



StorageGRID 소프트웨어를 업그레이드합니다

StorageGRID

NetApp
March 12, 2025

목차

StorageGRID 소프트웨어를 업그레이드합니다	1
StorageGRID 소프트웨어를 업그레이드합니다	1
시작하기 전에	1
StorageGRID 11.9의 새로운 기능	1
확장성	1
클라우드 스토리지 풀 개선	1
멀티 테넌시	2
S3 오브젝트 잠금 개선 사항	2
S3 호환성	2
유지 관리 및 지원 가능성	2
보안	3
Grid Manager의 향상된 기능	3
제거되거나 더 이상 사용되지 않는 기능	4
정의	4
StorageGRID 기능 지원 종료	4
Grid Management API 변경	6
글로벌 S3 오브젝트 잠금을 활성화한 후 규정 준수 설정을 검토합니다	6
레거시 관리 API 요청이 제거되었습니다	6
API 변경 GET /private/storage-usage	6
API 변경 GET cross-grid-replication	6
테넌트 관리 API의 변경 사항	7
버킷 용량 제한에 대한 새로운 API	7
업그레이드를 계획하고 준비합니다	7
업그레이드를 완료하는 데 걸리는 시간을 예상합니다	7
업그레이드 중 시스템에 미치는 영향	9
설치된 StorageGRID 버전을 확인합니다	11
소프트웨어 업그레이드에 필요한 자료를 확보합니다	13
시스템 상태를 확인합니다	13
소프트웨어 업그레이드	14
업그레이드 빠른 시작	14
Linux: 모든 호스트에 RPM 또는 DEB 패키지를 다운로드하고 설치합니다	15
업그레이드를 수행합니다	26
업그레이드 문제를 해결합니다	30
업그레이드가 완료되지 않습니다	30
사용자 인터페이스 문제	31
"Docker 이미지 가용성 확인" 오류 메시지	31

StorageGRID 소프트웨어를 업그레이드합니다

StorageGRID 소프트웨어를 업그레이드합니다

다음 지침에 따라 StorageGRID 시스템을 새 릴리즈로 업그레이드하십시오.

업그레이드를 수행하면 StorageGRID 시스템의 모든 노드가 업그레이드됩니다.

시작하기 전에

이 항목을 검토하여 StorageGRID 11.9의 새로운 기능과 향상된 기능에 대해 알아보고, 더 이상 사용되지 않거나 제거된 기능이 있는지 확인하고, StorageGRID API의 변경 사항에 대해 알아보십시오.

- ["StorageGRID 11.9의 새로운 기능"](#)
- ["제거되거나 사용되지 않는 기능"](#)
- ["Grid Management API 변경"](#)
- ["테넌트 관리 API의 변경 사항"](#)

StorageGRID 11.9의 새로운 기능

이 StorageGRID 릴리스는 다음과 같은 기능 및 기능 변경 사항을 소개합니다.

확장성

데이터 전용 스토리지 노드

이제 를 설치하여 보다 세분화된 확장을 "데이터 전용 스토리지 노드"수행할 수 있습니다. 메타데이터 처리가 중요하지 않은 경우 인프라를 비용 효율적으로 최적화할 수 있습니다. 이러한 유연성 덕분에 다양한 워크로드와 성장 패턴을 수용할 수 있습니다.

클라우드 스토리지 풀 개선

어디서나 IAM 역할 수행

StorageGRID에서는 이제 를 사용하여 단기 자격 증명을 "클라우드 스토리지 풀용 Amazon S3의 모든 위치에서 IAM 역할"지원합니다.

장기 자격 증명을 사용하여 S3 버킷에 액세스하면 이러한 자격 증명에 손상되는 경우 보안 위험이 발생합니다. 단기 자격 증명의 수명은 제한되어 있어 무단 액세스의 위험이 줄어듭니다.

S3 오브젝트 잠금 버킷

이제 할 수 "Amazon S3 엔드포인트를 사용하여 클라우드 스토리지 풀을 구성합니다"있습니다. S3 오브젝트 잠금을 통해 오브젝트가 실수로 또는 악의적으로 삭제되지 않도록 방지합니다. StorageGRID에서 Amazon S3로 데이터를 계층화하는 경우 두 시스템 모두에서 오브젝트 잠금이 설정되어 있으면 데이터 라이프사이클 전체에서 데이터 보호가 향상됩니다.

멀티 테넌시

버킷 제한

"S3 버킷에 대한 설정 제한"에서는 테넌트가 용량을 독점하지 못하도록 할 수 있습니다. 또한, 폭발적인 증가는 예상치 못한 비용을 초래할 수 있습니다. 제한을 정의하면 테넌트 스토리지 비용을 보다 효율적으로 예측할 수 있습니다.

테넌트당 5,000개의 버킷

확장성 향상을 위해 StorageGRID는 현재 까지 "테넌트당 5,000개의 S3 버킷"지원합니다. 각 그리드에는 최대 100,000개의 버킷을 포함할 수 있습니다.

5,000개의 버킷을 지원하려면 그리드의 각 스토리지 노드에 최소 64GB의 RAM이 있어야 합니다.

S3 오브젝트 잠금 개선 사항

테넌트별 구성 기능은 유연성과 데이터 보안의 적절한 균형을 제공합니다. 이제 테넌트별 보존 설정을 다음과 같이 구성할 수 있습니다.

- 준수 모드를 허용하거나 허용하지 않습니다
- 최대 보존 기간을 설정합니다

참조:

- "S3 오브젝트 잠금으로 오브젝트 관리"
- "그리드 관리자가 개체 보존을 제어하는 방법"
- "테넌트 계정을 생성합니다"

S3 호환성

X-amz-checksum - SHA256 체크섬

- 이제 S3 REST API에서 다음 링크를 지원합니다.../S3/operations-on-objects.html[x-amz-checksum-sha256 checksum].
- StorageGRID는 이제 PUT, GET 및 HEAD 작업에 SHA-256 체크섬 지원을 제공합니다. 이러한 체크섬은 데이터 무결성을 향상시킵니다.

S3 프로토콜 지원으로 변경합니다

- Amazon S3에 대한 마운트 지점 지원을 추가하여 애플리케이션을 로컬 파일 시스템처럼 S3 버킷에 직접 연결할 수 있음 이제 더 많은 애플리케이션과 더 많은 사용 사례에 StorageGRID를 사용할 수 있습니다.
- 마운트 지점에 대한 지원을 추가하기 위해 StorageGRID 11.9에는 이 "S3 프로토콜 지원에 대한 추가 변경 사항" 포함되어 있습니다.

유지 관리 및 지원 가능성

AutoSupport

"AutoSupport" 이제 기존 어플라이언스에 대한 하드웨어 장애 사례가 자동으로 생성됩니다.

확장된 노드 클론 작업

노드 클론 사용 편의성이 확장되어 더 큰 스토리지 노드를 지원할 수 있게 되었습니다.

만료된 삭제 마커의 **ILM** 처리가 개선되었습니다

기간이 며칠인 ILM 수집 시간 규칙으로 인해 만료된 오브젝트 삭제 표시자도 제거됩니다. 삭제 표시자는 기간이 경과하고 현재 삭제 작성기가 만료되었을 때만 제거됩니다(현재 버전이 아닌 경우).

"S3 버전 오브젝트 삭제 방법" 및 "ILM 정책보다 우선 순위가 높은 버킷 라이프사이클의 예"를 참조하십시오.

노드 서비스 해제 개선

StorageGRID 차세대 하드웨어로 원활하고 효율적으로 전환할 수 있도록 이 "노드 폐기" 개선되었습니다.

로드 밸런서 엔드포인트를 위한 **syslog**

부하 분산 장치 끝점 액세스 로그에는 HTTP 상태 코드와 같은 문제 해결 정보가 포함되어 있습니다. StorageGRID가 이제 "이러한 로그를 외부 **syslog** 서버로 내보냅니다" 지원합니다. 이 향상된 기능을 통해 로그를 보다 효율적으로 관리하고 기존 모니터링 및 알림 시스템과의 통합을 수행할 수 있습니다.

유지 관리 및 지원 기능을 위한 추가 개선 사항

- 메트릭 UI 업데이트
- 새 운영 체제 자격 평가
- 새로운 타사 구성 요소 지원

보안

SSH 액세스 키 순환

이제 그리드 관리자가 수행할 수 "SSH 키를 업데이트하고 회전합니다" 있습니다. SSH 키를 회전하는 기능은 보안 모범 사례이자 사전 방어 메커니즘입니다.

루트 로그인에 대한 경고

알 수 없는 엔티티가 그리드 관리자에 루트로 로그인할 때 "알림이 트리거됩니다". 루트 SSH 로그인 모니터링은 인프라를 보호하기 위한 사전 예방적인 단계입니다.

Grid Manager의 향상된 기능

삭제 코딩 프로필 페이지가 이동되었습니다

삭제 코딩 프로필 페이지는 이제 * configuration * > * System * > * Erasure coding * 에 있습니다. ILM 메뉴에 있었습니다.

검색 기능 향상

이제에는 "그리드 관리자의 검색 필드" 더 나은 일치 논리가 포함되어 있어 페이지 내에서 일반적인 약어와 특정 설정의 이름을 검색하여 페이지를 찾을 수 있습니다. 또한 노드, 사용자 및 테넌트 계정과 같은 더 많은 유형의 항목을 검색할 수도 있습니다.

제거되거나 더 이상 사용되지 않는 기능

이 릴리스에서는 일부 기능이 제거되거나 더 이상 사용되지 않습니다. 업그레이드 전에 클라이언트 응용 프로그램을 업데이트하거나 구성을 수정해야 하는지 여부를 이해하려면 이 항목을 검토하십시오.

정의

사용되지 않음

이 기능은 새 생산 환경에서 사용할 수 없습니다 *. 기존 운영 환경에서 이 기능을 계속 사용할 수 있습니다.

수명 종료

이 기능을 지원하는 마지막으로 배송된 버전입니다. 경우에 따라 이 단계에서 기능에 대한 문서가 제거될 수 있습니다.

제거되었습니다

이 기능을 지원하지 * 않는 * 첫 번째 버전입니다.

StorageGRID 기능 지원 종료

더 이상 사용되지 않는 기능은 N+2 주 버전에서 제거됩니다. 예를 들어 버전 N(예: 6.3)에서 기능이 더 이상 사용되지 않는 경우 해당 기능이 있는 마지막 버전은 N+1(예: 6.4)입니다. 이 기능이 제품에 없는 경우 버전 N+2(예: 6.5)가 첫 번째 릴리스입니다.

자세한 내용은 ["소프트웨어 버전 지원 페이지"](#) 참조하십시오.



특정 상황에서 NetApp는 특정 기능에 대한 지원을 예상보다 빨리 종료할 수 있습니다.

피처	사용되지 않음	수명 종료	제거되었습니다	이전 문서에 대한 링크
레거시 알람(<i>NOT Alerts</i>)	11.7	11.8	11.9	"알람 기준(StorageGRID 11.8)"

피처	사용되지 않음	수명 종료	제거되었습니 다	이전 문서에 대한 링크
아카이브 노드 지원	11.7	11.8	11.9	<p>"아카이브 노드 해제 시 고려 사항(StorageGRID 11.8)"</p> <ul style="list-style-type: none"> 참고 *: 업그레이드를 시작하기 전에 다음을 수행해야 합니다. <ol style="list-style-type: none"> 모든 아카이브 노드를 해제합니다. 을 "그리드 노드 폐기(StorageGRID 11.8 문서 사이트)"참조하십시오. 스토리지 풀 및 ILM 정책에서 모든 아카이브 노드 참조를 제거합니다. 을 "NetApp 기술 자료: StorageGRID 11.9 소프트웨어 업그레이드 해결 가이드"참조하십시오.
CIFS/Samba를 통한 내보내기 감사	11.1	11.6	11.7	
CLB 서비스	11.4	11.6	11.7	
Docker 컨테이너 엔진	11.8	11.9	미정	<p>소프트웨어 전용 배포를 위한 컨테이너 엔진으로 Docker에 대한 지원은 더 이상 사용되지 않습니다. Docker는 향후 릴리즈에서 다른 컨테이너 엔진으로 대체될 예정입니다. 을 "현재 지원되는 Docker 버전 목록입니다"참조하십시오.</p>
NFS 감사 익스포트	11.8	11.9	12.0	<p>"NFS에 대한 감사 클라이언트 액세스 구성(StorageGRID 11.8)"</p>
Swift API 지원	11.7	11.9	12.0	<p>"Swift REST API 사용(StorageGRID 11.8)"</p>
RHEL 8.8 를 참조하십시오	11.9	11.9	12.0	
RHEL 9.0 를 참조하십시오	11.9	11.9	12.0	
RHEL 9.2 를 참조하십시오	11.9	11.9	12.0	
Ubuntu 18.04	11.9	11.9	12.0	
Ubuntu 20.04	11.9	11.9	12.0	

피처	사용되지 않음	수명 종료	제거되었습니 다	이전 문서에 대한 링크
데비안 11	11.9	11.9	12.0	

참고 항목:

- ["Grid Management API 변경"](#)
- ["테넌트 관리 API의 변경 사항"](#)

Grid Management API 변경

StorageGRID 11.9은 그리드 관리 API 버전 4를 사용합니다. 버전 4는 버전 3을 사용하지 않지만 버전 1, 2 및 3은 계속 지원됩니다.



StorageGRID 11.9에서는 더 이상 사용되지 않는 관리 API 버전을 계속 사용할 수 있지만, 이러한 API 버전에 대한 지원은 향후 StorageGRID 릴리즈에서 제거될 예정입니다. StorageGRID 11.9로 업그레이드한 후 API를 사용하여 더 이상 사용되지 않는 API를 비활성화할 수 PUT `/grid/config/management` 있습니다.

자세한 내용은 ["Grid Management API를 사용합니다"](#)참조하십시오.

글로벌 S3 오브젝트 잠금을 활성화한 후 규정 준수 설정을 검토합니다

글로벌 S3 Object Lock 설정을 활성화한 후 기존 테넌트의 규정 준수 설정을 검토하십시오. 이 설정을 활성화하면 테넌트가 생성된 시점의 StorageGRID 릴리스에 따라 S3 오브젝트 잠금 설정이 달라집니다.

레거시 관리 API 요청이 제거되었습니다

이러한 레거시 요청이 제거되었습니다.

`/grid/server-types`

`/grid/ntp-roles`

API 변경 GET `/private/storage-usage`

- 응답 본문에 새 속성, `usageCacheDuration`이 추가되었습니다. 이 속성은 사용 조회 캐시가 유효한 상태로 유지되는 기간(초)을 지정합니다. 이 값은 테넌트 스토리지 할당량 및 버킷 용량 제한에 대한 사용량을 확인할 때 적용됩니다.
- `GET /api/v4/private/storage-usage` 스키마의 중첩과 일치하도록 동작이 수정되었습니다.
- 이러한 변경 사항은 전용 API에만 적용됩니다.

API 변경 GET `cross-grid-replication`

`/org/containers/:name/cross-grid-replication * get` API에는 더 이상 루트 액세스(`rootAccess`) (`viewAllContainers` 권한이 필요하지 않습니다. 그러나 모든 (`manageAllContainers` 버킷 관리 또는 모든 버킷 보기

권한이 있는 사용자 그룹에 속해야 합니다.

/org/containers/:name/cross-grid-replication * PUT API는 변경되지 않으며 루트 액세스 (`rootAccess` 권한이 필요합니다).

테넌트 관리 API의 변경 사항

StorageGRID 11.9에서는 테넌트 관리 API 버전 4를 사용합니다. 버전 4는 버전 3을 사용하지 않지만 버전 1, 2 및 3은 계속 지원됩니다.



StorageGRID 11.9에서는 더 이상 사용되지 않는 버전의 테넌트 관리 API를 계속 사용할 수 있지만, 이러한 API 버전에 대한 지원은 향후 StorageGRID 릴리즈에서 제거될 예정입니다. StorageGRID 11.9로 업그레이드한 후 API를 사용하여 더 이상 사용되지 않는 API를 비활성화할 수 PUT /grid/config/management 있습니다.

자세한 내용은 을 "[테넌트 관리 API 이해](#)" 참조하십시오.

버킷 용량 제한에 대한 새로운 API

API를 Get/Put 작업과 함께 사용하여 버킷의 스토리지 용량 제한을 가져오고 설정할 수 /org/containers/{bucketName}/quota-object-bytes 있습니다.

업그레이드를 계획하고 준비합니다

업그레이드를 완료하는 데 걸리는 시간을 예상합니다

업그레이드 소요 시간에 따라 업그레이드 시기를 고려하십시오. 업그레이드의 각 단계에서 수행할 수 있는 작업과 수행할 수 없는 작업에 유의하십시오.

이 작업에 대해

StorageGRID 업그레이드를 완료하는 데 필요한 시간은 클라이언트 로드 및 하드웨어 성능과 같은 다양한 요인에 따라 달라집니다.

이 표에는 주요 업그레이드 작업이 요약되어 있으며 각 작업에 필요한 대략적인 시간이 나와 있습니다. 표 다음에 나오는 단계에서는 시스템의 업그레이드 시간을 추정하는 데 사용할 수 있는 지침을 제공합니다.

업그레이드 작업	설명	필요한 대략적인 시간입니다	수행해야 합니다
사전 점검을 실행하고 기본 관리 노드를 업그레이드 합니다	업그레이드 사전 점검을 실행하고 기본 관리 노드가 중지, 업그레이드 및 재시작됩니다.	서비스 어플라이언스 노드에서 가장 많은 시간이 필요한 경우 30분에서 1시간까지 소요됨 해결되지 않은 사전 검사 오류가 발생하면 이 시간이 늘어납니다.	기본 관리자 노드에 액세스할 수 없습니다. 연결 오류가 보고될 수 있으며 이 오류는 무시할 수 있습니다. 업그레이드를 시작하기 전에 업그레이드 사전 점검을 실행하면 예약된 업그레이드 유지 관리 기간 전에 오류를 해결할 수 있습니다.

업그레이드 작업	설명	필요한 대략적인 시간입니다	수행해야 합니다
업그레이드 서비스를 시작합니다	소프트웨어 파일이 배포되고 업그레이드 서비스가 시작됩니다.	그리드 노드당 3분	
다른 그리드 노드를 업그레이드 합니다	다른 모든 그리드 노드의 소프트웨어는 노드를 승인하는 순서대로 업그레이드됩니다. 시스템의 모든 노드가 한 번에 하나씩 다운됩니다.	노드당 15분~1시간, 어플라이언스 노드에서 가장 많은 시간이 필요함 • 참고 *: 어플라이언스 노드의 경우 StorageGRID 어플라이언스 설치 프로그램이 자동으로 최신 릴리즈로 업데이트됩니다.	<ul style="list-style-type: none"> • 그리드 구성을 변경하지 마십시오. • 감사 수준 구성을 변경하지 마십시오. • ILM 구성을 업데이트하지 마십시오. • 핫픽스, 서비스 해제 또는 확장과 같은 다른 유지 관리 절차를 수행할 수 없습니다. • 참고 *: 복구를 수행해야 하는 경우 기술 지원 부서에 문의하십시오.
기능을 활성화합니다	새 버전의 새 기능이 활성화됩니다.	5분 미만	<ul style="list-style-type: none"> • 그리드 구성을 변경하지 마십시오. • 감사 수준 구성을 변경하지 마십시오. • ILM 구성을 업데이트하지 마십시오. • 다른 유지보수 절차는 수행할 수 없습니다.
데이터베이스를 업그레이드 합니다	업그레이드 프로세스에서는 각 노드를 검사하여 Cassandra 데이터베이스를 업데이트할 필요가 없는지 확인합니다.	노드당 10초 또는 전체 그리드에 대해 몇 분	<p>StorageGRID 11.8에서 11.9로 업그레이드할 때는 Cassandra 데이터베이스를 업그레이드할 필요가 없습니다. 하지만 Cassandra 서비스는 각 스토리지 노드에서 중지했다가 다시 시작됩니다.</p> <p>향후 StorageGRID 기능 릴리즈를 위해 Cassandra 데이터베이스 업데이트 단계를 완료하는 데 며칠이 걸릴 수 있습니다.</p>
최종 업그레이드 단계	임시 파일이 제거되고 새 릴리스로의 업그레이드가 완료됩니다.	5분	최종 업그레이드 단계 * 작업이 완료되면 모든 유지보수 절차를 수행할 수 있습니다.

단계

1. 모든 그리드 노드를 업그레이드하는 데 필요한 시간을 예상합니다.

a. StorageGRID 시스템의 노드 수에 노드당 1시간을 곱합니다.

일반적으로 어플라이언스 노드는 소프트웨어 기반 노드보다 업그레이드하는 데 더 오래 걸립니다.

b. 이 시간에 1시간을 추가하여 파일을 다운로드하고 사전 검사 검증을 실행하고 최종 업그레이드 단계를 완료하는 데 필요한 시간을 .upgrade 설명합니다.

2. Linux 노드가 있는 경우 RPM 또는 DEB 패키지를 다운로드하고 설치하는 데 필요한 시간을 고려하여 각 노드에 대해 15분을 추가하십시오.

3. 1단계와 2단계의 결과를 추가하여 총 업그레이드 예상 시간을 계산합니다.

예: **StorageGRID 11.9**로 업그레이드하는 데 걸리는 예상 시간입니다

시스템에 14개의 그리드 노드가 있고 그 중 8개가 Linux 노드라고 가정합니다.

1. 14에 노드당 1시간을 곱합니다.
2. 다운로드, 사전 확인 및 최종 단계를 고려하여 1시간을 추가하십시오.

모든 노드의 업그레이드 예상 시간은 15시간입니다.

3. Linux 노드에 RPM 또는 DEB 패키지를 설치하는 시간을 고려하려면 노드당 8에 15분을 곱하십시오.

이 단계의 예상 시간은 2시간입니다.

4. 값을 함께 추가합니다.

시스템을 StorageGRID 11.9.0으로 업그레이드하는 데 최대 17시간이 걸릴 수 있습니다.



필요에 따라 여러 세션에서 업그레이드할 그리드 노드의 하위 집합을 승인하여 유지 관리 창을 더 작은 창으로 분할할 수 있습니다. 예를 들어, 한 세션에서 사이트 A의 노드를 업그레이드한 다음 이후 세션에서 사이트 B의 노드를 업그레이드할 수 있습니다. 둘 이상의 세션에서 업그레이드를 수행하도록 선택한 경우 모든 노드가 업그레이드될 때까지 새 기능을 사용할 수 없습니다.

업그레이드 중 시스템에 미치는 영향

업그레이드 중에 StorageGRID 시스템이 어떤 영향을 받는지 알아보십시오.

StorageGRID 업그레이드는 무중단으로 수행할 수 있습니다

StorageGRID 시스템은 업그레이드 프로세스 전반에서 클라이언트 애플리케이션의 데이터를 수집하고 검색할 수 있습니다. 같은 유형의 모든 노드를 업그레이드(예: 스토리지 노드)하도록 승인하면 노드가 한 번에 하나씩 중단되므로 특정 유형의 모든 그리드 노드 또는 모든 그리드 노드를 사용할 수 없게 되는 시간은 없습니다.

지속적인 가용성을 보장하기 위해 ILM 정책에 각 개체의 여러 복사본을 저장하도록 지정하는 규칙이 포함되어 있는지 확인합니다. 또한 모든 외부 S3 클라이언트가 다음 중 하나로 요청을 보내도록 구성되었는지 확인해야 합니다.

- 고가용성(HA) 그룹 가상 IP 주소입니다
- 고가용성 타사 로드 밸런서
- 각 클라이언트에 대해 여러 게이트웨이 노드가 있습니다
- 각 클라이언트에 대해 여러 스토리지 노드

클라이언트 애플리케이션은 단기간 동안 중단될 수 있습니다

StorageGRID 시스템은 업그레이드 프로세스 전반에서 클라이언트 애플리케이션에서 데이터를 수집 및 검색할 수 있지만, 업그레이드에 따라 해당 노드에서 서비스를 다시 시작해야 하는 경우 개별 게이트웨이 노드 또는 스토리지 노드에 대한 클라이언트 연결이 일시적으로 중단될 수 있습니다. 업그레이드 프로세스가 완료되고 개별 노드에서 서비스가 재개되면 연결이 복원됩니다.

단기간 동안 연결이 끊길 수 없는 경우 업그레이드를 적용하기 위해 다운타임을 예약해야 할 수도 있습니다. 선택적 승인을 사용하여 특정 노드가 업데이트되는 시기를 예약할 수 있습니다.



여러 게이트웨이 및 고가용성(HA) 그룹을 사용하여 업그레이드 프로세스 중에 자동 페일오버를 제공할 수 있습니다. 의 지침을 "[고가용성 그룹 구성](#)" 참조하십시오.

어플라이언스 펌웨어가 업그레이드되었습니다

StorageGRID 11.9 업그레이드 중:

- 모든 StorageGRID 어플라이언스 노드는 StorageGRID 어플라이언스 설치 프로그램 펌웨어 버전 3.9로 자동 업그레이드됩니다.
- SG6060 및 SGF6024 어플라이언스는 자동으로 BIOS 펌웨어 버전 3B08.EX 및 BMC 펌웨어 버전 4.00.07로 업그레이드됩니다.
- SG100 및 SG1000 어플라이언스는 자동으로 BIOS 펌웨어 버전 3B13.EC 및 BMC 펌웨어 버전 4.74.07로 업그레이드됩니다.
- SGF6112, SG6160, SG110 및 SG1100 어플라이언스는 BMC 펌웨어 버전 3.16.07로 자동 업그레이드됩니다.

ILM 정책은 상태에 따라 다르게 처리됩니다

- 활성 정책은 업그레이드 후에도 동일하게 유지됩니다.
- 업그레이드 시 최신 10개의 과거 정책만 유지됩니다.
- 제안된 정책이 있는 경우 업그레이드 중에 삭제됩니다.

알림이 트리거될 수 있습니다

서비스가 시작 및 중지되거나 StorageGRID 시스템이 혼합 버전 환경으로 작동 중일 때(이전 버전을 실행하는 일부 그리드 노드와 이후 버전으로 업그레이드된 경우) 경고가 트리거될 수 있습니다. 업그레이드가 완료된 후 다른 알림이 트리거될 수 있습니다.

예를 들어, 서비스가 중지될 때 * node와 통신할 수 없음 * 경고가 표시되거나 일부 노드가 StorageGRID 11.9로 업그레이드되었지만 다른 노드는 여전히 StorageGRID 11.8을 실행 중인 경우 * Cassandra 통신 오류 * 경고가 표시될 수 있습니다. 일반적으로 이러한 알림은 업그레이드가 완료되면 지워집니다.

StorageGRID 11.9로 업그레이드 중에 스토리지 노드가 중지되면 * ILM 배치를 달성 불가 * 경고가 트리거될 수 있습니다. 이 알림은 업그레이드가 완료된 후 1일 동안 지속될 수 있습니다.

업그레이드가 완료된 후 Grid Manager 대시보드에서 * Recently Resolved alerts * 또는 * Current alerts * 를 선택하여 업그레이드 관련 경고를 검토할 수 있습니다.

많은 **SNMP** 알림이 생성됩니다

업그레이드 중에 그리드 노드를 중지하고 다시 시작할 때 많은 수의 SNMP 알림이 생성될 수 있습니다. 과도한 알림을 방지하려면 업그레이드를 시작하기 전에 SNMP 알림을 비활성화하려면 * SNMP 에이전트 알림 활성화 * 확인란(* 구성 * > * 모니터링 * > * SNMP 에이전트 *)을 선택 취소합니다. 그런 다음 업그레이드가 완료된 후 알림을 다시 활성화합니다.

구성 변경이 제한됩니다



이 목록은 특히 StorageGRID 11.8에서 StorageGRID 11.9로 업그레이드하는 데 적용됩니다. 다른 StorageGRID 릴리즈로 업그레이드하는 경우 해당 릴리즈의 업그레이드 지침에 있는 제한된 변경 사항 목록을 참조하십시오.

새 기능 사용 * 작업이 완료될 때까지 다음을 수행합니다.

- 그리드 구성을 변경하지 마십시오.
- 새 기능을 사용하거나 사용하지 않도록 설정하지 마십시오.
- ILM 구성을 업데이트하지 마십시오. 그렇지 않으면 일관되지 않고 예기치 않은 ILM 동작이 발생할 수 있습니다.
- 핫픽스를 적용하거나 그리드 노드를 복구하지 마십시오.



업그레이드 중에 노드를 복구해야 하는 경우 기술 지원 부서에 문의하십시오.

- StorageGRID 11.9로 업그레이드하는 동안에는 HA 그룹, VLAN 인터페이스 또는 로드 밸런서 엔드포인트를 관리해서는 안 됩니다.
- StorageGRID 11.9로의 업그레이드가 완료될 때까지 HA 그룹을 삭제하지 마십시오. 다른 HA 그룹의 가상 IP 주소에 액세스하지 못할 수 있습니다.

최종 업그레이드 단계 * 작업이 완료될 때까지:

- 확장 절차를 수행하지 마십시오.
- 서비스 해제 절차를 수행하지 마십시오.

테넌트 관리자에서 버킷 세부 정보를 보거나 버킷을 관리할 수 없습니다

StorageGRID 11.9로 업그레이드하는 동안(즉, 시스템이 혼합 버전 환경으로 작동하는 동안) 테넌트 관리자를 사용하여 버킷 세부 정보를 보거나 버킷을 관리할 수 없습니다. Tenant Manager의 Bucket 페이지에 다음 오류 중 하나가 나타납니다.

- 11.9로 업그레이드하는 동안에는 이 API를 사용할 수 없습니다.
- 11.9로 업그레이드하는 동안에는 테넌트 관리자에서 버킷 버전 관리 세부 정보를 볼 수 없습니다.

이 오류는 11.9로의 업그레이드가 완료되면 해결됩니다.

해결 방법

11.9 업그레이드가 진행되는 동안 다음 툴을 사용하여 테넌트 관리자를 사용하는 대신 버킷 세부 정보를 보거나 버킷을 관리할 수 있습니다.

- 버킷에서 표준 S3 작업을 수행하려면 또는 를 "[S3 REST API](#)" "[테넌트 관리 API](#)" 사용합니다.
- 버킷에서 StorageGRID 사용자 지정 작업(예: 버킷 일관성 보기 및 수정, 마지막 액세스 시간 업데이트 활성화 또는 비활성화, 검색 통합 구성)을 수행하려면 테넌트 관리 API를 사용합니다.

설치된 **StorageGRID** 버전을 확인합니다

업그레이드를 시작하기 전에 이전 버전의 StorageGRID가 현재 설치되어 있고 사용 가능한 최신

핫픽스가 적용되었는지 확인합니다.

이 작업에 대해

StorageGRID 11.9로 업그레이드하기 전에 그리드에 StorageGRID 11.8이 설치되어 있어야 합니다. 현재 이전 버전의 StorageGRID를 사용 중인 경우 그리드의 현재 버전이 StorageGRID 11.8._x.y_가 될 때까지 모든 이전 업그레이드 파일을 최신 핫픽스와 함께 설치해야 합니다(적극 권장).

예 가능한 업그레이드 경로 중 하나가 예나와 있습니다.



다음 버전으로 업그레이드하기 전에 각 StorageGRID 버전에 최신 핫픽스를 적용하고 설치하는 각 새 버전에 최신 핫픽스를 적용할 것을 적극 권장합니다. 경우에 따라 데이터 손실 위험을 방지하기 위해 핫픽스를 적용해야 합니다. "[NetApp 다운로드: StorageGRID](#)" 자세한 내용은 및 각 핫픽스에 대한 릴리스 노트를 참조하십시오.

단계

1. 을 사용하여 그리드 관리자에 "[지원되는 웹 브라우저](#)"로 로그인합니다.
2. 그리드 관리자 상단에서 * 도움말 * > * 정보 * 를 선택합니다.
3. 버전 * 이 11.8._x.y_인지 확인합니다.

StorageGRID 11.8._x.y_version 번호:

- major release * 의 _x_value는 0(11.8.0)입니다.
 - 핫픽스*가 적용된 경우 _y_value(예: 11.8.0.1)가 있습니다.
4. 버전 * 이 11.8._x.y_가 아니면 로 "[NetApp 다운로드: StorageGRID](#)" 이동하여 각 릴리스의 최신 핫픽스를 포함하여 각 이전 릴리스의 파일을 다운로드합니다.
 5. 다운로드한 각 릴리스에 대한 업그레이드 지침을 확인합니다. 그런 다음 해당 릴리스에 대해 소프트웨어 업그레이드 절차를 수행하고 해당 릴리스에 대한 최신 핫픽스를 적용합니다(적극 권장).

를 "[StorageGRID 핫픽스 절차](#)"참조하십시오.

예: 버전 **11.6**에서 **StorageGRID 11.9**로 업그레이드

다음 예에서는 StorageGRID 11.9 업그레이드를 준비하기 위해 StorageGRID 버전 11.6에서 버전 11.8로 업그레이드하는 단계를 보여 줍니다.

시스템을 업그레이드할 수 있도록 다음 순서로 소프트웨어를 다운로드하여 설치합니다.

1. StorageGRID 11.6.0 주요 릴리즈로 업그레이드하십시오.
2. 최신 StorageGRID 11.6.0._y_hotfix를 적용합니다.
3. StorageGRID 11.7.0 주요 릴리즈로 업그레이드하십시오.
4. 최신 StorageGRID 11.7.0._y_hotfix를 적용합니다.
5. StorageGRID 11.8.0 주요 릴리즈로 업그레이드하십시오.
6. 최신 StorageGRID 11.8.0._y_hotfix를 적용합니다.

소프트웨어 업그레이드에 필요한 자료를 확보합니다

소프트웨어 업그레이드를 시작하기 전에 필요한 모든 자료를 구하십시오.

항목	참고
서비스 노트북	서비스 랩톱의 구성 요소: <ul style="list-style-type: none"> • 네트워크 포트 • SSH 클라이언트(예: PuTTY)
"지원되는 웹 브라우저"	브라우저 지원은 일반적으로 각 StorageGRID 릴리스에 대한 변경 사항을 적용합니다. 브라우저가 새 StorageGRID 버전과 호환되는지 확인합니다.
프로비저닝 암호	StorageGRID 시스템을 처음 설치할 때 암호가 생성되고 문서화됩니다. 프로비저닝 암호가 파일에 나열되지 <code>Passwords.txt</code> 않습니다.
Linux RPM 또는 DEB 아카이브	Linux 호스트에 배포된 노드가 있는 경우 업그레이드를 시작하기 전에 먼저 해야 "RPM 또는 DEB 패키지를 모든 호스트에 다운로드하고 설치합니다" 합니다. 운영 체제가 StorageGRID의 최소 커널 버전 요구 사항을 충족하는지 확인합니다. <ul style="list-style-type: none"> • "Red Hat Enterprise Linux 호스트에 StorageGRID를 설치합니다" • "Ubuntu 또는 Debian 호스트에 StorageGRID를 설치합니다"
StorageGRID 설명서	<ul style="list-style-type: none"> • "릴리스 정보" StorageGRID 11.9의 경우(로그인 필요). 업그레이드를 시작하기 전에 이 내용을 주의 깊게 읽으십시오. • "StorageGRID 소프트웨어 업그레이드 해결 가이드" 업그레이드 중인 주 버전의 경우(로그인 필요) • 기타 "StorageGRID 설명서"(필요한 경우)

시스템 상태를 확인합니다

StorageGRID 시스템을 업그레이드하기 전에 시스템이 업그레이드를 수용할 준비가 되었는지 확인합니다. 시스템이 정상적으로 실행되고 있고 모든 그리드 노드가 작동하는지 확인합니다.

단계

1. 을 사용하여 그리드 관리자에 **"지원되는 웹 브라우저"**로그인합니다.
2. 활성 경고를 확인하고 해결합니다.
3. 충돌하는 그리드 작업이 활성 또는 보류 중이 아닌지 확인합니다.
 - a. 지원 * > * 도구 * > * 그리드 토폴로지 * 를 선택합니다.
 - b. Site_ * > * *primary Admin Node* * > * CMN * > * Grid Tasks * > * Configuration * 을 선택합니다.

ILME(정보 수명 주기 관리 평가) 작업은 소프트웨어 업그레이드와 동시에 실행할 수 있는 유일한 그리드

작업입니다.

c. 다른 그리드 작업이 활성 또는 보류 중인 경우 작업이 완료될 때까지 기다리거나 잠금을 해제합니다.



작업이 완료되지 않거나 잠금이 해제되면 기술 지원 부서에 문의하십시오.

4. 업그레이드하기 전에 및 "외부 통신"을 "내부 그리드 노드 통신"참조하여 StorageGRID 11.9에 필요한 포트가 모두 열려 있는지 확인합니다.



StorageGRID 11.9로 업그레이드할 때 추가 포트가 필요하지 않습니다.

다음 필수 포트가 StorageGRID 11.7에 추가되었습니다. StorageGRID 11.9로 업그레이드하기 전에 먼저 제품을 사용할 수 있는지 확인합니다.

포트	설명
18086	StorageGRID 로드 밸런서에서 LDR 및 새 LDR 서비스로의 S3 요청에 사용되는 TCP 포트입니다. 업그레이드하기 전에 이 포트가 모든 그리드 노드에서 모든 스토리지 노드로 열려 있는지 확인하십시오. 이 포트를 차단하면 StorageGRID 11.9로 업그레이드한 후 S3 서비스가 중단됩니다.



사용자 지정 방화벽 포트를 연 경우 업그레이드 사전 확인 중에 알림이 표시됩니다. 업그레이드를 진행하기 전에 기술 지원 부서에 문의해야 합니다.

소프트웨어 업그레이드

업그레이드 빠른 시작

업그레이드를 시작하기 전에 일반 워크플로를 검토하십시오. StorageGRID 업그레이드 페이지에서는 각 업그레이드 단계를 안내합니다.

1

Linux 호스트를 준비합니다

StorageGRID 노드가 Linux 호스트에 배포된 경우 "각 호스트에 RPM 또는 DEB 패키지를 설치합니다"업그레이드를 시작하기 전에

2

업그레이드 및 핫픽스 파일을 업로드합니다

기본 관리 노드에서 StorageGRID 업그레이드 페이지에 액세스하고 필요한 경우 업그레이드 파일과 핫픽스 파일을 업로드합니다.

3

복구 패키지를 다운로드합니다

업그레이드를 시작하기 전에 현재 복구 패키지를 다운로드합니다.

4

업그레이드 사전 검사를 실행합니다

업그레이드 사전 검사는 문제를 감지하는 데 도움이 되므로 실제 업그레이드를 시작하기 전에 문제를 해결할 수 있습니다.

5

업그레이드를 시작합니다

업그레이드를 시작하면 사전 검사가 다시 실행되고 기본 관리자 노드가 자동으로 업그레이드됩니다. 기본 관리자 노드가 업그레이드 중인 동안에는 그리드 관리자에 액세스할 수 없습니다. 감사 로그도 사용할 수 없습니다. 이 업그레이드에는 최대 30분이 소요될 수 있습니다.

6

복구 패키지를 다운로드합니다

기본 관리 노드를 업그레이드한 후 새 복구 패키지를 다운로드합니다.

7

노드 승인

개별 그리드 노드, 그리드 노드 그룹 또는 모든 그리드 노드를 승인할 수 있습니다.



노드를 중지하고 재부팅할 준비가 되어 있는지 확실하지 않은 경우 그리드 노드의 업그레이드를 승인하지 마십시오.

8

작업을 재개합니다

모든 그리드 노드가 업그레이드되면 새 기능이 활성화되고 작업을 재개할 수 있습니다. 백그라운드 * 데이터베이스 업그레이드 * 작업 및 * 최종 업그레이드 단계 * 작업이 완료될 때까지 서비스 해제 또는 확장 절차를 수행해야 합니다.

관련 정보

["업그레이드를 완료하는 데 걸리는 시간을 예상합니다"](#)

Linux: 모든 호스트에 RPM 또는 DEB 패키지를 다운로드하고 설치합니다

Linux 호스트에 구축된 StorageGRID 노드가 있는 경우 업그레이드를 시작하기 전에 각 호스트에 RPM 또는 DEB 패키지를 추가로 다운로드하여 설치하십시오.

업그레이드, Linux 및 핫픽스 파일을 다운로드합니다

그리드 관리자에서 StorageGRID 업그레이드를 수행할 때 업그레이드 아카이브와 필요한 핫픽스를 첫 번째 단계로 다운로드하라는 메시지가 표시됩니다. 그러나 Linux 호스트를 업그레이드하기 위해 파일을 다운로드해야 하는 경우 필요한 모든 파일을 미리 다운로드하여 시간을 절약할 수 있습니다.

단계

1. 로 이동합니다. ["NetApp 다운로드: StorageGRID"](#)
2. 최신 릴리스를 다운로드하려면 버튼을 선택하거나 드롭다운 메뉴에서 다른 버전을 선택하고 * GO * 를 선택합니다.
StorageGRID 소프트웨어 버전의 형식은 11._x.y_ 입니다. StorageGRID 핫픽스의 형식은 11._x.x.x.z_ 입니다.
3. NetApp 계정의 사용자 이름과 암호를 사용하여 로그인합니다.
4. 주의/MustRead 알림이 나타나면 핫픽스 번호를 기록하고 확인란을 선택합니다.
5. 최종 사용자 사용권 계약(EULA)을 읽고 확인란을 선택한 다음 * Accept & Continue * 를 선택합니다.
선택한 버전의 다운로드 페이지가 나타납니다. 이 페이지에는 세 개의 열이 있습니다.
6. 두 번째 열(* Upgrade StorageGRID*)에서 두 개의 파일을 다운로드합니다.
 - 최신 릴리스에 대한 업그레이드 아카이브(이 파일은 * VMware, SG1000 또는 SG100 기본 관리 노드 * 라는 섹션에 있음) 이 파일은 업그레이드를 수행할 때까지 필요하지 않지만 지금 다운로드하면 시간이 절약됩니다.
 - 또는 .zip 형식의 RPM 또는 DEB 아카이브입니다. .tgz `zip` 서비스 랩톱에서 Windows를 실행하는 경우 파일을 선택합니다.
 - Red Hat Enterprise Linux+ StorageGRID-Webscale-version-RPM-uniqueID.zip+
StorageGRID-Webscale-version-RPM-uniqueID.tgz
 - Ubuntu 또는 Debian+ StorageGRID-Webscale-version-DEB-uniqueID.zip+
StorageGRID-Webscale-version-DEB-uniqueID.tgz
7. 필요한 핫픽스로 인해 주의/MustRead 고지에 동의해야 하는 경우 핫픽스를 다운로드하십시오.
 - a. 로 돌아갑니다 ["NetApp 다운로드: StorageGRID"](#).
 - b. 드롭다운에서 핫픽스 번호를 선택합니다.
 - c. 주의 통지 및 EULA에 다시 동의합니다.
 - d. 핫픽스와 추가 정보를 다운로드하여 저장합니다.

업그레이드를 시작할 때 StorageGRID 업그레이드 페이지에 핫픽스 파일을 업로드하라는 메시지가 표시됩니다.

모든 **Linux** 호스트에 아카이브를 설치합니다

StorageGRID 소프트웨어를 업그레이드하기 전에 다음 단계를 수행하십시오.

단계

1. 설치 파일에서 RPM 또는 DEB 패키지를 추출합니다.
2. 모든 Linux 호스트에 RPM 또는 DEB 패키지를 설치합니다.

설치 지침은 StorageGRID 호스트 서비스 설치 단계를 참조하십시오.

- ["Red Hat Enterprise Linux: StorageGRID 호스트 서비스를 설치합니다"](#)
- ["Ubuntu 또는 Debian: StorageGRID 호스트 서비스를 설치합니다"](#)

새 패키지는 추가 패키지로 설치됩니다.

이전 버전의 설치 아카이브를 제거합니다

Linux 호스트에서 공간을 확보하기 위해 더 이상 필요하지 않은 이전 버전의 StorageGRID에 대한 설치 아카이브를 제거할 수 있습니다.

단계

1. 이전 StorageGRID 설치 아카이브를 제거합니다.

Red Hat

1. 설치된 StorageGRID 패키지 목록을 캡처합니다 `dnf list | grep -i storagegrid`.

예:

```
[root@rhel-example ~]# dnf list | grep -i storagegrid
StorageGRID-Webscale-Images-11-6-0.x86_64 11.6.0-
20220210.0232.8d56cfe @System
StorageGRID-Webscale-Images-11-7-0.x86_64 11.7.0-
20230424.2238.1a2cf8c @System
StorageGRID-Webscale-Images-11-8-0.x86_64 11.8.0-
20240131.0139.e3e0c87 @System
StorageGRID-Webscale-Images-11-9-0.x86_64 11.9.0-
20240826.1753.4aeeb70 @System
StorageGRID-Webscale-Service-11-6-0.x86_64 11.6.0-
20220210.0232.8d56cfe @System
StorageGRID-Webscale-Service-11-7-0.x86_64 11.7.0-
20230424.2238.1a2cf8c @System
StorageGRID-Webscale-Service-11-8-0.x86_64 11.8.0-
20240131.0139.e3e0c87 @System
StorageGRID-Webscale-Service-11-9-0.x86_64 11.9.0-
20240826.1753.4aeeb70 @System
[root@rhel-example ~]#
```

2. 이전 StorageGRID 패키지 제거: `dnf remove images-package service-package`



현재 실행 중인 StorageGRID 버전 또는 업그레이드할 StorageGRID 버전에 대한 설치 보관을 제거하지 마십시오.

표시되는 경고를 무시해도 됩니다. 새 StorageGRID 패키지를 설치할 때 교체된 파일을 말합니다.

예:

```
[root@rhel-example ~]# dnf remove StorageGRID-Webscale-Images-11-6-
0.x86_64 StorageGRID-Webscale-Service-11-6-0.x86_64
Updating Subscription Management repositories.
Unable to read consumer identity

This system is not registered with an entitlement server. You can
use subscription-manager to register.

Dependencies resolved.
=====
=====
```

Package	Architecture	Version	Repository
---------	--------------	---------	------------

```
Size
=====
=====
```

Removing:

```
StorageGRID-Webscale-Images-11-6-0 x86_64 11.6.0-
20220210.0232.8d56cfe @System 2.7 G
StorageGRID-Webscale-Service-11-6-0 x86_64 11.6.0-
20220210.0232.8d56cfe @System 7.5 M
```

Transaction Summary

```
=====
=====
```

Remove 2 Packages

Freed space: 2.8 G

Is this ok [y/N]: y

Running transaction check

Transaction check succeeded.

Running transaction test

Transaction test succeeded.

Running transaction

Preparing: 1/1

Running scriptlet: StorageGRID-Webscale-Service-11-6-0-11.6.0-20220210.0232.8d56cfe.x86_64 1/2

Erasing: StorageGRID-Webscale-Service-11-6-0-11.6.0-20220210.0232.8d56cfe.x86_64 1/2

```
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/strategy/ipv6.pyc:
remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/strategy/ipv4.pyc:
remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/strategy/eui64.pyc
: remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/strategy/eui48.pyc
: remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/strategy/__init__.
pyc: remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/ip/sets.pyc:
remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
```

```
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/ip/rfc1924.pyc:
remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/ip/nmap.pyc:
remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/ip/iana.pyc:
remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/ip/glob.pyc:
remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/ip/__init__.pyc:
remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/fbsocket.pyc:
remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/eui/ieee.pyc:
remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/eui/__init__.pyc:
remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/core.pyc: remove
failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/contrib/subnet_spl
itter.pyc: remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/contrib/__init__.p
yc: remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/compat.pyc: remove
failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/__init__.pyc:
remove failed: No such file or directory
```

```
Erasing: StorageGRID-Webscale-Images-11-6-0-11.6.0-
20220210.0232.8d56cfe.x86_64 2/2
Verifying: StorageGRID-Webscale-Images-11-6-0-11.6.0-
20220210.0232.8d56cfe.x86_64 1/2
Verifying: StorageGRID-Webscale-Service-11-6-0-11.6.0-
20220210.0232.8d56cfe.x86_64 2/2
Installed products updated.
```

Removed:

```
StorageGRID-Webscale-Images-11-6-0-11.6.0-  
20220210.0232.8d56cfe.x86_64  
StorageGRID-Webscale-Service-11-6-0-11.6.0-  
20220210.0232.8d56cfe.x86_64
```

Complete!

```
[root@rhel-example ~]#
```

Ubuntu 및 Debian

1. 설치된 StorageGRID 패키지 목록을 캡처합니다. `dpkg -l | grep storagegrid`

예:

```
root@debian-example:~# dpkg -l | grep storagegrid  
ii storagegrid-webscale-images-11-6-0 11.6.0-20220210.0232.8d56cfe  
amd64 StorageGRID Webscale docker images for 11.6.0  
ii storagegrid-webscale-images-11-7-0 11.7.0-  
20230424.2238.1a2cf8c.dev-signed amd64 StorageGRID Webscale docker  
images for 11.7.0  
ii storagegrid-webscale-images-11-8-0 11.8.0-20240131.0139.e3e0c87  
amd64 StorageGRID Webscale docker images for 11.8.0  
ii storagegrid-webscale-images-11-9-0 11.9.0-20240826.1753.4aeeb70  
amd64 StorageGRID Webscale docker images for 11.9.0  
ii storagegrid-webscale-service-11-6-0 11.6.0-20220210.0232.8d56cfe  
amd64 StorageGRID Webscale host services for 11.6.0  
ii storagegrid-webscale-service-11-7-0 11.7.0-20230424.2238.1a2cf8c  
amd64 StorageGRID Webscale host services for 11.7.0  
ii storagegrid-webscale-service-11-8-0 11.8.0-20240131.0139.e3e0c87  
amd64 StorageGRID Webscale host services for 11.8.0  
ii storagegrid-webscale-service-11-9-0 11.9.0-20240826.1753.4aeeb70  
amd64 StorageGRID Webscale host services for 11.9.0  
root@debian-example:~#
```

2. 이전 StorageGRID 패키지 제거: `dpkg -r images-package service-package`



현재 실행 중인 StorageGRID 버전 또는 업그레이드할 StorageGRID 버전에 대한 설치 보관을 제거하지 마십시오.

예:

```
root@debian-example:~# dpkg -r storagegrid-webscale-service-11-6-0
storagegrid-webscale-images-11-6-0
(Reading database ... 38190 files and directories currently
installed.)
Removing storagegrid-webscale-service-11-6-0 (11.6.0-
20220210.0232.8d56cfe) ...
locale: Cannot set LC_CTYPE to default locale: No such file or
directory
locale: Cannot set LC_MESSAGES to default locale: No such file or
directory
locale: Cannot set LC_ALL to default locale: No such file or
directory
dpkg: warning: while removing storagegrid-webscale-service-11-6-0,
directory '/usr/lib/python2.7/dist-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest' not empty so not removed
Removing storagegrid-webscale-images-11-6-0 (11.6.0-
20220210.0232.8d56cfe) ...
root@debian-example:~#
```

1. StorageGRID 컨테이너 이미지를 제거합니다.

Docker 를 참조하십시오

1. 설치된 컨테이너 이미지 목록을 캡처합니다. `docker images`

예:

```
[root@docker-example ~]# docker images
REPOSITORY          TAG                IMAGE ID           CREATED
SIZE
storagegrid-11.9.0  Admin_Node        610f2595bcb4      2 days ago
2.77GB
storagegrid-11.9.0  Storage_Node      7f73d33eb880      2 days ago
2.65GB
storagegrid-11.9.0  API_Gateway       2f0bb79526e9      2 days ago
1.82GB
storagegrid-11.8.0  Storage_Node      7125480de71b      7 months ago
2.54GB
storagegrid-11.8.0  Admin_Node        404e9f1bd173      7 months ago
2.63GB
storagegrid-11.8.0  Archive_Node      c3294a29697c      7 months ago
2.39GB
storagegrid-11.8.0  API_Gateway       1f88f24b9098      7 months ago
1.74GB
storagegrid-11.7.0  Storage_Node      1655350eff6f      16 months ago
2.51GB
storagegrid-11.7.0  Admin_Node        872258dd0dc8      16 months ago
2.48GB
storagegrid-11.7.0  Archive_Node      121e7c8b6d3b      16 months ago
2.41GB
storagegrid-11.7.0  API_Gateway       5b7a26e382de      16 months ago
1.77GB
storagegrid-11.6.0  Admin_Node        ee39f71a73e1      2 years ago
2.38GB
storagegrid-11.6.0  Storage_Node      f5ef895dcad0      2 years ago
2.08GB
storagegrid-11.6.0  Archive_Node      5782de552db0      2 years ago
1.95GB
storagegrid-11.6.0  API_Gateway       cb480ed37eea      2 years ago
1.35GB
[root@docker-example ~]#
```

2. 이전 StorageGRID 버전의 컨테이너 이미지를 제거합니다. `docker rmi image id`



현재 실행 중인 StorageGRID 버전 또는 업그레이드할 StorageGRID 버전에 대한 컨테이너 이미지를 제거하지 마십시오.

예:

```
[root@docker-example ~]# docker rmi cb480ed37eea
Untagged: storagegrid-11.6.0:API_Gateway
Deleted:
sha256:cb480ed37eea0ae9cf3522de1dadfbff0075010d89c1c0a2337a3178051ddf02
Deleted:
sha256:5f269aabf15c32c1fe6f36329c304b6c6ecb563d973794b9b59e8e5ab8ccafa
Deleted:
sha256:47c2b2c295a77b312b8db69db58a02d8e09e929e121352bec713fa12dae66bde
[root@docker-example ~]#
```

팟맨

1. 설치된 컨테이너 이미지 목록을 캡처합니다. `podman images`

예:

```
[root@podman-example ~]# podman images
REPOSITORY          TAG          IMAGE ID      CREATED
SIZE
localhost/storagegrid-11.8.0  Storage_Node  7125480de71b  7 months
ago    2.57 GB
localhost/storagegrid-11.8.0  Admin_Node   404e9f1bd173  7 months
ago    2.67 GB
localhost/storagegrid-11.8.0  Archive_Node c3294a29697c  7 months
ago    2.42 GB
localhost/storagegrid-11.8.0  API_Gateway  1f88f24b9098  7 months
ago    1.77 GB
localhost/storagegrid-11.7.0  Storage_Node  1655350eff6f  16 months
ago    2.54 GB
localhost/storagegrid-11.7.0  Admin_Node   872258dd0dc8  16 months
ago    2.51 GB
localhost/storagegrid-11.7.0  Archive_Node 121e7c8b6d3b  16 months
ago    2.44 GB
localhost/storagegrid-11.7.0  API_Gateway  5b7a26e382de  16 months
ago    1.8 GB
localhost/storagegrid-11.6.0  Admin_Node   ee39f71a73e1  2 years
ago    2.42 GB
localhost/storagegrid-11.6.0  Storage_Node f5ef895dcad0  2 years
ago    2.11 GB
localhost/storagegrid-11.6.0  Archive_Node 5782de552db0  2 years
ago    1.98 GB
localhost/storagegrid-11.6.0  API_Gateway  cb480ed37eea  2 years
ago    1.38 GB
[root@podman-example ~]#
```

2. 이전 StorageGRID 버전의 컨테이너 이미지를 제거합니다. `podman rmi image id`



현재 실행 중인 StorageGRID 버전 또는 업그레이드할 StorageGRID 버전에 대한 컨테이너 이미지를 제거하지 마십시오.

예:

```
[root@podman-example ~]# podman rmi f5ef895dcad0
Untagged: localhost/storagegrid-11.6.0:Storage_Node
Deleted:
f5ef895dcad0d78d0fd21a07dd132d7c7f65f45d80ee7205a4d615494e44cbb7
[root@podman-example ~]#
```

업그레이드를 수행합니다

StorageGRID 11.9로 업그레이드하고 해당 릴리즈에 대한 최신 핫픽스를 동시에 적용할 수 있습니다. StorageGRID 업그레이드 페이지에는 권장 업그레이드 경로와 올바른 다운로드 페이지로 직접 연결되는 링크가 제공됩니다.

시작하기 전에

모든 고려 사항을 검토하고 모든 계획 및 준비 단계를 완료했습니다.

StorageGRID 업그레이드 페이지에 액세스합니다

첫 번째 단계에서는 그리드 관리자의 StorageGRID 업그레이드 페이지에 액세스합니다.

단계

1. 을 사용하여 그리드 관리자에 "[지원되는 웹 브라우저](#)" 로그인합니다.
2. 유지보수 * > * 시스템 * > * 소프트웨어 업데이트 * 를 선택합니다.
3. StorageGRID 업그레이드 타일에서 * 업그레이드 * 를 선택합니다.

파일을 선택합니다

StorageGRID 업그레이드 페이지의 업데이트 경로는 최신 StorageGRID 릴리즈를 설치하기 위해 설치해야 하는 주요 버전(예: 11.9.0) 및 핫픽스(예: 11.9.0.1)를 나타냅니다. 권장 버전 및 핫픽스를 표시된 순서대로 설치해야 합니다.



업데이트 경로가 표시되지 않으면 브라우저에서 NetApp Support 사이트에 액세스할 수 없거나 AutoSupport 페이지의 * 소프트웨어 업데이트 확인 * 확인란(* 지원 * > * 툴 * > * AutoSupport * > * 설정 *)이 사용 안 함으로 설정될 수 있습니다.

단계

1. 파일 선택 * 단계의 경우 업데이트 경로를 검토하십시오.
2. 파일 다운로드 섹션에서 각 * 다운로드 * 링크를 선택하여 NetApp Support 사이트에서 필요한 파일을 다운로드합니다.

업데이트 경로가 표시되지 않으면 로 "[NetApp 다운로드: StorageGRID](#)" 이동하여 새 버전이나 핫픽스를 사용할 수 있는지 확인하고 필요한 파일을 다운로드합니다.



모든 Linux 호스트에 RPM 또는 DEB 패키지를 다운로드하여 설치해야 하는 경우, 업데이트 경로에 이미 StorageGRID 업그레이드 및 핫픽스 파일이 나열되어 있을 수 있습니다.

3. [찾아보기](#) * 를 선택하여 버전 업그레이드 파일을 StorageGRID에 업로드합니다.

`NetApp_StorageGRID_11.9.0_Software_uniqueID.upgrade`

업로드 및 확인 프로세스가 완료되면 파일 이름 옆에 녹색 확인 표시가 나타납니다.

4. 핫픽스 파일을 다운로드한 경우 * [찾아보기](#) * 를 선택하여 해당 파일을 업로드합니다. 핫픽스는 버전 업그레이드의 일부로 자동으로 적용됩니다.
5. Continue * 를 선택합니다.

사전 점검을 실행합니다

사전 점검을 실행하면 그리드 업그레이드를 시작하기 전에 업그레이드 문제를 감지하고 해결할 수 있습니다.

단계

1. 사전 점검 * 실행 단계에서는 그리드에 대한 프로비저닝 암호를 입력하여 시작합니다.
2. 복구 패키지 다운로드 * 를 선택합니다.

기본 관리 노드를 업그레이드하기 전에 복구 패키지 파일의 현재 복사본을 다운로드해야 합니다. 복구 패키지 파일을 사용하면 오류가 발생할 경우 시스템을 복원할 수 있습니다.

3. 파일이 다운로드되면 파일을 포함한 콘텐츠에 액세스할 수 있는지 Passwords.txt 확인합니다.
4. 다운로드한 파일 복사(.zip)를 안전하고 안전한 두 개의 별도 위치에 복사합니다.



복구 패키지 파일은 StorageGRID 시스템에서 데이터를 가져오는 데 사용할 수 있는 암호화 키와 암호가 포함되어 있으므로 보안을 유지해야 합니다.

5. 사전 점검 실행 * 을 선택하고 사전 점검을 완료할 때까지 기다립니다.
6. 보고된 각 사전 점검에 대한 세부 정보를 검토하고 보고된 오류를 해결합니다. StorageGRID 11.9 릴리즈의 경우 ["StorageGRID 소프트웨어 업그레이드 해결 가이드"](#) 참조하십시오.

시스템을 업그레이드하기 전에 모든 precheck_errors_를 해결해야 합니다. 그러나 업그레이드하기 전에 precheck_warnings_를 처리할 필요는 없습니다.



사용자 지정 방화벽 포트를 연 경우 사전 검사 확인 중에 알림을 받습니다. 업그레이드를 진행하기 전에 기술 지원 부서에 문의해야 합니다.

7. 보고된 문제를 해결하기 위해 구성을 변경한 경우 * 사전 점검 실행 * 을 다시 선택하여 업데이트된 결과를 확인하십시오.

모든 오류가 해결되면 업그레이드를 시작하라는 메시지가 표시됩니다.

업그레이드를 시작하고 기본 관리 노드를 업그레이드합니다

업그레이드를 시작하면 업그레이드 사전 점검을 다시 실행하고 기본 관리 노드가 자동으로 업그레이드됩니다. 업그레이드 시 이 작업은 최대 30분이 소요될 수 있습니다.



기본 관리 노드를 업그레이드하는 동안에는 다른 그리드 관리자 페이지에 액세스할 수 없습니다. 감사 로그도 사용할 수 없습니다.

단계

1. 업그레이드 시작 * 을 선택합니다.

그리드 관리자에 대한 액세스 권한을 일시적으로 상실함을 알리는 경고가 나타납니다.

2. 경고를 확인하고 업그레이드를 시작하려면 * OK * 를 선택합니다.
3. 업그레이드 사전 점검을 수행하고 운영 관리 노드를 업그레이드할 때까지 기다립니다.



사전 점검 오류가 보고되면 이를 해결하고 * 업그레이드 시작 * 을 다시 선택하십시오.

그리드에 온라인 상태가 되고 준비된 다른 관리 노드가 있는 경우 이를 사용하여 기본 관리 노드의 상태를 모니터링할 수 있습니다. 운영 관리자 노드가 업그레이드되는 즉시 다른 그리드 노드를 승인할 수 있습니다.

- 필요에 따라 * 다른 노드 업그레이드 * 단계에 액세스하려면 * 계속 * 을 선택하십시오.

다른 노드를 업그레이드합니다

모든 그리드 노드를 업그레이드해야 하지만 여러 업그레이드 세션을 수행하고 업그레이드 시퀀스를 사용자 지정할 수 있습니다. 예를 들어, 한 세션에서 사이트 A의 노드를 업그레이드한 다음 이후 세션에서 사이트 B의 노드를 업그레이드할 수 있습니다. 둘 이상의 세션에서 업그레이드를 수행하도록 선택한 경우 모든 노드가 업그레이드될 때까지 새 기능을 사용할 수 없습니다.

노드 업그레이드 순서가 중요한 경우, 노드 또는 노드 그룹을 한 번에 하나씩 승인하고 다음 노드 또는 노드 그룹을 승인하기 전에 각 노드에서 업그레이드가 완료될 때까지 기다리십시오.



그리드 노드에서 업그레이드가 시작되면 해당 노드의 서비스가 중지됩니다. 나중에 그리드 노드가 재부팅됩니다. 노드와 통신하는 클라이언트 애플리케이션의 서비스 중단을 방지하기 위해 노드를 중지 및 재부팅할 준비가 되어 있는지 확실하지 않은 경우 노드에 대한 업그레이드를 승인하지 마십시오. 필요에 따라 유지 보수 기간을 예약하거나 고객에게 알립니다.

단계

- 다른 노드 업그레이드 * 단계에서는 전체 업그레이드를 위한 시작 시간과 각 주요 업그레이드 작업의 상태를 제공하는 요약 검토하십시오.
 - * 업그레이드 서비스 시작 * 은 첫 번째 업그레이드 작업입니다. 이 작업 중에 소프트웨어 파일이 그리드 노드로 배포되고 각 노드에서 업그레이드 서비스가 시작됩니다.
 - 업그레이드 서비스 시작 * 작업이 완료되면 * 다른 그리드 노드 업그레이드 * 작업이 시작되고 복구 패키지의 새 복사본을 다운로드하라는 메시지가 표시됩니다.
- 메시지가 표시되면 프로비저닝 암호를 입력하고 복구 패키지의 새 복사본을 다운로드합니다.



기본 관리 노드를 업그레이드한 후 복구 패키지 파일의 새 복사본을 다운로드해야 합니다. 복구 패키지 파일을 사용하면 오류가 발생할 경우 시스템을 복원할 수 있습니다.

- 각 노드 유형에 대한 상태 테이블을 검토합니다. 비기본 관리 노드, 게이트웨이 노드 및 스토리지 노드에 대한 테이블이 있습니다.

그리드 노드는 테이블이 처음 나타날 때 다음 단계 중 하나일 수 있습니다.

- 업그레이드 포장 풀기
 - 다운로드 중입니다
 - 승인을 기다리는 중입니다
- 업그레이드할 그리드 노드를 선택할 준비가 되었을 때(또는 선택한 노드의 승인을 취소할 필요가 있는 경우) 다음 지침을 따르십시오.

작업	지침
특정 사이트의 모든 노드와 같이 승인할 특정 노드를 검색합니다	검색 문자열을 * 검색 * 필드에 입력합니다
업그레이드할 모든 노드를 선택합니다	Approve all nodes * 를 선택합니다
업그레이드할 유형이 동일한 모든 노드(예: 모든 스토리지 노드)를 선택합니다.	노드 유형에 대해 * Approve All * (모두 승인) 버튼을 선택합니다 동일한 유형의 노드를 두 개 이상 승인하는 경우 노드는 한 번에 하나씩 업그레이드됩니다.
업그레이드할 개별 노드를 선택합니다	노드에 대해 * Approve * (승인 *) 버튼을 선택합니다
선택한 모든 노드에서 업그레이드를 연기합니다	모든 노드 * 승인 취소 를 선택합니다
같은 유형의 선택한 모든 노드에서 업그레이드를 연기합니다	노드 유형에 대해 * Unap증전 * 버튼을 선택합니다
개별 노드의 업그레이드를 연기합니다	노드에 대해 * Unap증정하기 * 버튼을 선택합니다

5. 승인된 노드가 다음 업그레이드 단계를 진행할 때까지 기다립니다.

- 승인되어 업그레이드 대기 중입니다
- 서비스를 중지하는 중입니다



스테이지가 * 서비스 중지 * 에 도달하면 노드를 제거할 수 없습니다. Unap증서 * 버튼이 비활성화됩니다.

- 컨테이너를 중지하는 중입니다
- Docker 이미지를 정리하는 중입니다
- 기본 OS 패키지를 업그레이드 중입니다



어플라이언스 노드가 이 단계에 도달하면 어플라이언스의 StorageGRID 어플라이언스 설치 프로그램 소프트웨어가 업데이트됩니다. 이러한 자동 프로세스를 통해 StorageGRID 어플라이언스 설치 프로그램 버전이 StorageGRID 소프트웨어 버전과 동기화된 상태로 유지됩니다.

- 재부팅 중입니다



펌웨어 및 BIOS를 업그레이드하기 위해 일부 어플라이언스 모델이 여러 번 재부팅될 수 있습니다.

- 재부팅 후 단계 수행
- 서비스를 시작하는 중입니다

◦ 완료

6. 모든 그리드 노드가 업그레이드될 때까지 필요한 만큼 **승인 단계** 반복합니다.

업그레이드를 완료합니다

모든 그리드 노드가 업그레이드 단계를 완료하면 * 다른 그리드 노드 업그레이드 * 작업이 완료된 것으로 표시됩니다. 나머지 업그레이드 작업은 백그라운드에서 자동으로 수행됩니다.

단계

1. 기능 활성화 * 작업이 완료되면(빠르게 발생) 업그레이드된 StorageGRID 버전에서 를 사용할 수 있습니다"새로운 기능".
2. 업그레이드 데이터베이스 * 작업 중에 업그레이드 프로세스에서는 각 노드를 검사하여 Cassandra 데이터베이스를 업데이트할 필요가 없는지 확인합니다.



StorageGRID 11.8에서 11.9로 업그레이드할 때는 Cassandra 데이터베이스를 업그레이드할 필요가 없습니다. 하지만 Cassandra 서비스는 각 스토리지 노드에서 중지했다가 다시 시작됩니다. 향후 StorageGRID 기능 릴리즈를 위해 Cassandra 데이터베이스 업데이트 단계를 완료하는 데 며칠이 걸릴 수 있습니다.

3. 데이터베이스 업그레이드 * 작업이 완료되면 * 최종 업그레이드 단계 * 가 완료될 때까지 몇 분 정도 기다립니다.
4. 최종 업그레이드 단계 * 가 완료되면 업그레이드가 완료됩니다. 첫 번째 단계인 * 파일 선택 * 이 녹색 성공 배너와 함께 다시 표시됩니다.
5. 그리드 작업이 정상으로 돌아갔는지 확인합니다.
 - a. 서비스가 정상적으로 작동하고 있으며 예기치 않은 경고가 없는지 확인합니다.
 - b. StorageGRID 시스템에 대한 클라이언트 연결이 예상대로 작동하고 있는지 확인합니다.

업그레이드 문제를 해결합니다

업그레이드를 수행할 때 문제가 발생하면 직접 문제를 해결할 수 있습니다. 문제를 해결할 수 없는 경우 최대한 많은 정보를 수집한 다음 기술 지원 팀에 문의하십시오.

업그레이드가 완료되지 않습니다

다음 섹션에서는 업그레이드가 부분적으로 실패한 상황에서 복구하는 방법에 대해 설명합니다.

업그레이드 사전 점검 오류

문제를 감지하고 해결하려면 실제 업그레이드를 시작하기 전에 업그레이드 사전 점검을 수동으로 실행할 수 있습니다. 대부분의 사전 검사 오류는 문제 해결 방법에 대한 정보를 제공합니다.

프로비저닝 실패

자동 프로비저닝 프로세스가 실패하면 기술 지원 팀에 문의하십시오.

그리드 노드가 충돌하거나 시작되지 않습니다

업그레이드 프로세스 중에 그리드 노드가 작동 중단되거나 업그레이드가 완료된 후 성공적으로 시작되지 않는 경우 기술 지원 부서에 문의하여 기본적인 문제를 조사하고 해결하십시오.

수집 또는 데이터 검색이 중단됩니다

그리드 노드를 업그레이드하지 않을 때 데이터 수집 또는 검색이 예기치 않게 중단되면 기술 지원 부서에 문의하십시오.

데이터베이스 업그레이드 오류

데이터베이스 업그레이드에 오류가 발생하면 업그레이드를 다시 시도하십시오. 다시 실패하면 기술 지원 부서에 문의하십시오.

관련 정보

["소프트웨어를 업그레이드하기 전에 시스템 상태를 확인합니다"](#)

사용자 인터페이스 문제

업그레이드 도중 또는 이후에 Grid Manager 또는 테넌트 관리자에 문제가 발생할 수 있습니다.

그리드 관리자는 업그레이드 중에 여러 오류 메시지를 표시합니다

기본 관리자 노드가 업그레이드되는 동안 브라우저를 새로 고치거나 다른 그리드 관리자 페이지로 이동하는 경우 "503: 서비스를 사용할 수 없음" 및 "서버에 연결하는 데 문제가 있음" 메시지가 여러 개 표시될 수 있습니다. 이러한 메시지는 무시해도 됩니다. 노드가 업그레이드되는 즉시 표시되지 않습니다.

업그레이드를 시작한 후 한 시간 이상 이러한 메시지가 나타나면 기본 관리 노드를 업그레이드하지 못하게 하는 문제가 발생한 것일 수 있습니다. 직접 문제를 해결할 수 없는 경우 기술 지원 부서에 문의하십시오.

웹 인터페이스가 예상대로 응답하지 않습니다

StorageGRID 소프트웨어를 업그레이드한 후 그리드 관리자 또는 테넌트 관리자가 예상대로 응답하지 않을 수 있습니다.

웹 인터페이스에 문제가 있는 경우:

- 를 사용하고 있는지 ["지원되는 웹 브라우저"](#) 확인합니다.



브라우저 지원은 일반적으로 각 StorageGRID 릴리스에 대한 변경 사항을 적용합니다.

- 웹 브라우저 캐시를 지웁니다.

캐시를 지우면 이전 버전의 StorageGRID 소프트웨어에서 사용된 오래된 리소스가 제거되고 사용자 인터페이스가 다시 올바르게 작동할 수 있습니다. 자세한 내용은 웹 브라우저 설명서를 참조하십시오.

"Docker 이미지 가용성 확인" 오류 메시지

업그레이드 프로세스를 시작하려고 할 때 "다음 문제가 Docker 이미지 가용성 검사 유효성 검사 제품군으로 식별되었습니다."라는 오류 메시지가 나타날 수 있습니다. 업그레이드를 완료하기 전에 모든 문제를 해결해야 합니다.

식별된 문제를 해결하는 데 필요한 변경 사항을 잘 모르는 경우 기술 지원 부서에 문의하십시오.

메시지	원인	해결 방법
업그레이드 버전을 확인할 수 없습니다. 업그레이드 버전 정보 파일이 {file_path} 예상 형식과 일치하지 않습니다.	업그레이드 패키지가 손상되었습니다.	업그레이드 패키지를 다시 업로드하고 다시 시도하십시오. 문제가 지속되면 기술 지원 팀에 문의하십시오.
업그레이드 버전 정보 파일을 {file_path} 찾을 수 없습니다. 업그레이드 버전을 확인할 수 없습니다.	업그레이드 패키지가 손상되었습니다.	업그레이드 패키지를 다시 업로드하고 다시 시도하십시오. 문제가 지속되면 기술 지원 팀에 문의하십시오.
에서 현재 설치된 릴리스 버전을 확인할 수 {node_name} 없습니다.	노드의 중요 파일이 손상되었습니다.	기술 지원 부서에 문의하십시오.
에서 버전을 나열하려는 중 연결 오류가 발생했습니다 {node_name}	노드가 오프라인이거나 연결이 끊어졌습니다.	모든 노드가 온라인 상태이고 운영 관리 노드에서 연결할 수 있는지 확인한 후 다시 시도하십시오.
노드의 호스트에 {node_name} StorageGRID 이미지가 로드되어 있지 {upgrade_version} 않습니다. 업그레이드를 진행하기 전에 이미지와 서비스를 호스트에 설치해야 합니다.	업그레이드 RPM 또는 DEB 패키지가 노드가 실행 중인 호스트에 설치되지 않았거나 이미지를 가져오는 중입니다. • 참고: * 이 오류는 Linux에서 컨테이너로 실행되는 노드에만 적용됩니다.	노드가 실행 중인 모든 Linux 호스트에 RPM 또는 DEB 패키지가 설치되었는지 확인합니다. 서비스 및 이미지 파일 모두에 대해 버전이 올바른지 확인합니다. 몇 분 정도 기다린 후 다시 시도하십시오. 을 "Linux: 모든 호스트에 RPM 또는 DEB 패키지를 설치합니다" 참조하십시오.
노드를 확인하는 동안 오류가 발생했습니다 {node_name}	예기치 않은 오류가 발생했습니다.	몇 분 정도 기다린 후 다시 시도하십시오.
사전 점검 실행 중 오류가 발생했습니다. {error_string}	예기치 않은 오류가 발생했습니다.	몇 분 정도 기다린 후 다시 시도하십시오.

저작권 정보

Copyright © 2025 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.