



그리드 노드 또는 사이트 추가 StorageGRID software

NetApp
July 23, 2026

목차

그리드 노드 또는 사이트 추가	1
StorageGRID에 그리드 노드 또는 새 사이트 추가를 위한 워크플로우 요약	1
StorageGRID 확장을 위해 그리드 네트워크에 서브넷 추가 또는 업데이트	1
StorageGRID에 새 그리드 노드 배포	3
VMware: 그리드 노드 배포	3
Linux: 그리드 노드 배포	3
어플라이언스: 스토리지, 게이트웨이 또는 비기본 관리 노드 배포	4
StorageGRID 확장 수행	6

그리드 노드 또는 사이트 추가

StorageGRID에 그리드 노드 또는 새 사이트 추가를 위한 워크플로우 요약

기존 사이트에 그리드 노드를 추가하거나 새 사이트를 추가하려면 다음 절차를 따르십시오. 한 번에 한 가지 유형의 확장만 수행할 수 있습니다.

시작하기 전에

- 당신은 "루트 액세스 또는 유지 관리 권한"을(를) 가지고 있습니다.
- 그리드의 기존 노드는 모든 사이트에서 모두 정상적으로 작동 중입니다.
- 이전에 진행된 모든 확장, 업그레이드, 폐기 또는 복구 절차가 완료되었습니다.



다른 확장, 업그레이드, 복구 또는 활성 폐기 절차가 진행 중인 동안에는 확장을 시작할 수 없습니다. 단, 필요한 경우 폐기 절차를 일시 중지하고 확장을 시작할 수 있습니다.

단계

1. "그리드 네트워크의 서브넷 업데이트".
2. "새로운 그리드 노드를 배포합니다".
3. "확장을 수행합니다".

StorageGRID 확장을 위해 그리드 네트워크에 서브넷 추가 또는 업데이트

확장에서 그리드 노드 또는 새 사이트를 추가할 때 그리드 네트워크에 서브넷을 업데이트하거나 추가해야 할 수 있습니다.

StorageGRID는 그리드 네트워크(eth0)에서 그리드 노드 간 통신에 사용되는 네트워크 서브넷 목록을 유지 관리합니다. 이러한 항목에는 StorageGRID 시스템의 각 사이트에서 그리드 네트워크에 사용하는 서브넷과 그리드 네트워크 게이트웨이를 통해 액세스하는 NTP, DNS, LDAP 또는 기타 외부 서버에 사용되는 서브넷이 포함됩니다.

시작하기 전에

- 현재 Grid Manager에 "지원되는 웹 브라우저"을(를) 사용하여 로그인되어 있습니다.
- 다음이 있습니다. "유지 관리 또는 루트 액세스 권한"
- 프로비저닝 암호를 가지고 계십니다.
- 구성하려는 서브넷의 네트워크 주소가 CIDR 표기법으로 나와 있습니다.

이 작업 정보

새 노드 중 하나라도 이전에 사용하지 않은 서브넷에 속한 그리드 네트워크 IP 주소를 가지고 있는 경우, 확장을 시작하기 전에 새 서브넷을 그리드 네트워크 서브넷 목록에 추가해야 합니다. 그렇지 않으면 확장을 취소하고 새 서브넷을 추가한 후 절차를 다시 시작해야 합니다.

어떤 노드의 그리드 네트워크, 관리 네트워크 또는 클라이언트 네트워크에도 다음 IPv4 주소를 포함하는 서브넷을 사용하지 마십시오.

- 192,168,130,101
- 192,168,130,121
- 192,168,131,101
- 192,168,131,121
- 192,168,130,102
- 192,168,130,122
- 192,168,131,102
- 192,168,131,122
- 198.51.100.2
- 198.51.100.4



예를 들어, 어떤 노드의 그리드 네트워크, 관리 네트워크 또는 클라이언트 네트워크에도 다음 서브넷 범위를 사용하지 마십시오.

- 192.168.130.0/24 서브넷 범위에는 192.168.130.101과 192.168.130.102 IP 주소가 포함되어 있기 때문입니다.
- 192.168.131.0/24 서브넷 범위에는 192.168.131.101과 192.168.131.102 IP 주소가 포함되어 있기 때문입니다.
- 198.51.100.0/24 서브넷 범위에는 IP 주소 198.51.100.2와 198.51.100.4가 포함되어 있기 때문입니다.

단계

1. 유지 관리 > 네트워크 > *그리드 네트워크*를 선택하십시오.
2. CIDR 표기법으로 새 서브넷을 추가하려면 *다른 서브넷 추가*를 선택하십시오.

예를 들어, `10.96.104.0/22`를 입력합니다.

3. 프로비저닝 암호를 입력하고 *저장*을 선택하십시오.
4. 변경 사항이 적용될 때까지 기다린 다음 새 복구 패키지를 다운로드하십시오.
 - a. 유지 관리 > 시스템 > *복구 패키지*를 선택하십시오.
 - b. *프로비저닝 암호*를 입력하십시오.



복구 패키지 파일에는 StorageGRID 시스템에서 데이터를 가져오는 데 사용할 수 있는 암호화 키와 암호가 포함되어 있으므로 보안이 필수적입니다. 또한 이 파일은 기본 관리 노드를 복구하는 데에도 사용됩니다.

지정하신 서브넷은 StorageGRID 시스템에 맞게 자동으로 구성됩니다.

StorageGRID에 새 그리드 노드 배포

확장 시 새 그리드 노드를 배포하는 단계는 그리드를 처음 설치할 때 사용한 단계와 동일합니다. 확장을 수행하기 전에 모든 새 그리드 노드를 배포해야 합니다.

그리드를 확장할 때 추가하는 노드는 기존 노드 유형과 일치할 필요가 없습니다. VMware 노드, Linux 컨테이너 기반 노드 또는 어플라이언스 노드를 추가할 수 있습니다.

VMware: 그리드 노드 배포

확장에 추가하려는 각 VMware 노드에 대해 VMware vSphere에 가상 머신을 배포해야 합니다.

단계

1. "새 노드를 가상 머신으로 배포합니다." 하나 이상의 StorageGRID 네트워크에 연결합니다.

노드를 배포할 때 선택적으로 노드 포트를 다시 매핑하거나 CPU 또는 메모리 설정을 높일 수 있습니다.

2. 새로운 VMware 노드를 모두 배포한 후에는 "확장 절차를 수행합니다."

Linux: 그리드 노드 배포

새로운 Linux 호스트 또는 기존 Linux 호스트에 그리드 노드를 배포할 수 있습니다. StorageGRID 그리드에 추가하려는 StorageGRID 노드의 CPU, RAM 및 스토리지 요구 사항을 지원하기 위해 추가 Linux 호스트가 필요한 경우, 처음 호스트를 설치할 때와 동일한 방식으로 준비합니다. 그런 다음 설치 중에 그리드 노드를 배포했던 것과 같은 방식으로 확장 노드를 배포합니다.

시작하기 전에

- 사용 중인 Linux 버전에 맞는 StorageGRID 설치 지침을 확인하였고, "하드웨어 및 스토리지 요구 사항"을(를) 검토하셨습니다.
- 기존 호스트에 새로운 그리드 노드를 배포할 계획이라면, 기존 호스트에 추가 노드를 처리할 수 있는 충분한 CPU, RAM 및 스토리지 용량이 있는지 확인해야 합니다.
- 장애 발생 가능성을 최소화하기 위한 계획이 있습니다. 예를 들어, 모든 게이트웨이 노드를 단일 물리적 호스트에 배포해서는 안 됩니다.



운영 구축 시 단일 물리적 또는 가상 호스트에서 스토리지 노드를 두 개 이상 실행하지 마십시오. 각 스토리지 노드에 전용 호스트를 사용하면 장애 발생 시 격리된 환경을 구축할 수 있습니다.

- StorageGRID 노드가 NetApp ONTAP 시스템에서 할당된 스토리지를 사용하는 경우 해당 볼륨에 FabricPool 티어링 정책이 활성화되어 있지 않은지 확인하십시오. StorageGRID 노드에서 사용하는 볼륨에 대해 FabricPool 티어링을 비활성화하면 문제 해결 및 스토리지 운영이 간소화됩니다.

단계

1. 새 호스트를 추가하는 경우 StorageGRID 노드 배포를 위한 설치 지침을 참조하십시오.
2. 새 호스트를 배포하려면 호스트 준비 지침을 따르십시오.
3. 노드 구성 파일을 생성하고 StorageGRID 구성을 검증하려면 그리드 노드 배포 지침을 따르십시오.
4. 새로운 Linux 호스트에 노드를 추가하는 경우 StorageGRID 호스트 서비스를 시작하십시오.

5. 기존 Linux 호스트에 노드를 추가하는 경우, storagegrid 호스트 서비스 CLI를 사용하여 새 노드를 시작하십시오
`.sudo storagegrid node start [<node name>]`

완료한 후

새로운 그리드 노드를 모두 배포한 후에는 **"확장을 수행합니다"**.

어플라이언스: 스토리지, 게이트웨이 또는 비기본 관리 노드 배포

StorageGRID 소프트웨어를 어플라이언스 노드에 설치하려면 어플라이언스에 포함된 StorageGRID 어플라이언스 설치 프로그램을 사용합니다. 확장 구성에서 각 스토리지 어플라이언스는 단일 스토리지 노드 역할을 하고, 각 서비스 어플라이언스는 단일 게이트웨이 노드 또는 비기본 관리 노드 역할을 합니다. 모든 어플라이언스는 그리드 네트워크, 관리 네트워크 및 클라이언트 네트워크에 연결할 수 있습니다.

시작하기 전에

- 해당 어플라이언스는 랙이나 캐비닛에 설치되고, 네트워크에 연결되었으며, 전원이 켜져 있습니다.
- 모든 **"하드웨어 설정"** 단계를 완료하셨습니다.

어플라이언스 하드웨어 설정에는 StorageGRID 연결(네트워크 링크 및 IP 주소) 구성에 필요한 단계와 노드 암호화 활성화, RAID 모드 변경 및 네트워크 포트 재매핑과 같은 선택적 단계가 포함됩니다.

- StorageGRID 어플라이언스 설치 프로그램의 IP 구성 페이지에 나열된 모든 그리드 네트워크 서브넷이 기본 관리 노드의 그리드 네트워크 서브넷 목록에 정의되어 있습니다.
- 교체된 어플라이언스의 StorageGRID 어플라이언스 설치 프로그램 펌웨어는 현재 그리드에서 실행 중인 StorageGRID 소프트웨어 버전과 호환됩니다. 버전이 호환되지 않는 경우 StorageGRID 어플라이언스 설치 프로그램 펌웨어를 업그레이드해야 합니다.
- 서비스용 노트북을 가지고 계십니다 **"지원되는 웹 브라우저"**.
- 어플라이언스의 컴퓨팅 컨트롤러에 할당된 IP 주소 중 하나를 알고 있습니다. 이 IP 주소는 연결된 모든 StorageGRID 네트워크에 사용할 수 있습니다.

이 작업 정보

StorageGRID 어플라이언스 노드에 StorageGRID를 설치하는 과정은 다음과 같은 단계로 구성됩니다.

- 기본 관리 노드의 IP 주소와 어플라이언스 노드의 이름을 지정하거나 확인합니다.
- 설치를 시작하고 볼륨 구성 및 소프트웨어 설치가 완료될 때까지 기다리면 됩니다.

어플라이언스 설치 작업 도중에 설치가 일시 중지됩니다. 설치를 재개하려면 그리드 관리자에 로그인하여 모든 그리드 노드를 승인하고 StorageGRID 설치 프로세스를 완료해야 합니다.



여러 어플라이언스 노드를 한 번에 배포해야 하는 경우 `configure-sga.py` 어플라이언스 설치 스크립트를 사용하여 설치 프로세스를 자동화할 수 있습니다.

단계

1. 브라우저를 열고 어플라이언스의 컴퓨팅 컨트롤러에 대한 IP 주소 중 하나를 입력하십시오.

`https://Controller_IP:8443`

StorageGRID 어플라이언스 설치 프로그램 홈 페이지가 나타납니다.

2. 기본 관리 노드 연결 섹션에서 기본 관리 노드의 IP 주소를 지정해야 하는지 여부를 확인하십시오.

이 데이터 센터에 이전에 다른 노드를 설치한 경우, 기본 관리 노드 또는 ADMIN_IP가 구성된 다른 그리드 노드가 동일한 서버넷에 있다면 StorageGRID 어플라이언스 설치 프로그램이 이 IP 주소를 자동으로 검색할 수 있습니다.

3. 이 IP 주소가 표시되지 않거나 변경해야 하는 경우 주소를 지정하십시오.

옵션	설명
수동 IP 입력	a. 관리자 노드 검색 활성화 확인란의 선택을 해제합니다. b. IP 주소를 수동으로 입력하세요. c. *저장*을 클릭합니다. d. 새 IP 주소의 연결 상태가 준비될 때까지 기다리세요.
연결된 모든 기본 관리 노드의 자동 검색	a. 관리자 노드 검색 활성화 확인란을 선택하십시오. b. 검색된 IP 주소 목록이 표시될 때까지 기다리세요. c. 이 어플라이언스 스토리지 노드가 배포될 그리드의 기본 관리 노드를 선택하십시오. d. *저장*을 클릭합니다. e. 새 IP 주소의 연결 상태가 준비될 때까지 기다리세요.

4. 노드 이름 필드에 이 어플라이언스 노드에 사용할 이름을 입력하고 *저장*을 선택합니다.

노드 이름은 StorageGRID 시스템에서 이 어플라이언스 노드에 할당됩니다. 이 이름은 Grid Manager의 노드 페이지(개요 탭)에 표시됩니다. 필요한 경우 노드를 승인할 때 이름을 변경할 수 있습니다.

5. 설치 섹션에서 현재 상태가 "기본 관리 노드 _admin_ip_를 사용하여 _node name_을 그리드에 설치할 준비가 되었습니다"이고 설치 시작 버튼이 활성화되어 있는지 확인하십시오.

설치 시작 버튼이 활성화되지 않으면 네트워크 구성 또는 포트 설정을 변경해야 할 수 있습니다. 자세한 내용은 제품 유지 관리 지침을 참조하십시오.

6. StorageGRID 어플라이언스 설치 프로그램 홈 페이지에서 *설치 시작*을 선택하십시오.

현재 상태가 "설치가 진행 중입니다"로 변경되고 설치 모니터링 페이지가 표시됩니다.

7. 확장 구성에 여러 어플라이언스 노드가 포함된 경우, 각 어플라이언스에 대해 이전 단계를 반복하십시오.



여러 어플라이언스 스토리지 노드를 한 번에 배포해야 하는 경우 configure-sga.py 어플라이언스 설치 스크립트를 사용하여 설치 프로세스를 자동화할 수 있습니다.

8. 모니터 설치 페이지에 수동으로 액세스해야 하는 경우 메뉴 모음에서 *모니터 설치*를 선택하십시오.

모니터 설치 페이지에는 설치 진행 상황이 표시됩니다.

파란색 상태 표시줄은 현재 진행 중인 작업을 나타냅니다. 녹색 상태 표시줄은 성공적으로 완료된 작업을 나타냅니다.



설치 프로그램은 이전 설치에서 완료된 작업이 다시 실행되지 않도록 합니다. 설치를 다시 실행하는 경우, 다시 실행할 필요가 없는 작업은 녹색 상태 표시줄과 "건너뛸" 상태로 표시됩니다.

9. 첫 두 단계의 설치 진행 상황을 검토하십시오.

1. 기기 설정

이 단계에서는 다음 과정 중 하나가 발생합니다.

- 스토리지 어플라이언스의 경우 설치 프로그램은 스토리지 컨트롤러에 연결하고 기존 구성을 지운 다음 SANtricity OS와 통신하여 볼륨을 구성하고 호스트 설정을 구성합니다.
- 서비스 어플라이언스의 경우 설치 프로그램은 컴퓨팅 컨트롤러의 드라이브에서 기존 구성을 모두 지우고 호스트 설정을 구성합니다.

2. 운영체제 설치

이 단계에서 설치 프로그램은 StorageGRID의 기본 운영 체제 이미지를 어플라이언스에 복사합니다.

10. 콘솔 창에 노드 승인을 위해 그리드 관리자를 사용하라는 메시지가 나타날 때까지 설치 진행 상황을 계속 모니터링하십시오.



이번 확장에서 추가한 모든 노드가 승인 준비가 완료될 때까지 기다린 후 Grid Manager로 이동하여 노드를 승인하십시오.

StorageGRID 확장 수행

확장 작업을 수행하면 새 그리드 노드가 기존 StorageGRID 배포에 추가됩니다.

시작하기 전에

- 현재 Grid Manager에 "[지원되는 웹 브라우저](#)"을(를) 사용하여 로그인되어 있습니다.
- 프로비저닝 암호를 가지고 계십니다.
- 이번 확장에서 추가되는 모든 그리드 노드를 배포했습니다.
- 다음이 있습니다. "[유지 관리 또는 루트 액세스 권한](#)"
- 스토리지 노드를 추가하는 경우, 복구의 일부로 수행된 모든 데이터 복구 작업이 완료되었는지 확인해야 합니다. "[데이터 복구 작업 확인](#)"을 참조하십시오.
- 스토리지 노드를 추가하고 해당 노드에 사용자 지정 스토리지 등급을 할당하려면 이미 "[맞춤형 스토리지 등급을 만들었습니다](#)". 루트 액세스 권한이 있거나 유지 관리 및 ILM 권한이 모두 있어야 합니다.
- 새 사이트를 추가하는 경우 ILM 규칙을 검토하고 업데이트해야 합니다. 확장 작업이 완료될 때까지 새 사이트에 객체 복사본이 저장되지 않도록 해야 합니다. 예를 들어, 규칙에서 기본 스토리지 풀(모든 스토리지 노드)을 사용하는 경우, 기존 스토리지 노드만 포함하는 "[새 스토리지 풀 생성](#)" 스토리지 풀을 만들고 해당 새 스토리지 풀을 사용하도록 ILM 정책을 "[ILM 규칙 업데이트](#)"해야 합니다. 그렇지 않으면 새 사이트의 첫 번째 노드가 활성화되는 즉시 객체가 새 사이트로 복사됩니다.

이 작업 정보

확장 작업을 수행하는 데에는 다음과 같은 주요 사용자 작업이 포함됩니다.

1. 확장을 구성합니다.
2. 확장을 시작합니다.
3. 새로운 복구 패키지 파일을 다운로드하십시오.
4. 새로운 노드가 모두 설치 및 구성되고 모든 서비스가 시작될 때까지 확장 단계와 과정을 모니터링하십시오.



대규모 그리드 환경에서는 일부 확장 단계 및 과정이 상당한 시간이 소요될 수 있습니다. 예를 들어, Cassandra 데이터베이스가 비어 있는 경우 새 스토리지 노드로 Cassandra 데이터를 스트리밍하는 데 몇 분밖에 걸리지 않을 수 있습니다. 그러나 Cassandra 데이터베이스에 많은 양의 객체 메타데이터가 포함된 경우 이 단계는 몇 시간 이상 걸릴 수 있습니다. "Cassandra 클러스터 확장" 또는 "Cassandra 시작 및 데이터 스트리밍" 단계 중에는 스토리지 노드를 재부팅하지 마십시오.

단계

1. 유지보수 > 작업 > *확장*을 선택합니다.

그리드 확장 페이지가 나타납니다. 대기 중인 노드 섹션에는 추가할 준비가 된 노드 목록이 표시됩니다.

Grid Expansion

Approve and configure grid nodes, so that they are added correctly to your StorageGRID system.

Configure Expansion

Pending Nodes

Grid nodes are listed as pending until they are assigned to a site, configured, and approved.

+ Approve
✖ Remove

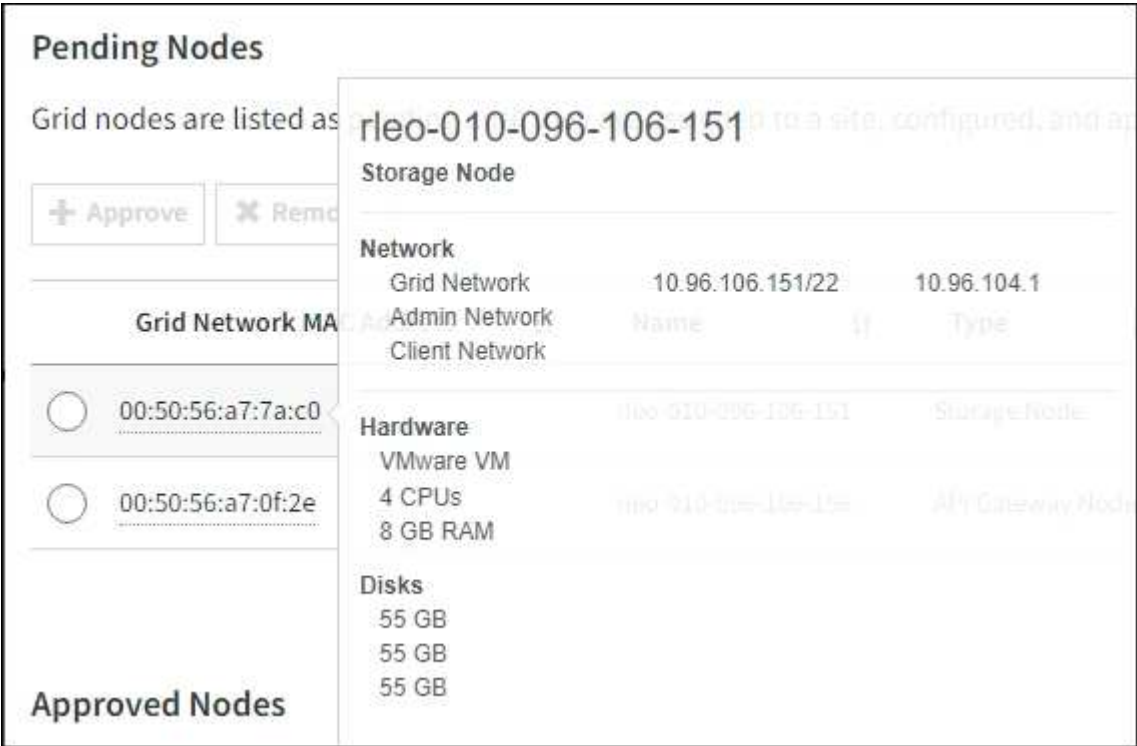
	Grid Network MAC Address	Name	Type	Platform	Grid Network IPv4 Address
☐	00:50:56:a7:7a:c0	rleo-010-096-106-151	Storage Node	VMware VM	10.96.106.151/22
☐	00:50:56:a7:0f:2e	rleo-010-096-106-156	API Gateway Node	VMware VM	10.96.106.156/22

2. *확장 구성*을 선택합니다.

사이트 선택 대화 상자가 나타납니다.

3. 시작하려는 확장 유형을 선택하십시오.
 - 새 사이트를 추가하려면 *새로 만들기*를 선택하고 새 사이트의 이름을 입력하십시오.
 - 기존 사이트에 노드를 하나 이상 추가하는 경우 *기존*을 선택하십시오.
4. *저장*을 선택하세요.
5. 대기 중인 노드 목록을 검토하고 배포한 모든 그리드 노드가 표시되는지 확인하십시오.

필요에 따라 노드의 **Grid Network MAC Address** 위에 커서를 올려놓으면 해당 노드에 대한 자세한 정보를 볼 수 있습니다.



 노드가 누락된 경우, 해당 노드가 성공적으로 배포되었는지 확인하십시오.

6. 보류 중인 노드 목록에서 이번 확장에 추가할 노드를 승인합니다.
- a. 승인하려는 첫 번째 보류 중인 그리드 노드 옆에 있는 라디오 버튼을 선택합니다.
 - b. *승인*을 선택합니다.

그리드 노드 구성 양식이 나타납니다.

- c. 필요에 따라 일반 설정을 수정하십시오.

필드	설명
사이트	그리드 노드가 연결될 사이트 이름입니다. 여러 노드를 추가하는 경우 각 노드에 대해 올바른 사이트를 선택해야 합니다. 새 사이트를 추가하는 경우 모든 노드는 새 사이트에 추가됩니다.
이름	노드의 시스템 이름입니다. 시스템 이름은 내부 StorageGRID 작업에 필수적이며 변경할 수 없습니다.

필드	설명
스토리지 유형(스토리지 노드에만 해당)	• 데이터 및 메타데이터 ("결합"): 객체 데이터 및 메타데이터 스토리지 노드 • 데이터 전용: 객체 데이터만 포함하는 스토리지 노드(메타데이터 없음) • 메타데이터 전용: 메타데이터만 포함하는 스토리지 노드(오브젝트 데이터 없음)
NTP 역할	그리드 노드의 네트워크 시간 프로토콜(NTP) 역할: • 노드에 NTP 역할을 자동으로 할당하려면 자동(기본값)을 선택하십시오. 관리 노드, ADC 서비스가 있는 스토리지 노드, 게이트웨이 노드 및 고정 IP 주소가 아닌 모든 그리드 노드에는 기본(Primary) 역할이 할당됩니다. 그 외 모든 그리드 노드에는 클라이언트(Client) 역할이 할당됩니다. • 노드에 기본 NTP 역할을 수동으로 할당하려면 *기본*을 선택하십시오. 외부 타이밍 소스에 대한 시스템 액세스의 이중화를 위해 각 사이트에는 최소 두 개의 노드가 기본 역할을 가져야 합니다. • 노드에 클라이언트 NTP 역할을 수동으로 할당하려면 *클라이언트*를 선택하십시오.
ADC 서비스(결합형 또는 메타데이터 전용 스토리지 노드)	이 스토리지 노드에서 관리 도메인 컨트롤러(ADC) 서비스를 실행할지 여부입니다. ADC 서비스는 그리드 서비스의 위치와 가용성을 추적합니다. 각 사이트에는 최소 3개의 스토리지 노드에 ADC 서비스가 포함되어야 합니다. • 교체하려는 스토리지 노드에 ADC 서비스가 포함되어 있는 경우 *예*를 선택하십시오. ADC 서비스 수가 너무 적어 스토리지 노드를 폐기할 수 없는 경우, 이 설정을 통해 기존 서비스가 제거되기 전에 새로운 ADC 서비스를 사용할 수 있게 됩니다. • "ADC 서비스를 동일 사이트의 다른 스토리지 노드로 이동합니다."을 통해 ADC 서비스 쿼럼이 충족되도록 할 수 있습니다. • 이 노드에 ADC 서비스가 필요한지 여부를 시스템이 자동으로 판단하도록 하려면 *자동*을 선택하십시오. "ADC 쿼럼"에 대해 알아보세요.
스토리지 등급(통합 또는 데이터 전용 스토리지 노드)	기본 스토리지 등급을 사용하거나, 이 새 노드에 할당할 사용자 지정 스토리지 등급을 선택하십시오. 스토리지 등급은 ILM 스토리지 풀에서 사용되므로, 등급 선택에 따라 스토리지 노드에 배치될 객체가 달라질 수 있습니다.

d. 필요에 따라 그리드 네트워크, 관리자 네트워크 및 클라이언트 네트워크의 설정을 수정하십시오.

- **IPv4 주소(CIDR):** 네트워크 인터페이스의 CIDR 네트워크 주소입니다. 예: 172.16.10.100/24



노드 승인 중에 그리드 네트워크에서 노드에 중복된 IP 주소가 있는 것을 발견하면 확장을 취소하고 중복되지 않은 IP 주소로 가상 머신 또는 어플라이언스를 다시 배포한 다음 확장을 다시 시작해야 합니다.

- 게이트웨이: 그리드 노드의 기본 게이트웨이입니다. 예: 172.16.10.1
- 서브넷(CIDR): 관리자 네트워크에 대한 하나 이상의 서브넷.

e. *저장*을 선택하세요.

승인된 그리드 노드는 승인된 노드 목록으로 이동합니다.

- 승인된 그리드 노드의 속성을 수정하려면 해당 라디오 버튼을 선택한 다음 *편집*을 선택하십시오.
- 승인된 그리드 노드를 대기 중인 노드 목록으로 되돌리려면 해당 라디오 버튼을 선택한 다음 *재설정*을 선택하십시오.
- 승인된 그리드 노드를 영구적으로 제거하려면 노드의 전원을 끄십시오. 그런 다음 해당 노드의 라디오 버튼을 선택하고 *제거*를 선택하십시오.

f. 승인하려는 각 보류 중인 그리드 노드에 대해 이 단계를 반복하십시오.



가능하다면 보류 중인 모든 그리드 메모를 승인하고 한 번의 확장만 수행하십시오. 여러 번의 작은 확장을 수행하면 더 많은 시간이 소요됩니다.

7. 모든 그리드 노드를 승인했으면 *프로비저닝 암호*를 입력하고 *확장*을 선택하십시오.

몇 분 후 이 페이지가 업데이트되어 확장 절차의 상태를 표시합니다. 개별 그리드 노드에 영향을 미치는 작업이 진행 중인 경우 그리드 노드 상태 섹션에 각 그리드 노드의 현재 상태가 표시됩니다.



새 어플라이언스의 "그리드 노드 설치" 단계에서 StorageGRID Appliance Installer는 설치가 3단계에서 4단계(설치 완료)로 진행되는 것을 보여줍니다. 4단계가 완료되면 컨트롤러가 재부팅됩니다.



사이트 확장에는 새 사이트에 맞게 Cassandra를 구성하는 추가 작업이 포함됩니다.

8. 복구 패키지 다운로드 링크가 나타나면 즉시 복구 패키지 파일을 다운로드하십시오.

StorageGRID 시스템의 그리드 토폴로지를 변경한 후에는 가능한 한 빨리 업데이트된 복구 패키지 파일을 다운로드해야 합니다. 복구 패키지 파일을 사용하면 장애 발생 시 시스템을 복원할 수 있습니다.

- 다운로드 링크를 선택합니다.
- 프로비저닝 암호를 입력하고 *다운로드 시작*을 선택하십시오.
- 다운로드가 완료되면 .zip 파일을 열고 Passwords.txt 파일을 포함한 콘텐츠에 액세스할 수 있는지 확인하십시오.
- 다운로드한 복구 패키지 파일(.zip)을 안전하고 보안이 유지되는 서로 다른 두 곳에 복사하십시오.



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

9. 기존 사이트에 스토리지 노드를 추가하거나 새 사이트를 추가하는 경우, 새 그리드 노드에서 서비스가 시작될 때

발생하는 Cassandra 단계를 모니터링해야 합니다.



"Cassandra 클러스터 확장" 또는 "Cassandra 시작 및 데이터 스트리밍" 단계 중에는 스토리지 노드를 재부팅하지 마십시오. 이러한 단계는 각각의 새 스토리지 노드에 대해 완료하는 데 많은 시간이 걸릴 수 있으며, 특히 기존 스토리지 노드에 많은 양의 객체 메타데이터가 포함된 경우에는 더욱 그렇습니다.

스토리지 노드 추가

기존 사이트에 스토리지 노드를 추가하는 경우 "Cassandra 시작 및 데이터 스트리밍 중" 상태 메시지에 표시된 백분율을 확인하십시오.

이 백분율은 사용 가능한 전체 Cassandra 데이터 양과 새 노드에 이미 기록된 데이터 양을 기준으로 Cassandra 스트리밍 작업이 얼마나 완료되었는지 추정합니다.

사이트 추가

새 사이트를 추가하는 경우, `nodetool status`을 사용하여 "Cassandra 클러스터 확장" 단계에서 Cassandra 스트리밍 진행 상황을 모니터링하고 새 사이트로 복사된 메타데이터 양을 확인하세요. 새 사이트의 총 데이터 부하는 기존 사이트 총 데이터 부하의 약 20% 이내여야 합니다.

10. 모든 작업이 완료되고 확장 구성 버튼이 다시 나타날 때까지 확장 과정을 계속 모니터링하십시오.

완료한 후

추가한 그리드 노드 유형에 따라 추가 통합 및 구성 단계를 수행해야 합니다. ["확장 후 구성 단계"](#)를 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.