



# StorageGRID 정보

## StorageGRID 11.5

NetApp  
April 11, 2024

# 목차

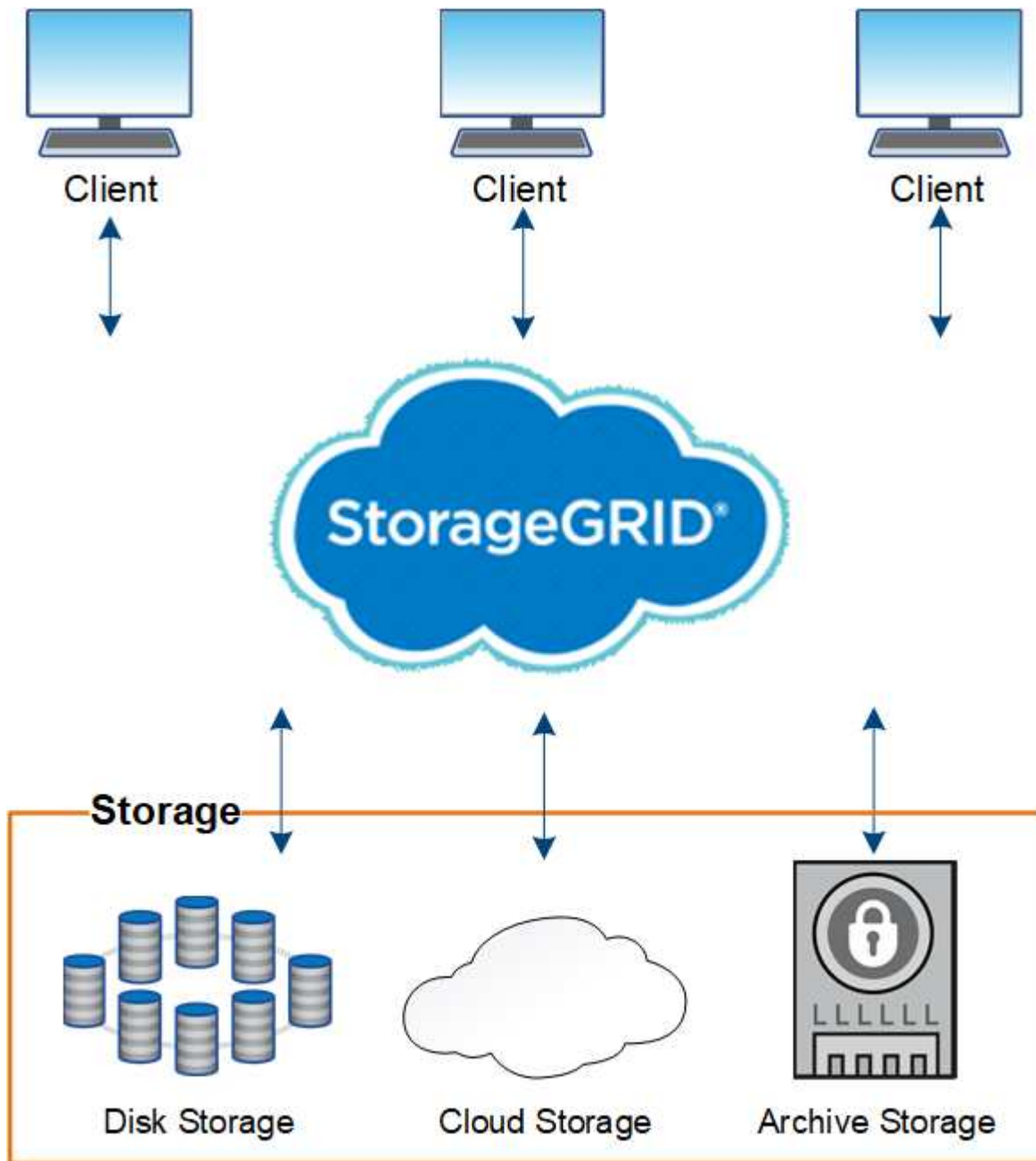
StorageGRID 정보 .....	1
StorageGRID 하이브리드 클라우드 .....	3

# StorageGRID 정보

NetApp StorageGRID는 Amazon S3(Simple Storage Service) API 및 OpenStack Swift API를 비롯한 업계 표준 오브젝트 API를 지원하는 소프트웨어 정의 오브젝트 기반 스토리지 솔루션입니다.

StorageGRID는 비정형 데이터를 대규모로 저장할 수 있는 안전하고 내구성 있는 스토리지를 제공합니다. 메타데이터 중심의 통합 라이프사이클 관리 정책은 라이프사이클 전반에서 데이터 위치를 최적화합니다. 콘텐츠가 적절한 위치에 적시에 적절한 스토리지 계층에 배치되어 비용을 절감합니다.

StorageGRID는 지리적으로 분산된 이중화, 이기종 노드로 구성되며, 기존 및 차세대 클라이언트 애플리케이션과 모두 통합할 수 있습니다.



StorageGRID 시스템의 장점은 다음과 같습니다.

- 비정형 데이터를 위해 지리적으로 분산된 데이터 저장소를 대규모로 확장 및 사용하기 쉽습니다.
- 표준 오브젝트 스토리지 프로토콜:
  - Amazon Web Services S3(Simple Storage Service)
  - OpenStack Swift
- 하이브리드 클라우드 지원: 정책 기반 ILM(정보 라이프사이클 관리)은 AWS(Amazon Web Services) 및 Microsoft Azure를 비롯한 퍼블릭 클라우드에 오브젝트를 저장합니다. StorageGRID 플랫폼 서비스를 사용하면 퍼블릭 클라우드에서 콘텐츠 복제, 이벤트 알림 및 메타데이터 검색을 수행할 수 있습니다.
- 내구성과 가용성을 보장하는 유연한 데이터 보호 복제 및 계층적 삭제 코딩을 사용하여 데이터를 보호할 수 있습니다. 사용되지 않는 데이터와 사용 중인 데이터를 검증하여 장기간 보존에 대한 무결성을 보장합니다.
- 동적 데이터 라이프사이클 관리: 스토리지 비용을 관리합니다. 개체 수준에서 데이터 라이프사이클을 관리하는 ILM 규칙을 만들고 데이터 지역성, 내구성, 성능, 비용 및 보존 시간을 사용자 지정할 수 있습니다. 테이프는 통합 아카이브 계층으로 사용할 수 있습니다.
- StorageGRID 리소스 전체에서 데이터 로드를 최적화하기 위한 통합 로드 밸런싱으로 데이터 스토리지 및 일부 관리 기능의 고가용성 제공
- 여러 스토리지 테넌트 계정을 지원하여 시스템에 저장된 객체를 다른 엔터티로 분리할 수 있습니다.
- 포괄적인 알림 시스템, 그래픽 대시보드, 모든 노드 및 사이트에 대한 자세한 상태 등을 비롯하여 StorageGRID 시스템의 상태를 모니터링하는 다양한 툴이 제공됩니다.
- 소프트웨어 또는 하드웨어 기반 구축 지원 다음 중 한 가지 방법으로 StorageGRID를 구축할 수 있습니다.
  - VMware에서 실행 중인 가상 시스템
  - Linux 호스트의 Docker 컨테이너
  - StorageGRID 엔지니어링 어플라이언스: 스토리지 어플라이언스는 오브젝트 스토리지를 제공합니다. 서비스 어플라이언스는 그리드 관리 및 로드 밸런싱 서비스를 제공합니다.
- 다음 규정에 따른 스토리지 요구사항 준수:
  - 17 CFR § 240.17a-4(f)의 증권거래위원회(SEC)로 교환 회원, 중개인 또는 딜러를 규제합니다.
  - SEC Rule 17a-4(f)의 형식 및 미디어 요구 사항을 방어하는 금융 산업 규제 기관(FINRA) 규칙 4511(c).
  - CFTC(Commodity Futures Trading Commission): 17 CFR § 1.31(c) - (d) 규제로 상품 선물거래를 규제합니다.
- 무중단 업그레이드 및 유지보수 운영: 업그레이드, 확장, 서비스 해제 및 유지보수 절차 중에도 내용에 대한 액세스 유지
- 통합 ID 관리. 사용자 인증을 위해 Active Directory, OpenLDAP 또는 Oracle Directory Service와 통합됩니다. SAML 2.0(Security Assertion Markup Language 2.0) 표준을 사용하여 StorageGRID와 AD FS(Active Directory Federation Services) 간에 인증 및 권한 부여 데이터를 교환하는 SSO(Single Sign-On)를 지원합니다.

관련 정보

["StorageGRID 하이브리드 클라우드"](#)

["StorageGRID 아키텍처 및 네트워크 토폴로지"](#)

["StorageGRID 액세스 제어"](#)

["테넌트 및 클라이언트 연결 관리"](#)

["정보 수명 주기 관리 사용"](#)

"StorageGRID 작업 모니터링"

"네트워크 설정을 구성하는 중입니다"

"유지보수 절차 수행"

## StorageGRID 하이브리드 클라우드

정책 기반의 데이터 관리를 구현하여 클라우드 스토리지 풀에 오브젝트를 저장하고 StorageGRID 플랫폼 서비스를 활용하여 NetApp FabricPool를 통해 StorageGRID로 데이터를 이동하는 하이브리드 클라우드 구성에서 StorageGRID를 사용할 수 있습니다.

### 클라우드 스토리지 풀

클라우드 스토리지 풀을 사용하면 StorageGRID 시스템 외부에 오브젝트를 저장할 수 있습니다. 예를 들어, 자주 액세스하지 않는 오브젝트를 Amazon S3 Glacier, S3 Glacier Deep Archive 또는 Microsoft Azure Blob 스토리지의 아카이브 액세스 계층과 같은 저비용 클라우드 스토리지로 이동할 수 있습니다. 또는 스토리지 볼륨 또는 스토리지 노드 장애로 인해 손실된 데이터를 복구하는 데 사용할 수 있는 StorageGRID 개체의 클라우드 백업을 유지 관리할 수도 있습니다.



FabricPool에서 클라우드 스토리지 풀 타겟의 객체를 검색하는 지연 시간이 추가되었기 때문에 클라우드 스토리지 풀을 사용할 수 없습니다.

### S3 플랫폼 서비스

S3 플랫폼 서비스를 사용하면 원격 서비스를 오브젝트 복제, 이벤트 알림 또는 검색 통합을 위한 엔드포인트로 사용할 수 있습니다. 플랫폼 서비스는 그리드의 ILM 규칙과 독립적으로 작동하며 개별 S3 버킷에 대해 활성화됩니다. 지원되는 서비스는 다음과 같습니다.

- CloudMirror 복제 서비스는 지정된 오브젝트를 Amazon S3 또는 두 번째 StorageGRID 시스템에 있는 타겟 S3 버킷에 자동으로 미러링합니다.
- 이벤트 알림 서비스는 지정된 작업에 대한 메시지를 SNS(Simple Notification Service) 이벤트 수신을 지원하는 외부 끝점으로 보냅니다.
- 검색 통합 서비스는 외부 Elasticsearch 서비스에 개체 메타데이터를 전송하여 타사 도구를 사용하여 메타데이터를 검색, 시각화 및 분석할 수 있도록 합니다.

예를 들어, CloudMirror 복제를 사용하여 특정 고객 레코드를 Amazon S3에 미러링한 다음 AWS 서비스를 활용하여 데이터에 대한 분석을 수행할 수 있습니다.

### StorageGRID를 이용한 ONTAP 데이터 계층화

FabricPool를 사용하여 데이터를 StorageGRID로 계층화하여 ONTAP 스토리지 비용을 절감할 수 있습니다. FabricPool은 사내 또는 사외에서 데이터를 저비용 오브젝트 스토리지 계층으로 자동 계층화하는 NetApp Data Fabric 기술입니다.

수동 계층화 솔루션과 달리 FabricPool은 데이터 계층화를 자동화하여 스토리지 비용을 줄임으로써 총 소유 비용을 절감합니다. StorageGRID를 비롯한 퍼블릭 클라우드와 프라이빗 클라우드로 계층화하여 클라우드 경제성의 이점을 제공합니다.

관련 정보

"StorageGRID 관리"

"테넌트 계정을 사용합니다"

"ILM을 사용하여 개체를 관리합니다"

"FabricPool용 StorageGRID를 구성합니다"

## 저작권 정보

Copyright © 2024 NetApp, Inc. All Rights Reserved. 미국에서 인쇄된 본 문서의 어떠한 부분도 저작권 소유자의 사전 서면 승인 없이는 어떠한 형식이나 수단(복사, 녹음, 녹화 또는 전자 검색 시스템에 저장하는 것을 비롯한 그래픽, 전자적 또는 기계적 방법)으로도 복제될 수 없습니다.

NetApp이 저작권을 가진 자료에 있는 소프트웨어에는 아래의 라이선스와 고지사항이 적용됩니다.

본 소프트웨어는 NetApp에 의해 '있는 그대로' 제공되며 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 명시적 또는 묵시적 보증을 포함하여(이에 제한되지 않음) 어떠한 보증도 하지 않습니다. NetApp은 대체품 또는 대체 서비스의 조달, 사용 불능, 데이터 손실, 이익 손실, 영업 중단을 포함하여(이에 국한되지 않음), 이 소프트웨어의 사용으로 인해 발생하는 모든 직접 및 간접 손해, 우발적 손해, 특별 손해, 징벌적 손해, 결과적 손해의 발생에 대하여 그 발생 이유, 책임론, 계약 여부, 엄격한 책임, 불법 행위(과실 또는 그렇지 않은 경우)와 관계없이 어떠한 책임도 지지 않으며, 이와 같은 손실의 발생 가능성이 통지되었다 하더라도 마찬가지입니다.

NetApp은 본 문서에 설명된 제품을 언제든지 예고 없이 변경할 권리를 보유합니다. NetApp은 NetApp의 명시적인 서면 동의를 받은 경우를 제외하고 본 문서에 설명된 제품을 사용하여 발생하는 어떠한 문제에도 책임을 지지 않습니다. 본 제품의 사용 또는 구매의 경우 NetApp에서는 어떠한 특허권, 상표권 또는 기타 지적 재산권이 적용되는 라이선스도 제공하지 않습니다.

본 설명서에 설명된 제품은 하나 이상의 미국 특허, 해외 특허 또는 출원 중인 특허로 보호됩니다.

제한적 권리 표시: 정부에 의한 사용, 복제 또는 공개에는 DFARS 252.227-7013(2014년 2월) 및 FAR 52.227-19(2007년 12월)의 기술 데이터-비상업적 품목에 대한 권리(Rights in Technical Data -Noncommercial Items) 조항의 하위 조항 (b)(3)에 설명된 제한사항이 적용됩니다.

여기에 포함된 데이터는 상업용 제품 및/또는 상업용 서비스(FAR 2.101에 정의)에 해당하며 NetApp, Inc.의 독점 자산입니다. 본 계약에 따라 제공되는 모든 NetApp 기술 데이터 및 컴퓨터 소프트웨어는 본질적으로 상업용이며 개인 비용만으로 개발되었습니다. 미국 정부는 데이터가 제공된 미국 계약과 관련하여 해당 계약을 지원하는 데에만 데이터에 대한 전 세계적으로 비독점적이고 양도할 수 없으며 재사용이 불가능하며 취소 불가능한 라이선스를 제한적으로 가집니다. 여기에 제공된 경우를 제외하고 NetApp, Inc.의 사전 서면 승인 없이는 이 데이터를 사용, 공개, 재생산, 수정, 수행 또는 표시할 수 없습니다. 미국 국방부에 대한 정부 라이선스는 DFARS 조항 252.227-7015(b)(2014년 2월)에 명시된 권한으로 제한됩니다.

## 상표 정보

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