



# 개요

## StorageGRID

NetApp  
February 20, 2024

# 목차

S3:개요를 사용합니다 .....	1
S3 REST API 지원으로 변경 .....	1
지원되는 버전 .....	2
StorageGRID 플랫폼 서비스 지원 .....	3

# S3:개요를 사용합니다

StorageGRID는 REST(Representational State Transfer) 웹 서비스 세트로 구현되는 S3(Simple Storage Service) API를 지원합니다. S3 REST API를 지원하므로 StorageGRID 시스템을 사용하는 사내 오브젝트 스토리지와 S3 웹 서비스를 위해 개발된 서비스 지향 애플리케이션을 연결할 수 있습니다. 따라서 클라이언트 애플리케이션의 현재 S3 REST API 호출 사용에 대한 변경이 최소화됩니다.

## S3 REST API 지원으로 변경

S3 REST API에 대한 StorageGRID 시스템의 지원 변경사항을 알고 있어야 합니다.

놓습니다	설명
11.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>객체 가져오기 및 헤드 객체 요청에 'PARTNUMBER' 요청 매개 변수 사용 지원 추가</li> <li>S3 오브젝트 잠금의 버킷 레벨에서 기본 보존 모드 및 기본 보존 기간에 대한 지원이 추가되었습니다.</li> <li>객체에 대해 허용 가능한 보존 기간 범위를 설정하기 위해 '객체 잠금 잔여 보존 기간' 정책 조건 키에 대한 지원이 추가되었습니다.</li> <li>단일 PUT 오브젝트 작업의 maximum_recommended_size가 이제 5GiB(5,368,709,120바이트)입니다. 5GiB보다 큰 객체가 있는 경우 대신 멀티파트 업로드를 사용합니다.</li> </ul> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 10px;">  <p>StorageGRID 11.6에서 단일 PUT 객체 작업에 대한 Maximum_supported_size는 5TiB로 유지됩니다(5,497,558,138,880 바이트). 그러나 5GiB를 초과하는 개체를 업로드하려고 하면 * S3 PUT 오브젝트 크기가 너무 큼 * 경고가 트리거됩니다.</p> </div>
11.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>버킷 암호화 관리에 대한 지원이 추가되었습니다.</li> <li>S3 오브젝트 잠금 및 더 이상 사용되지 않는 레거시 규정 준수 요청에 대한 지원 추가</li> <li>버전이 있는 버킷에서 여러 오브젝트 삭제 사용에 대한 지원이 추가되었습니다.</li> <li>Content-MD5 요청 헤더가 올바르게 지원됩니다.</li> </ul>
11.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>버킷 태그 삭제, 버킷 태그 지정 가져오기 및 버킷 태그 지정을 위한 지원이 추가되었습니다. 비용 할당 태그는 지원되지 않습니다.</li> <li>StorageGRID 11.4에서 만든 버킷의 경우 성능 모범 사례에 맞게 개체 키 이름을 제한하는 것이 더 이상 필요하지 않습니다.</li> <li>'3:ObjectRestore:Post' 이벤트 유형에 대한 버킷 알림 지원이 추가되었습니다.</li> <li>이제 여러 파트에 대한 AWS 크기 제한이 적용됩니다. 멀티파트 업로드의 각 파트는 5MiB에서 5GiB 사이여야 합니다. 마지막 부분은 5MiB보다 작을 수 있습니다.</li> <li>TLS 1.3에 대한 지원 및 지원되는 TLS 암호 제품군의 업데이트된 목록이 추가되었습니다.</li> <li>CLB 서비스는 더 이상 사용되지 않습니다.</li> </ul>

놓습니다	설명
11.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고객이 제공한 키(SSE-C)를 사용하여 오브젝트 데이터의 서버측 암호화에 대한 지원이 추가되었습니다.</li> <li>• Bucket 수명주기 작업(만료 작업에만 해당) 및 "x-amz-expiration" 응답 헤더에 대한 삭제, 가져오기 및 PUT 지원이 추가되었습니다.</li> <li>• 수집 시 동기식 배치를 사용하는 ILM 규칙의 영향을 설명하기 위해 PUT 개체, Put Object-Copy 및 MultiPart Upload가 업데이트되었습니다.</li> <li>• 지원되는 TLS 암호 그룹 목록이 업데이트되었습니다. TLS 1.1 암호가 더 이상 지원되지 않습니다.</li> </ul>
11.2	<p>클라우드 스토리지 풀과 함께 사용할 POST 오브젝트 복원에 대한 지원이 추가되었습니다. 그룹 및 버킷 정책에서 ARN, 정책 조건 키 및 정책 변수에 대해 AWS 구문 사용을 지원합니다. StorageGRID 구문을 사용하는 기존 그룹 및 버킷 정책은 계속 지원됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 참고: * 사용자 지정 StorageGRID 기능에 사용되는 것을 포함하여 다른 구성 JSON/XML에서 ARN/URN을 사용하는 것은 변경되지 않았습니다.</li> </ul>
11.1	CORS(Cross-Origin Resource Sharing), 그리드 노드에 대한 S3 클라이언트 연결을 위한 HTTP 및 버킷의 규정 준수 설정에 대한 지원이 추가되었습니다.
11.0	버킷에 대한 플랫폼 서비스(CloudMirror 복제, 알림 및 Elasticsearch 검색 통합) 구성 지원 추가 또한 버킷에 대한 객체 태그 지정 위치 제약 조건 및 사용 가능한 정합성 제어 설정에 대한 지원이 추가되었습니다.
10.4	버전 관리, 끝점 도메인 이름 페이지 업데이트, 정책, 정책 예제 및 PutOverwriteObject 권한에 대한 ILM 검색 변경 사항에 대한 지원이 추가되었습니다.
10.3	버전 관리 지원 추가.
10.2	그룹 및 버킷 액세스 정책 및 다중 파트 복제본(업로드 부분 복사)에 대한 지원이 추가되었습니다.
10.1	멀티파트 업로드, 가상 호스팅 스타일 요청 및 v4 인증에 대한 지원이 추가되었습니다.
10.0	StorageGRID 시스템에서 S3 REST API의 초기 지원. 현재 지원되는 _Simple Storage Service API Reference_는 2006-03-01입니다.

## 지원되는 버전

StorageGRID는 다음과 같은 S3 및 HTTP 버전을 지원합니다.

항목	버전
S3 사양	_Simple Storage Service API Reference_2006-03-01

항목	버전
HTTP	1.1 HTTP에 대한 자세한 내용은 HTTP/1.1(RFC 7230-35)을 참조하십시오.  • 참고 *: StorageGRID는 HTTP/1.1 파이프라이닝을 지원하지 않습니다.

관련 정보

["IETF RFC 2616:HTTP/1.1\(Hypertext Transfer Protocol\)"](#)

["AWS\(Amazon Web Services\) 문서: Amazon Simple Storage Service API Reference 를 참조하십시오"](#)

## StorageGRID 플랫폼 서비스 지원

StorageGRID 플랫폼 서비스를 사용하면 StorageGRID 테넌트 계정에서 원격 S3 버킷, SNS(Simple Notification Service) 엔드포인트 또는 Elasticsearch 클러스터와 같은 외부 서비스를 활용하여 그리드에 의해 제공되는 서비스를 확장할 수 있습니다.

다음 표에는 사용 가능한 플랫폼 서비스와 이를 구성하는 데 사용되는 S3 API가 요약되어 있습니다.

플랫폼 서비스	목적	S3 API를 사용하여 서비스를 구성합니다
CloudMirror 복제	소스 StorageGRID 버킷에서 구성된 원격 S3 버킷으로 오브젝트를 복제합니다.	버킷 복제를 배치합니다
알림	소스 StorageGRID 버킷의 이벤트에 대한 알림을 구성된 SNS(Simple Notification Service) 엔드포인트로 보냅니다.	버킷 통지를 보냅니다
검색 통합	StorageGRID 버킷에 저장된 객체에 대한 객체 메타데이터를 구성된 Elasticsearch 인덱스로 전송합니다.	Bucket 메타데이터 알림을 배치합니다  • 참고: * 이것은 StorageGRID 사용자 정의 S3 API입니다.

그리드 관리자는 테넌트 계정에 대해 플랫폼 서비스를 사용하도록 설정해야 사용할 수 있습니다. 그런 다음 테넌트 관리자는 테넌트 계정의 원격 서비스를 나타내는 끝점을 만들어야 합니다. 서비스를 구성하려면 이 단계가 필요합니다.

### 플랫폼 서비스 사용을 위한 권장 사항

플랫폼 서비스를 사용하기 전에 다음 권장 사항을 숙지해야 합니다.

- CloudMirror 복제, 알림 및 검색 통합이 필요한 S3 요청을 가진 활성 테넌트 100개 이상을 허용하지 않는 것이

중입니다. 활성 테넌트가 100개 이상인 경우 S3 클라이언트 성능이 저하될 수 있습니다.

- StorageGRID 시스템의 S3 버킷에서 버전 관리 및 CloudMirror 복제를 모두 사용하는 경우, 대상 엔드포인트에 S3 버킷 버전 관리도 활성화할 것을 권장합니다. 이를 통해 CloudMirror 복제가 엔드포인트에 비슷한 개체 버전을 생성할 수 있습니다.
- 소스 버킷에 S3 오브젝트 잠금이 설정된 경우 CloudMirror 복제가 지원되지 않습니다.
- 대상 버킷에 레거시 규정 준수 기능이 설정된 경우 CloudMirror 복제가 실패하고 AccessDenied 오류가 표시됩니다.

관련 정보

[테넌트 계정을 사용합니다](#)

[StorageGRID 관리](#)

[버킷 작업](#)

[PUT 버킷 메타데이터 알림 구성 요청](#)

## 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.