본 중 하나가 완료되고 완료 상태가 반환될 때까지 컨트롤러가 보류 상태로 돌아갑니다.

## 구문

```
create volumeCopy source=<em>"sourceName"</em>
target=<em>targetName</em>""
[copyPriority=(highest | high | medium | low | lowest)]
[targetReadOnlyEnabled=(TRUE | FALSE)]
[copyType=(offline | online)]
[repositoryPercentOfBase=(20 | 40 | 60 | 120 | default)]
[repositoryGroupPreference=(sameAsSource | otherThanSource | default)]
```

## 매개 변수

매개 변수	설명
'소스'입니다	소스 볼륨으로 사용할 기존 볼륨의 이름입니다. 소스 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
표적	타겟 볼륨으로 사용할 기존 볼륨의 이름입니다. 타겟 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
카피프라이어리티	볼륨 복사본의 우선 순위는 호스트 I/O 활동과 관련이 있습니다. 유효한 값은 '가장 높음', '높음', '중간', '낮음' 또는 '가장 낮음'입니다.
targetReadOnlyEnabled	타겟 볼륨에 쓰거나 타겟 볼륨에서만 읽을 수 있도록 하는 설정입니다. 타겟 볼륨에 쓰려면 이 매개변수를 'false'로 설정합니다. 타겟 볼륨에 쓰지 않으려면 이 매개 변수를 "true"로 설정합니다.

매개 변수	설명
카피타입	<p>스냅샷 이미지를 사용하여 볼륨 복사본을 생성하려면 이 매개 변수를 사용합니다. 스냅샷 이미지를 사용하여 볼륨 복사본을 생성하면 볼륨 복사본을 생성하는 동안 소스 볼륨에 계속 쓸 수 있습니다. 스냅샷 이미지를 사용하여 볼륨 복사본을 생성하려면 이 매개 변수를 "온라인"으로 설정합니다. 스냅샷 이미지 없이 볼륨 복사본을 생성하려면 이 매개 변수를 "오프라인"으로 설정합니다.</p> <p>이 매개 변수를 사용하지 않으면 스냅샷 이미지 없이 볼륨 복사본이 생성됩니다.</p>
재소유주의 페르centOfBase	<p>이 매개 변수는 스냅샷 이미지를 사용하여 볼륨 복사본을 생성할 때 스냅샷 이미지에 대한 저장소 볼륨의 크기를 결정합니다. 저장소 볼륨의 크기는 소스 볼륨의 백분율로 표현되며, 이를 기본 볼륨이라고도 합니다. 이 파라미터의 유효한 값은 20분 40초 60초 120분 기본값(기본값)입니다. 기본값은 20입니다. 이 매개변수를 사용하지 않으면 펌웨어가 20%의 값을 사용합니다.</p> <p>'copyType' 매개 변수를 'RepositoryPercentOfBase' 매개 변수와 함께 사용해야 합니다.</p>
재구매그룹 선호	<p>이 매개 변수는 스냅샷 이미지 저장소 볼륨이 기록되는 볼륨 그룹을 결정합니다. 다음과 같은 옵션이 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>'sameAsSource' — 공간이 사용 가능한 경우 스냅샷 이미지 볼륨이 소스 볼륨과 동일한 볼륨 그룹에 기록됩니다.</li> <li>'otherThanSource' — 사용되지 않는 매개 변수입니다. 사용하지 마십시오</li> <li>기본값 — 스냅샷 이미지 저장소 볼륨은 공간이 있는 모든 볼륨 그룹에 기록됩니다.</li> </ul> <p>최상의 성능을 얻으려면 '메이트 소스' 옵션을 사용하십시오.</p> <p>'copyType' 파라미터를 'repositoryGroupPreference' 파라미터와 함께 사용해야 합니다.</p>

## 참고

이름에 영숫자, 발생, 밑줄의 조합을 사용할 수 있습니다. 이름에는 최대 30자를 사용할 수 있습니다.

복사 우선 순위는 소스 볼륨과 볼륨 복사본 쌍의 타겟 볼륨 간의 데이터를 복사하는 데 사용되는 시스템 리소스의 양을 정의합니다. 가장 높은 우선 순위 수준을 선택하면 볼륨 복사본은 대부분의 시스템 리소스를 사용하여 볼륨 복사본을 수행하므로 호스트 데이터 전송 성능이 저하됩니다.

## 볼륨 그룹 생성 - SANtricity CLI

'create volumeGroup' 명령은 할당되지 않은 드라이브 세트를 입력할 때 사용 가능한 용량 볼륨 그룹 또는 하나의 볼륨이 있는 볼륨 그룹을 생성합니다.

### 지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치되어 있는 경우 E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 및 EF300 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

### 역할

E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

### 구문

```
create volumeGroup
drives=(<em>trayID1</em>, [<em>drawerID1,</em>]<em>slotID1 ... 
trayIDn</em>, [<em>drawerIDn,</em><em>slotIDn)</em>
raidLevel=(0 | 1 | 3 | 5 | 6)
userLabel=<em>"volumeGroupName"</em>
[driveMediaType=(HDD | SSD | unknown | allMedia)]
[driveType=(SAS | NVMe4K)]
[trayLossProtect=(TRUE | FALSE)]
[drawerLossProtect=(TRUE | FALSE)]
[securityType=(none | capable | enabled )]
[dataAssurance=(none | enabled)]
[resourceProvisioningCapable=(TRUE | FALSE)]
```

### 매개 변수

매개 변수	설명
"늑대들"	<p>생성할 볼륨 그룹에 할당할 드라이브입니다. 고용량 드라이브 트레이의 경우 트레이 ID 값, 서랍 ID 값 및 드라이브의 슬롯 ID 값을 지정합니다. 저용량 드라이브 트레이의 경우, 트레이 ID 값과 드라이브의 슬롯 ID 값을 지정합니다. 용지함 ID 값은 0 ~ 99입니다. 문서함 ID 값은 1에서 5까지.</p> <p>모든 슬롯 ID 최대값은 24입니다. 슬롯 ID 값은 용지함 모델에 따라 0 또는 1에서 시작합니다. E2800 및 E5700 컨트롤러와 호환되는 드라이브 트레이에는 0부터 시작하는 슬롯 ID 번호가 있습니다. E2700 및 E5600 컨트롤러와 호환되는 드라이브 트레이에는 슬롯 ID 번호가 1부터 시작합니다.</p> <p>트레이 ID 값, 문서함 ID 값 및 슬롯 ID 값은 대괄호([])로 묶습니다.</p>
레이드레벨	볼륨이 포함된 볼륨 그룹의 RAID 레벨입니다. 유효한 값은 0, 1, 3, 5, 6입니다.
'사용자 레이블'	새 볼륨 그룹에 지정할 이름입니다. 볼륨 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
"MediaType"입니다	<p>볼륨 그룹에 사용할 드라이브 미디어의 유형입니다</p> <p>스토리지 배열에 둘 이상의 드라이브 미디어 유형이 있는 경우 이 매개변수를 사용해야 합니다.</p> <p>다음 드라이브 미디어가 유효합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HDD — 드라이브 트레이에 하드 드라이브가 있는 경우 이 옵션을 사용합니다</li> <li>• 'SD' — 드라이브 트레이에 솔리드 스테이트 드라이브가 있는 경우 이 옵션을 사용합니다</li> <li>• 알 수 없음 — 드라이브 트레이에 어떤 유형의 드라이브 미디어가 있는지 확실하지 않으면 이 옵션을 사용합니다</li> <li>• AllMedia — 드라이브 트레이에 있는 모든 유형의 드라이브 미디어를 사용하려면 이 옵션을 사용합니다</li> </ul>

매개 변수	설명
'driveType'입니다	<p>볼륨 그룹에서 사용할 드라이브 유형입니다. 드라이브 유형을 혼합할 수 없습니다.</p> <p>스토리지 배열에 둘 이상의 드라이브 유형이 있는 경우 이 매개변수를 사용해야 합니다.</p> <p>유효한 드라이브 유형은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'AS'입니다</li> <li>• '아메네4K'</li> </ul> <p>드라이브 유형을 지정하지 않으면 지정된 드라이브가 이 드라이브 유형인지 여부를 코드에서 확인하지 않습니다.</p>
트레이무손실	볼륨 그룹을 생성할 때 트레이 손실 방지를 적용하는 설정입니다. 트레이 손실 보호를 실행하려면 이 매개변수를 "참"으로 설정하십시오. 기본값은 'false'입니다.
"손실 방지"를 선택합니다	볼륨 그룹을 생성할 때 문서함 손실 보호를 적용하는 설정입니다. 문서함 손실 보호를 실행하려면 이 매개변수를 "참"으로 설정합니다. 기본값은 'false'입니다.
'생태형'을 선택합니다	<p>볼륨 그룹 및 연결된 모든 볼륨을 생성할 때 보안 수준을 지정하는 설정입니다. 다음 설정이 유효합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "없음" — 볼륨 그룹과 볼륨이 안전하지 않습니다.</li> <li>• "Capable(기능)" — 볼륨 그룹과 볼륨에 보안 설정이 가능하지만 보안이 활성화되지 않았습니다.</li> <li>• "활성화됨" — 볼륨 그룹과 볼륨에 보안이 설정되어 있습니다.</li> </ul>
재치 프로비저닝 캐블	리소스 프로비저닝 기능이 설정되어 있는지 여부를 지정하는 설정입니다. 리소스 프로비저닝을 비활성화하려면 이 매개 변수를 "false"로 설정합니다. 기본값은 "true"입니다.

## 드라이브 및 볼륨 그룹

볼륨 그룹은 스토리지 어레이의 컨트롤러에 의해 논리적으로 그룹화되는 드라이브 세트입니다. 볼륨 그룹의 드라이브 수는 RAID 레벨 및 컨트롤러 펌웨어의 제한 사항입니다. 볼륨 그룹을 생성할 때 다음 지침을 따르십시오.

- 펌웨어 버전 7.10부터 빈 볼륨 그룹을 만들어 나중에 사용할 수 있도록 용량을 예약할 수 있습니다.
- 단일 볼륨 그룹 내에서는 드라이브 유형을 혼합할 수 없습니다.
- 단일 볼륨 그룹 내에서는 HDD와 SSD 드라이브를 혼합할 수 없습니다.

- 볼륨 그룹의 최대 드라이브 수는 다음 조건에 따라 달라집니다.
  - 컨트롤러의 유형입니다
  - RAID 레벨
- RAID 레벨에는 0, 1, 3, 5 및 6이 포함됩니다.
  - RAID 레벨 3, RAID 레벨 5 또는 RAID 레벨 6이 있는 볼륨 그룹은 30개 이상의 드라이브를 가질 수 없습니다.
  - RAID 레벨 6을 사용하는 볼륨 그룹은 최소 5개의 드라이브를 포함해야 합니다.
  - RAID 레벨 1이 있는 볼륨 그룹에 4개 이상의 드라이브가 있는 경우 스토리지 관리 소프트웨어는 자동으로 볼륨 그룹을 RAID 레벨 1 + RAID 레벨 0인 RAID 레벨 10으로 변환합니다.
- 용지함/서랍 손실 방지를 활성화하려면 다음 표에서 추가 기준을 참조하십시오.

레벨	트레이 손실 방지 기준	필요한 최소 용지함 수입니다
"디스크 풀"	디스크 풀에는 하나의 트레이에 두 개 이상의 드라이브가 포함되어 있지 않습니다	6
RAID 6	볼륨 그룹은 단일 트레이에 두 개 이상의 드라이브를 포함하지 않습니다	3
RAID 3, RAID 5	볼륨 그룹의 각 드라이브는 별도의 트레이에 있습니다	3
RAID 1	RAID 1 쌍의 각 드라이브는 별도의 트레이에 있어야 합니다	2
RAID 0	트레이 손실 방지를 달성할 수 없습니다.	해당 없음

레벨	서랍 손실 방지 기준	필요한 최소 드로어 수입니다
"디스크 풀"	이 풀에는 5개의 드로어 모두에서 드라이브가 포함되며 각 드로어에 동일한 수의 드라이브가 있습니다. 디스크 풀에 15, 20, 25, 30, 35가 포함된 경우 60개 드라이브 트레이가 드로어 손실 방지를 달성할 수 있습니다. 40, 45, 50, 55 또는 60개 드라이브.	5
RAID 6	볼륨 그룹은 단일 드로어에 2개 이상의 드라이브를 포함하지 않습니다.	3
RAID 3, RAID 5	볼륨 그룹의 각 드라이브는 별도의 드로어에 있습니다.	3

레벨	서랍 손실 방지 기준	필요한 최소 드로어 수입니다
RAID 1	미러링된 쌍의 각 드라이브는 별도의 드로어에 위치해야 합니다.	2
RAID 0	문서함 손실 방지를 달성할 수 없습니다.	해당 없음

## 핫 스페어

볼륨 그룹의 경우, 데이터를 보호하기 위한 중요한 전략은 스토리지 어레이에서 사용 가능한 드라이브를 핫 스페어 드라이브로 할당하는 것입니다. 핫 스페어는 RAID 1, RAID 3, RAID 5 또는 RAID 6 볼륨 그룹에서 드라이브 장애가 발생할 경우 스토리지 어레이에서 대기 역할을 하는 데이터가 없는 드라이브입니다. 핫 스페어는 스토리지 어레이에 또 다른 수준의 이중화를 추가합니다.

일반적으로 핫 스페어 드라이브의 용량은 보호 중인 드라이브의 사용된 용량과 같거나 더 커야 합니다. 핫 스페어 드라이브는 보호 중인 드라이브와 동일한 미디어 유형, 인터페이스 유형 및 용량이 동일해야 합니다.

스토리지 배열의 드라이브에 오류가 발생하면 일반적으로 핫 스페어는 사용자의 개입 없이 장애가 발생한 드라이브에 대해 자동으로 대체됩니다. 드라이브에 오류가 발생할 때 핫 스페어를 사용할 수 있는 경우 컨트롤러는 중복 데이터 패리티를 사용하여 핫 스페어에 데이터를 재구성합니다. 또한 데이터 대피 지원을 통해 소프트웨어가 드라이브를 "실패"로 표시하기에 앞서 핫 스페어에 데이터를 복사할 수 있습니다.

장애가 발생한 드라이브를 물리적으로 교체한 후 다음 옵션 중 하나를 사용하여 데이터를 복원할 수 있습니다.

장애가 발생한 드라이브를 교체하면 핫 스페어의 데이터가 교체 드라이브로 다시 복사됩니다. 이 동작을 카피백이라고 합니다.

핫 스페어 드라이브를 볼륨 그룹의 영구 구성원으로 지정하는 경우 카피백 작업이 필요하지 않습니다.

볼륨 그룹에 대한 트레이 손실 방지 및 드로어 손실 보호는 볼륨 그룹을 구성하는 드라이브의 위치에 따라 달라집니다. 드라이브 장애 및 핫 스페어 드라이브의 위치 때문에 트레이 손실 방지 및 드로어 손실 보호가 손실될 수 있습니다. 트레이 손실 방지 및 서랍 손실 보호가 영향을 받지 않도록 하려면, 카피백 프로세스를 시작하기 위해 고장난 드라이브를 교체해야 합니다.

스토리지 시스템은 DA 지원 볼륨의 핫 스페어 적용 범위를 위해 DA(Data Assurance) 가능 드라이브를 자동으로 선택합니다.

DA 지원 볼륨의 핫 스페어 적용 범위를 위해 스토리지 어레이에 DA 지원 드라이브가 있는지 확인합니다. DA 지원 드라이브에 대한 자세한 내용은 Data Assurance 기능을 참조하십시오.

보안 가능(FIPS 및 FDE) 드라이브는 보안 기능과 비보안 기능 드라이브 모두를 위한 핫 스페어로 사용할 수 있습니다. 비보안 가능 드라이브는 보안이 설정되지 않은 다른 드라이브와 볼륨 그룹에 보안 기능이 활성화되어 있지 않은 경우 보안 기능이 있는 드라이브에 적용 범위를 제공할 수 있습니다. FIPS 볼륨 그룹은 FIPS 드라이브만 핫 스페어로 사용할 수 있지만, FIPS 핫 스페어를 사용하여 비보안, 보안 기능 및 보안 지원 볼륨 그룹에 적용할 수 있습니다.

핫 스페어가 없는 경우에도 스토리지 어레이가 작동하는 동안 장애가 발생한 드라이브를 교체할 수 있습니다. 드라이브가 RAID 1, RAID 3, RAID 5 또는 RAID 6 볼륨 그룹의 일부인 경우 컨트롤러는 중복 데이터 패리티를 사용하여 데이터를 교체 드라이브에 자동으로 재구성합니다. 이 동작을 재구성이라고 합니다.

## 세그먼트 크기

세그먼트 크기에 따라 다음 드라이브에 데이터를 쓰기 전에 컨트롤러가 볼륨의 단일 드라이브에 쓰는 데이터 블록 수가 결정됩니다. 각 데이터 블록에는 512바이트의 데이터가 저장됩니다. 데이터 블록은 가장 작은 스토리지 단위입니다. 세그먼트의 크기에 따라 포함된 데이터 블록의 수가 결정됩니다. 예를 들어 8KB 세그먼트에는 16개의 데이터 블록이 있습니다. 64KB 세그먼트에는 128개의 데이터 블록이 있습니다.

세그먼트 크기에 대한 값을 입력하면 이 값은 런타임에 컨트롤러에서 제공하는 지원되는 값과 비교하여 확인됩니다. 입력한 값이 유효하지 않으면 컨트롤러가 유효한 값 목록을 반환합니다. 단일 요청에 단일 드라이브를 사용하면 다른 드라이브를 사용할 수 있어 다른 요청을 동시에 처리할 수 있습니다. 볼륨이 단일 사용자가 대용량 데이터(예: 멀티미디어)를 전송하는 환경에 있는 경우 단일 데이터 전송 요청을 단일 데이터 스트라이프로 처리할 때 성능이 극대화됩니다. (데이터 스트라이프는 세그먼트 크기로, 볼륨 그룹의 데이터 전송에 사용되는 드라이브 수를 곱합니다.) 이 경우 여러 드라이브가 동일한 요청에 사용되지만 각 드라이브는 한 번만 액세스됩니다.

다중 사용자 데이터베이스 또는 파일 시스템 스토리지 환경에서 최적의 성능을 얻으려면 세그먼트 크기를 설정하여 데이터 전송 요청을 충족하는 데 필요한 드라이브 수를 최소화하십시오.

## 사용 힌트

"cacheReadPrefetch" 매개 변수 또는 'egmentSize' 매개 변수의 값을 입력할 필요가 없습니다. 값을 입력하지 않으면 컨트롤러 펌웨어는 파일 시스템이 있는 usageHint 매개변수를 기본값으로 사용합니다. usageHint 파라미터의 값과 cacheReadPrefetch 파라미터의 값 또는 'egmentSize' 파라미터의 값을 입력해도 오류가 발생하지 않습니다. cacheReadPrefetch 파라미터나 'egmentSize' 파라미터에 입력하는 값은 usageHint 파라미터의 값보다 우선합니다. 다양한 용도에 대한 세그먼트 크기 및 캐시 읽기 프리페치 설정은 다음 표에 나와 있습니다.

사용 힌트	세그먼트 크기 설정	동적 캐시 읽기 프리페치 설정
파일 시스템	128KB	활성화됨
데이터베이스	128KB	활성화됨
멀티미디어	256KB	활성화됨

## 캐시 읽기 프리페치

캐시 읽기 프리페치를 사용하면 컨트롤러는 추가 데이터 블록을 캐시로 복사하는 한편, 컨트롤러는 호스트에서 요청한 데이터 블록을 드라이브에서 캐시로 읽고 복사합니다. 이 작업을 수행하면 캐시에서 향후 데이터 요청을 처리할 수 있는 가능성이 높아집니다. 캐시 읽기 프리페치는 순차 데이터 전송을 사용하는 멀티미디어 응용 프로그램에 중요합니다. cacheReadPrefetch 파라미터의 유효한 값은 TRUE나 FALSE입니다. 기본값은 true입니다.

## 보안 유형입니다

'ecurityType' 매개 변수를 사용하여 스토리지 배열의 보안 설정을 지정합니다.

'ecurityType' 매개 변수를 'enabled'로 설정하려면 먼저 스토리지 배열 보안 키를 생성해야 합니다. 스토리지 배열 보안 키를 생성하려면 "create storageArray securityKey" 명령을 사용합니다. 이러한 명령은 보안 키와 관련이 있습니다.

- 스토리지 배열 보안 키 만들기

- securityKey 내보내기
- 스토리지 배열 보안 키 가져오기
- 'et storageArray securityKey'를 선택합니다
- 볼륨그룹 [volumeGroupName] 보안 활성화
- 'diskpool [diskPoolName] 보안 설정'

## 드라이브 보안

보안이 가능한 드라이브는 FDE(전체 디스크 암호화) 드라이브 또는 FIPS(Federal Information Processing Standard) 드라이브일 수 있습니다. 'ecureDrives' 매개 변수를 사용하여 사용할 보안 드라이브 유형을 지정합니다. 사용할 수 있는 값은 FIPS와 FDE입니다.

## 데이터 무결성 관리

DA(Data Assurance) 기능은 전체 스토리지 시스템에서 데이터 무결성을 향상시킵니다. DA를 사용하면 호스트와 드라이브 간에 데이터가 이동할 때 발생할 수 있는 오류를 스토리지 시스템에서 확인할 수 있습니다. 이 기능을 활성화하면 스토리지 배열은 볼륨의 각 데이터 블록에 오류 검사 코드(순환 중복 검사 또는 CRC라고도 함)를 추가합니다. 데이터 블록이 이동된 후 스토리지 배열은 이러한 CRC 코드를 사용하여 전송 중에 오류가 발생했는지 확인합니다. 잠재적으로 손상된 데이터는 디스크에 기록되거나 호스트에 반환되지 않습니다.

DA 기능을 사용하려면 DA를 지원하는 드라이브만 포함된 폴 또는 볼륨 그룹으로 시작하십시오. 그런 다음 DA 가능 볼륨을 생성합니다. 마지막으로 DA를 지원하는 I/O 인터페이스를 사용하여 이러한 DA 지원 볼륨을 호스트에 매핑합니다. DA를 지원하는 I/O 인터페이스로는 InfiniBand를 통한 파이버 채널, SAS 및 iSER(RDMA/IB용 iSCSI 확장) 등이 있습니다. DA는 이더넷을 통한 iSCSI 또는 InfiniBand를 통한 SRP에서 지원되지 않습니다.

 모든 드라이브가 DA를 지원할 수 있는 경우, DATaAssurance 매개 변수를 "enabled"로 설정한 다음 특정 작업에 DA를 사용할 수 있습니다. 예를 들어, DA 지원 드라이브를 포함하는 볼륨 그룹을 생성한 다음 해당 볼륨 그룹 내에서 DA 지원 볼륨을 생성할 수 있습니다. DA 지원 볼륨을 사용하는 다른 작업에는 DA 기능을 지원하는 옵션이 있습니다.

"ataAssurance" 매개 변수를 "Enabled"로 설정하면 볼륨 후보에 대한 데이터 보증 가능 드라이브만 고려되며, 그렇지 않으면 데이터 보증 가능 드라이브와 비 데이터 보증 가능 드라이브가 모두 고려됩니다. 데이터 보증 드라이브만 사용할 수 있는 경우 활성화된 데이터 보증 드라이브를 사용하여 새 볼륨 그룹이 생성됩니다.

## 최소 펌웨어 레벨입니다

7.10

7.50은 'ecurityType' 파라미터를 추가한다.

7.60은 'drawerID' 사용자 입력, 'drivMediaType' 매개변수, 'drawerLossProtect' 매개변수를 추가합니다.

7.75는 'dataAssurance' 파라미터를 추가합니다.

8.63은 resourceProvisionCapable 매개 변수를 추가합니다.

## 저작권 정보

Copyright © 2025 NetApp, Inc. All Rights Reserved. 미국에서 인쇄됨 본 문서의 어떠한 부분도 저작권 소유자의 사전 서면 승인 없이는 어떠한 형식이나 수단(복사, 녹음, 녹화 또는 전자 검색 시스템에 저장하는 것을 비롯한 그레픽, 전자적 또는 기계적 방법)으로도 복제될 수 없습니다.

NetApp이 저작권을 가진 자료에 있는 소프트웨어에는 아래의 라이센스와 고지사항이 적용됩니다.

본 소프트웨어는 NetApp에 의해 '있는 그대로' 제공되며 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 명시적 또는 묵시적 보증을 포함하여(이에 제한되지 않음) 어떠한 보증도 하지 않습니다. NetApp은 대체품 또는 대체 서비스의 조달, 사용 불능, 데이터 손실, 이익 손실, 영업 중단을 포함하여(이에 국한되지 않음), 이 소프트웨어의 사용으로 인해 발생하는 모든 직접 및 간접 손해, 우발적 손해, 특별 손해, 징벌적 손해, 결과적 손해의 발생에 대하여 그 발생 이유, 책임론, 계약 여부, 엄격한 책임, 불법 행위(과실 또는 그렇지 않은 경우)와 관계없이 어떠한 책임도 지지 않으며, 이와 같은 손실의 발생 가능성이 통지되었다 하더라도 마찬가지입니다.

NetApp은 본 문서에 설명된 제품을 언제든지 예고 없이 변경할 권리를 보유합니다. NetApp은 NetApp의 명시적인 서면 동의를 받은 경우를 제외하고 본 문서에 설명된 제품을 사용하여 발생하는 어떠한 문제에도 책임을 지지 않습니다. 본 제품의 사용 또는 구매의 경우 NetApp에서는 어떠한 특허권, 상표권 또는 기타 지적 재산권이 적용되는 라이센스도 제공하지 않습니다.

본 설명서에 설명된 제품은 하나 이상의 미국 특허, 해외 특허 또는 출원 중인 특허로 보호됩니다.

제한적 권리 표시: 정부에 의한 사용, 복제 또는 공개에는 DFARS 252.227-7013(2014년 2월) 및 FAR 52.227-19(2007년 12월)의 기술 데이터-비상업적 품목에 대한 권리(Rights in Technical Data -Noncommercial Items) 조항의 하위 조항 (b)(3)에 설명된 제한사항이 적용됩니다.

여기에 포함된 데이터는 상업용 제품 및/또는 상업용 서비스(FAR 2.101에 정의)에 해당하며 NetApp, Inc.의 독점 자산입니다. 본 계약에 따라 제공되는 모든 NetApp 기술 데이터 및 컴퓨터 소프트웨어는 본질적으로 상업용이며 개인 비용만으로 개발되었습니다. 미국 정부는 데이터가 제공된 미국 계약과 관련하여 해당 계약을 지원하는 데에만 데이터에 대한 전 세계적으로 비독점적이고 양도할 수 있으며 재사용이 불가능하며 취소 불가능한 라이센스를 제한적으로 가집니다. 여기에 제공된 경우를 제외하고 NetApp, Inc.의 사전 서면 승인 없이는 이 데이터를 사용, 공개, 재생산, 수정, 수행 또는 표시할 수 없습니다. 미국 국방부에 대한 정부 라이센스는 DFARS 조항 252.227-7015(b)(2014년 2월)에 명시된 권한으로 제한됩니다.

## 상표 정보

NETAPP, NETAPP 로고 및 <http://www.netapp.com/TM>에 나열된 마크는 NetApp, Inc.의 상표입니다. 기타 회사 및 제품 이름은 해당 소유자의 상표일 수 있습니다.