



S3 지원 **SVM**에 스토리지 용량 추가 ONTAP 9

NetApp
February 12, 2026

목차

S3 지원 SVM에 스토리지 용량 추가	1
ONTAP S3 버킷을 생성합니다	1
ONTAP CLI로 S3 버킷을 생성합니다	2
System Manager로 S3 버킷을 생성합니다	3
ONTAP S3 버킷 크기를 늘리거나 줄입니다	4
MetroCluster 구성의 경우 미러링된 또는 미러링되지 않은 애그리게이트에 ONTAP S3 버킷을 생성합니다	5
버킷을 생성하는 프로세스	5
ONTAP S3 버킷 라이프사이클 관리 규칙을 생성합니다	9
CLI를 사용하여 수명 주기 관리 규칙을 관리합니다	10
System Manager를 사용하여 라이프사이클 관리 규칙을 관리합니다	11
ONTAP S3 사용자를 생성합니다	13
ONTAP S3 사용자 그룹을 생성하거나 수정하여 버킷에 대한 액세스를 제어합니다	14
ONTAP S3 키를 재생성하고 보존 기간을 수정합니다	15

S3 지원 SVM에 스토리지 용량 추가

ONTAP S3 버킷을 생성합니다

S3 오브젝트는 `_ bucket _`에 유지됩니다. 다른 디렉터리 내의 디렉터리 안에 파일로 중첩되지 않습니다.

시작하기 전에

S3 서버가 포함된 스토리지 VM이 이미 존재해야 합니다.

이 작업에 대해

- ONTAP 9.14.1부터는 S3 FlexGroup 볼륨에 버킷이 생성되면 자동 크기 조정이 활성화되었습니다. 따라서 기존 및 새 FlexGroup 볼륨에서 버킷 생성 중에 과도한 용량 할당이 필요 없습니다. FlexGroup 볼륨의 크기는 다음 지침에 따라 최소 필요한 크기로 조정됩니다. 필요한 최소 크기는 FlexGroup 볼륨에 있는 모든 S3 버킷의 총 크기입니다.
 - ONTAP 9.14.1부터 새 버킷 생성 시 S3 FlexGroup 볼륨이 생성되는 경우 필요한 최소 크기로 FlexGroup 볼륨이 생성됩니다.
 - ONTAP 9.14.1 전에 S3 FlexGroup 볼륨을 생성한 경우, ONTAP 9.14.1 이후 생성되거나 삭제된 첫 번째 버킷이 FlexGroup 볼륨의 크기를 필요한 최소 크기로 조정합니다.
 - ONTAP 9.14.1 전에 S3 FlexGroup 볼륨이 생성되었고 이미 필요한 최소 크기가 있는 경우, ONTAP 9.14.1 이후 버킷 생성 또는 삭제에 의해 S3 FlexGroup 볼륨의 크기가 유지됩니다.
- 스토리지 서비스 수준은 *value*, *performance* 및 *_extreme_default* 수준으로 사전 정의된 QoS(Adaptive Quality of Service) 정책 그룹입니다. 기본 스토리지 서비스 수준 대신 맞춤형 QoS 정책 그룹을 정의하여 버킷에 적용할 수도 있습니다. 스토리지 서비스 정의에 대한 자세한 내용은 ["스토리지 서비스 정의"](#)를 참조하십시오. 성능 관리에 대한 자세한 내용은 ["성능 관리"](#)를 참조하십시오. ONTAP 9.8부터는 스토리지 용량 할당 시 QoS가 기본적으로 사용하도록 설정됩니다. 프로비저닝 프로세스 도중 또는 나중에 QoS를 사용하지 않도록 설정하거나 사용자 지정 QoS 정책을 선택할 수 있습니다.
- 로컬 용량 계층화를 구성하는 경우, S3 서버가 있는 시스템 스토리지 VM이 아닌 데이터 스토리지 VM에 버킷 및 사용자를 생성합니다.
- 원격 클라이언트 액세스의 경우 S3 지원 스토리지 VM에서 버킷을 구성해야 합니다. S3이 활성화되지 않은 스토리지 VM에서 버킷을 생성하는 경우 로컬 계층화에만 사용할 수 있습니다.
- ONTAP 9.14.1부터 가능합니다 ["MetroCluster 구성의 경우 미러링된 또는 미러링되지 않은 애그리게이트에 버킷을 생성합니다"](#).
- CLI의 경우 버킷을 생성할 때 두 가지 프로비저닝 옵션이 있습니다.
 - ONTAP Select에서 기본 애그리게이트와 FlexGroup 구성 요소 사용(기본값)
 - ONTAP는 애그리게이트를 자동으로 선택하여 첫 번째 버킷에 대한 FlexGroup 볼륨을 생성 및 구성합니다. 플랫폼에 사용할 수 있는 가장 높은 서비스 수준이 자동으로 선택되거나 스토리지 서비스 수준을 지정할 수 있습니다. 스토리지 VM에서 나중에 추가하는 모든 추가 버킷은 동일한 기본 FlexGroup 볼륨을 갖게 됩니다.
 - 또는 버킷이 계층화에 사용되는지 여부를 지정할 수 있습니다. 이 경우 ONTAP는 계층형 데이터에 대해 최적의 성능을 제공하는 경제적인 미디어를 선택하려고 합니다.
 - 기본 애그리게이트 및 FlexGroup 구성요소 선택(고급 권한 명령 옵션 필요): 버킷과 FlexGroup 볼륨을 생성해야 하는 애그리게이트를 수동으로 선택한 다음, 각 애그리게이트에서 구성요소 수를 지정할 수 있습니다. 추가 버킷 추가 시:

- 새 버킷에 대해 Aggregate 및 구성요소를 지정하는 경우 새 FlexGroup가 새 버킷에 대해 생성됩니다.
- 새 버킷의 Aggregate 및 구성요소를 지정하지 않을 경우 새 버킷이 기존 FlexGroup에 추가됩니다. 을 참조하십시오 [FlexGroup 볼륨 관리](#) 를 참조하십시오.

버킷을 생성할 때 Aggregate 및 구성요소를 지정하면 QoS 정책 그룹, 기본값 또는 사용자 지정이 적용되지 않습니다. 나중에 'vserver object-store-server bucket modify' 명령을 사용하여 이 작업을 수행할 수 있습니다.

에 대한 자세한 내용은 `vserver object-store-server bucket modify` "[ONTAP 명령 참조입니다](#)"을 참조하십시오.

- 참고: * Cloud Volumes ONTAP에서 버킷을 제공하는 경우 CLI 절차를 사용해야 합니다. 기본 애그리게이트는 한 노드만 사용하는지 확인하기 위해 수동으로 선택하는 것이 좋습니다. 두 노드의 애그리게이트를 사용하면 지리적으로 서로 분리되어 있는 가용성 영역에 노드가 있기 때문에 지연 시간 문제가 발생하기 때문에 성능에 영향을 미칠 수 있습니다.

ONTAP CLI로 S3 버킷을 생성합니다

1. Aggregate 및 FlexGroup 구성 요소를 직접 선택하려면 권한 수준을 Advanced(고급)로 설정하십시오. 그렇지 않으면 admin 권한 수준이 Advanced(고급)로 설정됩니다
2. 버킷 생성:

```
vserver object-store-server bucket create -vserver <svm_name> -bucket
<bucket_name> -size [integer{KB|MB|GB|TB|PB}] [-comment text]
[additional_options]
```

스토리지 VM 이름은 데이터 스토리지 VM 또는 일 수 있습니다 Cluster 로컬 계층화를 구성하는 경우 (시스템 스토리지 VM 이름)

ONTAP에서 성능 또는 사용량을 기준으로 버킷을 생성하려면 다음 옵션 중 하나를 사용하십시오.

- 서비스 레벨

가치, 성능, 익스트림 등의 가치 중 하나로 스토리지 서비스 수준 옵션을 포함시키십시오.

- 계층화

사용된 용량 계층 TRUE 옵션을 포함합니다.

기본 FlexGroup 볼륨을 생성할 애그리게이트를 지정하려면 다음 옵션을 사용하십시오.

- '-aggr-list' 매개 변수는 FlexGroup 볼륨 구성요소에 사용할 애그리게이트 목록을 지정합니다.

목록의 각 항목은 지정된 애그리게이트에 구성요소를 생성합니다. Aggregate를 여러 번 지정하여 Aggregate에 여러 구성요소를 생성할 수 있습니다.

FlexGroup 볼륨 전체에서 일관된 성능을 위해서는 모든 애그리게이트에서 동일한 디스크 유형과 RAID 그룹 구성을 사용해야 합니다.

- '-aggr-list-multiplier' 매개 변수는 FlexGroup 볼륨을 생성할 때 '-aggr-list' 매개 변수로 나열된 애그리게이트를 반복하는 횟수를 지정합니다.

'-aggr-list-multiplier' 파라미터의 기본값은 4이다.

3. 필요한 경우 QoS 정책 그룹을 추가합니다.

```
'vserver object-store-server bucket modify -bucket_bucket_name_-qos-policy-group_qos_policy_group_'
```

4. 버킷 생성 확인:

```
'vserver object-store-server bucket show[-instance]'
```

예

다음 예에서는 스토리지 VM용 버킷을 생성합니다 vs1 있습니다 1TB 집계 지정:

이 절차에서 설명하는 명령에 대한 자세한 내용은 ["ONTAP 명령 참조입니다"](#)참조하십시오.

```
cluster-1::*> vserver object-store-server bucket create -vserver  
svml.example.com -bucket testbucket -aggr-list aggr1 -size 1TB
```

System Manager로 S3 버킷을 생성합니다

1. S3 지원 스토리지 VM에 새 버킷을 추가합니다.

a. 스토리지 > 버킷 * 을 클릭한 다음 * 추가 * 를 클릭합니다.

b. 이름을 입력하고 스토리지 VM을 선택한 다음 크기를 입력합니다.

- 이 지점에서 * Save * (저장 *)를 클릭하면 다음 기본 설정으로 버킷이 생성됩니다.

- 그룹 정책이 이미 적용되어 있지 않으면 버킷에 대한 액세스 권한이 사용자에게 부여되지 않습니다.



오브젝트 저장소에 대한 무제한 액세스 권한이 있으므로 S3 루트 사용자를 사용하여 ONTAP 오브젝트 스토리지를 관리하고 권한을 공유해서는 안 됩니다. 대신 할당한 관리 권한이 있는 사용자 또는 그룹을 만듭니다.

- 시스템에서 가장 높은 수준의 서비스 품질(성능) 수준입니다.

- 이 기본값으로 버킷을 만들려면 * 저장 * 을 클릭합니다.

추가 권한 및 제한 사항을 구성합니다

버킷을 구성할 때 * 추가 옵션 * 을 클릭하여 오브젝트 잠금, 사용자 권한 및 성능 수준에 대한 설정을 구성하거나 나중에 이 설정을 수정할 수 있습니다.

FabricPool 계층화에 S3 오브젝트 저장소를 사용하려는 경우 성능 서비스 수준이 아닌 * 계층화에 사용 * (계층 데이터에 최적의 성능을 제공하는 저비용 미디어 사용)을 선택하는 것이 좋습니다.

버킷에서 버전 관리를 사용하도록 설정한 경우, S3 클라이언트를 사용하여 오브젝트의 특정 버전에 오브젝트 잠금 보존 시간을 배치할 수 있습니다. 개체의 특정 버전을 잠그더라도 개체의 다른 버전이 삭제되는 것을 막을 수는 없습니다. 나중에 복구할 수 있도록 개체의 버전 관리를 활성화하려면 * 버전 관리 활성화 * 를 선택합니다. 버킷에서 오브젝트 잠금을 사용하도록 설정하는 경우 버전 관리가 기본적으로 활성화됩니다. 개체 버전 관리에 대한 자세한 내용은 ["Amazon용 S3 버킷에서 버전 관리 사용"](#)참조하십시오.

9.14.1부터 S3 버킷에서 오브젝트 잠금이 지원됩니다. 버킷이 생성될 때 S3 오브젝트 잠금을 활성화해야 합니다. 기존 버킷에서는 오브젝트 잠금을 활성화할 수 없습니다. 오브젝트 잠금은 네이티브 S3 사용 사례에서만 사용할 수 있습니다. S3 프로토콜을 사용하도록 구성된 멀티프로토콜 NAS 볼륨은 SnapLock를 사용하여 WORM 스토리지에 데이터를 커밋해야 합니다. S3 오브젝트 잠금에는 표준 SnapLock 라이선스가 필요합니다. 이 라이선스는 ["ONTAP 1 을 참조하십시오"](#) 포함되어 있습니다.

ONTAP One 이전에는 SnapLock 라이선스가 보안 및 규정 준수 번들에 포함되어 있었습니다. 보안 및 규정 준수 번들은 더 이상 제공되지 않지만 여전히 유효합니다. 현재는 필요하지 않지만 기존 고객은 선택할 수 ["ONTAP One으로 업그레이드하십시오"](#) 있습니다. ["설치합니다"](#) 객체 잠금을 활성화하기 전에 먼저 이 작업을 수행해야 합니다.

SnapLock 라이선스가 설치되어 있음을 확인한 후 버킷의 객체가 삭제되거나 덮어쓰지 않도록 보호하려면 * 개체 잠금 활성화 * 를 선택합니다. 잠금은 모든 오브젝트 또는 특정 버전에서 활성화될 수 있으며 클러스터 노드에 대해 SnapLock 컴플라이언스 클럭이 초기화된 경우에만 활성화됩니다. 다음 단계를 수행하십시오.

1. 클러스터의 어떤 노드에서도 SnapLock 컴플라이언스 클럭이 초기화되지 않으면 * SnapLock 규정 준수 클럭 초기화 * 버튼이 나타납니다. Initialize SnapLock Compliance Clock * 을 클릭하여 클러스터 노드에서 SnapLock 컴플라이언스 클럭을 초기화합니다.
2. 오브젝트에 대해 *WORM(Write Once, Read Many)* 권한을 허용하는 시간 기반 잠금을 활성화하려면 * Governance * mode를 선택하십시오. `_Governance_mode`에서도 특정 권한을 가진 관리자 사용자가 객체를 삭제할 수 있습니다.
3. 객체에 대해 보다 엄격한 삭제 규칙을 지정하고 업데이트하려면 * 규정 준수 * 모드를 선택하십시오. 이 오브젝트 잠금 모드에서는 지정된 보존 기간이 완료된 후에만 오브젝트를 만료시킬 수 있습니다. 보존 기간을 지정하지 않으면 객체는 무기한으로 잠긴 상태로 유지됩니다.
4. 특정 기간 동안 잠금을 적용하려면 잠금 보존 기간을 일 또는 년 단위로 지정합니다.



잠금은 버전 및 비버전 S3 버킷에 적용할 수 있습니다. NAS 객체에는 객체 잠금을 적용할 수 없습니다.

버킷에 대한 보호 및 권한 설정 및 성능 서비스 수준을 구성할 수 있습니다.



사용 권한을 구성하기 전에 사용자 및 그룹을 이미 만들어야 합니다.

자세한 내용은 ["새 버킷을 위한 거울을 작성합니다"](#) 참조하십시오.

버킷에 대한 접근을 확인합니다

S3 클라이언트 애플리케이션(ONTAP S3 또는 외부 타사 애플리케이션)에서 다음을 입력하여 새로 생성된 버킷에 대한 액세스를 확인할 수 있습니다.

- S3 서버 CA 인증서입니다.
- 사용자의 액세스 키와 비밀 키입니다.
- S3 서버 FQDN 이름 및 버킷 이름입니다.

ONTAP S3 버킷 크기를 늘리거나 줄입니다

필요한 경우 기존 버킷의 크기를 늘리거나 줄일 수 있습니다.

단계

System Manager 또는 ONTAP CLI를 사용하여 버킷 크기를 관리할 수 있습니다.

시스템 관리자

1. 스토리지 > 버킷 * 을 선택하고 수정할 버킷을 찾습니다.
2. 버킷 이름 옆에 있는 을  클릭하고 * 편집 * 을 선택합니다.
3. Edit bucket * 창에서 버킷 용량을 변경합니다.
4. * 저장 *.

CLI를 참조하십시오

1. 버킷 용량 변경:

```
vserver object-store-server bucket modify -vserver <SVM_name>  
-bucket <bucket_name> -size {<integer>[KB|MB|GB|TB|PB]}
```

MetroCluster 구성의 경우 미러링된 또는 미러링되지 않은 애그리게이트에 **ONTAP S3** 버킷을 생성합니다

ONTAP 9.14.1부터 MetroCluster FC 및 IP 구성의 미러링 또는 미러링되지 않은 애그리게이트에 버킷을 프로비저닝할 수 있습니다.

이 작업에 대해

- 기본적으로 버킷은 미러링된 애그리게이트에서 프로비저닝됩니다.
- 에 설명된 것과 동일한 프로비저닝 지침을 따릅니다 "[버킷을 만듭니다](#)" MetroCluster 환경에서 버킷 생성에 적용됩니다.
- 다음 S3 오브젝트 스토리지 기능은 MetroCluster 환경에서 * 지원되지 않음 *.
 - SnapMirror S3
 - S3 버킷 라이프사이클 관리
 - Compliance * 모드에서 S3 오브젝트 잠금



거버넌스 * 모드에서 S3 오브젝트 잠금이 지원됩니다.

- 로컬 FabricPool 계층화

시작하기 전에

S3 서버를 포함하는 SVM이 이미 존재해야 합니다.

버킷을 생성하는 프로세스

CLI를 참조하십시오

1. Aggregate 및 FlexGroup 구성 요소를 직접 선택하려면 권한 수준을 Advanced(고급)로 설정하십시오. 그렇지 않으면 admin 권한 수준이 Advanced(고급)로 설정됩니다
2. 버킷 생성:

```
vserver object-store-server bucket create -vserver <svm_name> -bucket <bucket_name> [-size integer[KB|MB|GB|TB|PB]] [-use-mirrored-aggregates true/false]
```

를 설정합니다 -use-mirrored-aggregates 옵션을 로 설정합니다 true 또는 false 미러링된 애그리게이트를 사용할지, 아니면 미러링되지 않은 애그리게이트를 사용할지에 따라 다릅니다.



기본적으로 은(는) 입니다 -use-mirrored-aggregates 옵션이 로 설정되어 있습니다 true.

- SVM 이름은 데이터 SVM이어야 합니다.
- 옵션을 지정하지 않을 경우 ONTAP는 800GB 버킷을 생성하고 서비스 레벨이 시스템에서 사용 가능한 최대 레벨로 설정합니다.
- ONTAP에서 성능 또는 사용량을 기준으로 버킷을 생성하려면 다음 옵션 중 하나를 사용하십시오.
 - 서비스 레벨
가치, 성능, 익스트림 등의 가치 중 하나로 스토리지 서비스 수준 옵션을 포함시키십시오.
 - 계층화
사용된 용량 계층 TRUE 옵션을 포함합니다.
- 기본 FlexGroup 볼륨을 생성할 애그리게이트를 지정하려면 다음 옵션을 사용하십시오.
 - '-aggr-list' 매개 변수는 FlexGroup 볼륨 구성요소에 사용할 애그리게이트 목록을 지정합니다.
목록의 각 항목은 지정된 애그리게이트에 구성요소를 생성합니다. Aggregate를 여러 번 지정하여 Aggregate에 여러 구성요소를 생성할 수 있습니다.

FlexGroup 볼륨 전체에서 일관된 성능을 위해서는 모든 애그리게이트에서 동일한 디스크 유형과 RAID 그룹 구성을 사용해야 합니다.

- '-aggr-list-multiplier' 매개 변수는 FlexGroup 볼륨을 생성할 때 '-aggr-list' 매개 변수로 나열된 애그리게이트를 반복하는 횟수를 지정합니다.

'-aggr-list-multiplier' 파라미터의 기본값은 4이다.

3. 필요한 경우 QoS 정책 그룹을 추가합니다.

```
'vserver object-store-server bucket modify -bucket_bucket_name_-qos-policy -group_qos_policy_group_'
```

4. 버킷 생성 확인:

```
'vserver object-store-server bucket show[-instance]'
```

예

다음 예에서는 미러링된 애그리게이트에 1TB 크기의 SVM VS1에 대한 버킷을 생성합니다.

```
cluster-1::*> vserver object-store-server bucket create -vserver  
svm1.example.com -bucket testbucket -size 1TB -use-mirrored-aggregates  
true
```

시스템 관리자

1. S3 지원 스토리지 VM에 새 버킷을 추가합니다.
 - a. 스토리지 > 버킷 * 을 클릭한 다음 * 추가 * 를 클릭합니다.
 - b. 이름을 입력하고 스토리지 VM을 선택한 다음 크기를 입력합니다.

기본적으로 버킷은 미러링된 애그리게이트에서 프로비저닝됩니다. 미러링되지 않은 Aggregate에 버킷을 생성하려면 * More Options * 를 선택하고 다음 이미지와 같이 * Protection * 아래에서 * Use the SyncMirror tier * 확인란의 선택을 취소합니다.

Add bucket ×

NAME

To use this bucket from a remote cluster, configure S3 service on storage VM "vs1".

FOLDER (OPTIONAL)
 Browse

Specify the folder to map to this bucket. [Know more](#)

CAPACITY
 Size GB

Use for tiering
If you select this option, the system will try to select low-cost media with optimal performance for the tiered data.

Enable versioning
Versioning-enabled buckets allow you to recover objects that were accidentally deleted or overwritten. After versioning is enabled, it can't be disabled. However, you can suspend versioning.

PERFORMANCE SERVICE LEVEL

Not sure? [Get help selecting type](#)

Permissions

Copy access permissions from an existing bucket

Principal	Effect	Actions	Resources	Conditions
All users of this stor...	allow	ListBucket	*	

[+ Add](#)

Object locking

Enable object locking
Object locking utilizes the "Write Once, Read Many" (WORM) model in which objects or their versions are protected from being deleted or overwritten during the specified retention period.

Protection

Use the S3 protection.

- 이 지점에서 * Save * (저장 *)를 클릭하면 다음 기본 설정으로 버킷이 생성됩니다.
 - 그룹 정책이 이미 적용되어 있지 않으면 버킷에 대한 액세스 권한이 사용자에게 부여되지 않습니다.



오브젝트 저장소에 대한 무제한 액세스 권한이 있으므로 S3 루트 사용자를 사용하여 ONTAP 오브젝트 스토리를 관리하고 권한을 공유해서는 안 됩니다. 대신 할당한 관리 권한이 있는 사용자 또는 그룹을 만듭니다.

- 시스템에서 가장 높은 수준의 서비스 품질(성능) 수준입니다.
- bucket을 구성할 때 * 추가 옵션 * 을 클릭하여 사용자 권한 및 성능 수준을 구성하거나 나중에 이러한 설정을 수정할 수 있습니다.
 - 권한을 구성하려면 * 추가 옵션 * 을 사용하기 전에 사용자 및 그룹을 이미 만들어야 합니다.

- FabricPool 계층화에 S3 오브젝트 저장소를 사용하려는 경우 성능 서비스 수준이 아닌 * 계층화에 사용 * (계층 데이터에 최적의 성능을 제공하는 저비용 미디어 사용)을 선택하는 것이 좋습니다.

2. S3 클라이언트 앱(다른 ONTAP 시스템 또는 외부 타사 앱)에서 다음을 입력하여 새 버킷에 대한 액세스를 확인합니다.

- S3 서버 CA 인증서입니다.
- 사용자의 액세스 키와 비밀 키입니다.
- S3 서버 FQDN 이름 및 버킷 이름입니다.

ONTAP S3 버킷 라이프사이클 관리 규칙을 생성합니다

ONTAP 9.13.1부터 S3 버킷에서 오브젝트 라이프사이클을 관리하는 라이프사이클 관리 규칙을 생성할 수 있습니다. 버킷의 특정 오브젝트에 대한 삭제 규칙을 정의하고 이 규칙을 통해 버킷 오브젝트를 만료시킬 수 있습니다. 따라서 보존 요구사항을 충족하고 전체 S3 오브젝트 스토리지를 효율적으로 관리할 수 있습니다.



버킷 오브젝트에 대해 오브젝트 잠금이 설정되어 있으면 잠긴 오브젝트에 오브젝트 만료에 대한 라이프사이클 관리 규칙이 적용되지 않습니다. 개체 잠금에 대한 자세한 내용은 ["버킷을 만듭니다"](#)를 참조하십시오.

시작하기 전에

- S3 서버와 버킷을 포함하는 S3 기반 SVM이 이미 존재해야 합니다. ["S3를 위해 SVM을 생성합니다"](#)를 참조하십시오.
- 멀티프로토콜 NAS 볼륨에서 S3를 사용하거나 MetroCluster 구성에서 S3를 사용하는 경우에는 버킷 라이프사이클 관리 규칙이 지원되지 않습니다.

이 작업에 대해

수명 주기 관리 규칙을 생성할 때 버킷 객체에 다음 삭제 작업을 적용할 수 있습니다.

- 현재 버전 삭제 - 이 작업은 규칙에 의해 식별된 개체를 만료시킵니다. 버킷에 버전 관리가 활성화되어 있는 경우 S3는 만료된 개체를 모두 사용할 수 없게 합니다. 버전 관리를 사용하지 않으면 이 규칙은 개체를 영구적으로 삭제합니다. CLI 작업은 `expiration`입니다.
- 현재 버전이 아닌 버전 삭제 - 이 작업은 S3에서 현재 개체가 아닌 개체를 영구적으로 제거할 수 있는 시기를 지정합니다. CLI 작업은 `noncurrentversionexpiration`입니다.



현재 버전이 아닌 버전은 현재 버전의 생성 또는 수정 시간을 기반으로 합니다. 현재 개체가 아닌 개체의 지연된 제거는 실수로 개체를 삭제하거나 덮어쓸 때 유용할 수 있습니다. 예를 들어, 최신 버전이 아닌 버전이 5일 후에 삭제되도록 만료 규칙을 구성할 수 있습니다. 예를 들어 2014년 1월 1일 오전 10시 30분 UTC에 (버전 ID 111111)라는 개체를 만든다고 가정해 `photo.gif` 보겠습니다. 2014년 1월 2일 오전 11시 30분에 실수로 (버전 ID)를 삭제했는데 `photo.gif`, 이 경우 새 버전 ID(예: 버전 ID 111111)가 포함된 삭제 마커가 4857693 만들어집니다. 삭제가 영구화되기 전에 원래 버전(버전 ID 111111)을 복구할 수 있는 기간이 5 `photo.gif` 일입니다. 2014년 1월 8일 00:00 UTC에 만료에 대한 수명 주기 규칙은 최신 버전이 아닌 5일 후에 실행되고 영구적으로 삭제됩니다 `photo.gif(버전 ID 111111)`.

- 만료된 삭제 표시 삭제 - 이 작업은 만료된 개체 삭제 표시를 삭제합니다. 버전 관리를 사용하는 버킷에서 삭제 표시가 있는 오브젝트는 개체의 현재 버전이 됩니다. 객체는 삭제되지 않으며, 객체에 대해 작업을 수행할 수 없습니다. 이러한 개체는 연결된 현재 버전이 없으면 만료됩니다. CLI 작업은 `Expiration`.
- 불완전한 다중 파트 업로드 삭제 - 이 작업은 다중 파트 업로드가 계속 진행되도록 허용할 최대 시간(일)을 설정합니다. 다음 중 삭제됩니다. CLI 작업은 `AbortIncompleteMultipartUpload`.

수행하는 절차는 사용하는 인터페이스에 따라 다릅니다. ONTAP 9.13.1에서는 CLI를 사용해야 합니다. ONTAP 9.14.1부터 System Manager를 사용할 수도 있습니다.

CLI를 사용하여 수명 주기 관리 규칙을 관리합니다

ONTAP 9.13.1부터는 ONTAP CLI를 사용하여 라이프사이클 관리 규칙을 생성하여 S3 버킷에서 오브젝트를 만료할 수 있습니다.

시작하기 전에

CLI의 경우 버킷 수명 주기 관리 규칙을 생성할 때 각 만료 작업 유형에 대한 필수 필드를 정의해야 합니다. 이러한 필드는 초기 생성 후 수정할 수 있습니다. 다음 표에는 각 작업 유형에 대한 고유 필드가 표시됩니다.

작업 유형	고유 필드
NonCurrentVersionExpiration 을 참조하십시오	<ul style="list-style-type: none"> • <code>-non-curr-days</code> - 현재 버전이 아닌 버전이 삭제될 때까지 남은 일 수입니다 • <code>-new-non-curr-versions</code> - 유지할 최신 버전이 아닌 버전 수입니다
만료	<ul style="list-style-type: none"> • <code>-obj-age-days</code> - 생성 후 현재 버전의 오브젝트를 삭제할 수 있는 일 수입니다 • <code>-obj-exp-date</code> 객체가 만료되는 특정 날짜입니다 • <code>-expired-obj-del-markers</code> - 객체를 정리해 마커를 삭제합니다
AbortIncompleteMultipartUpload를 중단합니다	<ul style="list-style-type: none"> • <code>-after-initiation-days</code> - 시작 일수입니다. 이후 업로드가 중단될 수 있습니다

버킷 수명주기 관리 규칙을 특정 객체 하위 집합에만 적용하려면 관리자는 규칙을 생성할 때 각 필터를 설정해야 합니다. 규칙을 생성할 때 이러한 필터를 설정하지 않으면 버킷 내의 모든 오브젝트에 규칙이 적용됩니다.

다음은 제외한 _을(를) 처음 생성한 후 모든 필터를 수정할 수 있습니다.

- `-prefix`
- `-tags`
- `-obj-size-greater-than`
- `-obj-size-less-than`

단계

1. 를 사용합니다 `vserver object-store-server bucket lifecycle-management-rule create` 버킷 수명 주기 관리 규칙을 생성하기 위해 만료 작업 유형에 필요한 필드가 있는 명령입니다.

예

다음 명령을 실행하면 NonCurrentVersionExpiration 버킷 수명주기 관리 규칙이 생성됩니다.

```
vserver object-store-server bucket lifecycle-management-rule create
-vserver <svm_name> -bucket <bucket_name> -rule-id <rule_name> -action
NonCurrentVersionExpiration -index <lifecycle_rule_index_integer> -is
-enabled {true|false} -prefix <object_name> -tags <text> -obj-size-greater
-than {<integer>[KB|MB|GB|TB|PB]} -obj-size-less-than
{<integer>[KB|MB|GB|TB|PB]} -new-non-curr-versions <integer> -non-curr
-days <integer>
```

예

다음 명령을 실행하면 만료 버킷 수명주기 관리 규칙이 생성됩니다.

```
vserver object-store-server bucket lifecycle-management-rule create
-vserver <svm_name> -bucket <bucket_name> -rule-id <rule_name> -action
Expiration -index <lifecycle_rule_index_integer> -is-enabled {true|false}
-prefix <object_name> -tags <text> -obj-size-greater-than
{<integer>[KB|MB|GB|TB|PB]} -obj-size-less-than
{<integer>[KB|MB|GB|TB|PB]} -obj-age-days <integer> -obj-exp-date
<"MM/DD/YYYY HH:MM:SS"> -expired-obj-del-marker {true|false}
```

예

다음 명령을 실행하면 AbortIncompleteMultipartUpload 버킷 수명주기 관리 규칙이 생성됩니다.

```
vserver object-store-server bucket lifecycle-management-rule create
-vserver <svm_name> -bucket <bucket_name> -rule-id <rule_name> -action
AbortIncompleteMultipartUpload -index <lifecycle_rule_index_integer> -is
-enabled {true|false} -prefix <object_name> -tags <text> -obj-size-greater
-than {<integer>[KB|MB|GB|TB|PB]} -obj-size-less-than
{<integer>[KB|MB|GB|TB|PB]} -after-initiation-days <integer>
```

System Manager를 사용하여 라이프사이클 관리 규칙을 관리합니다

ONTAP 9.14.1부터 System Manager를 사용하여 S3 오브젝트를 만료할 수 있습니다. S3 오브젝트에 대한 라이프사이클 관리 규칙을 추가, 편집, 삭제할 수 있습니다. 또한 한 버킷에 대해 생성된 수명주기 규칙을 가져와 다른 버킷의 오브젝트에 사용할 수 있습니다. 활성 규칙을 사용하지 않도록 설정하고 나중에 활성화할 수 있습니다.

문서 수정 상태 관리 규칙을 추가합니다

1. 스토리지 > Bucket * 을 클릭합니다.
2. 만료 규칙을 지정할 버킷을 선택합니다.
3.  아이콘을 클릭하고 * 문서 수정 상태 규칙 관리 * 를 선택합니다.

4. 추가 > 라이프사이클 규칙 * 을 클릭합니다.
5. 문서 수정 상태 규칙 추가 페이지에서 규칙 이름을 추가합니다.
6. 규칙의 범위를 정의하여 버킷의 모든 오브젝트에 적용할지 또는 특정 오브젝트에 적용할지 여부를 지정합니다. 오브젝트를 지정하려면 다음 필터 조건 중 하나 이상을 추가합니다.
 - a. 접두사: 규칙을 적용할 개체 키 이름의 접두사를 지정합니다. 일반적으로 개체의 경로 또는 폴더입니다. 규칙마다 접두사를 하나씩 입력할 수 있습니다. 유효한 접두사가 제공되지 않는 한 규칙은 버킷의 모든 오브젝트에 적용됩니다.
 - b. 태그: 규칙을 적용할 개체에 대해 최대 3개의 키 및 값 쌍(태그)을 지정합니다. 필터링에는 유효한 키만 사용됩니다. 값은 선택 사항입니다. 그러나 값을 추가하는 경우에는 해당 키에 대해 유효한 값만 추가해야 합니다.
 - c. 크기: 오브젝트의 최소 크기와 최대 크기 사이에서 범위를 제한할 수 있습니다. 두 값 중 하나 또는 모두를 입력할 수 있습니다. 기본 단위는 MiB입니다.
7. 작업을 지정합니다.
 - a. * 객체의 현재 버전 만료 *: 생성 후 특정 일 수 또는 특정 날짜에 모든 현재 객체를 영구적으로 사용할 수 없도록 규칙을 설정합니다. 만료된 개체 삭제 표시 삭제 * 옵션을 선택한 경우에는 이 옵션을 사용할 수 없습니다.
 - b. * 현재 버전이 아닌 버전을 영구적으로 삭제 *: 현재 버전이 아닌 버전을 삭제할 일 수와 보관할 버전 수를 지정합니다.
 - c. 만료된 개체 삭제 표시 삭제: 만료된 삭제 표시가 있는 개체를 삭제하려면 이 작업을 선택합니다. 만료된 삭제 표시는 연결된 현재 개체가 없는 삭제 표시입니다.



이 옵션은 보존 기간 이후 모든 오브젝트를 자동으로 삭제하는 * 현재 버전의 오브젝트 만료 * 옵션을 선택하면 사용할 수 없습니다. 이 옵션은 개체 태그가 필터링에 사용되는 경우에도 사용할 수 없습니다.

- d. * 불완전한 다중 파트 업로드 삭제 *: 불완전한 다중 파트 업로드가 삭제되는 일 수를 설정합니다. 진행 중인 다중 파트 업로드가 지정된 보존 기간 내에 실패할 경우 불완전한 다중 파트 업로드를 삭제할 수 있습니다. 이 옵션은 개체 태그가 필터링에 사용되는 경우 사용할 수 없습니다.
- e. 저장 * 을 클릭합니다.

문서 수정 상태 규칙 불러오기

1. 스토리지 > Bucket * 을 클릭합니다.
2. 만료 규칙을 가져올 버킷을 선택합니다.
3. ⓘ 아이콘을 클릭하고 * 문서 수정 상태 규칙 관리 * 를 선택합니다.
4. 추가 > 규칙 가져오기 * 를 클릭합니다.
5. 규칙을 가져올 버킷을 선택합니다. 선택한 버킷에 대해 정의된 수명 주기 관리 규칙이 나타납니다.
6. 가져올 규칙을 선택합니다. 한 번에 하나의 규칙을 선택할 수 있으며 기본 선택 항목이 첫 번째 규칙입니다.
7. 가져오기 * 를 클릭합니다.

규칙을 편집, 삭제 또는 비활성화합니다

규칙과 연결된 문서 수정 상태 관리 작업만 편집할 수 있습니다. 규칙이 객체 태그로 필터링된 경우 * 만료된 객체 삭제 마커 삭제 * 및 * 불완전한 다중 파트 업로드 삭제 * 옵션을 사용할 수 없습니다.

규칙을 삭제하면 해당 규칙이 이전에 연결된 개체에 더 이상 적용되지 않습니다.

1. 스토리지 > Bucket * 을 클릭합니다.
2. 수명주기 관리 규칙을 편집, 삭제 또는 비활성화할 버킷을 선택합니다.
3.  아이콘을 클릭하고 * 문서 수정 상태 규칙 관리 * 를 선택합니다.
4. 필요한 규칙을 선택합니다. 한 번에 하나의 규칙을 편집하고 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다. 한 번에 여러 규칙을 삭제할 수 있습니다.
5. 편집 *, * 삭제 * 또는 * 비활성화 * 를 선택하고 절차를 완료합니다.

ONTAP S3 사용자를 생성합니다

특정 권한을 가진 S3 사용자를 생성합니다. 모든 ONTAP 개체 저장소에서 인증된 클라이언트로의 연결을 제한하려면 사용자 인증이 필요합니다.

시작하기 전에.

S3 지원 스토리지 VM이 이미 존재해야 합니다.

이 작업에 대해

S3 사용자에게 스토리지 VM의 모든 버킷에 대한 액세스 권한을 부여할 수 있습니다. S3 사용자를 생성할 때 사용자에게 대한 액세스 키와 비밀 키도 생성됩니다. 객체 저장소 및 버킷 이름의 FQDN과 함께 사용자와 공유해야 합니다.

보안 강화를 위해 ONTAP 9.15.1부터 S3 사용자가 생성된 시점에만 액세스 키와 비밀 키가 표시되며 다시 표시할 수 없습니다. 키를 분실한 경우 "[새 키를 다시 생성해야 합니다](#)".

버킷 정책 또는 오브젝트 서버 정책에서 S3 사용자에게 특정 액세스 권한을 부여할 수 있습니다.



새 오브젝트 저장소 서버를 만들면 ONTAP에서 루트 사용자(UID 0)를 생성합니다. 이 사용자는 모든 버킷에 액세스할 수 있는 권한이 있는 사용자입니다. NetApp에서는 ONTAP S3를 루트 사용자로 관리하는 대신 특정 권한으로 관리자 역할을 생성하는 것이 좋습니다.

CLI를 참조하십시오

1. S3 사용자 생성:

```
vserver object-store-server user create -vserver svm_name -user user_name  
-comment [-comment text] -key-time-to-live time
```

- 코멘트 추가는 선택 사항입니다.
- ONTAP 9.14.1부터 예서 키가 유효한 기간을 정의할 수 있습니다 `-key-time-to-live` 매개 변수. 이 형식으로 보존 기간을 추가하여 액세스 키가 만료되는 기간을 표시할 수 있습니다.
`P[<integer>D]T[<integer>H][<integer>M][<integer>S] | P<integer>W`
예를 들어 1일, 2시간, 3분, 4초의 보존 기간을 입력하려면 값을 로 입력합니다 P1DT2H3M4S. 지정하지 않으면 이 키는 무기한 동안 유효합니다.

아래 예는 이름을 가진 사용자를 생성합니다 `sm_user1` 있습니다 ``vs0``키 보존 기간이 1주일로 설정되어 있습니다.

```
vserver object-store-server user create -vserver vs0 -user sm_user1  
-key-time-to-live P1W
```

2. 액세스 키와 비밀 키를 저장해야 합니다. S3 클라이언트에서 액세스하는 데 필요합니다.

시스템 관리자

1. 스토리지 > 스토리지 VM * 을 클릭합니다. 사용자를 추가해야 하는 스토리지 VM을 선택하고 * Settings * 를 선택한 다음 S3 아래에서 를 클릭합니다 .
2. 사용자를 추가하려면 * 사용자 > 추가 * 를 클릭합니다.
3. 사용자의 이름을 입력합니다.
4. ONTAP 9.14.1부터 사용자에게 대해 생성된 액세스 키의 보존 기간을 지정할 수 있습니다. 키가 자동으로 만료되는 일, 시간, 분 또는 초 단위로 보존 기간을 지정할 수 있습니다. 기본적으로 이 값은 로 설정됩니다 0 이는 키가 무기한 유효함을 나타냅니다.
5. 저장 * 을 클릭합니다. 사용자가 만들어지고 해당 사용자에게 대한 액세스 키와 비밀 키가 생성됩니다.
6. 액세스 키와 비밀 키를 다운로드하거나 저장합니다. S3 클라이언트에서 액세스하는 데 필요합니다.

다음 단계

- [S3 그룹을 생성하거나 수정합니다](#)

ONTAP S3 사용자 그룹을 생성하거나 수정하여 버킷에 대한 액세스를 제어합니다

적절한 액세스 권한을 가진 사용자 그룹을 생성하여 버킷 액세스를 간소화할 수 있습니다.

시작하기 전에

S3 지원 SVM의 S3 사용자가 이미 존재해야 합니다.

이 작업에 대해

S3 그룹의 사용자는 SVM의 모든 버킷에 대한 액세스 권한을 부여할 수 있지만 여러 SVM에는 액세스할 수 없습니다. 그룹 액세스 권한은 다음 두 가지 방법으로 구성할 수 있습니다.

- 버킷 레벨에서

S3 사용자 그룹을 생성한 후 버킷 정책 문에 그룹 권한을 지정하며 해당 버킷에만 적용됩니다.

- SVM 레벨에서

S3 사용자 그룹을 생성한 후 그룹 정의에 오브젝트 서버 정책 이름을 지정합니다. 이러한 정책은 그룹 구성원에 대한 버킷 및 액세스를 결정합니다.

시스템 관리자

1. 스토리지 VM 편집: * 스토리지 > 스토리지 VM * 을 클릭하고 스토리지 VM을 클릭한 다음 * 설정 * 을 클릭하고 S3 아래를 클릭합니다  .
2. 그룹 추가: * 그룹 * 을 선택한 다음 * 추가 * 를 선택합니다.
3. 그룹 이름을 입력하고 사용자 목록에서 선택합니다.
4. 기존 그룹 정책을 선택하거나 지금 추가하거나 나중에 정책을 추가할 수 있습니다.

CLI를 참조하십시오

1. S3 그룹 생성: 'vserver object-store-server group create-vserver_svm_name_-name_group_name_-users_user_name\(\s\)[-policies_policy_names][-comment_text \]' 객체 저장소에 하나의 버킷만 있는 구성에서는 '-policies' 옵션을 생략할 수 있으며 그룹 이름은 버킷 정책에 추가할 수 있습니다. '-policies' 옵션은 나중에 객체 스토리지 서버 정책을 생성한 후 'vserver object-store-server group modify' 명령을 사용하여 추가할 수 있습니다.

ONTAP S3 키를 재생성하고 보존 기간을 수정합니다

S3 클라이언트 액세스를 사용하도록 사용자를 생성하는 동안 액세스 키와 비밀 키가 자동으로 생성됩니다. 키가 만료되거나 손상된 경우 사용자의 키를 다시 생성할 수 있습니다.

선택키 생성에 대한 자세한 내용은 [을 참조하십시오 "S3 사용자를 생성합니다"](#).

시스템 관리자

1. 스토리지 > 스토리지 VM * 을 클릭한 다음 스토리지 VM을 선택합니다.
2. 설정 * 탭에서 * S3 * 타일을 클릭합니다 .
3. 사용자 * 탭에서 액세스 키가 없거나 사용자의 키가 만료되었는지 확인합니다.
4. 키를 다시 생성해야 하는 경우 사용자 옆에 있는 을  클릭한 다음 * 키 재생성 * 을 클릭합니다.
5. 기본적으로 생성된 키는 무기한으로 유효합니다. 9.14.1부터 키가 자동으로 만료되는 보존 기간을 수정할 수 있습니다. 보존 기간을 일, 시간, 분 또는 초로 입력합니다.
6. 저장 * 을 클릭합니다. 키가 재생성됩니다. 키 보존 기간의 변경 사항은 즉시 적용됩니다.
7. 액세스 키와 비밀 키를 다운로드하거나 저장합니다. S3 클라이언트에서 액세스하는 데 필요합니다.

CLI를 참조하십시오

1. 를 실행하여 사용자의 액세스 및 비밀 키를 다시 생성합니다 `vserver object-store-server user regenerate-keys` 명령.
2. 기본적으로 생성된 키는 무기한으로 유효합니다. 9.14.1부터 키가 자동으로 만료되는 보존 기간을 수정할 수 있습니다. 다음 형식으로 보존 기간을 추가할 수 있습니다.
`P[<integer>D]T[<integer>H][<integer>M][<integer>S] | P<integer>W`
예를 들어 1일, 2시간, 3분, 4초의 보존 기간을 입력하려면 값을 로 입력합니다 `P1DT2H3M4S`.

```
vserver object-store-server user regenerate-keys -vserver svm_name  
-user user -key-time-to-live 0
```

3. 액세스 키와 비밀 키를 저장합니다. S3 클라이언트에서 액세스하는 데 필요합니다.

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.