



ILM 정책 관리

StorageGRID software

NetApp
July 23, 2026

목차

ILM 정책 관리	1
StorageGRID의 ILM 정책에 대해 알아보십시오	1
기본 ILM 정책	1
활성 ILM 정책이 하나입니까, 아니면 여러 개입니까?	1
ILM 정책은 객체를 어떻게 평가합니까?	2
예시 ILM 정책	3
활성 정책과 비활성 정책이란 무엇인가요?	4
ILM 정책 수립 시 고려 사항	4
StorageGRID에서 ILM 정책 생성	4
ILM 정책 생성	5
정책 시뮬레이션	8
정책 활성화	8
StorageGRID의 ILM 정책 시뮬레이션 예	11
예시 1: ILM 정책 시뮬레이션 시 규칙 검증	11
예시 2: ILM 정책 시뮬레이션 시 규칙 재정렬	12
예제 3: ILM 정책 시뮬레이션 시 규칙 수정	13
StorageGRID에서 ILM 정책 태그 관리	14
ILM 정책 태그 세부 정보 보기	14
ILM 정책 태그 편집	14
ILM 정책 태그 제거	15
StorageGRID에서 오브젝트 메타데이터 조회를 통해 ILM 정책 확인	15

ILM 정책 관리

StorageGRID의 ILM 정책에 대해 알아보십시오

정보 라이프사이클 관리(ILM) 정책은 StorageGRID 시스템이 시간에 따라 객체 데이터를 관리하는 방법을 결정하는 순서가 지정된 ILM 규칙 집합입니다.



ILM 정책이 잘못 구성되면 복구할 수 없는 데이터 손실이 발생할 수 있습니다. ILM 정책을 활성화하기 전에 ILM 정책과 해당 ILM 규칙을 꼼꼼히 검토한 후 ILM 정책을 시뮬레이션하십시오. ILM 정책이 의도한 대로 작동하는지 반드시 확인하십시오.

기본 ILM 정책

StorageGRID를 설치하고 사이트를 추가하면 다음과 같은 기본 ILM 정책이 자동으로 생성됩니다.

- 그리드에 사이트가 하나만 있는 경우 기본 정책에는 해당 사이트의 각 객체 복사본을 두 개 만드는 기본 규칙이 포함됩니다.
- 그리드에 사이트가 두 개 이상 포함된 경우 기본 규칙에 따라 각 사이트에 각 객체의 복사본이 하나씩 복제됩니다.

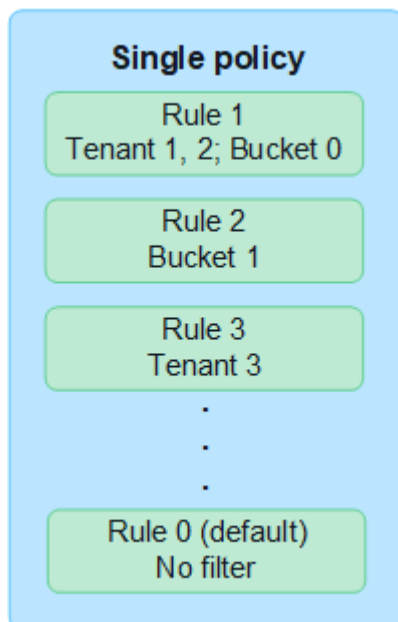
기본 정책이 스토리지 요구 사항을 충족하지 못하는 경우 사용자 지정 규칙 및 정책을 만들 수 있습니다. "[ILM 규칙 생성](#)" 및 "[ILM 정책 생성](#)"을 참조하십시오.

활성 ILM 정책이 하나입니까, 아니면 여러 개입니까?

한 번에 하나 이상의 활성 ILM 정책을 보유할 수 있습니다.

하나의 정책

그리드에서 테넌트별 및 버킷별 규칙이 거의 없는 간단한 데이터 보호 체계를 사용하는 경우, 활성 ILM 정책을 하나만 사용하면 됩니다. ILM 규칙에는 서로 다른 버킷 또는 테넌트를 관리하는 필터가 포함될 수 있습니다.



정책이 하나만 있는 상태에서 테넌트의 요구 사항이 변경되면, 변경 사항을 적용하고 시뮬레이션한 다음 새 ILM 정책을 활성화하기 위해 새 ILM 정책을 생성하거나 기존 정책을 복제해야 합니다. ILM 정책 변경으로 인해 객체 이동이 발생할 수 있으며, 이 과정은 며칠이 걸리고 시스템 지연을 초래할 수 있습니다.

다중 정책

테넌트에게 다양한 서비스 품질 옵션을 제공하기 위해 여러 개의 정책을 동시에 활성화할 수 있습니다. 각 정책은 특정 테넌트, S3 버킷 및 객체를 관리할 수 있습니다. 특정 테넌트 또는 객체 집합에 대해 하나의 정책을 적용하거나 변경해도 다른 테넌트 및 객체에 적용된 정책에는 영향을 미치지 않습니다.

ILM 정책 태그

테넌트가 버킷별로 여러 데이터 보호 정책 간에 쉽게 전환할 수 있도록 하려면 **_ILM 정책 태그_**를 사용하여 여러 ILM 정책을 활용하십시오. 각 ILM 정책에 태그를 할당한 다음, 테넌트가 해당 정책을 적용할 버킷에 태그를 지정합니다. ILM 정책 태그는 S3 버킷에만 설정할 수 있습니다.

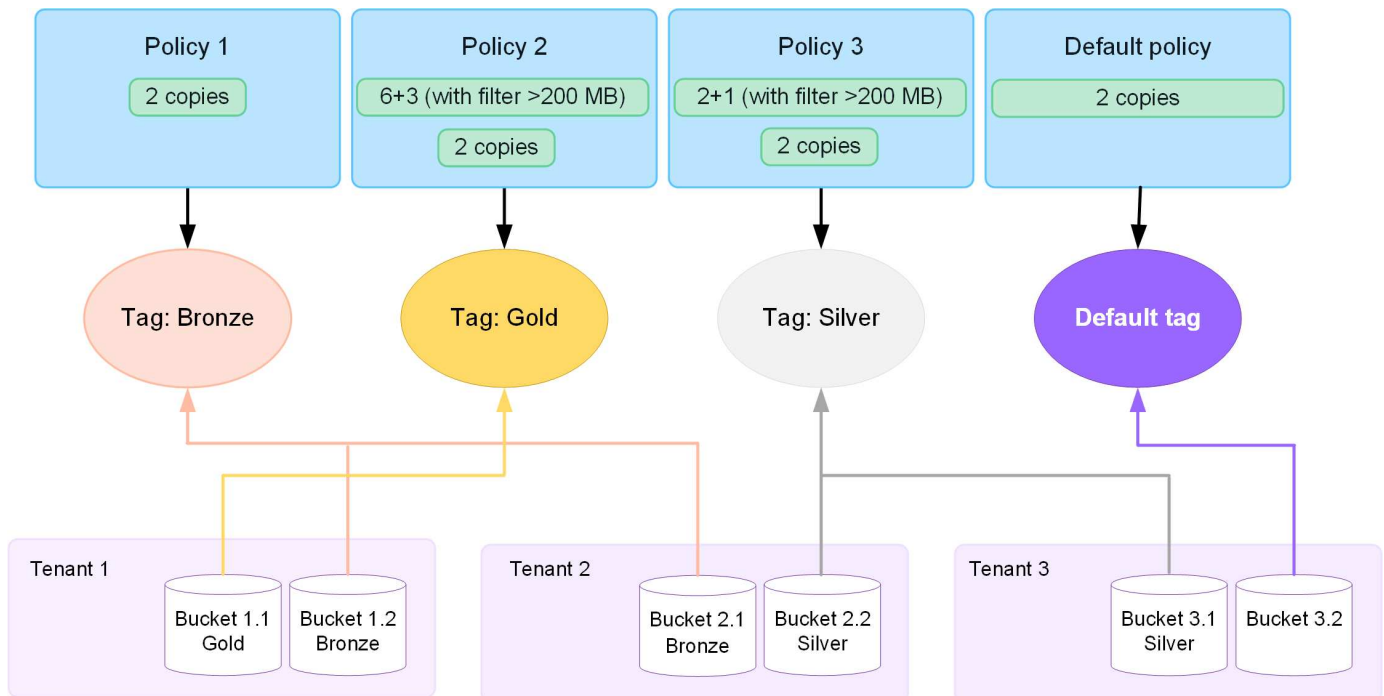
예를 들어, Gold, Silver, Bronze라는 세 가지 태그가 있을 수 있습니다. 각 태그에는 객체 저장 기간 및 위치에 따라 ILM 정책을 할당할 수 있습니다. 테넌트는 버킷에 태그를 지정하여 사용할 정책을 선택할 수 있습니다. Gold 태그가 지정된 버킷은 Gold 정책의 적용을 받으며 Gold 수준의 데이터 보호 및 성능을 제공합니다.



그리드에 **"정책 태그는 최대 10개까지 생성할 수 있습니다."** 할 수 있습니다.

기본 ILM 정책 태그

StorageGRID를 설치하면 기본 ILM 정책 태그가 자동으로 생성됩니다. 모든 그리드에는 Default 태그가 할당된 활성 정책이 하나 있어야 합니다. 기본 정책은 태그가 지정되지 않은 모든 S3 버킷에 적용됩니다.



ILM 정책은 객체를 어떻게 평가합니까?

활성 ILM 정책은 객체의 배치, 지속 시간 및 데이터 보호를 제어합니다.

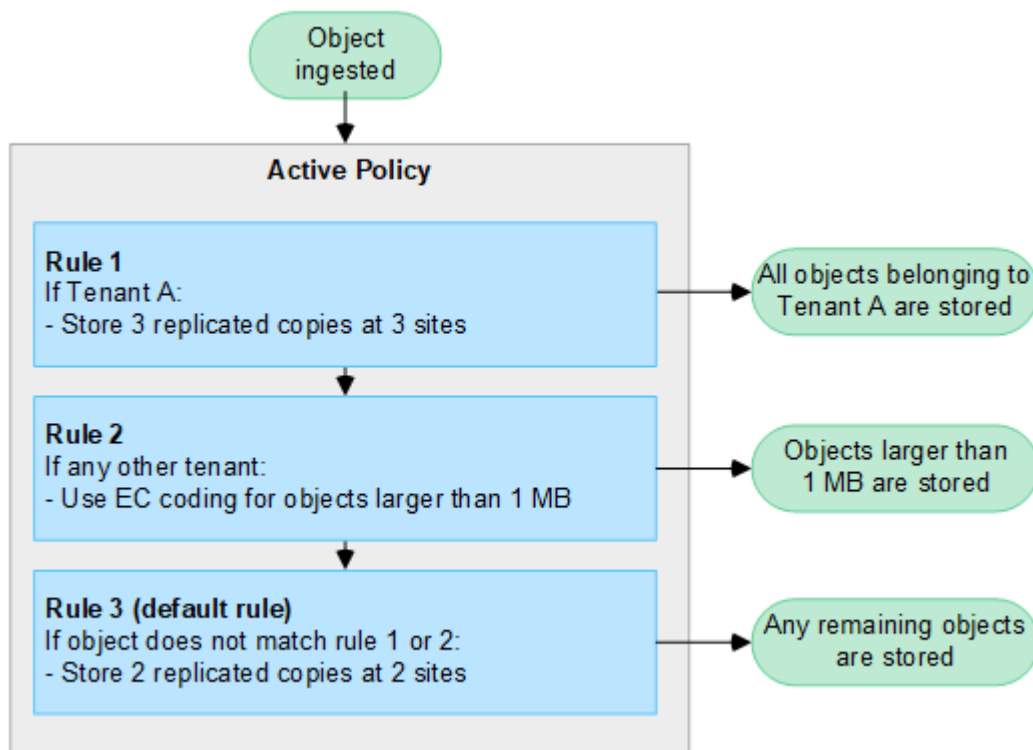
클라이언트가 StorageGRID에 객체를 저장하면 해당 객체는 다음과 같이 정책에 정의된 순서대로 정렬된 ILM 규칙 집합에 따라 평가됩니다.

1. 정책의 첫 번째 규칙에 대한 필터가 객체와 일치하면 해당 객체는 해당 규칙의 수집 동작에 따라 수집되고 해당 규칙의 배치 지침에 따라 저장됩니다.
2. 첫 번째 규칙의 필터가 객체와 일치하지 않으면 일치하는 항목이 발견될 때까지 정책의 각 후속 규칙에 대해 객체를 평가합니다.
3. 객체와 일치하는 규칙이 없는 경우 정책의 기본 규칙에 대한 수집 동작 및 배치 지침이 적용됩니다. 기본 규칙은 정책의 마지막 규칙입니다. 기본 규칙은 모든 테넌트, 모든 S3 버킷 및 모든 객체 버전에 적용되어야 하며 고급 필터를 사용할 수 없습니다.

예시 ILM 정책

예를 들어, ILM 정책에는 다음과 같은 내용을 명시하는 세 가지 ILM 규칙이 포함될 수 있습니다.

- 규칙 1: 테넌트 A에 대한 복제된 복사본
 - 테넌트 A에 속한 모든 객체와 일치합니다.
 - 이러한 객체를 세 개의 복제본으로 세 곳에 저장하십시오.
 - 다른 테넌트에 속한 객체는 규칙 1에 따라 일치하지 않으므로 규칙 2에 따라 평가됩니다.
- 규칙 2: 1MB보다 큰 객체에 대한 이레이저 코딩
 - 다른 테넌트의 모든 객체와 일치시키되, 크기가 1MB보다 큰 경우에만 일치시킵니다. 이러한 대용량 객체는 6+3 소거 코딩을 사용하여 세 곳의 사이트에 저장됩니다.
 - 크기가 1MB 이하인 객체와는 일치하지 않으므로, 이러한 객체는 규칙 3에 따라 평가됩니다.
- 규칙 3: 2개의 복사본, 2개의 데이터 센터 (기본값)
 - 정책의 마지막이자 기본 규칙입니다. 필터를 사용하지 않습니다.
 - 규칙 1 또는 규칙 2에 해당하지 않는 모든 개체(테넌트 A에 속하지 않고 크기가 1MB 이하인 개체)의 복제본을 두 개 만듭니다.



활성 정책과 비활성 정책이란 무엇인가요?

모든 StorageGRID 시스템에는 최소 하나 이상의 활성 ILM 정책이 있어야 합니다. 두 개 이상의 활성 ILM 정책을 사용하려면 ILM 정책 태그를 생성하고 각 태그에 정책을 할당해야 합니다. 그런 다음 테넌트는 S3 버킷에 태그를 적용합니다. 정책 태그가 할당되지 않은 버킷의 모든 객체에는 기본 정책이 적용됩니다.

ILM 정책을 처음 생성할 때 하나 이상의 ILM 규칙을 선택하고 특정 순서로 정렬합니다. 정책을 시뮬레이션하여 동작을 확인한 후 활성화합니다.

ILM 정책을 활성화하면 StorageGRID는 해당 정책을 사용하여 기존 객체와 새로 수집된 객체를 포함한 모든 객체를 관리합니다. 새 정책의 ILM 규칙이 적용되면 기존 객체가 새 위치로 이동될 수 있습니다.

두 개 이상의 ILM 정책을 동시에 활성화하고 테넌트가 S3 버킷에 정책 태그를 적용하는 경우, 각 버킷의 객체는 태그에 할당된 정책에 따라 관리됩니다.

StorageGRID 시스템은 활성화 또는 비활성화된 정책의 이력을 추적합니다.

ILM 정책 수립 시 고려 사항

- 시스템에서 제공하는 정책인 'Baseline 2 copies policy'는 테스트 시스템에서만 사용하십시오. StorageGRID 11.6 이하 버전의 경우, 이 정책의 'Make 2 Copies' 규칙은 모든 사이트를 포함하는 'All Storage Nodes' 스토리지 풀을 사용합니다. StorageGRID 시스템에 사이트가 두 개 이상 있는 경우, 객체의 복사본 두 개가 동일한 사이트에 배치될 수 있습니다.



모든 스토리지 노드 스토리지 풀은 StorageGRID 11.6 이하 버전 설치 중에 자동으로 생성됩니다. StorageGRID의 이후 버전으로 업그레이드하는 경우 모든 스토리지 노드 풀은 그대로 유지됩니다. StorageGRID 11.7 이상 버전을 새로 설치하는 경우에는 모든 스토리지 노드 풀이 생성되지 않습니다.

- 새로운 정책을 설계할 때는 그리드에 포함될 수 있는 다양한 유형의 객체를 모두 고려해야 합니다. 정책에 이러한 객체를 필요에 따라 일치시키고 배치하는 규칙이 포함되어 있는지 확인하십시오.
- ILM 정책은 최대한 단순하게 유지하십시오. 이렇게 하면 시간이 지남에 따라 StorageGRID 시스템이 변경될 때 객체 데이터가 의도한 대로 보호되지 않는 잠재적으로 위험한 상황을 방지할 수 있습니다.
- 정책에 포함된 규칙의 순서가 올바른지 확인하십시오. 정책이 활성화되면 새 개체와 기존 개체는 목록의 맨 위에서 시작하여 나열된 순서대로 규칙에 의해 평가됩니다. 예를 들어, 정책의 첫 번째 규칙이 특정 개체와 일치하는 경우 해당 개체는 다른 규칙에 의해 평가되지 않습니다.
- 모든 ILM 정책의 마지막 규칙은 기본 ILM 규칙이며, 이 규칙에는 필터를 사용할 수 없습니다. 객체가 다른 규칙과 일치하지 않으면 기본 규칙이 해당 객체의 배치 위치와 보존 기간을 결정합니다.
- 새 정책을 활성화하기 전에 해당 정책이 기존 개체의 배치에 미치는 변경 사항을 검토하십시오. 기존 개체의 위치를 변경하면 새 배치 위치를 평가하고 구현하는 과정에서 일시적인 리소스 문제가 발생할 수 있습니다.

StorageGRID에서 ILM 정책 생성

서비스 품질 요구 사항을 충족하기 위해 하나 이상의 ILM 정책을 생성하십시오.

하나의 활성 ILM 정책을 보유하면 모든 테넌트와 버킷에 동일한 ILM 규칙을 적용할 수 있습니다.

여러 개의 활성 ILM 정책을 보유하면 특정 테넌트 및 버킷에 적절한 ILM 규칙을 적용하여 다양한 서비스 품질 요구 사항을 충족할 수 있습니다.

ILM 정책 생성

이 작업 정보

자체 정책을 생성하기 전에 해당 "[기본 ILM 정책](#)"이(가) 스토리지 요구 사항을 충족하는지 확인하십시오.



테스트 시스템에서는 시스템에서 제공하는 정책(단일 사이트 그리드의 경우 '2개 복사본 정책', 다중 사이트 그리드의 경우 '사이트당 1개 복사본 정책')만 사용하십시오. StorageGRID 11.6 이하 버전에서는 이 정책의 기본 규칙이 모든 사이트를 포함하는 '모든 스토리지 노드' 스토리지 풀을 사용합니다. StorageGRID 시스템에 사이트가 두 개 이상 있는 경우, 객체의 복사본이 동일한 사이트에 두 개 저장될 수 있습니다.



이 경우, "[글로벌 S3 Object Lock 설정이 활성화되었습니다](#)." ILM 정책이 S3 객체 잠금이 활성화된 버킷의 요구 사항을 준수하는지 확인해야 합니다. 이 섹션에서는 S3 객체 잠금 활성화와 관련된 지침을 따르십시오.

시작하기 전에

- 현재 Grid Manager에 "[지원되는 웹 브라우저](#)"을(를) 사용하여 로그인되어 있습니다.
- 당신은 "[필수 액세스 권한](#)"을(를) 가지고 있습니다.
- S3 Object Lock 활성화 여부에 따라 "[생성된 ILM 규칙](#)"이 있습니다.

S3 Object Lock이 활성화되지 않았습니다.

- 정책에 추가할 "[ILM 규칙을 만들었습니다](#)."이(가) 있습니다. 필요에 따라 정책을 저장하고, 추가 규칙을 생성한 다음, 정책을 편집하여 새 규칙을 추가할 수 있습니다.
- "[기본 ILM 규칙을 생성했습니다](#)." 필터가 전혀 없는 항목이 있습니다.

S3 객체 잠금 활성화됨

- StorageGRID 시스템의 "[글로벌 S3 Object Lock 설정이 이미 활성화되어 있습니다](#)."입니다.
- 정책에 추가하려는 "[규정을 준수하는 ILM 규칙과 규정을 준수하지 않는 ILM 규칙을 만들었습니다](#)."이(가) 있습니다. 필요에 따라 정책을 저장하고, 추가 규칙을 생성한 다음, 정책을 편집하여 새 규칙을 추가할 수 있습니다.
- 귀하는 "[기본 ILM 규칙을 생성했습니다](#)." 규정을 준수하는 정책을 가지고 있습니다.

- 선택 사항으로, 영상을 시청하셨을 수 있습니다.

ILM 정책 개요

참고 자료도 확인하세요 "[ILM 정책 사용](#)".

단계

1. **ILM** > *정책*을 선택합니다.

전역 S3 Object Lock 설정이 활성화된 경우 ILM 정책 페이지에 어떤 ILM 규칙이 준수되는지 표시됩니다.

2. ILM 정책을 생성하는 방법을 결정하십시오.

새 정책 생성

- a. *정책 생성*을 선택합니다.

기존 정책 복제

- a. 시작하려는 정책의 확인란을 선택한 다음 *Clone*을 선택합니다.

기존 정책 수정

- a. 정책이 비활성화된 경우 편집할 수 있습니다. 편집하려는 비활성화된 정책의 확인란을 선택한 다음 *편집*을 선택합니다.

3. 정책 이름 필드에 정책에 대한 고유한 이름을 입력하십시오.
4. 선택적으로 변경 사유 필드에 새 정책을 생성하는 이유를 입력할 수 있습니다.
5. 정책에 규칙을 추가하려면 *규칙 선택*을 선택하세요. 규칙 이름을 선택하면 해당 규칙의 설정을 볼 수 있습니다.

정책을 복제하는 경우:

- 복제하려는 정책에서 사용되는 규칙이 선택됩니다.
- 복제하려는 정책에 기본 규칙이 아닌 필터가 없는 규칙이 포함된 경우, 해당 규칙 중 하나만 남기고 나머지를 모두 제거하라는 메시지가 표시됩니다.
- 기본 규칙에 필터가 사용된 경우 새 기본 규칙을 선택하라는 메시지가 표시됩니다.
- 기본 규칙이 마지막 규칙이 아닌 경우, 해당 규칙을 새 정책의 맨 끝으로 이동할 수 있습니다.

S3 Object Lock이 활성화되지 않았습니다.

- a. 정책에 대한 기본 규칙을 하나 선택하십시오. 새 기본 규칙을 만들려면 *ILM 규칙 페이지*를 선택하십시오.

기본 규칙은 정책의 다른 규칙과 일치하지 않는 모든 개체에 적용됩니다. 기본 규칙은 필터를 사용할 수 없으며 항상 마지막에 평가됩니다.



'복사본 2개 생성' 규칙을 정책의 기본 규칙으로 사용하지 마십시오. '복사본 2개 생성' 규칙은 모든 사이트를 포함하는 단일 스토리지 풀인 '모든 스토리지 노드'를 사용합니다. StorageGRID 시스템에 사이트가 두 개 이상 있는 경우 객체의 복사본이 동일한 사이트에 두 개 생성될 수 있습니다.

S3 객체 잠금 활성화됨

- a. 정책에 대한 기본 규칙을 하나 선택하십시오. 새 기본 규칙을 만들려면 *ILM 규칙 페이지*를 선택하십시오.

규칙 목록에는 규정을 준수하는 규칙만 포함되어 있으며 필터를 사용하지 않습니다.



'복사본 2개 만들기' 규칙을 정책의 기본 규칙으로 사용하지 마십시오. '복사본 2개 만들기' 규칙은 모든 사이트를 포함하는 단일 스토리지 풀인 '모든 스토리지 노드'를 사용합니다. 이 규칙을 사용하면 동일한 사이트에 개체의 여러 복사본이 생성될 수 있습니다.

- b. 규정을 준수하지 않는 S3 버킷의 객체에 대해 다른 "기본" 규칙이 필요한 경우 *규정을 준수하지 않는 S3 버킷에 필터가 없는 규칙 포함*을 선택하고 필터를 사용하지 않는 규정 미준수 규칙을 하나 선택하십시오.

예를 들어, S3 오브젝트 잠금이 활성화되지 않은 버킷에 오브젝트를 저장하기 위해 Cloud Storage Pool을 사용할 수 있습니다.



필터를 사용하지 않는 규정 미준수 규칙은 하나만 선택할 수 있습니다.

참고 자료도 확인하세요 ["예제 7: S3 Object Lock에 대한 규정 준수 ILM 정책"](#).

6. 기본 규칙 선택을 완료했으면 *계속*을 선택합니다.

7. '기타 규칙' 단계에서는 정책에 추가할 다른 규칙을 선택합니다. 이러한 규칙은 하나 이상의 필터(테넌트 계정, 버킷 이름, 고급 필터 또는 비현재 참조 시간)를 사용합니다. 그런 다음 *선택*을 클릭합니다.

정책 만들기 창에 선택한 규칙 목록이 표시됩니다. 기본 규칙은 맨 아래에 있고, 다른 규칙들은 그 위에 있습니다.

S3 Object Lock이 활성화되어 있고 규정을 준수하지 않는 "기본" 규칙을 선택한 경우 해당 규칙이 정책의 마지막에서 두 번째 규칙으로 추가됩니다.



규칙이 객체를 영구적으로 보존하지 않는 경우 경고가 표시됩니다. 이 정책을 활성화할 때 StorageGRID 기본 규칙의 배치 지침이 완료되면 StorageGRID에서 객체를 삭제하도록 할 것인지 확인해야 합니다(버킷 수명 주기에 따라 객체를 더 오랜 기간 동안 보존하는 경우는 제외).

8. 기본값이 아닌 규칙에 해당하는 행을 드래그하여 해당 규칙이 평가될 순서를 결정하십시오.

기본 규칙은 이동할 수 없습니다. S3 Object Lock이 활성화된 경우, 규정을 준수하지 않는 "기본" 규칙이 선택되어 있으면 해당 규칙도 이동할 수 없습니다.



ILM 규칙의 순서가 올바른지 확인해야 합니다. 정책이 활성화되면 새 개체와 기존 개체는 목록의 맨 위부터 순서대로 규칙에 따라 평가됩니다.

9. 필요에 따라 *규칙 선택*을 선택하여 규칙을 추가하거나 제거하세요.
10. 완료되면 *저장*을 선택합니다.
11. 추가 ILM 정책을 생성하려면 이 단계를 반복하십시오.
12. **ILM 정책 시뮬레이션**. 정책을 활성화하기 전에 항상 시뮬레이션을 통해 예상대로 작동하는지 확인해야 합니다.

정책 시뮬레이션

정책을 활성화하고 운영 데이터에 적용하기 전에 테스트 객체에 대한 정책을 시뮬레이션합니다.

시작하기 전에

- 테스트하려는 각 객체에 대한 S3 버킷/객체 키를 알고 있습니다.

단계

1. S3 클라이언트 또는 **"S3 콘솔"**을 사용하여 각 규칙을 테스트하는 데 필요한 객체를 수집합니다.
2. ILM 정책 페이지에서 해당 정책의 확인란을 선택한 다음 *Simulate*를 선택합니다.
3. 객체 필드에 테스트 객체의 S3 bucket/object-key`를 입력합니다. 예를 들면 `bucket-01/filename.png`.
4. S3 버전 관리가 활성화된 경우, 선택적으로 버전 ID 필드에 객체의 버전 ID를 입력할 수 있습니다.
5. *시뮬레이션*을 선택합니다.
6. 시뮬레이션 결과 섹션에서 각 객체가 올바른 규칙과 일치했는지 확인하십시오.
7. 어떤 스토리지 풀 또는 이레이저 코딩 프로파일이 적용 중인지 확인하려면 일치하는 규칙의 이름을 선택하여 규칙 세부 정보 페이지로 이동하십시오.



기존에 복제 및 소거 코딩된 객체의 배치 변경 사항을 검토하십시오. 기존 객체의 위치를 변경하면 새 배치 위치를 평가하고 구현하는 과정에서 일시적인 리소스 문제가 발생할 수 있습니다.

결과

정책 규칙을 수정하면 시뮬레이션 결과에 반영되어 새로운 일치 항목과 이전 일치 항목이 표시됩니다. 시뮬레이션 정책 창에는 *모두 지우기*를 선택하거나 시뮬레이션 결과 목록에서 각 항목의 제거 아이콘 을 클릭할 때까지 테스트한 항목이 유지됩니다.

관련 정보

["ILM 정책 시뮬레이션 예시"](#)

정책 활성화

새로운 ILM 정책을 하나만 활성화하면 기존 객체와 새로 수집된 객체가 해당 정책의 적용을 받습니다. 여러 정책을 활성화하는 경우 버킷에 할당된 ILM 정책 태그에 따라 관리 대상이 결정됩니다.

새 정책을 활성화하기 전에 다음 사항을 확인하십시오.

1. 정책을 시뮬레이션하여 예상대로 작동하는지 확인하십시오.
2. 기존에 복제 및 소거 코딩된 객체의 배치 변경 사항을 검토하십시오. 기존 객체의 위치를 변경하면 새 배치 위치를 평가하고 구현하는 과정에서 일시적인 리소스 문제가 발생할 수 있습니다.



ILM 정책에 오류가 있으면 복구할 수 없는 데이터 손실이 발생할 수 있습니다.

이 작업 정보

ILM 정책을 활성화하면 시스템은 새 정책을 모든 노드에 배포합니다. 그러나 새 활성 정책은 모든 그리드 노드가 새 정책을 수신할 수 있을 때까지 실제로 적용되지 않을 수 있습니다. 경우에 따라 시스템은 그리드 객체가 실수로 제거되는 것을 방지하기 위해 새 활성 정책을 적용하기 전에 대기합니다. 구체적으로는 다음과 같습니다.

- 데이터 중복성 또는 내구성을 높이는 정책 변경을 하면 해당 변경 사항은 즉시 적용됩니다. 예를 들어, 2개 복사본 규칙 대신 3개 복사본 규칙을 포함하는 새 정책을 활성화하면 데이터 중복성이 향상되므로 해당 정책이 즉시 적용됩니다.
- 데이터 중복성 또는 내구성을 저하시킬 수 있는 정책 변경을 하는 경우, 모든 그리드 노드가 사용 가능해질 때까지 해당 변경 사항이 적용되지 않습니다. 예를 들어, 3개 복사본 규칙 대신 2개 복사본 규칙을 사용하는 새 정책을 활성화하면 새 정책이 활성 정책 탭에 표시되지만 모든 노드가 온라인 상태이고 사용 가능해질 때까지는 적용되지 않습니다.

단계

다음 단계를 따라 하나의 정책 또는 여러 정책을 활성화하십시오.

정책 하나 활성화

활성 정책이 하나만 있는 경우 다음 단계를 따르십시오. 이미 하나 이상의 활성 정책이 있고 추가 정책을 활성화하는 경우, 여러 정책을 활성화하는 단계를 따르십시오.

1. 정책을 활성화할 준비가 되면 **ILM** > *정책*을 선택하십시오.

또는 **ILM** > 정책 태그 페이지에서 단일 정책을 활성화할 수도 있습니다.

2. 정책 탭에서 활성화하려는 정책의 확인란을 선택한 다음 *Activate*를 선택합니다.

3. 적절한 단계를 따르십시오:

- 경고 메시지가 표시되어 정책을 활성화할지 확인하는 메시지가 나타나면 *확인*을 선택하십시오.
- 정책에 대한 세부 정보가 포함된 경고 메시지가 표시되는 경우:
 - i. 정책이 예상대로 데이터를 관리하는지 세부 사항을 검토하십시오.
 - ii. 기본 규칙에 따라 객체가 제한된 기간 동안만 보관되는 경우, 보존 다이어그램을 검토한 후 텍스트 상자에 해당 일수를 입력하십시오.
 - iii. 기본 규칙이 개체를 영구적으로 저장하지만 하나 이상의 다른 규칙이 개체 보존 기간을 제한하는 경우 텍스트 상자에 *yes*를 입력하십시오.
 - iv. *정책 활성화*를 선택합니다.

여러 정책 활성화

여러 정책을 활성화하려면 정책 태그를 생성하고 각 태그에 정책을 할당해야 합니다. 그리드당 최대 10개의 정책 태그를 생성할 수 있습니다.



여러 정책 태그를 사용하는 경우, 테넌트가 버킷에 정책 태그를 자주 재할당하면 그리드 성능에 영향을 미칠 수 있습니다. 신뢰할 수 없는 테넌트가 있는 경우 기본 정책 태그만 사용하는 것을 고려하십시오.

1. **ILM** > *정책 태그*를 선택합니다.
2. *생성*을 선택합니다.
3. 정책 태그 만들기 대화 상자에서 태그 이름을 입력하고, 선택적으로 태그에 대한 설명을 입력합니다.



태그 이름과 설명은 테넌트에게 표시됩니다. 테넌트가 버킷에 할당할 정책 태그를 선택할 때 정보에 입각한 결정을 내릴 수 있도록 도와주는 값을 선택하십시오. 예를 들어, 할당된 정책이 일정 기간 후 객체를 삭제하는 경우 설명에 해당 내용을 명시할 수 있습니다. 이러한 필드에는 민감한 정보를 포함하지 마십시오.

4. *태그 생성*을 선택합니다.
5. ILM 정책 태그 테이블에서 드롭다운 메뉴를 사용하여 태그에 할당할 정책을 선택합니다.
6. 정책 제한 사항 옆에 경고가 표시되면 *정책 세부 정보 보기*를 선택하여 정책을 검토하십시오.
7. 각 정책이 예상대로 데이터를 관리하는지 확인하십시오.
8. *할당된 정책 활성화*를 선택합니다. 또는 *변경 내용 지우기*를 선택하여 정책 할당을 제거합니다.
9. 새 태그를 사용하여 정책 활성화 대화 상자에서 각 태그, 정책 및 규칙이 개체를 관리하는 방법에 대한 설명을 검토하십시오. 정책이 예상대로 개체를 관리하도록 필요한 변경 사항을 적용하십시오.

10. 정책을 활성화할 것이 확실하면 텍스트 상자에 *yes*를 입력한 다음 *정책 활성화*를 선택하십시오.

관련 정보

"예제 6: ILM 정책 변경"

StorageGRID의 ILM 정책 시뮬레이션 예

ILM 정책 시뮬레이션 예시는 사용자 환경에 맞게 시뮬레이션을 구성하고 수정하는 데 필요한 지침을 제공합니다.

예시 1: ILM 정책 시뮬레이션 시 규칙 검증

이 예시는 정책 시뮬레이션 시 규칙을 검증하는 방법을 설명합니다.

이 예시에서는 *예시 ILM 정책*을 두 개의 버킷에 저장된 객체에 대해 시뮬레이션합니다. 이 정책에는 다음과 같은 세 가지 규칙이 포함되어 있습니다.

- 첫 번째 규칙인 *Two copies, two years for bucket-a*는 bucket-a에 있는 객체에만 적용됩니다.
- 두 번째 규칙인 *EC 객체 > 1MB*는 모든 버킷에 적용되지만 1MB보다 큰 객체만 필터링합니다.
- 세 번째 규칙인 *두 개의 복사본, 두 개의 데이터 센터*는 기본 규칙입니다. 이 규칙에는 필터가 포함되어 있지 않으며 비현재 참조 시간을 사용하지 않습니다.

정책을 시뮬레이션한 후 각 객체가 올바른 규칙에 의해 일치되었는지 확인하십시오.

Simulation results				
Use this table to confirm the results of applying this policy to the selected objects.				
<button>Clear all</button> ⓘ				
Object	Version ID	Rule matched ⓘ	Previous match ⓘ	Actions
bucket-a/bucket-a object.pdf	—	Two copies, two years for bucket-a	—	✕
bucket-b/test object greater than 1 MB.pdf	—	EC objects > 1 MB	—	✕
bucket-b/test object less than 1 MB.pdf	—	Two copies, two data centers	—	✕

이 예시에서는 다음과 같습니다.

- `bucket-a/bucket-a object.pdf` 첫 번째 규칙과 정확히 일치했습니다. 이 규칙은 `bucket-a`에 있는 객체를 필터링합니다.
- bucket-b/test object greater than 1 MB.pdf 은(는) `bucket-b`에 있으므로 첫 번째 규칙과 일치하지 않았습니다. 대신 1MB보다 큰 객체를 필터링하는 두 번째 규칙에 따라 올바르게 일치했습니다.
- `bucket-b/test object less than 1 MB.pdf` 첫 번째와 두 번째 규칙의 필터와 일치하지 않으므로 필터가 없는 기본 규칙에 따라 배치됩니다.

예시 2: ILM 정책 시뮬레이션 시 규칙 재정렬

이 예시는 정책 시뮬레이션 시 결과를 변경하기 위해 규칙 순서를 어떻게 바꿀 수 있는지 보여줍니다.

이 예시에서는 **Demo** 정책을 시뮬레이션합니다. 이 정책은 `series=x-men` 사용자 메타데이터가 있는 객체를 찾기 위한 것으로, 다음과 같은 세 가지 규칙을 포함합니다.

- 첫 번째 규칙인 ***PNGs***는 `.png`으로 끝나는 키 이름을 필터링합니다.
- 두 번째 규칙인 ***X-men***은 테넌트 A의 객체에만 적용되며 `series=x-men` 사용자 메타데이터를 필터링합니다.
- 마지막 규칙인 ***두 개의 복사본, 두 개의 데이터 센터***는 기본 규칙으로, 처음 두 규칙과 일치하지 않는 모든 개체와 일치합니다.

단계

1. 규칙을 추가하고 정책을 저장한 후 ***Simulate***를 선택하십시오.
2. 객체 필드에 테스트 객체의 S3 버킷/객체 키를 입력하고 ***시뮬레이션***을 선택합니다.

시뮬레이션 결과가 나타나며, 해당 `Havok.png` 객체가 **PNGs** 규칙에 일치했음을 보여줍니다.

Simulation results				
Use this table to confirm the results of applying this policy to the selected objects.				
<button>Clear all</button> ?				
Object	Version ID	Rule matched	Previous match	Actions
photos/Havok.png	—	PNGs	—	X

하지만 이는 `Havok.png` **X-men** 규칙을 시험하기 위한 것이었습니다.

3. 이 문제를 해결하려면 규칙 순서를 바꾸십시오.
 - a. ILM 정책 시뮬레이션 창을 닫으려면 ***완료***를 선택하십시오.
 - b. 정책을 수정하려면 ***편집***을 선택합니다.
 - c. **X-men** 규칙을 목록 맨 위로 드래그하세요.
 - d. ***저장***을 선택하세요.
4. ***시뮬레이션***을 선택합니다.

이전에 테스트했던 객체들이 업데이트된 정책에 따라 다시 평가되고, 새로운 시뮬레이션 결과가 표시됩니다. 예시에서 '일치하는 규칙' 열은 `Havok.png` 객체가 예상대로 X-men 메타데이터 규칙과 일치함을 보여줍니다. '이전 일치' 열은 이전 시뮬레이션에서 PNGs 규칙이 해당 객체와 일치했음을 보여줍니다.

Simulation results				
Use this table to confirm the results of applying this policy to the selected objects.				
Clear all ?				
Object	Version ID	Rule matched	Previous match	Actions
photos/Havok.png	—	X-men	PNGs	X

예제 3: ILM 정책 시뮬레이션 시 규칙 수정

이 예시는 정책을 시뮬레이션하고, 정책의 규칙을 수정하고, 시뮬레이션을 계속하는 방법을 보여줍니다.

이 예시에서는 데모 정책을 시뮬레이션하고 있습니다. 이 정책은 `series=x-men` 사용자 메타데이터가 있는 객체를 찾기 위한 것입니다. 그러나 `Beast.jpg` 객체에 대해 이 정책을 시뮬레이션했을 때 예상치 못한 결과가 발생했습니다. X-men 메타데이터 규칙과 일치하는 대신, 객체가 기본 규칙인 `Two copies two data centers`와 일치했습니다.

Simulation results				
Use this table to confirm the results of applying this policy to the selected objects.				
Clear all ?				
Object	Version ID	Rule matched	Previous match	Actions
photos/Beast.jpg	—	Two copies two data centers	—	X

테스트 대상이 정책의 예상 규칙과 일치하지 않는 경우, 정책의 각 규칙을 검토하고 오류를 수정해야 합니다.

단계

1. 시뮬레이션 정책 대화 상자를 닫으려면 완료*를 선택합니다. 정책 세부 정보 페이지에서 *보존 다이어그램*을 선택합니다. 그런 다음 필요에 따라 각 규칙에 대해 *모두 확장* 또는 *세부 정보 보기*를 선택합니다.
2. 규칙의 테넌트 계정, 참조 시간 및 필터링 기준을 검토하십시오.

예를 들어, X-men 규칙의 메타데이터가 "x-men" 대신 "x-men01"로 입력되었다고 가정해 보겠습니다.

3. 오류를 해결하려면 다음과 같이 규칙을 수정하십시오.
 - 규칙이 정책의 일부인 경우, 규칙을 복제하거나 정책에서 규칙을 제거한 다음 편집할 수 있습니다.
 - 해당 규칙이 활성 정책의 일부인 경우 규칙을 복제해야 합니다. 활성 정책에서 규칙을 편집하거나 삭제할 수 없습니다.
4. 시뮬레이션을 다시 실행하세요.

이 예에서는 수정된 X-men 규칙이 이제 예상대로 `series=x-men` 사용자 메타데이터를 기반으로 `Beast.jpg` 오브젝트와 일치합니다.

Simulation results				
Use this table to confirm the results of applying this policy to the selected objects.				
Clear all ?				
Object	Version ID	Rule matched ?	Previous match ?	Actions
photos/Beast.jpg	—	X-men	—	X

StorageGRID에서 ILM 정책 태그 관리

ILM 정책 태그 세부 정보를 보거나, 태그를 편집하거나, 태그를 삭제할 수 있습니다.

시작하기 전에

- 현재 Grid Manager에 "[지원되는 웹 브라우저](#)"을(를) 사용하여 로그인되어 있습니다.
- 당신은 "[필수 액세스 권한](#)"을(를) 가지고 있습니다.

ILM 정책 태그 세부 정보 보기

태그의 세부 정보를 보려면:

1. **ILM** > *정책 태그*를 선택합니다.
2. 표에서 정책 이름을 선택합니다. 해당 태그의 세부 정보 페이지가 나타납니다.
3. 상세 정보 페이지에서 이전에 할당된 정책의 이력을 확인할 수 있습니다.
4. 정책을 선택하여 확인합니다.

ILM 정책 태그 편집



태그 이름과 설명은 테넌트에게 표시됩니다. 테넌트가 버킷에 할당할 정책 태그를 선택할 때 정보에 입각한 결정을 내릴 수 있도록 도와주는 값을 선택하십시오. 예를 들어, 할당된 정책이 일정 기간 후 객체를 삭제하는 경우 설명에 해당 내용을 명시할 수 있습니다. 이러한 필드에는 민감한 정보를 포함하지 마십시오.

기존 태그의 설명을 편집하려면:

1. **ILM** > *정책 태그*를 선택합니다.
2. 태그 옆의 확인란을 선택한 다음 *편집*을 선택합니다.

또는 태그 이름을 선택하세요. 태그의 세부 정보 페이지가 나타나고, 그 페이지에서 *편집*을 선택할 수 있습니다.

3. 필요에 따라 태그 설명을 변경하세요.
4. *저장*을 선택하세요.

ILM 정책 태그 제거

정책 태그를 제거하면 해당 태그가 할당된 모든 버킷에 기본 정책이 적용됩니다.

태그를 제거하려면:

1. **ILM** > *정책 태그*를 선택합니다.
2. 해당 태그의 확인란을 선택한 다음 *제거*를 선택합니다. 확인 대화 상자가 나타납니다.

또는 태그 이름을 선택하세요. 태그의 세부 정보 페이지가 나타나고, 해당 페이지에서 *제거*를 선택할 수 있습니다.

3. 태그를 삭제하려면 *예*를 선택하세요.

관련 정보

["ILM 정책 태그 생성에 대해 알아보기"](#)

StorageGRID에서 오브젝트 메타데이터 조회를 통해 ILM 정책 확인

ILM 정책을 활성화한 후, 대표적인 테스트 객체를 StorageGRID 시스템에 수집하고 객체 메타데이터 조회를 수행하여 복사본이 의도한 대로 생성되어 올바른 위치에 배치되었는지 확인하십시오.

시작하기 전에

객체 식별자가 있으며, 이는 다음 중 하나일 수 있습니다.

- **UUID:** 객체의 고유 식별자(Universally Unique Identifier).
- **CBID:** StorageGRID 내에서 객체의 고유 식별자입니다. 객체의 CBID는 감사 로그에서 얻을 수 있습니다. CBID는 모두 대문자로 입력해야 합니다.
- **S3 버킷 및 객체 키:** S3 인터페이스를 통해 객체를 수집할 때 클라이언트 애플리케이션은 버킷과 객체 키 조합을 사용하여 객체를 저장하고 식별합니다. S3 버킷에 버전이 지정되어 있고 버킷과 객체 키를 사용하여 특정 버전의 S3 객체를 조회하려는 경우 *버전 ID*를 사용할 수 있습니다.

단계

1. 개체를 수집합니다.
2. **ILM** > *객체 메타데이터 조회*를 선택합니다.
3. 식별자 필드에 객체의 식별자를 입력합니다. UUID, CBID 또는 S3 버킷/객체 키를 입력할 수 있습니다.
4. 선택적으로 객체의 버전 ID를 입력할 수 있습니다(S3에만 해당).
5. *조회*를 선택합니다.

객체 메타데이터 조회 결과가 표시됩니다. 이 페이지에는 다음과 같은 유형의 정보가 나열됩니다.

- 객체 ID(UUID), 결과 유형(객체, 삭제 마커, S3 버킷) 및 객체의 논리적 크기와 같은 시스템 메타데이터. 자세한 내용은 아래 예시 스크린샷을 참조하십시오.
- 해당 객체와 연결된 모든 사용자 지정 메타데이터 키-값 쌍입니다.
- S3 객체의 경우, 해당 객체와 연결된 모든 객체 태그 키-값 쌍입니다.

- 복제된 객체 복사본의 경우, 각 복사본의 현재 저장 위치입니다.
- 삭제 코딩된 오브젝트 복사본의 경우, 각 조각의 현재 저장 위치입니다.
- 클라우드 스토리지 풀에 있는 객체 복사본의 경우, 외부 버킷 이름과 객체의 고유 식별자를 포함한 객체의 위치입니다.
- 분할된 객체 및 다중 파트 객체의 경우, 세그먼트 식별자와 데이터 크기를 포함한 객체 세그먼트 목록이 표시됩니다. 세그먼트가 100개 이상인 객체의 경우, 처음 100개의 세그먼트만 표시됩니다.
- 처리되지 않은 내부 스토리지 형식의 모든 객체 메타데이터입니다. 이 원시 메타데이터에는 릴리스 간에 유지가 보장되지 않는 내부 시스템 메타데이터가 포함됩니다.

6. 해당 객체가 올바른 위치에 저장되었는지, 그리고 올바른 유형의 복사본인지 확인하십시오.

감사 옵션을 활성화하면 ORLM 객체 규칙 충족 메시지에 대한 감사 로그를 모니터링할 수도 있습니다. ORLM 감사 메시지는 ILM 평가 프로세스의 상태에 대한 자세한 정보를 제공하지만, 객체 데이터 배치의 정확성이나 ILM 정책의 완전성에 대한 정보는 제공하지 않습니다. 이러한 사항은 직접 평가해야 합니다. 자세한 내용은 "[감사 로그 검토](#)"를 참조하십시오.

다음 예는 두 개의 복제된 복사본으로 저장된 S3 테스트 객체에 대한 객체 메타데이터 조회 결과를 보여줍니다.



다음 스크린샷은 예시입니다. 사용하시는 StorageGRID 버전에 따라 결과가 다를 수 있습니다.

System Metadata

Object ID	A12E96FF-B13F-4905-9E9E-45373F6E7DA8
Name	testobject
Container	source
Account	t-1582139188
Size	5.24 MB
Creation Time	2020-02-19 12:15:59 PST
Modified Time	2020-02-19 12:15:59 PST

Replicated Copies

Node	Disk Path
99-97	/var/local/rangedb/2/p/06/0B/00nM8H\$ TFbnQQ) CV2E
99-99	/var/local/rangedb/1/p/12/0A/00nM8H\$ TFboW28 CXG%

Raw Metadata

```
{
  "TYPE": "CTNT",
  "CHND": "A12E96FF-B13F-4905-9E9E-45373F6E7DA8",
  "NAME": "testobject",
  "C0ID": "0x8823DE7EC7C10416",
  "PHND": "FEA0AE51-534A-11EA-9FCD-31FF00C36D56",
  "PPTH": "source",
  "META": {
    "BASE": {
      "PAWS": "2",

```

관련 정보

["S3 REST API 사용"](#)

저작권 정보

Copyright © 2026 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.