



# **FabricPool**가 있는 **StorageGRID**

## StorageGRID software

NetApp  
July 23, 2026

# 목차

|                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| FabricPool가 있는 StorageGRID                                         | 1  |
| FabricPool와 함께 StorageGRID를 사용하기 위한 구성 워크플로우                       | 1  |
| StorageGRID를 FabricPool용으로 구성하기 위한 빠른 시작                           | 1  |
| FabricPool란 무엇입니까?                                                 | 2  |
| StorageGRID란 무엇입니까?                                                | 2  |
| StorageGRID를 FabricPool 클라우드 계층으로 사용하는 이유는 무엇입니까?                  | 2  |
| StorageGRID를 FabricPool 클라우드 계층으로 연결하는 데 필요한 정보                    | 2  |
| 어떤 값이 필요합니까?                                                       | 3  |
| 이 값을 어떻게 얻을 수 있습니까?                                                | 3  |
| FabricPool 설정 마법사 사용                                               | 3  |
| StorageGRID FabricPool 설정 마법사에 대해 알아보십시오                           | 3  |
| StorageGRID FabricPool 설정 마법사에 액세스하여 완료합니다                         | 6  |
| StorageGRID 수동으로 구성                                                | 17 |
| StorageGRID에서 FabricPool에 대한 고가용성(HA) 그룹 생성                        | 17 |
| StorageGRID에서 FabricPool에 대한 로드 밸런서 엔드포인트 생성                       | 19 |
| StorageGRID에서 FabricPool에 대한 테넌트 계정 생성                             | 21 |
| StorageGRID에서 FabricPool용 S3 버킷을 생성하고 액세스 키를 얻습니다                  | 22 |
| FabricPool 데이터에 대한 StorageGRID ILM 구성                              | 23 |
| StorageGRID에서 FabricPool에 대한 트래픽 분류 정책을 생성합니다                      | 26 |
| ONTAP System Manager를 구성하여 StorageGRID를 FabricPool 클라우드 계층으로 추가합니다 | 27 |
| ONTAP System Manager 액세스                                           | 27 |
| StorageGRID 값을 입력합니다                                               | 27 |
| FabricPool를 사용하여 StorageGRID에 대한 DNS 서버 항목 구성                      | 29 |
| StorageGRID 서버 이름에 대한 DNS 항목                                       | 29 |
| 가상 호스팅 스타일 요청에 대한 DNS 항목                                           | 29 |
| StorageGRID의 FabricPool 모범 사례                                      | 29 |
| FabricPool을 사용하는 StorageGRID 고가용성(HA) 그룹의 모범 사례                    | 29 |
| FabricPool을 사용한 StorageGRID 로드 밸런싱 모범 사례                           | 30 |
| FabricPool 데이터와 함께 StorageGRID ILM을 사용하는 모범 사례                     | 31 |
| FabricPool를 사용하는 StorageGRID 글로벌 설정에 대한 모범 사례                      | 32 |
| FabricPool 데이터를 StorageGRID에서 제거합니다                                | 33 |

# FabricPool가 있는 StorageGRID

## FabricPool와 함께 StorageGRID를 사용하기 위한 구성 워크플로우

NetApp ONTAP 소프트웨어를 사용하는 경우 NetApp FabricPool을 사용하여 비활성 데이터를 NetApp StorageGRID 객체 스토리지 시스템으로 계층화할 수 있습니다.

다음 지침을 사용하여 수행할 작업:

- FabricPool 워크로드용으로 StorageGRID를 구성하기 위한 고려 사항 및 모범 사례를 알아봅니다.
- StorageGRID 오브젝트 스토리지 시스템을 FabricPool과 함께 사용하도록 구성하는 방법을 알아보십시오.
- StorageGRID를 FabricPool 클라우드 계층으로 연결할 때 ONTAP에 필요한 값을 제공하는 방법을 알아보십시오.

### StorageGRID를 FabricPool용으로 구성하기 위한 빠른 시작

1

#### 구성 계획

- 비활성 ONTAP 데이터를 StorageGRID에 계층화하는 데 사용할 FabricPool 볼륨 계층화 정책을 결정합니다.
- 스토리지 용량 및 성능 요구 사항을 충족하는 StorageGRID 시스템을 계획하고 설치하십시오.
- StorageGRID 시스템 소프트웨어( ["Grid Manager"](#) 및 ["테넌트 관리자"](#) 포함)에 익숙해지십시오.
- FabricPool의 모범 사례를 검토하십시오. ["HA 그룹"](#), ["로드 밸런싱"](#), ["ILM"](#), ["더"](#).
- ONTAP 및 FabricPool 사용 및 구성에 대한 자세한 내용을 제공하는 추가 리소스를 검토하십시오:

["TR-4598: FabricPool ONTAP 모범 사례"](#)

["ONTAP FabricPool 설명서"](#)

2

#### 사전 준비 작업 수행

다음에 포함하여 ["StorageGRID 클라우드 계층으로 연결하는 데 필요한 정보"](#)를 얻으십시오:

- IP 주소
- 도메인 이름
- SSL 인증서

선택적으로 ["ID 페더레이션"](#) 및 ["싱글 사인온"](#)을(를) 구성합니다.

3

#### StorageGRID 설정 구성

StorageGRID를 사용하여 ONTAP가 그리드에 연결하는 데 필요한 값을 얻으십시오.

["FabricPool 설정 마법사"](#)를 사용하는 것이 모든 항목을 구성하는 데 권장되고 가장 빠른 방법이지만, 필요한 경우 각

항목을 수동으로 구성할 수도 있습니다.

## 4

### ONTAP 및 DNS 구성

ONTAP을 사용하여 StorageGRID 값을 사용하는 "클라우드 티어 추가"을(를) 구성하십시오. 그런 다음 "DNS 항목 구성"을(를) 사용하여 사용하려는 도메인 이름에 IP 주소를 연결하십시오.

## 5

### 모니터링 및 관리

시스템이 가동되어 실행 중이면 ONTAP 및 StorageGRID에서 지속적인 작업을 수행하여 시간 경과에 따라 FabricPool 데이터 계층화를 관리하고 모니터링하십시오.

## FabricPool란 무엇입니까?

FabricPool은 고성능 플래시 애그리게이트를 성능 계층으로, 객체 스토어를 클라우드 계층으로 사용하는 ONTAP 하이브리드 스토리지 솔루션입니다. FabricPool 지원 애그리게이트를 사용하면 성능, 효율성 또는 보호 기능을 저하시키지 않고 스토리지 비용을 절감할 수 있습니다.

FabricPool은 클라우드 계층(StorageGRID와 같은 외부 객체 스토어)과 로컬 계층(ONTAP 스토리지 애그리게이트)을 연결하여 디스크의 복합 컬렉션을 생성합니다. FabricPool 내의 볼륨은 활성(핫) 데이터를 고성능 스토리지(로컬 계층)에 유지하고 비활성(콜드) 데이터를 외부 객체 스토어(클라우드 계층)로 계층화하여 계층화 기능을 활용할 수 있습니다.

아키텍처 변경은 필요하지 않으며, 중앙 ONTAP 스토리지 시스템에서 데이터 및 애플리케이션 환경을 계속 관리할 수 있습니다.

## StorageGRID란 무엇입니까?

NetApp StorageGRID는 파일 또는 블록 스토리지와 같은 다른 스토리지 아키텍처와 달리 데이터를 객체로 관리하는 스토리지 아키텍처입니다. 객체는 단일 컨테이너(예: 버킷) 내에 저장되며, 디렉터리 안에 또 다른 디렉터리가 있는 파일처럼 중첩되지 않습니다. 객체 스토리지는 일반적으로 파일 또는 블록 스토리지보다 성능이 떨어지지만 확장성이 훨씬 뛰어납니다. StorageGRID 버킷은 페타바이트 규모의 데이터와 수십억 개의 객체를 저장할 수 있습니다.

## StorageGRID를 FabricPool 클라우드 계층으로 사용하는 이유는 무엇입니까?

FabricPool은 StorageGRID를 포함한 여러 오브젝트 스토리지 공급자에 ONTAP 데이터를 계층화할 수 있습니다. 버킷 또는 컨테이너 수준에서 초당 최대 입출력 작업 수(IOPS)를 설정하는 퍼블릭 클라우드와 달리, StorageGRID 성능은 시스템의 노드 수에 따라 확장됩니다. FabricPool 클라우드 계층으로 StorageGRID를 사용하면 콜드 데이터를 자체 프라이빗 클라우드에 보관하여 최고의 성능을 유지하고 데이터를 완벽하게 제어할 수 있습니다.

또한, FabricPool 라이선스는 StorageGRID를 클라우드 계층으로 사용하는 경우 필요하지 않습니다.

## StorageGRID를 FabricPool 클라우드 계층으로 연결하는 데 필요한 정보

StorageGRID를 FabricPool의 클라우드 계층으로 연결하려면 먼저 StorageGRID에서 구성 단계를 수행하고 ONTAP에서 사용할 특정 값을 얻어야 합니다.

## 어떤 값이 필요합니까?

다음 표는 StorageGRID에서 구성해야 하는 값과 해당 값이 ONTAP 및 DNS 서버에서 사용되는 방식을 보여줍니다.

| 가치                  | 값이 구성된 위치                  | 값이 사용되는 곳                         |
|---------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| 가상 IP(VIP) 주소       | StorageGRID > HA 그룹        | DNS 항목                            |
| 포트                  | StorageGRID > 로드 밸런서 엔드포인트 | ONTAP System Manager > 클라우드 계층 추가 |
| SSL 인증서             | StorageGRID > 로드 밸런서 엔드포인트 | ONTAP System Manager > 클라우드 계층 추가 |
| 서버 이름(FQDN)         | StorageGRID > 로드 밸런서 엔드포인트 | DNS 항목                            |
| 액세스 키 ID 및 비밀 액세스 키 | StorageGRID > 테넌트 및 버킷     | ONTAP System Manager > 클라우드 계층 추가 |
| 버킷/컨테이너 이름          | StorageGRID > 테넌트 및 버킷     | ONTAP System Manager > 클라우드 계층 추가 |

## 이 값을 어떻게 얻을 수 있습니까?

필요에 따라 다음 두 가지 방법 중 하나를 사용하여 필요한 정보를 얻을 수 있습니다.

- **"FabricPool 설정 마법사"**를 사용합니다. FabricPool 설정 마법사를 사용하면 StorageGRID에서 필요한 값을 빠르게 구성하고 ONTAP System Manager를 구성하는 데 사용할 수 있는 파일을 생성할 수 있습니다. 마법사는 필요한 단계를 안내하고 설정이 StorageGRID 및 FabricPool 모범 사례를 준수하는지 확인하는 데 도움을 줍니다.
- 각 항목을 수동으로 구성합니다. 그런 다음, ONTAP System Manager 또는 ONTAP CLI에 값을 입력합니다. 다음 단계를 따르십시오.
  - a. **"FabricPool용 고가용성(HA) 그룹 구성"**.
  - b. **"FabricPool용 로드 밸런서 엔드포인트 생성"**.
  - c. **"FabricPool용 테넌트 계정 생성"**.
  - d. 테넌트 계정에 로그인하고 **"루트 사용자의 버킷 및 액세스 키 생성"**.
  - e. FabricPool 데이터에 대한 ILM 규칙을 생성하고 활성 ILM 정책에 추가합니다. 을 참조하십시오. **"FabricPool 데이터에 대한 ILM 구성"**.
  - f. 선택적으로, **"FabricPool에 대한 트래픽 분류 정책 생성"**.

## FabricPool 설정 마법사 사용

### StorageGRID FabricPool 설정 마법사에 대해 알아보십시오

FabricPool 설정 마법사를 사용하여 StorageGRID를 FabricPool 클라우드 계층의 객체

스토리지 시스템으로 구성할 수 있습니다. 설정 마법사를 완료한 후 ONTAP System Manager에 필요한 세부 정보를 입력할 수 있습니다.

### FabricPool 설정 마법사 사용 시기

FabricPool 설정 마법사는 FabricPool과 함께 사용하기 위해 StorageGRID를 구성하는 각 단계를 안내하고 ILM 및 트래픽 분류 정책과 같은 특정 엔티티를 자동으로 구성해 줍니다. 마법사를 완료하면 ONTAP System Manager에 값을 입력하는 데 사용할 수 있는 파일을 다운로드하게 됩니다. 마법사를 사용하여 시스템을 더 빠르게 구성하고 설정이 StorageGRID 및 FabricPool 모범 사례를 준수하는지 확인하십시오.

루트 액세스 권한이 있는 경우 StorageGRID Grid Manager를 처음 사용할 때 FabricPool 설정 마법사를 완료하거나 나중에 언제든지 마법사에 액세스하여 완료할 수 있습니다. 요구 사항에 따라 필요한 항목의 일부 또는 전부를 수동으로 구성한 다음 마법사를 사용하여 ONTAP에 필요한 값을 단일 파일로 조합할 수도 있습니다.



특별한 요구 사항이 있거나 구현에 상당한 사용자 정의가 필요한 경우가 아니라면 FabricPool 설정 마법사를 사용하십시오.

### 마법사를 사용하기 전에

필수 단계를 모두 완료했는지 확인하십시오.

#### 모범 사례 검토

- ["StorageGRID 클라우드 계층으로 연결하는 데 필요한 정보"](#)에 대한 전반적인 이해가 있습니다.
- FabricPool 모범 사례를 다음과 같은 항목에 대해 검토하셨습니다.
  - ["고가용성\(HA\) 그룹"](#)
  - ["로드 밸런싱"](#)
  - ["ILM 규칙 및 정책"](#)

IP 주소를 확보하고 VLAN 인터페이스를 설정합니다.

HA 그룹을 구성하려면 ONTAP이 연결될 노드와 사용할 StorageGRID 네트워크를 알고 있어야 합니다. 또한 서브넷 CIDR, 게이트웨이 IP 주소 및 가상 IP(VIP) 주소에 입력해야 하는 값도 알고 있어야 합니다.

가상 LAN을 사용하여 FabricPool 트래픽을 분리할 계획이라면 이미 VLAN 인터페이스를 구성한 상태여야 합니다. ["VLAN 인터페이스 구성"](#)을 참조하십시오.

#### ID 페더레이션 및 SSO 구성

StorageGRID 시스템에 ID 페더레이션 또는 싱글 사인온(SSO)을 사용하려면 이러한 기능을 활성화해야 합니다. 또한 ONTAP가 사용할 테넌트 계정에 루트 액세스 권한이 필요한 페더레이션 그룹도 알고 있어야 합니다. 자세한 내용은 ["ID 페더레이션 사용"](#) 및 ["싱글 사인온\(SSO\) 구성"](#)을 참조하십시오.

#### 도메인 이름 획득 및 구성

- StorageGRID에 사용할 정규화된 도메인 이름(FQDN)을 알고 있습니다. 도메인 네임 서버(DNS) 항목은 이 FQDN을 마법사를 사용하여 생성하는 HA 그룹의 가상 IP(VIP) 주소에 매핑합니다. 을 참조하십시오. ["DNS 서버 구성"](#)
- S3 가상 호스팅 스타일 요청을 사용할 계획이라면 ["구성된 S3 엔드포인트 도메인 이름"](#). ONTAP는 기본적으로

경로 스타일 URL을 사용하지만 가상 호스팅 스타일 요청을 사용하는 것이 좋습니다.

#### 로드 밸런서 및 보안 인증서 요구 사항 검토

StorageGRID 로드 밸런서를 사용할 계획이라면 일반 **"로드 밸런싱 고려 사항"**을 검토하셨습니다. 업로드할 인증서 또는 인증서 생성에 필요한 값을 보유하고 있습니다.

외부(타사) 로드 밸런싱 엔드포인트를 사용할 계획이라면 해당 로드 밸런서의 정규화된 도메인 이름(FQDN), 포트 및 인증서를 확보해야 합니다.

#### ILM 스토리지 풀 구성 확인

StorageGRID 11.6 또는 이전 버전을 처음 설치한 경우 사용할 스토리지 풀이 이미 구성되어 있습니다. 일반적으로 ONTAP 데이터를 저장하는 데 사용할 각 StorageGRID 사이트마다 스토리지 풀을 생성해야 합니다.



StorageGRID 11.7 또는 11.8을 처음 설치한 경우에는 이 필수 조건이 적용되지 않습니다. 이러한 버전을 처음 설치할 때 각 사이트에 대한 스토리지 풀이 자동으로 생성됩니다.

#### ONTAP 과 StorageGRID 클라우드 계층 간의 관계

FabricPool 마법사는 하나의 StorageGRID 테넌트, 하나의 액세스 키 세트 및 하나의 StorageGRID 버킷을 포함하는 단일 StorageGRID 클라우드 계층을 생성하는 과정을 안내합니다. 이 StorageGRID 클라우드 계층을 하나 이상의 ONTAP 로컬 계층에 연결할 수 있습니다.

클러스터에서 단일 클라우드 티어를 여러 로컬 티어에 연결하는 것이 일반적인 권장 사항입니다. 하지만 요구 사항에 따라 단일 클러스터의 로컬 티어에 여러 버킷 또는 여러 StorageGRID 테넌트를 사용할 수도 있습니다. 서로 다른 버킷과 테넌트를 사용하면 ONTAP 로컬 티어 간의 데이터 및 데이터 액세스를 격리할 수 있지만 구성 및 관리가 다소 복잡해집니다.

NetApp은 여러 클러스터에서 단일 클라우드 계층을 로컬 계층에 연결하는 것을 권장하지 않습니다.



StorageGRID를 NetApp MetroCluster™ 및 FabricPool Mirror와 함께 사용하는 모범 사례는 다음을 참조하십시오 **"TR-4598: FabricPool ONTAP 모범 사례"**.

#### 선택 사항: 각 로컬 계층에 다른 버킷 사용

ONTAP 클러스터에서 로컬 계층에 여러 버킷을 사용하려면 ONTAP에서 StorageGRID 클라우드 계층을 두 개 이상 추가하십시오. 각 클라우드 계층은 동일한 HA 그룹, 로드 밸런서 엔드포인트, 테넌트 및 액세스 키를 공유하지만 서로 다른 컨테이너(StorageGRID 버킷)를 사용합니다. 다음 일반적인 단계를 따르십시오.

1. StorageGRID Grid Manager에서 첫 번째 클라우드 계층에 대한 FabricPool 설정 마법사를 완료합니다.
2. ONTAP System Manager에서 클라우드 계층을 추가하고 StorageGRID에서 다운로드한 파일을 사용하여 필요한 값을 제공하십시오.
3. StorageGRID Tenant Manager에서 마법사가 생성한 테넌트에 로그인한 다음 두 번째 버킷을 생성합니다.
4. FabricPool 마법사를 다시 완료합니다. 기존 HA 그룹, 로드 밸런서 엔드포인트 및 테넌트를 선택합니다. 그런 다음 수동으로 생성한 새 버킷을 선택합니다. 새 버킷에 대한 새 ILM 규칙을 생성하고 해당 규칙을 포함하는 ILM 정책을 활성화합니다.
5. ONTAP에서 두 번째 클라우드 계층을 추가하되 새 버킷 이름을 제공하십시오.

선택 사항: 각 로컬 계층에 대해 서로 다른 테넌트와 버킷을 사용합니다

ONTAP 클러스터의 로컬 계층에 대해 둘 이상의 테넌트와 서로 다른 액세스 키 세트를 사용하려면 ONTAP에서 둘 이상의 StorageGRID 클라우드 계층을 추가하십시오. 각 클라우드 계층은 동일한 HA 그룹과 로드 밸런서 엔드포인트를 공유하지만, 서로 다른 테넌트, 액세스 키 및 컨테이너(StorageGRID 버킷)를 사용합니다. 다음 일반적인 단계를 따르십시오.

1. StorageGRID Grid Manager에서 첫 번째 클라우드 계층에 대한 FabricPool 설정 마법사를 완료합니다.
2. ONTAP System Manager에서 클라우드 계층을 추가하고 StorageGRID에서 다운로드한 파일을 사용하여 필요한 값을 제공하십시오.
3. FabricPool 마법사를 다시 완료합니다. 기존 HA 그룹과 로드 밸런서 엔드포인트를 선택합니다. 새 테넌트와 버킷을 생성합니다. 새 버킷에 대한 새 ILM 규칙을 생성하고 해당 규칙을 포함하는 ILM 정책을 활성화합니다.
4. ONTAP에서 두 번째 클라우드 계층을 추가하되 새 액세스 키, 비밀 키 및 버킷 이름을 제공하십시오.

## StorageGRID FabricPool 설정 마법사에 액세스하여 완료합니다

FabricPool 설정 마법사를 사용하여 StorageGRID를 FabricPool 클라우드 계층의 객체 스토리지 시스템으로 구성할 수 있습니다.

시작하기 전에

- ["고려사항 및 요구사항"](#)를 검토하여 FabricPool 설정 마법사를 사용했습니다.



다른 S3 클라이언트 애플리케이션과 함께 사용하도록 StorageGRID를 구성하려면 ["S3 설정 마법사 사용"](#)으로 이동하십시오.

- 다음이 있습니다. ["루트 액세스 권한"](#)

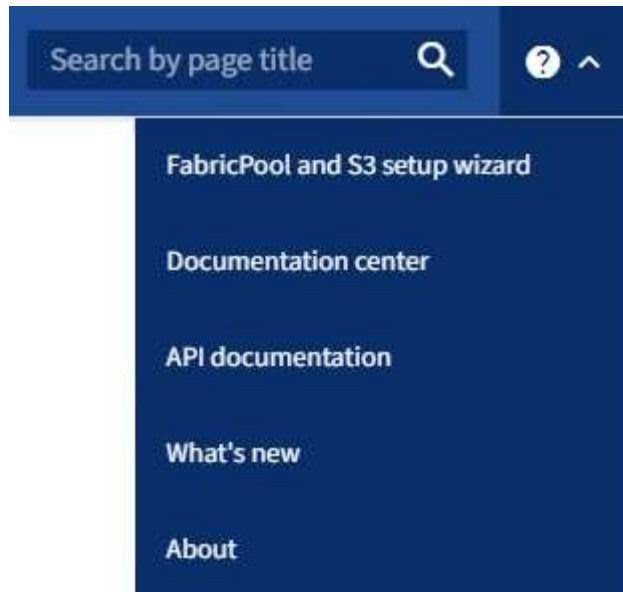
마법사에 액세스합니다

StorageGRID Grid Manager를 처음 사용할 때 FabricPool 설정 마법사를 완료하거나, 나중에 언제든지 마법사에 액세스하여 완료할 수 있습니다.

단계

1. ["지원되는 웹 브라우저"](#)을(를) 사용하여 Grid Manager에 로그인합니다.
2. \* FabricPool 및 S3 설정 마법사\* 배너가 대시보드에 나타나면 배너의 링크를 선택하십시오. 배너가 더 이상 표시되지 않으면 그리드 관리자 헤더 바에서 도움말 아이콘을 선택하고 \* FabricPool 및 S3 설정 마법사\*를 선택하십시오.





3. FabricPool 및 S3 설정 마법사 페이지의 FabricPool 섹션에서 **\*지금 구성\***을 선택합니다.

**\*9단계 중 1단계: HA 그룹 구성\***이 표시됩니다.

#### **9단계 중 1단계: HA 그룹 구성**

고가용성(HA) 그룹은 StorageGRID 로드 밸런서 서비스를 각각 포함하는 노드들의 모음입니다. HA 그룹에는 게이트웨이 노드, 관리 노드 또는 둘 다 포함될 수 있습니다.

HA 그룹을 사용하면 FabricPool 데이터 연결의 가용성을 유지하는 데 도움이 됩니다. HA 그룹은 가상 IP 주소(VIP)를 사용하여 로드 밸런서 서비스에 대한 고가용성 액세스를 제공합니다. HA 그룹의 활성 인터페이스에 장애가 발생하면 백업 인터페이스가 워크로드를 관리하여 FabricPool 운영에 미치는 영향을 최소화할 수 있습니다.

이 작업에 대한 자세한 내용은 "[고가용성 그룹 관리](#)" 및 "[고가용성 그룹을 위한 모범 사례](#)"를 참조하십시오.

#### **단계**

1. 외부 로드 밸런서를 사용할 계획이라면 HA 그룹을 생성할 필요가 없습니다. **\*이 단계 건너뛰기\***를 선택하고 [9단계 중 2단계: 로드 밸런서 엔드포인트 구성](#)로 이동합니다.
2. StorageGRID 로드 밸런서를 사용하려면 새 HA 그룹을 생성하거나 기존 HA 그룹을 사용하십시오.

## HA 그룹 생성

- 새 HA 그룹을 생성하려면 \*HA 그룹 생성\*을 선택하십시오.
- 세부 정보 입력 단계에서 다음 필드를 입력합니다.

| 필드         | 설명                        |
|------------|---------------------------|
| HA 그룹 이름   | 이 HA 그룹에 대한 고유한 표시 이름입니다. |
| 설명 (선택 사항) | 이 HA 그룹에 대한 설명입니다.        |

- 인터페이스 추가 단계에서는 이 HA 그룹에서 사용할 노드 인터페이스를 선택합니다.

열 머리글을 사용하여 행을 정렬하거나 검색어를 입력하여 인터페이스를 더 빠르게 찾을 수 있습니다.

노드를 하나 이상 선택할 수 있지만, 각 노드에 대해 인터페이스는 하나만 선택할 수 있습니다.

- 인터페이스 우선순위 지정 단계에서는 이 HA 그룹의 기본 인터페이스와 백업 인터페이스를 결정합니다.

행을 드래그하여 우선순위 순서 열의 값을 변경합니다.

목록의 첫 번째 인터페이스가 기본 인터페이스입니다. 기본 인터페이스는 오류가 발생하지 않는 한 활성 인터페이스입니다.

고가용성(HA) 그룹에 인터페이스가 두 개 이상 포함되어 있고 활성 인터페이스에 장애가 발생하면 가상 IP(VIP) 주소는 우선순위에 따라 첫 번째 백업 인터페이스로 이동합니다. 해당 인터페이스에도 장애가 발생하면 VIP 주소는 다음 백업 인터페이스로 이동하고, 이러한 과정이 반복됩니다. 장애가 해결되면 VIP 주소는 사용 가능한 가장 높은 우선순위 인터페이스로 다시 이동합니다.

- IP** 주소 입력 단계에서 다음 필드를 입력합니다.

| 필드                 | 설명                                                                                                                                                             |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 서브넷 CIDR           | CIDR 표기법으로 표시된 VIP 서브넷의 주소—IPv4 주소 뒤에 슬래시(/)와 서브넷 길이(0~32)가 붙습니다.<br><br>네트워크 주소에는 호스트 비트가 설정되어 있으면 안 됩니다. 예를 들어, 192.16.0.0/22.                               |
| 게이트웨이 IP 주소(선택 사항) | 선택 사항입니다. StorageGRID에 액세스하는 데 사용되는 ONTAP IP 주소가 StorageGRID VIP 주소와 동일한 서브넷에 없는 경우 StorageGRID VIP 로컬 게이트웨이 IP 주소를 입력합니다. 로컬 게이트웨이 IP 주소는 VIP 서브넷 내에 있어야 합니다. |

| 필드       | 설명                                                                                                                                                                                      |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 가상 IP 주소 | HA 그룹의 활성 인터페이스에 대해 최소 1개, 최대 10개의 VIP 주소를 입력하십시오. 모든 VIP 주소는 VIP 서브넷 내에 있어야 하며, 활성 인터페이스에서 모든 VIP 주소가 동시에 활성화됩니다.<br><br>최소 하나의 주소는 IPv4여야 합니다. 선택적으로 추가적인 IPv4 및 IPv6 주소를 지정할 수 있습니다. |

f. \*HA 그룹 생성\*을 선택한 다음 \*완료\*를 선택하여 FabricPool 설정 마법사로 돌아갑니다.

g. 로드 밸런싱 단계로 이동하려면 \*계속\*을 선택하십시오.

#### 기존 HA 그룹 사용

a. 기존 HA 그룹을 사용하려면 **HA** 그룹 선택 드롭다운 목록에서 HA 그룹 이름을 선택하십시오.

b. 로드 밸런싱 단계로 이동하려면 \*계속\*을 선택하십시오.

### 9단계 중 2단계: 로드 밸런서 엔드포인트 구성

StorageGRID는 FabricPool과 같은 클라이언트 애플리케이션의 워크로드를 관리하기 위해 로드 밸런서를 사용합니다. 로드 밸런싱은 여러 스토리지 노드에서 속도와 연결 용량을 극대화합니다.

모든 게이트웨이 및 관리 노드에 있는 StorageGRID 로드 밸런서 서비스를 사용하거나 외부(타사) 로드 밸런서에 연결할 수 있습니다. StorageGRID 로드 밸런서를 사용하는 것이 좋습니다.

이 작업에 대한 자세한 내용은 일반 ["로드 밸런싱 고려 사항"](#) 및 ["FabricPool의 로드 밸런싱 모범 사례"](#)를 참조하십시오.

#### 단계

1. StorageGRID 로드 밸런서 엔드포인트를 선택하거나 생성하거나 외부 로드 밸런서를 사용하십시오.

## 엔드포인트 생성

- a. \*엔드포인트 생성\*을 선택합니다.
- b. 엔드포인트 세부 정보 입력 단계에서 다음 필드를 입력합니다.

| 필드        | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 이름        | 엔드포인트에 대한 설명적인 이름입니다.                                                                                                                                                                                                                                               |
| 포트        | 로드 밸런싱에 사용할 StorageGRID 포트입니다. 이 필드는 처음 생성하는 엔드포인트의 경우 기본값인 10433으로 설정되지만, 사용하지 않는 외부 포트를 입력할 수 있습니다. 80 또는 443을 입력하면 해당 포트는 관리 노드에서 예약되어 있으므로 게이트웨이 노드에만 엔드포인트가 구성됩니다.<br><br>참고: 다른 그리드 서비스에서 사용하는 포트는 허용되지 않습니다. 자세한 내용은 " <a href="#">네트워크 포트 참조</a> "을 참조하십시오. |
| 클라이언트 유형  | *S3*이어야 합니다.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 네트워크 프로토콜 | *HTTPS*를 선택합니다.<br><br>참고: TLS 암호화 없이 StorageGRID와 통신하는 것은 지원되지만 권장하지 않습니다.                                                                                                                                                                                         |

- c. 바인딩 모드 선택 단계에서는 바인딩 모드를 지정합니다. 바인딩 모드는 엔드포인트에 모든 IP 주소를 사용하거나 특정 IP 주소 및 네트워크 인터페이스를 사용하여 액세스하는 방식을 제어합니다.

| 모드           | 설명                                                                                                                                                           |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 전역(기본값)      | 클라이언트는 게이트웨이 노드 또는 관리 노드의 IP 주소, 네트워크상의 HA 그룹의 가상 IP(VIP) 주소, 또는 해당 FQDN을 사용하여 엔드포인트에 액세스할 수 있습니다.<br><br>이 엔드포인트의 접근성을 제한해야 하는 경우가 아니라면 전역 설정(기본값)을 사용하십시오. |
| HA 그룹의 가상 IP | 클라이언트는 이 엔드포인트에 액세스하기 위해 HA 그룹의 가상 IP 주소(또는 해당 FQDN)를 사용해야 합니다.<br><br>이 바인딩 모드를 사용하는 엔드포인트는 선택한 HA 그룹이 서로 겹치지 않는 한 모두 동일한 포트 번호를 사용할 수 있습니다.                |
| 노드 인터페이스     | 클라이언트는 이 엔드포인트에 액세스하기 위해 선택한 노드 인터페이스의 IP 주소(또는 해당 FQDN)를 사용해야 합니다.                                                                                          |
| 노드 유형        | 선택한 노드 유형에 따라 클라이언트는 이 엔드포인트에 액세스하기 위해 관리 노드의 IP 주소(또는 해당 FQDN) 또는 게이트웨이 노드의 IP 주소(또는 해당 FQDN)를 사용해야 합니다.                                                    |

d. 테넌트 액세스 단계에서는 다음 중 하나를 선택하십시오.

| 필드             | 설명                                                                                                                                                                                                            |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 모든 테넌트 허용(기본값) | 모든 테넌트 계정은 이 엔드포인트를 사용하여 버킷에 액세스할 수 있습니다.<br><br>*모든 테넌트 허용*은 FabricPool에 사용되는 로드 밸런서 엔드포인트에 거의 항상 적절한 옵션입니다.<br><br>새로운 StorageGRID 시스템에 대해 FabricPool 설정 마법사를 사용하고 있고 아직 테넌트 계정을 생성하지 않은 경우 이 옵션을 선택해야 합니다. |
| 선택한 테넌트 허용     | 선택된 테넌트 계정만 이 엔드포인트를 사용하여 자신의 버킷에 액세스할 수 있습니다.                                                                                                                                                                |
| 선택한 테넌트 차단     | 선택된 테넌트 계정은 이 엔드포인트를 사용하여 버킷에 액세스할 수 없습니다. 다른 모든 테넌트는 이 엔드포인트를 사용할 수 있습니다.                                                                                                                                    |

e. 인증서 첨부 단계에서는 다음 중 하나를 선택하십시오.

| 필드                    | 설명                                                                                                                      |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 인증서 업로드(권장)           | 이 옵션을 사용하여 CA에서 서명한 서버 인증서, 인증서 개인 키 및 선택적 CA 번들을 업로드할 수 있습니다.                                                          |
| 인증서 생성                | 이 옵션을 사용하여 자체 서명 인증서를 생성할 수 있습니다. 입력할 내용에 대한 자세한 내용은 " <a href="#">로드 밸런서 엔드포인트 구성</a> "을 참조하십시오.                       |
| StorageGRID S3 인증서 사용 | 이 옵션은 StorageGRID 글로벌 인증서의 사용자 지정 버전을 이미 업로드했거나 생성한 경우에만 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 " <a href="#">S3 API 인증서 구성</a> "을 참조하십시오. |

f. \*마침\*을 선택하여 FabricPool 설정 마법사로 돌아갑니다.

g. \*계속\*을 선택하여 테넌트 및 버킷 단계로 이동합니다.



엔드포인트 인증서 변경 사항이 모든 노드에 적용되는 데 최대 15분이 소요될 수 있습니다.

기존 로드 밸런서 엔드포인트 사용

- 로드 밸런서 엔드포인트 선택 드롭다운 목록에서 기존 엔드포인트 이름을 선택합니다.
- \*계속\*을 선택하여 테넌트 및 버킷 단계로 이동합니다.

외부 로드 밸런서 사용

- 외부 로드 밸런서에 대한 다음 필드를 작성하십시오.

| 필드   | 설명                                          |
|------|---------------------------------------------|
| FQDN | 외부 로드 밸런서의 정규화된 도메인 이름(FQDN)입니다.            |
| 포트   | FabricPool이 외부 로드 밸런서에 연결하는 데 사용할 포트 번호입니다. |
| 인증서  | 외부 로드 밸런서의 서버 인증서를 복사하여 이 필드에 붙여넣으십시오.      |

b. \*계속\*을 선택하여 테넌트 및 버킷 단계로 이동합니다.

### 9단계 중 3단계: 테넌트 및 버킷

테넌트는 S3 애플리케이션을 사용하여 StorageGRID에서 객체를 저장하고 검색할 수 있는 엔터티입니다. 각 테넌트는 고유한 사용자, 액세스 키, 버킷, 객체 및 특정 기능 집합을 갖습니다. FabricPool이 사용할 버킷을 생성하기 전에 StorageGRID 테넌트를 먼저 생성해야 합니다.

버킷은 테넌트의 객체와 객체 메타데이터를 저장하는 데 사용되는 컨테이너입니다. 일부 테넌트는 여러 개의 버킷을 가질 수 있지만, 설정 마법사를 사용하면 한 번에 하나의 테넌트와 하나의 버킷만 생성하거나 선택할 수 있습니다. 나중에 테넌트 관리자를 사용하여 필요한 추가 버킷을 추가할 수 있습니다.

FabricPool 사용을 위해 새 테넌트와 버킷을 생성하거나 기존 테넌트와 버킷을 선택할 수 있습니다. 새 테넌트를 생성하면 시스템이 해당 테넌트의 루트 사용자에게 대한 액세스 키 ID와 비밀 액세스 키를 자동으로 생성합니다.

이 작업에 대한 자세한 내용은 "[FabricPool용 테넌트 계정 생성](#)" 및 "[S3 버킷을 생성하고 액세스 키를 얻습니다.](#)"을 참조하십시오.

#### 단계

새 테넌트 및 버킷을 생성하거나 기존 테넌트를 선택합니다.

## 새 테넌트 및 버킷

1. 새 테넌트와 버킷을 생성하려면 \*테넌트 이름\*을 입력하세요. 예를 들어, FabricPool tenant.
2. StorageGRID 시스템에서 "ID 페더레이션", "싱글 사인온(SSO)" 또는 둘 다를 사용하는지에 따라 테넌트 계정에 대한 루트 액세스를 정의하십시오.

| 옵션                                | 이렇게 하세요                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ID 페더레이션이 활성화되지 않은 경우             | 테넌트에 로컬 루트 사용자로 로그인할 때 사용할 암호를 지정합니다.                                                                                                                    |
| ID 페더레이션이 활성화된 경우                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 테넌트에 대한 루트 액세스 권한을 부여할 기존 페더레이션 그룹을 선택합니다.</li> <li>b. 선택적으로, 로컬 루트 사용자로 테넌트에 로그인할 때 사용할 암호를 지정합니다.</li> </ol> |
| ID 페더레이션과 싱글 사인온(SSO)이 모두 활성화된 경우 | 테넌트에 대한 루트 액세스 권한을 부여할 기존 페더레이션 그룹을 선택합니다. 로컬 사용자는 로그인할 수 없습니다.                                                                                          |

3. \*버킷 이름\*에는 FabricPool 이 ONTAP 데이터를 저장하는 데 사용할 버킷 이름을 입력하십시오. 예를 들어, fabricpool-bucket.



버킷을 생성한 후에는 버킷 이름을 변경할 수 없습니다.

4. 이 버킷에 대한 \*지역\*을 선택합니다.

향후 ILM을 사용하여 버킷의 지역을 기준으로 객체를 필터링할 계획이 없다면 기본 지역(us-east-1)을 사용하십시오.

5. 테넌트와 버킷을 생성하고 데이터 다운로드 단계로 이동하려면 \*생성 후 계속\*을 선택합니다.

## 테넌트 및 버킷 선택

기존 테넌트 계정에는 버전 관리가 비활성화된 버킷이 하나 이상 있어야 합니다. 해당 테넌트에 대한 버킷이 없는 경우 기존 테넌트 계정을 선택할 수 없습니다.

1. 테넌트 이름 드롭다운 목록에서 기존 테넌트를 선택합니다.
2. 버킷 이름 드롭다운 목록에서 기존 버킷을 선택합니다.

FabricPool 는 객체 버전 관리를 지원하지 않으므로 버전 관리가 활성화된 버킷은 표시되지 않습니다.



S3 오브젝트 잠금이 활성화된 버킷을 FabricPool과 함께 사용하도록 선택하지 마십시오.

3. \*계속\*을 선택하여 데이터 다운로드 단계로 이동합니다.

## 9단계 중 4단계: ONTAP 설정 다운로드

이 단계에서는 ONTAP System Manager에 값을 입력하는 데 사용할 수 있는 파일을 다운로드합니다.

단계

1. 선택적으로 복사 아이콘()을 선택하여 액세스 키 ID와 비밀 액세스 키를 모두 클립보드에 복사할 수 있습니다.

이 값들은 다운로드 파일에 포함되어 있지만, 별도로 저장해 두는 것이 좋을 수도 있습니다.

2. \*ONTAP 설정 다운로드\*를 선택하면 지금까지 입력한 값이 포함된 텍스트 파일을 다운로드할 수 있습니다.

이 `ONTAP_FabricPool_settings_bucketname.txt` 파일에는 StorageGRID를 FabricPool 클라우드 계층의 객체 스토리지 시스템으로 구성하는 데 필요한 정보가 포함되어 있습니다(다음 포함):

- 서버 이름(FQDN), 포트 및 인증서를 포함한 로드 밸런서 연결 세부 정보
- 버킷 이름
- 테넌트 계정의 루트 사용자에게 대한 액세스 키 ID 및 비밀 액세스 키

3. 복사한 키와 다운로드한 파일을 안전한 위치에 저장하십시오.



두 액세스 키를 모두 복사하거나 ONTAP 설정을 다운로드하거나 둘 다 완료하기 전까지는 이 페이지를 닫지 마십시오. 이 페이지를 닫으면 키를 사용할 수 없습니다. 이 정보는 StorageGRID 시스템에서 데이터를 가져오는 데 사용될 수 있으므로 안전한 위치에 저장해 두십시오.

4. 액세스 키 ID와 비밀 액세스 키를 다운로드하거나 복사했음을 확인하려면 확인란을 선택하십시오.
5. ILM 스토리지 풀 단계로 이동하려면 \*계속\*을 선택하십시오.

## 9단계 중 5단계: 스토리지 풀 선택

스토리지 풀은 스토리지 노드의 그룹입니다. 스토리지 풀을 선택하면 StorageGRID가 ONTAP에서 계층화된 데이터를 저장하는 데 사용할 노드를 결정합니다.

이 단계에 대한 자세한 내용은 "[스토리지 풀 생성](#)"을 참조하십시오.

단계

1. 사이트 드롭다운 목록에서 ONTAP에서 계층화된 데이터에 사용할 StorageGRID 사이트를 선택합니다.
2. 스토리지 풀 드롭다운 목록에서 해당 사이트의 스토리지 풀을 선택합니다.

사이트의 스토리지 풀에는 해당 사이트의 모든 스토리지 노드가 포함됩니다.

3. ILM 규칙 단계로 이동하려면 \*계속\*을 선택하십시오.

## 9단계 중 6단계: FabricPool에 대한 ILM 규칙 검토

정보 수명주기 관리(ILM) 규칙은 StorageGRID 시스템의 모든 객체에 대한 배치, 기간 및 수집 동작을 제어합니다.

FabricPool 설정 마법사는 FabricPool 사용에 권장되는 ILM 규칙을 자동으로 생성합니다. 이 규칙은 사용자가 지정한 버킷에만 적용됩니다. 단일 사이트에서 2+1 소거 코딩을 사용하여 ONTAP에서 계층화된 데이터를 저장합니다.

이 단계에 대한 자세한 내용은 "[ILM 규칙 생성](#)" 및 "[FabricPool 데이터에 ILM을 사용하기 위한 모범 사례](#)"을



참조하십시오.

## 단계

### 1. 규칙 세부 사항을 검토합니다.

| 필드    | 설명                                          |
|-------|---------------------------------------------|
| 규칙 이름 | 자동으로 생성되었으며 변경할 수 없습니다                      |
| 설명    | 자동으로 생성되었으며 변경할 수 없습니다                      |
| 필터    | 버킷 이름<br>이 규칙은 사용자가 지정한 버킷에 저장된 객체에만 적용됩니다. |
| 기준 시간 | 수집 시간<br>배치 지침은 객체가 버킷에 처음 저장될 때 시작됩니다.     |
| 배치 지침 | 2+1 삭제 코딩 사용                                |

### 2. 보존 다이어그램을 **Time period** 및 **Storage pool** 별로 정렬하여 배치 지침을 확인하십시오.

- 규칙의 \*기간\*은 \*0일차부터 영구\*입니다. \*0일차\*는 ONTAP에서 데이터가 계층화될 때 규칙이 적용됨을 의미합니다. \*영구\*는 StorageGRID ILM이 ONTAP에서 계층화된 데이터를 삭제하지 않음을 의미합니다.
- 규칙에 사용되는 \*스토리지 풀\*은 사용자가 선택한 스토리지 풀입니다. \*EC 2+1\*은 2+1 이레이저 코딩을 사용하여 데이터를 저장함을 의미합니다. 각 객체는 두 개의 데이터 조각과 하나의 패리티 조각으로 저장됩니다. 각 객체의 세 조각은 단일 사이트 내의 서로 다른 스토리지 노드에 저장됩니다.

### 3. 이 규칙을 생성하고 ILM 정책 단계로 이동하려면 \*생성 후 계속\*을 선택하십시오.

## 9단계 중 7단계: ILM 정책 검토 및 활성화

FabricPool 설정 마법사가 FabricPool 사용을 위한 ILM 규칙을 생성한 후 ILM 정책을 생성합니다. 이 정책을 활성화하기 전에 신중하게 시뮬레이션하고 검토해야 합니다.

이 단계에 대한 자세한 내용은 "[ILM 정책 생성](#)" 및 "[FabricPool 데이터에 ILM을 사용하기 위한 모범 사례](#)"를 참조하십시오.



새로운 ILM 정책을 활성화하면 StorageGRID는 해당 정책을 사용하여 기존 객체와 새로 수집된 객체를 포함하여 그리드에 있는 모든 객체의 배치, 기간 및 데이터 보호를 관리합니다. 경우에 따라 새 정책을 활성화하면 기존 객체가 새 위치로 이동될 수 있습니다.



데이터 손실을 방지하려면 FabricPool 클라우드 계층 데이터를 만료시키거나 삭제하는 ILM 규칙을 사용하지 마십시오. 보존 기간을 \*영구\*로 설정하여 FabricPool 객체가 StorageGRID ILM에 의해 삭제되지 않도록 하십시오.

## 단계

### 1. 선택적으로 시스템에서 생성된 \*정책 이름\*을 업데이트할 수 있습니다. 기본적으로 시스템은 활성 또는 비활성 정책

이름에 "+ FabricPool"을 추가하지만, 원하는 이름을 지정할 수도 있습니다.

## 2. 비활성화된 정책의 규칙 목록을 검토하십시오.

- 그리드에 비활성 ILM 정책이 없는 경우 마법사는 활성 정책을 복제하고 새 규칙을 맨 위에 추가하여 비활성 정책을 생성합니다.
- 그리드에 이미 비활성 ILM 정책이 있고 해당 정책이 활성 ILM 정책과 동일한 규칙 및 순서를 사용하는 경우 마법사는 새 규칙을 비활성 정책의 맨 위에 추가합니다.
- 비활성 정책에 활성 정책과 다른 규칙이나 다른 순서가 포함된 경우 마법사는 활성 정책을 복제하고 새 규칙을 맨 위에 추가하여 새 비활성 정책을 생성합니다.

## 3. 새로운 비활성화 정책의 규칙 순서를 검토하십시오.

FabricPool 규칙이 첫 번째 규칙이므로 FabricPool 버킷에 있는 객체는 정책의 다른 규칙들이 평가되기 전에 배치됩니다. 다른 버킷에 있는 객체는 정책의 후속 규칙에 따라 배치됩니다.

## 4. 보존 다이어그램을 검토하여 다양한 객체가 어떻게 보존되는지 알아보십시오.

- a. 비활성화된 정책의 각 규칙에 대한 보존 다이어그램을 보려면 \*모두 펼치기\*를 선택하십시오.
- b. 보존 기간 및 스토리지 풀을 선택하여 보존 다이어그램을 검토하십시오. FabricPool 버킷 또는 테넌트에 적용되는 규칙이 개체를 영구적으로 보존하는지 확인하십시오.

## 5. 비활성화된 정책을 검토한 후 \*활성화 및 계속\*을 선택하여 정책을 활성화하고 트래픽 분류 단계로 이동하십시오.



ILM 정책에 오류가 있으면 복구할 수 없는 데이터 손실이 발생할 수 있습니다. 정책을 활성화하기 전에 꼼꼼히 검토하십시오.

## 9단계 중 8단계: 트래픽 분류 정책 생성

옵션으로, FabricPool 설정 마법사는 FabricPool 워크로드를 모니터링하는 데 사용할 수 있는 트래픽 분류 정책을 생성할 수 있습니다. 시스템에서 생성된 정책은 일치 규칙을 사용하여 사용자가 생성한 버킷과 관련된 모든 네트워크 트래픽을 식별합니다. 이 정책은 트래픽만 모니터링하며, FabricPool 또는 다른 클라이언트의 트래픽을 제한하지는 않습니다.

이 단계에 대한 자세한 내용은 "[FabricPool에 대한 트래픽 분류 정책 생성](#)"을 참조하십시오.

### 단계

1. 정책을 검토합니다.
2. 이 트래픽 분류 정책을 생성하려면 \*생성 후 계속\*을 선택하십시오.

FabricPool이 StorageGRID로 데이터 티어링을 시작하는 즉시 트래픽 분류 정책 페이지로 이동하여 이 정책에 대한 네트워크 트래픽 메트릭을 확인할 수 있습니다. 나중에 다른 워크로드를 제한하고 FabricPool 워크로드가 대부분의 대역폭을 사용할 수 있도록 규칙을 추가할 수도 있습니다.

3. 그렇지 않으면 \*이 단계 건너뛰기\*를 선택합니다.

## 9단계 중 9단계: 요약 검토

요약 정보에는 로드 밸런서, 테넌트 및 버킷 이름, 트래픽 분류 정책, 활성 ILM 정책을 포함하여 구성된 항목에 대한 세부 정보가 표시됩니다.

### 단계

1. 요약을 검토하세요.
2. \*완료\*를 선택합니다.

다음 단계

FabricPool 마법사를 완료한 후 다음 추가 단계를 수행하십시오.

단계

1. ["ONTAP System Manager 구성"](#)로 이동하여 저장된 값을 입력하고 ONTAP 연결 설정을 완료하십시오.  
StorageGRID를 클라우드 계층으로 추가하고, 클라우드 계층을 로컬 계층에 연결하여 FabricPool을 생성한 다음, 볼륨 계층화 정책을 설정해야 합니다.
2. ["DNS 서버 구성"](#)로 이동하여 DNS에 사용할 각 StorageGRID IP 주소에 StorageGRID 서버 이름(정규화된 도메인 이름)을 연결하는 레코드가 포함되어 있는지 확인하십시오.
3. ["StorageGRID 및 FabricPool에 대한 기타 모범 사례"](#)로 이동하여 StorageGRID 감사 로그 및 기타 전역 구성 옵션에 대한 모범 사례를 알아보십시오.

## StorageGRID 수동으로 구성

### StorageGRID에서 FabricPool에 대한 고가용성(HA) 그룹 생성

StorageGRID를 FabricPool과 함께 사용하도록 구성할 때 선택적으로 하나 이상의 고가용성(HA) 그룹을 생성할 수 있습니다. HA 그룹은 StorageGRID 로드 밸런서 서비스를 포함하는 노드들의 모음입니다. HA 그룹에는 게이트웨이 노드, 관리 노드 또는 둘 다 포함될 수 있습니다.

HA 그룹을 사용하면 FabricPool 데이터 연결의 가용성을 유지할 수 있습니다. HA 그룹은 가상 IP 주소(VIP)를 사용하여 로드 밸런서 서비스에 대한 고가용성 액세스를 제공합니다. HA 그룹의 활성 인터페이스에 장애가 발생하면 백업 인터페이스가 워크로드를 관리하여 FabricPool 운영에 미치는 영향을 최소화할 수 있습니다.

이 작업에 대한 자세한 내용은 ["고가용성 그룹 관리"](#)를 참조하십시오. 이 작업을 완료하기 위해 FabricPool 설정 마법사를 사용하려면 ["FabricPool 설정 마법사에 액세스하여 완료하십시오"](#)로 이동하십시오.

시작하기 전에

- ["고가용성 그룹을 위한 모범 사례"](#)를 검토했습니다.
- 현재 Grid Manager에 ["지원되는 웹 브라우저"](#)을(를) 사용하여 로그인되어 있습니다.
- 다음이 있습니다. ["루트 액세스 권한"](#)
- VLAN을 사용하려면 VLAN 인터페이스를 생성해야 합니다. ["VLAN 인터페이스 구성"](#)을 참조하십시오.

단계

1. 구성 > 네트워크 > \*고가용성 그룹\*을 선택하십시오.
2. \*생성\*을 선택합니다.
3. 세부 정보 입력 단계에서 다음 필드를 입력합니다.

| 필드         | 설명                        |
|------------|---------------------------|
| HA 그룹 이름   | 이 HA 그룹에 대한 고유한 표시 이름입니다. |
| 설명 (선택 사항) | 이 HA 그룹에 대한 설명입니다.        |

4. 인터페이스 추가 단계에서는 이 HA 그룹에서 사용할 노드 인터페이스를 선택합니다.

열 머리글을 사용하여 행을 정렬하거나 검색어를 입력하여 인터페이스를 더 빠르게 찾을 수 있습니다.

노드를 하나 이상 선택할 수 있지만, 각 노드에 대해 인터페이스는 하나만 선택할 수 있습니다.

5. 인터페이스 우선순위 지정 단계에서는 이 HA 그룹의 기본 인터페이스와 백업 인터페이스를 결정합니다.

행을 드래그하여 우선순위 순서 열의 값을 변경합니다.

목록의 첫 번째 인터페이스가 기본 인터페이스입니다. 기본 인터페이스는 오류가 발생하지 않는 한 활성 인터페이스입니다.

고가용성(HA) 그룹에 인터페이스가 두 개 이상 포함되어 있고 활성 인터페이스에 장애가 발생하면 가상 IP(VIP) 주소는 우선순위에 따라 첫 번째 백업 인터페이스로 이동합니다. 해당 인터페이스에도 장애가 발생하면 VIP 주소는 다음 백업 인터페이스로 이동하고, 이러한 과정이 반복됩니다. 장애가 해결되면 VIP 주소는 사용 가능한 가장 높은 우선순위 인터페이스로 다시 이동합니다.

6. IP 주소 입력 단계에서 다음 필드를 입력합니다.

| 필드                 | 설명                                                                                                                                                             |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 서브넷 CIDR           | CIDR 표기법으로 표시된 VIP 서브넷의 주소—IPv4 주소 뒤에 슬래시(/)와 서브넷 길이(0~32)가 붙습니다.<br><br>네트워크 주소에는 호스트 비트가 설정되어 있으면 안 됩니다. 예를 들어, 192.16.0.0/22.                               |
| 게이트웨이 IP 주소(선택 사항) | 선택 사항입니다. StorageGRID에 액세스하는 데 사용되는 ONTAP IP 주소가 StorageGRID VIP 주소와 동일한 서브넷에 없는 경우 StorageGRID VIP 로컬 게이트웨이 IP 주소를 입력합니다. 로컬 게이트웨이 IP 주소는 VIP 서브넷 내에 있어야 합니다. |
| 가상 IP 주소           | HA 그룹의 활성 인터페이스에 대해 최소 1개, 최대 10개의 VIP 주소를 입력하십시오. 모든 VIP 주소는 VIP 서브넷 내에 있어야 합니다.<br><br>최소 하나의 주소는 IPv4여야 합니다. 선택적으로 추가적인 IPv4 및 IPv6 주소를 지정할 수 있습니다.         |

7. \*HA 그룹 생성\*을 선택한 다음 \*완료\*를 선택합니다.

## StorageGRID에서 FabricPool에 대한 로드 밸런서 엔드포인트 생성

StorageGRID는 FabricPool과 같은 클라이언트 애플리케이션의 워크로드를 관리하기 위해 로드 밸런서를 사용합니다. 로드 밸런싱은 여러 스토리지 노드에서 속도와 연결 용량을 극대화합니다.

StorageGRID를 FabricPool과 함께 사용하도록 구성할 때는 로드 밸런서 엔드포인트를 구성하고 ONTAP과 StorageGRID 간의 연결을 보호하는 데 사용되는 로드 밸런서 엔드포인트 인증서를 업로드하거나 생성해야 합니다.

FabricPool 설정 마법사를 사용하여 이 작업을 완료하려면 "[FabricPool 설정 마법사에 액세스하여 완료하십시오](#)"으로 이동하십시오.

시작하기 전에

- 현재 Grid Manager에 "[지원되는 웹 브라우저](#)"을(를) 사용하여 로그인되어 있습니다.
- 다음이 있습니다. "[루트 액세스 권한](#)"
- 일반적인 "[로드 밸런싱 고려 사항](#)" 및 "[FabricPool의 로드 밸런싱 모범 사례](#)"을(를) 검토했습니다.

단계

1. 구성 > 네트워크 > \*로드 밸런서 엔드포인트\*를 선택합니다.
2. \*생성\*을 선택합니다.
3. 엔드포인트 세부 정보 입력 단계에서 다음 필드를 입력합니다.

| 필드        | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 이름        | 엔드포인트에 대한 설명적인 이름입니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 포트        | <p>로드 밸런싱에 사용할 StorageGRID 포트입니다. 이 필드는 처음 생성하는 엔드포인트의 경우 기본값인 10433으로 설정되지만, 사용하지 않는 외부 포트를 입력할 수 있습니다. 80 또는 443을 입력하면 엔드포인트는 게이트웨이 노드에만 구성됩니다. 이러한 포트는 관리 노드에서 예약되어 있습니다.</p> <p>참고: 다른 그리드 서비스에서 사용하는 포트는 허용되지 않습니다. 자세한 내용은 "<a href="#">네트워크 포트 참조</a>"을 참조하십시오.</p> <p>StorageGRID를 FabricPool 클라우드 계층으로 연결할 때 이 번호를 ONTAP에 제공해야 합니다.</p> |
| 클라이언트 유형  | *S3*을 선택합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 네트워크 프로토콜 | <p>*HTTPS*를 선택합니다.</p> <p>참고: TLS 암호화 없이 StorageGRID와 통신하는 것은 지원되지만 권장하지 않습니다.</p>                                                                                                                                                                                                                                                               |

4. 바인딩 모드 선택 단계에서는 바인딩 모드를 지정합니다. 바인딩 모드는 엔드포인트에 모든 IP 주소를 사용하거나 특정 IP 주소 및 네트워크 인터페이스를 사용하여 액세스하는 방식을 제어합니다.

| 모드           | 설명                                                                                                                                                                  |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 전역(기본값)      | <p>클라이언트는 게이트웨이 노드 또는 관리 노드의 IP 주소, 네트워크상의 HA 그룹의 가상 IP(VIP) 주소, 또는 해당 FQDN을 사용하여 엔드포인트에 액세스할 수 있습니다.</p> <p>이 엔드포인트의 접근성을 제한해야 하는 경우가 아니라면 전역 설정(기본값)을 사용하십시오.</p> |
| HA 그룹의 가상 IP | <p>클라이언트는 이 엔드포인트에 액세스하기 위해 HA 그룹의 가상 IP 주소(또는 해당 FQDN)를 사용해야 합니다.</p> <p>이 바인딩 모드를 사용하는 엔드포인트는 선택한 HA 그룹이 서로 겹치지 않는 한 모두 동일한 포트 번호를 사용할 수 있습니다.</p>                |
| 노드 인터페이스     | 클라이언트는 이 엔드포인트에 액세스하기 위해 선택한 노드 인터페이스의 IP 주소(또는 해당 FQDN)를 사용해야 합니다.                                                                                                 |
| 노드 유형        | 선택한 노드 유형에 따라 클라이언트는 이 엔드포인트에 액세스하기 위해 관리 노드의 IP 주소(또는 해당 FQDN) 또는 게이트웨이 노드의 IP 주소(또는 해당 FQDN)를 사용해야 합니다.                                                           |

5. 테넌트 액세스 단계에서는 다음 중 하나를 선택하십시오.

| 필드             | 설명                                                                                                                                                                |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 모든 테넌트 허용(기본값) | <p>모든 테넌트 계정은 이 엔드포인트를 사용하여 버킷에 액세스할 수 있습니다.</p> <p>*모든 테넌트 허용*은 FabricPool에 사용되는 로드 밸런서 엔드포인트에 거의 항상 적절한 옵션입니다.</p> <p>아직 테넌트 계정을 생성하지 않은 경우 이 옵션을 선택해야 합니다.</p> |
| 선택한 테넌트 허용     | 선택된 테넌트 계정만 이 엔드포인트를 사용하여 자신의 버킷에 액세스할 수 있습니다.                                                                                                                    |
| 선택한 테넌트 차단     | 선택된 테넌트 계정은 이 엔드포인트를 사용하여 버킷에 액세스할 수 없습니다. 다른 모든 테넌트는 이 엔드포인트를 사용할 수 있습니다.                                                                                        |

6. 인증서 첨부 단계에서는 다음 중 하나를 선택하십시오.

| 필드          | 설명                                                             |
|-------------|----------------------------------------------------------------|
| 인증서 업로드(권장) | 이 옵션을 사용하여 CA에서 서명한 서버 인증서, 인증서 개인 키 및 선택적 CA 번들을 업로드할 수 있습니다. |

| 필드                    | 설명                                                                                                                     |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 인증서 생성                | 이 옵션을 사용하여 자체 서명 인증서를 생성할 수 있습니다. 입력할 내용에 대한 자세한 내용은 <a href="#">"로드 밸런서 엔드포인트 구성"</a> 을 참조하십시오.                       |
| StorageGRID S3 인증서 사용 | 이 옵션은 StorageGRID 글로벌 인증서의 사용자 지정 버전을 이미 업로드했거나 생성한 경우에만 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 <a href="#">"S3 API 인증서 구성"</a> 을 참조하십시오. |

7. \*생성\*을 선택합니다.



엔드포인트 인증서 변경 사항이 모든 노드에 적용되는 데 최대 15분이 소요될 수 있습니다.

## StorageGRID에서 FabricPool에 대한 테넌트 계정 생성

FabricPool 사용을 위해 Grid Manager에서 테넌트 계정을 생성해야 합니다.

테넌트 계정을 사용하면 클라이언트 애플리케이션이 StorageGRID에 오브젝트를 저장하고 검색할 수 있습니다. 각 테넌트 계정에는 고유한 계정 ID, 승인된 그룹 및 사용자, 버킷, 객체가 있습니다.

이 작업에 대한 자세한 내용은 ["테넌트 계정 생성"](#)을 참조하십시오. FabricPool 설정 마법사를 사용하여 이 작업을 완료하려면 ["FabricPool 설정 마법사에 액세스하여 완료하십시오"](#)로 이동하십시오.

시작하기 전에

- 현재 Grid Manager에 ["지원되는 웹 브라우저"](#)을(를) 사용하여 로그인되어 있습니다.
- ["특정 액세스 권한"](#)이(가) 있습니다.

단계

1. \*테넌트\*를 선택합니다.
2. \*생성\*을 선택합니다.
3. 세부 정보 입력 단계에서는 다음 정보를 입력하십시오.

| 필드              | 설명                                                                     |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------|
| 이름              | 테넌트 계정의 이름입니다. 테넌트 이름은 고유할 필요가 없습니다. 테넌트 계정이 생성되면 고유한 숫자 계정 ID가 부여됩니다. |
| 설명 (선택 사항)      | 테넌트를 식별하는 데 도움이 되는 설명입니다.                                              |
| 클라이언트 유형        | *S3*이어야 합니다(FabricPool의 경우).                                           |
| 스토리지 할당량(선택 사항) | FabricPool의 경우 이 필드를 비워 두십시오.                                          |

4. 권한 선택 단계의 경우:

- a. \*플랫폼 서비스 허용\*을 선택하지 마세요.

FabricPool 테넌트는 일반적으로 CloudMirror 복제와 같은 플랫폼 서비스를 사용할 필요가 없습니다.

- b. 선택적으로 \*자체 ID 소스 사용\*을 선택합니다.  
c. \*S3 Select 허용\*을 선택하지 마십시오.

FabricPool 테넌트는 일반적으로 S3 Select를 사용할 필요가 없습니다.

- d. 선택적으로 \*그리드 페더레이션 연결 사용\*을 선택하여 테넌트가 계정 복제 및 그리드 간 복제를 위해 "[그리드 페더레이션 연결](#)"를 사용할 수 있도록 허용할 수 있습니다. 그런 다음 사용할 그리드 페더레이션 연결을 선택합니다.

5. 루트 액세스 정의 단계에서는 StorageGRID 시스템이 "[ID 페더레이션](#)", "[싱글 사인온\(SSO\)](#)" 또는 둘 다를 사용하는지에 따라 테넌트 계정에 대한 초기 루트 액세스 권한을 가질 사용자를 지정합니다.

| 옵션                                | 이렇게 하세요                                                                                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ID 페더레이션이 활성화되지 않은 경우             | 테넌트에 로컬 루트 사용자로 로그인할 때 사용할 암호를 지정합니다.                                                                       |
| ID 페더레이션이 활성화된 경우                 | <p>a. 테넌트에 대한 루트 액세스 권한을 부여할 기존 페더레이션 그룹을 선택합니다.</p> <p>b. 선택적으로, 로컬 루트 사용자로 테넌트에 로그인할 때 사용할 암호를 지정합니다.</p> |
| ID 페더레이션과 싱글 사인온(SSO)이 모두 활성화된 경우 | 테넌트에 대한 루트 액세스 권한을 부여할 기존 페더레이션 그룹을 선택합니다. 로컬 사용자는 로그인할 수 없습니다.                                             |

6. \*테넌트 생성\*을 선택합니다.

## StorageGRID에서 FabricPool용 S3 버킷을 생성하고 액세스 키를 얻습니다

StorageGRID를 FabricPool 워크로드와 함께 사용하기 전에 FabricPool 데이터를 저장할 S3 버킷을 생성해야 합니다. 또한 FabricPool에 사용할 테넌트 계정의 액세스 키와 비밀 액세스 키를 얻어야 합니다.

이 작업에 대한 자세한 내용은 "[S3 버킷 생성](#)" 및 "[S3 액세스 키 생성](#)"을 참조하십시오. 이 작업을 완료하기 위해 FabricPool 설정 마법사를 사용하려면 "[FabricPool 설정 마법사에 액세스하여 완료하십시오](#)"으로 이동하십시오.

시작하기 전에

- FabricPool 사용을 위한 테넌트 계정을 생성했습니다.
- 테넌트 계정에 대한 루트 액세스 권한이 있습니다.

단계

1. 테넌트 관리자에 로그인합니다.

다음 두 가지 방법 중 하나를 선택할 수 있습니다.



- 그리드 관리자의 테넌트 계정 페이지에서 테넌트의 로그인 링크를 선택하고 자격 증명을 입력합니다.
- 웹 브라우저에 테넌트 계정의 URL을 입력하고 자격 증명을 입력하십시오.

## 2. FabricPool 데이터용 S3 버킷을 생성합니다.

사용하려는 각 ONTAP 클러스터마다 고유한 버킷을 생성해야 합니다.

- 대시보드에서 버킷 보기\*를 선택하거나 \*스토리지(S3) > \*버킷\*을 선택합니다.
- \*버킷 생성\*을 선택합니다.
- StorageGRID 버킷의 이름을 입력합니다. 이 버킷은 FabricPool과 함께 사용할 버킷입니다. 예를 들어, `fabricpool-bucket`입니다.



버킷을 생성한 후에는 버킷 이름을 변경할 수 없습니다.

- 이 버킷의 지역을 선택합니다.

기본적으로 모든 버킷은 us-east-1 리전에 생성됩니다. 기본 리전이 us-east-1 이외의 다른 리전으로 구성된 경우, 드롭다운에서 해당 다른 리전이 먼저 선택됩니다.

- \*Continue\*를 선택합니다.
- \*버킷 생성\*을 선택합니다.



FabricPool 버킷에 대해 객체 버전 관리 사용 옵션을 선택하지 마십시오. 마찬가지로 FabricPool 버킷을 편집하여 사용 가능 또는 기본값이 아닌 일관성 설정을 사용하지 마십시오. FabricPool 버킷에 권장되는 일관성 설정은 \*새로 쓰기 후 읽기\*이며, 이는 새 버킷의 기본 일관성 설정입니다.

## 3. 액세스 키와 비밀 액세스 키를 생성합니다.

- STORAGE (S3)** > \*My access keys\*를 선택합니다.
- \*키 생성\*을 선택합니다.
- \*액세스 키 생성\*을 선택합니다.
- 액세스 키 ID와 비밀 액세스 키를 안전한 위치에 복사하거나, \*.csv 다운로드\*를 선택하여 액세스 키 ID와 비밀 액세스 키가 포함된 스프레드시트 파일을 저장합니다.

StorageGRID를 FabricPool 클라우드 계층으로 구성할 때 ONTAP에 이러한 값을 입력해야 합니다.



향후 StorageGRID에서 새 액세스 키와 비밀 액세스 키를 생성하는 경우, StorageGRID에서 이전 값을 삭제하기 전에 새 키를 ONTAP에 입력하십시오. 그렇지 않으면 ONTAP가 StorageGRID에 대한 액세스 권한을 일시적으로 잃을 수 있습니다.

## FabricPool 데이터에 대한 StorageGRID ILM 구성

이 간단한 예시 정책을 시작점으로 삼아 자신만의 ILM 규칙 및 정책을 만들 수 있습니다.

이 예제는 콜로라도주 덴버의 단일 데이터 센터에 4개의 스토리지 노드가 있는 StorageGRID 시스템에 대한 ILM 규칙 및 ILM 정책을 설계한다고 가정합니다. 이 예제의 FabricPool 데이터는 라는 이름의 버킷을 사용합니다.



다음 ILM 규칙 및 정책은 예시일 뿐입니다. ILM 규칙을 구성하는 방법은 다양합니다. 새 정책을 활성화하기 전에 시뮬레이션을 통해 콘텐츠 손실을 방지하는 데 의도한 대로 작동하는지 확인하십시오. 자세한 내용은 ["ILM을 사용하여 객체 관리"](#)를 참조하십시오.



데이터 손실을 방지하려면 FabricPool 클라우드 계층 데이터를 만료시키거나 삭제하는 ILM 규칙을 사용하지 마십시오. 보존 기간을 \*영구\*로 설정하여 FabricPool 객체가 StorageGRID ILM에 의해 삭제되지 않도록 하십시오.

#### 시작하기 전에

- ["FabricPool 데이터와 함께 ILM을 사용하는 모범 사례"](#)를 검토했습니다.
- 현재 Grid Manager에 ["지원되는 웹 브라우저"](#)(를) 사용하여 로그인되어 있습니다.
- 당신은 ["ILM 또는 루트 액세스 권한"](#)(를) 가지고 있습니다.
- StorageGRID 11.7 이전 버전에서 StorageGRID 12.0으로 업그레이드한 경우, 사용할 스토리지 풀이 이미 구성되어 있습니다. 일반적으로 데이터를 저장할 각 StorageGRID 사이트에 대해 스토리지 풀을 생성해야 합니다. (버전 11.7부터는 각 사이트에 대해 스토리지 풀이 자동으로 생성됩니다.)



StorageGRID 11.7 또는 11.8을 처음 설치한 경우에는 이 필수 조건이 적용되지 않습니다. 이러한 버전을 처음 설치할 때 각 사이트에 대한 스토리지 풀이 자동으로 생성됩니다.

#### 단계

1. `fabricpool-bucket`에 있는 데이터에만 적용되는 ILM 규칙을 생성합니다. 이 예제 규칙은 소거 코드가 적용된 복사본을 생성합니다.

| 규칙 정의 | 예시 값                                                                                                |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 규칙 이름 | FabricPool 데이터용 2 + 1 이레이저 코딩                                                                       |
| 버킷 이름 | fabricpool-bucket<br><br>FabricPool 테넌트 계정을 기준으로 필터링할 수도 있습니다.                                      |
| 고급 필터 | 객체 크기가 0.2MB보다 큼니다.<br><br>참고: FabricPool 4MB 크기의 객체만 기록하지만, 이 규칙은 소거 코딩을 사용하므로 객체 크기 필터를 추가해야 합니다. |
| 기준 시간 | 수집 시간                                                                                               |

| 규칙 정의   | 예시 값                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 기간 및 배치 | <p>창립 첫날부터 영원히 함께합니다</p> <p>Denver에서 2+1 EC 체계를 사용하는 이레이저 코딩 방식으로 객체를 저장하고 해당 객체를 StorageGRID에 영구적으로 보존합니다.</p> <div>  <p>데이터 손실을 방지하려면 FabricPool 클라우드 계층 데이터를 만료시키거나 삭제하는 ILM 규칙을 사용하지 마십시오.</p> </div> |
| 수집 동작   | 균형 잡힌                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

2. 첫 번째 규칙과 일치하지 않는 모든 객체에 대해 복제본 두 개를 생성하는 기본 ILM 규칙을 생성합니다. 기본 필터 (테넌트 계정 또는 버킷 이름)나 고급 필터는 선택하지 마십시오.

| 규칙 정의   | 예시 값                                                          |
|---------|---------------------------------------------------------------|
| 규칙 이름   | 두 개의 복제본                                                      |
| 버킷 이름   | <i>none</i>                                                   |
| 고급 필터   | <i>none</i>                                                   |
| 기준 시간   | 수집 시간                                                         |
| 기간 및 배치 | <p>창립 첫날부터 영원히 함께합니다</p> <p>객체를 덴버에 2개의 복사본으로 복제하여 저장합니다.</p> |
| 수집 동작   | 균형 잡힌                                                         |

3. ILM 정책을 생성하고 두 가지 규칙을 선택합니다. 복제 규칙은 필터를 사용하지 않으므로 정책의 기본(마지막) 규칙으로 설정할 수 있습니다.
4. 테스트 객체를 그리드에 수집합니다.
5. 테스트 객체를 사용하여 정책을 시뮬레이션하고 동작을 검증합니다.
6. 정책을 활성화합니다.

이 정책이 활성화되면 StorageGRID는 객체 데이터를 다음과 같이 배치합니다.

- FabricPool에서 `fabricpool-bucket` 계층화된 데이터는 2+1 소거 코딩 방식을 사용하여 소거 코딩됩니다. 두 개의 데이터 조각과 하나의 패리티 조각이 서로 다른 세 개의 스토리지 노드에 저장됩니다.
- 다른 모든 버킷의 모든 객체가 복제됩니다. 두 개의 복사본이 생성되어 서로 다른 두 스토리지 노드에 저장됩니다.
- 복사본은 StorageGRID에 영구적으로 유지됩니다. StorageGRID ILM은 이러한 객체를 삭제하지 않습니다.

## StorageGRID에서 FabricPool에 대한 트래픽 분류 정책을 생성합니다

선택적으로 StorageGRID 트래픽 분류 정책을 설계하여 FabricPool 워크로드에 대한 서비스 품질을 최적화할 수 있습니다.

이 작업에 대한 자세한 내용은 "[트래픽 분류 정책 관리](#)"을 참조하십시오. 이 작업을 완료하기 위해 FabricPool 설정 마법사를 사용하려면 "[FabricPool 설정 마법사에 액세스하여 완료하십시오](#)"로 이동하십시오.

시작하기 전에

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

이 작업 정보

FabricPool에 대한 트래픽 분류 정책 생성 모범 사례는 다음과 같이 워크로드에 따라 달라집니다.

- FabricPool 기본 워크로드 데이터를 StorageGRID로 계층화하려는 경우 FabricPool 워크로드에 대부분의 대역폭이 있는지 확인해야 합니다. 트래픽 분류 정책을 생성하여 다른 모든 워크로드의 대역폭을 제한할 수 있습니다.



일반적으로 FabricPool 읽기 작업은 쓰기 작업보다 우선순위가 더 높습니다.

예를 들어, 다른 S3 클라이언트가 이 StorageGRID 시스템을 사용하는 경우 트래픽 분류 정책을 생성해야 합니다. 다른 버킷, 테넌트, IP 서브넷 또는 로드 밸런서 엔드포인트에 대한 네트워크 트래픽을 제한할 수 있습니다.

- 일반적으로 FabricPool 워크로드에는 서비스 품질 제한을 적용해서는 안 되며, 다른 워크로드에만 제한을 적용해야 합니다.
- 다른 워크로드에 적용되는 제한은 해당 워크로드의 동작을 고려해야 합니다. 또한 적용되는 제한은 그리드의 규모와 기능, 예상 사용률에 따라 달라집니다.

단계

1. 구성 > 네트워크 > \*트래픽 분류\*를 선택하십시오.
2. \*생성\*을 선택합니다.
3. 정책의 이름과 설명(선택 사항)을 입력하고 \*계속\*을 선택합니다.
4. 일치하는 규칙 추가 단계에서는 최소 하나 이상의 규칙을 추가하세요.
  - a. \*규칙 추가\*를 선택합니다
  - b. 유형에서 \*로드 밸런서 엔드포인트\*를 선택하고 FabricPool에 대해 생성한 로드 밸런서 엔드포인트를 선택합니다.

FabricPool 테넌트 계정 또는 버킷을 선택할 수도 있습니다.

- c. 다른 엔드포인트에 대한 트래픽도 제한하려면 \*역일치\*를 선택하십시오.
5. 선택적으로, 규칙에 따라 일치하는 네트워크 트래픽을 제어하기 위해 하나 이상의 제한을 추가할 수 있습니다.



StorageGRID 제한을 추가하지 않아도 메트릭을 수집하므로 트래픽 추세를 파악할 수 있습니다.

- a. \*한도 추가\*를 선택합니다.

b. 제한할 트래픽 유형과 적용할 제한 값을 선택합니다.

6. \*Continue\*를 선택합니다.

7. 트래픽 분류 정책을 읽고 검토하십시오. 이전 버튼을 사용하여 이전 페이지로 돌아가 필요한 변경 사항을 적용하십시오. 정책이 만족스러우면 \*저장 후 계속\*을 선택하십시오.

완료 후

"[네트워크 트래픽 메트릭 보기](#)" 정책이 예상한 트래픽 제한을 적용하고 있는지 확인합니다.

## ONTAP System Manager를 구성하여 StorageGRID를 FabricPool 클라우드 계층으로 추가합니다

필요한 StorageGRID 정보를 확보한 후에는 ONTAP에서 StorageGRID를 클라우드 계층으로 추가할 수 있습니다.

시작하기 전에

- FabricPool 설정 마법사를 완료했다면 다운로드한 `ONTAP_FabricPool_settings_bucketname.txt` 파일이 있을 것입니다.
- StorageGRID를 수동으로 구성한 경우 StorageGRID에 사용 중인 정규화된 도메인 이름(FQDN) 또는 StorageGRID HA 그룹의 가상 IP(VIP) 주소, 로드 밸런서 엔드포인트의 포트 번호, 로드 밸런서 인증서, 테넌트 계정의 루트 사용자에게 대한 액세스 키 ID 및 비밀 키, 그리고 ONTAP가 해당 테넌트에서 사용할 버킷 이름이 있어야 합니다.

### ONTAP System Manager 액세스

이 지침에서는 ONTAP System Manager를 사용하여 StorageGRID를 클라우드 계층으로 추가하는 방법을 설명합니다. ONTAP CLI를 사용하여 동일한 구성을 완료할 수 있습니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. "[ONTAP FabricPool 설명서](#)"

단계

1. StorageGRID로 계층화하려는 ONTAP 클러스터의 System Manager에 액세스합니다.
2. 클러스터 관리자로 로그인합니다.
3. 스토리지 > 티어 > \*클라우드 티어 추가\*로 이동합니다.
4. 객체 저장소 공급자 목록에서 \*StorageGRID\*를 선택하십시오.

### StorageGRID 값을 입력합니다

자세한 내용은 "[ONTAP FabricPool 설명서](#)"을 참조하십시오.

단계

1. 클라우드 계층 추가 양식을 작성할 때 `ONTAP_FabricPool_settings_bucketname.txt` 파일 또는 수동으로 얻은 값을 사용하십시오.

| 필드           | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 이름           | 이 클라우드 계층에 고유한 이름을 입력하세요. 기본값을 그대로 사용할 수도 있습니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| URL 스타일      | 원하는 경우 " <b>구성된 S3 엔드포인트 도메인 이름</b> ", *가상 호스팅 스타일 URL*을 선택하세요.<br><br>경로 스타일 <b>URL*</b> 은 <b>ONTAP</b> 의 기본값이지만, <b>StorageGRID</b> 에는 가상 호스팅 스타일 요청을 사용하는 것이 좋습니다. *서버 이름( <b>FQDN</b> ) 필드에 도메인 이름 대신 IP 주소를 제공하는 경우 *경로 스타일 URL*을 사용해야 합니다.                                                                                                                                                                 |
| 서버 이름(FQDN)  | StorageGRID에 사용 중인 정규화된 도메인 이름(FQDN) 또는 StorageGRID HA 그룹의 가상 IP(VIP) 주소를 입력하십시오. 예를 들어,<br><code>s3.storagegrid.company.com</code> .<br><br>다음 사항에 유의하십시오.<br><ul style="list-style-type: none"><li>여기에 지정하는 IP 주소 또는 도메인 이름은 StorageGRID 로드 밸런서 엔드포인트에 대해 업로드하거나 생성한 인증서와 일치해야 합니다.</li><li>도메인 이름을 제공하는 경우 DNS 레코드는 StorageGRID에 연결하는 데 사용할 각 IP 주소에 매핑되어야 합니다. 자세한 내용은 "<b>DNS 서버 구성</b>"을 참조하십시오.</li></ul> |
| SSL          | 활성화됨(기본값).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 객체 저장소 인증서   | StorageGRID 로드 밸런서 엔드포인트에 사용 중인 인증서 PEM을 다음을 포함하여 붙여넣으십시오: -----BEGIN CERTIFICATE----- 및 -----END CERTIFICATE-----.<br><br>참고: 중간 CA가 StorageGRID 인증서를 발급한 경우, 중간 CA 인증서를 제공해야 합니다. StorageGRID 인증서가 루트 CA에서 직접 발급된 경우, 루트 CA 인증서를 제공해야 합니다.                                                                                                                                                                     |
| 포트           | StorageGRID 로드 밸런싱 엔드포인트에서 사용하는 포트를 입력하십시오. ONTAP는 StorageGRID에 연결할 때 이 포트를 사용합니다. 예를 들어 10433입니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 액세스 키 및 비밀 키 | StorageGRID 테넌트 계정의 루트 사용자에게 대한 액세스 키 ID와 비밀 액세스 키를 입력하십시오.<br><br>팁: 향후 StorageGRID에서 새 액세스 키와 비밀 액세스 키를 생성하는 경우, StorageGRID에서 이전 값을 삭제하기 전에 새 키를 ONTAP에 입력하십시오. 그렇지 않으면 ONTAP가 StorageGRID에 대한 액세스 권한을 일시적으로 잃을 수 있습니다.                                                                                                                                                                                       |
| 컨테이너 이름      | 이 ONTAP 계층에서 사용하기 위해 생성한 StorageGRID 버킷의 이름을 입력하십시오.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

2. ONTAP에서 최종 FabricPool 구성을 완료합니다.
  - a. 클라우드 계층에 하나 이상의 애그리게이트를 연결합니다.
  - b. 선택적으로 볼륨 계층화 정책을 생성할 수 있습니다.

## FabricPool를 사용하여 StorageGRID에 대한 DNS 서버 항목 구성

고가용성 그룹, 로드 밸런서 엔드포인트 및 S3 엔드포인트 도메인 이름을 구성한 후에는 DNS에 StorageGRID에 필요한 항목이 포함되어 있는지 확인해야 합니다. 보안 인증서의 각 이름과 사용할 수 있는 각 IP 주소에 대해 DNS 항목을 포함해야 합니다.

["로드 밸런싱 고려 사항"](#)을 참조하십시오.

### StorageGRID 서버 이름에 대한 DNS 항목

StorageGRID 서버 이름(정규화된 도메인 이름)을 사용할 각 StorageGRID IP 주소에 연결하는 DNS 항목을 추가하십시오. DNS에 입력해야 하는 IP 주소는 로드 밸런싱 노드의 HA 그룹을 사용하는지 여부에 따라 달라집니다.

- HA 그룹을 구성한 경우 ONTAP는 해당 HA 그룹의 가상 IP 주소에 연결합니다.
- HA 그룹을 사용하지 않는 경우 ONTAP는 게이트웨이 노드 또는 관리 노드의 IP 주소를 사용하여 StorageGRID 로드 밸런서 서비스에 연결할 수 있습니다.
- 서버 이름이 둘 이상의 IP 주소로 확인되면 ONTAP는 모든 IP 주소(최대 16개)와 클라이언트 연결을 설정합니다. 연결이 설정될 때 IP 주소는 라운드 로빈 방식으로 할당됩니다.

### 가상 호스팅 스타일 요청에 대한 DNS 항목

["S3 엔드포인트 도메인 이름"](#)를 정의하고 가상 호스팅 스타일 요청을 사용할 경우, 와일드카드 이름을 포함하여 필요한 모든 S3 엔드포인트 도메인 이름에 대한 DNS 항목을 추가하십시오.

## StorageGRID의 FabricPool 모범 사례

### FabricPool을 사용하는 StorageGRID 고가용성(HA) 그룹의 모범 사례

StorageGRID를 FabricPool 클라우드 계층으로 연결하기 전에 StorageGRID 고가용성(HA) 그룹에 대해 알아보고 FabricPool에서 HA 그룹을 사용하기 위한 모범 사례를 검토하십시오.

#### HA 그룹이란 무엇인가요?

고가용성(HA) 그룹은 여러 StorageGRID 게이트웨이 노드, 관리 노드 또는 둘 다의 인터페이스 모음입니다. HA 그룹은 클라이언트 데이터 연결을 항상 사용 가능한 상태로 유지하는 데 도움이 됩니다. HA 그룹에서 활성 인터페이스에 장애가 발생하면 백업 인터페이스가 FabricPool 작업에 미치는 영향을 최소화하면서 워크로드를 관리할 수 있습니다.

각 HA 그룹은 연결된 노드의 공유 서비스에 대한 고가용성 액세스를 제공합니다. 예를 들어, 게이트웨이 노드에만 인터페이스가 있는 HA 그룹 또는 관리 노드와 게이트웨이 노드 모두에 인터페이스가 있는 HA 그룹은 공유 로드 밸런서 서비스에 대한 고가용성 액세스를 제공합니다.

고가용성 그룹에 대한 자세한 내용은 ["고가용성\(HA\) 그룹 관리"](#)를 참조하십시오.

## HA 그룹 사용

StorageGRID HA 그룹을 FabricPool에 대해 생성하는 모범 사례는 워크로드에 따라 다릅니다.

- FabricPool을 기본 워크로드 데이터와 함께 사용하려는 경우, 데이터 검색 중단을 방지하기 위해 최소 두 개의 로드 밸런싱 노드가 포함된 HA 그룹을 생성해야 합니다.
- FabricPool 스냅샷 전용 볼륨 계층화 정책이나 비기본 로컬 성능 계층(예: 재해 복구 위치 또는 NetApp SnapMirror® 대상)을 사용하려는 경우 노드가 하나만 있는 HA 그룹을 구성할 수 있습니다.

이 지침에서는 액티브-백업 HA(하나의 노드는 활성, 다른 하나의 노드는 백업)를 위한 HA 그룹 설정 방법을 설명합니다. 하지만 DNS 라운드 로빈 또는 액티브-액티브 HA를 사용하는 것이 더 나을 수도 있습니다. 이러한 다른 HA 구성의 이점에 대해 자세히 알아보려면 ["HA 그룹에 대한 구성 옵션"](#)을 참조하십시오.

## FabricPool을 사용한 StorageGRID 로드 밸런싱 모범 사례

StorageGRID를 FabricPool 클라우드 계층으로 연결하기 전에 FabricPool에서 로드 밸런서를 사용하기 위한 모범 사례를 검토하십시오.

StorageGRID 로드 밸런서 및 로드 밸런서 인증서에 대한 일반 정보는 ["로드 밸런싱 고려 사항"](#)을 참조하십시오.

### FabricPool에 사용되는 로드 밸런서 엔드포인트에 대한 테넌트 액세스 권장 사항

특정 로드 밸런싱 엔드포인트를 사용하여 버킷에 액세스할 수 있는 테넌트를 제어할 수 있습니다. 모든 테넌트에게 허용하거나, 일부 테넌트에게만 허용하거나, 일부 테넌트를 차단할 수 있습니다. FabricPool 용 로드 밸런싱 엔드포인트를 생성할 때는 **\*모든 테넌트 허용\***을 선택하십시오. ONTAP은 StorageGRID 버킷에 저장되는 데이터를 암호화하므로, 이 추가 보안 계층을 사용해도 추가적인 보안 효과는 미미합니다.

### 보안 인증서에 대한 모범 사례

StorageGRID 로드 밸런서 엔드포인트를 FabricPool 용도로 생성할 때 ONTAP가 StorageGRID에 인증할 수 있도록 보안 인증서를 제공합니다.

대부분의 경우 ONTAP과 StorageGRID 간의 연결에는 TLS(전송 계층 보안) 암호화를 사용해야 합니다. TLS 암호화 없이 FabricPool을 사용하는 것도 지원되지만 권장하지 않습니다. StorageGRID 로드 밸런서 엔드포인트에 대한 네트워크 프로토콜을 선택할 때 **\*HTTPS\***를 선택하십시오. 그런 다음 ONTAP이 StorageGRID에 인증할 수 있도록 보안 인증서를 제공하십시오.

로드 밸런싱 엔드포인트의 서버 인증서에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- ["보안 인증서 관리"](#)
- ["로드 밸런싱 고려 사항"](#)
- ["서버 인증서 보안 강화 지침"](#)

### ONTAP에 인증서 추가

StorageGRID를 FabricPool 클라우드 계층으로 추가할 때는 루트 인증서와 하위 인증 기관(CA) 인증서를 포함하여 동일한 인증서를 ONTAP 클러스터에 설치해야 합니다.





ONTAP 과 StorageGRID 간의 연결을 보호하는 데 사용된 인증서가 만료되면 FabricPool 이 일시적으로 작동을 멈추고 ONTAP 은 StorageGRID 로 계층화된 데이터에 대한 액세스를 일시적으로 잃게 됩니다.

인증서 만료 문제를 방지하려면 다음 모범 사례를 따르십시오.

- 로드 밸런서 엔드포인트 인증서 만료 및 **S3 API**용 글로벌 서버 인증서 만료 알림과 같이 인증서 만료일이 임박했음을 경고하는 모든 알림을 주의 깊게 모니터링하십시오.
- StorageGRID 와 ONTAP 에 있는 인증서 버전을 항상 동기화 상태로 유지하십시오. 로드 밸런서 엔드포인트에 사용되는 인증서를 교체하거나 갱신하는 경우, 클라우드 계층에 대해 ONTAP 에서 사용하는 해당 인증서도 교체하거나 갱신해야 합니다.
- 공개적으로 서명된 CA 인증서를 사용하십시오. CA에서 서명한 인증서를 사용하는 경우 그리드 관리 API를 사용하여 인증서 교체를 자동화할 수 있습니다. 이를 통해 만료가 임박한 인증서를 서비스 중단 없이 교체할 수 있습니다.
- 자체 서명된 StorageGRID 인증서를 생성했고 해당 인증서의 만료일이 임박한 경우, 기존 인증서가 만료되기 전에 StorageGRID와 ONTAP 모두에서 수동으로 인증서를 교체해야 합니다. 자체 서명된 인증서가 이미 만료된 경우에는 액세스 손실을 방지하기 위해 ONTAP에서 인증서 유효성 검사를 비활성화하십시오.

자세한 지침은 "[NetApp 기술 자료: 기존 ONTAP FabricPool 배포 환경에서 새 StorageGRID 자체 서명 서버 인증서를 구성하는 방법](#)"을 참조하십시오.

## FabricPool 데이터와 함께 StorageGRID ILM을 사용하는 모범 사례

FabricPool를 사용하여 데이터를 StorageGRID로 계층화하는 경우, FabricPool 데이터와 함께 StorageGRID 정보 라이프사이클 관리(ILM)를 사용하기 위한 요구 사항을 이해해야 합니다.



FabricPool은(는) StorageGRID ILM 규칙이나 정책에 대한 정보를 가지고 있지 않습니다. StorageGRID ILM 정책이 잘못 구성된 경우 데이터 손실이 발생할 수 있습니다. 자세한 내용은 "[ILM 규칙을 사용하여 객체 관리](#)" 및 "[ILM 정책 생성](#)"을 참조하십시오.

### FabricPool과 함께 ILM을 사용하기 위한 지침

FabricPool 설정 마법사를 사용하면 마법사가 생성하는 각 S3 버킷에 대해 새 ILM 규칙을 자동으로 생성하고 해당 규칙을 비활성 정책에 추가합니다. 정책을 활성화하라는 메시지가 표시됩니다. 자동으로 생성된 규칙은 권장되는 모범 사례를 따릅니다. 즉, 단일 사이트에서 2+1 소거 코딩을 사용합니다.

FabricPool 설정 마법사를 사용하는 대신 StorageGRID를 수동으로 구성하는 경우, ILM 규칙 및 ILM 정책이 FabricPool 데이터 및 비즈니스 요구사항에 적합하지 확인하기 위해 다음 지침을 검토하십시오. 이러한 지침을 충족하기 위해 새 규칙을 생성하고 활성 ILM 정책을 업데이트해야 할 수 있습니다.

- 클라우드 계층 데이터를 보호하기 위해 복제 및 이레이저 코딩 규칙을 원하는 대로 조합하여 사용할 수 있습니다.

비용 효율적인 데이터 보호를 위해 사이트 내에서 2+1 이레이저 코딩을 사용하는 것이 권장되는 최적의 방법입니다. 이레이저 코딩은 복제 방식보다 CPU 사용량은 높지만 스토리지 용량은 훨씬 적게 차지합니다. 4+1 및 6+1 방식은 2+1 방식보다 용량을 적게 사용합니다. 하지만 그리드 확장 시 스토리지 노드를 추가해야 하는 경우 4+1 및 6+1 방식은 유연성이 떨어집니다. 자세한 내용은 "[삭제 코딩 오브젝트의 스토리지 용량 추가](#)"를 참조하십시오.

- FabricPool 데이터에 적용되는 각 규칙은 소거 코딩을 사용하거나 최소 두 개의 복제본을 생성해야 합니다.



특정 기간 동안 복제본을 하나만 생성하는 ILM 규칙은 데이터의 영구 손실 위험을 초래합니다. 객체의 복제본이 하나만 존재하는 경우, 스토리지 노드에 장애가 발생하거나 중대한 오류가 발생하면 해당 객체가 손실됩니다. 또한 업그레이드와 같은 유지 관리 절차 중에도 해당 객체에 대한 접근이 일시적으로 제한됩니다.

- 필요한 경우 "[StorageGRID에서 FabricPool 데이터 제거](#)", ONTAP를 사용하여 FabricPool 볼륨의 모든 데이터를 검색하고 성능 계층으로 승격시키십시오.



데이터 손실을 방지하려면 FabricPool 클라우드 계층 데이터를 만료시키거나 삭제하는 ILM 규칙을 사용하지 마십시오. 각 ILM 규칙의 보존 기간을 \*영구\*로 설정하여 FabricPool 객체가 StorageGRID ILM에 의해 삭제되지 않도록 하십시오.

- FabricPool 클라우드 계층 데이터를 버킷에서 다른 위치로 이동하는 규칙을 만들지 마십시오. 클라우드 스토리지 풀을 사용하여 FabricPool 데이터를 다른 객체 저장소로 이동할 수 없습니다.



FabricPool에서 클라우드 스토리지 풀을 사용하는 것은 클라우드 스토리지 풀 대상에서 객체를 검색하는 데 추가적인 지연 시간이 발생하기 때문에 지원되지 않습니다.

- ONTAP 9.8부터는 계층형 데이터를 분류하고 정렬하여 관리를 용이하게 하기 위해 객체 태그를 선택적으로 생성할 수 있습니다. 예를 들어 StorageGRID에 연결된 FabricPool 볼륨에만 태그를 설정할 수 있습니다. 그런 다음 StorageGRID에서 ILM 규칙을 생성할 때 객체 태그 고급 필터를 사용하여 해당 데이터를 선택하고 배치할 수 있습니다.

## FabricPool를 사용하는 StorageGRID 글로벌 설정에 대한 모범 사례

StorageGRID 시스템을 FabricPool과 함께 사용하도록 구성할 때 다른 StorageGRID 옵션을 변경해야 할 수 있습니다. 전역 설정을 변경하기 전에 해당 변경 사항이 다른 S3 애플리케이션에 미치는 영향을 고려하십시오.

### 감사 메시지 및 로그 대상

FabricPool 워크로드는 종종 읽기 작업 빈도가 높아 많은 양의 감사 메시지를 생성할 수 있습니다.

- FabricPool 또는 다른 S3 애플리케이션에 대한 클라이언트 읽기 작업 기록이 필요하지 않은 경우, 선택적으로 구성 > 모니터링 > 감사 및 **syslog** 서버\*로 이동하십시오. \*클라이언트 읽기 설정을 \*오류\*로 변경하면 감사 로그에 기록되는 감사 메시지 수를 줄일 수 있습니다. 자세한 내용은 "[로그 관리 및 외부 syslog 서버 구성](#)"을 참조하십시오.
- 대규모 그리드를 운영하거나, 여러 유형의 S3 애플리케이션을 사용하거나, 모든 감사 데이터를 보존하려는 경우 외부 syslog 서버를 구성하고 감사 정보를 원격으로 저장하십시오. 외부 서버를 사용하면 감사 데이터의 완전성을 유지하면서 감사 메시지 로깅으로 인한 성능 영향을 최소화할 수 있습니다. 자세한 내용은 "[외부 syslog 서버 사용 시 고려 사항](#)"을 참조하십시오.

### 객체 암호화

StorageGRID를 구성할 때 다른 StorageGRID 클라이언트에 데이터 암호화가 필요한 경우 선택적으로 "[저장된 객체 암호화에 대한 전역 옵션](#)"을 활성화할 수 있습니다. FabricPool에서 StorageGRID로 계층화된 데이터는 이미 암호화되어 있으므로 StorageGRID 설정을 활성화할 필요는 없습니다. 클라이언트 측 암호화 키는 ONTAP가 소유합니다.

## 객체 압축

StorageGRID를 구성할 때 **"저장된 객체를 압축하는 전역 옵션"**을(를) 활성화하지 마십시오. FabricPool에서 StorageGRID로 계층화된 데이터는 이미 압축되어 있습니다. StorageGRID 옵션을 사용해도 오브젝트 크기가 더 줄어들지 않습니다.

## S3 Object Lock

StorageGRID 시스템에서 전역 S3 객체 잠금 설정이 활성화된 경우, FabricPool 버킷을 생성할 때 **"S3 Object Lock"**을(를) 활성화하지 마십시오. S3 객체 잠금은 FabricPool 버킷에서 지원되지 않습니다.

## 버킷 일관성

FabricPool 버킷의 경우 권장되는 버킷 일관성 설정은 새 버킷 쓰기 후 읽기(**Read-after-new-write**)\*이며, 이는 새 버킷의 기본 일관성 설정입니다. **FabricPool** 버킷을 \*사용 가능(**Available**) 또는 \*강력한 사이트(**Strong-site**)\*로 변경하지 마십시오.

## FabricPool 티어링

StorageGRID 노드가 NetApp ONTAP 시스템에서 할당된 스토리지를 사용하는 경우 해당 볼륨에 FabricPool 티어링 정책이 활성화되어 있지 않은지 확인하십시오. 예를 들어 StorageGRID 노드가 VMware 호스트에서 실행되는 경우 StorageGRID 노드의 데이터스토어를 지원하는 볼륨에 FabricPool 티어링 정책이 활성화되어 있지 않은지 확인하십시오. StorageGRID 노드에서 사용되는 볼륨에 대해 FabricPool 티어링을 비활성화하면 문제 해결 및 스토리지 운영이 간소화됩니다.



FabricPool를 사용하여 StorageGRID와 관련된 데이터를 StorageGRID 자체로 계층화하지 마십시오. StorageGRID 데이터를 StorageGRID로 다시 계층화하면 문제 해결 및 운영 복잡성이 증가합니다.

# FabricPool 데이터를 StorageGRID에서 제거합니다

현재 StorageGRID에 저장된 FabricPool 데이터를 제거해야 하는 경우 ONTAP를 사용하여 FabricPool 볼륨의 모든 데이터를 검색하고 성능 계층으로 승격시켜야 합니다.

### 시작하기 전에

- 귀하는 **"데이터를 성능 계층으로 승격"**에 있는 지침과 고려 사항을 검토하셨습니다.
- ONTAP 9.8 이상 버전을 사용 중입니다.
- 귀하는 **"지원되는 웹 브라우저"**을(를) 사용하고 있습니다.
- 귀하는 **"모든 버킷 또는 루트 액세스 권한 관리"**이(가) 있는 FabricPool 테넌트 계정에 대한 StorageGRID 사용자 그룹에 속해 있습니다.

### 이 작업 정보

이 지침은 StorageGRID에서 FabricPool로 데이터를 다시 이동하는 방법을 설명합니다. 이 절차는 ONTAP 및 StorageGRID Tenant Manager를 사용하여 수행합니다.

### 단계

1. ONTAP에서 `volume modify` 명령을 실행하십시오.

``tiering-policy``을 ``none``로 설정하여 새로운 티어링을 중지하고, ``cloud-retrieval-policy``을 ``promote``로 설정하여 이전에 StorageGRID로 티어링된 모든 데이터를 반환합니다.

을 참조하십시오 ["FabricPool 볼륨의 모든 데이터를 성능 계층으로 승격합니다"](#).

2. 작업이 완료될 때까지 기다리세요.

``volume object-store`` 명령을 ``tiering`` 옵션과 함께 사용하여 <https://docs.netapp.com/us-en/ontap/fabricpool/check-status-performance-tier-promotion-task.html> ["성능 계층 프로모션 상태를 확인합니다"^] 할 수 있습니다.

3. 승격 작업이 완료되면 FabricPool 테넌트 계정의 StorageGRID Tenant Manager에 로그인하십시오.

4. 대시보드에서 버킷 보기\*를 선택하거나 \*스토리지(S3) > \*버킷\*을 선택합니다.

5. FabricPool 버킷이 이제 비어 있는지 확인하십시오.

6. 버킷이 비어 있으면 ["버킷을 삭제합니다"](#).

완료한 후

버킷을 삭제하면 FabricPool에서 StorageGRID로의 티어링을 더 이상 진행할 수 없습니다. 하지만 로컬 티어가 여전히 StorageGRID 클라우드 티어에 연결되어 있으므로 ONTAP System Manager는 버킷에 액세스할 수 없다는 오류 메시지를 반환합니다.

이러한 오류 메시지가 나타나지 않도록 하려면 다음 중 하나를 수행하십시오.

- FabricPool Mirror를 사용하여 다른 클라우드 계층을 애그리게이트에 연결할 수 있습니다.
- FabricPool 애그리게이트의 데이터를 비FabricPool 애그리게이트로 이동한 다음 사용하지 않는 애그리게이트를 삭제합니다.

지침은 ["ONTAP FabricPool 설명서"](#)을 참조하십시오.

## 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.