



공통 개체 Element Software

NetApp
January 15, 2024

목차

공통 개체	1
자세한 내용을 확인하십시오	3
계정	3
AuthSessionInfo 를 참조하십시오	4
벌크 볼륨 작업	6
바인딩(가상 볼륨)	7
인증서 세부 정보	8
클러스터	8
클러스터 관리자	10
클러스터 용량	11
클러스터 구성	13
클러스터 정보	14
클러스터 쌍	16
클러스터 통계	17
클러스터 구조	20
드라이브	21
드라이브 통계	23
오류	24
이벤트	25
오류	27
광섬유 채널 포트	29
fipsErrorNodeReport를 참조하십시오	30
FipsNodeReport를 참조하십시오	31
fipsReport를 참조하십시오	31
그룹 스냅샷	32
하드웨어 정보	33
호스트(가상 볼륨)	35
idpConfigInfo	35
이니시에이터	36
KeyProviderKmip 을 참조하십시오	37
KeyServerKmip	38
IdapConfiguration 을 선택합니다	39
로그 서버	41
네트워크(연결된 인터페이스)	41
네트워크(모든 인터페이스)	46
네트워크(이더넷 인터페이스)	46
네트워크(로컬 인터페이스)	48
네트워크(SNMP)	50
네트워크 인터페이스	51

네트워크 인터페이스 통계	51
노드	52
노드 보호도메인	55
노드 통계	55
ontapVersionInfo	56
활성 노드	57
펜던트 노드	59
보호 도메인	60
보호도메인레벨	61
보호무역도메인복원력	61
보호무역도메인허용치	62
보호무역회복원력	62
보호무역계통허용치	63
ProtocolEndpoint	63
QoS를 참조하십시오	64
QoSPolicy를 참조하십시오	65
원격 클러스터 스냅샷상태	66
스케줄	67
세션(Fibre Channel)	69
세션(iSCSI)	70
snapMirrorAggregate	72
snapMirrorClusterIdentity를 선택합니다	73
snapMirrorEndpoint	73
snapMirrorJobScheduleCronInfo를 참조하십시오	74
snapMirrorLunInfo	75
snapMirrorNetworkInterface를 참조하십시오	76
snapMirrorNode를 선택합니다	77
snapMirrorPolicy를 참조하십시오	77
snapMirrorPolicyRule 을 참조하십시오	78
snapMirrorRelationship	79
snapMirrorVolume(스냅 볼륨)	82
snapMirrorVolumeInfo	83
snapMirrorVserver	84
snapMirrorVserverAggregateInfo를 참조하십시오	85
스냅샷	85
snmpTrapRecipient를 선택합니다	88
storageContainer 를 선택합니다	88
동기화 작업	89
작업(가상 볼륨)	92
usmUser(사용자)	94
가상네트워크	94
가상볼륨	95

볼륨.....	97
볼륨 액세스 그룹	101
볼륨페어가 있습니다	101
볼륨 통계.....	103

공통 개체

Element 소프트웨어 API는 JSON 개체를 사용하여 조직화된 데이터 개념을 나타냅니다. 이러한 API 메서드 중 다수는 데이터 입력 및 출력에 이러한 객체를 사용합니다. 이 단원에서는 일반적으로 사용되는 이러한 개체를 설명합니다. 단일 메서드에서만 사용되는 개체는 이 섹션 대신 해당 메서드로 문서화됩니다.

- [계정](#)
- [AuthSessionInfo](#) 를 참조하십시오
- [벌크 볼륨 작업](#)
- [바인딩\(가상 볼륨\)](#)
- [인증서 세부 정보](#)
- [클러스터](#)
- [클러스터 관리자](#)
- [클러스터 용량](#)
- [클러스터 구성](#)
- [클러스터 정보](#)
- [클러스터 쌍](#)
- [클러스터 통계](#)
- [클러스터 구조](#)
- [드라이브](#)
- [드라이브 통계](#)
- [오류](#)
- [이벤트](#)
- [오류](#)
- [광섬유 채널 포트](#)
- [fipsErrorNodeReport](#)를 참조하십시오
- [FipsNodeReport](#)를 참조하십시오
- [fipsReport](#)를 참조하십시오
- [그룹 스냅샷](#)
- [하드웨어 정보](#)
- [호스트\(가상 볼륨\)](#)
- [idpConfigInfo](#)
- [이니시에이터](#)
- [KeyProviderKmpip](#) 을 참조하십시오
- [KeyServerKmpip](#)

- [ldapConfiguration](#) 을 선택합니다
- [로그 서버](#)
- [네트워크\(연결된 인터페이스\)](#)
- [네트워크\(모든 인터페이스\)](#)
- [네트워크\(이더넷 인터페이스\)](#)
- [네트워크\(로컬 인터페이스\)](#)
- [네트워크\(SNMP\)](#)
- [네트워크 인터페이스](#)
- [노드](#)
- [노드 보호도메인](#)
- [노드 통계](#)
- [ontapVersionInfo](#)
- [활성 노드](#)
- [펜던트 노드](#)
- [보호 도메인](#)
- [보호도메인레벨](#)
- [보호무역도메인복원력](#)
- [보호무역도메인허용치](#)
- [보호무역회복복원력](#)
- [보호무역계통허용치](#)
- [ProtocolEndpoint](#)
- [QoS를 참조하십시오](#)
- [QoSPolicy를 참조하십시오](#)
- [원격 클러스터 스냅샷상태](#)
- [스케줄](#)
- [세션\(Fibre Channel\)](#)
- [세션\(iSCSI\)](#)
- [snapMirrorAggregate](#)
- [snapMirrorClusterIdentity](#)를 선택합니다
- [snapMirrorEndpoint](#)
- [snapMirrorJobScheduleCronInfo](#)를 참조하십시오
- [snapMirrorLunInfo](#)
- [snapMirrorNetworkInterface](#)를 참조하십시오
- [snapMirrorNode](#)를 선택합니다
- [snapMirrorPolicy](#)를 참조하십시오

- [snapMirrorPolicyRule](#) 을 참조하십시오
- [snapMirrorRelationship](#)
- [snapMirrorVolume](#)(스냅 볼륨)
- [snapMirrorVolumeInfo](#)
- [snapMirrorVserver](#)
- [snapMirrorVserverAggregateInfo](#)를 참조하십시오
- [스냅샷](#)
- [snmpTrapRecipient](#)를 선택합니다
- [storageContainer](#) 를 선택합니다
- [동기화 작업](#)
- [작업\(가상 볼륨\)](#)
- [usmUser](#)(사용자)
- [가상네트워크](#)
- [가상볼륨](#)
- [볼륨](#)
- [볼륨 액세스 그룹](#)
- [볼륨페어가 있습니다](#)
- [볼륨 통계](#)

자세한 내용을 확인하십시오

- ["SolidFire 및 Element 소프트웨어 설명서"](#)
- ["이전 버전의 NetApp SolidFire 및 Element 제품에 대한 문서"](#)

계정

계정 개체에는 계정에 대한 정보가 들어 있습니다. 이 개체에는 계정에 대한 "구성된" 정보만 포함되며 런타임 또는 사용 정보는 포함되지 않습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
계정 ID입니다	계정의 고유 계정 ID입니다.	정수
속성	JSON 개체 형식의 이름-값 쌍 목록입니다.	JSON 개체

이름	설명	유형
기본 표시	초기자가 CHAP 계정 자격 증명을 사용하여 볼륨에 액세스할 수 있는지 여부를 지정합니다.	부울
이니토시크입니다	이니시에이터 CHAP 암호입니다.	문자열
상태	계정의 현재 상태입니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> • 활성: 활성 계정. • 잠김: 잠긴 계정입니다. • 제거됨: 삭제 및 삭제된 계정입니다. 	문자열
storageContainerID입니다	이 계정과 연결된 가상 볼륨 저장소 컨테이너의 고유 ID입니다.	UUID입니다
targetSecret	대상 CHAP 암호입니다.	문자열
사용자 이름	계정의 사용자 이름입니다.	문자열
볼륨	이 계정이 소유한 볼륨의 볼륨 ID 목록입니다.	정수 배열

자세한 내용을 확인하십시오

- [추가 계정](#)
- [GetAccountByID입니다](#)
- [GetAccountByName입니다](#)
- [계정 목록](#)

AuthSessionInfo 를 참조하십시오

authSessionInfo 개체에는 인증 세션에 대한 정보가 들어 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
액세스 그룹 목록	사용자의 액세스 그룹 목록입니다.	문자열 배열

이름	설명	유형
AuthMethod	클러스터 관리자가 보유한 권한의 유형입니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> • LDAP - LDAP를 통해 인증됩니다. • 클러스터 - 클러스터 데이터베이스에 저장된 사용자 이름 및 암호를 통해 인증됩니다. • IDP - 타사 ID 공급자를 통해 인증되었습니다. 	문자열
클러스터 관리자	이 세션과 연결된 클러스터 관리자 ID의 목록입니다. LDAP 또는 타사 ID 공급자(IDP)와 관련된 세션의 경우 이 세션과 연결된 일치하는 클러스터 관리자 ID의 집계 목록이 됩니다.	정수 배열
최종시간 초과	세션이 유효하지 않게 되는 시간. 세션이 생성될 때 설정되며 변경할 수 없습니다.	문자열
idpConfigVersion	세션이 생성되었을 때의 IDP 구성 버전입니다.	정수
lastAccessTimeout	비활성 상태로 인해 세션이 유효하지 않게 되는 시간이며, 세션 액세스 시 finalTimeout에 도달하여 세션이 유효하지 않게 되는 시간까지 새로운 값으로 설정됩니다.	문자열
세션 생성 시간	세션이 생성되는 시간입니다.	문자열
세션 ID입니다	이 세션의 UUID입니다.	UUID입니다
사용자 이름	이 세션과 연결된 사용자 이름입니다. LDAP와 관련된 세션의 경우 사용자의 LDAP DN입니다. 타사 IDP와 관련된 세션의 경우 세션 내의 작업을 감사하는 데 사용되는 임의의 이름 값 쌍이 됩니다. 클러스터의 클러스터 관리자 이름과 같을 필요는 없습니다. 예를 들어 SAML 주체 이름 ID는 SAML 어설션(SAML 어설션)의 IDP 구성 및 결과 콘텐츠에 의해 결정됩니다.	문자열

벌크 볼륨 작업

bulkVolumeJob 객체에는 클론 생성 또는 스냅샷 생성과 같은 대량 볼륨 읽기 또는 쓰기 작업에 대한 정보가 포함되어 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
속성	대량 볼륨 작업의 JSON 속성입니다.	JSON 개체
벌크 볼륨 ID	내부 벌크 볼륨 작업 ID입니다.	정수
createTime(createTime)	UTC+0 형식으로 대량 볼륨 작업에 대해 생성된 타임스탬프입니다.	ISO 8601 날짜 문자열
경과 시간	작업이 시작된 후 경과 시간(초)입니다.	문자열
형식	대량 볼륨 작업의 형식입니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none">• 네이티브• 비압축	문자열
키	벌크 볼륨 세션에서 생성한 고유 키입니다.	문자열
완료입니다	작업에서 보고된 완료율입니다.	정수
남은 시간	남은 예상 시간(초)	정수
srcVolumeID	소스 볼륨 ID입니다.	정수
상태	작업의 상태입니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none">• 준비 중• 활성화• 완료• 실패했습니다	문자열

이름	설명	유형
스크립트	스크립트가 제공된 경우 스크립트의 이름입니다.	문자열
스냅샷 ID입니다	스냅샷이 대량 볼륨 작업의 소스에 있는 경우 스냅샷의 ID입니다.	정수
유형	대량 작업의 유형입니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> 읽기 쓰기 	문자열

바인딩(가상 볼륨)

바인딩 개체에는 가상 볼륨의 바인딩에 대한 정보가 들어 있습니다. 'ListVirtualVolumeBindings' API 메소드를 사용하여 모든 가상 볼륨에 대한 이 정보 목록을 검색할 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
프로토콜종점 ID	프로토콜 끝점의 고유 ID입니다.	UUID입니다
프로토콜엔드포인트반디트	프로토콜 끝점의 scsiNADeviceID입니다.	문자열
프로토콜종점 유형	프로토콜 엔드포인트 유형입니다. SCSI는 프로토콜 엔드포인트 유형에 대해 반환되는 유일한 값입니다.	문자열
가상VolumeBindingID	가상 볼륨 바인딩 개체의 고유 ID입니다.	정수
가상볼륨 호스트 ID	가상 볼륨 호스트의 고유 ID입니다.	UUID입니다
가상볼륨 ID	가상 볼륨의 고유 ID입니다.	UUID입니다
virtualVolumeSecondaryID	가상 볼륨의 보조 ID입니다.	문자열

자세한 내용을 확인하십시오

- [ListVirtualVolumeBindings](#)

인증서 세부 정보

certificateDetails 개체에는 보안 인증서에 대한 디코딩된 정보가 들어 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
발급자	발급자의 이름입니다.	문자열
모듈러스	공개 키의 모듈러입니다.	문자열
notAfter	인증서의 만료 날짜입니다.	ISO 8601 문자열
notBefore(앞치다)	인증서의 시작 날짜입니다.	ISO 8601 문자열
일련 번호	인증서 일련 번호입니다.	문자열
sha1지문	DER 인코딩된 인증서 버전의 다이제스트.	문자열
제목	제목 이름입니다.	문자열

클러스터

클러스터 객체에는 노드가 클러스터와 통신하는 데 사용하는 정보가 포함되어 있습니다. GetClusterConfig API 메서드를 사용하여 이 정보를 검색할 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
치피	클러스터 통신에 사용되는 네트워크 인터페이스입니다.	문자열
클러스터	고유한 클러스터 이름입니다.	문자열
암호화 가능	노드가 드라이브 암호화를 지원하는지 여부를 나타냅니다.	부울

이름	설명	유형
양상블	클러스터에 사용되는 노드입니다.	문자열 배열
ipssDriveConfiguration을 선택합니다	노드가 FIPS 140-2 인증 드라이브를 지원하는지 여부를 나타냅니다.	부울
미피	노드 관리에 사용되는 네트워크 인터페이스입니다.	문자열
이름	클러스터 이름입니다.	문자열
노드 ID입니다	클러스터에 있는 노드의 노드 ID입니다.	문자열
펜딩노드 ID입니다	클러스터에서 보류 중인 노드의 ID입니다.	정수
역할	노드의 역할을 식별합니다.	정수
SIPI	스토리지 트래픽에 사용되는 네트워크 인터페이스입니다.	문자열
상태	<p>노드의 현재 상태입니다. 가능한 값:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 사용 가능: 노드가 클러스터 이름으로 구성되지 않았습니다. • 보류 중: 노드가 특정 명명된 클러스터에 대해 보류 중이며 추가할 수 있습니다. • 활성화: 노드가 클러스터의 활성화 구성원이므로 다른 클러스터에 추가할 수 없습니다. • PendingActive: 노드가 현재 출하 시 소프트웨어 이미지로 반환되고 있으며 아직 클러스터의 활성화 구성원이 아닙니다. 완료되면 활성화 상태로 전환됩니다. 	문자열
버전	노드에서 실행 중인 소프트웨어 버전입니다.	문자열

멤버 수정 가능성 및 노드 상태

이 표는 가능한 각 노드 상태에서 개체 매개 변수를 수정할 수 있는지 여부를 나타냅니다.

매개 변수 이름입니다	사용 가능 상태입니다	보류 중 상태입니다	활성 상태입니다
치피	아니요	아니요	아니요
클러스터	예	예	아니요
암호화 가능	아니요	아니요	아니요
양상블	아니요	아니요	아니요
미피	예	예	아니요
이름	예	예	예
노드 ID입니다	아니요	아니요	아니요
펜딩노드 ID입니다	아니요	아니요	아니요
역할	아니요	아니요	아니요
SIPI	아니요	아니요	아니요
상태	아니요	아니요	아니요
버전	아니요	아니요	아니요

자세한 내용을 확인하십시오

[GetClusterConfig](#)

클러스터 관리자

clusterAdmin 객체에는 현재 클러스터 관리자 사용자에게 대한 정보가 포함되어 있습니다. GetCurrentClusterAdmin API 메서드를 사용하여 admin 사용자 정보를 검색할 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
엑세스	이 클러스터 관리자가 사용할 수 있는 방법입니다.	문자열 배열

이름	설명	유형
AuthMethod	클러스터 관리자가 보유한 권한의 유형입니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> • LDAP를 지원합니다 • 클러스터 • 로컬 	문자열
속성	JSON 개체 형식의 이름-값 쌍 목록입니다.	JSON 개체
클러스터 관리자 ID	이 클러스터 관리자의 클러스터 관리자 ID입니다.	정수
사용자 이름	이 클러스터 관리자의 사용자 이름입니다.	문자열

자세한 내용을 확인하십시오

[GetCurrentClusterAdmin](#) 을 참조하십시오

클러스터 용량

clusterCapacity 객체에는 클러스터에 대한 상위 레벨 용량 측정이 포함되어 있습니다. GetClusterCapacity API 메서드를 사용하여 클러스터 용량 정보를 가져올 수 있습니다. 오브젝트 멤버의 공간 측정값은 바이트 단위로 계산됩니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
활성 BlockSpace	블록 드라이브의 공간입니다. 여기에는 정리할 수 있는 메타데이터 항목 및 공간과 같은 추가 정보가 포함됩니다.	정수
활성 세션	클러스터와 통신하는 활성 iSCSI 세션 수입니다.	정수
평균 IOPS	자정 UTC(협정 세계시) 이후 클러스터의 평균 IOPS	정수

이름	설명	유형
클러스터\n\n이 크기를 선택합니다	클러스터의 모든 볼륨에 대한 IOPS의 평균 크기입니다.	정수
현재 IOPS	지난 5초 동안 클러스터의 모든 볼륨에 대한 평균 IOPS	정수
최대 IOPS	현재 클러스터의 예상 최대 IOPS 용량	정수
maxOverProvisionableSpace 를 선택합니다	프로비저닝 가능한 최대 공간입니다. 계산된 값입니다. 현재 프로비저닝된 공간과 새 볼륨 크기가 이 수를 초과할 경우 새 볼륨을 생성할 수 없습니다. 값은 $\text{maxOverProvisionableSpace} = \text{maxProvisionSpace} * \text{maxMetadataOverProvisionFactor}$ 로 계산됩니다	정수
maxProvisionedSpace 를 선택합니다	모든 볼륨이 100% 채워지면 프로비저닝 가능한 총 공간(씬 프로비저닝 메타데이터 없음)	정수
maxUsedMetadataSpace 를 선택합니다	메타데이터를 저장하는 데 사용되는 볼륨 드라이브의 바이트 수입니다.	정수
maxUsedSpace 를 선택합니다	모든 활성 블록 드라이브의 총 공간 크기입니다.	정수
ZeroBlock 이외	마지막 가비지 수집 작업이 완료된 후 데이터가 포함된 총 4KiB 블록 수입니다.	정수
peakActiveSessions입니다	자정 UTC 이후 최대 iSCSI 연결 수입니다.	정수
peakIOPS입니다	자정 UTC 이후 currentIOPS에 대한 가장 높은 값입니다.	정수
프로비저닝된 공간	클러스터의 모든 볼륨에서 프로비저닝된 총 공간 크기입니다.	정수
타임 스탬프입니다	이 클러스터 용량 샘플을 가져온 날짜 및 시간(UTC+0 형식)	ISO 8601 문자열
토털Ops	클러스터의 전체 수명 동안 수행된 총 I/O 작업 수입니다.	정수

이름	설명	유형
유니크블록	블록 드라이브에 저장된 총 블록 수입니다. 값에 복제된 블록이 포함됩니다.	정수
UniqueBlocksUsedSpace 를 참조하십시오	단일 블록이 블록 드라이브에서 차지하는 총 데이터 양입니다. 이 숫자가 uniqueBlocks 값과 어떤 관련이 있는지 알아보려면 GetclusterCapacity 메서드를 참조하십시오.	정수
usedMetadataSpace를 참조하십시오	메타데이터를 저장하는 데 사용되는 볼륨 드라이브의 총 바이트 수입니다.	정수
usedMetadataSpaceInSnapshots을 참조하십시오	고유한 데이터를 스냅샷에 저장하는 데 사용되는 볼륨 드라이브의 바이트 수입니다. 이 수치는 시스템의 모든 스냅샷을 삭제하여 메타데이터 공간을 얼마나 되찾을 수 있는지 추정합니다.	정수
usedSpace(사용 공간)	시스템의 모든 블록 드라이브에서 사용하는 총 공간입니다.	정수
ZeroBlocks입니다	마지막 가비지 수집 작업이 완료된 후 데이터가 없는 총 4KiB 블록 수입니다.	정수

자세한 내용을 확인하십시오

[GetClusterCapacity](#) 를 선택합니다

클러스터 구성

clusterconfig 개체는 노드가 클러스터와 통신하는 데 사용하는 정보를 반환합니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
치피	클러스터 통신에 사용되는 네트워크 인터페이스입니다.	문자열
클러스터	클러스터의 고유 이름입니다.	문자열

이름	설명	유형
암호화 가능	노드가 암호화를 지원하는지 여부를 지정합니다.	부울
양상블	클러스터에 참여하고 있는 노드	문자열 배열
ipssDriveConfiguration을 선택합니다	노드가 FIPS 140-2 인증 드라이브를 지원하는지 여부를 지정합니다.	부울
hasLocalAdmin입니다	클러스터에 로컬 관리자가 있는지 여부를 지정합니다.	부울
미피	노드 관리에 사용되는 네트워크 인터페이스입니다.	문자열
이름	클러스터의 고유 식별자입니다.	문자열
노드 ID입니다	노드의 고유 식별자입니다.	정수
펜딩노드 ID입니다	보류 중인 노드의 고유 식별자입니다.	정수
역할	노드의 역할을 식별합니다.	문자열
SIPi	스토리지에 사용되는 네트워크 인터페이스입니다.	문자열
상태	노드의 상태를 나타냅니다.	문자열
버전	노드의 버전을 나타냅니다.	문자열

클러스터 정보

clusterInfo 객체에는 노드가 클러스터와 통신하는 데 사용하는 정보가 포함되어 있습니다. GetClusterInfo API 메서드를 사용하면 이 정보를 얻을 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
속성	JSON 개체 형식의 이름-값 쌍 목록입니다.	JSON 개체

이름	설명	유형
defaultProtectionScheme 을 참조하십시오	에 보호 체계가 제공되지 않은 경우 새 볼륨에 기본적으로 사용되는 보호 스키마입니다 CreateVolume(생성 볼륨) 메서드 호출. 이 보호 스키마는 항상 설정된 보호 체계 세트에 있어야 합니다.	문자열
enabledProtectionSchemes 를 참조하십시오	이 스토리지 클러스터에서 사용하도록 설정된 모든 보호 구성 목록	문자열 배열
encryptionAtRestState 를 참조하십시오	저장된 암호화 기능의 상태입니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> • 활성화: 저장된 암호화 사용 중입니다. • Enabled(활성화): 저장된 데이터 암호화가 활성화됩니다. • 해제: 저장된 암호화 사용 안 함. • Disabled(비활성화): 저장된 데이터 암호화가 비활성화됩니다. 	문자열
양상블	클러스터에 사용되는 노드입니다.	문자열 배열
진동	관리 네트워크에서 클러스터의 부동 (가상) IP 주소입니다.	문자열
mvipInterface를 참조하십시오	MVIP 주소와 연결된 물리적 인터페이스입니다.	문자열
mvipNodeID입니다	마스터 MVIP 주소가 있는 노드입니다.	정수
mvipVlanTag	MVIP 주소에 대한 VLAN 식별자입니다.	문자열
이름	고유한 클러스터 이름입니다.	문자열
repCount	클러스터에 저장할 각 데이터의 복제본 수입니다. 유효한 값은 "2"입니다.	정수
소프트웨어암호화 아트레이스상태	유틸리티 상태의 소프트웨어 기반 암호화.	문자열
supportedProtectionSchemes 를 참조하십시오	이 스토리지 클러스터에서 지원되는 모든 보호 구성 목록	문자열 배열

이름	설명	유형
비프	스토리지(iSCSI) 네트워크에서 클러스터의 부동(가상) IP 주소입니다.	문자열
SvipInterface 를 참조하십시오	마스터 SVIP 주소와 연결된 물리적 인터페이스입니다.	문자열
비노드 ID입니다	마스터 SVIP 주소가 있는 노드입니다.	정수
SvipVlanTag를 참조하십시오	마스터 SVIP 주소의 VLAN 식별자입니다.	문자열
UniqueID를 선택합니다	클러스터의 고유 ID입니다.	문자열
UUID입니다	클러스터의 고유 식별자입니다.	UUID입니다

자세한 내용을 확인하십시오

- ["GetClusterInfo 를 참조하십시오"](#)
- ["SolidFire 및 Element 소프트웨어 설명서"](#)
- ["이전 버전의 NetApp SolidFire 및 Element 제품에 대한 문서"](#)

클러스터 쌍

clusterPair 객체에는 로컬 클러스터와 페어링된 클러스터에 대한 정보가 들어 있습니다. ListClusterPairs 메서드를 사용하여 로컬 클러스터에 대한 clusterPair 개체 목록을 검색할 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
클러스터 이름	페어에 있는 다른 클러스터의 이름입니다.	문자열
클러스터 airID	페어의 각 클러스터에 부여된 고유 ID입니다.	정수
클러스터 airUUID	클러스터 페어의 범용 고유 식별자입니다.	문자열

이름	설명	유형
UUID입니다	클러스터 쌍의 원격 클러스터에 대한 고유 식별자입니다.	정수
지연 시간	클러스터 간 지연 시간(밀리초).	정수
진동	페어링된 클러스터에 대한 관리 연결의 IP 주소입니다.	문자열
상태	<p>페어링된 클러스터 간의 연결 상태입니다. 가능한 값:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 구성되지 않음 • 연결되었습니다 • 잘못 구성되었습니다 • 연결이 끊겼습니다 	문자열
버전	페어에 있는 다른 클러스터의 Element 버전입니다.	문자열

자세한 내용을 확인하십시오

[ListClusterPairs](#)

클러스터 통계

클러스터 통계 개체에는 클러스터에 대한 통계 데이터가 포함되어 있습니다. 객체에 포함된 볼륨 관련 통계 중 다수는 클러스터의 모든 볼륨에 대해 평균화됩니다. GetClusterStats 메서드를 사용하여 클러스터에 대한 이 정보를 검색할 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	계산	유형
실제 IOPS	지난 500밀리초 동안 전체 클러스터의 현재 실제 IOPS	특정 시점	정수
averageIOPSize를 클릭합니다	지난 500밀리초 동안 클러스터에 대한 최근 입출력의 평균 크기(바이트)입니다.	특정 시점	정수

이름	설명	계산	유형
클라이언트 대기열 깊이	클러스터에 대한 미해결 읽기 및 쓰기 작업 수입니다.	해당 없음	정수
클러스터 활용률	현재 사용되고 있는 클러스터의 최대 IOPS의 비율입니다. 이 값은 $\text{clusterUtilization} = \text{normalizedIOPS} / \text{maxIOPS}(\text{GetClusterCapacity})$ 에서)로 계산됩니다.	해당 없음	부동
자연 시간 USec	마지막 500밀리초 내에 클러스터에 대한 작업을 완료하는 데 걸리는 평균 시간(마이크로초)입니다.	특정 시점	정수
정규화 IOPS	지난 500밀리초 동안 전체 클러스터의 평균 IOPS 수입니다.	특정 시점	정수
읽기/바이트	클러스터를 생성한 후 클러스터에서 읽은 총 누적 바이트 수입니다.	단조적으로 증가	정수
ReadBytesLastSample 을 참조하십시오	마지막 샘플 기간 동안 클러스터에서 읽은 총 바이트 수입니다.	특정 시점	정수
readLatencyUSec을 참조하십시오	마지막 500밀리초 내에 클러스터에 대한 읽기 작업을 완료하는 데 걸리는 평균 시간(마이크로초)입니다.	특정 시점	정수
ReadLatencyUSecTotal 을 참조하십시오	클러스터를 생성한 후 읽기 작업을 수행하는 데 소요된 총 시간입니다.	단조적으로 증가	정수
readOps를 참조하십시오	클러스터를 생성한 후 클러스터에 대한 총 누적 읽기 작업 수입니다.	단조적으로 증가	정수
ReadOpsLastSample 을 참조하십시오	마지막 샘플 기간 동안의 총 읽기 작업 수입니다.	특정 시점	정수
SamplePeriodMSec	샘플 기간의 길이(밀리초).	해당 없음	정수

이름	설명	계산	유형
서비스 수	클러스터에서 실행 중인 서비스 수입니다. servicesTotal과 같은 경우 모든 노드에서 유효한 통계가 수집되었음을 나타냅니다.	특정 시점	정수
서비스합계	클러스터에서 실행 중인 총 예상 서비스 수입니다.	해당 없음	정수
타임 스탬프입니다	UTC + 0 형식의 현재 시간입니다.	해당 없음	ISO 8601 날짜 문자열
unalignedReads입니다	클러스터가 생성된 후 클러스터에 대한 정렬되지 않은 총 읽기 작업입니다.	단조적으로 증가	정수
UnalignedWrites를 참조하십시오	클러스터가 생성된 후 클러스터에 대한 정렬되지 않은 총 쓰기 작업 수입니다.	단조적으로 증가	정수
쓰기 바이트	클러스터를 생성한 후 클러스터에 기록된 총 누적 바이트 수입니다.	단조적으로 증가	정수
WriteBytesLastSample 을 참조하십시오	마지막 샘플 기간 동안 클러스터에 기록된 총 바이트 수입니다.	단조적으로 증가	정수
writeLatencyUSec입니다	마지막 500밀리초 내에 클러스터에 대한 쓰기 작업을 완료하는 데 걸리는 평균 시간(마이크로초)입니다.	특정 시점	정수
쓰기 LatencyUSecTotal	클러스터를 생성한 후 쓰기 작업을 수행하는 데 소요된 총 시간입니다.	단조적으로 증가	정수
쓰기 작업	클러스터를 생성한 후 클러스터에 대한 총 누적 쓰기 작업 수입니다.	단조적으로 증가	정수
WriteOpsLastSample 을 참조하십시오	마지막 샘플 기간 동안의 총 쓰기 작업 수입니다.	특정 시점	정수

자세한 내용을 확인하십시오

[GetClusterStats](#) 를 참조하십시오

클러스터 구조

clusterStructure 개체에는 GetClusterStructure 메서드에서 만든 클러스터 구성 백업 정보가 들어 있습니다. SetClusterStructure 메서드를 사용하면 재구성하는 스토리지 클러스터에 이 정보를 복구할 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 메서드의 결합된 반환 정보가 들어 있습니다.

- [GetClusterInfo](#) 를 참조하십시오
- 계정 목록
- ListInitiators(목록 초기자
- 목록 볼륨 (includeVirtualVolumes = false)
- ListVolumeAccessGroups 를 선택합니다
- ListStorageContainers 를 선택합니다
- 목록\관리 정책
- GetSnmpInfo 를 참조하십시오
- GetNtpInfo 를 참조하십시오
- 목록가상네트워크
- ListClusterAdmins입니다
- ListSchedules(일정 목록
- ListSnapMirrorEndpoints를 선택합니다
- GetFeatureStatus 를 참조하십시오
- GetLdapConfiguration 을 참조하십시오
- GetRemoteLoggingHosts 를 참조하십시오
- GetDefaultQoS를 참조하십시오
- GetVolumeAccessGroupLunAssignments 를 참조하십시오

자세한 내용을 확인하십시오

- [GetClusterStructure](#) 를 참조하십시오
- [SetClusterStructure](#) 를 선택합니다

드라이브

드라이브 개체에는 클러스터의 활성 노드에 있는 개별 드라이브에 대한 정보가 들어 있습니다. 이 오브젝트에는 볼륨 메타데이터 또는 블록 드라이브로 추가된 드라이브에 대한 세부 정보와 아직 추가되지 않았으며 사용 가능한 드라이브가 포함되어 있습니다. ListDrives API 메소드를 사용하여 이 정보를 검색할 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
속성	JSON 개체 형식의 이름-값 쌍 목록입니다. 이 개체는 항상 null이며 수정할 수 없습니다.	JSON 개체
용량	드라이브의 총 용량(바이트)입니다.	정수
새시 슬롯	HCI 플랫폼의 경우 이 값은 이 드라이브가 있는 서버 새시의 노드 문자 및 슬롯 번호입니다. 스토리지 플랫폼의 경우 슬롯 번호는 "슬롯" 정수의 문자열 표현입니다.	문자열
DRiveFailureDetail 을 선택합니다	드라이브의 상태가 "Failed(실패)"인 경우 이 필드는 드라이브가 실패로 표시된 이유에 대한 자세한 정보를 제공합니다.	문자열
드라이브 ID입니다	이 드라이브의 ID입니다.	정수
DRiveSecurityFaultReason 을 참조하십시오	드라이브 보안을 활성화 또는 비활성화하지 못한 경우, 실패한 이유입니다. 값이 "없음"이면 오류가 없는 것입니다.	문자열
키 ID입니다	키 공급자가 이 드라이브의 잠금을 해제하기 위한 인증 키를 획득하기 위해 사용하는 키 ID입니다.	UUID입니다
KeyProviderID를 입력합니다	이 드라이브의 잠금을 해제하기 위한 인증 키의 공급자를 식별합니다.	정수
노드 ID입니다	이 드라이브를 포함하는 노드의 ID입니다.	정수

이름	설명	유형
세그먼트 파일 크기입니다	드라이브의 세그먼트 파일 크기 (바이트)입니다.	정수
일련 번호	드라이브 일련 번호입니다.	문자열
슬롯	이 드라이브가 있는 서버 새시의 슬롯 번호 또는 내부 메타데이터 드라이브에 SATADimm 장치를 사용하는 경우 -1입니다.	정수
상태	<p>드라이브의 상태입니다. 가능한 값:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 사용 가능: 사용 가능한 드라이브. • 활성: 활성 드라이브. • 지우기: 드라이브가 안전하게 지워지고 있습니다. 해당 드라이브의 모든 데이터가 영구적으로 제거됩니다. • 실패: 실패한 드라이브입니다. 이전에 드라이브에 있던 모든 데이터가 클러스터의 다른 드라이브로 마이그레이션되었습니다. • 분리: 드라이브를 분리하는 중입니다. 이전에 드라이브에 있던 모든 데이터가 클러스터의 다른 드라이브로 마이그레이션되고 있습니다. 	문자열
유형	<p>드라이브 유형입니다. 가능한 값:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Volume(볼륨): 볼륨 메타데이터를 저장합니다. • 블록: 블록 데이터를 저장합니다. • 알 수 없음: 드라이브 유형이 아직 활성 상태가 아니며 아직 결정되지 않았습니다. 	문자열
사용 가능 용량	드라이브의 가용 용량(바이트)	정수

자세한 내용을 확인하십시오

[ListDrives](#)를 선택합니다

드라이브 통계

DRIVeStats 개체에는 단일 드라이브에 대한 높은 수준의 활동 측정이 포함되어 있습니다. API 메소드 `GetDriveStats`를 사용하여 측정 정보를 검색할 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
활성 세션	현재 이 드라이브를 사용하는 iSCSI 세션 수(메타데이터 드라이브에만 있음).	정수
드라이브 ID입니다	클러스터에 있는 드라이브의 고유 ID입니다.	정수
실패 DieCount	실패한 드라이브 하드웨어 요소의 수입니다.	정수
라이프리메이닝Percent	드라이브 미디어 마모 표시등	정수
lifetimeReadBytes 를 참조하십시오	드라이브의 수명 동안 이 드라이브에서 읽은 총 바이트.	정수
lifetimWriteBytes 를 참조하십시오	드라이브의 수명 동안 이 드라이브에 기록된 총 바이트 수입니다.	정수
파워온후스	이 드라이브의 전원이 켜진 시간.	정수
읽기\바이트	클라이언트 작업으로 인해 드라이브에서 읽은 총 바이트 수입니다.	정수
readOps를 참조하십시오	클라이언트 작업으로 인한 드라이브의 총 읽기 작업입니다.	정수
할당했습니다	이 드라이브에서 교체한 불량 섹터 수입니다.	정수
예비 용량 Percent	드라이브의 사용 가능한 예약 용량입니다.	정수
타임 스탬프입니다	UTC + 0 형식의 현재 시간입니다.	ISO 8601 날짜 문자열

이름	설명	유형
총 용량	드라이브의 총 용량(바이트)입니다.	정수
UncorrectableErrors(교정되지 않은 오류)	드라이브의 SMART(Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) 모니터링 시스템에서 보고된 수정할 수 없는 오류 값입니다.	정수
사용 용량	드라이브의 사용된 용량(바이트)입니다.	정수
사용메모리	이 드라이브를 호스팅하는 노드에서 현재 사용하는 메모리 양입니다.	정수
쓰기 바이트	클라이언트 작업으로 인해 드라이브에 기록된 총 바이트 수입니다.	정수
쓰기 작업	클라이언트 작업으로 인해 드라이브에 대한 총 쓰기 작업입니다.	정수

자세한 내용을 확인하십시오

[GetDriveStats](#) 를 참조하십시오

오류

메서드 호출 중에 오류가 발생하면 오류 개체에 오류 코드 및 메시지가 포함됩니다. 시스템에서 생성된 모든 오류의 오류 코드는 500입니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
코드	오류를 식별하는 데 사용되는 숫자 코드입니다. 시스템에서 생성된 모든 오류는 500의 코드를 반환합니다.	정수
이름	발생한 특정 오류에 대한 고유 식별자입니다. 각 메서드는 문서화된 오류 집합을 반환하지만 인식되지 않는 오류도 처리할 수 있습니다.	문자열

이름	설명	유형
메시지	오류에 대한 설명(추가 세부 정보 포함).	문자열

이벤트

이벤트 개체에는 API 메서드 호출 중 또는 시스템이 작업을 수행하는 동안 발생하는 이벤트에 대한 세부 정보가 들어 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
세부 정보	이벤트에 대한 추가 정보입니다.	JSON 개체
드라이브 ID입니다	오류를 보고하는 드라이브의 드라이브 ID입니다. 해당 사항이 없는 경우 0입니다.	정수
드라이브 ID입니다	오류를 보고하는 드라이브의 드라이브 ID 목록입니다. 해당되지 않는 경우 빈 목록입니다.	정수 배열
이벤트 ID입니다	각 이벤트와 연결된 고유 ID입니다.	정수
eventInfoType입니다	고장의 유형입니다.	문자열
메시지	발생한 이벤트에 대한 문자열 설명입니다.	문자열
노드 ID입니다	장애를 보고하는 노드의 노드 ID입니다. 해당 사항이 없는 경우 0입니다.	정수
서비스 ID입니다	실패를 보고하는 서비스의 ServiceID입니다. 해당 사항이 없는 경우 0입니다.	정수
심각도입니다	심각도 이벤트가 보고하는 심각도입니다.	정수
타임게시	클러스터의 이벤트 로그에서 이벤트를 수신한 시간(UTC + 0 형식)	ISO 8601 날짜 문자열

이름	설명	유형
시간 Of보고서	클러스터에서 이벤트가 발생한 시간(UTC + 0 형식).	ISO 8601 날짜 문자열

- 참고: * 이벤트가 발생하여 즉시 게시할 수 없는 경우 timeOfReport와 timeOfPublish 간에 약간의 차이가 있을 수 있습니다.

이벤트 유형

다음 목록에서는 eventInfoType 멤버에서 포함할 수 있는 가능한 이벤트 형식을 설명합니다.

- apiEvent: 설정을 수정하는 API 또는 웹 UI를 통해 시작된 이벤트입니다.
- binAssignmentsEvent: 내부 컨테이너에 데이터 할당과 관련된 이벤트입니다.
- binSyncEvent: 블록 서비스 간의 데이터 재할당과 관련된 이벤트입니다.
- bsCheckEvent: 서비스 검사 차단과 관련된 이벤트입니다.
- BsKillEvent: 블록 서비스 종료와 관련된 이벤트입니다.
- BulkOpEvent: 볼륨 백업, 복원, 스냅샷 또는 클론과 같은 전체 볼륨에서 작동하는 이벤트입니다.
- cloneEvent: 볼륨 클론 생성과 관련된 이벤트입니다.
- clusterMasterEvent: 노드 추가 또는 제거와 같은 클러스터 구성 변경 이벤트입니다.
- 데이터 이벤트: 데이터 읽기 및 쓰기와 관련된 이벤트입니다.
- dbEvent: 앙상블 노드 데이터베이스와 관련된 이벤트입니다.
- 드라이브 이벤트: 드라이브 작업과 관련된 이벤트입니다.
- encryptionAtRestEvent: 저장된 데이터 암호화와 관련된 이벤트입니다.
- EnensemleEvent: 앙상블 크기 증가 또는 감소와 관련된 이벤트입니다.
- Fibre ChannelEvent: Fibre Channel 노드 구성 또는 연결과 관련된 이벤트입니다.
- gcEvent: 가비지 수집과 관련된 이벤트입니다. 이러한 프로세스는 60분마다 실행되어 블록 드라이브에서 스토리지를 재확보할 수 있습니다.
- ieEvent: 내부 시스템 오류와 관련된 이벤트입니다.
- installEvent: 보류 중인 스토리지 노드의 자동 소프트웨어 설치와 관련된 Eevnts입니다.
- iSCSIEvent: iSCSI 연결 또는 구성 문제와 관련된 이벤트입니다.
- LimitEvent: 계정 또는 클러스터에 있는 볼륨 또는 가상 볼륨의 수가 허용되는 최대값에 근접하는 것과 관련된 이벤트입니다.
- networkEvent: 가상 네트워킹과 관련된 이벤트입니다.
- PlatformHardwareEvent: 하드웨어 장치에서 감지된 문제와 관련된 이벤트입니다.
- 원격 클러스터 이벤트: 원격 클러스터 페어링과 관련된 이벤트입니다.
- 예약 이벤트: 예약된 스냅샷과 관련된 이벤트입니다.
- serviceEvent: 시스템 서비스 상태와 관련된 이벤트입니다.

- statEvent: 시스템 통계와 관련된 이벤트입니다.
- 슬라이서 이벤트: 메타데이터 저장소와 관련된 이벤트입니다.
- snmpTrapEvent: SNMP 트랩과 관련된 이벤트입니다.
- tsEvent: 시스템 전송 서비스 이벤트입니다.
- UnexpectedException: 예기치 않은 오류와 관련된 이벤트입니다.
- VasaProviderEvent: VMware VASA 공급자와 관련된 이벤트입니다.

자세한 내용을 확인하십시오

[ListEvents](#) 를 선택합니다

오류

장애 객체에는 클러스터에서 감지된 고장에 대한 정보가 포함되어 있습니다. ListClusterFats 메서드는 클러스터 오류 정보를 반환합니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
클러스터 오류 ID	각 클러스터 장애와 관련된 고유 ID입니다.	정수
코드	감지된 특정 고장에 대한 고장 코드입니다. 자세한 내용은 클러스터 오류 코드 를 참조하십시오.	문자열
데이터	추가 고장 관련 정보	JSON 개체
날짜	UTC + 0 형식의 현재 시간입니다.	ISO 8601 문자열
세부 정보	고장에 대한 설명과 추가 세부 정보	문자열
드라이브 ID입니다	드라이브 ID 목록의 첫 번째 드라이브 ID입니다. 드라이브 ID 목록이 비어 있는 경우(즉, 드라이브를 처리하는 장애가 반환되지 않은 경우) 이 값은 0입니다.	정수
드라이브 ID입니다	이 결함이 참조하는 드라이브의 드라이브 ID 값 목록입니다. 드라이브 고장 시 포함됩니다. 없는 경우 빈 배열입니다.	정수 배열

이름	설명	유형
노드 hardwareFaultID	클러스터의 하드웨어 장애에 할당된 식별자입니다.	정수
노드 ID입니다	이 장애가 참조하는 노드의 노드 ID입니다. 노드 및 드라이브 장애에 대해 포함되며, 그렇지 않으면 0으로 설정됩니다.	정수
간략 해제	고장의 해결됨 상태. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> 참: 고장이 더 이상 감지되지 않습니다. 거짓: 고장이 여전히 존재합니다. 	부울
확인 날짜	고장이 해결된 날짜 및 시간입니다.	ISO 8601 문자열
서비스 ID입니다	오류와 관련된 서비스입니다. 장애가 서비스와 연결되지 않은 경우 이 값은 "0"(영)입니다.	정수
심각도입니다	고장의 심각도입니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> 경고: 경미한 문제 클러스터가 작동 중이고 이 심각도 수준에서 업그레이드가 허용됩니다. 오류: 일반적으로 서비스에 영향을 주지 않아야 하는 장애입니다 (가능한 성능 저하 또는 HA 손실 제외). 일부 기능이 비활성화되었을 수 있습니다. 위험: 서비스에 영향을 주는 심각한 장애입니다. 시스템에서 API 요청 또는 클라이언트 I/O를 처리할 수 없으며 데이터가 손실될 위험이 있습니다. 모범 사례: 최적화되지 않은 시스템 구성으로 인해 발생한 고장 	문자열

이름	설명	유형
유형	<p>고장의 유형입니다. 가능한 값:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 노드: 전체 노드에 영향을 주는 장애. • 드라이브: 개별 드라이브에 영향을 주는 고장. • 클러스터: 전체 클러스터에 영향을 주는 장애. • 서비스: 클러스터의 서비스에 영향을 주는 장애. • 볼륨: 개별 볼륨에 영향을 주는 장애. 	문자열

자세한 내용을 확인하십시오

- [ListClusterFats](#)
- ["클러스터 고장 코드"](#)

광섬유 채널 포트

광섬유 ChannelPort 개체에는 노드의 개별 포트 또는 클러스터의 전체 노드에 대한 정보가 들어 있습니다. 'ListNodeFiberChannelPortInfo' 메서드를 사용하여 이 정보를 검색할 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
펌웨어	Fibre Channel 포트에 설치된 펌웨어 버전입니다.	정수
hbaPort를 선택합니다	개별 호스트 버스 어댑터(HBA) 포트의 ID입니다.	정수
모델	포트에 있는 HBA의 모델입니다.	문자열
nPortID입니다	고유한 포트 노드 ID입니다.	문자열
pciSlot	파이버 채널 노드 새시의 PCI 카드가 들어 있는 슬롯입니다.	정수

이름	설명	유형
일련 번호	Fibre Channel 포트의 일련 번호입니다.	문자열
속도	포트의 HBA 속도입니다.	문자열
상태	가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> • 알 수 없음 • NotPresent(발표되지 않음) • 온라인 • 오프라인 • 차단됨 • 무시됨 • 진단 • 링크 다운 • 오류 • 루프백 • 삭제됨 	문자열
스위치 WN	Fibre Channel 스위치 포트의 World Wide Name입니다.	문자열
WWNN입니다	HBA 노드의 World Wide Node 이름입니다.	문자열
WWPN입니다	HBA의 물리적 포트에 할당된 World Wide Port 이름입니다.	문자열

자세한 내용을 확인하십시오

[ListNodeFiberChannelPortInfo](#) 를 참조하십시오

fipsErrorNodeReport를 참조하십시오

fipsErrorNodeReport 개체에는 "GetFipsReport" 메서드를 사용하여 FIPS 140-2 지원에 대한 정보로 응답하지 않는 각 노드에 대한 오류 정보가 포함되어 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
노드 ID입니다	응답하지 않은 노드의 ID입니다.	정수
오류	오류 정보가 포함된 JSON 개체입니다.	JSON 개체

FipsNodeReport를 참조하십시오

fipsNodeReport 객체에는 스토리지 클러스터의 단일 노드에 대한 FIPS 140-2 지원에 대한 정보가 포함되어 있습니다. GetFipsReport 메서드를 사용하여 이 정보를 검색할 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
노드 ID입니다	정보를 보고하는 노드의 ID입니다.	정수
fipsDrives를 선택합니다	이 노드에 대해 FIPS 140-2 드라이브 암호화를 사용할지 여부를 지정합니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> 없음: 이 노드는 FIPS 드라이브 암호화를 사용할 수 없습니다. 부분: 노드가 FIPS 드라이브 암호화를 사용할 수 있지만 모든 드라이브가 FIPS 지원 드라이브인 것은 아닙니다. 준비됨: 노드가 FIPS 드라이브 암호화를 수행할 수 있으며 모든 드라이브가 FIPS 지원 드라이브이거나 현재 드라이브가 없습니다. 	FipsDrivesStatusType 을 참조하십시오
[다른 사용자	이 노드에 대해 FIPS 140-2 HTTPS 암호화 활성화 여부 가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> 참: 사용 거짓: 사용 안 함 	부울

fipsReport를 참조하십시오

fipsReport 객체에는 스토리지 클러스터의 모든 노드에 대한 FIPS 140-2 지원에 대한 정보가

포함되어 있습니다. GetFipsReport 메서드를 사용하여 이 정보를 검색할 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
노드	스토리지 클러스터의 각 노드에 대해 FIPS 140-2 지원 상태에 대한 보고서	FipsNodeReport를 참조하십시오
오류 노드	FIPS 140-2 지원 상태로 응답하지 않은 각 노드의 오류 정보	fipsErrorNodeReport를 참조하십시오

그룹 스냅샷

groupSnapshot 개체에는 볼륨 그룹에 대한 스냅샷에 대한 정보가 포함되어 있습니다. "ListGroupSnapshots" API 메소드를 사용하여 그룹 스냅샷 정보를 검색할 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
속성	JSON 개체 형식의 이름-값 쌍 목록입니다.	JSON 개체
createTime(createTime)	그룹 스냅샷이 생성된 UTC+0 형식의 날짜 및 시간입니다.	ISO 8601 날짜 문자열
enableRemoteReplication	스냅샷이 원격 복제에 대해 설정되었는지 여부를 나타냅니다.	부울
groupSnapshotID입니다	그룹 스냅샷의 고유 ID입니다.	정수
groupSnapshotUUID입니다	그룹 스냅샷의 UUID입니다.	문자열
구성원	그룹 스냅샷의 각 구성원에 대한 정보를 포함하는 객체 배열입니다.	스냅샷 스토리지
이름	그룹 스냅샷의 이름 또는 지정된 항목이 없으면 스냅샷이 생성된 UTC 형식의 날짜 및 시간입니다.	문자열 또는 ISO 8601 날짜 문자열

이름	설명	유형
원격 상태	소스 클러스터에서 볼 수 있는 것처럼 타겟 클러스터에 있는 각 원격 스냅샷의 범용 식별자 및 복제 상태를 포함하는 스토리지	원격 클러스터 스냅샷상태 스토리지
상태	<p>스냅샷의 현재 상태입니다. 가능한 값:</p> <ul style="list-style-type: none"> 알 수 없음: 스냅샷 상태를 가져오는 동안 오류가 발생했습니다. 준비: 이 스냅샷은 사용 준비가 되어 있으며 아직 쓸 수 없습니다. RemoteSyncing(원격 Syncing): 이 스냅샷이 원격 클러스터에서 복제되고 있습니다. 완료: 이 스냅샷은 준비 또는 복제를 완료했으며 이제 사용할 수 있습니다. Active(활성): 이 스냅샷은 활성 분기입니다. 클론 생성: 이 스냅샷은 CopyVolume 작업과 관련되어 있습니다. 	문자열

자세한 내용을 확인하십시오

[ListGroupSnapshots](#)을 선택합니다

하드웨어 정보

하드웨어 정보 객체에는 클러스터에 있는 각 노드의 하드웨어 및 상태에 대한 자세한 정보가 들어 있습니다. GetHardwareInfo API 메서드를 사용하여 이 정보를 검색할 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
보드직렬	DMI 보드 일련 번호입니다.	문자열
버스	마더보드 미디어 버스 정보.	JSON 개체

이름	설명	유형
새시 일련 번호	새시의 일련 번호입니다.	문자열
드라이브하드웨어	노드의 각 드라이브에 대한 정보 목록입니다.	JSON 개체 어레이
광섬유 채널 포트	노드의 Fibre Channel 포트 목록입니다.	정수 배열
하드웨어 구성	마더보드 주변 장치 구성 정보	JSON 개체
kernelCrashDumpState를 참조하십시오	운영 체제 커널의 크래시 덤프 구성.	문자열
메모리	펌웨어 및 시스템 메모리 하드웨어 정보	JSON 개체
네트워크	노드의 각 네트워크 인터페이스에 대한 설명입니다.	JSON 개체
네트워크 인터페이스	노드의 네트워크 인터페이스 상태입니다.	JSON 개체
노드 슬롯	HCI 플랫폼의 경우 이 노드가 있는 새시 슬롯("A", "B", "C" 또는 "D")에 해당하는 문자가 있습니다. 스토리지 플랫폼의 경우 이 값은 null입니다.	문자열
NVRAM	노드의 NVRAM 통계.	JSON 개체
원점	마더보드 공급업체.	문자열
플랫폼	새시 플랫폼에 대한 설명입니다.	JSON 개체
일련 번호	제품의 일련 번호입니다.	문자열
스토리지	스토리지 컨트롤러 정보입니다.	JSON 개체
시스템 메모리	운영 체제 메모리 사용 및 성능 정보	JSON 개체
시스템	노드 새시의 유형입니다.	JSON 개체
UUID입니다	노드의 고유 ID입니다.	UUID입니다

자세한 내용을 확인하십시오

[GetHardwareInfo](#) 를 참조하십시오

호스트(가상 볼륨)

호스트 객체에는 가상 볼륨 호스트에 대한 정보가 포함되어 있습니다. "ListVirtualVolumeHosts" 방법을 사용하여 모든 가상 볼륨 호스트에 대해 이 정보를 가져올 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
바인딩	가상 볼륨 호스트에 대한 바인딩을 설명하는 객체 목록입니다.	정수 배열
클러스터 ID	이 호스트가 연결된 클러스터의 고유 ID입니다.	UUID입니다
호스트 주소	가상 볼륨 호스트의 IP 주소 또는 DNS 이름입니다.	문자열
이니토Names입니다	가상 볼륨 호스트에 대한 이니시에이터 IQN 목록입니다.	문자열 배열
가상볼륨 호스트 ID	이 가상 볼륨 호스트의 고유 ID입니다.	UUID입니다
표시 프로토콜 EndpointID	이 호스트에 표시되는 프로토콜 끝점의 ID 목록입니다.	UUID 배열

자세한 내용을 확인하십시오

[ListVirtualVolumeHosts](#) 를 선택합니다

idpConfigInfo

idpConfigInfo 개체에는 타사 ID 공급자(IDP)와 관련된 구성 및 통합 세부 정보가 포함되어 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
활성화됨	이 타사 IdPconfiguration의 활성화 여부를 지정합니다.	부울
idpConfigurationID입니다	타사 IDP 구성의 UUID입니다.	UUID입니다
idpMetadata	SAML 2.0 SSO(Single Sign-On)에 대한 구성 및 통합 세부 정보에 대한 메타데이터입니다.	문자열
idpName입니다	SAML 2.0 SSO(Single Sign-On)에 대한 IDP 공급자를 검색하는 이름입니다.	문자열
serviceProviderCertificate입니다	이 IDP와의 통신에 사용할 PEM 형식 Base64 인코딩된 PKCS #10 X.509 인증서.	문자열
SpMetadataUrl 을 참조하십시오	트러스트 관계를 설정하기 위해 IDP에 제공할 클러스터에서 SP(서비스 공급자) 메타데이터를 검색하는 URL입니다.	문자열

이니시에이터

이니시에이터 객체에는 iSCSI 또는 파이버 채널 이니시에이터에 대한 정보가 포함되어 있습니다. 이니시에이터 객체에는 IQN 또는 WWPN 식별자가 포함될 수 있습니다. "ListInitiators" 방법을 사용하여 시스템에 알려진 모든 초기자의 목록을 가져올 수 있습니다. 이니시에이터 객체를 사용하여 볼륨 액세스 그룹을 통해 볼륨 세트에 대한 SCSI 이니시에이터 액세스를 구성합니다. 이니시에이터는 한 번에 하나의 볼륨 액세스 그룹의 구성원만 될 수 있습니다. "CreateInitiators" 및 "ModifyInitiators" 메서드를 사용하여 하나 이상의 virtualNetworkID를 지정하여 하나 이상의 VLAN에 대한 초기자 액세스를 제한할 수 있습니다. 가상 네트워크를 지정하지 않으면 이니시에이터가 모든 네트워크에 액세스할 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
별칭	이니시에이터에 할당된 알기 쉬운 이름입니다(있는 경우).	문자열

이름	설명	유형
속성	이 이니시에이터에 할당된 JSON 특성 세트입니다. 특성이 할당되지 않으면 비어 있습니다.	JSON 개체
챠퍼 사용자 이름	이 이니시에이터의 고유한 CHAP 사용자 이름입니다.	문자열
initiatorID입니다	이니시에이터의 숫자 식별자입니다.	정수
initiatorname입니다	IQN 또는 WWPN 형식의 이니시에이터 이름입니다.	문자열
이니토시크입니다	이니시에이터를 인증하는 데 사용되는 CHAP 암호입니다.	문자열
요구 사항	이 이니시에이터에 CHAP가 필요한 경우 true입니다.	부울
targetSecret	대상을 인증하는 데 사용되는 CHAP 암호입니다(상호 CHAP 인증을 사용하는 경우).	문자열
가상네트워크 ID	이 이니시에이터와 연결된 가상 네트워크 식별자 목록입니다. 하나 이상의 가 정의된 경우 이 이니시에이터는 지정된 가상 네트워크에만 로그인할 수 있습니다. 가상 네트워크가 정의되지 않은 경우 이 이니시에이터는 모든 네트워크에 로그인할 수 있습니다.	정수
볼륨 액세스 그룹	이 이니시에이터가 속한 볼륨 액세스 그룹 ID 목록입니다.	정수 배열

자세한 내용을 확인하십시오

[ListInitiators\(목록 초기화\)](#)

KeyProviderKmpip 을 참조하십시오

keyProviderKmpip 개체는 KMIP(Key Management Interoperability Protocol) 키 공급자를 설명합니다. 키 공급자는 저장 시 암호화 등의 클러스터 기능에 사용할 인증 키를 검색하는 메커니즘과 위치입니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
KeyProviderID를 입력합니다	KMIP 키 공급자의 ID입니다. 이 값은 변경할 수 없는 키 공급자를 생성하는 동안 클러스터에서 할당한 고유한 값입니다.	정수
KeyProviderIsActive 를 참조하십시오	KMIP 키 공급자가 활성화된 경우 true입니다. 생성되었지만 아직 삭제되지 않은 미해결 키가 있어 계속 사용 중인 것으로 가정하면 공급자가 활성화 상태로 간주됩니다.	부울
KeyProviderName 을 클릭합니다	KMIP 키 공급자의 이름입니다.	문자열
키서버 ID	이 공급자와 연결된 키 서버 ID입니다. 이 공급자를 활성화하려면 서버를 추가해야 합니다. 이 공급자가 활성화되어 있는 동안에는 서버를 제거할 수 없습니다. 각 공급자에 대해 하나의 서버 ID만 지원됩니다.	정수 배열
KmipCapabilities를 참조하십시오	기본 라이브러리, FIPS 준수, SSL 공급자 등에 대한 세부 정보를 포함한 이 KMIP 키 공급자의 기능	문자열

KeyServerKmip

keyServerKmip 객체는 KMIP(Key Management Interoperability Protocol) 키 서버를 설명합니다. KMIP(Key Management Interoperability Protocol) 키 서버는 저장된 암호화 등의 클러스터 기능에 사용할 인증 키를 검색하는 위치입니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
KeyProviderID를 입력합니다	이 KMIP 키 서버가 공급자에 할당된 경우 이 멤버는 KMIP 키 공급자가 할당한 ID를 포함합니다. 그렇지 않으면 이 멤버는 null입니다.	정수

이름	설명	유형
KeyServerID를 입력합니다	KMIP 키 서버의 ID입니다. 이 값은 주요 서버 생성 중에 클러스터에서 할당된 고유한 값입니다. 이 값은 변경할 수 없습니다.	정수
KmipAssignedProviderIsActive 를 참조하십시오	이 KMIP 키 서버가 공급자에 할당된 경우(keyProviderID가 null이 아님), 이 멤버는 해당 공급자가 활성 상태인지(현재 사용 중인 키를 제공) 여부를 나타냅니다. 그렇지 않으면 이 멤버는 null입니다.	부울
KmipCaCertificate입니다	외부 키 서버의 루트 CA의 공개 키 인증서입니다. TLS 통신에서 외부 키 서버가 제공하는 인증서를 확인하는데 사용됩니다. 개별 서버가 서로 다른 CA를 사용하는 키 서버 클러스터의 경우 이 구성원에는 모든 CA의 루트 인증서의 연결된 문자열이 포함됩니다.	문자열
kmipClientCertificate를 참조하십시오	Element 스토리지 KMIP 클라이언트가 사용하는 PEM 형식 Base64 인코딩된 PKCS #10 X.509 인증서.	문자열
kmipKeyServerHostName입니다	이 KMIP 키 서버와 연결된 호스트 이름 또는 IP 주소입니다.	문자열 배열
kmipKeyServerName입니다	KMIP 키 서버의 이름입니다. 이 이름은 표시 목적으로만 사용되며 고유한 이름은 필요하지 않습니다.	문자열
kmipKeyServerPort 를 참조하십시오	이 KMIP 키 서버와 연관된 포트 번호 (일반적으로 5696)	정수

IdapConfiguration 을 선택합니다

IdapConfiguration 개체에는 스토리지 시스템의 LDAP 구성에 대한 정보가 포함되어 있습니다. GetLdapConfiguration API 메서드를 사용하여 LDAP 정보를 검색할 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
AuthType	<p>사용할 사용자 인증 방법을 식별합니다. 가능한 값:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DirectBind • 검색 안바인드 	문자열
활성화됨	<p>시스템이 LDAP에 대해 구성되었는지 여부를 식별합니다. 가능한 값:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 참 • 거짓 	부울
groupSearchBaseDN	그룹 검색을 시작할 트리의 기본 DN(시스템에서 여기에서 하위 트리 검색을 수행합니다).	문자열
groupSearchCustomFilter를 선택합니다	사용된 사용자 정의 검색 필터.	문자열
그룹 검색 유형	<p>사용되는 기본 그룹 검색 필터를 제어합니다. 가능한 값:</p> <ul style="list-style-type: none"> • NoGroups(참고 그룹): 그룹 지원이 없습니다. • ActiveDirectory: 사용자의 모든 AD 그룹의 중첩된 구성원 • MemberDN: MemberDN 스타일 그룹(단일 수준). 	문자열
searchBindDN	사용자에 대한 LDAP 검색을 수행하기 위해 로그인할 정규화된 DN입니다(LDAP 디렉토리에 대한 읽기 액세스 필요).	문자열
서버 URI입니다	LDAP 서버 URI의 심표로 구분된 목록(예: LDAP://1.2.3.4 및 LDAPS://1.2.3.4:123)	문자열
사용자 NTemplate	정규화된 사용자 DN을 구성하는 데 사용되는 문자열입니다.	문자열
userSearchBaseDN입니다	검색을 시작하는 데 사용되는 트리의 기본 DN(여기에서 하위 트리 검색 수행)입니다.	문자열

이름	설명	유형
userSearchFilter 를 선택합니다	사용된 LDAP 필터입니다.	문자열

자세한 내용을 확인하십시오

[GetLdapConfiguration](#) 을 참조하십시오

로그 서버

loggingServer 객체에는 스토리지 클러스터에 구성된 로깅 호스트에 대한 정보가 포함되어 있습니다. GetRemoteLoggingHosts 를 사용하여 현재 로깅 호스트가 무엇인지 확인한 다음 SetRemoteLoggingHosts 를 사용하여 현재 로깅 호스트와 새 로깅 호스트의 원하는 목록을 설정할 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
호스트	로그 서버의 IP 주소입니다.	문자열
포트	로그 서버와 통신하는 데 사용되는 포트 번호입니다.	정수

네트워크(연결된 인터페이스)

네트워크(연결된 인터페이스) 객체에는 스토리지 노드의 연결된 네트워크 인터페이스에 대한 구성 정보가 포함되어 있습니다. "getConfig" 및 "GetNetworkConfig" 메서드를 사용하여 스토리지 노드에 대한 정보를 가져올 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
주소	노드의 이 인터페이스에 할당된 IPv4 주소입니다.	문자열
주소 V6	노드의 Bond1G 인터페이스에 할당된 IPv6 관리 주소입니다.	문자열

본드-다운 지연	링크 실패가 감지된 후 슬레이브를 비활성화하기 전 대기 시간(밀리초)입니다.	문자열
Bond-FAIL_OVERY_Mac	네트워크 인터페이스의 MAC 주소 구성.	문자열
본드-미임온	MII 링크 상태가 링크 장애를 검사하는 빈도(밀리초)입니다.	문자열
본드 모드	본딩 모드 가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> • ActivePassive(기본값) • ALB를 클릭합니다 • LACP(권장) 	문자열
Bond - primary_reselect.(본드	기본 본드 슬레이브를 활성 슬레이브로 선택할 시기를 지정합니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> • 항상 • 더 좋습니다 • 실패 	문자열
본드-슬레이브	본드용 슬레이브 인터페이스 목록입니다.	문자열
Bond - LACP_RATE입니다	본드 모드가 LACP일 경우 비율이 다음 중 하나로 변경될 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> • LACP Fast(기본값) • LACP가 느립니다 	문자열
본드-업 지연	링크가 감지된 후 슬레이브를 활성화하기 전에 대기하는 시간 (밀리초)입니다.	문자열
DNS 이름 서버	도메인 이름 서비스에 사용되는 주소 목록으로, 쉼표 또는 공백으로 구분됩니다.	문자열
DNS - 검색	공백 또는 쉼표로 구분된 DNS 검색 도메인 목록입니다.	문자열

가족	인터페이스가 사용하도록 구성된 주소 제품군입니다. 현재 IPv4에 대해 "inet"이 지원됩니다.	문자열
게이트웨이	로컬 네트워크에서 트래픽을 보내는 데 사용되는 IPv4 라우터 네트워크 주소입니다.	문자열
gatewayV6	로컬 Bond1G 네트워크에서 트래픽을 보내는 데 사용되는 IPv6 라우터 네트워크 주소입니다.	문자열
ipV6PrefixLength	Bond1G 네트워크의 IPv6 트래픽에 대해 "net" 유형의 정적 라우트에 대한 서브넷 접두사 길이입니다.	문자열
MacAddress(MacAddress)	인터페이스에 할당되고 네트워크에서 관찰되는 실제 MAC 주소입니다.	문자열
MacAddressPermanent를 참조하십시오	제조사업체가 인터페이스에 할당한 불변 MAC 주소입니다.	문자열
방법	<p>인터페이스를 구성하는 데 사용되는 방법입니다. 가능한 값:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Loopback: IPv4 루프백 인터페이스를 정의하는 데 사용됩니다. • Manual(수동): 자동으로 구성되지 않은 인터페이스를 정의하는 데 사용됩니다. • DHCP: DHCP를 통해 IP 주소를 가져오는 데 사용할 수 있습니다. • 정적: 정적으로 할당된 IPv4 주소를 사용하여 이더넷 인터페이스를 정의하는 데 사용됩니다. 	문자열
MTU	인터페이스가 전송할 수 있는 최대 패킷 크기(바이트)입니다. 1500보다 크거나 같아야 합니다. 최대 9000이 지원됩니다.	문자열
넷마스크	인터페이스의 서브넷을 지정하는 비트 마스크입니다.	문자열

네트워크	넷마스크를 기반으로 IP 주소 범위가 시작되는 위치를 나타냅니다.	문자열
루트	라우팅 테이블에 적용할 라우팅 문자열의 심표로 구분된 배열입니다.	문자열 배열
상태	인터페이스의 상태입니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> • Down(아래로): 인터페이스가 비활성 상태입니다. • UP: 인터페이스가 준비되었지만 링크가 없습니다. • UpAndRunning: 인터페이스가 준비되고 링크가 설정됩니다. 	문자열
심미트리규칙	노드에 구성된 대칭 라우팅 규칙.	문자열 배열
업안닝	인터페이스가 준비되었고 링크가 있는지 여부를 나타냅니다.	부울
가상네트워크 태그	인터페이스의 가상 네트워크 식별자입니다(VLAN 태그).	문자열

멤버 수정 가능성 및 노드 상태

이 표는 가능한 각 노드 상태에서 개체 매개 변수를 수정할 수 있는지 여부를 나타냅니다.

구성원 이름	사용 가능 상태입니다	보류 중 상태입니다	활성 상태입니다
주소	예	예	아니요
주소 V6	예	예	아니요
본드-다운 지연	시스템에 의해 구성됩니다	해당 없음	해당 없음
Bond-FAIL_OVERY_Mac	시스템에 의해 구성됩니다	해당 없음	해당 없음
본드-미임온	시스템에 의해 구성됩니다	해당 없음	해당 없음
본드 모드	예	예	예
Bond - primary_reselect.(본드	시스템에 의해 구성됩니다	해당 없음	해당 없음

본드-슬레이브	시스템에 의해 구성됩니다	해당 없음	해당 없음
Bond - LACP_RATE입니다	예	예	예
본드-업 지연	시스템에 의해 구성됩니다	해당 없음	해당 없음
DNS 이름 서버	예	예	예
DNS - 검색	예	예	예
가족	아니요	아니요	아니요
게이트웨이	예	예	예
gatewayV6	예	예	예
ipV6PrefixLength	예	예	예
MacAddress(MacAddress)	시스템에 의해 구성됩니다	해당 없음	해당 없음
MacAddressPermanent를 참조하십시오	시스템에 의해 구성됩니다	해당 없음	해당 없음
방법	아니요	아니요	아니요
MTU	예	예	예
넷마스크	예	예	예
네트워크	아니요	아니요	아니요
루트	예	예	예
상태	예	예	예
심미트리규칙	시스템에 의해 구성됩니다	해당 없음	해당 없음
업안닝	시스템에 의해 구성됩니다	해당 없음	해당 없음
가상네트워크 태그	예	예	예

자세한 내용을 확인하십시오

- [getconfig](#)를 참조하십시오
- [GetNetworkConfig](#) 를 참조하십시오

네트워크(모든 인터페이스)

네트워크(모든 인터페이스) 개체는 스토리지 노드의 네트워크 인터페이스 구성에 대한 정보를 수집합니다. "getconfig" 및 "GetNetworkConfig" 메서드를 사용하여 스토리지 노드에 대한 정보를 가져올 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
bond10G	Bond10G Bond10G Bondded 인터페이스의 구성 정보입니다.	네트워크(연결된 인터페이스)
bond1G	Bond1G 본드 결합 인터페이스의 구성 정보	네트워크(연결된 인터페이스)
eth0-5	스토리지 노드의 각 이더넷 인터페이스에 대해 인터페이스 구성 정보를 설명하는 하나의 객체입니다. 이러한 개체에는 인터페이스 이름과 일치하도록 0부터 5까지의 번호가 지정됩니다.	네트워크(이더넷 인터페이스)
넷음	루프백 인터페이스에 대한 구성 정보입니다.	네트워크(로컬 인터페이스)

자세한 내용을 확인하십시오

- [getconfig](#)를 참조하십시오
- [GetNetworkConfig](#) 를 참조하십시오

네트워크(이더넷 인터페이스)

네트워크(이더넷 인터페이스) 개체에는 개별 이더넷 인터페이스에 대한 구성 정보가 포함되어 있습니다. "getconfig" 및 "GetNetworkConfig" 메서드를 사용하여 스토리지 노드에 대한 정보를 가져올 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
본드-마스터	이 물리적 인터페이스가 본드 슬레이브로 조인된 본드 인터페이스를 지정합니다.	문자열
가족	인터페이스가 사용하도록 구성된 주소 제품군입니다. 현재 IPv4에 대해 "inet"이 지원됩니다.	문자열
MacAddress(MacAddress)	인터페이스에 할당되고 네트워크에서 관찰되는 실제 MAC 주소입니다.	문자열
MacAddressPermanent를 참조하십시오	제조업체가 인터페이스에 할당한 불변 MAC 주소입니다.	문자열
방법	인터페이스를 구성하는 데 사용되는 방법입니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> • Loopback: IPv4 루프백 인터페이스를 정의하는 데 사용됩니다. • Manual(수동): 자동으로 구성되지 않은 인터페이스를 정의하는 데 사용됩니다. • DHCP: DHCP를 통해 IP 주소를 가져오는 데 사용할 수 있습니다. • 정적: 정적으로 할당된 IPv4 주소를 사용하여 이더넷 인터페이스를 정의하는 데 사용됩니다. 	문자열
상태	인터페이스의 상태입니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> • Down(아래로): 인터페이스가 비활성 상태입니다. • UP: 인터페이스가 준비되었지만 링크가 없습니다. • UpAndRunning: 인터페이스가 준비되고 링크가 설정됩니다. 	문자열
업안닝	인터페이스가 준비되었고 링크가 있는지 여부를 나타냅니다.	부울

멤버 수정 가능성 및 노드 상태

이 표는 가능한 각 노드 상태에서 개체 매개 변수를 수정할 수 있는지 여부를 나타냅니다.

매개 변수 이름입니다	사용 가능 상태입니다	보류 중 상태입니다	활성 상태입니다
본드-마스터	아니요	아니요	아니요
가족	아니요	아니요	아니요
MacAddress(MacAddress)	시스템에 의해 구성됩니다	해당 없음	해당 없음
MacAddressPermanent를 참조하십시오	시스템에 의해 구성됩니다	해당 없음	해당 없음
방법	아니요	아니요	아니요
상태	예	예	예
업안닝	시스템에 의해 구성됩니다	해당 없음	해당 없음

자세한 내용을 확인하십시오

- [getconfig](#)를 참조하십시오
- [GetNetworkConfig](#) 를 참조하십시오

네트워크(로컬 인터페이스)

네트워크(로컬 인터페이스) 객체에는 스토리지 노드의 루프백 인터페이스와 같은 로컬 네트워크 인터페이스에 대한 구성 정보가 포함되어 있습니다. "getconfig" 및 "GetNetworkConfig" 메서드를 사용하여 스토리지 노드에 대한 정보를 가져올 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
가족	인터페이스가 사용하도록 구성된 주소 제품군입니다. 현재 IPv4에 대해 "inet"이 지원됩니다.	문자열
MacAddress(MacAddress)	인터페이스에 할당되고 네트워크에서 관찰되는 실제 MAC 주소입니다.	문자열

MacAddressPermanent를 참조하십시오	제조업체가 인터페이스에 할당한 불변 MAC 주소입니다.	문자열
방법	<p>인터페이스를 구성하는 데 사용되는 방법입니다. 가능한 값:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Loopback: IPv4 루프백 인터페이스를 정의하는 데 사용됩니다. • Manual(수동): 자동으로 구성되지 않은 인터페이스를 정의하는 데 사용됩니다. • DHCP: DHCP를 통해 IP 주소를 가져오는 데 사용할 수 있습니다. • 정적: 정적으로 할당된 IPv4 주소를 사용하여 이더넷 인터페이스를 정의하는 데 사용됩니다. 	문자열
상태	<p>인터페이스의 상태입니다. 가능한 값:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Down(아래로): 인터페이스가 비활성 상태입니다. • UP: 인터페이스가 준비되었지만 링크가 없습니다. • UpAndRunning: 인터페이스가 준비되고 링크가 설정됩니다. 	문자열
업안닝	인터페이스가 준비되었고 링크가 있는지 여부를 나타냅니다.	부울

멤버 수정 가능성 및 노드 상태

이 표는 가능한 각 노드 상태에서 개체 매개 변수를 수정할 수 있는지 여부를 나타냅니다.

매개 변수 이름입니다	사용 가능 상태입니다	보류 중 상태입니다	활성 상태입니다
가족	아니요	아니요	아니요
MacAddress(MacAddress)	시스템에 의해 구성됩니다	해당 없음	해당 없음
MacAddressPermanent를 참조하십시오	시스템에 의해 구성됩니다	해당 없음	해당 없음
방법	아니요	아니요	아니요

상태	예	예	예
업안닝	시스템에 의해 구성됩니다	해당 없음	해당 없음

자세한 내용을 확인하십시오

- [getConfig](#)를 참조하십시오
- [GetNetworkConfig](#) 를 참조하십시오

네트워크(SNMP)

SNMP 네트워크 객체에는 클러스터 노드의 SNMP v3 구성에 대한 정보가 포함되어 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
액세스	SNMP 정보 요청에 허용되는 액세스 유형입니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> • ro: 읽기 전용 액세스. • RW: 읽기-쓰기 액세스. • rosys: 제한된 시스템 정보 세트에 대한 읽기 전용 액세스. 	문자열
CIDR	CIDR 네트워크 마스크 이 네트워크 마스크는 0보다 크거나 같고 32보다 작거나 같은 정수여야 합니다. 또한 31과 같을 수 없습니다.	정수
커뮤니티	SNMP 커뮤니티 문자열입니다.	문자열
네트워크	이 멤버는 CIDR 멤버와 함께 액세스 및 커뮤니티 문자열이 적용되는 네트워크를 제어합니다. "기본값"의 특수 값은 모든 네트워크에 적용되는 항목을 지정하는 데 사용됩니다. 이 구성원이 호스트 이름 또는 "기본값"이면 CIDR 마스크가 무시됩니다.	문자열

자세한 내용을 확인하십시오

[GetSnmpInfo](#) 를 참조하십시오

네트워크 인터페이스

NetworkInterface 개체에는 스토리지 노드의 개별 네트워크 인터페이스에 대한 구성 정보가 들어 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
주소	인터페이스의 IPv4 관리 주소입니다.	문자열
주소 V6	인터페이스의 IPv6 관리 주소입니다.	문자열
방송	인터페이스의 브로드캐스트 주소입니다.	문자열
MacAddress(MacAddress)	인터페이스의 MAC 주소입니다.	문자열
MTU	인터페이스의 최대 전송 단위(바이트)입니다.	정수
이름	인터페이스의 이름입니다.	문자열
네임스페이스	이 인터페이스에 가상 네트워크 네임스페이스가 할당되었는지 여부를 나타냅니다.	부울
넷마스크	인터페이스의 서브넷 마스크입니다.	문자열
상태	인터페이스의 작동 상태입니다.	문자열
유형	인터페이스 유형(본드 마스터, 본드 슬레이브 등)	문자열
가상네트워크 태그	가상 네트워크의 인터페이스에 할당된 VLAN ID입니다.	정수

네트워크 인터페이스 통계

networkInterfaceStats 객체에는 네트워크 통계, 전송 및 수신된 총 패킷 수 및 스토리지 노드의 개별 네트워크 인터페이스에 대한 오류 정보가 포함됩니다. "ListNetworkInterfaceStats" API 메소드를 사용하여 스토리지 노드의 네트워크 인터페이스에 대한 정보를 나열할 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
충돌	감지된 충돌 수입니다.	정수
이름	네트워크 인터페이스의 이름입니다.	문자열
rxBytes를 나타냅니다	수신된 총 바이트 수입니다.	정수
rxCrcErrors	CRC 오류가 발생한 수신된 패킷 수	정수
RxDropped	drop 된 수신 패킷 수	정수
rxErrors	수신된 잘못된 패킷 또는 잘못된 형식의 패킷 수입니다.	정수
rx피오오류	수신된 데이터에 FIFO 오버런 오류 수.	정수
rxFrameErrors	프레임 정렬 오류가 있는 수신 패킷 수.	정수
rxLengthErrors	길이 오류가 있는 수신된 패킷 수입니다.	정수
RxMsedErrors를 선택합니다	수신기에서 놓친 패킷 수입니다.	정수
rxOverErrors	이 인터페이스에 대한 수신기 링 버퍼 오버플로 오류 수입니다.	정수
rxPackets	수신된 총 패킷 수입니다.	정수
txBytes를 나타냅니다	전송된 총 바이트 수입니다.	정수
txCarrierErrors입니다	전송 측의 반송파 오류 수.	정수
txErrors	패킷 전송 오류 수입니다.	정수
txt피오오류	전송 측의 FIFO 오버런 오류 수.	정수
txPackets	전송된 총 패킷 수입니다.	정수

노드

노드 오브젝트에는 클러스터의 각 노드에 대한 정보가 포함됩니다. 이 정보는 ListActiveNodes 및 ListAllNodes 메서드를 사용하여 검색할 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
연관FServiceID입니다	노드의 Fibre Channel 서비스 ID입니다. 노드가 Fibre Channel 노드가 아닌 경우 "0"입니다.	정수

이름	설명	유형
연계한 마스터 서비스 ID입니다	노드의 마스터 서비스 ID입니다.	정수
속성	JSON 개체 형식의 이름-값 쌍 목록입니다.	JSON 개체
새시 이름	새시를 고유하게 식별하며 단일 새시의 모든 노드에 대해 동일합니다.	문자열
CIP	노드에 할당된 클러스터 IP 주소입니다.	문자열
치피	클러스터 통신에 사용되는 네트워크 인터페이스입니다.	문자열
customProtectionDomainName입니다	사용자 지정 보호 도메인을 고유하게 식별합니다. 이 이름은 지정된 사용자 지정 보호 도메인의 모든 새시 내의 모든 스토리지 노드에 대해 동일합니다.	문자열
광섬유 채널 TargetPortGroup 을 참조하십시오	이 노드와 연결된 대상 그룹입니다. 노드가 Fibre Channel 노드가 아닌 경우 "null"입니다.	정수
유지 관리 모드	노드가 유지 관리를 위해 어떤 모드에 있는지 나타냅니다.	해당 없음
MIP	노드 관리에 사용되는 IP 주소입니다.	문자열
미피	노드 관리에 사용되는 네트워크 인터페이스입니다.	문자열
이름	노드의 호스트 이름입니다.	문자열
노드 ID입니다	이 노드의 노드 ID입니다.	정수
노드 슬롯	HCI 플랫폼의 경우 이 노드가 있는 새시 슬롯("A", "B", "C" 또는 "D")에 해당하는 문자가 있습니다. 스토리지 플랫폼의 경우 이 값은 null입니다.	문자열

이름	설명	유형
플랫폼 정보	<p>노드에 대한 하드웨어 정보입니다. 구성원:</p> <ul style="list-style-type: none"> • chassisType: 노드의 하드웨어 플랫폼입니다. • cpuModel: 하드웨어 플랫폼의 CPU 모델입니다. • 노드 메모리 GB: 물리적 플랫폼에 설치된 메모리 크기(GB)입니다. • NodeType: 노드 모델 이름입니다. • PlatformConfigVersion: 이 노드 하드웨어에 대해 구성된 소프트웨어 버전입니다. 	JSON 개체
역할	<p>클러스터에서 노드의 역할입니다. 가능한 값:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 관리 • 스토리지 • 컴퓨팅 • 증인 	
SIP	노드에 할당된 스토리지 IP 주소입니다.	문자열
SIPI	스토리지 트래픽에 사용되는 네트워크 인터페이스입니다.	문자열
소프트웨어 버전	노드에서 실행 중인 Element 소프트웨어의 현재 버전을 반환합니다.	문자열
UUID입니다	이 노드와 관련된 범용 고유 식별자입니다.	문자열
가상네트워크	가상 네트워크 IP 주소 및 ID가 포함된 객체입니다.	가상네트워크 스토리지

자세한 내용을 확인하십시오

- [ListActiveNodes](#) 를 선택합니다
- [목록노드](#)

노드 보호도메인

nodeProtectionDomains 개체에는 노드를 식별하는 정보와 해당 노드와 연결된 보호 도메인에 대한 정보가 들어 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
노드 ID입니다	노드의 고유 식별자입니다.	정수
보호도메인	노드가 구성원인 보호 도메인의 목록입니다.	"보호 도메인"

노드 통계

nodeStats 개체에는 노드에 대한 높은 수준의 작업 측정값이 포함되어 있습니다. GetNodeStats 및 ListNodeStats API 메서드를 사용하여 nodeStats 개체의 일부 또는 전체를 가져올 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
카운트	nodeStats 개체의 총 샘플 수입니다.	정수
CPU	CPU 사용량, %.	정수
cpuTotal	CPU 활용률의 가치 증가.	정수
cBytesIn	클러스터 인터페이스의 바이트 수입니다.	정수
cBytesOut	클러스터 인터페이스에서 바이트를 로그아웃합니다.	정수
SBytesIn	스토리지 인터페이스의 바이트 수입니다.	정수
SBytesOut	스토리지 인터페이스의 바이트 아웃입니다.	정수

이름	설명	유형
MBytesIn	관리 인터페이스의 바이트 수입입니다.	정수
MBytesOut	관리 인터페이스에서 바이트 아웃입니다.	정수
networkUtilizationCluster를 참조하십시오	클러스터 네트워크 인터페이스의 네트워크 인터페이스 활용률(단위: %)	정수
네트워크 유틸리티스토리지	스토리지 네트워크 인터페이스의 네트워크 인터페이스 활용률(단위: %)	정수
ReadLatencyUSecTotal 을 참조하십시오	노드에 대한 읽기 작업을 수행하는 데 소비되는 총 시간의 값을 지속적으로 증가시킵니다.	정수
readOps를 참조하십시오	노드에 대한 총 읽기 작업의 값을 지속적으로 증가시킵니다.	정수
SSLoadHistogram	시간 경과에 따른 슬라이스 서비스 부하를 보여주는 히스토그램 데이터	JSON 개체
타임 스탬프입니다	UTC + 0 형식의 현재 시간입니다.	ISO 8601 날짜 문자열
사용메모리	총 메모리 사용량(바이트)	정수
쓰기 LatencyUSecTotal	노드에 대한 쓰기 작업을 수행하는 데 소비되는 총 시간의 값을 지속적으로 증가시킵니다.	정수
쓰기 작업	노드에 대한 총 쓰기 작업의 가치를 지속적으로 증가시킵니다.	정수

자세한 내용을 확인하십시오

- [GetNodeStats](#) 를 참조하십시오
- [ListNodeStats](#) 를 참조하십시오

ontapVersionInfo

ontapVersionInfo 개체에는 SnapMirror 관계에 있는 ONTAP 클러스터의 API 버전에 대한 정보가 포함되어 있습니다. 요소 웹 UI에서는 GetOntapVersionInfo API 메서드를 사용하여 이 정보를 가져옵니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
snapMirrorEndpointID입니다	대상 ONTAP 시스템의 ID입니다.	정수
clientAPIMajorVesion을 참조하십시오	Element API 클라이언트에서 사용 중인 ONTAP API 주 버전입니다.	문자열
clientAPIMinorVesion을 참조하십시오	Element API 클라이언트에서 사용 중인 ONTAP API 부 버전입니다.	문자열
ontapAPIMajorVersion(ontapAPIMajor)	ONTAP 시스템에서 지원하는 현재 API 주요 버전입니다.	문자열
ontapAPIMinorVesion	ONTAP 시스템에서 지원하는 현재 API 부 버전입니다.	문자열
ontapVersion	ONTAP 클러스터에서 실행 중인 현재 소프트웨어 버전입니다.	문자열

활성 노드

pendingActiveNode 개체에는 보류 중인 상태와 활성 상태 사이의 현재 활성 상태인 노드에 대한 정보가 포함되어 있습니다. 현재 출하 시 소프트웨어 이미지로 반환되는 노드입니다.

ListPendingActiveNodes API 메소드를 사용하여 모든 펜딩활성 노드에 대해 이 정보 목록을 반환합니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
활성 NodeKey	소프트웨어를 성공적으로 설치한 후 노드가 자동으로 클러스터에 참여할 수 있도록 하는 고유한 키입니다.	문자열
AssignedNodeID입니다	노드에 할당된 노드 ID입니다.	문자열
asyncHandle	작업의 상태를 쿼리하는 데 사용할 수 있는 비동기 메서드 핸들입니다.	정수

이름	설명	유형
CIP	노드에 할당된 클러스터 IP 주소입니다.	문자열
MIP	노드에 할당된 관리 IP 주소입니다.	문자열
노드 슬롯	HCI 플랫폼의 경우 이 노드가 있는 새시 슬롯("A", "B", "C" 또는 "D")에 해당하는 문자가 있습니다. 스토리지 플랫폼의 경우 이 값은 null입니다.	문자열
활성 노드 ID입니다	노드의 보류 중인 노드 ID입니다.	정수
플랫폼 정보	<p>노드에 대한 하드웨어 정보입니다. 구성원:</p> <ul style="list-style-type: none"> • chassisType: 노드의 하드웨어 플랫폼입니다. • cpuModel: 하드웨어 플랫폼의 CPU 모델입니다. • 노드 메모리 GB: 물리적 플랫폼에 설치된 메모리 크기(GB)입니다. • NodeType: 노드 모델 이름입니다. • PlatformConfigVersion: 이 노드 하드웨어에 대해 구성된 소프트웨어 버전입니다. 	JSON 개체
역할	<p>클러스터에서 노드의 역할입니다. 가능한 값:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 관리 • 스토리지 • 컴퓨팅 • 증인 	
SIP	노드에 할당된 스토리지(iSCSI) IP 주소입니다.	문자열
소프트웨어 버전	노드에서 실행 중인 Element 소프트웨어의 현재 버전입니다.	문자열

자세한 내용을 확인하십시오

[ListPendingActiveNodes](#) 를 선택합니다

펜던트 노드

펜딩노드 개체에는 클러스터에 추가할 수 있는 노드에 대한 정보가 포함되어 있습니다. `ListPendingNodes` API 메소드를 사용하여 보류 중인 모든 노드에 대해 이 정보 목록을 반환합니다. `AddNodes` API 메소드를 사용하여 나열된 노드를 클러스터에 추가할 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
치피	노드에 할당된 클러스터 IP 주소입니다.	문자열
활성 NodeKey	소프트웨어를 성공적으로 설치한 후 노드가 자동으로 클러스터에 참여할 수 있도록 하는 고유한 키입니다.	문자열
AssignedNodeID입니다	노드에 할당된 노드 ID입니다.	문자열
asyncHandle	작업의 상태를 쿼리하는 데 사용할 수 있는 비동기 메서드 핸들입니다.	정수
새시 이름	새시를 고유하게 식별하며 단일 새시의 모든 노드에 대해 동일합니다.	문자열
CIP	노드에 할당된 클러스터 IP 주소입니다.	문자열
MIP	노드에 할당된 관리 IP 주소입니다.	문자열
노드 슬롯	HCI 플랫폼의 경우 이 노드가 있는 새시 슬롯("A", "B", "C" 또는 "D")에 해당하는 문자가 있습니다. 스토리지 플랫폼의 경우 이 값은 null입니다.	문자열
활성 노드 ID입니다	노드의 보류 중인 노드 ID입니다.	정수

이름	설명	유형
플랫폼 정보	<p>노드에 대한 하드웨어 정보입니다. 구성원:</p> <ul style="list-style-type: none"> • chassisType: 노드의 하드웨어 플랫폼입니다. • cpuModel: 하드웨어 플랫폼의 CPU 모델입니다. • 노드 메모리 GB: 물리적 플랫폼에 설치된 메모리 크기(GB)입니다. • NodeType: 노드 모델 이름입니다. • PlatformConfigVersion: 이 노드 하드웨어에 대해 구성된 소프트웨어 버전입니다. 	JSON 개체
역할	<p>클러스터에서 노드의 역할입니다. 가능한 값:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 관리 • 스토리지 • 컴퓨팅 • 증인 	
SIP	노드에 할당된 스토리지(iSCSI) IP 주소입니다.	문자열
소프트웨어 버전	노드에서 실행 중인 Element 소프트웨어의 현재 버전입니다.	문자열

자세한 내용을 확인하십시오

- [추가 노드](#)
- [ListPendingNodes](#) 를 참조하십시오

보호 도메인

protectionDomain 객체에는 보호 도메인의 이름 및 유형 세부 정보가 포함됩니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
보호도메인 이름	보호 도메인의 이름입니다.	문자열
보호도메인유형입니다	<p>보호 도메인의 유형입니다. 가능한 값:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 새시: 단일 새시의 모든 스토리지 노드 • 사용자 지정: 단일 고객 정의 보호 도메인에 있는 모든 스토리지 노드 	문자열

보호도메인레벨

protectionDomainLevel 개체에는 스토리지 클러스터의 현재 허용 범위 및 복원력 수준에 대한 정보가 들어 있습니다. 허용 한도 수준은 장애가 발생한 경우에도 계속해서 데이터를 읽고 쓸 수 있는 클러스터의 능력을 나타내며, 복원력 수준은 연결된 보호 도메인 유형 내에서 하나 이상의 장애를 자동으로 해결할 수 있는 클러스터의 능력을 나타냅니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
보호도메인유형입니다	<p>관련 허용 및 복원성을 가진 보호 도메인의 유형입니다. 가능한 값:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Node(노드): 개별 노드입니다. • 새시: 단일 새시의 개별 노드 또는 모든 스토리지 노드 • 사용자 지정: 단일 고객 정의 보호 도메인에 있는 모든 스토리지 노드 	문자열
복원력	이 보호 도메인 유형의 관점에서 본 클러스터의 현재 복원력입니다.	보호무역도메인복원력
공차	이 보호 도메인 유형의 관점에서 본 클러스터의 현재 허용 범위	보호무역도메인허용치

보호무역도메인복원력

protectionDomainResiliency 개체에는 이 스토리지 클러스터의 복원력 상태가 포함되어 있습니다. 복구 - 스토리지 클러스터가 연결된 보호 도메인 유형의 단일 보호 도메인 내에서 하나 이상의 장애를 자동으로 해결할 수 있음을 나타냅니다. 스토리지 클러스터는 단일 스토리지 노드 (노드 허용 오차라고 하는 상태)의 장애를 통해 계속해서 데이터를 읽고 쓸 수 있을 때 복구되는

것으로 간주됩니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
보호보호복구 지원	연결된 보호 도메인 유형에 대한 장애 복구 정보가 포함된 객체 목록(각 보호 구성표마다 하나씩)	보호무역회로복원력 스토리지
singleFailureThresholdBytesForBlockData입니다	자동으로 노드 허용치 상태를 회복하는 기능이 손실되기 전에 스토리지 클러스터에 저장할 수 있는 최대 바이트 수입니다.	정수
sustainableFailuresForEnsemble 을 참조하십시오	양상블 쿼럼에 대한 노드 허용치 상태로 자동 복구 기능을 잃지 않고 발생할 수 있는 예상 동시 실패 수입니다.	정수

보호무역도메인허용치

protectionDomainTolerance 개체에는 관련 보호 도메인 유형의 단일 보호 도메인 내에서 하나 이상의 장애가 발생하더라도 스토리지 클러스터에서 데이터를 계속 읽고 쓸 수 있는 기능에 대한 정보가 포함되어 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
보호무역은\n\n\n 내약입니다	관련 보호 도메인 유형에 대한 오류 허용 정보를 포함하는 객체 목록(각 보호 구성표마다 하나씩)	보호무역계통허용치 스토리지
sustainableFailuresForEnsemble 을 참조하십시오	연결된 보호 도메인 유형 내에서 양상불 쿼럼을 잃지 않고 동시에 발생할 수 있는 동시 장애 수입니다.	정수

보호무역회로복원력

protectionSchemeResiliency 개체에는 특정 보호 체계의 경우 스토리지 클러스터가 연결된 protectionDomainType 내에서 하나 이상의 장애로부터 자동으로 치유될 수 있는지 여부에 대한 정보가 포함되어 있습니다. 스토리지 클러스터는 단일 스토리지 노드(노드 허용 오차라고 하는

상태)의 장애를 통해 계속해서 데이터를 읽고 쓸 수 있을 때 복구되는 것으로 간주됩니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
보호무역제도	이 스토리지 클러스터의 현재 보호 구성입니다. 가능한 유일한 값은 doubleHelix입니다.	문자열
sustainableFailuresForBlockData를 참조하십시오	데이터의 노드 허용치 상태로 자동 복구 기능을 잃지 않고 동시에 발생할 수 있는 예상 동시 장애 수입니다.	정수
sustainableFailuresForMetadata를 참조하십시오	메타데이터에 대한 노드 허용치 상태로 자동 복구 기능을 잃지 않고 동시에 발생할 수 있는 예상 동시 장애 수입니다.	정수

보호무역계통허용치

protectionSchemeTolerance 개체에는 특정 보호 체계의 경우 장애가 발생한 후에도 스토리지 클러스터가 계속해서 데이터를 읽고 쓸 수 있는지 여부에 대한 정보가 포함되어 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
보호무역제도	이 스토리지 클러스터의 현재 보호 구성입니다. 가능한 유일한 값은 doubleHelix입니다.	문자열
sustainableFailuresForBlockData를 참조하십시오	연결된 보호 구성표의 블록 데이터 가용성을 유지하면서 동시에 발생할 수 있는 현재 장애 수입니다.	정수
sustainableFailuresForMetadata를 참조하십시오	연결된 보호 구성표의 메타데이터 가용성을 유지하면서 동시에 발생할 수 있는 현재 장애 수입니다.	정수

ProtocolEndpoint

ProtocolEndpoint 개체에는 프로토콜 끝점의 특성이 포함되어 있습니다.

"ListProtocolEndpoints" API 메소드를 사용하여 클러스터의 모든 프로토콜 끝점에 대해 이 정보를 검색할 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
주 공급자 ID입니다	프로토콜 끝점에 대한 기본 프로토콜 끝점 공급자 개체의 ID입니다.	정수
프로토콜종점 ID	프로토콜 끝점의 고유 ID입니다.	UUID입니다
프로토콜엔드포인트상태	프로토콜 끝점의 상태. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> • Active(활성): 프로토콜 끝점이 사용 중입니다. • Start(시작): 프로토콜 끝점이 시작됩니다. • 페일오버: 프로토콜 엔드포인트가 페일오버되었습니다. • 예약됨: 프로토콜 엔드포인트가 예약되었습니다. 	문자열
providerType을 참조하십시오	프로토콜 끝점의 공급자 유형입니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> • 기본 • 보조 	문자열
ScsiNADeviceID입니다	NAA IEEE Registered Extended Format의 프로토콜 종점에 대한 전역적으로 고유한 SCSI 장치 식별자입니다.	문자열
보조 ProviderID입니다	프로토콜 끝점에 대한 보조 프로토콜 끝점 공급자 개체의 ID입니다.	정수

자세한 내용을 확인하십시오

[ListProtocolEndpoints](#)를 선택합니다

QoS를 참조하십시오

QoS 객체에는 볼륨의 QoS(서비스 품질) 설정에 대한 정보가 포함되어 있습니다. 지정된 QoS

값 없이 생성된 볼륨은 기본값을 사용하여 생성됩니다. 'GetDefaultQoS' 메서드를 사용하여 기본값을 찾을 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
burstIOPS	짧은 기간 동안 허용되는 최대 "피크" 4KB IOPS 정상적인 maxIOPS 값을 초과하는 입출력 작업 버스트를 허용합니다.	정수
BurstTime(버스트시간)	burstIOPS가 허용되는 시간입니다. 반환된 값은 초 단위로 표시됩니다. 이 값은 QoS에 설정된 IOPS를 기준으로 시스템에서 계산됩니다.	정수
곡선	곡선은 키 값 쌍의 집합입니다. 키는 입출력 크기(바이트)입니다. 이 값은 특정 입출력 크기에서 1개의 IOP를 수행하는 비용을 나타냅니다. 곡선은 100 IOPS로 설정된 4096바이트 작업을 기준으로 계산됩니다.	JSON 개체
최대 IOPS	원하는 최대 4KB IOPS는 오랜 기간 동안 허용됩니다.	정수
최소 IOPS	보장을 위해 필요한 최소 4KB IOPS가 필요합니다. 모든 볼륨이 최소 IOPS 값으로 제한되었지만 여전히 성능 용량이 부족한 경우 허용 IOPS가 이 수준 아래로 떨어집니다.	정수

자세한 내용을 확인하십시오

[GetDefaultQoS를 참조하십시오](#)

QoSPolicy를 참조하십시오

QoSPolicy 객체에는 Element 소프트웨어를 실행하는 스토리지 클러스터의 QoS 정책에 대한 정보가 포함되어 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
qosPolicyID입니다	스토리지 클러스터에서 자동으로 할당된 QoSPolicy의 고유 정수 식별자입니다.	정수
이름	QoS 정책의 이름입니다. 예: 골드, 플래티넘 또는 실버	문자열
QoS를 참조하십시오	이 정책이 나타내는 QoS 설정입니다.	QoS를 참조하십시오
볼륨 ID	이 정책과 연결된 볼륨 목록입니다.	정수 배열

자세한 내용을 확인하십시오

[GetQoSPolicy](#) 를 참조하십시오

원격 클러스터 스냅샷상태

"remoteClusterSnapshotStatus" 객체에는 원격 스토리지 클러스터에 저장된 스냅샷의 UUID와 상태가 포함됩니다. ListSnapshots 또는 ListGroupSnapshots API 메서드를 사용하면 이러한 정보를 얻을 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
원격 상태	<p>소스 클러스터에서 볼 수 있는 것처럼 타겟 클러스터에 있는 원격 스냅샷의 복제 상태입니다. 가능한 값:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Present(현재): 원격 클러스터에 스냅샷이 있습니다. • NotPresent: 스냅샷이 원격 클러스터에 없습니다. • 동기화 중: 대상 클러스터이며 현재 스냅샷을 복제 중입니다. • 삭제됨: 대상 클러스터입니다. 스냅샷이 삭제되었지만 소스에 여전히 존재합니다. 	문자열
볼륨 UUID	볼륨 쌍의 범용 식별자입니다.	UUID입니다

스케줄

일정 오브젝트에는 볼륨의 스냅샷을 자율적으로 만들기 위해 생성된 스케줄에 대한 정보가 포함되어 있습니다. 'ListSchedules' API 메소드를 사용하여 모든 스케줄에 대한 스케줄 정보를 검색할 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
속성	일정 발생 빈도를 나타냅니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none">• 요일• 월 일• 시간 간격	JSON 개체
haserror입니다	일정에 오류가 있는지 여부를 나타냅니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none">• 참• 거짓	부울
시간	다음 스냅샷이 생성되기 전에 경과되는 시간을 표시합니다. 가능한 값은 0 ~ 24입니다.	정수
마지막 실행 상태	마지막으로 예약된 스냅샷의 상태를 나타냅니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none">• 성공• 실패했습니다	문자열
마지막 실행 시간 시작	스케줄이 마지막으로 시작된 시간을 나타냅니다.	ISO 8601 날짜 문자열
분	다음 스냅샷이 생성되기 전에 경과되는 분을 표시합니다. 가능한 값은 0에서 59 사이입니다.	정수
몬트데이즈입니다	스냅샷이 생성될 월을 나타냅니다.	스토리지

이름	설명	유형
일시 중지되었습니다	스케줄이 일시 중지되었는지 여부를 나타냅니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> 참 거짓 	부울
반복	일정이 반복되는지 여부를 나타냅니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> 참 거짓 	부울
RunNextInterval 을 선택합니다	스케줄러가 다음에 활성화될 때 스케줄이 실행될지 여부를 나타냅니다. true이면 스케줄러가 다음에 활성화될 때 스케줄이 실행된 다음 이 값이 false로 다시 설정됩니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> 참 거짓 	부울
예약 ID입니다	스케줄의 고유 ID입니다.	정수
예약 정보	스케줄에 지정된 고유한 이름, 생성된 스냅샷의 보존 기간 및 스냅샷이 생성된 볼륨의 볼륨 ID가 포함됩니다.	JSON 개체
예약 이름	일정에 할당된 고유한 이름입니다.	문자열
일정 유형	현재 스냅샷의 스케줄 유형만 지원됩니다.	문자열
snapMirrorLabel	예약 정보에 포함된 생성된 스냅샷 또는 그룹 스냅샷에 적용할 스냅 대칭 레이블입니다. 설정되지 않은 경우 이 값은 null입니다.	문자열
시작 날짜	일정이 처음 시작되거나 시작될 날짜를 나타냅니다(UTC 시간 형식).	ISO 8601 날짜 문자열

이름	설명	유형
삭제	스케줄이 삭제되도록 표시되었는지 여부를 나타냅니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> 참 거짓 	부울
평일	스냅샷이 생성될 요일을 나타냅니다.	스토리지

자세한 내용을 확인하십시오

[ListSchedules\(일정 목록\)](#)

세션(Fibre Channel)

세션 객체에는 클러스터에 표시되는 각 Fibre Channel 세션과 해당 세션에서 볼 수 있는 타겟 포트에 대한 정보가 포함됩니다. 'ListFiberChannelSessions' API 메소드를 사용하여 이 정보를 검색할 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
initiatorWWPN입니다	타겟 포트에 로그인하는 이니시에이터의 WWPN(World Wide Port Name)입니다.	문자열
노드 ID입니다	Fibre Channel 세션을 소유하는 노드입니다.	정수

이름	설명	유형
이니시에이터	<p>이 Fibre Channel 세션의 서버 이니시에이터에 대한 정보입니다.</p> <p>구성원:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 별칭: 이니시에이터에 할당된 대화명입니다. • 특성: 이 이니시에이터의 특성입니다. • initiatorID: 이 이니시에이터의 ID입니다. • initiatorname: 이 이니시에이터의 이름입니다. • volumeAccessGroups: 이 이니시에이터와 연결된 볼륨 액세스 그룹 목록입니다. 	JSON 개체
서비스 ID입니다	이 세션에 포함된 타겟 포트의 서비스 ID입니다.	정수
targetWWPN입니다	이 세션에 관련된 타겟 포트의 WWPN입니다.	문자열
볼륨 액세스 그룹 ID입니다	initiatorWWPN이 속하는 볼륨 액세스 그룹의 ID입니다. 볼륨 액세스 그룹에 없는 경우 이 값은 null입니다.	정수

자세한 내용을 확인하십시오

[ListFiberChannelSessions](#) 를 선택합니다

세션(iSCSI)

세션(iSCSI) 개체에는 각 볼륨의 iSCSI 세션에 대한 자세한 정보가 들어 있습니다. 'ListSessions' API 메소드를 사용하여 iSCSI 세션 정보를 검색할 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
계정 ID입니다	CHAP 인증에 사용되는 계정의 계정 ID(있는 경우)입니다.	정수

이름	설명	유형
계정 이름	CHAP 인증에 사용되는 계정의 이름입니다(있는 경우).	문자열
createTime(createTime)	UTC + 0 형식으로 iSCSI 세션을 생성한 시간입니다.	ISO 8601 날짜 문자열
드라이브 ID입니다	세션을 호스팅하는 전송 서비스와 연결된 드라이브 ID입니다.	정수
드라이브 ID입니다	오류를 보고하는 드라이브의 드라이브 ID 목록입니다. 해당되지 않는 경우 빈 목록입니다.	정수 배열
이니시에이터	이 iSCSI 세션의 서버 이니시에이터에 대한 정보입니다. 구성원: <ul style="list-style-type: none"> • 별칭: 이니시에이터에 할당된 대화명입니다. • 특성: 이 이니시에이터의 특성입니다. • initiatorID: 이 이니시에이터의 ID입니다. • initiatorname: 이 이니시에이터의 이름입니다. • volumeAccessGroups: 이 이니시에이터와 연결된 볼륨 액세스 그룹 목록입니다. 	JSON 개체
initiatorIP입니다	iSCSI 서버 이니시에이터의 IP 주소 및 포트 번호입니다.	문자열
initiatorname입니다	iSCSI 서버 이니시에이터의 IQN(iSCSI 정규화된 이름)입니다.	문자열
initiatorPortName입니다	initiatorSessionID와 결합된 initiatorname은 이니시에이터 포트를 식별합니다.	문자열
initiatorSessionID입니다	이니시에이터에서 iSCSI 세션을 해당 이니시에이터에 속하는 것으로 식별하는 48비트 ID입니다.	정수
msSinceLastIsiPDU를 참조하십시오	이 세션에 대해 마지막 iSCSI PDU를 수신한 후 시간(밀리초)입니다.	정수

이름	설명	유형
msSinceLastScsiCommand 를 참조하십시오	이 세션에 대해 마지막 SCSI 명령을 수신한 이후의 시간(밀리초)입니다.	정수
노드 ID입니다	세션을 호스팅하는 전송 서비스와 연결된 노드 ID입니다.	정수
서비스 ID입니다	세션을 호스팅하는 전송 서비스의 ServiceID입니다.	정수
세션 ID입니다	iSCSI 세션 ID입니다.	정수
targetIP를 선택합니다	iSCSI 스토리지 타겟의 IP 주소 및 포트 번호입니다.	문자열
TARGETNAME(이름)	iSCSI 타겟의 IQN입니다.	문자열
targetPortName입니다	대상 포털 그룹 태그와 결합된 targetName은 대상 포트를 식별합니다.	문자열
가상네트워크 ID	세션과 연결된 가상 네트워크 ID입니다.	정수
볼륨 ID	세션에 연결된 볼륨의 볼륨 ID(있는 경우)입니다.	정수
볼륨 인스턴스	iSCSI 세션과 연결된 볼륨 객체를 식별합니다(있는 경우).	정수

자세한 내용을 확인하십시오

[목록 세션](#)

snapMirrorAggregate

snapMirrorAggregate 객체에는 사용 가능한 ONTAP 애그리게이트에 대한 정보가 포함되어 있습니다. 이 애그리게이트는 볼륨에서 스토리지로 사용할 수 있도록 제공되는 디스크 컬렉션입니다. ListSnapMirrorAggregates API 메소드를 사용하여 이 정보를 가져올 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
snapMirrorEndpointID입니다	대상 ONTAP 시스템의 ID입니다.	정수
AggregateName입니다	애그리게이트의 이름입니다.	문자열
이름	이 애그리게이트를 소유하는 ONTAP 노드의 이름입니다.	문자열
sizeAvailable	Aggregate에 남아 있는 사용 가능한 바이트 수입니다.	정수
크기 합계	애그리게이트의 총 크기(바이트)입니다.	정수
백분율 UsedCapacity	현재 사용 중인 디스크 공간의 비율입니다.	정수
볼륨 수	Aggregate의 볼륨 수입니다.	정수

snapMirrorClusterIdentity를 선택합니다

snapMirrorClusterIdentity 개체에는 SnapMirror 관계의 원격 ONTAP 클러스터에 대한 식별 정보가 들어 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
snapMirrorEndpointID입니다	대상 ONTAP 시스템의 ID입니다.	정수
클러스터 이름	대상 ONTAP 클러스터의 이름입니다.	문자열
클러스터 UUID	대상 ONTAP 클러스터의 128비트 범용 고유 식별자입니다.	문자열
클러스터일련 번호	대상 ONTAP 클러스터의 일련 번호입니다.	문자열

snapMirrorEndpoint

snapMirrorEndpoint 개체에는 Element 스토리지 클러스터와 통신하는 원격 SnapMirror

스토리지 시스템에 대한 정보가 들어 있습니다. ListSnapMirrorEndpoints API 메서드를 사용하여 이 정보를 검색할 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
snapMirrorEndpointID입니다	로컬 클러스터에 있는 개체의 고유 식별자입니다.	정수
관리 IP	엔드포인트의 클러스터 관리 IP 주소입니다.	문자열
클러스터 이름	ONTAP 클러스터 이름입니다. 이 값은 snapMirrorClusterIdentity 개체의 "clusterName" 값으로 자동으로 채워집니다.	문자열
사용자 이름	ONTAP 시스템의 관리 사용자 이름입니다.	문자열
IP 주소	클러스터의 모든 노드에 대한 클러스터 간 스토리지 IP 주소 목록입니다. ListSnapMirrorNetworkInterfaces 메서드를 사용하여 이러한 IP 주소를 가져올 수 있습니다.	문자열 배열
IsConnected(등연결)	ONTAP 클러스터에 대한 제어 링크의 연결 상태입니다.	부울

snapMirrorJobScheduleCronInfo를 참조하십시오

snapMirrorJobScheduleCronInfo 개체에는 ONTAP 시스템의 cron 작업 일정에 대한 정보가 들어 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
snapMirrorEndpointID입니다	대상 ONTAP 시스템의 ID입니다.	정수

이름	설명	유형
jobScheduleName입니다	작업 스케줄의 이름입니다.	문자열
jobScheduleDescription(작업 일정 설명)	사람이 읽을 수 있는 일정에 대한 자동 생성 요약입니다.	문자열

snapMirrorLunInfo

snapMirrorLunInfo 개체에는 ONTAP LUN 개체에 대한 정보가 들어 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
snapMirrorEndpointID입니다	대상 ONTAP 시스템의 ID입니다.	정수
CreationTimestamp 를 클릭합니다	LUN의 생성 시간입니다.	ISO 8601 날짜 문자열
LUNname입니다	LUN의 이름입니다.	문자열
경로	LUN의 경로입니다.	문자열
크기	LUN의 크기(바이트)입니다.	정수
크기	LUN에서 사용하는 바이트 수입니다.	정수
상태	LUN의 현재 액세스 상태입니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> • 온라인 • 오프라인 • Foreign_LUN_error입니다 • nvfail • space_error입니다 	문자열
볼륨	LUN이 포함된 볼륨의 이름입니다.	문자열
SVM	LUN을 포함하는 SVM	문자열

snapMirrorNetworkInterface를 참조하십시오

snapMirrorNetworkInterface 개체에는 LIF(인터클러스터 논리 인터페이스)에 대한 정보가 들어 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
administrativeStatus 를 클릭합니다	논리 인터페이스(LIF)를 관리 목적으로 사용 또는 사용 안 함으로 설정할 수 있습니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none">• 위로• 아래로	문자열
snapMirrorEndpointID입니다	대상 ONTAP 시스템의 ID입니다.	정수
인터페이스 이름	LIF 이름입니다.	문자열
네트워크 주소	LIF의 IP 주소입니다.	문자열
네트워크 마스크	LIF의 네트워크 마스크입니다.	문자열
인터페이스 역할	LIF의 역할입니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none">• undef• 클러스터• 데이터• 노드 관리• 인터클러스터• Cluster_mgmt	문자열
작업 상태	LIF의 운영 상태(연결 성공 여부)입니다. 인터페이스가 작동하지 않는 네트워크 문제가 있는 경우 이 상태는 관리 상태와 다를 수 있습니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none">• 위로• 아래로	문자열

이름	설명	유형
vserverName입니다	SVM의 이름입니다.	문자열

snapMirrorNode를 선택합니다

snapMirrorNode 개체에는 SnapMirror 관계에서 대상 ONTAP 클러스터의 노드에 대한 정보가 들어 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
snapMirrorEndpointID입니다	대상 ONTAP 시스템의 ID입니다.	정수
이름	ONTAP 노드의 이름입니다.	문자열
모델	ONTAP 노드의 모델입니다.	문자열
일련 번호	ONTAP 노드의 일련 번호입니다.	문자열
제품 버전	ONTAP 제품 버전입니다.	문자열
isNodeHealny	ONTAP 클러스터에 있는 노드의 상태입니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> 참 거짓 	문자열
노드 자격 조건에 대해 알아보겠습니다	노드가 ONTAP 클러스터에 참여할 수 있는지 여부를 나타냅니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> 참 거짓 	문자열

snapMirrorPolicy를 참조하십시오

snapMirrorPolicy 개체에는 ONTAP 시스템에 저장된 SnapMirror 정책에 대한 정보가 들어 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
snapMirrorEndpointID입니다	대상 ONTAP 시스템의 ID입니다.	정수
정책 이름	정책에 할당된 고유한 이름입니다.	문자열
정책 유형	정책 유형입니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none">• Async_mirror입니다• mirror_vault 를 선택합니다	문자열
설명	SnapMirror 정책과 관련하여 사람이 읽을 수 있는 설명입니다.	문자열
전송 우선 순위	SnapMirror 전송이 실행되는 우선 순위입니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none">• Normal(일반): 기본 우선 순위입니다. 이러한 전송은 우선 순위가 가장 낮은 전송 전에 예약됩니다.• 낮음: 이러한 전송은 가장 낮은 우선 순위를 가지며 가장 일반적인 우선 순위 전송 후에 예약됩니다.	문자열
정책 규칙	정책 규칙을 설명하는 객체 목록입니다.	snapMirrorPolicyRule 을 참조하십시오 스토리지
총 KeepCount입니다	정책의 모든 규칙에 대한 총 보존 수입니다.	정수
전체규칙	정책의 총 규칙 수입니다.	정수
vserverName입니다	SnapMirror 정책에 대한 SVM의 이름입니다.	문자열

snapMirrorPolicyRule 을 참조하십시오

snapMirrorPolicyRule 개체에는 SnapMirror 정책의 규칙에 대한 정보가 들어 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
snapMirrorLabel	확장된 데이터 보호 관계에서 스냅샷 복사본을 선택하는 데 사용되는 스냅샷 복사본 레이블입니다.	문자열
keepcount	규칙에 대해 SnapMirror 타겟 볼륨에 유지되는 최대 스냅샷 복사본 수를 지정합니다.	정수

snapMirrorRelationship

snapMirrorRelationship 개체에는 Element 볼륨과 ONTAP 볼륨 간의 SnapMirror 관계에 대한 정보가 들어 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
snapMirrorEndpointID입니다	대상 ONTAP 시스템의 ID입니다.	정수
snapMirrorRelationshipID입니다	ListSnapMirrorRelationships에 반환되는 것과 같이 배열의 각 snapMirrorRelationship 개체에 대한 고유 식별자입니다. 이 UUID는 ONTAP 시스템에서 생성 및 반환됩니다.	문자열
소스 볼륨	소스 볼륨을 설명하는 개체입니다.	snapMirrorVolumeInfo
디스테이징 볼륨	대상 볼륨을 설명하는 개체입니다.	snapMirrorVolumeInfo
currentMaxTransferRate(현재 최대 전송 속도)	소스 볼륨과 대상 볼륨 간의 현재 최대 전송 속도(KB/초)입니다.	정수

이름	설명	유형
힐리네	<p>관계가 정상인지 아닌지 여부 가능한 값:</p> <ul style="list-style-type: none"> 참: 관계가 양호합니다. False: 관계가 정상이 아닙니다. 이 문제는 수동 또는 예약된 업데이트가 실패했거나 중단되었거나 마지막으로 예약된 업데이트가 지연되어 발생할 수 있습니다. 	부울
라그타임	대상 볼륨의 데이터가 소스 볼륨의 데이터 뒤에 걸리는 시간(초)입니다.	정수
마지막 전송 기간	마지막 전송을 완료하는 데 걸린 시간(초)입니다.	정수
마지막 전송 오류	마지막 전송 실패의 원인을 설명하는 메시지입니다.	문자열
마지막 전송 크기	마지막 전송 중에 전송된 총 바이트 수입니다.	정수
lastTransferEndTimestamp.(마지막 전송 종료 타임스탬프	마지막 전송 종료의 타임스탬프입니다.	ISO 8601 날짜 문자열
마지막 전송 유형	관계의 이전 전송 유형입니다.	문자열
최대 전송 속도	볼륨 간 최대 데이터 전송 속도(KB/초)를 지정합니다. 기본값 0은 무제한이며 SnapMirror 관계가 사용 가능한 네트워크 대역폭을 완전히 활용할 수 있도록 허용합니다.	정수
미러스테이트	<p>SnapMirror 관계의 미러 상태입니다. 가능한 값:</p> <ul style="list-style-type: none"> 초기화되지 않음: 대상 볼륨이 초기화되지 않았습니다. snapmirred: 대상 볼륨이 초기화되었으며 SnapMirror 업데이트를 받을 준비가 되었습니다. 부분 해제: 대상 볼륨이 읽기/쓰기이고 스냅샷이 있습니다. 	문자열

이름	설명	유형
새 스냅샷	타겟 볼륨에 있는 최신 스냅샷 복사본의 이름입니다.	문자열
정책 이름	관계에 대한 ONTAP SnapMirror 정책의 이름을 지정합니다. 사용 가능한 정책 목록은 ListSnapMirrorPolicies 를 사용하여 검색할 수 있습니다. 예제 값은 "MirrorLatest"와 "MirrorAndVault"입니다.	문자열
정책 유형	관계에 대한 ONTAP SnapMirror 정책의 유형입니다. ListSnapMirrorPolicies 를 참조하십시오. 예를 들면 "async_mirror" 또는 "Mirror_vault" 등이 있습니다.	문자열
관계 진척도	현재 관계 활동에 대해 지금까지 처리된 총 바이트 수로, relationship-status에서 반환된 것입니다. "relationshipStatus" 멤버가 활동이 진행 중임을 나타내는 경우에만 설정됩니다.	정수
관계 상태	SnapMirror 관계의 상태입니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> • 유틸 • 전송 중입니다 • 확인 중입니다 • 정지 중 • 정지되었습니다 • 대기열에 있습니다 • 준비 중 • 마무리 중입니다 • 중단 중 • 끊는 중 	문자열

이름	설명	유형
관계 유형	SnapMirror 관계의 유형입니다. Element 소프트웨어를 실행하는 스토리지 클러스터에서 이 값은 항상 " <code>extended_data_protection</code> "입니다.	문자열
예약 이름	ONTAP 시스템에서 SnapMirror 관계를 업데이트하는 데 사용되는 기존 cron 일정 이름입니다. ListSnapMirrorSchedules를 사용하여 사용 가능한 일정 목록을 검색할 수 있습니다.	문자열
비healthyReason	관계가 정상이 아닌 이유.	문자열

snapMirrorVolume(스냅 볼륨)

snapMirrorVolume 객체에는 ONTAP 볼륨에 대한 정보가 들어 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
snapMirrorEndpointID입니다	대상 ONTAP 시스템의 ID입니다.	정수
이름	볼륨의 이름입니다.	문자열
유형	볼륨 유형입니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> • RW: 읽기-쓰기 볼륨 • LS: 로드 공유 볼륨 • DP: 데이터 보호 볼륨 	문자열
SVM	이 볼륨을 소유하는 SVM의 이름입니다.	문자열
aggrName을 선택합니다	포함된 애그리게이트 이름입니다.	문자열

이름	설명	유형
상태	볼륨의 상태입니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> • 온라인 • 제한 • 오프라인 • 혼합 	문자열
크기	볼륨의 총 파일 시스템 크기(바이트)입니다.	문자열
사용 가능한 크기	볼륨에서 사용 가능한 공간의 크기(바이트)입니다.	문자열

snapMirrorVolumeInfo

snapMirrorVolumeInfo 개체에는 이름 및 유형과 같은 SnapMirror 관계의 볼륨 위치에 대한 정보가 들어 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
유형	볼륨 유형입니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> • SolidFire: Element 소프트웨어를 실행하는 스토리지 클러스터에 볼륨이 상주합니다. • ONTAP: 볼륨은 원격 ONTAP 클러스터에 상주합니다. 	문자열
볼륨 ID	볼륨의 ID입니다. "type"이 SolidFire인 경우에만 유효합니다.	정수
SVM	이 볼륨을 소유하는 SVM의 이름입니다. "type"이 ONTAP인 경우에만 유효합니다.	문자열
이름	볼륨의 이름입니다.	문자열

snapMirrorVserver

snapMirrorVserver 객체에는 대상 ONTAP 클러스터의 스토리지 가상 머신(또는 vservers)에 대한 정보가 포함되어 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
snapMirrorEndpointID입니다	대상 ONTAP 시스템의 ID입니다.	정수
vserverName입니다	SVM의 이름입니다.	문자열
vserverType입니다	SVM의 유형 가능한 값: <ul style="list-style-type: none">• 데이터• 관리자• 시스템• 노드	문자열
vserverSubtype입니다	SVM의 하위 유형입니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none">• 기본값• dp_destination• 데이터• SYNC_SOURCE• sync_destination을 선택합니다	문자열
루트볼륨	SVM의 루트 볼륨	문자열
루트VolumeAggregate	루트 볼륨을 생성할 Aggregate입니다.	문자열
vserverAggregateInfo를 참조하십시오	snapMirrorVserverAggregateInfo 개체의 배열입니다.	JSON 개체

이름	설명	유형
관리자 상태	SVM의 상세한 관리 상태 가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> • 실행 중입니다 • 중지되었습니다 • 시작 • 중지 중 • 초기화 중입니다 • 삭제 중 	문자열
운영 상태	SVM의 기본 운영 상태입니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> • 실행 중입니다 • 중지되었습니다 	문자열

snapMirrorVserverAggregateInfo를 참조하십시오

snapMirrorVserverAggregateInfo 객체에는 대상 ONTAP 클러스터에서 사용 가능한 데이터 스토리지 가상 머신(vservers라고도 함)에 대한 정보가 포함되어 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
aggrName을 선택합니다	SVM에 할당된 애그리게이트의 이름입니다.	문자열
aggrAvailSize입니다	할당된 애그리게이트의 사용 가능한 크기입니다.	정수

스냅샷

스냅샷 개체에는 볼륨에 대해 생성된 스냅샷에 대한 정보가 포함되어 있습니다. "ListSnapshots" API 메소드를 사용하여 볼륨 또는 모든 볼륨에 대한 스냅샷 정보 목록을 검색할 수 있습니다. 객체에는 활성 스냅샷에 대한 정보와 볼륨에 대해 생성된 각 스냅샷에 대한 정보가 포함됩니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
속성	JSON 개체 형식의 이름-값 쌍 목록입니다.	JSON 개체
체크섬	저장된 스냅샷에 있는 데이터의 작은 문자열 표현입니다. 이 체크섬은 나중에 다른 스냅샷을 비교하여 데이터의 오류를 감지하는 데 사용할 수 있습니다.	문자열
createTime(createTime)	스냅샷이 생성된 UTC+0 형식 시간입니다.	ISO 8601 날짜 문자열
enableRemoteReplication	원격 복제에 대해 스냅샷이 설정되어 있는지 여부를 나타냅니다.	부울
만료 Reason입니다	스냅샷 만료가 설정되는 방법을 나타냅니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> • API: 만료 시간은 API를 사용하여 설정합니다. • 없음: 만료 시간이 설정되지 않았습니다. • Test(테스트): 만료 시간이 테스트용으로 설정됩니다. • FIFO: 만료 작업은 선입선출 방식으로 이루어집니다. 	문자열
만료 시간	이 스냅샷이 만료되어 클러스터에서 제거되는 시간입니다.	ISO 8601 날짜 문자열
그룹 ID입니다	스냅샷이 그룹 스냅샷의 구성원인 경우 그룹 ID입니다.	정수
groupsnapshotUUID입니다	그룹의 각 스냅샷에 대한 정보가 포함되어 있습니다. 이러한 각 구성원은 스냅샷의 UUID 매개 변수를 갖습니다.	문자열
인스턴스 생성시간	로컬 클러스터에서 스냅샷이 생성된 시간입니다.	ISO 8601 날짜 문자열
instanceSnapshotUUID입니다	로컬 클러스터에 있는 스냅샷의 범용 고유 ID입니다. 이 ID는 다른 클러스터에 복제되지 않습니다.	문자열

이름	설명	유형
이름	스냅샷에 할당된 고유한 이름입니다. 이름을 지정하지 않으면 스냅샷이 생성된 시점의 UTC + 0 형식 타임스탬프가 됩니다.	문자열
원격 상태	소스 클러스터에서 볼 수 있는 것처럼 타겟 클러스터에 있는 각 원격 스냅샷의 범용 식별자 및 복제 상태를 포함하는 스토리지	원격 클러스터 스냅샷상태 스토리지
snapMirrorLabel	SnapMirror 소프트웨어에서 SnapMirror 엔드포인트에 대한 스냅샷 보존 정책을 지정하는 데 사용되는 레이블입니다. 설정되지 않은 경우 이 값은 null입니다.	문자열
스냅샷 ID입니다	기존 스냅샷의 고유 ID입니다.	문자열
스냅샷 UUID입니다	기존 스냅샷의 범용 고유 ID입니다. 스냅샷이 여러 클러스터에 복제되면 이 ID가 함께 복제되고 클러스터 전체에서 스냅샷을 식별하는 데 사용됩니다.	문자열
상태	스냅샷의 현재 상태입니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> 알 수 없음: 스냅샷 상태를 가져오는 동안 오류가 발생했습니다. 준비: 이 스냅샷은 사용 준비가 되어 있으며 아직 쓸 수 없습니다. RemoteSyncing(원격 Syncing): 이 스냅샷이 원격 클러스터에서 복제되고 있습니다. 완료: 이 스냅샷은 준비 또는 복제를 완료했으며 이제 사용할 수 있습니다. Active(활성): 이 스냅샷은 활성 분기입니다. 클론 생성: 이 스냅샷은 CopyVolume 작업과 관련되어 있습니다. 	문자열
총 크기	스냅샷의 총 크기(바이트)입니다.	정수

이름	설명	유형
가상볼륨 ID	이 스냅샷과 연결된 가상 볼륨의 ID입니다.	UUID입니다
볼륨 ID	스냅샷이 생성된 볼륨의 ID입니다.	정수
볼륨 이름	스냅샷이 생성된 시점의 볼륨 이름입니다.	문자열

자세한 내용을 확인하십시오

[목록\...\ 스냅샷](#)

snmpTrapRecipient를 선택합니다

snmpTrapRecipient 객체에는 스토리지 클러스터에서 생성된 SNMP 트랩을 수신하도록 구성된 호스트에 대한 정보가 포함되어 있습니다. GetSnmpTrapInfo API 메소드를 사용하여 SNMP 트랩을 수신하도록 구성된 호스트 목록을 가져올 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
호스트	대상 호스트의 IP 주소 또는 호스트 이름입니다.	문자열
포트	트랩이 전송되어야 하는 호스트의 UDP 포트 번호입니다. 유효한 범위는 1 ~ 65535입니다. 0(영)은(는) 올바른 포트 번호가 아닙니다. 기본 포트는 162입니다.	정수
커뮤니티	SNMP 커뮤니티 문자열입니다.	문자열

storageContainer 를 선택합니다

storageContainer 개체에는 가상 볼륨 저장소 컨테이너의 특성이 포함되어 있습니다. listStorageContainers API 메소드를 사용하여 클러스터의 각 스토리지 컨테이너에 대해 이 정보를 검색할 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
계정 ID입니다	스토리지 컨테이너와 연결된 스토리지 시스템 계정의 ID입니다.	정수
이니토시크입니다	스토리지 컨테이너와 연결된 이니시에이터의 CHAP 인증 암호입니다.	문자열
이름	저장소 컨테이너의 이름입니다.	문자열
프로토콜종점 유형	스토리지 컨테이너의 프로토콜 엔드포인트 유형입니다. SCSI만 유효한 값입니다.	문자열
상태	저장소 컨테이너의 상태입니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none">• Active(활성): 저장소 컨테이너가 사용 중입니다.• 잠김: 저장소 컨테이너가 잠겨 있습니다.	문자열
storageContainerID입니다	저장소 컨테이너의 고유 ID입니다.	UUID입니다
targetSecret	스토리지 컨테이너와 연결된 타겟의 CHAP 인증 암호입니다.	문자열
가상볼륨	스토리지 컨테이너와 연결된 가상 볼륨의 ID 목록입니다.	UUID 배열

자세한 내용을 확인하십시오

[ListStorageContainers](#) 를 선택합니다

동기화 작업

syncJob 개체에는 클러스터에서 실행 중인 클론, 원격 복제 또는 슬라이스 동기화 작업에 대한 정보가 들어 있습니다.

'ListSyncJobs' API 메소드를 사용하여 동기화 정보를 조회할 수 있다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
BlocksPerSecond	소스 클러스터에서 타겟 클러스터로 전송되는 초당 데이터 블록 수입니다. 형식 멤버가 remote 로 설정된 경우에만 표시됩니다.	부동
분기 유형	원격 복제 동기화 작업에 대해서만 반환됩니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none">• 스냅샷• 볼륨	문자열
바이트페르세컨드	클론이 초당 처리하는 바이트 수입니다. 유형 구성원이 클론 또는 슬라이스로 설정된 경우에만 표시됩니다.	부동
cloneid(클론 ID)	진행 중인 클론 작업의 식별자입니다. 형식 구성원이 클론으로 설정된 경우에만 표시됩니다.	정수
currentBytes를 나타냅니다	클론이 소스 볼륨에서 처리한 바이트 수입니다. 유형 구성원이 클론 또는 슬라이스로 설정된 경우에만 표시됩니다.	정수
dstServiceID입니다	볼륨의 기본 복제본을 호스팅하는 서비스 식별자입니다. 형식 멤버가 remote 로 설정된 경우에만 표시됩니다.	정수
dstVolumeID	대상 볼륨 ID입니다. 형식 구성원이 클론 또는 원격 으로 설정된 경우에만 표시됩니다.	정수
경과 시간	동기화 작업이 시작된 이후 경과된 시간(초)입니다.	부동
그룹 CloneID입니다	진행 중인 그룹 클론 작업의 ID입니다.	정수
노드 ID입니다	클론이 발생하는 노드를 지정합니다. 형식 구성원이 클론으로 설정된 경우에만 표시됩니다.	정수

이름	설명	유형
완료입니다	동기화 작업 완료율입니다.	정수
남은 시간	작업을 완료하는 데 필요한 예상 시간 (초)입니다.	정수
슬라이스 ID	동기화되는 슬라이스 드라이브의 ID입니다.	정수
단계	<p>형식 구성원이 원격 또는 클론으로 설정된 경우에만 표시됩니다. 가능한 값:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 메타데이터: 복제는 원격 클러스터로 전송해야 하는 데이터를 결정하는 프로세스입니다. 이 복제 프로세스 단계에 대한 상태가 보고되지 않습니다. • 데이터: 복제는 대량의 데이터를 원격 클러스터로 전송하는 중입니다. • Whole(전체): 슬라이스 동기화 작업에 대한 슬라이스의 역호환성을 나타냅니다. 	문자열
스냅샷 ID입니다	클론이 생성된 스냅샷의 ID입니다. 형식 구성원이 클론으로 설정된 경우에만 표시됩니다.	정수
srcServiceID입니다	소스 서비스 ID입니다.	정수
srcVolumeID	소스 볼륨 ID입니다.	정수
TotalBytes를 나타냅니다	클론의 총 바이트 수입니다. 유형 구성원이 클론 또는 슬라이스로 설정된 경우에만 표시됩니다.	정수
유형	<p>동기화 작업의 유형입니다. 가능한 값:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 복제 • Slice(슬라이스) • 블록 • 원격 	문자열

자세한 내용을 확인하십시오

[ListSyncJobs](#) 를 선택합니다

작업(가상 볼륨)

작업 객체에는 시스템에서 현재 실행 중이거나 완료된 가상 볼륨 작업에 대한 정보가 들어 있습니다. 'ListVirtualVolumeTasks' 메서드를 사용하여 모든 가상 볼륨 작업에 대한 이 정보를 검색할 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
취소됨	작업이 취소되었는지 여부를 나타냅니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none">참거짓	부울
CLoneVirtualVolumeID	클론 생성 중인 가상 볼륨의 고유한 가상 볼륨 ID(클론 작업용)입니다.	UUID입니다
ParentMetadata	가상 볼륨의 스냅샷을 클론 생성하거나 생성하는 작업에 대한 상위 볼륨의 메타데이터를 포함하는 객체입니다.	JSON 개체
ParentTotalSize를 선택합니다	클론 또는 스냅샷 작업을 위해 상위 항목에서 사용 가능한 총 공간(바이트)입니다.	정수
ParentUsedSize(매개 변수 크기)	클론 또는 스냅샷 작업에 대해 상위 항목의 사용된 공간(바이트)입니다.	정수

이름	설명	유형
작동	<p>작업이 수행 중인 작업의 유형입니다. 가능한 값:</p> <ul style="list-style-type: none"> 알 수 없음: 작업 작업을 알 수 없습니다. Prepare(준비): 작업이 가상 볼륨을 준비하는 중입니다. 스냅샷: 작업이 가상 볼륨의 스냅샷을 생성하는 중입니다. 롤백: 작업이 가상 볼륨을 스냅샷으로 롤백하고 있습니다. 클론: 작업이 가상 볼륨의 클론을 생성하는 중입니다. FastClone: 작업이 가상 볼륨의 고속 클론을 생성하는 중입니다. copyDiffs: 작업이 다른 블록을 가상 볼륨으로 복사하는 중입니다. 	문자열
상태	<p>가상 볼륨 작업의 현재 상태입니다. 가능한 값:</p> <ul style="list-style-type: none"> 오류: 작업이 실패하여 오류를 반환했습니다. Queued(대기): 작업이 실행 대기 중입니다. 실행 중: 작업이 현재 실행 중입니다. 성공: 작업이 성공적으로 완료되었습니다. 	문자열
가상볼륨 호스트 ID	작업을 시작한 호스트의 고유 ID입니다.	UUID입니다
가상볼륨 ID	새로운 고유 가상 볼륨 ID(새 가상 볼륨을 생성하는 작업에 해당).	UUID입니다
가상볼륨 작업 ID	작업의 고유 ID입니다.	UUID입니다

자세한 내용을 확인하십시오

[ListVirtualVolumeTasks](#)를 참조하십시오

usmUser(사용자)

스토리지 클러스터에서 SNMP를 구성하기 위해 SNMP usmUser 객체를 'snmpInfo' API 메소드에 사용할 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
액세스	이 사용자에게 대한 SNMP 액세스 유형입니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none">라우저: 읽기 전용 액세스.rwuser: 읽기-쓰기 액세스. 모든 Element 소프트웨어 MIB 개체는 읽기 전용입니다.	문자열
이름	사용자의 이름입니다.	문자열
암호	사용자의 암호입니다.	문자열
암호 구문	사용자의 암호입니다.	문자열
secLevel을 선택합니다	이 사용자에게 필요한 자격 증명 유형입니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none">NOAUTH: 암호나 암호가 필요하지 않습니다.인증: 사용자 액세스에 암호가 필요합니다.개인: 사용자 액세스에 암호 및 암호가 필요합니다.	문자열

자세한 내용을 확인하십시오

[SetSnmpInfo](#) 를 선택합니다

가상네트워크

virtualNetwork 개체에는 특정 가상 네트워크에 대한 정보가 들어 있습니다.

'ListVirtualNetworks' API 메소드를 사용하여 시스템의 모든 가상 네트워크에 대한 이 정보 목록을 검색할 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
주소 블록	현재 가상 네트워크에 할당된 주소 블록의 범위입니다. 구성원: <ul style="list-style-type: none">• 사용 가능: "1"s 및 "0"s의 이진 문자열 "1"은 IP 주소를 사용할 수 있음을 나타내고, "0"은 IP를 사용할 수 없음을 나타냅니다. 문자열은 오른쪽에서 왼쪽으로 읽으면서 주소 블록 목록의 첫 번째 IP 주소는 맨 오른쪽에 있는 숫자가 됩니다.• 크기: 이 주소 블록의 크기입니다.• 시작: 블록의 첫 번째 IP 주소입니다.	JSON 개체 어레이
속성	JSON 개체 형식의 이름-값 쌍 목록입니다.	JSON 개체
이름	가상 네트워크에 할당된 이름입니다.	문자열
넷마스크	가상 네트워크에 대한 넷마스크의 IP 주소입니다.	문자열
비프	가상 네트워크의 스토리지 IP 주소입니다.	문자열
게이트웨이	가상 네트워크에 사용되는 게이트웨이입니다.	문자열
가상네트워크 ID	가상 네트워크의 고유 식별자입니다.	정수
가상네트워크 태그	VLAN 태그 식별자입니다.	정수

자세한 내용을 확인하십시오

[목록가상네트워크](#)

가상볼륨

virtualVolume 개체에는 가상 볼륨에 대한 구성 정보와 가상 볼륨의 스냅샷에 대한 정보가 들어 있습니다. 런타임 또는 사용 정보는 포함되지 않습니다. "ListVirtualVolumes" 메서드를 사용하여

클러스터에 대한 이 정보를 검색할 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
바인딩	이 가상 볼륨에 대한 바인딩 ID 목록입니다.	UUID 배열
어린이	이 가상 볼륨의 하위 항목인 가상 볼륨 UUID 목록입니다.	UUID 배열
하위 항목	ListVirtualVolumes 메서드에 recursive:true 를 전달하는 경우에는 이 가상 볼륨의 하위 항목인 가상 볼륨 UUID 목록이 포함되어 있습니다.	UUID 배열
메타데이터	가상 볼륨 유형, 게스트 OS 유형 등과 같은 가상 볼륨 메타데이터의 키 값 쌍입니다.	JSON 개체
ParentVirtualVolumeID입니다	상위 가상 볼륨의 가상 볼륨 ID입니다. ID가 모두 0인 경우 상위 볼륨에 대한 링크가 없는 독립 가상 볼륨입니다.	UUID입니다
스냅샷 ID입니다	기본 볼륨 스냅샷의 ID입니다. 가상 볼륨이 스냅샷을 나타내지 않는 경우 이 값은 "0"입니다.	정수
스냅샷 정보	연결된 스냅샷의 스냅샷 객체(비existent인 경우 null).	스냅샷
상태	가상 볼륨의 현재 상태입니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none">• 클론 생성: 클론 또는 스냅샷 작업에 대한 응답으로 가상 볼륨이 처리되고 있습니다.• 대기 중: 가상 볼륨이 스냅샷 작업이 완료될 때까지 대기 중입니다.• 준비됨: 가상 볼륨이 범용 용도에 맞게 준비되었습니다.	문자열

이름	설명	유형
storageContainer 를 선택합니다	이 가상 볼륨을 소유하는 스토리지 컨테이너를 설명하는 객체입니다.	storageContainer 를 선택합니다
가상볼륨 ID	가상 볼륨의 고유 ID입니다.	UUID입니다
가상볼륨 유형	가상 볼륨의 유형입니다.	문자열
볼륨 ID	기본 볼륨의 ID입니다.	정수
볼륨 정보	ListVirtualVolumes 메서드에 details:true 를 전달하면 이 멤버는 볼륨을 설명하는 개체입니다.	볼륨

자세한 내용을 확인하십시오

- [목록 가상볼륨](#)
- [스냅샷](#)
- [storageContainer 를 선택합니다](#)
- [볼륨](#)

볼륨

볼륨 개체에는 페어링되지 않았거나 페어링된 볼륨에 대한 구성 정보가 포함되어 있습니다. 여기에는 런타임 또는 사용 정보가 포함되지 않으며 가상 볼륨에 대한 정보가 포함되어 있지 않습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
액세스	볼륨에 허용되는 액세스 유형입니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> • "읽기 전용": 읽기 작업만 허용됩니다. • 다시 쓰기: 읽기와 쓰기가 허용됩니다. • 잠금: 읽기 또는 쓰기가 허용되지 않습니다. • ReplicationTarget: 복제된 볼륨 쌍의 타겟 볼륨으로 지정됩니다. 	문자열
계정 ID입니다	볼륨이 포함된 계정의 계정 ID입니다.	정수
속성	JSON 개체 형식의 이름-값 쌍 목록입니다.	JSON 개체
블록 크기	볼륨의 블록 크기입니다.	정수
createTime(createTime)	볼륨이 생성된 UTC + 0 형식 시간입니다.	ISO 8601 문자열
currentProtectionScheme(커런트 보호 제도)	이 볼륨에 사용 중인 보호 스키마입니다. 볼륨이 한 보호 구성표에서 다른 보호 구성표로 변환되는 경우 이 멤버는 볼륨이 변환되는 보호 체계를 반영합니다.	문자열
deleteTime(삭제 시간)	볼륨이 삭제된 UTC+0 형식 시간.	ISO 8601 문자열
enable512e	TRUE로 설정하면 볼륨이 512바이트 섹터 에뮬레이션을 제공합니다.	부울
enableSnapMirrorReplication	SnapMirror 엔드포인트에서 복제를 위해 볼륨을 사용할 수 있는지 여부를 나타냅니다.	부울
50 크기	FIFO(First-In-First-Out) 스냅샷 보존 모드를 사용하는 경우 동시에 유지할 볼륨의 최대 스냅샷 수를 지정합니다.	정수
IQN을 선택합니다	볼륨의 iSCSI 정규화된 이름입니다.	문자열

이름	설명	유형
마지막 액세스 시간	볼륨에 대한 마지막 액세스(I/O 포함)가 발생한 시간(UTC + 0으로 포맷됨) 마지막 액세스 시간을 알 수 없는 경우 이 값은 null입니다.	ISO 8601 문자열
마지막 액세스 시간 IO	볼륨에 대한 I/O가 마지막으로 발생한 시간입니다(UTC+0으로 포맷됨). 마지막 액세스 시간을 알 수 없는 경우 이 값은 null입니다.	ISO 8601 문자열
미니 크기	FIFO(First-In-First-Out) 스냅샷 보존 모드를 사용하는 경우 볼륨이 동시에 예약된 FIFO(First-In-First-Out) 스냅샷 슬롯의 최소 수를 지정합니다.	정수
이름	생성 시 제공된 볼륨의 이름입니다.	문자열
미리 보기 보호 제도	볼륨이 한 보호 구성표에서 다른 보호 구성표로 변환되는 경우 이 멤버는 볼륨이 변환되는 보호 체계를 반영합니다. 이 멤버는 변환이 시작될 때까지 변경되지 않습니다. 볼륨이 변환되지 않은 경우 이 멤버는 null입니다.	문자열
PurgeTime(purgeTime)	시스템에서 볼륨이 삭제된 UTC+0 형식 시간입니다.	ISO 8601 문자열
QoS를 참조하십시오	이 볼륨에 대한 서비스 품질 설정.	QoS를 참조하십시오
qosPolicyID입니다	볼륨과 연결된 QoS 정책 ID입니다. 볼륨이 정책과 연결되어 있지 않으면 이 값은 null입니다.	정수
SciEUIDeviceID입니다	EUI-64 기반 16바이트 형식의 볼륨에 대한 전역적으로 고유한 SCSI 디바이스 식별자입니다.	문자열
ScsiNADeviceID입니다	NAA IEEE 등록 확장 형식의 볼륨에 대한 전역적으로 고유한 SCSI 장치 식별자입니다.	문자열
슬라이스 수	볼륨의 슬라이스 수입니다. 이 값은 항상 "1"입니다.	정수

이름	설명	유형
상태	볼륨의 현재 상태입니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> • Init: 초기화되고 있고 연결 준비가 되지 않은 볼륨입니다. • Active(활성): 연결 준비가 된 활성 볼륨입니다. • Deleted(삭제됨): 삭제되도록 표시되어 있지만 아직 제거되지 않은 볼륨입니다. 	문자열
총 크기	프로비저닝된 용량의 총 바이트 수입니다.	정수
가상볼륨 ID	볼륨과 연결된 고유한 가상 볼륨 ID(있는 경우)입니다.	UUID입니다
볼륨 액세스 그룹	볼륨이 속한 ID pf 볼륨 액세스 그룹 목록입니다. 볼륨이 볼륨 액세스 그룹에 속하지 않는 경우 이 값은 빈 목록입니다.	정수 배열
볼륨은 일관되게 그룹 UUID입니다	볼륨이 속한 볼륨 정합성 보장 그룹의 범용 고유 ID입니다.	UUID입니다
볼륨 ID	볼륨에 대한 고유한 볼륨 ID입니다.	정수
볼륨감 있는 이벤트	페어링된 볼륨에 대한 정보입니다. 볼륨이 페어링된 경우에만 표시됩니다. 볼륨이 페어링되지 않은 경우 이 값은 빈 목록입니다.	볼륨페어가 있습니다 스토리지
볼륨 UUID	볼륨의 범용 고유 ID입니다.	UUID입니다

자세한 내용을 확인하십시오

- [ListActiveVolumes](#)
- [ListDeletedVolumes](#) 를 클릭합니다
- [목록 볼륨](#)
- [ListVolumesForAccount](#)
- [QoS를 참조하십시오](#)

볼륨 액세스 그룹

volumeAccessGroup 개체에는 특정 볼륨 액세스 그룹에 대한 정보가 들어 있습니다. API 메소드 'ListVolumeAccessGroups'를 사용하여 모든 액세스 그룹에 대한 이 정보 목록을 검색할 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
속성	JSON 개체 형식의 이름-값 쌍 목록입니다.	JSON 개체
볼륨이 삭제되었습니다	시스템에서 아직 제거되지 않은 볼륨 액세스 그룹에서 삭제된 볼륨의 배열입니다.	정수 배열
initiatorID입니다	볼륨 액세스 그룹에 매핑된 이니시에이터의 ID 목록입니다.	정수 배열
이니시에이터	볼륨 액세스 그룹에 매핑된 고유한 IQN/WWPN 이니시에이터의 배열입니다.	문자열 배열
이름	볼륨 액세스 그룹의 이름입니다.	문자열
볼륨 액세스 그룹 ID입니다	볼륨 액세스 그룹의 고유한 VolumeAccessGroupID 식별자입니다.	정수
볼륨	볼륨 액세스 그룹에 속하는 VolumeID 목록입니다.	정수 배열

자세한 내용을 확인하십시오

[ListVolumeAccessGroups](#) 를 선택합니다

볼륨페어가 있습니다

volumePair 개체에는 다른 클러스터의 다른 볼륨과 페어링된 볼륨에 대한 정보가 들어 있습니다. 볼륨이 페어링되지 않은 경우 이 개체는 비어 있습니다. 'ListActivePairedVolumes' 및 'ListActiveVolumes' API 메소드를 사용하여 페어링된 볼륨에 대한 정보를 반환할 수 있습니다.

개체 멤버

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	유형
클러스터 airID	볼륨이 페어링된 클러스터	정수
원격 복제	<p>볼륨 복제에 대한 세부 정보입니다. 구성원:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mode: (string) "Async", "Sync" 또는 "SnapshotsOnly" 중 하나입니다. • pauseLimit: (정수) 내부 전용. • remoteServiceID: (정수) 원격 슬라이스 서비스 ID입니다. • resumeDetails: (string) 나중에 사용할 수 있도록 예약되어 있습니다. • snapshotReplication(JSON 개체) <ul style="list-style-type: none"> ◦ 상태: (string) 진행 중인 스냅샷 복제의 상태입니다. ◦ stateDetails: (string) 나중에 사용할 수 있도록 예약되어 있습니다. • 상태: (string) 볼륨 복제의 상태입니다. • stateDetails: (string) 나중에 사용할 수 있도록 예약되어 있습니다. 	JSON 개체
remoteSliceID	원격 클러스터의 클러스터 정의 슬라이스 ID입니다.	정수
원격 볼륨 ID	로컬 볼륨이 페어링되어 있는 원격 클러스터의 볼륨 ID입니다.	정수
원격 볼륨 이름	원격 볼륨의 이름입니다.	문자열
볼륨 UUID	정식 형식으로 이 페어링에 대해 보편적으로 고유한 클러스터 정의 식별자입니다.	문자열

자세한 내용을 확인하십시오

- [ListActive유료볼륨](#)
- [ListActiveVolumes](#)

볼륨 통계

volumeStats 개체에는 개별 볼륨에 대한 통계 데이터가 포함되어 있습니다.

개체 멤버

다음 방법을 사용하여 일부 또는 모든 볼륨에 대한 volumeStats 개체를 가져올 수 있습니다.

- [GetVolumeStats](#) 를 참조하십시오
- [ListVolumeStatsByAccount](#)
- [ListVolumeStatsByVolume](#)
- [ListVolumeStatsByVolumeAccessGroup](#)

이 개체에는 다음 멤버가 포함되어 있습니다.

이름	설명	계산	유형
계정 ID입니다	볼륨 소유자 계정의 ID입니다.	해당 없음	정수
실제 IOPS	마지막 500밀리초 동안 볼륨에 대한 현재 실제 IOPS입니다.	특정 시점	정수
asyncDelay를 선택합니다	볼륨이 원격 클러스터와 마지막으로 동기화된 이후의 시간입니다. 볼륨이 페어링되지 않은 경우 null입니다. * 참고: * 활성 복제 상태의 타겟 볼륨은 항상 0의 asyncDelay를 가집니다. 타겟 볼륨은 복제 중에 시스템을 인식하며, asyncDelay가 항상 정확하다고 가정합니다.	해당 없음	ISO 8601 기간 문자열 또는 null
averageIOPSize를 클릭합니다	최근 500밀리초 동안 볼륨에 대한 최근 I/O의 평균 크기 (바이트)입니다.	특정 시점	정수

이름	설명	계산	유형
burstIOPSCredit	사용자가 사용할 수 있는 총 IOP 크레딧 수입니다. 볼륨이 구성된 최대 maxIOPS를 사용하지 않으면 크레딧이 계산됩니다.	해당 없음	정수
클라이언트 대기열 깊이	볼륨에 대한 미해결 읽기 및 쓰기 작업 수입니다.	해당 없음	정수
클러스터 활용률	사용 중인 클러스터 용량의 양입니다.	해당 없음	부동
DesiredMetadataHosts 를 선택합니다	볼륨 메타데이터가 메타데이터 서비스 간에 마이그레이션되는 경우 마이그레이션 중인 메타데이터(슬라이스) 서비스입니다. "null" 값은 볼륨이 마이그레이션되지 않음을 의미합니다.	해당 없음	JSON 개체
지연 시간 USec	마지막 500밀리초 내에 볼륨에 대한 작업을 완료하는 데 걸리는 평균 시간(마이크로초)입니다. "0"(0) 값은 볼륨에 대한 I/O가 없음을 의미합니다.	특정 시점	정수
메타 호스트가 있습니다	볼륨 메타데이터가 상주하는 메타데이터(슬라이스) 서비스입니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> • Primary: 볼륨을 호스팅하는 기본 메타데이터 서비스입니다. • liveSecondaries: 현재 "라이브" 상태에 있는 보조 메타데이터 서비스입니다. • DeadSecondaries: 비활성 상태의 보조 메타데이터 서비스입니다. 	해당 없음	JSON 개체

이름	설명	계산	유형
ZeroBlocks가 아닙니다	마지막 가비지 수집 작업이 완료된 후 데이터가 포함된 총 4KiB 블록 수입니다.	해당 없음	정수
읽기\바이트	블록 생성 이후 블록에서 읽은 총 누적 바이트 수입니다.	단조적으로 증가	정수
ReadBytesLastSample 을 참조하십시오	마지막 샘플 기간 동안 블록에서 읽은 총 바이트 수입니다.	특정 시점	정수
readLatencyUsec을 참조하십시오	마지막 500밀리초 동안 블록에 대한 읽기 작업을 완료하는 데 걸리는 평균 시간(마이크로초)입니다.	특정 시점	정수
ReadLatencyUsecTotal 을 참조하십시오	블록에서 읽기 작업을 수행하는 데 소요된 총 시간입니다.	단조적으로 증가	정수
readOps를 참조하십시오	블록을 생성한 후 블록에 대한 총 읽기 작업입니다.	단조적으로 증가	정수
ReadOpsLastSample 을 참조하십시오	마지막 샘플 기간 동안의 총 읽기 작업 수입니다.	특정 시점	정수
SamplePeriodMsec	샘플 기간의 길이(밀리초).	해당 없음	정수
스로틀	데이터 재복제, 일시적 오류 및 생성된 스냅샷으로 인해 시스템이 최대 IOPS보다 클라이언트를 제한하는 양을 나타내는 0에서 1 사이의 부동 값입니다.	해당 없음	부동
타임 스탬프입니다	UTC + 0 형식의 현재 시간입니다.	해당 없음	ISO 8601 날짜 문자열
unalignedReads입니다	블록을 생성한 후 블록에 대한 정렬되지 않은 총 읽기 작업입니다.	단조적으로 증가	정수
UnalignedWrites를 참조하십시오	블록이 생성된 후 블록에 대한 정렬되지 않은 총 쓰기 작업 수입니다.	단조적으로 증가	정수

이름	설명	계산	유형
볼륨 액세스 그룹	볼륨이 속한 볼륨 액세스 그룹의 ID 목록입니다.	해당 없음	정수 배열
볼륨 ID	볼륨의 ID입니다.	해당 없음	정수
볼륨 크기	프로비저닝된 총 용량 (바이트)	해당 없음	정수
볼륨 활용률입니다	<p>클라이언트가 해당 볼륨에 대한 maxIOPS QoS 설정과 비교하여 볼륨의 입력/출력 기능을 완전히 사용하는 방법을 설명하는 부동 소수점 값입니다.</p> <p>가능한 값:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0: 클라이언트가 볼륨을 사용하고 있지 않습니다. • 0.01 ~ 0.99: 클라이언트가 볼륨의 IOPS 기능을 완전히 활용하지 않습니다. • 1.00: 클라이언트가 maxIOPS 설정에 의해 설정된 IOPS 한도까지 볼륨을 완전히 활용하고 있습니다. • > 1.00: 클라이언트가 maxIOPS로 설정된 제한 이상을 사용하고 있습니다. burstIOPS QoS 설정이 maxIOPS보다 높게 설정되어 있을 때 발생할 수 있습니다. 예를 들어, maxIOPS가 1000으로 설정되고 burstIOPS가 2000으로 설정된 경우 클라이언트가 볼륨을 완전히 사용하면 'volumeUtilization' 값은 2.00이 됩니다. 	해당 없음	부동
쓰기 바이트	볼륨 생성 이후 볼륨에 기록된 총 누적 바이트 수입니다.	단조적으로 증가	정수

이름	설명	계산	유형
WriteBytesLastSample 을 참조하십시오	마지막 샘플 기간 동안 볼륨에 쓴 총 바이트 수입니다.	단조적으로 증가	정수
writeLatencyUsec입니다	마지막 500밀리초 동안 볼륨에 대한 쓰기 작업을 완료하는 데 걸리는 평균 시간(마이크로초)입니다.	특정 시점	정수
쓰기 LatencyUsecTotal	볼륨에 대한 쓰기 작업을 수행하는 데 소요된 총 시간입니다.	단조적으로 증가	정수
쓰기 작업	볼륨 생성 이후 볼륨에 대한 총 누적 쓰기 작업.	단조적으로 증가	정수
WriteOpsLastSample 을 참조하십시오	마지막 샘플 기간 동안의 총 쓰기 작업 수입니다.	특정 시점	정수
ZeroBlocks입니다	마지막 가비지 수집 작업이 완료된 후 데이터가 없는 총 4KiB 블록 수입니다.	특정 시점	정수

저작권 정보

Copyright © 2024 NetApp, Inc. All Rights Reserved. 미국에서 인쇄된 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 라이선스와 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 라이선스도 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 라이선스를 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 라이선스는 DFARS 조항 252.227-7015(b)(2014년 2월)에 명시된 권한으로 제한됩니다.

상표 정보

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