SANtricity 시스템 관리자 명령

SANtricity commands

NetApp
June 17, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/ko-kr/e-series-cli/index.html on June 17, 2025.
Always check docs.netapp.com for the latest.

목차

SANtricity 시스템 관리자 명령 . . . 1
새로운 기능 . . . 2
SANtricity 11.90 을 참조하십시오 . . . 2
SANtricity 11.81 을 참조하십시오 . . . 2
SANtricity 11.80 . . . 3
SANtricity 11.70.5 . . . 3
SANtricity 11.70.4 . . . 3
SANtricity 11.70.3 . . . 3
SANtricity 11.70.2 . . . 4
SANtricity 11.70.1 . . . 4
SANtricity 11.70 . . . 5
시작하십시오 . . . 6
명령 포맷 . . . 6
SANtricity CLI에 대해 알아보세요 . . . 6
CLI 구조 . . . 6
스크립트 명령 구조 . . . 22
SANtricity CLI 명명 규칙에 대해 알아보세요 . . . 37
서식 규칙 . . . 38
SANtricity CLI의 자세한 오류 보고에 대해 알아보세요. . . . 42
SANtricity CLI 종료 상태에 대해 알아보세요 . . . 42
SANtricity CLI 스크립트 파일에 주석 추가 . . . 47
SANtricity CLI 스크립트 명령 지침에 대해 알아보세요 . . . 48
SANtricity CLI 펌웨어 호환성 수준에 대해 알아보세요 . . . 48
https 모드에서 SANtricity Secure CLI(SMcli)에 대해 알아보세요 . . . 49
암호가 필요한 작업, `https` 클라이언트 모드, 신뢰할 수 있는 인증서가 배열에 설치됩니다 . . . 50
암호가 필요한 작업, `https` 클라이언트 모드, 어레이에 신뢰할 수 있는 인증서가 설치되어 있지 않습니다 . . . 50
암호가 필요한 작업, `https` 클라이언트 모드, 설치된 신뢰할 수 있는 인증서가 없지만 자체 서명된 인증서에 -k를 사용합니다 . . . 50
읽기 전용 작업, `symbol` 클라이언트 모드입니다 . . . 51
읽기 전용 작업, http 클라이언트 모드입니다 . . . 52
SANtricity 소프트웨어에서 볼륨 그룹 마이그레이션에 대해 알아보세요 . . . 53
볼륨 그룹을 내보냅니다 . . . 53
내보낼 수 없는 구성 요소입니다 . . . 54
볼륨 그룹에 대한 기본 내보내기 단계입니다 . . . 54
볼륨 그룹을 가져옵니다 . . . 54
볼륨 그룹의 기본 가져오기 단계 . . . 55
가져올 수 없는 구성 요소 . . . 55
범주별 명령 . . . 56
SANtricity CLI 관리자 명령 . . . 56

스토리지 관리자 명령 . . . 56
관리자 명령을 지원합니다 . . . 69
보안 관리자 명령 . . . 71
SANtricity CLI 알림 구성 명령 . . . 73
내장 SNMP 구성 . . . 74
이메일 경고 구성 - E2700 또는 E5600 어레이 . . . 74
SSD 캐시 명령입니다 . . . 74
Syslog 구성 . . . 74
SANtricity CLI 어레이 구성 명령 . . . 75
캐시 미러 데이터 보증 명령 . . . 75
컨트롤러 명령 . . . 75
컨트롤러 상태 이미지 명령 . . . 76
컨트롤러 호스트 포트 구성 명령 . . . 76
드라이브 명령 . . . 77
기능 관리 명령 . . . 78
입력 출력 컨트롤러(IOC) 덤프 명령 . . . 78
제대로 작동하지 않는 드라이브(MBD) 명령 . . . 78
오프로드 데이터 전송(ODX) 명령 . . . 78
리포지토리 볼륨 분석 명령 . . . 78
세션 명령 . . . 78
스토리지 배열 명령입니다 . . . 78
트레이 명령 . . . 81
분류되지 않은 명령 . . . 82
SANtricity AutoSupport 명령 . . . 82
E2700 및 E5600용 AutoSupport 번들 수집 명령 . . . 82
모든 스토리지 어레이에 대한 AutoSupport 명령입니다 . . . 82
E4000, EF300, EF600, E2800, E5700용 AutoSupport 명령 . . . 83
SANtricity CLI 미러링 명령 . . . 83
비동기식 미러링 명령 . . . 83
동기 미러링 명령 . . . 84
SANtricity CLI 성능 튜닝 명령 . . . 84
자동 로드 밸런싱 명령 . . . 85
SSD 캐시 명령입니다 . . . 85
SANtricity CLI 복제 명령 . . . 85
정합성 보장 그룹 명령 . . . 85
리포지토리 볼륨 분석 명령 . . . 86
스냅샷 그룹 명령 . . . 86
스냅샷 이미지 명령 . . . 87
Snapshot volume 명령 . . . 87
볼륨 복사 명령 . . . 87
SANtricity CLI 보안 명령 . . . 88

감사 로그 관리 명령 88
인증 명령 88
E2800 및 E5700 컨트롤러용 인증서 관리 명령 89
EF600의 인증서 관리 명령 89
데이터베이스 명령 89
내장형 외부 키 관리 명령 90
인증서와 관련된 외부 키 관리 명령입니다 90
SANtricity CLI 스토리지 모니터 인력 명령 91
SANtricity CLI 볼륨 구성 명령 93
디스크 풀 명령입니다 93
호스트 토폴로지 명령 93
iSNS(Internet Storage Name Service) 명령입니다 94
iSER(RDMA) 명령을 위한 iSCSI 확장 94
iSCSI 명령 94
볼륨 명령 95
볼륨 그룹 명령 96
A-Z 명령을 사용합니다 97
A 97
비동기 미러링 활성화 - SANtricity CLI 97
스토리지 어레이 펌웨어 활성화 - SANtricity CLI 97
동기식 미러링 활성화 - SANtricity CLI 98
어레이 레이블 추가 - SANtricity CLI 103
배열에서 인증서 추가 - SANtricity CLI 104
파일에서 인증서 추가 - SANtricity CLI 104
SSD 캐시에 드라이브 추가 - SANtricity CLI 105
비동기 미러 그룹에 볼륨 추가 - SANtricity CLI 106
스토리지 어레이 핫 스페어 자동 구성 - SANtricity CLI 108
스토리지 어레이 자동 구성 - SANtricity CLI 108
c 115
SSD 캐시 애플리케이션 유형 변경 - SANtricity CLI 115
비동기 미러 그룹 일관성 확인 - SANtricity CLI 116
저장소 일관성 확인 - SANtricity CLI 117
스토리지 어레이 연결 확인 - SANtricity CLI 119
동기 미러링 상태 확인 - SANtricity CLI 120
볼륨 패리티 확인 - SANtricity CLI 121
드라이브 채널 통계 지우기 - SANtricity CLI 123
비동기 미러링 오류 해결 - SANtricity CLI 123
이메일 알림 구성 지우기 - SANtricity CLI 125
스토리지 어레이 구성 지우기 - SANtricity CLI 126
스토리지 어레이 이벤트 로그 지우기 - SANtricity CLI 128
스토리지 어레이 펌웨어 보류 영역 지우기 - SANtricity CLI 128

스토리지 어레이 복구 모드 지우기 - SANtricity CLI 129
Syslog 구성 지우기 - SANtricity CLI 130
볼륨 예약 지우기 - SANtricity CLI 131
볼륨 읽을 수 없는 섹터 지우기 - SANtricity CLI 131
비동기 미러 그룹 생성 - SANtricity CLI 132
일관성 그룹 스냅샷 이미지 생성 - SANtricity CLI 136
일관성 그룹 스냅샷 볼륨 생성 - SANtricity CLI 137
일관성 그룹 생성 - SANtricity CLI 141
디스크 풀 생성 - SANtricity CLI 152
호스트 생성 - SANtricity CLI 158
호스트 그룹 생성 - SANtricity CLI 159
호스트 포트 생성 - SANtricity CLI 160
이니시에이터 생성 - SANtricity CLI 162
iSCSI 이니시에이터 생성 - SANtricity CLI 163
일관성 그룹 스냅샷 볼륨 매핑 생성 - SANtricity CLI 164
볼륨 매핑 생성 - SANtricity CLI 165
RAID 볼륨 생성(자동 드라이브 선택) - SANtricity CLI 166
RAID 볼륨 생성(여유 범위 기반 선택) - SANtricity CLI 173
RAID 볼륨 생성(수동 드라이브 선택) - SANtricity CLI 177
읽기 전용 스냅샷 볼륨 생성 - SANtricity CLI 183
스냅샷 그룹 생성 - SANtricity CLI 185
스냅샷 이미지 생성 - SANtricity CLI 196
스냅샷 볼륨 생성 - SANtricity CLI 198
SNMP 커뮤니티 등록 - SANtricity CLI 201
SNMP 트랩 대상 등록 - SANtricity CLI 202
SNMPv3 USM 사용자 등록 - SANtricity CLI 203
SSD 캐시 생성 - SANtricity CLI 204
스토리지 어레이 디렉토리 서버 생성 - SANtricity CLI 206
스토리지 어레이 보안 키 생성 - SANtricity CLI 208
스토리지 어레이 syslog 구성 생성 - SANtricity CLI 212
동기식 미러링 생성 - SANtricity CLI 213
디스크 풀에 볼륨 생성 - SANtricity CLI 216
볼륨 복사본 생성 - SANtricity CLI 220
볼륨 그룹 생성 - SANtricity CLI 223
D 229
동기식 미러링 비활성화 - SANtricity CLI 230
비동기 미러링 비활성화 - SANtricity CLI 230
비동기 미러 그룹 삭제 - SANtricity CLI 231
감사 로그 레코드 삭제 - SANtricity CLI 232
인증서 삭제 - SANtricity CLI 233
일관성 그룹 스냅샷 이미지 삭제 - SANtricity CLI 234

일관성 그룹 삭제 - SANtricity CLI 235
설치된 루트/중간 CA 인증서 제거 - SANtricity CLI 236
디스크 풀 삭제 - SANtricity CLI 237
이메일 알림 수신자 삭제 - SANtricity CLI 238
호스트 삭제 - SANtricity CLI 239
호스트 그룹 삭제 - SANtricity CLI 240
호스트 포트 삭제 - SANtricity CLI 241
이니시에이터 삭제 - SANtricity CLI 242
iSCSI 이니시에이터 삭제 - SANtricity CLI 242
일관성 그룹 스냅샷 볼륨 삭제 - SANtricity CLI 243
스냅샷 그룹 삭제 - SANtricity CLI 244
스냅샷 이미지 삭제 - SANtricity CLI 245
스냅샷 볼륨 삭제 - SANtricity CLI 247
SNMP 커뮤니티 등록 취소 - SANtricity CLI 248
SNMP 트랩 대상 등록 취소 - SANtricity CLI 249
SNMPv3 USM 사용자 등록 취소 - SANtricity CLI 250
SSD 캐시 삭제 - SANtricity CLI 250
스토리지 어레이 디렉토리 서버 삭제 - SANtricity CLI 251
설치된 외부 키 관리 인증서 제거 - SANtricity CLI 252
스토리지 어레이 로그인 배너 삭제 - SANtricity CLI 253
스토리지 어레이 syslog 구성 삭제 - SANtricity CLI 254
설치된 신뢰할 수 있는 CA 인증서 제거 - SANtricity CLI 254
Syslog 서버 삭제 - SANtricity CLI 255
디스크 풀에서 볼륨 삭제 - SANtricity CLI 256
볼륨 삭제 - SANtricity CLI 258
볼륨 그룹 삭제 - SANtricity CLI 260
비동기 미러 그룹 연결 테스트 - SANtricity CLI 260
컨트롤러 iSCSI 호스트 케이블 진단 - SANtricity CLI 262
컨트롤러 진단 - SANtricity CLI 264
동기식 미러링 진단 - SANtricity CLI 266
외부 보안 키 관리 비활성화 - SANtricity CLI 267
스토리지 어레이 기능 비활성화 - SANtricity CLI 268
서버 서명 인증서 설치 - SANtricity CLI 269
루트/중간 CA 인증서 설치 - SANtricity CLI 270
신뢰할 수 있는 CA 인증서 설치 - SANtricity CLI 272
드라이브 펌웨어 다운로드 - SANtricity CLI 273
스토리지 어레이 드라이브 펌웨어 다운로드 - SANtricity CLI 275
스토리지 어레이 펌웨어/NVSRAM 다운로드 - SANtricity CLI 276
SANtricity CLI에서 스토리지 어레이 외부 키 관리 인증서 설치 279
스토리지 어레이 NVSRAM 다운로드 - SANtricity CLI 280
트레이 구성 설정 다운로드 - SANtricity CLI 281

환경 카드 펌웨어 다운로드 - SANtricity CLI . . . 282
e . . . 284
컨트롤러 데이터 전송 활성화 - SANtricity CLI . . . 284
디스크 풀 보안 활성화 - SANtricity CLI . . . 285
AutoSupport 활성화 또는 비활성화(모든 개별 어레이) - SANtricity CLI . . . 286
외부 보안 키 관리 활성화 - SANtricity CLI . . . 287
스토리지 어레이 기능 활성화 - SANtricity CLI . . . 288
볼륨 그룹 보안 활성화 - SANtricity CLI . . . 290
비동기 미러링 쌍 설정 - SANtricity CLI . . . 291
스토리지 어레이 보안 키 내보내기 - SANtricity CLI . . . 292
g . . . 294
인증 시작하기 - SANtricity CLI . . . 294
외부 키 관리 시작하기 - SANtricity CLI . . . 294
내부 키 관리 시작하기 - SANtricity CLI . . . 295
나는 . . . 295
스토리지 어레이 보안 키 가져오기 - SANtricity CLI . . . 296
L . . . 297
스토리지 어레이 DBM 데이터베이스 로드 - SANtricity CLI . . . 297
R . . . 299
볼륨 복사 재복사 - SANtricity CLI . . . 299
비활성화된 드라이브 포트 복구 - SANtricity CLI . . . 301
SAS 포트 오배선 복구 - SANtricity CLI . . . 301
RAID 볼륨 복구 - SANtricity CLI . . . 303
동기 미러링 저장소 볼륨 다시 생성 - SANtricity CLI . . . 307
외부 보안 키 다시 생성 - SANtricity CLI . . . 311
디스크 풀 용량 줄이기 - SANtricity CLI . . . 313
배열 레이블 제거 - SANtricity CLI . . . 314
비동기 미러 그룹에서 불완전한 비동기 미러 쌍 제거 - SANtricity CLI . . . 315
SSD 캐시에서 드라이브 제거 - SANtricity CLI . . . 316
볼륨 LUN 매핑 제거 - SANtricity CLI . . . 317
일관성 그룹에서 멤버 볼륨 제거 - SANtricity CLI . . . 319
스토리지 어레이 디렉토리 서버 역할 매핑 제거 - SANtricity CLI . . . 320
동기식 미러링 제거 - SANtricity CLI . . . 321
비동기 미러 그룹에서 볼륨 제거 - SANtricity CLI . . . 322
볼륨 복사본 제거 - SANtricity CLI . . . 323
SSD 캐시 이름 바꾸기 - SANtricity CLI . . . 324
데이터 패리티 복구 - SANtricity CLI . . . 325
볼륨 패리티 복구 - SANtricity CLI . . . 327
드라이브 교체 - SANtricity CLI . . . 328
설치된 서명된 인증서 재설정 - SANtricity CLI . . . 329
컨트롤러 재설정 - SANtricity CLI . . . 330

드라이브 재설정 - SANtricity CLI 331
iSCSI IP 주소 재설정 - SANtricity CLI 333
비동기 미러 그룹 통계 재설정 - SANtricity CLI 334
AutoSupport 메시지 수집 일정 재설정 - SANtricity CLI 336
스토리지 어레이 진단 데이터 재설정 - SANtricity CLI 337
스토리지 어레이 호스트 포트 통계 기준 재설정 - SANtricity CLI 337
스토리지 어레이 InfiniBand 통계 기준 재설정 - SANtricity CLI 338
스토리지 어레이 iSCSI 기준 재설정 - SANtricity CLI 339
스토리지 어레이 iSER 기준선 재설정 - SANtricity CLI 340
스토리지 어레이 RLS 기준 재설정 - SANtricity CLI 340
스토리지 어레이 SAS PHY 기준선 재설정 - SANtricity CLI 341
스토리지 어레이 SOC 기준 재설정 - SANtricity CLI 342
스토리지 어레이 볼륨 분포 재설정 - SANtricity CLI 342
비동기 미러 그룹 재개 - SANtricity CLI 343
일관성 그룹 스냅샷 볼륨 재개 - SANtricity CLI 344
스냅샷 이미지 롤백 재개 - SANtricity CLI 346
스냅샷 볼륨 재개 - SANtricity CLI 347
SSD 캐시 재개 - SANtricity CLI 349
동기식 미러링 재개 - SANtricity CLI 349
드라이브 되살리기 - SANtricity CLI 351
스냅샷 그룹 다시 활성화 - SANtricity CLI 352
스냅샷 볼륨 다시 활성화 - SANtricity CLI 353
볼륨 그룹 다시 활성화 - SANtricity CLI 354
s.(초 355
저장… 355
설정… 404
표시… 574
SMcli… 669
시작… 689
중지… 737
일시 중단… 757
V 760
스토리지 어레이 보안 키 검증 - SANtricity CLI 760
법적 고지 762
저작권 762
상표 762
특허 762
개인 정보 보호 정책 762
오픈 소스 762

SANtricity 시스템 관리자 명령

새로운 기능

이 항목에서는 CLI 명령 및 스크립트 명령의 최신 SANtricity System Manager 릴리스에 있는 변경 사항을 나열합니다.

명령 프롬프트에서 SMcli 명령을 실행할 때 추가 백슬래시를 입력해야 합니다 (\) Windows OS를 사용할 때 입력 또는 출력 파일의 파일 경로 이름에 이스케이프 문자로 사용됩니다. 추가 백슬래시 (\)는 역할 기반 액세스 관리 사용자를 지정하는 -u 옵션을 제공하여 SMcli를 보안 https 모드에서 사용할 때 포함되어야 합니다. 예: `C:\\dir\\subdir\\filename`

현재 SANtricity 11.52 이하를 사용 중인 경우 레거시 CLI를 통해 SANtricity의 최신 버전으로 업그레이드할 수 없습니다. SANtricity 11.52에서 이후 버전으로 업그레이드하는 작업은 SMcli를 통해서만 수행할 수 있습니다.

SANtricity 11.90 을 참조하십시오

다음 표에는 릴리즈 11.90의 CLI 및 스크립트 명령에 대한 변경 사항이 나와 있습니다.

명령	변경에 대한 설명
"AutoSupport 디스패치 크기 제한을 설정합니다"	명령이 추가되었습니다
"controller arrayManagementCSR을 저장합니다"	`KeySize`매개 변수가 추가되었습니다.
"이메일(SMTP) 배달 방법을 설정합니다"	`destinationAddress`매개 변수가 추가되었습니다.
"AutoSupport 설정을 표시합니다"	명령의 출력 예에 디스패치 크기 제한 및 대상 이메일 주소가 추가되었습니다.
"storageArray keyManagementCertificate를 다운로드합니다"	`privateKeyFile`매개 변수가 추가되었습니다.

SANtricity 11.81 을 참조하십시오

다음 표에는 릴리즈 11.81의 CLI 및 스크립트 명령에 대한 변경 사항이 나와 있습니다.

명령	변경에 대한 설명
"장비를 식별합니다"	추가되었습니다 `identifyDevices` 매개 변수.

SANtricity 11.80

다음 표에는 릴리스 11.80의 CLI 및 스크립트 명령에 대한 변경 사항이 나와 있습니다.

명령	변경에 대한 설명
볼륨 확인 패리티 작업 패리티 오류 저장	명령이 추가되었습니다
볼륨 패리티 검사 작업을 시작합니다	명령이 추가되었습니다
볼륨 패리티 검사 작업을 표시합니다	명령이 추가되었습니다
볼륨 패리티 검사 작업을 표시합니다	명령이 추가되었습니다
볼륨 패리티 검사 작업을 중지합니다	명령이 추가되었습니다
레거시 명령줄 매개변수	추가되었습니다 `-useLegacyTransferPort` 매개 변수.
스토리지 배열 자동 구성	blocksize 매개 변수가 추가되었습니다.
볼륨 패리티를 확인합니다	더 이상 사용되지 않는 명령입니다.

SANtricity 11.70.5

릴리스 11.70.5에 대한 CLI 및 스크립트 명령 변경 사항은 없습니다.

SANtricity 11.70.4

다음 표에는 릴리즈 11.70.4의 CLI 및 Script 명령이 변경되었습니다.

명령	변경에 대한 설명
SMcli 명령줄 매개변수를 다운로드합니다	추가되었습니다 `-t` 및 `-T` 다단계 인증을 위한 액세스 토큰 매개 변수 설명

SANtricity 11.70.3

다음 표에는 릴리스 11.70.3에 대한 CLI 및 스크립트 명령의 변경 사항이 나와 있습니다.

명령	변경에 대한 설명
디스크 풀 리소스 프로비저닝을 시작합니다	명령이 추가되었습니다
볼륨 그룹 리소스 프로비저닝을 시작합니다	명령이 추가되었습니다
디스크 풀 전체 프로비저닝을 시작합니다	업데이트된 dissableResourceProvisioning 매개 변수 설명입니다.
볼륨 그룹 전체 프로비저닝을 시작합니다	업데이트된 dissableResourceProvisioning 매개 변수 설명입니다.
외부 보안 키를 다시 만듭니다	'deleteOldKey' 매개 변수가 추가되었습니다.
디스크 풀을 생성합니다	'diveCount' 매개 변수 설명이 업데이트되었습니다.

SANtricity 11.70.2

다음 표에는 릴리스 11.70.2에 대한 CLI 및 스크립트 명령이 변경되었습니다.

명령	변경에 대한 설명
SNMPv3 USM 사용자를 등록합니다	명령이 추가되었습니다
SNMPv3 USM 사용자를 업데이트합니다	명령이 추가되었습니다
SNMPv3 USM 사용자를 표시합니다	명령이 추가되었습니다
SNMPv3 USM 사용자를 등록 취소합니다	명령이 추가되었습니다
SNMP 트랩 대상을 등록합니다	사용자 이름 및 엔진 매개 변수가 추가되었습니다.
SNMP 트랩 대상을 업데이트합니다	사용자 이름 및 엔진 매개 변수가 추가되었습니다.
SNMP 트랩 대상을 테스트합니다	사용자 이름 및 엔진 매개 변수가 추가되었습니다.

SANtricity 11.70.1

다음 표에는 릴리스 11.70.1의 CLI 및 스크립트 명령에 대한 변경 사항이 나와 있습니다.

명령	변경에 대한 설명
드라이브 지우기를 시작합니다	명령이 추가되었습니다

명령	변경에 대한 설명
스토리지 배열 보안 키를 가져옵니다	forceOverwrite 파라미터 추가
컨트롤러 호스트 포트 속성을 설정합니다	대변 모드 매개 변수가 추가되었습니다.
syslog 구성을 표시합니다	'syslogFormat' 파라미터 추가
syslog 설정을 구성합니다	'syslogFormat' 파라미터 추가
e-메일 알림 설정을 구성합니다	'erverEncryption', 'erverPort', 'erverUsername', 'serverPassword' 파라미터가 추가되었습니다.
e-메일 알림 구성을 표시합니다	'MTP' 암호화, 포트, 인증정보 파라미터 데이터 추가
RAID 볼륨을 복구합니다	blocksize 매개 변수가 추가되었습니다.

SANtricity 11.70

다음 표에는 릴리스 11.70의 CLI 및 스크립트 명령에 대한 변경 사항이 나와 있습니다.

명령	변경에 대한 설명
스토리지 어레이 펌웨어/NVSRAM을 다운로드합니다	healthCheckNeedsAttnOverride 매개 변수가 추가되었습니다.
디스크 풀에서 볼륨을 생성합니다	raidLevel 파라미터가 추가되었습니다.
외부 보안 키 관리를 활성화합니다	'aveFile' 파라미터 추가
외부 보안 키 관리를 비활성화합니다	'aveFile' 파라미터 추가
RAID 볼륨을 복구합니다	hostUnmapEnabled 매개변수가 추가되었습니다.

시작하십시오

명령 포맷

SANtricity CLI에 대해 알아보세요

CLI(Command Line Interface)는 스토리지 어레이를 구성하고 모니터링하는 방법을 제공하는 소프트웨어 애플리케이션입니다.

CLI를 사용하면 DOS 프롬프트, Linux 운영 체제 경로 또는 Solaris 운영 체제 경로와 같은 운영 체제 프롬프트에서 명령을 실행할 수 `C:` 있습니다.

CLI를 사용하면 스토리지 관리 소프트웨어의 유틸리티인 스크립트 엔진에 직접 액세스할 수 있습니다. 스크립트 엔진은 스토리지 시스템을 구성하고 관리하는 명령을 실행합니다. 스크립트 엔진은 스크립트 파일을 통해서나 명령줄에서 직접 명령을 읽고 명령에 의해 지시되는 작업을 수행합니다.

스크립트 명령은 스토리지 배열을 구성하고 관리합니다. 스크립트 명령은 CLI 명령과는 다릅니다. 개별 스크립트 명령을 입력하거나 스크립트 명령 파일을 실행할 수 있습니다. 개별 스크립트 명령을 입력할 때 CLI 명령에 스크립트 명령을 포함합니다. 스크립트 명령 파일을 실행하면 CLI 명령에 파일 이름이 포함됩니다.

이 문서에 설명된 일부 소프트웨어 기능은 E-Series 스토리지 시스템에서 사용하지 못할 수 있습니다. 사용 가능한 기능에 대한 질문은 계정 담당자에게 문의하십시오.

CLI는 SANtricity 스토리지 관리자 소프트웨어의 기능입니다.

CLI 구조

SANtricity CLI 명령의 구조에 대해 알아보세요

CLI 명령은 래퍼에 포함된 명령 래퍼 및 요소의 형식입니다.

CLI 명령은 다음과 같은 요소로 구성됩니다.

- 'SMcli'라는 용어로 식별되는 명령 래퍼입니다
- 스토리지 배열 식별자입니다
- 수행할 작업을 정의하는 터미널입니다
- 스크립트 명령

CLI 명령 래퍼는 스토리지 어레이 컨트롤러를 식별하고, 운영 터미널을 내장하고, 스크립트 명령을 내장하고, 이러한 값을 스크립트 엔진에 전달하는 셸입니다.

모든 CLI 명령의 구조는 다음과 같습니다.

```
SMcli *storageArray terminal script-commands*;
```

- 'SMcli'는 명령줄 인터페이스를 호출합니다.

- 'torageArray'는 스토리지 배열의 이름 또는 IP 주소입니다.
- 터미널은 명령어의 환경 및 용도를 정의하는 CLI 값입니다.
- '스크립트-명령'은 스크립트 명령어를 포함하는 스크립트 파일의 이름 또는 하나 이상의 스크립트 명령어이다. 스크립트 명령은 스토리지 배열을 구성하고 관리합니다.

올바른 구문, 매개 변수 이름, 옵션 또는 터미널이 없는 불완전하거나 부정확한 'SMcli' 문자열을 입력하면 스크립트 엔진은 사용 정보를 반환합니다.

SANtricity CLI 대화형 모드에 대해 알아보세요

대화형 모드를 사용하면 명령을 로 접두어 붙이지 않고 개별 명령을 실행할 `SMcli` 수 있습니다.

'smcli'와 스토리지 배열 이름을 입력하지만 CLI 매개변수, 스크립트 명령 또는 스크립트 파일을 지정하지 않으면 명령줄 인터페이스가 대화형 모드로 실행됩니다.

대화형 모드에서는 단일 명령을 입력하고 결과를 확인한 후 전체 'smcli' 문자열을 입력하지 않고 다음 명령을 입력할 수 있습니다. 대화형 모드는 구성 오류를 확인하고 구성 변경을 빠르게 테스트하는 데 유용합니다.

대화식 모드 세션을 종료하려면 운영 체제별 명령을 입력합니다. Linux의 경우 이 키 조합은 * Control-D * 입니다. Windows의 경우 이 키 조합은 * Control-Z + ENTER * 입니다.

SANtricity CLI 명령 래퍼 구문에 대해 알아보세요

CLI 명령 래퍼의 일반 구문 형식이 이 섹션에 나와 있습니다. CLI 명령 래퍼 구문에서 사용되는 규칙은 다음 표에 나와 있습니다.

CLI 명령 래퍼 구문 규칙

컨벤션	정의
"a	b"
대체("a" 또는 "b")	'기울임꼴-단어'
매개변수(변수에 대한 응답)를 수행하기 위해 사용자 입력이 필요합니다.	'[...]'(대괄호)
0 또는 1 발생(대괄호는 일부 명령 매개 변수의 구분 기호로도 사용됨)	'{... }'(중괄호)
0회 이상 발생	'(a
b	c)'
대안 중 하나만 선택하십시오	"a &

컨벤션	정의
b"	및/또는 이 기능은 하나 또는 두 컨트롤러 IP 주소를 함께 사용할 수 있는 경우 https 클라이언트 모드에 사용됩니다. 이렇게 하면 한 컨트롤러가 응답하지 않는 경우 SMcli가 대체 IP 주소를 사용합니다. 또한 펌웨어 다운로드와 같이 두 IP 주소가 모두 필요한 경우를 다룹니다.

모든 CLI 명령을 실행하려면 관리자 권한이 있어야 합니다. 일부 CLI 명령은 관리자 권한 없이 실행됩니다. 그러나 대부분의 명령은 실행되지 않습니다. 올바른 권한이 없기 때문에 CLI 명령이 실행되지 않으면 종료 코드 12가 반환됩니다.

https 클라이언트 모드의 예

다음 예에서는 에 설명된 "https" 클라이언트 모드 명령줄 매개 변수를 보여 줍니다 명령줄 매개변수.

```
SMcli (Controller A host-name-or-IP-address&|
Controller B host-name-or-IP-address)  -u username -p password -c
"commands;" [-clientType (auto | https | symbol)]
```

clientType을 지정하지 않고 -u 옵션과 username 변수를 포함하면 https 또는 'symbol' 클라이언트 모드 중 사용 가능한 모드를 사용합니다.

기호 클라이언트 모드의 예

다음 예제는 에서 설명한 '기호' 클라이언트 모드 명령줄 매개변수를 보여줍니다 명령줄 매개변수.

```
SMcli **-a** **email:** email-address [host-name-or-IP-address1 [host-
name-or-IP-address2]] [**-n** storage-system-name | **-w** wwID | **-h**
host-name] [**-I** information-to-include] [**-q** frequency] [**-S**]
```

E2800 또는 E5700 스토리지 어레이에서는 '-A' 명령줄 옵션이 지원되지 않습니다.

```
SMcli **-x** **email:** email-address [host-name-or-IP-address1 [host-
name-or-IP-address2]] [**-n** storage-system-name | **-w** wwID | **-h**
host-name] [**-S**]
```

E2800 또는 E5700 스토리지 어레이에서는 '-x' 명령줄 옵션이 지원되지 않습니다.

```
SMcli (**-a** | **-x**) **trap:** community, host-name-or-IP-address
[host-name-or-IP-address1 [host-name-or-IP-address2]] [**-n** storage-
system-name | **-w** wwID | **-h** host-name] [**-S**]
```

E2800 또는 E5700 스토리지 어레이에는 '-a' 및 '-x' 명령줄 옵션이 지원되지 않습니다.

```
SMcli **-d** [**-w**] [**-i**] [**-s**] [**-v**] [**-S**]
```

E2800 또는 E5700 스토리지 어레이에서는 '-s' 명령줄 옵션이 지원되지 않습니다.

```
SMcli host-name-or-IP-address **-F** email-address [**-g**
contactInfoFile] [**-S**]
```

```
SMcli **-A** [host-name-or-IP-address [host-name-or-IP-address]] [**-S**]
```

```
SMcli **-X **(**-n** storage-system-name | **-w** wwID | **-h** host-name)
```

```
SMcli **-?**
```

다운로드 가능한 **SANtricity Secure CLI(SMcli)** 매개변수에 대해 알아보세요**.**

SANtricity OS 11.60 이상 릴리즈에는 SANtricity System Manager를 통해 http 기반 버전의 CLI("Secure CLI" 또는 SMcli라고도 함)를 직접 다운로드하고 설치할 수 있는 기능이 포함되어 있습니다.

11.60 이상 다운로드 가능한 **SMcli** 명령줄 매개변수

SMcli의 다운로드 가능한 버전은 E4000, EF600, EF300, E5700, EF570, E2800, EF280, EF300C 및 EF600C 컨트롤러에서 사용할 수 있습니다. SANtricity 시스템 관리자 내에서 SMcli를 다운로드하려면 * 설정 * * * 시스템 * 및 * 추가 기능 * * 명령줄 인터페이스 * 를 선택합니다.

CLI 명령을 실행하려는 관리 시스템에서 Java Runtime Environment(JRE) 버전 8 이상을 사용할 수 있어야 합니다.

이전 버전의 SMcli와 마찬가지로 SANtricity System Manager를 통해 다운로드할 수 있는 SMcli에는 고유한 매개변수 세트가 있습니다. SANtricity OS 11.53 및 이전 릴리스에 대한 명령줄 매개 변수 사용에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 "레거시 명령줄 매개변수".

다단계 인증

SAML(Security Assertion Markup Language)이 활성화된 경우 액세스 토큰만 CLI에서 사용할 수 있습니다. SAML이 활성화되지 않은 경우 사용자 이름/암호 또는 액세스 토큰을 사용할 수 있습니다. 액세스 토큰은 SANtricity 시스템 관리자를 통해 생성할 수 있습니다.

매개 변수	정의
`-t`	스토리지 시스템에서 인증에 사용할 액세스 토큰을 정의합니다. 액세스 토큰은 사용자 이름과 암호를 제공하는 대체 토큰입니다.
`-T` (대문자)	이 인수에는 다음 두 인수 중 하나가 필요합니다. • `access_token-file` - 인증에 사용할 액세스 토큰을 포함합니다 • `-(dash)` - stdin에서 액세스 토큰을 읽습니다
'-u'	에 이 매개 변수를 따릅니다 *`username`* 변수. 이 매개 변수는 액세스 토큰을 사용하지 않을 때마다 필요합니다.
'-p'	명령을 실행할 스토리지 배열의 암호를 정의합니다. 다음과 같은 조건에서는 암호가 필요하지 않습니다. • 스토리지 배열에 암호가 설정되어 있지 않습니다. • 암호는 실행 중인 스크립트 파일에 지정됩니다.
`-P` (대문자)	이 인수에는 다음 두 인수 중 하나가 필요합니다. • '*PASSWORD_FILE*' - 인증에 사용할 암호를 포함합니다. • '-'(대시 하나) - '스타딘'에서 암호를 읽습니다.

일반 **https** 모드 명령줄 매개 변수입니다

다운로드 가능한 SMcli는 https 모드만 지원합니다. 다음은 https 모드에 대해 일반적으로 사용되는 명령줄 매개 변수입니다.

매개 변수	정의
'_host-name-or-ip-address _'	호스트 이름 또는 IP(인터넷 프로토콜) 주소를 지정합니다 (*`xxx.xxx.xxx.xxx`*)를 선택합니다. 각 컨트롤러의 이더넷 연결을 통해 대역외 스토리지 관리를 관리하는 경우 를 지정해야 합니다 *`host-name-or-IP-address`* 합니다.

매개 변수	정의
'-k'	이 선택적 인수를 사용하면 가 허용됩니다 **`https`** 클라이언트가 안전하지 않은 모드로 작동합니다. 즉, 스토리지 어레이의 인증서가 검증되지 않습니다. 기본적으로 이 인수를 생략하면 적절한 유효성 검사가 수행됩니다. 스토리지 배열 인증서 관리에 대한 자세한 내용은 를 참조하십시오 저장된 인증서 관리 명령줄 매개 변수입니다.
'-e'	구문 검사를 먼저 수행하지 않고 명령을 실행합니다.
`-L` (대문자)	다운로드 가능한 SMcli에 대한 법적 고지 사항을 표시합니다.
'-n'	스크립트 명령을 실행할 로컬에 저장된 레이블을 지정합니다. 이 옵션은 를 사용할 때 선택 사항입니다 *`host-name-or-IP-address`*. 에 로컬로 저장된 레이블이 필요합니다 *`host-name-or-IP-address`* 사용되지 않습니다. 로컬에 저장된 레이블을 사용하여 스토리지 배열을 관리하는 방법에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 저장된 배열 관리 명령줄 매개변수.
'-o'	스크립트 명령을 실행한 결과에 해당하는 모든 출력 텍스트의 파일 이름을 지정합니다. 다음 매개변수와 함께 '-o' 매개변수를 사용합니다. • '-c' • "-f" 출력 파일을 지정하지 않으면 출력 텍스트가 표준 출력으로 이동합니다 `stdout`)를 클릭합니다. 스크립트 명령이 아닌 명령의 모든 출력이 로 전송됩니다 `stdout`, 이 매개 변수의 설정 여부에 관계없이 .

매개 변수	정의
'-S'(대문자)	스크립트 명령을 실행할 때 나타나는 명령 진행률을 설명하는 정보 메시지를 표시하지 않습니다. (정보 메시지를 표시하지 않는 것을 무음 모드라고도 합니다.) 이 매개 변수는 다음 메시지를 표시하지 않습니다. • "구문 검사 수행 중" • '인두 확인 완료 • "스크립트 실행 중" • '스크립트 실행 완료' • 'Mcli가 성공적으로 완료되었습니다.
`-version`	다운로드 가능한 SMcli 버전을 표시합니다
'-?	CLI 명령에 대한 사용 정보를 표시합니다.

저장된 스토리지 관리

다음 명령줄 매개 변수를 사용하면 로컬에 저장된 레이블을 통해 저장된 배열을 관리할 수 있습니다.

로컬에 저장된 레이블이 SANtricity 시스템 관리자 아래에 표시되는 실제 스토리지 배열 이름과 일치하지 않을 수 있습니다.

매개 변수	정의
`SMcli storageArrayLabel show all`	로컬에 저장된 모든 레이블 및 관련 주소를 표시합니다
`SMcli storageArrayLabel show label <LABEL>`	이름이 인 로컬에 저장된 레이블과 연결된 주소를 표시합니다 `<LABEL>`
`SMcli storageArrayLabel delete all`	로컬에 저장된 모든 레이블을 삭제합니다
`SMcli storageArrayLabel delete label <LABEL>`	이름이 인 로컬에 저장된 레이블을 삭제합니다 `<LABEL>`
`SMcli <host-name-or-IP-address> [host-name-or-IP-address] storageArrayLabel add label <LABEL>`	• 로컬에 저장된 라벨을 이름과 함께 추가합니다 `<LABEL>` 제공된 주소를 포함합니다 • 업데이트는 직접 지원되지 않습니다. 업데이트하려면 레이블을 삭제한 다음 다시 추가하십시오. SMcli는 로컬에 저장된 레이블을 추가할 때 스토리지 배열에 연결되지 않습니다.

매개 변수	정의
`SMcli localCertificate show all`	로컬에 저장된 신뢰할 수 있는 인증서를 모두 표시합니다
`SMcli localCertificate show alias <ALIAS>`	로컬에 저장된 신뢰할 수 있는 인증서를 별칭과 함께 표시합니다 `<ALIAS>`
`SMcli localCertificate delete all`	로컬에 저장된 신뢰할 수 있는 인증서를 모두 삭제합니다
`SMcli localCertificate delete alias <ALIAS>`	로컬로 저장된 신뢰할 수 있는 인증서를 별칭과 함께 삭제합니다 `<ALIAS>`
`SMcli localCertificate trust file <CERT_FILE> alias <ALIAS>`	• 신뢰할 수 있는 인증서를 별칭과 함께 저장합니다 `<ALIAS>` • 신뢰할 수 있는 인증서는 웹 브라우저 사용과 같은 별도의 작업으로 컨트롤러에서 다운로드됩니다
`SMcli <host-name-or-IP-address> [host-name-or-IP-address] localCertificate trust`	• 각 주소에 연결하고 반환된 인증서를 신뢰할 수 있는 인증서 저장소에 저장합니다 • 지정한 호스트 이름 또는 IP 주소는 이러한 방식으로 저장된 각 인증서의 별칭으로 사용됩니다 • 사용자는 이 명령을 실행하기 전에 컨트롤러의 인증서를 신뢰할 수 있는지 확인해야 합니다 • 보안을 강화하기 위해 파일을 사용하는 trust 명령을 사용하여 사용자 유효성 검사와 이 명령 실행 간에 인증서가 변경되지 않도록 해야 합니다

장비를 식별합니다

다음 명령줄 매개 변수를 사용하면 호스트에 표시되는 모든 해당 디바이스에 대한 정보를 표시할 수 있습니다.

SANtricity 11.81 릴리스부터 SMcli가 지원됩니다 `identifyDevices` 매개 변수는 이전에 SMdevices 도구를 통해 사용할 수 있었던 기능을 대체합니다.

매개 변수	정의
`identifyDevices`	스토리지 어레이와 연결된 모든 SCSI 기본 블록 장치를 찾습니다. 검색된 각 디바이스에 대해 기본 OS별 디바이스 이름, 관련 스토리지 시스템, 볼륨 이름, LUN 정보 등과 같은 다양한 정보를 보고합니다

예

의 예는 다음을 참조하십시오 `-identifyDevices` Linux 및 Windows 운영 체제 내의 매개 변수입니다.

리눅스

```
ICTAE11S05H01:~/osean/SMcli-01.81.00.10004/bin # ./SMcli -identifyDevices
  <n/a> (/dev/sg2) [Storage Array ictae11s05a01, Volume 1, LUN 0, Volume
ID <600a098000bbd04f00001c7365426b58>, Alternate Path (Controller-A): Non
owning controller - Active/Non-optimized, Preferred Path Auto Changeable:
Yes, Implicit Failback: Yes]
  /dev/sdb (/dev/sg3) [Storage Array ictae11s05a01, Volume Access, LUN 7,
Volume ID <600a098000bbcdd3000002005a731d29>]
  <n/a> (/dev/sg4) [Storage Array ictae11s05a01, Volume 1, LUN 0, Volume
ID <600a098000bbd04f00001c7365426b58>, Preferred Path (Controller-B):
Owning controller - Active/Optimized, Preferred Path Auto Changeable: Yes,
Implicit Failback: Yes]
  /dev/sdc (/dev/sg5) [Storage Array ictae11s05a01, Volume Access, LUN 7,
Volume ID <600a098000bbcdd3000002005a731d29>]
SMcli completed successfully.
```

Windows

```
PS C:\Users\Administrator\Downloads\SMcli-01.81.00.0017\bin> .\SMcli
-identifyDevices
  \\.\PHYSICALDRIVE1 [Storage Array ICTAG22S08A01, Volume Vol1, LUN 1,
Volume ID <600a0980006cee060000592e6564fa6a>, Preferred Path (Controller-
B): Owning controller - Active/Optimized, Preferred Path Auto Changeable:
Yes, Implicit Failback: Yes]
  \\.\PHYSICALDRIVE2 [Storage Array ICTAG22S08A01, Volume Vol2, LUN 2,
Volume ID <600a0980006ce727000001096564f9f5>, Preferred Path (Controller-
A): Owning controller - Active/Optimized, Preferred Path Auto Changeable:
Yes, Implicit Failback: Yes]
  \\.\PHYSICALDRIVE3 [Storage Array ICTAG22S08A01, Volume Vol3, LUN 3,
Volume ID <600a0980006cee06000059326564fa76>, Preferred Path (Controller-
B): Owning controller - Active/Optimized, Preferred Path Auto Changeable:
Yes, Implicit Failback: Yes]
  \\.\PHYSICALDRIVE4 [Storage Array ICTAG22S08A01, Volume Vol4, LUN 4,
Volume ID <600a0980006ce7270000010a6564fa01>, Preferred Path (Controller-
A): Owning controller - Active/Optimized, Preferred Path Auto Changeable:
Yes, Implicit Failback: Yes]
SMcli completed successfully.
```

추가 참고 사항

- SCSI 기반 호스트 인터페이스를 사용하는 x86-64 플랫폼을 실행하는 Linux 및 Windows 운영 체제에서만 호환됩니다.
  - NVMe 기반 호스트 인터페이스는 지원되지 않습니다.
- 를 클릭합니다 `identifyDevices` 매개 변수는 OS 수준에서 다시 검색하지 않습니다. OS에 표시되는 기존

장치를 반복합니다.

- 를 실행하려면 충분한 사용자 권한이 있어야 합니다 `identifyDevices` 명령.
  - 여기에는 OS 네이티브 블록 디바이스에서 읽고 SCSI Inquiry 명령을 수행하는 기능이 포함됩니다.

레거시 **SANtricity CLI** 명령줄 매개변수에 대해 알아보세요

SANtricity OS 11.40 릴리즈에는 웹 서비스가 내장된 E2800 및 E5700 컨트롤러용으로 보안 HTTPS 프로토콜을 사용하여 명령줄에서 상호 작용할 수 있는 기능이 도입되었습니다. 이러한 컨트롤러는 명령줄 상호 작용에 기호 프로토콜을 대신 사용할 수도 있습니다.

11.53 및 이전 명령줄 매개변수

기호 프로토콜은 E2700 및 E5600 컨트롤러에서 지원되는 유일한 프로토콜입니다. 기존 스크립트를 보존하고 전환 시간을 최소화하기 위해 CLI 옵션과 문법은 최대한 보존됩니다. 하지만 보안, 인증, AutoSupport, 경고 메시지와 관련하여 해당 컨트롤러에 대해 일부 CLI 문법을 렌더링하는 E2800 및 E5700 컨트롤러의 기능에는 몇 가지 차이가 있습니다. 그러나 새로운 https 프로토콜을 사용할 경우 E2800 또는 E5700에서는 문법이 사용되지 않을 수도 있습니다.

' * https * ' 클라이언트 유형에만 적용되는 새로운 매개 변수의 경우 E2800 또는 E5700 컨트롤러에만 적용됩니다.

매개 변수	정의
'-clientType'	이 인수를 사용하면 적절한 스크립트 엔진이 생성됩니다. 다음 값 중 하나와 함께 이 선택적 매개 변수를 사용합니다. • '* auto*' - 적절한 스크립트 엔진 유형을 감지하기 위해 장치 검색이 자동으로 수행됩니다. • '* https*' - REST 기반 스크립트 엔진이 만들어집니다. • '* symbol*' - 기호 기반 스크립트 엔진이 만들어집니다.
'-u'	'*username*' 변수를 사용하여 이 매개변수를 따르십시오. 사용자 이름은 '* https*' 클라이언트 유형에만 필요합니다. 이 인수는 '* symbol*' 클라이언트 유형에 적용할 수 없으며 자동으로 무시됩니다. username 인수를 지정하면 장치 검색을 수행하여 올바른 클라이언트 유형("* https*" 대)을 확인합니다 ' * symbol * ').

매개 변수	정의
'-P'	이 인수에는 다음 두 인수 중 하나가 필요합니다. • '*PASSWORD_FILE*' - 인증에 사용할 암호를 포함합니다. • '-'(대시 하나) - '스타딘'에서 암호를 읽습니다. 이 인수의 추가는 '* https*' 클라이언트 유형 또는 '* symbol*' 클라이언트 유형의 사용 여부와 관계없이 모든 컨트롤러에 적용됩니다.
'-k'	이 선택적 인수를 사용하면 '* https*' 클라이언트가 안전하지 않은 모드로 작동할 수 있습니다. 즉, 스토리지 어레이의 인증서가 검증되지 않습니다. 기본적으로 이 인수를 생략하면 적절한 인증이 수행됩니다. 이 인수는 '* symbol*' 클라이언트 유형에 적용할 수 없으며 자동으로 무시됩니다.

E2700 또는 **E5600** 컨트롤러에만 적용되는 명령줄 매개 변수입니다

E2700 및 E5600 컨트롤러에는 알림 관리 기능이 내장되어 있지 않으므로 이러한 명령줄 매개 변수를 적용할 수 있습니다. 이러한 매개 변수는 E2800 또는 E5700 컨트롤러에는 적용되지 않습니다.

매개 변수	정의
``A’	SNMP(Simple Network Management Protocol) 트랩 대상 또는 e-메일 주소 경고 대상을 추가합니다. • SNMP 트랩 대상을 추가하면 SNMP 커뮤니티가 트랩의 커뮤니티 이름으로 자동 정의되고 '* host*'는 트랩이 전송될 시스템의 IP 주소 또는 DNS(Domain Name Server) 호스트 이름입니다. • 경고 대상에 대한 이메일 주소를 추가할 때, 경고 메시지를 보낼 이메일 주소는 '* email-address*'입니다. 이 명령줄 옵션은 E2800 및 E5700 스토리지 어레이에 사용되지 않습니다. RESTful API, SANtricity System Manager 또는 curl 명령을 사용합니다.

매개 변수	정의
'-m'	e-메일 경고 알림을 보내는 e-메일 서버의 호스트 이름 또는 IP 주소를 지정합니다. 이 명령줄 옵션은 E2800 및 E5700 스토리지 어레이에 사용되지 않습니다. RESTful API, SANtricity System Manager 또는 curl 명령을 사용합니다.
'-s'(소문자)	는 '-d' 매개변수와 함께 사용할 때 구성 파일의 경고 설정을 표시합니다. 이 명령줄 옵션은 E2800 및 E5700 스토리지 어레이에 사용되지 않습니다. RESTful API, SANtricity System Manager 또는 curl 명령을 사용합니다.
'-x'(소문자)	SNMP 트랩 대상 또는 e-메일 주소 경고 대상을 제거합니다. '*community*'는 트랩의 SNMP 커뮤니티 이름이고, '*host*'는 트랩을 보낼 시스템의 IP 주소 또는 DNS 호스트 이름입니다. 이 명령줄 옵션은 E2800 및 E5700 스토리지 어레이에 사용되지 않습니다. RESTful API, SANtricity System Manager 또는 curl 명령을 사용합니다.

심볼 클라이언트 유형으로 실행되는 모든 컨트롤러에 적용되는 명령줄 매개 변수입니다

매개 변수	정의
'-R'(대문자)	암호의 사용자 역할을 정의합니다. 역할은 다음 중 하나일 수 있습니다. • '* admin*' — 사용자에게 스토리지 배열 구성을 변경할 수 있는 권한이 있습니다. • '* monitor*' — 사용자에게 스토리지 배열 구성을 볼 수 있는 권한이 있지만 변경할 수 없습니다. '**-R**' 매개변수는 스토리지 배열의 암호를 정의하도록 지정하는 '**–p**' 매개변수와 함께 사용할 때만 유효합니다. 스토리지 배열에서 이중 암호 기능이 활성화된 경우에만 '**-R**' 매개변수가 필요합니다. 다음 조건에서는 '**-R**' 매개변수가 필요하지 않습니다. • 스토리지 배열에서 이중 암호 기능이 활성화되지 않았습니다. • 스토리지 시스템에 대해 관리자 역할이 하나만 설정되어 있고 모니터 역할이 설정되어 있지 않습니다.

모든 컨트롤러 및 모든 클라이언트 유형에 적용되는 명령줄 매개 변수입니다

매개 변수	정의
'_host-name-or-ip-address _'	대역내 관리형 스토리지 배열 또는 대역외 관리 스토리지 배열의 호스트 이름 또는 인터넷 프로토콜(IP) 주소('*xxx.xxx.xxx.xxx*')를 지정합니다. • 대역내 스토리지 관리를 통해 호스트를 사용하여 스토리지 배열을 관리하는 경우 호스트에 둘 이상의 스토리지 배열이 연결되어 있는 경우 '-n' 매개 변수 또는 '-w' 매개 변수를 사용해야 합니다. • 각 컨트롤러의 이더넷 연결을 통해 대역외 스토리지 관리를 사용하여 스토리지 어레이를 관리하는 경우 컨트롤러의 '*host-name-or-ip-address*'를 지정해야 합니다. • 이전에 Enterprise Management Window에서 스토리지 배열을 구성한 경우, '-n' 매개변수를 사용하여 사용자가 지정한 이름으로 스토리지 배열을 지정할 수 있습니다. • 이전에 Enterprise Management Window에서 스토리지 배열을 구성한 경우, '-w' 매개변수를 사용하여 WWID(World Wide Identifier)로 스토리지 배열을 지정할 수 있습니다.

매개 변수	정의
``A’	구성 파일에 스토리지 배열을 추가합니다. '*host-name-or-ip-address*'가 있는 '-a' 매개 변수를 따르지 않으면 자동 검색 기능이 로컬 서브넷에서 스토리지 배열을 검색합니다.
'-c'	지정된 스토리지 배열에서 실행할 스크립트 명령을 하나 이상 입력하고 있음을 나타냅니다. 각 명령을 세미콜론(';')으로 종료합니다. 동일한 명령줄에 둘 이상의 '-c' 매개 변수를 배치할 수 없습니다. '-c' 매개 변수 뒤에 둘 이상의 스크립트 명령을 포함할 수 있습니다.
'-d'	스크립트 구성 파일의 내용을 표시합니다. 파일 내용의 형식은 '*storage-system-name host-name1 host-name2*'입니다
'-e'	구문 검사를 먼저 수행하지 않고 명령을 실행합니다.
'-F'(대문자)	모든 알림을 보낼 e-메일 주소를 지정합니다.
'-f'(소문자)	지정된 스토리지 배열에서 실행할 스크립트 명령이 포함된 파일 이름을 지정합니다. '-f' 파라미터는 스크립트 명령어를 실행하기 위한 것이라는 점에서 '-c' 파라미터와 유사하다. '-c' 매개변수는 개별 스크립트 명령어를 실행합니다. '-f' 파라미터는 스크립트 명령어 파일을 실행한다. 기본적으로 파일에서 스크립트 명령을 실행할 때 발생하는 모든 오류는 무시되고 파일은 계속 실행됩니다. 이 동작을 무시하려면 스크립트 파일에서 'show session errorAction=stop' 명령을 사용합니다.
'-g'	모든 e-메일 경고 알림에 포함될 e-메일 보낸 사람 연락처 정보가 포함된 ASCII 파일을 지정합니다. CLI에서는 ASCII 파일이 텍스트 전용이며 구분 기호 또는 예상되는 형식이 없다고 가정합니다. userdata.txt 파일이 존재하는 경우에는 '-g' 파라미터를 사용하지 마십시오.
'-h'	스토리지 배열이 연결되어 있는 SNMP 에이전트를 실행 중인 호스트 이름을 지정합니다. 다음 매개변수와 함께 '-h' 매개변수를 사용합니다. • ``A’ • '-x'

매개 변수	정의
'-I'(대문자)	e-메일 알림 알림에 포함할 정보 유형을 지정합니다. 다음 값을 선택할 수 있습니다. • e메일 내용에는 이벤트 정보만 포함돼 있습니다. • 프로필=e-메일에는 이벤트와 스토리지 프로필 정보가 포함되어 있습니다. '-q' 매개 변수를 사용하여 이메일 전달 빈도를 지정할 수 있습니다.
'-I'(소문자)	에는 알려진 스토리지 시스템의 IP 주소가 나와 있습니다. '-i' 파라미터를 '-d' 파라미터와 함께 사용합니다. 파일 내용은 '*storage-system-name ip-address1 IPaddress2*' 형식으로 되어 있습니다
'-n'	스크립트 명령을 실행할 스토리지 배열의 이름을 지정합니다. 이 이름은 '*host-name-or-ip-address*'를 사용할 때 선택 사항입니다. 스토리지 배열을 관리하기 위해 대역내 방법을 사용하는 경우, 지정된 주소에 있는 호스트에 둘 이상의 스토리지 배열이 연결되어 있는 경우 '-n' 매개변수를 사용해야 합니다. '*host-name* 또는 *-ip -address*'를 사용하지 않는 경우 스토리지 배열 이름이 필요합니다. Enterprise Management Window(엔터프라이즈 관리 창)에서 사용하도록 구성된 스토리지 배열의 이름(즉, 구성 파일에 이름이 나열됨)은 구성된 다른 스토리지 배열의 중복 이름이 아니어야 합니다.
'-o'	스크립트 명령을 실행한 결과에 해당하는 모든 출력 텍스트의 파일 이름을 지정합니다. 다음 매개변수와 함께 '-o' 매개변수를 사용합니다. • '-c' • "-f" 출력 파일을 지정하지 않으면 출력 텍스트가 표준 출력(stdout)으로 이동합니다. 스크립트 명령이 아닌 명령의 모든 출력은 이 매개 변수의 설정 여부에 관계없이 stdout에 전송됩니다.

매개 변수	정의
'-p'	명령을 실행할 스토리지 배열의 암호를 정의합니다. 다음과 같은 조건에서는 암호가 필요하지 않습니다. • 스토리지 배열에 암호가 설정되어 있지 않습니다. • 암호는 실행 중인 스크립트 파일에 지정됩니다. • '-c' 매개변수와 다음 명령을 사용하여 암호를 지정합니다. `set session password=password`
'-P'	이 인수에는 다음 두 인수 중 하나가 필요합니다. • '*PASSWORD_FILE*' - 인증에 사용할 암호를 포함합니다. • '-'(대시) - '스댕'에서 암호를 읽습니다. 이 인수의 추가는 '* https*' 클라이언트 유형 또는 '* symbol*' 클라이언트 유형의 사용 여부와 관계없이 모든 컨트롤러에 적용됩니다.
'-q'	이벤트 알림을 수신할 빈도와 이벤트 알림에 반환되는 정보 유형을 지정합니다. 모든 중요 이벤트에 대해 최소 기본 이벤트 정보가 포함된 e-메일 경고 알림이 항상 생성됩니다. 이 값은 '-q' 파라미터에 유효합니다. • 모든 이벤트 - e메일 알림 때마다 정보가 반환됩니다. • 2-2시간마다 한 번 이상 정보가 반환됩니다. • 4시간=4시간마다 한 번 이상 정보가 반환됩니다. • 8시간=8시간마다 한 번 이상 정보가 반환됩니다. • 12시간 — 12시간마다 한 번 이상 정보가 반환됩니다. • 24시간=24시간마다 한 번 이상 정보가 반환됩니다. '-i' 파라미터를 사용하면 e-메일 알림 메시지에 정보 유형을 지정할 수 있습니다. • '-i' 매개변수를 'eventOnly'로 설정하면 '-q' 매개 변수에 대해 유효한 값은 'everyEvent'뿐입니다. • '-i' 파라미터를 'profile' 값 또는 'upportBundle' 값으로 설정하면 이 정보가 '-q' 파라미터에 지정된 빈도로 이메일에 포함됩니다.

매개 변수	정의
'-quick'	단일 라인 작업을 실행하는 데 필요한 시간을 줄입니다. 단일 행 작업의 예로는 "스냅샷 볼륨 생성" 명령을 들 수 있습니다. 이 매개 변수는 명령의 지속 시간 동안 백그라운드 프로세스를 실행하지 않으므로 시간을 줄입니다. 하나 이상의 단일 행 작업이 포함된 작업에는 이 매개 변수를 사용하지 마십시오. 이 명령을 광범위하게 사용하면 컨트롤러가 처리할 수 있는 명령보다 더 많은 명령으로 컨트롤러를 오버런할 수 있으며, 이로 인해 작동 오류가 발생할 수 있습니다. 또한 일반적으로 백그라운드 프로세스에서 수집된 상태 업데이트 및 구성 업데이트는 CLI에서 사용할 수 없습니다. 이 매개 변수는 배경 정보에 의존하는 작업이 실패하도록 합니다.
'-S'(대문자)	스크립트 명령을 실행할 때 나타나는 명령 진행률을 설명하는 정보 메시지를 표시하지 않습니다. (정보 메시지를 표시하지 않는 것을 무음 모드라고도 합니다.) 이 매개 변수는 다음 메시지를 표시하지 않습니다. • "구문 검사 수행 중" • '인두 확인 완료 • "스크립트 실행 중" • '스크립트 실행 완료' • 'Mcli가 성공적으로 완료되었습니다.
`-useLegacyTransferPort`	전송 포트를 로 설정하는 데 사용됩니다 `8443` 기본값 대신 `443`.
'-v'	'-d' 매개변수와 함께 사용할 경우 구성 파일에 있는 알려진 장치의 현재 전역 상태를 표시합니다.
'-w'	스토리지 배열의 WWID를 지정합니다. 이 파라미터는 '-n' 파라미터를 대체하는 파라미터이다. 알려진 스토리지 배열의 WWID를 표시하려면 '-d' 매개 변수와 함께 '-w' 매개 변수를 사용합니다. 파일 내용은 '*storage-system-name world-wide-ID IP-address1 IP-address2*' 형식으로 되어 있습니다
'-X'(대문자)	구성에서 스토리지 배열을 삭제합니다.
'-?	CLI 명령에 대한 사용 정보를 표시합니다.

스크립트 명령 구조

SANtricity CLI 스크립트 명령의 구조에 대해 알아보세요

성공적으로 실행하려면 스크립트 명령을 적절한 구조로 작성해야 합니다.

모든 스크립트 명령에는 다음과 같은 구조가 있습니다.

```
*command operand-data* (*statement-data*)
```

- '명령'은 수행할 동작을 나타냅니다.
- '피연산자 데이터'는 구성하거나 관리할 스토리지 배열과 연결된 개체를 나타냅니다.
- '감소 데이터'는 명령을 수행하는 데 필요한 정보를 제공합니다.

'*FINUIJOR-DATA*' 구문은 다음과 같은 구조를 갖습니다.

```
(*object-type* | all *object-types* | [*qualifier*] (*object-type*
[*identifier*] (*object-type* [*identifier*] | *object-types*
[*identifier-list*])))
```

개체는 다음 네 가지 방법으로 식별할 수 있습니다.

- 개체 형식 — 명령이 특정 개체를 참조하지 않는 경우에 사용합니다.
- '* all*' 매개 변수 접두사 — 명령이 스토리지 배열에 지정된 형식의 모든 개체(예: '* allVolumes*')를 참조할 때 사용합니다.
- 대괄호 — 특정 개체에 대한 명령을 수행하여 개체를 식별할 때 사용합니다(예: " * volume [engineering] * ").
- 식별자 목록 — 객체의 하위 집합을 지정하는 데 사용합니다. 개체 식별자를 대괄호로 묶습니다(예: " * volumes[sales engineering marketing] * ").

객체를 설명하는 추가 정보를 포함하려면 한정자가 필요합니다.

각 개체 형식과 관련된 개체 형식과 식별자는 이 표에 나열되어 있습니다.

개체 유형	**ID**입니다
' * controller * '	a 또는 b
' * 드라이브 * '	서랍이 있는 인클로저의 경우 트레이 ID, 서랍 ID 및 슬롯 ID를 사용하십시오. 또는 용지함 ID와 슬롯 ID만 있으면 됩니다.
'* 치환 드라이브 * '	서랍이 있는 인클로저의 경우 트레이 ID, 서랍 ID 및 슬롯 ID를 사용하십시오. 또는 용지함 ID와 슬롯 ID만 있으면 됩니다.
'* 드라이브 채널 * '	드라이브 채널 식별자입니다

개체 유형	**ID**입니다
' * host * '	사용자 레이블
'* hostChannel*'	호스트 채널 식별자입니다
'* hostGroup*'	사용자 레이블
'* hostPort*'	사용자 레이블
' * iscsiInitiator * '	사용자 레이블 또는 IQN(iSCSI Qualified Name)
' * iscsiTarget * '	사용자 레이블 또는 IQN입니다
' * storageArray * '	해당 없음
' * 트레이 * '	용지함 ID
' * 볼륨 * '	볼륨 사용자 레이블 또는 볼륨 WWID(World Wide Identifier)('Set' 명령만 해당)
' * volumeCopy * '	타겟 볼륨 사용자 레이블 및 소스 볼륨 사용자 레이블(선택 사항
' * volumeGroup * '	사용자 레이블 유효한 문자는 영숫자, 하이픈 및 밑줄입니다.

문 데이터는 다음 형식으로 되어 있습니다.

- 매개 변수 = 값(' * raidLevel = 5 *' 등)
- Parameter-name(* batteryInstallDate* 등)
- operation-name(* 중복 검사*' 등)

사용자 정의 항목(예: 사용자 레이블)을 변수라고 합니다. 구문에 이탤릭체로 표시되어 있습니다(예: 트레이ID, 볼륨 그룹 이름).

SANtricity CLI 스크립트 명령에 대해 알아보세요

스크립트 명령을 사용하여 스토리지 배열의 다양한 측면(예: 호스트 토폴로지, 드라이브 구성, 컨트롤러 구성, 볼륨 정의 및 볼륨 그룹 정의)을 정의하고 관리할 수 있으므로 실제 명령 수는 광범위합니다.

명령은 일반적인 범주로 나뉩니다. 이 범주는 스토리지 배열을 구성하거나 유지 관리하기 위해 명령을 적용할 때 재사용됩니다. 다음 표에서는 스크립트 명령의 일반적인 형식과 각 명령의 정의를 보여 줍니다.

구문	설명
`accept object {statement-data}`	보류 중인 작업을 수행합니다.
`activate object {statement-data}`	환경이 이미 올바르게 설정된 경우 작업을 수행하거나 작업을 수행할 수 있도록 환경을 설정합니다.
`autoConfigure storageArray {statement-data}`	에서는 명령에 지정된 매개 변수를 기반으로 구성을 자동으로 생성합니다.
`check object {statement-data}`	동기식 작업인 개체의 오류를 보고하는 작업을 시작합니다.
`clear object {statement-data}`	개체의 일부 특성 내용을 삭제합니다. 이 작업은 파괴적이며 되돌릴 수 없습니다.
`create object {statement-data}`	지정된 형식의 개체를 만듭니다.
`deactivate object {statement-data}`	작업 환경을 제거합니다.
`delete object`	이전에 만든 개체를 삭제합니다.
`diagnose object {statement-data}`	테스트를 실행하고 결과를 표시합니다.
`disable object {statement-data}`	기능이 작동하지 않도록 합니다.

구문	설명
`download object {statement-data}`	스토리지 배열 또는 스토리지 배열에 연결된 하드웨어로 데이터를 전송합니다.
`enable object {statement-data}`	작동할 피처를 설정합니다.
`load object {statement-data}`	스토리지 배열 또는 스토리지 배열에 연결된 하드웨어로 데이터를 전송합니다. 이 명령은 기능적으로 'download' 명령과 유사합니다.
`recopy object {statement-data}`	기존 볼륨 복사본 쌍을 사용하여 볼륨 복사본 작업을 다시 시작합니다. 작업을 다시 시작하기 전에 매개 변수를 변경할 수 있습니다.
`recover object {statement-data}`	저장된 구성 데이터와 문 매개 변수에서 개체를 다시 만듭니다. (이 명령은 'create' 명령과 비슷합니다.)
`remove object {statement-data}`	개체 간의 관계를 제거합니다.
`repair object {statement-data}`	'check' 명령으로 발생한 오류를 복구합니다.
`replace object {statement-data}`	지정된 객체는 스토리지 배열의 기존 객체를 대체합니다.
`reset object {statement-data}`	하드웨어 또는 개체를 초기 상태로 반환합니다.

구문	설명
`resume object`	일시 중지된 작업을 시작합니다. 일시 중단되었을 때 작업이 중지된 위치에서 시작됩니다.
`revive object`	개체를 Failed 상태에서 Optimal 상태로 강제 설정합니다. 이 명령은 오류 복구 절차의 일부로만 사용하십시오.
`save object {statement-data}`	개체에 대한 정보를 파일에 씁니다.
`set object {statement-data}`	개체 특성을 변경합니다. 명령이 반환되면 모든 변경이 완료됩니다.
`show object {statement-data}`	개체에 대한 정보를 표시합니다.
`start object {statement-data}`	비동기 작업을 시작합니다. 일부 작업은 시작된 후에 중지할 수 있습니다. 일부 작업의 진행률을 쿼리할 수 있습니다.
`stop object {statement-data}`	비동기 작업을 중지합니다.
`suspend object {statement-data}`	작업을 중지합니다. 그런 다음 일시 중단된 작업을 다시 시작할 수 있으며 일시 중지된 지점부터 계속됩니다.
`validate object {statement-data}`	보안 키를 확인합니다.

반복되는 **SANtricity CLI** 구문 요소에 대해 알아보세요

반복 구문 요소는 스크립트 명령에 사용할 수 있는 매개 변수와 옵션의 일반적인 범주입니다. 다음 표에서는 반복 구문 요소에 사용되는 규칙을 보여 줍니다.

컨벤션	정의
' *	b * '
대체("a" 또는 "b")	이탤릭체로 쓴 단어
매개변수(변수에 대한 응답)를 수행하기 위해 사용자 입력이 필요합니다.	'[...]'(대괄호)
0 또는 1 발생(대괄호는 일부 명령 매개 변수의 구분 기호로도 사용됨)	'{... }'(중괄호)
0회 이상 발생	(*
b	c *)

다음 표에서는 반복 구문 매개 변수와 반복 구문 매개 변수에 사용할 수 있는 값을 보여 줍니다.

반복 구문	구문 값
'*autoconfiguration-vols-attr-value-list*'	'*autoconfiguration-vols-attr-value-pair*'{'*autoconfigure-vols-attr-value-pair*'}
'*autoconfigure-vols-attr-value-pair*'	`driveType=drive-type`
driveMediaType=drive-media-type	raidLevel=raid-level
volumeGroupWidth=integer-literal	volumeGroupCount=integer-literal
volumesPerGroupCount=integer-literal6	hotSpareCount=integer-literal
segmentSize=segment-size-spec	cacheReadPrefetch=(TRUE
FALSE) securityType=(none	capable
enabled)7	dataAssurance=(none
enabled)5 ----	'*boolean*'
`(TRUE`	FALSE) ----

반복 구문	구문 값
'*cache-flush-modifier-setting*'	`immediate, 0, .25, .5, .75, 1, 1.5, 2, 5, 10, 20, 60, 120, 300, 1200, 3600, infinite`
'*capacity-spec*'	'*integer-literal*'[KB
MB	GB
TB	bytes]'
'*count-based-repository-spec*'	`repositoryRAIDLevel =repository-raid-level repositoryDriveCount=integer-literal [repositoryVolumeGroupUserLabel =user-label] [driveType=drive-type4 ] [trayLossProtect=(TRUE`
FALSE)1]	[drawerLossProtect=(TRUE
FALSE)2]	[dataAssurance=(none
enabled)5]	----
'*create-raid-vol-attr-value-list*'	'*create-raid-volume-attribute-value-pair*'{'*create-raid-volume-attribute-value-pair*'}
'*create-raid-volume-attribute-value-pair*'	`capacity=capacity-spec`
owner=(a	b)
cacheReadPrefetch=(TRUE	FALSE)
segmentSize=integer-literal	usageHint=usage-hint-spec ----
'*create-volume-copy-attr-value-list*'	'*create-volume-copy-attr-value-pair*'{'*create-volume-copy-attr-value-pair*'}
'*create-volume-copy-attr-value-pair*'	`copyPriority=(highest`
high	medium

반복 구문	구문 값
low	lowest)
targetReadOnlyEnabled=(TRUE	FALSE)
copyType=(offline	online)
repositoryPercentOfBase=(20	40
60	120
default)	repositoryGroupPreference=(sameAsSource
otherThanSource	default) ----
'*drive-media-type*'	((HDD
SSD	Unknown
allMedia)'_HDD_는 하드 디스크 드라이브를 의미합니다. _SSD_는 솔리드 스테이트 디스크를 의미합니다.	'_ 드라이브 - spec _'
'*trytrID,slotID'* 또는 *'ytrID,drawerID,slotID*' 드라이브는 쉼표로 구분된 두 개 또는 세 개의 정수 리터럴 값으로 정의됩니다. 저밀도 용지함에는 두 개의 값이 필요합니다. 서랍이 있는 용지함인 고밀도 용지함에는 3개의 값이 필요합니다.	'_drive-spec-list _'
'*drive-spec*"*drive-spec*'	'drive-type'입니다
((fiber	sata
sas)) [NOTE] ==== SAS 드라이브만 펌웨어 버전 7.86 이상에서 지원됩니다. ====	'*error-action*'
'(stop	continue)'
`_ 이더넷-포트-옵션 _'	`enableIPv4=(TRUE`
FALSE)	enableIPv6=(TRUE
FALSE)	IPv6LocalAddress=ipv6-address
IPv6RoutableAddress=ipv6-address	IPv6RouterAddress=ipv6-address
IPv4Address=ip-address	IPv4ConfigurationMethod= (static
dhcp)	IPv4GatewayIP=ip-address

반복 구문	구문 값
IPv4SubnetMask=ip-address	duplexMode=(TRUE
FALSE)	portSpeed=(autoNegotiate
10	100
1000) ----	'_feature-identifier _'(이)가 있습니다
SANtricity 11.40의 모든 기능은 기본적으로 활성화되어 있습니다.	'파일 이름'
'*string-literal*'	'*gid*'
'*string-literal*'	'*hex-literal*'
0x00-0xff 범위의 리터럴입니다.	'*HOST-CARD-IDENTIFIER*'
((1	2
3	4))
'*host-type*'	'문자열 리터럴'
'정수 리터럴'	'*instance-based-repository-spec*'
`(repositoryRAIDLevel =repository-raid-level repositoryDrives= (drive-spec-list) [repositoryVolumeGroupUserLabel =user-label] [trayLossProtect=(TRUE`	FALSE)1])
[drawerLossProtect=(TRUE	FALSE)2])
(repositoryVolumeGroup=user-label [freeCapacityArea=integer-literal3]) ---- ' * repositoryRAIDLevel * ' 매개 변수를 ' * repositoryDrives * ' 매개 변수로 지정합니다. RAID 레벨 또는 볼륨 그룹이 있는 드라이브를 지정하지 마십시오. 볼륨 그룹을 지정할 때 '* trayLossProtect*' 매개 변수의 값을 설정하지 마십시오.	'*ip-address*'
(*(0-255).(0-255).(0-255).(0-255) *	'_IPv6-address _'

반복 구문	구문 값
(*(0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF) * 32개의 16진수 문자를 모두 입력해야 합니다.	'*iscsi-host-port*'
`(1`	2
3	4) ---- 사용하는 컨트롤러의 유형에 따라 호스트 포트 번호는 2, 3 또는 4일 수 있습니다.
'*iscsi-host-port-options*'	`IPv4Address=ip-address`
IPv6LocalAddress=ipv6-address	IPv6RoutableAddress=ipv6-address
IPv6RouterAddress=ipv6-address	enableIPv4=(TRUE
FALSE)	enableIPv6=(TRUE
FALSE)	enableIPv4Priority=(TRUE
FALSE)	enableIPv6Priority=(TRUE
FALSE)	IPv4ConfigurationMethod=(static
dhcp)	IPv6ConfigurationMethod= (static
auto)	IPv4GatewayIP=ip-address
IPv6HopLimit=integer	IPv6NdDetectDuplicateAddress=integer
IPv6NdReachableTime=time-interval	IPv6NdRetransmitTime=time-interval
IPv6NdTimeOut=time-interval	IPv4Priority=integer
IPv6Priority=integer	IPv4SubnetMask=ip-address
IPv4VlanId=integer	IPv6VlanId=integer
maxFramePayload=integer	tcpListeningPort=tcp-port-id
portSpeed=(autoNegotiate	1
10) ----	'*iscsiSession*'
`[session-identifier]`	'*nvsram-offset*'
'*hex-literal*'	'*nvsramBitSetting*'

반복 구문	구문 값
'*nvsram-mask, nvsram-value*'='*0x16*진수, *0x16*진수'	'*integer-literal*' '*0x16*진수' 값은 일반적으로 0x00에서 0xff 사이의 값입니다.
'*nvsramByteSetting*'	'*nvsram-value*'='*0xsexadecimal*'
'*integer-literal*' '0x16진수' 값은 일반적으로 0x00에서 0xff 사이의 값입니다.	'*portID*'
`(0-127)`	'_RAID 레벨 _'
`(0`	1
3	5
6) ----	'*recover-raid-volume-attr-value-list*'
'*recover-raid-volume-attr-value-pair*'{'*recover-raid-volume-attr-value-pair*'}	'*recover-raid-volume-attr-value-pair*'
`owner=(a`	b)
cacheReadPrefetch=(TRUE	FALSE)
dataAssurance=(none	enabled) ----
'*repository-raid-level*'	`(1`
3	5
6) ----	'*repository-spec*'
인스턴스 기반 리포지토리 사양	개수 기반 리포지토리 사양
'*segment-size-spec*'	'*integer-literal*' - 모든 용량은 base-2에 있습니다.

반복 구문	구문 값
'*SERIAL-NUMBER*'	`string-literal`
'*slotID*'	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. 트레이 ID 값, 문서함 ID 값 및 슬롯 ID 값은 대괄호([])로 묶습니다. `(drive=\(trayID,[drawerID,]slotID\ )`
drives=\(trayID1,[drawerID1,]slotID1 … trayIDn,[drawerIDn,]slotIDn\)) ----	'*test-devices*'
`controller=(a`	b) esms=(esm-spec-list)drives=(drive-spec-list) ----
'*test-devices-list*'	'*test-devices*'{'*test-devices*'}
`_ 시간대 -spec _'`	`(GMT+HH:MM`
GMT-HH:MM) [dayLightSaving=HH:MM] ----	'_trayID-list _'
'*trayID*'{'*trayID*'}	'*usage*-힌트-*spec*'
`usageHint=(multiMedia`	database

반복 구문	구문 값
fileSystem) ---- 컨트롤러에서 볼륨의 사용 힌트 또는 예상 I/O 특성을 사용하여 적절한 기본 볼륨 세그먼트 크기 및 동적 캐시 읽기 프리페치를 표시합니다. 파일 시스템 및 데이터베이스의 경우 128KB의 세그먼트 크기가 사용됩니다. 멀티미디어의 경우 256KB 세그먼트 크기가 사용됩니다. 세 가지 사용 힌트는 모두 동적 캐시 읽기 프리페치를 설정합니다.	'*user-label*'
'*string-literal*' 유효한 문자는 영숫자, 대시 및 밑줄입니다.	'_user-label-list _'
'*user-label*'{'*user-label*'}	'_volumeGroup-number _'
'*integer-literal*'	'*WWID*'

1트레이 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 또는 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

2드로어 손실 방지 기능이 작동하려면 구성이 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 또는 RAID 5	볼륨 그룹의 각 드라이브는 별도의 드로어에 있습니다.	3
RAID 1	미러링된 쌍의 각 드라이브는 별도의 드로어에 위치해야 합니다.	2
RAID 0	문서함 손실 방지를 달성할 수 없습니다.	해당 없음

볼륨 그룹이 여러 개의 트레이에 걸쳐 있는 저장소 배열 구성이 있는 경우 용지함 손실 보호 설정이 용지함 손실 보호 설정과 일치하는지 확인해야 합니다. 트레이 손실 방지 없이 드로어 손실 방지 기능을 사용할 수 있습니다. 용지함 손실 방지 기능이 없으면 용지함 손실 방지 기능을 사용할 수 없습니다. '* trayLossProtect*' 매개변수와 '* drawerLossProtect*' 매개변수가 동일한 값으로 설정되지 않으면 스토리지 배열이 오류 메시지를 반환하고 스토리지 배열 구성이 생성되지 않습니다.

3 여유 용량 영역이 있는지 확인하려면 'show volumeGroup' 명령을 실행합니다.

4 기본 드라이브(드라이브 유형)는 'AS'입니다.

스토리지 배열에 한 가지 드라이브 유형만 있는 경우, '* DriveType*' 매개변수는 필요하지 않습니다. '* DriveType*' 파라미터를 사용하는 경우에는 '* hotSpareCount*' 매개변수와 '* volumeGroupWidth*' 매개변수도 사용해야 합니다.

5 ' * dataAssurance * ' 매개변수는 DA(Data Assurance) 기능과 관련이 있습니다.

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.

필요한 모든 하드웨어와 I/O 인터페이스가 DA 지원 가능한 경우, ' * dataAssurance * ' 매개변수를 '사용'으로 설정한 다음 DA를 특정 작업에 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.

6 ' * volumesPerGroupCount * ' 매개변수는 볼륨 그룹당 동일한 용량의 수입니다.

7 ' * securityType * ' 매개 변수를 사용하면 생성 중인 볼륨 그룹의 보안 설정을 지정할 수 있습니다. 또한 모든 볼륨은 사용자가 선택한 보안 설정으로 설정됩니다. 보안 설정을 설정하는 데 사용할 수 있는 옵션은 다음과 같습니다.

- "없음" — 볼륨 그룹이 안전하지 않습니다.
- "Capable" — 볼륨 그룹은 보안이 가능하지만 보안이 활성화되지 않았습니다.
- "활성화됨" — 볼륨 그룹이 보안이 활성화되어 있습니다.

'* securityType=enabled*'를 설정하려면 스토리지 배열에 대한 스토리지 배열 보안 키가 이미 생성되어 있어야 합니다. 스토리지 배열 보안 키를 생성하려면 "create storageArray securityKey" 명령을 사용합니다.

SANtricity CLI 명명 규칙에 대해 알아보세요

CLI 명령에 사용되는 이름에 대해서는 특정 규칙을 준수해야 합니다.

- 이름에는 최대 30자를 사용할 수 있습니다.
- 다음 구성 요소의 이름에 영숫자, 하이픈 및 밑줄을 조합하여 사용할 수 있습니다.
  - 지원합니다
  - 호스트 그룹
  - 호스트
  - 볼륨 그룹
  - 동적 디스크 풀
  - 볼륨
  - HBA 호스트 포트
- 고유한 이름을 사용해야 합니다. 고유한 이름을 사용하지 않으면 컨트롤러 펌웨어에서 오류가 반환됩니다.
- 이름에 단어, 하이픈 또는 밑줄이 두 개 이상 있으면 이름을 큰따옴표로 묶습니다(""). 일부 사용에서는 이름을 대괄호([])로 묶어야 합니다. 각 매개 변수에 대한 설명은 매개 변수를 큰따옴표, 대괄호 또는 둘 모두로 묶어야 하는지 여부를 나타냅니다.
- 이름 문자열에는 새 줄이 포함될 수 없습니다.
- Windows 운영 체제에서는 다른 구분 기호 외에 두 개의 백슬래시(\\) 사이에 이름을 넣어야 합니다. 예를 들어, 다음 이름은 Windows 운영 체제에서 실행되는 명령에 사용됩니다.

```
[\"Engineering\"]
```

- UNIX 운영 체제의 경우 및 스크립트 파일에서 이 이름을 사용하면 다음 예제와 같이 표시됩니다.

```
["Engineering"]
```

- HBA 호스트 포트의 WWID(World Wide Identifier)를 입력할 때 일부 용도를 위해 WWID를 큰따옴표로 묶어야 합니다. 다른 용도에서는 WWID를 꺾쇠 괄호(<>)로 묶어야 합니다. WWID 매개 변수에 대한 설명은 WWID를 큰따옴표 또는 대괄호로 묶어야 하는지 여부를 나타냅니다.

숫자 이름 입력

스토리지 관리 소프트웨어가 스토리지 배열을 자동으로 구성할 때, 스토리지 관리 소프트웨어는 숫자로 구성된 이름을 할당합니다. 숫자로만 구성된 이름은 유효한 이름입니다. 그러나 숫자 문자 이름은 영문자로 시작하는 이름과 다르게 취급해야 합니다.

- 1 또는 2와 같은 숫자만 사용하는 이름입니다
- 1디스크 또는 32볼륨과 같이 숫자로 시작하는 이름입니다
- "[\"1\"]"
- "[\"1Disk\"]"

이름의 유효성에 대해 확실치 않은 경우 큰따옴표와 대괄호를 모두 사용하십시오. 두 가지 방법을 모두 사용하면 이름이 제대로 작동하고 어떠한 처리 문제도 발생하지 않습니다.

서식 규칙

SANtricity CLI 명령에 대한 형식 규칙

입력한 값 또는 이름을 기준으로 CLI 명령에 대해 특정 형식 규칙이 적용됩니다.

CLI 형식 규칙

이름 또는 레이블의 일부로 사용되는 큰따옴표(" ")는 Windows, Linux 또는 Solaris 운영 체제에서 CLI 명령 및 스크립트 명령을 실행할 때 특별히 고려해야 합니다.

큰따옴표(" ")가 이름이나 값의 일부인 경우 큰따옴표 문자 앞에 백슬래시(\)를 삽입해야 합니다.

예를 들면 다음과 같습니다.

```
-c "set storageArray userLabel=\"Engineering\";"
```

이 예에서 "Engineering"은 스토리지 배열 이름입니다.

두 번째 예는 다음과 같습니다.

```
-n \"My\"_Array
```

이 예에서 "My"_Array는 스토리지 배열의 이름입니다.

스크립트 명령 내에서 큰따옴표(" ")를 문자열(문자열 리터럴이라고도 함)의 일부로 사용할 수 없습니다. 예를 들어 다음 문자열을 입력하여 스토리지 배열 이름을 "Finance" 배열로 설정할 수 없습니다.

```
-c "set storageArray userLabel=\"\"Finance\"Array\";"
```

Windows 운영 체제에서 이름 주위에 큰따옴표(" ")를 사용하지 않으면 각 특수 스크립트 문자 앞에 캐럿({캐럿})을 삽입해야 합니다. 특수 문자는 ^, |, < 및 >입니다.

터미널 '-n', '-o', '-f', '-p'와 함께 사용할 경우 각 특수 스크립트 문자 앞에 캐럿을 삽입합니다. 예를 들어, 스토리지 배열 CLI > 클라이언트를 지정하려면 다음 문자열을 입력합니다.

```
-n CLI^>CLIENT
```

스크립트 명령의 문자열 리터럴에 사용할 경우 각 특수 스크립트 문자 앞에 하나의 캐럿({캐럿})을 삽입합니다. 예를 들어 스토리지 배열의 이름을 Finance_|_payroll 으로 변경하려면 다음 문자열을 입력합니다.

```
-c "set storageArray userLabel=\"FINANCE_^|_PAYROLL\";"
```

명령 프롬프트에서 SMcli 명령을 실행할 때 Windows OS를 사용할 때 입력 또는 출력 파일의 파일 경로 이름에 이스케이프 문자로 추가 백슬래시("\") 문자가 필요합니다. 역할 기반 액세스 관리 사용자를 지정하는 -u 옵션을 제공하여 SMcli를 보안 https 모드에서 사용할 때 추가 백슬래시("\")를 포함해야 합니다. * 예: *

```
C:\\dir\\subdir\\filename
```

SANtricity CLI 스크립트 명령에 대한 형식 규칙

특정 스크립트 명령에 고유한 구문은 각 스크립트 명령 설명 끝에 있는 Notes 섹션에 설명되어 있습니다.

- 대소문자 구분 * — 스크립트 명령은 대소문자를 구분하지 않습니다. 스크립트 명령을 소문자, 대문자 또는 대/소문자로 입력할 수 있습니다. 다음 명령 설명에서 혼합 사례는 명령 이름을 읽고 명령의 용도를 이해하는 데 도움이 됩니다.
- spaces * — 명령 설명에 표시된 대로 스크립트 명령에 공백을 입력해야 합니다.
- 대괄호 * - - - 대괄호는 두 가지 방식으로 사용됩니다.
- 명령 구문의 일부로 제공됩니다.
- 매개 변수가 선택사항임을 나타냅니다. 각 매개 변수에 대한 설명은 매개 변수 값을 대괄호로 묶어야 하는지 여부를 나타냅니다.
- 괄호 * — 명령 구문에 표시된 괄호는 매개 변수에 대한 특정 선택 사항을 포함합니다. 즉, 매개 변수를 사용하려면 괄호 안에 있는 값 중 하나를 입력해야 합니다. 일반적으로 스크립트 명령에는 괄호를 포함하지 않지만, 목록을 입력할 때는 목록을 괄호로 묶어야 합니다. 이러한 목록은 트레이 ID 값 및 슬롯 ID 값 목록일 수 있습니다. 각 매개 변수에 대한 설명은 매개 변수 값을 괄호로 묶어야 하는지 여부를 나타냅니다.

- 수직 막대 * — 스크립트 명령어의 수직 막대는 "" 또는 ""을 표시하고 매개변수에 대한 유효한 값을 구분합니다. 예를 들어, 명령어 설명의 'raidLevel' 파라미터에 대한 구문은 다음과 같이 나타납니다.

```
raidLevel=(0 | 1 | 3 | 5 | 6)
```

RAID 레벨 5를 설정하기 위해 'raidLevel' 매개변수를 사용하려면 다음 값을 입력합니다.

```
raidLevel=5
```

- 드라이브 위치 * — 드라이브 위치를 식별하는 CLI 명령은 고용량 드라이브 트레이와 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. ID 값은 쉼표로 구분합니다. ID 값 집합을 두 개 이상 입력하는 경우 각 값 집합을 공백으로 구분합니다.

CLI에서는 드라이브를 지정하는 두 가지 규칙이 있습니다. 사용해야 하는 규칙은 각 명령에 지정됩니다. 하나의 규칙에는 등호와 괄호가 사용됩니다.

```
        drive=\(trayID,[drawerID,]slotID\)
```

두 번째 규칙은 등호를 사용하지 않고 지정된 드라이브 주위에 중괄호 쌍을 사용합니다.

```
        drive \[trayID,[drawerID,]slotID\]
```

다음은 괄호를 사용하는 몇 가지 예입니다.

```
(1,1 1,2 1,3 1,4 2,1 2,2 2,3 2,4)
```

또는 대용량 드라이브 트레이의 경우 다음 예를 참조하십시오.

```
(1,1,1 1,2,2 1,3,3 1,4,4 2,1,1 2,2,2 2,3,3 2,4,4)
```

명령에서 * 기울임꼴 로 표시된 용어 * - 기울임꼴 로 표시된 용어는 제공해야 하는 값 또는 정보를 나타냅니다. 예를 들어 기울임꼴로 표시된 용어가 나타나는 경우:

```
          *numberOfDrives*
```

기울임꼴로 표시된 용어를 script 명령에 포함할 드라이브 수에 대한 값으로 바꿉니다.

세미콜론 * — 스크립트 명령은 세미콜론(';')으로 끝나야 합니다. 명령줄 또는 스크립트 파일에 스크립트 명령을 두 개 이상 입력할 수 있습니다. 예를 들어 세미콜론을 사용하여 다음 스크립트 파일에서 각 스크립트 명령을 구분합니다.

```
create volume drives=(0,2 0,3 1,4 1,5 2,6 2,7) raidLevel=5 userLabel=”v1”
capacity=2gb owner=a;
create volume volumeGroup=2 userLabel=”v2” capacity=1gb owner=b;
create volume volumeGroup=2 userLabel=”v3” capacity=1gb owner=a;
```

```
create volume drives=(0,4 0,5 1,6 1,7 2,8 2,9) raidLevel=5 userLabel=”v4”
capacity=2gb owner=b;
create volume volumeGroup=3 userLabel=”v5” capacity=1gb owner=a;
create volume volumeGroup=3 userLabel=”v6” capacity=1gb owner=b;
```

Windows PowerShell의 **SANtricity CLI** 명령에 대한 형식 규칙

Windows PowerShell은 명령줄 도구에 대한 액세스를 제공하는 대화형 스크립팅 셸입니다.

Windows PowerShell은 더욱 강력한 명령 세트와 스크립팅 기능을 통해 Windows 명령 프롬프트에서 더욱 향상된 기능을 제공합니다. Windows PowerShell에서 모든 CLI 및 스크립트 명령을 실행할 수 있지만, Windows PowerShell에는 몇 가지 고유한 서식 요구 사항이 있습니다. 요구 사항은 다음과 같습니다.

- 모든 SMcli 명령을 마침표 및 슬래시(./)로 시작합니다.
- SMcli 래퍼는 .exe 확장자(SMcli.exe)를 사용하여 실행 가능한 명령으로 식별되어야 합니다.
- 스크립트 명령은 작은따옴표(')로 묶어야 합니다.
- 이름, 파일 경로 또는 값의 일부인 큰따옴표(\")에는 큰따옴표 문자 앞에 백슬래시가 있어야 합니다.

다음은 Windows PowerShell에서 스토리지 어레이 이름을 생성하는 CLI 명령의 예입니다. 명령 구문에서 "userLabel"으로 식별되는 스토리지 배열 이름 주위의 백슬래시 큰따옴표와 스크립트 명령의 구분 기호로 작은따옴표를 사용합니다.

```
PS C:\...\StorageManager\client> ./SMcli.exe 123.45.67.88 123.45.67.89
-c ’set storageArray userLabel=\"Engineering\";’
```

다음은 Windows PowerShell에서 프리미엄 기능을 활성화하는 CLI 명령의 예입니다. 고급 기능 키에 대한 파일 경로 앞에 백슬래시를 큰따옴표로 묶습니다.

```
PS C:\...\StorageManager\client> ./SMcli.exe 123.45.67.88 123.45.67.89
-c ’enable storageArray feature file=\"C:\licenseKey.bin\";’
```

이전 예에서는 대문자와 소문자가 모두 사용됩니다. 이렇게 하면 명령의 서식을 명확하게 지정할 수 있습니다. 그러나 Windows PowerShell은 대소문자를 구분하지 않으며 특정 사용 사례가 필요하지 않습니다.

SANtricity CLI의 자세한 오류 보고에 대해 알아보세요.

CLI에서 발생한 오류로부터 수집된 데이터는 파일에 기록됩니다.

CLI에서 자세한 오류 보고 기능은 다음과 같습니다.

- CLI 명령 및 스크립트 명령 실행이 비정상적으로 종료되는 경우 CLI가 완료되기 전에 오류 데이터가 수집되고 저장됩니다.
- CLI는 데이터를 표준 파일 이름에 쓰도록 하여 오류 데이터를 저장합니다.
- CLI는 자동으로 데이터를 파일에 저장합니다. 오류 데이터를 저장하기 위해 특수 명령줄 옵션이 필요하지 않습니다.
- 오류 데이터를 파일에 저장하기 위한 작업을 수행할 필요가 없습니다.
- CLI에는 오류 데이터가 포함된 파일의 기존 버전을 과도하게 쓰지 않도록 하는 조항이 없습니다.

오류 처리의 경우 오류는 두 가지 유형으로 나타납니다.

- 입력할 수 있는 터미널 오류 또는 구문 오류입니다.
- 운영 오류로 인해 발생하는 예외입니다.

CLI에서 두 가지 유형의 오류가 발생하면 CLI는 오류를 설명하는 정보를 명령줄에 직접 쓰고 반환 코드를 설정합니다. 반환 코드에 따라 CLI는 오류를 발생시킨 터미널에 대한 추가 정보도 작성할 수 있습니다. 또한 CLI는 명령 구문에서 예상한 내용에 대한 정보를 작성하므로 입력한 구문 오류를 쉽게 식별할 수 있습니다.

명령이 실행되는 동안 예외가 발생하면 CLI에서 오류를 캡처합니다. 명령 처리 완료 시(명령 처리 정보가 명령줄에 기록된 후) CLI는 오류 정보를 파일에 자동으로 저장합니다.

오류 정보가 저장되는 파일의 이름은 excprpt.txt입니다. CLI는 시스템 속성 devmgr.datadir 에 지정된 디렉터리에 excprpt.txt 파일을 배치하려고 합니다. CLI가 devmgr.datadir로 지정된 디렉터리에 파일을 저장할 수 없는 경우 CLI가 실행 중인 디렉터리에 excprpt.txt 파일이 저장됩니다. 파일 이름 또는 위치를 변경할 수 없습니다. 예외가 발생할 때마다 excprpt.txt 파일이 덮어쓰여집니다. 이 정보를 "excprpt.txt" 파일에 저장하려면 새 파일이나 새 디렉토리에 복사해야 합니다.

SANtricity CLI 종료 상태에 대해 알아보세요

종료 상태는 실행된 명령에 대해 반환됩니다. 다음 표에는 반환할 수 있는 종료 상태 및 각 상태의 의미가 나와 있습니다.

상태 정의를 종료합니다

상태 값	오류 이름	의미
0	성공했습니다	명령이 오류 없이 종료되었습니다.
1	유효하지 않은 사용	명령이 오류로 인해 종료되었습니다. 오류에 대한 정보도 나타납니다.
2	script_file_des_not_exist	스크립트 파일이 없습니다.

상태 값	오류 이름	의미
3	출력 파일을 여는 중 오류 발생	출력 파일을 여는 동안 오류가 발생했습니다.
4	no_storage_array_at_address입니다	스토리지 배열이 지정된 주소에 없습니다.
5	address_specify_different_array입니다	주소는 서로 다른 스토리지 배열을 지정합니다.
6	no_SANAME_for_host_agent_connect입니다	접속된 호스트 에이전트에 대한 스토리지 배열 이름이 없습니다.
7	SANAME_NOT_AT_ADDRESS	스토리지 배열 이름이 지정된 주소에 없습니다.
8	SANAME_NOT_UNINAVAL	스토리지 배열 이름이 고유하지 않습니다.
9	SANAME_NOT_IN_CONFIG_FILES	스토리지 배열 이름이 구성 파일에 없습니다.
10	SA에 대한 _management_class_for_SA입니다	스토리지 배열에 대한 관리 클래스가 없습니다.
11	Config_file_found에서 _SA_가 없습니다	구성 파일에서 스토리지 배열을 찾을 수 없습니다.
12	Internal_error입니다	내부 오류가 발생했습니다. 이 종료 상태는 명령줄에서 CLI 명령을 실행할 권한이 없음을 나타냅니다. 명령줄에서 모든 CLI 명령을 실행하려면 관리자 권한이 있어야 합니다.
13	잘못된 _script_syntax입니다	잘못된 스크립트 구문을 찾았습니다.
14	통신할 수 없습니다	컨트롤러가 스토리지 어레이와 통신할 수 없습니다.
15	duplicate_argument를 선택합니다	중복 인수를 입력했습니다.
16	execution_error	실행 오류가 발생했습니다.
17	NO_HOST_AT_ADDRESS	호스트가 지정된 주소에 없습니다.

상태 값	오류 이름	의미
18	WWNAME_NOT_IN_CONFIG_FILES	WWID가 구성 파일에 없습니다.
19	WWNAME_NOT_AT_ADDRESS	WWID가 주소에 없습니다.
20	알 수 없는_IP입니다	알 수 없는 IP 주소가 지정되었습니다.
21	PM_Config_file_corrupted	이벤트 모니터 구성 파일이 손상되었습니다.
22	PM에게 _ 전달 _ 할 수 없습니다	스토리지 배열이 이벤트 모니터와 통신할 수 없습니다.
23	UNEXIST_ALERT	컨트롤러가 경고 설정을 쓸 수 없습니다.
24	잘못된 _organizer_노드	잘못된 전자수첩 노드가 지정되었습니다.
25	Cmd_not_available.(Cmd_	명령을 사용할 수 없습니다.
26	CONFIG_FILE_NOT_IN_DEVICE	장치가 구성 파일에 없습니다.
27	구성 파일 업데이트 중 오류	구성 파일을 업데이트하는 동안 오류가 발생했습니다.
28	unknown_host_error입니다	알 수 없는 호스트 오류가 발생했습니다.
29	sender_contact_file_not_found	보낸 사람 연락처 정보 파일을 찾을 수 없습니다.
30	read_sender_contact_file_failed를 참조하십시오	보낸 사람 연락처 정보 파일을 읽을 수 없습니다.
31	UserData_file_exists	userdata.txt 파일이 존재합니다.
32	bad_email_information_to_include가 있습니다	e-메일 알림 메시지에 잘못된 '-i' 값이 지정되었습니다.
33	Bad_email_frequency(잘못된 이메일 빈도	e-메일 알림 알림에 잘못된 "-f" 값이 지정되었습니다.

상태 값	오류 이름	의미
34	Option_Removed(옵션 제거)	'-r' 옵션은 더 이상 지원되지 않습니다.
35	UNKNOWN_ALERT_PRIORITY 를	잘못된 알림 심각도가 지정되었습니다.
36	password_필수 요소입니다	작업을 수행하려면 관리자 또는 모니터 암호를 설정해야 합니다.
37	잘못된 _MONITOR_PASSWORD입니다	잘못된 Monitor 암호를 입력했으므로 작업을 완료할 수 없습니다.
38	잘못된 _admin_암호입니다	잘못된 관리자 암호를 입력했으므로 작업을 완료할 수 없습니다.
39	암호 _MAX_chars_를 초과했습니다	입력한 암호가 문자 제한을 초과합니다.
40	잘못된 _monitor_token입니다	이 어레이에서는 '-R' 모니터가 지원되지 않습니다. 유효한 역할을 사용하고 작업을 재시도하십시오.
41	ASUP_CONFIG_ERROR가 있습니다	AutoSupport 구성 파일에 쓰거나 읽는 동안 오류가 발생했습니다. 이 작업을 다시 시도하십시오.
42	메일_서버_알 수 없음	호스트 주소 또는 메일 서버 주소가 잘못되었습니다.
43	ASUP_SMTP_REPLY_ADDRESS _REQUIRED입니다	ASUP 구성 테스트를 시도하는 동안 ASUP가 활성화된 정상 스토리지가 감지되지 않았습니다.
44	NO_ASUP_ARRAIOS_DETECTED	ASUP 전달 유형이 SMTP인 경우 회신 이메일 요청이 필요합니다.
45	ASUP_INVALID_MAIL_RELAY_SE RVER입니다	ASUP 메일 릴레이 서버를 검증할 수 없습니다.
46	ASUP_INVALID_Sender_EMAIL입 니다	지정한 보낸 사람 전자 메일 주소는 올바른 형식이 아닙니다.
47	ASUP_INVALID_PAC_SCRIPT	프록시 자동 구성(PAC) 스크립트 파일이 올바른 URL이 아닙니다.

상태 값	오류 이름	의미
48	ASUP_INVALID_PROXY_SERVER_HOST_ADDRESS	지정한 호스트 주소를 찾을 수 없거나 잘못된 형식입니다.
49	ASUP_INVALID_PROXY_SERVER_PORT_NUMBER	지정한 포트 번호가 잘못된 형식입니다.
50	ASUP_INVALID_AUTHENTICATION_PARAMETER	지정한 사용자 이름 또는 암호가 잘못되었습니다.
51	ASUP_INVALID_DAILY_TIME_PARAMETER	지정한 일별 시간 매개 변수가 잘못되었습니다.
52	ASUP_INVALID_DAY_OURCE_PARAMETER	입력한 `-dayOfWeek ' 매개 변수가 잘못되었습니다.
53	ASUP_INVALID_WEEKLY_TIME_PARAMETER	주간 시간 매개 변수가 잘못되었습니다.
54	ASUP_INVALID_schedule_parsing	제공된 일정 정보를 구문 분석할 수 없습니다.
55	ASUP_INVALID_SA_지정했습니다	잘못된 스토리지 배열 지정자가 제공되었습니다.
56	ASUP_INVALID_INPUT_ARCHIVE	입력한 입력 아카이브가 잘못되었습니다. 입력 아카이브 매개변수는 "-inputArchive=<n>' 형식이어야 합니다. 여기서 -n은 0에서 5까지의 정수입니다.
57	ASUP_INVALID_OUTPUT_LOG	올바른 출력 로그를 지정하지 않았습니다.
58	ASUP_TRANSSION_FILE_COPY_ERROR	AutoSupport 전송 로그 파일을 복사하는 동안 오류가 발생했습니다. 전송 로그가 없거나 데이터를 복사하려고 시도하는 중 IO 오류가 발생했습니다.
59	ASUP_DUPLICATE_Named_ARRA어레이	이름이 같은 스토리지 배열을 두 개 이상 찾았습니다. 월드 와이드 이름 매개변수 "-w<WWID>"을(를) 사용하여 명령을 다시 시도하십시오.

상태 값	오류 이름	의미
60	ASUP_NO_specified_array_found를 찾을 수 없습니다	n<storage-system-name> 매개 변수가 있는 지정된 스토리지 배열이 없거나 이 명령에서 지원되지 않습니다.
61	ASUP_NO_EXECTED_WWID_FOUND를 찾을 수 없습니다	"-w<WWID>" 매개 변수가 있는 지정된 스토리지 배열이 없거나 이 명령에 대해 지원되지 않습니다.
62	ASUP_filtered_transmission_log_error입니다	필터링된 전송 로그를 가져오는 동안 알 수 없는 오류가 발생했습니다.
63	ASUP_TRANSSION_ARCHIVE_NOT_EXPRY	""-inputArchive=<n>" 매개변수로 지정된 AutoSupport 입력 아카이브 전송 로그가 존재하지 않습니다.
64	no_valid_rest_client_discovered.(No_valid_REST	https를 통해 스토리지 시스템과 통신할 수 없습니다.
65	잘못된 _CLI_버전입니다	클라이언트 CLI 버전이 스토리지 시스템에서 실행 중인 CLI 버전과 호환되지 않습니다.
66	사용자 이름 또는 암호가 잘못되었습니다	입력한 사용자 이름 또는 암호가 잘못되었습니다.
67	untrusted_connection입니다	스토리지 배열에 대한 보안 연결을 설정할 수 없습니다.
68	잘못된 _password_파일입니다	암호 파일을 찾을 수 없거나 읽을 수 없습니다.

SANtricity CLI 스크립트 파일에 주석 추가

스크립트 엔진은 특정 문자 또는 명령을 찾아 주석을 표시합니다. 세 가지 방법으로 스크립트 파일에 주석을 추가할 수 있습니다.

스크립트 파일에 주석을 추가하는 방법

- 줄 끝 문자에 도달할 때까지 두 개의 슬래시('/') 뒤에 주석을 추가합니다. 주석을 처리한 후 스크립트 엔진이 스크립트에서 줄 끝 문자를 찾지 못하면 오류 메시지가 나타나고 스크립트 작업이 종료됩니다. 이 오류는 대개 스크립트 끝에 주석이 있고 * Enter * 키를 누르는 것을 잊은 경우에 발생합니다.

```
// Deletes the existing configuration.
set storageArray resetConfiguration=true;
```

- 주석으로 '/ *'와 ' */' 사이에 텍스트를 추가합니다. 스크립트 엔진이 시작 주석 표시기와 끝 주석 표시법을 모두 찾지 못하면 오류 메시지가 나타나고 스크립트 작업이 종료됩니다.

```
/* Deletes the existing configuration */
set storageArray resetConfiguration=true;
```

- 스크립트 파일이 실행되는 동안 표시할 스크립트 파일에 주석을 포함하려면 '방법' 문을 사용합니다. 큰따옴표("")를 사용하여 표시할 텍스트를 묶습니다.

```
show "Deletes the existing configuration";
set storageArray resetConfiguration=true;
```

SANtricity CLI 스크립트 명령 지침에 대해 알아보세요

스크립트 명령을 작성할 때 다음 지침을 준수하십시오.

이 목록은 명령줄에 스크립트 명령을 작성하는 지침을 제공합니다.

- 모든 명령은 세미콜론(';')으로 끝나야 합니다.
- 한 줄에 여러 개의 명령을 입력할 수 있지만 각 명령은 세미콜론(';')으로 구분해야 합니다.
- 각 기본 명령과 관련 기본 매개 변수 및 보조 매개 변수를 공백으로 구분해야 합니다.
- 스크립트 엔진은 대소문자를 구분하지 않습니다. 대문자, 소문자 또는 대/소문자를 혼합하여 명령을 입력할 수 있습니다.
- 스크립트에 설명을 추가하여 사용자와 향후 사용자가 스크립트 명령의 용도를 쉽게 이해할 수 있도록 합니다. (설명을 추가하는 방법에 대한 자세한 내용은 을(를) 참조하십시오 "스크립트 파일에 주석 추가"참조)

> CLI 명령 및 스크립트 명령은 대소문자를 구분하지 않지만 볼륨, 호스트 또는 호스트 포트와 같은 사용자 레이블은 대/소문자를 구분합니다. 사용자 레이블로 식별되는 개체에 매핑하려고 하면 사용자 레이블을 정의된 대로 정확하게 입력해야 합니다. 그렇지 않으면 CLI 명령 및 스크립트 명령이 실패합니다.

SANtricity CLI 펌웨어 호환성 수준에 대해 알아보세요

다음 섹션의 스크립트 명령에는 스크립트 명령을 실행할 수 있는 최소 펌웨어 레벨이 나열되어 있습니다.

스크립트 명령어와 명령 매개변수는 컨트롤러 펌웨어의 모든 버전에서 실행되지 않습니다. 스크립트 명령어의 펌웨어 레벨은 " Minimum Firmware Level(최소 펌웨어 레벨)" 제목 아래에 나열됩니다. 이 목록은 펌웨어 레벨에 대한 정보를 해석하는 방법을 설명합니다.

- 스크립트 명령에 최소 컨트롤러 펌웨어 레벨이 표시되지 않으면 스크립트 명령과 해당 스크립트 명령과 관련된 모든

매개 변수가 컨트롤러 펌웨어 레벨에서 실행될 수 있습니다.

- 별도의 설명 정보가 없는 컨트롤러 펌웨어 번호는 컨트롤러 펌웨어 레벨이 전체 스크립트 명령과 해당 스크립트 명령에 대한 모든 매개변수에 적용됨을 나타냅니다.
- 매개 변수와 관련된 컨트롤러 펌웨어 번호는 매개 변수를 실행할 수 있는 최소 컨트롤러 펌웨어 레벨을 나타냅니다.

> 최소 컨트롤러 펌웨어 레벨은 명령을 해제하는 소프트웨어에 대한 지원뿐만 아니라 사용량을 흡입하는 모든 스토리지 관리 소프트웨어에 대한 지원도 나타냅니다. CLI 지원 기능은 사용하는 하드웨어에 따라 다릅니다. 지원되지 않는 명령을 입력하면 오류 메시지가 나타납니다.

펌웨어 호환성 수준의 예

hostGroup 생성 명령은 다음과 같다.

- 최소 펌웨어 레벨 *

8.10

이 수준은 최소 컨트롤러 펌웨어 버전 8.10에서 전체 스크립트 명령이 실행됨을 나타냅니다.

'create ssdCache' 명령에는 다음과 같은 섹션이 있습니다.

- 최소 펌웨어 레벨 *

7.84

8.20.11 - '* securityType*' 파라미터를 추가했습니다.

이러한 표기법 은 최소 컨트롤러 펌웨어 버전 7.84에서 스크립트 명령어와 '* securityType*'을 제외한 모든 매개변수가 실행됨을 나타냅니다. '* securityType*' 매개변수는 컨트롤러 펌웨어 버전 8.20_M3의 최소값으로 실행됩니다.

https 모드에서 SANtricity Secure CLI(SMcli)에 대해 알아보세요

SMcli는 추가 보안 기능을 제공하는 "* https*" 모드로 작동할 수 있습니다.

> 현재 SANtricity 11.52 이하를 사용 중인 경우 레거시 CLI를 통해 SANtricity의 최신 버전으로 업그레이드할 수 없습니다. SANtricity 11.52에서 이후 버전으로 업그레이드하는 작업은 SMcli를 통해서만 수행할 수 있습니다.

11.42 버전의 CLI를 사용하는 경우 스크립트 엔진은 다음 모드 중 하나로 생성됩니다.

- '* https*' — 추가 보안 기능과 함께 REST 기반 스크립트 엔진이 만들어집니다.
- '* symbol*' — 기호 기반 스크립트 엔진이 만들어집니다.

'* https*' 클라이언트에서 사용할 수 있는 새로운 보안 기능:

- 고급 보안을 위해서는 신뢰할 수 있는 인증서를 사용한 인증서 인증이 필요합니다. '-k' 옵션을 사용하여 자체 서명된 인증서를 사용하고 안전하지 않은 모드에서 명령을 실행할 수 있습니다.
- 역할 기반 액세스 관리를 사용할 수 있으며 다른 역할에 할당된 보안 권한이 다릅니다. 사용자 이름 인수를 사용하여 명령을 실행하려면 '-u' 옵션을 사용합니다.

- 이전에 '* symbol*' 모드에서 사용할 수 있었던 암호 인수는 '* https*' 모드에서도 사용할 수 있으며 특정 사용자 역할의 암호를 지정할 수 있습니다. 명령줄의 암호를 지정하는 데 -p 옵션을 사용하거나 파일 또는 'tdin'에서 암호를 읽을 수 있는 -P 옵션을 사용합니다.

이 항목에는 새로운 명령줄 매개 변수를 설명하는 몇 가지 예제가 있습니다.

암호가 필요한 작업, `https` 클라이언트 모드, 신뢰할 수 있는 인증서가 배열에 설치됩니다

다음 예에서는 사용자 이름과 암호 옵션이 모두 제공되며 신뢰할 수 있는 인증서가 스토리지에 설치됩니다.

```
C:\Program Files\StorageManager\client>SMcli -n Array1 -u admin@local -p
adminPassword -c "set storageArray cacheBlockSize=4;"

Syntax check complete.

Executing script...

Script execution complete.

SMcli completed successfully.
```

암호가 필요한 작업, `https` 클라이언트 모드, 어레이에 신뢰할 수 있는 인증서가 설치되어 있지 않습니다

다음 예에서는 사용자 이름과 암호 옵션이 모두 제공되지만, 어레이에 신뢰할 수 있는 인증서가 설치되어 있지 않으며, '-k' 옵션이 사용되지 않았습니다. 이 예제에서는 반환되는 출력을 보여 줍니다.

```
C:\Program Files\StorageManager\client>SMcli -n Array1 -u admin@local -p
adminPassword -c "set storageArray cacheBlockSize=4;"

Unable to establish a secure connection to the storage array as we were
unable to confirm the connection is secure.
Please configure the storage array to use a trusted security certificate.
If the problem persists, contact Technical Support.

SMcli failed.
```

암호가 필요한 작업, `https` 클라이언트 모드, 설치된 신뢰할 수 있는 인증서가 없지만 자체 서명된 인증서에 **-k**를 사용합니다

다음 예에서는 위의 예제와 같이 사용자 이름과 암호 옵션이 모두 제공되지만 신뢰할 수 있는 인증서가 스토리지에 설치되어 있지 않습니다. 그러나 이 경우 자체 서명된 인증서를 사용하기 위해 -k 옵션을 사용했습니다.

```
C:\Program Files\StorageManager\client>SMcli -n Array1 -u admin@local -p
adminPassword -c "set storageArray cacheBlockSize=4;" -k
Performing syntax check...

Syntax check complete.

Executing script...

Script execution complete.
```

이 예에서는 '* symbol*' 클라이언트 모드를 사용하여 명령을 성공적으로 완료하려면 암호 옵션만 필요합니다.

```
C:\Program Files\StorageManager\client>SMcli -n Array1 -p adminPassword -c
"set storageArray cacheBlockSize=4;"
Performing syntax check...

Syntax check complete.

Executing script...

Script execution complete.

SMcli completed successfully.
```

읽기 전용 작업, `symbol` 클라이언트 모드입니다

이 예에서는 ' * symbol * ' 클라이언트 모드에서 사용자 이름과 암호가 제공되지 않습니다. 이 작업은 읽기 전용 작업에만 성공적으로 완료됩니다.

```
C:\Program Files\StorageManager\client>SMcli -n Array1  -c "show
allVolumes;"
Performing syntax check...

Syntax check complete.

Executing script...

STANDARD/THIN VOLUMES------------------------------

   Number of volumes: 0
Missing Volumes

   Number of missing volumes: 0


Script execution complete.

SMcli completed successfully.
```

읽기 전용 작업, **http** 클라이언트 모드입니다

다음 예제에서는 읽기 전용 작업뿐 아니라 '* https*' 클라이언트 모드에서도 사용자 이름과 암호가 모두 필요하며 자체 서명된 인증서를 수락하려면 '-k'와 함께 제공됩니다. '* https*' 클라이언트 모드는 읽기 전용 작업에도 암호가 필요합니다.

```
C:\Program Files\StorageManager\client>SMcli -n Array1 -u admin@local -p
adminPassword -c "show allVolumes;" -k
Performing syntax check...

Syntax check complete.

Executing script...

THICK/THIN VOLUMES------------------------------

   Number of volumes: 0
Missing Volumes

   Number of missing volumes: 0


Script execution complete.

SMcli completed successfully.
```

SANtricity 소프트웨어에서 볼륨 그룹 마이그레이션에 대해 알아보세요

볼륨 그룹 마이그레이션을 사용하면 볼륨 그룹을 내보내서 볼륨 그룹을 다른 스토리지 어레이로 가져올 수 있습니다. 데이터를 오프라인으로 저장할 수 있도록 볼륨 그룹을 내보낼 수도 있습니다.

볼륨 그룹이 NVMe 또는 FIPS 지원 드라이브로 구성된 경우, 대상 어레이로 마이그레이션을 시작하기 전에 드라이브의 잠금을 해제하려면 소스 어레이에서 보안 키 및 암호를 기록/저장해야 합니다. 보안 키 및 암호를 알 수 없거나 데이터 무결성이 필요하지 않은 경우 보안 삭제를 수행할 수 있습니다. E-Series 스토리지 시스템에서는 여러 암호화 보안 드라이브를 혼합하여 사용할 수 없습니다. 보안 키를 사용하여 드라이브의 잠금을 해제하고, FIPS 드라이브를 지우고, 잠긴 NVMe 드라이브를 잠금 해제하거나 재설정하는 방법에 대한 자세한 내용은 SANtricity System Manager 온라인 도움말을 참조하십시오.

- 데이터 액세스 손실 가능성 * — 볼륨 그룹을 이동하거나 볼륨 그룹을 가져오기 전에 볼륨 그룹을 내보내야 합니다.

볼륨 그룹을 내보냅니다

볼륨 그룹 내보내기 작업은 볼륨 그룹의 드라이브를 제거할 수 있도록 준비합니다. 오프라인 스토리지용 드라이브를 제거하거나 볼륨 그룹을 다른 스토리지 어레이로 가져올 수 있습니다. 볼륨 그룹 내보내기 작업을 완료하면 모든 드라이브가 오프라인 상태가 됩니다. 연결된 볼륨 또는 사용 가능한 용량 노드는 더 이상 스토리지 관리 소프트웨어에 표시되지 않습니다.

내보낼 수 없는 구성 요소입니다

볼륨 그룹 내보내기 절차를 완료하려면 내보내기 불가능 구성 요소를 제거해야 합니다. 다음 구성 요소를 제거해야 합니다.

- 영구 예약
- 매핑
- 볼륨 복사본 쌍
- 원격 미러링 쌍
- 저장소 미러링

볼륨 그룹에 대한 기본 내보내기 단계입니다

볼륨 그룹 내보내기에는 _source_storage 배열에 이러한 단계가 포함됩니다.

1. 스토리지 배열 구성을 저장합니다.
2. 모든 I/O를 중지합니다
3. 볼륨 그룹의 볼륨에 있는 데이터를 백업합니다.
4. 볼륨 그룹의 볼륨에서 파일 시스템을 마운트 해제하거나 분리합니다.
5. 볼륨 그룹을 찾아 드라이브에 소스 및 대상 스토리지 이름, 볼륨 그룹 이름 및 볼륨 그룹의 총 드라이브 수를 지정합니다.
6. 볼륨 그룹을 오프라인 상태로 전환합니다.
7. 트레이 내에서 적절한 공기 흐름을 유지하려면 내보내는 볼륨 그룹과 연결된 드라이브를 제거한 후 드라이브를 교체할 수 있도록 빈 드라이브 캐니스터 또는 새 드라이브를 준비합니다.

볼륨 그룹 내보내기에는 _target_storage 배열에 대한 다음 단계가 포함됩니다.

1. 대상 스토리지 배열에 사용 가능한 드라이브 슬롯이 있는지 확인합니다.
2. 대상 스토리지 배열이 가져올 드라이브를 지원하는지 확인합니다.
3. 타겟 스토리지 어레이가 새 볼륨을 지원할 수 있는지 확인합니다.
4. 최신 버전의 펌웨어가 컨트롤러에 설치되어 있는지 확인합니다.
5. RAID 레벨 6 볼륨 그룹을 내보내는 경우 타겟 스토리지 어레이가 RAID 레벨 6을 지원하는지 확인하십시오.
6. 최신 버전의 스토리지 관리 소프트웨어가 타겟 스토리지 시스템에 설치되어 있는지 확인합니다.
7. 드라이브 보안이 설정된 볼륨 그룹을 내보내는 경우 대상 스토리지 어레이에서 드라이브 보안이 설정되어 있는지 확인합니다.

볼륨 그룹을 가져옵니다

볼륨 그룹 가져오기 작업은 가져온 볼륨 그룹을 타겟 스토리지 배열에 추가합니다. 볼륨 그룹 가져오기 작업을 완료하면 모든 드라이브의 상태가 최적입니다. 이제 연결된 볼륨 또는 사용 가능한 용량 노드가 타겟 스토리지 어레이에 설치된 스토리지 관리 소프트웨어에 나타납니다.

볼륨 그룹의 기본 가져오기 단계

볼륨 그룹을 가져오려면 먼저 볼륨 그룹의 모든 드라이브를 트레이에 삽입해야 합니다.

볼륨 그룹을 가져오면 _target_storage 배열에 다음 단계가 포함됩니다.

1. 내보낸 드라이브를 사용 가능한 드라이브 슬롯에 삽입합니다.
2. 가져올 볼륨 그룹의 개요는 보고서 가져오기 를 참조하십시오.
3. 가져올 수 없는 구성 요소가 있는지 확인합니다.
4. 가져오기 절차를 진행할지 확인합니다.

가져올 수 없는 구성 요소

볼륨 그룹 가져오기 절차 중에는 일부 구성 요소를 가져올 수 없습니다. 이러한 구성 요소는 절차 중에 제거됩니다.

- 영구 예약
- 매핑
- 볼륨 복사본 쌍
- 원격 미러링 쌍
- 저장소 미러링

범주별 명령

SANtricity CLI 관리자 명령

E-Series 스토리지 시스템에서 사용할 수 있는 관리자 명령 목록은 다음과 같습니다.

스토리지 관리자 명령

"비동기식 미러링을 활성화합니다"

"동기 미러링을 활성화합니다"

"SSD 캐시에 드라이브를 추가합니다"

"일관성 그룹에 구성원을 추가합니다"

"비동기식 미러 그룹에 볼륨을 추가합니다"

"스토리지 배열 자동 구성"

"스토리지 시스템 핫 스페어 자동 구성"

"비동기식 미러 그룹 역할 반전을 취소합니다"

"AutoSupport 로그를 캡처하거나 봅니다"

"SSD 캐시 애플리케이션 유형을 변경합니다"

"비동기식 미러 그룹 정합성 보장 확인"

"저장소 일관성을 확인합니다"

"스토리지 배열 연결을 확인합니다"

"동기 미러링 상태를 확인한다"

"볼륨 패리티를 확인합니다"

"비동기식 미러링 장애를 제거합니다"

"드라이브 채널 통계를 지웁니다"

"e-메일 알림 구성을 지웁니다"

"스토리지 배열 구성을 지웁니다"

"스토리지 배열 이벤트 로그를 지웁니다"

"스토리지 배열 펌웨어 보류 영역을 지웁니다"

"스토리지 배열 복구 모드를 지웁니다"

"syslog 구성을 지웁니다"

"볼륨 예약을 지웁니다"

"볼륨을 읽을 수 없는 섹터를 지웁니다"

"e-메일 알림 설정을 구성합니다"

"syslog 설정을 구성합니다"

"비동기식 미러 그룹을 생성합니다"

"일관성 그룹 생성"

"정합성 보장 그룹 스냅샷 이미지를 생성합니다"

"정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨을 생성합니다"

"정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨 매핑을 생성합니다"

"디스크 풀을 생성합니다"

"호스트를 생성합니다"

"호스트 그룹을 생성합니다"

"호스트 포트를 생성합니다"

"이니시에이터를 생성합니다"

"iSCSI 이니시에이터를 생성합니다"

"RAID 볼륨 생성(자동 드라이브 선택)"

"RAID 볼륨 생성(사용 가능한 익스텐트 기반 선택)"

"RAID 볼륨 생성(수동 드라이브 선택)"

"읽기 전용 스냅샷 볼륨을 생성합니다"

"스냅샷 그룹을 생성합니다"

"스냅샷 이미지를 생성합니다"

"스냅샷 볼륨을 생성합니다"

"SSD 캐시를 생성합니다"

"동기 미러링을 만듭니다"

"볼륨 복사본 생성"

"볼륨 그룹을 생성합니다"

"디스크 풀에서 볼륨을 생성합니다"

"비동기식 미러링을 비활성화합니다"

"동기 미러링을 비활성화합니다"

"비동기식 미러 그룹을 삭제합니다"

"일관성 그룹을 삭제합니다"

"정합성 보장 그룹 스냅샷 이미지를 삭제합니다"

"정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨을 삭제합니다"

"디스크 풀을 삭제합니다"

"이메일 알림 수신자를 삭제합니다"

"호스트를 삭제합니다"

"호스트 그룹을 삭제합니다"

"호스트 포트를 삭제합니다"

"이니시에이터를 삭제합니다"

"iSCSI 이니시에이터를 삭제합니다"

"스냅샷 그룹을 삭제합니다"

"스냅샷 이미지를 삭제합니다"

"스냅샷 볼륨을 삭제합니다"

"SSD 캐시를 삭제합니다"

"syslog 서버를 삭제합니다"

"볼륨을 삭제합니다"

"디스크 풀에서 볼륨을 삭제합니다"

"볼륨 그룹을 삭제합니다"

"컨트롤러를 진단합니다"

"컨트롤러 iSCSI 호스트 케이블을 진단합니다"

"동기 미러링을 진단하십시오"

"스토리지 배열 기능을 비활성화합니다"

"AutoSupport 메시지 수집 일정을 표시합니다"

"AutoSupport 번들 컬렉션 설정을 표시합니다"

"스토리지 시스템 사용자 세션을 표시합니다"

"드라이브 펌웨어를 다운로드합니다"

"환경 카드 펌웨어를 다운로드합니다"

"스토리지 어레이 드라이브 펌웨어를 다운로드합니다"

"스토리지 어레이 펌웨어/NVSRAM을 다운로드합니다"

"스토리지 배열 NVSRAM을 다운로드합니다"

"용지함 구성 설정을 다운로드합니다"

"컨트롤러 데이터 전송을 활성화합니다"

"디스크 풀 보안을 설정합니다"

"ODX를 설정 또는 해제합니다"

"EMW 관리 도메인 레벨에서 AutoSupport 활성화 또는 비활성화…"

"AutoSupport 활성화 또는 비활성화(모든 개별 어레이)"

"AutoSupport 유지 관리 창을 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다"

"EMW에서 AutoSupport OnDemand 기능 활성화 또는 비활성화…"

"AutoSupport OnDemand 기능을 활성화 또는 비활성화합니다"

"다음 사이트에서 AutoSupport OnDemand 원격 진단 기능을 활성화 또는 비활성화합니다."

"AutoSupport 원격 진단 기능을 활성화 또는 비활성화합니다"

"호스트 연결 보고를 설정하거나 해제합니다"

"VAAI를 설정하거나 해제합니다"

"스토리지 배열 기능을 설정합니다"

"볼륨 그룹 보안을 설정합니다"

"비동기 미러링 쌍을 설정합니다"

"디스크 풀 또는 볼륨 그룹의 볼륨 용량 증가…"

"씬 볼륨을 초기화합니다"

"볼륨 복사본을 다시 복사합니다"

"비활성화된 드라이브 포트를 복구합니다"

"RAID 볼륨을 복구합니다"

"SAS 포트 오선을 복구합니다"

"동기 미러링 저장소 볼륨을 다시 생성합니다"

"디스크 풀 용량을 줄입니다"

"SNMP 커뮤니티를 등록합니다"

"SNMP 트랩 대상을 등록합니다"

"SSD 캐시에서 드라이브를 제거합니다"

"비동기 미러 그룹에서 불완전한 비동기 미러링된 쌍을 제거합니다"

"정합성 보장 그룹에서 구성원 볼륨을 제거합니다"

"동기 미러링을 제거합니다"

"볼륨 복사본을 제거합니다"

"비동기식 미러 그룹에서 볼륨을 제거합니다"

"볼륨 LUN 매핑을 제거합니다"

"스냅샷 볼륨의 이름을 바꿉니다"

"SSD 캐시 이름을 바꿉니다"

"볼륨 패리티를 복구합니다"

"드라이브를 교체합니다"

"비동기식 미러 그룹 통계를 재설정합니다"

"AutoSupport 메시지 수집 일정을 재설정합니다"

"AutoSupport 메시지 수집 일정을 재설정합니다"

"컨트롤러를 재설정합니다"

"드라이브를 재설정합니다"

"iSCSI IP 주소를 재설정합니다"

"스토리지 배열 진단 데이터를 재설정합니다"

"스토리지 배열 호스트 포트 통계 기준을 재설정합니다"

"스토리지 배열 InfiniBand 통계 기준을 재설정합니다"

"스토리지 배열 iSCSI 기준을 재설정합니다"

"스토리지 배열 iSER 기준선을 재설정합니다"

"스토리지 배열 RLS 기준을 재설정합니다"

"스토리지 배열 SAS PHY 기준선을 재설정합니다"

"스토리지 시스템의 SOC 기준을 재설정합니다"

"스토리지 배열 볼륨 배포를 재설정합니다"

"비동기식 미러 그룹을 재개합니다"

"정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨을 재개합니다"

"스냅샷 이미지 롤백을 재개합니다"

"스냅샷 볼륨을 재개합니다"

"SSD 캐시를 재개합니다"

"동기식 미러링을 다시 시작합니다"

"AutoSupport 로그를 조회한다"

"드라이브를 되살리기"

"스냅샷 그룹을 다시 사용합니다"

"스냅샷 볼륨을 다시 봅니다"

"볼륨 그룹을 다시 사용합니다"

"비동기식 미러 그룹 통계를 저장합니다"

"컨트롤러 NVSRAM을 저장합니다"

"드라이브 채널 장애 격리 진단 상태를 저장합니다"

"드라이브 로그를 저장합니다"

"입력 출력 컨트롤러(IOC) 덤프를 저장합니다"

"자동 로드 밸런싱 통계를 저장합니다"

"스토리지 배열 구성을 저장합니다"

"스토리지 어레이 컨트롤러 상태 이미지를 저장합니다"

"스토리지 배열 진단 데이터를 저장합니다"

"스토리지 배열 이벤트를 저장합니다"

"스토리지 어레이 펌웨어 인벤토리를 저장합니다"

"스토리지 배열 호스트 포트 통계를 저장합니다"

"스토리지 배열 InfiniBand 통계를 저장합니다"

"스토리지 배열 iSCSI 통계를 저장합니다"

"스토리지 배열 iSER 통계 저장"

"스토리지 배열 로그인 배너를 저장합니다"

"스토리지 배열 성능 통계를 저장합니다"

"스토리지 배열 RLS 수를 저장합니다"

"스토리지 배열 SAS PHY 수를 저장합니다"

"스토리지 시스템의 SOC 수를 줄입니다"

"스토리지 배열 상태 캡처를 저장합니다"

"스토리지 배열 지원 데이터를 저장합니다"

"트레이 로그를 저장합니다"

"자동 지원 번들 수집 구성을 예약합니다"

"비동기식 미러 그룹을 설정합니다"

"AutoSupport 디스패치 크기 제한을 설정합니다"

"AutoSupport 메시지 수집 스케줄을 설정합니다"

"정합성 보장 그룹 특성을 설정합니다"

"정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨을 설정합니다"

"컨트롤러를 설정합니다"

"컨트롤러 DNS 설정을 지정합니다"

"컨트롤러 호스트 포트 속성을 설정합니다"

"컨트롤러 NTP 설정을 설정합니다"

"컨트롤러 서비스 작업 허용 표시기를 설정합니다"

"디스크 풀을 설정합니다"

"디스크 풀 설정(디스크 풀 수정)"

"문서함 서비스 조치 허용 표시기 설정"

"드라이브 채널 상태를 설정합니다"

"드라이브 핫 스페어를 설정하십시오"

"드라이브 서비스 작업 허용 표시등을 설정합니다"

"드라이브 상태를 설정합니다"

"이벤트 경고 필터링을 설정합니다"

"FIPS 드라이브 보안 식별자를 설정합니다"

"외부 드라이브를 네이티브 드라이브로 설정합니다"

"호스트를 설정합니다"

"호스트 채널을 설정합니다"

"호스트 그룹을 설정합니다"

"호스트 포트를 설정합니다"

"초기자를 설정합니다"

"iSCSI 이니시에이터를 설정합니다"

"iSCSI 타겟 속성을 설정합니다"

"iSER 대상을 설정합니다"

"읽기 전용 스냅샷 볼륨을 읽기/쓰기 볼륨으로 설정합니다"

"세션을 설정합니다"

"스냅샷 그룹 속성을 설정합니다"

"스냅샷 그룹 미디어 검사를 설정합니다"

"스냅샷 그룹 저장소 볼륨 용량을 설정합니다"

"스냅샷 그룹 스케줄을 설정합니다"

"스냅샷 볼륨 미디어 스캔을 설정합니다"

"스냅샷 볼륨 저장소 볼륨 용량을 설정합니다"

"볼륨에 대한 SSD 캐시를 설정합니다"

"스토리지 배열을 설정합니다"

"스토리지 어레이 컨트롤러 상태 이미지의 덮어쓰기 허용 설정을 지정합니다"

"자동 로드 밸런싱을 활성화 또는 비활성화하도록 스토리지 배열 설정…"

"캐시 미러 데이터를 설정하거나 해제하려면 스토리지 배열을 설정합니다"

"스토리지 배열 ICMP 응답을 설정합니다"

"스토리지 배열 iSNS 등록을 설정합니다"

"스토리지 배열 iSNS 서버 IPv4 주소를 설정합니다"

"스토리지 배열 iSNS 서버 IPv6 주소를 설정합니다"

"스토리지 배열 iSNS 서버 수신 포트를 설정합니다"

"스토리지 배열 iSNS 서버 새로 고침을 설정합니다"

"스토리지 어레이 컨트롤러 배터리 학습 주기를 설정합니다"

"스토리지 배열 로컬 사용자 암호 또는 기호 암호를 설정합니다"

"스토리지 배열 암호 길이를 설정합니다"

"재구성 시 스토리지 배열 PQ 검증을 설정합니다"

"스토리지 배열 이중화 모드를 설정합니다"

"스토리지 배열 시간을 설정합니다"

"스토리지 배열 트레이 위치를 설정합니다"

"스토리지 배열 이름 없는 검색 세션을 설정합니다"

"동기 미러링을 설정합니다"

"대상 속성을 설정합니다"

"씬 볼륨 특성을 설정합니다"

"용지함 ID를 설정합니다"

"트레이 서비스 작업 허용 표시기를 설정합니다"

"디스크 풀의 볼륨에 대한 볼륨 속성 설정…"

"볼륨 그룹의 볼륨에 대한 볼륨 특성을 설정합니다."

"볼륨 복사본을 설정합니다"

"볼륨 그룹을 설정합니다"

"볼륨 그룹 강제 상태를 설정합니다"

"볼륨 매핑을 설정합니다"

"비동기식 미러 그룹을 표시합니다"

"비동기식 미러 그룹 동기화 진행률을 표시합니다"

"show AutoSupport configuration(E2800 또는 E5700 스토리지 어레이의 경우)"

"차단된 이벤트 표시"

"정합성 보장 그룹을 표시합니다"

"정합성 보장 그룹 스냅샷 이미지를 표시합니다"

"컨트롤러를 표시합니다"

"컨트롤러 NVSRAM을 표시합니다"

"현재 iSCSI 세션을 표시합니다"

"디스크 풀을 표시합니다"

"드라이브를 표시합니다"

"드라이브 채널 통계를 표시합니다"

"드라이브 다운로드 진행률을 표시합니다"

"드라이브 성능 통계를 표시합니다"

"e-메일 알림 구성을 표시합니다"

"호스트 포트를 표시합니다"

"교체 가능한 드라이브를 표시합니다"

"스냅샷 그룹을 표시합니다"

"스냅샷 이미지를 표시합니다"

"스냅샷 볼륨을 표시합니다"

"SNMP 커뮤니티를 표시합니다"

"SNMP MIB II 시스템 그룹 변수를 표시합니다"

"SSD 캐시를 표시합니다"

"SSD 캐시 통계를 표시합니다"

"스토리지 배열을 표시합니다"

"스토리지 배열 자동 구성을 표시합니다"

"스토리지 캐시 미러 데이터 보증 검사 설정 표시"

"스토리지 어레이 컨트롤러 상태 이미지를 표시합니다"

"스토리지 배열 DBM 데이터베이스를 표시합니다"

"스토리지 시스템 호스트 접속 구성을 보여 줍니다"

"스토리지 시스템 호스트 토폴로지를 표시합니다"

"스토리지 배열 LUN 매핑을 표시합니다"

"스토리지 배열 협상 기본값을 표시합니다"

"스토리지 배열 ODX 설정을 표시합니다"

"스토리지 배열 전원 정보를 표시합니다"

"스토리지 배열 구성되지 않은 iSCSI 이니시에이터를 표시합니다"

"스토리지 배열을 읽을 수 없는 섹터를 표시합니다"

"문자열을 표시합니다"

"동기식 미러링 볼륨 후보 표시"

"동기 미러링 볼륨 동기화 진행률을 표시합니다"

"syslog 구성을 표시합니다"

"씬 볼륨을 표시합니다"

"구성되지 않은 이니시에이터를 표시합니다"

"볼륨 표시"

"볼륨 작업 진행률을 표시합니다"

"볼륨 복사본을 표시합니다"

"볼륨 복사본 소스 후보 표시"

"볼륨 복사본 타겟 후보 표시"

"볼륨 그룹을 표시합니다"

"볼륨 그룹 엑스포트 종속성을 표시합니다"

"볼륨 그룹 가져오기 종속성을 표시합니다"

"볼륨 성능 통계를 표시합니다"

"볼륨 예약을 표시합니다"

"AutoSupport 전달 방법을 지정합니다"

"비동기식 미러링 동기화를 시작합니다"

"AutoSupport 전달 방법을 지정합니다"

"이메일(SMTP) 전달 방법을 지정합니다"

"AutoSupport HTTP(S) 전달 방법을 지정합니다"

"정합성 보장 그룹 스냅샷 롤백을 시작합니다"

"컨트롤러 트레이스를 시작합니다"

"디스크 풀 찾기를 시작합니다"

"드라이브 채널 장애 격리 진단을 시작합니다"

"드라이브 채널 찾기를 시작합니다"

"드라이브 초기화를 시작합니다"

"드라이브 찾기를 시작합니다"

"드라이브 재구성을 시작합니다"

"입력 출력 컨트롤러(IOC) 덤프를 시작합니다"

"iSCSI DHCP 새로 고침을 시작합니다"

"FDE 보안 드라이브 지우기를 시작합니다"

"스냅샷 이미지 롤백을 시작합니다"

"SSD 캐시 위치 찾기를 시작합니다"

"SSD 캐시 성능 모델링을 시작합니다"

"스토리지 배열 구성 데이터베이스 진단을 시작합니다"

"스토리지 배열 컨트롤러 상태 이미지를 시작합니다"

"스토리지 배열 iSNS 서버 새로 고침을 시작합니다"

"스토리지 배열 위치 찾기를 시작합니다"

"동기 미러링 동기화를 시작합니다"

"용지함 위치 찾기를 시작합니다"

"볼륨 그룹 조각 모음을 시작합니다"

"볼륨 그룹 내보내기를 시작합니다"

"볼륨 그룹 가져오기를 시작합니다"

"볼륨 그룹 찾기를 시작합니다"

"볼륨 초기화를 시작합니다"

"정합성 보장 그룹 스냅샷 롤백을 중지합니다"

"정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨을 중지합니다"

"디스크 풀 찾기를 중지합니다"

"드라이브 채널 장애 격리 진단을 중지합니다"

"드라이브 채널 위치를 중지합니다"

"드라이브 찾기를 중지합니다"

"드라이브 교체를 중지합니다"

"정합성 보장 그룹에서 보류 중인 스냅샷 이미지를 중지합니다"

"보류 중인 스냅샷 그룹 스냅샷 이미지를 중지합니다"

"스냅샷 이미지 롤백을 중지합니다"

"스냅샷 볼륨을 중지합니다"

"SSD 캐시 위치를 중지합니다"

"SSD 캐시 성능 모델링을 중지합니다"

"스토리지 배열 구성 데이터베이스 진단을 중지합니다"

"스토리지 어레이 드라이브 펌웨어 다운로드를 중지합니다"

"스토리지 배열 iSCSI 세션을 중지합니다"

"스토리지 배열 위치 찾기를 중지합니다"

"트레이 위치를 중지합니다"

"볼륨 복사를 중지합니다"

"볼륨 그룹 위치를 중지합니다"

"비동기식 미러 그룹을 일시 중단합니다"

"SSD 캐시를 일시 중지합니다"

"동기 미러링을 일시 중단합니다"

"경고를 테스트합니다"

"비동기식 미러 그룹 접속을 테스트합니다"

"AutoSupport 구성을 테스트합니다"

"AutoSupport 전송 설정을 테스트합니다"

"이메일 경고 구성을 테스트합니다"

"SNMP 트랩 대상을 테스트합니다"

"syslog 구성을 테스트합니다"

"SNMP 커뮤니티 등록을 취소합니다"

"SNMP 트랩 대상 등록을 취소합니다"

"SNMP 커뮤니티를 업데이트합니다"

"SNMP MIB II 시스템 그룹 변수를 업데이트합니다"

"SNMP 트랩 대상을 업데이트합니다"

관리자 명령을 지원합니다

"비동기식 미러링을 활성화합니다"

"동기 미러링을 활성화합니다"

"드라이브 채널 통계를 지웁니다"

"e-메일 알림 구성을 지웁니다"

"syslog 구성을 지웁니다"

"syslog 설정을 구성합니다"

"비동기식 미러링을 비활성화합니다"

"동기 미러링을 비활성화합니다"

"이메일 알림 수신자를 삭제합니다"

"syslog 서버를 삭제합니다"

"스토리지 배열 기능을 비활성화합니다"

"드라이브 펌웨어를 다운로드합니다"

"환경 카드 펌웨어를 다운로드합니다"

"스토리지 어레이 드라이브 펌웨어를 다운로드합니다"

"스토리지 어레이 펌웨어/NVSRAM을 다운로드합니다"

"스토리지 배열 NVSRAM을 다운로드합니다"

"용지함 구성 설정을 다운로드합니다"

"ODX를 설정 또는 해제합니다"

"EMW에서 AutoSupport OnDemand 기능 활성화 또는 비활성화…"

"AutoSupport OnDemand 기능을 활성화 또는 비활성화합니다"

"다음 사이트에서 AutoSupport OnDemand 원격 진단 기능을 활성화 또는 비활성화합니다."

"AutoSupport 원격 진단 기능을 활성화 또는 비활성화합니다"

"스토리지 배열 기능을 설정합니다"

"SAS 포트 오선을 복구합니다"

"SNMP 커뮤니티를 등록합니다"

"SNMPv3 USM 사용자를 등록합니다"

"SNMP 트랩 대상을 등록합니다"

"AutoSupport 메시지 수집 일정을 재설정합니다"

"AutoSupport 로그를 조회한다"

"드라이브를 되살리기"

"스냅샷 그룹을 다시 사용합니다"

"스냅샷 볼륨을 다시 봅니다"

"볼륨 그룹을 다시 사용합니다"

"컨트롤러 NVSRAM을 저장합니다"

"비동기식 미러 그룹을 설정합니다"

"AutoSupport 메시지 수집 스케줄을 설정합니다"

"컨트롤러 NTP 설정을 설정합니다"

"드라이브 채널 상태를 설정합니다"

"이벤트 경고 필터링을 설정합니다"

"세션을 설정합니다"

"스토리지 배열 로컬 사용자 암호 또는 기호 암호를 설정합니다"

"트레이 서비스 작업 허용 표시기를 설정합니다"

"AutoSupport 설정을 표시합니다"

"차단된 이벤트 표시"

"e-메일 알림 구성을 표시합니다"

"SNMP 커뮤니티를 표시합니다"

"SNMP MIB II 시스템 그룹 변수를 표시합니다"

"SNMPv3 USM 사용자를 표시합니다"

"syslog 구성을 표시합니다"

"이메일(SMTP) 전달 방법을 지정합니다"

"AutoSupport HTTP(S) 전달 방법을 지정합니다"

"AutoSupport 전송 설정을 테스트합니다"

"이메일 경고 구성을 테스트합니다"

"SNMP 트랩 대상을 테스트합니다"

"syslog 구성을 테스트합니다"

"SNMPv3 USM 사용자를 등록 취소합니다"

"SNMP 커뮤니티를 업데이트합니다"

"SNMPv3 USM 사용자를 업데이트합니다"

"SNMP MIB II 시스템 그룹 변수를 업데이트합니다"

"SNMP 트랩 대상을 업데이트합니다"

보안 관리자 명령

"스토리지 배열 디렉토리 서버를 생성합니다"

"스토리지 배열 보안 키를 생성합니다"

"스토리지 시스템 syslog 구성을 생성합니다"

"감사 로그 기록을 삭제합니다"

"스토리지 배열 디렉토리 서버를 삭제합니다"

"스토리지 배열 로그인 배너를 삭제합니다"

"스토리지 시스템 syslog 구성을 삭제합니다"

"외부 보안 키 관리를 비활성화합니다"

"스토리지 시스템 syslog 구성을 표시합니다"

"외부 보안 키 관리를 활성화합니다"

"스토리지 배열 보안 키를 내보냅니다"

"키 관리 인증서 서명 요청(CSR) 생성"

"웹 서버 CSR(인증서 서명 요청) 생성"

"스토리지 배열 보안 키를 가져옵니다"

"루트/중간 CA 인증서를 설치합니다"

"서버 서명 인증서를 설치합니다"

"스토리지 배열 외부 키 관리 인증서를 설치합니다"

"신뢰할 수 있는 CA 인증서를 설치합니다"

"스토리지 배열 DBM 데이터베이스를 로드합니다"

"설치된 신뢰할 수 있는 CA 인증서를 제거합니다"

"설치된 외부 키 관리 인증서를 제거합니다"

"설치된 루트/중간 CA 인증서를 제거합니다"

"스토리지 배열 디렉토리 서버 역할 매핑을 제거합니다"

"설치된 서명된 인증서를 재설정합니다"

"설치된 외부 키 관리 인증서를 검색합니다"

"설치된 CA 인증서를 검색합니다"

"설치된 서버 인증서를 검색합니다"

"설치된 신뢰할 수 있는 CA 인증서를 검색합니다"

"감사 로그 기록을 저장합니다"

"스토리지 배열 구성을 저장합니다"

"스토리지 배열 DBM 데이터베이스를 저장합니다"

"스토리지 배열 dBm 유효성 검사기 정보 파일을 저장합니다"

"스토리지 배열 호스트 포트 통계를 저장합니다"

"스토리지 배열 로그인 배너를 저장합니다"

"감사 로그 설정을 지정합니다"

"인증서 해지 확인 설정을 설정합니다"

"외부 키 관리 설정을 지정합니다"

"내부 스토리지 배열 보안 키를 설정합니다"

"세션을 설정합니다"

"스토리지 배열 디렉토리 서버를 설정합니다"

"스토리지 배열 디렉토리 서버 역할 매핑을 설정합니다"

"스토리지 배열 로컬 사용자 암호 또는 기호 암호를 설정합니다"

"스토리지 배열 로그인 배너를 설정합니다"

"스토리지 배열 관리 인터페이스를 설정합니다"

"스토리지 시스템 사용자 세션을 설정합니다"

"감사 로그 구성을 표시합니다"

"감사 로그 요약을 표시합니다"

"인증서 해지 확인 설정을 표시합니다"

"설치된 루트/중간 CA 인증서 요약을 표시합니다"

"설치된 신뢰할 수 있는 CA 인증서 요약을 표시합니다"

"서명된 인증서를 표시합니다"

"스토리지 배열 디렉토리 서비스 요약을 표시합니다"

"OCSP 서버 URL 테스트를 시작합니다"

"스토리지 시스템 syslog 테스트를 시작합니다"

"외부 키 관리 통신을 테스트합니다"

"스토리지 배열 디렉토리 서버를 테스트합니다"

"스토리지 시스템 syslog 구성을 업데이트합니다"

"스토리지 배열 보안 키를 확인합니다"

SANtricity CLI 알림 구성 명령

다음 경고 구성 명령 목록은 E-Series 스토리지 시스템에서 사용할 수 있습니다.

내장 **SNMP** 구성

"SNMP 커뮤니티를 등록합니다"

"SNMP 트랩 대상을 등록합니다"

"SNMP 커뮤니티를 표시합니다"

"SNMP MIB II 시스템 그룹 변수를 표시합니다"

"SNMP 트랩 대상을 테스트합니다"

"SNMP 커뮤니티 등록을 취소합니다"

"SNMP 트랩 대상 등록을 취소합니다"

"SNMP 커뮤니티를 업데이트합니다"

"SNMP MIB II 시스템 그룹 변수를 업데이트합니다"

"SNMP 트랩 대상을 업데이트합니다"

이메일 경고 구성 **- E2700** 또는 **E5600** 어레이

"e-메일 알림 설정을 구성합니다"

"이벤트 경고 필터링을 설정합니다"

"차단된 이벤트 표시"

"경고를 테스트합니다"

SSD 캐시 명령입니다

"e-메일 알림 구성을 지웁니다"

"e-메일 알림 설정을 구성합니다"

"이메일 알림 수신자를 삭제합니다"

"e-메일 알림 구성을 표시합니다"

"이메일 경고 구성을 테스트합니다"

Syslog 구성

"syslog 구성을 지웁니다"

"syslog 설정을 구성합니다"

"스토리지 시스템 syslog 구성을 생성합니다"

"스토리지 시스템 syslog 구성을 삭제합니다"

"syslog 서버를 삭제합니다"

"스토리지 시스템 syslog 구성을 표시합니다"

"syslog 구성을 표시합니다"

"스토리지 시스템 syslog 테스트를 시작합니다"

"syslog 구성을 테스트합니다"

"스토리지 시스템 syslog 구성을 업데이트합니다"

SANtricity CLI 어레이 구성 명령

다음 어레이 구성 명령 목록을 E-Series 스토리지 시스템에서 사용할 수 있습니다.

캐시 미러 데이터 보증 명령

"캐시 미러 데이터를 설정하거나 해제하려면 스토리지 배열을 설정합니다"

"스토리지 캐시 미러 데이터 보증 검사 설정 표시"

컨트롤러 명령

"드라이브 채널 통계를 지웁니다"

"컨트롤러를 진단합니다"

"컨트롤러 iSCSI 호스트 케이블을 진단합니다"

"컨트롤러 데이터 전송을 활성화합니다"

"컨트롤러를 재설정합니다"

"컨트롤러 NVSRAM을 저장합니다"

"드라이브 채널 장애 격리 진단 상태를 저장합니다"

"컨트롤러를 설정합니다"

"컨트롤러 DNS 설정을 지정합니다"

"컨트롤러 NTP 설정을 설정합니다"

"컨트롤러 서비스 작업 허용 표시기를 설정합니다"

"드라이브 채널 상태를 설정합니다"

"호스트 채널을 설정합니다"

"컨트롤러를 표시합니다"

"컨트롤러 진단 상태를 표시합니다"

"컨트롤러 NVSRAM을 표시합니다"

"드라이브 채널 통계를 표시합니다"

"컨트롤러 트레이스를 시작합니다"

"드라이브 채널 장애 격리 진단을 시작합니다"

"드라이브 채널 찾기를 시작합니다"

"iSCSI DHCP 새로 고침을 시작합니다"

"드라이브 채널 장애 격리 진단을 중지합니다"

"드라이브 채널 위치를 중지합니다"

컨트롤러 상태 이미지 명령

"스토리지 어레이 컨트롤러 상태 이미지를 저장합니다"

"스토리지 어레이 컨트롤러 상태 이미지의 덮어쓰기 허용 설정을 지정합니다"

"스토리지 어레이 컨트롤러 상태 이미지를 표시합니다"

"스토리지 배열 컨트롤러 상태 이미지를 시작합니다"

컨트롤러 호스트 포트 구성 명령

"호스트 포트를 생성합니다"

"이니시에이터를 생성합니다"

"이니시에이터를 삭제합니다"

"초기자를 설정합니다"

"스토리지 배열 호스트 포트 통계 기준을 재설정합니다"

"스토리지 배열 호스트 포트 통계를 저장합니다"

"컨트롤러 호스트 포트 속성을 설정합니다"

"대상 속성을 설정합니다"

"iSCSI 호스트 포트 네트워킹 속성을 설정합니다"

"iSCSI 이니시에이터를 설정합니다"

"스토리지 배열 구성되지 않은 iSCSI 이니시에이터를 표시합니다"

"구성되지 않은 이니시에이터를 표시합니다"

드라이브 명령

"드라이브 펌웨어를 다운로드합니다"

"비활성화된 드라이브 포트를 복구합니다"

"드라이브를 교체합니다"

"드라이브를 되살리기"

"드라이브 채널 장애 격리 진단 상태를 저장합니다"

"드라이브 로그를 저장합니다"

"드라이브 핫 스페어를 설정하십시오"

"드라이브 서비스 작업 허용 표시등을 설정합니다"

"드라이브 상태를 설정합니다"

"FIPS 드라이브 보안 식별자를 설정합니다"

"외부 드라이브를 네이티브 드라이브로 설정합니다"

"드라이브를 표시합니다"

"드라이브 다운로드 진행률을 표시합니다"

"드라이브 성능 통계를 표시합니다"

"교체 가능한 드라이브를 표시합니다"

"드라이브 채널 장애 격리 진단을 시작합니다"

"드라이브 초기화를 시작합니다"

"드라이브 찾기를 시작합니다"

"드라이브 재구성을 시작합니다"

"보안 드라이브 지우기를 시작합니다"

"드라이브 채널 장애 격리 진단을 중지합니다"

"드라이브 찾기를 중지합니다"

기능 관리 명령

"스토리지 배열 기능을 비활성화합니다"

"스토리지 배열 기능을 설정합니다"

"자동 로드 밸런싱을 활성화 또는 비활성화하도록 스토리지 배열 설정…"

"스토리지 배열을 표시합니다"

입력 출력 컨트롤러(IOC) 덤프 명령

"입력 출력 컨트롤러(IOC) 덤프를 저장합니다"

"입력 출력 컨트롤러(IOC) 덤프를 시작합니다"

제대로 작동하지 않는 드라이브(MBD) 명령

"드라이브를 교체합니다"

"드라이브를 재설정합니다"

"드라이브 상태를 설정합니다"

"드라이브 교체를 중지합니다"

오프로드 데이터 전송(ODX) 명령

"ODX를 설정 또는 해제합니다"

"VAAI를 설정하거나 해제합니다"

"스토리지 배열 ODX 설정을 표시합니다"

리포지토리 볼륨 분석 명령

"저장소 일관성을 확인합니다"

세션 명령

"세션을 설정합니다"

스토리지 배열 명령입니다

"스토리지 어레이 펌웨어를 활성화합니다"

"배열에서 인증서를 추가합니다"

"파일에서 인증서를 추가합니다"

"스토리지 배열 자동 구성"

"스토리지 시스템 핫 스페어 자동 구성"

"스토리지 배열 구성을 지웁니다"

"스토리지 배열 이벤트 로그를 지웁니다"

"스토리지 배열 펌웨어 보류 영역을 지웁니다"

"스토리지 배열 복구 모드를 지웁니다"

"스토리지 배열 보안 키를 생성합니다"

"인증서를 삭제합니다"

"외부 보안 키 관리를 비활성화합니다"

"스토리지 배열 기능을 비활성화합니다"

"스토리지 어레이 드라이브 펌웨어를 다운로드합니다"

"스토리지 어레이 펌웨어/NVSRAM을 다운로드합니다"

"스토리지 배열 NVSRAM을 다운로드합니다"

"외부 보안 키 관리를 활성화합니다"

"호스트 연결 보고를 설정하거나 해제합니다"

"스토리지 배열 기능을 설정합니다"

"스토리지 배열 보안 키를 내보냅니다"

"스토리지 배열 보안 키를 가져옵니다"

"스토리지 배열 DBM 데이터베이스를 로드합니다"

"외부 보안 키를 다시 만듭니다"

"스토리지 배열 진단 데이터를 재설정합니다"

"스토리지 배열 InfiniBand 통계 기준을 재설정합니다"

"스토리지 배열 iSCSI 기준을 재설정합니다"

"스토리지 배열 RLS 기준을 재설정합니다"

"스토리지 배열 SAS PHY 기준선을 재설정합니다"

"스토리지 시스템의 SOC 기준을 재설정합니다"

"스토리지 배열 볼륨 배포를 재설정합니다"

"스토리지 배열 구성을 저장합니다"

"스토리지 배열 DBM 데이터베이스를 저장합니다"

"스토리지 배열 dBm 유효성 검사기 정보 파일을 저장합니다"

"스토리지 배열 진단 데이터를 저장합니다"

"스토리지 배열 이벤트를 저장합니다"

"스토리지 어레이 펌웨어 인벤토리를 저장합니다"

"스토리지 배열 InfiniBand 통계를 저장합니다"

"스토리지 배열 iSCSI 통계를 저장합니다"

"스토리지 배열 성능 통계를 저장합니다"

"스토리지 배열 RLS 수를 저장합니다"

"스토리지 배열 SAS PHY 수를 저장합니다"

"스토리지 시스템의 SOC 수를 줄입니다"

"스토리지 배열 상태 캡처를 저장합니다"

"스토리지 배열 지원 데이터를 저장합니다"

"스토리지 배열을 설정합니다"

"스토리지 배열 ICMP 응답을 설정합니다"

"스토리지 배열 iSNS 서버 IPv4 주소를 설정합니다"

"스토리지 배열 iSNS 서버 IPv6 주소를 설정합니다"

"스토리지 배열 iSNS 서버 수신 포트를 설정합니다"

"스토리지 배열 iSNS 서버 새로 고침을 설정합니다"

"스토리지 배열 학습 주기를 설정합니다"

"재구성 시 스토리지 배열 PQ 검증을 설정합니다"

"스토리지 배열 이중화 모드를 설정합니다"

"스토리지 시스템 리소스 프로비저닝된 볼륨을 설정합니다"

"스토리지 배열 보안 키를 설정합니다"

"스토리지 배열 시간을 설정합니다"

"스토리지 배열 트레이 위치를 설정합니다"

"스토리지 배열 이름 없는 검색 세션을 설정합니다"

"인증서 표시"

"스토리지 배열을 표시합니다"

"스토리지 배열 자동 구성을 표시합니다"

"스토리지 배열 DBM 데이터베이스를 표시합니다"

"스토리지 시스템 호스트 접속 구성을 보여 줍니다"

"스토리지 시스템 호스트 토폴로지를 표시합니다"

"스토리지 배열 LUN 매핑을 표시합니다"

"스토리지 배열 협상 기본값을 표시합니다"

"스토리지 배열 ODX 설정을 표시합니다"

"스토리지 배열 전원 정보를 표시합니다"

"스토리지 배열 구성되지 않은 iSCSI 이니시에이터를 표시합니다"

"스토리지 배열을 읽을 수 없는 섹터를 표시합니다"

"문자열을 표시합니다"

"스토리지 배열 AutoSupport 수동 디스패치를 시작합니다"

"스토리지 배열 구성 데이터베이스 진단을 시작합니다"

"스토리지 배열 iSNS 서버 새로 고침을 시작합니다"

"스토리지 배열 위치 찾기를 시작합니다"

"스토리지 배열 구성 데이터베이스 진단을 중지합니다"

"스토리지 어레이 드라이브 펌웨어 다운로드를 중지합니다"

"스토리지 배열 iSCSI 세션을 중지합니다"

"스토리지 배열 위치 찾기를 중지합니다"

"스토리지 배열 보안 키를 확인합니다"

트레이 명령

"환경 카드 펌웨어를 다운로드합니다"

"용지함 구성 설정을 다운로드합니다"

"트레이 로그를 저장합니다"

"문서함 서비스 조치 허용 표시기 설정"

"용지함 속성을 설정합니다"

"용지함 ID를 설정합니다"

"트레이 서비스 작업 허용 표시기를 설정합니다"

"용지함 위치 찾기를 시작합니다"

"트레이 위치를 중지합니다"

분류되지 않은 명령

"SAS 포트 오선을 복구합니다"

"문자열을 표시합니다"

SANtricity AutoSupport 명령

다음 AutoSupport 명령 목록은 E-Series 스토리지 시스템에서 사용할 수 있습니다.

E2700 및 E5600용 AutoSupport 번들 수집 명령

"AutoSupport 로그를 캡처하거나 봅니다"

"AutoSupport 번들 컬렉션 설정을 표시합니다"

"AutoSupport 메시지 수집 일정을 표시합니다"

"EMW 관리 도메인 레벨에서 AutoSupport 활성화 또는 비활성화…"

"EMW 관리 도메인 수준에서 AutoSupport OnDemand 기능 활성화 또는 비활성화(SMcli만 해당)"

"에서 AutoSupport OnDemand 원격 진단 기능을 활성화 또는 비활성화합니다."

"AutoSupport 메시지 수집 일정을 재설정합니다"

"자동 지원 번들 수집 구성을 예약합니다"

"AutoSupport 전달 방법을 지정합니다"

"AutoSupport 구성을 테스트합니다"

모든 스토리지 어레이에 대한 AutoSupport 명령입니다

"AutoSupport 활성화 또는 비활성화(개별 어레이, E2800, E5700 어레이만 해당)"

"스토리지 배열 지원 데이터를 저장합니다"

E4000, EF300, EF600, E2800, E5700용 AutoSupport 명령

"AutoSupport 디스패치 크기 제한을 설정합니다"

"AutoSupport 유지 관리 창을 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다"

"AutoSupport OnDemand 기능을 활성화 또는 비활성화합니다"

"AutoSupport 원격 진단 기능을 활성화 또는 비활성화합니다"

"AutoSupport 로그를 조회한다"

"AutoSupport 메시지 수집 일정을 재설정합니다"

"show AutoSupport configuration(E2800 또는 E5700 스토리지 어레이의 경우)"

"AutoSupport 메시지 수집 스케줄을 설정합니다"

"AutoSupport HTTP(S) 전달 방법을 지정합니다"

"이메일(SMTP) 전달 방법을 지정합니다"

"AutoSupport 전송 설정을 테스트합니다"

SANtricity CLI 미러링 명령

다음 미러링 명령 목록은 E-Series 스토리지 시스템에서 사용할 수 있습니다.

비동기식 미러링 명령

"비동기식 미러링을 활성화합니다"

"비동기식 미러 그룹에 볼륨을 추가합니다"

"비동기식 미러 그룹 역할 반전을 취소합니다"

"비동기식 미러 그룹 정합성 보장 확인"

"비동기식 미러링 장애를 제거합니다"

"비동기식 미러 그룹을 생성합니다"

"비동기식 미러링을 비활성화합니다"

"비동기식 미러 그룹을 삭제합니다"

"비동기 미러링 쌍을 설정합니다"

"비동기 미러 그룹에서 불완전한 비동기 미러링된 쌍을 제거합니다"

"비동기식 미러 그룹에서 볼륨을 제거합니다"

"비동기식 미러 그룹 통계를 재설정합니다"

"iSCSI IP 주소를 재설정합니다"

"비동기식 미러 그룹을 재개합니다"

"비동기식 미러 그룹 통계를 저장합니다"

"비동기식 미러 그룹을 설정합니다"

"비동기식 미러 그룹을 표시합니다"

"비동기식 미러 그룹 동기화 진행률을 표시합니다"

"비동기식 미러링 동기화를 시작합니다"

"비동기식 미러 그룹을 일시 중단합니다"

"비동기식 미러 그룹 접속을 테스트합니다"

동기 미러링 명령

"동기 미러링을 활성화합니다"

"동기 미러링 상태를 확인한다"

"동기 미러링을 만듭니다"

"동기 미러링을 비활성화합니다"

"동기 미러링을 진단하십시오"

"동기 미러링 저장소 볼륨을 다시 생성합니다"

"동기 미러링을 제거합니다"

"동기식 미러링을 다시 시작합니다"

"동기 미러링을 설정합니다"

"동기식 미러링 볼륨 후보 표시"

"동기 미러링 볼륨 동기화 진행률을 표시합니다"

"동기 미러링 동기화를 시작합니다"

"동기 미러링을 일시 중단합니다"

SANtricity CLI 성능 튜닝 명령

다음 성능 튜닝 명령 목록을 E-Series 스토리지 시스템에서 사용할 수 있습니다.

자동 로드 밸런싱 명령

"자동 로드 밸런싱 통계를 저장합니다"

"자동 로드 밸런싱을 사용하거나 사용하지 않도록 스토리지 배열을 설정합니다"

SSD 캐시 명령입니다

"SSD 캐시에 드라이브를 추가합니다"

"SSD 캐시 애플리케이션 유형을 변경합니다"

"SSD 캐시를 생성합니다"

"SSD 캐시를 삭제합니다"

"SSD 캐시에서 드라이브를 제거합니다"

"SSD 캐시 이름을 바꿉니다"

"SSD 캐시를 재개합니다"

"볼륨에 대한 SSD 캐시를 설정합니다"

"SSD 캐시를 표시합니다"

"SSD 캐시 통계를 표시합니다"

"SSD 캐시 위치 찾기를 시작합니다"

"SSD 캐시 성능 모델링을 시작합니다"

"SSD 캐시 위치를 중지합니다"

"SSD 캐시 성능 모델링을 중지합니다"

"SSD 캐시를 일시 중지합니다"

SANtricity CLI 복제 명령

다음 복제 명령 목록은 E-Series 스토리지 시스템에서 사용할 수 있습니다.

정합성 보장 그룹 명령

"일관성 그룹에 구성원을 추가합니다"

"일관성 그룹 생성"

"정합성 보장 그룹 스냅샷 이미지를 생성합니다"

"정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨을 생성합니다"

"정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨 매핑을 생성합니다"

"일관성 그룹을 삭제합니다"

"정합성 보장 그룹 스냅샷 이미지를 삭제합니다"

"정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨을 삭제합니다"

"정합성 보장 그룹에서 구성원 볼륨을 제거합니다"

"정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨을 재개합니다"

"정합성 보장 그룹 특성을 설정합니다"

"정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨을 설정합니다"

"정합성 보장 그룹을 표시합니다"

"정합성 보장 그룹 스냅샷 이미지를 표시합니다"

"정합성 보장 그룹 스냅샷 롤백을 시작합니다"

"정합성 보장 그룹 스냅샷 롤백을 중지합니다"

"정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨을 중지합니다"

"정합성 보장 그룹에서 보류 중인 스냅샷 이미지를 중지합니다"

리포지토리 볼륨 분석 명령

"저장소 일관성을 확인합니다"

스냅샷 그룹 명령

"스냅샷 그룹을 생성합니다"

"스냅샷 볼륨을 삭제합니다"

"스냅샷 그룹을 다시 사용합니다"

"스냅샷 그룹 속성을 설정합니다"

"스냅샷 그룹 미디어 검사를 설정합니다"

"스냅샷 그룹 저장소 볼륨 용량을 설정합니다"

"스냅샷 그룹 스케줄을 설정합니다"

"볼륨에 대한 SSD 캐시를 설정합니다"

"스냅샷 그룹을 표시합니다"

"보류 중인 스냅샷 그룹 스냅샷 이미지를 중지합니다"

스냅샷 이미지 명령

"스냅샷 이미지를 생성합니다"

"스냅샷 이미지를 삭제합니다"

"스냅샷 이미지 롤백을 재개합니다"

"스냅샷 이미지를 표시합니다"

"스냅샷 이미지 롤백을 시작합니다"

"스냅샷 이미지 롤백을 중지합니다"

Snapshot volume 명령

"읽기 전용 스냅샷 볼륨을 생성합니다"

"스냅샷 볼륨을 생성합니다"

"스냅샷 그룹을 삭제합니다"

"스냅샷 볼륨의 이름을 바꿉니다"

"스냅샷 볼륨을 재개합니다"

"스냅샷 볼륨을 다시 봅니다"

"읽기 전용 스냅샷 볼륨을 읽기/쓰기 볼륨으로 설정합니다"

"스냅샷 볼륨 미디어 스캔을 설정합니다"

"스냅샷 볼륨 저장소 볼륨 용량을 설정합니다"

"볼륨에 대한 SSD 캐시를 설정합니다"

"스냅샷 볼륨을 표시합니다"

"스냅샷 볼륨을 중지합니다"

볼륨 복사 명령

"볼륨 복사본 생성"

"볼륨 복사본을 다시 복사합니다"

"볼륨 복사본을 제거합니다"

"볼륨 복사본을 설정합니다"

"볼륨 복사본을 표시합니다"

"볼륨 복사본 소스 후보 표시"

"볼륨 복사본 타겟 후보 표시"

"볼륨 복사를 중지합니다"

SANtricity CLI 보안 명령

다음 목록의 보안 명령 목록을 E-Series 스토리지 시스템에서 사용할 수 있습니다.

감사 로그 관리 명령

"감사 로그 레코드를 삭제합니다"

"감사 로그 기록을 저장합니다"

"감사 로그 설정을 설정합니다"

"감사 로그 구성을 표시합니다"

"감사 로그 요약을 표시합니다"

인증 명령

"인증 시작하기"

"스토리지 배열 디렉토리 서버를 생성합니다"

"스토리지 배열 디렉토리 서버를 삭제합니다"

"스토리지 배열 로그인 배너를 삭제합니다"

"스토리지 시스템 사용자 세션을 표시합니다"

"스토리지 배열 디렉토리 서버 역할 매핑을 제거합니다"

"스토리지 배열 로그인 배너를 저장합니다"

"스토리지 배열 디렉토리 서버를 설정합니다"

"스토리지 배열 디렉토리 서버 역할 매핑을 설정합니다"

"스토리지 배열 로컬 사용자 암호 또는 기호 암호를 설정합니다"

"스토리지 배열 로그인 배너를 설정합니다"

"스토리지 배열 관리 인터페이스를 설정합니다"

"스토리지 배열 암호 길이를 설정합니다"

"스토리지 시스템 사용자 세션을 설정합니다"

"스토리지 배열 디렉토리 서비스 요약을 표시합니다"

"스토리지 배열 디렉토리 서버를 테스트합니다"

E2800 및 **E5700** 컨트롤러용 인증서 관리 명령

"웹 서버 CSR(인증서 서명 요청) 생성"

"서버 서명 인증서를 설치합니다"

"루트/중간 CA 인증서를 설치합니다"

"신뢰할 수 있는 CA 인증서를 설치합니다"

"설치된 신뢰할 수 있는 CA 인증서를 제거합니다"

"설치된 서명된 인증서를 제거합니다"

"설치된 서명된 인증서를 재설정합니다"

"설치된 CA 인증서를 검색합니다"

"설치된 서버 인증서를 검색합니다"

"설치된 신뢰할 수 있는 CA 인증서를 검색합니다"

"인증서 해지 확인 설정을 설정합니다"

"인증서 해지 확인 설정을 표시합니다"

"설치된 루트/중간 CA 인증서 요약을 표시합니다"

"설치된 신뢰할 수 있는 CA 인증서 요약을 표시합니다"

"서명된 인증서를 표시합니다"

"인증서 해지 OCSP 서버 테스트를 시작합니다"

EF600의 인증서 관리 명령

"스토리지 레이블을 추가합니다"

"스토리지 레이블을 제거합니다"

"배열 레이블을 표시합니다"

데이터베이스 명령

"스토리지 배열 구성을 지웁니다"

"스토리지 배열 복구 모드를 지웁니다"

"스토리지 배열 DBM 데이터베이스를 로드합니다"

"스토리지 배열 DBM 데이터베이스를 저장합니다"

"스토리지 배열 dBm 유효성 검사기 정보 파일을 저장합니다"

"스토리지 배열 DBM 데이터베이스를 표시합니다"

"스토리지 배열 구성 데이터베이스 진단을 시작합니다"

"스토리지 배열 구성 진단을 중지합니다"

내장형 외부 키 관리 명령

"외부 키 관리 시작"

"내부 키 관리 시작"

"스토리지 배열 보안 키를 생성합니다"

"외부 보안 키 관리를 비활성화합니다"

"외부 보안 키 관리를 활성화합니다"

"스토리지 배열 보안 키를 내보냅니다"

"스토리지 배열 보안 키를 가져옵니다"

"FIPS 드라이브 보안 식별자를 설정합니다"

"외부 키 관리 설정을 지정합니다"

"스토리지 배열 보안 키를 설정합니다"

"FDE 보안 드라이브 지우기를 시작합니다"

"외부 키 관리 통신을 테스트합니다"

"스토리지 배열 보안 키를 확인합니다"

인증서와 관련된 외부 키 관리 명령입니다

"설치된 키 관리 CSR 요청을 검색합니다"

"스토리지 배열 외부 키 관리 인증서를 설치합니다"

"설치된 외부 키 관리 인증서를 제거합니다"

"설치된 외부 키 관리 인증서를 검색합니다"

SANtricity CLI 스토리지 모니터 인력 명령

다음 스토리지 모니터 직원 명령 목록을 E-Series 스토리지 시스템에서 사용할 수 있습니다.

"스토리지 시스템 사용자 세션을 표시합니다"

"스토리지 배열 로그인 배너를 저장합니다"

"세션을 설정합니다"

"스토리지 배열 로컬 사용자 암호 또는 기호 암호를 설정합니다"

"비동기식 미러 그룹 동기화 진행률을 표시합니다"

"비동기식 미러 그룹을 표시합니다"

"show AutoSupport configuration(E2800 또는 E5700 스토리지 어레이의 경우)"

"정합성 보장 그룹을 표시합니다"

"정합성 보장 그룹 스냅샷 이미지를 표시합니다"

"컨트롤러를 표시합니다"

"컨트롤러 NVSRAM을 표시합니다"

"현재 iSCSI 세션을 표시합니다"

"디스크 풀을 표시합니다"

"드라이브를 표시합니다"

"드라이브 채널 통계를 표시합니다"

"드라이브 다운로드 진행률을 표시합니다"

"드라이브 성능 통계를 표시합니다"

"e-메일 알림 구성을 표시합니다"

"호스트 포트를 표시합니다"

"교체 가능한 드라이브를 표시합니다"

"스냅샷 그룹을 표시합니다"

"스냅샷 이미지를 표시합니다"

"스냅샷 볼륨을 표시합니다"

"SNMP 커뮤니티를 표시합니다"

"SNMP MIB II 시스템 그룹 변수를 표시합니다"

"SSD 캐시를 표시합니다"

"SSD 캐시 통계를 표시합니다"

"스토리지 배열을 표시합니다"

"스토리지 배열 자동 구성을 표시합니다"

"스토리지 어레이 컨트롤러 상태 이미지를 표시합니다"

"스토리지 배열 DBM 데이터베이스를 표시합니다"

"스토리지 시스템 호스트 접속 구성을 보여 줍니다"

"스토리지 시스템 호스트 토폴로지를 표시합니다"

"스토리지 배열 LUN 매핑을 표시합니다"

"스토리지 배열 협상 기본값을 표시합니다"

"스토리지 배열 ODX 설정을 표시합니다"

"스토리지 배열 전원 정보를 표시합니다"

"스토리지 배열 구성되지 않은 iSCSI 이니시에이터를 표시합니다"

"스토리지 배열을 읽을 수 없는 섹터를 표시합니다"

"문자열을 표시합니다"

"동기식 미러링 볼륨 후보 표시"

"동기 미러링 볼륨 동기화 진행률을 표시합니다"

"syslog 구성을 표시합니다"

"씬 볼륨을 표시합니다"

"구성되지 않은 이니시에이터를 표시합니다"

"볼륨 표시"

"볼륨 작업 진행률을 표시합니다"

"볼륨 복사본을 표시합니다"

"볼륨 복사본 소스 후보 표시"

"볼륨 복사본 타겟 후보 표시"

"볼륨 그룹을 표시합니다"

"볼륨 그룹 엑스포트 종속성을 표시합니다"

"볼륨 그룹 가져오기 종속성을 표시합니다"

"볼륨 성능 통계를 표시합니다"

"볼륨 예약을 표시합니다"

SANtricity CLI 볼륨 구성 명령

다음 볼륨 구성 명령 목록은 E-Series 스토리지 시스템에서 사용할 수 있습니다.

디스크 풀 명령입니다

"디스크 풀을 생성합니다"

"디스크 풀을 삭제합니다"

"디스크 풀 보안을 설정합니다"

"디스크 풀 용량을 줄입니다"

"디스크 풀을 설정합니다"

"디스크 풀 설정(디스크 풀 수정)"

"디스크 풀을 표시합니다"

"디스크 풀 전체 프로비저닝을 시작합니다"

"디스크 풀 리소스 프로비저닝을 시작합니다"

"디스크 풀 찾기를 시작합니다"

"디스크 풀 찾기를 중지합니다"

호스트 토폴로지 명령

"호스트를 생성합니다"

"호스트 그룹을 생성합니다"

"호스트 포트를 생성합니다"

"호스트를 삭제합니다"

"호스트 그룹을 삭제합니다"

"호스트 포트를 삭제합니다"

"호스트를 설정합니다"

"호스트 채널을 설정합니다"

"호스트 그룹을 설정합니다"

"호스트 포트를 설정합니다"

"호스트 포트를 표시합니다"

"스토리지 시스템 호스트 토폴로지를 표시합니다"

iSNS(Internet Storage Name Service) 명령입니다

"스토리지 배열을 설정합니다"

"스토리지 배열 iSNS 등록을 설정합니다"

"스토리지 배열 iSNS 서버 IPv4 주소를 설정합니다"

"스토리지 배열 iSNS 서버 IPv6 주소를 설정합니다"

"스토리지 배열 iSNS 서버 수신 포트를 설정합니다"

"스토리지 배열 iSNS 서버 새로 고침을 설정합니다"

"스토리지 배열 iSNS 서버 새로 고침을 시작합니다"

iSER(RDMA) 명령을 위한 iSCSI 확장

"스토리지 배열 iSER 기준선을 재설정합니다"

"스토리지 배열 iSER 통계 저장"

"iSER 대상을 설정합니다"

iSCSI 명령

"iSCSI 이니시에이터를 생성합니다"

"iSCSI 이니시에이터를 삭제합니다"

"컨트롤러 iSCSI 호스트 케이블을 진단합니다"

"스토리지 배열 iSCSI 기준을 재설정합니다"

"스토리지 배열 iSCSI 통계를 저장합니다"

"iSCSI 이니시에이터를 설정합니다"

"iSCSI 타겟 속성을 설정합니다"

"현재 iSCSI 세션을 표시합니다"

"스토리지 배열 협상 기본값을 표시합니다"

"스토리지 배열 구성되지 않은 iSCSI 이니시에이터를 표시합니다"

"iSCSI DHCP 새로 고침을 시작합니다"

"스토리지 배열 iSCSI 세션을 중지합니다"

볼륨 명령

"볼륨 패리티를 확인합니다"

"볼륨 매핑 생성"

"볼륨 예약을 지웁니다"

"볼륨을 읽을 수 없는 섹터를 지웁니다"

"RAID 볼륨 생성(자동 드라이브 선택)"

"RAID 볼륨 생성(사용 가능한 익스텐트 기반 선택)"

"RAID 볼륨 생성(수동 드라이브 선택)"

"디스크 풀에서 볼륨을 생성합니다"

"볼륨을 삭제합니다"

"디스크 풀에서 볼륨을 삭제합니다"

"디스크 풀 또는 볼륨 그룹의 볼륨 용량 증가…"

"씬 볼륨을 초기화합니다"

"RAID 볼륨을 복구합니다"

"볼륨 LUN 매핑을 제거합니다"

"볼륨 패리티를 복구합니다"

"데이터 패리티 복구"

"저장 확인 볼륨 패리티 작업 패리티 오류"

"씬 볼륨 특성을 설정합니다"

"디스크 풀의 볼륨에 대한 볼륨 속성 설정…"

"볼륨 그룹의 볼륨에 대한 볼륨 특성을 설정합니다."

"볼륨 매핑을 설정합니다"

"볼륨 패리티 검사 작업을 표시합니다"

"씬 볼륨을 표시합니다"

"볼륨 표시"

"볼륨 작업 진행률을 표시합니다"

"볼륨 성능 통계를 표시합니다"

"볼륨 예약을 표시합니다"

"볼륨 패리티 검사 작업을 시작합니다"

"볼륨 초기화를 시작합니다"

"볼륨 패리티 검사 작업을 중지합니다"

볼륨 그룹 명령

"볼륨 그룹을 생성합니다"

"볼륨 그룹을 삭제합니다"

"볼륨 그룹 보안을 설정합니다"

"볼륨 그룹을 다시 사용합니다"

"볼륨 그룹을 설정합니다"

"볼륨 그룹 강제 상태를 설정합니다"

"볼륨 그룹을 표시합니다"

"볼륨 그룹 엑스포트 종속성을 표시합니다"

"볼륨 그룹 가져오기 종속성을 표시합니다"

"볼륨 그룹 조각 모음을 시작합니다"

"볼륨 그룹 내보내기를 시작합니다"

"볼륨 그룹 전체 프로비저닝을 시작합니다"

"볼륨 그룹 리소스 프로비저닝을 시작합니다"

"볼륨 그룹 마이그레이션에 대한 자세한 정보(CLI만 해당)"

"볼륨 그룹 가져오기를 시작합니다"

"볼륨 그룹 찾기를 시작합니다"

"볼륨 그룹 위치를 중지합니다"

A-Z 명령을 사용합니다

A

비동기 미러링 활성화 - SANtricity CLI

activate storageArray feature 명령어는 Asynchronous Mirroring 기능을 활성화한다.

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.

이 명령은 파이버 채널을 통한 비동기식 미러링에만 적용할 수 있습니다.

역할

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

상황

비동기 미러링 기능을 활성화한 후에는 비동기 미러 그룹과 비동기 미러링된 쌍을 설정해야 합니다.

구문

```
activate storageArray feature=asyncRemoteMirror
```

매개 변수

없음.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.84

11.80은 EF600 및 EF300 어레이 지원을 추가합니다

스토리지 어레이 펌웨어 활성화 - SANtricity CLI

activate storageArray firmware(스토리지 배열 펌웨어 활성화) 명령은 이전에 스토리지 배열의 컨트롤러에 있는 보류 중인 구성 영역으로 다운로드한 펌웨어를 활성화합니다.

구문

```
activate storageArray firmware
[healthCheckMelOverride=(TRUE | FALSE)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'healthCheckMelOverride'	MEL(주 이벤트 로그)의 상태 점검 결과를 재정의하는 설정입니다. Mel 유효성 검사가 여전히 발생하고 무시되지 않습니다. MEL check이 실패하는 경우, 명령어를 실행할 때 이 parameter를 이용하여 장애를 우회할 수 있다. 활성화하기 전에 컨트롤러는 이벤트 로그를 확인하여 새 컨트롤러 펌웨어가 성공적으로 활성화되지 않도록 할 수 있는 이벤트가 발생했는지 확인합니다. 이러한 이벤트가 발생한 경우 컨트롤러는 일반적으로 새 펌웨어를 활성화하지 않습니다. 이 매개변수는 컨트롤러가 새 펌웨어를 활성화하도록 합니다. 기본값은 'false'입니다. 컨트롤러를 강제로 새 컨트롤러 펌웨어를 활성화하려면 이 값을 "참"으로 설정하십시오.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.10은 healthCheckMelOverride 매개 변수를 추가합니다.

동기식 미러링 활성화 - SANtricity CLI

"activate storageArray feature" 명령은 동기 미러링 기능을 활성화하고 미러 저장소 볼륨을 만듭니다.

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 명령을 사용하면 다음 세 가지 방법 중 하나로 미러 저장소 볼륨을 정의할 수 있습니다.

- 사용자 정의 드라이브
- 사용자 정의 볼륨 그룹
- 사용자 정의 드라이브 수입니다

드라이브 수를 정의하도록 선택하면 컨트롤러 펌웨어가 미러 저장소 볼륨에 사용할 드라이브를 선택합니다.

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

구문(사용자 정의 드라이브)

```
activate storageArray feature=syncMirror
repositoryRAIDLevel=(0 |1 | 3 | 5 | 6)
repositoryDrives=(<em>trayID1</em>,[<em>drawerID1,</em><em>slotID1 ...
trayIDn</em>,pass:quotes[[<em>drawerIDn</em>,<em>slotIDn</em>
[driveType=(fibre | SATA | SAS | NVMe4K)
)
[repositoryVolumeGroupUserLabel=<em>"volumeGroupName"</em>]
[trayLossProtect=(TRUE | FALSE)]
[drawerLossProtect=(TRUE | FALSE)]
[dataAssurance=(none | enabled)]
```

```
activate storageArray feature=syncMirror
repositoryRAIDLevel=(0 |1 | 5 | 6)
repositoryDrives=<em>(trayID1,</em>[<em>drawerID1</em>,]<em>slotID1 ...
trayIDn</em>,[<em>drawerIDn,</em>]<em>slotIDn)</em>
[repositoryVolumeGroupUserLabel=<em>"volumeGroupName"</em>]
[trayLossProtect=(TRUE | FALSE)]
[drawerLossProtect=(TRUE | FALSE)]
[dataAssurance=(none | enabled)]
```

구문(사용자 정의 볼륨 그룹)

```
activate storageArray feature=syncMirror
repositoryVolumeGroup=<em>volumeGroupName</em>
[freeCapacityArea=<em>freeCapacityIndexNumber</em>]
```

구문(사용자 정의 드라이브 수)

```
activate storageArray feature=syncMirror
repositoryRAIDLevel=(1 | 3 | 5 | 6)
repositoryDriveCount=<em>numberOfDrives</em>
[repositoryVolumeGroupUserLabel=<em>"volumeGroupName"</em>]
[trayLossProtect=(TRUE | FALSE)]
[drawerLossProtect=(TRUE | FALSE)]
[dataAssurance=(none | enabled)]
```

```
activate storageArray feature=syncMirror
repositoryRAIDLevel=(1 | 5 | 6)
repositoryDriveCount=<em>numberOfDrives</em>
[repositoryVolumeGroupUserLabel=<em>"volumeGroupName"</em>]
[trayLossProtect=(TRUE | FALSE)]
[drawerLossProtect=(TRUE | FALSE)]
[dataAssurance=(none | enabled)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
"RAID 레벨"을 선택합니다	미러 저장소 볼륨의 RAID 레벨입니다. 유효한 값은 0, 1, 3, 5, 6입니다.
"재구매드라이브"	미러 저장소 볼륨의 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 트레이는 0부터 시작하는 슬롯 ID 번호가 있습니다. E2700 및 E5600 컨트롤러와 호환되는 드라이브 트레이는 슬롯 ID 번호가 1부터 시작합니다. 트레이 ID 값, 문서함 ID 값 및 슬롯 ID 값은 대괄호([])로 묶습니다.
RepositoryVolumeGroupUserLabel'을 참조하십시오	미러 저장소 볼륨을 배치할 새 볼륨 그룹에 지정할 이름입니다. 볼륨 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

매개 변수	설명
RepositoryVolumeGroup’을 참조하십시오	미러 저장소 볼륨이 있는 미러 저장소 볼륨 그룹의 이름입니다. (스토리지 배열의 볼륨 그룹 이름을 확인하려면 'show storageArray profile' 명령을 실행합니다.)
프리커패시터	미러 저장소 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 다음을 지정합니다. `freeCapacityArea=2` 'show volumeGroup' 명령을 실행하여 사용 가능한 용량 영역이 있는지 확인합니다.
재재고필수 DriveCount	미러 저장소 볼륨에 사용할 할당되지 않은 드라이브 수입니다.
'driveType’입니다	정보를 검색할 드라이브 유형입니다. 드라이브 유형을 혼합할 수 없습니다. 유효한 드라이브 유형은 다음과 같습니다. • 파이버입니다 • 아타 • 'AS’입니다 • NVMe4K 드라이브 유형을 지정하지 않으면 명령이 기본적으로 모든 유형으로 설정됩니다.
트레이무손실	미러 저장소 볼륨을 생성할 때 트레이 손실 보호를 적용하는 설정입니다. 트레이 손실 방지를 적용하려면 이 매개변수를 "참"으로 설정하십시오. 기본값은 'false’입니다.
"손실 방지"를 선택합니다	미러 저장소 볼륨을 생성할 때 문서함 손실 보호를 적용하는 설정입니다. 문서함 손실 보호를 적용하려면 이 매개변수를 "참"으로 설정합니다. 기본값은 'false’입니다.

참고

"재가용 드라이브" 매개변수는 고용량 드라이브 트레이와 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.

"필수 드라이브" 매개 변수에 대해 선택한 드라이브가 다른 매개 변수(예: "RAID 레벨" 매개 변수)와 호환되지 않는 경우 스크립트 명령은 오류를 반환하고 동기식 미러링은 활성화되지 않습니다. 이 오류는 미러 저장소 볼륨에 필요한 공간의 양을 반환합니다. 그런 다음 명령을 다시 입력하고 적절한 크기의 공간을 지정할 수 있습니다.

미러 저장소 볼륨에 비해 너무 작은 저장소 공간의 값을 입력하면 컨트롤러 펌웨어가 미러 저장소 볼륨에 필요한 공간을 제공하는 오류 메시지를 반환합니다. 명령은 동기 미러링을 활성화하지 않습니다. 리포지토리 저장소 공간 값에 대한 오류 메시지의 값을 사용하여 명령을 다시 입력할 수 있습니다.

드라이브를 할당할 때 'trayLossProtect' 매개변수를 'true'로 설정하고 하나의 트레이에서 드라이브를 두 개 이상 선택한 경우 스토리지 배열이 오류를 반환합니다. 'trayLossProtect' 매개 변수를 'false'로 설정하면 스토리지 배열이 작업을 수행하지만 생성한 볼륨 그룹에 트레이 손실 방지 기능이 없을 수 있습니다.

컨트롤러 펌웨어가 드라이브를 할당할 때 "trayLossProtect" 매개변수를 "true"로 설정하면 컨트롤러 펌웨어가 트레이 손실 방지를 갖는 새 볼륨 그룹을 초래하는 드라이브를 제공할 수 없는 경우 스토리지 배열이 오류를 반환합니다. 'trayLossProtect' 매개변수를 'false'로 설정하면 볼륨 그룹에 트레이 손실 방지 기능이 없는 경우에도 스토리지 어레이가 작업을 수행합니다.

drawerLossProtect 매개변수는 문서함에 오류가 발생할 경우 볼륨의 데이터에 액세스할 수 있는지 여부를 결정합니다. 드라이브를 할당할 때 "wrawerLossProtect" 매개변수를 "true"로 설정하고 하나의 드로어에서 드라이브를 두 개 이상 선택하면 스토리지 어레이가 오류를 반환합니다. drawerLossProtect 매개변수를 "false"로 설정하면 스토리지 배열이 작업을 수행하지만 생성하는 볼륨 그룹에 문서함 손실 보호가 적용되지 않을 수 있습니다.

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.

"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

7.10은 RAID 레벨 6 기능을 추가합니다.

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

7.75는 '다카Assurance' 파라미터를 추가합니다.

8.10은 drivMediaType 파라미터를 제거합니다.

8.60은 driveType 파라미터를 추가한다.

어레이 레이블 추가 - SANtricity CLI

Add array label 명령을 사용하면 사용자 정의 레이블을 사용하여 스토리지 배열을 구성에 추가할 수 있습니다. 이렇게 하면 이후 명령을 통해 IP 주소 또는 호스트 이름이 아닌 사용자 정의 레이블로 스토리지 배열을 처리할 수 있습니다.

지원되는 어레이

제공된 사용자 정의 레이블은 System Manager에 표시된 스토리지 어레이의 이름과 일치하지 않아도 됩니다. CLI에서 스토리지 배열을 참조하는 데만 사용되는 로컬 레이블입니다.

이 명령은 EF600 및 EF300 스토리지 어레이에 적용됩니다.

구문

```
 <em>Address1 Address2</em> add storageArrayLabel label
<em>userDefinedString</em>
```

매개 변수

매개 변수	설명
주소	스토리지 배열의 IP 주소(IPv4 또는 IPv6) 또는 정규화된 호스트 이름을 지정할 수 있습니다. Address2 값은 선택 사항입니다.
사용자 정의문자열	스토리지 배열의 레이블을 지정할 수 있습니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.60

배열에서 인증서 추가 **- SANtricity CLI**

"Add certificate from array" 명령을 사용하면 배열에서 인증서를 받아서 CLI 패키지의 신뢰 저장소에 추가할 수 있습니다. 추가된 인증서는 CLI 패키지에서만 사용됩니다.

지원되는 어레이

이 명령은 EF600 및 EF300 스토리지 어레이에 적용됩니다.

구문

```
<em>ipAddress1 ipAddress2</em>  trust localCertificate
```

매개 변수

매개 변수	설명
'IPaddress'	스토리지 배열의 IP 주소를 지정할 수 있습니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.60

파일에서 인증서 추가 **- SANtricity CLI**

파일에서 인증서 추가 명령을 사용하면 파일에서 인증서를 받아서 CLI 패키지의 신뢰 저장소에 추가할 수 있습니다. 추가된 인증서는 CLI 패키지에서만 사용됩니다.

지원되는 어레이

이 명령은 EF600 및 EF300 스토리지 어레이에 적용됩니다.

구문

```
trust localCertificate file <em>filename</em> alias user <em>specified
alias</em>
```

매개 변수

매개 변수	설명
'파일 이름'	인증서를 포함하는 파일 이름을 지정할 수 있습니다.
'사용자 지정 별칭'	사용자 정의 별칭을 통해 인증서를 지정할 수 있습니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.60

SSD 캐시에 드라이브 추가 - SANtricity CLI

세트 ssdCache 명령은 SSD(Solid State Disk)를 추가하여 기존 SSD Cache의 용량을 늘립니다.

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.

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

구문

```
set ssdCache [<em>ssdCacheName</em>]
addDrives=(<em>trayID1</em>,[<em>drawerID1</em>,]<em>slotID1 ...
trayIDn</em>,[<em>drawerIDn</em>,]<em>slotIDn</em>)
```

매개 변수

매개 변수	설명
'ssdCache'입니다	SSD를 추가할 SSD 캐시의 이름입니다. 이름은 대괄호([])로 묶어야 합니다. SSD 캐시 이름에 특수 문자가 포함되어 있거나 숫자로만 구성된 경우 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'addDrives'입니다	SSD 캐시에 추가할 드라이브입니다. 고용량 드라이브 트레이의 경우 트레이 ID 값, 용지함 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 트레이는 0부터 시작하는 슬롯 ID 번호가 있습니다. E2700 및 E5600 컨트롤러와 호환되는 드라이브 트레이는 슬롯 ID 번호가 1부터 시작합니다. 트레이 ID 값, 문서함 ID 값 및 슬롯 ID 값은 대괄호([])로 묶습니다.

참고

SSD 캐시에는 수많은 SSD가 포함될 수 있습니다. SSD 캐시의 최대 크기는 5TB이지만, 컨트롤러의 기본 캐시의 크기에 따라 달라질 수 있습니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.84

11.80은 EF600 및 EF300 어레이 지원을 추가합니다

비동기 미러 그룹에 볼륨 추가 - SANtricity CLI

'add volume asyncMirrorGroup' 명령은 비동기식 미러 그룹에 운영 볼륨을 추가합니다.

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 명령은 운영 볼륨을 추가할 비동기식 미러 그룹이 포함된 로컬 스토리지 어레이에서만 유효합니다. 비동기식 미러 그룹에는 비동기식 미러 그룹에 속한 모든 시점 이미지의 데이터를 저장하는 데 사용되는 저장소 볼륨이 있습니다. 비동기식 미러 그룹의 각 운영 볼륨에는 원격 스토리지 시스템에 해당하는 미러 볼륨이 있습니다.

구문

```
add volume="<em>volumeName</em>"
asyncMirrorGroup="<em>asyncMirrorGroupName</em>"
remotePassword="<em>password</em>"
(repositoryVolume="repos_xxxx" |
repositoryVolume=(<em>volumeGroupName</em>
[capacity=<em>capacityValue</em>)]
repositoryVolume=(<em>diskPoolName</em> [capacity=<em>capacityValue</em>))
```

매개 변수

매개 변수	설명
'볼륨'	비동기식 미러 그룹에 추가할 운영 볼륨의 이름입니다. 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

매개 변수	설명
아인치마그룹	추가할 운영 볼륨이 포함될 비동기식 미러 그룹의 이름입니다. 비동기 미러 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
암호 재입력	이 매개 변수는 선택 사항입니다. 원격 스토리지 배열이 암호로 보호되는 경우 이 매개 변수를 사용합니다. 암호는 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
재량권	기본 볼륨의 변경된 데이터를 포함할 저장소 볼륨의 이름입니다. 저장소 볼륨의 이름을 정의하는 두 가지 옵션이 있습니다. • 기존 리포지토리 볼륨 사용: 이름. • 이 명령을 실행할 때 새 저장소 볼륨을 생성합니다. 기존 저장소 볼륨의 이름은 다음 두 부분으로 구성됩니다. • 'Repos'라는 용어가 • 저장소 관리 소프트웨어가 저장소 볼륨 이름에 할당하는 4자리 숫자 식별자입니다. 기존 저장소 볼륨의 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 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. • 기본 볼륨 용량의 백분율을 나타내는 정수 값입니다. • 기본 볼륨 용량의 백분율을 나타내는 10진수 분수입니다. • 저장소 볼륨의 특정 크기입니다. 크기는 바이트, KB, MB, GB 또는 TB 단위로 정의됩니다. 용량을 정의하지 않으면 스토리지 관리 소프트웨어가 운영 볼륨 용량의 20%로 용량을 설정합니다. 스토리지 관리 소프트웨어는 저장소 볼륨을 생성하고 저장소 볼륨을 운영 볼륨에 연결합니다.

참고

- 미러 작업에 사용할 로컬 및 원격 스토리지 시스템에서 비동기식 미러링 기능을 설정 및 활성화해야 합니다.
- 로컬 및 원격 스토리지 시스템은 적절한 Fibre Channel 패브릭 또는 iSCSI 인터페이스를 통해 접속되어야 합니다.
- 원격 스토리지 어레이에는 용량이 로컬 스토리지 배열의 운영 볼륨 용량보다 크거나 같은 볼륨이 있어야 합니다.

원격 스토리지 시스템의 볼륨이 미러 볼륨으로 사용됩니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.84

11.80은 EF600 및 EF300 어레이 지원을 추가합니다

스토리지 어레이 핫 스페어 자동 구성 **- SANtricity CLI**

autoConfigure storageArray hotspare 명령은 스토리지 배열의 핫 스페어를 자동으로 정의하고 구성합니다. 이 명령은 언제든지 실행할 수 있습니다. 이 명령은 스토리지 배열에 대한 최상의 핫 스페어 범위를 제공합니다.

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

```
autoConfigure storageArray hotSpares
```

매개 변수

없음.

참고

'autoconfigure storageArray hotspare' 명령을 실행하면 컨트롤러 펌웨어가 스토리지 배열의 총 드라이브 수와 유형을 기준으로 생성할 핫 스페어의 수를 결정합니다. SAS 드라이브의 경우 컨트롤러 펌웨어는 스토리지 어레이용 핫 스페어 하나와 스토리지 어레이의 60개 드라이브당 추가 핫 스페어 하나를 만듭니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

스토리지 어레이 자동 구성 **- SANtricity CLI**

autoConfigure storageArray 명령어를 실행하면 스토리지 배열이 자동으로 구성됩니다.

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

autoConfigure storageArray 명령어를 입력하기 전에 show storageArray autoConfiguration 명령을 실행합니다. 'show storageArray autoConfiguration' 명령어는 유효한 드라이브 유형, RAID 레벨, 볼륨 정보, 핫스페어 정보 등의 형태로 구성 정보를 반환합니다. (이 목록은 'autoConfigure storageArray' 명령의 매개 변수에 해당합니다.) 컨트롤러는 스토리지 배열을 감사한 다음 스토리지 배열이 지원할 수 있는 가장 높은 RAID 수준과 RAID 레벨에 가장 효율적인 볼륨 정의를 결정합니다. 반환된 목록에서 설명하는 구성이 허용 가능한 경우 매개변수 없이 "autoConfigure storageArray" 명령을 입력할 수 있습니다. 구성을 수정하려는 경우 구성 요구 사항에 맞게 매개 변수를 변경할 수 있습니다. 단일 매개 변수 또는 모든 매개 변수를 변경할 수 있습니다. 'autoConfigure storageArray' 명령을 입력하면 컨트롤러가 기본 매개 변수 또는 선택한 매개 변수를 사용하여 스토리지 배열을 설정합니다.

구문

```
autoConfigure storageArray
[driveType=(SAS | NVMe4K)]
[driveMediaType=(hdd | ssd | allMedia | unknown)]
[raidLevel=(0 | 1 | 3 | 5 | 6)]
[volumeGroupWidth=<em>numberOfDrives</em>]
[volumeGroupCount=<em>numberOfVolumeGroups</em>]
[volumesPerGroupCount=<em>numberOfVolumesPerGroup</em>]
[hotSpareCount=<em>numberOfHotSpares</em>]
[segmentSize=<em>segmentSizeValue</em>]
[cacheReadPrefetch=(TRUE | FALSE)]
[readAheadMultiplier=<em>multiplierValue</em>]
[securityType=(none | capable | enabled)]
[secureDrives=(fips | fde)]
[dataAssurance=(none | enabled)]
[blockSize=(512 | 4096)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'driveType'입니다	스토리지 배열에 사용할 드라이브 유형입니다. 스토리지 배열에 둘 이상의 드라이브 유형이 있는 경우 이 매개변수를 사용해야 합니다. 유효한 드라이브 유형은 다음과 같습니다. • 'AS'입니다 • '아메네4K'
"MediaType"입니다	스토리지 배열에 사용할 드라이브 미디어의 유형입니다. 스토리지 배열에 둘 이상의 드라이브 미디어 유형이 있는 경우 이 매개변수를 사용해야 합니다. 유효한 드라이브 미디어 유형은 다음과 같습니다. • HDD — 하드 드라이브가 있는 경우 이 옵션을 사용합니다. • 'SD' — 솔리드 스테이트 디스크가 있는 경우 이 옵션을 사용합니다. • 알 수 없음 — 드라이브 트레이에 어떤 유형의 드라이브 미디어가 있는지 확실하지 않은 경우 사용합니다
레이드레벨	스토리지 배열의 드라이브가 포함된 볼륨 그룹의 RAID 레벨입니다. 유효한 RAID 레벨은 0, 1, 3, 5, 6입니다.
볼륨그룹 너비	스토리지 배열의 볼륨 그룹에 있는 드라이브 수입니다.
볼륨그룹 카운트	스토리지 배열의 볼륨 그룹 수입니다. 정수 값을 사용합니다.
볼륨그룹 카운트	볼륨 그룹당 동일한 용량의 볼륨 수입니다. 정수 값을 사용합니다.
핫SpareCount	스토리지 배열에서 원하는 핫 스페어의 수입니다. 정수 값을 사용합니다.
'크기'	다음 드라이브에 데이터를 쓰기 전에 컨트롤러가 볼륨의 단일 드라이브에 쓰는 데이터 양(KB)입니다. 유효한 값은 4(SSD만 해당) 8인치, 16인치, 32인치, 64인치, 128입니다. 256, 512.

매개 변수	설명
"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.
레다헤드멀티플라이어	이 매개 변수는 캐시로 읽을 추가 데이터 블록 수를 정의합니다. 유효한 값은 0에서 65535까지입니다. 이 매개 변수는 더 이상 사용되지 않으며 향후 스토리지 관리 소프트웨어 릴리즈에서 제거될 예정입니다. 최상의 작동을 위해서는 cacheReadPrefetch 매개변수를 사용하십시오.
'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.
'괴상드라이브'	볼륨 그룹에서 사용할 보안 드라이브 유형입니다. 다음 설정이 유효합니다. • FIPS는 FIPS 호환 드라이브만 사용합니다. • FDE — FDE 호환 드라이브를 사용합니다. 이 파라미터는 'ecurityType' 파라미터와 함께 사용한다. 'ecurityType' 매개 변수에 'none'을 지정하면 비보안 볼륨 그룹에 지정된 보안 드라이브 유형이 필요하지 않으므로 'ecureDrives' 매개 변수의 값이 무시됩니다.
블록사이즈	생성된 볼륨의 블록 크기(바이트)입니다. 지원되는 값은 입니다 `512` 및 `4096`.

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 없으며 최소 3개의 드라이브를 가져야 합니다.
  - 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 또는 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

레벨	서랍 손실 방지 기준	필요한 최소 드로어 수입니다
RAID 3 또는 RAID 5	볼륨 그룹의 각 드라이브는 별도의 드로어에 있습니다.	3
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 재구성 이라고 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.

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.

명령 예

```
autoConfigure storageArray securityType=capable secureDrives=fips;
```

최소 펌웨어 레벨입니다

7.10은 RAID 레벨 6 기능을 추가하고 핫 스페어 제한값을 제거합니다.

7.50은 'ecurityType' 파라미터를 추가한다.

7.75는 '다카Assurance' 파라미터를 추가합니다.

8.25는 'ecureDrives' 파라미터를 추가한다.

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.

매개 변수	설명
'usageHint'	이 값은 SSD 캐시를 사용하는 애플리케이션의 일반적인 I/O 사용 패턴을 기반으로 합니다. 유효한 값은 웹서버, 다타바제, 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.

매개 변수	설명
'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.
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.

매개 변수	설명
'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.
레모테StorageArrayWid	접속을 확인할 스토리지의 WWID(World Wide Identifier)입니다. 스토리지 배열 이름 대신 WWID를 사용하여 스토리지 배열을 식별할 수 있습니다. WWID는 꺾쇠 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 유틸리티를 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>LBAvalue</em>]
[endingLBA=<em>LBAvalue</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.

매개 변수	설명
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. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다.

매개 변수	설명
'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.
'볼륨'	비동기 미러링 장애를 삭제할 여러 구성원 볼륨(비동기 미러 그룹)의 이름입니다. 다음 규칙을 사용하여 구성원 볼륨의 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다.

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 구성을 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.
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'	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 구성을 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 구성을 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. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다.

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 unreadableSecors 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. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다.

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'	생성할 새 비동기식 미러 그룹의 이름입니다. 새 비동기식 미러 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 이름은 로컬 및 원격 스토리지 시스템에서 고유해야 합니다.

매개 변수	설명
"remoteStorageArrayName"입니다	비동기식 미러 그룹을 미러링할 원격 스토리지 시스템의 이름입니다. 스토리지 배열 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 원격 스토리지 시스템의 접속 유형은 로컬 스토리지 시스템과 동일해야 합니다.
"remoteStorageArrayWWN"입니다	비동기식 미러 그룹을 미러링하는 원격 스토리지 시스템의 WWID(World Wide Identifier)입니다. 스토리지 배열 이름 대신 WWID를 사용하여 스토리지 배열을 식별할 수 있습니다. WWID는 꺾쇠 괄호(<>)로 묶어야 합니다. 원격 스토리지 시스템의 접속 유형은 로컬 스토리지 시스템과 동일해야 합니다.
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'	로컬 스토리지 시스템에서 원격 스토리지 시스템으로 수정된 데이터의 업데이트를 자동으로 보내는 시간 간격을 지정합니다. 시간 길이를 분, 시간 또는 일 단위로 지정할 수 있습니다. 정수와 시간 사이에 공백을 추가하지 마십시오. 예: '10분'
"warningSyncThreshold"를 선택합니다	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. 정수와 시간 사이에 공백을 추가하지 마십시오. 예: 30분

매개 변수	설명
'warningRecoveryThreshold'	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. 복구 지점 임계값 을 동기화 간격 임계값의 두 배로 설정해야 합니다. 정수와 시간 사이에 공백을 추가하지 마십시오. 예: 60분
"warningThresholdPercent"를 참조하십시오	미러 저장소 볼륨의 용량이 정의된 비율에 도달할 때 경고가 트리거될 때까지 대기하는 시간을 지정합니다. 남은 용량의 백분율(%)을 기준으로 임계값을 정의합니다.
자동 재동기화	비동기식 미러 그룹 내에 있는 비동기식 미러링된 쌍의 보조 볼륨과 운영 볼륨 간의 자동 재동기화를 위한 설정입니다. 이 매개 변수에는 다음 값이 있습니다. • "활성화됨" — 자동 재동기화가 켜져 있습니다. 기본 볼륨과 보조 볼륨을 다시 동기화하기 위해 더 이상 수행할 작업은 없습니다. • 비활성화 — 자동 재동기화가 해제됩니다. 기본 볼륨과 보조 볼륨을 재동기화하려면 'reSUME asyncMirrorGroup' 명령을 실행해야 합니다.

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 롤백 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> [capacity=<em>capacityValue</em>])
... baseVolumen:repos_YYYY |
baseVolumen: (<em>volumeGroupName</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. • 일관성 그룹의 이름입니다 • 정합성 보장 그룹에 있는 스냅샷 이미지의 식별자입니다 스냅샷 이미지의 식별자는 다음 중 하나일 수 있습니다. • '최신' - 정합성 보장 그룹에서 생성된 최신 스냅샷 이미지를 표시하려면 이 옵션을 사용합니다. • '가장 오래된 항목' - 정합성 보장 그룹에서 생성된 가장 빠른 스냅샷 이미지를 표시하려면 이 옵션을 사용합니다. 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	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. 구성원 매개 변수를 사용하지 않으면 모든 구성원이 새 정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨에 자동으로 추가됩니다.
재량권	정합성 보장 그룹 구성원 볼륨을 포함할 저장소 볼륨의 이름입니다. 저장소 볼륨의 이름을 정의하는 두 가지 옵션이 있습니다. • 기존 리포지토리 볼륨 사용: 이름 • 이 명령을 실행할 때 새 저장소 볼륨을 생성합니다 기존 저장소 볼륨의 이름은 다음 두 부분으로 구성됩니다. • 용어 "Repos" • 저장소 관리 소프트웨어가 저장소 볼륨 이름에 할당하는 4자리 숫자 식별자입니다 기존 저장소 볼륨의 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 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. • 기본 볼륨 용량의 백분율을 나타내는 정수 값입니다 • 기본 볼륨 용량의 백분율을 나타내는 10진수 분수입니다 • 저장소 볼륨의 특정 크기입니다. 크기는 바이트, KB, MB, GB 또는 TB 단위로 정의됩니다. 용량 옵션을 사용하지 않으면 스토리지 관리 소프트웨어가 기본 볼륨 용량의 20%로 용량을 설정합니다. 이 명령을 실행하면 스토리지 관리 소프트웨어가 스냅샷 볼륨의 저장소 볼륨을 생성합니다.
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

이름에 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 스케쥴이 설정됩니다. false로 설정하면 일정 설정이 해제됩니다. 기본값은 false 입니다.

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'	작업을 시작할 요일입니다. 다음 값 중 하나 이상이 될 수 있습니다. • 오늘 • 화요일 • 수요일이라는 것입니다 • "목요일" • 금요일 • '어투데이' • '당일날' 값을 괄호로 묶습니다. 예: 'ScheduleDay = (Wednesday)'. 날짜를 단일 괄호 집합으로 묶고 각 날짜를 공백으로 분리하여 하루 이상을 지정할 수 있습니다. 예를 들어 'ScheduleDay = (Monday Wednesday Friday)'가 있습니다. 이 매개 변수는 월별 스케줄과 호환되지 않습니다.
'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	작업 사이의 최소 시간(분)입니다. 스케줄 간격은 1440(24시간)을 초과할 수 없으며 30의 배수여야 합니다. 이 옵션의 예는 'ScheduleInterval=180’입니다.
'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	일정에 사용할 시간대를 지정합니다. 다음 두 가지 방법으로 지정할 수 있습니다. • * GMT ± HH:MM * GMT로부터 시간대 오프셋. 예: 'timezone=GMT-06:00'. • * 텍스트 문자열 * 표준 시간대 텍스트 문자열, 따옴표로 묶어야 합니다. 예: ``시간대="아메리카/시카고"'
'ScheduleDate'입니다	작업을 수행할 월의 일일입니다. 날짜 값은 숫자 및 1-31 범위입니다. 이 매개 변수는 주간 일정과 호환되지 않습니다. 'ScheduleDate' 옵션의 예는 'ScheduleDate = ("15")'입니다.

매개 변수	설명
몬스	작업을 수행할 특정 월입니다. 월의 값은 다음과 같습니다. • 1월 1월 • 2월-2월 • 마르 - 3월 • 4월 4월 • 5월 • 준은 6월 • 7월 7월 • 8월 8월 • 'EP' - 9월 • 10월 10월 • 11월-11월 • 12월 값을 괄호로 묶습니다. 예: month=(Jan). 월을 단일 괄호 집합으로 묶고 각 월을 공백으로 구분하여 한 달 이상 지정할 수 있습니다. 예: month=(Jan Jul Dec). 이 매개변수를 'ScheduleDate' 매개변수와 함께 사용하여 특정 날짜에 작업을 수행합니다. 이 매개 변수는 주간 일정과 호환되지 않습니다.

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	**GMT** 오프셋
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	**GMT** 오프셋
'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/다마스커스	'GMT+02:00'
아프리카/요하네스버그	'GMT+02:00'
유럽/키예프	'GMT+02:00'

시간대 이름입니다	**GMT** 오프셋
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/크라스노야르스크	'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"	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. 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.
'사용자 레이블'	새 디스크 풀에 지정할 이름입니다. 디스크 풀 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'driveCount'입니다	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. 드라이브 수가 11개 미만인 SSD 풀은 RAID 1 볼륨으로 제한됩니다.
'warningThreshold'	디스크 풀이 거의 꽉 찼다는 경고 알림을 받는 스토리지 용량의 비율입니다. 정수 값을 사용합니다. 예를 들어, 값이 60이면 60%를 의미합니다. 최상의 작동을 위해서는 이 파라미터의 값이 'critalThreshold' 파라미터의 값보다 작아야 합니다. 유효한 값은 0에서 100 사이입니다. 기본값은 50입니다. 이 매개 변수를 0(영)으로 설정하면 경고 경고가 비활성화됩니다. 이를 '기본값'으로 설정하면 컨트롤러 펌웨어에 의해 경고 경고 임계값이 결정됩니다.

매개 변수	설명
비판역치	디스크 풀이 거의 꽉 찼다는 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. 유효한 값은 0에서 100 사이입니다. 기본값은 85%입니다. 이 매개 변수를 0(영)으로 설정하면 경고 알림과 위험 경고가 모두 비활성화됩니다. 이를 '기본값'으로 설정하면 컨트롤러 펌웨어에 의해 위험 경고 임계값이 결정됩니다.
비판우선	디스크 풀의 중요 이벤트에 대한 재구성 작업의 우선순위 예를 들어, 드라이브 장애가 2개 이상 발생한 이후에 디스크 풀을 재구성합니다. 유효한 값은 '가장 높음', '높음', '중간', '낮음', '가장 낮음'입니다. 기본값은 '가장 높음'입니다.
백그라운드 우선 순위	디스크 풀의 백그라운드 작업에 대한 우선 순위입니다. 유효한 값은 '가장 높음', '높음', '중간', '낮음', '가장 낮음'입니다. 기본값은 'low'(낮음)입니다.
"우선 순위"를 선택합니다	디스크 풀의 성능 저하 작업에 대한 우선 순위입니다. 예를 들어, 한 드라이브 장애 후에 디스크 풀을 재구성합니다. 유효한 값은 '가장 높음', '높음', '중간', '낮음', '가장 낮음'입니다. 기본값은 'high'입니다.
'생태형'을 선택합니다	디스크 풀을 생성할 때 보안 수준을 지정하는 설정입니다. 디스크 풀의 모든 볼륨 후보에는 지정된 보안 유형이 있습니다. 다음 설정이 유효합니다. • "없음" — 후보들이 안전하지 않다. • "Capable" — 볼륨 후보는 보안 설정을 할 수 있지만 보안이 활성화되지 않았습니다. • "활성화됨" — 볼륨 후보에 대한 보안이 활성화되어 있습니다. 기본값은 '없음'입니다.

매개 변수	설명
'괴상드라이브'	볼륨 그룹에서 사용할 보안 드라이브 유형입니다. 다음 설정이 유효합니다. • FIPS는 FIPS 호환 드라이브만 사용합니다. • FDE — FDE 호환 드라이브를 사용합니다. 이 파라미터는 'ecurityType' 파라미터와 함께 사용한다. 'ecurityType' 파라미터에 none을 지정하면 비보안 디스크 풀이 보안 드라이브 유형을 지정할 필요가 없으므로 'ecureDrives' 매개 변수의 값이 무시됩니다. 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.
"MediaType"입니다	디스크 풀에 사용할 드라이브 미디어의 유형입니다. 스토리지 배열에 둘 이상의 드라이브 미디어 유형이 있는 경우 이 매개변수를 사용해야 합니다. 다음 드라이브 미디어가 유효합니다. • HDD — 하드 드라이브가 있는 경우 이 옵션을 사용합니다. • 'SD' — 솔리드 스테이트 디스크가 있는 경우 이 옵션을 사용합니다. • 알 수 없음 — 드라이브 트레이에 어떤 유형의 드라이브 미디어가 있는지 확실하지 않으면 이 옵션을 사용합니다 • AllMedia — 드라이브 트레이에 있는 모든 유형의 드라이브 미디어를 사용하려면 이 옵션을 사용합니다 기본값은 HDD입니다. 컨트롤러 펌웨어는 선택한 설정에 관계없이 동일한 디스크 풀에서 HDD와 SSD 드라이브 미디어를 혼합하지 않습니다.

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 중 입니다. 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 한 번에 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

'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.

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.

11.73이 '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 토폴로지 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 토폴로지 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=("wwID" | "gid")
userLabel="portLabel"
[host="hostName"]
[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'	호스트 포트에 대한 인터페이스 유형의 식별자입니다. 호스트 포트 인터페이스 유형에 대한 선택 사항은 다음과 같습니다. • FC — Fibre Channel • Sas — 직렬 연결 SCSI • IB-InfiniBand FC 또는 SAS를 선택하려면 8바이트 WWID가 필요합니다. IB를 선택하려면 16바이트 GID(그룹 식별자)가 필요합니다. 인터페이스 유형을 지정하지 않으면 FC가 호스트 포트의 기본 인터페이스로 사용됩니다.

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 영숫자, 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 iscsiInitiator' 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.
'챕시크릿	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 토폴로지 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 를 참조하십시오 "RAID 볼륨 생성(수동 드라이브 선택)".

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.

매개 변수	설명
'볼륨 그룹 사용자 레이블'	새 볼륨 그룹에 지정할 이름입니다. 새 볼륨 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 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. 이 매개 변수는 필수입니다.
"MediaType"입니다	볼륨 그룹에 사용할 드라이브 미디어의 유형입니다. 다음 드라이브 미디어가 유효합니다. • HDD — 드라이브 트레이에 하드 드라이브가 있는 경우 이 옵션을 사용합니다 • 'SD' — 드라이브 트레이에 솔리드 스테이트 드라이브가 있는 경우 이 옵션을 사용합니다 • 알 수 없음 — 드라이브 트레이에 어떤 유형의 드라이브 미디어가 있는지 확실하지 않으면 이 옵션을 사용합니다 • AllMedia — 드라이브 트레이에 있는 모든 유형의 드라이브 미디어를 사용하려면 이 옵션을 사용합니다
'driveType'입니다	볼륨에서 사용할 드라이브 유형입니다. 드라이브 유형을 혼합할 수 없습니다. 스토리지 배열에 둘 이상의 드라이브 유형이 있는 경우 이 매개변수를 사용해야 합니다. 유효한 드라이브 유형은 다음과 같습니다. • 'AS'입니다 • '아메네4K' 드라이브 유형을 지정하지 않으면 명령이 기본적으로 '모든 유형'으로 설정됩니다.
용량	스토리지 배열에 추가할 볼륨의 크기입니다. 크기는 바이트, KB, MB, GB 또는 TB 단위로 정의됩니다.

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.
"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 'egmentSize' 매개 변수 모두에 대한 설정이 기본값으로 사용됩니다. 기본값은 볼륨을 사용하는 애플리케이션의 일반적인 I/O 사용 패턴을 기반으로 합니다. 유효한 값은 파일 시스템, 다타베이스 또는 멀티미디어 입니다.
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.
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.
재치 프로비저닝 캐블	리소스 프로비저닝 기능이 설정되어 있는지 여부를 지정하는 설정입니다. 리소스 프로비저닝을 비활성화하려면 이 매개 변수를 "false"로 설정합니다. 기본값은 "true"입니다.

매개 변수	설명
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.

'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 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.

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

레벨	트레이 손실 방지 기준	필요한 최소 용지함 수입니다
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
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. 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 'show volumeGroup' 명령을 실행하여 사용 가능한 용량 영역이 있는지 확인합니다. 이 매개 변수를 지정하지 않으면 볼륨이 볼륨에 충분한 용량을 가진 가장 낮은 번호의 사용 가능 용량 영역에 생성됩니다.
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.

매개 변수	설명
'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, 다타베이스 또는 멀티미디어 입니다.
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"	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. 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. 트레이 ID 값, 문서함 ID 값 및 슬롯 ID 값은 대괄호([])로 묶습니다.
'볼륨 그룹 사용자 레이블'	새 볼륨 그룹에 지정할 이름입니다. 볼륨 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 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. 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.

매개 변수	설명
'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 'egmentSize' 매개변수의 설정이 기본값으로 되어 있습니다. 기본값은 볼륨을 사용하는 애플리케이션의 일반적인 I/O 사용 패턴을 기반으로 합니다. 유효한 값은 파일 시스템, 다타베이스 또는 멀티미디어 입니다.
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.
'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.
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 `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

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 짝수의 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
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.

매개 변수	설명
나ImageID	새 읽기 전용 스냅샷 볼륨에 추가할 스냅샷 이미지의 이름입니다. 스냅샷 이미지의 이름은 다음 두 부분으로 구성됩니다. • 스냅샷 그룹의 이름입니다 • 스냅샷 그룹의 스냅샷 이미지에 대한 식별자입니다 스냅샷 이미지의 식별자는 다음 중 하나일 수 있습니다. • 스냅샷 그룹에 있는 스냅샷의 시퀀스 번호인 정수 값입니다. • '최신' - 스냅샷 그룹에서 생성된 최신 스냅샷 이미지를 표시하려면 이 옵션을 사용합니다. • '가장 오래된 항목' - 스냅샷 그룹에서 생성된 가장 빠른 스냅샷 이미지를 표시하려면 이 옵션을 사용합니다. 스냅샷 이미지 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
"재만"을 선택합니다	이 매개변수는 스냅샷 볼륨을 읽기 전용으로 설정합니다. 이 매개 변수는 실제로 부울이지만 이 명령의 컨텍스트에서 부울 값은 항상 "true"입니다. "readOnly" 매개 변수를 사용하면 스냅샷 볼륨이 생성되지 않습니다.

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	스냅샷 그룹의 변경된 데이터를 포함할 저장소 볼륨의 이름입니다. 저장소 볼륨의 이름을 정의하는 두 가지 옵션이 있습니다. • 기존 리포지토리 볼륨 사용: 이름 • 이 명령을 실행할 때 새 저장소 볼륨을 생성합니다 기존 저장소 볼륨의 이름은 다음 두 부분으로 구성됩니다. • 용어 "Repos" • 저장소 관리 소프트웨어가 저장소 볼륨 이름에 할당하는 4자리 숫자 식별자입니다 기존 저장소 볼륨의 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 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. • 기본 볼륨 용량의 백분율을 나타내는 정수 값입니다 • 기본 볼륨 용량의 백분율을 나타내는 10진수 분수입니다 • 저장소 볼륨의 특정 크기입니다. 크기는 바이트, KB, MB, GB 또는 TB 단위로 정의됩니다. 용량 옵션을 사용하지 않으면 스토리지 관리 소프트웨어가 기본 볼륨 용량의 20%로 용량을 설정합니다. 이 명령을 실행하면 스토리지 관리 소프트웨어가 스냅샷 볼륨의 저장소 볼륨을 생성합니다.
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 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'	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 엄격하게 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, 롤백 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 찼습니다. 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 찼기 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 false 입니다.
'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'	작업을 시작할 요일입니다. 다음 값 중 하나 이상이 될 수 있습니다. • 오늘 • 화요일 • 수요일이라는 것입니다 • "목요일" • 금요일 • '어투데이' • '당일날' 값을 괄호로 묶습니다. 예: 'ScheduleDay = (Wednesday)'. 날짜를 단일 괄호 집합으로 묶고 각 날짜를 공백으로 분리하여 하루 이상을 지정할 수 있습니다. 예를 들어 'ScheduleDay = (Monday Wednesday Friday)'가 있습니다. 이 매개 변수는 월별 스케줄과 호환되지 않습니다.
'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	작업 사이의 최소 시간(분)입니다. 스케줄 간격은 1440(24시간)을 초과할 수 없으며 30의 배수여야 합니다. 이 옵션의 예는 'ScheduleInterval = 180'입니다.
'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	일정에 사용할 시간대를 지정합니다. 다음 두 가지 방법으로 지정할 수 있습니다. • * GMT ± HH:MM * GMT로부터 시간대 오프셋. 예: 'timezone=GMT-06:00'. • * 텍스트 문자열 * 표준 시간대 텍스트 문자열, 따옴표로 묶어야 합니다. 예: ``시간대="아메리카/시카고"'
'ScheduleDate'입니다	작업을 수행할 월의 일일입니다. 날짜 값은 숫자 및 1-31 범위입니다. 이 매개 변수는 주간 일정과 호환되지 않습니다. 'ScheduleDate' 옵션의 예는 'ScheduleDate = ("15")'입니다.

매개 변수	설명
몬스	작업을 수행할 특정 월입니다. 월의 값은 다음과 같습니다. • 1월 1월 • 2월-2월 • 마르 - 3월 • 4월 4월 • 5월 • 준은 6월 • 7월 7월 • 8월 8월 • 'EP' - 9월 • 10월 10월 • 11월-11월 • 12월 값을 괄호로 묶습니다. 예: month=(Jan). 월을 단일 괄호 집합으로 묶고 각 월을 공백으로 구분하여 한 달 이상 지정할 수 있습니다. 예: month=(Jan Jul Dec). 이 매개변수를 'ScheduleDate' 매개변수와 함께 사용하여 특정 날짜에 작업을 수행합니다. 이 매개 변수는 주간 일정과 호환되지 않습니다.

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	**GMT** 오프셋
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	**GMT** 오프셋
'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/다마스커스	'GMT+02:00'
아프리카/요하네스버그	'GMT+02:00'
유럽/키예프	'GMT+02:00'

시간대 이름입니다	**GMT** 오프셋
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/크라스노야르스크	'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. • 모든 이름은 괄호로 묶습니다. • 각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다.

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 풀에서 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	새 스냅샷 볼륨에 추가할 스냅샷 이미지의 영숫자 식별자입니다. 스냅샷 이미지의 식별자는 다음 두 부분으로 구성됩니다. • 스냅샷 그룹의 이름입니다 • 스냅샷 그룹의 스냅샷 이미지에 대한 식별자입니다 스냅샷 이미지의 식별자는 다음 중 하나일 수 있습니다. • 스냅샷 그룹에 있는 스냅샷의 시퀀스 번호인 정수 값입니다. • '최신' - 스냅샷 그룹에서 생성된 최신 스냅샷 이미지를 표시하려면 이 옵션을 사용합니다. • '가장 오래된 항목' - 스냅샷 그룹에서 생성된 가장 빠른 스냅샷 이미지를 표시하려면 이 옵션을 사용합니다. 스냅샷 이미지 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

매개 변수	설명
재량권	스냅샷 이미지에서 변경된 데이터를 보관하는 저장소 볼륨의 이름입니다. 저장소 볼륨의 이름을 정의하는 두 가지 옵션이 있습니다. • 기존 저장소 볼륨 이름을 사용합니다 • 이 명령을 실행할 때 새 저장소 볼륨을 생성합니다 기존 저장소 볼륨의 이름은 다음 두 부분으로 구성됩니다. • 용어 "Repos" • 저장소 관리 소프트웨어가 저장소 볼륨 이름에 할당하는 4자리 숫자 식별자입니다 기존 저장소 볼륨의 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 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. • 기본 볼륨 용량의 백분율을 나타내는 정수 값입니다 • 기본 볼륨 용량의 백분율을 나타내는 10진수 분수입니다 • 저장소 볼륨의 특정 크기입니다. 크기는 바이트, KB, MB, GB 또는 TB 단위로 정의됩니다. 용량 옵션을 사용하지 않으면 스토리지 관리 소프트웨어가 기본 볼륨 용량의 20%로 용량을 설정합니다. 이 명령을 실행하면 스토리지 관리 소프트웨어가 스냅샷 볼륨의 저장소 볼륨을 생성합니다.
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.

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 매개변수를 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	사용자에게 사용할 인증 프로토콜(HMAC). 값은 다음 중 하나일 수 있습니다. • "없음" - SNMP 메시지 인증 없음(기본값) • 'ha'-SHA-1 인증 • sha256-SHA-256 인증 • 'sha512'-SHA-512 인증
'authPassword	사용자의 인증에 사용할 암호입니다. 인증프로토콜이 `[.code]'ha""[.code]'ha256"""[code]'ha512"인 경우 반드시 지정해야 합니다.
사규약	사용자에게 사용되는 개인 정보 보호 프로토콜(암호화) 값은 다음 중 하나일 수 있습니다. • "없음" - SNMP 메시지 암호화 없음(기본값) • aes128 - AES-18 암호화
"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 트레이는 0부터 시작하는 슬롯 ID 번호가 있습니다. E2700 및 E5600 컨트롤러와 호환되는 드라이브 트레이는 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	이 선택적 매개 변수는 SSD 캐시를 생성할 때 보안 수준을 지정합니다. 다음 설정이 유효합니다. • "없음" - SSD 캐시가 안전하지 않습니다. • "Capable" - SSD Cache는 보안 설정을 할 수 있지만 보안이 설정되지 않았습니다. • "활성화됨" - SSD 캐시에 보안이 설정되어 있습니다.

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	그룹 고유 이름을 찾는 데 사용할 그룹 특성을 하나 이상 설정할 수 있습니다. 고유 이름은 역할 매핑을 위한 그룹 구성원 자격을 결정하는 데 사용됩니다. 둘 이상의 그룹을 입력하는 경우 값을 공백으로 구분합니다. 이 매개 변수를 사용하면 기존 그룹이 지워집니다.
스킵구성 테스트	구성을 저장하기 전에 구성 테스트를 건너뛸 수 있습니다. 기본값은 false 입니다.

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 생성한다. 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
키식별자(keyIdentifier) - 내부 키 관리에만 적용됩니다	보안 키 주위의 래퍼인 읽을 수 있는 문자열입니다. 키 식별자는 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 나중에 키를 식별하는 데 도움이 되도록 내부 보안 키의 키 식별자에 문자를 입력할 수 있습니다. 다음은 서식 규칙입니다. • 키 식별자는 최대 189자의 영숫자를 입력할 수 있습니다. 키 식별자에는 다음 문자를 사용할 수 없습니다. ◦ 공백 ◦ 구두점 ◦ 기호 • 내부 키에 대한 keyIdentifier 매개변수를 입력하지 않으면 컨트롤러가 자동으로 keyIdentififer 매개변수를 생성합니다. 키 식별자에 대해 입력한 문자열 끝에 추가 문자가 자동으로 생성되고 추가됩니다. keyIdentifier 파라미터에 대한 문자열을 입력하지 않으면 자동으로 생성되는 문자만 키 식별자로 구성됩니다. ⓘ 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.

매개 변수	설명
패스프레이즈	외부 파일에 보안 키를 저장할 수 있도록 보안 키를 암호화하는 문자열입니다. 암호는 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 올바른 암호 구문을 만들기 위한 올바른 양식에 대한 자세한 내용은 이 명령 설명의 참고 사항을 참조하십시오. 암호는 다음 기준을 충족해야 합니다. • 8자에서 32자 사이여야 합니다. • 공백이 없어야 합니다. • 대문자를 하나 이상 포함해야 합니다. • 소문자가 하나 이상 포함되어야 합니다. • 하나 이상의 숫자를 포함해야 합니다. • 영숫자가 아닌 문자를 하나 이상 포함해야 합니다(예: <>@+). 암호문이 이러한 기준을 충족하지 않으면 오류 메시지가 표시되고 명령을 다시 시도하라는 메시지가 표시됩니다.
'파일'	보안 키를 저장할 파일 경로와 파일 이름입니다. 예를 들면 다음과 같습니다. `file="C:\Program Files\CLI\sup\drivesecurity.slk"` 파일 이름의 확장명은 .slk이어야 합니다. 파일 경로와 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
CommitSecurityKey - 내부 키 관리에만 적용됩니다	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. 기본값은 false 입니다. 이 매개 변수가 false로 설정되어 있으면 별도의 'set storageArray securityKey' 명령을 보내 보안 키를 스토리지 배열에 커밋합니다.

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.
"모테StorageArrayWwn"	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	운영 볼륨과 원격 미러 쌍의 보조 볼륨 간의 자동 재동기화를 위한 설정입니다. 이 매개 변수에는 다음 값이 있습니다. • "활성화됨" — 자동 재동기화가 켜져 있습니다. 기본 볼륨과 보조 볼륨을 다시 동기화하기 위해 더 이상 수행할 작업은 없습니다. • 비활성화 — 자동 재동기화가 해제됩니다. 기본 볼륨과 보조 볼륨을 재동기화하려면 'RESSUME SyncMirror' 명령을 실행해야 합니다.
"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|Byt
es)]
[warningThresholdPercent=pass:quotes][_warningThresholdPercentValue_]
[repositoryExpansionPolicy=(automatic|manual)]
[cacheReadPrefetch=(TRUE | FALSE)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
디즈크풀	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	생성 중인 볼륨의 크기입니다. 표준 RAID 볼륨의 경우 볼륨에 할당되는 용량입니다. 씬 볼륨의 경우 씬 볼륨이 노출할 가상 용량 값입니다. 크기는 바이트, KB, MB, GB 또는 TB 단위로 정의됩니다. 다음은 구문의 예입니다. • 용량 = 500MB • "용량 = 2GB"
'얇은 프로비저닝'	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. RAID1 레벨 볼륨에서는 씬 프로비저닝을 사용할 수 없습니다.

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	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. 기본값은 '없음'입니다.
기존 리포지터리 라벨	이 매개변수는 씬 볼륨의 기존 리포지토리를 식별합니다. 저장소 볼륨에는 씬 볼륨의 물리적 용량이 있습니다. 이 매개 변수는 씬 프로비저닝에만 적용됩니다. 'existingRepositoryLabel' 매개 변수를 사용하는 경우 'newRepositoryCapacity' 매개 변수를 사용해서는 안 됩니다.
'newRepositoryCapacity'	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. 크기는 'MB', 'GB' 또는 'TB' 단위로 정의됩니다. 다음은 구문의 예입니다. • 용량 = 500MB • "용량 = 2GB" 기본값은 가상 용량의 50%입니다.
재량 최대 용량	이 매개 변수는 씬 볼륨의 리포지토리에 대한 최대 용량을 정의합니다. 이 매개변수는 'thinProvisioned' 매개 변수의 값을 'true'로 설정한 경우에만 사용합니다. 크기는 'MB', 'GB' 또는 'TB' 단위로 정의됩니다. 다음은 구문의 예입니다. • 용량 = 500MB • "용량 = 2GB"

매개 변수	설명
"warningThresholdPercent"를 참조하십시오	씬 볼륨이 거의 꽉 찼다는 경고 메시지가 표시되는 씬 볼륨 용량의 비율입니다. 정수 값을 사용합니다. 예를 들어 값이 70이면 70%를 의미합니다. 유효한 값은 1에서 100 사이의 값입니다. 이 매개 변수를 100으로 설정하면 경고 경고가 비활성화됩니다.
재확대정책	이 매개변수는 확장 정책을 자동 또는 수동 으로 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

8.70이 를 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	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. 이 매개 변수를 사용하지 않으면 스냅샷 이미지 없이 볼륨 복사본이 생성됩니다.
재소유주의 페르centOfBase	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. 'copyType' 매개 변수를 'RepositoryPercentOfBase' 매개 변수와 함께 사용해야 합니다.
재구매그룹 선호	이 매개 변수는 스냅샷 이미지 저장소 볼륨이 기록되는 볼륨 그룹을 결정합니다. 다음과 같은 옵션이 있습니다. • 'sameAsSource' — 공간이 사용 가능한 경우 스냅샷 이미지 볼륨이 소스 볼륨과 동일한 볼륨 그룹에 기록됩니다. • 'otherThanSource' — 사용되지 않는 매개 변수입니다. 사용하지 마십시오 • 기본값 — 스냅샷 이미지 저장소 볼륨은 공간이 있는 모든 볼륨 그룹에 기록됩니다. 최상의 성능을 얻으려면 '메이트 소스' 옵션을 사용하십시오. 'copyType' 파라미터를 'repositoryGroupPreference' 파라미터와 함께 사용해야 합니다.

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"	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. 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. 트레이 ID 값, 문서함 ID 값 및 슬롯 ID 값은 대괄호([])로 묶습니다.
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	볼륨 그룹에 사용할 드라이브 미디어의 유형입니다 스토리지 배열에 둘 이상의 드라이브 미디어 유형이 있는 경우 이 매개변수를 사용해야 합니다. 다음 드라이브 미디어가 유효합니다. • HDD — 드라이브 트레이에 하드 드라이브가 있는 경우 이 옵션을 사용합니다 • 'SD' — 드라이브 트레이에 솔리드 스테이트 드라이브가 있는 경우 이 옵션을 사용합니다 • 알 수 없음 — 드라이브 트레이에 어떤 유형의 드라이브 미디어가 있는지 확실하지 않으면 이 옵션을 사용합니다 • AllMedia — 드라이브 트레이에 있는 모든 유형의 드라이브 미디어를 사용하려면 이 옵션을 사용합니다

매개 변수	설명
'driveType'입니다	볼륨 그룹에서 사용할 드라이브 유형입니다. 드라이브 유형을 혼합할 수 없습니다. 스토리지 배열에 둘 이상의 드라이브 유형이 있는 경우 이 매개변수를 사용해야 합니다. 유효한 드라이브 유형은 다음과 같습니다. • 'AS'입니다 • '아메네4K' 드라이브 유형을 지정하지 않으면 지정된 드라이브가 이 드라이브 유형인지 여부를 코드에서 확인하지 않습니다.
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	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.
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 재구성 이라고 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 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.

"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 '다카Assurance' 파라미터를 추가합니다.

8.63은 resourceProvisionCapable 매개 변수를 추가합니다.

D

동기식 미러링 비활성화 - SANtricity CLI

deeactivate storageArray feature 명령은 동기 미러링 기능을 비활성화하고 미러 저장소 볼륨을 분해하며 보조 볼륨의 컨트롤러 소유자를 해제합니다.

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 또는 지원 관리자 역할이 있어야 합니다.

상황

보조 볼륨 전용의 컨트롤러 호스트 포트는 호스트 데이터 전송에 사용할 수 있습니다.

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

구문

```
deactivate storageArray feature=syncMirror
```

매개 변수

없음.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

비동기 미러링 비활성화 - SANtricity CLI

deeactivate storageArray 기능은 비동기 미러링 기능을 비활성화합니다.

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

비동기식 미러링 기능을 비활성화하기 전에 기존의 모든 비동기식 미러 그룹 또는 비동기식 미러링 쌍을 로컬 스토리지 시스템과 원격 스토리지 시스템에서 삭제해야 합니다.

구문

```
deactivate storageArray feature=asyncRemoteMirror
```

매개 변수

없음.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.84

비동기 미러 그룹 삭제 **- SANtricity CLI**

Delete asyncMirrorGroup(asyncMirrorGroup 삭제) 명령은 로컬 스토리지 시스템과 원격 스토리지 어레이에서 하나 이상의 비동기 미러 그룹을 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

비동기식 미러 그룹을 삭제하려면 먼저 비어 있어야 합니다. 이 명령을 사용하기 전에 비동기 미러 그룹에서 모든 비동기 미러링된 쌍을 제거해야 합니다.

구문

```
delete (allAsyncMirrorGroups |
asyncMirrorGroup[<em>"asyncMirrorGroupName"</em> |
asyncMirrorGroups [<em>"asyncMirrorGroupName_1" ...
"asyncMirrorGroupName_n"</em>])
```

매개 변수

매개 변수	설명
알AsyncMirrorGroups	로컬 스토리지 시스템과 원격 스토리지 시스템에서 모든 비동기식 미러 그룹을 제거하려면 이 매개 변수를 사용합니다.
아인치마그룹	삭제할 비동기식 미러 그룹의 이름입니다. 비동기 미러 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 대괄호([ ]) 안에 묶어야 합니다.
asyncMirrorGroups라는 두 그룹이 있습니다	삭제할 여러 비동기식 미러 그룹의 이름입니다. 다음 규칙을 사용하여 비동기식 미러 그룹의 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.84

11.80은 EF600 및 EF300 어레이 지원을 추가합니다

감사 로그 레코드 삭제 **- SANtricity CLI**

auditlog 삭제 명령은 감사 로그의 일부 또는 모든 레코드를 삭제합니다.

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

```
delete auditLog (all | (endRecord=<em>timestamp</em> |
endDate=<em>date</em>) |
 (retentionCount=<em>integer</em>))
```

매개 변수

매개 변수	설명
모두	모든 감사 로그 레코드를 삭제할 수 있습니다.
엔드레코드	가장 오래된 레코드에서 시작하여 삭제할 종료 레코드를 지정할 수 있습니다. 값은 마지막 감사 로그 레코드의 타임스탬프를 나타내는 정수 값입니다.
'종료 날짜'	가장 오래된 레코드에서 시작하여 삭제할 종료 날짜를 지정할 수 있습니다. 날짜 입력 형식은 클라이언트 표준 시간대의 MM:DD:YY입니다. 지정된 날짜를 포함한 감사 로그 레코드가 삭제됩니다.
"횟수"	보존할 최신 감사 로그 레코드 수를 지정할 수 있습니다.

예

```
SMcli -n Array1 -c "delete auditLog all;"

SMcli -n Array1 -c "delete auditLog endRecord=1493070393313;"

SMcli -n Array1 -c "delete auditLog endDate=04:30:17;"

SMcli -n Array1 -c "delete auditLog retentionCount=1000;"

SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

인증서 삭제 - SANtricity CLI

"인증서 삭제" 명령을 사용하면 CLI 패키지 신뢰 저장소에서 인증서를 삭제할 수 있습니다.

지원되는 어레이

이 명령은 EF600 및 EF300 스토리지 어레이에 적용됩니다.

구문

```
delete localCertificate all | alias <em>alias</em>
```

매개 변수

매개 변수	설명
가칭	사용자 정의 별칭을 통해 인증서를 지정할 수 있습니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.60

일관성 그룹 스냅샷 이미지 삭제 - SANtricity CLI

Delete cgSnapImage ConsistencyGroup' 명령은 정합성 보장 그룹의 스냅샷 이미지를 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.

구문

```
delete cgSnapImage consistencyGroup=<em>"consistencyGroupName"</em>
[deleteCount=<em>numberOfSnapImages</em>
[retainCount=<em>numberOfSnapImages</em>
[ignoreSnapVolume=(TRUE | FALSE)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
일관성 그룹	스냅샷 이미지를 삭제할 일관성 그룹의 이름입니다. 정합성 보장 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'deleteCount’입니다	일관성 그룹에서 삭제할 스냅샷 이미지의 수입니다. 정수 값을 사용합니다. 이 매개변수는 가장 오래된 스냅샷 이미지를 먼저 삭제하고 입력한 숫자에 도달할 때까지 가장 오래된 스냅샷 이미지를 계속 삭제합니다.

매개 변수	설명
'컨테이너 카운트'	정합성 보장 그룹에 유지할 스냅샷 이미지 수입니다. 정수 값을 사용합니다. 이 매개 변수는 가장 최근의 스냅샷 이미지를 정합성 보장 그룹에 유지합니다.
'이그노레스냅볼륨'	연결된 정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨의 유지 또는 삭제 여부를 결정합니다. 이 매개 변수는 정합성 보장 그룹 스냅샷 이미지가 정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨과 연결된 경우에만 적용됩니다. 스냅샷 볼륨을 유지하려면 이 매개 변수를 "true"로 설정합니다. 스냅샷 볼륨을 삭제하려면 이 매개변수를 "false"로 설정합니다. 기본값은 'false'입니다.

참고

정합성 보장 그룹의 모든 관련 구성원 볼륨에 대해 스냅샷 이미지를 삭제할 수 없는 경우 작업이 실패하고 스냅샷 이미지가 삭제되지 않습니다.

정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨과 연결된 정합성 보장 그룹 스냅샷 이미지를 삭제하면 정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨의 해당 스냅샷 볼륨 구성원이 중지됨 상태로 전환됩니다. 중지됨 상태의 스냅샷 볼륨 구성원은 삭제된 스냅샷 이미지의 스냅샷 그룹과 더 이상 관계가 없습니다. 그러나 중지됨 상태의 스냅샷 볼륨 구성원은 정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨과의 관계를 유지합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

일관성 그룹 삭제 **- SANtricity CLI**

'Delete ConsistencyGroup' 명령은 스냅샷 정합성 보장 그룹을 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

이 명령은 두 가지 방법으로 작동합니다.

- 일관성 그룹과 일관성 그룹에 포함된 저장소 볼륨을 모두 삭제할 수 있습니다.
- 일관성 그룹만 삭제하고 일관성 그룹에 포함된 저장소 볼륨은 그대로 유지할 수 있습니다.

구문

```
delete consistencyGroup [<em>"consistencyGroupName"</em>]
[deleteRepositoryMembers=(TRUE | FALSE)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
일관성 그룹	삭제할 스냅샷 정합성 보장 그룹의 이름입니다. 스냅샷 정합성 보장 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 대괄호([ ]) 안에 묶어야 합니다.
'RepositoryMembers'	리포지토리 볼륨에서 삭제 또는 보존 설정입니다. 리포지토리 볼륨을 삭제하려면 이 매개변수를 "true"로 설정합니다. 리포지토리 볼륨을 보존하려면 이 매개변수를 "false"로 설정합니다. 기본 설정은 false입니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

설치된 루트/중간 **CA** 인증서 제거 **- SANtricity CLI**

"Delete controller caCertificate" 명령은 설치된 루트/중간 CA 인증서를 지정된 컨트롤러에서 제거합니다.

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

```
delete controller [(a|b)] caCertificate aliases=("alias1" ... "aliasN")
```

매개 변수

매개 변수	설명
컨트롤러	서명된 인증서를 삭제할 컨트롤러를 지정할 수 있습니다. 유효한 컨트롤러 식별자는 a 또는 b이며, 여기서 a는 슬롯 A의 컨트롤러이고 b는 슬롯 B의 컨트롤러입니다 컨트롤러 식별자를 대괄호([ ])로 묶습니다.
'별칭'	별칭 이름을 사용하여 삭제할 CA 인증서를 하나 이상 지정하거나 모두 지정할 수 있습니다. 별칭은 인증서가 삭제 중인 컨트롤러에서 가져와야 합니다. 모든 별칭을 괄호로 묶습니다. 둘 이상의 별칭을 입력하는 경우 공백으로 구분하십시오.

예

```
SMcli -n Array1 -c "delete controller[a] caCertificate aliases=("myAlias"
"anotherAlias");"

SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

디스크 풀 삭제 - SANtricity CLI

디스크 풀 삭제 명령은 디스크 풀을 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 디스크 풀의 모든 데이터가 손실됩니다.

스토리지 관리 소프트웨어의 버전에 따라 이 명령은 디스크 풀의 모든 볼륨도 삭제합니다. 사용 중인 스토리지 관리 소프트웨어 버전이 볼륨의 자동 삭제를 지원하지 않는 경우 디스크 풀 및 볼륨을 강제로 삭제할 수 있습니다.

구문

```
delete diskPool [<em>diskPoolName</em>]
[force=(TRUE | FALSE)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
디즈크풀이름	삭제할 디스크 풀의 이름입니다. 디스크 풀 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 디스크 풀 이름에 특수 문자가 포함되어 있거나 숫자만 포함된 경우 대괄호 안에 이름을 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
"힘"	이 매개 변수는 스토리지 관리 소프트웨어에서 디스크 풀의 볼륨 자동 삭제를 지원하지 않는 경우 볼륨을 강제로 삭제합니다. 디스크 풀과 해당 풀에 포함된 볼륨을 강제로 삭제하려면 이 매개 변수를 "true"로 설정합니다. 기본값은 false 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.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

이메일 알림 수신자 삭제 - SANtricity CLI

'e-메일 알림 삭제' 명령은 e-메일 알림 구성에서 받는 사람 e-메일 주소를 삭제합니다.

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

```
delete emailAlert
       (allEmailRecipients |
        emailRecipients [<em>emailAddress1 ... emailAddressN</em>])
```

매개 변수

매개 변수	설명
'모든 메일 수신자'	모든 이메일 수신자를 삭제할 수 있습니다.
이메일 수신자	받는 사람 주소를 삭제할 수 있습니다. 전자 메일 주소는 대괄호([ ])로 묶어야 합니다.

예

```
SMcli -n Array1 -c "delete emailAlert allEmailRecipients;"

SMcli -n Array1 -c "delete emailAlert emailRecipients
["person1@email.domain.com" "person3@email.domain.com"];"

SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

호스트 삭제 - SANtricity CLI

Delete host 명령은 하나 이상의 호스트를 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.

구문

```
delete host [<em>hostName</em>]
```

매개 변수

매개 변수	설명
호스트	삭제할 호스트의 이름입니다. 호스트 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 호스트 이름에 특수 문자가 있는 경우 호스트 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

참고

호스트는 스토리지 배열에 연결되어 호스트의 호스트 포트를 통해 스토리지 배열의 볼륨에 액세스하는 컴퓨터입니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

5.20

호스트 그룹 삭제 - SANtricity CLI

Delete hostGroup(호스트 그룹 삭제) 명령은 호스트 그룹을 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 구성의 손상 가능성 * — 이 명령은 호스트 그룹의 모든 호스트 정의를 삭제합니다.

구문

```
delete hostGroup [<em>hostGroupName</em>]
```

매개 변수

매개 변수	설명
호스트그룹	삭제할 호스트 그룹의 이름입니다. 호스트 그룹 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 호스트 그룹 이름에 특수 문자가 포함되어 있거나 숫자로만 구성된 경우에는 호스트 그룹 이름을 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

참고

호스트 그룹은 동일한 볼륨에 대한 액세스를 공유하는 호스트의 모음인 선택적 토폴로지 요소입니다. 호스트 그룹은 논리적 엔터티입니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

5.20

호스트 포트 삭제 - SANtricity CLI

'Delete hostPort' 명령어는 호스트 포트 ID를 삭제한다.

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

식별은 컨트롤러에 대한 물리적 호스트 포트를 나타내는 소프트웨어 값입니다. ID를 삭제해도 컨트롤러는 더 이상 호스트 포트에서 지침과 데이터를 인식하지 못합니다.

호스트 포트가 이니시에이터로 간주되는 iSCSI 환경에서는 이 명령이 작동하지 않습니다. 대신 'iscsiInitiator 삭제' 명령을 사용합니다. 을 참조하십시오 iSCSI 이니시에이터를 삭제합니다.

구문

```
delete hostPort [hostPortName]
```

매개 변수

매개 변수	설명
호스티포트	삭제할 호스트 포트의 이름입니다. 호스트 포트의 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 호스트 포트 이름에 특수 문자가 포함되어 있거나 숫자만 포함된 경우에는 대괄호 안에 이름을 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

참고

호스트 포트는 호스트 컴퓨터에 상주하는 호스트 어댑터의 물리적 연결입니다. 호스트 포트는 스토리지 배열의 볼륨에 대한 호스트 액세스를 제공합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

5.20

이니시에이터 삭제 - SANtricity CLI

'이니시에이터 삭제' 명령은 이니시에이터 객체를 삭제합니다.

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 역할이 있어야 합니다.

상황

이 명령은 사용되지 않는 를 대체합니다 iSCSI 이니시에이터를 삭제합니다 명령.

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

구문

```
delete initiator (["initiatorName"] | <"initiatorQualifiedName">)
```

매개 변수

매개 변수	설명
"이니시에이터"	삭제할 이니시에이터 식별자를 지정할 수 있습니다. 이름은 큰따옴표(" ")로 묶습니다. 값이 정규화된 이름(예: iqn 또는 nqn)인 경우 값이 사용자 레이블 또는 꺾쇠 괄호(<>)인 경우 이름은 대괄호([])로 묶어야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.41

iSCSI 이니시에이터 삭제 - SANtricity CLI

'iscsiInitiator 삭제' 명령은 특정 iSCSI 이니시에이터 객체를 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.

이 명령은 더 이상 사용되지 않으며 로 대체됩니다 이니시에이터를 삭제합니다 명령.

구문

```
delete iscsiInitiator (<"iscsiID"> | ["name"])
```

매개 변수

매개 변수	설명
'iscsiInitiator'입니다	삭제할 iSCSI 이니시에이터의 식별자입니다. iSCSI 이니시에이터의 식별자는 iSCSI ID 또는 고유 이름이 될 수 있습니다. iSCSI ID는 큰따옴표(" ")로 꺾쇠 괄호(<>)로 묶습니다. 이름은 큰따옴표(" ")로 대괄호([ ]) 안에 묶습니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.10

8.41 이 명령은 사용되지 않습니다.

일관성 그룹 스냅샷 볼륨 삭제 - SANtricity CLI

'delete sgSnapVolume' 명령은 정합성 보장 그룹의 스냅샷 볼륨을 삭제합니다. 필요한 경우 리포지토리 구성원을 삭제할 수도 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

```
delete cgSnapVolume ["<em>snapVolumeName</em>"]
[deleteRepositoryMembers=(TRUE | FALSE)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'cgSnapVolume'	삭제할 일관성 그룹 스냅샷 볼륨의 이름입니다. 정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨의 이름은 큰따옴표(" ")로 대괄호([])로 묶어야 합니다.
'RepositoryMembers'	구성원 볼륨을 저장 또는 삭제하는 매개 변수입니다. 구성원 볼륨을 저장하려면 이 매개 변수를 "true"로 설정합니다. 구성원 볼륨을 삭제하려면 이 매개변수를 "false"로 설정합니다. 기본값은 "true"입니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

스냅샷 그룹 삭제 - SANtricity CLI

'SnapGroup 삭제'는 전체 스냅샷 그룹과 연결된 저장소 볼륨을 명령합니다.

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 스냅샷 그룹의 모든 데이터가 손실됩니다.

구문

```
delete snapGroup ["<em>snapGroupName</em>"]
[deleteRepositoryMembers=(TRUE | FALSE)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
스냅그룹	삭제할 스냅샷 그룹의 이름입니다. 스냅샷 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 대괄호([ ]) 안에 묶어야 합니다.
'RepositoryMembers'	저장소 볼륨을 삭제하거나 저장할 매개 변수입니다. 리포지토리 볼륨을 삭제하려면 이 매개변수를 "true"로 설정합니다. 리포지토리 볼륨을 저장하려면 이 매개변수를 "false"로 설정합니다. 기본값은 'false'입니다.

참고

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

스냅샷 그룹이 비어 있거나 스냅샷 이미지가 포함된 경우 삭제할 수 있습니다. 스냅샷 그룹의 모든 스냅샷 이미지가 스냅샷 그룹과 함께 삭제됩니다. 스냅샷 그룹 내의 기존 스냅샷 이미지에 연결된 스냅샷 볼륨이 있는 경우 각 스냅샷 볼륨이 중지되어 스냅샷 이미지에서 분리됩니다. 스냅샷 그룹을 삭제하면 연결된 저장소 볼륨도 삭제됩니다. 기본적으로 저장소 볼륨의 모든 구성원 볼륨은 사용되지 않고 매핑되지 않은 표준 볼륨으로 유지됩니다. 구성원 볼륨을 제거하려면 'deletRepositoryMembers' 매개 변수를 'true'로 설정하거나 이 매개 변수를 사용하지 마십시오. 구성원 볼륨을 유지하려면 'deletRepositoryMembers' 매개 변수를 'false'로 설정합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

스냅샷 이미지 삭제 - SANtricity CLI

"SnapImage 삭제" 명령은 스냅샷 그룹에서 하나 이상의 스냅샷 이미지를 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.

구문

```
delete snapImage (snapGroup="snapGroupName" |
snapGroups=("<em>snapGroupName1"
... "snapGroupNamen</em>"))
[deleteCount=numberOfSnapImages]
[retainCount=numberOfSnapImages]
[ignoreSnapVolume=(TRUE | FALSE)]
[snapImageID=OLDEST]
```

매개 변수

매개 변수	설명
스냅그룹	삭제할 스냅샷 이미지가 있는 스냅샷 그룹의 이름입니다. 스냅샷 그룹의 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'냅그룹'	삭제할 스냅샷 이미지가 있는 여러 스냅샷 그룹의 이름입니다. 다음 규칙을 사용하여 스냅샷 그룹의 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 괄호로 묶습니다. • 각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다.
'deleteCount'입니다	스냅샷 그룹에서 삭제할 스냅샷 이미지 수입니다. 정수 값을 사용합니다. 이 매개변수는 가장 오래된 스냅샷 이미지를 먼저 삭제하고 입력한 숫자에 도달할 때까지 가장 오래된 스냅샷 이미지를 계속 삭제합니다. 입력한 숫자가 스냅샷 그룹에 있는 모든 스냅샷 이미지의 실제 수보다 크면 모든 스냅샷 이미지가 삭제됩니다. 스냅샷 그룹이 비어 있습니다.
'컨테이너 카운트'	스냅샷 그룹에 유지할 스냅샷 이미지 수입니다. 정수 값을 사용합니다. 이 매개 변수는 스냅샷 그룹에 최신 스냅샷 이미지를 유지하고 오래된 스냅샷 이미지를 삭제합니다. 스냅샷 그룹의 기존 스냅샷 이미지 수가 입력한 수보다 적은 경우 스냅샷 이미지는 삭제되지 않습니다.

매개 변수	설명
'이그노레스냅볼륨'	스냅샷 이미지와 연결된 스냅샷 볼륨이 있는 스냅샷 이미지를 삭제하지 않도록 하려면 이 매개 변수를 사용합니다. 다음 값 중 하나를 사용할 수 있습니다. • "참" - 스냅샷 이미지에 연결된 스냅샷 볼륨이 있더라도 이 값을 사용하여 스냅샷 이미지를 삭제합니다. • "false" - 스냅샷 이미지에 연결된 스냅샷 볼륨이 있을 때 이 값을 사용하여 스냅샷 이미지를 유지합니다. 기본값은 "true"입니다.
나ImageID	나프ImageID 파라미터는 가장 오래된 옵션만을 받아들인다. 이 매개변수는 생성된 가장 빠른 스냅샷 이미지를 삭제합니다.

참고

스냅샷 그룹 저장소 볼륨에서 가장 오래된 스냅샷 이미지를 삭제할 수 있습니다. 삭제한 스냅샷 이미지의 정의가 시스템에서 제거됩니다. 스냅샷 그룹 저장소 볼륨에서 삭제한 스냅샷 이미지가 차지하는 공간이 해제되어 스냅샷 그룹 내에서 다시 사용할 수 있게 됩니다.

'스냅샷 그룹' 매개 변수 또는 '스냅샷 그룹' 매개 변수와 함께 다른 매개 변수를 사용하지 않으면 기본적으로 가장 오래된 스냅샷 이미지가 삭제됩니다.

스냅샷 이미지가 삭제될 때 스냅샷 이미지 전환을 위해 존재하는 모든 스냅샷 볼륨은 중지됨 상태로 전환됩니다.

컨트롤러가 잠금 모드일 때는 이 명령이 실행되지 않습니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

스냅샷 볼륨 삭제 **- SANtricity CLI**

"delete snapVolume" 명령은 스냅샷 볼륨을 삭제하고 필요한 경우 연결된 스냅샷 저장소 구성원을 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

온라인 볼륨 복사본과 관련된 스냅샷 이미지에는 이 명령을 사용할 수 없습니다.

구문

```
delete snapVolume ["<em>snapVolumeName</em>"]
[deleteRepositoryMembers=(TRUE | FALSE)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'냅볼륨'	삭제할 스냅샷 볼륨의 이름입니다. 스냅샷 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 대괄호([ ]) 안에 묶어야 합니다.
'RepositoryMembers'	리포지토리 구성원을 저장 또는 삭제하는 매개 변수입니다. 리포지토리 구성원을 저장하려면 이 매개변수를 "false"로 설정합니다. 리포지터리 멤버를 삭제하려면 이 매개변수를 "TRUE"로 설정합니다. 기본값은 "true"입니다. 이 매개 변수를 사용하지 않으면 리포지토리 멤버가 자동으로 삭제됩니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

SNMP 커뮤니티 등록 취소 - SANtricity CLI

'snmpCommunity 삭제' 명령은 'create snmpCommunity' 명령을 사용하여 이전에 생성 및 등록한 기존 SNMP(Simple Network Management Protocol) 커뮤니티를 삭제합니다. SNMP 커뮤니티를 삭제하면 커뮤니티의 등록이 효과적으로 해제됩니다. 해당 커뮤니티와 관련된 트랩 대상도 제거됩니다.

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 역할이 있어야 합니다.

구문

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

매개 변수

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

최소 펌웨어 레벨입니다

8.30

SNMP 트랩 대상 등록 취소 - SANtricity CLI

'snmpTrapDestination 삭제' 명령은 'create snmpTrapDestination' 명령을 사용하여 이전에 만들고 등록한 기존 SNMP(Simple Network Management Protocol) 트랩 대상을 삭제합니다.

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 역할이 있어야 합니다.

구문

```
delete snmpTrapDestination trapReceiverIP=<em>ipAddress</em>
```

매개 변수

매개 변수	설명
트라피시베르IP	트랩 메시지 전송을 중지할 SNMP 관리자의 IP 주소입니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.30

SNMPv3 USM 사용자 등록 취소 - SANtricity CLI

사용자 이름 삭제 명령은 "[.code]""create snmpUser"" 명령을 사용하여 이전에 생성 및 등록한 기존 SNMP(Simple Network Management Protocol) USM 사용자를 삭제합니다. SNMP 사용자를 삭제하면 사용자의 등록이 효과적으로 해제됩니다. 해당 사용자와 관련된 트랩 대상도 제거됩니다.

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

```
delete snmpUser userName="<em>snmpUserName</em>" [engineId=(local |
engineId)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'사용자 이름'	삭제할 SNMP USM 사용자의 이름입니다. SNMP USM 사용자 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
엔진 ID	업데이트할 SNMP USM 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_"" 값이 될 수 있습니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.72

SSD 캐시 삭제 - SANtricity CLI

'delete ssdCache' 명령은 SSD 캐시를 삭제합니다. SSD 캐시의 모든 데이터가 삭제됩니다.

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

```
delete ssdCache [<em>ssdCacheName</em>]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'ssdCache'입니다	삭제할 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.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.84

11.80은 EF600 및 EF300 어레이 지원을 추가합니다

스토리지 어레이 디렉토리 서버 삭제 **- SANtricity CLI**

"Delete storageArray directoryServers" 명령을 사용하면 하나 이상의 디렉토리 서버를 삭제할 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

```
delete storageArray (allDirectoryServers |
 directoryServers ["<em>domainId1</em>" ... "<em>domainIdN</em>")
```

매개 변수

매개 변수	설명
AllDirectoryServers를 선택합니다	모든 디렉토리 서버를 삭제할 수 있습니다.
디르토라이서버	삭제할 디렉터리 서버를 하나 이상 지정할 수 있습니다. 각 서버는 도메인 ID로 식별됩니다. ID는 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 둘 이상의 를 제공한 경우 공백으로 구분합니다.

예

```
SMcli -n Array1 -c "delete storageArray directoryServers ["domain1"
"domain3"];"

SMcli -n Array1 -c "delete storageArray allDirectoryServers;"

SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40은 명령을 추가합니다.

설치된 외부 키 관리 인증서 제거 - SANtricity CLI

"Delete storageArray keyManagementCertificate" 명령은 설치된 외부 키 관리 인증서를 스토리지 배열에서 제거합니다.

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.

상황

이 명령은 외부 키 관리에만 적용됩니다.

구문

```
delete storageArray keyManagementCertificate
certificateType=<em>certificate_type</em>
```

매개 변수

매개 변수	설명
인증서 종류	삭제할 인증서 유형을 지정할 수 있습니다. 유효한 선택은 '클라이언트' 또는 '서버'입니다.

예

```
 SMcli -n Array1 -c "delete storageArray keyManagementCertificate
certificateType="client";"

   SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

스토리지 어레이 로그인 배너 삭제 **- SANtricity CLI**

'Delete storageArray loginBanner' 명령을 사용하면 이전에 업로드 및 저장한 로그인 배너 텍스트 파일을 삭제할 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

```
delete storageArray loginBanner
```

매개 변수

없음.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.41

스토리지 어레이 **syslog** 구성 삭제 **- SANtricity CLI**

'Delete storageArray syslog' 명령을 사용하면 감사 로그를 저장하는 데 사용되는 지정된 syslog 구성을 삭제할 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

```
delete storageArray syslog (allServers | id="<id>")
```

매개 변수

매개 변수	설명
올서버	모든 syslog 구성을 삭제합니다.
"아이드"	삭제할 syslog 서버의 ID입니다. ID는 show storageArray syslog 명령어를 사용하여 확인할 수 있다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.42

설치된 신뢰할 수 있는 **CA** 인증서 제거 **- SANtricity CLI**

"Delete storageArray trustedCertificate" 명령은 지정된 사용자가 설치한 CA 인증서를 스토리지의 웹 서버에서 제거합니다.

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

```
delete storageArray trustedCertificate [(allUserInstalled |
aliases=("<em>alias1</em>" ... "<em>aliasN</em>"))]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'allUserInstalled'입니다	사용자가 설치한 모든 인증서를 제거하도록 지정할 수 있습니다.
'별칭'	별칭 이름을 사용하여 삭제할 CA 인증서를 하나 이상 지정하거나 모두 지정할 수 있습니다. 별칭은 모든 컨트롤러에서 사용할 수 있습니다. 모든 별칭을 괄호로 묶습니다. 둘 이상의 별칭을 입력하는 경우 공백으로 구분하십시오.

예

```
SMcli -n Array1 -c "delete storageArray trustedCertificate
allUserInstalled;"

SMcli -n Array1 -c "delete storageArray trustedCertificate
   aliases=("19527b38-8d26-44e5-8c7f-5bf2ca9db7cf" "04bf744c-413a-49f1-
9666-88d74189591d");"

SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

Syslog 서버 삭제 - SANtricity CLI

'syslog 삭제' 명령은 syslog 구성에서 하나 이상의 서버를 삭제하여 더 이상 경고를 수신하지 않도록 합니다.

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

```
delete syslog (allServers | serverAddresses [<em>serverAddress1</em> ...
<em>serverAddressN</em>])
```

매개 변수

매개 변수	설명
올서버	사용자가 모든 syslog 서버를 삭제할 수 있습니다.
'세르베주소'	사용자가 syslog 서버를 삭제할 수 있습니다. 서버를 대괄호([ ])로 묶습니다.

예

```
SMcli -n Array1 -c "delete syslog allServers;

SMcli -n Array1 -c "delete syslog serverAddresses
["serverName1.company.com"]";

SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

디스크 풀에서 볼륨 삭제 - SANtricity CLI

Delete volume(볼륨 삭제) 명령은 디스크 풀에서 일반 볼륨 또는 씬 볼륨을 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

이 명령을 사용하여 볼륨과 관련된 모든 일정을 삭제할 수도 있습니다. 스케줄을 삭제하면 볼륨이 삭제되지 않습니다.

- 스토리지 배열 구성 손상 가능성 * — 이 명령을 실행하면 볼륨의 모든 데이터가 즉시 손실됩니다.

구문

```
delete (allVolumes |
volume [volumeName] |
volumes ["<em>volumeName1</em>" ... "<em>volumeNameN</em>"]
[force=(TRUE | FALSE)]
[schedule]
[retainRepositoryMembers=(TRUE | FALSE)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'올볼륨'	이 매개 변수는 디스크 풀의 모든 볼륨을 삭제합니다.
'볼륨'	삭제할 특정 볼륨의 이름입니다. 볼륨 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 볼륨 이름에 특수 문자가 포함되어 있거나 숫자만 포함된 경우 볼륨 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'볼륨'	삭제할 여러 볼륨의 이름입니다. 다음 규칙을 사용하여 볼륨의 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다.
"힘"	컨트롤러가 다른 작업을 수행 중인 경우에도 이 매개 변수를 사용하여 볼륨을 즉시 삭제합니다. 볼륨을 즉시 강제로 삭제하려면 이 매개변수를 "TRUE"로 설정합니다. 컨트롤러가 다른 작업을 완료할 때까지 대기하려면 이 매개변수를 사용하거나 이 매개변수를 "false"로 설정하지 마십시오.
스케줄	이 매개변수는 특정 디스크 풀 볼륨과 관련된 모든 스케줄을 삭제합니다. 스케줄만 삭제되고 디스크 풀 볼륨은 유지됩니다.

매개 변수	설명
RetainRepositoryMembers(리포지토리 구성원)	씬 볼륨을 삭제하면 연결된 저장소 볼륨은 기본적으로 삭제됩니다. 그러나 RetainRepositoryMembers가 true로 설정되면 저장소 볼륨은 유지됩니다. 일반 볼륨의 경우 이 매개 변수는 영향을 주지 않습니다.

참고

'allVolumes' 매개 변수를 사용하면 모든 볼륨이 제거되거나 오류가 발생할 때까지 볼륨이 삭제됩니다. 오류가 발생하면 이 명령은 나머지 볼륨을 삭제하지 않습니다. 다른 볼륨 그룹에서 볼륨을 삭제할 수 있습니다. 'removeVolumeGroup' 매개변수를 'true'로 설정하면 비어 있는 모든 볼륨 그룹이 삭제됩니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

볼륨 삭제 - SANtricity CLI

Delete volume(볼륨 삭제) 명령은 하나 이상의 표준 볼륨을 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 볼륨의 모든 데이터가 즉시 손실됩니다.

볼륨이 지정된 크기(현재 128TB)를 초과할 경우 백그라운드에서 삭제가 수행되고 있으며 확보된 공간을 즉시 사용할 수 없습니다.

구문

```
delete (allVolumes) |
volume [volumeName] |
volumes [volumeName1 ... volumeNameN]
[removeVolumeGroup=(TRUE | FALSE)]
[force=(TRUE | FALSE)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'올볼륨'	이 매개 변수는 스토리지 배열의 모든 볼륨을 삭제합니다.
'볼륨'	삭제할 볼륨의 이름입니다. 볼륨 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 볼륨 이름에 특수 문자가 있거나 숫자만 포함된 경우 볼륨 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'볼륨'	삭제할 여러 볼륨의 이름입니다. 다음 규칙을 사용하여 볼륨의 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다. 볼륨 이름에 특수 문자가 있거나 숫자만 포함된 경우 다음 규칙을 사용하여 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다.
'removeVolumeGroup'을 선택합니다	볼륨 그룹의 마지막 볼륨을 삭제해도 볼륨 그룹은 삭제되지 않습니다. 독립형 볼륨 그룹을 가질 수 있습니다(모든 볼륨 제외). 독립 실행형 볼륨 그룹을 제거하려면 이 매개 변수를 "true"로 설정합니다. 독립 실행형 볼륨 그룹을 그대로 유지하려면 이 매개 변수를 'false'로 설정하십시오.
"힘"	컨트롤러가 다른 작업을 수행 중인 경우에도 이 매개 변수를 사용하여 볼륨을 즉시 삭제합니다. 볼륨을 즉시 강제로 삭제하려면 이 매개변수를 "TRUE"로 설정합니다. 컨트롤러가 다른 작업을 완료할 때까지 대기하려면 이 매개변수를 사용하거나 이 매개변수를 "false"로 설정하지 마십시오.

참고

'allVolumes' 매개 변수를 사용하면 모든 볼륨이 제거되거나 오류가 발생할 때까지 볼륨이 삭제됩니다. 오류가 발생하면 이 명령은 나머지 볼륨을 삭제하지 않습니다. 다른 볼륨 그룹에서 볼륨을 삭제할 수 있습니다. 'removeVolumeGroup' 매개변수를 'true'로 설정하면 비어 있는 모든 볼륨 그룹이 삭제됩니다.

전체 볼륨 그룹을 삭제하려면 'Delete volumeGroup' 명령을 사용할 수도 있습니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

7.10은 'removeVolumeGroup' 파라미터를 추가합니다.

볼륨 그룹 삭제 - SANtricity CLI

Delete volumeGroup 명령은 전체 볼륨 그룹과 해당 관련 볼륨을 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 볼륨 그룹의 모든 데이터가 손실됩니다.

구문

```
delete volumeGroup [<em>volumeGroupName</em>]
```

매개 변수

매개 변수	설명
볼륨그룹	삭제할 볼륨 그룹의 이름입니다. 볼륨 그룹 이름은 대괄호([])로 묶어야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

비동기 미러 그룹 연결 테스트 - SANtricity CLI

"iagfose asyncMirrorGroup" 명령은 로컬 스토리지 시스템과 비동기식 미러 그룹과 연결된 원격 스토리지 시스템 간에 발생할 수 있는 통신 문제를 테스트합니다.

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

구문

```
diagnose asyncMirrorGroup [<em>asyncMirrorGroupName</em>]
testID=(all | connectivity | latency | bandwidth | portConnections)
```

매개 변수

매개 변수	설명
아인치마그룹	테스트할 기존 비동기식 미러 그룹의 이름입니다. 비동기 미러 그룹 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 비동기 미러 그룹 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 비동기 미러 그룹 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'testID'입니다	실행할 진단 테스트의 식별자입니다. 식별자 및 해당 테스트는 다음과 같습니다. • * ALL * — 이 명령과 관련된 모든 테스트를 수행합니다. • * 연결 * — 두 컨트롤러가 통신 경로를 가지고 있는지 확인합니다. 연결 테스트에서는 스토리지 시스템 간에 컨트롤러 간 메시지를 보낸 다음 원격 스토리지 시스템에 해당하는 비동기식 미러 그룹이 있는지 확인합니다. 또한 원격 시스템에 있는 비동기식 미러 그룹의 볼륨 멤버가 로컬 시스템에 있는 비동기식 미러 그룹의 볼륨 멤버와 일치하는지 확인합니다. • * Latency * — 비동기식 미러 그룹에 연결된 원격 스토리지 시스템의 각 볼륨에 SCSI 테스트 유닛 명령을 보내 최소, 평균 및 최대 지연 시간을 테스트합니다. • * 대역폭 * — 원격 스토리지 어레이로 두 개의 컨트롤러 간 메시지를 전송하여 테스트를 수행하는 컨트롤러에서 포트의 협상된 링크 속도와 최소, 평균 및 최대 대역폭을 테스트합니다. • * 포트 연결 * — 로컬 스토리지 배열의 미러링에 사용되는 포트와 원격 스토리지 배열의 미러링된 데이터를 수신하는 포트를 표시합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.84

11.80은 EF600 및 EF300 어레이 지원을 추가합니다

컨트롤러 **iSCSI** 호스트 케이블 진단 **- SANtricity CLI**

dagivose controller iscsiHostPort 명령은 iSCSI 호스트 인터페이스 카드와 컨트롤러 사이의 구리 케이블에 대한 진단 테스트를 실행합니다.

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

선택한 포트 또는 모든 포트에서 진단 유틸리티를 실행할 수 있습니다. 포트가 케이블 진단 프로그램을 지원할 수 있어야 합니다. 포트가 케이블 진단을 지원하지 않으면 오류가 반환됩니다.

구문

```
diagnose controller [(a|b)]
iscsiHostPort ([all] | [portLabel])
testID=cableDiagnostics
```

매개 변수

매개 변수	설명
컨트롤러	케이블 진단 테스트를 실행할 컨트롤러입니다. 유효한 컨트롤러 식별자는 a나 b이며, 여기서 a는 A 슬롯의 제어기이고 b는 B 슬롯의 제어기입니다 컨트롤러 식별자를 대괄호([ ])로 묶습니다. 컨트롤러를 지정하지 않으면 스토리지 관리 소프트웨어에서 구문 오류를 반환합니다.
iscsiHostPort를 선택합니다	진단 테스트를 실행할 iSCSI 호스트 포트입니다. 모든 iSCSI 호스트 포트에 대해 진단 유틸리티를 실행하거나 특정 iSCSI 호스트 포트에 대해 진단 유틸리티를 실행할 수 있습니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. "iSCSI 호스트 포트 레이블 식별"
'testID'입니다	실행할 진단 테스트의 식별자입니다. 이 진단검사에서는 배추진단만 선택할 수 있다.

iSCSI 호스트 포트 레이블 식별

호스트 포트의 레이블을 지정해야 합니다. 다음 단계에 따라 호스트 포트 레이블을 지정합니다.

1. iSCSI 호스트 포트의 포트 레이블을 모르는 경우 'show controller' 명령을 실행합니다.
2. 결과의 호스트 인터페이스 섹션에서 선택할 호스트 포트를 찾습니다.

   Port 레이블은 Port 필드에 대해 반환되는 전체 값입니다.

3. 포트 레이블의 전체 값을 따옴표로 묶고 대괄호는 ["portLabel"] 로 묶습니다. 예를 들어 포트 레이블이 "Ch 2"인 경우 다음과 같이 iSCSI 호스트 포트를 지정합니다.

```
iscsiHostPort[\"ch 2\"]
```

Windows 명령줄을 사용하고 있고 레이블에 파이프(|)가 포함되어 있는 경우 문자는 이스케이프되어야 합니다({캐럿} 사용). 그렇지 않으면 명령으로 해석됩니다. 예를 들어 포트 레이블이 "e0b|0b"인 경우 다음과 같이 iSCSI 호스트 포트를 지정합니다.

```
iscsiHostPort[\"e0b^|0b\"]
```

이전 버전과의 호환성을 위해, E2700, E5600 또는 EF560 컨트롤러(및 이전 세대의 E-Series 또는 EF-Series 컨트롤러)에는 견적 및 중괄호["]가 아닌 중괄호로 묶인 iscsiPortNumber를 사용할 수 있습니다. 이러한 컨트롤러의 경우 iscsiPortNumber에 유효한 값은 다음과 같습니다.

- 호스트 포트가 통합된 컨트롤러의 경우 번호 매기는 3, 4, 5 또는 6입니다.
- 호스트 인터페이스 카드에 호스트 포트가 있는 컨트롤러의 경우 1번, 2번, 3번 또는 4번 번호가 매겨집니다.

이전 구문의 예는 다음과 같습니다.

```
iscsiHostPort[3]
```

참고

케이블 진단 테스트를 실행하면 펌웨어가 다음 정보를 반환합니다.

- * 호스트 포트 *: 진단 테스트가 실행된 포트입니다.
- HIC *: 이 포트와 연결된 호스트 인터페이스 카드
- 테스트가 실행된 날짜 및 시간입니다.
- * 상태 *:
  - * 정상 *: 모든 케이블 쌍이 양호하며 결함이 없습니다.
  - * 열기 *: 4개 케이블 쌍 중 하나 이상이 열려 있습니다.

- * 단락 *: 4개 케이블 쌍 중 하나 이상이 단락되었습니다.
- * 불완전 *: 4개 쌍 중 하나 이상이 불완전하거나 잘못된 테스트 결과를 반환했습니다.

- * 길이 *: 케이블 길이는 미터 단위로 표시되며 케이블에 대한 다음 정보가 반환됩니다.
  - 케이블 상태가 정상이면 케이블 쌍의 대략적인 길이가 반환됩니다. 케이블 쌍의 길이는 범위(L1-L2)로 표시되며, 이 범위는 케이블 쌍의 가장 짧은 길이와 가장 긴 길이입니다.
  - 케이블 상태가 단선 또는 단선 인 경우, 케이블 쌍선의 고장까지의 대략적인 거리. 오류가 하나 있는 경우 해당 케이블 쌍의 길이가 보고됩니다. 오류가 두 개 이상 있는 경우 반환된 정보는 가장 짧거나 가장 긴 오류 길이입니다. 길이가 L1 < L2인 범위(L1 - L2)로 나열됩니다.
  - 케이블 상태가 완전하지 않은 경우, 반환된 정보는 펌웨어가 성공적으로 테스트할 수 있는 가장 짧은 케이블 쌍과 가장 긴 케이블 쌍의 길이입니다. 유효한 케이블 쌍의 길이는 L1 < L2인 범위(L1 - L2)로 나열됩니다.
- 케이블 진단 레지스터의 값을 등록합니다. 값은 16진수 형식입니다.
  - 2바이트는 결합된 케이블 상태를 나타냅니다(포트당 4비트).
  - 4개의 2바이트 숫자는 각 채널의 길이를 나타냅니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.77

8.10은 iSCSI 호스트 포트에 대한 번호 지정 시스템을 다시 확인합니다.

컨트롤러 진단 **- SANtricity CLI**

dagivose controller 명령은 컨트롤러에 대한 진단 테스트를 실행합니다.

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

진단 테스트는 드라이브에 데이터를 쓰고 드라이브에서 데이터를 읽는 루프백 테스트로 구성됩니다.

구문

```
diagnose controller [(a| b)]
loopbackDriveChannel=(allchannels | (1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8))
testID=(1 | 2 | 3 | discreteLines)
[patternFile="<em>filename</em>"]
```

매개 변수

매개 변수	설명
컨트롤러	진단 테스트를 실행할 컨트롤러입니다. 유효한 컨트롤러 식별자는 a나 b이며, 여기서 a는 A 슬롯의 제어기이고 b는 B 슬롯의 제어기입니다 컨트롤러 식별자를 대괄호([ ])로 묶습니다. 컨트롤러를 지정하지 않으면 스토리지 관리 소프트웨어에서 구문 오류를 반환합니다.
루백드라이브채널	진단 테스트를 실행할 드라이브 채널입니다. 모든 채널에서 진단 프로그램을 실행하거나 진단 프로그램을 실행할 특정 채널을 선택할 수 있습니다. 특정 채널을 선택하면 드라이브 채널의 유효한 값은 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.
'testID'입니다	실행할 진단 테스트의 식별자입니다. 식별자 및 해당 테스트는 다음과 같습니다. • 1—읽기 테스트 • 2-쓰기 테스트 • 3루백 테스트 • 디크레티라인 — 이산 라인 진단 테스트
'pattern File'	테스트 데이터로 사용할 데이터 패턴이 포함된 파일 경로 및 파일 이름입니다. 데이터 패턴의 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. "file="C:\Program Files\CLI\sup\patfile.txt"

참고

데이터 루프 백 테스트를 실행할 때 데이터 패턴이 포함된 파일을 선택적으로 지정할 수 있습니다. 파일을 지정하지 않으면 컨트롤러 펌웨어가 기본 패턴을 제공합니다.

개별 줄은 컨트롤러 트레이의 두 컨트롤러 사이에 연결된 제어 라인과 상태 선입니다 이산 라인 진단 테스트를 통해 각 컨트롤러는 대체 컨트롤러의 제어 입력에서 제어 신호 전환을 관찰할 수 있는지 점검합니다. 개별 라인 진단 테스트는 각 전원 사이클 또는 각 컨트롤러 재설정 후에 자동으로 실행됩니다. 초기 이산 라인 진단 테스트에 실패한 구성 요소를 교체한 후 이산 라인 진단 테스트를 실행할 수 있습니다. 이산 라인 진단 테스트에서는 다음 메시지 중 하나를 반환합니다.

- 이산 라인 진단 테스트가 성공적으로 실행되면 다음 메시지가 나타납니다.

```
The controller discrete lines successfully passed the diagnostic
test. No failures were detected.
```

- 이산 라인 진단 테스트에 실패하면 다음 메시지가 나타납니다.

```
One or more controller discrete lines failed the diagnostic test.
```

- CLI에서 이산 라인 진단 테스트를 실행할 수 없는 경우 CLI는 오류 270을 반환합니다. 즉, 이산 라인 진단 테스트를 시작하거나 완료할 수 없습니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10은 읽기 테스트, 쓰기 테스트 및 데이터 루프 백 테스트를 추가합니다.

6.14는 이산 라인 진단 테스트를 추가합니다.

7.30은 업데이트된 드라이브 채널 식별자를 추가합니다.

동기식 미러링 진단 - SANtricity CLI

"iagfose SyncMirror" 명령은 동기식 미러링 기능이 활성화된 스토리지 시스템에서 지정된 운영 볼륨과 미러 볼륨 간의 연결을 테스트합니다.

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

```
diagnose syncMirror (<em>primary [primaryVolumeName</em>] |primaries
["<em>primaryVolumeName1</em>" ... <em>"primaryVolumeNameN"</em>])
testID=connectivity
```

매개 변수

매개 변수	설명
1차	테스트할 원격 미러 쌍의 운영 볼륨의 이름입니다. 기본 볼륨 이름은 대괄호([])로 묶어야 합니다. 기본 볼륨 이름에 특수 문자가 있거나 숫자로만 구성된 경우 기본 볼륨 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

매개 변수	설명
'경선대회'	둘 이상의 볼륨 이름을 입력할 수 있습니다. 모든 볼륨 이름은 대괄호([]) 한 세트로 묶습니다. 각 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 각 볼륨 이름은 공백으로 구분합니다. 기본 볼륨으로 사용할 여러 볼륨의 이름입니다. 다음 규칙을 사용하여 운영 볼륨의 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

외부 보안 키 관리 비활성화 - SANtricity CLI

"isable storageArray externalKeyManagement file" 명령은 전체 디스크 암호화 드라이브가 있는 스토리지 배열에 대한 외부 보안 키 관리를 비활성화합니다.

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

```
disable storageArray externalKeyManagement
file="<em>fileName</em>"
passPhrase="<em>passPhraseString</em>"
saveFile=(<em>TRUE</em> | <em>FALSE</em>)
```

상황

이 명령을 사용하면 드라이브 보안의 대체 형태인 내부 키 관리가 활성화됩니다.

이 명령은 외부 키 관리에만 적용됩니다.

매개 변수

매개 변수	설명
'파일'	내부 보안 키 파일이 저장된 파일 경로 및 파일 이름입니다. 예를 들면 다음과 같습니다. `file="C:\Program Files\CLI\sup\drivesecurity.slk"` 파일 이름의 확장명은 .slk이어야 합니다.
패스프레이즈	외부 파일에 보안 키를 저장할 수 있도록 보안 키를 암호화하는 문자열입니다.
'SaveFile	보안 키를 확인하고 파일에 저장합니다. 파일을 저장하지 않고 보안 키를 확인하려면 "false"로 설정합니다. 기본값은 "true"입니다.

참고

암호는 다음 기준을 충족해야 합니다.

- 8자에서 32자 사이여야 합니다.
- 공백이 없습니다.
- 대문자를 하나 이상 포함해야 합니다.
- 소문자가 하나 이상 포함되어야 합니다.
- 하나 이상의 숫자를 포함해야 합니다.
- 영숫자가 아닌 문자를 하나 이상 포함해야 합니다(예: <>@+).

암호문이 이러한 기준을 충족하지 않으면 오류 메시지가 표시됩니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

8.70은 'aveFile' 파라미터를 추가합니다.

스토리지 어레이 기능 비활성화 - SANtricity CLI

disable storageArray 명령어를 수행하면 스토리지 배열 기능이 비활성화됩니다.

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 배열의 활성화된 모든 기능에 대한 기능 식별자 목록을 표시하려면 'show storageArray' 명령을 실행합니다.

구문

```
disable storageArray (featurePack | feature=<em>featureAttributeList</em>)
```

통과: 따옴표 [_ featureAttributeList_ "]는 이러한 특성 값 중 하나 이상이 될 수 있습니다. 둘 이상의 속성 값을 입력하는 경우 값을 공백으로 구분합니다.

- '보안'을 선택합니다

매개 변수

없음.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.20은 'diveSecurity' 특성을 추가하고 다른 모든 특성을 제거합니다.

서버 서명 인증서 설치 **- SANtricity CLI**

dowload controller arrayManagementServerCertificate 명령은 서버 인증서를 컨트롤러에 설치합니다.

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.

상황

컨트롤러에 적용할 수 있는 서명된 인증서를 사용하여 각 컨트롤러에 대해 이 작업을 수행합니다. 서명된 인증서에는 컨트롤러의 IP/DNS 이름이 포함되어야 합니다.

구문

```
download controller [(a|b)] arrayManagementServerCertificate
file="<em>filename</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
컨트롤러	사용자가 서버 서명 인증서를 설치할 컨트롤러를 지정할 수 있습니다. 유효한 컨트롤러 식별자는 a 또는 b이며, 여기서 a는 슬롯 A의 컨트롤러이고 b는 슬롯 B의 컨트롤러입니다 컨트롤러 식별자를 대괄호([ ])로 묶습니다.
'파일'	사용자가 서명된 인증서가 포함된 파일 경로 및 파일 이름을 지정할 수 있습니다. 허용되는 확장명은 .cer, .crt, .der입니다.

예

```
SMcli -n Array1 -c "download controller [a]
arrayManagementServerCertificate
   file="C:\serverSignedCertificateA.cer";"

SMcli -n Array1 -c "download controller [b]
arrayManagementServerCertificate
   file="C:\serverSignedCertificateB.cer";"

SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

루트/중간 **CA** 인증서 설치 **- SANtricity CLI**

"download controller caCertificate" 명령은 컨트롤러의 웹 서버에 루트/중간 CA 인증서를 설치하여 웹 서버 서명 인증서의 유효성을 검사합니다.

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.

상황

각 컨트롤러에 대해 이 작업을 수행합니다.

구문

```
download controller[(a|b)] caCertificate [alias="<em>string</em>"]
         file="<em>filename</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
컨트롤러	루트/중간 서명 인증서를 설치할 컨트롤러를 지정할 수 있습니다. 유효한 컨트롤러 식별자는 a 또는 b이며, 여기서 a는 슬롯 A의 컨트롤러이고 b는 슬롯 B의 컨트롤러입니다 컨트롤러 식별자를 대괄호([ ])로 묶습니다.
가칭	루트/중간 인증서를 나타내는 별칭을 지정할 수 있습니다. 이 별칭은 루트/중간 인증서에 대한 정보를 조회하거나 삭제하는 데 사용됩니다. 별칭은 루트/중간 인증서에 연결되어 있으며 고유해야 합니다.
'파일'	루트/중간 CA 인증서를 포함하는 파일을 지정할 수 있습니다. 허용되는 확장명은 .pem, .cer, .crt 및 .der입니다.

예

```
SMcli -n Array1 -c "download controller[a] caCertificate alias="myAlias"
file="C:\rootCA1.cer";"
SMcli -n Array1 -c "download controller[b] caCertificate
file="C:\rootCA1.cer";"

SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

신뢰할 수 있는 **CA** 인증서 설치 **- SANtricity CLI**

"ownload controller trustedCertificate" 명령은 컨트롤러의 웹 서버에 신뢰할 수 있는 CA 인증서를 설치하여 LDAP 서버 서명 인증서의 유효성을 검사합니다.

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.

상황

인증서에 서명한 CA가 잘 알려져 있지 않거나 일반적으로 신뢰할 수 없는 경우에만 이 작업을 수행합니다. 명령은 두 컨트롤러 모두에 CA 인증서를 설치합니다.

구문

```
download storageArray trustedCertificate [alias=<em>string</em>]
file="<em>filename</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
가칭	신뢰할 수 있는 CA 인증서를 나타내는 별칭을 지정할 수 있습니다. 이 별칭은 신뢰할 수 있는 CA 인증서에 대한 정보를 조회하거나 삭제하는 데 사용됩니다. 별칭은 신뢰할 수 있는 인증서에 연결되어 있으며 고유해야 합니다.
'파일'	신뢰할 수 있는 CA 인증서가 포함된 파일을 지정할 수 있습니다. 허용되는 확장명은 .pem, .cer, .crt 및 .der입니다.

예

```
SMcli -n Array1 -c "download storageArray trustedCertificate
alias="myAlias"
   file="C:\rootCA1.cer";"
SMcli -n Array1 -c "download storageArray trustedCertificate
   file="C:\rootCA1.cer";"

SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

드라이브 펌웨어 다운로드 - SANtricity CLI

드라이브 펌웨어 다운로드 명령은 펌웨어 이미지를 드라이브에 다운로드합니다.

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.

상황

- 스토리지 배열 구성 손상 가능성 * — 드라이브 펌웨어를 잘못 다운로드하면 드라이브가 손상되거나 데이터 액세스가 손실될 수 있습니다.

콘텐츠 매개 변수는 더 이상 사용되지 않습니다. 대신 펌웨어 매개변수를 사용하십시오.

이 명령은 한 번에 하나의 드라이브 모델에만 펌웨어 이미지를 다운로드하기 위한 것입니다. 스크립트에 이 명령을 사용하는 경우 이 명령은 한 번만 사용해야 합니다. 이 명령을 두 번 이상 사용하면 작업이 실패할 수 있습니다. "download storageArray driveFirmware" 명령을 사용하여 스토리지 배열의 모든 드라이브에 펌웨어 이미지를 한 번에 다운로드할 수 있습니다.

구문

```
download (drive [trayID,[drawerID,]slotID] | drives
[trayID1,[drawerID1,]slotID1 ... trayIDn,[drawerIDn,]slotIDn])
[online|offline] firmware file="filename"
```

매개 변수

매개 변수	설명
'늑대'나 '늑대'가 있습니다	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 트레이는 0부터 시작하는 슬롯 ID 번호가 있습니다. E2700 및 E5600 컨트롤러와 호환되는 드라이브 트레이는 슬롯 ID 번호가 1부터 시작합니다. 트레이 ID 값, 문서함 ID 값 및 슬롯 ID 값은 대괄호([])로 묶습니다.
온라인 또는 오프라인	온라인 드라이브 펌웨어 다운로드를 수행하려면 온라인 을 선택하고, 그렇지 않으면 오프라인 을 선택합니다. 기본값은 '오프라인'입니다.
'파일'	펌웨어 이미지가 포함된 파일의 파일 경로 및 파일 이름입니다. 펌웨어 이미지의 파일 경로와 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. "file="C:\Program Files\CLI\DNLD\drvfrm.DLP" 유효한 파일 이름은 확장자가 .DLP입니다.
펌웨어	컨트롤러 펌웨어를 다운로드함을 나타냅니다.

참고

드라이브 펌웨어를 다운로드하기 전에 다음 지침을 따르십시오.

- "온라인" 매개 변수를 사용하지 않는 경우 펌웨어 이미지를 다운로드하기 전에 스토리지 배열에 대한 모든 I/O 작업을 중지하십시오. "온라인" 매개 변수가 없는 "드라이브 펌웨어 다운로드" 명령은 다운로드가 완료되거나 실패할 때까지 모든 I/O 작업을 차단하지만, 예방 조치로 드라이브에 영향을 줄 수 있는 모든 I/O 작업이 중지되었는지 확인합니다.
- 펌웨어 이미지 파일이 드라이브 트레이와 호환되는지 확인합니다 선택한 드라이브 트레이와 호환되지 않는 펌웨어 이미지 파일을 다운로드하면 드라이브 트레이를 사용할 수 없게 될 수 있습니다.
- 드라이브 펌웨어를 다운로드하는 동안 스토리지 배열의 구성을 변경하지 마십시오. 구성을 변경하려고 하면 펌웨어 다운로드가 실패하고 선택한 드라이브를 사용할 수 없게 될 수 있습니다.
- 이 명령을 사용하여 실행된 온라인 드라이브 펌웨어 업데이트 요청의 경우 컨트롤러는 새 펌웨어를 다운로드할 드라이브 목록에서 RAID 0 볼륨 그룹 드라이브를 제거합니다. 개별 드라이브 반환 상태는 "이유 없는 시도"로 설정됩니다.

펌웨어를 드라이브에 다운로드할 때 시스템에 저장된 펌웨어 이미지에 전체 경로와 파일 이름을 제공해야 합니다.

스토리지 배열의 모든 드라이브에 펌웨어를 설치하기 전에 드라이브 다운로드 명령을 사용하여 한 드라이브에서 펌웨어를 테스트할 수 있습니다. 다운로드는 다음 상태 중 하나를 반환합니다.

- 성공했습니다
- 이유와 함께 실패
- 이유를 가지고 시도해본 적이 없습니다

"드라이브" 매개변수는 고용량 드라이브 트레이와 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.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.60은 drawerID 사용자 입력을 추가합니다.

8.25는 온라인매개 변수를 추가한다.

스토리지 어레이 드라이브 펌웨어 다운로드 - SANtricity CLI

download storageArray driveFirmware file 명령을 실행하면 펌웨어 이미지가 스토리지 배열의 모든 드라이브에 다운로드됩니다.

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

```
download storageArray driveFirmware file="<em>filename</em>"
[file="<em>filename2</em>"... file="<em>filenameN</em>"]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'파일'	펌웨어 이미지가 포함된 파일의 파일 경로 및 파일 이름입니다. 펌웨어 이미지의 파일 경로와 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. "file="C:\Program Files\CLI\DNLD\sadrvfrm.DLP" 유효한 파일 이름은 확장자가 .DLP입니다.

참고

이 명령을 실행하면 스토리지 배열의 드라이브에 둘 이상의 펌웨어 이미지 파일을 다운로드할 수 있습니다. 다운로드할 수 있는 펌웨어 이미지 파일 수는 스토리지 배열에 따라 다릅니다. 스토리지 어레이에서 허용할 수 있는 것보다 더 많은 펌웨어 이미지 파일을 다운로드하려고 하면 스토리지 관리 소프트웨어에서 오류를 반환합니다.

중복 볼륨 그룹의 여러 드라이브를 포함하여 여러 드라이브에 대한 다운로드를 동시에 예약할 수 있습니다. 각 펌웨어 이미지 파일에는 펌웨어 이미지가 실행되는 드라이브 유형에 대한 정보가 들어 있습니다. 지정된 펌웨어 이미지는 호환 드라이브에만 다운로드할 수 있습니다. 드라이브 펌웨어 다운로드 명령을 사용하여 펌웨어 이미지를 특정 드라이브에 다운로드합니다.

download storageArray driveFirmware 명령은 각 대상 드라이브에 대해 다운로드 시도를 하거나 'stop storageArray downloadDriveFirmware' 명령을 실행할 때까지 모든 I/O 작업을 차단합니다. "download storageArray driveFirmware" 명령이 펌웨어 이미지 다운로드를 완료하면 각 대상 드라이브에 대한 다운로드 상태가 표시됩니다. 다음 상태 중 하나가 반환됩니다.

- 성공했습니다
- 이유와 함께 실패
- 이유를 가지고 시도해본 적이 없습니다

최소 펌웨어 레벨입니다

5.20

스토리지 어레이 펌웨어/NVSRAM 다운로드 - SANtricity CLI

download storageArray firmware(storageArray 펌웨어 다운로드) 명령은 펌웨어를 다운로드하고 선택적으로 스토리지 배열 컨트롤러의 NVSRAM 값을 다운로드합니다.

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.

상황

NVSRAM 값만 다운로드하려면 download storageArray NVSRAM' 명령을 사용하십시오.

구문

```
download storageArray firmware [, NVSRAM ]
file="<em>filename</em>" [, "<em>NVSRAM-filename</em>"]
[downgrade=(TRUE | FALSE)
activateNow=(TRUE | FALSE)
healthCheckMelOverride=(TRUE | FALSE)
healthCheckNeedsAttnOverride=(TRUE | FALSE)
```

매개 변수

매개 변수	설명
NVSRAM	이 매개변수는 펌웨어 파일을 다운로드할 때 NVSRAM 값이 있는 파일을 다운로드합니다. 이 매개 변수에 대괄호를 포함하지 마십시오. "firmware(펌웨어)" 매개변수 뒤에 쉼표를 포함합니다.
'파일'	이 매개변수는 펌웨어가 포함된 파일 경로와 파일 이름을 지정합니다. 파일 경로와 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. "file="C:\Program Files\CLI\DNLD\safrm.DLP" 유효한 파일 이름은 확장자가 .DLP입니다.
NVSRAM - 파일 이름	이 매개변수는 NVSRAM 값이 포함된 파일 경로와 파일 이름을 지정합니다. NVSRAM 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. 파일 = "C:\Program Files\CLI\DNLD\safrm.dnp" 유효한 파일 이름의 확장명은 .dmp입니다. 펌웨어 및 NVSRAM을 모두 다운로드할 때 파일 이름 앞에 쉼표를 포함합니다.

매개 변수	설명
'다운로드'를 클릭합니다	스토리지 배열 구성 손상 가능성--이전 버전의 컨트롤러 펌웨어 또는 NVSRAM을 잘못 다운로드하면 컨트롤러가 손상되거나 데이터 액세스가 손실될 수 있습니다. 이 매개 변수를 사용하기 전에 기술 지원 부서에 문의하십시오. 이 설정을 사용하면 이전 버전의 펌웨어를 로드할 수 있습니다. 기본값은 'false'입니다. 이전 버전의 펌웨어를 다운로드하려면 "다운로드 등급" 매개 변수를 "참"으로 설정하십시오. NVSRAM만 다운로드하는 경우 이 매개 변수는 유효하지 않습니다.
활동가현재	이 설정은 펌웨어 이미지와 NVSRAM 이미지를 활성화합니다. 기본값은 "true"입니다. activeNow 매개변수를 false로 설정하면 나중에 펌웨어와 NVSRAM을 활성화하려면 activate storageArray firmware 명령어를 실행해야 합니다. NVSRAM만 다운로드한 경우에는 이 매개 변수가 유효하지 않습니다.
'healthCheckMelOverride'	이 설정은 MEL(주 이벤트 로그)의 상태 점검 결과를 재정의합니다. Mel 유효성 검사가 여전히 발생하고 무시되지 않습니다. MEL check이 실패하는 경우, 명령어를 실행할 때 이 parameter를 이용하여 장애를 우회할 수 있다. 다운로드하기 전에 컨트롤러는 이벤트 로그를 확인하여 새 컨트롤러 펌웨어의 다운로드를 방해할 수 있는 이벤트가 발생했는지 확인합니다. 이러한 이벤트가 발생한 경우 컨트롤러는 일반적으로 새 펌웨어를 다운로드하지 않습니다. 이 매개변수는 컨트롤러가 새 펌웨어를 다운로드하도록 합니다. 기본값은 'false'입니다. 컨트롤러에서 새 컨트롤러 펌웨어를 다운로드하도록 하려면 이 값을 "참"으로 설정합니다.

매개 변수	설명
'healthCheckNeedsAttnOverride'	이 설정은 특정 주의 필요 조건의 상태 검사 결과를 무시합니다. 특정 조건 집합에 대한 주의 유효성 검사가 계속 수행되지만 무시되지는 않습니다. Needs Attention(주의 필요) 검사에 실패하면 명령을 실행할 때 이 매개 변수를 사용하여 실패를 건너뛸 수 있습니다. 다운로드하기 전에 컨트롤러는 특정 요구 사항 조건을 확인하여 새 컨트롤러 펌웨어의 다운로드를 방해할 수 있는 장애가 발생했는지 확인합니다. 이러한 이벤트가 발생한 경우 컨트롤러는 일반적으로 새 펌웨어를 다운로드하지 않습니다. 이 매개변수는 컨트롤러가 새 펌웨어를 다운로드하도록 합니다. 기본값은 'false'입니다. 컨트롤러에서 새 컨트롤러 펌웨어를 다운로드하도록 하려면 이 값을 "참"으로 설정합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

5.00

8.10은 '* healthCheckMelOverride*' 매개변수를 추가합니다.

8.70은 `* healthCheckNeedsAttnOverride*' 매개 변수를 추가합니다.

SANtricity CLI에서 스토리지 어레이 외부 키 관리 인증서 설치

dowload storageArray keyManagementCertificate 명령을 실행하면 스토리지 배열에 외부 키 관리 인증서가 설치됩니다.

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.

상황

이 명령은 외부 키 관리에만 적용됩니다.

구문

```
download storageArray keyManagementClientCertificate
certificateType=(client|server) file="<em>filename</em>" [privateKeyFile =
"keyFileName"]
```

매개 변수

매개 변수	설명
인증서 종류	인증서 파일 형식을 지정할 수 있습니다. 유효한 선택은 '클라이언트' 또는 '서버'입니다.
'파일'	클라이언트 서명 인증서 또는 서버 루트/중간 CA 인증서를 지정할 수 있습니다. 파일은 PEM/DER 형식이어야 합니다.
`privateKeyFile`	서명된 인증서와 함께 개인 키를 다운로드할 수 있습니다. `privateKeyFile`매개 변수는 `value`와 함께 사용해야 `certificateType=client` 합니다.

예

```
SMcli -n Array1 -c "download storageArray keyManagementClientCertificate
certificateType=client
   file="C:\serverSignedKeyMgmtClientCert.cer";"


SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

스토리지 어레이 **NVSRAM** 다운로드 **- SANtricity CLI**

download storageArray NVSRAM' 명령어는 스토리지 배열 컨트롤러의 NVSRAM 값을 다운로드합니다.

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

```
download storageArray NVSRAM file="<em>filename</em>"
[healthCheckMelOverride=(TRUE | FALSE)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'파일'	NVSRAM 값이 포함된 파일 경로 및 파일 이름입니다. NVSRAM 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. "file="C:\Program Files\CLI\DNLD\afrm.DLP" 유효한 파일 이름은 확장자가 .DLP입니다.
'healthCheckMelOverride'	MEL(주 이벤트 로그)의 상태 점검 결과를 재정의하는 설정입니다. Mel 유효성 검사는 여전히 발생하며 무시되지 않습니다. MEL check이 실패하는 경우, 명령어를 실행할 때 이 parameter를 이용하여 장애를 우회할 수 있다. 다운로드하기 전에 컨트롤러는 이벤트 로그를 확인하여 새 NVSRAM을 성공적으로 다운로드하지 못할 수 있는 이벤트가 발생했는지 확인합니다. 이러한 이벤트가 발생한 경우 컨트롤러는 일반적으로 새 NVSRAM을 다운로드하지 않습니다. 이 매개변수는 컨트롤러에서 새 NVSRAM을 다운로드하도록 합니다. 기본값은 'false'입니다. 컨트롤러에서 새 NVSRAM을 다운로드하도록 하려면 이 값을 "true"로 설정합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

8.10은 healthCheckMelOverride 매개 변수를 추가합니다.

트레이 구성 설정 다운로드 **- SANtricity CLI**

"download tray ConfigurationSettings" 명령은 공장 출하시 기본 설정을 스토리지 배열의 모든 드라이브 트레이 또는 스토리지 배열의 특정 드라이브 트레이에 다운로드합니다.

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

```
download (allTrays | tray [<em>trayID</em>] configurationSettings
file="<em>filename</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
올트레이	이 매개변수는 스토리지 배열의 모든 트레이에 새 펌웨어를 다운로드합니다.
트레이	새 펌웨어를 로드할 ESM 카드가 들어 있는 드라이브 트레이. 용지함 ID 값은 0 ~ 99입니다. 트레이 ID 값은 대괄호([])로 묶어야 합니다.
'파일'	펌웨어 이미지가 포함된 파일의 파일 경로 및 파일 이름입니다. 펌웨어 이미지의 파일 경로와 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. "file="C:\Program Files\CLI\DNLD\trayset.DLP" 유효한 파일 이름은 확장자가 .DLP입니다.

참고

트레이 매개변수는 출하 시 기본 구성 설정을 특정 드라이브 트레이에 다운로드합니다 공장 출하 시 기본 구성 설정을 둘 이상의 드라이브 트레이에 다운로드해야 하지만 모든 드라이브 트레이가 아닌 경우 각 드라이브 트레이에 대해 이 명령을 입력해야 합니다

최소 펌웨어 레벨입니다

7.75

환경 카드 펌웨어 다운로드 - SANtricity CLI

"download tray firmware file" 명령은 환경 서비스 모듈(ESM) 펌웨어를 다운로드합니다.

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.

상황

> 시스템 관리자(예: E2800)가 관리하는 이중 시스템에는 IOM 펌웨어가 컨트롤러에 로드된 SANtricity OS 번들에 포함된 버전과 자동으로 동기화되는 IOM 자동 동기화 서비스가 컨트롤러에서 실행되고 있습니다. IOM 펌웨어를 컨트롤러에 로드된 버전과 일치하도록 되돌리지 않으려면 이 서비스를 비활성화해야 합니다. IOM 자동 동기화 서비스는 System Manager 또는 REST API를 사용하여 일시 중지할 수 있습니다. 이 서비스를 일시 중단할 때 자동 동기화를 사용하도록 설정하면 IOM 펌웨어가 최신 상태로 유지됩니다.

구문

```
download (allTrays | tray [trayID])
firmware file="<em>filename</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
올트레이	이 매개변수는 스토리지 배열의 모든 호환 가능한 트레이에 새 펌웨어를 다운로드합니다. 선택한 펌웨어 패키지에 따라 호환되는 용지함이 결정됩니다. 호환되지 않는 급지대는 건너뜁니다. 호환되지 않는 급지대에 대한 오류 메시지가 표시되지 않습니다.
트레이	새 펌웨어를 로드할 ESM 카드가 들어 있는 드라이브 트레이. 용지함 ID 값은 0 ~ 99입니다. 트레이 ID 값은 대괄호([])로 묶어야 합니다. 용지함 ID에 선행 0이 없습니다. 예를 들어, 표시된 용지함 ID가 "02"인 경우 이 명령을 사용하려면 [02]가 아니라 [2]로 지정해야 합니다.

매개 변수	설명
'파일'	펌웨어 이미지가 포함된 파일의 파일 경로 및 파일 이름입니다. 펌웨어 이미지의 파일 경로와 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. `file="C:\Program Files\CLI\DNLD\esmfrm.esm" 유효한 파일 이름의 확장명은 .esm입니다.

참고

트레이 매개변수는 새 펌웨어를 특정 드라이브 트레이에 다운로드합니다 모든 드라이브 트레이가 아닌 두 개 이상의 드라이브 트레이에 새 펌웨어를 다운로드해야 하는 경우 각 드라이브 트레이에 대해 이 명령을 입력해야 합니다

최소 펌웨어 레벨입니다

5.20

e

컨트롤러 데이터 전송 활성화 **- SANtricity CLI**

enable controller dataTransfer(컨트롤러 데이터 전송 활성화) 명령은 진단을 실행하는 동안 정지된 컨트롤러를 다시 활성화합니다.

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

```
enable controller [(a|b)] dataTransfer
```

매개 변수

매개 변수	설명
컨트롤러	되살릴 컨트롤러입니다. 유효한 컨트롤러 식별자는 a나 b이며, 여기서 a는 A 슬롯의 제어기이고 b는 B 슬롯의 제어기입니다 컨트롤러 식별자를 대괄호([ ])로 묶습니다. 컨트롤러를 지정하지 않으면 스토리지 관리 소프트웨어에서 구문 오류를 반환합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

디스크 풀 보안 활성화 - SANtricity CLI

diskpool security 설정 명령은 비보안 디스크 풀을 보안 디스크 풀로 변환합니다.

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 풀을 구성하는 모든 드라이브는 보안이 가능해야 합니다.

구문

```
enable diskPool [<em>diskPoolName</em>] security
```

매개 변수

매개 변수	설명
디즈크풀	Security Enabled 상태에 놓고자 하는 디스크 풀의 이름입니다. 디스크 풀 식별자를 대괄호([ ])로 묶어야 합니다.

참고

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

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

AutoSupport 활성화 또는 비활성화(모든 개별 어레이) - SANtricity CLI

이 명령은 스토리지 어레이에 대한 AutoSupport(ASUP) 기능을 활성화 또는 비활성화하고 메시지를 기술 지원 사이트로 전송할 수 있도록 합니다. ASUP 기능을 활성화하면 ASUP 기능이 있는 스토리지 어레이가 자동으로 준비되어 기술 지원을 위해 지원 관련 데이터를 수집하고 전송합니다. 그런 다음 데이터를 원격 문제 해결 및 문제 분석에 사용할 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.

상황

이 기능을 활성화한 후 필요에 따라 AutoSupport OnDemand 기능을 활성화한 다음 AutoSupport 원격 진단 기능을 활성화할 수 있습니다(필요한 경우).

다음 순서대로 세 가지 기능을 활성화해야 합니다.

1. * AutoSupport 사용 *
2. * AutoSupport OnDemand를 활성화합니다
3. * AutoSupport 원격 진단 활성화 *

구문

```
set storageArray autoSupport (enable | disable)
```

매개 변수

매개 변수	설명
'enable	disable'

예

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray autoSupport enable;"

SMcli completed successfully.
```

검증

이 기능을 활성화했는지 확인하려면 'show storageArray AutoSupport' 명령을 사용합니다. 표시된 출력의 초기 줄은 활성화 상태를 나타냅니다.

```
The AutoSupport feature is enabled on this storage array.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

7.86 - 모델 E2700 및 E5600까지 모든 스토리지 어레이에 대한 명령이 추가되었습니다

8.40 - E2800 및 E5700에 대한 추가 지원

외부 보안 키 관리 활성화 - SANtricity CLI

"enable storageArray externalKeyManagement file" 명령을 사용하면 전체 디스크 암호화 드라이브가 있는 스토리지 배열에 대한 외부 보안 키 관리가 가능하며 초기 드라이브 보안 키를 생성할 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.

상황

이 명령은 외부 키 관리에만 적용됩니다.

구문

```
enable storageArray externalKeyManagement
file="<em>fileName</em>"
passPhrase="<em>passPhraseString</em>"
saveFile=<em>(TRUE | FALSE)</em>
```

매개 변수

매개 변수	설명
'파일'	새 보안 키가 저장될 파일 경로 및 파일 이름입니다. 파일 경로와 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. `file="C:\Program Files\CLI\sup\drivesecurity.slk"` 파일 이름의 확장명은 .slk이어야 합니다.
패스프레이즈	외부 파일에 보안 키를 저장할 수 있도록 보안 키를 암호화하는 문자열입니다. 암호문 문자열을 큰따옴표(" ")로 묶습니다.
'SaveFile	보안 키를 확인하고 파일에 저장합니다. 파일을 저장하지 않고 보안 키를 확인하려면 "false"로 설정합니다. 기본값은 "true"입니다.

참고

암호는 다음 기준을 충족해야 합니다.

- 8자에서 32자 사이여야 합니다.
- 대문자를 하나 이상 포함해야 합니다.
- 소문자가 하나 이상 포함되어야 합니다.
- 하나 이상의 숫자를 포함해야 합니다.
- 영숫자가 아닌 문자를 하나 이상 포함해야 합니다(예: <>@+).

암호문이 이러한 기준을 충족하지 않으면 오류 메시지가 표시됩니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

8.70은 '*SaveFile*' 매개 변수를 추가합니다.

스토리지 어레이 기능 활성화 - SANtricity CLI

"enable storageArray feature file" 명령을 사용하면 스토리지 어레이로의 영구 업그레이드나 평가판 업그레이드 기능을 사용할 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 또는 지원 관리자 역할이 있어야 합니다.

상황

이 명령은 다음 작업 중 하나를 수행합니다.

- 기능을 영구적으로 업그레이드할 수 있는 기능 키를 활성화합니다
- 기능 팩의 영구 업그레이드를 위한 기능 키를 활성화합니다
- 평가판 기간 동안 기능을 활성화합니다

기능 팩은 스토리지 분할, 동기식 미러링과 같은 몇 가지 사전 정의된 기능 세트입니다. 이러한 기능은 사용자의 편의를 위해 결합되었습니다. 사용자가 기능 팩을 설치하면 기능 팩의 모든 기능이 한 번에 설치됩니다.

각 기능은 특정 기능 팩 및 특정 스토리지 어레이에 대해 생성된 라이센스 키를 통해 관리됩니다. 라이센스 키는 해당 기능에 대한 라이센스를 적용하기 위해 실행하는 파일로 제공됩니다.

스토리지 배열에 로드되는 기능을 확인하려면 'show storageArray features' 명령어를 실행합니다. 'show storageArray features' 명령어는 스토리지 배열에 설치된 모든 기능을 나열하며, 평가판 기간 동안 평가할 수 있는 기능, 활성화된 기능 및 비활성화된 기능을 나열합니다.

기능 키를 활성화하는 구문

```
enable storageArray feature file="<em>filename</em>"
```

'file' 매개변수는 유효한 피처 키 파일의 파일 경로와 파일 이름을 식별합니다. 파일 경로와 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
file="C:\Program Files\CLI\dnld\ftrkey.key"
```

피처 키 파일의 유효한 파일 이름은 '.key' 확장자로 끝입니다.

활성화할 각 기능에 대한 기능 키 파일이 필요합니다.

기능 팩을 활성화하는 구문

```
enable storageArray featurePack file="<em>filename</em>"
```

'file' 매개변수는 유효한 피처 팩 파일의 파일 경로와 파일 이름을 식별합니다. 파일 경로와 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
file="C:\Program Files\CLI\dnld\ftrpk.key"
```

피처 키 파일의 유효한 파일 이름은 '.key' 확장자로 끝입니다.

평가판 기간 기능을 활성화하는 구문입니다

```
enable storageArray feature=<em>featureAttributeList</em>
```

평가 기간 동안 기능을 평가하려면 다음 특성 값 중 하나 이상을 "featureAttributeList"에 입력할 수 있습니다. 둘 이상의 속성 값을 입력하는 경우 값을 공백으로 구분합니다.

- '보안'을 선택합니다

최소 펌웨어 레벨입니다

8.25는 더 이상 유효하지 않은 모든 특성을 제거합니다.

볼륨 그룹 보안 활성화 - SANtricity CLI

enable volumeGroup security 명령은 비보안 볼륨 그룹을 보안 볼륨 그룹으로 변환합니다.

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

```
enable volumeGroup [<em>volumeGroupName</em>] security
```

매개 변수

매개 변수	설명
볼륨그룹	Security Enabled 상태로 설정할 볼륨 그룹의 이름입니다. 볼륨 그룹 이름은 대괄호([])로 묶어야 합니다.

참고

이 명령을 성공적으로 실행하려면 이러한 조건이 충족되어야 합니다.

- 볼륨 그룹의 모든 드라이브는 전체 디스크 암호화 드라이브여야 합니다.
- 드라이브 보안 기능을 활성화해야 합니다.
- 스토리지 배열 보안 키를 설정해야 합니다.
- 볼륨 그룹이 최적이며 저장소 볼륨이 없습니다.

컨트롤러 펌웨어는 FDE 드라이브에 대한 액세스를 제한하는 잠금을 생성합니다. FDE 드라이브는 Security Capable이라는 상태를 가집니다. 보안 키를 생성할 때 상태가 보안 사용으로 설정되고, 이는 스토리지 어레이 내에 있는 모든 FDE 드라이브에 대한 액세스를 제한합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.40

비동기 미러링 쌍 설정 - SANtricity CLI

'asyncMirror 볼륨 설정' 명령은 기존 비동기식 미러 그룹에 2차 볼륨을 추가하여 원격 스토리지 시스템에서 비동기식 미러링 쌍을 완료합니다.

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 명령을 실행하기 전에 비동기식 미러 그룹이 있어야 하며 비동기식 미러 그룹에 운영 볼륨이 있어야 합니다. 이 명령이 성공적으로 완료되면 비동기식 미러링이 운영 볼륨과 2차 볼륨 사이에 시작됩니다.

비동기 미러링 쌍을 구성하는 두 볼륨은 단일 엔터티로 작동합니다. 비동기 미러링된 쌍을 설정하면 두 개의 개별 볼륨에 비해 전체 미러링된 쌍에 대한 작업을 수행할 수 있습니다.

구문

```
establish asyncMirror volume="<em>secondaryVolumeName</em>"
asyncMirrorGroup="<em>asyncMirrorGroupName</em>"
primaryVolume="<em>primaryVolumeName</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
'볼륨'	보조 볼륨에 사용할 원격 스토리지 시스템의 기존 볼륨 이름입니다. 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
아인치마그룹	비동기식 미러링 쌍을 포함하는 데 사용할 기존의 비동기식 미러 그룹의 이름입니다. 비동기 미러 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'주 볼륨'	운영 볼륨에 사용할 로컬 스토리지 배열의 기존 볼륨 이름입니다. 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

참고

비동기식 미러링된 쌍은 동일한 데이터의 복사본이 포함된 2개의 볼륨, 즉 운영 볼륨과 2차 볼륨으로 구성됩니다. 미러링된 쌍은 비동기 미러 그룹의 일부이며, 이 그룹을 사용하면 비동기 미러 그룹 내의 다른 미러링된 쌍과 동시에 미러링된 쌍을 동기화할 수 있습니다.

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.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.84

11.80은 EF600 및 EF300 어레이 지원을 추가합니다

스토리지 어레이 보안 키 내보내기 **- SANtricity CLI**

export storageArray securityKey 명령은 드라이브 보안 키를 파일에 저장합니다.

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

키 파일을 한 스토리지 배열에서 내보낼 때 해당 키를 다른 스토리지 배열로 가져올 수 있습니다. 이를 통해 스토리지 시스템 간에 보안 가능 드라이브를 이동할 수 있습니다.

이 명령은 내부 및 외부 키 관리에 모두 적용됩니다.

구문

```
export storageArray securityKey
passPhrase="<em>passPhraseString</em>"
file="<em>fileName</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
패스프레이즈	외부 파일에 보안 키를 저장할 수 있도록 보안 키를 암호화하는 문자열입니다. 암호는 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'파일'	보안 키를 저장할 파일 경로와 파일 이름입니다. 예를 들면 다음과 같습니다. `file="C:\Program Files\CLI\sup\drivesecurity.slk"` 파일 이름의 확장명은 .slk이어야 합니다.

참고

드라이브를 이동할 스토리지 배열에 가져올 드라이브와 같거나 큰 용량이 있는 드라이브가 있어야 합니다.

컨트롤러 펌웨어는 FDE(전체 디스크 암호화) 드라이브에 대한 액세스를 제한하는 잠금을 생성합니다. FDE 드라이브는 Security Capable이라는 상태를 가집니다. 보안 키를 생성할 때 상태가 보안 사용으로 설정되고, 이는 스토리지 어레이 내에 있는 모든 FDE 드라이브에 대한 액세스를 제한합니다.

암호는 다음 기준을 충족해야 합니다.

- 8자에서 32자 사이여야 합니다.
- 공백이 없어야 합니다.
- 대문자를 하나 이상 포함해야 합니다.
- 소문자가 하나 이상 포함되어야 합니다.
- 하나 이상의 숫자를 포함해야 합니다.
- 영숫자가 아닌 문자를 하나 이상 포함해야 합니다(예: <>@+).

암호문이 이러한 기준을 충족하지 않으면 오류 메시지가 표시되고 명령을 다시 시도하라는 메시지가 표시됩니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.40

g

인증 시작하기 **- SANtricity CLI**

인증을 위해서는 사용자가 할당된 로그인 자격 증명을 사용하여 시스템에 액세스해야 합니다. 각 사용자 로그인은 특정 역할 및 액세스 권한이 포함된 사용자 프로필과 연결됩니다.

관리자는 다음과 같이 시스템 인증을 구현할 수 있습니다.

- 스토리지 어레이에 사전 정의된 사용자 및 역할을 포함하는 RBAC(역할 기반 액세스 제어) 기능을 사용합니다.
- LDAP(Lightweight Directory Access Protocol) 서버 및 Microsoft의 Active Directory와 같은 디렉터리 서비스에 연결한 다음 LDAP 사용자를 스토리지 배열의 내장 역할에 매핑합니다.
- SAML(Security Assertion Markup Language) 2.0을 사용하여 IdP(Identity Provider)와 연결한 다음 사용자를 스토리지 배열의 내장 역할에 매핑합니다.

> SAML은 스토리지 어레이에 포함된 기능(펌웨어 레벨 8.42 이상)이며 SANtricity 시스템 관리자 사용자 인터페이스에서만 구성할 수 있습니다.

외부 키 관리 시작하기 **- SANtricity CLI**

보안 키는 문자열을 말합니다. 이 문자열은 스토리지 어레이에서 보안이 설정된 드라이브와 컨트롤러 간에 공유됩니다. 외부 키 관리를 사용하는 경우 키 관리 서버에서 보안 키를 만들고 유지 관리합니다

외부 키 관리 서버 및 보안 키 사용에 대한 개념적 정보는 SANtricity System Manager 온라인 도움말을 참조하십시오.

다음은 외부 보안 키를 구현하기 위한 기본 워크플로입니다.

1. * 인증서 서명 요청 생성 *
2. * KMIP 서버에서 클라이언트 및 서버 인증서를 얻습니다 *
3. * 클라이언트 인증서 설치 *
4. * KMIP 서버의 IP 주소와 포트 번호를 설정합니다. *
5. * KMIP 서버와의 통신 테스트 *
6. * 스토리지 배열 보안 키 생성 *
7. * 보안 키 유효성 검사 *

워크플로 단계

인증서 관리와 외부 키 관리 모두 SANtrictity11.40 릴리스의 새로운 보안 기능입니다. 시작하려면 다음 기본 단계를 사용하십시오.

1. 'Save storageArray keyManagementClientCSR' 명령어를 사용하여 인증서 서명 요청을 생성합니다. 을 참조하십시오 키 관리 인증서 서명 요청을 생성합니다.
2. KMIP 서버에서 클라이언트 및 서버 인증서를 요청합니다.
3. certificateType 매개 변수를 client로 설정한 상태에서 download storageArray keyManagementCertificate 명령을 사용하여 클라이언트 인증서를 설치합니다. 을 참조하십시오 스토리지 배열 외부 키 관리 인증서를 설치합니다.
4. certificateType 매개 변수를 'server'로 설정하고 dowload storageArray keyManagementCertificate 명령을 사용하여 서버 인증서를 설치합니다. 을 참조하십시오 스토리지 배열 외부 키 관리 인증서를 설치합니다.
5. Set storageArray externalKeyManagement 명령을 사용하여 키 관리 서버의 IP 주소와 포트 번호를 설정합니다. 을 참조하십시오 외부 키 관리 설정을 지정합니다.
6. 'tart storageArray externalKeyManagement test' 명령어를 사용하여 외부 키 관리 서버와의 통신을 테스트합니다. 을 참조하십시오 외부 키 관리 통신을 테스트합니다.
7. create storageArray securityKey 명령을 사용하여 보안 키를 생성합니다. 을 참조하십시오 보안 키를 생성합니다.
8. "validate storageArray securityKey" 명령을 사용하여 보안 키를 확인합니다. 을 참조하십시오 내부 또는 외부 보안 키를 확인합니다.

내부 키 관리 시작하기 - SANtricity CLI

보안 키는 문자열을 말합니다. 이 문자열은 스토리지 어레이에서 보안이 설정된 드라이브와 컨트롤러 간에 공유됩니다. 내부 키 관리를 사용하는 경우 컨트롤러의 영구 메모리에 보안 키를 만들고 유지 관리합니다.

내부 보안 키 사용에 대한 개념적 정보는 SANtricity System Manager 온라인 도움말을 참조하십시오.

다음은 내부 보안 키를 사용하기 위한 기본 워크플로입니다.

1. * 보안 키 생성 *
2. * 보안 키 설정 *
3. * 보안 키 유효성 검사 *

워크플로 단계

다음 명령을 실행하면 내부 보안 키로 시작할 수 있습니다.

1. Create storageArray securityKey 명령을 사용하여 스토리지 배열 보안 키를 생성합니다. 을 참조하십시오 스토리지 배열 보안 키 생성.
2. 'set storageArray securityKey' 명령어를 사용하여 스토리지 배열 보안 키를 설정합니다. 을 참조하십시오 스토리지 배열 보안 키 설정.
3. "validate storageArray securityKey" 명령을 사용하여 보안 키를 확인합니다. 을 참조하십시오 스토리지 배열 보안 키의 유효성을 검사하는 중입니다.

나는

스토리지 어레이 보안 키 가져오기 - SANtricity CLI

'import storageArray securityKey file' 명령은 한 스토리지 어레이에서 다른 스토리지 어레이로 이동한 하나 이상의 전체 디스크 암호화(FDE) 드라이브의 잠금을 해제합니다.

지원되는 어레이

외부 키 관리가 활성화된 경우 이 명령은 E4000, E2800, E5700, EF600 또는 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

일치하는 보안 키가 있는 드라이브만 잠금 해제됩니다. 잠금을 해제하면 새 스토리지 배열에 대한 보안 키가 적용됩니다.

ⓘ 이 명령은 내부 및 외부 키 관리에 모두 적용됩니다.

구문

```
import storageArray securityKey file="fileName"
passPhrase="passPhraseString"
[forceOverwrite=(TRUE|FALSE)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'파일'	가져온 FDE 드라이브의 원래 보안 키가 있는 파일 경로 및 파일 이름입니다. 예를 들면 다음과 같습니다. `file="C:\Program Files\CLI\sup\drivesecurity.slk"` ⓘ 파일 이름의 확장명은 .slk이어야 합니다.
패스프레이즈	보안 키에 대한 인증을 제공하는 문자열입니다.
'forceOverwrite	이 매개 변수를 "true"로 설정하면 컨트롤러 하나가 없거나 실패한 경우와 같이 가져오기가 정상적으로 허용되지 않을 때 FDE 키를 강제로 덮어씁니다. 기본적으로 force overwrite 매개 변수는 false로 설정됩니다.

참고

컨트롤러 펌웨어는 FDE 드라이브에 대한 액세스를 제한하는 잠금을 생성합니다. FDE 드라이브는 Security Capable이라는 상태를 가집니다. 보안 키를 생성할 때 상태가 보안 사용으로 설정되고, 이는 스토리지 어레이 내에 있는 모든 FDE 드라이브에 대한 액세스를 제한합니다.

암호는 다음 기준을 충족해야 합니다.

- 8자에서 32자 사이여야 합니다.
- 대문자를 하나 이상 포함해야 합니다.
- 소문자가 하나 이상 포함되어야 합니다.
- 하나 이상의 숫자를 포함해야 합니다.
- 영숫자가 아닌 문자를 하나 이상 포함해야 합니다(예: <>@+).

암호문이 이러한 기준을 충족하지 않으면 오류 메시지가 표시되고 명령을 다시 시도하라는 메시지가 표시됩니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.40

8.40에는 외부 스토리지 배열 보안 키를 가져오는 기능이 추가되었습니다

11.70.1은 forceOverwrite 파라미터를 추가했다.

L

스토리지 어레이 **DBM** 데이터베이스 로드 **- SANtricity CLI**

Load storageArray dbmDatabase 명령은 파일 또는 캐시에서 이미지를 검색하여 데이터베이스 관리(dBm) 데이터베이스 이미지를 복원합니다.

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 보안 관리자 역할이 있어야 합니다.

상황

이 명령어는 'Save storageArray dbmDatabase' 명령어를 이용하여 데이터베이스 이미지를 캡처할 때 존재했던 정확한 구성으로 스토리지 배열 dbm 데이터베이스를 복구한다. 파일의 데이터에는 RAID 구성, 볼륨 그룹 및 디스크 풀에 대한 데이터가 포함됩니다.

'file' 옵션과 함께 이 명령을 사용하기 전에 먼저 기술 지원 부서에서 유효성 검사기 문자열(보안 코드)을 구해야 합니다.

유효성 검사기를 가져오려면 'Save storageArray dbmValidatorInfo' 명령을 사용하여 유효성 검사기 정보가 포함된 XML 파일을 생성합니다. 기술 지원 부서에서는 XML 파일을 사용하여 이 명령에 필요한 유효성 검사기 문자열을 생성합니다.

구문

```
load storageArray dbmDatabase
((file="<em>filename</em>" validator="<em>validatorValue</em>") |
sourceLocation=onboard)
[controller [(a|b)]]
[contentType= all]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'파일'	업로드할 DBM 데이터베이스의 파일 경로 및 파일 이름입니다. 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. ``file="C:\Array backups\DBMbackup_03302010.dBm" 이 명령은 저장된 파일에 파일 확장명을 자동으로 추가하지 않습니다. 파일 이름을 입력할 때 파일 확장자를 지정해야 합니다.
검증자	스토리지 배열을 기존 구성으로 복원하는 데 필요한 영숫자 보안 코드입니다. 기술 지원 부서에서 검증기를 받아야 합니다. 유효성 검사기를 가져오려면 'Save storageArray dbmValidatorInfo' 명령을 실행하여 필요한 유효성 검사 정보 XML 파일을 생성합니다. 유효성 검사 정보 XML 파일을 사용할 수 있으면 기술 지원 부서에 문의하여 유효성 검사기를 가져옵니다. 유효성 검사기는 큰따옴표(" ")로 묶습니다.
'소스 위치'	이 매개변수는 백업 데이터베이스 정보를 검색할 위치를 지정합니다. 일관성을 위해 매개 변수를 포함해야 하지만 허용되는 유일한 값은 '온보드'입니다.
컨트롤러	이 매개 변수는 데이터를 독점적으로 검색할 컨트롤러를 지정합니다. 컨트롤러 식별자를 대괄호([ ])로 묶습니다. controller 매개 변수를 지정하지 않으면 두 컨트롤러 중 하나에서 데이터를 검색할 수 있습니다. 유효한 컨트롤러 식별자는 a나 b이며, 여기서 a는 A 슬롯의 제어기이고 b는 B 슬롯의 제어기입니다

매개 변수	설명
만족형	이 매개변수는 검색할 데이터의 콘텐츠 유형을 지정합니다. Disk Pool 구성 데이터를 포함한 모든 데이터를 조회할 수 있도록 default로 설정되어 있다.

참고

데이터베이스 이미지 크기에 따라 데이터베이스를 복원하는 데 최대 30분이 걸릴 수 있습니다. 데이터베이스 이미지 로드에 대한 모든 작업이 컨트롤러에서 완료될 때까지 호스트 소프트웨어는 컨트롤러를 최적의 상태로 표시하지 않습니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.75

7.83은 다음과 같은 매개 변수를 추가합니다.

- '소스 위치'
- 컨트롤러
- 만족형

R

볼륨 복사 재복사 **- SANtricity CLI**

recopy volumeCopy target' 명령은 기존 볼륨 복사본 쌍을 사용하여 볼륨 복사 작업을 다시 시작합니다.

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

펌웨어 버전 7.83에서는 'copyType=(online|offline)' 매개변수가 더 이상 사용되지 않습니다.

이 명령은 스냅샷 이미지 볼륨 복사본 쌍에 대해 유효합니다.

이 명령은 스냅샷 이미지 볼륨으로 생성한 볼륨 복사본 쌍과 함께 작동합니다.

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.

구문

```
recopy volumeCopy target [targetName]
[source [sourceName]]
[copyPriority=(highest | high | medium | low | lowest)]
[targetReadOnlyEnabled=(TRUE | FALSE)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
표적	볼륨 복제 작업을 다시 시작할 타겟 볼륨의 이름입니다. 타겟 볼륨 이름은 대괄호([])로 묶어야 합니다. 타겟 볼륨 이름에 특수 문자가 있는 경우 타겟 볼륨 이름을 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'소스'입니다	볼륨 복제 작업을 다시 시작할 소스 볼륨의 이름입니다. 소스 볼륨 이름은 대괄호([])로 묶어야 합니다. 소스 볼륨 이름에 특수 문자가 있는 경우 소스 볼륨 이름을 대괄호 안에 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.

참고

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.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

7.83은 'copyType=(online|offline)' 파라미터를 제거합니다.

비활성화된 드라이브 포트 복구 - SANtricity CLI

드라이브 포트 복구' 명령은 비활성화된 드라이브 포트를 복구합니다.

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

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

구문

```
recover disabled drivePorts;
```

예

```
recover disabled drivePorts;
```

SAS 포트 오배선 복구 - SANtricity CLI

recover sasPort miswire' 명령은 잘못된 연결 상태에서 복구하기 위해 수정 조치가 취해되었음을 컨트롤러에 알립니다.

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.

상황

그런 다음 잘못된 배선이 감지되어 비활성화된 모든 SAS 포트를 컨트롤러에서 다시 활성화할 수 있습니다. SAS 미연결 상태를 수정한 후 이 명령을 실행합니다.

SAS 미연결 상태는 다음 중 하나일 수 있습니다.

- SAS 토폴로지가 잘못되었습니다
- 확장 트레이 연결을 위한 컨트롤러 호스트 포트입니다

- 이니시에이터와 드라이브 사이의 토폴로지 연결
- ESM 오배선

구문

```
recover sasPort miswire
```

매개 변수

없음.

참고

유선 연결 상태가 감지되면 컨트롤러 펌웨어가 다음을 보고합니다.

- 오배선 상태를 나타내는 심각한 MEL 이벤트입니다
- "주의 필요" 조건
- 오선을 나타내는 회수 조치

또한 컨트롤러는 잘못 배선되어 하나의 액세스 경로만 있는 드라이브, ESMS 및 트레이에 대한 ""이중화 손실" 정보를 보고합니다(예: 스토리지 배열의 하단 두 트레이). 이중화 손실 정보는 SAS 토폴로지에 고유하지 않습니다.

SAS 포트 미연결 관련 이벤트 알림은 다음과 같습니다.

- SAS 오선이 감지되었습니다
- HBA가 드라이브 채널에 연결되어 있습니다
- 드라이브 채널이 교차 배선됩니다

SAS 도메인의 무결성을 보호하기 위해 컨트롤러가 하나 이상의 SAS 포트를 사용하지 않도록 설정하는 오연결 상태의 경우 다음 단계를 수행하여 상태를 복구합니다.

1. 어떤 케이블이 잘못된 위치에 있는지 확인하고 제거합니다. 마지막 조치가 새 케이블을 설치하는 것이라면 가장 가능성이 높은 것입니다. 그렇지 않은 경우 스토리지 배열에 포함되지 않은 장치에 연결된 케이블 또는 채널 사이에 연결된 케이블을 찾습니다. 복구 이벤트는 오선이 감지된 채널과 가능한 경우 트레이를 보고해야 합니다
2. 케이블을 분리하거나 케이블을 올바른 위치로 이동한 후, recover sasPort miswire' 명령을 실행합니다. 잘못된 배선이 감지될 때 컨트롤러가 비활성화된 모든 SAS 포트를 다시 활성화하려고 시도합니다.
3. 컨트롤러에서 비활성화된 포트에만 액세스할 경우 케이블을 분리 또는 이동하여 케이블을 잘못 연결한 경우 비활성화된 SAS 포트를 다시 사용할 수 없습니다. 복구를 완료하려면 스토리지 배열의 트레이에 전원을 공급해야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.10

RAID 볼륨 복구 - SANtricity CLI

recover volume 명령은 드라이브의 사용자 데이터 영역을 초기화하지 않고 지정된 속성을 사용하여 RAID 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

매개 변수 값은 스토리지 배열의 복구 프로파일 데이터 파일(recoby-profile.csv')에서 파생됩니다. 이 명령을 사용하여 기존 볼륨 그룹에 복구 볼륨을 생성하거나 새 볼륨 그룹을 생성할 수 있습니다.

> 이 명령은 명령줄에서만 실행할 수 있습니다. GUI 스크립트 편집기에서 이 명령을 실행할 수 없습니다. 스토리지 관리 GUI를 사용하여 볼륨을 복구할 수는 없습니다.

> DDP(동적 디스크 풀) 볼륨에는 이 명령을 사용할 수 없습니다.

구문

```
recover volume
(drive=(<em>trayID</em>,[<em>drawerID</em>,]<em>slotID</em>)) |
(drives=<em>trayID1</em>,pass:quotes[[<em>drawerID1</em>,]<em>slotID1 ...
trayIDn,</em>[<em>drawerIDn,</em>]<em>slotIDn</em>)) |
volumeGroup=<em>volumeGroupName</em>))
[newVolumeGroup=<em>volumeGroupName</em>]
userLabel="<em>volumeName</em>" volumeWWN="<em>volumeWWN</em>"
capacity=<em>volumeCapacity</em>
offset=<em>offsetValue</em>
raidLevel=(0 | 1 | 3 | 5 | 6)
segmentSize=<em>segmentSizeValue</em>
dssPreAllocate=(TRUE | FALSE)
SSID=<em>subsystemVolumeID</em>
[owner=(a|b)]
[cacheReadPrefetch=(TRUE | FALSE)]
[dataAssurance=(none | enabled)]
[hostUnmapEnabled=(TRUE | FALSE)]
[blockSize=blockSizeValue]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'늑대'나 '늑대'가 있습니다	복구할 볼륨이 포함될 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. 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. 트레이 ID 값, 문서함 ID 값 및 슬롯 ID 값은 대괄호([])로 묶습니다.
볼륨그룹	볼륨을 생성할 기존 볼륨 그룹의 이름입니다. (스토리지 배열의 볼륨 그룹 이름을 확인하려면 'show storageArray profile' 명령을 실행합니다.)
newVolumeGroup	새 볼륨 그룹에 지정할 이름입니다. 새 볼륨 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'사용자 레이블'	복구할 볼륨의 이름입니다. 사용자 레이블에는 두 개의 부품이 있습니다. • 볼륨 이름입니다. 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. • 볼륨의 전역 이름인 볼륨 WWN은 16바이트 식별자 형식으로 지정됩니다(예: 60080E500017B4320000000049887D77). 식별자는 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 볼륨의 볼륨 이름과 전역 이름을 모두 입력해야 합니다. 먼저 볼륨 이름을 입력해야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. `userLabel="engdata" volumeWWN=60080E500017B4320000000049887D77`
용량	스토리지 배열에 추가할 볼륨의 크기입니다. 크기는 바이트, KB, MB, GB 또는 TB 단위로 정의됩니다.

매개 변수	설명
"오프셋"	볼륨 그룹의 시작에서 참조 볼륨의 시작까지 블록 수.
레이드레벨	드라이브가 포함된 볼륨 그룹의 RAID 레벨입니다. 유효한 값은 0, 1, 3, 5, 6입니다.
'크기'	다음 드라이브에 데이터를 쓰기 전에 컨트롤러가 볼륨 그룹의 단일 드라이브에 쓰는 데이터 양(KB)입니다. 유효한 값은 8인치, 16인치, 32인치, 64인치, 128입니다. 256, 512.
드슈프리알Locate	향후 세그먼트 크기 변경을 위해 볼륨 스토리지 용량 할당을 설정하거나 해제하는 설정입니다. 할당을 켜려면 이 매개변수를 'true’로 설정하십시오. 할당을 해제하려면 이 매개변수를 'false’로 설정합니다.
'SSID’입니다	볼륨의 스토리지 배열 하위 시스템 식별자입니다. 'show volume' 명령을 사용하여 스토리지 배열 하위 시스템 식별자를 결정합니다.
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.
'hostUnmapEnabled'(hostUnmapEnabled)	이 매개 변수를 "True"로 설정하면 호스트에서 볼륨에 매핑 해제 명령을 실행할 수 있습니다. 매핑 해제 명령은 리소스가 프로비저닝된 볼륨에서만 사용할 수 있습니다.
블록사이즈	이 설정은 볼륨 블록 크기(바이트)입니다.

참고

스토리지 관리 소프트웨어는 모니터링되는 스토리지 시스템의 복구 프로파일을 수집하고 스토리지 관리 스테이션에 프로파일을 저장합니다.

"드라이브" 매개변수는 고용량 드라이브 트레이와 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.

드라이브 매개변수 또는 드라이브 매개변수를 사용하여 볼륨을 복구하려고 하면 컨트롤러가 자동으로 새 볼륨 그룹을 생성합니다. 새 볼륨 그룹의 이름을 지정하려면 'newVolumeGroup' 매개 변수를 사용합니다.

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.

스토리지 용량을 사전 할당 중입니다

dssPreAllocate 매개변수를 사용하면 볼륨 재구축에 사용되는 정보를 저장하기 위해 볼륨에 용량을 할당할 수 있습니다. dssPreallocate 매개변수를 true로 설정하면 컨트롤러 펌웨어의 스토리지 공간 할당 로직에서 향후 세그먼트 크기 변경을 위해 볼륨의 공간을 미리 할당합니다. 사전 할당된 공간은 허용되는 최대 세그먼트 크기입니다. 컨트롤러 데이터베이스에서 검색할 수 없는 볼륨 구성을 제대로 복구하려면 DssPreAllocate 매개 변수가 필요합니다. 사전 할당 기능을 끄려면 'dssPreAllocate'를 'false'로 설정합니다.

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.

캐시 읽기 프리페치

캐시 읽기 프리페치를 사용하면 컨트롤러는 추가 데이터 블록을 캐시로 복사하는 한편, 컨트롤러는 호스트에서 요청한 데이터 블록을 디스크에서 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. 사용하는 스토리지 배열의 구성 설정에 따라 컨트롤러가 캐시로 읽는 추가 데이터 블록의 수가 결정됩니다. cacheReadPrefetch 파라미터의 유효한 값은 TRUE나 FALSE입니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

5.43

7.10은 RAID 6 레벨 기능 및 'newVolumeGroup' 매개변수를 추가합니다.

7.60은 drawerID 사용자 입력을 추가합니다.

7.75는 '다카Assurance' 파라미터를 추가합니다.

8.78은 hostUnmapEnabled 매개변수를 추가합니다.

11.70.1은 'blocksize' 파라미터를 추가합니다.

동기 미러링 저장소 볼륨 다시 생성 - SANtricity CLI

recreate storageArray 미러orRepository' 명령은 이전 미러 저장소 볼륨에 대해 정의된 매개 변수를 사용하여 새 동기 미러링 저장소 볼륨(미러 저장소 볼륨이라고도 함)을 생성합니다.

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

펌웨어 버전 7.80에서는 recreate storageArray 미러orRepository 명령이 더 이상 사용되지 않습니다. 이 명령은 GUI 또는 CLI에서 더 이상 지원되지 않습니다. 이 명령을 실행하려고 하면 이 기능이 더 이상 지원되지 않으며 지정된 원격 미러 리포지토리가 변경되지 않음을 나타내는 오류 메시지가 반환됩니다.

기본 요구사항은 이전에 미러 저장소 볼륨을 생성했다는 것입니다. 이 명령을 사용하면 사용자 정의 드라이브, 사용자 정의 볼륨 그룹 또는 미러 저장소 볼륨의 사용자 정의 드라이브 수 등 세 가지 방법 중 하나로 미러 저장소 볼륨을 정의할 수 있습니다. 드라이브 수를 정의하도록 선택하면 컨트롤러 펌웨어가 미러 저장소 볼륨에 사용할 드라이브를 선택합니다.

구문(사용자 정의 드라이브)

```
recreate storageArray mirrorRepository
repositoryRAIDLevel=(1 | 3 | 5 | 6)
repositoryDrives=(<em>trayID1</em>,pass:quotes[[<em>drawerID1,</em>]<em>sl
otID1
... trayIDN</em>,[<em>drawerIDN,</em>]<em>slotIDN</em>)
[trayLossProtect=(TRUE | FALSE)]
[dataAssurance=(none | enabled)]
```

구문(사용자 정의 볼륨 그룹)

```
recreate storageArray mirrorRepository
repositoryVolumeGroup=<em>volumeGroupName</em>
[freeCapacityArea=pass:quotes[<em>freeCapacityIndexNumber</em>]
```

구문(사용자 정의 드라이브 수)

```
recreate storageArray mirrorRepository
repositoryRAIDLevel=(1 | 3 | 5 | 6)
repositoryDriveCount=<em>numberOfDrives</em>
(
  [driveMediaType=(HDD | SSD | unknown | allMedia)] |
  [driveType=(SAS | NVMe4K)]
)
[repositoryVolumeGroupUserLabel="userLabel"] |
[trayLossProtect=(TRUE | FALSE)] |
[drawerLossProtect=(true|false)] |
[dataAssurance=(none | enabled)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
"RAID 레벨"을 선택합니다	미러 저장소 볼륨의 RAID 레벨입니다. 유효한 값은 1, 3, 5, 6입니다.
"재구매드라이브"	미러 저장소 볼륨에 사용할 드라이브입니다. 문서함 ID 값은 1에서 5까지. 슬롯 ID 값은 1에서 24까지 입니다. 트레이 ID 값, 문서함 ID 값 및 슬롯 ID 값은 대괄호([])로 묶습니다. 다음 규칙을 사용하여 저장소 볼륨의 이름을 입력합니다. 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 트레이는 0부터 시작하는 슬롯 ID 번호가 있습니다. E2700 및 E5600 컨트롤러와 호환되는 드라이브 트레이는 슬롯 ID 번호가 1부터 시작합니다. 트레이 ID 값, 문서함 ID 값 및 슬롯 ID 값은 대괄호([])로 묶습니다. • 트레이 ID 값, 문서함 ID 값 및 슬롯 ID 값은 모두 괄호로 묶어야 합니다([]). • 용지함 ID 값, 용지함 ID 값 및 슬롯 ID 값을 쉼표로 구분합니다. • 각 드라이브 위치를 공백으로 구분합니다.

매개 변수	설명
RepositoryVolumeGroup’을 참조하십시오	미러 저장소 볼륨이 있는 볼륨 그룹의 이름입니다.
RepositoryVolumeGroupUserLabel’을 참조하십시오	미러 저장소 볼륨을 배치할 새 볼륨 그룹에 지정할 이름입니다. 볼륨 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
프리커패시터	미러 저장소 볼륨을 다시 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 다음을 지정합니다. `freeCapacityArea=2` 'show volumeGroup' 명령을 실행하여 사용 가능한 용량 영역이 있는지 확인합니다.
재재고필수 DriveCount	미러 저장소 볼륨에 사용할 할당되지 않은 드라이브 수입니다.
"MediaType"입니다	정보를 검색할 드라이브 미디어의 유형입니다. 다음 값은 유효한 드라이브 미디어 유형입니다. • HDD는 드라이브 트레이에 하드 디스크 드라이브가 있음을 나타냅니다 • SSD는 드라이브 트레이에 솔리드 스테이트 디스크가 있음을 나타냅니다 • "알 수 없음"은 드라이브 트레이에 있는 드라이브 미디어의 유형을 확실히 알 수 있음을 나타냅니다 • allMedia는 드라이브 트레이에 모든 유형의 미디어가 있음을 나타냅니다

매개 변수	설명
'driveType'입니다	미러 저장소 볼륨에 사용할 드라이브 유형입니다. 드라이브 유형을 혼합할 수 없습니다. 스토리지 배열에 둘 이상의 드라이브 유형이 있는 경우 이 매개변수를 사용해야 합니다. 유효한 드라이브 유형은 다음과 같습니다. • 'AS'입니다 • '아메네4K' 드라이브 유형을 지정하지 않으면 명령이 기본적으로 모든 유형으로 설정됩니다.
트레이무손실	미러 저장소 볼륨을 생성할 때 트레이 손실 보호를 적용하는 설정입니다. 트레이 손실 방지를 적용하려면 이 매개변수를 "참"으로 설정하십시오. 기본값은 'false' 입니다.
"손실 방지"를 선택합니다	미러 저장소 볼륨을 생성할 때 문서함 손실 보호를 적용하는 설정입니다. 문서함 손실 보호를 적용하려면 이 매개변수를 "참"으로 설정합니다. 기본값은 'false'입니다.

참고

미러 저장소 볼륨의 저장소 공간 값을 너무 작게 입력하면 컨트롤러 펌웨어가 오류 메시지를 반환하여 미러 저장소 볼륨에 필요한 공간의 크기를 표시합니다. 명령이 미러 저장소 볼륨을 변경하려고 시도하지 않습니다. 미러 저장소 볼륨의 저장소 공간 값에 대한 오류 메시지의 값을 사용하여 명령을 다시 입력할 수 있습니다.

"재가용 드라이브" 매개변수는 고용량 드라이브 트레이와 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.

드라이브를 할당할 때 'trayLossProtect' 매개변수를 'true'로 설정하고 하나의 트레이에서 드라이브를 두 개 이상 선택한 경우 스토리지 배열이 오류를 반환합니다. 'trayLossProtect' 매개 변수를 'false'로 설정하면 스토리지 배열이 작업을 수행하지만 생성한 미러 저장소 볼륨에 트레이 손실 보호가 적용되지 않을 수 있습니다.

컨트롤러 펌웨어가 드라이브를 할당할 때 "trayLossProtect" 매개변수를 "true"로 설정하면 컨트롤러 펌웨어가 트레이 손실 방지를 갖는 새 미러 저장소 볼륨을 초래하는 드라이브를 제공할 수 없는 경우 스토리지 배열이 오류를 반환합니다. 트레이 손실 방지 매개변수를 false로 설정하면 미러 저장소 볼륨에 트레이 손실 방지 기능이 없는 경우에도 스토리지 어레이가 작업을 수행합니다.

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.

"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

6.10

7.10은 RAID 레벨 6 기능을 추가합니다

7.75는 '다카Assurance' 파라미터를 추가합니다.

8.60은 'drivMediaType', 'RepositoryVolumeGroupUserLabel' 및 'wrawerLossProtect' 매개 변수를 추가합니다.

외부 보안 키 다시 생성 **- SANtricity CLI**

recreate storageArray securityKey" 명령은 외부 보안 키 관리 기능과 함께 사용할 스토리지 배열 보안 키를 재생성합니다.

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 보안 관리자 역할이 있어야 합니다.

상황

> 이 명령은 외부 키 관리에만 적용됩니다.

구문

```
recreate storageArray securityKey
passPhrase=<em>"passPhraseString"</em>
file="<em>fileName"</em>
[deleteOldKey=(TRUE | FALSE)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
패스프레이즈	외부 파일에 보안 키를 저장할 수 있도록 보안 키를 암호화하는 문자열입니다. 암호는 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'파일'	보안 키가 있는 파일 경로 및 파일 이름입니다. 예를 들면 다음과 같습니다. `file="C:\Program Files\CLI\sup\drivesecurity.slk"` 파일 이름의 확장명은 .slk이어야 합니다.
'eleteOldKey'입니다	새 보안 키가 생성된 후 외부 키 관리 서버에서 이전 보안 키를 삭제하려면 이 매개 변수를 "true"로 설정합니다. 기본값은 false 입니다.

참고

암호는 다음 기준을 충족해야 합니다.

- 암호는 8자에서 32자 사이여야 합니다.
- 암호문은 하나 이상의 대문자를 포함해야 합니다.
- 암호문에는 하나 이상의 소문자가 포함되어야 합니다.
- 암호문에는 숫자가 하나 이상 포함되어야 합니다.
- 암호문에는 영숫자 이외의 문자가 하나 이상 포함되어야 합니다(예: <>@+).

암호문이 이러한 기준을 충족하지 않으면 오류 메시지가 표시됩니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.70

11.73이 'deleteOldKey' 매개 변수를 추가합니다.

디스크 풀 용량 줄이기 - SANtricity CLI

'show diskpool' 명령을 사용하면 풀에서 드라이브를 논리적으로 제거하여 디스크 풀의 용량을 줄일 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.

상황

이 명령은 DCR(Dynamic Capacity Reduction) 기능을 사용하여 디스크 풀에서 선택한 드라이브를 제거하고 필요에 따라 제거된 드라이브를 다시 사용할 수 있습니다.

단일 DCR 작업에서 디스크 풀에서 제거할 수 있는 최대 드라이브 수는 60개입니다. 디스크 풀을 최소 디스크 풀 크기 이하로 줄일 수는 없습니다.

구문

```
set diskPool [<em>diskPoolName</em>]
removeDrives=(<em>trayID1</em>,[<em>drawerID1</em>,]<em>slotID1
... trayIDn</em>,[<em>drawerIDn</em>,]<em>slotIDn</em>)
```

매개 변수

매개 변수	설명
디즈크풀	용량을 줄일 디스크 풀의 이름입니다. 디스크 풀 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다.

매개 변수	설명
레모브드라이브	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 트레이는 0부터 시작하는 슬롯 ID 번호가 있습니다. E2700 및 E5600 컨트롤러와 호환되는 드라이브 트레이는 슬롯 ID 번호가 1부터 시작합니다. 트레이 ID 값, 문서함 ID 값 및 슬롯 ID 값은 대괄호([])로 묶습니다.

참고

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

별도의 그룹을 생성하거나 스토리지 배열에서 불필요한 용량을 제거해야 하는 경우 디스크 풀에서 선택한 드라이브를 제거할 수 있습니다. 제거된 드라이브는 할당되지 않은 드라이브가 되며 해당 드라이브에 있던 데이터는 디스크 풀의 나머지 드라이브에 재배포됩니다. 디스크 풀의 용량은 제거하는 드라이브의 용량에 따라 감소합니다. 디스크 풀에서 드라이브를 제거하는 작업은 항상 백그라운드 작업으로 수행되므로 이 작업 중에 볼륨을 완전히 액세스할 수 있습니다. 제거 작업의 진행률이 장시간 실행 중인 작업 상태의 일부로 보고됩니다.

디스크 풀에서 제거한 드라이브에 있던 모든 데이터를 저장하기 위해 디스크 풀에 남아 있는 드라이브에 사용 가능한 용량이 충분하지 않으면 이 명령이 실패합니다. 디스크 풀의 예비 용량은 디스크 풀에서 제거한 드라이브에 있던 데이터를 저장하는 데 사용될 수 있습니다. 그러나 예약 용량이 중요 임계값 아래로 떨어지면 중요한 이벤트가 주요 이벤트 로그에 기록됩니다.

디스크 풀 크기를 줄이면 필요한 예약 용량이 작아질 수 있습니다. 경우에 따라 이 명령이 실패할 가능성을 줄이려면 디스크 풀 데이터에 사용할 수 있는 공간을 늘리기 위해 이 명령을 실행하기 전에 예약 용량을 줄이십시오.

컨트롤러 펌웨어는 제거할 수 있는 드라이브 수를 결정하고 제거할 특정 드라이브를 선택할 수 있습니다. 컨트롤러 펌웨어는 재구성을 위해 예약된 용량을 사용하지 않고 나머지 드라이브에서 데이터를 재배포하는 데 필요한 여유 공간의 양을 기준으로 합니다. 디스크 풀의 사용 가능한 용량이 이미 예약된 재구성 드라이브 용량보다 작은 경우 컨트롤러는 DCR 작업을 시작할 수 없습니다.

DCR 작업을 수행하면 구성된 용량이 풀 사용률 임계값 중 하나 또는 둘 다를 초과할 수 있습니다. 이 경우 일반 임계값 알림이 실행됩니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.10

배열 레이블 제거 **- SANtricity CLI**

스토리지 레이블 제거 명령을 사용하면 스토리지 배열에 대한 사용자 정의 레이블을 제거할 수

있습니다.

지원되는 어레이

이 명령은 EF600 및 EF300 스토리지 어레이에 적용됩니다.

구문

```
delete storageArrayLabel label <em>userDefinedString</em>
delete storageArrayLabel all
```

매개 변수

매개 변수	설명
사용자 정의문자열	스토리지 배열에 대한 사용자 정의 레이블을 지정할 수 있습니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.60

비동기 미러 그룹에서 불완전한 비동기 미러 쌍 제거 **- SANtricity CLI**

remove asyncMirrorGroup' 명령은 스토리지 배열의 분리된 미러링된 쌍 볼륨을 제거합니다.

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

비동기식 미러 그룹의 구성원 볼륨이 비동기 미러 그룹(운영 측 또는 2차 측)의 한쪽에서 제거되었지만 다른 측에서는 제거되지 않은 경우 분리된 미러링된 쌍 볼륨이 존재합니다.

분리된 미러 쌍 볼륨은 컨트롤러 간 통신이 복구되고 미러 구성의 두 측이 미러 매개 변수를 조정할 때 감지됩니다.

로컬 또는 원격 스토리지 어레이에서 미러 관계가 성공적으로 제거되었지만 통신 문제로 인해 해당 스토리지 시스템에서 제거할 수 없는 경우 이 명령을 사용합니다.

구문

```
remove asyncMirrorGroup [<em>"asyncMirrorGroupName"</em>]
incompleteMirror volume=<em>"volumeName"</em>
```

매개 변수

매개 변수	설명
아인치마그룹	제거하려는 분리된 볼륨이 포함된 비동기식 미러 그룹의 이름입니다. 비동기 미러 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 대괄호([ ]) 안에 묶어야 합니다.
'볼륨'	비동기식 미러 그룹에서 제거할 분리된 볼륨의 이름입니다. 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.84

11.80은 EF600 및 EF300 어레이 지원을 추가합니다

SSD 캐시에서 드라이브 제거 - SANtricity CLI

세트 ssdCache 명령은 SSD(Solid State Disk)를 제거하여 SSD 캐시 용량을 줄입니다.

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>]
removeDrives=(<em>trayID1</em>,[<em>drawerID1</em>,]<em>slotID1 ...
trayIDn</em>,[<em>drawerIDn,</em>]<em>slotIDn</em>)
```

매개 변수

매개 변수	설명
'ssdCache’입니다	SSD를 제거하려는 SSD 캐시의 이름입니다. SSD 캐시 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. SSD 캐시 이름에 특수 문자가 있거나 숫자로만 구성된 경우 SSD 캐시 이름을 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
레모브드라이브	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 트레이는 0부터 시작하는 슬롯 ID 번호가 있습니다. E2700 및 E5600 컨트롤러와 호환되는 드라이브 트레이는 슬롯 ID 번호가 1부터 시작합니다. 트레이 ID 값, 문서함 ID 값 및 슬롯 ID 값은 대괄호([])로 묶습니다.

참고

이 명령을 사용하여 SSD 캐시에서 모든 SSD를 제거할 수 없으며 SSD를 하나 이상 SSD 캐시에 유지해야 합니다. SSD 캐시를 완전히 제거하려면 대신 ddelete ssdCache 명령을 사용하십시오.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.84

11.80은 EF600 및 EF300 어레이 지원을 추가합니다

볼륨 **LUN** 매핑 제거 **- SANtricity CLI**

'remove lunMapping' 명령은 하나 이상의 볼륨에서 LUN(Logical Unit Number) 또는 NSID(Namespace ID) 매핑을 제거합니다.

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

```
remove (volume [<em>"volumeName"</em>] | accessVolume) lunMapping
(host=<em>"hostName</em>" | hostGroup=(<em>"hostGroupName"</em> |
defaultGroup)
```

둘 이상의 볼륨 **LUN** 또는 **NSID** 매핑에서 **LUN** 또는 **NSID** 매핑을 제거하는 구문

```
remove (allVolumes | volumes [<em>volumeName1 ... volumeNameN</em>])
lunMapping
```

매개 변수

매개 변수	설명
'볼륨'	LUN 또는 NSID 매핑을 제거할 볼륨의 이름입니다. 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")를 대괄호([])로 묶습니다.
'accessVolume'	이 매개 변수는 액세스 볼륨을 제거합니다.
'올볼륨'	이 매개 변수는 모든 볼륨에서 LUN 매핑을 제거합니다.
'볼륨'	LUN 또는 NSID 매핑을 제거하려는 여러 볼륨의 이름입니다. 다음 규칙을 사용하여 볼륨의 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다. 볼륨 이름에 특수 문자가 있거나 숫자만 포함된 경우 다음 규칙을 사용하여 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다.
호스트	볼륨이 매핑되는 호스트의 이름입니다. 호스트 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 이 매개 변수는 한 볼륨에서 LUN 또는 NSID 매핑을 제거하는 경우에만 작동합니다.

매개 변수	설명
호스트그룹	볼륨이 매핑되는 호스트가 포함된 호스트 그룹의 이름입니다. 호스트 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. defaultGroup 값은 볼륨이 매핑되는 호스트가 포함된 호스트 그룹입니다. 이 매개 변수는 한 볼륨에서 LUN 또는 NSID 매핑을 제거하는 경우에만 작동합니다.

참고

액세스 볼륨은 스토리지 관리 소프트웨어와 스토리지 어레이 컨트롤러 간의 통신에 사용되는 SAN 환경의 볼륨입니다. 액세스 볼륨은 LUN 또는 NSID 주소를 사용하며 애플리케이션 데이터 스토리지에 사용할 수 없는 20MB의 스토리지 공간을 사용합니다. 액세스 볼륨은 대역내 관리형 스토리지 어레이에만 필요합니다.

- 액세스 볼륨을 제거하면 구성이 손상될 수 있습니다. * — 에이전트는 액세스 볼륨을 사용하여 스토리지 배열과 통신합니다. 에이전트가 실행되고 있는 호스트에서 스토리지 배열에 대한 액세스 볼륨 매핑을 제거하면 스토리지 관리 소프트웨어가 더 이상 에이전트를 통해 스토리지 배열을 관리할 수 없습니다.

액세스 볼륨이 아닌 볼륨 또는 액세스 볼륨을 지정할 때는 "host" 매개 변수와 "hostGroup" 매개 변수를 사용해야 합니다. "allVolumes" 매개 변수 또는 "volumes" 매개 변수를 사용하면 Script Engine은 "host" 매개 변수 또는 "hostGroup" 매개 변수를 무시합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

일관성 그룹에서 멤버 볼륨 제거 **- SANtricity CLI**

'Set ConsistencyGroup' 명령은 기존 스냅샷 정합성 보장 그룹에서 구성원 볼륨을 제거합니다.

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

필요에 따라 정합성 보장 그룹에서 저장소 볼륨 구성원을 삭제할 수 있습니다.

구문

```
set consistencyGroup [<em>"consistencyGroupName"</em>]
removeCGMemberVolume="<em>memberVolumeName</em>"
[deleteRepositoryMembers=(TRUE | FALSE)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
일관성 그룹 이름	구성원을 제거할 일관성 그룹의 이름입니다. 일관성 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 대괄호([ ]) 안에 묶어야 합니다.
다시\moveCGMemberVolume	제거할 구성원 볼륨의 이름입니다. 멤버 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'RepositoryMembers'	정합성 보장 그룹에서 모든 저장소 구성원을 제거할지 여부를 결정합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

스토리지 어레이 디렉토리 서버 역할 매핑 제거 - SANtricity CLI

remove storageArray DirectoryServer' 명령은 지정된 디렉터리 서버에 대해 정의된 역할 매핑을 제거합니다.

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

```
remove storageArray directoryServer [<em>domainId</em>]
    (allGroupDNs | groupDNs=(<em>groupDN1 ... groupDNN</em>))
```

매개 변수

매개 변수	설명
디르토리서버다	매핑을 제거할 도메인 ID를 사용하여 도메인을 지정할 수 있습니다.
'allGroupDNs'입니다	도메인에서 모든 그룹 고유 이름 매핑을 제거할 수 있습니다.
그룹VDN	제거할 그룹 ' 고유 이름(DN)을 지정할 수 있습니다. 둘 이상의 그룹을 입력하는 경우 값을 공백으로 구분합니다.

예

```
SMcli -n Array1 -c "remove storageArray directoryServer ["domain1"]
                    groupDNs=("CN=company-distlist,OU=Managed,
                    OU=MyCompanyGroups,DC=hq,DC=mycompany,DC=com");"

SMcli -n Array1 -c "remove storageArray directoryServer ["domain1"]
                    allGroupDNs;"

SMcli completed successfully.
```

동기식 미러링 제거 - SANtricity CLI

'Move SyncMirror' 명령은 원격 미러링된 쌍의 운영 볼륨과 2차 볼륨 간의 미러 관계를 제거합니다.

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

```
remove syncMirror (localVolume [<em>volumeName</em>] |
localVolumes [<em>volumeName1 ... volumeNameN</em>])
```

매개 변수

매개 변수	설명
'localVolume'	제거할 운영 볼륨(로컬 스토리지 배열의 볼륨)의 이름입니다. 볼륨 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 볼륨 이름에 특수 문자가 있거나 숫자만 포함된 경우 볼륨 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
로컬볼륨	제거할 여러 운영 볼륨(로컬 스토리지 배열의 볼륨)의 이름입니다. 다음 규칙을 사용하여 운영 볼륨의 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다. 기본 볼륨 이름에 특수 문자가 있거나 숫자만 포함된 경우 다음 규칙을 사용하여 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

비동기 미러 그룹에서 볼륨 제거 **- SANtricity CLI**

볼륨 이동 asyncMirrorGroup' 명령은 기존 비동기식 미러 그룹에서 구성원 볼륨을 제거합니다.

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

필요에 따라 비동기식 미러 그룹에서 저장소 볼륨 구성원을 삭제할 수 있습니다.

이 명령은 구성원 볼륨을 제거하려는 비동기식 미러 그룹이 포함된 로컬 스토리지 어레이에서만 유효합니다.

구문

```
remove volume [<em>"volumeName"</em>]
asyncMirrorGroup=<em>"asyncMirrorGroupName"</em>
[deleteRepositoryMembers=(TRUE | FALSE)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'볼륨'	비동기식 미러 그룹에서 제거할 특정 볼륨의 이름입니다. 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 대괄호([ ]) 안에 묶어야 합니다.
아인치마그룹	제거할 구성원 볼륨이 포함된 비동기식 미러 그룹의 이름입니다. 비동기 미러 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'RepositoryMembers'	비동기 미러 그룹에서 모든 저장소 멤버를 제거할지 여부를 결정합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.84

11.80은 EF600 및 EF300 어레이 지원을 추가합니다

볼륨 복사본 제거 **- SANtricity CLI**

remove volumeCopy target' 명령은 볼륨 복사본 쌍을 제거합니다.

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 스냅샷 볼륨 복사본 쌍에 대해 유효합니다.

펌웨어 버전 7.83에서는 'copyType=(online|offline)' 매개변수가 더 이상 사용되지 않습니다.

구문

```
remove volumeCopy target [<em>targetName</em>] [source
[<em>sourceName</em>]]
```

매개 변수

매개 변수	설명
표적	제거할 타겟 볼륨의 이름입니다. 타겟 볼륨 이름은 대괄호([])로 묶어야 합니다. 타겟 볼륨 이름에 특수 문자가 있거나 숫자만 포함된 경우 타겟 볼륨 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'소스'입니다	제거할 소스 볼륨의 이름입니다. 소스 볼륨 이름은 대괄호([])로 묶어야 합니다. 소스 볼륨 이름에 특수 문자가 있거나 숫자만 포함된 경우 소스 볼륨 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

5.40

7.83은 'copyType=(online|offline)' 파라미터를 제거합니다.

SSD 캐시 이름 바꾸기 - SANtricity CLI

세트 ssdCache 명령은 SSD Cache의 이름을 변경합니다.

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>old_ssdCacheName</em>]
userLabel=<em>"new_ssdCacheName</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
'ssdCache’입니다	이름을 바꾸려는 SSD 캐시의 이름입니다. SSD 캐시 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. SSD 캐시 이름에 특수 문자가 있거나 숫자로만 구성된 경우 SSD 캐시 이름을 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'사용자 레이블'	SSD 캐시의 새 이름입니다. 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 식별자에 영숫자, 밑줄(_), 하이픈(-) 및 파운드(#)를 조합하여 사용할 수 있습니다. 식별자는 최대 30자까지 입력할 수 있습니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.84

11.80은 EF600 및 EF300 어레이 지원을 추가합니다

데이터 패리티 복구 **- SANtricity CLI**

데이터 패리티 복구 명령은 데이터 패리티 오류를 복구합니다.

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 명령을 사용하기 전에 NetApp 지원에 문의하여 영향을 받는 펌웨어, 드라이브 및 RAID 스트라이프에 대한 지침을 확인하십시오.

구문

```
repair volume[volumeName] parity
   [startingLBA=LBAvalue]
   [endingLBA=LBAvalue]
   [repairMethods=(repairMethod . . . repairMethod)]
           Space delimited list where possible repair methods are:
reconstruct, unmap, updateP, updateQ, updateData, and writeZeros
   [repairPI=(TRUE|FALSE)]
   [suspectDrives=(trayID1,[drawerID1,]slotID1 . . .
trayIDn,[drawerIDn,]slotIDn)]
   [timeout=(0-65535)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'볼륨'	패리티를 복구할 볼륨의 이름입니다. 볼륨 이름은 대괄호([])로 묶어야 합니다.
'타르팅LBA'	시작 논리적 블록 주소입니다.
엔딩LBA	끝 논리 블록 주소입니다.
'짝짓기즈'	패리티 오류를 복구하는 데 사용되는 방법입니다. 사용 가능한 방법은 다음과 같습니다. • Reconstruct:'suspectDrives' 매개 변수에 지정된 드라이브를 재구성합니다. • 매핑 해제: R5/R6 하드 볼륨의 경우, R5/R6 RAID 스트라이프를 매핑 해제하는 데 사용됩니다 • updateP: 데이터 패리티 불일치 유형을 수정하는 데 사용됩니다. • updateQ: 데이터 패리티 불일치 유형을 수정하는 데 사용됩니다. • updateData: 데이터 패리티 불일치 유형을 수정하는 데 사용됩니다. • writeZeros: R5/R6 스토리지 볼륨의 경우, 매핑되고 매핑되지 않은 데이터가 혼합된 예기치 않은 RAID5/6 스트라이프가 있을 때 사용됩니다. 스트라이프에서 매핑되지 않은 블록을 가져와 0을 쓴 다음 패리티를 업데이트합니다
'짝짓기일'	시작 LBA에서 시작하여 PI를 복구하려면 true로 설정합니다.

매개 변수	설명
'스펙트 드라이브'	재구성할 드라이브를 지정하는 데 사용됩니다.
'시간 초과'입니다	작업을 실행할 시간(분)입니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.63

볼륨 패리티 복구 - SANtricity CLI

repair volume parity" 명령은 볼륨의 패리티 오류를 복구합니다.

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 패리티 및 볼륨 데이터가 일치하지 않으면 볼륨 데이터가 볼륨 패리티가 아닌 결함이 있을 수 있습니다. 볼륨 패리티를 복구하면 필요한 경우 결함이 있는 볼륨 데이터를 복구할 수 없습니다.

구문

```
repair volume [<em>volumeName</em>] parity
parityErrorFile=<em>"filename"</em>
[verbose=(TRUE | FALSE)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'볼륨'	패리티를 복구할 볼륨의 이름입니다. 볼륨 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 볼륨 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 볼륨 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

매개 변수	설명
"parityErrorFile"	오류를 복구하는 데 사용하는 패리티 오류 정보가 포함된 파일 경로 및 파일 이름입니다. 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. "file="C:\Program Files\CLI\sup\parfile.txt" ParityErrorFile은 이전의 볼륨 패리티 검사 작업의 결과입니다.
무당이란	완료율 등의 진행률 세부 정보를 캡처하고 볼륨 패리티가 복구될 때 정보를 표시하는 설정입니다. 진행 상황 정보를 캡처하려면 이 매개변수를 "TRUE"로 설정합니다. 진행 상황 정보를 캡처하지 않으려면 이 매개변수를 FALSE로 설정합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

드라이브 교체 **- SANtricity CLI**

replace drive replacementDrive' 명령은 볼륨 그룹의 드라이브를 대체합니다.

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 그룹의 드라이브를 교체하면 볼륨 그룹의 구성이 재정의됩니다. 이 명령을 사용하여 드라이브를 할당되지 않은 드라이브 또는 완전히 통합된 핫 스페어로 교체할 수 있습니다.

구문

```
replace (drive \[trayID,[drawerID,]slotID\] \|
drives\[trayID1,[drawerID1,]slotID1 ... trayIDn,[drawerIDn,]slotIDn\]
 | <"wwID">)
replacementDrive=trayID,drawerID,slotID
[copyDrive][failDrive]
```

매개 변수

매개 변수	설명
"내가 한 일"이라고 말했습니다	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 트레이는 0부터 시작하는 슬롯 ID 번호가 있습니다. E2700 및 E5600 컨트롤러와 호환되는 드라이브 트레이는 슬롯 ID 번호가 1부터 시작합니다. 트레이 ID 값, 문서함 ID 값 및 슬롯 ID 값은 대괄호([])로 묶습니다.
"내가 한 일"이라고 말했습니다	교체하려는 드라이브의 WWID(World Wide Identifier)입니다. WWID는 큰따옴표(" ")로 꺾쇠 괄호(<>)로 묶습니다.
다시 배치 드라이브	교체용으로 사용할 드라이브의 위치입니다. 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. 슬롯 ID 값은 1에서 24까지 입니다.

참고

"드라이브" 매개변수는 고용량 드라이브 트레이와 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.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.10

7.60은 '*drawerID*' 사용자 입력을 추가합니다.

설치된 서명된 인증서 재설정 **- SANtricity CLI**

reset controller arrayManagementSignedCertificate" 명령은 설치된 서명된 인증서와 컨트롤러에 루트/중간 인증서를 재설정합니다. 서명된 인증서와 모든 루트 및 중간 인증서는 자체 서명된 단일 인증서로 대체됩니다.

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

```
reset controller [(a|b)] arrayManagementSignedCertificate
```

매개 변수

매개 변수	설명
컨트롤러	사용자가 루트/중간 인증서를 검색할 컨트롤러를 지정할 수 있습니다. 유효한 컨트롤러 식별자는 a 또는 b이며, 여기서 a는 슬롯 A의 컨트롤러이고 b는 슬롯 B의 컨트롤러입니다 컨트롤러 식별자를 대괄호([ ])로 묶습니다.

예

```
SMcli -n Array1 -c "reset controller [a]
arrayManagementSignedCertificate;"

SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

컨트롤러 재설정 - SANtricity CLI

reset controller" 명령은 컨트롤러를 재설정하고 I/O 작업을 중단한다.

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

컨트롤러를 재설정하면 데이터 경로에서 컨트롤러가 제거되고 재설정 작업이 완료될 때까지 I/O 작업에 사용할 수 없습니다. 호스트가 재설정 중인 컨트롤러에서 소유하는 볼륨을 사용하는 경우 컨트롤러에 대한 I/O가 거부됩니다. 컨트롤러를 재설정하기 전에 컨트롤러가 소유하는 볼륨이 사용 중이 아닌지 확인하거나 이러한 볼륨을 사용하는 모든 호스트에 다중 경로 드라이버가 설치되어 있는지 확인하십시오.

대역내 관리를 사용하는 경우 어떤 컨트롤러에도 명령을 전송할 수 없으며 이 명령에 예기치 않은 결과가 발생할 수 있습니다.

구문

```
reset controller [(a|b)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
컨트롤러	재설정할 컨트롤러입니다. 유효한 컨트롤러 식별자는 a나 b이며, 여기서 a는 A 슬롯의 제어기이고 b는 B 슬롯의 제어기입니다 컨트롤러 식별자를 대괄호([ ])로 묶습니다. 컨트롤러를 지정하지 않으면 스토리지 관리 소프트웨어에서 구문 오류를 반환합니다.

참고

reset controller 명령을 수신하는 컨트롤러는 지정된 컨트롤러를 재설정합니다. 예를 들어, 컨트롤러 A의 재설정을 요청하기 위해 컨트롤러 A로 컨트롤러 재설정 명령을 전송할 경우 컨트롤러 A는 소프트 재부팅을 수행하여 자체를 재부팅합니다. 컨트롤러 B의 재설정을 요청하기 위해 컨트롤러 A로 컨트롤러 재설정 명령을 보내면 컨트롤러 A는 컨트롤러 B를 리셋 후 컨트롤러 B를 리셋(하드 재부팅)에서 해제합니다. 일부 제품의 소프트 재부팅은 IOC 칩만 재설정합니다. 하드 재부팅은 IOC와 컨트롤러의 확장기 칩을 모두 재설정합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

5.20

드라이브 재설정 - SANtricity CLI

'reset drive' 명령은 정합성이 보장되지 않거나 최적화되지 않은 동작을 보이는 드라이브의 복구를 지원하기 위해 볼륨 그룹 또는 디스크 풀의 드라이브를 순환합니다.

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

드라이브 전원을 껐다가 켜면 일정하지 않거나 최적화되지 않은 동작을 일으키는 일부 오류를 지울 수 있습니다. 이렇게 하면 치명적이지 않은 일시적인 오류만 발생하고 드라이브가 계속 작동할 수 있는 경우 드라이브를 교체하지 않아도 됩니다. 이렇게 드라이브를 재설정하면 작업 중단이 줄어들고 드라이브 교체가 방지됩니다.

드라이브 전원을 껐다가 다시 켜도 문제를 해결할 수 없는 경우 드라이브에서 데이터가 복사되고 드라이브 전원이 꺼져 교체가 필요한 것입니다.

> 용제에 의해 제조된 SSD 드라이브에는 이 명령을 사용할 수 없습니다. 'show storageArray profile' 명령 또는 'show drive' 명령을 사용하여 드라이브 제조업체를 표시합니다.

구문

```
reset drive([trayID,[drawerID,]slotID] | <"wwID">)
```

매개 변수

매개 변수	설명
"내가 한 일"이라고 말했습니다	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 트레이는 0부터 시작하는 슬롯 ID 번호가 있습니다. E2700 및 E5600 컨트롤러와 호환되는 드라이브 트레이는 슬롯 ID 번호가 1부터 시작합니다. 트레이 ID 값, 문서함 ID 값 및 슬롯 ID 값은 대괄호([])로 묶습니다.
"내가 한 일"이라고 말했습니다	교체하려는 드라이브의 WWID(World Wide Identifier)입니다. WWID는 큰따옴표(" ")로 꺽쇠 괄호(<>)로 묶습니다.

참고

"드라이브" 매개변수는 고용량 드라이브 트레이와 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.

드라이브 전원을 껐다가 켠 후, 컨트롤러는 드라이브를 다시 사용하기 전에 드라이브가 작동하는지 확인해야 합니다. 드라이브를 확인할 수 없는 경우, 장애가 발생한 드라이브로 표시됩니다. 장애가 발생한 드라이브의 전원을 껐다가 켜려면 글로벌 핫 스페어 드라이브가 필요하며, 서비스가 시작된 후 교체 드라이브로 전체 복제가 필요합니다.

장애가 발생한 드라이브는 24시간 동안 전원 사이클로 한 번 이상 재설정할 수 없으며, 경우에 따라 두 번 이상 재설정할 수 없습니다. 드라이브 전원 사이클의 임계값과 카운터는 영구 저장소에 보관되며 상태 캡처 데이터에 포함됩니다. 정보 이벤트는 드라이브의 전원을 껐다가 켤 때 기록됩니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.20

iSCSI IP 주소 재설정 - SANtricity CLI

reset iscsiIpAddress 명령은 로컬 스토리지 어레이와의 연결을 다시 설정하기 위해 원격 스토리지 배열의 IP 주소를 재설정합니다.

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 명령을 사용하여 원격 스토리지 배열의 iSCSI IP 주소가 변경되어 업데이트해야 함을 로컬 스토리지 배열에 알릴 수 있습니다.

iSCSI 접속과 비동기 미러링 관계를 설정할 때 로컬 및 원격 스토리지 배열은 비동기 미러링 구성에서 원격 스토리지 배열의 IP 주소에 대한 레코드를 저장합니다. iSCSI 포트의 IP 주소가 변경되면 해당 포트를 사용하려는 원격 스토리지 어레이에 통신 오류가 발생합니다.

IP 주소가 변경된 스토리지 배열은 iSCSI 연결을 통해 미러링하도록 구성된 비동기 미러 그룹과 연결된 각 원격 스토리지 배열에 메시지를 보냅니다. 이 메시지를 수신하는 스토리지 어레이는 원격 대상 IP 주소를 자동으로 업데이트합니다.

변경된 IP 주소를 가진 스토리지 배열이 원격 스토리지 배열에 컨트롤러 간 메시지를 보낼 수 없는 경우, 시스템은 연결 문제에 대한 경고를 보냅니다. "reset" 명령을 사용하여 로컬 스토리지 어레이와의 연결을 다시 설정합니다.

구문

```
reset (remoteStorageArrayName="storageArrayName" |
remoteStorageArrayWwid=<wwID>)
iscsiIpAddress
```

매개 변수

매개 변수	설명
"remoteStorageArrayName"입니다	iSCSI IP 주소를 재설정하는 원격 스토리지 배열의 이름입니다. 스토리지 배열 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
레모테StorageArrayWid	iSCSI IP 주소를 재설정하는 스토리지 배열의 WWID(World Wide Identifier)입니다. 스토리지 배열 이름 대신 WWID를 사용하여 스토리지 배열을 식별할 수 있습니다. WWID는 꺾쇠 괄호(<>)로 묶어야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.84

11.80은 EF600 및 EF300 어레이 지원을 추가합니다

비동기 미러 그룹 통계 재설정 - SANtricity CLI

reset storageArray arvmStats asyncMirrorGroup' 명령은 비동기식 미러 그룹에 있는 하나 이상의 멤버 볼륨에 대한 동기화 통계를 상대 0으로 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 역할이 있어야 합니다.

구문

```
reset storageArray arvmStats asyncMirrorGroup
[<em>asyncMirrorGroupName</em>]
volume=<em>"volumeName"</em> sampleType=(all | mostRecent |
longestSyncTime | errors)
```

매개 변수

매개 변수	설명
아인치마그룹	동기화 통계를 재설정하는 비동기식 미러 그룹의 이름입니다. 비동기 미러 그룹 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 비동기 미러 그룹 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 비동기 미러 그룹 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'볼륨'	이 매개 변수는 선택 사항입니다. 동기화 통계를 재설정하는 비동기식 미러 그룹의 특정 구성원 볼륨의 이름입니다. 볼륨이 지정되지 않은 경우 비동기식 미러 그룹의 모든 구성원 볼륨에 대한 통계가 재설정됩니다. 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'서미타입'	이 매개 변수는 선택 사항입니다. 'ExampleType'의 기본값은 'all'입니다. • 3가지 시료 유형 모두에 대한 모든 데이터가 리셋됩니다. • '최고' — 최근 50개의 재동기화 샘플에 대한 통계가 재설정됩니다. • longestSyncTime — 최근 20개의 가장 긴 재동기화 샘플에 대한 통계가 재설정됩니다. • 오류 — 최근 실패한 20개의 재동기화 샘플에 대한 통계가 재설정됩니다.

참고

기본 역할의 미러링된 볼륨에 대한 통계가 재설정됩니다. 재설정된 통계에는 다음 데이터가 포함됩니다.

- 동기화 시작 시간입니다
- 동기화 유형(수동 또는 주기적)
- 동기화 기간
- 전송된 바이트 수입니다
- 최대 및 최소 쓰기 시간(단일 쓰기의 경우)
- 최대 및 최소 동기화 데이터 속도
- 총 쓰기 시간입니다
- 저장소 사용률(%)
- 회복 시점 기간

최소 펌웨어 레벨입니다

7.84

11.80은 EF600 및 EF300 어레이 지원을 추가합니다

AutoSupport 메시지 수집 일정 재설정 - SANtricity CLI

reset storageArray AutoSupport schedule 명령은 AutoSupport 메시지가 관리 소프트웨어에서 생성된 임의의 값으로 다시 전송되는 요일과 주 단위 시간 및 요일을 재설정합니다.

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.

상황

- 관리 소프트웨어는 일별 및 주별 메시지의 시간과 주별 메시지의 요일을 무작위로 선택합니다.
- 관리 소프트웨어는 관리 도메인 내의 두 스토리지 어레이가 예약된 AutoSupport 메시지를 동시에 전송하지 않도록 모든 시도를 합니다.

구문

```
reset storageArray autoSupport schedule
```

매개 변수

없음.

예

```
SMcli -n Array1 -c "reset storageArray autoSupport schedule;"

SMcli completed successfully.
```

검증

'show storageArray AutoSupport' 명령을 사용하여 스케줄의 결과 변경 사항을 확인합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

스토리지 어레이 진단 데이터 재설정 - SANtricity CLI

reset storageArray diagnosticData" 명령은 스토리지 배열에 대한 진단 데이터를 포함하는 NVSRAM을 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 역할이 있어야 합니다.

상황

이 명령은 진단 데이터를 삭제하지 않습니다. 이 명령은 주의 필요 상태를 진단 데이터 사용 가능 상태로 바꿉니다. 새 데이터가 캡처되면 이전 진단 데이터가 자동으로 기록됩니다. 진단 데이터가 들어 있는 메모리는 컨트롤러가 재부팅될 때도 지워집니다. 진단 데이터를 재설정하기 전에 'Save storageArray diagnosticData' 명령어를 사용해 진단 데이터를 파일에 저장한다.

이 명령은 기술 지원 부서의 도움을 받아야 합니다.

구문

```
reset storageArray diagnosticData
```

매개 변수

없음.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.16

스토리지 어레이 호스트 포트 통계 기준 재설정 - SANtricity CLI

reset storageArray hostPortstatisticsBaseline 명령은 스토리지 배열 호스트 포트 통계 기준을 재설정합니다.

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 스토리지 모니터 역할이 있어야 합니다.

상황

이 명령은 사용되지 않는 를 대체합니다 스토리지 배열 InfiniBand 통계 기준을 재설정합니다, 스토리지 배열 iSCSI 기준을 재설정합니다, 및 스토리지 배열 iSER 기준선을 재설정합니다 명령.

구문

```
reset storageArray hostPortStatisticsBaseline type=(ISCSI| ISER | SRP |
NVMEOF)
```

매개 변수

매개 변수	설명
유형	수집할 통계 유형을 지정할 수 있습니다. iSCSI, iSER, RP, 그리고 NVMEOF를 선택할 수 있습니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.41

스토리지 어레이 **InfiniBand** 통계 기준 재설정 **- SANtricity CLI**

"reset storageArray ibStatsBaseline" 명령은 스토리지 배열에 대한 InfiniBand 통계 기준선을 0으로 재설정합니다.

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.

이 명령은 더 이상 사용되지 않으며 로 대체됩니다 스토리지 배열 호스트 포트 통계 기준을 재설정합니다 명령.

구문

```
reset storageArray ibStatsBaseline
```

매개 변수

없음.

참고

이 명령은 실제로 하드웨어 및 펌웨어에 유지된 원시 카운트를 재설정하지 않습니다. 대신 펌웨어는 현재 카운터 값의 스냅샷을 생성하고 이 값을 사용하여 통계를 검색할 때 카운트의 차이를 보고합니다. 두 컨트롤러에 모두 새로운 기준 시간이 적용되어 컨트롤러 수가 서로 동기화됩니다. 다른 컨트롤러를 재설정하지 않고 한 컨트롤러가 재설정되면 카운터가 더 이상 동기화되지 않습니다. 통계와 함께 보고된 타임스탬프 데이터가 두 컨트롤러의 같지 않기 때문에 클라이언트는 컨트롤러가 동기화되지 않는다는 것을 알게 됩니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.10

8.41 이 명령은 사용되지 않습니다.

스토리지 어레이 **iSCSI** 기준 재설정 **- SANtricity CLI**

reset storageArray iscsiStatsBaseline' 명령은 스토리지 배열에 대한 iSCSI 기준선을 0으로 재설정합니다.

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.

> 이 명령은 더 이상 사용되지 않으며 로 대체됩니다 스토리지 배열 호스트 포트 통계 기준을 재설정합니다 명령.

구문

```
reset storageArray iscsiStatsBaseline
```

매개 변수

없음.

참고

이 명령을 실행하면 스토리지 어레이의 두 컨트롤러에 대한 기준선이 0으로 재설정됩니다. 두 컨트롤러 기준선을 재설정하기 위한 목적은 컨트롤러 수가 컨트롤러 간에 동기화되도록 하는 것입니다. 한 컨트롤러가 재설정되지만 두 번째 컨트롤러가 재설정되지 않으면 호스트에 컨트롤러가 동기화되지 않은 것입니다. 호스트는 통계와 함께 보고된 타임스탬프로 알 수 있습니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.10

8.41 이 명령은 사용되지 않습니다.

스토리지 어레이 **iSER** 기준선 재설정 **- SANtricity CLI**

reset storageArray iserStatsBaseline' 명령은 스토리지 배열에 대한 iSER 기준선을 0으로 재설정합니다.

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.

> 이 명령은 더 이상 사용되지 않으며 로 대체됩니다 스토리지 배열 호스트 포트 통계 기준을 재설정합니다 명령.

구문

```
reset storageArray iserStatsBaseline
```

매개 변수

없음.

참고

이 명령은 실제로 하드웨어 및 펌웨어에 유지된 원시 카운트를 재설정하지 않습니다. 대신 펌웨어는 현재 카운터 값의 스냅샷을 생성하고 이 값을 사용하여 통계를 검색할 때 카운트의 차이를 보고합니다. 두 컨트롤러에 모두 새로운 기준 시간이 적용되어 컨트롤러 수가 서로 동기화됩니다. 다른 컨트롤러를 재설정하지 않고 한 컨트롤러가 재설정되면 카운터가 더 이상 동기화되지 않습니다. 통계와 함께 보고된 타임스탬프 데이터가 두 컨트롤러의 같지 않기 때문에 클라이언트는 컨트롤러가 동기화되지 않는다는 것을 알게 됩니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.20

8.41 이 명령은 사용되지 않습니다.

스토리지 어레이 **RLS** 기준 재설정 **- SANtricity CLI**

REset storageArray RLSBaseline' 명령어는 모든 RLS 개수를 0으로 설정하여 모든 디바이스의 RLS(Read Link Status) 기준선을 리셋한다.

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

```
reset storageArray RLSBaseline
```

매개 변수

없음.

최소 펌웨어 레벨입니다

5.00

스토리지 어레이 **SAS PHY** 기준선 재설정 **- SANtricity CLI**

reset storageArray SASPHYBaseline 명령은 모든 디바이스의 SAS 물리 계층(SAS PHY) 기준선을 재설정하고 '.csv' 파일에서 오류 목록을 제거합니다.

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

'Save storageArray SASPHYCounts' 명령어를 실행하면 .csv 파일이 생성됩니다.

> REset storageArray SASPHYBaseline의 이전 릴리즈에서는 드라이브를 제외한 모든 디바이스의 오류 수를 지웠습니다. 이제 'reset storageArray SASPHYBaseline' 명령이 다른 디바이스와 드라이브의 SAS PHY 기준선을 재설정합니다. 모든 오류는 '.csv' 파일에서 삭제됩니다.

구문

```
reset storageArray SASPHYBaseline
```

매개 변수

없음.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

7.83은 드라이브의 SAS PHY 기준을 재설정합니다.

스토리지 어레이 **SOC** 기준 재설정 **- SANtricity CLI**

reset storageArray SOCBaseline 명령은 컨트롤러를 통해 액세스하는 모든 SOC(Switch-on-a-Chip) 장치의 기준을 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 역할이 있어야 합니다.

상황

이 명령은 모든 SOC 개수를 0으로 설정하여 기준을 재설정합니다. 이 명령은 중재 루프 토폴로지의 Fibre Channel 디바이스에만 유효합니다.

구문

```
reset storageArray SOCBaseline
```

매개 변수

없음.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.16

스토리지 어레이 볼륨 분포 재설정 **- SANtricity CLI**

reset storageArray volumeDistribution' 명령은 모든 볼륨을 원하는 컨트롤러로 다시 할당(

이동)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

```
reset storageArray volumeDistribution
```

매개 변수

없음.

참고

다중 경로 드라이버가 없는 호스트에서 이 명령을 사용하는 경우 이 명령이 완료될 때까지 볼륨에 대한 I/O 작업을 중지하여 응용 프로그램 오류를 방지해야 합니다.

특정 호스트 운영 체제 환경에서는 다중 경로 호스트 드라이버를 재구성해야 할 수 있습니다. 볼륨에 대한 새 I/O 경로를 인식하기 위해 운영 체제를 수정해야 할 수도 있습니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

5.20

비동기 미러 그룹 재개 **- SANtricity CLI**

'reSUME asyncMirrorGroup' 명령은 비동기 미러 그룹의 모든 미러링된 쌍 간의 데이터 전송을 재개합니다.

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

비동기식 미러 그룹이 일시 중지된 동안 운영 볼륨에 기록된 데이터는 보조 볼륨에 즉시 기록됩니다. 자동 동기화 간격이 설정된 경우 주기적 동기화가 다시 시작됩니다.

구문

```
resume asyncMirrorGroup [<em>"asyncMirrorGroupName"</em>]
[deleteRecoveryPointIfNecessary]
```

매개 변수

매개 변수	설명
아인치마그룹	동기화를 시작할 비동기식 미러 그룹의 이름입니다. 비동기 미러 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 대괄호([] ")로 묶어야 합니다.
"복구\n\n\n\n\n\n\n\n"	복구 가능한 동기화 데이터가 복구를 위한 시간 임계값을 초과한 경우 복구 지점을 삭제하는 매개 변수입니다. 복구 시점 사용 연수는 운영 스토리지 시스템에서 데이터가 동결된 시점부터 측정됩니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.84

8.10을 선택하면 가 추가됩니다 `deleteRecoveryPointIfNecessary` 매개 변수

11.80은 EF600 및 EF300 어레이 지원을 추가합니다

일관성 그룹 스냅샷 볼륨 재개 **- SANtricity CLI**

'reSUME cgSnapVolume' 명령은 'top cgSnapVolume' 명령을 사용하여 중지한 정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨을 생성하기 위해 쓰기 시 복사 작업을 다시 시작합니다.

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

```
resume cgSnapVolume [<em>"snapVolumeName"</em>]
cgSnapImage=<em>"snapImageName"</em>
```

매개 변수

매개 변수	설명
'cgSnapVolume'	재개할 정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨의 이름입니다. 정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨의 이름은 큰따옴표(" ")로 대괄호([])로 묶어야 합니다.
'cgSnapImage'	정합성 보장 그룹에서 다시 시작하는 스냅샷 이미지의 이름입니다. 스냅샷 이미지의 이름은 다음 두 부분으로 구성됩니다. • 일관성 그룹의 이름입니다 • 정합성 보장 그룹에 있는 스냅샷 이미지의 식별자입니다 스냅샷 이미지의 식별자는 다음 중 하나일 수 있습니다. • 정합성 보장 그룹에 있는 스냅샷의 시퀀스 번호인 정수 값입니다. • '최신' - 정합성 보장 그룹에서 생성된 최신 스냅샷 이미지를 표시하려면 이 옵션을 사용합니다. • '가장 오래된 항목' - 정합성 보장 그룹에서 생성된 가장 빠른 스냅샷 이미지를 표시하려면 이 옵션을 사용합니다. 스냅샷 이미지 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

참고

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

- 일관성 그룹의 식별자입니다
- 스냅샷 이미지의 식별자입니다

예를 들어 snapVol1이라는 이름의 일관성 그룹 스냅샷 볼륨에 있는 스냅샷 정합성 보장 그룹 snapgroup1에 있는 스냅샷 이미지 12345에 대한 쓰기 시 복사 작업을 다시 시작하려면 다음 명령을 사용합니다.

```
resume cgSnapVolume ["snapVol1"] cgSnapImage=["snapgroup1:12345"]
```

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

스냅샷 이미지 롤백 재개 - SANtricity CLI

'reSUME SnapImage rollback' 명령은 일시 중지 상태로 들어간 롤백 작업을 다시 시작합니다.

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

롤백 작업은 처리 오류로 인해 일시 중지된 상태를 입력할 수 있으며, 이로 인해 스토리지 배열에 대한 주의 조건이 필요합니다.

롤백 작업을 다시 시작할 수 없으면 선택한 스냅샷 이미지가 일시 중지 상태로 돌아가고 주의 필요 조건이 표시됩니다.

온라인 볼륨 복사본과 관련된 스냅샷 이미지에는 이 명령을 사용할 수 없습니다.

구문

```
resume snapImage [<em>snapImageName</em>] rollback
```

매개 변수

매개 변수	설명
'냅이미지'	롤백 작업을 다시 시작할 스냅샷 이미지의 이름입니다. 스냅샷 이미지의 이름은 다음 두 부분으로 구성됩니다. • 스냅샷 그룹의 이름입니다 • 스냅샷 그룹의 스냅샷 이미지에 대한 식별자입니다 스냅샷 이미지의 식별자는 다음 중 하나일 수 있습니다. • 스냅샷 그룹에 있는 스냅샷의 시퀀스 번호인 정수 값입니다. • '최신' - 스냅샷 그룹에서 생성된 최신 스냅샷 이미지를 표시하려면 이 옵션을 사용합니다. • '가장 오래된 항목' - 스냅샷 그룹에서 생성된 가장 빠른 스냅샷 이미지를 표시하려면 이 옵션을 사용합니다. 스냅샷 이미지 이름은 큰따옴표(" ")로 대괄호([ ]) 안에 묶어야 합니다.

참고

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

- 스냅샷 그룹의 식별자입니다
- 스냅샷 이미지의 식별자입니다

예를 들어 snapgroup1이라는 이름의 스냅샷 그룹에서 스냅샷 이미지 12345에 대한 롤백 작업을 다시 시작하려면 다음 명령을 사용합니다.

```
resume snapImage ["snapgroup1:12345"] rollback;
```

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

스냅샷 볼륨 재개 **- SANtricity CLI**

'reSUME snapVolume' 명령은 중지된 스냅샷 볼륨 작업을 다시 시작합니다.

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

```
resume snapVolume [<em>"snapVolumeName"</em>]
snapImage=<em>"snapCGID:imageID"</em>
```

매개 변수

매개 변수	설명
'냅볼륨'	작업을 재개할 스냅샷 볼륨의 이름입니다. 스냅샷 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 대괄호([ ]) 안에 묶어야 합니다.
'냅이미지'	스냅샷 볼륨 작업을 재개할 스냅샷 이미지의 이름입니다. 스냅샷 이미지의 이름은 다음 두 부분으로 구성됩니다. • 스냅샷 그룹의 이름입니다 • 스냅샷 그룹의 스냅샷 이미지에 대한 식별자입니다 스냅샷 이미지의 식별자는 다음 중 하나일 수 있습니다. • 스냅샷 그룹에 있는 스냅샷의 시퀀스 번호인 정수 값입니다. • '최신' - 스냅샷 그룹에서 생성된 최신 스냅샷 이미지를 표시하려면 이 옵션을 사용합니다. • '가장 오래된 항목' - 스냅샷 그룹에서 생성된 가장 빠른 스냅샷 이미지를 표시하려면 이 옵션을 사용합니다. 스냅샷 이미지 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

참고

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

- 스냅샷 그룹의 식별자입니다
- 스냅샷 이미지의 식별자입니다

예를 들어 이름이 snapGroup1인 스냅샷 그룹에서 스냅샷 이미지 12345에 대한 스냅샷 볼륨 작업을 재개하려면 다음 명령을 사용합니다.

```
resume snapVolume ["snapVol1"] snapImage="snapGroup1:12345";
```

스냅샷 그룹의 이름이 snapGroup1인 가장 최근 스냅샷 이미지에 대한 스냅샷 볼륨 작업을 재개하려면 다음 명령을 사용합니다.

```
resume snapVolume ["snapVol1"] snapImage="snapGroup1:newest";
```

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

SSD 캐시 재개 - SANtricity CLI

'suspend ssdCache' 명령으로 일시적으로 중지된 SSD 캐시를 사용하여 모든 볼륨에 대한 캐싱을 다시 시작합니다.

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

```
resume ssdCache [<em>ssdCacheName</em>]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'ssdCache'입니다	캐싱 작업을 재개하려는 SSD 캐시의 이름입니다. SSD 캐시 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. SSD 캐시 이름에 특수 문자가 있거나 숫자로만 구성된 경우 SSD 캐시 이름을 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.84

11.80은 EF600 및 EF300 어레이 지원을 추가합니다

동기식 미러링 재개 - SANtricity CLI

reSUME SyncMirror 명령은 일시 중단된 동기 미러링 작업을 다시 시작합니다.

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 피처 식별자가 'remoteMirror'였습니다. 이 기능 식별자는 더 이상 유효하지 않으며 SyncMirror로 대체됩니다.

구문

```
resume syncMirror (primary [<em>volumeName</em>] |
primaries [<em>volumeName1 ... volumeNameN</em>])
[writeConsistency=(TRUE | FALSE)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
1차	동기 미러링 작업을 재개할 기본 볼륨의 이름입니다. 기본 볼륨 이름은 대괄호([])로 묶어야 합니다. 기본 볼륨 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 기본 볼륨 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'경선대회'	동기 미러링 작업을 다시 시작할 여러 운영 볼륨의 이름입니다. 다음 규칙을 사용하여 운영 볼륨의 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다. 기본 볼륨 이름에 특수 문자가 있거나 숫자만 포함된 경우 다음 규칙을 사용하여 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다.

매개 변수	설명
쓰기 일관성	이 명령에서 쓰기 정합성 보장 그룹에 있거나 별도의 볼륨을 식별하는 설정입니다. 볼륨이 동일한 쓰기 정합성 보장 그룹에 있도록 하려면 이 매개 변수를 "true"로 설정합니다. 볼륨을 분리하려면 이 매개변수를 "false"로 설정합니다.

참고

"writeConsistency" 매개 변수를 "true"로 설정하면 볼륨은 쓰기 정합성 보장 그룹(또는 그룹)에 있어야 합니다. 이 명령은 볼륨이 포함된 모든 쓰기 정합성 보장 그룹을 다시 시작합니다. 예를 들어, 볼륨 A, B, C가 쓰기 정합성 보장 그룹에 있고 원격 대응인 A, B, C가 있는 경우 RESUME SyncMirror 볼륨 ["A"] writeConsistency = true "명령은 A-A", B-B" 및 C-C를 다시 시작합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

드라이브 되살리기 - SANtricity CLI

"드라이브" 명령은 지정된 드라이브를 최적 상태로 강제로 설정합니다.

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.

상황

- 데이터 액세스 손실 가능성 * — 이 명령의 올바른 사용은 볼륨 그룹의 모든 드라이브에 대한 데이터 구성에 따라 달라집니다. 기술 지원 부서의 감독 없이는 드라이브를 다시 사용하지 마십시오.

구문

```
revive drive [<em>trayID</em>,[<em>drawerID,</em>]<em>slotID</em>]
```

매개 변수

매개 변수	설명
"내가 한 일"이라고 말했습니다	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 트레이는 0부터 시작하는 슬롯 ID 번호가 있습니다. E2700 및 E5600 컨트롤러와 호환되는 드라이브 트레이는 슬롯 ID 번호가 1부터 시작합니다. 트레이 ID 값, 문서함 ID 값 및 슬롯 ID 값은 대괄호([])로 묶습니다.

참고

"드라이브" 매개변수는 고용량 드라이브 트레이와 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.

최소 펌웨어 레벨입니다

5.43

7.60은 drawerID 사용자 입력을 추가합니다.

스냅샷 그룹 다시 활성화 **- SANtricity CLI**

"vive SnapGroup" 명령은 지정된 스냅샷 그룹을 최적 상태로 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 또는 지원 관리자 역할이 있어야 합니다.

상황

스냅샷 그룹이 실패 상태가 아니면 펌웨어에 오류 메시지가 표시되고 이 명령을 실행하지 않습니다.

구문

```
revive snapGroup [<em>snapGroupName</em>]
```

매개 변수

매개 변수	설명
스냅그룹	최적 상태로 설정할 스냅샷 그룹의 이름입니다. 스냅샷 그룹 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 스냅샷 그룹 이름에 특수 문자가 있거나 숫자만 포함된 경우 스냅샷 그룹 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

참고

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

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

스냅샷 볼륨 다시 활성화 - SANtricity CLI

"vivve snapVolume" 명령은 지정된 스냅샷 볼륨을 최적 상태로 설정합니다.

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.

상황

스냅샷 볼륨은 다음 중 하나일 수 있습니다.

- 독립 실행형 스냅샷 볼륨입니다
- 정합성 보장 그룹의 구성원인 스냅샷 볼륨입니다

스냅샷 볼륨이 실패 상태가 아니면 펌웨어에 오류 메시지가 표시되고 이 명령을 실행하지 않습니다.

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

구문

```
revive snapVolume [<em>snapVolumeName</em>]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'냅볼륨'	최적 상태로 설정할 스냅샷 볼륨의 이름입니다. 스냅샷 볼륨 이름은 대괄호([])로 묶어야 합니다. 스냅샷 볼륨 이름에 특수 문자가 있거나 숫자만 포함된 경우 스냅샷 볼륨 이름을 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

참고

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

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

볼륨 그룹 다시 활성화 - SANtricity CLI

revive volumeGroup 명령을 실행하면 지정된 볼륨 그룹 및 관련 장애 드라이브가 최적 상태로 설정됩니다.

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.

상황

- 데이터 액세스 손실 가능성 * — 이 명령의 올바른 사용은 볼륨 그룹의 모든 드라이브에 대한 데이터 구성에 따라 달라집니다. 기술 지원 부서의 감독 없이는 드라이브를 다시 사용하지 마십시오.

구문

```
revive volumeGroup [<em>volumeGroupName</em>]
```

매개 변수

매개 변수	설명
볼륨그룹	Optimal(최적) 상태로 설정할 볼륨 그룹의 이름입니다. 볼륨 그룹 이름은 대괄호([])로 묶어야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

s.(초

저장...

드라이브 로그 저장 **- SANtricity CLI**

'Save allDrives logfile' 명령은 드라이브 로그를 파일에 저장합니다.

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

드라이브 로그 데이터는 각 드라이브의 스토리지 배열에 의해 유지됩니다.

기술 지원 부서의 지시가 없는 한 이 명령을 실행하지 마십시오.

구문

```
save allDrives logFile="<em>filename</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
' * logfile * '	드라이브 로그를 저장할 파일 경로 및 파일 이름입니다. 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. "file="C:\Program Files\CLI\logs\drive01.zip" 이 명령은 저장된 파일에 파일 확장명을 자동으로 추가하지 않습니다. 파일 이름을 입력할 때 .zip 파일 확장명을 지정해야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

트레이 로그 저장 **- SANtricity CLI**

'allTrays logfile 저장' 명령어는 로그센스 데이터를 파일에 저장한다.

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

로그 감지 데이터는 각 트레이의 환경 카드에 의해 유지됩니다 모든 환경 카드에 로그 감지 데이터가 들어 있는 것은 아닙니다.

구문

```
save allTrays logFile="<em>filename</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
' * logfile * '	로그 감지 데이터를 저장할 파일 경로 및 파일 이름입니다. 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. "file="C:\Program Files\CLI\logs\trainlogdat.txt" 이 명령은 저장된 파일에 파일 확장명을 자동으로 추가하지 않습니다. 파일 이름을 입력할 때 파일 확장자를 지정해야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.50

감사 로그 레코드 저장 **- SANtricity CLI**

'auditlog 저장' 명령어는 감사 로그 기록을 조회한다.

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

```
save auditLog (all | (beginDate=<em>date</em> | endDate=<em>date</em>)
|(beginRecord=<em>timestamp</em> | endRecord=<em>timestamp</em>))
file="<em>filename</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
모두	모든 감사 로그 레코드를 검색할 수 있습니다.

매개 변수	설명
'시작 날짜'	검색할 시작 날짜를 지정할 수 있습니다. 날짜 입력 형식은 클라이언트 표준 시간대의 MM:DD:YY입니다. 검색된 첫 번째 감사 로그 레코드는 지정된 날짜 이후에 게시된 첫 번째 레코드입니다. 자정-자정 범위는 클라이언트의 시간대를 기반으로 합니다.
'종료 날짜'	검색할 종료 날짜를 지정할 수 있습니다. 지정하지 않으면 로그의 마지막 레코드가 검색됩니다. 날짜 입력 형식은 클라이언트 표준 시간대의 MM:DD:YY입니다. 검색된 마지막 감사 로그 레코드는 지정된 날짜 또는 그 이전에 게시된 마지막 레코드입니다. 자정-자정 범위는 클라이언트의 시간대를 기반으로 합니다.
베지녹입니다	검색할 시작 레코드를 지정할 수 있습니다. 값은 첫 번째 감사 로그 레코드의 타임 스탬프를 나타내는 정수 값입니다. 지정하지 않으면 로그의 첫 번째 레코드가 검색됩니다.
엔드레코드	검색할 종료 레코드를 지정할 수 있습니다. 값은 마지막 감사 로그 레코드의 타임 스탬프를 나타내는 정수 값입니다. 지정하지 않으면 로그의 마지막 레코드가 검색됩니다.
'파일'	감사 로그의 출력 파일 이름을 지정할 수 있습니다. 감사 로그 레코드는 최신 레코드에서 오래된 레코드까지 내림차순으로 파일에 저장됩니다.

예

```
SMcli -n Array1 -c "save auditLog all file="myAuditLog.txt";"

SMcli -n Array1 -c "save auditLog endRecord=1493070393313
file="myAuditLog.txt";"

SMcli -n Array1 -c "save auditLog beginDate=12:12:16 endDate=04:01:17
file="myAuditLog.txt";"


SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

볼륨 패리티 작업 패리티 오류 검사 저장 - SANtricity CLI

를 클릭합니다 `save check volume parity job parity errors` 명령은 볼륨 패리티 검사 작업에 의해 기록된 패리티 오류를 지정된 파일에 저장합니다. 출력 파일은 더 이상 사용되지 않는 check volume parity 명령과 동일한 형식으로 작성되므로 기존의 repair volume parity 명령에 대한 입력으로 사용할 수 있습니다.

지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치된 경우 EF600 및 EF300 어레이를 비롯한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

역할

EF600 및 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

구문

```
save check volume parity job parityErrors jobId=<job_id>
parityErrorFile=<parity_error_file>;
```

매개 변수

매개 변수	설명
`jobId`	로깅된 패리티 오류를 검색하고 저장할 작업 ID입니다. 이 값은 필수입니다.
"parityErrorFile"	로깅된 패리티 오류가 저장되어야 하는 위치를 나타내기 위해 사용자가 지정한 파일입니다. 이 값은 필수입니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

11.80

웹 서버 인증서 서명 요청**(CSR)** 생성 **- SANtricity CLI**

'Save controller arrayManagementCSR' 명령어는 컨트롤러에 대한 CSR(Certificate Signing Request)을 생성한다.

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.

상황

CSR은 인증 기관(CA)에서 서명해야 합니다. 이렇게 서명된 인증서는 컨트롤러의 웹 서버에 설치되어 있어, 브라우저가 어레이를 관리하려고 할 때 컨트롤러의 웹 서버를 자동으로 신뢰할 수 있습니다. 각 컨트롤러에 대해 이 작업을 수행합니다.

구문

```
save controller [(a|b)] arrayManagementCSR
     commonName="<em>ipOrDnsName</em>"
     [alternateIPAddresses=(<em>ipvX1</em>...<em>ipvXN</em>)]
     [alternateDnsNames=("<em>dnsName1</em>"..."<em>dnsNameN</em>")]
     organization="<em>organizationName</em>"
     [organizationalUnit="<em>organizationalUnitName</em>"]
     locality="<em>cityOrLocality</em>"
     [stateProvince="<em>stateOrRegion</em>"]
     country="<em>string</em>"
     keySize=["2048 | 3072 | 4096 "]
     file="<em>filename</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
컨트롤러	CSR을 생성할 컨트롤러를 지정할 수 있습니다. 유효한 컨트롤러 식별자는 a 또는 b이며, 여기서 a는 슬롯 A의 컨트롤러이고 b는 슬롯 B의 컨트롤러입니다 컨트롤러 식별자를 대괄호([ ])로 묶습니다.

매개 변수	설명
'공통 이름'	컨트롤러의 IP 주소 또는 DNS 이름을 지정할 수 있습니다. System Manager에 액세스하기 위해 브라우저에 입력할 내용과 정확히 일치해야 합니다(http:// 또는 https:// 제외). 그렇지 않으면 이름 불일치 오류가 발생합니다.
“대체 IPAddresses”입니다	컨트롤러의 추가 IP 주소 또는 별칭을 지정할 수 있습니다. 모든 IP 주소는 괄호로 묶습니다. 둘 이상의 IP 주소를 입력하는 경우 공백으로 구분합니다.
대체 이름	컨트롤러의 추가 DNS 이름을 지정할 수 있습니다. 모든 DNS 이름은 괄호로 묶습니다. 두 개 이상의 이름을 입력하는 경우 공백으로 구분합니다.
'조직’입니다	스토리지 배열이 속한 조직의 전체 법적 이름을 지정할 수 있습니다. 약어로 표시하지 말고 Inc, Corp 또는 LLC와 같은 접미사를 포함시키십시오.
조직단위	사용자가 인증서를 처리하는 조직의 부서를 지정할 수 있습니다.
지역성	스토리지 배열이 있는 도시 또는 인접성을 지정할 수 있습니다.
'선서주’입니다	스토리지 배열이 있는 상태 또는 영역을 지정할 수 있습니다. 이 항목은 약어로 표현해서는 안 됩니다.
"국가"입니다	미국 등의 국가 2자리 ISO(International Organization for Standardization) 코드를 지정할 수 있습니다.
`keySize`	서버의 키 크기에 대해, `3072` 또는 `4096` 값을 지정할 수 `2048` 있습니다. 키 크기를 선택하지 않은 경우 기본 키 크기는 3072입니다.
'파일'	컨트롤러의 CSR 파일을 저장할 파일을 지정할 수 있습니다.

예

```
SMcli -n Array1 -c "save controller [a] arrayManagementCSR
   commonName="ictd0702s05c01-a.ict.englab.xyz.com"
   alternateIPAddresses=(10.113.174.190 10.113.174.191)
   alternateDnsNames=("ictd0702s05c01-b.ict.englab.xyz.com")
   organization="Company"
   locality="Wichita"
   stateProvince="Kansas"
   country="US"
   file="C:\storage_array_csr.csr";"

SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

설치된 서버 인증서 검색 **- SANtricity CLI**

이 `save controller arrayManagementCSR` 명령은 인증서 세부 정보를 볼 수 있도록 컨트롤러에 대해 설치된 서버 CSR(인증서 서명 요청)을 검색합니다.

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

```
save controller [(a|b)] arrayManagementCSR file="<em>filename</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
컨트롤러	서명된 인증서를 다운로드할 컨트롤러를 지정할 수 있습니다. 유효한 컨트롤러 식별자는 a 또는 b이며, 여기서 a는 슬롯 A의 컨트롤러이고 b는 슬롯 B의 컨트롤러입니다 컨트롤러 식별자를 대괄호([ ])로 묶습니다.
'파일'	컨트롤러의 서명된 인증서 파일을 저장할 파일을 지정할 수 있습니다.

예

```
SMcli -n Array1 -c "save controller [a] aarrayManagementCSR
   file="C:\controllerAcertificate.cer";"

SMcli -n Array1 -c "save controller [b] arrayManagementCSR
   file="C:\controllerBcertificate.cer";"

SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

설치된 **CA** 인증서 검색 **- SANtricity CLI**

'컨트롤러 caCertificate 저장' 명령은 설치된 CA 인증서를 지정된 컨트롤러에서 검색합니다. 검색된 인증서에는 컨트롤러의 웹 서버에서 요청된 모든 CA 인증서가 포함됩니다.

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

```
save controller[(a|b)] caCertificate [all | aliases=("<em>alias1</em>" ...
"<em>aliasN</em>")]
 path="fileLocation"
```

매개 변수

매개 변수	설명
컨트롤러	루트/중간 인증서를 검색할 컨트롤러를 지정할 수 있습니다. 유효한 컨트롤러 식별자는 a 또는 b이며, 여기서 a는 슬롯 A의 컨트롤러이고 b는 슬롯 B의 컨트롤러입니다 컨트롤러 식별자를 대괄호([ ])로 묶습니다.
모두	가져온 모든 인증서의 검색을 지정하여 서명된 인증서 체인을 확인할 수 있습니다. 사용자가 설치한 인증서에는 키 관리 인증서가 포함됩니다.

매개 변수	설명
'별칭'	별칭으로 검색할 루트/중간 인증서를 사용자가 설치한 경우 지정할 수 있습니다. 모든 별칭을 괄호로 묶습니다. 둘 이상의 별칭을 입력하는 경우 공백으로 구분하십시오.
"경로"	컨트롤러 " 루트/중간 인증서를 저장할 로컬 위치를 지정할 수 있습니다.

예

```
SMcli -n Array1 -c "save controller[a] caCertificate all path="C:\";"

SMcli -n Array1 -c "save controller[b] caCertificate aliases=("myAlias"
"anotherAlias") path="C:\";"

SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

컨트롤러 **NVSRAM** 저장 **- SANtricity CLI**

'Save controller NVSRAM file' 명령어는 선택된 컨트롤러 NVSRAM 영역 세트를 파일에 저장한다.

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

```
save controller [(a|b)] NVSRAM file="<em>filename</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
컨트롤러	NVSRAM 값이 있는 컨트롤러로 저장할 수 있습니다. 유효한 컨트롤러 식별자는 a나 b이며, 여기서 a는 A 슬롯의 제어기이고 b는 B 슬롯의 제어기입니다 컨트롤러 식별자를 대괄호([ ])로 묶습니다.
'파일'	NVSRAM 값을 저장할 파일 경로 및 파일 이름입니다. NVSRAM 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. "file="C:\Program Files\CLI\logs\nvsramb.txt" NVSRAM 값이 포함된 파일의 기본 이름은 "nvsram-data.txt"입니다. 이 명령은 저장된 파일에 파일 확장명을 자동으로 추가하지 않습니다. 파일 이름을 입력할 때 파일 확장자를 지정해야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

드라이브 채널 오류 격리 진단 상태 저장 **- SANtricity CLI**

'드라이브 채널 defaultDiagnostics file' 명령은 'tart driveChannel defaultDiagnostics' 명령에서 반환되는 드라이브 채널 장애 격리 진단 데이터를 저장합니다.

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

펌웨어 버전 8.10에서는 '드라이브 채널 defaultDiagnostics 저장' 명령이 사용되지 않습니다.

진단 데이터를 표준 텍스트 또는 XML로 파일에 저장할 수 있습니다.

구문

```
save driveChannel faultDiagnostics file="<em>filename</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
'파일'	드라이브 채널에 대한 장애 격리 진단 테스트 결과를 저장할 파일 경로 및 파일 이름입니다. 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. "file="C:\Program Files\CLI\sup\fltdiag.txt"" 이 명령은 저장된 파일에 파일 확장명을 자동으로 추가하지 않습니다. 파일 이름을 입력할 때 파일 확장자를 지정해야 합니다.

참고

파일 확장자가 저장된 파일에 자동으로 추가되지 않습니다. 파일에 적용할 수 있는 형식 파일 확장명을 지정해야 합니다. 파일 확장자가 .txt인 경우 출력은 텍스트 파일 형식으로 표시됩니다. '.xml'의 파일 확장자를 지정하면 출력이 XML 파일 형식으로 표시됩니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.15에는 기존 컨트롤러 트레이에 이 새로운 기능이 도입되었습니다.

입출력 컨트롤러**(IOC)** 덤프 저장 **- SANtricity CLI**

'IOCLog 저장' 명령은 IOC 덤프를 스토리지 배열의 컨트롤러에서 호스트의 파일로 저장합니다.

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

```
save IOCLog [file="<em>filename</em>"]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'파일'	IOC 덤프를 저장할 파일 경로 및 파일 이름입니다. 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. `file="C:\Array Backups\IOCcoredump1.7z"` 이 명령은 데이터를 압축된 파일에 저장하고 파일 확장자 .7z를 저장된 파일에 추가합니다. 스토리지 시스템의 컨트롤러에 대한 IOC 관련 데이터가 포함된 파일의 기본 이름은 스토리지 어레이의 WWN을 사용합니다.

참고

이 명령은 두 컨트롤러 모두에서 IOC 덤프 로그 데이터와 IOC 덤프 메타데이터를 검색합니다. 7zip 파일 형식을 사용하면 검색된 데이터가 보관되어 선택한 파일 이름으로 단일 파일로 압축됩니다. 7zip 아카이브 파일에는 다음 항목이 포함되어 있습니다.

- 파일 이름 + "IOCLog" + [A|B].gz — 컨트롤러 A 또는 컨트롤러 B에서 검색된 IOC 로그(사용 가능한 경우
- 파일 이름 + "IOCLogInfo" + [A|B].txt — IOC는 컨트롤러 A 또는 컨트롤러 B에서 검색된 메타데이터 정보를 기록합니다. IOC 로그 데이터를 컨트롤러에서 검색할 수 없는 경우 metadata.txt 파일에 오류 조건 및 이유가 포함됩니다.

다음은 오류 조건입니다.

- 컨트롤러 플랫폼 및 HIC는 IOC 덤프를 지원하지 않습니다.
- 컨트롤러가 IOC 덤프 데이터를 수집하지 않았습니다.

압축된 로그는 사람이 읽을 수 있는 형식이 아닙니다. 평가를 위해 기술 지원 부서에 로그를 반환해야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.20

스토리지 어레이 진단 데이터 저장 **- SANtricity CLI**

'storageArray diagnosticData' 명령은 컨트롤러 또는 환경 서비스 모듈(ESM)의 스토리지 배열 진단 데이터를 파일에 저장합니다.

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

나중에 파일 내용을 검토할 수 있습니다. 또한 기술 지원 부서에 파일을 보내 추가 검토를 수행할 수도 있습니다.

진단 데이터를 저장한 후 이전 데이터를 덮어쓸 수 있도록 진단 데이터가 포함된 NVSRAM 레지스터를 재설정할 수 있습니다. 진단 데이터 레지스터를 재설정하려면 reset storageArray diagnosticData' 명령을 사용합니다.

이 명령은 기술 지원 부서의 도움을 받아야 합니다.

구문

```
save storageArray diagnosticData [(controller | tray)]
file="<em>filename</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
진단 데이터	이 매개 변수를 사용하면 컨트롤러 또는 ESM에서 진단 데이터를 다운로드할 수 있습니다.
'파일'	스토리지 배열 진단 데이터를 저장할 파일 경로 및 파일 이름입니다. 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. "file="C:\Program Files\CLI\logs\sadiag.zip" 이 명령은 압축된 파일에 데이터를 자동으로 저장하지만 이 명령은 저장된 파일에 파일 확장명을 자동으로 추가하지 않습니다. 파일 이름을 입력할 때 '.zip' 확장자를 지정해야 합니다.

참고

7.77 이전 버전에서는 사용자 옵션이 트레이 대신 ESM으로 되어 이었습니다. 7.77년부터 트레이는 ESM을 대체합니다. ESM의 사용은 여전히 지원되지만 향후 릴리스와 가장 잘 호환되도록 ESM을 트레이(tray)로 대체한다.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.16

7.77 트레이는 ESM을 대체합니다.

'Save storageArray arvmStats asyncMirrorGroup' 명령어는 동기화 통계를 비동기 미러 그룹의 하나 이상의 멤버 볼륨에 대한 파일에 저장한다.

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

수집된 통계는 로컬 스토리지 시스템의 기본 역할에 있는 비동기식 미러 그룹 구성원 볼륨에 대해서만 사용할 수 있습니다.

동기화 프로세스 중에 미러 구성이 얼마나 잘 작동하는지 평가하는 데 사용할 수 있는 데이터 세트가 수집됩니다. 데이터는 _ samples _ 세트로 수집됩니다. 동기화 프로세스가 시작될 때 샘플이 생성되고 동기화 프로세스가 진행되는 동안 정기적으로 업데이트됩니다.

샘플은 동기화 프로세스가 완료될 때까지 또는 볼륨 소유권 전송 또는 재쓰기 오류와 같은 동기화 프로세스가 중단될 때까지 데이터를 수집합니다. 동기화 프로세스 중단이 해결되면(예: 볼륨이 대체 컨트롤러로 전송됨) 동기화 프로세스가 계속되면서 새 샘플이 생성되고 업데이트됩니다.

구문

```
save storageArray arvmStats asyncMirrorGroup
[<em>asyncMirrorGroupName</em>]
arvmStats file="<em>filename</em>"
"
[volume="<em>volumeName</em>"]
[sampleType=(all | mostRecent | longestSyncTime | errors)]
[recordLimit=(1-90)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
아인치마그룹	동기화 통계를 저장하는 비동기식 미러 그룹의 이름입니다. 비동기 미러 그룹 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 비동기 미러 그룹 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 비동기 미러 그룹 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

매개 변수	설명
'파일'	동기화 통계를 저장할 파일 경로 및 파일 이름입니다. 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. "file="C:\Program Files\CLI\logs\asynchdata.csv" 이 명령은 저장된 파일에 파일 확장명을 자동으로 추가하지 않습니다. 파일 이름은 사용할 수 있지만 확장명은 .csv여야 합니다.
'볼륨'	이 매개 변수는 선택 사항입니다. 동기화 통계를 검색할 비동기식 미러 그룹의 특정 구성원 볼륨의 이름입니다. 볼륨을 지정하지 않으면 비동기식 미러 그룹의 모든 구성원 볼륨에 대한 통계가 저장됩니다. 비동기식 미러 그룹에서 두 개 이상의 볼륨에 대한 통계가 수집되면 모든 데이터가 동일한 파일에 기록됩니다. 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'서미타입'	이 매개 변수는 선택 사항입니다. 'ExampleType'의 기본값은 'all'입니다. • 모두 — 세 가지 샘플 유형에 대한 데이터가 모두 수집되어 동일한 파일에 기록됩니다. • '최고' — 최근 50개의 재동기화 샘플에 대한 통계가 기록됩니다. • longestSyncTime — 최근 20개의 가장 긴 재동기화 샘플에 대한 통계가 수집됩니다. • 오류 — 최근 실패한 재동기화 샘플 20개에 대한 통계가 기록됩니다. 이러한 샘플에는 오류 코드가 포함되어 있습니다.
재제한	이 매개 변수는 선택 사항입니다. 레코드 제한의 기본값은 '제한 없음'입니다. 'recordLimit'는 0보다 크고 90보다 작거나 같아야 합니다.

참고

기본 역할의 미러링된 볼륨에 대한 통계가 캡처됩니다. 수집된 통계에는 다음 데이터가 포함됩니다.

- 동기화 시작 시간입니다
- 동기화 유형(수동 또는 주기적)
- 동기화 기간
- 전송된 바이트 수입니다

- 최대 쓰기 시간(단일 쓰기의 경우)
- 최소 쓰기 시간(단일 쓰기의 경우)
- 최소 동기화 데이터 속도
- 최대 동기화 데이터 속도
- 총 쓰기 시간입니다
- 저장소 사용률(%)
- 회복 시점 기간

초기 동기화 중에는 약 15분마다 통계 샘플이 캡처됩니다.

동기화 통계는 지원 번들에 포함되어 있습니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.84

11.80은 EF600 및 EF300 어레이 지원을 추가합니다

자동 로드 밸런싱 통계 저장 **- SANtricity CLI**

'save storageArray autoLoadBalancanceStatistics file' 명령은 자동화된 입출력 워크로드 밸런싱을 제공하고 호스트에서 수신되는 입출력 트래픽이 두 컨트롤러 간에 동적으로 관리되고 균형을 이루도록 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.

상황

이 명령은 스토리지 배열의 자동 로드 밸런싱 통계를 파일에 저장합니다. 이러한 통계는 어레이의 각 볼륨에 대한 소유권 변경 기록을 표시합니다.

이 파일을 기술 지원 부서에 보내 해석합니다.

구문

```
 save storageArray autoLoadBalanceStatistics file="<em>filename</em>"
(numberOfDays=<em>numberOfDays</em>);
```

매개 변수

매개 변수	설명
'토르ageArray'	이 명령이 스토리지 배열에서 작동하도록 지정합니다.
'파일'	자동 로드 밸런싱 통계를 저장할 파일 경로 및 파일 이름입니다. 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'numberOfDays'입니다	저장할 통계의 일수입니다. 이 매개 변수는 선택 사항이며 기본값은 0이며 사용 가능한 모든 데이터를 나타냅니다.

예

```
SMcli -n Array1 -c "save storageArray autoLoadBalanceStatistics
file="filename" numberOfDays=30;"
```

활성 "드라이브 손실 기본 경로" 조건이 되면 자동 로드 밸런싱이 작업 부하의 균형을 맞출 수 없게 됩니다. 이 조건은 자동 로드 밸런싱 기능을 통해 워크로드가 균형 조정되도록 하기 위해 비활성 상태여야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.30

AutoSupport 로그 검색 **- SANtricity CLI**

'Save storageArray AutoSupport log' 명령어를 통해 AutoSupport 로그 파일을 볼 수 있다. 이 파일은 상태, 전송 작업 기록 및 AutoSupport 메시지 전송 중 발생한 오류에 대한 정보를 제공합니다. 이 로그는 AutoSupport가 지원되는 모든 스토리지 어레이에서 사용할 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 스토리지 관리자 또는 지원 관리자 역할이 있어야 합니다.

상황

이 명령을 사용하면 두 가지 유형의 로그를 볼 수 있습니다.

- 현재 로그 — 이 시점에서 캡처한 로그를 봅니다.
- 보관 로그 — 보관된 파일에서 로그를 봅니다.

구문

```
save storageArray autoSupport log [inputArchive=n]
file="<em>filename</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
인퍼아카이브	아카이브 파일이 0부터 시작하는 정수인 "n"인 보관된 AutoSupport 로그를 지정할 수 있습니다. 이 매개 변수를 생략하면 현재 AutoSupport 로그(이 시점에 캡처됨)를 선택할 수 있습니다.
'파일'	출력 ASUP 전송 로그 파일 이름을 지정할 수 있습니다. 이 매개 변수는 필수입니다.

예

```
SMcli -n Array1 -c "save storageArray autoSupport log inputArchive=0
file=\"ASUPTransmissionLog\";"

SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

스토리지 어레이 구성 저장 **- SANtricity CLI**

'Save storageArray configuration' 명령은 현재 스토리지 배열 볼륨 구성을 다시 생성하는 데 사용할 수 있는 스크립트 파일을 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. 그러나 LDAP 매개 변수와 함께 이 명령을 사용하는 것은 보안 관리자 역할을 가진 명령으로 제한됩니다.

상황

이 명령은 현재 스토리지 배열의 원격 미러링 또는 볼륨 복사본 구성 데이터를 파일에 저장하지 않습니다.

구문

```
save storageArray configuration file="<em>filename</em>"
(allconfig|[globalSettings=(TRUE | FALSE)]
[volumeConfigAndSettings=(TRUE | FALSE)]
[hostTopology=(TRUE | FALSE)]
[lunMappings=(TRUE | FALSE)])
```

매개 변수

매개 변수	설명
'파일'	구성 설정을 저장할 파일 경로 및 파일 이름입니다. 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. "file="C:\Program Files\CLI\logs\saconf.cfg" 구성 설정이 포함된 파일의 기본 이름은 'storage-array-configuration.cfg'입니다. 이 명령은 저장된 파일에 파일 확장명을 자동으로 추가하지 않습니다. 파일 이름을 입력할 때 파일 확장자를 지정해야 합니다.
'allConfig'	모든 구성 값을 파일에 저장하는 설정입니다. (이 매개변수를 선택하면 모든 설정 매개변수가 'true'로 설정됩니다.)
'GlobalSettings'(GlobalSettings)	전역 설정을 파일에 저장하는 설정입니다. 전역 설정을 저장하려면 이 매개변수를 "TRUE"로 설정합니다. 전역 설정을 저장하지 않으려면 이 매개변수를 "false"로 설정합니다. 기본값은 "true"입니다.
'volumeConfigAndSettings'입니다	볼륨 구성 설정 및 모든 글로벌 설정을 파일에 저장하는 설정입니다. 볼륨 구성 설정과 글로벌 설정을 저장하려면 이 매개변수를 "TRUE"로 설정합니다. 볼륨 구성 설정과 글로벌 설정을 저장하지 않으려면 이 매개변수를 "false"로 설정하십시오. 기본값은 "true"입니다.
호스티지 토폴로지	호스트 토폴로지를 파일에 저장하는 설정입니다. 호스트 토폴로지를 저장하려면 이 매개 변수를 "true"로 설정합니다. 호스트 토폴로지를 저장하지 않으려면 이 매개변수를 "false"로 설정합니다. 기본값은 'false'입니다.

매개 변수	설명
오찬	파일에 LUN 또는 NSID 매핑을 저장하는 설정입니다. LUN 또는 NSID 매핑을 저장하려면 이 매개 변수를 "true"로 설정합니다. LUN 또는 NSID 매핑을 저장하지 않으려면 이 매개 변수를 "false"로 설정합니다. 기본값은 'false'입니다.

참고

이 명령을 사용하면 글로벌 설정, 볼륨 구성 설정, 호스트 토폴로지 또는 LUN 매핑에 대한 매개 변수의 조합을 지정할 수 있습니다. 모든 설정을 입력하려면 allConfig 매개변수를 사용하십시오. 'allConfig' 매개 변수를 사용하거나 다른 4개 매개 변수 중 하나 이상을 사용해야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

스토리지 어레이 컨트롤러 상태 이미지 저장 **- SANtricity CLI**

'Save storageArray controllerHealthImage' 명령은 컨트롤러 상태 이미지 기능을 지원하는 스토리지 어레이를 위해 호스트의 지정된 파일에 컨트롤러 상태 이미지를 저장합니다.

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

펌웨어 버전 8.20에서는 코어 덤프 매개변수가 'controllerHealthImage' 매개 변수로 대체됩니다.

스토리지 어레이에서 컨트롤러 상태 이미지 기능을 지원하지 않으면 명령을 실행하면 오류가 반환됩니다.

구문

```
save storageArray controllerHealthImage file="<em>filename</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
'파일'	컨트롤러 상태 이미지를 저장할 파일 경로 및 파일 이름입니다. 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. `file="C:\Array Backups\DBMbackup_03302010.core"`

참고

컨트롤러 상태 이미지 파일의 크기는 1~2GB이며 저장하는 데 몇 분이 걸릴 수 있습니다. 이 명령은 컨트롤러 상태 이미지 자체를 저장하는 것 이외에도 컨트롤러 상태 이미지 메타데이터를 기반으로 XML 설명자 파일을 생성합니다. 이 설명자 파일은 ZIP 파일 형식으로 컨트롤러 상태 이미지와 동일한 경로에 저장됩니다. 다음 예제에서는 설명자 파일의 XML 형식을 보여 줍니다.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no" ?>
- <DPLcontrollerHealthImageInfo>
<dplcontrollerHealthImageTag>sometag#</dplcontrollerHealthImageTag>
<captureTime>12/22/10 3:58:53 PM IST</captureTime>
- <StorageArrayData>
<ArraySAID>600a0b80006e006a000000004c65efc1</ArraySAID>
<ManagementApiVersion>devmgr.v1083api01.Manager</ManagementApiVersion>
<fwVersion>07.83.01.00</fwVersion>
<platformType>7091</platformType>
</StorageArrayData>
<fullcontrollerHealthImageCtlr>controllerserialNumber1
     </fullcontrollerHealthImageCtlr>
<fullcontrollerHealthImageSize>fullCaptureSize</fullcontrollerHealthImageS
ize>
<altcontrollerHealthImageCtlr>controllerserialNumber2</altcontrollerHealth
Image
     Ctlr>
<altcontrollerHealthImageSize>altCaptureSize</altcontrollerHealthImageSize
>
<triggerReason>Exception</triggerReason>-<DPLcontrollerHealthImageDetail>
<dplcontrollerHealthImageReason>DPLcontrollerHealthImageReason
     </dplcontrollerHealthImageReason>
- <fwLocation >
<filename>filename</filename>
<lineNumber>line#</lineNumber>
</fwLocation >
<panicReason>panicString</panicReason>
</DPLcontrollerHealthImageDetail>
</DPLcontrollerHealthImageInfo>
```

컨트롤러 캐시에서 호스트로 컨트롤러 상태 이미지를 검색하는 경우 컨트롤러 상태 이미지를 검색할 필요가 없음을 나타내는 플래그가 컨트롤러에 설정되어 있습니다. 이 설정은 48시간 동안 지속됩니다. 이 기간 동안 새 컨트롤러 상태 이미지가 발생하는 경우 새 컨트롤러 상태 이미지가 컨트롤러 캐시에 저장되고 이전 컨트롤러 상태 이미지 데이터를 캐시에 덮어씁니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

8.20은 '코어 덤프' 매개변수를 'controllerHealthImage' 매개변수로 대체합니다.

스토리지 어레이 **DBM** 데이터베이스 저장 **- SANtricity CLI**

'save storageArray dbmDatabase' 명령은 RAID 구성 데이터나 모든 데이터를 호스트의 파일에 백업합니다. 여러 데이터 위치 및 컨트롤러를 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 보안 관리자 역할이 있어야 합니다.

구문

```
save storageArray dbmDatabase
[sourceLocation=(disk | onboard)]
[controller [(a|b)]]
[contentType= all]
 file="fileName"
```

매개 변수

매개 변수	설명
'파일'	데이터베이스를 저장할 파일 경로와 파일 이름입니다. 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. "file="C:\Program Files\CLI\logs\dbmdata.zip" 이 매개 변수는 선택적 매개 변수 다음에 마지막에 나타나야 합니다. 이 명령은 .zip 파일을 만들며 파일 확장명을 지정할 필요가 없습니다.
'소스 위치'	이 매개 변수는 백업 데이터베이스 정보를 가져올 위치를 지정합니다. • "디스크"는 데이터가 드라이브의 데이터베이스에서 직접 나온다는 것을 나타냅니다 • 'Onboard'는 RPA 메모리 위치에서 데이터가 제공됨을 나타냅니다 기본 위치는 '온보드'입니다.

매개 변수	설명
컨트롤러	'소스 위치'가 '온보드'로 설정된 경우, 데이터를 독점적으로 검색할 컨트롤러를 지정합니다. controller 매개 변수를 지정하지 않으면 두 컨트롤러 중 하나에서 데이터를 검색할 수 있습니다. 유효한 컨트롤러 식별자는 a나 b이며, 여기서 a는 A 슬롯의 제어기이고 b는 B 슬롯의 제어기입니다
만족형	이 매개변수는 검색할 데이터의 콘텐츠 유형을 지정합니다. Disk Pool 구성 데이터를 포함한 모든 데이터를 조회할 수 있도록 default로 설정되어 있다.

참고

이 명령을 사용하여 호스트에 저장하는 데이터는 필요한 경우 컨트롤러에 복원할 수 있습니다. 그러나 호스트의 파일에서 데이터를 복원하려면 유효성 검사기가 필요합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.75

7.83은 다음과 같은 매개 변수를 추가합니다.

- '소스 위치'
- 컨트롤러
- 만족형

스토리지 어레이 **DBM** 검증기 정보 파일 저장 **- SANtricity CLI**

'Save storageArray dbmValidatorInfo' 명령은 스토리지 배열의 데이터베이스 관리(dBm) 유효성 검사 정보를 XML 파일에 저장합니다.

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 보안 관리자 역할이 있어야 합니다.

상황

기술 지원 부서에서는 이 XML 파일을 사용하여 유효성 검사기 문자열(보안 코드)을 생성할 수 있습니다. 스토리지 배열을 기존 구성으로 복원할 때 유효성 검사기 문자열은 "load storageArray dbmDatabase" 명령에 포함되어야

합니다.

구문

```
save storageArray dbmValidatorInfo file="<em>filename</em>"
dbmDatabase="<em>filename</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
'파일'	기술 지원에 필요한 dBm 검증기의 파일 경로 및 파일 이름입니다. 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. ``file="C:\Array backups\DBMvalidator.xml"' 이 명령은 저장된 파일에 파일 확장명을 자동으로 추가하지 않습니다. 파일 이름을 입력할 때 .xml 파일 확장명을 지정해야 합니다.
DbmDatabase	XML 정보 파일을 생성하려는 DBM 데이터베이스의 파일 경로 및 파일 이름입니다. 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. dbmDatabase="C:\Array backups\DBMbackup_03302010.dBm" 이 명령은 저장된 파일에 파일 확장명을 자동으로 추가하지 않습니다. 파일 이름을 입력할 때 .dbm 파일 확장명을 지정해야 합니다.

참고

유효성 검사기 문자열을 얻기 위해 XML 정보 파일을 생성하는 경우 데이터베이스를 복원하려는 컨트롤러에 연결되어 있는 동안 이 명령을 실행해야 합니다. 다음 예제에서는 XML 파일의 형식을 보여 줍니다.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<DbmImageMetadata>
<Controllers>
<A>1IT0nnnnnnnnnABCD</A>
<B>1T0nnnnnnnnnABCD</B>
</Controllers>
<Header>
<ImageVersion>1</ImageVersion>
<TimeStamp>1269388283</TimeStamp>
</Header>
<Trailer>
<CRC>nnnnnnnnnn</CRC><
/Trailer>
</DbmImageMetadata>
```

최소 펌웨어 레벨입니다

7.75

스토리지 어레이 펌웨어 인벤토리 저장 **- SANtricity CLI**

'Save storageArray firmwareInventory' 명령은 스토리지 어레이에서 현재 실행 중인 모든 펌웨어의 파일에 보고서를 저장합니다.

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

보고서에는 다음과 같은 구성 요소의 펌웨어가 나열됩니다.

- 컨트롤러
- 드라이브
- 서랍(해당하는 경우)
- 환경 서비스 모듈(ESM)
- 전원 공급 장치

이 정보를 사용하여 스토리지 어레이의 다른 펌웨어와 일치하지 않는 오래된 펌웨어 또는 펌웨어를 식별할 수 있습니다. 기술 지원 부서에 보고서를 보내 추가 검토를 받을 수도 있습니다.

구문

```
save storageArray firmwareInventory file="<em>filename</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
'파일'	펌웨어 인벤토리를 저장할 파일 경로 및 파일 이름입니다. 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. "file="C:\Program Files\CLI\logs\fwresifent.txt" 펌웨어 인벤토리가 포함된 파일의 기본 이름은 firmware-inventory.txt입니다. 이 명령은 저장된 파일에 파일 확장명을 자동으로 추가하지 않습니다. 파일 이름을 입력할 때 파일 확장자를 지정해야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.70

스토리지 어레이 호스트 포트 통계 저장 **- SANtricity CLI**

'Save storageArray hostPortStatistics' 명령어는 스토리지 배열 호스트 포트 통계를 저장한다.

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 보안 관리자 역할이 있어야 합니다.

상황

이 명령은 사용되지 않는 를 대체합니다 스토리지 배열 iSCSI 통계를 저장합니다, 스토리지 배열 iSER 통계 저장, 및 스토리지 배열 InfiniBand 통계를 저장합니다 명령.

구문

```
save storageArray hostPortStatistics [(raw | baseline)] type=(ISCSI| ISER
| SRP | NVMEOF) file="filename"
```

매개 변수

매개 변수	설명
날것	시작 시간 이후 수집된 통계를 검색할 수 있습니다. 매개 변수는 대괄호([ ])로 묶어야 합니다.
베이스라인입니다	컨트롤러 " 기준선이 0으로 재설정된 시간부터 수집된 통계를 검색할 수 있습니다. 매개 변수는 대괄호([ ])로 묶어야 합니다.
유형	수집할 통계 유형을 지정할 수 있습니다. iSCSI, iSER, RP, 그리고 NVMEOF를 선택할 수 있습니다.
'파일'	통계를 저장할 파일 경로와 파일 이름을 지정할 수 있습니다. 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 확장자가 .csv인 파일 이름을 사용합니다.

유형	이더넷 **MAC,** 이더넷 **TCP/IP,** 로컬 초기자 **(**프로토콜**), DCBX** 작동 상태**, LLDP TLV, DCBX TLV**	타겟(프로토콜)	**InfiniBand** 인터페이스	**NVMe** 하위 시스템	**ASUP** 파일 이름
iSCSI	X	X			
'iser'입니다		X	X		
'RP'입니다			X		
'nvmeof'			X	X	

최소 펌웨어 레벨입니다

8.41

스토리지 어레이 **InfiniBand** 통계 저장 **- SANtricity CLI**

'Save storageArray ibStats' 명령은 스토리지 배열의 InfiniBand 성능 통계를 파일에 저장합니다.

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 스토리지 배열 호스트 포트 통계를 저장합니다 명령.

구문

```
save storageArray ibStats [raw | baseline]
file="<em>filename</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
날것	수집된 통계는 컨트롤러 시작 날짜의 모든 통계입니다. 매개 변수는 대괄호([ ])로 묶어야 합니다.
베이스라인입니다	수집된 통계는 "reset storageArray ibsBaseline" 명령을 사용하여 컨트롤러가 0으로 재설정된 시간부터 모든 통계입니다. 매개 변수는 대괄호([ ])로 묶어야 합니다.
'파일'	성능 통계를 저장할 파일 경로와 파일 이름입니다. 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. "file="C:\Program Files\CLI\sup\ibstat.csv" InfiniBand 성능 통계가 포함된 파일의 기본 이름은 IB-statistics.csv입니다. 파일 이름은 사용할 수 있지만 확장명은 .csv여야 합니다.

참고

컨트롤러 시작 시간 이후 InfiniBand 기본 통계를 재설정하지 않은 경우 시작 시간의 시간이 기본 기준선 시간입니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.32

8.41 이 명령은 사용되지 않습니다.

스토리지 어레이 **iSCSI** 통계 저장 **- SANtricity CLI**

'Save storageArray iscsiStatistics' 명령어는 스토리지 배열의 iSCSI 성능 통계를 파일에 저장한다.

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 스토리지 배열 호스트 포트 통계를 저장합니다 명령.

구문

```
save storageArray iscsiStatistics [(raw | baseline)]
file="<em>filename</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
날것	수집된 통계는 컨트롤러 시작 날짜의 모든 통계입니다. 매개 변수는 대괄호([ ])로 묶어야 합니다.
베이스라인입니다	수집된 통계는 "reset storageArray ibsBaseline" 명령을 사용하여 컨트롤러가 0으로 재설정된 시간부터 모든 통계입니다. 매개 변수는 대괄호([ ])로 묶어야 합니다.
'파일'	성능 통계를 저장할 파일 경로와 파일 이름입니다. 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. "file="C:\Program Files\CLI\logs\isistat.csv" iSCSI 성능 통계를 포함하는 파일의 기본 이름은 iSCSI-statistics.csv입니다. 파일 이름은 사용할 수 있지만 확장명은 .csv여야 합니다.

참고

컨트롤러 시작 시간 이후 iSCSI 기본 통계를 재설정하지 않은 경우 시작 시점의 시간이 기본 기준선 시간입니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.10

8.41 이 명령은 사용되지 않습니다.

'Save storageArray iserStatistics' 명령어는 스토리지 배열의 iSER 성능 통계를 파일에 저장한다.

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 스토리지 배열 호스트 포트 통계를 저장합니다 명령.

구문

```
save storageArray iserStatistics [(raw | baseline)]
file="<em>filename</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
날것	수집된 통계는 컨트롤러 시작 날짜의 모든 통계입니다. 매개 변수는 대괄호([ ])로 묶어야 합니다.
베이스라인입니다	수집된 통계는 "reset storageArray iserStatsBaseline" 명령을 사용하여 컨트롤러가 0으로 재설정된 시간의 모든 통계입니다. 매개 변수는 대괄호([ ])로 묶어야 합니다.
'파일'	성능 통계를 저장할 파일 경로와 파일 이름입니다. 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. "file="C:\Program Files\CLI\logs\iserstat.csv" iSCSI 성능 통계를 포함하는 파일의 기본 이름은 iser-statistics.csv입니다. 파일 이름은 사용할 수 있지만 확장명은 .csv여야 합니다.

참고

컨트롤러 시작 시간 이후 iSER 기본 통계를 재설정하지 않은 경우 시작 시간은 기본 기본 시간입니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.20

8.41 이 명령은 사용되지 않습니다.

설치된 외부 키 관리 인증서 검색 **- SANtricity CLI**

'Save storageArray keyManagementCertificate' 명령어는 설치된 인증서를 조회한다.

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.

상황

이 명령은 외부 키 관리에만 적용됩니다.

구문

```
save storageArray keyManagementCertificate
certificateType="<em>certificateType</em>"
file="<em>filename</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
인증서 종류	설치할 인증서 유형을 지정할 수 있습니다. 유효한 선택은 '클라이언트' 또는 '서버'입니다.
'파일'	서명된 인증서 또는 서버 CA 인증서의 파일 이름을 지정할 수 있습니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

키 관리 인증서 서명 요청**(CSR)** 생성 **- SANtricity CLI**

'Save storageArray keyManagementClientCSR' 명령은 파일에 저장할 수 있는 스토리지 배열에 대해 생성된 CSR을 요청합니다.

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.

상황

이 명령은 외부 키 관리에만 적용됩니다.

구문

```
save storageArray keyManagementClientCSR commonName="<em>common_name</em>"
organization="<em>organization</em>"
locality="<em>locality</em>"
country="<em>country</em>"
file="<em>file</em>"
[organizationalUnit="<em>organizational unit</em>"]
[stateProvince="<em>state_province</em>"]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'공통 이름'	이 매개 변수에 입력한 값은 KMIP 서버에 정의된 사용자 이름 중 하나와 일치해야 합니다.
'조직'입니다	스토리지 배열이 속한 조직의 전체 법적 이름을 지정할 수 있습니다. 약어로 표시하지 말고 Inc, Corp 또는 LLC와 같은 접미사를 포함시키십시오.
지역성	스토리지 배열이 있는 도시 또는 인접성을 지정할 수 있습니다.
"국가"입니다	해당 국가의 두 자리 ISO(International Organization for Standardization) 3166-1 alpha-2 코드(예: US)를 지정할 수 있습니다.
'파일'	컨트롤러의 서명된 인증서 파일을 저장할 파일 및 파일 위치를 지정할 수 있습니다.
조직단위	인증서를 처리하는 조직의 부서를 지정할 수 있습니다.

매개 변수	설명
'선서주'입니다	스토리지 배열이 있는 상태 또는 영역을 지정할 수 있습니다. 이 항목은 약어로 표현해서는 안 됩니다.

예

```
SMcli -n Array1 -c "save storageArray keyManagementClientCSR
commonName="192.0.2.1"
organization="Widgets Are Us, Inc."
locality="sedgwick"
country="US"
file="latestCertificate"
organizationalUnit="Products Unit"
stateProvince="Kansas";"

SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

스토리지 어레이 로그인 배너 저장 **- SANtricity CLI**

'Save storageArray loginBanner' 명령을 사용하면 로그인 배너를 로컬 컴퓨터에 저장할 수 있습니다. 배너 텍스트에는 사용자가 세션을 설정하기 전에 사용자에게 표시되는 자문 통지 및 동의 메시지가 포함될 수 있습니다.

지원되는 어레이

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

역할

어떤 역할을 가진 사용자도 이 명령을 실행할 수 있습니다.

구문

```
save storageArray loginBanner file="file_name"
```

매개 변수

매개 변수	설명
'파일'	로그인 배너 파일의 이름입니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.41

스토리지 어레이 성능 통계 저장 **- SANtricity CLI**

저장 storageArray performanceStats 명령을 실행하면 성능 통계가 파일에 저장됩니다.

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 명령을 사용하기 전에 'Set session performanceMonitorInterval' 명령과 'et session performanceMonitorIterations' 명령을 실행하여 통계 수집 빈도를 지정합니다.

구문

```
save storageArray performanceStats file="<em>filename</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
'파일'	성능 통계를 저장할 파일 경로와 파일 이름입니다. 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. "file="C:\Program Files\CLI\logs\sastat.csv" 성능 통계를 포함하는 파일의 기본 이름은 performanceStatistics.csv입니다. 파일 이름은 사용할 수 있지만 확장명은 .csv여야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

스토리지 어레이 **RLS** 카운트 저장 **- SANtricity CLI**

'Save storageArray RLSCounts' 명령어는 RLS(Read Link Status) 카운터를 파일에 저장한다.

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

```
save storageArray RLSCounts file="<em>filename</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
'파일'	RLS 카운터를 저장할 파일 경로 및 파일 이름입니다. 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. "file="C:\Program Files\CLI\logs\rlscnt.csv" RLS 수가 포함된 파일의 기본 이름은 READ-LINK-STATUS.csv입니다. 파일 이름은 사용할 수 있지만 확장명은 .csv여야 합니다.

참고

RLS 카운터를 파일에 보다 효과적으로 저장하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 모든 RLS 카운터를 0으로 설정하려면 Reset storageArray RLSBaseline 명령을 실행합니다.
2. 미리 결정된 시간(예: 2시간)에 대해 스토리지 시스템을 실행합니다.
3. 'Save storageArray RLSCounts file'="[.code]"*filename*"" 명령을 실행합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

SANtricity CLI에서 스토리지 어레이 **SAS PHY** 개수 저장

'Save storageArray SASPHYCounts' 명령어는 SAS physical layer(SAS PHY) 카운터를 파일에 저장한다.

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

SAS PHY 카운터를 재설정하려면 reset storageArray SASPHYBaseline 명령을 실행합니다.

구문

```
save storageArray SASPHYCounts file="<em>filename</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
'파일'	SAS PHY 카운터를 저장할 파일 경로 및 파일 이름입니다. 파일 경로와 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. ' file="C:\Program Files\CLI\logs\sasphy.csv" SAS PHY 오류 통계가 포함된 파일의 기본 이름은 'AS-PHY-ERROR-LOG.csv'입니다. 파일 이름은 사용할 수 있지만 확장명은 .csv여야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

스토리지 어레이 **SOC** 카운트 저장 **- SANtricity CLI**

'Save storageArray SOCCounts' 명령어는 SOC 오류 통계를 파일에 저장한다.

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 중재 루프 토폴로지의 Fibre Channel 디바이스에만 유효합니다.

구문

```
save storageArray SOCCounts file="<em>filename</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
'파일'	SOC 오류 통계를 저장할 파일 경로 및 파일 이름입니다. 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. "file="C:\Program Files\CLI\logs\socstat.csv" SOC 오류 통계가 포함된 파일의 기본 이름은 'soc-statistics.csv'입니다. 파일 이름은 사용할 수 있지만 확장명은 .csv여야 합니다.

참고

SOC 오류 통계를 파일에 보다 효과적으로 저장하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 모든 SOC 카운터를 0으로 설정하려면 "reset storageArray SOCBaseline" 명령을 실행합니다.
2. 미리 결정된 시간(예: 2시간)에 대해 스토리지 시스템을 실행합니다.
3. Save storageArray SOCCounts file="[.code]"*filename*"" 명령을 실행합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.16

스토리지 어레이 상태 캡처 저장 **- SANtricity CLI**

'Save storageArray stateCapture' 명령은 스토리지 배열의 상태 캡처를 파일에 저장합니다.

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

```
save storageArray stateCapture file="<em>filename</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
'파일'	상태 캡처를 저장할 파일 경로와 파일 이름입니다. 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. "file="C:\Program Files\CLI\logs\state.txt" 파일 이름은 사용할 수 있지만 확장명은 .txt여야 합니다. 상태 캡처를 포함하는 파일의 기본 이름은 'state-capture-data.txt'입니다. 이 명령은 저장된 파일에 파일 확장명을 자동으로 추가하지 않습니다. 파일 이름을 입력할 때 파일 확장자를 지정해야 합니다.

스토리지 어레이 지원 데이터 저장 **- SANtricity CLI**

'Save storageArray supportData' 명령어는 스토리지 배열의 지원 관련 정보를 파일에 저장한다.

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.

상황

다음 표에는 수집할 수 있는 지원 데이터 유형이 나와 있습니다.

데이터 유형입니다	파일 이름 및 설명입니다
자동 로드 밸런싱 통계	"ALB-statistics-A.txt"입니다 ALB-STATISTICS-B.txt입니다 이 파일은 컨트롤러당 하나씩 오프라인 분석 도구를 통해 추가 분석을 수행할 수 있는 자동 로드 밸런싱 기능과 관련된 다양한 통계를 지정합니다.

데이터 유형입니다	파일 이름 및 설명입니다
코어 덤프 메타데이터	올코어 덤프 XML 이 파일에는 스토리지에 대한 코어 덤프 메타데이터가 들어 있습니다. 8.25 릴리스부터 core-dump-info.xml 이름이 All-coredump.xml로 변경되었습니다.
AutoSupport 상태입니다	자동 지원 .xml입니다 이 파일은 지정된 어레이에 대한 ASUP의 현재 상태를 지정합니다.
AutoSupport 기록 파일	autosupport-history.xml입니다 이 파일은 지정된 어레이에 대한 표준 및 AutoSupport OnDemand 메시지 모두의 ASUP 메시지를 지정합니다. 표의 각 항목은 지정된 어레이의 저장소 중 하나에 현재 있는 ASUP 메시지에 해당합니다.
AutoSupport 로그	'sASUP-transmission-logs.txt'입니다 이 파일에는 전송된 모든 AutoSupport 메시지가 들어 있습니다.
웹 서버 클라이언트 정보	'client-info.txt'입니다 이 파일은 다양한 웹 서비스 클라이언트 정보를 지정합니다. E2700 및 E5600 어레이에는 적용되지 않습니다.
드라이브 케이블 연결 토폴로지	connection.txt 이 파일에는 드라이브 트레이 환경 서비스 모듈(ESM)과 컨트롤러 쌍 사이의 연결에 대한 정보가 들어 있습니다.
누적 통계 번들	'cumulative-drive-vol-stats.xml' 이 파일에는 컨트롤러의 누적 통계가 들어 있습니다.
드라이브 로그가 제대로 작동하지 않습니다	컨트롤러-드라이브-오류-이벤트-로그.txt 이 파일에는 스토리지 배열 컨트롤러 드라이브 측 오류 및 이벤트 로그 메시지가 들어 있습니다.

데이터 유형입니다	파일 이름 및 설명입니다
컨트롤러 상태 이미지 메타데이터	올코어 덤프 XML 이 파일에는 DPL 컨트롤러 상태 이미지 정보가 들어 있습니다. 8.25 릴리스부터 core-dump-info.xml 이름이 All-coredump.xml로 변경되었습니다.
컨트롤러 A용 DOM 0 저널 파일(E2800 또는 E5700만 해당)	dom0-complete-jour저널-a.7z 이 파일에는 자세한 Linux 시스템 로그가 들어 있습니다. 여기에는 Linux 패키지 및 표준 Linux 유틸리티 및 서비스에 대한 로그가 포함됩니다.
컨트롤러 B용 DOM 0 저널 파일(E2800 또는 E5700 전용)	dom0-complete-jour저널-B.7z 이 파일에는 자세한 Linux 시스템 로그가 들어 있습니다. 여기에는 Linux 패키지 및 표준 Linux 유틸리티 및 서비스에 대한 로그가 포함됩니다.
컨트롤러 A용 기타 DOM 0 로그 파일(E2800 또는 E5700 전용)	dom0-misc-logs-a.7z 이 파일은 컨트롤러당 1개씩 업무 일지에 포함할 수 없는 시스템 로그를 포함합니다. 여기에는 RAID 응용 프로그램의 직렬 로그 및 하이퍼바이저의 디버그 로그가 포함됩니다.
컨트롤러 B용 기타 DOM 0 로그 파일(E2800 또는 E5700 전용)	dom0-misc-logs-b.7z 이 파일은 컨트롤러당 1개씩 업무 일지에 포함할 수 없는 시스템 로그를 포함합니다. 여기에는 RAID 응용 프로그램의 직렬 로그 및 하이퍼바이저의 디버그 로그가 포함됩니다.
드라이브 명령 에이징 시간 초과 값	drive-command-aging-timeout.txt 이 파일에는 모든 드라이브에 대한 명령 에이징 시간 초과 필드의 기본값 및 현재 값이 들어 있습니다.
드라이브 상태 로그	drive-health-data.bin 이 파일에는 드라이브 상태와 관련된 다양한 드라이브 정보가 들어 있습니다. 이 파일은 이진 파일이며 사람이 읽을 수 있는 형식으로 변환하려면 오프라인 파서가 필요합니다.

데이터 유형입니다	파일 이름 및 설명입니다
드라이브 성능 분석기 데이터	"drive-performance-log.txt"입니다 이 파일에는 아래의 기대치를 충족하는 드라이브를 식별하는 데 도움이 되는 드라이브 성능 데이터가 포함되어 있습니다.
Enterprise Management Window 구성	엠비데이터_v04.BIN 이 파일에는 EMW 구성 데이터 저장소 파일이 들어 있습니다. E2800 및 E5700용 지원 번들에는 이 파일이 없습니다.
트레이 이벤트 로그	확장 트레이-log.txt ESM 이벤트 로그.
리포지토리 분석에 실패했습니다	'failed-repository-analysis.txt'입니다 이 파일에는 실패한 리포지토리 분석 정보가 포함되어 있습니다.
스토리지 어레이의 기능입니다	Feature-bundle.txt 이 파일에는 스토리지 배열에서 허용되는 볼륨, 드라이브 및 드라이브 트레이 수와 사용 가능한 기능 및 제한 목록이 들어 있습니다.
펌웨어 인벤토리	"firmware-inventory.txt" 이 파일에는 스토리지 배열의 모든 구성 요소에 대한 모든 펌웨어 버전 목록이 들어 있습니다.
InfiniBand 인터페이스 통계(InfiniBand만 해당)	IB-statistics.csv입니다 이 파일에는 InfiniBand 인터페이스 통계가 포함되어 있습니다.
I/O 경로 통계	IO-PATH-statistics.7z 이 파일에는 응용 프로그램 성능 문제를 분석하는 데 사용할 수 있는 각 컨트롤러의 원시 성능 데이터가 들어 있습니다.
호스트 인터페이스 칩에 대한 IOC 덤프 정보입니다	IOC-dump-info.txt 이 파일에는 호스트 인터페이스 칩에 대한 IOC 덤프 정보가 들어 있습니다.

데이터 유형입니다	파일 이름 및 설명입니다
호스트 인터페이스 칩에 대한 IOC 덤프 로그	IOC-dump.gz 이 파일에는 컨트롤러의 호스트 인터페이스 칩의 로그 덤프가 들어 있습니다. 파일이 gz 형식으로 압축됩니다. zip 파일은 고객 지원 번들 내에 파일로 저장됩니다.
iSCSI 연결(iSCSI만 해당)	"iscsi-session-connections.txt" 이 파일에는 현재 모든 iSCSI 세션 목록이 포함되어 있습니다.
iSCSI 통계(iSCSI만 해당)	ISCSI-statistics.csv 이 파일에는 이더넷 미디어 액세스 제어(MAC), 이더넷 전송 제어 프로토콜(TCP)/인터넷 프로토콜(IP) 및 iSCSI 대상에 대한 통계가 들어 있습니다.
iSER 인터페이스 통계(iSER over InfiniBand만 해당)	iser-statistics.csv 이 파일에는 InfiniBand를 통해 iSER을 실행하는 호스트 인터페이스 카드의 통계가 들어 있습니다.
주요 이벤트 로그	major-event-log.txt" 이 파일에는 스토리지 배열에서 발생하는 자세한 이벤트 목록이 들어 있습니다. 이 목록은 스토리지 배열의 디스크의 예약된 영역에 저장됩니다. 이 목록에는 스토리지 시스템의 구성 이벤트 및 구성 요소 장애가 기록됩니다.
매니페스트 파일	'가장 빠른 XML'입니다 이 파일에는 보관 파일에 포함된 파일과 각 파일의 수집 상태를 설명하는 표가 들어 있습니다.
스토리지 관리 소프트웨어 런타임 정보입니다	mSW-runtime-info.txt 이 파일에는 스토리지 관리 소프트웨어 응용 프로그램 런타임 정보가 들어 있습니다. 스토리지 관리 소프트웨어에서 현재 사용하는 JRE 버전이 포함되어 있습니다.
NVMe - 통계	nvmeof-statistics.csv입니다 이 파일에는 NVMe 컨트롤러 통계, NVMe 대기열 통계, 전송 프로토콜(예: InfiniBand)에 대한 인터페이스 통계 등의 통계 목록이 포함되어 있습니다.
NVSRAM 데이터	nvsram-data.txt 이 컨트롤러 파일은 컨트롤러의 기본 설정을 지정합니다.

데이터 유형입니다	파일 이름 및 설명입니다
오브젝트 번들	객물묶음.빈 객물묶음.json 이 번들에는 스토리지 배열 및 해당 구성 요소의 상태에 대한 자세한 설명이 포함되어 있으며, 이 정보는 파일이 생성된 시점에 유효합니다.
성능 통계 요약	perf-stat-daily-summary-a.csv의 perf-stat-daily-summary-b.csv입니다 이 파일에는 다양한 컨트롤러 성능 통계, 컨트롤러당 한 개의 파일이 들어 있습니다.
지속적인 예약 및 등록	"persistent-reservations.txt" 이 파일에는 영구 예약 및 등록을 통해 스토리지 배열의 볼륨 목록이 자세히 나와 있습니다.
스토리지 관리 소프트웨어 사용자 기본 설정	프리프-01.빈 이 파일에는 사용자 기본 설정 영구 데이터 저장소가 들어 있습니다. E2800 또는 E5700 지원 번들에는 이 파일이 없습니다.
Recovery Guru 절차	이 파일에는 스토리지 배열에서 감지된 문제에 대응하여 발행되는 모든 복구 전문가 항목의 자세한 목록이 들어 있습니다. E2800 및 E5700 어레이의 경우 이 파일에는 HTML 파일이 아니라 복구 전문가 세부 정보만 포함됩니다.
복구 프로파일	RECOVERY-PROFILE.CSV 이 파일에는 최신 복구 프로파일 레코드 및 내역 데이터에 대한 자세한 설명이 들어 있습니다.
SAS PHY 오류 로그	AS-PHY-ERROR-LOGS.csv로 표시됩니다 이 파일에는 SAS PHY에 대한 오류 정보가 들어 있습니다.
상태 캡처 데이터	'STATE-CAPTURE-DATA.txt' 이 파일에는 스토리지 배열의 현재 상태에 대한 자세한 설명이 들어 있습니다.
스토리지 배열 구성	'storage-array-configuration.cfg' 이 파일에는 스토리지 배열의 논리적 구성에 대한 자세한 설명이 들어 있습니다.

데이터 유형입니다	파일 이름 및 설명입니다
스토리지 배열 프로파일	'storage-array-profile.txt' 이 파일에는 스토리지 배열의 모든 구성 요소와 속성에 대한 설명이 들어 있습니다.
버퍼 내용을 추적합니다	"TRACE-BUFFERS.7z' 이 파일에는 디버그 정보를 기록하는 데 사용되는 컨트롤러의 추적 버퍼의 내용이 들어 있습니다.
용지함 캡처 데이터	"tray-component-state-capture.7z" 용지함에 서랍이 들어 있으면 진단 데이터가 압축된 파일에 보관됩니다. Zip 파일에는 서랍이 들어 있는 용지함마다 별도의 텍스트 파일이 들어 있습니다. Zip 파일은 고객 지원 번들 내에 파일로 저장됩니다.
읽을 수 없는 섹터	읽을 수 없는 섹터 txt 이 파일에는 스토리지 배열에 기록된 읽을 수 없는 모든 섹터의 상세 목록이 들어 있습니다.
웹 서비스 추적 로그(E2800 또는 E5700만 해당)	웹서버-추적-로그-A.7z 웹서버-추적-로그-B.7z 이 파일은 컨트롤러당 하나씩 디버그 정보를 기록하는 데 사용되는 웹 서비스 추적 버퍼를 포함합니다.
워크로드 캡처 분석 로그 파일	wlc-analytics-a.lz4 wlc-analytics-b.lz4 이 파일은 컨트롤러당 하나로, 모든 활성 볼륨에서 LBA 히스토그램, 읽기/쓰기 비율, I/O 처리량 등 계산된 주요 워크로드 특성을 포함합니다.
X-헤더 데이터 파일	"x-header-data.txt" 이 AutoSupport 메시지 헤더는 배열 및 메시지 유형에 대한 정보를 포함하는 일반 텍스트 키 값 쌍으로 구성됩니다.

구문

```
save storageArray supportData file="<em>filename</em>" [force=(TRUE |
FALSE)]
```

```
save storageArray supportData file="<em>filename</em>"
[force=(TRUE | FALSE) |
csbSubsetid=(basic | weekly | event | daily | complete) |
csbTimeStamp=<em>hh:mm</em>]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'파일'	스토리지 배열에 대한 지원 관련 데이터를 저장할 파일 경로 및 파일 이름입니다. 파일 경로와 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. "file="C:\Program Files\CLI\logs\supdat.7z"
"힘"	이 매개 변수는 컨트롤러 작동 시 잠금 장치 보안에 오류가 있을 경우 지원 데이터 수집을 강제로 수행할 수 있습니다. 지원 데이터 수집을 강제로 하려면 이 매개변수를 "true"로 설정합니다. 기본값은 'false'입니다.

참고

펌웨어 레벨 7.86부터 파일 이름 확장자는 이어야 합니다 `.7z`. 7.86 이전 버전의 펌웨어를 실행하는 경우 파일 확장자는 이어야 합니다 `.zip`.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.80은 하중 파라미터를 추가합니다.

8.30은 E2800 스토리지 어레이에 대한 정보를 추가합니다.

설치된 신뢰할 수 있는 **CA** 인증서 검색 **- SANtricity CLI**

'Save storageArray trustedCertificate' 명령어는 스토리지에 대해 설치된 트러스트된 CA 인증서를 조회한다. 검색된 파일에는 스토리지의 웹 서버에서 요청된 모든 CA 인증서가 포함됩니다.

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

```
save storageArray trustedCertificate [allUserInstalled |
aliases=("<em>alias1</em>" ... "<em>aliasN</em>")]
path="<em>fileLocation</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
'allUserInstalled'입니다	사용자가 설치한 인증서의 검색을 지정할 수 있습니다. 별칭을 지정하지 않은 경우 기본 옵션은 "allUserInstalled"입니다.
'별칭'	별칭으로 검색할 신뢰할 수 있는 인증서를 설치한 사용자를 지정할 수 있습니다. 모든 별칭을 괄호로 묶습니다. 둘 이상의 별칭을 입력하는 경우 공백으로 구분하십시오.
"경로"	컨트롤러의 신뢰할 수 있는 인증서를 저장할 로컬 위치를 지정할 수 있습니다.

예

```
SMcli -n Array1 -c "save storageArray trustedCertificate allUserInstalled
path="C:\";"

SMcli -n Array1 -c "save storageArray trustedCertificate
aliases=("myAlias" "anotherAlias") path="C:\";"

SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

스토리지 어레이 이벤트 저장 **- SANtricity CLI**

'save storageArray warningEvents' 명령어는 Major Event Log의 이벤트를 파일로 저장한다.

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 주요 이벤트 로그의 이벤트를 파일에 저장합니다. 다음 이벤트를 저장할 수 있습니다.

- * Critical events * — 스토리지 배열에서 오류가 발생하여 즉시 처리해야 합니다. 오류를 즉시 수정하지 않으면

데이터 액세스가 손실될 수 있습니다.

- * 경고 이벤트 * — 스토리지 배열에서 오류가 발생하여 성능이 저하되거나 다른 오류에서 복구할 수 있는 기능이 저하됩니다. 데이터에 대한 액세스가 손실되지 않았지만 다른 오류가 발생할 경우 데이터 액세스 손실을 방지하기 위해 오류를 수정해야 합니다.
- * 정보 이벤트 * — 정상 작동에 영향을 주지 않는 스토리지 배열에서 이벤트가 발생했습니다. 이벤트는 스토리지 배열의 성능 여부를 평가하는 데 유용할 수 있는 구성 또는 기타 정보의 변경을 보고합니다.
- * 디버그 이벤트 * — 스토리지 배열에서 발생한 이벤트로, 오류를 발생시키는 단계 또는 상태를 확인하는 데 사용할 수 있는 정보를 제공합니다. 오류 원인을 확인할 수 있도록 이 정보가 포함된 파일을 기술 지원 부서에 보낼 수 있습니다.

일부 스토리지 어레이에서는 네 가지 유형의 이벤트를 모두 지원하지 못할 수 있습니다.

구문

```
save storageArray (allEvents | criticalEvents |
warningEvents | infoEvents | debugEvents)
file="<em>filename</em>"
[count=<em>numberOfEvents</em>]
[forceSave=(TRUE | FALSE)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
올이벤트	모든 이벤트를 파일에 저장하는 매개 변수입니다.
비판행사	중요 이벤트만 파일에 저장하는 매개 변수입니다.
'워닝이벤트'	경고 이벤트만 파일에 저장하는 매개 변수입니다.
인포이벤트	정보 이벤트만 파일에 저장하는 매개 변수입니다.
debugEvents를 선택합니다	디버그 이벤트만 파일에 저장하는 매개 변수입니다.
'파일'	이벤트를 저장할 파일 경로 및 파일 이름입니다. 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. "file="C:\Program Files\CLI\logs\events.txt" 주 이벤트 로그의 내용이 들어 있는 파일의 기본 이름은 major-event-log.txt입니다. 이 명령은 저장된 파일에 파일 확장명을 자동으로 추가하지 않습니다. 파일 이름을 입력할 때 파일 확장자를 지정해야 합니다.

매개 변수	설명
카운트	파일에 저장할 이벤트 수입니다. 카운트에 값을 입력하지 않으면 지정한 이벤트 유형과 일치하는 모든 이벤트가 파일에 저장됩니다. 카운트에 대한 값을 입력하면 해당 이벤트 수(마지막으로 입력한 이벤트부터 시작)만 파일에 저장됩니다. 정수 값을 사용합니다.
포세세이브	보기에서 파일로 필터링된 디버그 이벤트를 강제로 저장하는 매개 변수입니다. 이벤트를 강제로 저장하려면 이 매개 변수를 "true"로 설정합니다. 기본값은 'false'입니다. 이 매개 변수를 사용하면 SANtricity 이벤트 뷰어에서 필터링된 디버그 이벤트가 저장됩니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.77 다음 매개 변수를 추가합니다.

- '워닝이벤트'
- 인포이벤트
- debugEvents를 선택합니다
- 포세세이브

설정...

비동기 미러 그룹 설정 **- SANtricity CLI**

set asyncMirrorGroup 명령은 비동기식 미러 그룹의 운영 측 컨트롤러 소유자가 초기 동기화 또는 재동기화를 수행할 때 사용하는 동기화 설정 및 경고 임계값을 변경합니다.

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.

상황

동기화 설정을 변경하면 비동기식 미러 그룹 내의 모든 미러링된 쌍의 동기화 작업에 영향을 줍니다.

구문

```
set asyncMirrorGroup [<em>asyncMirrorGroupName</em>]
[volume="repos_xxxx" increaseRepositoryCapacity
(repositoryVolume=("repos_xxxx")]
[syncInterval=<em>integer</em> (minutes | hours | days)]
[warningSyncThreshold=<em>integer</em> (minutes | hours | days)]
[warningRecoveryThreshold=integer (minutes | hours | days)]
[userLabel="<em>New_asyncMirrorGroupName</em>"]
[warningThresholdPercent=<em>percentValue</em>]
[role=(primary | secondary)]
[autoResync=(TRUE | FALSE)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
아인치마그룹	수정할 비동기식 미러 그룹의 이름입니다. 비동기 미러 그룹 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 비동기 미러 그룹 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'볼륨'	용량을 늘릴 비동기식 미러 그룹 저장소 볼륨의 이름입니다. 저장소 볼륨의 이름은 다음 두 부분으로 구성됩니다. • 용어 "Repos" • 저장소 관리 소프트웨어가 저장소 볼륨 이름에 할당하는 4자리 숫자 식별자입니다 저장소 볼륨의 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'동기화 간격'	로컬 스토리지 시스템에서 원격 스토리지 시스템으로 수정된 데이터의 업데이트를 자동으로 보내는 시간 간격을 지정합니다. 시간 길이를 분, 시간 또는 일 단위로 지정할 수 있습니다.
"warningSyncThreshold"를 선택합니다	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.

매개 변수	설명
'warningRecoveryThreshold'	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. 복구 지점 임계값 을 동기화 간격 임계값의 두 배로 설정해야 합니다.
'사용자 레이블'	비동기식 미러 그룹에 지정할 새 이름입니다. 비동기식 미러 그룹의 이름을 바꾸려면 이 매개 변수를 사용합니다. 새 비동기식 미러 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
"warningThresholdPercent"를 참조하십시오	미러 저장소 볼륨의 용량이 정의된 비율에 도달할 때 경고가 트리거되는 시기를 결정하는 백분율 값을 지정합니다. 남은 용량의 백분율(%)을 기준으로 임계값을 정의합니다.
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.
자동 재동기화	비동기식 미러 그룹 내에 있는 비동기식 미러링된 쌍의 보조 볼륨과 운영 볼륨 간의 자동 재동기화를 위한 설정입니다. 이 매개 변수에는 다음 값이 있습니다. • "활성화됨" — 자동 재동기화가 켜져 있습니다. 기본 볼륨과 보조 볼륨을 다시 동기화하기 위해 더 이상 수행할 작업은 없습니다. • 비활성화 — 자동 재동기화가 해제됩니다. 운영 볼륨과 보조 볼륨을 재동기화하려면 'asyncMirrorGroup 시작' 명령을 실행해야 합니다.

참고

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

이 명령을 사용할 때 하나 이상의 매개 변수를 지정할 수 있습니다. 그러나 모든 매개 변수를 사용할 필요는 없습니다.

비동기 미러 그룹 저장소 볼륨은 최대 16개의 표준 볼륨 엔터티로 구성된 확장 가능한 볼륨입니다. 처음에는 확장 가능한 저장소 볼륨에 단일 볼륨만 있습니다. 확장 가능한 저장소 볼륨의 용량은 정확히 단일 볼륨의 용량입니다. 사용하지 않는 저장소 볼륨을 추가로 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.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.84

11.80은 EF600 및 EF300 어레이 지원을 추가합니다

감사 로그 설정 **- SANtricity CLI**

'auditlog 설정' 명령은 감사 로그 설정을 구성합니다.

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

```
set auditLog (logLevel={all | writeOnly} |
    fullPolicy={overwrite | preventSystemAccess} |
    maxRecords=<em>n</em> | warningThreshold=<em>n</em>)
```

매개 변수

매개 변수	설명
로그레벨	로깅 수준을 지정할 수 있습니다. 모두 와 쓰기 전용 중에서 선택할 수 있습니다. 기본값은 'WriteOnly'입니다.
풀정책	로그가 가득 찬 경우 정책을 지정할 수 있습니다. 유효한 선택 항목은 '덮어쓰기' 및 '예방 시스템 액세스'입니다.
'maxRecords'입니다	사용자가 저장할 최대 레코드 수를 지정할 수 있습니다. 여기서 "n"은 30000부터 시작하여 50000까지 끝나는 정수입니다.
'warningThreshold'	전체 정책이 "PreventSystemAccess"로 설정되어 있을 때 감사 로그가 거의 꽉 찼음을 나타내기 위해 경고 알림을 보낼 비율을 지정할 수 있습니다. 0에서 100 사이의 정수 값을 사용합니다. 이 매개 변수를 0(영)으로 설정하면 경고 경고가 비활성화됩니다.

예

```
SMcli -n Array1 -c "set auditLog logLevel=writeOnly
fullPolicy=preventSystemAccess maxRecords=40000 warningThreshold=90;"

SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

AutoSupport 디스패치 크기 제한 설정 **- SANtricity CLI**

는 `set storageArray autoSupport dispatchSizeLimit` 다양한 전달 유형에 대한 AutoSupport 번들 및 디스패치의 최대 크기를 설정합니다.

이 명령을 통해 사용자는 이메일 서버가 지원하는 내용에 따라 이메일 크기를 구성할 수 있습니다. 크기가 클수록 지원 번들이 잘릴 가능성이 줄어듭니다.

NetApp 지원 팀에서 지시하지 않는 한 사용자는 일반적으로 HTTPS 크기를 구성하지 않아야 합니다.

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

```
set storageArray autoSupport dispatchSizeLimit
(https=(<sizeInBytes>|unlimited)|email=(<sizeInBytes>|unlimited));
```

매개 변수

매개 변수	설명
`https`	최대 HTTPS 디스패치 크기(바이트)입니다. 최대 크기가 구성되지 않은 경우 기본값은 50MiB입니다. "unlimited" 또는 0 값은 크기 제한을 허용하지 않습니다. 허용되는 최소 크기는 2MiB입니다.
`email`	최대 이메일(SMTP) 전송 크기(바이트) 최대 크기가 구성되지 않은 경우 기본값은 5MiB입니다. "unlimited" 또는 0 값은 크기 제한을 허용하지 않습니다. 허용되는 최소 크기는 2MiB입니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.90

AutoSupport http(s) 전달 방법 지정 **- SANtricity CLI**

et storageArray AutoSupport deliveryMethod 명령은 AutoSupport 메시지를 HTTP(S)로 전송하기 위한 전달 방법을 설정합니다.

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

```
set storageArray autoSupport deliveryMethod=email
mailRelayServer="mail.example.com" senderEmail="<a
href="mailto:sender@example.com">sender@example.com</a>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
'비열법'	사용자가 AutoSupport 컬렉션의 전달 방법을 지정할 수 있습니다. 유효한 선택 항목은 다음과 같습니다. • 이메일 • HTTPS 이메일 방법이 구성된 경우 AutoSupport OnDemand 및 원격 진단 기능이 비활성화됩니다.
"이리"	사용자가 HTTP 또는 HTTPS 프로토콜을 사용하여 대상 기술 지원 시스템에 직접 연결할 수 있습니다.
프록시 구성 스크립트	사용자가 프록시 자동 구성(PAC) 스크립트 파일의 위치를 지정할 수 있습니다
프록시 서버	사용자가 대상 기술 지원 시스템과의 연결을 설정하는 데 필요한 HTTP(S) 프록시 서버 세부 정보를 지정할 수 있습니다.

매개 변수	설명
호스트 주소	사용자가 프록시 서버의 호스트 주소를 지정할 수 있습니다. proxyServer를 사용하는 경우 필수입니다.
포트번호	사용자가 프록시 서버의 포트 번호를 지정할 수 있습니다. proxyServer를 사용하는 경우 필수입니다.
'사용자 이름'	프록시 서버가 구성되어 있는 경우 사용자가 프록시 서버의 사용자 이름을 지정할 수 있습니다.
"암호"	프록시 서버 암호가 구성되어 있는 경우 사용자가 프록시 서버의 암호를 지정할 수 있습니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

예

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray autoSupport deliveryMethod=HTTP
direct;"

SMcli -n Array1 -c "set storageArray autoSupport deliveryMethod=HTTP
proxyConfigScript=\"http://company.com/~username/proxy.pac\";"

SMcli -n Array1 -c "set storageArray autoSupport deliveryMethod=HTTPS
proxyServer hostAddress=10.117.12.112 portNumber=8080 userName=\"tracyt\"
password=\"1234456\";"

SMcli completed successfully.
```

검증

'tart storageArray AutoSupport deliveryTest' 명령어를 이용하여 시험메시지를 전송하여 전달 방법이 올바르게 설정되어 있는지 확인한다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

일관성 그룹 스냅샷 볼륨 설정 **- SANtricity CLI**

'et cgSnapVolume' 명령은 정합성 보장 그룹의 스냅샷 볼륨에 대해 고유한 이름을 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

```
set cgSnapVolume [<em>cgSnapVolumeName</em>]
userLabel="<em>cgSnapVolumeName</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
'cgSnapVolume'	이름을 바꿀 일관성 그룹 볼륨의 이름입니다. 정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨의 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다.
'사용자 레이블'	정합성 보장 그룹의 스냅샷 볼륨에 지정할 새 이름입니다. 새 스냅샷 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

참고

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

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

일관성 그룹 속성 설정 **- SANtricity CLI**

'Set ConsistencyGroup' 명령은 스냅샷 정합성 보장 그룹의 속성을 정의합니다.

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

```
set consistencyGroup ["<em>consistencyGroupName</em>"]
[userLabel="<em>consistencyGroupName</em>"]
[repositoryFullPolicy=(failBaseWrites | purgeSnapImages)]
[repositoryFullLimit=<em>percentValue</em>]
[autoDeleteLimit=<em>numberOfSnapImages</em>]
[rollbackPriority=(lowest | low | medium | high | highest)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
일관성 그룹 이름	속성을 설정할 일관성 그룹의 이름입니다. 일관성 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 대괄호([ ]) 안에 묶어야 합니다.
'사용자 레이블'	스냅샷 정합성 보장 그룹에 지정할 새 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 정합성 보장 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.
롤백우선	스토리지 배열이 작동하는 동안 정합성 보장 그룹에 대한 롤백 작업의 우선 순위입니다. 유효한 값은 '가장 높음', '높음', '중간', '낮음' 또는 '가장 낮음'입니다.

참고

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

이 명령을 사용할 때 하나 이상의 매개 변수를 지정할 수 있습니다. 그러나 모든 매개 변수를 사용할 필요는 없습니다.

롤백 우선 순위는 시스템 성능을 희생하여 롤백 작업에 할당해야 하는 시스템 리소스의 양을 정의합니다. "높음"은 롤백 작업이 다른 모든 호스트 입출력에 우선함을 나타냅니다 "low" 값은 롤백 작업이 호스트 입출력에 미치는 영향을 최소화하면서 수행되어야 함을 나타냅니다

자동 삭제

각 스냅샷 그룹을 구성하여 스냅샷 이미지의 자동 삭제를 수행하여 스냅샷 그룹의 총 스냅샷 이미지 수를 최대 이미지 수 이하로 유지할 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 스냅샷 이미지를 삭제하여 저장소 용량을 확보함으로써 나머지 스냅샷 이미지에 대한 지속적인 쓰기 시 복사 요구 사항을 충족할 수 있습니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

일관성 그룹에 멤버 추가 **- SANtricity CLI**

'Set ConsistencyGroup addCGMemberVolume' 명령은 새 기본 볼륨을 기존 정합성 보장 그룹에 구성원으로 추가합니다.

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

새 정합성 보장 그룹 구성원에 대한 기존 저장소 볼륨을 지정하거나 새 저장소 볼륨을 생성할 수 있습니다. 새 저장소 볼륨을 생성할 때 저장소 볼륨을 만들 기존 볼륨 그룹 또는 기존 디스크 풀을 식별합니다.

기존 저장소 볼륨과 함께 사용할 구문입니다

```
set consistencyGroup ["consistencyGroupName"]
addCGMemberVolume="<em>baseVolumeName</em>"
repositoryVolume="<em>volumeGroupName</em>"
```

볼륨 그룹에서 새 저장소 볼륨을 생성할 때 사용하는 구문입니다

```
set consistencyGroup ["<em>consistencyGroupName</em>"]
addCGMemberVolume="<em>baseVolumeName</em>"
repositoryVolume=("<em>volumeGroupName</em>"
capacity=<em>capacityValue</em>(KB|MB|GB|TB|bytes))
```

디스크 풀에서 새 저장소 볼륨을 생성할 때 사용하는 구문입니다

```
set consistencyGroup ["<em>consistencyGroupName</em>"]
addCGMemberVolume="<em>baseVolumeName</em>"
repositoryVolume=("<em>diskPoolName</em>"
capacity=<em>capacityValue</em>(KB|MB|GB|TB|bytes))
```

매개 변수

매개 변수	설명
일관성 그룹	새 구성원 볼륨을 추가할 일관성 그룹의 이름입니다. 새 구성원 볼륨은 스냅샷 작업의 기본 볼륨입니다. 일관성 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 대괄호([ ]) 안에 묶어야 합니다.
'addCGMemberVolume'	추가할 기본 볼륨의 이름입니다. 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 지정된 볼륨이 기존 저장소 볼륨이거나 기존 스냅숏 볼륨인 경우 명령이 실패합니다.
재량권	이 매개 변수는 두 가지 기능을 수행합니다. • 저장소 볼륨이 있는 기존 일관성 그룹에서 이 매개 변수는 저장소 볼륨을 식별합니다. • 새 저장소 볼륨을 생성할 때 이 매개변수는 새 저장소 볼륨을 생성할 볼륨 그룹 또는 디스크 풀을 식별합니다. 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
용량	볼륨 그룹 또는 디스크 풀에서 새 저장소 볼륨의 크기입니다. 크기는 바이트, KB, MB, GB 또는 TB 단위로 정의됩니다.

참고

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

정합성 보장 그룹은 스냅샷의 소스 볼륨인 기본 볼륨의 모음입니다. 각 기본 볼륨에서 동일한 스냅샷 작업을 수행할 수 있도록 일관성 그룹에 기본 볼륨을 수집합니다. 이 명령에서 _member_라는 용어는 스냅샷 작업의 기본 볼륨을 의미합니다. 배치 스타일 작업을 통해 정합성 보장 그룹 구성원과 연결된 스냅샷 이미지를 조작하고 스냅샷 이미지 간의 일관성을 유지할 수 있습니다.

각 구성원 볼륨에는 해당 저장소 볼륨이 있어야 합니다. RepositoryVolume(볼륨 볼륨) 매개변수를 사용하여 구성원 볼륨과 리포지토리 볼륨 간의 관계를 정의할 수 있습니다. RepositoryVolume(재량체적) 매개변수는 다음 작업 중 하나를 수행할 수 있습니다.

- 일관성 그룹에 연결된 기존 저장소 볼륨을 식별합니다.
- 새 저장소 볼륨을 생성할 볼륨 그룹 또는 디스크 풀을 식별합니다.

기존 리포지토리가 있는 일관성 그룹에 구성원을 추가하는 작업은 두 가지 용도로 사용됩니다.

- RepositoryVolume' 매개 변수 없이 명령을 실행하여 완전히 새로운 저장소 볼륨을 생성할 수 있습니다. '볼륨 볼륨' 매개 변수 없이 명령을 실행하면 다른 모든 저장소 볼륨이 저장된 볼륨 그룹 또는 디스크 풀에 새 저장소 볼륨이 생성됩니다. 이 명령 사용의 예는 다음과 같습니다.

```
set consistencyGroup ["First_Images"] addCGMemberVolume="Data_020212"
```

- 저장소 볼륨이 비어 있고 다른 구성원 볼륨과 관련이 없는 경우 기존 저장소 볼륨을 다시 사용할 수 있습니다. 저장소 볼륨에 대한 특정 시퀀스 또는 관계를 유지하려면 이 작업을 수행할 수 있습니다. 기존의 빈 저장소 볼륨을 재사용하려면 저장소 볼륨의 이름을 알아야 합니다. 리포지토리 볼륨의 이름을 확인하려면 'show allVolumes summary' 명령을 사용합니다. 모든 저장소 볼륨 이름은 REPOS_XXXX 형식으로 되어 있습니다. 여기서 XXXX는 스토리지 관리 소프트웨어에서 생성되는 고유 식별자입니다. 이 명령 사용의 예는 다음과 같습니다.

```
set consistencyGroup ["First_Images"] addCGMemberVolume="Data_020212"
repositoryVolume="repos_0011"
```

선택한 볼륨 그룹 또는 디스크 풀에 저장소 볼륨을 배치할 수 있습니다. 다른 저장소 볼륨과 동일한 위치에 저장소 볼륨을 가질 필요는 없습니다. 선택한 볼륨 그룹 또는 디스크 풀에 저장소 볼륨을 배치하려면 RepositoryVolume(볼륨) 매개 변수를 사용하고 볼륨 그룹 또는 디스크 풀 및 저장소 볼륨의 크기를 확인합니다. 이 명령 사용의 예는 다음과 같습니다.

```
set consistencyGroup ["First_Images"] addCGMemberVolume="Data_020212"
repositoryVolume=("12" capacity=2 GB)
```

이 예에서 "[.code]""12""는 기존 볼륨 그룹 또는 기존 디스크 풀의 이름입니다. 용량 매개 변수는 저장소 볼륨 그룹에 대해 원하는 크기를 정의합니다.

볼륨 그룹 또는 디스크 풀에서 새 저장소 볼륨을 생성할 때 볼륨 그룹 이름 및 용량 또는 디스크 풀 이름 및 용량 주위에 괄호를 포함해야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

컨트롤러 **DNS** 설정 **- SANtricity CLI**

Set controller DNSServers 명령은 컨트롤러의 DNS(Domain Name System) 설정을 업데이트합니다. DNS는 컨트롤러 및 NTP(Network Time Protocol) 서버의 정규화된 도메인 이름을 확인하는 데 사용됩니다.

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

시작하기 전에 다음 사항을 확인하십시오.

- DNS 서버가 구성되었습니다.
- 1차 DNS 서버에 장애가 발생할 경우 1차 DNS 서버 및 백업 DNS 서버의 주소를 알 수 있습니다. 이러한 주소는 IPv4 주소 또는 IPv6 주소일 수 있습니다.

이 명령을 두 컨트롤러 모두에 전송해야 합니다. 이 명령은 컨트롤러에만 적용됩니다.

DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)를 사용하여 어레이의 관리 포트를 이미 구성했고 DHCP 설정과 연결된 하나 이상의 DNS 또는 NTP 서버가 있는 경우 DNS/NTP를 수동으로 구성할 필요가 없습니다. 이 경우 스토리지는 이미 DNS/NTP 서버 주소를 자동으로 가져가야 합니다.

구문

```
set controller[a] DNSServers=(auto|(Address1 [Address2]))
```

매개 변수

매개 변수	설명
'dNSServers'를 선택합니다	이 매개변수는 컨트롤러의 DNS 서버를 구성합니다. DHCP에서 제공하는 DNS 서버를 사용하려면 auto를 지정합니다. 그렇지 않으면 하나 또는 두 개의 DNS 서버로 구성된 공백으로 구분된 목록을 사용합니다. 스토리지의 관리 이더넷 포트는 IPv4 또는 IPv6 프로토콜을 동시에 지원할 수 있습니다. 주소는 IPv4 주소 또는 IPv6 주소일 수 있습니다. 둘 이상의 주소를 지정하는 경우 주소 유형이 일치하지 않아도 됩니다. 둘 이상의 주소가 지정된 경우 지정된 순서대로 사용됩니다(첫 번째는 기본, 두 번째는 백업).
AddressX	IPv4Address

예

```
set controller[a] DNSServers=auto;
set controller[a] DNSServers=(192.168.1.1);
set controller[b] DNSServers=(192.168.1.1 192.168.1.105);
set controller[b] DNSServers=(2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334
192.168.1.1)
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.25

컨트롤러 호스트 포트 속성 설정 **- SANtricity CLI**

'Set controller hostPort' 명령은 iSCSI, iSER, NVMe over InfiniBand 및 NVMe over RoCE의 호스트 포트 유형에 대한 네트워크 속성을 변경합니다. 속성 변경에는 IPv4 및 IPv6 속성, 포트 속도 및 최대 프레임 페이로드가 포함됩니다.

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.

상황

이 명령은 사용되지 않는 를 대체합니다 iSCSI 호스트 포트 네트워킹 속성을 설정합니다 명령.

구문

```
set controller [(a|b)] hostPort ["portLabel"[, "physical"|"virtual"]]
    (IPV4Address=(0-255).(0-255).(0-255).(0-255) |
    IPv6LocalAddress=(FE80):(0000):(0000):(0000):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-
FFFF):(0-FFFF) |
    IPv6RoutableAddress=(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF): (0-FFFF):(0-
FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF) |
    IPv6RouterAddress=(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF): (0-FFFF):(0-
FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF) |
    enableIPv4=(TRUE | FALSE) |
    enableIPv6=(TRUE | FALSE) |
    enableIPv4Vlan=(TRUE | FALSE) |
    enableIPv6Vlan=(TRUE | FALSE) |
    enableIPv4Priority=(TRUE | FALSE) |
    enableIPv6Priority=(TRUE | FALSE) |
    fecMode=(auto:none:reedSolomon:fireCode) |
    IPv4ConfigurationMethod=(static | dhcp) |
    IPv6ConfigurationMethod=(static | auto) |
    IPv4GatewayIP=(0-255).(0-255).(0-255).(0-255) |
    IPv6HopLimit=[0-255] |
    IPv6NdDetectDuplicateAddress=[0-255] |
    IPv6NdReachableTime=[0-65535] |
    IPv6NdRetransmitTime=[0-65535] |
    IPv6NdTimeOut=[0-65535] |
    IPv4Priority=[0-7] |
    IPv6Priority=[0-7] |
    IPv4SubnetMask=(0-255).(0-255).(0-255).(0-255) |
    IPv4VlanId=[1-4094] |
    IPv6VlanId=[1-4094] |
    maxFramePayload=[1500-9000] |
    tcpListeningPort=(3260 | [49152-65535]) |
    portSpeed=(autoNegotiate | 10 | 25 | 40 | 50 | 100))
```

매개 변수

매개 변수	설명
컨트롤러	속성을 정의할 컨트롤러를 지정할 수 있습니다.

매개 변수	설명
호스티포트	속성을 정의할 호스트 포트 레이블을 지정할 수 있습니다. 200GB의 호스트 포트에만 물리적 포트나 가상 포트를 매개 변수로 지정할 수 있습니다. 200GB 호스트 포트 접속에 대한 값을 지정하지 않으면 기본적으로 물리적 매개변수가 설정됩니다.
IPV4주소	(0-255).(0-255).(0-255).(0-255).(0-255).
'IPV6LocalAddress'입니다	(FE80): (0000): (0000): (0000): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF)의 형식으로 주소를 입력할 수 있습니다.
IPv6RoutableAddress	(0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF)의 형식으로 주소를 입력할 수 있습니다.
'IPV6RouterAddress'입니다	(0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF)의 형식으로 주소를 입력할 수 있습니다.
"enableIPV4"	IPv4를 사용하도록 설정할 수 있습니다.
"enableIPV6"	IPv6을 사용하도록 설정할 수 있습니다. IPv6 주소 공간은 128비트입니다. 콜론으로 구분된 8개의 16비트 16진수 블록으로 표시됩니다.
enableIPv4Vlan	IPv4 VLAN을 활성화할 수 있습니다. VLAN은 동일한 스위치, 동일한 라우터 또는 둘 다에서 지원되는 다른 물리적 LAN(가상 LAN)과 물리적으로 분리된 것처럼 동작하는 논리 네트워크입니다.
'인ableIPv6Vlan'	IPv6 VLAN을 활성화할 수 있습니다. VLAN은 동일한 스위치, 동일한 라우터 또는 둘 다에서 지원되는 다른 물리적 LAN(가상 LAN)과 물리적으로 분리된 것처럼 동작하는 논리 네트워크입니다.

매개 변수	설명
enableIPv4Priority	네트워크 액세스 우선 순위를 결정하는 매개변수를 활성화할 수 있습니다. 이더넷과 같은 공유 LAN(Local Area Network) 환경에서는 많은 스테이션이 네트워크 액세스에 대해 경합할 수 있습니다. 액세스는 선착순으로 제공됩니다. 두 스테이션이 동시에 네트워크에 액세스하려고 시도할 수 있으며, 이로 인해 두 스테이션이 다시 꺼졌다가 다시 시도하기 전에 대기하게 됩니다. 스위치 포트에 하나의 스테이션만 연결되어 있는 스위치 이더넷의 경우 이 프로세스가 최소화됩니다.
enableIPv6Priority	네트워크 액세스 우선 순위를 결정하는 매개변수를 활성화할 수 있습니다. 이더넷과 같은 공유 LAN(Local Area Network) 환경에서는 많은 스테이션이 네트워크 액세스에 대해 경합할 수 있습니다. 액세스는 선착순으로 제공됩니다. 두 스테이션이 동시에 네트워크에 액세스하려고 시도할 수 있으며, 이로 인해 두 스테이션이 다시 꺼졌다가 다시 시도하기 전에 대기하게 됩니다. 스위치 포트에 하나의 스테이션만 연결되어 있는 스위치 이더넷의 경우 이 프로세스가 최소화됩니다.
'대변 모드'	호스트 포트의 FEC 모드를 다음 옵션 중 하나로 설정할 수 있습니다. • 자동 • "없음" • 레드솔로몬 • 불코드
IPv4ConfigurationMethod	IPv4 정적 또는 DHCP 주소 지정을 설정할 수 있습니다.
IPv6ConfigurationMethod	IPv6 정적 또는 DHCP 주소 지정을 설정할 수 있습니다.
'IPv4GatewayIP'	(0-255).(0-255).(0-255).(0-255).(0-255).
'IPv6HopLimit'	IPv6 패킷이 통과할 수 있는 최대 홉 수를 구성할 수 있습니다. 기본값은 64입니다.
'IPv6NdDetectDuplicateAddress'	IP 주소의 고유성을 확인하기 위해 보낼 인접 요청 메시지의 수를 설정할 수 있습니다.
'IPv6NdReachableTime'	원격 IPv6 노드가 연결 가능한 것으로 간주되는 시간(밀리초)을 설정할 수 있습니다. 기본값은 30000밀리초입니다.

매개 변수	설명
'IPv6NdRetransmitTime'	IPv6 노드로 패킷을 계속 재전송할 시간(밀리초)을 설정할 수 있습니다. 기본값은 1000밀리초입니다.
'IPv6NdTimeOut'	IPv6 노드에 대한 시간 초과 값을 밀리초 단위로 설정할 수 있습니다. 기본값은 30000밀리초입니다.
IPv4Priority	IPv4 패킷에 대한 우선 순위 할당을 설정할 수 있습니다.
IPv6Priority	IPv6 패킷에 대한 우선 순위 할당을 설정할 수 있습니다.
IPv4SubnetMask	서브넷 마스크 주소를 (0-255).(0-255).(0-255).(0-255).(0-255).
'IPv4VlanId'	IPv4 VLAN ID를 설정할 수 있습니다
'IPv6VlanId'	IPv6 VLAN ID를 설정할 수 있습니다
'maxFramePayload	네트워크에서 전송되는 패킷 또는 프레임의 최대 크기를 설정할 수 있습니다. 표준 이더넷 프레임의 페이로드 부분은 1500으로 설정되고 점보 이더넷 프레임은 9000으로 설정됩니다. 점보 프레임을 사용할 경우 네트워크 경로에 있는 모든 장치에서 더 큰 프레임 크기를 처리할 수 있어야 합니다. 기본값은 프레임당 1500바이트입니다. NVMe over RoCE 환경에서 최상의 성능을 보장하려면 4200의 프레임 크기를 구성하십시오.
'tcpListeningPort'입니다	이니시에이터에서 iSCSI 로그인을 수신 대기하는 데 사용되는 TCP 포트 번호를 설정할 수 있습니다. 기본 포트는 3260입니다.

매개 변수	설명
포트스피드	포트의 통신 속도를 메가비트/초(MB/s)로 설정할 수 있습니다. 이 매개 변수는 25Gbps iSCSI 호스트 인터페이스 카드 및 100Gbps 이더넷 호스트 인터페이스 카드에서만 지원됩니다. 25Gbps iSCSI 호스트 인터페이스 카드의 경우, 한 포트의 속도를 변경하면 카드에 있는 4개의 포트 모두의 속도가 변경됩니다. 이 경우 허용되는 옵션은 10 또는 25입니다. 100Gbps 이더넷 호스트 인터페이스 카드의 경우 릴리스 8.50의 새로운 기능인 한 포트의 속도를 변경해도 카드의 다른 포트에는 영향을 주지 않습니다. 후자의 경우 허용되는 옵션은 자동 협상, 10, 25, 40, 50, 또는 100GbE.

호스트 포트 유형별 매개 변수 지원

매개 변수 지원은 다음 표에 설명된 대로 호스트 포트 유형(iSCSI, iSER, NVMe over InfiniBand 또는 NVMe over RoCE)에 따라 다릅니다.

매개 변수	**iSCSI**	**iSER**	**InfiniBand**를 통한 **NVMe**	**RoCE**를 통한 **NVMe**
IPV4주소	예	예	예	예
'IPV6LocalAddress' 입니다	예			예
IPv6RoutableAddress	예			예
'IPV6RouterAddress' 입니다	예			예
"enableIPV4"	예			예
"enableIPV6"	예			예
enableIPv4Vlan	예			아니요
'인ableIPv6Vlan'	예			아니요
enableIPv4Priority	예			아니요

매개 변수	**iSCSI**	**iSER**	**InfiniBand**를 통한 **NVMe**	**RoCE**를 통한 **NVMe**
enableIPv6Priority	예			아니요
IPv4ConfigurationMethod	예			예
IPv6ConfigurationMethod	예			예
'IPv4GatewayIP'	예			예
'IPv6HopLimit'	예			
'IPv6NdDetectDuplicateAddress'	예			
'IPv6NdReachableTime'	예			
'IPv6NdRetransmitTime'	예			
'IPv6NdTimeOut'	예			
IPv4Priority	예			아니요
IPv6Priority	예			아니요
IPv4SubnetMask	예			예
'IPv4VlanId'	예			아니요
'IPv6VlanId'	예			아니요
'maxFramePayload	예			예
'tcpListeningPort'입니다	예			
포트스피드	예			예

최소 펌웨어 레벨입니다

8.41

8.50 - NVMe over RoCE 환경에 대한 정보 추가

11.70.1은 'fecode' 파라미터를 추가했다.

iSCSI 호스트 포트 네트워킹 속성 설정 **- SANtricity CLI**

set controller iscsiHostPort 명령은 IPv4 및 IPv6 속성, 포트 속도 및 최대 프레임 페이로드를 포함하여 호스트 포트의 네트워크 속성을 변경합니다.

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 컨트롤러 호스트 포트 속성을 설정합니다 명령.

구문

```
set controller [(a|b)]
iscsiHostPort [portLabel]
```

```
([IPv4Address=(0-255).(0-255).(0-255).(0-255) ]|
```

```
[IPv6LocalAddress=(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF): (0-FFFF):(0-
FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF)] |
```

```
[IPv6RoutableAddress=(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF): (0-FFFF):(0-
FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF) ]|
```

```
[IPv6RouterAddress=(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF): (0-FFFF):(0-
FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF) ]|
```

```
[enableIPv4=(TRUE | FALSE) | enableIPv6=(TRUE | FALSE)] |
```

```
[enableIPv4Vlan=(TRUE | FALSE) | enableIPv6Vlan=(TRUE | FALSE)] |
```

```
[enableIPv4Priority=(TRUE | FALSE) | enableIPv6Priority=(TRUE | FALSE) ]|
```

```
[IPv4ConfigurationMethod=(static | dhcp) ]|
```

```
[IPv6ConfigurationMethod=(static | auto)] |
```

```
[IPv4GatewayIP=(TRUE | FALSE)] |
```

```
[IPv6HopLimit=[0-255] ]|
```

```
[IPv6NdDetectDuplicateAddress=[0-256] ]|
```

```
[IPv6NdReachableTime=[0-65535] ]|
```

```
[IPv6NdRetransmitTime=[0-65535]] |
```

```
[IPv6NdTimeOut=[0-65535] ]|
```

```
[IPv4Priority=[0-7] | IPv6Priority=[0-7] ]|
```

```
[IPv4SubnetMask=(0-255).(0-255).(0-255).(0-255)] |
```

```
[IPv4VlanId=[1-4094] | IPv6VlanId=[1-4094]] |
```

```
[maxFramePayload=[*frameSize*]] |
```

```
[tcpListeningPort=[3260, 49152-65536] ]|
```

```
[portSpeed=[(10 | 25)]])
```

매개 변수

매개 변수	설명
"enableIPV4"	사용 가능한 옵션은 다음과 같습니다. • 참 • 거짓
enableIPV4Priority	네트워크 액세스 우선 순위를 결정하는 매개변수를 활성화하려면 이 옵션을 선택합니다. 슬라이더를 사용하여 1과 7 사이의 우선순위를 선택합니다. 이더넷과 같은 공유 LAN(Local Area Network) 환경에서는 많은 스테이션이 네트워크 액세스에 대해 경합할 수 있습니다. 액세스는 선착순으로 제공됩니다. 두 스테이션이 동시에 네트워크에 액세스하려고 시도할 수 있으며, 이로 인해 두 스테이션이 다시 꺼졌다가 다시 시도하기 전에 대기하게 됩니다. 스위치 포트에 하나의 스테이션만 연결되어 있는 스위치 이더넷의 경우 이 프로세스가 최소화됩니다. 사용 가능한 옵션은 다음과 같습니다. • 참 • 거짓 ⓘ 이 매개 변수는 NVMe over RoCE 환경에서 지원되지 않습니다.
"enableIPV4Vlan"	VLAN은 동일한 스위치, 동일한 라우터 또는 둘 다에서 지원되는 다른 물리적 LAN(가상 LAN)과 물리적으로 분리된 것처럼 동작하는 논리 네트워크입니다. 사용 가능한 옵션은 다음과 같습니다. • 참 • 거짓 ⓘ 이 매개 변수는 NVMe over RoCE 환경에서 지원되지 않습니다.

매개 변수	설명
"enableIPV6"	IPv6 주소 공간은 128비트입니다. 콜론으로 구분된 8개의 16비트 16진수 블록으로 표시됩니다. 사용 가능한 옵션은 다음과 같습니다. • 참 • 거짓
"enableIPV6Priority"를 참조하십시오	네트워크 액세스 우선 순위를 결정하는 매개변수를 활성화하려면 이 옵션을 선택합니다. 슬라이더를 사용하여 1과 7 사이의 우선순위를 선택합니다. 이더넷과 같은 공유 LAN(Local Area Network) 환경에서는 많은 스테이션이 네트워크 액세스에 대해 경합할 수 있습니다. 액세스는 선착순으로 제공됩니다. 두 스테이션이 동시에 네트워크에 액세스하려고 시도할 수 있으며, 이로 인해 두 스테이션이 다시 꺼졌다가 다시 시도하기 전에 대기하게 됩니다. 스위치 포트에 하나의 스테이션만 연결되어 있는 스위치 이더넷의 경우 이 프로세스가 최소화됩니다. 사용 가능한 옵션은 다음과 같습니다. • 참 • 거짓 이 매개 변수는 NVMe over RoCE 환경에서 지원되지 않습니다.
"enableIPV6Vlan"을 선택합니다	VLAN은 동일한 스위치, 동일한 라우터 또는 둘 다에서 지원되는 다른 물리적 LAN(가상 LAN)과 물리적으로 분리된 것처럼 동작하는 논리 네트워크입니다. 사용 가능한 옵션은 다음과 같습니다. • 참 • 거짓 이 매개 변수는 NVMe over RoCE 환경에서 지원되지 않습니다.
IPV4주소	(0-255).(0-255).(0-255).(0-255).(0-255).

매개 변수	설명
IPV4ConfigurationMethod	사용 가능한 옵션은 다음과 같습니다. • 정적 • DHCP를 선택합니다
IPV4GatewayIP	사용 가능한 옵션은 다음과 같습니다. • 참 • 거짓
IPV4우선 순위	0에서 7 사이의 값을 입력합니다. 이 매개 변수는 NVMe over RoCE 환경에서 지원되지 않습니다.
IPV4SubnetMask	서브넷 마스크를 (0-255).(0-255).(0-255).(0-255).
IPV4VlanId	1에서 4094 사이의 값을 입력합니다. 이 매개 변수는 NVMe over RoCE 환경에서 지원되지 않습니다.
'IPV6ConfigurationMethod'	사용 가능한 옵션은 다음과 같습니다. • 정적 • 자동
'IPV6HopLimit'입니다	이 옵션은 IPv6 패킷이 통과할 수 있는 최대 홉 수를 구성합니다. 기본값은 64입니다.
'IPV6LocalAddress'입니다	주소 형식은 (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF)입니다.
'IPV6NdDetectDuplicateAddress'를 참조하십시오	0에서 256 사이의 값을 입력합니다.
'IPV6NdReachableTime'	이 옵션은 원격 IPv6 모드에 도달할 수 있는 것으로 간주되는 시간을 구성합니다. 0에서 65535 사이의 값을 밀리초 단위로 지정합니다. 기본값은 '30000'밀리초입니다.

매개 변수	설명
'IPV6NdRetransmitTime'	이 옵션은 IPv6 노드로 패킷을 계속 재전송하는 시간을 구성합니다. 0에서 65535 사이의 값을 밀리초 단위로 지정합니다. 기본값은 1000밀리초입니다.
IPV6NdTimeOut	이 옵션은 IPv6 노드에 대한 시간 초과 값을 구성합니다. 0에서 65535 사이의 값을 밀리초 단위로 지정합니다. 기본값은 '30000'밀리초입니다.
'IPV6Priority'입니다	0에서 7 사이의 값을 입력합니다. 이 매개 변수는 NVMe over RoCE 환경에서 지원되지 않습니다.
'IPV6RoutableAddress'입니다	주소 형식은 (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF)입니다.
'IPV6RouterAddress'입니다	주소 형식은 (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF): (0-FFFF)입니다.
'IPV6VlanId'입니다	1에서 4094 사이의 값을 입력합니다. 이 매개 변수는 NVMe over RoCE 환경에서 지원되지 않습니다.
'maxFramePayload	maxFramePayload 옵션은 IPv4와 IPv6 사이에서 공유되며 네트워크에서 전송할 수 있는 가장 큰 패킷이나 프레임입니다. 표준 이더넷 프레임의 페이로드 부분은 1500으로 설정되고 점보 이더넷 프레임은 9000으로 설정됩니다. 점보 프레임을 사용할 경우 네트워크 경로에 있는 모든 장치에서 더 큰 프레임 크기를 처리할 수 있어야 합니다. 기본값은 프레임당 1500바이트입니다. 1500에서 9000 사이의 값을 입력해야 합니다.

매개 변수	설명
포트스피드	사용 가능한 옵션은 다음과 같습니다. • 10 • 25 이 옵션은 25GB/s 이더넷 호스트 인터페이스 카드에만 유효합니다. 한 포트의 속도를 변경하면 카드에 있는 4개의 포트 모두의 속도가 변경됩니다. iscsiHostPort 매개 변수의 "portSpeed" 옵션 값은 초당 메가비트(MB/s)입니다.
'tcpListeningPort'입니다	수신 대기 포트는 컨트롤러가 호스트 iSCSI 초기자의 iSCSI 로그인을 수신 대기하기 위해 사용하는 TCP 포트 번호입니다. 기본 수신 대기 포트는 3260입니다. 3260 또는 49152와 65535 사이의 값을 입력해야 합니다.

iSCSI 호스트 포트 레이블 식별

호스트 포트의 레이블을 지정해야 합니다. 다음 단계에 따라 호스트 포트 레이블을 지정합니다.

1. iSCSI 호스트 포트의 포트 레이블을 모르는 경우 'show controller' 명령을 실행합니다.
2. 결과의 호스트 인터페이스 섹션에서 선택할 호스트 포트를 찾습니다.

   Port 레이블은 Port 필드에 대해 반환되는 전체 값입니다.

3. 포트 레이블의 전체 값을 따옴표로 묶고 대괄호는 ["portLabel"] 로 묶습니다. 예를 들어 포트 레이블이 "Ch 2"인 경우 다음과 같이 iSCSI 호스트 포트를 지정합니다.

```
iscsiHostPort[\"ch 2\"]
```

   Windows 명령줄을 사용하고 있고 레이블에 파이프(|)가 포함되어 있는 경우 문자는 이스케이프되어야 합니다({캐럿} 사용). 그렇지 않으면 명령으로 해석됩니다. 예를 들어 포트 레이블이 "e0b|0b"인 경우 다음과 같이 iSCSI 호스트 포트를 지정합니다.

```
iscsiHostPort[\"e0b^|0b\"]
```

이전 버전과의 호환성을 위해, E2700, E5600 또는 EF560 컨트롤러(및 이전 세대의 E-Series 또는 EF-Series 컨트롤러)에는 견적 및 중괄호["]가 아닌 중괄호로 묶인 iscsiPortNumber를 사용할 수 있습니다. 이러한 컨트롤러의 경우 iscsiPortNumber에 유효한 값은 다음과 같습니다.

- 호스트 포트가 통합된 컨트롤러의 경우 번호 매기는 3, 4, 5 또는 6입니다.
- 호스트 인터페이스 카드에 호스트 포트가 있는 컨트롤러의 경우 1번, 2번, 3번 또는 4번 번호가 매겨집니다.

이전 구문의 예는 다음과 같습니다.

```
iscsiHostPort[3]
```

최소 펌웨어 레벨입니다

7.15는 새 iSCSI 호스트 포트 옵션을 추가합니다.

7.60은 portSpeed 옵션을 추가한다.

8.10은 iSCSI 호스트 포트에 대한 식별 방법을 다시 확인합니다.

8.40은 "iscsiHostPort" 매개 변수의 "portSpeed" 옵션을 다시 수정하여 25GB/s 이더넷 호스트 인터페이스 카드에만 사용할 수 있으며, 한 포트의 속도를 변경하면 카드에 있는 4개의 모든 포트의 속도가 변경된다는 점을 확인합니다.

8.41 이 명령은 사용되지 않습니다.

컨트롤러 **NTP** 설정 **- SANtricity CLI**

set controller NTPServers 명령은 컨트롤러의 NTP 설정을 설정하여 컨트롤러가 SNTP(Simple Network Time Protocol)를 사용하여 외부 호스트와 시계를 자동으로 동기화할 수 있도록 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 또는 지원 관리자 역할이 있어야 합니다.

상황

이 기능이 활성화되면 컨트롤러는 구성된 NTP 서버를 주기적으로 쿼리한 다음 결과를 사용하여 내부 시간 클럭을 업데이트합니다. 하나의 컨트롤러에만 NTP가 활성화되어 있는 경우 대체 컨트롤러는 NTP가 활성화된 컨트롤러와 해당 시계를 정기적으로 동기화합니다. 어떤 컨트롤러도 NTP를 활성화하지 않으면 컨트롤러가 주기적으로 시계를 서로 동기화합니다.

이 명령은 컨트롤러에만 적용됩니다. 두 컨트롤러 모두에서 NTP를 구성할 필요는 없지만 그렇게 하면 하드웨어 또는 통신 장애 시 어레이의 동기화 상태를 유지할 수 있습니다.

정규화된 도메인 이름을 사용하여 NTP를 구성하는 경우 작업이 성공하려면 해당 컨트롤러에서 DNS도 구성해야 합니다. 을 참조하십시오 컨트롤러 DNS 설정을 지정합니다 를 참조하십시오.

구문

```
set controller(a|b) NTPServers=(disabled|auto|(Address1 [Address2]))
```

매개 변수

매개 변수	설명
컨트롤러	NTP 설정을 변경할 컨트롤러입니다. 유효한 컨트롤러 식별자는 a 또는 b입니다
“NTPServers”를 선택합니다	이 매개변수는 컨트롤러의 NTP 서버를 구성합니다. • NTP 지원을 해제하려면 '사용 안 함'을 지정합니다. • DHCP 서버에서 제공하는 NTP 서버 주소를 사용하려면 auto를 지정합니다. 이 옵션은 컨트롤러에 DHCP를 통해 인터페이스 매개변수를 가져오도록 설정된 관리 포트가 하나 이상 있고 DHCP 서버에 하나 이상의 NTP 서버가 구성되어 있는 경우에만 사용해야 합니다. • 그렇지 않으면 하나 또는 두 NTP 서버의 공백으로 구분된 목록을 지정하십시오. 주소는 도메인 이름, IPv4 주소 또는 IPv6 주소일 수 있습니다. 둘 이상의 주소를 지정하는 경우 주소 유형이 일치하지 않아도 됩니다. 둘 이상의 주소가 지정된 경우 지정된 순서대로 사용됩니다(첫 번째는 기본, 두 번째는 백업). 예제 섹션에 나와 있는 것처럼 NTP 서버 이름을 따옴표로 묶습니다.
주소	"DomainName"

매개 변수	설명
IPv4Address	IPv6Address [NOTE] ==== 도메인 이름이 지정된 경우, 컨트롤러가 서버 IP 주소를 확인할 수 있도록 DNS 서버도 구성해야 합니다. ====

예

```
set controller[a] NTPServers=disabled;
set controller[a] NTPServers=auto;
set controller[a] NTPServers=("0.pool.ntp.org" "1.us.pool.ntp.org");
set controller[b] NTPServers=(192.168.1.105 "1.us.pool.ntp.org");
set controller[b] NTPServers=(2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334);
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.25

8.42는 NTP 인증에 대한 주요 자격 증명 매개 변수를 추가합니다.

컨트롤러 서비스 작업 허용 표시기 설정 **- SANtricity CLI**

'Set controller' 명령은 컨트롤러 트레이 또는 컨트롤러 드라이브 트레이의 컨트롤러에서 Service Action Allowed 표시등을 켜거나 끕니다

지원되는 어레이

이 명령은 E2700 및 E5600 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

상황

스토리지 배열이 Service Action Allowed 표시등 기능을 지원하지 않는 경우 이 명령은 오류를 반환합니다. 스토리지 배열이 명령을 지원하지만 표시등을 켜거나 끌 수 없는 경우 이 명령은 오류를 반환합니다. (전원 팬 캐니스터 또는 상호 연결 배터리 캐니스터의 Service Action Allowed 표시등을 켜거나 끄려면 'Set tray serviceAllowedIndicator' 명령을 사용합니다.)

이 명령은 E2700, E5600, EF560(및 기타 이전 세대의 E-Series 또는 EF-Series 컨트롤러)에만 유효합니다. E2800 컨트롤러 트레이에는 1) 오류가 있을 때만 켜지는 단일 주의 표시등이 있고 2) 장애가 발생한 구성요소를 안전하게 제거할 수 있습니다.

구문

```
set controller [(a| b)]
serviceAllowedIndicator=(on | off)
```

매개 변수

매개 변수	설명
컨트롤러	Service Action Allowed(서비스 작업 허용) 표시등이 켜져 있거나 꺼져 있는 컨트롤러입니다. 유효한 컨트롤러 식별자는 a나 b이며, 여기서 a는 A 슬롯의 제어기이고 b는 B 슬롯의 제어기입니다 컨트롤러 식별자를 대괄호([ ])로 묶습니다. 컨트롤러를 지정하지 않으면 컨트롤러 펌웨어가 구문 오류를 반환합니다.
저빙AllowedIndicator를 선택합니다	Service Action Allowed(서비스 작업 허용) 표시등을 켜거나 끄는 설정입니다. Service Action Allowed(서비스 작업 허용) 표시등을 켜려면 이 매개변수를 "On(켜짐)"으로 설정합니다. Service Action Allowed(서비스 작업 허용) 표시등을 끄려면 이 매개변수를 "off(꺼짐)"로 설정합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.14

컨트롤러 설정 **- SANtricity CLI**

'Set controller' 명령어는 컨트롤러의 속성을 정의한다.

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

```
set controller [(a|b)]
[availability=(online | offline | serviceMode)]
[ethernetPort [(1| 2)] ethernetPortOptions]
[globalNVSRAMByte [nvsramOffset]=(nvsramByteSetting | nvsramBitSetting)]
[hostNVSRAMByte [hostType, nvsramOffset]=(nvsramByteSetting |
nvsramBitSetting)]
[IPv4GatewayIP=ipAddress]
[IPv6RouterAddress=ipv6Address]
[iscsiHostPort [portLabel] iscsiHostPortOptions]
[rloginEnabled=(TRUE | FALSE)]
[serviceAllowedIndicator=(on | off)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
컨트롤러	속성을 정의할 컨트롤러입니다. 유효한 컨트롤러 식별자는 a나 b이며, 여기서 a는 A 슬롯의 제어기이고 b는 B 슬롯의 제어기입니다 컨트롤러의 식별자는 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 컨트롤러를 지정하지 않으면 컨트롤러의 펌웨어에서 구문 오류가 반환됩니다.
"가용성"	Online, Offline, erviceMode(서비스)로 설정할 수 있는 Controller의 모드입니다.
"이테넷포트"	관리 이더넷 포트의 속성(옵션) 이 매개 변수를 지원하는 항목은 다음 구문 요소 문 데이터 표에 나열되어 있습니다. IP 주소, 게이트웨이 주소 및 서브넷 마스크 주소 설정을 비롯한 다양한 설정이 가능합니다.
글로불리바이트	컨트롤러 NVSRAM의 일부입니다. 영역 내의 시작 바이트 오프셋과 NVSRAM에 저장할 새 데이터의 바이트 값 또는 비트 값을 사용하여 수정할 영역을 지정합니다.
"hostNVSRAMByte"	호스트별 영역의 NVSRAM. 설정은 특정 호스트의 호스트 인덱스, 영역 내의 시작 오프셋, 바이트 수 및 NVSRAM에 저장할 새 데이터의 바이트 값 또는 비트 값을 지정합니다.
'IPv4GatewayIP'	네트워크에 인터페이스를 제공하는 노드의 IP 주소입니다. IPv4 게이트웨이의 주소 형식은 * (0—255).(0—255).(0—255).(0—255) * 입니다
'IPv6RouterAddress'	둘 이상의 논리 서브넷을 연결하는 IPv6 라우터의 IP 주소입니다. IPv6 라우터의 주소 형식은 '(0 – FFFF): (0 – FFFF): (0 – FFFF): (0 – FFFF): (0 – FFFF): (0 – FFFF): (0 – FFFF): (0 – FFFF)'입니다.

매개 변수	설명
iscsiHostPort를 선택합니다	이 매개 변수를 사용하면 컨트롤러의 iSCSI 포트에 대한 옵션을 설정할 수 있습니다. iSCSI 포트 레이블 또는 번호를 입력한 다음 해당 포트의 옵션을 선택합니다. 자세한 내용은 아래의 _ iSCSI 호스트 포트 레이블 식별 _ 섹션을 참조하십시오.
"rloginEnabled"	원격 로그인 기능의 설정 또는 해제 여부 설정 원격 로그인 기능을 켜려면 이 매개변수를 'true'로 설정합니다. 원격 로그인 기능을 끄려면 이 매개변수를 'false'로 설정합니다.
저빙AllowedIndicator를 선택합니다	Service Action Allowed(서비스 작업 허용) 표시등이 켜져 있는지 또는 꺼져 있는지에 대한 설정입니다. Service Action Allowed(서비스 작업 허용) 표시등을 켜려면 이 매개변수를 "On(켜짐)"으로 설정합니다. Service Action Allowed(서비스 작업 허용) 표시등을 끄려면 이 매개변수를 "off(꺼짐)"로 설정합니다.

iSCSI 호스트 포트 레이블 식별

호스트 포트의 레이블을 지정해야 합니다. 다음 단계에 따라 호스트 포트 레이블을 지정합니다.

1. iSCSI 호스트 포트의 포트 레이블을 모르는 경우 'show controller' 명령을 실행합니다.
2. 결과의 호스트 인터페이스 섹션에서 선택할 호스트 포트를 찾습니다.

   Port 레이블은 Port 필드에 대해 반환되는 전체 값입니다.

3. 포트 레이블의 전체 값을 따옴표로 묶고 대괄호는 ["portLabel"] 로 묶습니다. 예를 들어 포트 레이블이 "Ch 2"인 경우 다음과 같이 iSCSI 호스트 포트를 지정합니다.

```
iscsiHostPort[\"ch 2\"]
```

   Windows 명령줄을 사용하고 있고 레이블에 파이프(|)가 포함되어 있는 경우 문자는 이스케이프되어야 합니다({캐럿} 사용). 그렇지 않으면 명령으로 해석됩니다. 예를 들어 포트 레이블이 "e0b|0b"인 경우 다음과 같이 iSCSI 호스트 포트를 지정합니다.

```
iscsiHostPort[\"e0b^|0b\"]
```

이전 버전과의 호환성을 위해, E2700, E5600 또는 EF560 컨트롤러(및 이전 세대의 E-Series 또는 EF-Series 컨트롤러)에는 견적 및 중괄호["]가 아닌 중괄호로 묶인 iscsiPortNumber를 사용할 수 있습니다. 이러한 컨트롤러의 경우 iscsiPortNumber에 유효한 값은 다음과 같습니다.

- 호스트 포트가 통합된 컨트롤러의 경우 번호 매기는 3, 4, 5 또는 6입니다.
- 호스트 인터페이스 카드에 호스트 포트가 있는 컨트롤러의 경우 1번, 2번, 3번 또는 4번 번호가 매겨집니다.

이전 구문의 예는 다음과 같습니다.

```
iscsiHostPort[3]
```

eethernetPort 매개 변수에 대한 옵션입니다

```
enableIPv4=(TRUE | FALSE) |
```

```
enableIPv6=(TRUE | FALSE) |
```

```
IPv6LocalAddress=(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF): (0-FFFF):(0-
FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF) |
```

```
IPv6RoutableAddress=(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF): (0-FFFF):(0-
FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF) |
```

```
IPv4Address=(0-255).(0-255).(0-255).(0-255) |
```

```
IPv4ConfigurationMethod=[(static | dhcp)] |
```

```
IPv4SubnetMask=(0-255).(0-255).(0-255).(0-255) |
```

```
duplexMode=(TRUE | FALSE) |
```

```
portSpeed=[(autoNegotiate | 10 | 100 | 1000)]
```

iSCSIHostPort 매개변수에 대한 옵션입니다

```
IPv4Address=(0-255).(0-255).(0-255).(0-255) |
```

```
IPv6LocalAddress=(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF): (0-FFFF):(0-
FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF) |
```

```
IPv6RoutableAddress=(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF): (0-FFFF):(0-
FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF) |
```

```
IPv6RouterAddress=(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF): (0-FFFF):(0-
FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF) |
```

```
enableIPv4=(TRUE | FALSE) | enableIPv6=(TRUE | FALSE) |
```

```
enableIPv4Vlan=(TRUE | FALSE) | enableIPv6Vlan=(TRUE | FALSE) |
```

```
enableIPv4Priority=(TRUE | FALSE) | enableIPv6Priority=(TRUE | FALSE) |
```

```
IPv4ConfigurationMethod=(static | dhcp) |
```

```
IPv6ConfigurationMethod=(static | auto) |
```

```
IPv4GatewayIP=(TRUE | FALSE) |
```

```
IPv6HopLimit=[0-255] |
```

```
IPv6NdDetectDuplicateAddress=[0-256] |
```

```
IPv6NdReachableTime=[0-65535] |
```

```
IPv6NdRetransmitTime=[0-65535] |
```

```
IPv6NdTimeOut=[0-65535] |
```

```
IPv4Priority=[0-7] | IPv6Priority=[0-7] |
```

```
IPv4SubnetMask=(0-255).(0-255).(0-255).(0-255) |
```

```
IPv4VlanId=[1-4094] | IPv6VlanId=[1-4094] |
```

```
maxFramePayload=[*frameSize*] |
```

```
tcpListeningPort=[3260, 49152-65536] |
```

```
portSpeed=[( 10 | 25)]
```

참고

펌웨어 버전 7.75에 앞서 세트 컨트롤러 명령이 NVSRAMByte 매개변수를 지원했다. NVSRAMByte 매개 변수는 더 이상 사용되지 않으며 hostNVRAMByte 매개 변수 또는 globalNVRAMByte 매개 변수로 대체되어야 합니다.

이 명령을 사용할 때 하나 이상의 매개 변수를 지정할 수 있습니다. 모든 매개 변수를 사용할 필요는 없습니다.

가용성 매개변수를 'erviceMode'로 설정하면 대체 컨트롤러가 모든 볼륨의 소유권을 갖게 됩니다. 지정한 컨트롤러에 더 이상 볼륨이 없으며 더 이상 볼륨의 소유권을 가져오기를 거부합니다. 서비스 모드는 가용성 매개변수가 '온라인'으로 설정될 때까지 재설정 사이클과 전원 사이클에 걸쳐 유지됩니다.

'show controller NVSRAM' 명령어를 이용하여 NVSRAM 정보를 출력한다. NVSRAM을 변경하기 전에 기술 지원 부서에 문의하여 수정할 수 있는 NVSRAM 영역을 확인하십시오.

'UplexMode' 옵션이 'true'로 설정되어 있으면 선택한 Ethernet 포트가 전이중 모드로 설정됩니다. 기본값은 반이중(duplexMode 매개변수가 false로 설정됨)입니다.

IPv4 설정이나 IPv6 설정이 적용되도록 하려면 다음 "iscsiHostPort" 옵션을 설정해야 합니다.

- "enableIPV4=""참"
- enableIPV6="true"

IPv6 주소 공간은 128비트입니다. 콜론으로 구분된 8개의 16비트 16진수 블록으로 표시됩니다.

maxFramePayload 옵션은 IPv4와 IPv6 사이에서 공유됩니다. 표준 이더넷 프레임의 페이로드 부분은 1500으로 설정되고 점보 이더넷 프레임은 9000으로 설정됩니다. 점보 프레임을 사용할 경우 네트워크 경로에 있는 모든 장치에서 더 큰 프레임 크기를 처리할 수 있어야 합니다.

포트스피드 옵션은 초당 메가비트(MB/s)로 표시됩니다.

iscsiHostPort 매개 변수의 "portSpeed" 옵션 값은 초당 메가비트(MB/s)입니다.

다음 값은 "iscsiHostOptions"의 기본값입니다.

- IPv6HopLimit 옵션은 64다.
- IPv6NdReachableTime 옵션은 30000밀리초입니다.
- IPv6NdRetransmitTime 옵션은 1000밀리초입니다.
- IPv6NdTimeOut 옵션은 30000밀리초입니다.
- tcpListeningPort 옵션은 3260입니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.15는 'bootp' 매개변수를 제거하고 새 이더넷 포트 옵션과 새 iSCSI 호스트 포트 옵션을 추가합니다.

7.50은 iSCSI 호스트 포트 옵션에서 명령으로 "IPV4Gateway" 매개변수와 "IPV6RouterAddress" 매개변수를 이동합니다.

7.60은 iscsiHostPort 매개 변수의 portSpeed 옵션을 추가합니다.

7.75는 'NVSRAMByte' 매개 변수를 사용하지 않습니다.

8.10은 iSCSI 호스트 포트에 대한 식별 방법을 다시 확인합니다.

디스크 풀 설정(디스크 풀 수정) - SANtricity CLI

'디스크 풀 설정' 명령은 디스크 풀(동적 용량 확장 또는 DCE)에 용량을 추가하거나 전체 디스크 풀의 컨트롤러 소유권을 변경합니다.

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 두 작업은 상호 배타적입니다.

구문

```
set diskPool [<em>diskPoolName</em>]
(addDrives=[<em>trayID1</em>,<em>drawerID1</em>,<em>slotID1</em> ...
<em>trayIDn</em>,<em>drawerIDn</em>,<em>slotIDn</em>] |
addCapacity=(<em>diskPoolCapacity</em>))
[owner=(a| b)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
디즈크풀	수정할 디스크 풀의 이름입니다. 디스크 풀 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 디스크 풀 이름에 특수 문자가 있거나 숫자로만 구성된 경우 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'addDrives'입니다	디스크 풀에 추가할 드라이브입니다. 고용량 드라이브 트레이의 경우, 추가할 드라이브의 트레이 ID 값, 서랍 ID 값 및 슬롯 ID 값을 지정합니다. 저용량 드라이브 트레이의 경우 추가할 드라이브의 트레이 ID 값과 슬롯 ID 값을 지정합니다. 용지함 ID 값은 0 ~ 99입니다. 문서함 ID 값은 1에서 5까지. 슬롯 ID 값은 1에서 24까지 입니다. 트레이 ID 값, 문서함 ID 값 및 슬롯 ID 값은 대괄호([])로 묶습니다. 이 기능에는 드라이브 12개가 제한됩니다.
'addCapacity'	디스크 풀에 추가할 추가 스토리지 용량입니다. 이 매개 변수는 추가할 용량을 충족하는 드라이브를 자동으로 선택합니다. 용량은 바이트, KB, MB, GB 또는 TB 단위로 정의됩니다.
오너	디스크 풀을 소유하는 컨트롤러입니다. 유효한 컨트롤러 식별자는 a나 b이며, 여기서 a는 A 슬롯의 제어기이고 b는 B 슬롯의 제어기입니다 소유자를 지정하지 않으면 컨트롤러 펌웨어가 소유자를 결정합니다.

참고

새 드라이브를 추가하는 동안 디스크 풀에 이미 있는 볼륨은 온라인 상태로 유지되고 입출력 작업에 사용할 수 있습니다. 용량을 추가하기 전에 디스크 풀이 완료 상태여야 합니다. 디스크 풀이 완료 상태가 아니면 새 드라이브를 추가하기 전에 'show diskpool complete' 명령을 실행합니다.

용량을 추가하려면 addDrives 매개 변수를 사용하여 개별 드라이브를 지정하거나 addCapacity 매개 변수를 사용하여 드라이브 용량을 지정합니다. addDrives를 사용하는 경우, 호스트는 작업을 실행하기 전에 드라이브 세트를 확인해야 합니다. addCapacity 매개변수를 사용하면 사용자가 지정하는 용량이 추가할 최소 용량으로 사용됩니다. 응시자가 서비스 품질에 가장 적합한 드라이브를 사용하고 지정된 용량보다 크거나 같은 용량을 사용합니다. 최소 일치 항목이 있는 후보가 없거나 지정된 드라이브 목록을 사용할 수 없거나 속성 불일치를 감지할 경우 작업이 실패합니다.

이 명령을 사용하여 스토리지 배열의 한 컨트롤러에서 다른 컨트롤러로 디스크 풀의 소유권을 변경할 수도 있습니다. 이 명령을 사용하여 소유권을 변경하면 명령을 사용하여 드라이브를 추가하거나 용량을 추가하는 것이 상호 배타적입니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

디스크 풀 설정 **- SANtricity CLI**

'디스크 풀 설정' 명령은 지정된 매개 변수를 기반으로 디스크 풀과 관련된 속성을 설정합니다.

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

```
set (diskPool [<em>diskPoolName</em>] |
diskPools [<em>diskPoolName1</em> ... <em>diskPoolNameN</em>] |
allDiskPools)
[reservedDriveCount=<em>reservedDriveCountValue</em>]
[warningThreshold=(warningThresholdValue | default)]
[criticalThreshold=(criticalThresholdValue | default)]
[criticalPriority=(highest | high | medium |low |lowest)]
[degradedPriority=(highest |high |medium |low |lowest)]
[backgroundPriority=(highest | high | medium |low |lowest)]
[userLabel=<em>diskPoolName</em>]
```

매개 변수

매개 변수	설명
디즈크풀	속성을 설정할 디스크 풀의 이름입니다. 디스크 풀 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 디스크 풀 이름에 특수 문자가 있거나 숫자만 포함된 경우 디스크 풀 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

매개 변수	설명
디즈카스	속성을 설정할 여러 디스크 풀의 이름입니다. 다음 규칙을 사용하여 디스크 풀의 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다. 디스크 풀 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 다음 규칙을 사용하여 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다.
'allDiskPools'	이 매개 변수는 스토리지 배열의 모든 디스크 풀에 대한 특성을 설정합니다.
다시\nDedDriveCount'를 선택합니다	이 매개 변수는 디스크 풀의 모든 드라이브에서 장애 드라이브 재구성에 사용할 공간을 예약합니다. 이 카운트의 각 단위는 장애가 발생한 드라이브를 디스크 풀의 나머지 부분에 재구성할 용량을 나타냅니다.
'warningThreshold'	디스크 풀이 거의 꽉 찼다는 경고 알림을 받는 디스크 풀 용량의 비율입니다. 정수 값을 사용합니다. 예를 들어 값이 70이면 70%를 의미합니다. 최상의 작동을 위해서는 이 파라미터의 값이 'critalThreshold' 파라미터의 값보다 작아야 합니다. 유효한 값은 0에서 100 사이입니다. 기본값은 50입니다. 이 매개변수를 '0'으로 설정하면 경고 경고가 비활성화됩니다. 이를 '기본값'으로 설정하면 컨트롤러 펌웨어에 의해 경고 경고 임계값이 결정됩니다.

매개 변수	설명
비판역치	디스크 풀이 거의 꽉 찼다는 심각한 경고를 수신하는 디스크 풀 용량의 비율입니다. 정수 값을 사용합니다. 예를 들어 값이 70이면 70%를 의미합니다. 최상의 작동을 위해서는 이 파라미터의 값이 'warningThreshold' 파라미터의 값보다 커야 합니다. 유효한 값은 0에서 100 사이입니다. 기본값은 85%입니다. 이 매개 변수를 '0'으로 설정하면 경고 알림과 중요 경고가 모두 비활성화됩니다. 이를 '기본값'으로 설정하면 컨트롤러 펌웨어에 의해 위험 경고 임계값이 결정됩니다.
비판우선	디스크 풀의 중요 이벤트에 대한 재구성 작업의 우선순위 예를 들어, 드라이브 장애가 2개 이상 발생한 이후에 디스크 풀을 재구성합니다. 유효한 값은 '가장 높음', '높음', '중간', '낮음', '가장 낮음'입니다. 기본값은 '가장 높음'입니다.
"우선 순위"를 선택합니다	디스크 풀의 성능 저하 이벤트에 대한 재구성 작업의 우선순위 예를 들어, 한 드라이브 장애 후 디스크 풀 재구성을 수행할 수 있습니다. 유효한 값은 '가장 높음', '높음', '중간', '낮음', '가장 낮음'입니다. 기본값은 'high'입니다.
백그라운드 우선 순위	디스크 풀의 백그라운드 작업에 대한 우선 순위입니다. 유효한 값은 '가장 높음', '높음', '중간', '낮음', '가장 낮음'입니다. 기본값은 'low'(낮음)입니다.
'사용자 레이블'	디스크 풀에 지정할 새 이름입니다. 디스크 풀 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

참고

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

임의의 디스크 풀 세트를 지정할 수 있습니다. 여러 개의 디스크 풀을 선택할 경우 userLabel 값을 설정하면 오류가 발생합니다.

선택적 매개 변수의 값을 지정하지 않으면 기본값이 할당됩니다.

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 중 입니다. 경고는 다음과 같습니다.

- 경고 — 디스크 풀에서 사용된 용량이 거의 다 찼다는 경고의 첫 번째 수준입니다. 경고 경고의 임계값에 도달하면 Needs Attention(주의 필요) 조건이 생성되고 스토리지 관리 소프트웨어에 이벤트가 게시됩니다. 경고 임계값이 위험 임계값으로 대체됩니다. 기본 경고 임계값은 50%입니다.
- 심각 — 디스크 풀에서 사용된 용량이 거의 다 찼다는 가장 심각한 수준의 알림입니다. 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)
- 동적 용량 감소(DCR)
- 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 한 번에 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/DCR

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

드라이브 핫 스페어 설정 **- SANtricity CLI**

Set drive Hotspare 명령은 하나 이상의 드라이브를 핫 스페어로 할당하거나 할당 해제합니다.

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

```
set (drive [<em>trayID</em>,[<em>drawerID</em>,]<em>slotID</em>] |
drives[<em>trayID1</em>,[<em>drawerID1</em>,]<em>slotID1</em> ...
<em>trayIDn</em>,[<em>drawerIDn</em>,]<em>slotIDn</em>])
hotSpare=(TRUE | FALSE)
```

매개 변수

매개 변수	설명
'늑대'나 '늑대'가 있습니다	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 트레이는 0부터 시작하는 슬롯 ID 번호가 있습니다. E2700 및 E5600 컨트롤러와 호환되는 드라이브 트레이는 슬롯 ID 번호가 1부터 시작합니다. 트레이 ID 값, 문서함 ID 값 및 슬롯 ID 값은 대괄호([])로 묶습니다.
핫스페어	드라이브를 핫 스페어로 할당하는 설정입니다. 드라이브를 핫 스페어로 할당하려면 이 매개변수를 "true"로 설정합니다. 드라이브에서 핫 스페어 할당을 제거하려면 이 매개변수를 "false"로 설정하십시오.

참고

"드라이브" 매개변수는 고용량 드라이브 트레이와 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.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

7.60은 drawerID 사용자 입력을 추가합니다.

외부 드라이브를 기본 드라이브로 설정 **- SANtricity CLI**

'Set drive nativeState' 명령은 누락된(외부) 드라이브를 원래 볼륨 그룹에 다시 추가하고 새 스토리지 배열의 볼륨 그룹에 포함되게 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.

상황

드라이브는 스토리지 배열의 볼륨 그룹에 속하는 경우 네이티브 드라이브로 간주됩니다. 드라이브가 스토리지 배열의 볼륨 그룹에 속하지 않거나 새 스토리지 배열에 전송된 볼륨 그룹의 드라이브로 가져오지 못한 경우 외부 드라이브로 간주됩니다. 마지막 장애가 발생하면 새 스토리지 어레이에 불완전한 볼륨 그룹이 생성됩니다.

비상 복구에만 이 작업을 사용합니다. 하나 이상의 드라이브를 외부 드라이브 상태에서 변경하고 원래 볼륨 그룹 내의 기본 상태로 되돌려야 하는 경우

- 데이터 손상 또는 데이터 손실 가능성 * — 이전에 설명한 것 이외의 이유로 이 명령을 사용하면 알림 없이 데이터가 손실될 수 있습니다.

구문

```
set (drive=(<em>trayID</em>,[<em>drawerID</em>,]<em>slotID</em>) |
drives=(<em>trayID1</em>,[<em>drawerID1</em>,]<em>slotID1</em> ...
<em>trayIDn</em>,[<em>drawerIDn</em>,]<em>slotIDn</em>) |
allDrives) nativeState
```

매개 변수

매개 변수	설명
'늑대'나 '늑대'가 있습니다	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, 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. 트레이 ID 값, 문서함 ID 값 및 슬롯 ID 값은 대괄호([])로 묶습니다.
'allDrives'(allDrives)	모든 드라이브를 선택하는 설정입니다.

참고

"드라이브" 매개변수는 고용량 드라이브 트레이와 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.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.10

7.60은 drawerID 사용자 입력을 추가합니다.

드라이브 상태 설정 **- SANtricity CLI**

'세트 드라이브 운영상태' 명령은 드라이브를 실패 상태로 설정합니다.

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

드라이브를 최적 상태로 되돌리려면 '드라이브' 명령을 사용합니다.

구문

```
set drive [<em>trayID</em>,[<em>drawerID</em>,]<em>slotID</em>]
operationalState=failed [copyDrive]
```

매개 변수

매개 변수	설명
"내가 한 일"이라고 말했습니다	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 트레이는 0부터 시작하는 슬롯 ID 번호가 있습니다. E2700 및 E5600 컨트롤러와 호환되는 드라이브 트레이는 슬롯 ID 번호가 1부터 시작합니다. 트레이 ID 값, 문서함 ID 값 및 슬롯 ID 값은 대괄호([])로 묶습니다.

참고

"드라이브" 매개변수는 고용량 드라이브 트레이와 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.

최소 펌웨어 레벨입니다

5.20

7.60은 '*drawerID*' 사용자 입력을 추가합니다.

FIPS 드라이브 보안 식별자 설정 **- SANtricity CLI**

'Set drive securityID' 명령은 FIPS 드라이브를 원래 제조업체 설정으로 재설정하는 데 사용됩니다.

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 보안 관리자 역할이 있어야 합니다.

상황

> 이 명령은 FIPS 드라이브를 원래 제조업체 설정으로 다시 설정하고 기존의 모든 드라이브 데이터를 지웁니다. 이 작업은 완전히 되돌릴 수 없습니다. 유효하지 않거나 누락된 보안 키 파일 또는 알 수 없는 암호 구문으로 인해 드라이브가 잠겨 있는 경우 이 기능이 필요할 수 있습니다. 기존의 모든 드라이브 데이터가 지워집니다.

FDE 드라이브를 지우려면 'secureErase 시작' 명령을 사용합니다.

구문

```
set drive [<em>trayID</em>,[<em>drawerID</em>,]<em>slotID</em>]
securityID="string"
```

매개 변수

매개 변수	설명
"내가 한 일"이라고 말했습니다	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 트레이는 0부터 시작하는 슬롯 ID 번호가 있습니다. E2700 및 E5600 컨트롤러와 호환되는 드라이브 트레이는 슬롯 ID 번호가 1부터 시작합니다. 트레이 ID 값, 문서함 ID 값 및 슬롯 ID 값은 대괄호([])로 묶습니다.

매개 변수	설명
'생태ID'입니다	지울 드라이브의 보안 ID(문자열 형식)입니다. 이 문자열은 최대 32자까지 입력할 수 있습니다. 보안 ID의 형식은 제조업체에 따라 다릅니다. 보안 ID를 찾으려면 드라이브를 분리하고 캐니스터 레이블에 있는 보안 ID를 읽습니다.

참고

"드라이브" 매개변수는 고용량 드라이브 트레이와 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.

예

```
set drive [1,31,4] securityID="V2zdvLTdGWdWyTALGHns";
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.25

드라이브 서비스 작업 허용 표시기 설정 **- SANtricity CLI**

'Set drive serviceAllowedIndicator' 명령은 Service Action Allowed 표시등 기능을 지원하는 드라이브 또는 드라이브 트레이의 드라이브에서 Service Action Allowed 표시등을 켜거나 끕니다.

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 배열이 Service Action Allowed 표시등 기능을 지원하지 않는 경우 이 명령은 오류를 반환합니다. 스토리지 배열이 명령을 지원하지만 표시등을 켜거나 끌 수 없는 경우 이 명령은 오류를 반환합니다.

구문

```
set (drive [<em>trayID</em>,[<em>drawerID</em>,]<em>slotID</em>] |
drives[<em>trayID1</em>,[<em>drawerID1</em>,]<em>slotID1</em> ...
<em>trayIDn</em>,[<em>drawerIDn</em>,]<em>slotIDn</em>])
serviceAllowedIndicator=(on | off)
```

매개 변수

매개 변수	설명
'늑대'나 '늑대'가 있습니다	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 트레이는 0부터 시작하는 슬롯 ID 번호가 있습니다. E2700 및 E5600 컨트롤러와 호환되는 드라이브 트레이는 슬롯 ID 번호가 1부터 시작합니다. 트레이 ID 값, 문서함 ID 값 및 슬롯 ID 값은 대괄호([])로 묶습니다.
저빙AllowedIndicator를 선택합니다	Service Action Allowed(서비스 작업 허용) 표시등을 켜거나 끄는 설정입니다. Service Action Allowed(서비스 작업 허용) 표시등을 켜려면 이 매개변수를 "On(켜짐)"으로 설정합니다. Service Action Allowed(서비스 작업 허용) 표시등을 끄려면 이 매개변수를 "off(꺼짐)"로 설정합니다.

참고

"드라이브" 매개변수는 고용량 드라이브 트레이와 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.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.16

7.60은 drawerID 사용자 입력을 추가합니다.

드라이브 채널 상태 설정 **- SANtricity CLI**

Set driveChannel 명령은 드라이브 채널의 성능을 정의합니다.

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

```
set driveChannel [(1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8)]
status=(optimal | degraded)
```

매개 변수

매개 변수	설명
'시리채널'	상태를 설정할 드라이브 채널의 식별자 번호입니다. 유효한 드라이브 채널 값은 1인치, 2인치, 3인치, 4인치, 5입니다. 6, 7, 8. 드라이브 채널 번호는 대괄호([ ])로 묶어야 합니다.
'상태'	드라이브 채널의 상태입니다. 드라이브 채널 상태를 Optimal(최적) 또는 ddegraded(채점)로 설정할 수 있습니다.

참고

성능 저하된 드라이브 채널을 다시 최적 상태로 이동하려면 '최적' 옵션을 사용하십시오. 드라이브 채널에 문제가 있고 스토리지 배열에 데이터 전송에 추가 시간이 필요한 경우 "성능 저하" 옵션을 사용합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

7.15는 드라이브 채널 식별자에 업데이트를 추가합니다.

이메일**(SMTP)** 전달 방법 지정 **- SANtricity CLI**

et storageArray AutoSupport deliveryMethod 명령은 AutoSupport 메시지를 e-메일(SMTP)로 보내는 전달 방법을 설정합니다.

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

```
set storageArray autoSupport deliveryMethod=email
mailRelayServer="<em>serverAddress</em>"
senderEmail="<em>emailAddress</em>" destinationAddress="<a
href="mailto:destination1@example.com">destination1@example.com</a>"
destinationAddress="<a
href="mailto:destination2@example.com">destination2@example.com</a>";
```

매개 변수

매개 변수	설명
'비열법'	사용자가 AutoSupport 컬렉션의 전달 방법을 지정할 수 있습니다. 유효한 선택 항목은 다음과 같습니다. • 이메일 • HTTPS 이메일 방법이 구성된 경우 AutoSupport OnDemand 및 원격 진단 기능이 비활성화됩니다.
'메일 서버'	사용자가 AutoSupport 컬렉션에 대한 메일 릴레이 서버를 지정할 수 있습니다.
'이메일'을 선택합니다	사용자가 AutoSupport 컬렉션에 대한 전자 메일 보내기 주소를 지정할 수 있습니다.
`destinationAddress`	AutoSupport 디스패치가 전송될 이메일 주소입니다. 이 매개변수는 디스패치가 여러 주소로 전송될 수 있도록 여러 번 제공될 수 있습니다.

예

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray autoSupportConfig
deliveryMethod=email mailRelayServer=\"mailserver.company.com\"
senderEmail=\"user@company.com\";"

SMcli completed successfully.
```

검증

'*start storageArray AutoSupport deliveryTest*' 명령을 사용하여 테스트 메시지를 보내 전달 방법이 올바르게 설정되었는지 확인합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

이메일 알림 설정 구성 **- SANtricity CLI**

'Set emailAlert' 명령어는 e-메일이 지정된 기술지원이나 조직에 e-메일을 보내도록 설정한다. 이메일 알림에는 이벤트 요약, 영향을 받는 스토리지에 대한 자세한 정보 및 고객 연락처 정보가 포함되어 있습니다.

지원되는 어레이

이 명령은 E4000, E2800, E5700, EF600 및 EF300 스토리지 어레이에 적용됩니다. 그러나 E2700 또는 E5600 어레이의 경우, 명령을 스크립트 명령이 아니라 SMcli 명령으로 사용할 수 있습니다. 이 경우 명령은 관리 도메인에 있는 모든 스토리지에 적용됩니다.

구문

```
set emailAlert
    serverAddress="<em>serverAddress</em>" |
    serverEncryption=<em>none</em> | <em>smtps</em> | <em>starttls</em> |
    serverPort=<em>port value</em> |
    serverUsername="<em>username</em>" |
    serverPassword="<em>password</em>" |
    senderAddress="<em>emailAddress</em>" |
    additionalContactInfo="<em>filename</em>"  |
    (recipientAddresses=("<em>emailAddress1</em>" ...
"<em>emailAddressN</em>") |
 addRecipientAddresses=("<em>emailAddress1</em>" ...
"<em>emailAddressN</em>"))
```

매개 변수

매개 변수	설명
'주소'	이메일 서버 주소를 설정할 수 있습니다. 전자 메일 서버 주소는 정규화된 도메인 이름, IPv4 주소 또는 IPv6 주소일 수 있습니다.
'암호화'	서버와 통신하는 데 사용되는 암호화. 값은 다음 중 하나일 수 있습니다. • '*none*' - 암호화 없음 • '*smtps*' - SSL/TLS 연결 생성(암시적 TLS) • '*STARTTLS*' - 암호화되지 않은 연결을 만든 다음 SSL/TLS 세션(명시적 TLS)을 설정합니다.
'세르베르포트'	서버에 연결하는 데 사용되는 TCP 포트입니다. 기본값은 암호화 유형에 따라 다릅니다. • '*none*' - 포트 25로 기본 설정 • '*smtps*' - 포트 465로 기본 설정 • '*STARTTLS*' - 포트 587을 기본값으로 설정합니다
'서버 사용자 이름'	서버에 인증 자격 증명을 제공하는 사용자 이름입니다. 사용자 이름을 지정한 경우 암호도 지정해야 합니다.
스베르비밀번호	서버에 인증 자격 증명을 제공하는 암호입니다. 암호가 지정된 경우 사용자 이름도 지정해야 합니다.
'엔데어주소'	발신자의 이메일 주소를 설정할 수 있습니다.
추가 연락처 정보	e-메일 알림에 사용할 추가 연락처 정보가 포함된 파일 이름을 제공할 수 있습니다.
시퍄긴 주소	하나 이상의 수신자 이메일 주소를 설정할 수 있습니다. 이 설정 옵션을 사용하면 기존 이메일 주소가 지워집니다. 모든 이름은 괄호로 묶습니다. 각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 각 이름을 공백으로 구분합니다.
addRecipientAddresses입니다	하나 이상의 수신자 이메일 주소를 기존 목록에 추가할 수 있습니다. 모든 이름은 괄호로 묶습니다. 각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 각 이름을 공백으로 구분합니다.

예

```
SMcli -n Array1 -c "set emailAlert
   serverAddress="email.server.domain.com"
    serverEncryption=("smtps") |
    serverPort="smtps" |
    serverUsername="username" |
    serverPassword="password" |
   senderAddress=no-reply@server.domain.com
   additionalContactInfo="C:\additionalInfo.txt"
   recipientAddresses=("person1@email.domain.com"
"person2@email.domain.com");"

SMcli -n Array1 -c "set emailAlert
addRecipientAddresses=("person3@netapp.com");"

SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

11.70.1은 'erverEncryption', 'erverPort', 'erverUsername', 'erverPassword' 파라미터를 추가한다.

이벤트 알림 필터링 설정 **- SANtricity CLI**

Set event alert 명령은 특정 alertable event와 관련된 notification을 비활성화하거나 활성화함으로써 alert event notification을 관리한다. 특정 alertable 이벤트에 대한 알림을 방지하려면 _block_it을 사용합니다. 특정 경보 가능 이벤트에 대한 알림을 활성화하려면 _UNBLOCK_IT를 사용합니다.

지원되는 어레이

이 명령은 E2700 및 E5600 스토리지 어레이에만 적용됩니다.

상황

> 이 명령은 스크립트 명령이 아니라 SMcli 명령입니다. 명령줄에서 이 명령을 실행해야 합니다. 스토리지 관리 소프트웨어의 스크립트 편집기에서 이 명령을 실행할 수 없습니다

상황

스토리지 배열을 정의할 때 경고를 구성하고 이벤트 경고를 관리하는 방법을 정의할 수 있습니다. 경고를 보내도록 스토리지 배열을 구성한 경우, alertable 이벤트가 발생할 때 지정된 수신자에게 알림이 전송됩니다. 이 알림은 다음 유형 중 하나 또는 모두가 될 수 있습니다.

- 이메일
- Syslog를 클릭합니다

- SNMP 트랩 알림입니다

set event alert CLI 명령은 단일 스토리지 어레이에서 작동합니다. 스토리지 어레이에서 명령을 실행하면 해당 스토리지 어레이만 명령의 영향을 받습니다. CLI 명령을 실행하지 않은 다른 스토리지 어레이에는 기본 동작이 있습니다.

이벤트 경고를 차단해도 이벤트가 시스템 이벤트 로그에 게시되는 것을 막을 수 없습니다. 모든 이벤트는 이벤트 로그에 계속 게시됩니다.

이 명령을 사용하여 딜러할 수 없는 이벤트를 처리할 수 없습니다.

이벤트 알림을 차단하는 구문

```
set blockEventAlert <em>eventType</em>
```

이벤트 알림을 차단 해제하는 구문

```
set unBlockEventAlert <em>eventType</em>
```

매개 변수

매개 변수	설명
`_ eventType _ '	이 매개 변수는 이벤트의 정수 값입니다. 이벤트 값을 16진수 형식으로 입력합니다(예: 0x280D). 16진수 값이 16진수 형식임을 나타내기 위해 항상 *0x*로 16진수 값을 시작합니다. 0x 를 사용하지 않으면 이 값은 십진수로 해석되어 16진수 값으로 변환된 후 block 또는 unblock 명령을 적용합니다. 이로 인해 잘못된 이벤트가 차단되거나 차단되지 않을 수 있습니다. 잘못된 이벤트를 입력하면 오류가 표시됩니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.10

호스트 설정 **- SANtricity CLI**

Set host 명령은 호스트 그룹에 호스트를 할당하거나 호스트를 다른 호스트 그룹으로 이동합니다.

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

또한 이 명령을 사용하여 새 호스트 그룹을 생성하고 호스트를 새 호스트 그룹에 할당할 수도 있습니다. 이 명령으로 수행되는 작업은 호스트에 개별 매핑이 있는지 아니면 개별 매핑이 없는지 여부에 따라 달라집니다.

구문

```
set host [hostName]
hostGroup=("<em>hostGroupName</em>" | none | defaultGroup)
userLabel="<em>newHostName</em>"
hostType=(<em>hostTypeIndexLabel</em> | <em>hostTypeIndexNumber</em>)
```

매개 변수

매개 변수	설명
호스트	호스트 그룹에 할당할 호스트의 이름입니다. 호스트 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 호스트 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 호스트 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
호스트그룹	호스트를 할당할 호스트 그룹의 이름입니다. 다음 표에서는 호스트가 개별 매핑을 가지고 있거나 없는 경우 명령이 실행되는 방법을 정의합니다. 호스트 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. "defaultGroup" 옵션은 볼륨이 매핑되는 호스트가 포함된 호스트 그룹입니다.
'사용자 레이블'	새 호스트 이름입니다. 호스트 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
호스트 유형	호스트 포트에 대한 호스트 유형의 인덱스 레이블 또는 번호입니다. 사용 가능한 호스트 유형 식별자 목록을 생성하려면 'show storageArray hostTypeTable' 명령을 사용합니다. 호스트 유형에 특수 문자가 있는 경우 호스트 유형을 큰따옴표(" ")로 묶습니다.

호스트 그룹 매개 변수입니다	호스트에 개별 매핑이 있습니다	호스트에 개별 매핑이 없습니다
"_hostGroupName _"	호스트는 현재 호스트 그룹에서 제거되고 "*hostGroupName*"에 의해 정의된 새 호스트 그룹 아래에 배치됩니다.	호스트는 현재 호스트 그룹에서 제거되고 "*hostGroupName*"에 의해 정의된 새 호스트 그룹 아래에 배치됩니다.

호스트 그룹 매개 변수입니다	호스트에 개별 매핑이 있습니다	호스트에 개별 매핑이 없습니다
"없음"	호스트가 호스트 그룹에서 독립 파티션으로 제거되고 루트 노드 아래에 배치됩니다.	호스트는 현재 호스트 그룹에서 제거되고 기본 그룹 아래에 배치됩니다.
defaultGroup을 선택합니다	명령이 실패합니다.	호스트는 현재 호스트 그룹에서 제거되고 기본 그룹 아래에 배치됩니다.

참고

이 명령을 사용할 때 하나 이상의 선택적 매개 변수를 지정할 수 있습니다.

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

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

호스트 채널 설정 **- SANtricity CLI**

'Set hostChannel' 명령어는 호스트 채널의 루프 ID를 정의한다.

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

```
set hostChannel [<em>hostChannelNumber</em>]
preferredID=<em>portID</em>
```

매개 변수

매개 변수	설명
호스티채널	루프 ID를 설정할 호스트 채널의 식별자 번호입니다. 호스트 채널 식별자 번호는 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 특정 컨트롤러 모델에 적합한 호스트 채널 값을 사용합니다. 컨트롤러 트레이는 호스트 채널 1개 또는 호스트 채널 8개를 지원할 수 있습니다. 유효한 호스트 채널 값은 a1, a2, a3, a4, a5, A6 A7 A8 B1 B2 B3, B4, B5, B6, B7 또는 'B8'을 선택합니다.
PreferredID	지정된 호스트 채널의 포트 식별자입니다. 포트 ID 값은 0에서 127까지입니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

6.14는 호스트 채널 식별자에 업데이트를 추가합니다.

7.15는 호스트 채널 식별자에 업데이트를 추가합니다.

호스트 그룹 설정 **- SANtricity CLI**

호스트 그룹의 이름을 바꿉니다.

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

```
set hostGroup [<em>hostGroupName</em>]
userLabel="<em>newHostGroupName</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
호스트그룹	이름을 바꿀 호스트 그룹의 이름입니다. 호스트 그룹 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 호스트 그룹 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 호스트 그룹 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

매개 변수	설명
'사용자 레이블'	호스트 그룹의 새 이름입니다. 새 호스트 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

참고

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

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

호스트 포트 설정 - SANtricity CLI

'Set hostPort' 명령어는 호스트 포트의 속성을 변경한다.

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 포트가 이니시에이터로 간주되는 iSCSI 환경에서는 이 명령이 작동하지 않습니다. 대신 iscsiInitiator 설정 명령을 사용합니다. 을 참조하십시오 iSCSI 이니시에이터를 설정합니다.

구문

```
set hostPort [<em>portLabel</em>] userLabel=<em>newPortLabel</em>
[host=<em>hostName</em>]
```

매개 변수

매개 변수	설명
호스티포트	호스트 유형을 변경할 호스트 포트의 이름 또는 새 이름을 생성할 호스트 포트의 이름입니다. 호스트 포트 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 호스트 포트 이름에 특수 문자나 숫자가 있으면 호스트 포트 이름을 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶습니다.

매개 변수	설명
'사용자 레이블'	호스트 포트에 지정할 새 이름입니다. 호스트 포트의 새 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
호스트	HBA 또는 HCA 호스트 포트를 정의하는 호스트의 이름입니다. 호스트 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

참고

사용자 레이블에는 영숫자, 하이픈 및 밑줄을 조합하여 사용할 수 있습니다. 사용자 레이블은 최대 30자까지 가능합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

개시자 설정 **- SANtricity CLI**

'Set initiator' 명령어는 initiator 객체를 갱신한다.

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 역할이 있어야 합니다.

상황

이 명령은 사용되지 않는 를 대체합니다 iSCSI 이니시에이터를 설정합니다 명령.

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

구문

```
set initiator (["initiatorName"] | <"initiatorQualifiedName">)
([userLabel="newInitiatorName"] |
[host="newHostName"] | [chapSecret="newSecurityKey"])
```

매개 변수

매개 변수	설명
"이니시에이터"	속성을 설정할 이니시에이터 식별자를 지정할 수 있습니다. 이름은 큰따옴표(" ")로 묶습니다. 값이 정규화된 이름(예: iqn 또는 nqn)인 경우 값이 사용자 레이블 또는 꺾쇠 괄호(<>)인 경우 이름은 대괄호([])로 묶어야 합니다.
'사용자 레이블'	이니시에이터 개체에 대한 새 사용자 레이블을 입력할 수 있습니다. 새 사용자 레이블은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
호스트	호스트 포트가 연결된 새 호스트를 입력할 수 있습니다. 호스트 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'챕시크릿	피어 연결을 인증하는 데 사용할 새 보안 키를 입력할 수 있습니다. 보안 키는 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 이 매개변수는 iSCSI와 iSER 호스트 인터페이스 유형에만 적용됩니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.41

iSCSI 초기자 설정 - SANtricity CLI

iscsiInitiator 설정 명령은 iSCSI 초기자에 대한 속성을 설정합니다.

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 초기자를 설정합니다 명령.

구문

```
set iscsiInitiator (["<em>initiatorUserLabel</em>"] |
<"_iscsiInitiatorName_">)
(userLabel="<em>newName</em>" |
host="<em>newHostName</em>" |
chapSecret="<em>newSecurityKey</em>")
```

매개 변수	설명
이니셜사용자레이블	속성을 설정할 iSCSI 이니시에이터의 iSCSI 이니시에이터 사용자 레이블입니다. iSCSI 이니시에이터 사용자 레이블은 대괄호([ ]) 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 이니시에이터 사용자 레이블을 호스트 포트가 연결되는 호스트 이름으로 시작합니다. 호스트에 둘 이상의 호스트 포트 식별자가 있을 수 있으므로 호스트 포트 ID에 고유한 접미사를 사용합니다. 호스트 이름이 ICTM1590S02H1인 경우 이니시에이터 레이블은 다음과 같이 표시됩니다. `set iscsiInitiator ["ICTM1590S02H1_AA"]`
iscsiInitialatorName입니다	특성을 설정할 이니시에이터의 이름입니다. "iscsiInitialatorName"은 큰따옴표("")로 꺽쇠 괄호(<>)로 묶습니다. iscsiInitialatorName은 iqn(iSCSI Qualified Name)입니다. 예를 들면 다음과 같습니다. `set iscsiInitiator <"iqn.2016-11.com.vmware.iscsi:ictm1509s02h1">`

매개 변수	설명
'사용자 레이블'	iSCSI 이니시에이터에 사용할 새 사용자 레이블입니다. 새 사용자 레이블은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 모범 사례는 호스트 포트가 연결되는 호스트 이름으로 이니시에이터 사용자 레이블을 시작하는 것입니다. 호스트에 둘 이상의 호스트 포트 식별자가 있을 수 있으므로 호스트 포트 ID에 고유한 접미사를 사용합니다. 호스트 이름이 "ICTM1590S02H1"인 경우 이니시에이터 사용자 레이블의 예가 아래에 표시됩니다. `set iscsiInitiator ["ICTM1590S02H1_AA"]`
호스트	호스트 포트가 접속된 새 호스트의 이름입니다. 호스트 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예는 다음과 같습니다. `["ICTM1590S02H2"]`
'챕시크릿	피어 연결을 인증하는 데 사용할 보안 키입니다. 보안 키는 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

참고

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

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. CHAP 암호는 12자에서 57자 사이여야 합니다. 이 표에는 유효한 문자가 나열되어 있습니다.

공간	!	"	번호	$	%	및	'	(	)	*	
,	-	.	/	0	1	2	3	4	5	6	7
8	9	:	;	를 누릅니다	=	를 누릅니다	?	@	A	B	c

D	e	F	g	h	나는	J	K	L	M	해당 없음	o
P	Q	R	s.(초	T	U	V	w	X	예	Z	[
\	]	^	_	'	A	B	c	D	e	F	g
h	나는	J	K	L	M	해당 없음	o	P	Q	R	s.(초
T	U	V	w	X	예	Z	{			}	~

최소 펌웨어 레벨입니다

7.10

8.41 이 명령은 사용되지 않습니다.

iSCSI 대상 속성 설정 **- SANtricity CLI**

'iscsiTarget 설정' 명령어는 iSCSI Target의 속성을 정의한다.

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 대상 속성을 설정합니다 명령.

구문

```
set iscsiTarget ["<em>userLabel</em>"]
authenticationMethod=(none | chap) |
chapSecret=<em>securityKey</em> |
targetAlias="<em>userLabel</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
'iscsiTarget'	속성을 설정할 iSCSI 타겟입니다. '*userLabel*'은 큰따옴표(")로 묶습니다. 사용자 레이블이 IQN(iSCSI Qualified Name)인 경우 사용자 레이블이 대상 별칭 또는 꺾쇠 괄호(<>)인 경우에는 '*userLabel*'도 대괄호([])로 묶어야 합니다.
인증 방법	iSCSI 세션을 인증하는 방법입니다.
'챕시크릿	피어 연결을 인증하는 데 사용할 보안 키입니다.
'targetAlias'	대상에 사용할 새 이름입니다. 이름은 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. CHAP 암호는 12자에서 57자 사이여야 합니다. 이 표에는 유효한 문자가 나열되어 있습니다.

공간	!	"	번호	$	%	및	'	(	)	*	
,	-	.	/	0	1	2	3	4	5	6	7
8	9	:	;	를 누릅니다	=	를 누릅니다	?	@	A	B	c
D	e	F	g	h	나는	J	K	L	M	해당 없음	o
P	Q	R	s.(초	T	U	V	w	X	예	Z	[
\	]	^	_	'	A	B	c	D	e	F	g
h	나는	J	K	L	M	해당 없음	o	P	Q	R	s.(초
T	U	V	w	X	예	Z	{			}	~

최소 펌웨어 레벨입니다

7.10

8.41 이 명령은 사용되지 않습니다.

iSER 대상 설정 **- SANtricity CLI**

'Set iserTarget' 명령어는 iSER Target의 속성을 정의한다.

지원되는 어레이

이 명령은 E2700, E5600, E2800, E5700, 기타 스토리지 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 모든 SMcli 패키지가 설치된 경우 EF600 및 EF300 스토리지가 제공됩니다.

역할

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

이 명령은 더 이상 사용되지 않으며 로 대체됩니다 대상 속성을 설정합니다 명령.

구문

```
set iserTarget ["<em>userLabel</em>"]
authenticationMethod=(none | chap) |
chapSecret=<em>securityKey</em> |
targetAlias="<em>userLabel</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
'iserTarget'	속성을 설정할 iSER 대상. '*userLabel*'은 큰따옴표(")로 묶습니다. 사용자 레이블이 IQN(iSCSI Qualified Name)인 경우 사용자 레이블이 대상 별칭 또는 꺾쇠 괄호(<>)인 경우에는 '*userLabel*'도 대괄호([])로 묶어야 합니다.
인증 방법	iSCSI 세션을 인증하는 방법입니다.
'챕시크릿	피어 연결을 인증하는 데 사용할 보안 키입니다.
'targetAlias'	대상에 사용할 새 이름입니다. 이름은 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. CHAP 암호는 12자에서 57자

사이여야 합니다. 이 표에는 유효한 문자가 나열되어 있습니다.

공간	!	"	번호	$	%	및	'	(	)	*	
,	-	.	/	0	1	2	3	4	5	6	7
8	9	:	;	를 누릅니다	=	를 누릅니다	?	@	A	B	c
D	e	F	g	h	나는	J	K	L	M	해당 없음	o
P	Q	R	s.(초	T	U	V	w	X	예	Z	[
\	]	^	_	'	A	B	c	D	e	F	g
h	나는	J	K	L	M	해당 없음	o	P	Q	R	s.(초
T	U	V	w	X	예	Z	{			}	~

최소 펌웨어 레벨입니다

8.20

8.41 이 명령은 사용되지 않습니다.

세션 설정 **- SANtricity CLI**

Set session errorAction 명령은 현재 스크립트 엔진 세션을 실행할 방법을 정의합니다.

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, 지원 관리자, 보안 관리자 또는 스토리지 모니터 역할이 있어야 합니다.

상황

이 명령을 사용하기 위해 세션은 명령을 실행하는 기간입니다. 이 명령은 스토리지 배열에 대한 매개 변수를 영구적으로 설정하지 않습니다.

구문

```
set session errorAction=(stop | continue)
password="storageArrayPassword"
performanceMonitorInterval=intervalValue
performanceMonitorIterations=iterationValue
```

```
set session errorAction=(stop | continue)
password="storageArrayPassword"
userRole=(admin | monitor)
performanceMonitorInterval=intervalValue
performanceMonitorIterations=iterationValue
```

매개 변수

매개 변수	설명
"심부름"	처리 중 오류가 발생할 경우 세션이 응답하는 방식. 오류가 발생하면 세션을 중지하도록 선택하거나 오류가 발생한 후 세션을 계속할 수 있습니다. 기본값은 '맨 위'입니다. (이 매개변수는 구문 오류가 아닌 실행 오류에 대한 작업을 정의합니다. 일부 오류 조건은 '계속' 값을 덮어쓸 수 있습니다.)
"암호"	스토리지 배열의 암호입니다. 암호는 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 클라이언트 유형이 'https'로 설정되면 이 매개 변수는 사용되지 않습니다. 암호는 CLI 명령 스크립트 실행 전에 지정해야 하며 스크립트 중간에 변경할 수 없습니다.
성능주기간격	성능 데이터를 수집하는 빈도입니다. 데이터를 캡처할 폴링 간격의 정수 값(초)을 입력합니다. 값의 범위는 3초에서 3600초까지입니다. 기본값은 5초입니다. 클라이언트 유형이 'https'로 설정되면 이 매개 변수는 사용되지 않습니다. 대신 기본 간격 값을 변경하려면 영향을 받는 개별 명령에 이 매개 변수를 사용합니다. 저장 스토리지 어레이 성능 통계와 드라이브 성능 통계 보기 명령이 있습니다.

매개 변수	설명
"성능 모노리반복들"	캡처할 샘플 수입니다. 정수 값을 입력합니다. 캡처한 샘플의 값 범위는 1에서 3600까지입니다. 기본값은 5입니다. 클라이언트 유형이 'https'로 설정되면 이 매개 변수는 사용되지 않습니다. 대신 기본 반복 값을 변경하려면 영향을 받는 개별 명령에 이 매개 변수를 사용합니다. 저장 스토리지 어레이 성능 통계와 드라이브 성능 통계 보기 명령이 있습니다.

참고

이 명령을 사용할 때 하나 이상의 선택적 매개 변수를 지정할 수 있습니다.

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

폴링 간격과 지정한 반복 횟수는 세션을 종료할 때까지 유효합니다. 세션을 종료하면 폴링 간격과 반복 횟수가 기본값으로 돌아갑니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

5.20

8.40 - 클라이언트 유형이 https로 설정되면 암호, userRole, performanceMonitorInterval, performanceMonitorIterations 매개 변수를 사용할 수 없습니다.

스냅샷 그룹 일정 설정 **- SANtricity CLI**

'Set SnapGroup enableSchedule' 명령은 스냅샷 그룹의 스냅샷 이미지를 찍는 스케줄을 정의합니다.

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

```
set snapGroup ["<em>snapGroupName</em>"]
enableSchedule=(TRUE | FALSE)
schedule (immediate | snapshotSchedule)
```

매개 변수

매개 변수	설명
스냅그룹	속성을 설정할 스냅샷 그룹의 이름입니다. 스냅샷 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 대괄호([ ]) 안에 묶어야 합니다.
'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

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

'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 목록은 '스케줄' 파라미터의 옵션을 사용하는 방법을 설명합니다.

- immediate(즉시) — 명령을 입력하면 스냅샷 이미지가 생성되고 쓰기 시 복사 작업이 시작됩니다.
- 'tartDate' - 스냅샷 이미지를 생성하고 쓰기 시 복사 작업을 수행할 특정 날짜입니다. 날짜 입력 형식은 MM:DD:YY입니다. 시작 날짜를 입력하지 않으면 현재 날짜가 사용됩니다. 이 옵션의 예는 '스타날짜 =06:27:11'입니다.
- 'ScheduleDay' — 스냅샷 이미지를 생성하고 기록 시 복사 작업을 수행하려는 요일. 다음 값을 입력할 수 있습니다. '어르투데이', '투데이', '올'. 이 옵션의 예는 'ScheduleDay=Wednesday'입니다.
- 'tartTime' - 스냅샷 이미지를 생성하고 쓰기 시 복사 작업을 시작할 시간입니다. 시간 입력 형식은 HH:MM이며, 여기서 HH는 시간이고 M은 시간이다. 24시간 시계를 사용합니다. 예를 들어 오후 2:00은 14:00입니다. 이 옵션의 예는 `* startTime=14:27*'입니다.
- 'ScheduleInterval(일정 간격)' — 기록 중 복사 작업 사이의 최소 시간(분)입니다. 복제 작업 기간 때문에 쓰기 시 복사 작업이 겹치는 스케줄을 생성할 수 있습니다. 이 옵션을 사용하면 쓰기 시 복사 작업 사이에 시간이 있는지 확인할 수 있습니다. 'ScheduleInterval' 옵션의 최대값은 1440분입니다. 이 옵션의 예는 ' * scheduleInterval = 180 * '입니다.
- 'endDate' — 스냅샷 이미지 생성을 중지하고 쓰기 시 복사 작업을 종료하려는 특정 날짜입니다. 날짜 입력 형식은 MM:DD:YY입니다. 이 옵션의 예는 ' * endDate = 11:26:11 * '입니다.
- NOEndDate — 예약된 쓰기 시 복사 작업을 끝내지 않으려면 이 옵션을 사용합니다 나중에 쓰기 시 복사 작업을 종료하려면 'SnapGroup 설정' 명령을 다시 입력하고 종료 날짜를 지정해야 합니다.
- timesPerDay - 스케줄을 하루 동안 실행할 횟수입니다. 이 옵션의 예로는 'timesPerDay=4'가 있습니다.

- 시간대 — 이 매개변수를 사용하여 스토리지 배열이 작동하는 시간대를 정의합니다. 다음 두 가지 방법 중 하나로 표준 시간대를 정의할 수 있습니다.
  - "GMT ± HH:MM" — GMT 기준 시간대 오프셋. 시간 및 분 단위로 오프셋을 입력합니다. 예를 들어, GMT-06:00은 미국의 중앙 표준 시간대입니다.
  - 텍스트 문자열 — 표준 시간대 텍스트 문자열 예: "America/Chicago" 또는 "Australia/Brisbane". 표준 시간대 텍스트 문자열은 대/소문자를 구분합니다. 잘못된 텍스트 문자열을 입력하면 GMT 시간이 사용됩니다. 텍스트 문자열을 큰따옴표로 묶습니다.

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 그룹 저장소 볼륨 용량 설정 **- SANtricity CLI**

'Set SnapGroup crease/줄어들면 eRepositoryCapacity' 명령은 스냅샷 그룹 저장소 볼륨의 용량을 늘리거나 줄입니다.

지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치되어 있는 경우 E4000, 2700, 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.

용량 증가를 위한 구문

```
set snapGroup ["<em>snapGroupName</em>"] increaseRepositoryCapacity
(repositoryVolumes="repos_xxxx" |
repositoryVolumes=((<em>volumeGroupName</em>
[capacity=<em>capacityValue</em>])) |
repositoryVolumes=((<em>diskPoolName</em>
[capacity=<em>capacityValue</em>])))
```

용량을 줄이는 구문

```
set snapGroup ["snapGroupName"]
decreaseRepositoryCapacity
count=numberOfVolumes
```

매개 변수

매개 변수	설명
스냅그룹	용량을 늘리거나 용량을 줄일 스냅샷 그룹의 이름입니다. 스냅샷 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 대괄호([ ]) 안에 묶어야 합니다.

매개 변수	설명
재량권	용량을 늘리려는 저장소 볼륨의 이름입니다. 저장소 볼륨의 용량을 늘리기 위해 저장소 볼륨에 사용 가능한 표준 볼륨이 추가됩니다. 저장소 볼륨의 이름을 정의하는 두 가지 옵션이 있습니다. • 기존 리포지토리 볼륨 사용: 이름 • 이 명령을 실행할 때 새 저장소 볼륨을 생성합니다 기존 저장소 볼륨의 이름은 다음 두 부분으로 구성됩니다. • 용어 "Repos" • 저장소 관리 소프트웨어가 저장소 볼륨 이름에 할당하는 4자리 숫자 식별자입니다 기존 저장소 볼륨의 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 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. • 기본 볼륨 용량의 백분율을 나타내는 정수 값입니다 • 기본 볼륨 용량의 백분율을 나타내는 10진수 분수입니다 • 저장소 볼륨의 특정 크기입니다. 크기는 바이트, KB, MB, GB 또는 TB 단위로 정의됩니다. 용량 옵션을 사용하지 않으면 스토리지 관리 소프트웨어가 기본 볼륨 용량의 20%로 용량을 설정합니다. 이 명령을 실행하면 스토리지 관리 소프트웨어가 스냅샷 볼륨의 저장소 볼륨을 생성합니다.
카운트	스냅샷 그룹에서 제거할 저장소 볼륨의 수입니다. 정수 값을 사용합니다.

참고

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

저장소 볼륨 이름은 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.

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 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, 롤백 처리를 위한 용량입니다.

최소 용량은 컨트롤러 펌웨어 및 스토리지 관리 소프트웨어에 의해 적용됩니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

스냅샷 그룹 미디어 스캔 설정 **- SANtricity CLI**

'SnapGroup mediaScanEnabled 설정' 명령은 스냅샷 그룹에서 미디어 검색을 실행합니다.

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

```
set snapGroup ["<em>snapGroupName</em>"]
mediaScanEnabled=(TRUE | FALSE)
redundancyCheckEnabled=(TRUE | FALSE)
```

매개 변수

매개 변수	설명
스냅그룹	미디어 검색을 실행할 스냅샷 그룹의 이름입니다. 스냅샷 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 대괄호([ ]) 안에 묶어야 합니다.
'메디스캔 사용'을 선택합니다	볼륨에 대한 미디어 스캔을 켜거나 끄는 설정입니다. 미디어 스캔을 켜려면 이 매개변수를 "TRUE"로 설정합니다. 미디어 스캔을 끄려면 이 매개변수를 "false"로 설정합니다. (스토리지 어레이 레벨에서 미디어 검사가 비활성화된 경우 이 매개 변수는 영향을 주지 않습니다.)

매개 변수	설명
리던ancyCheckEnabled를 선택합니다	미디어 검사 중에 중복 검사를 켜거나 끄는 설정입니다. 중복 검사를 켜려면 이 매개변수를 "TRUE"로 설정합니다. 중복 검사를 해제하려면 이 매개변수를 'false'로 설정합니다.

참고

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

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

스냅샷 그룹 속성 설정 **- SANtricity CLI**

'SnapGroup 설정' 명령은 스냅샷 그룹의 속성을 정의합니다.

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

```
set snapGroup ["<em>snapGroupName</em>"]
[userLabel="<em>snapGroupName</em>"] |
[repositoryFullPolicy=(failBaseWrites | purgeSnapImages)] |
[repositoryFullLimit=<em>percentValue</em> ] |
[autoDeleteLimit=<em>numberOfSnapImages</em>] |
[rollbackPriority=(lowest | low | medium | high | highest)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
스냅그룹	속성을 설정할 스냅샷 그룹의 이름입니다. 스냅샷 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 대괄호([ ]) 안에 묶어야 합니다.

매개 변수	설명
'사용자 레이블'	스냅샷 그룹에 지정할 새 이름입니다. 스냅샷 그룹의 이름을 바꾸려면 이 매개 변수를 사용합니다. 새 스냅샷 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
재규리풀정책	스냅샷 이미지 그룹의 저장소 볼륨이 꽉 찬 경우 스냅샷 이미지 처리를 계속할 방법 기본 볼륨('failBaseWrites')에 대한 쓰기를 실패하거나 스냅샷 이미지('purgeSnapImages')를 삭제(삭제)할 수 있습니다. 기본 동작은 "purgeSnapImages"입니다.
재허용 FullLimit	스냅샷 이미지 저장소 볼륨이 거의 꽉 찼다는 경고가 표시되는 저장소 볼륨 용량의 비율입니다. 정수 값을 사용합니다. 예를 들어 값이 70이면 70%를 의미합니다. 기본값은 75입니다.
자동 삭제 제한	리포지토리 전체 정책의 스냅샷 이미지를 삭제하도록 선택한 경우 자동으로 삭제할 최대 스냅샷 이미지 수입니다. 정수 값을 사용합니다. 기본값은 32입니다.
롤백우선	시스템 성능을 희생하여 시스템 리소스를 롤백 작업에 할당해야 하는지 여부를 확인하려면 이 매개 변수를 사용합니다. 유효한 값은 "가장 높음", "높음", "중간", "낮음" 또는 "가장 낮음"입니다. "높음"은 롤백 작업이 다른 모든 호스트 입출력에 우선함을 나타냅니다 "최저"는 롤백 작업이 호스트 입출력에 미치는 영향을 최소화하면서 수행되어야 함을 나타냅니다

참고

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

이 명령을 사용할 때 하나 이상의 매개 변수를 지정할 수 있습니다. 그러나 모든 매개 변수를 사용할 필요는 없습니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

읽기 전용 스냅샷 볼륨을 읽기/쓰기 볼륨으로 설정 **- SANtricity CLI**

set snapVolume convertToReadWrite 명령을 실행하면 읽기 전용 볼륨인 스냅샷 볼륨이 읽기/쓰기 볼륨인 스냅샷 볼륨으로 변경됩니다.

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

또한 이 명령을 사용하여 읽기/쓰기 볼륨의 새 저장소 볼륨을 식별하거나 저장소 볼륨에 대한 전체 제한 경고 수준을 설정할 수 있습니다.

구문

```
set snapVolume ["<em>snapImageVolumeName</em>"] convertToReadWrite
[(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
'냅볼륨'	읽기 전용에서 읽기/쓰기로 변경할 스냅샷 볼륨의 이름입니다. 스냅숏 볼륨 식별자를 대괄호([ ]) 안에 큰따옴표(" ")로 묶습니다.

매개 변수	설명
재량권	읽기/쓰기 볼륨에 사용할 저장소 볼륨의 이름입니다. 저장소 볼륨의 이름을 정의하는 두 가지 옵션이 있습니다. • 기존 리포지토리 볼륨 사용: 이름 • 이 명령을 실행할 때 새 저장소 볼륨을 생성합니다 기존 저장소 볼륨의 이름은 다음 두 부분으로 구성됩니다. • 용어 "Repos" • 저장소 관리 소프트웨어가 저장소 볼륨 이름에 할당하는 4자리 숫자 식별자입니다 기존 저장소 볼륨의 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 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. • 기본 볼륨 용량의 백분율을 나타내는 정수 값입니다 • 기본 볼륨 용량의 백분율을 나타내는 10진수 분수입니다 • 저장소 볼륨의 특정 크기입니다. 크기는 바이트, KB, MB, GB 또는 TB 단위로 정의됩니다. 용량 옵션을 사용하지 않으면 스토리지 관리 소프트웨어가 기본 볼륨 용량의 20%로 용량을 설정합니다. 이 명령을 실행하면 스토리지 관리 소프트웨어가 스냅샷 볼륨의 저장소 볼륨을 생성합니다.
재허용 FullLimit	스냅샷 이미지 저장소 볼륨이 거의 꽉 찼다는 경고가 표시되는 저장소 볼륨 용량의 비율입니다. 정수 값을 사용합니다. 예를 들어 값이 70이면 70%를 의미합니다. 기본값은 75입니다.

참고

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

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

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 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, 롤백 처리를 위한 용량입니다.

최소 용량은 컨트롤러 펌웨어 및 스토리지 관리 소프트웨어에 의해 적용됩니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

스냅샷 볼륨 저장소 볼륨 용량 설정 **- SANtricity CLI**

스냅 볼륨 증가/감소 eRepositoryCapacity 설정 명령은 스냅샷 볼륨 저장소 볼륨의 용량을 늘리거나 줄입니다.

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.

용량 증가를 위한 구문

```
set snapVolume[“snapVolumeName”] increaseRepositoryCapacity
(repositoryVolumes="repos_xxxx" |
repositoryVolumes=(<em>volumeGroupName</em>)
[capacity=<em>capacityValue</em>] |
repositoryVolumes=(<em>diskPoolName</em>)
[capacity=<em>capacityValue</em>])
```

용량을 줄이는 구문

```
set snapVolume ["<em>snapVolumeName</em>"] decreaseRepositoryCapacity
count=<em>numberOfVolumes</em>
```

매개 변수

매개 변수	설명
'냅볼륨'	속성을 설정할 스냅샷 볼륨의 이름입니다. 스냅숏 볼륨 식별자를 대괄호([ ]) 안에 큰따옴표(" ")로 묶습니다.
재량권	용량을 늘리려는 저장소 볼륨의 이름입니다. 저장소 볼륨의 용량을 늘리기 위해 저장소 볼륨에 사용 가능한 표준 볼륨이 추가됩니다. 저장소 볼륨의 이름을 정의하는 두 가지 옵션이 있습니다. • 기존 리포지토리 볼륨 사용: 이름 • 이 명령을 실행할 때 새 저장소 볼륨을 생성합니다 기존 저장소 볼륨의 이름은 다음 두 부분으로 구성됩니다. • 용어 "Repos" • 리포지토리 볼륨 이름에 할당한 4자리 숫자 식별자입니다 기존 저장소 볼륨의 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 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. • 기본 볼륨 용량의 백분율을 나타내는 정수 값입니다 • 기본 볼륨 용량의 백분율을 나타내는 10진수 분수입니다 • 저장소 볼륨의 특정 크기입니다. 크기는 바이트, KB, MB, GB 또는 TB 단위로 정의됩니다. 용량 옵션을 사용하지 않으면 스토리지 관리 소프트웨어가 기본 볼륨 용량의 20%로 용량을 설정합니다. 새 저장소 볼륨의 이름은 괄호로 묶습니다.
카운트	제거할 볼륨 수입니다. 정수 값을 사용합니다.

참고

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

스냅샷 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 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, 롤백 처리를 위한 용량입니다.

최소 용량은 컨트롤러 펌웨어 및 스토리지 관리 소프트웨어에 의해 적용됩니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

스냅샷 볼륨 미디어 스캔 설정 **- SANtricity CLI**

'스냅 볼륨 미디어 검사 활성화' 명령은 스냅샷 볼륨에 사용되는 드라이브에서 미디어 검색을 실행합니다.

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

선택적으로 데이터에 대해 중복 검사를 수행할 수도 있습니다.

구문

```
set snapVolume ["<em>snapVolumeName</em>"]
mediaScanEnabled=(TRUE | FALSE) [redundancyCheckEnabled=(TRUE | FALSE)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'냅볼륨'	속성을 설정할 스냅샷 볼륨의 이름입니다. 스냅숏 볼륨 식별자를 대괄호([ ]) 안에 큰따옴표(" ")로 묶습니다.
'메디스캔 사용'을 선택합니다	스냅샷 볼륨에 대한 미디어 스캔을 켜거나 끄는 설정입니다. 미디어 스캔을 켜려면 이 매개변수를 "TRUE"로 설정합니다. 미디어 스캔을 끄려면 이 매개변수를 "false"로 설정합니다. (스토리지 어레이 레벨에서 미디어 검사가 비활성화된 경우 이 매개 변수는 영향을 주지 않습니다.)

매개 변수	설명
리던ancyCheckEnabled를 선택합니다	미디어 검사 중에 중복 검사를 켜거나 끄는 설정입니다. 중복 검사를 켜려면 이 매개변수를 "TRUE"로 설정합니다. 중복 검사를 해제하려면 이 매개변수를 'false'로 설정합니다.

참고

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

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

스냅샷 볼륨 이름 바꾸기 **- SANtricity CLI**

스냅 볼륨 설정 명령은 기존 스냅샷 볼륨의 이름을 바꿉니다.

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

```
set snapVolume ["<em>snapVolumeName</em>"]
userLabel="<em>snapImageVolumeName</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
'냅볼륨'	이름을 바꿀 스냅샷 볼륨의 이름입니다. 스냅샷 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 대괄호([ ]) 안에 묶어야 합니다.
'사용자 레이블'	스냅샷 볼륨에 지정할 새 이름입니다. 새 스냅샷 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

참고

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

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

SNMP 커뮤니티 업데이트 **- SANtricity CLI**

세트 snmpCommunity 명령은 기존 SNMP(Simple Network Management Protocol) 커뮤니티의 새 이름을 생성합니다.

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

```
set snmpCommunity communityName="<em>snmpCommunityName</em>"
newCommunityName="<em>newSnmpCommunityName</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
공산성	이름을 바꾸려는 기존 SNMP 커뮤니티의 이름입니다. SNMP 커뮤니티 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
새 커뮤니티 이름	SNMP 커뮤니티에 지정할 새 이름입니다. SNMP 커뮤니티 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.30

SNMP MIB II 시스템 그룹 변수 업데이트 **- SANtricity CLI**

set snmpSystemVariables 명령은 SNMP(Simple Network Management Protocol)에 대한 시스템 변수를 변경합니다.

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.

상황

다음 시스템 변수는 MIB-II(Management Information Base II) 데이터베이스에 유지됩니다.

- 시스템의 이름입니다
- 시스템 연락처의 이름입니다
- 시스템의 위치입니다

구문

```
set snmpSystemVariables
[sysName=<em>newSystemName</em>]
[sysContact=<em>contactName</em>]
[sysLocation=<em>systemLocation</em>]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'SysName'입니다	SNMP 시스템에 지정할 새 이름입니다. 시스템 이름에 표준 SNMP 및 MIB 규칙을 사용합니다. SNMP 시스템 이름은 대괄호([])로 묶어야 합니다.
'SysContact	관리 대상 시스템의 담당자 이름과 해당 담당자에게 연락하는 방법에 대한 정보를 제공합니다. SNMP 연락처 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다.
'SysLocation'	"세 번째 FLR"과 같은 시스템의 물리적 위치입니다. SNMP 시스템 위치는 대괄호([])로 묶어야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.30

SNMP 트랩 대상 업데이트 **- SANtricity CLI**

snmpTrapDestination trapReceiverIP 설정 명령어는 SNMP trap destination에 대한 인증 실패 메시지 전송을 켜거나 끕니다. SNMP 에이전트가 SNMP 관리자로부터 메시지를 수신했지만 메시지에 잘못된 커뮤니티 이름 또는 사용자 이름이 포함되어 있으면 오류가 발생합니다.

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

```
set snmpTrapDestination trapReceiverIP=ipAddress
(communityName="<em>communityName</em>" | (userName="<em>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 매개변수를 true로 설정합니다. 인증 실패 메시지를 전송하지 않으려면 매개변수를 FALSE로 설정합니다. 기본값은 true입니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.30

SNMPv3 USM 사용자 업데이트 **- SANtricity CLI**

set snmpUser username 명령은 기존 SNMP(Simple Network Management Protocol) USM 사용자를 업데이트합니다. 변경할 USM 사용자는 사용자 이름을 가진 사용자가 한 명뿐인 경우

사용자 이름을 사용하여 식별됩니다. 동일한 사용자 이름과 다른 엔진 ID를 가진 사용자가 두 명 이상인 경우 사용자 이름과 엔진 ID를 사용하여 사용자를 식별합니다.

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

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

매개 변수

매개 변수	설명
'사용자 이름'	업데이트할 SNMP USM 사용자의 이름입니다. SNMP USM 사용자 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
엔진 ID	업데이트할 SNMP USM 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 "local" 값을 지정할 수 있습니다.
newSnmpUserName입니다	SNMP 사용자에게 부여할 새 이름입니다. SNMP 사용자 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 기본값은 이전에 정의된 사용자 이름입니다.
newEngineId	사용자의 권한 있는 SNMP 엔진 ID의 식별자로 사용할 새 엔진 ID입니다. 값은 "[.code] local"일 수 있습니다. 로컬 SNMP 에이전트를 권한 있는 에이전트로 지정하거나 16진수 문자열을 지정하여 원격 SNMP 에이전트 엔진 ID를 지정할 수 있습니다. 기본값은 사용자에 대해 이전에 정의된 엔진 ID입니다.

매개 변수	설명
진정한 의정입니다	사용자에게 사용할 인증 프로토콜(HMAC). 값은 다음 중 하나일 수 있습니다. • "없음" - SNMP 메시지 인증 없음(기본값) • 'ha'-SHA-1 인증 • sha256-SHA-256 인증 • 'sha512'-SHA-512 인증 기본값은 사용자에 대해 이전에 정의된 인증 프로토콜입니다.
'authPassword	사용자의 인증에 사용할 암호입니다. 인증 프로토콜이 'ha', 'hay256', 'ha512'인 경우 반드시 지정해야 합니다
사규약	사용자에게 사용되는 개인 정보 보호 프로토콜(암호화) 값은 다음 중 하나일 수 있습니다. • "없음" - SNMP 메시지 암호화 없음(기본값) • aes128 - AES-18 암호화 기본값은 이전에 정의한 사용자에 대한 개인 정보 보호 프로토콜입니다.
"privPassword"	사용자의 개인 정보 보호/암호화에 사용할 암호입니다. 개인 정보 보호 프로토콜이 "[.code]"aes128""인 경우 지정해야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.72

스토리지 어레이를 설정하여 자동 로드 밸런싱을 활성화하거나 비활성화합니다 **- SANtricity CLI**

'set storageArray autoLoadBalancingEnable' 명령은 자동 로드 밸런싱 기능을 활성화하거나 비활성화합니다.

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

```
set storageArray autoLoadBalancingEnable=(TRUE | FALSE)
```

매개 변수

매개 변수	설명
'토르ageArray'	이 매개 변수가 스토리지 배열에서 작동함을 나타냅니다.
'autoLoadBalancingEnable'	이 매개변수는 컨트롤러의 자동 로드 밸런싱을 켜거나 끕니다. 자동 로드 밸런싱을 켜려면 매개 변수를 'true'로 설정합니다. 자동 로드 밸런싱을 해제하려면 매개변수를 'false'로 설정하십시오.

자동 로드 밸런싱이란 무엇입니까?

자동 로드 밸런싱 기능은 시간이 지남에 따라 로드 변화에 동적으로 반응하여 볼륨 컨트롤러 소유권을 자동으로 조정하여 컨트롤러 간에 워크로드가 이동할 때 발생하는 로드 불균형 문제를 해결하여 I/O 리소스 관리를 향상시킵니다.

각 컨트롤러의 워크로드는 지속적으로 모니터링되며 호스트에 설치된 다중 경로 드라이버의 협력을 통해 필요할 때마다 자동으로 균형을 맞출 수 있습니다. 컨트롤러 간에 워크로드가 자동으로 재조정되면 스토리지 관리자는 스토리지 어레이의 로드 변경을 수용하기 위해 볼륨 컨트롤러 소유권을 수동으로 조정해야 하는 부담을 덜 수 있습니다.

자동 로드 밸런싱이 활성화되면 다음 기능을 수행합니다.

- 컨트롤러 리소스 활용률을 자동으로 모니터링 및 균형 조정
- 필요한 경우 볼륨 컨트롤러 소유권을 자동으로 조정하여 호스트와 스토리지 어레이 간의 I/O 대역폭을 최적화합니다.

자동 로드 밸런싱 활성화 및 비활성화

자동 로드 밸런싱은 SANtricity OS(컨트롤러 소프트웨어) 8.30 이상과 함께 제공되는 모든 스토리지 어레이에서 기본적으로 활성화됩니다. Linux, Windows 및 VMware 다중 경로 드라이버는 자동 로드 밸런싱 기능을 사용할 수 있습니다. 컨트롤러를 SANtricity OS(컨트롤러 소프트웨어) 8.25 이전 버전에서 8.30 이상으로 업그레이드하는 경우 스토리지 어레이에서 자동 로드 밸런싱은 기본적으로 사용되지 않습니다.

다음과 같은 이유로 스토리지 어레이에서 자동 로드 밸런싱을 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다.

- 워크로드의 균형을 맞추기 위해 특정 볼륨의 컨트롤러 소유권을 자동으로 변경하지 않으려는 경우
- 부하 분산이 의도적으로 설정된 고도로 조정된 환경에서 컨트롤러 간에 특정 분포를 이룰 수 있습니다.

SANtricity 저장소 관리자에서 * 스토리지 배열 * > * 구성 * > * 자동 로드 밸런싱 * 메뉴 옵션을 선택하여 개별 저장소 배열에 대한 자동 로드 밸런싱 기능을 활성화하거나 비활성화합니다.

SANtricity 시스템 관리자에서 * 설정 * > * 시스템 * 을 선택하고 * 추가 설정 * 섹션으로 스크롤한 다음 E 가능/자동 로드 밸런싱 비활성화 링크를 클릭하고 자동 로드 밸런싱 활성화/비활성화 확인란을 선택하여 개별 스토리지 어레이에 대한 기능을 활성화하거나 비활성화합니다.

예

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray autoLoadBalancingEnable=true;"

SMcli completed successfully.
```

활성 "드라이브 손실 기본 경로" 조건이 되면 자동 로드 밸런싱이 작업 부하의 균형을 맞출 수 없게 됩니다. 이 조건은 자동 로드 밸런싱 기능을 통해 워크로드가 균형 조정되도록 하기 위해 비활성 상태여야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.30

AutoSupport 메시지 수집 일정 설정 **- SANtricity CLI**

et storageArray AutoSupport schedule 명령은 AutoSupport 메시지를 보내는 요일과 주 단위, 일을 설정합니다.

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.

상황

- AutoSupport가 활성화된 경우 관리 소프트웨어는 일별 AutoSupport 메시지와 주별 AutoSupport 메시지를 모두 전송합니다.
- 매일 전송할 시기와 관리 도메인의 스토리지 시스템에 대해 주간 메시지를 보낼 시점을 시간 단위로 지정할 수 있습니다.
- 주별 스케줄의 경우 AutoSupport 수집 및 전송에 대해 원하는 요일을 선택합니다.

구문

```
set storageArray autoSupport schedule dailyTime=<em>startTime-endTime</em>
 [dayOfWeek=(Sunday Monday Tuesday Wednesday Thursday Friday Saturday)]
weeklyTime=<em>startTime-endTime</em>
```

매개 변수

매개 변수	설명
'일일일일일일시간'	"sttTime">-<'endtime'> 모든 스토리지 배열에 대한 AutoSupport 데이터 수집을 시작하고 종료할 시간을 지정합니다. startTime 및 종료 시간은 HH:00의 24시간 형식이어야 하며 시간이어야 합니다. 예를 들어, 오후 9:00입니다 21:00으로 입력해야 합니다.
다예OfWeek	(일요일
월요일	화요일
수요일	목요일
금요일	토요일) AutoSupport 번들 컬렉션 데이터를 수집할 요일의 기본 설정 일(일요일 - 토요일)을 지정합니다. dayOfWeek 매개변수는 괄호로 묶고 공백으로 구분해야 합니다.
주간 시간	"sttTime">-<'endtime'> 사용자가 선택한 요일의 AutoSupport bundle 수집 데이터 수집을 시작하고 종료할 시간을 지정합니다. 'tartTime'과 'endtime'은 HH:MM[am

예

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray autoSupport schedule dailyTime=14:00-
15:00 weeklyTime=1:00-5:00;"

SMcli -n Array1 -c "set storageArray autoSupport schedule dailyTime=14:00-
15:00 dayOfWeek=(Monday Friday) weeklyTime=1:00-5:00;"

SMcli completed successfully.
```

검증

'show storageArray AutoSupport' 명령을 사용하여 스케줄의 결과 변경 사항을 확인합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

AutoSupport 유지 관리 창 활성화 또는 비활성화 **- SANtricity CLI**

'et storageArray autoSupportMaintenanceWindow' 명령은 AutoSupport 유지 보수 윈도우 기능을 설정하거나 해제합니다.

유지 관리 창을 사용하여 오류 이벤트 시 티켓 자동 생성을 억제합니다. 정상 작동 모드에서 스토리지 어레이는 AutoSupport를 사용하여 문제가 있는 경우 기술 지원 부서에서 케이스를 엽니다. AutoSupport를 유지 관리 창에 배치하면 이 피처가 기능 억제됩니다.

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

```
set storageArray autoSupportMaintenanceWindow (enable | disable)
    emailAddresses=("emailAddress1" "emailAddress2" ...)
    [duration=<duration_in_hours>];
```

매개 변수

매개 변수	설명
'이메일 주소'입니다	유지보수 기간 요청이 처리되었음을 알리는 확인 이메일을 받을 이메일 주소 목록입니다. 최대 5개의 이메일 주소를 지정할 수 있습니다.
경화와 같은 것입니다	선택 사항. 유지 보수 기간을 설정할 기간(시간)입니다. 이 인수를 생략하면 최대 지원 기간(72시간)이 사용됩니다.

예

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray autoSupportMaintenanceWindow enable
      emailAddresses=\"me@company.com\" duration=5;"

SMcli completed successfully.
```

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray autoSupportMaintenanceWindow enable
      emailAddresses=(\"me1@company.com\" \"me2@company.com\");"

SMcli completed successfully.
```

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray autoSupportMaintenanceWindow disable
      emailAddresses=(\"me1@company.com\" \"me2@company.com\"
\"me3@company.com\"
      \"me4@company.com\" \"me5@company.com\");"

SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.42

AutoSupport OnDemand 기능 활성화 또는 비활성화 **- SANtricity CLI**

et storageArray autoSupportOnDemand 명령어가 AutoSupport OnDemand 기능을 설정하거나 해제한다. 이 기능을 통해 기술 지원 부서에서 AutoSupport 데이터 전송을 조정하고 누락된 지원 데이터의 재전송을 요청할 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 스토리지 관리자 또는 지원 관리자 역할이 있어야 합니다.

상황

이 기능을 활성화하기 전에 먼저 스토리지 어레이에서 AutoSupport 기능을 활성화해야 합니다. 이 기능을 활성화한 후 AutoSupport 원격 진단 기능을 활성화할 수 있습니다(필요한 경우).

구문

```
set storageArray autoSupportOnDemand (enable | disable)
```

매개 변수

매개 변수	설명
'enable	disable'

예

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray autoSupportOnDemand enable;"

SMcli completed successfully.
```

검증

이 기능을 사용하도록 설정했는지 확인하려면 'show storageArray AutoSupport' 명령을 사용합니다. 표시된 출력의 처음 두 줄은 AutoSupport 기능의 활성화 상태와 AutoSupport OnDemand 기능을 보여줍니다.

```
The AutoSupport is enabled on this storage array.
The AutoSupport OnDemand feature is enabled on this storage array.
The AutoSupport Remote Diagnostics feature is enabled on this storage
array.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

AutoSupport 원격 진단 기능 활성화 또는 비활성화 **- SANtricity CLI**

'et storageArray autoSupportRemoteDiag' 명령은 AutoSupport OnDemand 원격 진단 기능을 켜거나 끕니다. 이 기능을 사용하면 기술 지원 부서에서 지원 데이터를 요청하여 원격으로 문제를 진단할 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 스토리지 관리자 또는 지원 관리자 역할이 있어야 합니다.

상황

이 기능을 활성화하기 전에 먼저 AutoSupport 기능을 활성화한 다음 스토리지 어레이에서 AutoSupport OnDemand 기능을 사용하도록 설정하십시오.

다음 순서대로 세 가지 기능을 활성화해야 합니다.

1. AutoSupport를 활성화합니다
2. AutoSupport OnDemand를 활성화합니다
3. AutoSupport 원격 진단을 활성화합니다

구문

```
set storageArray autoSupportRemoteDiag (enable | disable)
```

매개 변수

매개 변수	설명
'enable	disable'

예

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray autoSupportRemoteDiag enable;"

SMcli completed successfully.
```

검증

이 기능을 사용하도록 설정했는지 확인하려면 'show storageArray AutoSupport' 명령을 사용합니다. 표시된 출력의 처음 세 줄은 AutoSupport 기능의 활성화 상태와 AutoSupport OnDemand 기능 및 AutoSupport 원격 진단 기능을 보여 줍니다.

```
The AutoSupport feature is enabled on this storage array.
The AutoSupport OnDemand feature is enabled on this storage array.
The AutoSupport Remote Diagnostics feature is enabled on this storage
array.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

캐시 미러 데이터 보증 확인을 활성화 또는 비활성화하도록 스토리지 어레이 설정 **- SANtricity CLI**

'set storageArray cacheMirrorDataAssuranceCheckEnable' 명령을 사용하면 캐시 미러 데이터 무결성 검사를 설정하거나 해제할 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 스토리지 관리자 또는 지원 관리자 역할이 있어야 합니다.

구문

```
set storageArray cacheMirrorDataAssuranceCheckEnable=(TRUE | FALSE)
```

매개 변수

없음.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.41 새 명령 매개변수.

스토리지 어레이 컨트롤러 상태 이미지 덮어쓰기 허용 설정 **- SANtricity CLI**

'set storageArray controllerHealthImageAllowOverWrite' 명령은 컨트롤러의 상태 이미지를 새 컨트롤러 상태 이미지로 덮어써서 컨트롤러 상태 이미지 기능을 지원하는 스토리지 어레이의 기존 컨트롤러 상태 이미지를 덮어쓸 수 있도록 컨트롤러에 플래그를 설정합니다.

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 어레이에서 컨트롤러 상태 이미지 기능을 지원하지 않으면 명령을 실행하면 오류가 반환됩니다.

펌웨어 버전 8.20에서는 coreDumpAllowOverWrite 매개 변수가 controllerHealthImageAllowOverWrite 매개 변수로 대체됩니다.

구문

```
set storageArray controllerHealthImageAllowOverWrite
```

매개 변수

없음.

참고

컨트롤러 상태 이미지가 검색되면 덮어쓰기 허용 플래그가 설정됩니다. 컨트롤러 상태 이미지가 검색되지 않으면 48시간 후 덮어쓰기 허용 플래그가 설정된 상태로 만료됩니다. Set storageArray controllerHealthImageAllowOverWrite 명령을 사용하여 "allow overwrite" 플래그를 설정하면 이미지가 검색되는 것처럼 48시간 만료가 면제됩니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.86

8.20은 '* coreDumpAllowOverWrite*' 매개 변수를 controllerHealthImageAllowOverWrite" 매개 변수로 대체합니다.

스토리지 어레이 디렉토리 서버 역할 매핑 설정 **- SANtricity CLI**

'Set storageArray DirectoryServer roles' 명령을 사용하면 지정된 디렉터리 서버에 대한 역할 매핑을 정의할 수 있습니다. 이러한 역할 매핑은 다양한 SMcli 명령을 실행하는 사용자를 인증하는 데 사용됩니다.

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.

필요한 것

매핑할 수 있는 역할은 다음과 같습니다.

- * 스토리지 관리자 * — 스토리지 객체(예: 볼륨 및 디스크 풀)에 대한 전체 읽기/쓰기 액세스이지만 보안 구성에 대한 액세스는 없습니다.
- * 보안 관리자 * — 액세스 관리, 인증서 관리, 감사 로그 관리 및 레거시 관리 인터페이스(기호)를 켜거나 끌 수 있는 기능의 보안 구성에 액세스합니다.
- * 지원 관리자 * — 스토리지 어레이의 모든 하드웨어 리소스, 장애 데이터, MEL 이벤트 및 컨트롤러 펌웨어 업그레이드에 액세스합니다. 스토리지 객체 또는 보안 구성에 대한 액세스 권한이 없습니다.
- * Monitor * — 모든 스토리지 객체에 대한 읽기 전용 액세스이지만 보안 구성에 대한 액세스는 없습니다.

구문

```
set storageArray directoryServer ["<em>domainId</em>"]
    groupDN="<em>groupDistinguishedName</em>"
roles=("<em>role1</em>"..."<em>roleN</em>")
```

매개 변수

매개 변수	설명
디르토리서버다	역할 매핑을 설정할 ID로 도메인을 지정할 수 있습니다.
그룹DN	매핑 목록에 추가할 그룹의 고유 이름(DN)을 지정할 수 있습니다.

매개 변수	설명
역할	정의된 그룹에서 사용자에 대해 하나 이상의 역할을 지정할 수 있습니다. 둘 이상의 역할을 입력하는 경우 값을 공백으로 구분합니다. 유효한 선택 항목은 다음과 같습니다. • "모니터 보관. • 'storage.admin' • '보안.관리' • 'upport.admin'입니다

예

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray directoryServer ["domain1"]
                    groupDN="CN=ng-hsg-bc-madridsecurity,OU=Managed,
                    OU=MyCompanyGroups,DC=hq,DC=mycompany,DC=com"
                    roles=("storage.monitor" "security.admin"
"storage.admin");"

SMcli -n Array1 -c "set storageArray directoryServer ["domain1"]
                    groupDN="CN=ng-epg-engr-manageability,OU=Managed,
                    OU=MyCompanyGroups,DC=hq,DC=mycompany,DC=com"
                    roles=("support.admin");"

SMcli completed successfully.
```

스토리지 어레이 디렉토리 서버 설정 **- SANtricity CLI**

'et storageArray DirectoryServer' 명령은 디렉토리 서버 구성을 업데이트합니다.

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

```
set storageArray directoryServer ["domainId"]
    (domainNames=("<em>domainName1</em>"..."<em>domainNameN</em>") |
     addDomainNames=("<em>domainName1</em>"..."<em>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</em>"..."<em>attrNameN</em>") |
     addGroupAttributes=("<em>attrName1</em>"..."<em>attrNameN</em>"))
    [skipConfigurationTest={true | false}]
```

매개 변수

매개 변수	설명
디르토리서버다	설정을 업데이트할 도메인 ID를 지정할 수 있습니다.
'다마인Names'입니다	디렉토리 서버에 대해 하나 이상의 유효한 도메인 이름을 설정할 수 있습니다. 두 개 이상의 이름을 입력하는 경우 값을 공백으로 구분합니다. 이 설정 옵션을 사용하면 기존 도메인 이름이 지워집니다.
'addDomainNames'입니다	디렉토리 서버에 대해 하나 이상의 유효한 도메인 이름을 추가할 수 있습니다. 두 개 이상의 이름을 입력하는 경우 값을 공백으로 구분합니다.
'세르베르Url'	서버 URL을 지정할 수 있습니다.
'bindAccount'입니다	바인딩 계정으로 사용할 사용자 이름을 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	그룹 고유 이름을 찾는 데 사용할 그룹 특성을 하나 이상 설정할 수 있습니다. 고유 이름은 역할 매핑을 위한 그룹 구성원 자격을 결정하는 데 사용됩니다. 둘 이상의 그룹을 입력하는 경우 값을 공백으로 구분합니다. 이 매개 변수를 사용하면 기존 그룹이 지워집니다.
'addGroupAttributes'	그룹 고유 이름을 찾는 데 사용할 그룹 특성을 하나 이상 추가할 수 있습니다. 고유 이름은 역할 매핑을 위해 그룹 구성원을 결정하는 데 사용됩니다. 둘 이상의 그룹을 입력하는 경우 값을 공백으로 구분합니다.
스킵구성 테스트	구성을 저장하기 전에 구성 테스트를 건너뛸 수 있습니다. 기본값은 false 입니다.

예

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray directoryServer ["domain1"]
     serverUrl="ldaps://hqldap.eng.mycompany.com:636";"

SMcli -n Array1 -c "set storageArray directoryServer ["domain1"]
                    bindAccount="bindDN2" bindPassword="thePassword2"
                    searchBaseDN="OU=_Users,DC=hq,DC=mycompany,DC=com"
                    usernameAttribute="sAMAccountName"
groupAttributes=("memberOf");"

SMcli completed successfully.
```

외부 키 관리 설정 **- SANtricity CLI**

'et storageArray externalKeyManagement' 명령어는 외부 키 관리 서버 주소와 포트 번호를 설정한다.

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.

상황

이 명령은 외부 키 관리에만 적용됩니다.

구문

```
set storageArray externalKeyManagement
serverAddress=<em>serverAddress</em>
serverPort=<em>portNumber</em>
```

매개 변수

매개 변수	설명
'주소'	외부 키 관리 서버 주소를 지정할 수 있습니다. 서버 주소는 정규화된 도메인 이름, IPv4 주소 또는 IPv6 주소일 수 있습니다.
'세르베르포트'	외부 키 관리 서버의 포트 번호를 지정할 수 있습니다.

예

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray externalKeyManagement
serverAddress=192.0.2.1 serverPort=8081;"

   SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

호스트 연결 보고 활성화 또는 비활성화 **- SANtricity CLI**

set storageArray hostConnectivityReporting 명령은 컨트롤러에 대한 호스트 연결 보고를 활성화하거나 비활성화합니다.

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 역할이 있어야 합니다.

구문

```
set storageArray hostConnectivityReporting (enable | disable)
```

상황

스토리지 어레이에서 호스트 연결 보고를 활성화하면 스토리지 어레이는 스토리지 어레이 컨트롤러와 구성된 호스트 간의 연결을 지속적으로 모니터링하며, 케이블이 느슨하거나 손상되거나 누락된 경우 또는 호스트와 관련된 기타 문제로 인해 연결이 방해를 받을 경우 이를 알려줍니다. 스토리지 시스템에 호스트 유형이 잘못 지정되어 페일오버 문제가 발생할 수 있는 경우에도 알림이 표시됩니다.

호스트 연결 보고를 비활성화하려면 먼저 자동 로드 밸런싱을 비활성화해야 합니다.

자동 로드 밸런싱이 비활성화된 경우 호스트 연결 보고를 활성 상태로 유지할 수 있습니다.

호스트 연결 보고 및 자동 로드 밸런싱 기능은 Linux DHALUA, Windows/Windows 클러스터 및 VMware 호스트 유형에서만 작동합니다.

매개 변수

없음.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.42 새 명령 매개 변수입니다.

스토리지 어레이 **ICMP** 응답 설정 **- SANtricity CLI**

세트 storageArray icmpPingResponse 명령은 협상 시 스토리지 배열의 시작 지점을 나타내는 세션 및 연결에 대해 협상 가능한 설정의 기본값을 반환합니다.

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

```
set storageArray icmpPingResponse=(TRUE | FALSE)
```

매개 변수

매개 변수	설명
"icmpPingResponse"	이 매개변수는 Echo Request 메시지를 켜거나 끕니다. Echo Request 메시지를 켜려면 매개 변수를 "true"로 설정합니다. Echo Request 메시지를 끄려면 매개변수를 'false'로 설정합니다.

참고

ICMP(Internet Control Message Protocol)는 네트워크의 운영 체제에서 요청된 서비스를 사용할 수 없거나 호스트 또는 라우터에 연결할 수 없는 등의 IP 관련 오류 메시지, 테스트 패킷 및 정보 메시지를 보내는 데 사용됩니다. ICMP 응답 명령은 ICMP Echo Request 메시지를 보내고 ICMP Echo Response 메시지를 수신하여 호스트에 연결할 수 있는지 여부와 패킷이 해당 호스트로 송수신되는 데 걸리는 시간을 결정합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.10

SANtricity CLI에서 스토리지 어레이 **iSNS** 서버 **IPv4** 주소 설정

set storageArray isnsIPv4ConfigurationMethod 명령은 IPv4 iSNS(인터넷 스토리지 이름 서비스)의 구성 방법과 주소를 설정합니다.

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

```
set storageArray isnsIPv4ConfigurationMethod=(static | dhcp)
isnsIPv4Address=<em>ipAddress</em>
```

매개 변수

매개 변수	설명
isnsIPv4ConfigurationMethod	iSNS 서버 구성을 정의하는 데 사용할 방법입니다. '정적'을 선택하여 IPv4 iSNS 서버의 IP 주소를 입력할 수 있습니다. IPv4의 경우 DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol) 서버에서 DIHCP를 입력하여 iSNS 서버 IP 주소를 선택하도록 선택할 수 있습니다. DHCP를 활성화하려면 isnsIPv4Address 매개변수를 0.0.0.0으로 설정해야 합니다.
isnsIPv4Address	iSNS 서버에 사용할 IP 주소입니다. IPv4 설정에 대한 'totic' 값과 함께 이 파라미터를 사용한다. DHCP 서버가 IPv4 인터넷 iSNS 서버의 IP 주소를 설정하도록 하려면 '* isnsIPv4Address*' 매개변수를 0.0.0.0으로 설정해야 합니다.

참고

iSNS 프로토콜을 사용하면 TCP/IP 네트워크에서 iSCSI 디바이스 및 Fibre Channel 디바이스를 자동으로 검색, 관리 및 구성할 수 있습니다. iSNS는 Fibre Channel 네트워크에 있는 것과 유사한 지능형 스토리지 검색 및 관리 서비스를 제공하므로 일반 IP 네트워크가 스토리지 영역 네트워크와 유사한 용량으로 작동할 수 있습니다. 또한 iSNS는 Fibre Channel 패브릭 서비스를 에뮬레이트하고 iSCSI 디바이스와 Fibre Channel 디바이스를 모두 관리할 수 있기 때문에 IP 네트워크와 Fibre Channel 네트워크를 완벽하게 통합할 수 있습니다.

DHCP 서버는 네트워크 주소와 같은 구성 매개 변수를 IP 노드에 전달합니다. DHCP를 사용하면 클라이언트가 작동되어야 하는 모든 IP 구성 매개 변수를 획득할 수 있습니다. DHCP를 사용하면 재사용 가능한 네트워크 주소를 자동으로 할당할 수 있습니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.10

SANtricity CLI에서 스토리지 어레이 **iSNS** 서버 **IPv6** 주소 설정

세트 storageArray isnsIPv6Address 명령은 iSNS 서버의 IPv6 주소를 설정합니다.

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

```
set storageArray isnsIPv6Address=<em>ipAddress</em>
```

매개 변수

매개 변수	설명
isnsIPv6Address	iSNS 서버에 사용할 IPv6 주소입니다.

참고

iSNS 프로토콜을 사용하면 TCP/IP 네트워크에서 iSCSI 디바이스 및 Fibre Channel 디바이스를 자동으로 검색, 관리 및 구성할 수 있습니다. iSNS는 Fibre Channel 네트워크에 있는 것과 유사한 지능형 스토리지 검색 및 관리 서비스를 제공하므로 일반 IP 네트워크가 스토리지 영역 네트워크와 유사한 용량으로 작동할 수 있습니다. 또한 iSNS는 Fibre Channel 패브릭 서비스를 에뮬레이트하고 iSCSI 디바이스와 Fibre Channel 디바이스를 모두 관리할 수 있기 때문에 IP 네트워크와 Fibre Channel 네트워크를 완벽하게 통합할 수 있습니다. iSNS는 iSCSI 디바이스, Fibre Channel 디바이스 또는 그 조합이 있는 스토리지 네트워크에서 값을 제공합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.10

SANtricity CLI에서 스토리지 어레이 **iSNS** 서버 수신 포트 설정

set storageArray isnsListeningPort 명령은 iSNS 서버 수신 포트를 설정합니다.

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

```
set storageArray isnsListeningPort=<em>listeningPortIPAddress</em>
```

매개 변수

매개 변수	설명
isnsListeningPort	iSNS 서버 수신 대기 포트에 사용할 IP 주소입니다. 수신 포트의 값 범위는 49152 ~ 65535. 기본값은 '53205'입니다. 수신 대기 포트는 서버에 있으며 다음 작업을 수행합니다. • 들어오는 클라이언트 연결 요청을 모니터링합니다 • 서버에 대한 트래픽을 관리합니다 클라이언트가 서버와 네트워크 세션을 요청하면 수신기는 실제 요청을 받습니다. 클라이언트 정보가 수신기 정보와 일치하면 리스너는 데이터베이스 서버에 대한 연결을 부여합니다.

참고

수신 대기 포트는 데이터베이스 서버에 있으며 다음 작업을 담당합니다.

- 수신 클라이언트 연결 요청에 대한 수신(모니터링
- 서버에 대한 트래픽 관리

클라이언트가 서버와 네트워크 세션을 요청하면 수신기는 실제 요청을 받습니다. 클라이언트 정보가 수신기 정보와 일치하면 리스너는 데이터베이스 서버에 대한 연결을 부여합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.10

스토리지 어레이 **iSNS** 등록 설정 **- SANtricity CLI**

Set storageArray isnsRegistration 명령을 사용하면 IPv4 또는 IPv6 iSNS(Internet Storage Name Service) 서버에 스토리지 배열을 나열할 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.

IPv4에 대한 구문

```
set storageArray isnsRegistration=(TRUE | FALSE)
isnsIPv4ConfigurationMethod=[static | dhcp]
isnsIPv4Address=<em>ipAddress</em>
[isnsListeningPort]
```

IPv6에 대한 구문입니다

```
set storageArray isnsRegistration=(TRUE | FALSE)
isnsIPv6Address=<em>ipAddress</em>
[isnsListeningPort]
```

매개 변수

매개 변수	설명
isnsRegistration	iSNS 서버에 iSCSI 타겟을 등록하는 방법입니다. iSCSI 대상을 나열하려면 매개 변수를 "true"로 설정합니다. 이 매개변수를 'true'로 설정하면 IPv4 구성에 다음 매개 변수도 사용해야 합니다. • isnsIPV4ConfigurationMethod • isnsIPV4주소 이 매개 변수를 "true"로 설정하면 IPv6 구성에 다음 매개 변수도 사용해야 합니다. • isnsIPV6Address를 참조하십시오 선택적으로, 'isnsListeningPort' 매개변수를 사용하여 포트 모니터를 정의하고 서버로의 트래픽을 관리할 수도 있습니다. iSNS 서버에서 스토리지 배열에 대한 등록을 제거하려면 이 매개변수를 "false"로 설정합니다.
isnsIPv4ConfigurationMethod	iSNS 서버 구성을 정의하는 데 사용할 방법입니다. '정적'을 선택하여 IPv4 iSNS 서버의 IP 주소를 입력할 수 있습니다. IPv4의 경우 DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol) 서버에서 DIHCP를 입력하여 iSNS 서버 IP 주소를 선택하도록 선택할 수 있습니다. DHCP를 활성화하려면 isnsIPv4Address 매개변수를 0.0.0.0으로 설정해야 합니다.

매개 변수	설명
isnsIPv4Address	iSNS 서버에 연결하는 데 사용되는 IPv4 주소입니다. IPv4 설정에 대한 'totic' 값과 함께 이 파라미터를 사용한다. DHCP 서버가 IPv4 인터넷 iSNS 서버의 IP 주소를 설정하도록 하려면 isnsIPv4Address 매개변수를 0.0.0.0으로 설정해야 합니다.
isnsIPv6Address	iSNS 서버에 연결하는 데 사용되는 IPv6 주소입니다.
isnsListeningPort	iSNS 서버 수신 대기 포트에 사용할 포트 번호입니다. 수신 포트의 값 범위는 49152 ~ 65535. 기본값은 '3205'입니다. 수신 대기 포트는 서버에 있으며 다음 작업을 수행합니다. • 들어오는 클라이언트 연결 요청을 모니터링합니다 • 서버에 대한 트래픽을 관리합니다 클라이언트가 서버와 네트워크 세션을 요청하면 수신기는 실제 요청을 받습니다. 클라이언트 정보가 수신기 정보와 일치하면 리스너는 데이터베이스 서버에 대한 연결을 부여합니다.

참고

iSNS 프로토콜을 사용하면 TCP/IP 네트워크에서 iSCSI 디바이스 및 Fibre Channel 디바이스를 자동으로 검색, 관리 및 구성할 수 있습니다. iSNS는 Fibre Channel 네트워크에 있는 것과 유사한 지능형 스토리지 검색 및 관리 서비스를 제공하므로 일반 IP 네트워크가 스토리지 영역 네트워크와 유사한 용량으로 작동할 수 있습니다. 또한 iSNS는 Fibre Channel 패브릭 서비스를 에뮬레이트하고 iSCSI 디바이스와 Fibre Channel 디바이스를 모두 관리할 수 있기 때문에 IP 네트워크와 Fibre Channel 네트워크를 완벽하게 통합할 수 있습니다.

DHCP 서버는 네트워크 주소와 같은 구성 매개 변수를 IP 노드에 전달합니다. DHCP를 사용하면 클라이언트가 작동되어야 하는 모든 IP 구성 매개 변수를 획득할 수 있습니다. DHCP를 사용하면 재사용 가능한 네트워크 주소를 자동으로 할당할 수 있습니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.10

스토리지 어레이 **iSNS** 서버 새로 고침 설정 **- SANtricity CLI**

'et storageArray isnsServerRefresh' 명령은 iSNS 서버의 네트워크 주소 정보를 새로 고칩니다.

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 IPv4에만 유효합니다.

구문

```
set storageArray isnsServerRefresh
```

매개 변수

없음.

참고

DHCP 서버가 최대 성능으로 작동하지 않거나 DHCP 서버가 응답하지 않는 경우 새로 고침 작업을 완료하는 데 2분에서 3분 정도 걸릴 수 있습니다.

설정 방법을 DHCP로 설정하지 않은 경우 'Set storageArray isnsServerRefresh' 명령이 오류를 반환합니다. 설정 방법을 DHCP로 설정하려면 'Set storageArray isnsIPV4ConfigurationMethod' 명령어를 사용한다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.10

SANtricity CLI에서 스토리지 어레이 컨트롤러 배터리 학습 주기 설정

세트 storageArray learnCycleDate 컨트롤러 명령은 컨트롤러 배터리 학습 사이클을 설정합니다.

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 어레이에서 각 컨트롤러에 대한 개별 학습 사이클을 설정하려면 이 명령을 두 컨트롤러 모두에 보내십시오.

학습 사이클은 서로 연결되지 않으므로 하나의 컨트롤러 배터리 학습 주기에서 중단이 다른 컨트롤러의 배터리에 대한 학습 사이클에 영향을 미치지 않습니다.

학습 사이클을 완료하는 데 몇 시간이 걸릴 수 있습니다.

구문

```
set storageArray learnCycleDate (controller[(a| b)] )
(daysToNextLearnCycle=<em>numberOfDays</em> |
day=<em>dayOfTheWeek</em>) time=<em>HH:MM</em>
```

매개 변수

매개 변수	설명
' * controller * '	배터리 학습 주기를 지정할 컨트롤러입니다. 유효한 컨트롤러 식별자는 a나 b이며, 여기서 a는 A 슬롯의 제어기이고 b는 B 슬롯의 제어기입니다 컨트롤러 식별자를 대괄호([ ])로 묶습니다. 컨트롤러를 지정하지 않으면 컨트롤러 펌웨어가 구문 오류를 반환합니다. 이 매개 변수를 생략하면 이중 컨트롤러 어레이의 두 컨트롤러 배터리에 대한 학습 사이클이 설정됩니다.
'DaysToNextLearnCycle'을 선택합니다	유효한 값은 0부터 7까지, 0은 즉시, 7은 7일 이내. 'DaysToNextLearnCycle' 매개변수는 다음 예정된 런 주기 이후 최대 7일 후에 발생합니다.
다	'데이' 매개 변수의 유효값에는 해당 요일('당일', '몬데이', '화요일', '수요일', '목요일', '목요일' 등)이 포함됩니다. 금요일, '어타데이'). 요일을 설정하면 현재 예정된 런 주기 이후에 지정된 날짜에 다음 런 사이클이 예약됩니다.
시간	24시간 형식의 시간(예: 오전 8:00 08:00으로 입력된다. 오후 9시 21:00, 9:30으로 입력된다 21:30으로 입력된다.

예

```
set storageArray learnCycleDate controller [a] daysToNextLearnCycle=4
time=08:30;
```

참고

학습 사이클이 7일 동안 한 번만 발생하도록 설정할 수 있습니다.

'시간' 매개변수는 학습 사이클을 실행할 특정 시간을 선택합니다. 값을 입력하지 않으면 00:00(자정)의 기본값을 사용합니다.

지정한 날짜 및 시간이 지난 경우 다음 런 주기는 지정된 다음 가능한 일에 수행됩니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.15

8.30 - controller 파라미터를 추가했다.

스토리지 어레이 로컬 사용자 암호 또는 **SYMbol** 암호 설정 **- SANtricity CLI**

'et storageArray localUsername' 명령과 'et storageArray symbol' 명령을 사용하면 특정 역할에 대한 로컬 사용자 이름 암호나 기호 암호를 설정할 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 스토리지 관리자, 지원 관리자, 보안 관리자 또는 스토리지 모니터 역할이 있어야 합니다.

구문

```
set storageArray (localUsername={ <em>admin</em> | <em>storage</em> |
<em>security</em> | <em>support</em> | <em>monitor</em>}
| symbol [userRole={admin | monitor}])
password="string" adminPassword="string"
```

매개 변수

매개 변수	설명
'localUsername'입니다	사용자가 암호를 변경하도록 지정할 수 있습니다. 관리자, 스토리지, 업포트, 모니터, 보안 중에서 선택할 수 있습니다.
'기호'	기호 암호를 변경할 수 있습니다. 유효한 선택 항목은 'admin'과 'monitor'입니다. 사용되지 않는 'et storageArray password' 명령의 대체 명령입니다.
"암호"	역할에 대한 암호를 지정할 수 있습니다.

매개 변수	설명
"adminPassword"	새 암호를 설정하는 데 필요한 admin 암호를 지정할 수 있습니다.

예

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray localUsername=storage
password="newPassword" adminPassword="theAdminPassword";"
SMcli -n Array1 -c "set storageArray localUsername=admin
password="newAdminPassword" adminPassword="theAdminPassword";"
SMcli -n Array1 -c "set storageArray symbol userRole=admin
password="newSymbolPassword" adminPassword="theAdminPassword";"

SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40은 명령을 추가합니다.

스토리지 어레이 로그인 배너 설정 **- SANtricity CLI**

세트 storageArray loginBanner 명령어를 사용하면 로그인 배너로 사용할 텍스트 파일을 업로드할 수 있습니다. 배너 텍스트에는 SANtricity System Manager에서 세션을 설정하기 전에 또는 명령을 실행하기 전에 사용자에게 제공되는 권장 사항 및 동의 메시지가 포함될 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

```
set storageArray loginBanner file="path_to_login_banner"
```

상황

텍스트 파일을 로드하면 해당 파일이 스토리지 배열에 저장됩니다. 배너 텍스트는 SANtricity System Manager 로그인 화면 앞이나 명령을 실행하기 전에 나타납니다.

매개 변수

매개 변수	설명
'파일'	로그인 배너 텍스트 파일이 저장된 파일 경로 및 파일 이름입니다. 로그인 배너 파일은 비워 둘 수 없으며 5KB 이상이어야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.41

스토리지 어레이 관리 인터페이스 설정 **- SANtricity CLI**

et storageArray managementInterface 명령이 컨트롤러의 관리 인터페이스를 변경합니다. 스토리지 어레이와 관리 소프트웨어 간에 기밀성을 강화하거나 외부 툴에 액세스하도록 관리 인터페이스 유형을 변경합니다.

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

```
set storageArray managementInterface restOnly={true | false}
```

매개 변수

매개 변수	설명
"재만"을 선택합니다	true로 설정하면 RESTful 인터페이스가 허용되는 유일한 관리 인터페이스임을 나타냅니다. 이 인터페이스는 스토리지 어레이와 관리 소프트웨어 간에 암호화된 연결을 적용합니다. "false"로 설정하면 스토리지 어레이와 관리 소프트웨어 간의 레거시 인터페이스가 허용됨을 나타냅니다. 이 인터페이스는 암호화되지 않습니다. SANtricity SMI-S Provider 또는 OnCommand Insight(OCI)와 같은 기존 관리 인터페이스와 직접 통신하는 일부 툴은 'restOnly' 매개 변수가 'false'로 설정되어 있지 않으면 작동하지 않습니다. 자세한 내용은 기술 지원 부서에 문의하십시오.

예

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray managementInterface restOnly=true;"

SMcli completed successfully.
```

ODX 활성화 또는 비활성화 **- SANtricity CLI**

'set storageArray odxEnabled' 명령은 스토리지 어레이에 대한 ODX(Offloaded Data Transfer)를 설정하거나 해제합니다.

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.

상황

스토리지 어레이에 ODX를 사용하도록 설정한 상태로 제공됩니다. ODX를 실행하지 않거나 ODX로 인해 스토리지 어레이에 문제가 발생하는 경우 이 명령을 사용하여 ODX를 해제합니다. 영향을 받는 유일한 스토리지 어레이는 명령이 실행되는 스토리지 배열입니다.

구문

```
set storageArray odxEnabled=(TRUE | FALSE)
```

매개 변수

매개 변수	설명
'odxEnabled'	ODX를 설정하거나 해제하는 설정입니다. ODX를 켜려면 이 매개 변수를 'true'로 설정합니다. ODX를 끄려면 이 매개변수를 'false'로 설정합니다. 기본 설정은 ODX가 켜져 있는 것입니다.

참고

ODX는 버퍼링된 읽기 및 버퍼링된 쓰기 작업을 사용하지 않고 데이터를 전송하는 방법을 제공하므로 데이터 전송 작업에 호스트를 직접 개입하지 않아도 됩니다. ODX를 사용하도록 설정하지 않으면 소스 스토리지에서 호스트로 데이터를 읽은 다음 호스트에서 타겟 스토리지에 씁니다. ODX를 사용하면 스토리지 인프라에서 데이터 전송 작업을 직접 관리할 수 있습니다. 데이터는 호스트를 통하지 않고 소스 스토리지에서 타겟 스토리지로 직접 이동됩니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.20

스토리지 어레이 암호 길이 설정 **- SANtricity CLI**

'et storageArray passwordlength' 명령을 사용하면 관리자가 스토리지 배열의 새 암호나 업데이트된 모든 암호에 대해 최소 길이를 설정할 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

```
set storageArray passwordLength=<INTEGER>
```

매개 변수

매개 변수	설명
'비밀번호 길이'	새 암호나 업데이트된 모든 암호에 필요한 최소 길이를 설정할 수 있습니다.
'정수'입니다	새 암호나 업데이트된 모든 암호에 대해 최소 필수 길이를 0에서 30 사이로 설정할 수 있습니다.

예

```
SMcli <array_ip> -u <username> -p <password> -c "set storageArray
passwordLength=0;"

SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.41이 명령을 추가합니다.

재구성 시 스토리지 어레이 **PQ** 검증 설정 **- SANtricity CLI**

'et storageArray pqValidateOnReconstruct' 명령어는 재구성 시 스토리지 배열 P/Q 검증 상태를 설정합니다. 이 기능이 활성화되면 데이터 +P 및 데이터 +Q를 사용하여 데이터가 재구성되고 진행 방법을 결정하기 전에 일관성 여부를 확인하기 위해 결과가 검사됩니다.

지원되는 어레이

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

역할

E4000, 2800, E5700, EF600 또는 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

상황

이 기능은 이중 패리티가 있는 디스크 풀 및 RAID 6 볼륨 그룹에 적용됩니다. 이 경우 드라이브 장애가 발생하더라도 볼륨 그룹 또는 디스크 풀에 중복성이 있으므로 재구성 중 데이터 및 패리티 일관성을 확인할 수 있습니다. 재구성 중에 불일치가 발견되고 볼륨에 대해 Data Assurance가 활성화된 경우, 나머지 드라이브를 사용하여 데이터를 재구성할 수 있도록 비일관성의 소스를 식별할 수 있습니다. 이 기능이 활성화되어 있고 볼륨에 대해 Data Assurance가 활성화되어 있지 않거나 비일관성을 단일 드라이브로 격리할 수 없는 경우 재구성되는 블록이 읽을 수 없는 것으로 표시됩니다.

검증을 통해 SSD 드라이브의 재구성 시간이 증가할 수 있으므로 미디어 유형에 따라 이 기능을 사용하거나 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다. 특정 미디어 유형에 대해 활성화된 경우 이 기능은 해당 미디어 유형을 사용하는 모든 풀과 RAID 6 볼륨 그룹에 적용됩니다.

구문

```
set storageArray pqValidateOnReconstruct (enable | disable)
driveMediaType=(hdd | ssd | allMedia)
```

매개 변수

매개 변수	설명
pqValidateOnReconstruct	재구성 기능에 대한 P/Q 검증을 수정합니다.
"활성화" 또는 "비활성화"	재구성 시 P/Q 검증을 활성화 또는 비활성화합니다.
"MediaType"입니다	P/Q 검증 기능을 설정할 드라이브 미디어 유형입니다. 지원되는 드라이브 미디어 유형은 다음과 같습니다. • HDD는 하드 디스크 드라이브의 유효성 검사 상태를 설정하고자 함을 나타냅니다 • 'SSD'는 솔리드 스테이트 디스크의 검증 상태를 설정하고자 함을 나타냅니다 • "allMedia"는 스토리지 배열의 모든 미디어에 대해 검증 상태를 설정하려고 함을 나타냅니다.

하드 디스크 드라이브로 지정된 드라이브 미디어 유형의 예

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray pqValidateOnReconstruct enable
driveMediaType=hdd;"

SMcli completed successfully.
```

솔리드 스테이트 드라이브로 지정된 드라이브 미디어 유형의 예

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray pqValidateOnReconstruct disable
driveMediaType=ssd;"

SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.42

스토리지 어레이 중복 모드 설정 **- SANtricity CLI**

'Eet storageArray deduancyMode' 명령어는 스토리지 배열의 이중화 모드를 simplex 또는 duplex로 설정한다.

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

```
set storageArray redundancyMode=(simplex | duplex)
```

매개 변수

매개 변수	설명
재당시모드	단일 컨트롤러가 있는 경우 'Simplex' 모드를 사용합니다. 2개의 컨트롤러가 있는 경우 duplex 모드를 사용합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

스토리지 어레이 리소스 프로비저닝 볼륨 설정 **- SANtricity CLI**

'et storageArray resourceProvisionedVolumes' 명령은 DULBE 기능을 비활성화합니다.

지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치된 경우 EF600 및 EF300 어레이를 비롯한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

역할

EF600 및 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

상황

리소스 프로비저닝은 대용량 볼륨을 빠르게 초기화할 수 있는 사용 가능한 기능입니다.

리소스 프로비저닝된 볼륨은 SSD 볼륨 그룹 또는 풀의 일반 볼륨으로, 볼륨이 생성될 때 드라이브 용량이 할당되지만 드라이브 블록은 할당 해제(매핑 해제)됩니다. 리소스 프로비저닝된 볼륨에서는 시간 제한이 없는 백그라운드 초기화가 없습니다. 대신 각 RAID 스트라이프는 스트라이프의 볼륨 블록에 처음으로 쓸 때 초기화됩니다

리소스 프로비저닝된 볼륨은 SSD 볼륨 그룹 및 풀에서만 지원되며, 그룹 또는 풀의 모든 드라이브에서 DULBE(Deallocated or UnWritten Logical Block Error Enable) 오류 복구 기능이 지원됩니다. 리소스 프로비저닝된 볼륨이 생성되면 볼륨에 할당된 모든 드라이브 블록의 할당 해제(매핑 해제)가 발생합니다. 블록을 할당 해제하면 SSD 마모 수명을 개선하고 최대 쓰기 성능을 높일 수 있습니다. 개선 정도는 드라이브 모델 및 용량에 따라 다릅니다.

구문

```
set storageArray resourceProvisionedVolumes=(enable|disable)
```

매개 변수

매개 변수	설명
'resourceProvisionedVolumes'입니다	리소스 프로비저닝 기능이 설정되어 있는지 여부를 지정하는 설정입니다. 리소스 프로비저닝을 비활성화하려면 이 매개 변수를 사용 안 함으로 설정합니다. 기본값은 'enable'입니다. 이 값을 변경하면 나중에 생성되는 볼륨 그룹 및 풀에만 적용됩니다. 기존 볼륨 그룹 및 풀의 값은 변경되지 않습니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.63

인증서 해지 확인 설정 **- SANtricity CLI**

'set storageArray revocationCheckSettings' 명령을 사용하면 해지 확인을 활성화 또는 비활성화하고 OCSP(Online Certificate Status Protocol) 서버를 구성할 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.

상황

OCSP 서버는 예약된 만료 날짜 이전에 CA(인증 기관)가 해지한 인증서를 확인합니다. CA가 인증서를 잘못 발급했거나 개인 키가 손상된 경우 해지 확인을 활성화할 수 있습니다.

DNS 서버가 두 컨트롤러 모두에 구성되어 있는지 확인합니다. 그러면 OCSP 서버에 정규화된 도메인 이름을 사용할 수 있습니다.

해지 확인을 사용하도록 설정한 후 스토리지 배열은 해지된 인증서가 있는 서버에 대한 연결 시도를 거부합니다.

구문

```
set storageArray revocationCheckSettings ([revocationCheckEnable =
boolean] &| [ocspResponderUrl=stringLiteral])
```

매개 변수

매개 변수	설명
보컬체크 활성화	인증서 해지 확인을 활성화하려면 "true"로 설정합니다.
ocspResponderUrl입니다	인증서 해지 확인에 사용할 OCSP 응답자 서버의 URL입니다. OCSP 응답자 주소를 지정하면 인증서 파일에 있는 OCSP 주소가 재정의됩니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.42

내부 스토리지 어레이 보안 키 설정 **- SANtricity CLI**

'et storageArray securityKey' 명령어는 Drive Security 기능을 구현하기 위해 스토리지 배열 전체에서 사용되는 보안 키를 설정합니다.

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 보안 관리자 역할이 있어야 합니다.

상황

스토리지 배열의 보안 가능 드라이브가 보안 볼륨 그룹 또는 디스크 풀에 할당된 경우, 해당 드라이브는 보안 키를 사용하여 보안이 설정됩니다. 보안 키를 설정하려면 먼저 "create storageArray securityKey" 명령을 사용하여 보안 키를 만들어야 합니다.

이 명령은 내부 키 관리에만 적용됩니다.

구문

```
set storageArray securityKey
```

매개 변수

없음.

참고

보안 지원 드라이브에는 암호화 처리를 가속화하는 하드웨어가 있으며, 각 드라이브에는 고유한 드라이브 키가 있습니다. 보안 가능 드라이브는 보안 볼륨 그룹에 추가될 때까지 다른 드라이브처럼 동작하며, 보안 가능 드라이브는 보안이 설정된 드라이브가 됩니다.

보안 지원 드라이브의 전원을 켤 때마다 데이터를 읽거나 쓰려면 컨트롤러에서 올바른 보안 키가 필요합니다. 따라서 보안이 활성화된 드라이브는 두 개의 키를 사용합니다. 하나는 데이터를 암호화하고 해독하는 드라이브 키와 암호화 및 해독 프로세스를 승인하는 보안 키입니다. set storageArray securityKey 명령은 스토리지 배열의 모든 컨트롤러와 보안 지원 드라이브에 보안 키를 커밋합니다. 전체 디스크 암호화 기능은 보안 지원 드라이브를 스토리지 어레이에서 물리적으로 제거할 경우 보안 키를 알 수 없는 한 다른 장치에서 해당 데이터를 읽을 수 없도록 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.50

스토리지 어레이 **syslog** 구성 업데이트 **- SANtricity CLI**

set storageArray syslog 명령을 사용하면 syslog 서버 주소, 프로토콜 또는 포트 번호를 변경할 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

```
set storageArray syslog id="<id>"
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.

매개 변수	설명
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 "set storageArray syslog
id=\"331998fe-3154-4489-b773-b0bb60c6b48e\"
serverAddress=\"192.168.2.1\" port=514 protocol=\"udp\"
components=(componentName=\"auditLog\");"
ID: 331998fe-3154-4489-b773-b0bb60c6b48e Server Address: 192.168.2.1
Port: 514 Protocol: udp
Components
1. Component Name: auditLog
SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.42

스토리지 어레이 시간 설정 **- SANtricity CLI**

'et storageArray time' 명령은 컨트롤러 클럭을 이 명령을 실행하는 호스트의 클럭과 동기화하여 스토리지 배열의 두 컨트롤러에 있는 클럭을 설정합니다.

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

```
set storageArray time
```

매개 변수

없음.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

스토리지 어레이 트레이 위치 설정 **- SANtricity CLI**

'et storageArray traPositionions' 명령어는 스토리지 배열에서 트레이의 위치를 정의합니다. 이 명령을 입력할 때 스토리지 어레이에 모든 트레이를 포함해야 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

```
set storageArray trayPositions=(controller | <em>trayID</em> ...
<em>trayIDn</em>)
```

매개 변수

매개 변수	설명
'묘사를'	모든 용지함 ID의 목록입니다. 목록의 트레이 ID 순서는 컨트롤러 트레이 및 스토리지 배열의 드라이브 트레이 위치를 정의합니다. 유효한 값은 0에서 99까지입니다. 공백으로 구분된 용지함 ID 값을 입력하십시오. 트레이 ID 값 목록을 괄호로 묶습니다. 컨트롤러 트레이에 유효한 트레이 위치 값 범위에 없는 미리 정의된 식별자가 있는 스토리지 배열의 경우 "컨트롤러" 값을 사용합니다.

참고

이 명령어는 스토리지 배열의 트레이 위치를 "트레이 위치" 목록에서 트레이 ID의 위치에 따라 정의합니다. 예를 들어, ID가 84로 설정된 컨트롤러 트레이 및 ID가 1, 12로 설정된 드라이브 트레이가 있는 경우, 그리고 50의 "트레이포지션" 시퀀스("84 1 12 50")는 컨트롤러 트레이를 첫 번째 위치에 배치하고, 드라이브 트레이 1을 두 번째 위치에 배치하고, 드라이브 트레이 12를 세 번째 위치에 배치하고, 드라이브 트레이 50을 네 번째 위치에 배치합니다. 트레이 위치 순서('1 84 50 12')는 컨트롤러 트레이를 두 번째 위치에 배치하고, 드라이브 트레이 1을 첫 번째 위치에 배치하고, 드라이브 트레이 50을 세 번째 위치에 배치하고, 드라이브 트레이 12를 네 번째 위치에 배치합니다.

"트레이" 매개 변수에 의해 정의된 목록에 스토리지 배열의 모든 트레이를 포함해야 합니다. 목록의 트레이 수가 스토리지 배열의 총 트레이 수와 일치하지 않으면 오류 메시지가 나타납니다.

관리 소프트웨어는 맨 위에 첫 번째 위치가 표시되고 다른 위치는 맨 아래에 마지막 위치가 있는 상대적 순서로 표시됩니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

6.14, 6.16의 경우 컨트롤러 값이 유효하지 않습니다.

스토리지 어레이 이름이 지정되지 않은 검색 세션 설정 **- SANtricity CLI**

set storageArray unnamedDiscoverySession 명령을 사용하면 스토리지 배열이 명명되지 않은 검색 세션에 참여할 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

```
set storageArray unnamedDiscoverySession=(TRUE | FALSE)
```

매개 변수

매개 변수	설명
"UnnamedDiscoverySession"입니다	이 매개 변수는 명명되지 않은 검색 세션을 설정하거나 해제합니다. 명명되지 않은 검색 세션을 설정하려면 매개 변수를 "true"로 설정합니다. 명명되지 않은 검색 세션을 해제하려면 매개변수를 'false'로 설정합니다.

참고

검색은 이니시에이터가 사용 가능한 타겟을 결정하는 프로세스입니다. 검색은 전원 켜기/초기화 시, 그리고 버스 토폴로지가 변경된 경우(예: 추가 장치가 추가된 경우) 발생합니다.

명명되지 않은 검색 세션은 로그인 요청에 대상 ID를 지정하지 않고 설정된 검색 세션입니다. 명명되지 않은 검색 세션의 경우 대상 ID와 대상 포털 그룹 ID를 타겟에 사용할 수 없습니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.10

스토리지 어레이 사용자 세션 설정 **- SANtricity CLI**

'et storageArray userSession' 명령을 사용하면 System Manager에서 시간 제한을 설정하여 지정된 시간 후에 비활성 세션의 연결이 끊길 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.

상황

다음 명령을 사용하여 다음 작업 중 하나를 수행합니다.

- 사용자 세션에 대한 시간 제한(초)을 설정합니다. 최소 시간 초과 값은 900초(15분)입니다.
- 값을 0으로 설정하여 세션 시간 제한을 끕니다.

매개 변수

없음.

구문

```
set storageArray userSession sessionTimeout=n
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.41

VAAI 활성화 또는 비활성화 **- SANtricity CLI**

'et storageArray vaaaaaaiEnabled' 명령은 스토리지 어레이에 대한 VMware VAAI(vStorage API Array Architecture)를 설정하거나 해제합니다.

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 어레이에는 VAAI가 설정되어 있습니다. VAAI를 실행하지 않거나 VAAI가 스토리지 시스템 문제를 일으키는 경우 이 명령을 사용하여 VAAI를 해제합니다. 영향을 받는 유일한 스토리지 어레이는 명령이 실행되는 스토리지 배열입니다.

구문

```
set storageArray vaaiEnabled=(TRUE | FALSE)
```

매개 변수

매개 변수	설명
'바가이Enabled'	VAAI를 설정하거나 해제하는 설정입니다. VAAI를 켜려면 이 매개 변수를 "true"로 설정합니다. VAAI를 끄려면 이 매개변수를 'false'로 설정합니다. 기본 설정은 VAAI가 켜져 있다는 것입니다.

참고

VAAI를 사용하면 일부 스토리지 작업을 서버 하드웨어에서 스토리지 시스템으로 오프로드할 수 있습니다. 스토리지 작업을 스토리지 어레이로 오프로드하면 호스트에서 수행해야 하는 작업을 줄여 호스트 성능을 높일 수 있습니다.

'show storageArray odxSetting' 이름을 사용하여 VAAI 설정을 봅니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.20

스토리지 배열 설정 **- SANtricity CLI**

'et storageArray' 명령어는 스토리지 배열의 속성을 정의합니다.

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

펌웨어 버전 8.10에서는 cacheFlushStop 매개변수가 더 이상 사용되지 않으며 향후 스토리지 관리 소프트웨어 릴리스에서 제거될 예정입니다.

구문

```
set storageArray
([autoLoadBalancingEnable=(TRUE | FALSE)]|
[autoSupportMaintenanceWindow AutoSupport Maintenance Window parameters]
[autoSupport schedule AutoSupport Schedule Parameters]|
[autoSupportConfig (enable | disable)]|
[autoSupportOnDemand (enable | disable)]|
[autoSupportRemoteDiag (enable |disable)]|
[cacheBlockSize=cacheBlockSizeValue]|
[cacheFlushStart=cacheFlushStartSize]|
[cacheMirrorDataAssuranceCheckEnable=(TRUE | FALSE)]|
[controllerHealthImageAllowOverWrite]|
[defaultHostType=("hostTypeName" |"hostTypeIdentifier")] |
[directoryServer directory server parameters]|
[externalKeyManagement external key management parameters]|
[failoverAlertDelay=delayValue]|
[hostConnectivityReporting (enable | disable)]|
[icmpPingResponse=(TRUE | FALSE)]|
[isnsIPV4ConfigurationMethod isns IPv4 Config Method Parameters]|
[isnsIPv6Address=ipAddress]|
[isnsListeningPort=listeningPortIPAddress]|
[isnsRegistration=(TRUE | FALSE)]|
[learnCycleDate learn cycle parameters]|
[localUsername=local user name parameters]|
[loginBanner file="path_to_login_banner"]|
[managementInterface restOnly={true | false}]|
[mediaScanRate=(disabled | 1-210)]|
[odxEnabled=(TRUE | FALSE)]|
[password="password"]|
[passwordLength=<INTEGER>]|
[pqValidateOnReconstruct P/Q Validate on Reconstruct parameters]|
[redundancyMode=(simplex | duplex)]|
[revocationCheckSettings revocation check settings parameters]|
[securityKey]|
[symbol SYMbol user name and password parameters]|
[syslog syslog parameters]|
[time]|
[trayPositions=(controller | trayID ... trayIDn)]|
[unnamedDiscoverySession=(TRUE | FALSE)]|
[userLabel="storageArrayName"]|
[userSession sessionTimeout=n]|
[vaaiEnabled=(TRUE | FALSE)])
```

매개 변수	설명
'autoLoadBalancingEnable'	이 매개 변수는 컨트롤러에서 자동 로드 밸런싱을 사용합니다. 이 옵션을 활성화하려면 이 매개변수를 "TRUE"로 설정하십시오. 이 옵션을 비활성화하려면 이 매개변수를 'false'로 설정합니다. 자동 로드 밸런싱 기능이 활성화되면 호스트 연결 보고 기능도 활성화됩니다.
AutoSupport 일정	AutoSupport 메시지가 전송되는 요일과 주별 시간 및 요일을 설정합니다.
자동 지원 구성	펌웨어가 중요한 MEL 이벤트를 감지할 때마다 지원 데이터를 자동으로 수집하는 설정입니다. 이 매개 변수에는 다음 값이 있습니다. • Enable(활성화) — 지원 데이터 수집을 켭니다 • 불가능하며, 지원 데이터 수집을 끕니다 다음 조건에서만 이 매개 변수를 사용합니다. • 스토리지 어레이에서는 ASUP(AutoSupport) 기능을 사용할 수 없습니다 • 이전에 이 매개 변수를 사용한 스토리지 배열의 구성을 지원합니다 ASUP 명령에는 이 매개 변수를 사용할 수 없습니다.
자동 지원 유지보수창	AutoSupport 유지 관리 창 기능을 켜거나 끄고 기능을 구성합니다.
캐시 블록 크기	캐시 관리에 컨트롤러가 사용하는 캐시 블록 크기입니다. 유효한 값은 4인치(4KB), 8인치(8KB), 16인치(16KB) 또는 32인치(32KB)입니다.
"cacheMirrorDataAssuranceCheckEnable"을 참조하십시오	이 매개 변수를 사용하면 컨트롤러에서 캐시 미러 데이터 보증 검사를 수행할 수 있습니다. 이 옵션을 활성화하려면 이 매개변수를 "TRUE"로 설정하십시오. 이 옵션을 비활성화하려면 이 매개변수를 'false'로 설정합니다.
캐시플래쉬스타트	캐시 플러시를 발생시키는 캐시의 기록되지 않은 데이터 비율입니다. 0에서 100까지의 정수 값을 사용하여 백분율을 정의합니다. 기본값은 80입니다.

매개 변수	설명
캐시플래쉬스스톱	이 매개 변수는 더 이상 사용되지 않으며 향후 릴리즈에서 제거될 예정입니다. 캐시 플러시를 중지하는 캐시에 기록되지 않은 데이터의 비율입니다. 0에서 100까지의 정수 값을 사용하여 백분율을 정의합니다. 이 값은 cacheFlushStart 매개 변수의 값보다 작아야 합니다.
controllerHealthImageAllowOverWrite입니다	컨트롤러 상태 이미지 기능을 지원하는 스토리지 어레이에서 새 컨트롤러 상태 이미지가 기존 컨트롤러 상태 이미지를 덮어쓸 수 있도록 컨트롤러에 플래그를 설정합니다.
"defaultHostType"입니다	컨트롤러가 연결되어 있고 구성되지 않은 호스트 포트의 기본 호스트 유형입니다. 스토리지 배열에 유효한 호스트 유형 목록을 생성하려면 'show storageArray hostTypeTable' 명령어를 실행합니다. 호스트 유형은 이름 또는 숫자 인덱스로 식별됩니다. 호스트 유형 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 호스트 유형 숫자 식별자는 큰따옴표로 묶지 마십시오.
디르토리서버다	역할 매핑을 포함하여 디렉토리 서버 구성을 업데이트합니다.
외부키관리	외부 키 관리 서버 주소 및 포트 번호를 구성합니다
'failoverAlertDelay'	페일오버 경고 지연 시간(분)입니다. 지연 시간의 유효한 값은 0분에서 60분까지입니다. 기본값은 5입니다.
호스트연결보고	이 매개 변수를 사용하면 컨트롤러에서 호스트 연결 보고를 사용할 수 있습니다. 이 옵션을 활성화하려면 이 매개변수를 "enable"로 설정하십시오. 이 옵션을 비활성화하려면 이 매개변수를 DISABLE(비활성화) 로 설정합니다. 자동 로드 밸런싱이 활성화된 상태에서 호스트 연결 보고를 비활성화하려고 하면 오류가 발생합니다. 먼저 자동 로드 밸런싱 기능을 비활성화한 다음 호스트 연결 보고 기능을 비활성화합니다. 자동 로드 밸런싱이 비활성화된 경우 호스트 연결 보고를 활성 상태로 유지할 수 있습니다.

매개 변수	설명
"icmpPingResponse"	이 매개변수는 Echo Request 메시지를 켜거나 끕니다. Echo Request 메시지를 켜려면 매개 변수를 "true"로 설정합니다. Echo Request 메시지를 끄려면 매개변수를 'false'로 설정합니다.
isnsIPv4ConfigurationMethod	iSNS 서버 구성을 정의하는 데 사용할 방법입니다. '정적'을 선택하여 IPv4 iSNS 서버의 IP 주소를 입력할 수 있습니다. IPv4의 경우 DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol) 서버에서 DIHCP를 입력하여 iSNS 서버 IP 주소를 선택하도록 선택할 수 있습니다. DHCP를 활성화하려면 isnsIPv4Address 매개변수를 0.0.0.0으로 설정해야 합니다.
isnsIPv6Address	iSNS 서버에 사용할 IPv6 주소입니다.
isnsListeningPort	iSNS 서버 수신 대기 포트에 사용할 IP 주소입니다. 수신 포트의 값 범위는 49152 ~ 65535. 기본값은 '53205'입니다. 수신 대기 포트는 서버에 있으며 다음 작업을 수행합니다. • 들어오는 클라이언트 연결 요청을 모니터링합니다 • 서버에 대한 트래픽을 관리합니다 클라이언트가 서버와 네트워크 세션을 요청하면 수신기는 실제 요청을 받습니다. 클라이언트 정보가 수신기 정보와 일치하면 리스너는 데이터베이스 서버에 대한 연결을 부여합니다.
isnsRegistration	이 매개 변수는 스토리지 배열을 iSNS 서버의 iSCSI 타겟으로 나열합니다. iSNS 서버에 스토리지 배열을 등록하려면 이 매개변수를 "true"로 설정합니다. iSNS 서버에서 스토리지 배열을 제거하려면 이 매개변수를 "false"로 설정합니다. 'set storageArray' 명령어를 실행할 때는 다른 파라미터와 함께 isnsRegistration 파라미터를 사용할 수 없습니다. iSNS 등록에 대한 자세한 내용은 'et storageArray isnsRegistration' 명령어를 참조한다.
'learnCycleDate'입니다	컨트롤러 배터리 학습 주기를 설정합니다.
'localUsername'입니다	로컬 사용자 이름 암호 또는 특정 역할에 대한 기호 암호를 설정할 수 있습니다.

매개 변수	설명
로기배너	로그인 배너로 사용할 텍스트 파일을 업로드할 수 있습니다. 배너 텍스트에는 SANtricity System Manager에서 세션을 설정하기 전에 또는 명령을 실행하기 전에 사용자에게 제공되는 권장 사항 및 동의 메시지가 포함될 수 있습니다
'managementInterface'입니다	컨트롤러의 관리 인터페이스를 변경합니다. 스토리지 어레이와 관리 소프트웨어 간에 기밀성을 강화하거나 외부 툴에 액세스하도록 관리 인터페이스 유형을 변경합니다.
'메디스캔레이트'	미디어 검사가 실행되는 기간(일)입니다. 유효한 값은 미디어 스캔을 끄는 `1` 값이거나 `disabled` 일-일 `1` 단위이며, 여기서 `210` 일은 가장 빠른 스캔 속도이고 일은 가장 느린 스캔 속도입니다. `210` 또는 `1` ~ `210` 이외의 값은 `disabled` 미디어 스캔이 작동하지 않습니다.
'odxEnabled'	스토리지 어레이에 대한 ODX(Offloaded Data Transfer)를 설정하거나 해제합니다.
"암호"	스토리지 배열의 암호입니다. 암호는 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 8.40 릴리즈에서는 이 매개 변수가 더 이상 사용되지 않습니다. 대신 암호 또는 adminPassword 매개 변수와 함께 localUsername 또는 기호 '기호' 매개 변수를 사용합니다.
패스워드길이	새 암호나 업데이트된 모든 암호에 필요한 최소 길이를 설정할 수 있습니다. 0에서 30 사이의 값을 사용합니다.
pqValidateOnReconstruct	재구성 기능에 대한 P/Q 검증을 수정합니다.
재당시모드	단일 컨트롤러가 있는 경우 'Simplex' 모드를 사용합니다. 2개의 컨트롤러가 있는 경우 duplex 모드를 사용합니다.
보컬체크 설정	해지 확인을 활성화 또는 비활성화하고 OCSP(온라인 인증서 상태 프로토콜) 서버를 구성할 수 있습니다.
'치어키'	드라이브 보안 기능을 구현하기 위해 스토리지 배열 전체에서 사용되는 내부 보안 키를 설정합니다. 내부 보안 키에 사용됩니다. 외부 키 관리 서버를 사용할 때는 create storageArray securityKey 명령을 사용합니다.

매개 변수	설명
'기호'	특정 역할에 대한 기호 암호를 설정할 수 있습니다.
'이즈로그'	syslog 서버 주소, 프로토콜 또는 포트 번호를 변경할 수 있습니다.
시간	컨트롤러 시계를 이 명령을 실행하는 호스트의 시계와 동기화하여 스토리지 배열의 두 컨트롤러에서 모두 시계를 설정합니다.
'묘사를'	모든 용지함 ID의 목록입니다. 목록의 트레이 ID 순서는 컨트롤러 트레이 및 스토리지 배열의 드라이브 트레이 위치를 정의합니다. 유효한 값은 0에서 99까지입니다. 공백으로 구분된 용지함 ID 값을 입력하십시오. 트레이 ID 값 목록을 괄호로 묶습니다. 컨트롤러 트레이에 유효한 트레이 위치 값 범위에 없는 미리 정의된 식별자가 있는 스토리지 배열의 경우 "컨트롤러" 값을 사용합니다. 펌웨어 릴리스 6.14 이후에는 컨트롤러 옵션이 유효하지 않습니다.
"UnnamedDiscoverySession"입니다	스토리지 배열이 명명되지 않은 검색 세션에 참여할 수 있도록 합니다.
'사용자 레이블'	스토리지 배열의 이름입니다. 스토리지 배열 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'userSession	System Manager에서 시간 제한을 설정하여 지정된 시간 이후에 비활성 세션의 연결을 끊을 수 있습니다.
'바가이Enabled'	스토리지 어레이에 대한 VMware VAAI(vStorage API Array Architecture)를 설정하거나 해제합니다

참고

isnsRegistration을 제외하고 이 명령을 사용할 때 하나 이상의 선택적 매개 변수를 지정할 수 있습니다.

AutoSupport 데이터

ASUP 명령에는 이 매개 변수를 사용할 수 없습니다.

이 옵션을 설정하면 MEL(Critical Major Event Log) 이벤트가 감지될 때마다 스토리지 배열에 대한 모든 구성 및 상태 정보가 반환됩니다. 구성 및 상태 정보는 개체 그래프의 형태로 반환됩니다. 오브젝트 그래프에는 스토리지 어레이에 대한 모든 관련 논리/물리적 오브젝트 및 관련 상태 정보가 포함되어 있습니다.

'et storageArray autoSupportConfig' 명령어는 다음과 같은 방법으로 구성 및 상태 정보를 수집한다.

- 구성 및 상태 정보의 자동 수집은 72시간마다 수행됩니다. 구성 및 상태 정보는 스토리지 배열 zip 보관 파일에 저장됩니다. 아카이브 파일에 아카이브 파일을 관리하는 데 사용되는 타임스탬프가 있습니다.
- 각 스토리지 배열에 대해 2개의 스토리지 배열 zip 아카이브 파일이 유지됩니다. Zip 보관 파일은 드라이브에 보관됩니다. 72시간을 초과한 후에는 새 주기 동안 가장 오래된 아카이브 파일을 항상 덮어씁니다.
- 이 명령을 사용하여 구성 및 상태 정보의 자동 수집을 사용하도록 설정하면 초기 정보 수집이 시작됩니다. 명령을 실행한 후 정보를 수집하면 아카이브 파일 하나를 사용할 수 있고 타임 스탬프 주기가 시작됩니다.

둘 이상의 스토리지 배열에 대해 'et storageArray autoSupportConfig' 명령을 실행할 수 있습니다.

캐시 블록 크기

캐시 블록 크기를 정의할 때 일반적으로 작고 임의적인 I/O 스트림이 필요한 스토리지 시스템에 4KB 캐시 블록 크기를 사용합니다. 대부분의 입출력 스트림이 4KB보다 크지만 8KB보다 작은 경우 8KB 캐시 블록 크기를 사용합니다. 대용량 데이터 전송, 순차 또는 고대역폭 애플리케이션이 필요한 스토리지 어레이에는 16KB 캐시 블록 크기 또는 32KB 캐시 블록 크기를 사용합니다.

"cacheBlockSize" 매개변수는 스토리지 배열의 모든 볼륨에 대해 지원되는 캐시 블록 크기를 정의합니다. 모든 컨트롤러 유형이 모든 캐시 블록 크기를 지원하는 것은 아닙니다. 중복 구성의 경우 이 매개 변수는 스토리지 어레이 내의 두 컨트롤러가 소유하는 모든 볼륨을 포함합니다.

캐시 플러시가 시작됩니다

값을 정의하여 캐시 플러시를 시작하면 값이 너무 낮으면 호스트 읽기에 필요한 데이터가 캐시에 없을 가능성이 높아집니다. 또한 값이 낮으면 캐시 레벨을 유지하는 데 필요한 드라이브 쓰기 횟수가 증가하여 시스템 오버헤드가 증가하고 성능이 저하됩니다.

기본 호스트 유형입니다

호스트 유형을 정의할 때 스토리지 파티셔닝을 사용하는 경우 기본 호스트 유형은 기본 그룹에 매핑된 볼륨에만 영향을 줍니다. 스토리지 파티셔닝이 설정되어 있지 않으면 스토리지 어레이에 연결된 모든 호스트가 동일한 운영 체제를 실행하고 기본 호스트 유형과 호환되어야 합니다.

미디어 스캔 속도

미디어 검사는 최적의 상태를 가진 스토리지 배열의 모든 볼륨에서 실행되며, 진행 중인 수정 작업이 없으며, 'ediaScanRate' 매개 변수가 활성화되어 있습니다. '볼륨 설정' 명령을 사용하여 'ediaScanRate' 파라미터를 활성화 또는 비활성화합니다.

암호

암호는 각 스토리지 배열에 저장됩니다. 최상의 보호를 위해 암호는 다음 기준을 충족해야 합니다.

- 암호는 8자에서 30자 사이여야 합니다.
- 암호는 하나 이상의 대문자를 포함해야 합니다.
- 암호는 하나 이상의 소문자를 포함해야 합니다.
- 암호에는 숫자가 하나 이상 포함되어야 합니다.
- 암호에는 영숫자 이외의 문자가 하나 이상 포함되어야 합니다(예: <>@+).

스토리지 배열에서 전체 디스크 암호화 드라이브를 사용하는 경우 스토리지 배열 암호에 이러한 기준을 사용해야 합니다.

암호화된 전체 디스크 암호화 드라이브에 대한 보안 키를 생성하려면 먼저 스토리지 배열의 암호를 설정해야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

5.00은 defaultHostType 매개변수를 추가합니다.

5.40은 'failoverAlertDelay' 파라미터를 추가합니다.

6.10은 "재조절 모드", "트레이시실션", "시간" 매개 변수를 추가합니다.

6.14는 '알람' 파라미터를 추가한다.

7.10에는 icmpPingResponse, unnamedDiscoverySession, isnsIPv6Address, isnsIPv4ConfigurationMethod 매개 변수가 추가됩니다.

7.15는 더 많은 캐시 블록 크기와 'learnCycleDate' 매개 변수를 추가합니다.

7.86은 더 이상 사용되지 않아 alarm 파라미터를 제거하고 coreDumpAllowOverWrite 파라미터를 추가합니다.

8.10 cacheFlushStop 매개 변수를 사용하지 않습니다.

8.20은 'odxEnabled' 및 'vaaaaEnabled' 파라미터를 추가합니다.

8.20은 "cacheBlockSize" 매개변수를 업데이트하여 4의 cacheBlockSizeValue를 추가합니다(4KB).

8.20은 coreDumpAllowOverWrite 매개 변수를 controllerHealthImageAllowOverWrite 매개 변수로 대체합니다.

8.30은 autoLoadBalancingEnable 매개 변수를 추가합니다.

8.40은 사용자 이름 변수 및 암호 또는 adminPassword 매개변수와 함께 사용되는 localUsername 매개 변수를 추가합니다. 또한 사용자 이름 변수 및 암호 또는 adminPassword 매개변수와 함께 사용되는 '기호' 매개 변수를 추가합니다.

8.40은 암호 및 userRole 독립 실행형 매개 변수를 사용하지 않습니다.

8.40은 'managementInterface' 파라미터를 추가합니다.

8.40은 'externalKeyManagement' 파라미터를 추가합니다.

8.41은 cacheMirrorDataAssuranceCheckEnable, directoryServer, userSession, passwordLength, loginBanner 매개 변수를 추가합니다.

8.42에는 pqValidateOnReconstruct, Syslog, hostConnectivityReporting, revocationCheckSettings 매개 변수가 추가됩니다.

'Set SyncMirror' 명령은 원격 미러링 쌍의 속성을 정의합니다.

지원되는 어레이

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

역할

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

```
set syncMirror (localVolume [<em>volumeName</em>] |
localVolumes [<em>volumeName1 ... volumeNameN</em>])
[role=(primary | secondary)]
[syncPriority=(highest | high | medium | low | lowest)]
[autoResync=(enabled | disabled)]
[writeOrder=(preserved | notPreserved)]
[writeMode=(synchronous | asynchronous)]
[force=(TRUE | FALSE)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'localVolume'	속성을 정의할 로컬 볼륨의 이름입니다. 기본 볼륨 이름은 대괄호([])로 묶어야 합니다. 기본 볼륨 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 기본 볼륨 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

매개 변수	설명
로컬볼륨	속성을 정의하려는 여러 로컬 볼륨의 이름입니다. 다음 규칙을 사용하여 볼륨의 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다. 볼륨 이름에 특수 문자가 있거나 숫자만 포함된 경우 다음 규칙을 사용하여 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다.
역할	로컬 볼륨이 기본 볼륨 또는 보조 볼륨으로 작동하도록 설정합니다. 볼륨을 기본 볼륨으로 정의하려면 이 매개변수를 "primary"로 설정합니다. 볼륨을 보조 볼륨으로 정의하려면 이 매개변수를 '2차'로 설정합니다. 이 매개 변수는 볼륨이 미러 관계의 일부인 경우에만 적용됩니다.
'두 우선 순위'입니다	전체 동기화가 호스트 I/O 작업과 관련된 우선 순위입니다. 유효한 값은 '가장 높음', '높음', '중간', '낮음' 또는 '가장 낮음'입니다.
자동 재동기화	운영 볼륨과 원격 미러링된 페어의 보조 볼륨 간의 자동 재동기화를 위한 설정입니다. 이 매개 변수에는 다음 값이 있습니다. • "활성화됨" — 자동 재동기화가 켜져 있습니다. 기본 볼륨과 보조 볼륨을 다시 동기화하기 위해 더 이상 수행할 작업은 없습니다. • 비활성화 — 자동 재동기화가 해제됩니다. 기본 볼륨과 보조 볼륨을 재동기화하려면 'RESSUME SyncMirror' 명령을 실행해야 합니다.
"쓰기 순서"	이 매개변수는 기본 볼륨과 보조 볼륨 간의 데이터 전송에 대한 쓰기 순서를 정의합니다. 유효한 값은 '보존' 또는 'notPreserved'입니다.
"쓰기 모드"	이 매개 변수는 운영 볼륨이 2차 볼륨에 쓰는 방식을 정의합니다. 유효한 값은 '동기식' 또는 '비동기식'입니다.

매개 변수	설명
"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. role 파라미터를 사용하는 경우에만 force 파라미터를 사용한다.

참고

이 명령을 사용할 때 하나 이상의 선택적 매개 변수를 지정할 수 있습니다.

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 적용되며 이를 일관성 그룹의 일부로 만듭니다. "writeOrder" 매개 변수를 "Preserved"로 설정하면 원격 미러링 쌍이 운영 볼륨에 쓰는 순서와 동일한 순서로 운영 볼륨에서 보조 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

Syslog 설정 구성 **- SANtricity CLI**

세트 syslog는 syslog 알림 정보를 설정한다. 경고 가능 이벤트가 발생할 때마다 syslog 서버에 경고를 보내도록 이벤트 모니터를 구성할 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 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

상황

- syslog 서버 주소를 사용할 수 있어야 합니다. 이 주소는 정규화된 도메인 이름, IPv4 주소 또는 IPv6 주소일 수 있습니다.
- syslog 서버의 UDP 포트 번호를 사용할 수 있어야 합니다. 이 포트는 일반적으로 514입니다.

구문

```
set syslog [defaultFacility=<em>facilityNumber</em>]
| [defaultTag=<em>defaultTag</em>]
| [syslogFormat=<em>rfc3164</em>|<em>rfc5424</em>]
| (serverAddresses=(<em>serverAddress:portNumber ...
serverAddress:portNumber</em>)
| addServerAddresses=(<em>serverAddress:portNumber ...
serverAddress:portNumber</em>))
```

매개 변수

매개 변수	설명
'defaultFacility'	선택 사항. 기본 시설 번호를 지정할 수 있습니다. 기본 기능은 0에서 23 사이의 숫자 값이어야 합니다.
"defaultTag"입니다	선택 사항. 기본 태그를 지정할 수 있습니다. 문자열을 따옴표로 묶습니다.
'SyslogFormat'입니다	syslog 메시지에 사용되는 메시징 형식입니다. 값은 다음 중 하나일 수 있습니다. • rfc3164 - RFC 3164 준수 형식 • rfc5424 - RFC 5424 준수 형식입니다
'세르베주소'	연결된 포트 번호를 사용하여 하나 이상의 syslog 서버 주소를 설정할 수 있습니다. 이 설정 옵션을 사용하면 기존 서버 주소가 지워집니다. syslog 서버 주소는 정규화된 도메인 이름, IPv4 주소 또는 IPv6 주소일 수 있습니다. UDP 포트는 0과 65535 사이의 숫자 값이어야 합니다. 일반적으로 syslog에 대한 UDP 포트는 514입니다. 모든 주소를 괄호로 묶습니다. 둘 이상의 주소를 입력한 경우 공백으로 구분합니다.
'addServerAddresses'	연결된 포트 번호와 함께 하나 이상의 syslog 서버 주소를 추가할 수 있습니다. 이 설정 옵션을 사용하면 기존 서버 주소가 지워지지 않습니다. syslog 서버 주소는 정규화된 도메인 이름, IPv4 주소 또는 IPv6 주소일 수 있습니다. UDP 포트는 0과 65535 사이의 숫자 값이어야 합니다. 일반적으로 syslog에 대한 UDP 포트는 514입니다. 모든 주소를 괄호로 묶습니다. 둘 이상의 주소를 입력한 경우 공백으로 구분합니다.

예

```
SMcli -n Array1 -c "set syslog
serverAddresses=("ICTM1402S02H2.company.com:22");"

SMcli -n Array1 -c "set syslog
addServerAddresses=("serverName1.company.com:514"
"serverName2.company.com:514");"

SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

11.70.1은 Syslog 메시지 형식을 지정하기 위해 'syslogFormat' 매개변수를 추가했습니다.

대상 속성 설정 **- SANtricity CLI**

'Set target' 명령어는 인증 방식, 별칭 이름 등 iSCSI/iSER Target의 속성을 변경한다.

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 스토리지 모니터 역할이 있어야 합니다.

상황

이 명령은 사용되지 않는 를 대체합니다 iSER 대상을 설정합니다 및 iSCSI 타겟 속성을 설정합니다 명령.

구문

```
set target (["targetAliasName"] | <"targetQualifiedName">)
(authenticationMethod=(none | chap chapSecret="newSecurityKey") |
targetAlias="newAliasName")
```

매개 변수

매개 변수	설명
표적	설정할 대상을 지정할 수 있습니다. 타겟의 별칭 이름 또는 정규화된 이름(예: iqn)을 지정할 수 있습니다. 대상 식별자를 큰따옴표(" ")로 묶습니다. 또한 정규화된 이름인 경우 별칭 또는 꺾쇠 괄호(<>)인 경우 이 식별자는 대괄호([])로 묶어야 합니다.
인증 방법	세션을 인증하는 방법을 설정할 수 있습니다. "없음" 또는 "CHAP"를 선택할 수 있습니다.
'chapSecret	보안 키를 입력하여 피어 연결을 인증할 수 있습니다. 이는 authenticationMethod가 CHAP로 설정된 경우에만 적용됩니다.
'targetAlias'	대상의 새 별칭 이름을 지정할 수 있습니다. 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.41

씬 볼륨 속성 설정 **- SANtricity CLI**

'볼륨 설정' 명령은 씬 볼륨의 속성을 정의합니다.

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

매개 변수를 사용하여 하나 이상의 씬 볼륨에 대한 속성을 정의할 수 있습니다.

구문

```
set (volume [<em>volumeName</em>] |
volumes [<em>volumeName1</em> ... <em>volumeNameN</em>] | volume <"wwID">)
[newCapacity=<em>capacityValue</em>]
[repositoryMaxCapacity=<em>capacityValue</em>]
[repositoryExpansionPolicy=(automatic|manual)]
[warningThresholdPercent=<em>warningThresholdPercentValue</em>]
[addRepositoryCapacity=capacity-spec][hostReportingPolicy=(standard |
thin)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'볼륨'	속성을 정의할 볼륨의 이름입니다. 볼륨 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 볼륨 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 볼륨 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'볼륨'	속성을 정의할 볼륨의 WWID(World Wide Identifier)입니다. WWID는 큰따옴표(" ")로 꺾쇠 괄호(<>)로 묶습니다.
'볼륨'	속성을 정의하려는 여러 볼륨의 이름입니다. 모든 볼륨의 속성이 동일합니다. 다음 규칙을 사용하여 볼륨의 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다. 볼륨 이름에 특수 문자가 있거나 숫자만 포함된 경우 다음 규칙을 사용하여 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다.
'newCapacity'	이 매개 변수는 씬 볼륨의 가상 용량을 늘립니다. 가상 용량은 볼륨이 볼륨에 매핑된 호스트에 보고할 값입니다. 값이 기존 용량과 같거나 작으면 오류가 발생합니다. 크기는 바이트, KB, MB, GB 또는 TB 단위로 정의됩니다. 최소 가상 용량은 32MB입니다. 최대 가상 용량은 256TB입니다.

매개 변수	설명
RepositoryMaxCapacity *	이 매개 변수는 저장소 볼륨의 최대 용량을 설정합니다. 값은 저장소 볼륨의 물리적 용량보다 작을 수 없습니다. 새 값으로 인해 용량이 경고 임계값 아래로 감소할 경우 명령이 오류를 생성합니다. RepositoryMaxCapacity 명령은 RepositoryExpansionPolicy=automatic 과 함께 작동합니다.
RepositoryExpandionPolic *	이 매개 변수는 확장 정책을 자동 또는 수동 으로 설정합니다. 정책을 '자동'에서 '수동'으로 변경하면 최대 용량 값(할당량)이 저장소 볼륨의 물리적 용량으로 변경됩니다.
"warningThresholdPercent"를 참조하십시오	씬 볼륨이 거의 꽉 찼다는 경고 메시지가 표시되는 씬 볼륨 용량의 비율입니다. 정수 값을 사용합니다. 예를 들어 값이 70이면 70%를 의미합니다. 유효한 값은 1에서 100 사이의 값입니다. 이 매개 변수를 100으로 설정하면 경고 경고가 비활성화됩니다.
'addRepositoryCapacity'	이 매개 변수는 디스크 풀의 사용 가능한 익스텐트에서 용량을 할당합니다. 사용 가능한 공간이 부족하면 명령이 실패합니다. 'addRepositoryCapacity' 명령은 RepositoryExpansionPolicy=manual과 함께 작동합니다.
'* hostReportingPolicy*'	이 매개 변수는 씬 볼륨이 호스트에 보고되는 방식을 변경합니다. 유효한 값은 '표준' 또는 '얇은' 값입니다.

참고

이 명령을 사용할 때 하나 이상의 선택적 매개 변수를 지정할 수 있습니다.

다음 표에는 씬 볼륨의 용량 제한이 나와 있습니다.

용량 유형입니다	크기
최소 가상 용량입니다	32MB
최대 가상 용량	256TB

용량 유형입니다	크기
최소 물리적 용량	4GB
최대 물리적 용량입니다	257TB

씬 볼륨은 표준 볼륨에서 수행하는 다음과 같은 작업을 모두 지원합니다.

- 씬 볼륨의 세그먼트 크기는 변경할 수 없습니다.
- 씬 볼륨에 대한 사전 읽기 이중화 검사는 활성화할 수 없습니다.
- 볼륨 복사본의 타겟 볼륨으로 씬 볼륨을 사용할 수 없습니다.
- 동기 미러링 작업에서는 씬 볼륨을 사용할 수 없습니다.

씬 볼륨을 표준 볼륨으로 변경하려면 볼륨 복사 작업을 사용하여 씬 볼륨의 복사본을 생성합니다. 볼륨 복사본의 대상은 항상 표준 볼륨입니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

트레이 속성 설정 **- SANtricity CLI**

'트레이 설정' 명령은 용지함에 대해 사용자 정의 속성을 설정합니다

구문

```
set tray [<em>trayID</em>] (chassisName | assetTag)="<em>userID</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
트레이	속성을 설정할 특정 용지함을 식별합니다. 용지함 ID 값은 0 ~ 99입니다. 엔클로저 ID 값에 대괄호([ ])를 넣어야 합니다.
차시스이름	섀시 이름 또는 번호를 사용하여 새 엔클로저를 지정합니다. 섀시 이름은 최대 32자의 영숫자를 조합하여 사용할 수 있습니다. 알파벳 문자는 대문자나 소문자일 수 있습니다. 밑줄 문자(_)와 하이픈(-) 문자를 사용할 수도 있습니다. 섀시 이름에 공백을 사용할 수 없습니다. 섀시 이름 주위에 따옴표(" ")를 입력해야 합니다.

매개 변수	설명
'assetTag'	새 인클로저를 지정할 자산 태그 이름 또는 번호. 자산 태그는 최대 10자의 영숫자를 조합하여 사용할 수 있습니다. 알파벳 문자는 대문자나 소문자일 수 있습니다. 밑줄 문자(_)와 하이픈(-) 문자를 사용할 수도 있습니다. 자산 태그 이름에 공백을 사용할 수 없습니다. 자산 태그 이름 주위에 따옴표(" ")를 입력해야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.16

서랍 서비스 작업 허용 표시기 설정 **- SANtricity CLI**

세트 트레이 드로어 명령은 드라이브를 보관하는 드로어에서 서비스 조치 허용 표시등을 켜거나 끕니다.

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

서랍은 고용량 드라이브 트레이에 사용됩니다. 드로어는 드라이브 트레이에서 밀어 드라이브에 액세스할 수 있도록 합니다. 용지함을 사용하는 드라이브 트레이에만 이 명령을 사용합니다. 스토리지 배열이 Service Action Allowed 표시등 기능을 지원하지 않는 경우 이 명령은 오류를 반환합니다. 스토리지 배열이 명령을 지원하지만 표시등을 켜거나 끌 수 없는 경우 이 명령은 오류를 반환합니다.

구문

```
set tray [<em>trayID</em>] drawer [<em>drawerID</em>]
serviceAllowedIndicator=(on | off | forceOnWarning)
```

매개 변수

매개 변수	설명
트레이	용지함이 있는 용지함입니다. 용지함 ID 값은 0 ~ 99입니다. 트레이 ID 값은 대괄호([])로 묶어야 합니다. 용지함 ID 값을 입력하지 않으면 컨트롤러 트레이의 트레이 ID가 기본값입니다.

매개 변수	설명
"와어"	서비스 작업 허용 표시등을 켜거나 끌 문서함의 위치입니다. 문서함 ID 값은 1에서 5까지. 문서함 ID 값은 대괄호([])로 묶습니다.
저빙AllowedIndicator를 선택합니다	Service Action Allowed(서비스 작업 허용) 표시등을 켜거나 끄는 설정입니다. Service Action Allowed(서비스 작업 허용) 표시등을 켜려면 이 매개변수를 "On(켜짐)"으로 설정합니다. Service Action Allowed(서비스 작업 허용) 표시등을 끄려면 이 매개변수를 "off(꺼짐)"로 설정합니다. forceOnWarning 사용에 대한 자세한 내용은 참고를 참조하십시오.

참고

이 명령을 입력하기 전에 드라이브 트레이가 다음 조건을 충족해야 합니다.

- 드라이브 트레이가 과열될 수 없습니다.
- 팬은 Optimal(최적) 상태여야 합니다.
- 모든 드라이브 트레이 구성 요소가 제자리에 있어야 합니다.
- 드라이브 드로어의 볼륨은 성능 저하 상태일 수 없습니다. 드라이브 드로어에서 드라이브를 제거하고 볼륨이 이미 문제 발생 상태인 경우 볼륨이 실패할 수 있습니다.

이러한 조건을 충족할 수 없는 경우 이 명령을 실행하지 마십시오.

명령을 전송하기 전에 영향을 받는 드라이브 드로어에 드라이브가 있는 모든 볼륨을 검사하여 볼륨에 드로어 손실 방지 기능이 있는지 확인합니다. 볼륨에 문서함 손실 보호가 있는 경우 Set Service Action allowed 명령이 볼륨에 대한 I/O 활동을 중지하지 않고 진행됩니다.

영향을 받는 드로어에 있는 볼륨에 드로어 손실 방지 기능이 없는 경우 해당 볼륨에 대한 I/O 활동을 중지해야 합니다. 이 명령을 완료할 수 없음을 나타내는 경고가 나타납니다.

전체 대용량 드라이브 트레이에 대해 Service Action Allowed 표시등을 켜거나 끄려면 'Set tray serviceAllowedIndicator' 명령을 사용합니다.

forceOnWarning 매개 변수 사용

제거할 구성 요소를 준비하는 중에 볼륨에 문서함 손실 보호가 없다는 경고를 무시하려면 다음 매개 변수를 입력합니다.

```
serviceAllowedIndicator=forceOnWarning
```

forceOnWarning 매개변수는 컨트롤러 펌웨어로 구성 요소 제거 준비 요청을 전송하고, 'et drawer serviceAllowedIndicator' 명령을 강제로 진행하도록 한다.

이 매개 변수는 드로어의 모든 드라이브에 액세스할 수 없도록 표시하고 호스트를 재부팅해야 하는 경우를 비롯하여 볼륨 장애 및 복잡한 복구를 초래할 수 있습니다. 이 매개 변수는 주의하여 사용하십시오.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.60

트레이 식별 설정 - SANtricity CLI

'트레이 설정' 명령은 스토리지 배열의 컨트롤러 트레이, 컨트롤러 드라이브 트레이 또는 드라이브 트레이의 트레이 ID를 설정합니다.

지원되는 어레이

이 명령은 E2700, E5600, E2800, E5700, 기타 스토리지 어레이를 포함한 모든 개별 스토리지 어레이에 모든 SMcli 패키지가 설치된 경우 EF600 및 EF300 스토리지가 제공됩니다.

역할

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

상황

이 명령은 컨트롤러 펌웨어를 통해 설정할 수 있는 트레이 ID가 있는 컨트롤러 트레이, 컨트롤러 드라이브 트레이 또는 드라이브 트레이에만 유효합니다. 스위치로 설정한 용지함 ID가 있는 컨트롤러 트레이, 컨트롤러 드라이브 트레이 또는 드라이브 트레이에는 이 명령을 사용할 수 없습니다.

구문

```
set tray ["<em>serialNumber</em>"] id=<em>trayID</em>
```

매개 변수

매개 변수	설명
트레이	컨트롤러 트레이, 컨트롤러 드라이브 트레이 또는 트레이 ID를 설정할 드라이브 트레이의 일련 번호입니다. 일련 번호는 영숫자와 길이를 조합하여 사용할 수 있습니다. 일련 번호는 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

매개 변수	설명
"아이드"	컨트롤러 트레이 트레이 ID, 컨트롤러 드라이브 트레이 ID 또는 드라이브 트레이 트레이 ID의 값입니다. 트레이 ID 값은 0부터 9까지, 10에서 99까지. DE5600, DE1600 및 DE6600 엔클로저의 경우 일련 번호 앞에 텍스트 문자열 "SN" 및 공간이 있어야 합니다. 예: SN SV23802522. 트레이 ID 값은 괄호로 묶지 않아도 됩니다. 00 에서 09 사이의 트레이 값은 컨트롤러에 의해 거부됩니다. 0부터 9까지 값을 지정합니다.

참고

이 명령은 원래 CE6998 컨트롤러 트레이를 지원했습니다 CE6998 시리즈 컨트롤러 트레이는 스위치에 의해 트레이 ID가 설정된 트레이를 포함하여 다양한 드라이브 트레이에 연결할 수 있습니다. 스위치로 트레이 ID를 설정한 드라이브 트레이에 CE6998 시리즈 컨트롤러 트레이를 연결할 때 컨트롤러 트레이의 트레이 ID 값은 80에서 99까지입니다. 이 범위는 연결된 드라이브 트레이에 사용되는 용지함 ID와 충돌을 방지합니다.

트레이 서비스 작업 허용 표시기 설정 **- SANtricity CLI**

Set tray serviceAllowedIndicator 명령은 전원 팬 캐니스터, 상호 연결 배터리 캐니스터 또는 환경 서비스 모듈(ESM) 캐니스터에 대해 Service Action Allowed 표시등을 켜거나 끕니다.

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.

상황

스토리지 배열이 Service Action Allowed 표시등 기능을 지원하지 않는 경우 이 명령은 오류를 반환합니다. 스토리지 배열이 명령을 지원하지만 표시등을 켜거나 끌 수 없는 경우 이 명령은 오류를 반환합니다.

컨트롤러 캐니스터의 Service Action Allowed 표시등을 켜거나 끄려면 Set controller serviceAllowedIndicator 명령을 사용합니다.

구문

```
set tray [<em>trayID</em>]
(powerFan [(left | right | top | bottom)] |
interconnect |
esm [(left | right | top | bottom)]) |
battery [(left | right)] |
fanCanister [(left | right)]  |
powerCanister [(top | bottom)] |
serviceAllowedIndicator=(on | off)
```

매개 변수

매개 변수	설명
트레이	전원 팬 캐니스터, 상호 연결 캐니스터, ESM 캐니스터 또는 배터리 캐니스터가 있는 트레이. 용지함 ID 값은 0 ~ 99입니다. 트레이 ID 값은 대괄호([])로 묶어야 합니다. 용지함 ID 값을 입력하지 않으면 컨트롤러 트레이의 트레이 ID가 기본값입니다.
파워팬	전원을 켜거나 끄려는 전원 팬 캐니스터의 Service Action Allowed(서비스 작업 허용) 표시등이 켜집니다. 유효한 파워 팬 캐니스터 식별자는 왼쪽, 오른쪽, 위쪽 또는 아래입니다. 전원 팬 캐니스터 식별자를 대괄호([ ])로 묶습니다.
상호 연결	상호 연결 배터리 캐니스터의 Service Action Allowed(서비스 조치 허용) 표시등
ESM	ESM 캐니스터에 대한 Service Action Allowed(서비스 작업 허용) 표시등. 유효한 ESM 캐니스터 식별자는 왼쪽, 오른쪽, 위쪽 또는 아래입니다.
배터리	배터리에 대한 서비스 조치 허용 표시등 유효한 배터리 식별자는 '왼쪽' 또는 '오른쪽'입니다.
팬케이스	팬 캐니스터에 대한 Service Action Allowed(서비스 작업 허용) 표시등. 유효한 팬 캐니스터 식별자는 '왼쪽' 또는 '오른쪽'입니다.
파워캐니스터	전원 캐니스터에 대한 Service Action Allowed(서비스 작업 허용) 표시등. 유효한 파워 캐니스터 식별자는 "상단" 또는 "하단"입니다.

매개 변수	설명
저빙AllowedIndicator를 선택합니다	Service Action Allowed(서비스 작업 허용) 표시등을 켜거나 끄는 설정입니다. Service Action Allowed(서비스 작업 허용) 표시등을 켜려면 이 매개변수를 "On(켜짐)"으로 설정합니다. Service Action Allowed(서비스 작업 허용) 표시등을 끄려면 이 매개변수를 "off(꺼짐)"로 설정합니다.

참고

이 명령은 원래 CE6998 컨트롤러 트레이와 함께 사용하도록 정의되었습니다 CE6998 컨트롤러 트레이가 출시되기 전에 제공된 컨트롤러 트레이에서는 이 명령을 지원하지 않습니다

예

이 명령은 IP 주소가 155.155.155.155인 용지함 5의 왼쪽 ESM에 대해 허용되는 서비스 작업 표시등을 켭니다.

```
SMcli 123.145.167.214 123.145.167.215 -c "set tray [5]
ESM [left] serviceAllowedIndicator=on;"
```

최소 펌웨어 레벨입니다

6.14는 다음 매개변수를 추가합니다.

- 파워팬
- 상호 연결

6.16은 다음 매개변수를 추가합니다.

- 트레이
- ESM

7.60은 'top'과 'bottom'이라는 식별자를 추가한다.

7.60은 파워캐니스터와 팬캐니스터 파라미터를 추가한다.

볼륨 그룹의 볼륨에 대한 볼륨 속성 설정 **- SANtricity CLI**

'볼륨 설정' 명령은 볼륨 그룹의 볼륨 속성을 정의합니다.

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

대부분의 매개 변수를 사용하여 하나 이상의 볼륨에 대한 속성을 정의할 수 있습니다. 또한 일부 매개 변수를 사용하여 하나의 볼륨에 대해서만 속성을 정의할 수도 있습니다. 구문 정의는 여러 볼륨에 적용되는 매개 변수와 하나의 볼륨에만 적용되는 매개 변수를 표시하기 위해 구분됩니다.

볼륨 그룹이 32개 이상의 볼륨으로 구성된 구성에서는 작업이 완료되기 전에 시간 초과 기간이 만료되어 호스트 I/O 오류가 발생하거나 내부 컨트롤러가 재부팅될 수 있습니다. 호스트 I/O 오류가 발생하거나 내부 컨트롤러가 재부팅되는 경우 호스트 I/O를 중지하고 작업을 다시 시도하십시오.

하나 이상의 볼륨에 적용할 수 있는 구문입니다

```
set (allVolumes | volume [<em>volumeName</em>] |
volumes [<em>volumeName1</em> ... <em>volumeNameN</em>] | volume <"wwID">)
cacheFlushModifier=<em>cacheFlushModifierValue</em>
cacheWithoutBatteryEnabled=(TRUE | FALSE)
mediaScanEnabled=(TRUE | FALSE)
mirrorCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
modificationPriority=(highest | high | medium | low | lowest)
owner=(a|b)
preReadRedundancyCheck=(TRUE | FALSE)
readCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
writeCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
cacheReadPrefetch=(TRUE | FALSE)
dataAssuranceDisabled=(TRUE | FALSE)
```

```
set (allVolumes | volume [<em>volumeName</em>] |
volumes [<em>volumeName1</em> ... <em>volumeNameN</em>] | volume <"wwID">)
cacheFlushModifier=<em>cacheFlushModifierValue</em>
cacheWithoutBatteryEnabled=(TRUE | FALSE)
mediaScanEnabled=(TRUE | FALSE)
mirrorCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
modificationPriority=(highest | high | medium | low | lowest)
owner=(a|b)
preReadRedundancyCheck=(TRUE | FALSE)
readCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
writeCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
cacheReadPrefetch=(TRUE | FALSE)
dataAssuranceDisabled=(TRUE | FALSE)
```

```
set (allVolumes | volume ["<em>volumeName</em>"] |
volumes ["<em>volumeName1</em>" ... "<em>volumeNameN</em>"] | volume
<"wwID">)
cacheFlushModifier=<em>cacheFlushModifierValue</em>
cacheWithoutBatteryEnabled=(TRUE | FALSE)
mediaScanEnabled=(TRUE | FALSE)
mirrorCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
modificationPriority=(highest | high | medium | low | lowest)
owner=(a|b)
preReadRedundancyCheck=(TRUE | FALSE)
readCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
writeCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
cacheReadPrefetch=(TRUE | FALSE)
dataAssuranceDisabled=(TRUE | FALSE)
```

```
set (allVolumes | volume [<em>volumeName</em>] |
volumes [<em>volumeName1</em> ... <em>volumeNameN</em>] | volume <"wwID">)
cacheFlushModifier=<em>cacheFlushModifierValue</em>
cacheWithoutBatteryEnabled=(TRUE | FALSE)
mediaScanEnabled=(TRUE | FALSE)
mirrorCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
modificationPriority=(highest | high | medium | low | lowest)
owner=(a|b)
readCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
writeCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
cacheReadPrefetch=(TRUE | FALSE)
dataAssuranceDisabled=(TRUE | FALSE)
```

```
set (allVolumes | volume ["<em>volumeName</em>"] |
volumes ["<em>volumeName1</em>" ... "<em>volumeNameN</em>"] | volume
<"wwID">)
cacheFlushModifier=<em>cacheFlushModifierValue</em>
cacheWithoutBatteryEnabled=(TRUE | FALSE)
mediaScanEnabled=(TRUE | FALSE)
mirrorCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
modificationPriority=(highest | high | medium | low | lowest)
owner=(a|b)
readCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
writeCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
cacheReadPrefetch=(TRUE | FALSE)
dataAssuranceDisabled=(TRUE | FALSE)
```

```
set (allVolumes | volume [<em>volumeName</em>] |
volumes [<em>volumeName1</em> ... <em>volumeNameN</em>] | volume <"wwID">)
cacheFlushModifier=<em>cacheFlushModifierValue</em>
cacheWithoutBatteryEnabled=(TRUE | FALSE)
mediaScanEnabled=(TRUE | FALSE)
mirrorCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
modificationPriority=(highest | high | medium | low | lowest)
owner=(a|b)
readCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
writeCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
cacheReadPrefetch=(TRUE | FALSE)
reservedFutureOption1=(TRUE | FALSE)
```

하나의 볼륨에만 적용되는 구문입니다

```
set (volume [<em>volumeName</em>] | volume <wwID>)
addCapacity=<em>volumeCapacity</em>
[addDrives=(<em>trayID1</em>,<em>drawerID1</em>,<em>slotID1</em> ...
<em>trayIDn</em>,<em>drawerIDn</em>,<em>slotIDn</em>)]
redundancyCheckEnabled=(TRUE | FALSE)
segmentSize=<em>segmentSizeValue</em>
userLabel=<em>volumeName</em>
preReadRedundancyCheck=(TRUE | FALSE)
```

```
set (volume ["<em>volumeName</em>"] | volume <wwID>)
addCapacity=<em>volumeCapacity</em>
[addDrives=(<em>trayID1</em>,<em>drawerID1</em>,<em>slotID1</em>
... <em>trayIDn</em>,<em>drawerIDn</em>,<em>slotIDn</em>)]
redundancyCheckEnabled=(TRUE | FALSE)
segmentSize=<em>segmentSizeValue</em>
userLabel=<em>volumeName</em>
preReadRedundancyCheck=(TRUE | FALSE)
```

```
set (volume [<em>volumeName</em>] | volume <wwID>)
addCapacity=<em>volumeCapacity</em>
[addDrives=(<em>trayID1</em>,<em>slotID1</em> ...
<em>trayIDn</em>,<em>slotIDn</em>)]
redundancyCheckEnabled=(TRUE | FALSE)
segmentSize=<em>segmentSizeValue</em>
userLabel=<em>volumeName</em>
preReadRedundancyCheck=(TRUE | FALSE)
```

매개 변수

매개 변수	설명
'올볼륨'	이 매개 변수는 스토리지 배열의 모든 볼륨에 대한 속성을 설정합니다.
'볼륨'	속성을 정의할 볼륨의 이름입니다. 볼륨 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 볼륨 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 볼륨 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'볼륨'	속성을 정의할 볼륨의 WWID(World Wide Identifier)입니다. WWID는 큰따옴표(" ")로 꺾쇠 괄호(<>)로 묶습니다. 이 명령을 실행할 때 WWID에 콜론 구분 기호를 사용하지 마십시오.
'볼륨'	속성을 정의하려는 여러 볼륨의 이름입니다. 모든 볼륨의 속성이 동일합니다. 다음 규칙을 사용하여 볼륨의 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다. 볼륨 이름에 특수 문자나 숫자가 있으면 다음 규칙을 사용하여 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다.
'캐시 플러시한정자'	데이터가 물리적 스토리지로 플러시되기 전에 볼륨에 대한 데이터가 캐시에 유지되는 최대 시간입니다. 유효한 값은 참고 섹션에 나열되어 있습니다.
"cacheWithoutBatteryEnabled"	배터리 없이 캐싱을 켜거나 끄는 설정입니다. 배터리 없이 캐싱을 켜려면 이 매개 변수를 "true"로 설정합니다. 배터리 없이 캐싱을 끄려면 이 매개변수를 '거짓'으로 설정합니다.
'메디스캔 사용'을 선택합니다	볼륨에 대한 미디어 스캔을 켜거나 끄는 설정입니다. 미디어 스캔을 켜려면 이 매개변수를 "TRUE"로 설정합니다. 미디어 스캔을 끄려면 이 매개변수를 "false"로 설정합니다. (스토리지 어레이 레벨에서 미디어 검사가 비활성화된 경우 이 매개 변수는 영향을 주지 않습니다.)

매개 변수	설명
'mirorCacheEnabled'를 선택합니다	미러 캐시를 설정하거나 해제하는 설정입니다. 미러 캐시를 켜려면 이 매개 변수를 "true"로 설정합니다. 미러 캐시를 해제하려면 이 매개 변수를 "false"로 설정합니다.
수정 우선 순위	스토리지 배열이 작동하는 동안 볼륨 수정에 대한 우선 순위입니다. 유효한 값은 '가장 높음', '높음', '중간', '낮음' 또는 '가장 낮음'입니다.
오너	볼륨을 소유하는 컨트롤러입니다. 유효한 컨트롤러 식별자는 a나 b이며, 여기서 a는 A 슬롯의 제어기이고 b는 B 슬롯의 제어기입니다 볼륨 소유자를 변경하려는 경우에만 이 매개 변수를 사용합니다.
미리 ReadRedundancyCheck를 선택합니다	사전 읽기 중복 검사를 설정하거나 해제하는 설정입니다. 사전 읽기 중복 검사를 설정하면 읽기 데이터가 포함된 스트라이프에 대한 RAID 중복 데이터의 일관성이 확인됩니다. 사전 읽기 이중화 검사는 읽기 작업에만 수행됩니다. 사전 읽기 이중화 검사를 켜려면 이 매개변수를 "true"로 설정합니다. 사전 읽기 중복 검사를 해제하려면 이 매개변수를 "false"로 설정합니다. RAID 0 볼륨과 같은 비중복 볼륨에는 이 매개변수를 사용하지 마십시오.
"다시 캐시 사용"을 선택합니다	읽기 캐시를 설정하거나 해제하는 설정입니다. 읽기 캐시를 설정하려면 이 매개 변수를 "true"로 설정합니다. 읽기 캐시를 해제하려면 이 매개변수를 "false"로 설정합니다.
"쓰기 캐시 활성화"	쓰기 캐시를 설정하거나 해제하는 설정입니다. 쓰기 캐시를 설정하려면 이 매개 변수를 "true"로 설정합니다. 쓰기 캐시를 해제하려면 이 매개 변수를 "false"로 설정합니다.
"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.

매개 변수	설명
다타애서선장애인이다	특정 볼륨에 대한 데이터 보증을 끄는 설정입니다. 이 매개 변수의 의미를 가지려면 볼륨이 데이터 보증을 수행할 수 있어야 합니다. 이 매개 변수는 데이터 보증을 지원하는 볼륨에서 데이터 보증을 지원할 수 없는 볼륨으로 볼륨을 변경합니다. ⓘ 이 옵션은 드라이브가 DA를 지원하는 경우에만 사용할 수 있습니다. 데이터 보증을 지원하는 볼륨에서 데이터 보증을 제거하려면 이 매개 변수를 "true"로 설정하십시오. ⓘ 볼륨에서 데이터 보증을 제거할 경우 해당 볼륨에 대한 데이터 보증을 재설정할 수 없습니다. 데이터 보증을 제거한 볼륨에서 데이터에 대한 데이터 보증을 재설정하려면 다음 단계를 수행하십시오. 1. 볼륨에서 데이터를 제거합니다. 2. 볼륨을 삭제합니다. 3. 삭제된 볼륨의 속성을 사용하여 새 볼륨을 다시 생성합니다. 4. 새 볼륨에 대한 데이터 보증을 설정합니다. 5. 데이터를 새 볼륨으로 이동합니다.
'addCapacity'	속성을 정의하는 볼륨의 스토리지 크기(용량)를 증가시키는 설정입니다. 크기는 바이트, KB, MB, GB 또는 TB 단위로 정의됩니다. 기본값은 '바이트'입니다.

매개 변수	설명
'addDrives'입니다	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 트레이는 0부터 시작하는 슬롯 ID 번호가 있습니다. E2700 및 E5600 컨트롤러와 호환되는 드라이브 트레이는 슬롯 ID 번호가 1부터 시작합니다. 트레이 ID 값, 문서함 ID 값 및 슬롯 ID 값은 대괄호([])로 묶습니다. 새 크기를 수용하기 위해 추가 드라이브를 지정해야 하는 경우 이 매개변수를 'addCapacity' 매개변수와 함께 사용하십시오.
리던ancyCheckEnabled를 선택합니다	미디어 검사 중에 중복 검사를 켜거나 끄는 설정입니다. 중복 검사를 켜려면 이 매개변수를 "TRUE"로 설정합니다. 중복 검사를 해제하려면 이 매개변수를 '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.
'사용자 레이블'	기존 볼륨에 지정할 새 이름입니다. 새 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
미리 ReadRedundancyCheck를 선택합니다	읽기 작업 중에 스트라이프에 있는 RAID 중복 데이터의 일관성을 확인하는 설정입니다. RAID 레벨 0과 같은 비중복 볼륨에는 이 작업을 사용하지 마십시오. 중복성 일관성을 확인하려면 이 매개변수를 "TRUE"로 설정합니다. 스트라이프 검사를 수행하지 않으려면 이 매개변수를 "false"로 설정합니다.

참고

호스트 I/O 오류로 인해 32개 이상의 볼륨이 있는 볼륨 그룹이 생성될 수 있습니다. 또한 이 작업은 작업이 완료되기 전에 시간 초과 기간이 만료되어 내부 컨트롤러가 재부팅될 수 있습니다. 이 문제가 발생하면 호스트 입출력을 중지하고 작업을 다시 시도하십시오.

이 명령을 사용할 때 하나 이상의 선택적 매개 변수를 지정할 수 있습니다.

이러한 매개변수는 한 번에 하나의 볼륨에만 적용할 수 있습니다.

- 'addCapacity'
- '크기'
- '사용자 레이블'
- LogicalUnitNumber입니다

용량 추가, 드라이브 추가 및 세그먼트 크기

addCapacity 매개 변수, addDrives 매개 변수 또는 'egmentSize' 매개 변수를 설정하면 중지할 수 없는 장기 실행 작업이 시작됩니다. 이러한 장기 실행 작업은 백그라운드에서 수행되며 다른 명령을 실행하지 못하도록 차단하지 않습니다. 장시간 실행 작업의 진행률을 표시하려면 'show volume actionProgress' 명령을 사용합니다.

캐시 플러시 한정자입니다

이 표에는 캐시 플러시 한정자에 대한 유효한 값이 나와 있습니다.

값	설명
'즉각'	데이터가 캐시에 배치되면 데이터가 플러시됩니다.
25	데이터가 250ms 후에 플러시됩니다.
5	데이터가 500ms 후에 플러시됩니다.
'.75'	데이터가 750ms 후에 플러시됩니다.
"1"	데이터는 1초 후에 플러시됩니다
1.5입니다	데이터는 1500ms 후에 플러시됩니다.
2	데이터는 2초 후에 플러시됩니다
5	데이터는 5초 후에 플러시됩니다
10입니다	데이터는 10초 후에 플러시됩니다
20세	데이터는 20초 후에 플러시됩니다
60세	데이터는 60초(1분) 후에 플러시됩니다.
120입니다	데이터는 120초(2분) 후에 플러시됩니다.
300입니다	데이터는 300초(5분) 후에 플러시됩니다.
1200입니다	데이터는 1200초(20분) 후에 플러시됩니다.

값	설명
3600입니다	데이터는 3600초(1시간) 후에 플러시됩니다.
무한대다	캐시의 데이터는 사용 기간 또는 시간 제한을 받지 않습니다. 데이터는 컨트롤러가 관리하는 다른 기준에 따라 플러시됩니다.

cacheFlushModifier 매개 변수의 값을 10초 이상으로 설정하지 마십시오. 테스트 목적으로는 예외입니다. "cacheFlushModifier" 매개 변수의 값을 10초 이상으로 설정한 검사를 실행한 후 cacheFlushModifier 매개 변수의 값을 10초 이하로 반환합니다.

배터리가 활성화되지 않은 캐시

배터리가 없는 쓰기 캐싱은 컨트롤러 배터리가 완전히 방전되었거나 완전히 충전되지 않았거나 존재하지 않을 경우 쓰기 캐싱을 계속할 수 있도록 합니다. 무정전 전원 공급 장치(UPS) 또는 기타 백업 전원을 사용하지 않고 이 매개변수를 "참"으로 설정하면 스토리지 배열에 대한 전원이 장애가 발생하면 데이터가 손실될 수 있습니다. 이 매개 변수는 쓰기 캐시를 사용하지 않으면 효과가 없습니다.

수정 우선 순위

수정 우선 순위는 볼륨 속성을 수정할 때 사용되는 시스템 리소스의 양을 정의합니다. 가장 높은 우선 순위 수준을 선택하면 볼륨 수정 시 대부분의 시스템 리소스가 사용되므로 호스트 데이터 전송 성능이 저하됩니다.

캐시 읽기 프리페치

"cacheReadPrefetch" 매개 변수를 사용하면 컨트롤러가 호스트에서 요청한 데이터 블록을 드라이브에서 캐시로 읽고 복사하는 동안 컨트롤러가 추가 데이터 블록을 캐시에 복사할 수 있습니다. 이 작업을 수행하면 캐시에서 향후 데이터 요청을 처리할 수 있는 가능성이 높아집니다. 캐시 읽기 프리페치는 순차 데이터 전송을 사용하는 멀티미디어 응용 프로그램에 중요합니다. 사용하는 스토리지 배열의 구성 설정에 따라 컨트롤러가 캐시로 읽는 추가 데이터 블록의 수가 결정됩니다. cacheReadPrefetch 파라미터의 유효한 값은 TRUE나 FALSE입니다.

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.

최소 펌웨어 레벨입니다

5.00은 addCapacity 매개변수를 추가합니다.

7.10은 "preReadRedundancyCheck" 매개 변수를 추가합니다.

7.60은 drawerID 사용자 입력을 추가합니다.

7.75는 '다산서신불활성' 파라미터를 추가합니다.

8.10 캐시 플러시 테이블의 cacheFlushModifier 매개 변수 값을 수정합니다.

볼륨 매핑 설정 **- SANtricity CLI**

'Set volume logicalUnitNumber' 명령어는 볼륨과 호스트 또는 호스트 그룹 간의 LUN(Logical Unit Number) 또는 NSID(Namespace ID) 매핑을 정의합니다.

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 볼륨 그룹 또는 디스크 풀의 볼륨에 적용할 수 있습니다.

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

구문

```
set (volume [<em>volumeName</em>] | volume <"wwID"> | accessVolume)
logicalUnitNumber=<em>lun</em>
(host="<em>hostName</em>" |
hostGroup=("<em>hostGroupName</em>" | defaultGroup)
```

매개 변수

매개 변수	설명
'볼륨'	논리 단위 번호를 정의할 볼륨의 이름입니다. 볼륨 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 볼륨 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 볼륨 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

매개 변수	설명
'볼륨'	논리 단위 번호를 정의하려는 볼륨의 WWID(World Wide Identifier)입니다. WWID는 큰따옴표(" ")로 꺽쇠 괄호(<>)로 묶습니다.
'accessVolume'	액세스 볼륨의 논리 단위 번호입니다. 논리 단위 번호는 액세스 볼륨에 설정할 수 있는 유일한 속성입니다.
LogicalUnitNumber입니다	특정 호스트에 매핑하는 데 사용할 논리 단위 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.
호스트	볼륨이 매핑되는 호스트의 이름입니다. 호스트 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
호스트그룹	볼륨이 매핑되는 호스트 그룹의 이름입니다. 호스트 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. defaultGroup은 볼륨이 매핑된 호스트가 포함된 호스트 그룹입니다.

참고

호스트 그룹은 동일한 볼륨에 대한 액세스를 공유하는 호스트 컬렉션을 지정할지 여부를 정의할 수 있는 선택적 토폴로지 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.

액세스 볼륨은 스토리지 관리 소프트웨어와 스토리지 어레이 컨트롤러 간의 대역 내 통신에 사용되는 SAN 환경의 볼륨입니다. 이 볼륨은 LUN 또는 NSID 주소를 사용하며 애플리케이션 데이터 스토리지에 사용할 수 없는 20MB의 스토리지 공간을 사용합니다. 액세스 볼륨은 대역내 관리형 스토리지 어레이에만 필요합니다. "accessVolume" 매개 변수를 지정하면 설정할 수 있는 유일한 속성은 "logicalUnitNumber" 매개 변수입니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83은 디스크 풀의 스냅샷 볼륨을 추가합니다.

볼륨에 대한 **SSD** 캐시 설정 **- SANtricity CLI**

'Set volume ssdCacheEnabled' 명령은 특정 볼륨에 대해 SSD 캐시 기능을 사용하여 캐싱을 설정하거나 해제합니다.

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

볼륨은 다음 중 하나일 수 있습니다.

- 이름 또는 WWID로 식별되는 표준 볼륨입니다
- 스냅샷 볼륨
- 정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨

표준 볼륨에 적용할 수 있는 구문입니다

```
set volume ([<em>volumeName</em>] | <"WWID">) ssdCacheEnabled=(TRUE |
FALSE)
```

스냅샷 볼륨에 적용할 수 있는 구문입니다

```
set snapVolume ["<em>snapVolumeName</em>"] ssdCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
```

정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨에 적용할 수 있는 구문입니다

```
set cgSnapVolume ["<em>cgSnapVolumeName</em>"] ssdCacheEnabled=(TRUE |
FALSE)
```

매개 변수

매개 변수	설명
'볼륨'	SSD 캐시를 설정하거나 해제할 표준 볼륨의 이름입니다. 볼륨의 이름은 대괄호([])로 묶어야 합니다. 볼륨의 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 볼륨의 이름은 대괄호([ ]) 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'볼륨'	SSD 캐시를 설정하거나 해제할 표준 볼륨의 WWID(World Wide Identifier)입니다. WWID는 큰따옴표(" ")로 꺽쇠 괄호(<>)로 묶습니다.

매개 변수	설명
'냅볼륨'	SSD 캐시를 설정하거나 해제할 스냅샷 볼륨의 이름입니다. 스냅숏 볼륨의 이름은 큰따옴표(" ")로 대괄호([ ]) 안에 묶어야 합니다.
'cgSnapVolume'	SSD 캐시를 설정하거나 해제할 일관성 그룹 스냅샷 볼륨의 이름입니다. 정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨의 이름은 대괄호([]) 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'ssdCacheEnabled	SSD 캐시를 켜려면 이 매개 변수를 "true"로 설정합니다. SSD 캐시를 해제하려면 이 매개변수를 'false'로 설정하십시오.

참고

SSD 캐시는 한 번에 하나의 볼륨에만 켜거나 끌 수 있습니다.

볼륨에 대한 SSD 캐시를 끄면 해당 볼륨의 SSD 캐시가 제거됩니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.84

11.80은 EF600 및 EF300 어레이 지원을 추가합니다

볼륨 복사 설정 **- SANtricity CLI**

'Set volumeCopy target' 명령은 볼륨 복제 쌍의 속성을 정의합니다.

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

펌웨어 버전 7.83에서는 'copyType=(online|offline)' 매개변수가 더 이상 사용되지 않습니다.

이 명령은 스냅샷 볼륨 복사본 쌍에 대해 유효합니다.

구문

```
set volumeCopy target [<em>targetName</em>]
source [<em>sourceName</em>]
[copyPriority=(highest | high | medium | low | lowest)]
[targetReadOnlyEnabled=(TRUE | FALSE)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
표적	데이터를 복사할 볼륨의 이름입니다. 타겟 볼륨 이름은 대괄호([])로 묶어야 합니다. 대상 볼륨 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 대상 볼륨 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'소스'입니다	데이터를 복사할 볼륨의 이름입니다. 소스 볼륨 이름은 대괄호([])로 묶어야 합니다. 소스 볼륨 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 소스 볼륨 이름은 대괄호 안에 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.
카피타입	이 매개 변수는 더 이상 사용되지 않습니다.

참고

이 명령을 사용할 때 하나 이상의 선택적 매개 변수를 지정할 수 있습니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

5.40

7.83은 'copyType=(online|offline)' 파라미터를 제거합니다.

볼륨 그룹 강제 상태 설정 **- SANtricity CLI**

'et volumeGroup forceState' 명령은 볼륨 그룹을 강제 상태로 이동합니다.

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 그룹 가져오기 시작' 명령이 볼륨 그룹을 가져온 상태로 이동하지 않거나 하드웨어 오류로 인해 가져오기 작업이 작동하지 않는 경우 이 명령을 사용합니다. 강제 적용 상태에서는 볼륨 그룹을 가져올 수 있으며 하드웨어 오류를 식별할 수 있습니다.

구문

```
set volumeGroup [<em>volumeGroupName</em>] forcedState
```

매개 변수

매개 변수	설명
볼륨그룹	강제 상태로 둘 볼륨 그룹의 이름입니다. 볼륨 그룹 이름은 대괄호([])로 묶어야 합니다.

참고

볼륨 그룹을 구성하는 드라이브를 한 스토리지 어레이에서 다른 스토리지 어레이로 이동할 수 있습니다. CLI에서는 드라이브를 이동할 수 있는 3가지 명령을 제공합니다. 명령은 'Start volumeGroup export', 'start volumeGroup import', 'et volumeGroup forceState'입니다.

강제 적용 상태에서는 볼륨 그룹에 대해 가져오기 작업을 수행할 수 있습니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.10

볼륨 그룹 설정 **- SANtricity CLI**

'볼륨 그룹 설정' 명령은 볼륨 그룹의 속성을 정의합니다.

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

명령당 하나의 작업(드라이브 추가, RAID 레벨 변경 또는 볼륨 그룹 소유권 변경)만 수행해야 합니다. 단일 명령으로 두 개 이상의 작업을 수행할 수 없습니다.

구문

```
set volumeGroup [<em>volumeGroupName</em>]
[addDrives=(<em>trayID1</em>,[<em>drawerID1</em>,]<em>slotID1</em> ...
<em>trayIDn</em>,[<em>drawerIDn</em>,]<em>slotIDn</em>) ]|
[raidLevel=(0 | 1 | 3 | 5 | 6) ]|
[owner=(a|b)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
볼륨그룹	속성을 설정할 볼륨 그룹의 이름입니다. 볼륨 그룹 이름은 대괄호([])로 묶어야 합니다.
'addDrives'입니다	볼륨 그룹에 추가할 드라이브의 위치입니다. 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 트레이는 0부터 시작하는 슬롯 ID 번호가 있습니다. E2700 및 E5600 컨트롤러와 호환되는 드라이브 트레이는 슬롯 ID 번호가 1부터 시작합니다. 트레이 ID 값, 문서함 ID 값 및 슬롯 ID 값은 대괄호([])로 묶습니다.
레이드레벨	볼륨 그룹의 RAID 레벨입니다. 유효한 값은 0, 1, 3, 5, 6입니다.
오너	볼륨 그룹을 소유하는 컨트롤러입니다. 유효한 컨트롤러 식별자는 a나 b이며, 여기서 a는 A 슬롯의 제어기이고 b는 B 슬롯의 제어기입니다 볼륨 그룹 소유자를 변경하려는 경우에만 이 매개 변수를 사용합니다.

참고

호스트 I/O 오류로 인해 32개 이상의 볼륨이 있는 볼륨 그룹이 생성될 수 있습니다. 볼륨 그룹 정의가 설정되기 전에 시간 초과 기간이 종료되므로 이 작업으로 인해 내부 컨트롤러가 재부팅될 수도 있습니다. 이 문제가 발생하면 호스트 I/O 작업을 중지하고 명령을 다시 시도하십시오.

이 명령을 사용하면 매개 변수 중 하나만 지정할 수 있습니다.

addDrives 매개 변수 또는 raidLevel 매개 변수를 지정하면 중지할 수 없는 오래 실행되는 작업이 시작됩니다.

addDrives 매개변수는 고용량 드라이브 트레이와 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.

문제 해결

DCE(동적 용량 확장)라고도 하는 드라이브를 추가하여 큰 볼륨 그룹을 확장하려고 하면 다음 메시지와 함께 실패할 수 있습니다.

'리턴 코드: 오류 26 - 볼륨 그룹의 드라이브 수와 관련 볼륨의 세그먼트 크기 때문에 수정 작업을 완료할 수 없습니다. Change Segment Size(세그먼트 크기 변경) 옵션을 사용하여 볼륨 그룹의 모든 볼륨에서 세그먼트 크기를 128KB 이하로 줄입니다. 그런 다음 작업을 다시 시도하십시오

7.35.xx.xx 펌웨어를 실행하는 시스템은 위에 언급된 메시지 대신 다음 메시지와 함께 실패할 수 있습니다.

"리턴 코드: 오류 462 - 펌웨어가 충분한 캐시 메모리를 할당할 수 없기 때문에 기호 절차를 수행할 수 없습니다. 오류가 발생한 경우의 작업: PROC_startVolum'

위의 메시지 외에도 DCE 작업을 완료하는 데 사용할 수 있는 캐시가 부족함을 나타내는 MEL(Major Event Log) 이벤트가 발생할 수 있습니다.

7.xx 펌웨어를 실행하는 모든 컨트롤러에 이 문제가 발생할 수 있습니다.

DCE에서는 원본 볼륨에서 읽은 데이터와 확장 볼륨에 쓸 데이터를 버퍼링하기에 충분한 메모리가 필요합니다. 확장 작업에서 드라이브 수, 스트라이프 크기 및 미러 작업 활성화 여부에 따라 DCE 작업을 완료하는 데 사용할 수 있는 메모리가 부족할 수 있습니다.

위의 상황이 발생하면 가능한 해결 방법은 다음과 같습니다.

- 할당되지 않은 다른 드라이브를 사용하여 원하는 크기의 볼륨 그룹을 생성합니다.
- 현재 볼륨 그룹을 삭제한 다음 원하는 수의 드라이브로 볼륨 그룹을 다시 생성합니다.
- 사용 중인 세그먼트 크기를 줄이고 작업을 재시도하십시오.
- 가능하면 컨트롤러에 메모리를 추가한 다음 작업을 재시도하십시오.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.10은 RAID 6 기능을 추가합니다.

7.30은 가용성 매개 변수를 제거합니다.

7.60은 drawerID 사용자 입력을 추가합니다.

디스크 풀의 볼륨에 대한 볼륨 속성 설정 **- SANtricity CLI**

'Set volumes' 명령은 디스크 풀의 볼륨에 대한 속성을 정의합니다.

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 풀이 32개 이상의 볼륨으로 구성된 구성에서는 작업이 완료되기 전에 제한 시간이 만료되어 호스트 I/O 오류가 발생하거나 내부 컨트롤러가 재부팅될 수 있습니다. 호스트 I/O 오류 또는 내부 컨트롤러 재부팅이 발생한 경우 호스트를 대기 상태로 되돌리거나 작업을 다시 시도하십시오.

구문

```
set (allVolumes | volume [<em>volumeName</em>] |
volumes [<em>volumeName1</em> ... <em>volumeNameN</em>] | volume <"wwID">)
addCapacity = <em>capacityValue</em>[KB|MB|GB|TB|Bytes] |
cacheFlushModifier=<em>cacheFlushModifierValue</em> |
cacheReadPrefetch = (TRUE | FALSE) |
cacheWithoutBatteryEnabled=(TRUE | FALSE) |
mediaScanEnabled=(TRUE | FALSE) |
mirrorCacheEnabled=(TRUE | FALSE) |
preReadRedundancyCheck = (TRUE | FALSE) |
readCacheEnabled=(TRUE | FALSE) |
redundancyCheckEnabled = (TRUE | FALSE) |
segmentSize = <em>segmentSizeValue</em>
userLabel = <em>userlabelValue</em>
writeCacheEnabled=(TRUE | FALSE) |
dataAssuranceDisabled=(TRUE | FALSE)
```

매개 변수

매개 변수	설명
'올볼륨'	이 매개 변수는 스토리지 배열의 모든 볼륨에 대한 속성을 설정합니다.
'볼륨'	속성을 정의할 볼륨의 이름입니다. 볼륨 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 볼륨 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 볼륨 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'볼륨'	속성을 정의할 볼륨의 WWID(World Wide Identifier)입니다. WWID는 큰따옴표(" ")로 꺾쇠 괄호(<>)로 묶습니다. 이 명령을 실행할 때 WWID에 콜론 구분 기호를 사용하지 마십시오.
'볼륨'	속성을 정의하려는 여러 볼륨의 이름입니다. 모든 볼륨의 속성이 동일합니다. 다음 규칙을 사용하여 볼륨의 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다. 볼륨 이름에 특수 문자나 숫자가 있으면 다음 규칙을 사용하여 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다.
'addCapacity'	속성을 정의하는 볼륨의 스토리지 크기(용량)를 증가시키는 설정입니다. 크기는 바이트, KB, MB, GB 또는 TB 단위로 정의됩니다. 기본값은 '바이트'입니다. 이 매개 변수는 씬 볼륨에 사용할 수 없습니다.
'캐시 플러시한정자'	데이터가 물리적 스토리지로 플러시되기 전에 볼륨에 대한 데이터가 캐시에 유지되는 최대 시간입니다. 유효한 값은 참고 섹션에 나열되어 있습니다.
"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.

매개 변수	설명
"cacheWithoutBatteryEnabled"	배터리 없이 캐싱을 켜거나 끄는 설정입니다. 배터리 없이 캐싱을 켜려면 이 매개 변수를 "true"로 설정합니다. 배터리 없이 캐싱을 끄려면 이 매개변수를 '거짓'으로 설정합니다.
'메디스캔 사용'을 선택합니다	볼륨에 대한 미디어 스캔을 켜거나 끄는 설정입니다. 미디어 스캔을 켜려면 이 매개변수를 "TRUE"로 설정합니다. 미디어 스캔을 끄려면 이 매개변수를 "false"로 설정합니다. (스토리지 어레이 레벨에서 미디어 검사가 비활성화된 경우 이 매개 변수는 영향을 주지 않습니다.)
'mirorCacheEnabled'를 선택합니다	미러 캐시를 설정하거나 해제하는 설정입니다. 미러 캐시를 켜려면 이 매개 변수를 "true"로 설정합니다. 미러 캐시를 해제하려면 이 매개 변수를 "false"로 설정합니다.
오너	볼륨을 소유하는 컨트롤러입니다. 유효한 컨트롤러 식별자는 a나 b이며, 여기서 a는 slotA의 컨트롤러이고 b는 B 슬롯의 컨트롤러입니다 볼륨 소유자를 변경하려는 경우에만 이 매개 변수를 사용합니다.
미리 ReadRedundancyCheck를 선택합니다	사전 읽기 중복 검사를 설정하거나 해제하는 설정입니다. 사전 읽기 중복 검사를 설정하면 읽기 데이터가 포함된 스트라이프에 대한 RAID 중복 데이터의 일관성이 확인됩니다. 사전 읽기 이중화 검사는 읽기 작업에만 수행됩니다. 사전 읽기 이중화 검사를 켜려면 이 매개변수를 "true"로 설정합니다. 사전 읽기 중복 검사를 해제하려면 이 매개변수를 "false"로 설정합니다. RAID 0 볼륨과 같은 비중복 볼륨에는 이 매개변수를 사용하지 마십시오.
"다시 캐시 사용"을 선택합니다	읽기 캐시를 설정하거나 해제하는 설정입니다. 읽기 캐시를 설정하려면 이 매개 변수를 "true"로 설정합니다. 읽기 캐시를 해제하려면 이 매개변수를 "false"로 설정합니다.
리던ancyCheckEnabled를 선택합니다	미디어 검사 중에 중복 검사를 켜거나 끄는 설정입니다. 중복 검사를 켜려면 이 매개변수를 "TRUE"로 설정합니다. 중복 검사를 해제하려면 이 매개변수를 'false'로 설정합니다.
'사용자 레이블'	기존 볼륨에 지정할 새 이름입니다. 새 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
"쓰기 캐시 활성화"	쓰기 캐시 기능을 설정하는 설정입니다.

참고

이 명령을 사용할 때 하나 이상의 선택적 매개 변수를 지정할 수 있습니다.

이러한 매개변수는 한 번에 하나의 볼륨에만 적용할 수 있습니다.

- 'addCapacity'
- '크기'
- '사용자 레이블'

용량 및 세그먼트 크기 추가

addCapacity 매개 변수 또는 'egmentSize' 매개 변수를 설정하면 중지할 수 없는 장기 실행 작업이 시작됩니다. 이러한 장기 실행 작업은 백그라운드에서 수행되며 다른 명령을 실행하지 못하도록 차단하지 않습니다. 장시간 실행 작업의 진행률을 표시하려면 'show volume actionProgress' 명령을 사용합니다.

캐시 플러시 한정자입니다

이 표에는 캐시 플러시 한정자에 대한 유효한 값이 나와 있습니다.

값	설명
'즉각'	데이터가 캐시에 배치되면 데이터가 플러시됩니다.
25	데이터가 250ms 후에 플러시됩니다.
5	데이터가 500ms 후에 플러시됩니다.
'.75'	데이터가 750ms 후에 플러시됩니다.
"1"	데이터는 1초 후에 플러시됩니다
1.5입니다	데이터는 1500ms 후에 플러시됩니다.
2	데이터는 2초 후에 플러시됩니다
5	데이터는 5초 후에 플러시됩니다
10입니다	데이터는 10초 후에 플러시됩니다
20세	데이터는 20초 후에 플러시됩니다
60세	데이터는 60초(1분) 후에 플러시됩니다.
120입니다	데이터는 120초(2분) 후에 플러시됩니다.

값	설명
300입니다	데이터는 300초(5분) 후에 플러시됩니다.
1200입니다	데이터는 1200초(20분) 후에 플러시됩니다.
3600입니다	데이터는 3600초(1시간) 후에 플러시됩니다.
무한대다	캐시의 데이터는 사용 기간 또는 시간 제한을 받지 않습니다. 데이터는 컨트롤러가 관리하는 다른 기준에 따라 플러시됩니다.

배터리가 활성화되지 않은 캐시

배터리가 없는 쓰기 캐싱은 컨트롤러 배터리가 완전히 방전되었거나 완전히 충전되지 않았거나 존재하지 않을 경우 쓰기 캐싱을 계속할 수 있도록 합니다. 무정전 전원 공급 장치(UPS) 또는 기타 백업 전원을 사용하지 않고 이 매개변수를 "참"으로 설정하면 스토리지 배열에 대한 전원이 장애가 발생하면 데이터가 손실될 수 있습니다. 이 매개 변수는 쓰기 캐시를 사용하지 않으면 효과가 없습니다.

수정 우선 순위

수정 우선 순위는 볼륨 속성을 수정할 때 사용되는 시스템 리소스의 양을 정의합니다. 가장 높은 우선 순위 수준을 선택하면 볼륨 수정 시 대부분의 시스템 리소스가 사용되므로 호스트 데이터 전송 성능이 저하됩니다.

캐시 읽기 프리페치

"cacheReadPrefetch" 매개 변수를 사용하면 컨트롤러가 호스트에서 요청한 데이터 블록을 드라이브에서 캐시로 읽고 복사하는 동안 컨트롤러가 추가 데이터 블록을 캐시에 복사할 수 있습니다. 이 작업을 수행하면 캐시에서 향후 데이터 요청을 처리할 수 있는 가능성이 높아집니다. 캐시 읽기 프리페치는 순차 데이터 전송을 사용하는 멀티미디어 응용 프로그램에 중요합니다. 사용하는 스토리지 배열의 구성 설정에 따라 컨트롤러가 캐시로 읽는 추가 데이터 블록의 수가 결정됩니다. cacheReadPrefetch 파라미터의 유효한 값은 TRUE나 FALSE입니다.

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.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

표시...

드라이브 다운로드 진행률 표시 **- SANtricity CLI**

'show allDrives downloadProgress' 명령어는 'download drive firmware' 명령이나 'download storageArray driveFirmware' 명령어를 이용하여 대상이 되는 드라이브의 펌웨어 다운로드 상태를 반환한다.

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

```
show allDrives downloadProgress
```

매개 변수

없음.

참고

모든 펌웨어 다운로드가 성공적으로 완료되면 이 명령은 정상 상태를 반환합니다. 펌웨어 다운로드에 실패한 경우 이 명령은 대상이 지정된 각 드라이브의 펌웨어 다운로드 상태를 표시합니다. 이 명령은 이 표에 표시된 상태를 반환합니다.

상태	정의
"성공했다	다운로드가 오류 없이 완료되었습니다.
시도하지 않았습니다	다운로드가 시작되지 않았습니다.
부분 다운로드	다운로드가 진행 중입니다.
실패했다	다운로드가 완료되었지만 오류가 발생했습니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

'show allDrives performanceStats' 명령은 드라이브 성능에 대한 정보를 반환합니다.

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 배열의 각 드라이브에 대해 이 명령은 다음 정보를 반환합니다.

- 드라이브를 포함하는 스토리지 배열입니다
- 현재 I/O 지연 시간입니다
- 최대 I/O 지연 시간입니다
- 최소 I/O 지연 시간입니다
- 평균 I/O 지연 시간입니다

구문

```
show (allDrives |drive
[<em>trayID</em>,[<em>drawerID</em>,]<em>slotID</em>] | drives
[<em>trayID1</em>,[<em>drawerID1</em>,]<em>slotID1</em> ...
<em>trayIDn</em>,[<em>drawerIDn</em>,]<em>slotIDn</em>]) performanceStats
```

매개 변수

매개 변수	설명
'allDrives'(allDrives)	스토리지 배열의 모든 드라이브에 대한 정보를 반환하는 설정입니다.

매개 변수	설명
'늑대'나 '늑대'가 있습니다	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 트레이는 0부터 시작하는 슬롯 ID 번호가 있습니다. E2700 및 E5600 컨트롤러와 호환되는 드라이브 트레이는 슬롯 ID 번호가 1부터 시작합니다. 트레이 ID 값, 문서함 ID 값 및 슬롯 ID 값은 대괄호([])로 묶습니다.

참고

"드라이브" 매개변수는 고용량 드라이브 트레이와 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.

'show drive performanceStats' 명령은 다음 예와 같이 드라이브 성능 통계를 반환합니다.

```
"Performance Monitor Statistics for Storage Array: remote_pp -
Date/Time: 10/23/12 3:47:27 PM -
Polling interval in seconds: 5"

"Objects","Current IO Latency","Maximum IO Latency","Minimum IO Latency",
"Average IO Latency"

"Capture Iteration: 1","","","","",""
"Date/Time: 10/23/12 3:47:27 PM","","","","",""
"Drive Tray 0, Slot 1","0.0","0.0","0.0","0.0"
```

최소 펌웨어 레벨입니다

7.86

드라이브 표시 **- SANtricity CLI**

'show allDrives' 명령은 스토리지 배열의 드라이브에 대한 정보를 반환합니다.

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 배열의 각 드라이브에 대해 이 명령은 다음 정보를 반환합니다.

- 총 드라이브 수입니다
- 드라이브 유형(SAS 또는 NVMe4K)
- 기본 드라이브에 대한 정보:
  - 용지함 위치 및 슬롯 위치
  - 상태
  - 용량
  - 데이터 전송 속도입니다
  - 제품 ID입니다
  - 펌웨어 버전입니다
- SSD 드라이브의 마모 수명 정보(어레이에 SSD 드라이브가 없는 경우 이 정보는 표시되지 않음):
  - 평균 지우기 횟수.
  - 여유 스페어 블록입니다.
  - 사용된 내구성 비율(11.41 릴리스의 새로운 기능). 사용된 내구성 비율은 현재까지 SSD 드라이브에 기록된 데이터의 양을 이론적인 총 쓰기 한계로 나눈 값입니다.
- 드라이브 채널에 대한 정보:
  - 용지함 위치 및 슬롯 위치
  - 기본 채널입니다
  - 중복 채널입니다
- 핫 스페어 커버리지
- 각 드라이브에 대한 세부 정보입니다

NVMe 드라이브에는 제조 날짜 정보를 사용할 수 없습니다.

구문

```
show <a id="__indexterm-1" type="indexterm">⊠/a>allDrives
[driveMediaType=(HDD | SSD | unknown | allMedia)] | [driveType=( SAS |
NVMe4K)]) | (drive [<em>trayID</em>,[<em>drawerID</em>,]<em>slotID</em>] |
drives [<em>trayID1</em>,[<em>drawerID1</em>,]<em>slotID1</em> ...
<em>trayIDn</em>,[<em>drawerIDn</em>,]<em>slotIDn</em>]
summary
```

매개 변수

매개 변수	설명
'allDrives'(allDrives)	스토리지 배열의 모든 드라이브에 대한 정보를 반환하는 설정입니다.
"MediaType"입니다	정보를 검색할 드라이브 미디어의 유형입니다. 다음 값은 유효한 드라이브 미디어 유형입니다. • HDD — 드라이브 트레이에 하드 드라이브가 있는 경우 이 옵션을 사용합니다 • 'SD' — 드라이브 트레이에 솔리드 스테이트 드라이브가 있는 경우 이 옵션을 사용합니다 • 알 수 없음 — 드라이브 트레이에 어떤 유형의 드라이브 미디어가 있는지 확실하지 않으면 이 옵션을 사용합니다 • AllMedia — 드라이브 트레이에 있는 모든 유형의 드라이브 미디어를 사용하려면 이 옵션을 사용합니다
'driveType'입니다	정보를 검색할 드라이브 유형입니다. 드라이브 유형을 혼합할 수 없습니다. 유효한 드라이브 유형은 다음과 같습니다. • 'AS'입니다 • '아메네4K' 드라이브 유형을 지정하지 않으면 명령이 기본적으로 모든 유형으로 설정됩니다.

매개 변수	설명
'늑대'나 '늑대'가 있습니다	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 트레이는 0부터 시작하는 슬롯 ID 번호가 있습니다. E2700 및 E5600 컨트롤러와 호환되는 드라이브 트레이는 슬롯 ID 번호가 1부터 시작합니다. 트레이 ID 값, 문서함 ID 값 및 슬롯 ID 값은 대괄호([])로 묶습니다.
양호실	상태, 용량, 데이터 전송 속도, 제품 ID 및 지정된 드라이브의 펌웨어 버전을 반환하는 설정입니다.

참고

스토리지 배열의 모든 드라이브의 유형과 위치에 대한 정보를 확인하려면 "allDrives" 매개 변수를 사용합니다.

스토리지 배열의 SAS 드라이브에 대한 정보를 확인하려면 "드라이브 유형" 매개 변수를 사용합니다.

특정 위치의 드라이브 유형을 확인하려면 "드라이브" 매개변수를 사용하고 트레이 ID와 드라이브의 슬롯 ID를 입력하십시오.

"드라이브" 매개변수는 고용량 드라이브 트레이와 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.

최소 펌웨어 레벨입니다

5.43

7.60은 'drawerID' 사용자 입력과 'drivMediaType' 파라미터를 추가한다.

8.41은 E2800, E5700 또는 EF570 시스템의 SSD 드라이브에 사용되는 내구성의 백분율로 마모 수명 보고 정보를 추가합니다.

호스트 포트 표시 **- SANtricity CLI**

'show allHostPorts' 명령어는 구성된 호스트 포트에 대한 정보를 반환합니다.

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 배열에 연결된 모든 호스트 포트에 대해 이 명령은 다음 정보를 반환합니다.

- 호스트 포트 식별자입니다
- 호스트 포트 이름입니다
- 호스트 유형입니다

구문

```
show allHostPorts
```

매개 변수

없음.

참고

이 명령은 이 예와 유사한 HBA 호스트 포트 정보를 반환합니다.

```
HOST PORT IDENTIFIER     HOST PORT NAME  HOST TYPE
12:34:56:54:33:22:22:22  Jupiter1        Solaris
12:34:56:78:98:98:88:88  Pluto1          Windows 2000/Server 2003
Clustered
54:32:12:34:34:55:65:66  Undefined       Undefined
```

최소 펌웨어 레벨입니다

5.40

SNMP 커뮤니티 표시 **- SANtricity CLI**

'show allSnmpCommunities' 명령어는 스토리지 배열에 대해 정의된 SNMP(Simple Network Management Protocol) 커뮤니티에 대한 정보를 반환합니다. SNMP 커뮤니티는 라우터, 스위치, 프린터, 스토리지 디바이스, 장치를 관리하고 모니터링하기 위해 함께 그룹화됩니다.

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 또는 스토리지 모니터 역할이 있어야 합니다.

상황

반환된 정보에는 다음이 포함됩니다.

- 총 커뮤니티 수입니다
- 총 트랩 대상 수입니다
- SNMP 커뮤니티의 이름입니다

구문

```
show (allSnmpCommunities |
snmpCommunity communityName="<em>snmpCommunityName</em>" |
snmpCommunities [<em>snmpCommunityName1</em> ...
<em>snmpCommunityNameN</em>])
[summary]
```

매개 변수

매개 변수	설명
allSnmpCommunities를 선택합니다	이 매개변수는 스토리지 배열의 모든 SNMP 커뮤니티에 대한 정보를 반환합니다.
공산성	정보를 검색할 SNMP 커뮤니티의 이름입니다. SNMP 커뮤니티 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
민동공동체다	정보를 검색할 여러 SNMP 커뮤니티의 이름입니다. 다음 규칙을 사용하여 SNMP 커뮤니티의 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다.
양호실	이 매개변수는 SNMP 커뮤니티의 총 수와 SNMP 트랩 대상의 총 수를 반환합니다. 이 매개 변수를 사용하면 모든 세부 정보가 생략됩니다.

참고

SNMP는 관리자 및 관리되는 장치가 속하는 하나 이상의 _c커뮤니티_를 지원합니다. SNMP 요청에는 네트워크를 통해 전달되는 데이터 패킷에 _ 커뮤니티 문자열 _ 이(가) 포함되어 있으며, 이 패킷은 원시적인 암호 역할을 합니다. SNMP 에이전트는 인식할 수 없는 커뮤니티 문자열을 사용하여 GET 또는 SET 요청을 거부할 수 있습니다. 커뮤니티 문자열은 에이전트에서 매니저로 전송되는 트랩 알림에도 포함됩니다.

내장 SNMP 에이전트는 IPv4와 IPv6를 모두 지원합니다.

이 명령은 이 예제와 유사한 SNMP 커뮤니티 정보를 반환합니다.

```
SNMP COMMUNITIES------------------------------
SUMMARY
   Total SNMP Communities: 2
   Total SNMP Trap Destinations: 1
DETAILS
   SNMP Community: TestComm1
   SNMP Permission: Read Only
      Associated Trap Destination:
      Trap Receiver IP Address: 10.113.173.133
      Send Authentication Failure Traps: true
   SNMP Community: Test2
   SNMP Permission: Read Only
      Associated Trap Destination:
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.30

SNMPv3 USM 사용자 표시 **- SANtricity CLI**

'show allsnmpUsers' 명령어는 스토리지에 대해 정의된 SNMP(Simple Network Management) USM 사용자에 대한 정보를 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

```
show (allSnmpUsers |
    snmpUser userName="snmpUsername" |
    snmpUsers [snmpUserName1 ... snmpUserNameN])
    [summary]
```

이 명령어는 다음과 유사한 SNMP 사용자 정보를 반환합니다

```
SNMP USERS------------------------------

SUMMARY

   Total SNMP Users: 2
   Total SNMP Trap Destinations: 1

DETAILS

   SNMP User: TestUser1
   SNMP Engine ID: local
   SNMP Permission: Read Only
   SNMP Authentication Protocol: sha
   SNMP Privacy Protocol: aes128

      Associated Trap Destination:

      Trap Receiver IP Address  Send Authentication Failure
Traps
      10.113.173.133            false

   SNMP User: TestUser2
   SNMP Engine ID: local
   SNMP Permission: Read Only
   SNMP Authentication Protocol: sha256
   SNMP Privacy Protocol: none

      Associated Trap Destination:
```

매개 변수

매개 변수	설명
'allSnmpUsers'입니다	이 매개변수는 스토리지 배열의 모든 SNMP 사용자에 대한 정보를 반환합니다.

매개 변수	설명
'사용자 이름'	정보를 검색할 SNMP 사용자의 이름입니다. SNMP 사용자 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'민림사용자'	정보를 검색할 여러 SNMP 사용자의 이름입니다. 다음 규칙을 사용하여 SNMP 사용자의 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다.
양호실	이 매개변수는 SNMP 사용자 총 수와 SNMP 트랩 대상 총 수의 목록을 반환합니다. 이 매개 변수를 사용하면 모든 세부 정보가 생략됩니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.72

배열 레이블 표시 **- SANtricity CLI**

'show array label' 명령어는 스토리지 배열 레이블이 정의되었는지 또는 기존의 모든 스토리지 배열 레이블에 관한 정보를 반환합니다.

지원되는 어레이

이 명령은 EF600 및 EF300 스토리지 어레이에 적용됩니다.

구문

```
show storageArrayLabel label <em>userDefinedString</em>
show storageArrayLabel all
```

매개 변수

매개 변수	설명
사용자 정의문자열	스토리지 배열에 대한 사용자 정의 레이블을 지정할 수 있습니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.60

비동기 미러 그룹 표시 **- SANtricity CLI**

'show asyncMirrorGroup summary' 명령은 하나 이상의 비동기식 미러 그룹에 대한 구성 정보를 표시합니다.

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

또한 이 명령은 불완전한 비동기 미러링 쌍을 포함하여 각 비동기 미러 그룹과 연결된 비동기 미러링된 쌍을 표시합니다.

또한 이 명령을 사용하여 비동기식 미러 그룹 내의 모든 미러링된 쌍에서 주기적 데이터 동기화 진행률을 표시할 수 있습니다.

구문

```
show (allAsyncMirrorGroups |
asyncMirrorGroup [<em>asyncMirrorGroupName</em>] |
asyncMirrorGroups [<em>asyncMirrorGroupName1</em> ...
<em>asyncMirrorGroupNameN</em>])
[summary]
```

매개 변수

매개 변수	설명
알AsyncMirrorGroups	모든 비동기식 미러 그룹의 속성을 표시하려면 이 매개 변수를 사용합니다.
아인치마그룹	구성 정보를 표시할 비동기식 미러 그룹의 이름과 주기적 데이터 동기화 진행률을 표시합니다. 비동기 미러 그룹 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 비동기 미러 그룹 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 비동기 미러 그룹 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

매개 변수	설명
asyncMirrorGroups라는 두 그룹이 있습니다	정보를 검색할 여러 비동기식 미러 그룹의 이름입니다. 다음 규칙을 사용하여 비동기식 미러 그룹의 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다. 비동기식 미러 그룹 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 다음 규칙을 사용하여 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다.
양호실	이 매개 변수는 하나 이상의 비동기식 미러 그룹의 동기화 진행 상황에 대한 간략한 정보 목록을 표시합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.84

11.80은 EF600 및 EF300 어레이 지원을 추가합니다

비동기 미러 그룹 동기화 진행률 표시 **- SANtricity CLI**

'show asyncMirrorGroup SynchronizationProgress' 명령은 로컬 스토리지와 원격 스토리지 시스템 간의 비동기식 미러 그룹의 _PERIODIC_SYNLOCY 진행률을 표시합니다.

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 비동기식 미러 그룹 내의 모든 미러링된 쌍에서 데이터 동기화 진행률을 반환합니다. 이 명령은 완료된 데이터 동기화의 백분율로 진행률을 표시합니다.

동기화에는 초기 동기화와 주기적 동기화의 두 가지 유형이 있습니다. 초기 비동기 미러 그룹 동기화 진행률은 * long running Operations * 대화 상자와 'show storageArray longRunningOperations' 명령을 실행하여 표시됩니다.

구문

```
show asyncMirrorGroup [<em>asyncMirrorGroupName</em>]
[synchronizationProgress]
[summary]
```

매개 변수

매개 변수	설명
아인치마그룹	로컬 스토리지와 원격 스토리지 시스템 간에 비동기식 미러 그룹의 동기화를 표시할 비동기식 미러 그룹의 이름입니다. 비동기 미러 그룹 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 비동기 미러 그룹 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 비동기 미러 그룹 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'동기화 진행률'	이 매개 변수는 비동기식 미러 그룹의 주기적 동기화 진행률을 표시합니다.
양호실	이 매개 변수는 로컬 스토리지와 원격 스토리지 시스템 간의 비동기식 미러 그룹 동기화에 대한 간략한 정보 목록을 표시합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.84

11.80은 EF600 및 EF300 어레이 지원을 추가합니다

감사 로그 구성 표시 **- SANtricity CLI**

'show auditlog configuration' 명령은 스토리지 배열에 대한 감사 로그 구성 설정을 표시합니다.

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

```
show auditLog configuration
```

매개 변수

없음.

예

```
SMcli -n Array1 -c "show auditLog configuration;"

Logging level: All
Full policy: Overwrite
Maximum records: 30,000 count
Warning threshold: 90 percent

SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

감사 로그 요약 표시 **- SANtricity CLI**

'show auditlog summary' 명령은 감사 로그 요약 정보를 표시합니다.

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

```
show auditLog summary
```

매개 변수

없음.

예

```
SMcli -n Array1 -c "show auditLog summary;"

Total log records: 1,532
First log record: 1493070393313 (2017-04-24T16:46:33.313-0500)
Last log record: 1493134565128 (2017-04-25T10:36:05.128-0500)

SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

차단된 이벤트 표시 - SANtricity CLI

sockedEventAlertList 명령은 Set blockEventAlert 명령으로 현재 차단된 이벤트 목록을 반환합니다. 이 목록의 이벤트는 알림 터미널 및 매개 변수를 사용하여 구성한 알림, 즉 e-메일, syslog 및 트랩 알림을 보내지 않는 이벤트입니다.

지원되는 어레이

이 명령은 E2700 및 E5600 스토리지 어레이에만 적용됩니다.

상황

> 이 명령은 스크립트 명령이 아니라 SMcli 명령입니다. 명령줄에서 이 명령을 실행해야 합니다. 스토리지 관리 소프트웨어의 스크립트 편집기에서 이 명령을 실행할 수 없습니다.

구문

```
show blockedEventAlertList
```

예

출력에는 차단된 각 이벤트에 대해 하나의 줄이 있으며, 이벤트 유형이 16진수 형식으로 나열되고 이벤트 설명이 표시됩니다. 다음은 출력의 예입니다.

```
Executing Script...
0x280D Enclosure Failure
0x282B Tray Redundancy Lost
Script execution complete.
```

매개 변수

없음.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.10

인증서 표시 **- SANtricity CLI**

'show certificates' 명령을 사용하면 CLI package trust store에 설치된 인증서를 볼 수 있다.

지원되는 어레이

이 명령은 EF600 및 EF300 스토리지 어레이에 적용됩니다.

구문

```
show localCertificate all | alias alias
```

매개 변수

매개 변수	설명
가칭	사용자 정의 별칭을 통해 인증서를 지정할 수 있습니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.60

일관성 그룹 스냅샷 이미지 표시 **- SANtricity CLI**

'show cgSnapImage' 명령은 하나 이상의 스냅샷 정합성 보장 그룹에 있는 스냅샷 이미지 또는 여러 스냅샷 이미지를 표시합니다.

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

```
show ((CGSnapImage [(<em>CGSnapImageName</em> |
<em>CGSnapImageSequenceNumber</em>)]) |
(CGSnapImages [(<em>CGSnapImageNumber1</em> ...
<em>CGSnapImageNumbern</em> |
<em>CGSnapImageSequenceNumber1</em> ...
<em>CGSnapImageSequenceNumbern</em>)]) |
allCGSnapImages
[summary]
```

매개 변수

매개 변수	설명
CGSnapImage 또는 CGSnapImages	정합성 보장 그룹에 있는 스냅샷 이미지의 이름입니다. 스냅샷 이미지의 이름은 다음 두 부분으로 구성됩니다. • 일관성 그룹의 이름입니다 • 정합성 보장 그룹에 있는 스냅샷 이미지의 식별자입니다. 스냅샷 이미지의 식별자는 다음 중 하나일 수 있습니다. • 정합성 보장 그룹에 있는 스냅샷의 시퀀스 번호인 정수 값입니다. • '최신' — 정합성 보장 그룹에서 생성된 최신 스냅샷 이미지를 표시하려면 이 옵션을 사용합니다. • '가장 오래된 항목' — 정합성 보장 그룹에서 생성된 가장 빠른 스냅샷 이미지를 표시하려면 이 옵션을 사용합니다. 스냅샷 이미지 이름은 큰따옴표(" ")로 대괄호([ ]) 안에 묶어야 합니다. 둘 이상의 스냅샷 이미지 이름 또는 시퀀스 번호를 입력할 수 있습니다. 모든 스냅샷 이미지 이름을 큰따옴표(" ")의 한 집합으로 대괄호([])로 묶습니다. 각 스냅샷 이미지 이름을 공백으로 구분합니다.
'AllCGSnapImages'	정합성 보장 그룹에서 모든 스냅샷 이미지를 반환하도록 설정합니다.
양호실	스토리지 배열의 모든 스냅샷 이미지에 대한 정보를 간결하게 표시하는 설정입니다.

참고

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

- 스냅샷 정합성 보장 그룹의 식별자입니다
- 스냅샷 이미지의 식별자입니다

예를 들어 snapCGroup1 이라는 이름의 스냅샷 정합성 보장 그룹에 스냅샷 이미지 12345를 표시하려면 다음 명령을 사용합니다.

```
show CGsnapImage ["snapCGroup1:12345"];
```

snapCGroup1 이라는 이름의 스냅샷 정합성 보장 그룹에 최신 스냅샷 이미지를 표시하려면 다음 명령을 사용합니다.

```
show CGsnapImage ["snapCGroup1:newest"];
```

스냅샷 이미지를 snapCGroup1, snapCGroup2 및 snapCGroup3이라는 이름이 있는 여러 스냅샷 정합성 보장 그룹에 표시하려면 다음 명령을 사용합니다.

```
show CGsnapImages ["snapCGroup1:12345 snapCGroup2:newest
snapCGroup3:oldest"];
```

이 예에서는 스냅샷 정합성 보장 그룹 이름이 스냅샷 이미지 식별자와 콜론(:)으로 구분됩니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

볼륨 패리티 검사 작업 표시 **- SANtricity CLI**

를 클릭합니다 `show check volume parity jobs` 명령은 모든 볼륨 패리티 검사 작업과 해당 상태를 표시합니다.

지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치된 경우 EF600 및 EF300 어레이를 비롯한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

역할

EF600 및 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

구문

```
show check volume parity jobs;
```

매개 변수

없음

최소 펌웨어 레벨입니다

11.80

일관성 그룹 표시 - SANtricity CLI

'show consistencyGroup' 명령은 하나 이상의 정합성 보장 그룹에 대한 정보를 반환합니다.

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

```
show (allConsistencyGroups | consistencyGroup
[<em>consistencyGroupName</em>] |
consistencyGroups [<em>consistencyGroupName1</em> ...
<em>consistencyGroupNameN</em>])
[(summary | schedule)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
모든 일관성그룹	이 설정은 스토리지 배열의 모든 일관성 그룹에 대한 정보를 반환합니다.
일관성 그룹	정보를 검색할 일관성 그룹의 이름입니다. 일관성 그룹 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 일관성 그룹 이름에 특수 문자나 숫자가 있으면 일관성 그룹 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

매개 변수	설명
일관성 그룹	정보를 검색할 여러 일관성 그룹의 이름입니다. 모든 볼륨의 속성이 동일합니다. 다음 규칙을 사용하여 볼륨의 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다. 볼륨 이름에 특수 문자가 있거나 숫자만 포함된 경우 다음 규칙을 사용하여 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다.
양호실	이 설정은 일관성 그룹에 대한 간략한 정보 목록을 반환합니다.
스케줄	이 매개 변수는 일관성 그룹의 모든 스케줄에 대한 정보를 반환합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

서명된 인증서 표시 **- SANtricity CLI**

'show controller arrayManagementSignedCertificate summary' 명령은 지정된 컨트롤러의 현재 서명된 인증서 요약을 표시합니다.

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

```
show controller [(a|b)] arrayManagementSignedCertificate summary
```

매개 변수

매개 변수	설명
컨트롤러	루트/중간 인증서를 검색할 컨트롤러를 지정할 수 있습니다. 유효한 컨트롤러 식별자는 a 또는 b이며, 여기서 a는 슬롯 A의 컨트롤러이고 b는 슬롯 B의 컨트롤러입니다 컨트롤러 식별자를 대괄호([ ])로 묶습니다.

예

샘플 출력은 아래 그림과 다를 수 있습니다.

```
SMcli -n Array1 -c "show controller[a] arrayManagementSignedCertificate
all summary;"

============================
Controller A Signed Certificate
============================
Subject DN:   CN=Corp Issuing CA 1
Issuer DN:    CN=Corp Root CA
Start:        <date>
Expire:       <date>

SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

설치된 루트/중간 **CA** 인증서 요약 표시 **- SANtricity CLI**

'show controller caCertificate' 명령어는 지정된 controller의 설치된 CA certificates summary를 출력한다. 이 명령은 삭제할 인증서의 별칭 이름을 알 수 있도록 'Delete controller caCertificate' 명령을 수행하기 전에 를 사용하는 데 유용합니다.

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

```
show controller [(a|b)] caCertificate [all | aliases=("<em>alias1</em>"
... "<em>aliasN</em>")] summary
```

매개 변수

매개 변수	설명
컨트롤러	사용자가 루트/중간 인증서를 검색할 컨트롤러를 지정할 수 있습니다. 유효한 컨트롤러 식별자는 a 또는 b이며, 여기서 a는 슬롯 A의 컨트롤러이고 b는 슬롯 B의 컨트롤러입니다 컨트롤러 식별자를 대괄호([ ])로 묶습니다.
모두	사용자가 모든 루트/중간 인증서의 검색을 지정할 수 있습니다.
'별칭'	사용자가 별칭으로 검색할 루트/중간 인증서를 지정할 수 있습니다. 모든 별칭을 괄호로 묶습니다. 둘 이상의 별칭을 입력하는 경우 공백으로 구분하십시오.

예

```
SMcli -n Array1 -c "show controller[a] caCertificate all summary;"

SMcli -n Array1 -c "show controller[b] caCertificate alias=("myAlias"
"anotherAlias") summary;"
============================
Controller A Authority Certificates
============================
Alias:        19527b38-8d26-44e5-8c7f-5bf2ca9db7cf
Subject DN:   CN=My Corp Issuing CA 1
Issuer DN:    CN=My Corp Root CA
Start:        date
Expire:       date
---------------------
Alias:        myAliasName
Subject DN:   CN=My Corp Issuing CA 1
Issuer DN:    CN=My Corp Root CA
Start:        date
Expire:       date

SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

컨트롤러 진단 상태 표시 **- SANtricity CLI**

'show controller' 명령어는 'tart controller diagnostic' 명령으로 시작된 controller diagnostics의 상태를 반환합니다.

진단 프로그램이 완료되면 진단 테스트의 전체 결과가 표시됩니다. 진단 테스트가 완료되지 않은 경우 완료된 테스트의 결과만 표시됩니다. 테스트 결과는 터미널에 표시되어 있거나 파일에 결과를 기록할 수 있습니다.

구문

```
show controller [(a| b)] diagnosticStatus [file=<em>filename</em>]
```

매개 변수

매개 변수	설명
컨트롤러	스토리지 배열의 특정 컨트롤러에 대한 정보를 반환하는 설정입니다. 유효한 컨트롤러 식별자는 a나 b이며, 여기서 a는 A 슬롯의 제어기이고 b는 B 슬롯의 제어기입니다 컨트롤러 식별자를 대괄호([ ])로 묶습니다.
'파일'	진단 테스트 결과가 들어 있는 파일의 이름입니다. 이 명령은 파일 이름에 파일 확장명을 자동으로 추가하지 않습니다. 파일 이름을 입력할 때 확장명을 추가해야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.70은 컨트롤러 진단 상태 기능을 추가합니다.

컨트롤러 **NVSRAM** 표시 **- SANtricity CLI**

'show controller NVSRAM' 명령어는 NVSRAM 바이트 값에 대한 정보를 반환합니다.

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 지정된 호스트 유형에 대한 NVSRAM 바이트 값 목록을 반환합니다. 선택적 매개 변수를 입력하지 않으면 이 명령은 모든 NVSRAM 바이트 값 목록을 반환합니다.

구문

```
show (allControllers | controller [(a|b)])
NVSRAM [hostType=<em>hostTypeIndexLabel</em> | host="<em>hostName</em>"]
```

매개 변수

매개 변수	설명
올컨트롤러	스토리지 배열의 두 컨트롤러에 대한 정보를 반환하는 설정입니다.
컨트롤러	스토리지 배열의 특정 컨트롤러에 대한 정보를 반환하는 설정입니다. 유효한 컨트롤러 식별자는 a나 b이며, 여기서 a는 A 슬롯의 제어기이고 b는 B 슬롯의 제어기입니다 컨트롤러 식별자를 대괄호([ ])로 묶습니다.
호스트 유형	호스트 유형의 인덱스 레이블 또는 번호입니다. 사용 가능한 호스트 유형 식별자 목록을 생성하려면 'show storageArray hostTypeTable' 명령을 사용합니다.
호스트	컨트롤러에 연결된 호스트의 이름입니다. 호스트 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

참고

'show controller NVSRAM' 명령어를 이용하여 NVSRAM의 일부 또는 전체를 보여주는 것은 'Set controller' 명령어를 이용하여 NVSRAM 값을 변경한다. NVSRAM을 변경하기 전에 기술 지원 부서에 문의하여 수정할 수 있는 NVSRAM 영역을 확인하십시오.

쇼 컨트롤러 **- SANtricity CLI**

'show controller' 명령어는 컨트롤러에 대한 정보를 반환합니다.

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 배열의 각 컨트롤러에 대해 이 명령은 다음 정보를 반환합니다.

- 상태(온라인 또는 오프라인)
- 현재 펌웨어 및 NVSRAM 구성
- 보류 중인 펌웨어 구성 및 NVSRAM 구성(있는 경우)
- 보드 ID입니다
- 제품 ID입니다
- 제품 개정
- 일련 번호입니다
- 제조 날짜
- 캐시 크기 또는 프로세서 크기입니다
- 컨트롤러가 설정된 날짜 및 시간입니다
- 연결된 볼륨(기본 소유자 포함)
- 이더넷 포트
- 물리 디스크 인터페이스
- 호스트 인터페이스로, Fibre Channel 호스트 인터페이스에만 적용됩니다

구문

```
show (allControllers | controller [(a|b)])
 [summary]
```

매개 변수

매개 변수	설명
올컨트롤러	스토리지 배열의 두 컨트롤러에 대한 정보를 반환하는 설정입니다.
컨트롤러	스토리지 배열의 특정 컨트롤러에 대한 정보를 반환하는 설정입니다. 유효한 컨트롤러 식별자는 a나 b이며, 여기서 a는 A 슬롯의 제어기이고 b는 B 슬롯의 제어기입니다 컨트롤러 식별자를 대괄호([ ])로 묶습니다.
양호실	스토리지 배열의 두 컨트롤러에 대한 정보를 간결하게 나열하는 설정입니다.

참고

다음은 show controller 명령으로 반환되는 정보의 예이다. 이 예에서는 정보가 표시되는 방법만 보여 주며 스토리지 배열 구성에 대한 모범 사례를 나타내도록 간주해서는 안 됩니다.

```
Controller in slot A

   Status: Online
   Current configuration
      Firmware version: 96.10.21.00
         Appware version: 96.10.21.00
         Bootware version: 96.10.21.00
      NVSRAM version: N4884-610800-001
   Pending configuration
      Firmware version: Not applicable
         Appware version: Not applicable
         Bootware version: Not applicable
      NVSRAM version: Not applicable
      Transferred on: Not applicable
   Board ID: 4884
   Product ID: INF-01-00
   Product revision: 9610
   Serial number: 1T14148766
   Date of manufacture: October 14, 2006
   Cache/processor size (MB): 1024/128
   Date/Time: Wed Feb 18 13:55:53 MST 2008
   Associated Volumes (* = Preferred Owner):
      1*, 2*, CTL 0 Mirror Repository*, Mirror Repository 1*,
      JCG_Remote_MirrorMenuTests*
   Ethernet port: 1
      MAC address: 00:a0:b8:0c:c3:f5
      Host name: ausctlr9
      Network configuration: Static
      IP address: 172.22.4.249
      Subnet mask: 255.255.255.0
      Gateway: 172.22.4.1
      Remote login: Enabled
   Drive interface: Fibre
      Channel: 1
      Current ID: 125/0x1
      Maximum data rate: 2 Gbps
      Current data rate: 1 Gbps
      Data rate control: Switch
      Link status: Up
   Drive interface: Fibre
      Channel: 2
      Current ID: 125/0x1
      Maximum data rate: 2 Gbps
      Current data rate: 1 Gbps
      Data rate control: Switch
```

```
      Link status: Up
   Drive interface: Fibre
      Channel: 3
      Current ID: 125/0x1
      Maximum data rate: 2 Gbps
      Current data rate: 1 Gbps
      Data rate control: Switch
      Link status: Up
   Drive interface: Fibre
      Channel: 4
      Current ID: 125/0x1
      Maximum data rate: 2 Gbps
      Current data rate: 1 Gbps
      Data rate control: Switch
      Link status: Up
   Host interface: Fibre
      Port: 1
      Current ID: Not applicable/0xFFFFFFFF
      Preferred ID: 126/0x0
      NL-Port ID: 0x011100
      Maximum data rate: 2 Gbps
      Current data rate: 1 Gbps
      Data rate control: Switch
      Link status: Up
      Topology: Fabric Attach
      World-wide port name: 20:2c:00:a0:b8:0c:c3:f6
      World-wide node name: 20:2c:00:a0:b8:0c:c3:f5
      Part type: HPFC-5200    revision 10
   Host interface: Fibre
      Port: 2
      Current ID: Not applicable/0xFFFFFFFF
      Preferred ID: 126/0x0
      NL-Port ID: 0x011100
      Maximum data rate: 2 Gbps
      Current data rate: 1 Gbps
      Data rate control: Switch
      Link status: Up
      Topology: Fabric Attach
      World-wide port name: 20:2c:00:a0:b8:0c:c3:f7
      World-wide node name: 20:2c:00:a0:b8:0c:c3:f5
      Part type: HPFC-5200    revision 10
```

'Summary' 매개변수를 사용하면 드라이브 채널 정보와 호스트 채널 정보 없이 정보 목록이 반환됩니다.

'show storageArray' 명령도 컨트롤러에 대한 자세한 정보를 반환합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

5.43은 '요약' 파라미터를 추가합니다.

디스크 풀 표시 **- SANtricity CLI**

'show diskpool' 명령은 디스크 풀에 대한 정보를 반환합니다.

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 명령어는 디스크 풀에 대한 다음 정보를 반환합니다.

- 상태(예: 최적, 성능 저하, 실패, 누락)
- 총 용량입니다
- 보존 용량, 가용 용량 및 사용할 수 없는 용량입니다
- 사용된 용량, 사용 가능한 용량 및 전체 백분율입니다
- 현재 소유자(슬롯 A의 컨트롤러 또는 슬롯 B의 컨트롤러)
- 드라이브 미디어(SAS)
- 드라이브 미디어 유형(HDD 또는 SSD)
- 드라이브 인터페이스 유형(파이버 채널, iSCSI, InfiniBand, SAS)
- 트레이 손실 방지(예 또는 아니요)
- Secure Capable - 디스크 풀이 모든 보안 가능 드라이브로 구성되어 있는지 여부를 나타냅니다. FDE 드라이브 또는 FIPS 드라이브일 수 있습니다.
- 보안 - 디스크 풀에 드라이브 보안이 설정되어 있는지 여부를 나타냅니다(이것을 보안 활성화라고 함).
- 남은 용량 알림 설정(위험 및 조기 경고)
- 우선 순위 설정
- 연결된 볼륨 및 사용 가능한 용량입니다
- 연결된 드라이브
- Data Assurance 기능 및 Data Assurance가 지원되는 볼륨 존재
- 리소스 프로비저닝 기능

구문

```
show diskPool [<em>diskPoolName</em>]
```

매개 변수

매개 변수	설명
디즈크풀	정보를 검색할 디스크 풀의 이름입니다. 디스크 풀 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 디스크 풀 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 디스크 풀 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

참고

스토리지 배열 프로파일의 디스크 풀 내용을 표시하려면 이 명령을 사용합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

드라이브 채널 통계 표시 **- SANtricity CLI**

'show driveChannel stats' 명령은 드라이브 채널의 누적 데이터 전송 및 오류 정보를 표시합니다.

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

컨트롤러가 드라이브 채널을 자동으로 저하한 경우 이 명령은 간격 통계도 표시합니다. 이 명령을 사용하면 하나의 특정 드라이브 채널, 여러 드라이브 채널 또는 모든 드라이브 채널에 대한 정보를 표시할 수 있습니다.

구문

```
show (driveChannel [(1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8)] |
   driveChannels [1 2 3 4 5 6 7 8] |
   allDriveChannels) stats
```

매개 변수

매개 변수	설명
'시리채널'	정보를 표시할 드라이브 채널의 식별자 번호입니다. 유효한 드라이브 채널 값은 1인치, 2인치, 3인치, 4인치, 5입니다. 6, 7, 8. 드라이브 채널을 대괄호([ ])로 묶습니다. 하나의 드라이브 채널에 대한 통계만 표시하려면 이 매개 변수를 사용합니다.
'시리채널'	정보를 표시할 여러 드라이브 채널의 식별자 번호입니다. 유효한 드라이브 채널 값은 1인치, 2인치, 3인치, 4인치, 5입니다. 6, 7, 8. 드라이브 채널을 대괄호([ ])로 묶고 드라이브 채널 값을 공백으로 구분합니다. 둘 이상의 드라이브 채널에 대한 통계를 표시하려면 이 매개 변수를 사용합니다.
'올DriveChannels'	모든 드라이브 채널을 선택하는 식별자입니다.

참고

없음.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

7.15는 드라이브 채널 식별자에 업데이트를 추가합니다.

이메일 알림 구성 표시 **- SANtricity CLI**

'show emailAlert summary' 명령어는 e-메일 경고 설정 정보를 출력한다.

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 또는 스토리지 모니터 역할이 있어야 합니다.

구문

```
show emailAlert summary
```

매개 변수

없음.

예

```
SMcli -n Array1 -c "show emailAlert summary;"

EMAIL ALERT SETTINGS
   Mail server address: email@company.com
   Mail server encryption: starttls
   Mail server port: 587
   Mail server user name: accountName
   Mail server password: secret123
   Email sender address: no-reply@company.com
   Recipient Email
      recipient@company.com
      recipient-two@company.com

SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

11.70.01 SMTP 암호화(없음, SMTPS, STARTTLS), SMTP 포트 및 SMTP 자격 증명(사용자 이름 및 암호)을 지정하는 매개 변수를 추가했습니다.

현재 **iSCSI** 세션 표시 **- SANtricity CLI**

sshow iscsiSessions 명령은 iSCSI 이니시에이터 또는 iSCSI 타겟의 iSCSI 세션에 대한 정보를 반환합니다.

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

```
show iscsiInitiator ["<em>initiatorName</em>" | <"iqn">] iscsiSessions
```

```
show iscsiTarget ["<em>targetName</em>" | <"iqn">] iscsiSessions
```

매개 변수

매개 변수	설명
'iscsiInitiator'입니다	세션 정보를 가져올 iSCSI 이니시에이터의 이름입니다. iSCSI 초기자가 레이블이나 별칭을 사용하는 경우 iSCSI 초기자 레이블 또는 별칭을 대괄호([]) 안에 큰따옴표(" ")로 묶습니다. iSCSI 초기자가 iSCSI 정규화된 이름(IQN)을 사용하는 경우 IQN을 큰따옴표("")로 꺾쇠 괄호(<>)에 묶습니다.
'iscsiTarget'	세션 정보를 가져올 iSCSI 타겟의 이름입니다. iSCSI 대상이 레이블이나 별칭을 사용하는 경우 iSCSI 대상 레이블 또는 별칭을 대괄호([]) 안에 큰따옴표(" ")로 묶습니다. iSCSI 대상이 IQN(iSCSI Qualified Name)을 사용하는 경우 IQN을 큰따옴표("")로 꺾쇠 괄호(<>)에 묶습니다.

예

```
Retrieve initiator:

SMcli -n Array1 -u admin@local -p adminPassword -k -c "show
iscsiSessions;"

Initiator information:
    Host user label:               bbb000b00b0
    Host port user label:          bbb000b00b0b0
    Name:                          iqn.0b0b-0b.com:b0b0b0b0b0b0
    Alias:                         None

Host port user label:

SMcli -n Array1 -u admin@local -p adminPassword -k -c "show iscsiInitiator
[\"bbb000b00b0b0\"] iscsiSessions;"


IQN:

SMcli -n Array1 -u admin@local -p adminPassword -k -c "show iscsiInitiator
<\"iqn.0b0b-0b.com:b0b0b0b0b0b0\"> iscsiSessions;"
```

참고

인수를 정의하지 않고 이 명령을 입력하면 현재 실행 중인 모든 iSCSI 세션에 대한 정보가 반환됩니다. 다음 명령을 실행하면 현재 모든 iSCSI 세션에 대한 정보가 반환됩니다.

```
show iscsiSessions
```

반환되는 정보를 제한하려면 특정 iSCSI 이니시에이터 또는 특정 iSCSI 타겟을 입력합니다. 그런 다음 이 명령은 이름이 지정된 iSCSI 이니시에이터 또는 iSCSI 타겟의 세션에만 대한 정보를 반환합니다.

이니시에이터 이름은 영문자 또는 숫자를 1-30자로 조합하여 사용할 수 있습니다. IQN의 길이는 최대 255자이며 다음 형식을 사용합니다.

```
iqn.yyyy-mm.naming-authority:unique name
```

최소 펌웨어 레벨입니다

7.10

교체 가능한 드라이브 표시 **- SANtricity CLI**

'show replacableDrives' 명령은 스토리지 배열의 모든 교체 가능한 드라이브를 표시합니다.

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 배열의 각 교체 가능 드라이브에 대해 이 명령은 다음 정보를 반환합니다.

- 용지함 위치 및 슬롯 위치
- 드라이브가 속한 볼륨 그룹 이름입니다
- WWN(World Wide Name)
- 드라이브의 상태입니다

구문

```
show replaceableDrives
```

예제 출력

```
Replaceable drive at Tray 0, Slot 3
                Volume group: 2
                World-wide name: 5000c50028785aff0000000000000000
                Status: Removed
Replaceable drive at Tray 0, Slot 23
                Volume group: 2
                World-wide name: 5000c500095d46df0000000000000000
                Status: Removed
Replaceable drive at Tray 0, Slot 24
                Volume group: 2
                World-wide name: 5000c500287854d70000000000000000
                Status: Removed
```

최소 펌웨어 레벨입니다

7.10

스냅샷 그룹 표시 **- SANtricity CLI**

'SnapGroup 표시' 명령은 하나 이상의 스냅샷 이미지 그룹에 대한 정보를 반환합니다.

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

```
show (allSnapGroups | snapGroup [<em>snapGroupName</em>] |
snapGroups ["<em>snapGroupName1</em>" ... "<em>snapGroupNamen</em>"])
[summary | schedule]
```

매개 변수

매개 변수	설명
알SnapGroups	스토리지 시스템의 모든 스냅샷 그룹에 대한 정보를 반환하는 매개 변수입니다.
스냅그룹	정보를 검색할 스냅샷 그룹의 이름입니다. 스냅샷 그룹 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 스냅샷 그룹 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 스냅샷 그룹 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'냅그룹'	정보를 검색할 여러 스냅샷 그룹의 이름입니다. 다음 규칙을 사용하여 스냅샷 그룹의 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다. 스냅샷 그룹 이름에 특수 문자가 있거나 숫자만 포함된 경우 다음 규칙을 사용하여 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다.
양호실	스냅샷 그룹에 대한 간략한 정보 목록을 반환하는 매개 변수입니다.
스케줄	스냅샷 그룹 복제 작업의 스케줄에 대한 간략한 정보 목록을 반환하는 매개 변수입니다.

참고

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

이 명령은 다음 예제와 같이 스냅샷 그룹 정보를 반환합니다.

```
SNAPSHOT GROUP DETAILS

SNAPSHOT GROUPS------------------------------

SUMMARY
```

```
  Total Snapshot Groups: 1
  Total Snapshot Images: 0
  Enabled Snapshot Image Schedules: 0
  Status: 1 Optimal, 0 Non Optimal

  Name      Type       Status    Associated Base Volume
  2_SG_01   Standard   Optimal   2
  Total Repository Capacity  Available Repository Capacity  Snapshot Image
Limit
  10.318 GB                  10.318 GB (100%)               0

  Snapshot Images   Scheduled
  0                 No
DETAILS

  Snapshot Group "2_SG_01"

   Status:  Optimal
   Type:    Standard
   Associated base volume: 2
   Cluster size: 65,536 bytes

   Repository

    Total repository volumes: 3
    Aggregate repository status: Optimal
    Total repository capacity:   10.318 GB
    Used capacity:           0.000 MB (0%)
    Available repository capacity: 10.318 GB (100%)
    Repository full policy:    Auto-purge Snapshot Images
    Utilization alert threshold: 75%

   Snapshot images

    Total Snapshot images: 0
    Auto-delete Snapshot images: Disabled
    Snapshot image schedule:   Not Applicable
```

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

스냅샷 이미지 표시 **- SANtricity CLI**

'SnapImage 표시' 명령은 사용자가 이전에 생성한 스냅샷 이미지에 대한 정보를 반환합니다.

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.

특정 스냅샷 이미지를 표시하는 구문

```
show (allSnapImages | snapImage ["<em>snapImageName</em>"] |
snapImages ["<em>snapImageName1</em>" ... "<em>snapImageNamen</em>"])
[summary]
```

매개 변수

매개 변수	설명
올스냅이미지	스토리지 배열의 모든 스냅샷 이미지에 대한 정보를 반환하는 매개 변수입니다.
'냅이미지'	정보를 검색할 스냅샷 이미지의 이름입니다. 스냅샷 이미지의 이름은 다음 두 부분으로 구성됩니다. • 스냅샷 그룹의 이름입니다 • 스냅샷 그룹의 스냅샷 이미지에 대한 식별자입니다 스냅샷 이미지의 식별자는 다음 중 하나일 수 있습니다. • 스냅샷 그룹에 있는 스냅샷의 시퀀스 번호인 정수 값입니다. • '최신' — 스냅샷 그룹에서 생성된 최신 스냅샷 이미지를 표시하려면 이 옵션을 사용합니다. • '가장 오래된 항목' — 스냅샷 그룹에서 생성된 가장 빠른 스냅샷 이미지를 표시하려면 이 옵션을 사용합니다. 스냅샷 이미지 이름은 큰따옴표(" ")로 대괄호([ ]) 안에 묶어야 합니다.

매개 변수	설명
"냅이미지"	정보를 검색할 여러 스냅샷 이미지의 이름입니다. 다음 규칙을 사용하여 스냅샷 이미지의 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다.
양호실	이 매개 변수는 스냅샷 이미지에 대한 간략한 정보 목록을 반환합니다.

참고

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

- 스냅샷 그룹의 식별자입니다
- 스냅샷 이미지의 식별자입니다

예를 들어 snapGroup1 이라는 이름의 스냅샷 그룹에 스냅샷 이미지 12345를 표시하려면 다음 명령을 사용합니다.

```
show snapImage ["snapGroup1:12345"];
```

snapGroup1 이라는 이름의 스냅샷 그룹에 최신 스냅샷 이미지를 표시하려면 다음 명령을 사용합니다.

```
show snapImage ["snapGroup1:newest"];
```

스냅샷 이미지를 snapGroup1, snapGroup2 및 snapGroup3이라는 이름이 있는 여러 스냅샷 정합성 보장 그룹에 표시하려면 다음 명령을 사용합니다.

```
show snapImages ["snapGroup1:12345 snapGroup2:newest snapGroup3:oldest"];
```

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

스냅샷 볼륨 표시 **- SANtricity CLI**

sshow snapVolume 명령은 하나 이상의 스냅샷 볼륨에 대한 정보를 반환합니다.

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

```
show (allSnapVolumes | snapVolume ["<em>snapVolumeName</em>"] |
snapVolumes ["<em>snapVolumeName1</em>" ... "<em>snapVolumeNamen</em>"])
[summary]
```

매개 변수

매개 변수	설명
알스냅볼륨	스토리지 배열의 모든 스냅샷 볼륨에 대한 정보를 반환하는 매개 변수입니다.
'냅볼륨'	정보를 검색할 스냅샷 볼륨의 이름입니다. 스냅샷 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 대괄호([ ]) 안에 묶어야 합니다.
'냅볼륨'	정보를 검색할 여러 스냅샷 볼륨의 이름입니다. 다음 규칙을 사용하여 스냅샷 볼륨의 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다.
양호실	스냅샷 볼륨에 대한 간략한 정보 목록을 반환하는 매개 변수입니다.

참고

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

이 명령은 다음 예와 같이 스냅샷 볼륨 정보를 반환합니다.

```
SNAPSHOT VOLUME (SNAPSHOT-IMAGE BASED) SUMMARY
```

```
SUMMARY

 Total Snapshot Volumes: 1
   Most Recent Snapshot Volume: Day month date hh:mm:ss yyyy
   Status: 1 Optimal, 0 Non Optimal

   Name         Type       Status     Capacity    Associated Base Volume
   2_SV_0001    Standard   Optimal    3.000 GB    2
```

```
   Snapshot Volume Timestamp   Snapshot Image Timestamp    Mode
   1/23/12 6:44:31 PM IST      1/23/12 6:27:36 PM IST      Read Write
```

```
   Total Repository Capacity   Available Repository Capacity
   1.199 GB                    0.125 MB (0%)
```

모니터의 크기는 정보 랩 및 정보 표시 방식에 영향을 줍니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

SNMP MIB II 시스템 그룹 변수 표시 - SANtricity CLI

sshow snmpSystemVariables 명령은 SNMP(Simple Network Management Protocol) 시스템 변수에 대한 정보를 반환합니다. 시스템 변수는 MIB-II(Management Information Base II) 데이터베이스에 유지됩니다.

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 또는 스토리지 모니터 역할이 있어야 합니다.

구문

```
show snmpSystemVariables
```

매개 변수

없음.

참고

이 명령은 이 예제와 유사한 SNMP 시스템 변수 정보를 반환합니다.

```
SYSTEM VARIABLES
    Sys Name: NONE
    Sys Contact: NONE
    Sys Location: NONE
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.30

SSD 캐시 통계 표시 - SANtricity CLI

'show ssdCache' 명령은 SSD 캐시 사용량에 대한 데이터를 표시합니다.

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

```
show ssdCache [<em>ssdCacheName</em>] [ssdCacheStatistics]
[controller=(a|b|both)]
[file="<em>filename</em>"]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'ssdCache'입니다	정보를 검색할 SSD 캐시의 이름입니다. SSD 캐시 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. SSD 캐시 이름에 특수 문자나 숫자가 있으면 SSD 캐시 이름을 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'ssdCacheStatistics	캐시 통계를 검색할 것을 나타내는 'show ssdCache' 명령에 대한 선택적 매개 변수입니다.

매개 변수	설명
컨트롤러	각 컨트롤러는 소유한 볼륨의 SSD 캐시 메타데이터를 저장합니다. 따라서 SSD 캐시 통계는 컨트롤러당 유지되고 표시됩니다. 유효한 컨트롤러 식별자는 a, b, both이며, 여기서 a는 A 슬롯의 제어기이고 b는 B 슬롯의 제어기이며, both는 모두 제어기이다. 컨트롤러 식별자를 대괄호([ ])로 묶습니다. 컨트롤러를 지정하지 않으면 기본값은 "both"입니다.
'파일'	SSD 캐시 통계를 저장할 파일 경로 및 파일 이름입니다. 통계를 파일에 저장할 때 추가 통계를 사용할 수 있습니다. 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. "file="C:\Program Files\CLI\logs\ssdcachestats.csv". 파일 이름은 사용할 수 있지만 확장명은 .csv여야 합니다.

참고

다음 통계가 화면에 표시됩니다.

- * 읽기 * — SSD 캐시 지원 볼륨의 총 호스트 읽기 수입니다.

  쓰기에 상대적인 읽기를 비교합니다. 유효 SSD 캐시 작업을 위해서는 읽기 용량이 쓰기 작업보다 커야 합니다. 읽기/쓰기의 비율이 클수록 캐시 작업이 향상됩니다.

- * Writes * — SSD 캐시 사용 볼륨에 대한 호스트의 총 쓰기 수입니다.
- * 캐시 적중 횟수 * — 캐시 적중 횟수.
- * 캐시 적중 횟수(%) * — 캐시 적중 횟수/총 읽기에서 파생

  효과적인 SSD 캐시 작업을 위해서는 캐시 적중률이 50% 이상이어야 합니다. 작은 숫자는 몇 가지 사항을 나타낼 수 있습니다.

  - 쓰기대비 읽기 비율이 너무 작습니다.
  - 읽기는 반복되지 않습니다.
  - 캐시 용량이 너무 작습니다.

  > 이상적인 SSD 캐시 용량을 확인하려면 'start ssdCache[ssdCacheName] performanceModeling' 명령을 사용하여 성능 모델링 도구를 실행할 수 있습니다.

- * 캐시 할당(%) * — 할당된 SSD 캐시 스토리지의 양으로, 이 컨트롤러에서 사용할 수 있는 SSD 캐시 스토리지의 백분율로 표시됩니다. 할당된 바이트/사용 가능한 바이트에서 파생됩니다.

  캐시 할당 비율은 일반적으로 100%로 표시됩니다. 이 값이 100% 미만인 경우 캐시가 준비되지 않았거나 SSD 캐시 용량이 액세스 중인 모든 데이터보다 크다는 것을 의미합니다. 후자의 경우, SSD 캐시 용량이 작으면 동일한 수준의 성능을 제공할 수 있습니다. 이는 캐싱된 데이터가 SSD 캐시에 저장되었음을 나타내는 것이 아니라

데이터를 SSD 캐시에 저장하기 위한 준비 단계일 뿐입니다.

- * 캐시 활용률(%) * — 활성 볼륨의 데이터가 포함된 SSD 캐시 스토리지의 양으로, 할당된 SSD 캐시 스토리지의 백분율로 표시됩니다. 이 값은 SSD 캐시의 사용률 또는 밀도를 나타냅니다. 사용자 데이터 바이트/할당된 바이트에서 파생됩니다.

  일반적으로 캐시 활용률 백분율은 100%보다 낮으며, 이보다 훨씬 낮을 수 있습니다. 이 숫자는 캐시 데이터로 채워진 SSD 캐시 용량의 비율을 나타냅니다. 이 수치가 100%보다 낮은 이유는 SSD 캐시의 각 할당 유닛인 SSD 캐시 캐시 블록이 약간 독립적인 서브블록이라는 작은 유닛으로 분리되기 때문입니다. 일반적으로 숫자가 클수록 좋지만 숫자가 적더라도 성능이 크게 향상될 수 있습니다.

데이터를 파일에 저장할 때 다음과 같은 추가 통계가 포함됩니다.

- * 읽기 블록 * — 호스트 읽기의 블록 수입니다.
- * 쓰기 블록 * — 호스트 쓰기의 블록 수입니다.
- * 전체 적중 블록 * — 블록 캐시 적중 횟수.

  전체 적중 블록은 SSD 캐시에서 완전히 읽은 블록 수를 나타냅니다. SSD 캐시는 전체 캐시 적중률이 높은 작업의 성능에만 유용합니다.

- * Partial Hits * — SSD 캐시에 블록이 하나 이상 있지만 모든 블록이 있는 호스트 읽기 수입니다. 기본 볼륨에서 읽기가 처리된 SSD 캐시 * Miss * 입니다.

  부분 캐시 적중 및 부분 캐시 적중 블록은 SSD 캐시에 데이터 중 일부만 있는 작업으로 인해 발생합니다. 이 경우 작업은 캐시된 HDD 볼륨에서 데이터를 검색해야 합니다. SSD Cache는 이러한 유형의 적중에는 성능 이점이 없습니다. 부분 캐시 적중 블록 수가 전체 캐시 적중 블록보다 많을 경우 다른 입출력 특성 유형(파일 시스템, 데이터베이스 또는 웹 서버)으로 인해 성능이 향상될 수 있습니다.

- * 부분 조회수 — 블록 * — 부분 조회수 블록 수.

  부분 캐시 적중 및 부분 캐시 적중 블록은 SSD 캐시에 데이터 중 일부만 있는 작업으로 인해 발생합니다. 이 경우 작업은 캐시된 HDD 볼륨에서 데이터를 검색해야 합니다. SSD Cache는 이러한 유형의 적중에는 성능 이점이 없습니다. 부분 캐시 적중 블록 수가 전체 캐시 적중 블록보다 많을 경우 다른 입출력 특성 유형(파일 시스템, 데이터베이스 또는 웹 서버)으로 인해 성능이 향상될 수 있습니다.

- * Misses * — SSD 캐시에 블록이 하나도 없는 호스트 읽기 수입니다. 이는 SSD 캐시 누락으로, 기본 볼륨에서 읽기가 충족되었습니다.
- * 실패 횟수 — 블록 * — 비적중 블록 수입니다.
- * 작업 채우기(호스트 읽기) * — 기본 볼륨에서 SSD 캐시로 데이터가 복사된 호스트 읽기 수.
- * 작업 채우기(호스트 읽기) — 블록 * — 작업 채우기(호스트 읽기)의 블록 수입니다.
- * 작업 채우기(호스트 쓰기) * — 데이터가 기본 볼륨에서 SSD 캐시로 복사되는 호스트 쓰기 수입니다.

  쓰기 입출력 작업의 결과로 캐시를 채우지 않는 캐시 구성 설정에 대해 작업 채우기(호스트 쓰기) 수는 0일 수 있습니다.

- * 작업 채우기(호스트 쓰기) — 블록 * — 작업 채우기(호스트 쓰기)의 블록 수입니다.
- * Invalidate Actions * — 데이터가 SSD 캐시에서 무효화되거나 제거된 횟수입니다. 캐시 무효화 작업은 모든 호스트 쓰기 요청, FUA(Forced Unit Access)가 있는 모든 호스트 읽기 요청, 모든 확인 요청 및 기타 상황에 대해 수행됩니다.

- * Recycle Actions * — SSD 캐시 블록이 다른 기본 볼륨 및/또는 다른 LBA 범위에 다시 사용된 횟수입니다.

  효과적인 캐시 작업을 위해서는 읽기 및 쓰기 작업의 조합 수에 비해 재활용 횟수가 적다는 것이 중요합니다. 재활용 작업 수가 결합된 읽기 및 쓰기 수에 근접하면 SSD 캐시는 스래싱(thrashing)됩니다. 캐시 용량을 늘려야 하거나 워크로드를 SSD 캐시에 사용하는 것이 적합하지 않습니다.

- * Available Bytes * — SSD 캐시에서 이 컨트롤러에서 사용할 수 있는 바이트 수입니다.

  사용 가능한 바이트, 할당된 바이트 및 사용자 데이터 바이트는 캐시 할당 % 및 캐시 사용률 %를 계산하는 데 사용됩니다.

- * Allocated Bytes * — 이 컨트롤러가 SSD 캐시에서 할당한 바이트 수입니다. SSD 캐시에서 할당된 바이트가 비어 있거나 기본 볼륨의 데이터를 포함할 수 있습니다.

  사용 가능한 바이트, 할당된 바이트 및 사용자 데이터 바이트는 캐시 할당 % 및 캐시 사용률 %를 계산하는 데 사용됩니다.

- * 사용자 데이터 바이트 * — SSD 캐시에서 기본 볼륨의 데이터를 포함하는 할당된 바이트 수입니다.

  사용 가능한 바이트, 할당된 바이트 및 사용자 데이터 바이트는 캐시 할당 % 및 캐시 사용률 %를 계산하는 데 사용됩니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.84

11.80은 EF600 및 EF300 어레이 지원을 추가합니다

SSD 캐시 표시 **- SANtricity CLI**

'show ssdCache' 명령어는 SSD Cache에 대한 정보를 출력한다.

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

```
show ssdCache [<em>ssdCacheName</em>]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'ssdCache'입니다	정보를 검색할 SSD 캐시의 이름입니다. SSD 캐시 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. SSD 캐시 이름에 특수 문자나 숫자가 있으면 SSD 캐시 이름을 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

참고

이 명령은 이 예제와 유사한 SSD 캐시 정보를 반환합니다.

```
SSD Cache name: my_cache

Status:                                Optimal
Type:                                  Read Only
I/O characteristic type:               File System
Maximum capacity allowed:              1,862.645 GB
Current capacity:                      557.792 GB
Additional capacity allowed            1,304.852 GB
Drive capacities:                      All 278.896 GB
Quality of Service (QoS) Attributes
   Security capable:                   No
   Secure:                             No
   Data Assurance (DA) capable:        No
Associated drives:

Tray     Slot
0        4
0        11
Volumes using SSD cache:               volume_test
```

최소 펌웨어 레벨입니다

7.84

11.80은 EF600 및 EF300 어레이 지원을 추가합니다

스토리지 어레이 자동 구성 표시 **- SANtricity CLI**

'show storageArray autoConfiguration' 명령어는 'autoConfigure storageArray' 명령어를 실행하면 스토리지 배열이 생성하는 기본 자동 구성을 보여 줍니다.

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 스토리지 모니터 역할이 있어야 합니다.

상황

스토리지 배열이 특정 속성을 지원할 수 있는지 여부를 확인하려면 이 명령을 실행할 때 속성에 대한 매개 변수를 입력합니다. 구성 정보를 반환하기 위해 이 명령에 대한 매개 변수를 입력할 필요가 없습니다.

구문

```
show storageArray autoConfiguration
[driveType=(SAS | NVMe4K)
driveMediaType=(HDD | SSD | unknown | allMedia)
raidLevel=(0 | 1 | 3 | 5 | 6)
volumeGroupWidth=<em>numberOfDrives</em>
volumeGroupCount=<em>numberOfVolumeGroups</em>
volumesPerGroupCount=<em>numberOfVolumesPerGroup</em>
hotSpareCount=<em>numberOfHotspares</em>
segmentSize=<em>segmentSizeValue</em>
cacheReadPrefetch=(TRUE | FALSE)
securityType=(none | capable | enabled)
secureDrives=(fips | fde)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'driveType’입니다	스토리지 배열에 사용할 드라이브 유형입니다. 스토리지 배열에 한 가지 유형의 드라이브만 있는 경우 driveType 매개 변수는 필요하지 않습니다. 스토리지 배열에 둘 이상의 드라이브 유형이 있는 경우 이 매개변수를 사용해야 합니다. 유효한 드라이브 유형은 다음과 같습니다. • 'AS’입니다 • '아메네4K'

매개 변수	설명
"MediaType"입니다	미러 저장소 볼륨 그룹에 사용할 드라이브 미디어의 유형입니다. 유효한 드라이브 미디어는 다음과 같습니다. • HDD — 드라이브 트레이에 하드 드라이브가 있는 경우 이 옵션을 사용합니다 • 'SD' — 드라이브 트레이에 솔리드 스테이트 드라이브가 있는 경우 이 옵션을 사용합니다 • 알 수 없음 — 드라이브 트레이에 어떤 유형의 드라이브 미디어가 있는지 확실하지 않은 경우 사용합니다 • AllMedia — 드라이브 트레이에 있는 모든 유형의 드라이브 미디어를 사용하려면 이 옵션을 사용합니다 RepositoryDriveCount' 매개 변수를 사용할 때 이 매개 변수를 사용합니다. 스토리지 배열에 둘 이상의 드라이브 미디어 유형이 있는 경우 이 매개변수를 사용해야 합니다.
레이드레벨	스토리지 배열의 드라이브가 포함된 볼륨 그룹의 RAID 레벨입니다. 유효한 RAID 레벨은 0, 1, 3, 5, 6입니다.
볼륨그룹 너비	스토리지 배열의 볼륨 그룹에 있는 드라이브 수로, 드라이브 용량에 따라 다릅니다. 정수 값을 사용합니다.
볼륨그룹 카운트	스토리지 배열의 볼륨 그룹 수입니다. 정수 값을 사용합니다.
볼륨그룹 카운트	볼륨 그룹당 동일한 용량의 볼륨 수입니다. 정수 값을 사용합니다.
핫SpareCount	스토리지 배열에서 원하는 핫 스페어의 수입니다. 정수 값을 사용합니다.
'크기'	다음 드라이브에 데이터를 쓰기 전에 컨트롤러가 볼륨의 단일 드라이브에 쓰는 데이터 양(KB)입니다. 유효한 값은 8인치, 16인치, 32인치, 64인치, 128입니다. 256, 512.
"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.

매개 변수	설명
'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.
'괴상드라이브'	볼륨 그룹에서 사용할 보안 드라이브 유형입니다. 다음 설정이 유효합니다. • FIPS는 FIPS 호환 드라이브만 사용합니다. • FDE — FDE 호환 드라이브를 사용합니다. 이 파라미터는 'ecurityType' 파라미터와 함께 사용한다. 'ecurityType' 매개 변수에 'none'을 지정하면 비보안 볼륨 그룹에 지정된 보안 드라이브 유형이 필요하지 않으므로 'ecureDrives' 매개 변수의 값이 무시됩니다.

참고

속성을 지정하지 않으면 이 명령은 각 드라이브 유형에 대해 RAID 레벨 5 후보를 반환합니다. RAID 레벨 5 후보를 사용할 수 없는 경우 이 명령은 RAID 레벨 6, RAID 레벨 3, RAID 레벨 1 또는 RAID 레벨 0에 대한 후보를 반환합니다. 자동 구성 속성을 지정하면 컨트롤러가 펌웨어가 속성을 지원할 수 있는지 확인합니다.

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 SAS 및 파이버 채널과 같은 드라이브 유형을 혼합할 수 없습니다.
- 볼륨 그룹의 최대 드라이브 수는 다음 조건에 따라 달라집니다.
  - 컨트롤러의 유형입니다
  - RAID 레벨
- RAID 레벨에는 0, 1, 10, 3, 5, 및 6.
  - CDE3992 또는 CDE3994 스토리지 어레이에서 RAID 레벨 0과 RAID 레벨 10이 있는 볼륨 그룹은 최대 112개의 드라이브를 가질 수 있습니다.
  - CE6998 스토리지 어레이에서 RAID 레벨 0과 RAID 레벨 10이 있는 볼륨 그룹은 최대 224개의 드라이브를 가질 수 있습니다.

- 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.

- 볼륨 그룹에 용량이 다른 드라이브가 포함된 경우 볼륨 그룹의 전체 용량은 가장 작은 용량의 드라이브를 기준으로 합니다.
- 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

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 재구성 이라고 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.

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.

명령 예

```
show storageArray autoConfiguration securityType=capable
secureDrives=fips;
```

최소 펌웨어 레벨입니다

7.10은 RAID 레벨 6 기능을 추가하고 핫 스페어 제한을 제거합니다.

7.50은 'ecurityType' 파라미터를 추가한다.

7.75는 '다카Assurance' 파라미터를 추가합니다.

8.25는 'ecureDrives' 파라미터를 추가한다.

AutoSupport 구성 표시 **- SANtricity CLI**

'show storageArray AutoSupport' 명령어는 스토리지 배열에 대한 AutoSupport bundle collection 설정을 출력한다.

지원되는 어레이

이 명령은 E4000, E2800, E5700, EF600 및 EF300 스토리지 어레이에서 작동합니다.

역할

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

상황

이 명령의 명령 출력에는 다음 구성 정보가 표시됩니다.

- AutoSupport 기능, AutoSupport OnDemand 기능 및 AutoSupport 원격 진단 기능의 이 관리 도메인에 대한 활성화 상태입니다
- 구성된 전달 방법에 따라 달라지는 전달 매개 변수:
  - 전달 방법은 전자 메일(SMTP) 입니다. 대상 전자 메일 주소, 메일 릴레이 서버 및 보낸 사람 전자 메일 주소가 표시됩니다
  - 전송 방법은 HTTP 또는 HTTPS입니다.
    - 직접 연결 대상 IP 주소가 표시됩니다
    - 프록시 서버 연결 - 호스트 주소, 포트 번호 및 인증 세부 정보가 표시됩니다
    - 자동 프록시 구성 스크립트(PAC) 연결 - 스크립트 위치가 표시됩니다
- AutoSupport 일별 및 주별 선호 시간 범위
- ASUP 기능, 섀시 일련 번호 및 구성된 일별 및 주별 일정에 대한 정보

구문

```
show storageArray autoSupport
```

매개 변수

없음.

예

```
SMcli -n Array1 -c "show storageArray autoSupport;"
```

```
   The AutoSupport feature is enabled on this storage array.
   The AutoSupport OnDemand feature is enabled on this storage array.
   The AutoSupport Remote Diagnostics feature is enabled on this storage
array.

  Delivery Method: Email (SMTP)
    Destination email address: autosupport@netapp.com
    Mail relay server: mail.example.com
    Sender email address: sender@example.com
    Server encryption type: None
    Server port: 25
    Server username:
    Server password: ***
    Dispatch size limit: 5242880

  Delivery Method: Email (SMTP)
    Destination email address: destination1@example.com,
destination2@example.com
    Mail relay server: mail.example.com
    Sender email address: sender@example.com
    Server encryption type: None
    Server port: 25
    Server username:
    Server password: ***
    Dispatch size limit: 5242880

  Delivery Method: HTTPS
    Destination IP address: https://support.netapp.com/put/AsupPut/
    Connection: Direct
    Dispatch size limit: 52428800

  Delivery Method: HTTPS
    Destination IP address: https://support.netapp.com/put/AsupPut/
    Connection: Direct
    Dispatch size limit: Unlimited

   The AutoSupport daily schedule preferred time range is from 12:00 AM to
01:00 AM.
   The AutoSupport weekly schedule preferred time range is from 10:00 PM
to 11:00 PM on Thursday, Saturday.

   AutoSupport Capable  AutoSupport OnDemand Capable  Chassis Serial
Number  Daily Schedule  Weekly Schedule
   Yes (enabled)        Yes                           SX94500434
12:55 AM        10:08 PM on Thursdays
```

```
    SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

스토리지 어레이 캐시 미러 데이터 보증 확인 활성화 **- SANtricity CLI**

'show storageArray cacheMirrorDataAssuranceCheckEnable' 명령은 캐시 미러 데이터 보증 검사 기능의 활성화 상태를 반환합니다.

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 스토리지 모니터 역할이 있어야 합니다.

구문

```
show storageArray cacheMirrorDataAssuranceCheckEnable
```

매개 변수

없음.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.41 새 명령 매개변수.

스토리지 어레이 컨트롤러 상태 이미지 표시 **- SANtricity CLI**

'show storageArray controllerHealthImage' 명령은 컨트롤러 상태 이미지가 있는 경우 컨트롤러 상태 이미지를 지원하는 스토리지 어레이에서 컨트롤러 캐시의 컨트롤러 상태 이미지에 대한 세부 정보를 표시합니다.

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 스토리지 모니터 역할이 있어야 합니다.

상황

펌웨어 버전 8.20에서는 코어 덤프 매개변수가 controllerHealthImage 매개 변수로 대체됩니다.

스토리지 어레이에서 컨트롤러 상태 이미지 기능을 지원하지 않으면 이 명령은 오류를 반환합니다.

구문

```
show storageArray controllerHealthImage
```

매개 변수

없음.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

8.20은 '코어 덤프' 매개변수를 'controllerHealthImage' 매개변수로 대체합니다.

스토리지 어레이 **DBM** 데이터베이스 표시 **- SANtricity CLI**

'show storageArray dbmDatabase' 명령어는 스토리지 배열의 온보드 백업 위치에 대한 메타데이터를 조회하고 보여준다. 백업 위치가 여러 개인 경우 각 위치에 대한 메타데이터가 표시됩니다.

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 스토리지 모니터 역할이 있어야 합니다.

구문

```
show storageArray dbmDatabase
```

매개 변수

없음.

참고

이 명령은 구성 데이터베이스 정보를 이 예제와 유사한 형식으로 반환합니다.

'구성 데이터베이스 메타다라스트 호스트 백업:<날짜 스탬프>'

CTL	위치	수정본	ID입니다	Gen 번호	상태	액세스 모드
A	캐시	X.Y	999999	999999	R/W	최적
B	캐시	X.Y	999999	999999	R/W	최적
해당 없음	디스크	X.Y	999999	999999	R/W	최적

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

스토리지 어레이 디렉토리 서비스 요약 표시 **- SANtricity CLI**

'show storageArray DirectoryServices summary' 명령은 디렉토리 서비스 구성 요약을 표시합니다.

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

```
show storageArray directoryServices summary
```

매개 변수

없음.

예

```
SMcli -n Array1 -c "show storageArray directoryServices summary;"

Directory Servers:
  DomainId1
    Domain name(s): company.com, name2, name3
    Server URL: ldaps://hqldap.test.eng.company.com:636
    Bind account:
CN=prnldap,OU=securedsvcaccounts,OU=systemaccounts,DC=hq,DC=company,DC=com
    Bind password: ******
    Login base: %s@company.com
    Search base DN: OU=_Users,DC=hq,DC=company,DC=com
    Username attribute: sAMAccountName
    Group attribute(s): memberOf, attributeX
    Default role: Monitor
    Roles Mapping
      Group DN
      CN=ng-hsg-bc-
madridsecurity,OU=Managed,OU=CompanyGroups,DC=hq,DC=company,DC=com
        Roles
        storage.monitor, security.admin, storage.admin
      Group DN
      OU=Managed,OU=CompanyGroups,DC=hq,DC=company,DC=com
        Roles
        storage.monitor
  DomainId2
    Domain name(s): aj.MadridSecurity
    Server URL: ldap://10.113.90.166:389
    Search base DN: CN=Users,DC=aj,DC=madridsecurity
    Username attribute: sAMAccountName
    Group attribute(s): memberOf
    Default role: None
    Roles Mapping
      Group DN
      CN=Administrators,CN=Builtin,DC=aj,DC=MadridSecurity
        Roles
        storage.monitor, storage.admin

SMcli completed successfully.
```

스토리지 어레이 호스트 연결 보고 표시 **- SANtricity CLI**

'show storageArray hostConnectivityReporting' 명령은 호스트 연결 보고 기능의 활성화 상태를 반환합니다.

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 스토리지 모니터 역할이 있어야 합니다.

구문

```
show storageArray hostConnectivityReporting
```

매개 변수

없음.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.42 새 명령 매개 변수입니다.

스토리지 어레이 호스트 토폴로지 표시 **- SANtricity CLI**

'show storageArray hostTopology' 명령어는 호스트 스토리지 배열의 스토리지 파티션 토폴로지, 호스트 유형 레이블 및 호스트 유형 인덱스를 반환합니다.

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 스토리지 모니터 역할이 있어야 합니다.

구문

```
show storageArray hostTopology
```

매개 변수

없음.

참고

이 명령은 이 예제와 유사한 호스트 토폴로지 정보를 반환합니다.

```
TOPOLOGY DEFINITIONS
 DEFAULT GROUP
  Default type: Windows 2000/Server 2003 Non-Clustered
  Host Group: scott
   Host: scott1
    Host Port: 28:37:48:55:55:55:55:55
     Alias: scott11
     Type: Windows 2000/Server 2003 Clustered
   Host: scott2
    Host Port: 98:77:66:55:44:33:21:23
     Alias: scott21
     Type: Windows 2000/Server 2003 Clustered
   Host: Bill
    Host Port: 12:34:55:67:89:88:88:88
     Alias: Bill1
     Type: Windows 2000/Server 2003 Non-Clustered
NVSRAM HOST TYPE INDEX DEFINITIONS
HOST TYPE                          ALUA/AVT STATUS   ASSOCIATED INDEXS
AIX MPIO                           Disabled          9
AVT_4M                             Enabled           5
Factory Default                    Disabled          0
HP-UX                              Enabled           15
Linux (ATTO)                       Enabled           24
Linux (DM-MP)                      Disabled          6
Linux (Pathmanager)                Enabled           25
Mac OS                             Enabled           22
ONTAP                              Disabled          4
SVC                                Enabled           18
Solaris (v11 or Later)             Enabled           17
Solaris (version 10 or earlier)    Disabled          2
VMWare                             Enabled           10 (Default)
Windows                            Enabled           1
```

최소 펌웨어 레벨입니다

5.20

스토리지 배열 협상 기본값 표시 **- SANtricity CLI**

'show storageArray iscsiNegotiationDefaults' 명령어는 이니시에이터-타겟 협상의 대상이 되는 접속 레벨 설정에 대한 정보를 반환합니다.

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 스토리지 모니터 역할이 있어야 합니다.

구문

```
show storageArray iscsiNegotiationDefaults
```

매개 변수

없음.

참고

반환된 정보에는 컨트롤러 트레이 기본 설정(즉, 협상을 위한 시작 지점인 설정) 및 현재 활성 설정이 포함됩니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.10

스토리지 어레이 **LUN** 매핑 표시 **- SANtricity CLI**

'show storageArray lunMappings' 명령어는 스토리지 배열의 LUN(Logical Unit Number) 또는 NSID(Namespace ID) 매핑에 대한 스토리지 배열 프로파일의 정보를 반환합니다.

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 스토리지 모니터 역할이 있어야 합니다.

상황

기본 그룹 LUN 또는 NSID 매핑이 항상 표시됩니다. 매개 변수 없이 이 명령을 실행하면 모든 LUN 또는 NSID 매핑이 반환됩니다.

구문

```
show storageArray lunMappings (host ["<em>hostName</em>"] |
hostgroup ["<em>hostGroupName</em>"])
```

매개 변수

매개 변수	설명
호스트	LUN 또는 NSID 매핑을 확인할 특정 호스트의 이름입니다. 호스트 이름은 대괄호([ ]) 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
호스트그룹	LUN 또는 NSID 매핑을 확인할 특정 호스트 그룹의 이름입니다. 호스트 그룹 이름은 큰따옴표(" ")로 대괄호([ ]) 안에 묶어야 합니다.

참고

이 명령은 이 예제와 유사한 호스트 토폴로지 정보를 반환합니다.

```
MAPPINGS (Storage Partitioning - Enabled (0 of 16 used))
VOLUME NAME  LUN  CONTROLLER  ACCESSIBLE BY  VOLUME STATUS
Access Volume 7   A,B         Default Group  Optimal
21           21   B           Default Group  Optimal
22           22   B           Default Group  Optimal
```

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

스토리지 어레이 **ODX** 설정 표시 **- SANtricity CLI**

'show storageArray odxsetting' 명령어는 스토리지 시스템의 ODX(Offloaded Data Transfer) 및 VAAI(VMware vStorage API Array Architecture)에 대한 현재 설정을 반환합니다.

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 스토리지 모니터 역할이 있어야 합니다.

상황

이 명령의 설정은 다음 중 하나일 수 있습니다.

- 참 - ODX 및 VAAI가 켜져 있습니다.
- False - ODX 및 VAAI가 꺼져 있습니다.
- 비일관성 — 컨트롤러의 설정이 동일하지 않습니다.
- 알 수 없음 - ODX 또는 VAAI에 대한 설정을 확인할 수 없습니다.

구문

```
show storageArray odxsetting
```

매개 변수

없음.

참고

이 명령은 이 예제와 유사한 ODX 및 VAAI 정보를 반환합니다.

```
Windows ODX Setting Status
odxEnabled  True | False | Inconsistent | Unknown
vaaiEnabled True | False | Inconsistent | Unknown
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.20

스토리지 어레이 전원 정보 표시 **- SANtricity CLI**

'show storageArray powerInfo' 명령어는 스토리지 배열 전체와 스토리지 배열의 각 트레이에서 소비하는 전력량에 대한 정보를 반환합니다.

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 스토리지 모니터 역할이 있어야 합니다.

구문

```
show storageArray powerInfo
```

매개 변수

없음.

참고

이 명령은 이 예제와 유사한 전력 소비 정보를 반환합니다.

```
total power drawn: 310 watts
number of trays: 1
tray power input details:
   tray id  power supply serial number  input power
   0        0                           160 watts
   0        1                           150 watts
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.10

인증서 해지 확인 설정 표시 **- SANtricity CLI**

'show storageArray revocationCheckSettings' 명령을 사용하면 스토리지 배열의 인증서 해지 설정을 볼 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.

매개 변수

없음.

구문

```
show storageArray revocationCheckSettings
```

예

```
SMcli -n Array1 c "show storageArray revocationCheckSettings;"
Revocation Checking: Disabled
OCSP Responder Server URL: https://ocspResponderURL.com
SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.42

디스플레이 스토리지 어레이 **syslog** 구성 **- SANtricity CLI**

'show storageArray syslog' 명령어를 사용하면 감사 로그를 저장하는 데 사용되는 syslog 서버의 구성을 볼 수 있습니다. 구성 정보에는 주소, 프로토콜 및 포트 번호와 함께 서버 ID가 포함됩니다.

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

```
show storageArray syslog (allServers | id="<id>")
```

매개 변수

매개 변수	설명
모든 서버	모든 syslog 구성을 표시합니다.
ID입니다	일치하는 ID로 syslog 구성을 표시합니다.

예

```
SMcli -n Array1 -c "show storageArray syslog allServers;"
SMcli -n Array1 -c "show storageArray syslog id=\"331998fe-3154-4489-b773-
b0bb60c6b48e\";"

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

설치된 신뢰할 수 있는 **CA** 인증서 요약 표시 **- SANtricity CLI**

'show storageArray trustedCertificate summary' 명령어는 스토리지에서 신뢰할 수 있는 설치된 CA 인증서 요약을 표시합니다. 이 명령은 삭제할 인증서의 별칭 이름을 알 수 있도록 'Delete storageArray trustedCertificate' 명령을 수행하기 전에 사용하는 데 유용합니다.

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

```
show storageArray trustedCertificate [all | allUserInstalled|
 aliases=("<em>alias1</em>" ... "<em>aliasN</em>")] summary
```

매개 변수

매개 변수	설명
모두	사전 설치된 인증서 및 사용자가 설치한 인증서를 포함하여 모든 인증서 검색을 지정할 수 있습니다.
'allUserInstalled'입니다	사용자가 설치한 모든 인증서의 검색을 지정할 수 있습니다. 이 옵션이 기본 옵션입니다.
'별칭'	사용자가 별칭으로 검색할 신뢰할 수 있는 인증서를 미리 설치했거나 사용자가 설치한 인증서를 지정할 수 있습니다. 모든 별칭을 괄호로 묶습니다. 둘 이상의 별칭을 입력하는 경우 공백으로 구분하십시오.

예

샘플 출력은 아래 그림과 다를 수 있습니다.

```
SMcli -n Array1 -c "show storageArray trustedCertificate allUserInstalled
summary;"
============================
Trusted Certificates
============================
Alias:         19527b38-8d26-44e5-8c7f-5bf2ca9db7cf
Type:          Pre-installed | User installed
Subject DN:    CN=Corp Issuing CA 1
Issuer DN:     CN=Corp Root CA
Start:         date
Expire:        date
---------------------
Alias:         myAliasName
Type:          Pre-installed | User installed
Subject DN:    CN=Corp Issuing CA 1
Issuer DN:     CN=Corp Root CA
Start:         date
Expire:        date

SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

구성되지 않은 이니시에이터 표시 **- SANtricity CLI**

'show storageArray unconfiguredInitiators' 명령은 스토리지 어레이에서 감지되었지만 아직 스토리지 배열 토폴로지로 구성되지 않은 이니시에이터 목록을 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 스토리지 모니터 역할이 있어야 합니다.

이 명령은 를 대체합니다 "show storageArray unconfiguredIscsiInitiators 를 선택합니다" 명령.

구문

```
show storageArray unconfiguredInitiators
```

매개 변수

없음.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.50

스토리지 어레이 구성되지 않은 **iSCSI** 이니시에이터 표시 **- SANtricity CLI**

'show storageArray unconfiguredIscsiInitiators' 명령은 스토리지 어레이에서 감지되었지만 아직 스토리지 배열 토폴로지로 구성되지 않은 이니시에이터 목록을 반환합니다.

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 스토리지 모니터 역할이 있어야 합니다.

이 명령은 사용되지 않습니다. 이 명령을 대체하는 명령은 입니다 "show storageArray unconfiguredInitiators 를 선택합니다".

구문

```
show storageArray unconfiguredIscsiInitiators
```

매개 변수

없음.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.10

8.50 이 명령은 더 이상 사용되지 않습니다.

스토리지 배열에서 읽을 수 없는 섹터 표시 **- SANtricity CLI**

Sshow storageArray unreadableSecors' 명령어는 읽을 수 없는 스토리지 배열의 모든 섹터의 주소 테이블을 반환합니다.

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 스토리지 모니터 역할이 있어야 합니다.

상황

반환된 테이블은 다음 정보에 대한 열 머리글로 구성되어 있습니다.

- 볼륨 사용자 레이블입니다
- LUN(Logical Unit Number)
- 호스트 또는 호스트 그룹에서 액세스 가능
- 날짜/시간입니다
- 볼륨 - 상대 논리 블록 주소(16진수 형식 - 0xnnnnnnnn)
- 드라이브 위치(용지함 t, 슬롯 s)
- 드라이브 상대 논리 블록 주소(16진수 형식 - 0xnnnnnnnn)
- 실패 유형

데이터는 먼저 볼륨 사용자 레이블별로 정렬되고 두 번째 레이블은 LBA(논리 블록 주소)로 정렬됩니다. 표의 각 항목은 단일 섹터에 해당합니다.

구문

```
show storageArray unreadableSectors
```

매개 변수

없음.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

디스플레이 스토리지 어레이 사용자 세션 **- SANtricity CLI**

'show storageArray userSession' 명령을 사용하면 System Manager의 세션 제한 시간을 볼 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 스토리지 관리자 또는 지원 관리자 또는 스토리지 모니터 역할이 있어야 합니다.

매개 변수

없음.

구문

```
show storageArray userSession
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.41

스토리지 배열 표시 **- SANtricity CLI**

'show storageArray' 명령어는 스토리지 배열에 대한 구성 정보를 반환합니다.

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 스토리지 모니터 역할이 있어야 합니다.

상황

매개 변수는 스토리지 배열의 구성 요소와 기능에 대한 값 목록을 반환합니다. 단일 매개 변수 또는 둘 이상의 매개 변수를 사용하여 명령을 입력할 수 있습니다. 매개 변수 없이 명령을 입력하면 전체 스토리지 배열 프로파일이 표시됩니다(' * profile *' 매개 변수를 입력한 것과 동일한 정보).

구문

```
show storageArray
[autoSupport| autoSupportConfig | profile |
batteryAge | connections | defaultHostType | healthStatus |
hostTypeTable | hotSpareCoverage | features | time |
volumeDistribution | longRunningOperations | summary |
preferredVolumeOwners |
iscsiNegotiationDefaults | unconfiguredIscsiInitiators |
autoLoadBalancingEnable |
cacheMirrorDataAssuranceCheckEnable | hostConnectivityReporting]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'autoLoadBalancingEnable'	자동 로드 밸런싱 기능의 활성화 상태를 반환하는 매개 변수입니다. 자동 로드 밸런싱 기능이 활성화되면 호스트 연결 보고 기능도 활성화됩니다.
'AutoSupport'입니다	이 매개 변수는 'https' 클라이언트 유형으로 실행되는 E2800 또는 E5700 스토리지 어레이에만 유효합니다. 클라이언트 유형으로 실행되는 E2800 또는 E5700 스토리지 어레이의 경우 'autoSupportConfig' 매개 변수를 사용하십시오.
자동 지원 구성	지원 데이터를 자동으로 수집하는 작업의 현재 상태에 대한 정보를 반환하는 매개 변수입니다. 다음 정보가 반환됩니다. • 작업의 활성화 또는 비활성화 여부를 나타냅니다 • 지원 데이터 파일이 있는 폴더의 위치입니다 이 매개 변수는 '심볼' 클라이언트 유형으로 실행되는 E2800 또는 E5700 스토리지 어레이에만 유효합니다. 'https' 클라이언트 유형으로 실행되는 E2800 또는 E5700 스토리지 어레이의 경우 ' * AutoSupport * ' 매개 변수를 사용합니다.
'배터리 시대'	상태, 배터리 수명(일) 및 배터리 교체가 필요한 날짜 수를 표시하는 매개 변수입니다. 두 배터리에 대한 정보가 표시됩니다.
"cacheMirrorDataAssuranceCheckEnable"을 참조하십시오	캐시 미러 데이터 보증 기능의 사용 상태를 반환하는 매개 변수입니다.
'연결'을 선택합니다	드라이브 채널 포트의 위치 및 드라이브 채널이 연결되는 위치를 보여 주는 매개 변수입니다.
"defaultHostType"입니다	기본 호스트 유형과 호스트 유형 인덱스를 표시하는 매개 변수입니다.
기능	스토리지 배열의 기능 구성을 표시하는 매개 변수입니다.

매개 변수	설명
건강상태	스토리지 배열의 상태, 논리 속성 및 물리적 구성 요소 속성을 표시하는 매개 변수입니다.
호스트연결보고	호스트 연결 보고 기능의 활성화 상태를 반환하는 매개 변수입니다.
'hostTypeTable'입니다	컨트롤러에 알려진 모든 호스트 유형의 테이블을 표시하는 매개 변수입니다. 표의 각 행은 호스트 유형 인덱스와 호스트 유형 인덱스가 나타내는 플랫폼을 보여 줍니다.
핫스파레커버리지	핫 스페어 범위가 있는 스토리지 어레이 볼륨과 그렇지 않은 볼륨에 대한 정보를 표시하는 매개 변수입니다.
iscsiNegotiationDefaults를 선택합니다	이니시에이터-타겟 협상에 영향을 받는 연결 레벨 설정에 대한 정보를 반환하는 매개 변수입니다.
롱런닝운영	매개 변수는 스토리지 배열의 각 볼륨 그룹 및 각 볼륨에 대해 오래 실행되는 작업을 나타냅니다. longRunningOperation 매개 변수는 다음 정보를 반환합니다. • 볼륨 그룹 또는 볼륨의 이름입니다 • 긴 작동 • 상태 • % 완료 • 남은 시간
우선적 볼륨 소유자	스토리지 어레이의 각 볼륨에 대해 선호하는 컨트롤러 소유자를 표시하는 매개 변수입니다.

매개 변수	설명
프로필	스토리지 배열을 구성하는 물리적 구성 요소와 논리적 구성 요소의 모든 속성을 표시하는 매개 변수입니다. 정보가 여러 화면에 나타납니다. profile 매개 변수는 스토리지 배열에 대한 자세한 정보를 반환합니다. 이 정보는 디스플레이의 여러 화면에 적용됩니다. 모든 정보를 보려면 디스플레이 버퍼의 크기를 늘려야 할 수 있습니다. 이 정보는 매우 상세하므로 이 매개 변수의 출력을 파일에 저장할 수 있습니다. 다음 명령을 사용하여 프로파일 출력을 파일에 저장합니다. `c:\...\smX\client>smcli 123.45.67.88 123.45.67.89 -c "show storagearray profile;" -o "c:\folder\storagearray profile.txt"`
양호실	스토리지 배열 구성에 대한 정보를 간략하게 보여 주는 매개 변수입니다.
시간	매개 변수는 스토리지 배열의 두 컨트롤러가 모두 설정된 현재 시간을 나타냅니다.
'unconfiguredIscsiInitiators'	스토리지 배열에 의해 감지되었지만 아직 스토리지 배열 토폴로지로 구성되지 않은 이니시에이터 목록을 반환하는 매개 변수입니다.
'볼륨 분포'	스토리지 배열의 각 볼륨에 대한 현재 컨트롤러 소유자를 표시하는 매개 변수입니다.

참고

profile 매개 변수는 스토리지 배열에 대한 자세한 정보를 표시합니다. 이 정보는 디스플레이 모니터의 여러 화면에 나타납니다. 모든 정보를 보려면 디스플레이 버퍼의 크기를 늘려야 할 수 있습니다. 이 정보는 매우 상세하므로 이 매개 변수의 출력을 파일에 저장할 수 있습니다. 출력을 파일로 저장하려면 이 예제와 같은 'show storageArray' 명령을 실행합니다.

```
-c "show storageArray profile;" -o "c:\\folder\\storageArrayProfile.txt"
```

이전 명령 구문은 Windows 운영 체제를 실행하는 호스트를 위한 것입니다. 실제 구문은 운영 체제에 따라 다릅니다.

정보를 파일에 저장할 때 해당 정보를 구성 기록으로 사용하고 복구 과정에서 보조 도구로 사용할 수 있습니다.

> 스토리지 어레이 프로필은 모두 명확하게 레이블이 지정된 많은 양의 데이터를 반환하지만, 8.41 릴리즈의 새로운 기능은 E2800 또는 E5700 스토리지 어레이에서 SSD 드라이브에 대한 추가 마모 수명 보고 정보입니다. 이전의 마모 수명 보고에는 평균 지우기 횟수 및 남은 스페어 블록에 대한 정보가 포함되었지만, 이제 사용된 내구성이 퍼센트로 표시됩니다. 사용된 내구성 비율은 현재까지 SSD 드라이브에 기록된 데이터의 양을 이론적인 총 쓰기 한계로 나눈 값입니다.

batteryAge 매개변수는 이 형식으로 정보를 반환합니다.

```
Battery status: Optimal
    Age: 1 day(s)
    Days until replacement: 718 day(s)
```

최신 컨트롤러 트레이는 batteryAge 매개변수를 지원하지 않습니다.

defaultHostType 매개 변수는 이 형식으로 정보를 반환합니다.

```
Default host type: Linux (Host type index 6)
```

healthStatus 매개 변수는 이 형식으로 정보를 반환합니다.

```
Storage array health status = optimal.
```

hostTypeTable 매개 변수는 이 형식으로 정보를 반환합니다.

```
NVSRAM HOST TYPE INDEX DEFINITIONS
HOST TYPE                          ALUA/AVT STATUS   ASSOCIATED INDEXS
AIX MPIO                           Disabled          9
AVT_4M                             Enabled           5
Factory Default                    Disabled          0
HP-UX                              Enabled           15
Linux (ATTO)                       Enabled           24
Linux (DM-MP)                      Disabled          6
Linux (Pathmanager)                Enabled           25
Mac OS                             Enabled           22
ONTAP                              Disabled          4
SVC                                Enabled           18
Solaris (v11 or Later)             Enabled           17
Solaris (version 10 or earlier)    Disabled          2
VMWare                             Enabled           10 (Default)
Windows                            Enabled           1
```

hotSpareCoverage 매개변수는 이 형식으로 정보를 반환합니다.

```
The following volume groups are not protected: 2, 1
Total hot spare drives: 0
   Standby: 0
   In use: 0
```

features 매개 변수는 사용 가능, 사용 안 함, 평가 및 사용 가능한 기능을 보여 주는 정보를 반환합니다. 이 명령은 다음과 유사한 형식으로 기능 정보를 반환합니다.

```
PREMIUM FEATURE           STATUS

asyncMirror               Trial available
syncMirror                Trial available/Deactivated
thinProvisioning          Trial available
driveSlotLimit            Enabled (12 of 192 used)
snapImage                 Enabled (0 of 512 used) - Trial version expires
m/d/y
snapshot                  Enabled (1 of 4 used)
storagePartition          Enabled (0 of 2 used)
volumeCopy                Enabled (1 of 511 used)
SSDSupport                Disabled (0 of 192 used) - Feature Key required
driveSecurity             Disabled - Feature Key required
enterpriseSecurityKeyMgr  Disabled - Feature Key required
highPerformanceTier       Disabled - Feature Key required
```

시간 매개 변수는 이 형식으로 정보를 반환합니다.

```
Controller in Slot A

Date/Time: Thu Jun 03 14:54:55 MDT 2004
Controller in Slot B

Date/Time: Thu Jun 03 14:54:55 MDT 2004
```

longRunningOperations 매개 변수는 다음 형식으로 정보를 반환합니다.

```
LOGICAL DEVICES  OPERATION         STATUS        TIME REMAINING
Volume-2         Volume Disk Copy  10% COMPLETED  5 min
```

longRunningOperations 매개변수가 반환하는 정보 필드는 다음과 같은 의미를 갖습니다.

- 이름(name)은 현재 오래 실행 중인 볼륨의 이름입니다. 볼륨 이름에 "Volume"이 접두사로 있어야 합니다.
- '작동'은 볼륨 그룹 또는 볼륨에 대해 수행되는 작업을 나열합니다.
- "*% 완료 * "는 장시간 동안 실행된 작업을 얼마나 수행했는지 보여줍니다.
- '상태'는 다음 의미 중 하나일 수 있습니다.
  - 보류 중 — 장기 실행 작업이 시작되지 않았지만 현재 작업이 완료된 후 시작됩니다.
  - 진행 중 — 오래 실행되는 작업이 시작되었으며 사용자 요청에 의해 완료되거나 중지될 때까지 실행됩니다.
- 남은 시간 은 현재 장기 실행 작업을 완료하는 데 남은 기간을 나타냅니다. 시간은 "시간 분" 형식입니다. 1시간 미만이 남아 있는 경우 분 만 표시됩니다. 1분 미만이 남으면 "[.code] ""1분 미만"" 메시지가 표시됩니다.

volumeDistribution 매개변수는 이 형식으로 정보를 반환합니다.

```
volume name: 10
     Current owner is controller in slot: A

volume name: CTL 0 Mirror Repository
     Current owner is controller in slot: A

volume name: Mirror Repository 1
     Current owner is controller in slot:A

volume name: 20
     Current owner is controller in slot:A

volume name: JCG_Remote_MirrorMenuTests
     Current owner is controller in slot:A
```

최소 펌웨어 레벨입니다

5.00은 defaultHostType 매개변수를 추가합니다.

5.43은 '요약' 파라미터를 추가합니다.

6.10은 'volumeDistribution' 파라미터를 추가합니다.

6.14는 연결 매개변수를 추가합니다.

7.10은 autoSupportConfig 매개변수를 추가한다.

7.77은 longRunningOperations 매개 변수를 추가합니다.

7.83은 스토리지 관리 소프트웨어 버전 10.83에서 릴리스된 새로운 기능에 대한 지원이 포함된 정보를 반환합니다. 또한 반환된 정보가 확장되어 스토리지 시스템의 기능 상태를 표시합니다.

8.30은 autoLoadBalancingEnable 매개 변수를 추가합니다.

8.40은 AutoSupport 파라미터를 추가한다.

8.40은 'https' 클라이언트 유형으로 실행되는 E2800 또는 E5700 스토리지 어레이에 대한 'autoSupportConfig' 매개 변수를 사용하지 않습니다.

8.41은 SSD 드라이브의 마모 수명 모니터링을 스토리지 어레이 프로필에 추가합니다. 이 정보는 E2800 및 E5700 스토리지 어레이에만 표시됩니다.

8.42는 hostConnectivityReporting 매개변수를 추가합니다.

8.63은 "profile" 매개 변수 결과에 Resource-provisioned Volumes 항목을 추가합니다.

동기식 미러링 볼륨 후보 표시 **- SANtricity CLI**

'show SyncMirror candids' 명령은 동기 미러링 구성에서 보조 볼륨으로 사용할 수 있는 원격 스토리지 배열의 대상 볼륨에 대한 정보를 반환합니다.

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

```
show syncMirror candidates primary="<em>volumeName</em>"
remoteStorageArrayName="<em>storageArrayName</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
1차	원격 미러링 쌍의 기본 볼륨에 대해 원하는 로컬 볼륨의 이름입니다. 기본 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
"remoteStorageArrayName"입니다	보조 볼륨에 사용할 수 있는 볼륨이 포함된 원격 스토리지 시스템입니다. 원격 스토리지 배열 이름에 특수 문자가 있는 경우 원격 스토리지 배열 이름도 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

5.40

동기식 미러링 볼륨 동기화 진행률 표시 **- SANtricity CLI**

'show SyncMirror SynchronizationProgress' 명령은 동기 미러링 구성에서 운영 볼륨과 보조 볼륨 간의 데이터 동기화 진행률을 반환합니다.

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 또는 스토리지 모니터 역할이 있어야 합니다.

상황

이 명령은 완료된 데이터 동기화의 백분율로 진행률을 표시합니다.

> 이 명령의 이전 버전에서는 기능 식별자가 'remoteMirror'였습니다. 이 기능 식별자는 더 이상 유효하지 않으며 '* SyncMirror*'로 대체됩니다.

구문

```
show syncMirror (localVolume [<em>volumeName</em>] |
localVolumes [<em>volumeName1</em>... <em>volumeNameN</em>])
synchronizationProgress
```

매개 변수

매개 변수	설명
'볼륨'	동기화 진행률을 확인할 원격 미러링 쌍의 기본 볼륨의 이름입니다. 볼륨 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 볼륨 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 볼륨 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'볼륨'	동기화 진행률을 확인할 원격 미러링 쌍의 기본 볼륨의 이름입니다. 다음 규칙을 사용하여 볼륨의 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다. 볼륨 이름에 특수 문자가 있거나 숫자만 포함된 경우 다음 규칙을 사용하여 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

5.40

syslog 구성 표시 **- SANtricity CLI**

'show syslog summary' 명령어는 syslog alert 설정 정보를 출력한다.

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 또는 스토리지 모니터 역할이 있어야 합니다.

구문

```
show syslog summary
```

매개 변수

없음.

예

```
SYSLOG SUMMARY
   Default facility: 3
   Default tag: StorageArray
   Syslog format: rfc5424
   Syslog Servers
      Server Address                Port Number
      serverName1.company.com       514
      serverName2.company.com       514

SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

11.70.1은 Syslog 메시지 형식을 지정하기 위해 'syslogFormat' 매개변수를 추가했습니다.

문자열 표시 **- SANtricity CLI**

'show textstring' 명령은 스크립트 파일의 텍스트 문자열을 표시합니다. 이 명령어는 MS-DOS와 UNIX의 echo 명령과 비슷합니다.

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 스토리지 모니터 역할이 있어야 합니다.

구문

```
show "<em>textString</em>"
```

매개 변수

없음.

참고

문자열을 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

볼륨 작업 진행률 표시 **- SANtricity CLI**

'show volume actionProgress' 명령어는 볼륨에 대한 장시간 실행 작업에 대해 완료된 볼륨 동작 및 장시간 실행 작업에 대한 정보를 반환합니다.

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 스토리지 모니터 역할이 있어야 합니다.

상황

펌웨어 버전 7.77에서는 'show volume actionProgress' 명령이 사용되지 않습니다. 이 명령을 show storageArray longRunningOperations로 바꿉니다.

완료된 장시간 실행 작업의 양은 백분율로 표시됩니다(예: 25는 장기 실행 작업의 25%가 완료되었음을 의미).

구문

```
show volume [<em>volumeName</em>] actionProgress
```

매개 변수

매개 변수	설명
'볼륨'	장시간 실행 작업에 대한 정보를 검색할 볼륨의 이름입니다. 볼륨 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 볼륨 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

5.43

볼륨 성능 통계 표시 **- SANtricity CLI**

'show volume performanceStats' 명령은 볼륨 성능에 대한 정보를 반환합니다.

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 스토리지 모니터 역할이 있어야 합니다.

상황

스토리지 배열의 각 볼륨에 대해 이 명령은 다음 정보를 반환합니다.

- 스토리지 어레이
- 총 입출력 수
- 읽기 %
- 운영 읽기 캐시 적중률
- 운영 쓰기 캐시 적중률
- SSD 캐시 적중률
- 현재 MBs/s
- 최대 MBs/s
- 현재 IO/s
- 최대 입출력 수
- 최소 입출력 수
- 평균 입출력 수
- 최소 MBs/s
- 평균 MBs/s
- 현재 IO 지연 시간
- 최대 IO 지연 시간
- 최소 IO 지연 시간
- 평균 IO 지연 시간입니다

구문

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

매개 변수

매개 변수	설명
'올볼륨'	스토리지 배열의 모든 볼륨에 대한 성능 통계를 반환하기 위한 매개 변수입니다.
'볼륨'	정보를 검색할 볼륨의 이름입니다. 볼륨 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 볼륨 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'볼륨'	정보를 검색할 여러 볼륨의 이름입니다. 다음 규칙을 사용하여 볼륨의 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다. 볼륨 이름에 특수 문자나 숫자가 있으면 다음 규칙을 사용하여 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다.

참고

'show volume performanceStat' 명령어를 실행하기 전에 'et session performanceMonitorInterval' 명령과 'et session performanceMonitorIterations' 명령을 실행하여 통계를 수집하는 빈도를 정의합니다.

'show volume performanceStat' 명령은 다음 예와 같이 볼륨 성능 통계를 반환합니다.

```
Performance Monitor Statistics for Storage Array: Tyler -
Date/Time: 11/6/12 10:00: 34 AM - Polling interval in seconds: 5


"Storage Arrays","Total IOs","Read %","Primary Read Cache Hit %",
"Primary Write Cache Hit %","SSD Read Cache Hit %","Current MBs/sec",
"Maximum MBs/sec","Current IOs/sec","Maximum IOs/sec","Minimum IOs/sec",
"Average IOs/sec","Minimum MBs/sec","Average MBs/sec","Current IO
Latency",
"Maximum IO Latency","Minimum IO Latency","Average IO Latency"

"Capture Iteration: 1","","","","","","","","","","","","","","","","","","
"Date/Time: 11/6/12 10:00:34
AM","","","","","","","","","","","","","","","",
   "","","""Volume
Unnamed","0.0","","0.0","0.0","0.0","0.0","0.0","0.0","0.0","0.0",
   "0.0","0.0","0.0","0.0","0.0","0.0","0.0"
```

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

볼륨 예약 표시 - SANtricity CLI

'show volume 예약' 명령은 영구 예약이 있는 볼륨에 대한 정보를 반환합니다.

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 스토리지 모니터 역할이 있어야 합니다.

구문

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

매개 변수

매개 변수	설명
'올볼륨'	스토리지 배열의 모든 볼륨에 대한 성능 통계를 반환하기 위한 매개 변수입니다.
'볼륨'	정보를 검색할 볼륨의 이름입니다. 볼륨 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 볼륨 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'볼륨'	정보를 검색할 여러 볼륨의 이름입니다. 다음 규칙을 사용하여 볼륨의 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다. 볼륨 이름에 특수 문자나 숫자가 있으면 다음 규칙을 사용하여 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

5.40

볼륨 표시 **- SANtricity CLI**

'show volume summary' 명령은 볼륨에 대한 정보를 반환합니다.

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 스토리지 모니터 역할이 있어야 합니다.

상황

스토리지 배열의 볼륨에 대해 이 명령은 다음 정보를 반환합니다.

- 볼륨 수입니다
- 이름
- 상태
- 용량

- RAID 레벨
- 볼륨이 있는 볼륨 그룹입니다
- 세부 정보:
  - 볼륨 ID입니다
  - 하위 시스템 ID입니다
  - 드라이브 유형(SAS)
  - 트레이 손실 방지
  - 선호하는 소유자
  - 현재 소유자
  - 세그먼트 크기
  - 수정 우선 순위입니다
  - 읽기 캐시 상태(설정 또는 해제)
  - 쓰기 캐시 상태(설정 또는 해제)
  - 배터리가 없는 쓰기 캐시 상태(활성화 또는 비활성화)
  - 미러 상태(설정 또는 해제)가 있는 쓰기 캐시
  - 시간이 지나면 쓰기 캐시를 플러시합니다
  - 캐시 읽기 프리페치 설정(TRUE 또는 FALSE)
  - 백그라운드 미디어 검사 활성화 상태(활성화 또는 비활성화)
  - 중복성 검사 상태(활성화 또는 비활성화)로 미디어 검사
- 미러 저장소 볼륨

구문

```
show (allVolumes | volume [<em>volumeName</em>] |
volumes [<em>volumeName1</em> ... <em>volumeNameN</em>]) summary
```

매개 변수

매개 변수	설명
'올볼륨'	이 매개 변수는 스토리지 배열의 모든 볼륨에 대한 성능 통계를 반환합니다.
'볼륨'	정보를 검색할 볼륨의 이름입니다. 볼륨 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 볼륨 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

매개 변수	설명
'볼륨'	정보를 검색할 여러 볼륨의 이름입니다. 다음 규칙을 사용하여 볼륨의 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다. 볼륨 이름에 특수 문자나 숫자가 있으면 다음 규칙을 사용하여 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다.
양호실	볼륨에 대한 간략한 정보 목록을 반환하는 설정입니다.

씬 볼륨 표시 **- SANtricity CLI**

'show volume' 명령은 지정된 씬 볼륨에 대해 사용된 용량 또는 확장 기록을 반환합니다.

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 스토리지 모니터 역할이 있어야 합니다.

구문

```
show (allVolumes | volume [<em>volumeName</em>] |
volumes [<em>volumeName1</em> ... <em>volumeNameN</em>])
(consumedCapacity |
(expansionHistory [file=<em>fileName</em>]))
```

매개 변수

매개 변수	설명
'올볼륨'	이 매개 변수는 스토리지 배열의 모든 씬 볼륨에 대한 정보를 반환합니다.

매개 변수	설명
'볼륨'	정보를 검색할 씬 볼륨의 이름입니다. 씬 볼륨 이름은 대괄호([])로 묶어야 합니다. 씬 볼륨 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 씬 볼륨 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'볼륨'	정보를 검색할 여러 씬 볼륨의 이름입니다. 다음 규칙을 사용하여 볼륨의 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다. 볼륨 이름에 특수 문자나 숫자가 있으면 다음 규칙을 사용하여 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다.
"콘수medCapacity"	씬 볼륨의 사용된 용량에 대한 간략한 정보 목록을 반환하는 설정입니다.
팽창사	씬 볼륨의 확장 내역에 대한 간략한 정보 목록을 반환하는 설정입니다.
'파일'	file 매개 변수는 expensionHistory 매개 변수의 출력을 기록할 파일을 지정합니다. 파일(file)은 expensionHistory 매개변수와 함께 사용할 때만 유효합니다. 잘못된 파일 이름으로 인해 명령이 실패합니다.

참고

expensionHistory 매개 변수를 사용하면 명령이 아래 예와 유사한 정보를 반환합니다.

'씬 볼륨 이름: volume-nameRepository 볼륨 이름: Repos_NNNN'

로깅된 시간입니다	확장 유형	시작 용량	종료 용량
MM/DD/YYYY HH:MM:SS(MM/DD/YYYY HH:MM:SS)	수동	자동	nnnnnnnn 바이트

'consumedCapacity' 파라미터를 사용하면 명령어가 아래 예와 유사한 정보를 리턴한다.

볼륨	프로비저닝된 용량	사용된 용량	할당량	소비 비율
'VolumeName'	500,000GB	230.000GB	700.000GB	46%

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

볼륨 복사 대상 후보 표시 **- SANtricity CLI**

'show volumeCopy source targetCandidates' 명령은 볼륨 복사 작업의 대상으로 사용할 수 있는 대상 볼륨에 대한 정보를 반환합니다. 이 명령은 스냅샷 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 또는 스토리지 모니터 역할이 있어야 합니다.

구문

```
show volumeCopy source ["<em>sourceName</em>"] targetCandidates
```

매개 변수

매개 변수	설명
'소스'입니다	대상 볼륨을 찾으려는 소스 볼륨의 이름입니다. 볼륨 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 볼륨 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 볼륨 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

볼륨 복사 소스 후보 표시 **- SANtricity CLI**

'show volumeCopy sourceCandidate' 명령은 볼륨 복사 작업의 소스로 사용할 수 있는 대상 볼륨에 대한 정보를 반환합니다. 이 명령은 스냅샷 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 또는 스토리지 모니터 역할이 있어야 합니다.

구문

```
show volumeCopy sourceCandidates
```

매개 변수

없음.

참고

이 명령은 이 예제에 표시된 볼륨 복사본 소스 정보를 반환합니다.

```
Volume Name: finance
   Capacity: 4.0 GB
   Volume Group: 1
Volume Name: engineering
   Capacity: 4.0 GB
   Volume Group: 2
```

볼륨 복사 표시 **- SANtricity CLI**

'show volumeCopy' 명령은 볼륨 복사 작업에 대한 정보를 반환합니다.

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 스토리지 모니터 역할이 있어야 합니다.

상황

이 명령은 볼륨 복사 작업에 대한 다음 정보를 반환합니다.

- 복사 상태입니다
- 시작 시간 스탬프입니다
- 완료 시간 스탬프입니다
- 복사 우선 순위입니다
- 소스 볼륨 WWID(World Wide Identifier) 또는 타겟 볼륨 WWID입니다

- 대상 볼륨 읽기 전용 속성 설정입니다

스토리지 배열의 특정 볼륨 복사본 쌍 또는 모든 볼륨 복사본 쌍에 대한 정보를 검색할 수 있습니다. 이 명령은 스냅샷 볼륨 복사본 쌍에 대해 유효합니다.

구문

```
show volumeCopy (allVolumes | source ["<em>sourceName</em>"] |
target ["<em>targetName</em>"])
```

매개 변수

매개 변수	설명
'올볼륨'	모든 볼륨 복사본 쌍에 대한 볼륨 복사 작업에 대한 정보를 반환하는 설정입니다.
'소스'입니다	정보를 검색할 소스 볼륨의 이름입니다. 소스 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 대괄호([ ]) 안에 묶어야 합니다.
표적	정보를 검색할 대상 볼륨의 이름입니다. 대상 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 대괄호([ ]) 안에 묶어야 합니다.

볼륨 그룹 내보내기 종속성 표시 **- SANtricity CLI**

'show volumeGroup exportDependencies' 명령은 한 스토리지 어레이에서 두 번째 스토리지 어레이로 이동할 볼륨 그룹의 드라이브에 대한 종속성 목록을 표시합니다.

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 스토리지 모니터 역할이 있어야 합니다.

구문

```
show volumeGroup [<em>volumeGroupName</em>] exportDependencies
```

매개 변수

매개 변수	설명
볼륨그룹	내보내기 종속성을 표시할 볼륨 그룹의 이름입니다. 볼륨 그룹 이름은 대괄호([])로 묶어야 합니다.

참고

이 명령은 볼륨 그룹의 드라이브를 스핀업하고 DACstore를 읽며 볼륨 그룹의 가져오기 종속성 목록을 표시합니다. 볼륨 그룹은 Exported 상태 또는 Forced 상태여야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.10

볼륨 그룹 가져오기 종속성 표시 **- SANtricity CLI**

'show volumeGroup importDependencies' 명령은 하나의 스토리지 어레이에서 두 번째 스토리지 어레이로 이동할 볼륨 그룹의 드라이브에 대한 종속성 목록을 표시합니다.

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 스토리지 모니터 역할이 있어야 합니다.

구문

```
show volumeGroup [<em>volumeGroupName</em>] importDependencies
[cancelImport=(TRUE | FALSE)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
볼륨그룹	가져오기 종속성을 표시할 볼륨 그룹의 이름입니다. 볼륨 그룹 이름은 대괄호([])로 묶어야 합니다.
캔슬가져오기	볼륨 그룹 종속성을 읽은 후 드라이브를 다시 스핀다운하는 설정입니다. 드라이브를 스핀다운하려면 이 매개변수를 "true"로 설정합니다. 드라이브가 계속 회전하도록 하려면 이 매개 변수를 "false"로 설정합니다.

참고

이 명령은 내보낸 상태 또는 강제 상태에 있어야 하는 특정 볼륨 그룹의 종속성을 반환합니다. 나열된 종속 항목을 보존하기로 결정한 경우 'cancelImport' 매개 변수를 사용하여 드라이브를 다시 스핀다운할 수 있습니다.

'볼륨 그룹 가져오기 시작' 명령을 실행하기 전에 '볼륨 그룹 가져오기 종속성' 명령을 실행해야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.10

볼륨 그룹 표시 **- SANtricity CLI**

'show volumeGroup' 명령은 볼륨 그룹에 대한 정보를 반환합니다.

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 스토리지 모니터 역할이 있어야 합니다.

상황

이 명령은 볼륨 그룹에 대한 다음 정보를 반환합니다.

- 상태(예: 최적, 성능 저하, 실패, 누락)
- 용량
- 현재 소유자(슬롯 A의 컨트롤러 또는 슬롯 B의 컨트롤러)
- RAID 레벨
- 드라이브 미디어 유형(HDD 또는 SSD)
- 드라이브 인터페이스 유형(파이버 채널, iSCSI, InfiniBand, SAS)
- 트레이 손실 방지(예 또는 아니요)
- Secure Capable - 볼륨 그룹이 모든 보안 가능 드라이브로 구성되어 있는지 여부를 나타냅니다. FDE 드라이브 또는 FIPS 드라이브일 수 있습니다.
- 보안 - 볼륨 그룹에 드라이브 보안이 설정되어 있는지 여부를 나타냅니다(이것을 보안 활성화라고 함).
- 연결된 볼륨 및 사용 가능한 용량입니다
- 연결된 드라이브
- Data Assurance 기능 및 Data Assurance가 지원되는 볼륨 존재
- 리소스 프로비저닝 기능

구문

```
show volumeGroup [<em>volumeGroupName</em>]
```

매개 변수

매개 변수	설명
볼륨그룹	정보를 표시할 볼륨 그룹의 이름입니다. 볼륨 그룹 이름은 대괄호([])로 묶어야 합니다.

참고

이 명령은 다음 예와 같이 볼륨 그룹 정보를 반환합니다.

```
Name:              SecureGroup

      Status:         Optimal
      Capacity:       120.000 GB
      Current owner: Controller in slot A

      Quality of Service (QoS) Attributes

         RAID level:                  5
         Drive media type:            Hard Disk Drive
         Drive interface type:        SAS
         Shelf loss protection:       No
         Secure Capable:              Yes
         Secure:                      No
         Data Assurance (DA) capable: Yes
         DA enabled volume present:   No
         Resource-provisioned:           Yes


      Total Volumes:          1
         Standard volumes:    1
         Repository volumes:  0
         Free Capacity:       110.000 GB

      Associated drives - present (in piece order)
      Total drives present: 5

         Tray     Slot
         99       1
         99       2
         99       3
         99       4
         99       5
```

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

SMcli…

테스트 알림 **- SANtricity CLI**

'SMcli alertTest' 명령은 Windows 이벤트 로그 및 구성된 모든 syslog 수신기에 테스트 알림을 보냅니다.

지원되는 어레이

이 명령은 E2700 및 E5600 스토리지 어레이에만 적용됩니다.

상황

이 명령은 스크립트 명령이 아니라 SMcli 명령입니다. 명령줄에서 이 명령을 실행해야 합니다. 스토리지 관리 소프트웨어의 스크립트 편집기에서 이 명령을 실행할 수 없습니다

구문

```
SMcli -alertTest
```

매개 변수

없음.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

AutoSupport 번들 컬렉션 설정 표시 **- SANtricity CLI**

'smcli -autoSupportConfig show' 명령은 관리 도메인에 대한 AutoSupport 번들 수집 설정을 표시합니다. 이러한 설정은 AutoSupport를 설정한 관리 도메인의 모든 스토리지 시스템에 적용됩니다.

지원되는 어레이

이 명령은 관리 도메인에 있는 모든 E2700 및 E5600 스토리지 어레이에 동시에 적용됩니다. E2800 또는 E5700 스토리지 어레이에는 적용되지 않습니다.

상황

이 명령의 명령 출력에는 다음 구성 정보가 표시됩니다.

- AutoSupport 기능, AutoSupport OnDemand 기능 및 AutoSupport 원격 진단 기능의 이 관리 도메인에 대한 활성화 상태입니다
- 구성된 전달 방법에 따라 달라지는 전달 매개 변수:
  - 전달 방법은 SMTP입니다. 대상 전자 메일 주소, 메일 릴레이 서버 및 보낸 사람 전자 메일 주소가 표시됩니다
  - 전송 방법은 HTTP 또는 HTTPS입니다.
    - 직접 연결 대상 IP 주소가 표시됩니다
    - 프록시 서버 연결 - 호스트 주소, 포트 번호 및 인증 세부 정보가 표시됩니다
    - 자동 프록시 구성 스크립트(PAC) 연결 - 스크립트 위치가 표시됩니다
- 각 스토리지 어레이에 대한 ASUP 지원 어레이, 섀시 일련 번호 및 어레이에 있는 컨트롤러의 IP 주소 등 배열 이름이 나열된 표

상황

이 명령은 스크립트 명령이 아니라 SMcli 명령입니다. 명령줄에서 이 명령을 실행해야 합니다. 스토리지 관리 소프트웨어의 스크립트 편집기에서 이 명령을 실행할 수 없습니다.

이 명령은 관리 도메인에 있는 모든 E2700 및 E5600 스토리지 어레이에 동시에 적용됩니다. E4000, E2800 또는 E5700 스토리지 어레이에는 적용되지 않습니다.

구문

```
SMcli -autoSupportConfig show
```

매개 변수

없음.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.25

활성화 상태의 출력 예

```
The AutoSupport feature is activated on this storage management station.
The AutoSupport OnDemand feature is de-activated on this storage
management station.
The AutoSupport Remote Diagnostics feature is de-activated on this storage
management station.
```

SMTP 전달 방법의 출력 예

```
Delivery method: SMTP
Destination email address:  http://asupserver.corp.netapp.com/put/AsupPut/
Mail relay server: server.eng.netapp.com
Sender email address:  user@netapp.com
```

직접 연결을 사용하는 **HTTP** 또는 **HTTPS** 전달 방법의 출력 예

```
Delivery method:  HTTP
Destination IP address:  http://asupserver.corp.netapp.com/put/AsupPut/
Connection:  Direct
```

프록시 연결을 사용하는 **HTTP** 전송 메서드의 출력 예

```
Connection:  Proxy server
Host Address:  10.227.76.123
Port number: 8080
Authentication required: Yes
User name: admin
Password: **********
```

자동 프록시 구성 스크립트(**PAC**)를 사용한 **HTTP** 전송 방법의 출력 예

```
Connection: Automatic proxy configuration script (PAC)
Script location: http://esgweb.eng.netapp.com/~user/proxy.pac
```

배열 테이블의 출력 예(모든 전달 방법)

```
Name  AutoSupport Capable   Chassis Serial Number   IP Address
SA_1  Yes (enabled)         SX94500434              10.113.173.123,
10.113.173.456
SA_2  Yes (disabled)        SX94607107              10.113.174.789,
10.113.174.345
SA_3  No                    Not available           10.113.59.58,
10.113.59.59
```

AutoSupport 구성 테스트 **- SANtricity CLI**

'SMcli -autoSupportConfig test' 명령어를 이용하여 AutoSupport 설정을 테스트한다. 이 명령은 관리 도메인에서 작동합니다. 스토리지 관리 소프트웨어는 테스트 메시지에 포함할 예시 데이터를 위해 관리 도메인에서 자동 지원 가능 어레이를 선택합니다.

지원되는 어레이

이 명령은 관리 도메인에 있는 모든 E2700 및 E5600 스토리지 어레이에 동시에 적용됩니다. E2800 또는 E5700 스토리지 어레이에는 적용되지 않습니다.

상황

이 명령은 스크립트 명령이 아니라 SMcli 명령입니다. 명령줄에서 이 명령을 실행해야 합니다. 스토리지 관리 소프트웨어의 스크립트 편집기에서 이 명령을 실행할 수 없습니다.

관리 스테이션에서 영구 모니터가 실행되고 있어야 예약 또는 이벤트 트리거 AutoSupport 메시지를 보낼 수 있습니다. 이 명령을 사용하기 전에 서비스를 시작하십시오.

구문

```
SMcli -autoSupportConfig test reply-toEmail<address>
```

매개 변수

다음 표에는 AutoSupport 테스트 메시지 전송을 위한 매개 변수가 나와 있습니다.

매개 변수	설명
"테스트"	명령에 필요한 매개 변수입니다. 값이 필요하지 않습니다.
e-메일 보내기	사용자가 SMTP 배달 유형의 AutoSupport 메시지에 대한 회신 이메일 주소를 지정할 수 있습니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.25

HTTP/HTTPS 전송을 사용한 테스트의 예

다음은 HTTP 또는 HTTPS 전달 유형을 사용할 때 전달할 전자 메일 주소를 지정하지 않는 이 명령의 사용 예입니다.

```
SMcli -autoSupportConfig test
The sample AutoSupport message was successfully sent to the ASUP gateway.

SMcli completed successfully.
```

SMTP 전달을 사용한 테스트의 예

다음은 이 명령의 사용 예입니다. SMTP 배달 방법을 사용할 때 "reply-toEmail" 매개 변수를 사용하여 대상 주소를 지정할 수 있습니다.

```
SMcli -autoSupportConfig test reply-toEmail:user@netapp.com
The sample AutoSupport message was successfully sent to the ASUP gateway.

An email has been sent to 'user@netapp.com', please check the mailbox
for delivery confirmation.

SMcli completed successfully.
```

AutoSupport 제공 방법 지정 **- SANtricity CLI**

'SMcli -autoSupportConfig' 명령어는 AutoSupport 메시지 전송 방법을 설정한다.

지원되는 어레이

이 명령은 관리 도메인에 있는 모든 E2700 및 E5600 스토리지 어레이에 동시에 적용됩니다. E4000, E2800 또는 E5700 스토리지 어레이에는 적용되지 않습니다.

상황

이 명령은 스크립트 명령이 아니라 SMcli 명령입니다. 명령줄에서 이 명령을 실행해야 합니다. 스토리지 관리 소프트웨어의 스크립트 편집기에서 이 명령을 실행할 수 없습니다.

AutoSupport 메시지를 보내기 위한 두 가지 주요 전달 방법을 만들 수 있습니다.

- SMTP — AutoSupport 메시지를 보내기 위한 전달 방법으로 전자 메일을 사용하려는 경우 이 방법을 사용합니다.
- HTTP/HTTPS — HTTP 또는 HTTPS 프로토콜을 사용하여 AutoSupport 메시지를 보내려면 이 방법을 사용합니다. AutoSupport OnDemand 또는 AutoSupport 원격 진단 유틸리티를 사용하려면 HTTPS를 사용해야 합니다.

SMTP 배달 방법 구문

```
SMcli -autoSupportConfig deliveryMethod=SMTP
mailRelayServer=<mailRelayServerName> senderMail=<senderEmailAddress>
```

SMTP 전송 방법에 대한 매개 변수입니다

매개 변수	설명
'비열법'	AutoSupport 메시지의 전달 방법을 지정할 수 있습니다. 유효한 선택은 SMTP입니다. 유효한 HTTP 또는 HTTPS 사용에 대한 자세한 내용은 이 항목의 다음 섹션을 참조하십시오.
'메일 서버'	AutoSupport 메시지의 메일 릴레이 서버를 지정할 수 있습니다.
'엔더메일'	AutoSupport 메시지의 보낸 사람 전자 메일 주소를 지정할 수 있습니다.

HTTP/HTTPS 전달 메소드에 대한 구문입니다

```
SMcli -autoSupportConfig deliveryMethod={HTTP|HTTPS}
 {direct|proxyConfigScript=<proxyConfigScript>| proxyServer
hostAddress:<address>portNumber=<portNumber>
[userName=<userName>password=<password>]}
```

HTTP/HTTPS 전송 방법에 대한 매개 변수입니다

다음 표에는 HTTP/HTTPS 전달 방법에 대한 매개 변수가 나와 있습니다.

매개 변수	설명
'비열법'	AutoSupport 메시지의 전달 방법을 지정할 수 있습니다. 유효한 선택 항목은 HTTPS 및 HTTP입니다(SMTP의 사용은 이전 섹션 참조, 또한 유효함).
"이리"	HTTPS 또는 HTTP 프로토콜을 사용하여 대상 기술 지원 시스템에 직접 연결할 수 있습니다.
프록시 구성 스크립트	프록시 자동 구성(PAC) 스크립트 파일의 위치를 지정할 수 있습니다.
프록시 서버	대상 기술 지원 시스템과의 연결을 설정하는 데 필요한 HTTP(s) 프록시 서버 세부 정보를 지정할 수 있습니다.
호스트 주소	proxyServer의 호스트 IP 주소입니다.
포트번호	프록시 서버의 포트 번호입니다. proxyServer 매개 변수를 사용하는 경우 이 매개 변수가 필요합니다.
'사용자 이름'	사용자 이름입니다. 이 매개 변수는 필수입니다.
"암호"	인증 암호입니다. 이 매개 변수는 필수입니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.25

예

```
SMcli –autoSupportConfig deliveryMethod=SMTP
mailRelayServer:server.eng.netapp.com
senderEmail:user@netapp.com
```

```
SMcli -autoSupportConfig deliveryMethod=HTTPS
proxyServer hostAddress:10.117.12.112 portNumber=8080
userName=user password=0987654321
```

검증

'SMcli -autoSupportConfig test' 명령을 사용하여 테스트 메시지를 보내 전달 방법이 올바르게 설정되었는지

확인합니다.

AutoSupport 로그 캡처 또는 보기 - SANtricity CLI

'smcli -autoSupportLog' 명령을 사용하면 AutoSupport 로그 파일을 볼 수 있습니다. 이 파일은 상태, 전송 작업 기록 및 AutoSupport 메시지 전송 중 발생한 오류에 대한 정보를 제공합니다. 이 로그는 AutoSupport가 지원되는 모든 스토리지 어레이에서 사용할 수 있습니다.

지원되는 어레이

이 명령은 관리 도메인에 있는 모든 E2700 및 E5600 스토리지 어레이에 동시에 적용됩니다. E4000, E2800 또는 E5700 스토리지 어레이에는 적용되지 않습니다.

상황

이 명령을 사용하면 두 가지 유형의 로그를 볼 수 있습니다.

- 현재 로그 - 이 시점에서 캡처한 로그를 봅니다.
- 아카이브 로그 - 아카이빙된 파일에서 로그를 봅니다.

> 이 명령은 스크립트 명령이 아니라 SMcli 명령입니다. 명령줄에서 이 명령을 실행해야 합니다. 스토리지 관리 소프트웨어의 스크립트 편집기에서 이 명령을 실행할 수 없습니다.

구문

```
SMcli -autoSupportLog (all|-n "<em>storageArrayName</em>" | -w
"<em>wwID</em>")
inputArchive=<em>n</em> outputLog=<em>filename</em>
```

매개 변수

다음 표에는 명령 매개 변수가 나와 있습니다.

매개 변수	설명
모두	AutoSupport 기능이 AutoSupport 활성화된 관리 도메인의 모든 스토리지 시스템에 대한 전송 로그를 생성하려면 이 매개 변수를 사용합니다.
'*n*'	AutoSupport 로그를 보려는 스토리지 배열의 이름입니다.
'*w*'	AutoSupport 로그를 보려는 스토리지 어레이의 WWID(World Wide Identifier)입니다.

매개 변수	설명
인퍼아카이브	아카이브 파일이 0 ~ 5의 정수인 `*n*'인 보관된 AutoSupport 로그를 지정할 수 있습니다. 이 매개 변수를 생략하면 현재 AutoSupport 로그(이 시점에 캡처됨)를 선택할 수 있습니다.
아웃퍼로그	출력 AutoSupport 로그 파일 이름을 지정할 수 있습니다. 이 매개 변수는 필수입니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.25

예

```
SMcli -autosupportLog -n StorageArrayName inputArchive=0
outputLog=ASUPTransmissionLog
```

검증

스토리지 관리 소프트웨어가 설치된 클라이언트 디렉토리에 있는 요청한 AutoSupport 로그를 확인합니다.

AutoSupport 메시지 수집 일정 재설정 - SANtricity CLI

'smcli autoSupportSchedule reset' 명령어는 AutoSupport 메시지 발송 요일과 주단위 시간, 일을 리셋한다. 관리 소프트웨어에서 생성된 기본 임의 값을 그대로 사용하거나 이 명령을 사용하여 값을 지정할 수 있습니다.

지원되는 어레이

이 명령은 관리 도메인에 있는 모든 E2700 및 E5600 스토리지 어레이에 동시에 적용됩니다. E4000, E2800 또는 E5700 스토리지 어레이에는 적용되지 않습니다.

상황

이 명령은 스크립트 명령이 아니라 SMcli 명령입니다. 명령줄에서 이 명령을 실행해야 합니다. 스토리지 관리 소프트웨어의 스크립트 편집기에서 이 명령을 실행할 수 없습니다.

- AutoSupport가 활성화된 경우 관리 소프트웨어는 일별 AutoSupport 메시지와 주별 AutoSupport 메시지를 모두 전송합니다.
- 관리 소프트웨어는 일별 및 주별 메시지의 시간과 주별 메시지의 요일을 무작위로 선택합니다. 관리 소프트웨어는 관리 도메인 내의 두 스토리지 시스템이 예약된 AutoSupport 메시지를 동시에 전송하지 않도록 모든 시도를 합니다.

- 매일 전송할 시기와 관리 도메인의 스토리지 시스템에 대해 주간 메시지를 보낼 시점을 시간 단위로 지정할 수 있습니다.
- 주별 스케줄의 경우 AutoSupport 수집 및 전송에 대해 원하는 요일을 선택합니다.

구문

```
SMcli -autoSupportSchedule reset | (dailyTime=<startTime>-<endTime>
   dayOfWeek=[Sunday Monday Tuesday Wednesday Thursday Friday Saturday]
   weeklyTime=<startTime>-<endTime>)
```

매개 변수

매개 변수	설명
다시 설정합니다	24시간 및 7일 주(일요일~토요일) 시간 간격을 사용하여 새 일정을 재설정 및 생성합니다.
'일일일일일일시간'	"sttTime">-<'endtime'> 모든 스토리지 배열에 대한 AutoSupport 데이터 수집을 시작하고 종료할 시간을 지정합니다. startTime과 종료 시간은 HH:MM[am
pm}이어야 합니다.	다예OfWeek
[일요일	월요일
화요일	수요일
목요일	금요일
토요일] 모든 스토리지 어레이에 대한 AutoSupport 번들 수집 데이터를 수집할 요일의 기본 설정 일(일요일~토요일)을 지정합니다. '*dayOfWeek*' 매개 변수는 대괄호로 묶고 공백으로 구분해야 합니다.	주간 시간
"sttTime">-<'endtime'> 사용자가 선택한 요일의 AutoSupport bundle 수집 데이터 수집을 시작하고 종료할 시간을 지정합니다. '*startTime*'과 '*endtime*'은 HH:MM[am	pm] 형식이어야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.25

예

```
 SMcli -autoSupportSchedule dailyTime=10:00am-11:00am
dayOfWeek=[Monday Thursday Friday] weeklyTime=2:00am-3:00am
```

Smcli -autoSupportSchedule dailyTime = 10:00am - 11:00am dayOfWeek = [월요일 목요일 금요일] 주간 시간 = 2:00am - 3:00am

검증

관리 도메인의 스케줄에 대한 변경 결과를 확인하려면 'smcli -autoSupportSchedule show' 명령을 사용합니다.

AutoSupport 메시지 수집 일정 표시 **- SANtricity CLI**

'smcli -autoSupportSchedule show' 명령은 매일 및 매주 AutoSupport 메시지를 수집하고 처리하는 스케줄을 표시합니다.

지원되는 어레이

이 명령은 관리 도메인에 있는 모든 E2700 및 E5600 스토리지 어레이에 동시에 적용됩니다. E4000, E2800 또는 E5700 스토리지 어레이에는 적용되지 않습니다.

상황

이 명령은 스크립트 명령이 아니라 SMcli 명령입니다. 명령줄에서 이 명령을 실행해야 합니다. 스토리지 관리 소프트웨어의 스크립트 편집기에서 이 명령을 실행할 수 없습니다.

자동 지원 번들 컬렉션의 예약에 대해서는 다음을 참조하십시오.

- AutoSupport가 활성화된 경우 관리 소프트웨어는 일별 AutoSupport 메시지와 주별 AutoSupport 메시지를 모두 전송합니다.
- 관리 소프트웨어는 일별 및 주별 메시지의 시간과 주별 메시지의 요일을 무작위로 선택합니다.
- 관리 소프트웨어는 관리 도메인 내의 두 스토리지 어레이가 예약된 AutoSupport 메시지를 동시에 전송하지 않도록 모든 시도를 합니다.
- 'smcli -autoSupportSchedule reset' 명령을 사용하면 관리 도메인의 스토리지 어레이에 대해 매일 및 매주 메시지를 보낼 기본 시간의 범위(시간 단위 단위)를 지정할 수 있습니다. 주별 메시지 스케줄의 경우 명령을 사용하여 원하는 요일을 선택합니다.

구문

```
SMcli -autoSupportSchedule show
```

매개 변수

없음.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.25

예

출력에는 기본 설정 시간 범위, 그 다음에 일별 및 주별 일정이 표시됩니다.

두 스케줄 및 원하는 요일에 대해 기본 설정 시간 범위를 선택하지 않으면 이 명령은 스토리지 관리 소프트웨어가 임의로 선택한 일일 스케줄과 주간 스케줄을 표시합니다.

```
SMcli -autoSupportSchedule show
The AutoSupport daily schedule preferred time range is from 12:00 AM to
01:00 AM.
The AutoSupport weekly schedule preferred time range is from 10:00 PM to
11:00 PM on Thursday, Saturday.

Name            Daily Schedule          Weekly Schedule
Accounting      12:55 AM                10:08 PM on Thursdays
Finance         12:02 AM                10:30 PM on Saturdays

SMcli completed successfully.
```

EMW 관리 도메인 수준에서 **AutoSupport** 활성화 또는 비활성화**(SMcli**만 해당**) - SANtricity CLI**

'SMcli enable autoSupportFeatature' 명령은 모든 관리형 스토리지 어레이에 대해 AutoSupport(ASUP) 기능을 설정하고 기술 지원 사이트로 메시지를 전송할 수 있도록 합니다. ASUP 기능을 활성화하면 모든 ASUP 지원 스토리지 어레이가 자동으로 준비되어 기술 지원을 위해 지원 관련 데이터를 전송합니다. 그런 다음 데이터를 원격 문제 해결 및 문제 분석에 사용할 수 있습니다.

지원되는 어레이

이 명령은 관리 도메인에 있는 모든 E2700 및 E5600 스토리지 어레이에 동시에 적용됩니다. E4000, E2800 또는 E5700 스토리지 어레이에는 적용되지 않습니다.

상황

이 명령은 스크립트 명령이 아니라 SMcli 명령입니다. 명령줄에서 이 명령을 실행해야 합니다. 스토리지 관리 소프트웨어의 스크립트 편집기에서 이 명령을 실행할 수 없습니다.

AutoSupport 기능이 작동하려면 영구 모니터가 활성화되어 있어야 합니다.

고객 데이터는 기술 지원 사이트로 전송되지 않습니다.

이 명령은 관리 도메인의 모든 ASUP 지원 스토리지 어레이에 영향을 줍니다. 관리 도메인에 대해 이 기능을 설정한 후에는 각 스토리지 어레이에 대한 기능 지원을 제어할 수 있습니다.

이 기능을 활성화한 후 필요에 따라 AutoSupport OnDemand 기능을 활성화한 다음 AutoSupport 원격 진단 기능을 활성화할 수 있습니다(필요한 경우).

다음 순서대로 세 가지 기능을 활성화해야 합니다.

1. * AutoSupport 사용 *

2. * AutoSupport OnDemand를 활성화합니다
3. * AutoSupport 원격 진단 활성화 *

구문

```
SMcli enable|disable autoSupportFeature
```

매개 변수

없음.

검증

'smcli -autoSupportConfig show' 명령을 사용하여 이 기능을 활성화했는지 확인합니다. 표시된 출력의 초기 줄은 활성화 상태를 나타냅니다.

```
The AutoSupport feature is activated on this storage management station.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

7.86

EMW 관리 도메인 수준에서 **AutoSupport OnDemand** 기능 활성화 또는 비활성화**(SMcli**만 해당**) - SANtricity CLI**

'smcli enable | disable autoSupportOnDemand' 명령은 AutoSupport OnDemand 기능을 켜거나 끕니다. 이 기능을 통해 기술 지원 부서에서 AutoSupport 데이터 전송을 조정하고 누락된 지원 데이터의 재전송을 요청할 수 있습니다.

지원되는 어레이

이 명령은 관리 도메인에 있는 모든 E2700 및 E5600 스토리지 어레이에 동시에 적용됩니다. E4000, E2800 또는 E5700 스토리지 어레이에는 적용되지 않습니다.

상황

> 이 명령은 스크립트 명령이 아니라 SMcli 명령입니다. 명령줄에서 이 명령을 실행해야 합니다. 스토리지 관리 소프트웨어의 스크립트 편집기에서 이 명령을 실행할 수 없습니다.

이 기능을 활성화하기 전에 먼저 관리 도메인에서 AutoSupport 기능을 활성화해야 합니다. 이 기능을 활성화한 후 AutoSupport 원격 진단 기능을 활성화할 수 있습니다(필요한 경우). AutoSupport 원격 진단 기능은 AutoSupport OnDemand 기능이 활성화된 경우 기본적으로 활성화됩니다.

구문

```
SMcli enable|disable autoSupportOnDemand
```

매개 변수

없음.

검증

이 기능을 사용하도록 설정하였는지 확인하려면 'smcli -autoSupportConfig show' 명령을 사용합니다. 표시된 출력의 처음 두 줄은 AutoSupport 기능의 활성화 상태와 AutoSupport OnDemand 기능을 보여줍니다.

```
The AutoSupport feature is activated on this storage management
station.
The AutoSupport OnDemand feature is activated on this storage
management station.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.25

EMW 관리 도메인 수준에서 **AutoSupport** 원격 진단 기능을 활성화 또는 비활성화합니다**(SMcli**만 해당**) - SANtricity CLI**

'SMcli enable | disable autoSupportRemoteDiag' 명령은 AutoSupport 원격 진단 기능을 켜거나 끕니다. 이 기능을 사용하면 기술 지원 부서에서 지원 데이터를 요청하여 원격으로 문제를 진단할 수 있습니다.

지원되는 어레이

이 명령은 관리 도메인에 있는 모든 E2700 및 E5600 스토리지 어레이에 동시에 적용됩니다. E4000, E2800 또는 E5700 스토리지 어레이에는 적용되지 않습니다.

상황

이 명령은 스크립트 명령이 아니라 SMcli 명령입니다. 명령줄에서 이 명령을 실행해야 합니다. 스토리지 관리 소프트웨어의 스크립트 편집기에서 이 명령을 실행할 수 없습니다.

이 명령은 관리 도메인의 모든 ASUP 지원 스토리지 어레이에 영향을 줍니다.

이 기능을 활성화하기 전에 먼저 AutoSupport 기능을 사용하도록 설정한 다음 관리 도메인에서 AutoSupport OnDemand 기능을 사용하도록 설정하십시오.

이 순서대로 세 가지 기능을 활성화해야 합니다.

1. * AutoSupport 사용 *
2. * AutoSupport OnDemand를 활성화합니다
3. * AutoSupport 원격 진단 활성화 *

구문

```
SMcli enable|disable autoSupportRemoteDiag
```

매개 변수

없음.

검증

'smcli -autoSupportConfig show' 명령을 사용하여 이 기능을 활성화했는지 확인합니다. 표시된 출력의 처음 세 줄은 AutoSupport 기능의 활성화 상태와 AutoSupport OnDemand 기능, 그리고 AutoSupport 원격 진단 기능의 상태를 나타냅니다.

```
The AutoSupport feature is activated on this storage management
station.
The AutoSupport OnDemand feature is activated on this storage management
station.
The AutoSupport Remote Diagnostics feature is activated on this storage
management station.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.25

자동 지원 번들 수집 구성 일정 **- SANtricity CLI**

'SMcli-supportBundle schedule' 명령은 하나 이상의 스토리지 어레이에 지원 번들을 저장하기 위한 일정을 생성하거나 제거합니다. 사용자는 지원 번들을 통해 시스템 및 구성 정보를 수집하여 분석 및 진단을 위해 기술 지원 부서에 정보를 전송합니다.

이 명령은 스크립트 명령이 아니라 SMcli 명령입니다. 명령줄에서 이 명령을 실행해야 합니다. 스토리지 관리 소프트웨어의 스크립트 편집기에서 이 명령을 실행할 수 없습니다.

다음과 같은 두 가지 유형의 일정을 생성할 수 있습니다.

- Daily/Weekly — 새 구성을 모니터링하거나 기존 구성의 문제를 해결하기 위해 데이터를 자주 수집해야 하는 경우에 이 스케줄을 사용합니다.
- 월별/연간 — 스토리지 어레이의 장기 운영을 평가하기 위해 데이터를 수집할 때 이 스케줄을 사용합니다.

일별/주별 스케줄을 생성하는 구문

```
SMcli -supportBundle schedule enable
(all | <em>storageArrayName</em>)
startTime=<em>HH:MM</em>
startDate=<em>MM:DD:YYYY</em>
endDate=<em>MM:DD:YYYY</em>
daysOfWeek=[Sunday Monday Tuesday Wednesday Thursday Friday Saturday]
data=<em>pathName</em>
```

월별/연간 스케줄을 생성하는 구문

```
SMcli -supportBundle schedule enable
(all | <em>storageArrayName</em>)
startTime=<em>HH:MM</em>
startDate=<em>MM:DD:YYYY</em>
endDate=<em>MM:DD:YYYY</em>
months=[January February March April May June July August September
October
November December]
weekNumber=(First|Second|Third|Fourth|Last)
dayOfWeek=(Sunday|Monday|Tuesday|Wednesday|Thursday|Friday|Saturday)|
onDays=[1-31] |
data=<em>pathName</em>
```

일정 제거 구문

> 이 명령을 실행하면 스토리지 시스템의 스케줄이 완전히 제거됩니다. 지원 번들 정보 저장을 다시 시작하려면 새 일정을 만들어야 합니다.

```
SMcli -supportBundle schedule disable
(all|<em>storageArrayName</em>)
```

매개 변수

다음 표에는 일별/주별 스케줄의 매개 변수가 나열되어 있습니다.

매개 변수	설명
"활성화"를 선택합니다	중요 MEL 이벤트가 감지되면 지원 번들 자동 수집을 활성화합니다. 이 매개변수는 지원 번들 데이터가 일시 중지된 경우 수집을 재개합니다. 새 스케줄을 생성하거나 기존 스케줄을 수정할 때마다 매개 변수를 사용해야 합니다.

매개 변수	설명
모두	호스트에서 검색된 모든 스토리지 배열에 대한 수집 스케줄을 설정하려면 이 매개 변수를 사용합니다.
'*storageArrayName*'	스케줄을 설정하려는 특정 스토리지 어레이의 이름입니다.
'스타타임'입니다	지원 번들 컬렉션을 시작할 시간입니다. 시간 입력 형식은 HH:MM이며, 여기서 HH는 시간, MM은 시간 전의 분입니다. 24시간 시계를 사용합니다. 기본 시간은 00:00, 자정입니다. 시작할 시간을 입력하지 않고 지원 번들 수집을 사용하도록 설정한 경우 데이터 수집이 자정에 자동으로 발생합니다.
'타르트데이트'입니다	지원 번들 데이터 수집을 시작할 특정 날짜입니다. 날짜 입력 형식은 MM:DD:YY입니다. 기본 날짜는 현재 날짜입니다.
'종료 날짜'	지원 번들 데이터 수집을 중지할 특정 날짜입니다. 날짜 입력 형식은 MM:DD:YY입니다. 기본값은 none 입니다. 이 매개 변수를 사용하는 경우 시작 날짜 이후 최소 1주일 이후여야 하며, 과거에는 발생할 수 없습니다.

다예OfWeek	지원 번들 데이터를 수집할 특정 요일 또는 요일입니다. 일주일 이상 지원 번들 데이터를 수집하려는 경우 이 매개 변수를 사용합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.
	
	`daysOfWeek=[Tuesday]`
	
	`daysOfWeek=[Monday Wednesday Friday]`
	
	요일을 대괄호([ ])로 묶습니다. 하루 이상을 입력하는 경우 각 날짜를 공백으로 구분합니다.

매개 변수	설명
다타	지원 번들 데이터를 저장할 파일 경로 및 파일 이름입니다. 예를 들면 다음과 같습니다. `file="C:\Program Files\CLI\sup\data.txt"` 모든 파일 확장자를 사용할 수 있습니다. 파일 경로와 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

다음 표에는 월별/연간 일정에 대한 매개 변수가 나와 있습니다.

매개 변수	설명
"활성화"를 선택합니다	중요 MEL 이벤트가 감지되면 지원 번들 자동 수집을 활성화합니다. 이 매개변수는 지원 번들 데이터가 일시 중지된 경우 수집을 재개합니다. 새 스케줄을 생성하거나 기존 스케줄을 수정할 때마다 매개 변수를 사용해야 합니다.
모두	호스트에서 검색된 모든 스토리지 배열에 대한 수집 스케줄을 설정하려면 이 매개 변수를 사용합니다.
'torageArrayName'입니다	스케줄을 설정하려는 특정 스토리지 어레이의 이름입니다.
'스타타임'입니다	지원 번들 컬렉션을 시작할 시간입니다. 시간 입력 형식은 HH:MM이며, 여기서 HH는 시간, MM은 시간 전의 분입니다. 24시간 시계를 사용합니다. 기본 시간은 00:00, 자정입니다. 시작할 시간을 입력하지 않고 지원 번들 수집을 사용하도록 설정한 경우 데이터 수집이 자정에 자동으로 발생합니다.
'타르트데이트'입니다	지원 번들 데이터 수집을 시작할 특정 날짜입니다. 날짜 입력 형식은 MM:DD:YY입니다. 기본 날짜는 현재 날짜입니다.
'종료 날짜'	지원 번들 데이터 수집을 중지할 특정 날짜입니다. 날짜 입력 형식은 MM:DD:YY입니다. 기본값은 none 입니다.

매개 변수	설명

"네스"	지원 번들 데이터를 수집하려는 특정 월 또는 월. 1년 1개월 이상 지원 번들 데이터를 수집하려는 경우 이 매개 변수를 사용합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.
	`months=[June]`
	`months=[January April July October]`
	월을 대괄호([ ])로 묶습니다. 한 달 이상을 입력하는 경우 각 달을 공백으로 구분합니다.

주간 번호	지원 번들 데이터를 수집하려는 달의 1주입니다. 예를 들면 다음과 같습니다. `weekNumber=first`
다예OfWeek	지원 번들 데이터를 수집하려는 특정 요일. 이 매개 변수는 지원 번들 데이터를 일주일 중 1일에만 수집하려는 경우에 사용합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. `dayOfWeek=Wednesday`

오네디스	지원 번들 데이터를 수집하려는 월의 특정 일 또는 일. 예를 들면 다음과 같습니다.
	`onDays=[15]`
	`onDays=[7 21]`
	날짜를 대괄호([ ])로 묶습니다. 하루 이상을 입력하는 경우 각 날짜를 공백으로 구분합니다.
	'* onDays*' 매개변수는 '* weekNumber*' 매개변수 또는 '* dayOfWeek*' 매개변수와 함께 사용할 수 없습니다.

매개 변수	설명
다타	지원 번들 데이터를 저장할 파일 경로 및 파일 이름입니다. 예를 들면 다음과 같습니다. `file="C:\Program Files\CLI\sup\data.txt"` 모든 파일 확장자를 사용할 수 있습니다. 파일 경로와 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

다음 표에는 일정을 제거하기 위한 매개 변수가 나와 있습니다.

매개 변수	설명
"할 수 없습니다	지원 번들의 자동 수집을 비활성화하고 이전에 정의한 모든 스케줄을 즉시 삭제합니다. 스케줄을 비활성화하면 스케줄도 삭제됩니다.
모두	호스트에서 검색된 모든 스토리지 배열에 대한 수집 스케줄을 설정하려면 이 매개 변수를 사용합니다.
'torageArrayName'입니다	스케줄을 설정하려는 특정 스토리지 어레이의 이름입니다.

참고

모든 스토리지 배열에 대해 공통 스케줄을 설정하기 위해 'all' 매개 변수를 사용하면 개별 스토리지 배열에 대한 스케줄이 삭제됩니다. 모든 스토리지 시스템에 대해 스케줄이 설정되어 있는 경우 새로 검색된 스토리지 시스템은 동일한 스케줄을 따릅니다. 모든 스토리지 시스템에 대해 스케줄이 설정된 경우 단일 스토리지 시스템에 스케줄이 설정되면 새로 검색된 스토리지 어레이에 스케줄이 정의되지 않습니다.

다음은 이 명령의 사용 예입니다. 첫 번째 예는 지원 번들 데이터 수집 기준을 충족하는 일일/주간 스케줄입니다.

- 스토리지 배열 이름은 DevKit4입니다
- 채취 시작 시간은 오전 2시(오전 2시)입니다.
- 시작 날짜는 2013년 5월 1일(05:01:2013)입니다.
- 데이터는 매주 월요일 및 금요일에 수집됩니다
- 이 스케줄은 종료일이 없으며 'Mcli-supportBundle schedule disable' 명령을 실행해야만 중지할 수 있습니다

```
SMcli -supportBundle schedule enable DevKit4 startTime=02:00
startDate=05:01:2013 endDate=05:10:2014 daysOfWeek=[Monday Friday]
```

두 번째 예는 지원 번들 데이터 수집 기준을 충족하는 월간/연간 스케줄입니다.

- 스토리지 배열 이름은 eng_stor1입니다
- 채취 시작 시간은 오전 4시(오전 4시)입니다.
- 시작 날짜는 2013년 5월 1일(05:01:2013)입니다.
- 데이터는 3월, 4월, 5월, 6월 및 8월에 수집됩니다
- 데이터는 매월 첫 번째 및 20일에 수집됩니다
- 이 스케줄은 종료일이 없으며 'Mcli-supportBundle schedule disable' 명령을 실행해야만 중지할 수 있습니다

```
SMcli -supportBundle schedule enable eng_stor1 startTime=04:00
startDate=05:01:2013 months=[March April May June August] onDays=[1 21]
```

세 번째 예는 지원 번들 데이터 수집 기준을 충족하는 월간/연간 스케줄입니다.

- 스토리지 배열 이름은 firmware_2입니다
- 채취 시작 시간은 22:00(밤 10:00)입니다.
- 시작 날짜는 2013년 5월 1일(05:01:2013)입니다.
- 데이터는 3월, 4월, 5월, 6월 및 8월에 수집됩니다
- 데이터는 매월 첫 번째 주의 금요일에 수집됩니다
- 이 일정은 2014년 5월 10일 에 종료됩니다.

```
SMcli -supportBundle schedule enable firmware_2 startTime=22:00
startDate=05:01:2013 endDate=05:10:2014 months=[March April May June
August]
weekNumber=First dayOfWeek=Friday
```

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

시작...

비동기 미러링 동기화 시작 **- SANtricity CLI**

asyncMirrorGroup synchronize 시작 명령어는 Asynchronous Mirroring 동기화를 시작한다.

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

```
start asyncMirrorGroup ["<em>asyncMirrorGroupName</em>"] synchronize
[deleteRecoveryPointIfNecessary]
```

매개 변수

매개 변수	설명
아인치마그룹	동기화를 시작할 비동기식 미러 그룹의 이름입니다. 비동기 미러 그룹 이름은 대괄호([""]) 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
"복구\n\n\n\n\n\n\n\n\n"	복구 가능한 동기화 데이터가 복구를 위한 시간 임계값을 초과한 경우 복구 지점을 삭제하는 매개 변수입니다. 복구 시점 사용 연수는 운영 스토리지 시스템에서 데이터가 동결된 시점부터 측정됩니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.84

8.10은 diletRecoveryPointIfNecessary 매개 변수를 추가합니다.

11.80은 EF600 및 EF300 어레이 지원을 추가합니다

일관성 그룹 스냅샷 롤백 시작 **- SANtricity CLI**

'tart cgSnapImage rollback' 명령은 스냅샷 정합성 보장 그룹의 구성원 기본 볼륨에 대한 롤백 작업을 시작합니다.

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

기본 볼륨의 컨텐츠는 정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨의 시점 컨텐츠와 일치하도록 즉시 변경됩니다. 롤백 작업이 성공적으로 완료된 후 기본 볼륨을 읽기/쓰기 요청에 즉시 사용할 수 있게 됩니다.

정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨과 연결된 저장소 볼륨은 롤백 작업이 완료된 후 발생하는 기본 볼륨과 정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨 간의 새로운 변경 사항을 계속 추적합니다.

멤버 기본 볼륨에 대한 롤백 작업을 중지하려면 'top cgSnapImage rollback' 명령을 사용합니다.

구문

```
start cgSnapImage ["<em>snapCGID:imageID</em>"] rollback
memberVolumeSet ("<em>memberVolumeName1</em>" ...
"<em>memberVolumeNameN</em>")
```

매개 변수

매개 변수	설명
'cgSnapImage'	롤백 작업을 시작할 정합성 보장 그룹 스냅샷 이미지의 이름입니다. 스냅샷 이미지의 이름은 다음 두 부분으로 구성됩니다. • 스냅샷 그룹의 이름입니다 • 스냅샷 그룹의 스냅샷 이미지에 대한 식별자입니다. 스냅샷 이미지의 식별자는 다음 중 하나일 수 있습니다. • 스냅샷 그룹에 있는 스냅샷의 시퀀스 번호인 정수 값입니다. • '최신' — 스냅샷 그룹에서 생성된 최신 스냅샷 이미지를 표시하려면 이 옵션을 사용합니다. • '가장 오래된 항목' — 스냅샷 그룹에서 생성된 가장 빠른 스냅샷 이미지를 표시하려면 이 옵션을 사용합니다. 스냅샷 이미지 이름은 큰따옴표(" ")로 대괄호([ ]) 안에 묶어야 합니다.

매개 변수	설명
엠베볼륨 세트	롤백할 일관성 그룹에 있는 하나 이상의 구성원 기본 볼륨의 이름입니다. 각 멤버 기본 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 괄호 안에 묶습니다. 둘 이상의 볼륨 이름을 입력할 수 있습니다. 모든 볼륨 이름은 대괄호([]) 한 세트로 묶습니다. 각 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 각 볼륨 이름은 공백으로 구분합니다. memberVolumeSet 매개변수를 사용하지 않으면 정합성 보장 그룹의 모든 구성원 볼륨에 롤백 프로세스가 적용됩니다.

참고

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

- 스냅샷 그룹의 식별자입니다
- 스냅샷 이미지의 식별자입니다

예를 들어 cg1이라는 이름의 전체 일관성 그룹에서 최신 스냅샷 이미지에 대한 롤백 작업을 시작하려면 다음 명령을 사용합니다.

```
start cgSnapImage ["CG1:newest"] rollback;
```

cg2라는 일관성 그룹의 기본 볼륨 멤버 memVol1, memVol2 및 memVol3에 대한 스냅샷 이미지 12345의 롤백 작업을 시작하려면 다음 명령을 사용합니다.

```
start cgSnapImage ["CG2:12345"] rollback memberVolumeset=("memVol1 memVol2
memVol3");
```

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

볼륨 패리티 검사 작업 시작 **- SANtricity CLI**

를 클릭합니다 `start check volume parity job` 명령은 지정된 볼륨에서 새로운 볼륨 패리티 검사 작업을 시작합니다.

지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치된 경우 EF600 및 EF300 어레이를 비롯한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

역할

EF600 및 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

구문

```
start check volume[<volume_label>] parity job
(startingLba=<start_lba> endingLba=<end_lba> scanPriority=<scan_priority>
repairParityErrors=<true | false>
repairMediaErrors=<true | false>);
```

매개 변수

매개 변수	설명
`startingLba`	패리티 검사가 시작될 볼륨 논리 블록 주소입니다. 기본값은 입니다 `0`.
`endingLba`	패리티 검사가 중지되는 볼륨 논리 블록 주소입니다. 기본값은 입니다 `maximum volume lba`.
`scanPriority`	패리티 스캔 우선 순위입니다. 기본값은 입니다 `medium`
`repairParityErrors`	패리티 검사 중에 감지된 패리티 오류를 자동으로 복구할지 여부를 결정합니다. 기본값은 입니다 `true`.
`repairMediaErrors`	패리티 검사 중에 감지된 미디어 오류를 자동으로 복구할지 여부를 결정합니다. 기본값은 입니다 `true`.

최소 펌웨어 레벨입니다

11.80

iSCSI DHCP 새로 고침 시작 - SANtricity CLI

'tart controller iscsiHostPort dhcpRefresh' 명령어는 iSCSI 인터페이스에 대한 DHCP 파라미터를 새로 고치기 시작한다.

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

인터페이스의 구성 방법이 DHCP로 설정되어 있지 않으면 프로시저에서 오류를 반환합니다.

구문

```
start controller [(a|b)] iscsiHostPort [portLabel] dhcpRefresh
```

매개 변수

매개 변수	설명
컨트롤러	iSCSI 호스트 포트가 있는 컨트롤러의 식별자 문자입니다. 유효한 컨트롤러 식별자 값은 a나 b이며, 여기서 a는 A 슬롯의 컨트롤러이고 b는 B 슬롯의 컨트롤러입니다
iscsiHostPort를 선택합니다	DHCP 매개변수를 새로 고칠 호스트 포트 레이블 또는 iSCSI 호스트 포트의 번호입니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. "iSCSI 호스트 포트 레이블 식별"

iSCSI 호스트 포트 레이블 식별

호스트 포트의 레이블을 지정해야 합니다. 다음 단계에 따라 호스트 포트 레이블을 지정합니다.

단계

1. iSCSI 호스트 포트의 포트 레이블을 모르는 경우 'show controller' 명령을 실행합니다.
2. 결과의 호스트 인터페이스 섹션에서 선택할 호스트 포트를 찾습니다.

   Port 레이블은 Port 필드에 대해 반환되는 전체 값입니다.

3. 포트 레이블의 전체 값을 따옴표로 묶고 대괄호는 ["portLabel"] 로 묶습니다. 예를 들어 포트 레이블이 "Ch 2"인 경우 다음과 같이 iSCSI 호스트 포트를 지정합니다.

   ```
   iscsiHostPort[\"ch 2\"]
   ```

   Windows 명령줄을 사용하고 있고 레이블에 파이프(|)가 포함되어 있는 경우 문자는 이스케이프되어야 합니다({캐럿} 사용). 그렇지 않으면 명령으로 해석됩니다. 예를 들어 포트 레이블이 "e0b|0b"인 경우 다음과 같이 iSCSI 호스트 포트를 지정합니다.

   ```
   iscsiHostPort[\"e0b^|0b\"]
   ```

이전 버전과의 호환성을 위해, E2700, E5600 또는 EF560 컨트롤러(및 이전 세대의 E-Series 또는 EF-Series 컨트롤러)에는 견적 및 중괄호["]가 아닌 중괄호로 묶인 iscsiPortNumber를 사용할 수 있습니다. 이러한 컨트롤러의 경우 iscsiPortNumber에 유효한 값은 다음과 같습니다.

- 호스트 포트가 통합된 컨트롤러의 경우 번호 매기는 3, 4, 5 또는 6입니다.
- 호스트 인터페이스 카드에 호스트 포트가 있는 컨트롤러의 경우 1번, 2번, 3번 또는 4번 번호가 매겨집니다.

이전 구문의 예는 다음과 같습니다.

```
iscsiHostPort[3]
```

참고

이 작업은 포털의 iSCSI 연결을 종료하고 포털을 일시적으로 종료합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.10

8.10은 iSCSI 호스트 포트에 대한 번호 지정 시스템을 다시 확인합니다.

8.30은 E2800의 iSCSI 호스트 포트에 대한 식별 방법을 다시 확인합니다.

컨트롤러 추적 시작 **- SANtricity CLI**

'tart controller' 명령어는 debug trace 정보를 압축된 파일에 저장하는 작업을 시작한다.

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

기술 지원 부서에서는 디버그 추적 정보를 사용하여 스토리지 배열의 실행 상태를 분석할 수 있습니다.

구문

```
start controller [(a
 | b
 | both)] trace
dataType=(current | flushed | currentFlushed | all)
forceFlush=(TRUE | FALSE)
file="<em>fileName</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
컨트롤러	추적 디버그 정보를 수집할 컨트롤러입니다. 유효한 컨트롤러 식별자는 a나 b이며, 여기서 a는 A 슬롯의 제어기이고 b는 B 슬롯의 제어기입니다 또한 both를 입력하여 두 컨트롤러에 대한 DEBUG를 동시에 수집할 수도 있습니다. 컨트롤러 식별자를 대괄호([ ])로 묶습니다. 컨트롤러를 지정하지 않으면 스토리지 관리 소프트웨어에서 구문 오류를 반환합니다.
다타타입	수집할 데이터 유형: • Current(현재) — 현재 DQ 추적을 검색합니다 • Flushed — 모든 Flushed DQ Trace를 조회한다 • currentFlushed — 현재 DQ Trace와 Flushed DQ Trace를 모두 검색합니다 • 모두 — 현재 DQ Trace, Flushed DQ Trace, 모든 Platform DQ Trace를 조회한다 dataType=flushed와 forceFlush=True인 경우, 조회 시 활성 트레이스만 버퍼로 플러시될 수 있음을 나타내는 오류 메시지가 반환됩니다.
' * forceFlush * '	dataType 파라미터에 정의된 DQ Trace 정보를 조회할 때 현재 버퍼의 DQ 정보를 flushed buffer로 이동하도록 설정 강제 플러시를 활성화하려면 이 매개변수를 "TRUE"로 설정합니다. 강제 송기를 비활성화하려면 이 매개변수를 "false"로 설정합니다. dataType=flushed와 forceFlush=True인 경우, 조회 시 활성 트레이스만 버퍼로 플러시될 수 있음을 나타내는 오류 메시지가 반환됩니다.

매개 변수	설명
'파일'	DQ 추적 정보를 저장할 파일 경로 및 파일 이름입니다. 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 파일 이름 지정에 대한 자세한 내용은 참고 섹션을 참조하십시오.

참고

DQ 추적 정보는 .zip 확장자로 압축된 파일에 기록됩니다. 파일 이름은 사용자 정의 파일 이름과 스토리지 배열 식별자(예:)의 조합입니다. "DQ"의 상수도 파일 이름에 추가됩니다. 전체 파일 이름에는 다음 형식이 있습니다.

```
user_defined_file_name-SAID-dq.zip
```

압축된 파일에는 이 표에 나열된 정보가 들어 있습니다.

파일 이름	디렉토리	설명
'user_provided_file_name-sa.dq'	'보조/타임스탬프/'	컨트롤러 A에서 검색된 DQ 트레이스 데이터
'user_provided_file_name-s.b.dq'	'보조/타임스탬프/'	컨트롤러 B에서 검색된 DQ 트레이스 데이터
'user_provided_file_name-s.trace_description.xm	'보조/타임스탬프/'	향후 데이터 마이닝을 위한 DQ 파일 특성을 설명하는 XML 형식의 설명 파일입니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.75

디스크 풀 전체 프로비저닝 시작 **- SANtricity CLI**

'tart diskpool fullProvisioning' 명령은 디스크 풀의 모든 볼륨에서 전체 프로비저닝 작업을 시작하고 선택적으로 디스크 풀의 리소스 프로비저닝을 비활성화합니다.

지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치된 경우 EF600 및 EF300 어레이를 비롯한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

역할

EF600 및 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

상황

리소스 프로비저닝 기능은 표준 볼륨보다 할당되지 않은 상태에서 드라이브 블록의 더 큰 부분을 남겨 두어 SSD 마모 수명을 향상시키고 쓰기 성능을 향상합니다. 리소스 프로비저닝된 볼륨은 SSD 볼륨 그룹 또는 풀의 일반 볼륨으로, 드라이브 용량이 할당(볼륨에 할당)되지만 드라이브 블록은 볼륨 생성 중에 할당 해제(매핑 해제)됩니다. 필요한 경우 드라이브 블록이 할당되어 호스트 쓰기 입출력을 완료합니다. 호스트 매핑 해제 작업은 드라이브 블록을 다시 할당되지 않은 상태로 반환할 수 있습니다. 또한 리소스 프로비저닝을 통해 시간 제한이 있는 백그라운드 초기화가 제거되므로 큰 볼륨을 빠르게 초기화할 수 있습니다.

리소스 프로비저닝된 볼륨은 SSD 볼륨 그룹 및 풀에서만 지원되며, 그룹 또는 풀의 모든 드라이브에서 DULBE(Deallocated or UnWritten Logical Block Error Enable) 오류 복구 기능이 지원됩니다. 성능 향상은 드라이브 모델 및 용량에 따라 다릅니다.

전체 프로비저닝 형식을 사용하면 스토리지 풀의 볼륨에 필요한 모든 블록이 드라이브에 완전히 매핑됩니다. 이 명령은 리소스 프로비저닝된 스토리지 풀에만 적용할 수 있습니다. 'disableResourceProvisioning' 옵션이 'false'로 설정되어 있지 않으면 볼륨이 리소스 프로비저닝되고 스토리지 풀에서 생성된 새 볼륨이 리소스 프로비저닝됩니다. 리소스 프로비저닝을 사용하지 않도록 설정하는 옵션이 "true"로 설정되어 있으면 볼륨은 더 이상 리소스를 프로비저닝하지 않으며 스토리지 풀에서 생성된 새 볼륨은 리소스를 프로비저닝하지 않습니다.

구문

```
start diskPool[diskPoolName] fullProvisioning
[disableResourceProvisioning=(TRUE | FALSE)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
디즈크풀	전체 프로비저닝 작업을 시작할 디스크 풀입니다. 디스크 풀 이름은 대괄호([])로 묶어야 합니다.
dissableResourceProvisioning	전체 프로비저닝 작업이 완료된 후 리소스 프로비저닝을 해제해야 하는지 여부를 지정하는 설정입니다. 리소스 프로비저닝을 사용하지 않도록 설정하려면 이 옵션을 "false"로 설정합니다. 기본값은 "true"입니다. 스토리지 풀 및 연결된 모든 볼륨에서 리소스 프로비저닝을 다시 설정하려면 'Start Disk Pool Resource Provisioning' 명령을 사용합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

11.72

디스크 풀 찾기 시작 **- SANtricity CLI**

'디스크 풀 찾기 시작' 명령은 드라이브의 표시등을 깜박여 논리적으로 그룹화된 드라이브를 식별하여 지정된 디스크 풀을 구성합니다.

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

(드라이브의 표시등을 끄려면 '디스크 풀 찾기' 명령을 사용하십시오.)

구문

```
start diskPool [<em>diskPoolName</em>] locate
```

매개 변수

매개 변수	설명
디즈크풀	찾을 디스크 풀의 이름입니다. 디스크 풀 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 디스크 풀 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 디스크 풀 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

디스크 풀 리소스 프로비저닝 시작 **- SANtricity CLI**

'tart diskpool resourceProvisioning' 명령은 지정된 디스크 풀에서 리소스 프로비저닝을 활성화하고 디스크 풀의 각 볼륨에 대해 리소스 프로비저닝 지원 비동기 작업을 시작합니다. 리소스 프로비저닝을 수행하려면 디스크 풀의 모든 드라이브에서 NVMe의 DULBE 기능을 지원해야 합니다.

지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치된 경우 EF600 및 EF300 어레이를 비롯한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

역할

EF600 및 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

상황

디스크 풀에서 리소스 프로비저닝을 해제하려면 리소스 프로비저닝을 해제하는 옵션과 함께 full provisioning 명령을

사용합니다. 디스크 풀은 모든 드라이브가 DULBE를 지원하며 스토리지 배열의 ProvisionedVolumes 설정이 "true"인 경우 생성될 때 리소스를 프로비저닝합니다.

구문

```
start diskPool[<em>diskPoolName</em>] resourceProvisioning
```

매개 변수

매개 변수	설명
디즈크풀이름	리소스 프로비저닝 기능을 설정할 디스크 풀입니다. 디스크 풀 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

11.73

드라이브 지우기 시작 **- SANtricity CLI**

'드라이브 지우기 시작' 명령은 하나 이상의 드라이브에서 모든 데이터를 지웁니다.

지원되는 어레이

이 명령은 개별 E4000, E2800, E5700, EF600 또는 EF300 어레이에 적용됩니다. E2700와 E5600 스토리지 어레이에서는 작동하지 않습니다.

역할

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

상황

드라이브의 모든 데이터를 영구적으로 제거하려는 경우에만 이 명령을 실행합니다. 드라이브를 안전하게 사용할 수 있는 경우 '드라이브 지우기 시작' 명령 옵션은 암호화 지우기를 수행하고 드라이브의 보안 속성을 다시 보안 기능으로 재설정합니다.

지우기 작업은 실행 취소할 수 없습니다. 이 명령을 사용할 때는 올바른 드라이브를 선택해야 합니다.

구문

```
start (drive [trayID,[drawerID,]slotID] |
drives[trayID1,[drawerID1,]slotID1 ... trayIDn,[drawerIDn,]slotIDn]) erase
```

매개 변수

매개 변수	설명
"내가 한 일"이라고 말했습니다	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 트레이는 0부터 시작하는 슬롯 ID 번호가 있습니다. E2700 및 E5600 컨트롤러와 호환되는 드라이브 트레이는 슬롯 ID 번호가 1부터 시작합니다. 트레이 ID 값, 문서함 ID 값 및 슬롯 ID 값은 대괄호([])로 묶습니다. 드라이브 목록에 스토리지 배열의 모든 드라이브가 포함될 수 없거나 명령이 거부됩니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

11.70.1

드라이브 초기화 시작 - SANtricity CLI

'드라이브 초기화 시작' 명령은 드라이브 초기화를 시작합니다.

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 입력하는 즉시 모든 사용자 데이터가 삭제됩니다.

구문

```
start drive [<em>trayID</em>,[<em>drawerID</em>,]<em>slotID</em>]
initialize
```

매개 변수

매개 변수	설명
"내가 한 일"이라고 말했습니다	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 트레이는 0부터 시작하는 슬롯 ID 번호가 있습니다. E2700 및 E5600 컨트롤러와 호환되는 드라이브 트레이는 슬롯 ID 번호가 1부터 시작합니다. 트레이 ID 값, 문서함 ID 값 및 슬롯 ID 값은 대괄호([])로 묶습니다.

참고

"드라이브" 매개변수는 고용량 드라이브 트레이와 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.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

7.60은 drawerID 사용자 입력을 추가합니다.

드라이브 찾기 시작 **- SANtricity CLI**

'드라이브 찾기 시작' 명령은 드라이브의 표시등을 켜서 드라이브를 찾습니다.

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

'Top drive locate' 명령을 실행하여 드라이브의 표시등을 끕니다.

구문

```
start drive [<em>trayID</em>,[<em>drawerID</em>,]<em>slotID</em>] locate
```

매개 변수

매개 변수	설명
"내가 한 일"이라고 말했습니다	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 트레이는 0부터 시작하는 슬롯 ID 번호가 있습니다. E2700 및 E5600 컨트롤러와 호환되는 드라이브 트레이는 슬롯 ID 번호가 1부터 시작합니다. 트레이 ID 값, 문서함 ID 값 및 슬롯 ID 값은 대괄호([])로 묶습니다.

참고

"드라이브" 매개변수는 고용량 드라이브 트레이와 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.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

7.60은 drawerID 사용자 입력을 추가합니다.

드라이브 재구성 시작 **- SANtricity CLI**

'드라이브 재구성 시작' 명령이 드라이브 재구성을 시작합니다.

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

```
start drive [<em>trayID</em>,[<em>drawerID</em>,]<em>slotID</em>]
reconstruct
```

매개 변수

매개 변수	설명
"내가 한 일"이라고 말했습니다	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 트레이는 0부터 시작하는 슬롯 ID 번호가 있습니다. E2700 및 E5600 컨트롤러와 호환되는 드라이브 트레이는 슬롯 ID 번호가 1부터 시작합니다. 트레이 ID 값, 문서함 ID 값 및 슬롯 ID 값은 대괄호([])로 묶습니다.

참고

"드라이브" 매개변수는 고용량 드라이브 트레이와 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.

최소 펌웨어 레벨입니다

5.43

7.60은 drawerID 사용자 입력을 추가합니다.

드라이브 채널 오류 격리 진단 시작 **- SANtricity CLI**

'tart driveChannel defaultDiagnostics' 명령은 드라이브 채널 장애 격리 진단을 실행하고 결과를 저장합니다.

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

펌웨어 버전 8.10에서는 'tart driveChannel defaultDiagnostics' 명령이 사용되지 않습니다.

구문

```
start driveChannel [(1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8)]
controller [(a|b)] faultDiagnostics
testDevices=[all |
controller=(a|b) |
esms=[<em>trayID1</em> (left | right), ... , <em>trayIDN</em> (left |
right)] |
drives[<em>trayID1</em>,[<em>drawerID1</em>,]<em>slotID1</em> ...
<em>trayIDn</em>,[<em>drawerIDn</em>,]<em>slotIDn</em>]
|[dataPattern=(fixed | pseudoRandom) |
patternNumber=[(<em>0xhexadecimal</em> | <em>number</em>)] |
maxErrorCount=<em>integer</em> |
testIterations=<em>integer</em> |
timeout=<em>timeInterval</em>]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'시리채널'	찾을 드라이브 채널의 식별자 번호입니다. 드라이브 채널의 ID 번호는 1, 2, 3, 4, 5입니다. 6, 7, 8. 드라이브 채널 식별자 번호는 대괄호([ ])로 묶어야 합니다.
컨트롤러	테스트할 컨트롤러의 식별자 문자입니다. 유효한 컨트롤러 식별자 값은 a나 b이며, 여기서 a는 A 슬롯의 컨트롤러이고 b는 B 슬롯의 컨트롤러입니다 컨트롤러 식별자를 대괄호([ ])로 묶습니다.

매개 변수	설명
테스트기기	테스트할 장치(컨트롤러, 환경 서비스 모듈[ESM] 또는 드라이브)의 식별자입니다. 진단하려는 장치에 대한 모든 식별자를 지정하거나 입력할 수 있습니다. 컨트롤러 식별자는 A 또는 b이며 여기서 a는 슬롯 A의 RAID 컨트롤러 모듈이고 b는 슬롯 B의 RAID 컨트롤러 모듈입니다 "esms" 식별자는 트레이 ID와 왼쪽 또는 오른쪽으로, 트레이 ID는 0에서 99 사이의 값이며, 왼쪽 또는 오른쪽은 후면에서 드라이브 트레이를 볼 때 결정됩니다. '드라이브' 식별자에는 트레이 식별자, 용지함에 서랍이 있는 문서함 식별자 및 슬롯 식별자가 포함됩니다. 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 트레이는 0부터 시작하는 슬롯 ID 번호가 있습니다. E2700 및 E5600 컨트롤러와 호환되는 드라이브 트레이는 슬롯 ID 번호가 1부터 시작합니다. 트레이 ID 값, 문서함 ID 값 및 슬롯 ID 값은 대괄호([])로 묶습니다.
다타패턴	테스트할 반복성 방법입니다.
pattern Number	테스트를 실행하는 데 사용할 16진수 데이터 패턴입니다. 이 숫자는 0000-FFFF의 16진수일 수 있습니다. 16진수를 나타내려면 앞에 0x 를 배치해야 합니다.
'maxErrorCount'입니다	검사를 종료하기 전에 허용할 오류 수입니다.
'테스트 반복'	검사를 반복할 횟수.
'시간 초과'입니다	테스트를 실행할 시간(분)입니다.

참고

테스트할 장치 유형을 두 개 이상 입력할 수 있으며 실행할 테스트 유형을 두 개 이상 입력할 수 있습니다.

'드라이브 채널 기본 진단 시작' 명령을 사용하여 '드라이브 채널 기본 진단' 명령과 '최상위 드라이브 채널 기본 진단' 명령을 사용합니다. 진단 테스트 결과를 파일에 저장하고 진단 테스트를 중지하려면 이러한 명령이 필요합니다.

유효한 'pattern Number' 항목은 0xA5A5, 0x3C3C, 8787, 1234 등입니다.

언제든지 Ctrl+C를 눌러 이 명령을 중지할 수도 있습니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.15

드라이브 채널 찾기 시작 **- SANtricity CLI**

'드라이브 채널 찾기 시작' 명령은 드라이브 채널에 연결된 드라이브 트레이의 표시등을 켜서 특정 드라이브 채널에 연결된 드라이브 트레이를 식별합니다.

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

드라이브 트레이의 표시등을 끄려면 'Top driveChannel Locate' 명령을 사용합니다

구문

```
start driveChannel [(1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8)] locate
```

매개 변수

매개 변수	설명
'시리채널'	찾을 드라이브 채널의 식별자 번호입니다. 드라이브 채널의 ID 번호는 1, 2, 3, 4, 5입니다. 6, 7, 8. 드라이브 채널 식별자 번호는 대괄호([ ])로 묶어야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

7.15는 드라이브 채널 식별자에 업데이트를 추가합니다.

이메일 알림 구성 테스트 **- SANtricity CLI**

'Start emailAlert test' 명령을 사용하면 샘플 e-메일 메시지를 보내 알림 구성을 테스트할 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 스토리지 관리자 또는 지원 관리자 역할이 있어야 합니다.

구문

```
start emailAlert test
```

매개 변수

없음.

예

```
SMcli -n Array1 -c "start emailAlert test;"

The sample alert message was successfully sent to the email addresses.

SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

디스크 풀 또는 볼륨 그룹의 볼륨 용량 늘리기 **- SANtricity CLI**

'start increeVolumeCapacity volume' 명령은 디스크 풀 또는 볼륨 그룹의 표준 볼륨 또는 저장소 볼륨 용량을 늘립니다.

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 명령에서 표준 볼륨을 일반 볼륨이라고도 합니다.

이 명령을 사용하여 씬 볼륨의 용량을 늘릴 수 없습니다.

구문

```
start increaseVolumeCapacity volume="<em>volumeName</em>"
incrementalCapacity=<em>volumeCapacity</em>
[addDrives=(<em>trayID1</em>,[<em>drawerID1</em>,]<em>slotID1</em> ...
<em>trayIDn</em>,[<em>drawerIDn</em>,]<em>slotIDn</em>)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'볼륨'	용량을 늘리려는 디스크 풀 또는 볼륨 그룹의 볼륨 이름입니다. 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
믿을 수 없습니다	볼륨에 대한 스토리지 크기(용량)를 증가시키는 설정입니다. 크기는 바이트, KB, MB, GB 또는 TB 단위로 정의됩니다. 기본값은 '바이트'입니다.
'addDrives'입니다	볼륨에 새 드라이브를 추가하는 설정입니다. 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 트레이는 0부터 시작하는 슬롯 ID 번호가 있습니다. E2700 및 E5600 컨트롤러와 호환되는 드라이브 트레이는 슬롯 ID 번호가 1부터 시작합니다. 트레이 ID 값, 문서함 ID 값 및 슬롯 ID 값은 대괄호([])로 묶습니다. addDrives 매개변수는 볼륨 그룹의 용량을 늘리는 데만 사용할 수 있습니다. 매개 변수를 사용하여 디스크 풀의 용량을 늘릴 수 없습니다.

참고

경우에 따라 'drive' 매개 변수가 명령 구문에 대한 올바른 입력으로 나타날 수 있습니다. 그러나 이 명령에는 drive 매개변수를 사용할 수 없습니다.

'증가 용량' 매개 변수를 설정하면 중지할 수 없는 장기 실행 작업이 시작됩니다. 장기 실행 작업은 백그라운드에서

수행되며 다른 명령을 실행하지 못하도록 차단하지 않습니다. 장시간 실행 작업의 진행률을 표시하려면 'show volume actionProgress' 명령을 사용합니다.

addDrives 매개변수는 고용량 드라이브 트레이와 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.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

입출력 컨트롤러**(IOC)** 덤프 시작 **- SANtricity CLI**

'IOCLog 시작' 명령은 호스트와 컨트롤러 간의 데이터 전송 IOC 로그 덤프를 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

컨트롤러는 "a" 또는 "b"로 식별됩니다. 각 컨트롤러에는 최대 8개의 호스트 채널이 포함될 수 있습니다. 각 채널은 1부터 4까지의 숫자로 고유하게 식별됩니다.

구문

```
start IOCLog [(a1 | a2 | a3 | a4 | a5 | a6 | a7 | a8 | b1 | b2 | b3 | b4 |
b5 | b6 | b7 | b8)]
[overwrite=(TRUE | FALSE)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
컨트롤러-채널 식별자	이 매개변수는 IOC 덤프를 생성할 컨트롤러 및 호스트 채널을 지정합니다. 유효한 컨트롤러 식별자는 a나 b이며, 여기서 a는 A 슬롯의 제어기이고 b는 B 슬롯의 제어기입니다 호스트 채널에는 숫자 식별자가 있습니다. 컨트롤러 식별자 및 호스트 채널 식별자는 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 유효한 컨트롤러 식별자 및 호스트 채널 값은 , , , , , 입니다 `a1 a2 a3 a4 a5. a6 a7, , a8, , , , b1 b2 b3 b4, , b5, , , , b6 b7` `b8`또는. 컨트롤러를 지정하지 않으면 스토리지 관리 소프트웨어에서 구문 오류를 반환합니다.
덮어쓰기를 선택합니다	이 매개 변수는 새 IOC 로그 덤프가 기존 덤프를 덮어쓰도록 합니다. 기존 덤프를 덮어쓰려면 이 매개변수를 "true"로 설정합니다. 기본값은 'false'입니다.

참고

이 명령은 선택한 컨트롤러의 IOC에서 디버그 로그를 생성하고 압축된 형식으로 데이터를 컨트롤러의 영구 메모리 버퍼에 저장합니다. 'IOCLog 저장' 명령어를 이용하여 디버그 로그에서 데이터를 조회할 수 있다. 컨트롤러가 다음 조건에 대해 오류를 반환합니다.

- 컨트롤러 플랫폼 및 HIC는 IOC 덤프를 지원하지 않습니다.
- 지정된 컨트롤러에 미해결 IOC 덤프가 있으며 덮어쓰기 매개 변수는 FALSE입니다.
- 지정된 컨트롤러 식별자 또는 채널 식별자가 유효한 범위를 벗어났습니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.20

FDE 보안 드라이브 지우기 시작 - SANtricity CLI

Start secureErase drive" 명령을 사용하면 하나 이상의 FDE(전체 디스크 암호화) 드라이브에서 모든 데이터가 삭제되므로 FDE 드라이브로 다시 사용할 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 보안 관리자 역할이 있어야 합니다.

상황

FDE 드라이브가 더 이상 보안 볼륨 그룹 또는 디스크 풀에 속하지 않거나 보안 키를 알 수 없는 경우에만 이 명령을 실행합니다.

> 드라이브가 잠겨 있고 잠금 해제할 보안 키를 사용할 수 없는 경우 FIPS 드라이브를 지우려면 'Set drive securityID' 명령을 사용합니다.

구문

```
[start secureErase (drive
[<em>trayID</em>,[<em>drawerID</em>,]<em>slotID</em>] | drives
[<em>trayID1</em>,[<em>drawerID1</em>,]<em>slotID1</em> ...
<em>trayIDn</em>,[<em>drawerIDn</em>,]<em>slotIDn</em>])
```

매개 변수

매개 변수	설명
'늑대'나 '늑대'가 있습니다	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 트레이는 0부터 시작하는 슬롯 ID 번호가 있습니다. E2700 및 E5600 컨트롤러와 호환되는 드라이브 트레이는 슬롯 ID 번호가 1부터 시작합니다. 트레이 ID 값, 문서함 ID 값 및 슬롯 ID 값은 대괄호([])로 묶습니다. 드라이브 목록에 스토리지 배열의 모든 드라이브가 포함될 수 없거나 명령이 거부됩니다. 모든 드라이브를 안전하게 지우려면 이 명령을 두 번 실행하여 두 개의 별도 그룹에 드라이브 목록을 지정합니다.

참고

컨트롤러 펌웨어는 FDE 드라이브에 대한 액세스를 제한하는 잠금을 생성합니다. FDE 드라이브는 Security Capable이라는 상태를 가집니다. 보안 키를 생성할 때 상태가 보안 사용으로 설정되고, 이는 스토리지 어레이 내에 있는 모든 FDE 드라이브에 대한 액세스를 제한합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.40

스냅샷 이미지 롤백 시작 **- SANtricity CLI**

'SnapImage rollback 시작' 명령은 스냅샷 이미지 세트에 대한 롤백 작업을 시작합니다.

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

기본 볼륨의 컨텐츠는 선택한 스냅샷 이미지 볼륨의 시점 컨텐츠와 일치하도록 즉시 변경됩니다. 롤백 작업이 성공적으로 완료된 후 기본 볼륨을 읽기/쓰기 요청에 즉시 사용할 수 있게 됩니다. 스냅샷 이미지 롤백 작업을 중지하려면 'Stop rollback SnapImage' 명령을 사용합니다.

스냅샷 이미지와 연결된 저장소 볼륨은 롤백 작업이 완료된 후 발생하는 기본 볼륨과 스냅샷 이미지 볼륨 간의 새로운 변경 사항을 계속 추적합니다.

온라인 볼륨 복사본과 관련된 스냅샷 이미지에는 이 명령을 사용할 수 없습니다.

구문

```
start snapImage ["<em>snapImageName</em>"] rollback
```

매개 변수

매개 변수	설명
'냅이미지'	스냅샷 이미지의 이름입니다. 스냅샷 이미지의 이름은 다음 두 부분으로 구성됩니다. • 스냅샷 그룹의 이름입니다 • 스냅샷 그룹의 스냅샷 이미지에 대한 식별자입니다 스냅샷 이미지의 식별자는 다음 중 하나일 수 있습니다. • 스냅샷 그룹에 있는 스냅샷의 시퀀스 번호인 정수 값입니다. • '최신' — 스냅샷 그룹에서 생성된 최신 스냅샷 이미지를 표시하려면 이 옵션을 사용합니다. • '가장 오래된 항목' — 스냅샷 그룹에서 생성된 가장 빠른 스냅샷 이미지를 표시하려면 이 옵션을 사용합니다. 스냅샷 이미지 이름은 큰따옴표(" ")로 대괄호([ ]) 안에 묶어야 합니다.

참고

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

- 스냅샷 그룹의 식별자입니다
- 스냅샷 이미지의 식별자입니다

예를 들어 snapGroup1 이라는 이름의 스냅샷 그룹에서 스냅샷 이미지 12345에 대한 롤백 작업을 시작하려면 다음 명령을 사용합니다.

```
start snapImage ["snapGroup1:12345"] rollback;
```

스냅샷 그룹의 이름이 snapGroup1인 최신 스냅샷 이미지에 대한 롤백 작업을 시작하려면 다음 명령을 사용합니다.

```
start snapImage ["snapGroup1:newest"]rollback;
```

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

SNMP 트랩 대상 테스트 **- SANtricity CLI**

'snmpTrapDestination 시작' 명령어는 특정 SNMP(Simple Network Management Protocol) 커뮤니티 또는 사용자에 대한 트랩 수신기의 연결 및 식별을 테스트합니다. 이 명령은 트랩 수신기로 트랩 메시지를 전송하여 트랩 대상을 테스트합니다.

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

```
start snmpTrapDestination trapReceiverIP=ipAddress
    (communityName="<em>communityName</em>" |
(userName="<em>userName</em>" [engineId=(local | engineId)]))
```

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.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.30

SSD 캐시 찾기 시작 **- SANtricity CLI**

'start ssdCache locate' 명령은 SSD의 표시등을 깜박여 SSD 캐시를 형성하기 위해 논리적으로 그룹화된 SSD(Solid State Disk)를 식별합니다.

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

'top ssdCache locate' 명령을 사용하여 드라이브의 표시등을 끕니다.

구문

```
start ssdCache [<em>ssdCacheName</em>] locate
```

매개 변수

매개 변수	설명
'ssdCache'입니다	찾을 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.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.84

11.80은 EF600 및 EF300 어레이 지원을 추가합니다

SSD 캐시 성능 모델링 시작 **- SANtricity CLI**

'tart ssdCache performanceModeling' 명령어는 SSD Cache에 대한 성능 모델링을 시작한다.

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

성능 모델링은 일정 기간 I/O 활동을 모니터링 및 측정하고 다양한 SSD 캐시 크기에 대한 성능을 예측합니다. 성능은 캐시 적중율과 평균 응답 시간의 두 가지 메트릭을 사용하여 추정됩니다. 'top ssdCache performanceModeling' 명령어를 사용하여 작업을 중지할 때까지는 성능 모델링 데이터를 사용할 수 없습니다.

구문

```
start ssdCache [<em>ssdCacheName</em>] performanceModeling
```

매개 변수

매개 변수	설명
'ssdCache'입니다	성능을 모델링할 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.

참고

성능 모델링이 끝나고 다음 조건 중 하나가 발생하면 성능 모델링 데이터를 사용할 수 있습니다.

- 'ssdCache performanceModeling' 명령어를 실행한다.
- 스토리지 관리 소프트웨어를 사용하여 성능 모델링 데이터를 검색합니다.

성능 모델링이 종료되지만 다음 조건 중 하나가 발생하면 데이터를 사용할 수 없습니다.

- 컨트롤러를 재부팅합니다.
- SSD 캐시 구성을 변경합니다.
- SSD 캐시 상태가 바뀝니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.84

11.80은 EF600 및 EF300 어레이 지원을 추가합니다

AutoSupport 제공 설정 테스트 **- SANtricity CLI**

'tart storageArray AutoSupport deliveryTest' 명령은 지정된 제공 매개 변수를 사용하여 대상 기술 지원 시스템에 대한 연결을 테스트할 수 있도록 샘플 AutoSupport 번들 수집 메시지를 보냅니다.

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

```
start storageArray autoSupport deliveryTest
[replyToEmail="<em>address</em>"]
```

매개 변수

매개 변수	설명
"재ToEmail"을 선택합니다	사용자가 AutoSupport 테스트 메시지의 회신 이메일 주소를 지정할 수 있습니다. 전달 방법이 이메일로 설정된 경우에만 사용/필요합니다.

예

```
SMcli -n Array1 -c "start storageArray autoSupport deliveryTest;"

SMcli -n Array1 -c "start storageArray autoSupport deliveryTest
replyToEmail=\"user@company.com\";"

The sample AutoSupport message was successfully sent to the ASUP gateway
server.

SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

스토리지 어레이 **AutoSupport** 수동 디스패치 시작 **- SANtricity CLI**

'tart storageArray AutoSupport manualDispatch' 명령어는 번들에 대한 완벽한 지원 번들과 ASUP 디스패치를 시작한다.

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 역할이 있어야 합니다.

상황

이 명령이 완료되는 데 걸리는 시간 때문에 프로세스가 시작될 수 있으면 명령이 성공한 것으로 반환합니다.

구문

```
start storageArray autoSupport manualDispatch
```

매개 변수

없음

최소 펌웨어 레벨입니다

8.63

스토리지 어레이 구성 데이터베이스 진단 시작 **- SANtricity CLI**

'tart storageArray configDbDiagnostic' 명령은 구성 데이터베이스에 대해 일관성 검사를 실행합니다.

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

```
start storageArray configDbDiagnostic
[sourceLocation=(disk | onboard) |
diagnosticType=(fileSystem | mirror) |
controller[(a|b)]]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'소스 위치'	이 매개 변수는 데이터베이스의 위치를 지정합니다. • "디스크"는 데이터가 드라이브의 데이터베이스에서 직접 나온다는 것을 나타냅니다 • 'Onboard'는 RPA 메모리 위치에서 데이터가 제공됨을 나타냅니다 기본 위치는 "디스크"입니다.

매개 변수	설명
진단 유형	데이터베이스에서 실행할 진단 테스트 수준입니다. 다음 테스트 레벨 중 하나를 실행할 수 있습니다. 파일 시스템 — 이 옵션은 데이터베이스의 구조적 무결성을 검사합니다. 대칭 복사 — 이 옵션을 사용하여 실행되는 테스트는 '소스 위치' 매개 변수의 값에 따라 달라집니다. • '* sourceLocation*' 파라미터를 disk로 설정하면 peer controller가 블록 점검을 시작한다. • '* sourceLocation*' 파라미터를 'Onboard'로 설정하면 peer controller는 record check를 시작한다. '대칭 복사' 옵션은 명령줄 또는 스크립트 편집기에서만 실행할 수 있습니다. 이 옵션은 스토리지 관리 소프트웨어 GUI를 통해 사용할 수 없습니다. '미러' 옵션은 중지할 수 없는 긴 실행 작업을 시작합니다. 기본값은 파일 시스템입니다.
컨트롤러	진단 테스트를 실행할 데이터베이스가 있는 컨트롤러입니다. 유효한 컨트롤러 식별자는 a나 b이며, 여기서 a는 A 슬롯의 제어기이고 b는 B 슬롯의 제어기입니다 컨트롤러 식별자를 대괄호([ ])로 묶습니다.

참고

이 명령은 구성 데이터베이스에 대해 일관성 검사를 실행합니다. 모든 데이터베이스 레코드가 선택됩니다. 오류 데이터는 디스크의 데이터 폴더에 있는 파일에 자동으로 기록됩니다. 출력 파일을 지정할 필요가 없습니다.

'Mirror'로 설정된 'diagnosticType' 파라미터에 대한 정합성 검사를 수행하고 '온보드'로 설정된 '소스 위치' 파라미터에 대해 장기간 작업을 실행할 수 있습니다. 이 경우 호스트 I/O 처리에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 이 작업은 지원 조직의 지시에 따라서만 수행해야 합니다.

진단 테스트가 완료되면 컨트롤러 펌웨어가 다음 결과 중 하나를 반환합니다.

- 진단 완료 시 오류가 발생하지 않습니다. ZIP 파일이 생성되지 않았습니다
- 오류 진단 완료. "에 생성된 ZIP 파일을 참조하십시오

  '...\Install_dir\data\FirmwareUpgradeReports\timestamp_buildNo.zip'

구성 데이터베이스에서 진단 테스트가 불일치를 감지하면 컨트롤러 펌웨어가 다음 작업을 수행합니다.

- 비일관성에 대한 설명을 반환합니다
- 원시 이진 데이터가 포함된 ZIP 파일을 저장합니다

컨트롤러 펌웨어는 ZIP 파일을 다음 위치에 저장합니다.

'...\Install_dir\data\FirmwareUpgradeReports\timestamp_buildNo.zip'

이진 데이터를 사용하여 문제의 원인을 확인하거나 이진 데이터가 포함된 파일을 기술 지원 부서에 보낼 수 있습니다.

데이터베이스 구성 진단 테스트를 중지하려면 'sTOP storageArray configDbDiagnostic' 명령을 사용합니다.

또한 스토리지 관리 소프트웨어 GUI를 통해 데이터베이스 구성 진단 테스트를 시작할 수 있지만 스토리지 관리 소프트웨어 GUI를 통해 데이터베이스 구성 진단 테스트를 중지할 수는 없습니다. 실행 중인 진단 테스트를 중지하려면 'sTOP storageArray configDbDiagnostic' 명령을 사용해야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.75

7.83은 다음과 같은 매개 변수를 추가합니다.

- '소스 위치'
- 진단 유형
- 컨트롤러

스토리지 어레이 컨트롤러 상태 이미지 시작 **- SANtricity CLI**

'tart storageArray controllerHealthImage controller' 명령은 컨트롤러 상태 이미지 기능을 지원하는 스토리지 어레이에서 스토리지 어레이 컨트롤러 상태 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

펌웨어 버전 8.20에서는 코어 덤프 매개변수가 controllerHealthImage 매개 변수로 대체됩니다.

이 명령은 기술 지원 부서의 지시에 따라서만 사용할 수 있습니다.

스토리지 어레이에서 컨트롤러 상태 이미지 기능을 지원하지 않으면 명령을 실행하면 오류가 반환됩니다.

구문

```
start storageArray controllerHealthImage controller [(a|b)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
컨트롤러	이 매개 변수는 컨트롤러 상태 이미지를 생성할 컨트롤러를 지정합니다. 유효한 컨트롤러 식별자는 a나 b이며, 여기서 a는 A 슬롯의 제어기이고 b는 B 슬롯의 제어기입니다 컨트롤러 식별자를 대괄호([ ])로 묶습니다. 컨트롤러를 지정하지 않으면 스토리지 관리 소프트웨어에서 구문 오류를 반환합니다.

참고

이 명령은 선택된 컨트롤러가 캐시에 코어 데이터를 덤프하도록 합니다. 캐시 데이터의 복제본을 호스트 파일에 저장하려면 'Save storageArray controllerHealthImage' 명령을 사용합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

8.20은 '코어 덤프' 매개변수를 'controllerHealthImage' 매개변수로 대체합니다.

테스트 스토리지 어레이 디렉토리 서버 **- SANtricity CLI**

'tart storageArray DirectoryServices test' 명령은 구성된 모든 디렉터리 서버와의 통신을 검사하고 서버 도메인 구성의 유효성을 검사합니다.

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.

상황

이 명령은 하나 이상의 디렉터리 서버가 도메인에 아직 추가되지 않은 경우 오류를 반환합니다.

구문

```
start storageArray directoryServices test
```

매개 변수

없음.

예

```
SMcli -n Array1 -c "start storageArray directoryServices test;"

<test results for each domain configured are returned>

SMcli completed successfully.
```

외부 키 관리 통신 테스트 **- SANtricity CLI**

'tart storageArray externalKeyManagement test' 명령은 구성된 자격 증명(인증서, KMIP 서버 주소, KMIP 포트 번호)을 사용하여 스토리지 어레이가 외부 KMIP 서버와 통신할 수 있는지 확인합니다.

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.

상황

이 명령은 외부 키 관리에만 적용됩니다.

구문

```
start storageArray externalKeyManagement test
```

매개 변수

없음.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

스토리지 어레이 **iSNS** 서버 새로 고침 시작 **- SANtricity CLI**

'tart storageArray isnsServerRefresh' 명령어는 iSNS 서버에 대한 네트워크 주소 정보를 새로

고칩니다.

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

DHCP 서버가 경계 또는 응답하지 않는 경우 새로 고침 작업을 완료하는 데 2-3분이 걸릴 수 있습니다.

이 명령은 IPv4에만 사용됩니다.

구문

```
start storageArray isnsServerRefresh
```

매개 변수

없음.

참고

설정을 설정하기 위해 'set storageArray isnsIPv4ConfigurationMethod' 명령을 사용했으나 DHCP로 설정을 하지 않은 경우 'tart storageArray isnsServerRefresh'를 실행하면 오류가 반환됩니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.10

스토리지 어레이 찾기 시작 **- SANtricity CLI**

'tart storageArray locate' 명령어는 스토리지 배열의 표시등을 켜서 스토리지 배열을 찾습니다.

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 배열의 표시등을 끄려면 'top storageArray locate' 명령을 사용합니다.

구문

```
start storageArray locate
```

매개 변수

없음.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

OCSP 서버 URL 테스트 시작 - SANtricity CLI

'tart storageArray ocspResponderUrl test' 명령어는 OCSP(Online Certificate Status Protocol) 서버의 지정된 URL에 대한 open connection을 확인한다.

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.

매개 변수

매개 변수	설명
URL입니다	OCSP 서버 URL의 리터럴 문자열입니다. URL을 지정하지 않으면 인증서 해지 설정에 있는 OCSP 응답자 URL이 사용됩니다.

구문

```
start storageArray ocspResponderUrl test (url=stringLiteral)
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.42

스토리지 어레이 **syslog** 테스트 시작 **- SANtricity CLI**

'tart storageArray syslog test' 명령어를 사용하면 스토리지 배열과 syslog 서버 간의 통신을 테스트할 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

```
start storageArray syslog test id="<id>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
ID입니다	테스트할 syslog 구성 ID입니다. ID는 show storageArray syslog 명령어를 사용하여 확인할 수 있다.

예

```
SMcli -n Array1 -c "start storageArray syslog test
id=\"331998fe-3154-4489-b773-b0bb60c6b48e\";"
SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.42

동기식 미러링 동기화 시작 **- SANtricity CLI**

'SyncMirror primary synchronize 시작' 명령어는 동기 미러링 동기화를 시작한다.

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

```
start syncMirror primary ["<em>volumeName</em>"] synchronize
```

매개 변수

매개 변수	설명
1차	동기화를 시작할 운영 볼륨의 이름입니다. 기본 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 대괄호([ ]) 안에 묶어야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

syslog 구성 테스트 **- SANtricity CLI**

'syslog test' 명령어는 syslog 설정을 테스트하기 위한 샘플 메시지를 전송한다.

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

```
start syslog test
```

매개 변수

없음.

예

```
SMcli -n Array1 -c "start syslog test;"

The sample alert message was successfully sent to the syslog servers.

SMcli completed successfully.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

8.40

트레이 찾기 시작 **- SANtricity CLI**

'트레이 위치 찾기 시작' 명령은 표시등을 켜서 트레이를 찾습니다.

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

'Top tray locate' 명령어를 이용하여 용지함의 지시등을 끕니다

구문

```
start tray [<em>trayID</em>] locate
```

매개 변수

매개 변수	설명
트레이	찾을 용지함입니다. 용지함 ID 값은 0 ~ 99입니다. 트레이 ID 값은 대괄호([])로 묶어야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

볼륨 초기화 시작 **- SANtricity CLI**

'볼륨 초기화 시작' 명령은 스토리지 배열의 볼륨 포맷을 시작합니다.

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

볼륨을 포맷하면 중지할 수 없는 장기 실행 작업이 시작됩니다.

구문

```
start volume [<em>volumeName</em>] initialize
```

매개 변수

매개 변수	설명
'볼륨'	포맷할 볼륨의 이름입니다. 볼륨 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 볼륨 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

씬 볼륨 초기화 **- SANtricity CLI**

'Start volume initialize' 명령어는 씬 볼륨을 초기화 또는 초기화 한다.

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 작업은 사용되는 매개 변수에 따라 달라집니다.

- 선택적 매개 변수 없이 사용되는 이 명령은 씬 볼륨의 데이터를 삭제합니다. 저장소 볼륨 용량은 영향을 받지 않습니다.

- 선택적 매개 변수와 함께 사용되는 이 명령은 재초기화 및 저장소 볼륨 작업을 야기합니다.

씬 볼륨을 초기화하면 중지할 수 없는 장기 실행 작업이 시작됩니다.

구문

```
start volume [<em>volumeName</em>] initialize
[existingRepositoryLabel=<em>existingRepositoryName</em>]
[diskPool=<em>diskPoolName</em> capacity=<em>capacityValue</em>]
[retainRepositoryMembers=(TRUE|FALSE)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'볼륨'	초기화를 시작하는 볼륨의 이름입니다. 볼륨 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 볼륨 이름에 특수 문자나 숫자가 포함되어 있으면 볼륨 이름을 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
기존 리포지터리 라벨	이 매개 변수는 지정된 대상 볼륨으로 저장소 볼륨을 대체합니다. • 지정된 값은 기존 저장소 볼륨 사용자 레이블입니다. 지정된 볼륨은 올바른 형식의 이름을 가진 사용되지 않는 저장소 볼륨이어야 합니다. • 새로 지정된 저장소 볼륨이 다른 디스크 풀에 있는 경우 씬 볼륨은 해당 풀에 대한 소유권을 변경합니다. • 이전 저장소 볼륨은 기본적으로 삭제됩니다. 기존 저장소 볼륨 이름에 특수 문자가 포함되어 있거나 숫자만 포함된 경우 볼륨 이름을 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
디즈크풀	지정된 용량으로 새 저장소 볼륨을 생성할 디스크 풀의 이름입니다. 디스크 풀 이름에 특수 문자가 포함되어 있거나 숫자만 포함된 경우 디스크 풀 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 이 매개 변수를 'capacity' 매개 변수와 함께 사용하여 지정된 용량의 새 저장소 볼륨을 생성해야 합니다.

매개 변수	설명
용량	생성 중인 저장소 볼륨에 대해 설정할 크기입니다. 크기는 바이트, KB, MB, GB 또는 TB 단위로 정의됩니다. 최소 물리적 용량은 4GB입니다. 최대 물리적 용량은 257TB입니다. 이 매개 변수를 diskPool 매개 변수와 함께 사용하여 지정된 용량의 새 저장소 볼륨을 생성해야 합니다.
RetainRepositoryMembers(리포지토리 구성원)	이 매개 변수를 true로 설정하면 이전 리포지토리가 유지됩니다. 기본적으로 이전 리포지토리는 삭제됩니다. 기존 리포지토리를 재사용하는 경우 이 매개 변수는 무시됩니다.

참고

"volume" 매개 변수를 사용하여 볼륨을 지정하지 않으면 이 명령은 리포지토리의 메타데이터를 재설정하고 실제로 씬 볼륨이 호스트에 빈 상태로 표시됩니다. ' * volume * ' 매개 변수를 사용하여 볼륨을 지정하는 경우 해당 볼륨은 새로 생성된 볼륨으로 대체되거나 'existingRepositoryLabel' 매개 변수를 사용하여 볼륨을 지정하는 경우 기존 볼륨으로 대체됩니다. 다른 디스크 풀에 있는 'existingRepositoryLabel' 매개 변수를 사용하여 기존 볼륨을 지정하면 씬 볼륨의 소유권이 새 디스크 풀로 변경됩니다.

가상 용량, 할당량 및 경고 임계값과 같은 씬 볼륨의 볼륨 매개 변수는 씬 볼륨을 다시 초기화한 후 이전 값을 유지합니다.

iaf(Immediate Availability Format)은 64TB 이상의 볼륨에는 적용되지 않습니다.

다음 표에는 씬 볼륨의 용량 제한이 나와 있습니다.

용량 유형입니다	크기
최소 가상 용량입니다	32MB
최대 가상 용량	256TB
최소 물리적 용량	4GB
최대 물리적 용량입니다	257TB

씬 볼륨은 표준 볼륨에서 수행하는 다음과 같은 작업을 모두 지원합니다.

- 씬 볼륨의 세그먼트 크기는 변경할 수 없습니다.
- 씬 볼륨에 대한 사전 읽기 이중화 검사는 활성화할 수 없습니다.
- 볼륨 복사본의 타겟 볼륨으로 씬 볼륨을 사용할 수 없습니다.
- 동기 미러링 작업에서는 씬 볼륨을 사용할 수 없습니다.

씬 볼륨을 표준 볼륨으로 변경하려면 볼륨 복사 작업을 사용하여 씬 볼륨의 복사본을 생성합니다. 볼륨 복사본의 대상은 항상 표준 볼륨입니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

8.30은 씬 볼륨의 최대 용량을 256TB로 늘립니다.

볼륨 그룹 조각 모음 시작 **- SANtricity CLI**

'Start volumeGroup Defrts' 명령은 지정된 볼륨 그룹에서 조각 모음 작업을 시작합니다.

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 그룹 조각 모음을 수행하면 중지할 수 없는 장기 실행 작업이 시작됩니다.

구문

```
start volumeGroup [<em>volumeGroupName</em>] defragment
```

매개 변수

매개 변수	설명
볼륨그룹	조각 모음할 볼륨 그룹의 이름입니다. 볼륨 그룹 이름은 대괄호([])로 묶어야 합니다.

참고

호스트 I/O 오류로 인해 32개 이상의 볼륨이 있는 볼륨 그룹이 생성될 수 있습니다. 볼륨 그룹 정의가 설정되기 전에 시간 초과 기간이 종료되므로 이 작업으로 인해 내부 컨트롤러가 재부팅될 수도 있습니다. 이 문제가 발생하면 호스트 I/O 작업을 중지하고 명령을 다시 시도하십시오.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

Start volumeGroup export 명령은 볼륨 그룹을 Exported 상태로 이동합니다.

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

그런 다음 볼륨 그룹을 구성하는 드라이브를 제거하고 다른 스토리지 배열에 드라이브를 재설치할 수 있습니다.

에 나열된 단계를 먼저 수행하지 않으면 이 단계를 수행하지 마십시오 볼륨 그룹 마이그레이션에 대해 알아보십시오.

볼륨 그룹 내에서는 기능과 연결된 볼륨을 한 스토리지 어레이에서 다른 스토리지 어레이로 이동할 수 없습니다.

구문

```
start volumeGroup [<em>volumeGroupName</em>] export
```

매개 변수

매개 변수	설명
볼륨그룹	내보낼 볼륨 그룹의 이름입니다. 볼륨 그룹 이름은 대괄호([])로 묶어야 합니다.

참고

이 명령이 성공하면 'Start volumeGroup import' 명령을 실행하여 볼륨 그룹을 전체 상태로 이동을 완료하면 볼륨 그룹이 새 스토리지 어레이에 사용할 수 있게 됩니다.

하드웨어 문제로 인해 내보내기가 완료되지 않아 이 명령이 실패하는 경우 'Set volumeGroup forceState' 명령어를 사용한다. '볼륨 그룹 forceState' 명령을 사용하면 볼륨 그룹을 가져올 때 '볼륨 그룹 가져오기 시작' 명령을 사용할 수 있습니다.

볼륨 그룹이 Exported 상태 또는 Forced 상태에 있으면 스토리지 배열에서 볼륨 그룹을 구성하는 드라이브를 제거할 수 있습니다. 다른 스토리지 배열에 드라이브를 재설치할 수 있습니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.10

볼륨 그룹 전체 프로비저닝 시작 **- SANtricity CLI**

'Start volumeGroup fullProvisioning' 명령은 디스크 풀의 모든 볼륨에 대해 전체 프로비저닝 작업을 시작하고 필요에 따라 볼륨 그룹의 리소스 프로비저닝을 비활성화합니다.

지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치된 경우 EF600 및 EF300 어레이를 비롯한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

역할

EF600 및 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

상황

리소스 프로비저닝 기능은 표준 볼륨보다 할당되지 않은 상태에서 드라이브 블록의 더 큰 부분을 남겨 두어 SSD 마모 수명을 향상시키고 쓰기 성능을 향상합니다. 리소스 프로비저닝된 볼륨은 SSD 볼륨 그룹 또는 풀의 일반 볼륨으로, 드라이브 용량이 할당(볼륨에 할당)되지만 드라이브 블록은 볼륨 생성 중에 할당 해제(매핑 해제)됩니다. 필요한 경우 드라이브 블록이 할당되어 호스트 쓰기 입출력을 완료합니다. 호스트 매핑 해제 작업은 드라이브 블록을 다시 할당되지 않은 상태로 반환할 수 있습니다. 또한 리소스 프로비저닝을 통해 시간 제한이 있는 백그라운드 초기화가 제거되므로 큰 볼륨을 빠르게 초기화할 수 있습니다.

리소스 프로비저닝된 볼륨은 SSD 볼륨 그룹 및 풀에서만 지원되며, 그룹 또는 풀의 모든 드라이브에서 DULBE(Deallocated or UnWritten Logical Block Error Enable) 오류 복구 기능이 지원됩니다. 성능 향상은 드라이브 모델 및 용량에 따라 다릅니다.

전체 프로비저닝 형식을 사용하면 볼륨 그룹의 볼륨에 필요한 모든 블록이 드라이브에 완전히 매핑됩니다. 이 명령은 리소스 프로비저닝된 볼륨 그룹에만 적용할 수 있습니다. 'disableResourceProvisioning' 옵션이 'false'로 설정되어 있지 않으면 볼륨이 리소스 프로비저닝되고 볼륨 그룹에서 생성된 새 볼륨이 리소스 프로비저닝됩니다. 리소스 프로비저닝을 사용하지 않도록 설정하는 옵션이 "true"로 설정되어 있으면 볼륨은 더 이상 리소스를 프로비저닝하지 않으며 볼륨 그룹에서 생성된 새 볼륨은 리소스를 프로비저닝하지 않습니다.

구문

```
start volumeGroup[volumeGroupName] fullProvisioning
[disableResourceProvisioning=(TRUE | FALSE)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
볼륨그룹	전체 프로비저닝 작업을 시작할 볼륨 그룹입니다. 볼륨 그룹 이름은 대괄호([])로 묶어야 합니다.

매개 변수	설명
dissableResourceProvisioning	전체 프로비저닝 작업이 완료된 후 리소스 프로비저닝을 해제해야 하는지 여부를 지정하는 설정입니다. 리소스 프로비저닝을 사용하지 않도록 설정하려면 이 옵션을 "false"로 설정합니다. 기본값은 "true"입니다. 볼륨 그룹 및 연결된 모든 볼륨에서 리소스 프로비저닝을 다시 설정하려면 'Start Volume Group Resource Provisioning' 명령을 사용합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

11.72

볼륨 그룹 가져오기 시작 **- SANtricity CLI**

Start volumeGroup import" 명령은 볼륨 그룹을 전체 상태로 이동하여 새로 도입된 볼륨 그룹을 새 스토리지 어레이에 사용할 수 있도록 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.

상황

이 명령을 실행하기 전에 볼륨 그룹이 Exported 상태 또는 Forced 상태여야 합니다. 명령을 성공적으로 실행하면 볼륨 그룹이 작동합니다.

볼륨 그룹 내에서는 기능과 연결된 볼륨을 한 스토리지 어레이에서 다른 스토리지 어레이로 이동할 수 없습니다.

구문

```
start volumeGroup [<em>volumeGroupName</em>] import
```

매개 변수

매개 변수	설명
볼륨그룹	가져올 볼륨 그룹의 이름입니다. 볼륨 그룹 이름은 대괄호([])로 묶어야 합니다.

참고

기능(동기 미러링, 볼륨 복사본, 매핑 및 영구 예약)과 특별히 관련이 있는 상위 레벨의 볼륨은 가져오기 작업의 일부로 제거됩니다.

'볼륨 그룹 가져오기 시작' 명령을 실행하기 전에 '볼륨 그룹 가져오기 종속성' 명령을 실행해야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.10

볼륨 그룹 찾기 시작 **- SANtricity CLI**

'Start volumeGroup Locate' 명령은 드라이브의 표시등을 깜박여 논리적으로 그룹화된 드라이브를 식별하여 지정된 볼륨 그룹을 형성합니다.

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

'top volumeGroup locate' 명령을 사용하여 드라이브의 표시등을 끕니다.

구문

```
start volumeGroup [<em>volumeGroupName</em>] locate
```

매개 변수

매개 변수	설명
볼륨그룹	해당 볼륨 그룹에 속하는 드라이브를 찾을 볼륨 그룹의 이름입니다. 볼륨 그룹 이름은 대괄호([])로 묶어야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.16

볼륨 그룹 리소스 프로비저닝 시작 **- SANtricity CLI**

'start volumeGroup resourceProvisioning' 명령은 지정된 볼륨 그룹의 리소스 프로비저닝을 활성화하고 볼륨 그룹의 각 볼륨에 대해 리소스 프로비저닝 지원 비동기 작업을 시작합니다. 리소스 프로비저닝을 수행하려면 볼륨 그룹의 모든 드라이브가 NVMe의 DULBE 기능을 지원해야 합니다.

지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치된 경우 EF600 및 EF300 어레이를 비롯한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

역할

EF600 및 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 또는 지원 관리자 역할이 있어야 합니다.

상황

볼륨 그룹에서 리소스 프로비저닝을 해제하려면 옵션과 함께 full provisioning 명령을 사용하여 리소스 프로비저닝을 해제합니다. 모든 드라이브가 DULBE를 사용할 수 있고 스토리지 배열의 ProvisionedVolumes 설정이 "true"인 경우 볼륨 그룹이 생성될 때 리소스를 프로비저닝합니다.

구문

```
start volumeGroup[<em>volumeGroupName</em>] resourceProvisioning
```

매개 변수

매개 변수	설명
볼륨그룹 이름	리소스 프로비저닝 기능을 활성화할 볼륨 그룹입니다. 볼륨 그룹 이름은 대괄호([])로 묶어야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

11.73

중지...

비동기 미러 그룹 역할 반전 취소 **- SANtricity CLI**

'top asyncMirrorGroup rolechange' 명령은 비동기식 미러 그룹 간의 보류 중인 역할 전환 작업을 취소합니다.

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

```
stop asyncMirrorGroup [<em>asyncMirrorGroupName</em>] rolechange
```

매개 변수

매개 변수	설명
아인치마그룹	보류 중인 역할 취소 작업을 취소할 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.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.84

11.80은 EF600 및 EF300 어레이 지원을 추가합니다

일관성 그룹 스냅샷 롤백 중지 **- SANtricity CLI**

'top cgSnapImage rollback' 명령은 스냅샷 정합성 보장 그룹의 구성원 기본 볼륨에 대한 롤백 작업을 중지합니다.

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

정합성 보장 그룹 스냅샷 롤백 작업을 취소하면 기본 볼륨이 결정되지 않은 상태로 유지되어 유효하지 않거나 일관되지 않은 데이터가 있을 수 있습니다. 관련 정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨이 비활성화되고 사용할 수 없게 됩니다.

구문

```
stop cgSnapImage["<em>snapCGID:imageID</em>"] rollback
memberVolumeSet ("<em>memberVolumeName1</em>" ...
"<em>memberVolumeNamen</em>")
```

매개 변수

매개 변수	설명
'cgSnapImage'	롤백 작업을 중지하려는 정합성 보장 그룹 스냅샷 이미지의 이름입니다. 스냅샷 이미지의 이름은 다음 두 부분으로 구성됩니다. • 스냅샷 그룹의 이름입니다 • 스냅샷 그룹의 스냅샷 이미지에 대한 식별자입니다 스냅샷 이미지의 식별자는 다음 중 하나일 수 있습니다. • 스냅샷 그룹에 있는 스냅샷의 시퀀스 번호인 정수 값입니다. • '최신' — 스냅샷 그룹에서 생성된 최신 스냅샷 이미지를 표시하려면 이 옵션을 사용합니다. • '가장 오래된 항목' — 스냅샷 그룹에서 생성된 가장 빠른 스냅샷 이미지를 표시하려면 이 옵션을 사용합니다. 스냅샷 이미지 이름은 큰따옴표(" ")로 대괄호([ ]) 안에 묶어야 합니다.
엠베볼륨 세트	롤백 작업을 중지하려는 일관성 그룹에 있는 하나 이상의 구성원 기본 볼륨의 이름입니다. 각 멤버 기본 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 괄호 안에 묶습니다. 둘 이상의 구성원 기본 볼륨 이름을 입력할 수 있습니다. 모든 멤버 기본 볼륨 이름을 대괄호([]) 한 집합으로 묶습니다. 각 멤버 기본 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 각 구성원 기본 볼륨 이름을 공백으로 구분합니다. memberVolumeSet 매개변수를 사용하지 않으면 롤백 프로세스가 정합성 보장 그룹의 모든 구성원 볼륨에 적용됩니다.

참고

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

- 스냅샷 그룹의 식별자입니다
- 스냅샷 이미지의 식별자입니다

예를 들어 cg1이라는 이름의 전체 일관성 그룹에서 최신 스냅샷 이미지에 대한 롤백 작업을 중지하려면 다음 명령을 사용합니다.

```
stop cgSnapImage ["CG1:newest"] rollback;
```

cg2라는 일관성 그룹의 기본 볼륨 멤버 memVol1, memVol2 및 memVol3에 대한 스냅샷 이미지 12345의 롤백 작업을 중지하려면 다음 명령을 사용합니다.

```
stop cgSnapImage ["CG2:12345"] rollback memberVolumeset=("memVol1 memVol2
memVol3");
```

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

일관성 그룹 스냅샷 볼륨 중지 **- SANtricity CLI**

'top cgSnapVolume' 명령은 정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨을 생성하기 위해 쓰기 시 복사 작업을 중지합니다.

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

Copy-On-Write 작업을 다시 시작하려면 reSUME cgSnapVolume 명령을 사용합니다.

> ⓘ 이 명령은 정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨을 삭제하지 않습니다. 정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨을 삭제하려면 'Delete cgSnapVolume' 명령을 사용합니다.

구문

```
stop cgSnapVolume [<em>snapVolumeName</em>]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'cgSnapVolume'	생성을 중지할 정합성 보장 그룹 스냅샷 볼륨의 이름입니다. 볼륨 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 볼륨 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

볼륨 패리티 검사 작업 중지 **- SANtricity CLI**

를 클릭합니다 `stop check volume parity job` 명령이 진행 중인 볼륨 패리티 검사 작업을 중지합니다.

지원되는 어레이

이 명령은 모든 SMcli 패키지가 설치된 경우 EF600 및 EF300 어레이를 비롯한 모든 개별 스토리지 어레이에 적용됩니다.

역할

EF600 및 EF300 스토리지 어레이에서 이 명령을 실행하려면 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

구문

```
stop check volume parity job jobId=<job_id>;
```

매개 변수

매개 변수	설명
`jobId`	중지할 볼륨 패리티 검사 작업에 해당하는 작업 ID입니다. 이 값은 필수입니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

11.80

일관성 그룹에서 보류 중인 스냅샷 이미지 중지 **- SANtricity CLI**

'Top ConsistencyGroup pendingSnapImageCreation' 명령은 스냅샷 정합성 보장 그룹에 생성될 보류 중인 모든 스냅샷 이미지를 중지합니다.

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 정합성 보장 그룹에 보류 중인 스냅샷 이미지가 없으면 스토리지 관리 소프트웨어에 오류 메시지가 표시되고 명령이 실행되지 않습니다.

구문

```
stop consistencyGroup
[<em>consistencyGroupName</em>]pendingSnapImageCreation
```

매개 변수

매개 변수	설명
일관성 그룹 이름	보류 중인 스냅샷 작업을 중지할 정합성 보장 그룹의 이름입니다. 일관성 그룹의 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 일관성 그룹 이름에 특수 문자나 숫자가 있으면 일관성 그룹 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

디스크 풀 위치 찾기 중지 **- SANtricity CLI**

'top diskpool locate' 명령은 'tart diskpool locate' 명령으로 설정된 드라이브의 표시등을 끕니다.

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

```
stop diskPool locate
```

매개 변수

없음.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

드라이브 위치 정지 **- SANtricity CLI**

'top drive locate' 명령은 'start drive locate' 명령으로 설정된 드라이브의 표시등을 끕니다.

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

```
stop drive locate
```

매개 변수

없음.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

드라이브 교체 중지 **- SANtricity CLI**

'top drive replace' 명령은 'Set drive' 명령이나 'replace drive' 명령어로 시작한 데이터 복사 작업을 ' * copyDrive * '사용자 입력'으로 중지합니다.

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

```
stop drive replace ([trayID,[drawerID,]slotID] | <"wwID">)
```

매개 변수

매개 변수	설명
"내가 한 일"이라고 말했습니다	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 트레이는 0부터 시작하는 슬롯 ID 번호가 있습니다. E2700 및 E5600 컨트롤러와 호환되는 드라이브 트레이는 슬롯 ID 번호가 1부터 시작합니다. 트레이 ID 값, 문서함 ID 값 및 슬롯 ID 값은 대괄호([])로 묶습니다.
"내가 한 일"이라고 말했습니다	교체하려는 드라이브의 WWID(World Wide Identifier)입니다. WWID는 큰따옴표(" ")로 꺽쇠 괄호(<>)로 묶습니다.

참고

"드라이브" 매개변수는 고용량 드라이브 트레이와 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.

최소 펌웨어 레벨입니다

8.20

드라이브 채널 오류 격리 진단 중지 **- SANtricity CLI**

'top driveChannel defaultDiagnostics' 명령은 드라이브 채널 장애 격리 진단을 중지하며, 이 경우 '드라이브 채널 장애 격리 진단 시작' 명령이 완료되기 전에 중지됩니다.

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

펌웨어 버전 8.10에서는 'top driveChannel defaultDiagnostics' 명령이 사용되지 않습니다.

구문

```
stop driveChannel faultDiagnostics
```

매개 변수

없음.

참고

'tart driveChannel defaultDiagnostics' 명령과 'driveChannel defaultDiagnostics' 명령을 'top driveChannel defaultDiagnostics' 명령과 함께 사용합니다. 진단 테스트를 시작하고 진단 테스트 결과를 파일에 저장하려면 이러한 명령이 필요합니다.

Ctrl+C를 누르면 언제든지 '드라이브 채널 기본 진단 시작' 명령을 중지할 수 있습니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.15

드라이브 채널 찾기 중지 **- SANtricity CLI**

'Top driveChannel Locate' 명령은 'tart driveChannel Locate' 명령으로 설정된 드라이브 트레이의 표시등을 끕니다.

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

```
stop driveChannel locate
```

매개 변수

없음.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

스냅샷 이미지 보류 중인 스냅샷 그룹 중지 **- SANtricity CLI**

'top pendingSnapImageCreation' 명령은 스냅샷 또는 스냅샷 정합성 보장 그룹에 생성될 보류 중인 모든 스냅샷 이미지를 취소합니다.

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 그룹에 보류 중인 스냅샷 이미지가 없으면 펌웨어에 오류 메시지가 표시되고 명령이 실행되지 않습니다. 스냅샷 그룹 또는 스냅샷 정합성 보장 그룹에서 이 명령을 실행할 수 있습니다.

구문

```
stop (snapGroup [<em>snapGroupName</em>] |
consistencyGroup [<em>snapConsistencyGroupName</em>])
pendingSnapImageCreation
```

매개 변수

매개 변수	설명
스냅그룹	보류 중인 스냅샷 이미지를 중지할 스냅샷 그룹의 이름입니다. 스냅샷 그룹 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 스냅샷 그룹 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 스냅샷 그룹 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

매개 변수	설명
일관성 그룹	보류 중인 스냅샷 이미지를 중지할 스냅샷 정합성 보장 그룹의 이름입니다. 스냅샷 정합성 보장 그룹 이름은 대괄호([])로 묶어야 합니다. 스냅샷 정합성 보장 그룹 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 스냅샷 그룹 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

스냅샷 이미지 롤백 중지 **- SANtricity CLI**

'SnapImage rollback 시작' 명령은 'SnapImage 롤백 시작' 명령으로 시작된 스냅샷 이미지 롤백 작업을 중지합니다.

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 이미지 롤백 작업을 취소하면 기본 볼륨이 유효하지 않거나 일관되지 않은 데이터가 있을 수 있는 결정되지 않은 상태가 됩니다. 관련 스냅샷 이미지 볼륨이 비활성화되고 사용할 수 없게 됩니다.

구문

```
stop snapImage [<em>snapCGID:imageID</em> rollback]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'냅이미지'	롤백 작업을 중지하려는 스냅샷 이미지의 이름입니다. 스냅샷 이미지의 이름은 다음 두 부분으로 구성됩니다. • 스냅샷 그룹의 이름입니다 • 스냅샷 그룹의 스냅샷 이미지에 대한 식별자입니다 스냅샷 이미지의 식별자는 다음 중 하나일 수 있습니다. • 스냅샷 그룹에 있는 스냅샷의 시퀀스 번호인 정수 값입니다. • '최신' — 스냅샷 그룹에서 생성된 최신 스냅샷 이미지를 표시하려면 이 옵션을 사용합니다. • '가장 오래된 항목' — 스냅샷 그룹에서 생성된 가장 빠른 스냅샷 이미지를 표시하려면 이 옵션을 사용합니다. 스냅샷 이미지 이름은 큰따옴표(" ")로 대괄호([ ]) 안에 묶어야 합니다.

참고

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

- 스냅샷 그룹의 식별자입니다
- 스냅샷 이미지의 식별자입니다

예를 들어 snapGroup1 이라는 이름의 스냅샷 그룹에서 스냅샷 이미지 12345에 대한 롤백 작업을 중지하려면 다음 명령을 사용합니다.

```
stop snapImage ["snapGroup1:12345"] rollback;
```

이름이 snapGroup1인 스냅샷 그룹에서 가장 최근의 스냅샷 이미지에 대한 롤백 작업을 중지하려면 다음 명령을 사용합니다.

```
stop snapImage ["snapGroup1:newest"] rollback;
```

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

스냅샷 볼륨 중지 **- SANtricity CLI**

'top snapVolume' 명령은 스냅샷 볼륨 작업을 중지합니다.

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

```
stop snapVolume ["<em>snapVolumeName</em>"]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'냅볼륨'	중지할 스냅샷 볼륨의 이름입니다. 스냅샷 볼륨 이름은 큰따옴표(" ")로 대괄호([ ]) 안에 묶어야 합니다.

참고

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

최소 펌웨어 레벨입니다

7.83

SSD 캐시 찾기 중지 **- SANtricity CLI**

'top ssdCache locate' 명령은 'start ssdCache locate' 명령으로 설정된 솔리드 스테이트 디스크(SSD)의 표시등을 끕니다.

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

```
stop ssdCache locate
```

매개 변수

없음.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.84

11.80은 EF600 및 EF300 어레이 지원을 추가합니다

SSD 캐시 성능 모델링 중지 - SANtricity CLI

'top ssdCache performanceModeling' 명령은 성능 모델링 작업을 중단하고 SSD 캐시의 성능 모델링 데이터를 표시합니다.

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

이 명령을 실행하기 전에 'tart ssdCache performanceModeling' 명령을 사용하여 성능 모델링 작업을 시작해야 합니다. 필요에 따라 데이터를 파일에 저장할 수 있습니다.

구문

```
stop ssdCache [<em>ssdCacheName</em>] performanceModeling
[file="<em>filename</em>"]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'ssdCache'입니다	모델링 성능을 중지하려는 SSD 캐시의 이름입니다. SSD 캐시 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. SSD 캐시 이름에 특수 문자나 숫자가 있으면 SSD 캐시 이름을 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

매개 변수	설명
'파일'	성능 모델링 데이터를 저장할 파일 경로 및 파일 이름입니다. 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. "file="C:\Program Files\CLI\logs\ssdcacheperf.csv" 파일 이름은 사용할 수 있지만 확장명은 .csv여야 합니다.

참고

이 명령은 이 예제와 유사한 성능 모델링 정보를 반환합니다. 모니터의 크기는 정보 랩 및 정보 표시 방식에 영향을 줍니다.

```
SSD Cache Name: my_cache
Start time: 4/18/12 2:38:26  PM IST
Stop time: 4/18/12 2:38:45 PM IST
Duration : 00:00:19

SSD Cache Performance Modeling Data (Response Time):

                        SSD Reads             HDD Reads             HDD
Writes
            Overall     Avg.                   Avg.                  Avg.
Cache       Response    Response    % of       Response    % of      Response
% of
Capacity    Time        Time        I/Os       Time        I/Os      Time
I/Os
186 GB      0 ms        0 ms        0.0 %      0 ms        0.0 %     0 ms
0.0 %
372 GB      0 ms        0 ms        0.0 %      0 ms        0.0 %     0 ms
0.0 %
557 GB *    0 ms        0 ms        0.0 %      0 ms        0.0 %     0 ms
0.0 %
558 GB      0 ms        0 ms        0.0 %      0 ms        0.0 %     0 ms
0.0 %
744 GB      0 ms        0 ms        0.0 %      0 ms        0.0 %     0 ms
0.0 %
931 GB      0 ms        0 ms        0.0 %      0 ms        0.0 %     0 ms
0.0 %
1117 GB     0 ms        0 ms        0.0 %      0 ms        0.0 %     0 ms
0.0 %
1303 GB     0 ms        0 ms        0.0 %      0 ms        0.0 %     0 ms
0.0 %
1489 GB     0 ms        0 ms        0.0 %      0 ms        0.0 %     0 ms
0.0 %
```

```
1675 GB     0 ms        0 ms        0.0 %   0 ms        0.0 %   0 ms
0.0 %
1862 GB     0 ms        0 ms        0.0 %   0 ms        0.0 %   0 ms
0.0 %

* = Current SSD cache physical capacity.


SSD Cache Performance Modeling Data (Cache Hit %):

Cache Capacity    Cache Hit %
186 GB            0 %
372 GB            0 %
557 GB *          0 %
558 GB            0 %
744 GB            0 %
931 GB            0 %
1117 GB           0 %
1303 GB           0 %
1489 GB           0 %
1675 GB           0 %
1862 GB           0 %
* = Current SSD cache physical capacity.
```

최소 펌웨어 레벨입니다

7.84

11.80은 EF600 및 EF300 어레이 지원을 추가합니다

스토리지 어레이 구성 데이터베이스 진단 중지 **- SANtricity CLI**

'sTOP storageArray configDbDiagnostic' 명령은 'tart storageArray configDbDiagnostic' 명령으로 시작된 컨트롤러 펌웨어의 구성 데이터베이스를 검증하기 위해 진단 테스트를 중지합니다.

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

```
stop storageArray configDbDiagnostic
```

매개 변수

없음.

참고

컨트롤러 펌웨어가 진단 테스트가 취소되었다는 확인을 반환합니다.

또한 스토리지 관리 소프트웨어 GUI를 통해 데이터베이스 구성 진단 테스트를 시작할 수 있지만 스토리지 관리 소프트웨어 GUI를 통해 데이터베이스 구성 진단 테스트를 중지할 수는 없습니다. 실행 중인 진단 테스트를 중지하려면 'sTOP storageArray configDbDiagnostic' 명령을 사용해야 합니다.

스토리지 배열 구성 유효성 검사가 완료된 후 'sTOP storageArray configDbDiagnostic' 명령을 사용하려고 하면 유효성 검사가 완료되었다는 메시지가 나타나지 않습니다. 이 동작은 예상된 것입니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.75

7.77은 사용량을 개선합니다.

스토리지 어레이 드라이브 펌웨어 다운로드 중지 **- SANtricity CLI**

'storageArray drivefirmwareDownload' 명령은 'storageArray 드라이브 펌웨어 다운로드' 명령으로 시작된 스토리지 배열의 드라이브에 대한 펌웨어 다운로드를 중지합니다.

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 드라이브에 이미 진행 중인 펌웨어 다운로드를 중지하지 않습니다. 이 명령은 다운로드를 기다리는 드라이브에 대한 모든 펌웨어 다운로드를 중지합니다.

구문

```
stop storageArray driveFirmwareDownload
```

매개 변수

없음.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

스토리지 어레이 **iSCSI** 세션 중지 **- SANtricity CLI**

'sTOP storageArray iscsiSession' 명령은 스토리지 배열 iSCSI 세션을 강제로 종료합니다.

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

```
stop storageArray iscsiSession [<em>SessionNumber</em>]
```

매개 변수

매개 변수	설명
' * iscsiSession * '	iSCSI 세션의 식별자 번호입니다. iSCSI 세션의 식별자 번호는 대괄호([ ])로 묶어야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.10

스토리지 어레이 위치 찾기 중지 **- SANtricity CLI**

'tart storageArray locate' 명령으로 설정된 스토리지 배열의 표시등을 끕니다.

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

```
stop storageArray locate
```

매개 변수

없음.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

트레이 위치 찾기 중지 **- SANtricity CLI**

'트레이 찾기' 명령은 '트레이 찾기 시작' 명령으로 설정된 용지함의 표시등을 끕니다.

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

```
stop tray locate
```

매개 변수

없음.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

볼륨 복사 중지 **- SANtricity CLI**

'top volumeCopy target source' 명령은 볼륨 복사 작업을 중지합니다. 이 명령은 스냅샷 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.

구문

```
stop volumeCopy target [<em>targetName</em>] source [<em>sourceName</em>]
```

매개 변수

매개 변수	설명
표적	볼륨 복사 작업을 중지하려는 타겟 볼륨의 이름입니다. 타겟 볼륨 이름은 대괄호([])로 묶어야 합니다. 대상 볼륨 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 대상 볼륨 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'소스'입니다	볼륨 복사 작업을 중지하려는 소스 볼륨의 이름입니다. 소스 볼륨 이름은 대괄호([])로 묶어야 합니다. 소스 볼륨 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 소스 볼륨 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

볼륨 그룹 찾기 중지 **- SANtricity CLI**

'top volumeGroup locate' 명령은 'start volumeGroup locate' 명령으로 설정된 드라이브의 표시등을 끕니다.

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

```
stop volumeGroup locate
```

매개 변수

없음.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.16

일시 중단...

비동기 미러 그룹 일시 중단 **- SANtricity CLI**

'uspend asyncMirrorGroup' 명령은 비동기식 미러 그룹 레벨에서 미러링된 모든 쌍의 데이터 동기화를 일시 중단합니다.

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 "uspend" 명령은 로컬 스토리지 배열의 변경된 데이터가 원격 스토리지 배열에 복사되는 동안 발생할 수 있는 호스트 응용 프로그램에 대한 성능 영향을 줄이는 데 도움이 됩니다.

구문

```
suspend asyncMirrorGroup [<em>asyncMirrorGroupName</em>]
```

매개 변수

매개 변수	설명
아인치마그룹	데이터 동기화를 일시 중단할 비동기식 미러 그룹의 이름입니다. 비동기 미러 그룹 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 비동기 미러 그룹 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 비동기 미러 그룹 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

참고

비동기식 미러 그룹이 일시 중단 상태인 경우 운영 볼륨에서 미러링된 쌍의 보조 볼륨으로 데이터를 복제하려고 하지 않습니다. 비동기식 미러 그룹의 운영 측에 대한 모든 쓰기는 연결된 미러 저장소 볼륨에 영구적으로 기록됩니다. 비동기식 미러 그룹이 재개되면 운영 볼륨의 수정된 영역만 보조 볼륨에 기록됩니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.84

11.80은 EF600 및 EF300 어레이 지원을 추가합니다

SSD 캐시 일시 중단 **- SANtricity CLI**

'uspend ssdCache' 명령은 SSD 캐시를 사용하는 모든 볼륨에 대해 일시적으로 캐싱을 중지합니다.

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

캐싱이 중지된 경우 호스트 읽기는 SSD 캐시가 아닌 기본 볼륨에서 처리됩니다.

구문

```
suspend ssdCache [<em>ssdCacheName</em>]
```

매개 변수

매개 변수	설명
'ssdCache'입니다	일시 중단하려는 SSD 캐시의 이름입니다. SSD 캐시 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. SSD 캐시 이름에 특수 문자나 숫자가 있으면 SSD 캐시 이름을 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

참고

캐싱을 다시 시작하려면 'reSUME ssdCache' 명령을 사용합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.84

11.80은 EF600 및 EF300 어레이 지원을 추가합니다

동기식 미러링 일시 중단 **- SANtricity CLI**

SyncMirror 운영 중단 명령은 동기 미러링 작업을 일시 중단합니다.

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

```
suspend syncMirror (primary [primaryVolumeName]
primaries [primaryVolumeName1 ... primaryVolumeNameN)]
[writeConsistency=(TRUE | FALSE)]
```

매개 변수

매개 변수	설명
1차	작업을 일시 중단하려는 운영 볼륨의 이름입니다. 볼륨 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. 볼륨 이름에 특수 문자나 숫자가 있는 경우 볼륨 이름은 대괄호 안에 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
'경선대회'	작업을 일시 중단하려는 여러 운영 볼륨의 이름입니다. 모든 볼륨의 속성이 동일합니다. 다음 규칙을 사용하여 볼륨의 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다. 볼륨 이름에 특수 문자나 숫자가 있으면 다음 규칙을 사용하여 이름을 입력합니다. • 모든 이름은 대괄호([ ])로 묶어야 합니다. • 각 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. • 각 이름을 공백으로 구분합니다.

매개 변수	설명
쓰기 일관성	이 매개 변수는 이 명령에서 식별된 볼륨이 쓰기 정합성 보장 그룹에 있는지 또는 분리되어 있는지 여부를 정의합니다. 동일한 쓰기 정합성 보장 그룹의 볼륨에 대해 이 매개 변수를 "true"로 설정합니다. 분리된 볼륨의 경우 이 매개변수를 "false"로 설정합니다.

참고

"writeConsistency" 매개 변수를 "true"로 설정하면 볼륨은 쓰기 정합성 보장 그룹(또는 그룹)에 있어야 합니다. 이 명령은 볼륨을 포함하는 모든 쓰기 정합성 보장 그룹을 일시 중단합니다. 예를 들어, 볼륨 A, B 및 C가 쓰기 정합성 보장 그룹에 있고 원격 상대 A, B, C가 있는 경우 다음 명령을 사용합니다.

```
suspend syncMirror volume ["A"] writeConsistency=TRUE
```

A-A', B-B', C-C"를 일시 중단합니다. 쓰기 일관성 그룹 1={A, B, C} 및 쓰기 일관성 그룹 2={D, E, F}가 있는 경우 명령은 다음과 같습니다.

```
suspend syncMirror volumes ["A" "D"] writeConsistency=TRUE
```

두 쓰기 정합성 보장 그룹을 모두 일시 중지합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

6.10

V

스토리지 어레이 보안 키 검증 **- SANtricity CLI**

"Validate storageArray securityKey" 명령은 보안 가능 드라이브가 있는 스토리지 배열의 보안 키를 확인하여 백업 보안 키 파일이 손상되지 않았는지 확인합니다.

지원되는 어레이

외부 키 관리가 활성화된 경우 이 명령은 E4000, E2800 및 E5700 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

보안 키 유효성 검사에서는 파일을 생성하여 키를 해독하고 컨트롤러 메모리(내부 키의 경우) 또는 외부 서버(외부 키의

경우)에 유지되는 값과 일치시키는 데 사용되는 암호 구문을 사용합니다.

이 명령은 내부 및 외부 키 관리에 모두 적용됩니다.

구문

```
validate storageArray securityKey file="<em>fileName</em>"
passPhrase="<em>passPhraseString</em>"
```

매개 변수

매개 변수	설명
'파일'	보안 키가 있는 파일 경로 및 파일 이름입니다. 파일 경로와 파일 이름은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. `file="C:\Program Files\CLI\sup\drivesecurity.slk"` 파일 이름의 확장명은 .slk이어야 합니다.
패스프레이즈	외부 파일에 보안 키를 저장할 수 있도록 보안 키를 암호화하는 문자열입니다. 암호는 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.

최소 펌웨어 레벨입니다

7.70

법적 고지

법적 고지 사항은 저작권 선언, 상표, 특허 등에 대한 액세스를 제공합니다.

저작권

"https://www.netapp.com/company/legal/copyright/"

상표

NetApp, NetApp 로고, NetApp 상표 페이지에 나열된 마크는 NetApp Inc.의 상표입니다. 기타 회사 및 제품 이름은 해당 소유자의 상표일 수 있습니다.

"https://www.netapp.com/company/legal/trademarks/"

특허

NetApp 소유 특허 목록은 다음 사이트에서 확인할 수 있습니다.

https://www.netapp.com/pdf.html?item=/media/11887-patentspage.pdf

개인 정보 보호 정책

"https://www.netapp.com/company/legal/privacy-policy/"

오픈 소스

통지 파일은 NetApp 소프트웨어에 사용된 타사의 저작권 및 라이센스에 대한 정보를 제공합니다.

"E-Series/EF-Series SANtricity OS에 대한 알림"

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 그래픽, 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 없으며 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/TM에 나열된 마크는 NetApp, Inc.의 상표입니다. 기타 회사 및 제품 이름은 해당 소유자의 상표일 수 있습니다.