



# 버킷 작업

## StorageGRID 11.7

NetApp  
April 12, 2024

# 목차

버킷 작업 .....	1
버킷에 대한 사용자 지정 작업 .....	8

# 버킷 작업

StorageGRID 시스템은 각 S3 테넌트 계정에 대해 최대 1,000개의 버킷을 지원합니다.

버킷 이름 제한은 AWS US 표준 지역 제한을 따르지만, S3 가상 호스팅 스타일 요청을 지원하기 위해 DNS 명명 규칙으로 제한해야 합니다.

자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- ["AWS\(Amazon Web Services\) 문서: 버킷 제한 및 제한 사항"](#)
- ["S3 끝점 도메인 이름을 구성합니다"](#)

버킷 가져오기(개체 나열) 및 버킷 버전 가져오기 작업은 StorageGRID 정합성 보장 제어를 지원합니다.

개별 버킷에 대해 마지막 액세스 시간에 대한 업데이트가 설정되었는지 여부를 확인할 수 있습니다.

다음 표에서는 StorageGRID에서 S3 REST API 버킷 작업을 구축하는 방법을 설명합니다. 이러한 작업을 수행하려면 계정에 필요한 액세스 자격 증명을 제공해야 합니다.

작동	구축
버킷 삭제	이 작업은 버킷을 삭제합니다.
버킷 CORS를 삭제합니다	이 작업은 버킷에 대한 CORS 구성을 삭제합니다.
Bucket 암호화를 삭제합니다	이 작업은 버킷에서 기본 암호화를 삭제합니다. 암호화된 기존 개체는 암호화된 상태로 유지되지만 버킷에 추가된 새 개체는 암호화되지 않습니다.
버킷 수명 주기를 삭제합니다	이 작업은 버킷에서 라이프사이클 구성을 삭제합니다. 을 참조하십시오 <a href="#">"S3 라이프사이클 구성을 생성합니다"</a> .
버킷 정책을 삭제합니다	이 작업은 버킷에 연결된 정책을 삭제합니다.
버킷 복제를 삭제합니다	이 작업은 버킷에 연결된 복제 구성을 삭제합니다.
버킷 태그 지정을 삭제합니다	이 작업은 를 사용합니다 tagging 버킷에서 모든 태그를 제거하는 하위 리소스입니다.

작동	구축
버킷 가져오기 (목록 개체) (ListObjectsV2)	<p>이 작업은 버킷에 있는 오브젝트의 일부 또는 전체(최대 1,000개)를 반환합니다. 오브젝트를 에 인제스트한 경우에도 오브젝트에 대한 스토리지 클래스는 두 값 중 하나를 가질 수 있습니다 REDUCED_REDUNDANCY 스토리지 클래스 옵션:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• `STANDARD`는 객체가 스토리지 노드로 구성된 스토리지 풀에 저장되었음을 나타냅니다.</li> <li>• `GLACIER`가 표시됩니다. 이는 해당 객체가 Cloud Storage Pool에 지정된 외부 버킷으로 이동되었음을 나타냅니다.</li> </ul> <p>버킷에 동일한 접두사가 있는 삭제된 키의 많은 수가 포함된 경우 응답에 몇 가지 항목이 포함될 수 있습니다 CommonPrefixes 여기에는 키가 포함되어 있지 않습니다.</p>
버킷 객체 버전을 가져옵니다 (ListObjectVersions)	<p>버킷에 대한 읽기 액세스에서 이 작업은 를 통해 수행됩니다 versions 하위 리소스는 버킷에 있는 모든 버전의 오브젝트의 메타데이터를 나열합니다.</p>
버킷 ACL 가져오기	<p>이 작업은 양수 응답 및 버킷 소유자의 ID, DisplayName 및 권한을 반환하며, 이는 소유자가 버킷에 대한 모든 액세스 권한을 가지고 있음을 나타냅니다.</p>
버킷 CORS를 가져옵니다	<p>이 작업은 를 반환합니다 cors 버킷에 대한 구성.</p>
버킷 암호화 가져오기	<p>이 작업은 버킷의 기본 암호화 구성을 반환합니다.</p>
버킷 수명 주기 가져오기 (GetBuckLifecycleConfiguration)	<p>이 작업은 버킷의 수명 주기 구성을 반환합니다. 을 참조하십시오 <a href="#">"S3 라이프사이클 구성을 생성합니다"</a>.</p>
버킷 위치를 가져옵니다	<p>이 작업은 를 사용하여 설정된 영역을 반환합니다 LocationConstraint PUT 버킷 요청에 있는 요소입니다. 버킷 영역이 인 경우 `us-east-1`영역에 대해 빈 문자열이 반환됩니다.</p>
버킷 알림을 받습니다 (GetBuckNotificationConfiguration)	<p>이 작업은 버킷에 연결된 알림 구성을 반환합니다.</p>
버킷 정책 가져오기	<p>이 작업은 버킷에 연결된 정책을 반환합니다.</p>
버킷 복제를 가져옵니다	<p>이 작업은 버킷에 연결된 복제 구성을 반환합니다.</p>
버킷 태그 지정을 가져옵니다	<p>이 작업은 를 사용합니다 tagging 버킷에 대한 모든 태그를 반환하는 하위 리소스입니다.</p>

작동	구축
버킷 버전 관리 가져오기	<p>이 구현에서는 <code>el</code>을 사용합니다 <code>versioning</code> 버킷의 버전 관리 상태를 반환하는 하위 리소스입니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>blank</code>: 버전 관리가 활성화된 적이 없습니다(버킷을 ""버전 없음").</li> <li>• <code>사용</code>: 버전 관리가 활성화됩니다</li> <li>• <code>일시 중단됨</code>: 버전 관리가 이전에 활성화되었으며 일시 중단되었습니다</li> </ul>
개체 잠금 구성을 가져옵니다	<p>이 작업은 버킷 기본 보존 모드 및 기본 보존 기간(구성된 경우)을 반환합니다.</p> <p><code>el</code>을 참조하십시오 <a href="#">"S3 REST API를 사용하여 S3 오브젝트 잠금을 구성합니다"</a>.</p>
헤드 버킷	<p>이 작업은 버킷이 있는지 그리고 버킷에 액세스할 권한이 있는지 여부를 결정합니다.</p> <p>이 작업은 다음을 반환합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>`x-ntap-sg-bucket-id`</code> UUID 형식의 버킷 UUID입니다.</li> <li>• <code>x-ntap-sg-trace-id</code>: 연결된 요청의 고유한 추적 ID입니다.</li> </ul>

작동	구축
버킷 을 놓습니다	<p>이 작업은 새 버킷을 생성합니다. 버킷을 만들면 버킷 소유자가 됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 버킷 이름은 다음 규칙을 준수해야 합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 각 StorageGRID 시스템에서 고유해야 합니다(테넌트 계정에서만 고유한 것은 아님).</li> <li>◦ DNS를 준수해야 합니다.</li> <li>◦ 3자 이상 63자 이하여야 합니다.</li> <li>◦ 인접한 레이블이 마침표로 구분된 하나 이상의 레이블일 수 있습니다. 각 레이블은 소문자 또는 숫자로 시작하고 끝나야 하며 소문자, 숫자 및 하이픈만 사용할 수 있습니다.</li> <li>◦ 텍스트 형식의 IP 주소처럼 보이지 않아야 합니다.</li> <li>◦ 가상 호스팅 스타일 요청에서 기간을 사용하지 않아야 합니다. 마침표는 서버 와일드카드 인증서 확인에 문제를 일으킬 수 있습니다.</li> </ul> </li> <li>• 기본적으로 버킷은 에서 생성됩니다 us-east-1 지역. 그러나 을 사용할 수 있습니다 LocationConstraint 다른 영역을 지정할 요청 본문의 요청 요소입니다. 를 사용할 때 LocationConstraint 요소, 그리드 관리자 또는 그리드 관리 API를 사용하여 정의된 영역의 정확한 이름을 지정해야 합니다. 사용할 지역 이름을 모르는 경우 시스템 관리자에게 문의하십시오.</li> <li>• 참고 *: PUT 버킷 요청이 StorageGRID에 정의되지 않은 지역을 사용하는 경우 오류가 발생합니다.</li> <li>• 을 포함할 수 있습니다 x-amz-bucket-object-lock-enabled S3 오브젝트 잠금이 활성화된 버킷을 생성하도록 헤더를 요청합니다. 을 참조하십시오 "S3 REST API를 사용하여 S3 오브젝트 잠금을 구성합니다".</li> </ul> <p>버킷을 생성할 때 S3 오브젝트 잠금을 활성화해야 합니다. 버킷을 생성한 후에는 S3 오브젝트 잠금을 추가하거나 비활성화할 수 없습니다. S3 오브젝트 잠금에는 버킷 버전 관리가 필요하며, 이 버전은 버킷을 생성할 때 자동으로 활성화됩니다.</p>
버킷 CORS를 넣습니다	<p>이 작업은 버킷이 오리진 간 요청을 처리할 수 있도록 버킷에 대한 CORS 구성을 설정합니다. CORS(Cross-origin Resource Sharing)는 한 도메인의 클라이언트 웹 애플리케이션이 다른 도메인의 리소스에 액세스할 수 있도록 하는 보안 메커니즘입니다. 예를 들어, 이라는 S3 버킷을 사용한다고 가정합니다 images 그래픽을 저장합니다. 에 대한 CORS 구성을 설정합니다 images 버킷을 사용하면 버킷의 이미지를 웹 사이트에 표시할 수 있습니다 http://www.example.com.</p>
Bucket 암호화를 적용합니다	<p>이 작업은 기존 버킷의 기본 암호화 상태를 설정합니다. 버킷 수준 암호화가 활성화된 경우 버킷에 추가된 모든 새 오브젝트는 암호화됩니다. StorageGRID는 StorageGRID 관리 키로 서버 측 암호화를 지원합니다. 서버 측 암호화 구성 규칙을 지정할 때 를 설정합니다 SSEAlgorithm 매개 변수 대상 AES256`를 사용하지 마십시오 `KMSMasterKeyID 매개 변수.</p> <p>객체 업로드 요청이 이미 암호화를 지정한 경우(즉, 요청에 가 포함된 경우) 버킷 기본 암호화 구성은 무시됩니다 x-amz-server-side-encryption-* 요청 헤더 참조).</p>

작동	구축
<p>버킷 수명 주기를 놓습니다 (PutBucketLifecycleConfiguration)</p>	<p>이 작업은 버킷에 대한 새 수명 주기 구성을 생성하거나 기존 수명 주기 구성을 대체합니다. StorageGRID는 수명 주기 구성에서 최대 1,000개의 수명 주기 규칙을 지원합니다. 각 규칙에는 다음 XML 요소가 포함될 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 만료(일, 날짜)</li> <li>• NoncurrentVersionExpiration(NoncurrentDays)</li> <li>• 필터(접두사, 태그)</li> <li>• 상태</li> <li>• ID입니다</li> </ul> <p>StorageGRID는 다음 작업을 지원하지 않습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AbortIncompleteMultipartUpload를 중단합니다</li> <li>• ExpiredObjectDeleteMarker 를 참조하십시오</li> <li>• 전환</li> </ul> <p>을 참조하십시오 <a href="#">"S3 라이프사이클 구성을 생성합니다"</a>. 버킷 수명 주기의 만료 작업이 ILM 배치 지침과 상호 작용하는 방법을 이해하려면 을 참조하십시오 <a href="#">"ILM이 개체 수명 전반에 걸쳐 작동하는 방식"</a>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 참고 *: 버킷 수명 주기 구성은 S3 오브젝트 잠금이 활성화된 버킷과 함께 사용할 수 있지만 레거시 준수 버킷에서는 버킷 수명 주기 구성이 지원되지 않습니다.</li> </ul>

작동	구축
<p>버킷 통지를 보냅니다</p> <p>(PutBuckNotificationConfirguration)</p>	<p>이 작업은 요청 본문에 포함된 알림 구성 XML을 사용하여 버킷에 대한 알림을 구성합니다. 다음과 같은 구현 세부 사항에 유의해야 합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• StorageGRID는 SNS(Simple Notification Service) 항목을 대상으로 지원합니다. SQS(Simple Queue Service) 또는 Amazon Lambda 엔드포인트는 지원되지 않습니다.</li> <li>• 알림 대상은 StorageGRID 엔드포인트의 URN으로 지정해야 합니다. 테넌트 관리자 또는 테넌트 관리 API를 사용하여 엔드포인트를 생성할 수 있습니다.</li> </ul> <p>알림 설정을 성공적으로 하려면 끝점이 있어야 합니다. 끝점이 없는 경우, 를 클릭합니다 400 Bad Request 코드와 함께 오류가 반환됩니다 InvalidArgument.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 다음 이벤트 유형에 대한 알림을 구성할 수 없습니다. 이러한 이벤트 유형은 * 지원되지 않습니다 *. <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ s3:ReducedRedundancyLostObject</li> <li>◦ s3:ObjectRestore:Completed</li> </ul> </li> <li>• StorageGRID에서 보낸 이벤트 알림은 다음 목록에 표시된 것처럼 일부 키를 포함하지 않고 다른 키에 대해 특정 값을 사용한다는 점을 제외하고 표준 JSON 형식을 사용합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ * eventSource * 를 선택합니다 <pre>sgws:s3</pre> </li> <li>◦ * awsRegion * <pre>포함되지 않음</pre> </li> <li>◦ x-amz-id-2 * <pre>포함되지 않음</pre> </li> <li>◦ * 표시 * <pre>urn:sgws:s3:::bucket_name</pre> </li> </ul> </li> </ul>
<p>버킷 정책을 적용합니다</p>	<p>이 작업은 버킷에 연결된 정책을 설정합니다.</p>



작동	구축
버킷 복제를 배치합니다	<p>이 작업은 <code>rl</code> 구성합니다 "StorageGRID CloudMirror 복제" 요청 본문에 제공된 복제 구성 XML을 사용하는 버킷의 경우 CloudMirror 복제의 경우 다음과 같은 구축 세부 정보를 알고 있어야 합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>StorageGRID는 복제 구성의 V1만 지원합니다. 즉, StorageGRID는 <code>rs</code>의 사용을 지원하지 않습니다 <code>Filter</code> 규칙에 대한 요소로, 개체 버전 삭제에 대한 V1 규칙을 따릅니다. 자세한 내용은 <code>rl</code> 참조하십시오 "복제 구성에 대한 Amazon S3 문서".</li> <li>버킷 복제는 버전 관리되거나 버전이 지정되지 않은 버킷에서 구성할 수 있습니다.</li> <li>복제 구성 XML의 각 규칙에서 다른 대상 버킷을 지정할 수 있습니다. 소스 버킷은 둘 이상의 대상 버킷에 복제할 수 있습니다.</li> <li>대상 버킷은 테넌트 관리자 또는 테넌트 관리 API에 지정된 StorageGRID 엔드포인트의 URN으로 지정해야 합니다. 을 참조하십시오 "CloudMirror 복제를 구성합니다".</li> </ul> <p>복제 구성이 성공하려면 엔드포인트가 있어야 합니다. 엔드포인트가 없으면 요청이 로 실패합니다 400 Bad Request. 오류 메시지는 다음과 같습니다. Unable to save the replication policy. The specified endpoint URN does not exist: URN.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><code>rs</code>을 지정할 필요가 없습니다 <code>role</code> 구성 XML에서. 이 값은 StorageGRID에서 사용되지 않으며 제출될 경우 무시됩니다.</li> <li>구성 XML에서 스토리지 클래스를 생략하면 StorageGRID에서 <code>rl</code> 사용합니다 STANDARD 기본적으로 스토리지 클래스입니다.</li> <li>소스 버킷에서 객체를 삭제하거나 소스 버킷 자체를 삭제하는 경우 지역 간 복제 동작은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>복제되기 전에 오브젝트 또는 버킷을 삭제하면 객체/버킷이 복제되지 않으므로 사용자에게 통지되지 않습니다.</li> <li>복제된 후 오브젝트 또는 버킷을 삭제하면 StorageGRID는 지역 간 복제 V1에 대한 표준 Amazon S3 삭제 동작을 따릅니다.</li> </ul> </li> </ul>
Bucket 태그 달기	<p>이 작업은 <code>rl</code> 사용합니다 <code>tagging</code> 하위 리소스로서 버킷에 대한 태그 집합을 추가하거나 업데이트합니다. 버킷 태그를 추가할 때 다음과 같은 제한 사항을 숙지하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>StorageGRID 및 Amazon S3 모두 각 버킷당 최대 50개의 태그를 지원합니다.</li> <li>버킷과 연결된 태그에는 고유한 태그 키가 있어야 합니다. 태그 키의 길이는 최대 128자의 유니코드 문자일 수 있습니다.</li> <li>태그 값의 길이는 최대 256자의 유니코드 문자일 수 있습니다.</li> <li>키와 값은 대/소문자를 구분합니다.</li> </ul>

작동	구축
버킷 버전 관리	<p>이 구현에서는 <code>versioning</code> 을 사용합니다 <code>versioning</code> 기존 버킷의 버전 관리 상태를 설정하는 하위 리소스입니다. 다음 값 중 하나를 사용하여 버전 관리 상태를 설정할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enabled(사용):</b> 버킷의 오브젝트에 대한 버전 관리를 활성화합니다. 버킷에 추가된 모든 오브젝트는 고유한 버전 ID를 받습니다.</li> <li>• <b>Suspended(일시 중지됨):</b> 버킷의 오브젝트에 대한 버전 관리를 비활성화합니다. 버킷에 추가된 모든 오브젝트는 버전 ID를 수신합니다 <code>null</code>.</li> </ul>
개체 잠금 구성을 배치합니다	<p>이 작업은 버킷 기본 보존 모드 및 기본 보존 기간을 구성하거나 제거합니다.</p> <p>기본 보존 기간이 수정되면 기존 개체 버전의 보존 기한은 그대로 유지되며 새 기본 보존 기간을 사용하여 다시 계산되지 않습니다.</p> <p>을 참조하십시오 <b>"S3 REST API를 사용하여 S3 오브젝트 잠금을 구성합니다"</b> 을 참조하십시오.</p>

관련 정보

["일관성 제어"](#)

["버킷 최종 액세스 시간 가져오기"](#)

["버킷 및 그룹 액세스 정책을 사용합니다"](#)

["S3 작업이 감사 로그에서 추적되었습니다"](#)

## 버킷에 대한 사용자 지정 작업

StorageGRID 시스템은 S3 REST API에 추가되고 시스템에 고유한 맞춤형 버킷 작업을 지원합니다.

다음 표에는 StorageGRID에서 지원하는 사용자 지정 버킷 작업이 나열되어 있습니다.

작동	설명	를 참조하십시오
버킷 일관성 확보	특정 버킷에 적용되는 정합성 보장 레벨을 반환합니다.	<a href="#">"버킷 일관성 확보"</a>
버킷 일관성을 유지합니다	특정 버킷에 적용되는 정합성 수준을 설정합니다.	<a href="#">"버킷 일관성을 유지합니다"</a>
버킷 최종 액세스 시간 가져오기	특정 버킷에 대해 마지막 액세스 시간 업데이트를 사용할 수 있는지 여부를 반환합니다.	<a href="#">"버킷 최종 액세스 시간 가져오기"</a>

작동	설명	를 참조하십시오
버킷 최종 접근 시간	특정 버킷에 대한 마지막 액세스 시간 업데이트를 활성화하거나 비활성화할 수 있습니다.	"버킷 최종 접근 시간"
버킷 메타데이터 알림 구성을 삭제합니다	특정 버킷과 연결된 메타데이터 알림 구성 XML을 삭제합니다.	"버킷 메타데이터 알림 구성을 삭제합니다"
Bucket 메타데이터 알림 구성 가져오기	특정 버킷과 연결된 메타데이터 알림 구성 XML을 반환합니다.	"Bucket 메타데이터 알림 구성 가져오기"
Put Bucket 메타데이터 알림 구성	버킷에 대한 메타데이터 알림 서비스를 구성합니다.	"Put Bucket 메타데이터 알림 구성"
준수 설정이 적용된 버킷을 배치합니다	더 이상 사용되지 않으며 지원되지 않음: Compliance를 사용하는 새 버킷을 더 이상 생성할 수 없습니다.	"사용되지 않음: 준수 설정이 포함된 Bucket을 넣습니다"
버킷 규정 준수	더 이상 사용되지 않지만 지원됨: 기존 레거시 준수 버킷에 대해 현재 적용되는 규정 준수 설정을 반환합니다.	"사용되지 않음: 버킷 준수 가져오기"
버킷 규정 준수	사용되지 않지만 지원됨: 기존 레거시 준수 버킷의 준수 설정을 수정할 수 있습니다.	"사용되지 않음: 버킷 준수"

관련 정보

"감사 로그에서 S3 작업을 추적했습니다"

## 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.