



스토리지 컨트롤러에서 **SANtricity OS**
업그레이드
StorageGRID 11.5

NetApp
April 11, 2024

목차

| | |
|--|---|
| 스토리지 컨트롤러에서 SANtricity OS 업그레이드..... | 1 |
| 그리드 관리자를 사용하여 스토리지 컨트롤러의 SANtricity OS 업그레이드 | 1 |
| 유지보수 모드를 사용하여 E2800 컨트롤러에서 SANtricity OS 업그레이드 | 8 |

스토리지 컨트롤러에서 SANtricity OS 업그레이드

스토리지 컨트롤러가 최적의 상태로 작동하도록 하려면 StorageGRID 어플라이언스에 적합한 SANtricity OS의 최신 유지 관리 릴리즈로 업그레이드해야 합니다. NetApp 상호 운용성 매트릭스 툴(IMT)을 참조하여 사용해야 하는 버전을 확인하십시오. 도움이 필요한 경우 기술 지원 팀에 문의하십시오.

- 스토리지 컨트롤러가 SANtricity OS 08.42.20.00(11.42) 이상을 사용하는 경우 그리드 관리자를 사용하여 업그레이드를 수행합니다.

["그리드 관리자를 사용하여 스토리지 컨트롤러의 SANtricity OS 업그레이드"](#)

- 스토리지 컨트롤러가 08.42.20.00(11.42) 이전의 SANtricity OS 버전을 사용하는 경우 유지보수 모드를 사용하여 업그레이드를 수행합니다.

["유지보수 모드를 사용하여 E2800 컨트롤러에서 SANtricity OS 업그레이드"](#)

관련 정보

["NetApp 상호 운용성 매트릭스 툴"](#)

["NetApp 다운로드: SANtricity OS"](#)

["모니터링 및 문제 해결"](#)

그리드 관리자를 사용하여 스토리지 컨트롤러의 SANtricity OS 업그레이드

현재 SANtricity OS 08.42.20.00(11.42) 이상을 사용하는 스토리지 컨트롤러의 경우 그리드 관리자를 사용하여 업그레이드를 적용해야 합니다.

필요한 것

- 업그레이드에 사용 중인 SANtricity OS 버전이 어플라이언스와 호환되는지 확인하려면 NetApp 상호 운용성 매트릭스 툴(IMT)을 참조하십시오.
- 유지보수 권한이 있어야 합니다.
- 지원되는 브라우저를 사용하여 Grid Manager에 로그인해야 합니다.
- 프로비저닝 암호가 있어야 합니다.
- SANtricity OS의 NetApp 다운로드 페이지에 액세스할 수 있어야 합니다.

이 작업에 대해

SANtricity OS 업그레이드 프로세스를 완료할 때까지 다른 소프트웨어 업데이트(StorageGRID 소프트웨어 업그레이드 또는 핫픽스)를 수행할 수 없습니다. SANtricity OS 업그레이드 프로세스가 완료되기 전에 핫픽스 또는 StorageGRID 소프트웨어 업그레이드를 시작하려고 하면 SANtricity OS 업그레이드 페이지로 리디렉션됩니다.

SANtricity OS 업그레이드가 적용 가능한 모든 노드에 적용되기 전에는 절차가 완료되지 않습니다. 각 노드에서 SANtricity OS를 로드하는 데 30분 이상, 각 StorageGRID 스토리지 어플라이언스를 재부팅하는 데 최대 90분이 걸릴 수 있습니다.



다음 단계는 그리드 관리자를 사용하여 업그레이드를 수행하는 경우에만 적용됩니다. 컨트롤러가 08.42.20.00(11.42) 이전의 SANtricity OS를 사용하는 경우 SG5700 시리즈 어플라이언스의 스토리지 컨트롤러는 그리드 관리자를 사용하여 업그레이드할 수 없습니다.



이 절차에서는 NVSRAM을 SANtricity OS 업그레이드와 관련된 최신 버전으로 자동 업그레이드합니다. 별도의 NVSRAM 업그레이드 파일을 적용할 필요가 없습니다.

단계

1. 서비스 랩톱에서 NetApp Support 사이트에서 새 SANtricity OS 소프트웨어 파일을 다운로드합니다.

E2800 스토리지 컨트롤러용 SANtricity OS 버전을 선택해야 합니다.

["NetApp 다운로드: SANtricity OS"](#)

2. 지원되는 브라우저를 사용하여 Grid Manager에 로그인합니다.
3. 유지 관리 * 를 선택합니다. 그런 다음 메뉴의 시스템 섹션에서 * 소프트웨어 업데이트 * 를 선택합니다.

소프트웨어 업데이트 페이지가 나타납니다.

Software Update

You can upgrade StorageGRID software, apply a hotfix, or upgrade the SANtricity OS software on StorageGRID storage appliances.

- To perform a major version upgrade of StorageGRID, see the [instructions for upgrading StorageGRID](#), and then select **StorageGRID Upgrade**.
- To apply a hotfix to all nodes in your system, see "Hotfix procedure" in the [recovery and maintenance instructions](#), and then select **StorageGRID Hotfix**.
- To upgrade SANtricity OS software on a storage controller, see "Upgrading SANtricity OS Software on the storage controllers" in the installation and maintenance instructions for your storage appliance, and then select **SANtricity OS**:

[SG6000 appliance installation and maintenance](#)

[SG5700 appliance installation and maintenance](#)

[SG5600 appliance installation and maintenance](#)



4. SANtricity OS * 를 클릭합니다.

SANtricity OS 페이지가 나타납니다.

SANtricity OS

You can use this page to upgrade the SANtricity OS software on storage controllers in a storage appliance. Before installing the new software, confirm the storage controllers are Nominal (**Nodes > appliance node > Hardware**) and ready for an upgrade. A health check is automatically performed as part of the upgrade process and valid NVSRAM is automatically installed based on the appliance type and new software version. The software upgrade can take up to 30 minutes per appliance. When the upgrade is complete, the node will be automatically rebooted to activate the SANtricity OS on the storage controllers. If you have multiple types of appliances, repeat this procedure to install the appropriate OS software for each type.

SANtricity OS Upgrade File

SANtricity OS Upgrade File



Browse

Passphrase

Provisioning Passphrase



Start

5. NetApp Support 사이트에서 다운로드한 SANtricity OS 업그레이드 파일을 선택합니다.

- a. 찾아보기 * 를 클릭합니다.
- b. 파일을 찾아 선택합니다.
- c. 열기 * 를 클릭합니다.

파일이 업로드되고 검증됩니다. 유효성 검사 프로세스가 완료되면 파일 이름이 세부 정보 필드에 표시됩니다.



파일 이름은 확인 프로세스의 일부이므로 변경하지 마십시오.

SANtricity OS

You can use this page to upgrade the SANtricity OS software on storage controllers in a storage appliance. Before installing the new software, confirm the storage controllers are Nominal (**Nodes > appliance node > Hardware**) and ready for an upgrade. A health check is automatically performed as part of the upgrade process and valid NVSRAM is automatically installed based on the appliance type and new software version. The software upgrade can take up to 30 minutes per appliance. When the upgrade is complete, the node will be automatically rebooted to activate the SANtricity OS on the storage controllers. If you have multiple types of appliances, repeat this procedure to install the appropriate OS software for each type.

SANtricity OS Upgrade File

SANtricity OS Upgrade File

Browse

✓ RC_20480001_v10_410_040_2701.dlp

Details



RC_20480001_v10_410_040_2701.dlp

Passphrase

Provisioning Passphrase



Start

6. 프로비저닝 암호를 입력합니다.

시작 * 버튼이 활성화됩니다.

SANtricity OS

You can use this page to upgrade the SANtricity OS software on storage controllers in a storage appliance. Before installing the new software, confirm the storage controllers are Nominal (**Nodes > appliance node > Hardware**) and ready for an upgrade. A health check is automatically performed as part of the upgrade process and valid NVSRAM is automatically installed based on the appliance type and new software version. The software upgrade can take up to 30 minutes per appliance. When the upgrade is complete, the node will be automatically rebooted to activate the SANtricity OS on the storage controllers. If you have multiple types of appliances, repeat this procedure to install the appropriate OS software for each type.

SANtricity OS Upgrade File

SANtricity OS Upgrade File

Browse

✓ RC_20480001_v10_410_040_2701.dlp

Details



RC_20480001_v10_410_040_2701.dlp

Passphrase

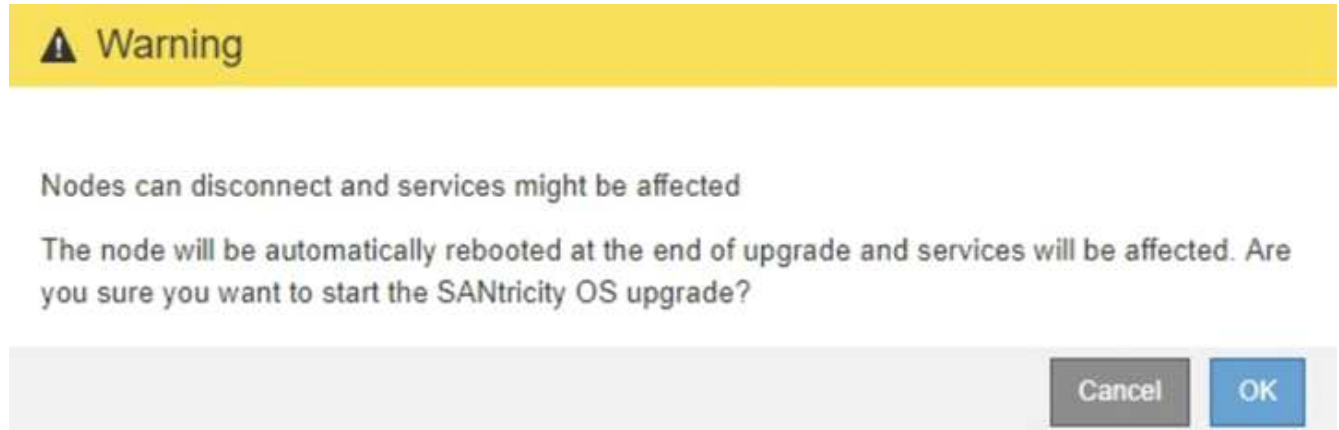
Provisioning Passphrase



Start

7. 시작 * 을 클릭합니다.


업그레이드된 노드의 서비스가 다시 시작됨에 따라 브라우저의 연결이 일시적으로 끊길 수 있다는 경고 상자가 나타납니다.




8. SANtricity OS 업그레이드 파일을 기본 관리자 노드로 스테이징하려면 * 확인 * 을 클릭합니다.

SANtricity OS 업그레이드가 시작될 때:

a. 상태 점검이 실행됩니다. 이 프로세스에서는 노드 상태가 주의 필요 인지 확인합니다.

 오류가 보고되면 오류를 해결한 다음 * 시작 * 을 다시 클릭합니다.

b. SANtricity OS 업그레이드 진행률 테이블이 나타납니다. 이 표에는 그리드의 모든 스토리지 노드 및 각 노드의 현재 업그레이드 단계가 나와 있습니다.

 이 표에는 소프트웨어 기반 스토리지 노드를 비롯한 모든 스토리지 노드가 표시됩니다. SANtricity OS 업그레이드가 소프트웨어 기반 스토리지 노드에 영향을 주지 않더라도 모든 스토리지 노드에 대해 업그레이드를 승인해야 합니다. 소프트웨어 기반 스토리지 노드에 대해 반환된 업그레이드 메시지는 ""SANtricity OS 업그레이드는 이 노드에 적용되지 않습니다.""입니다.

Approve All Remove All

▲ Storage Nodes - 0 out of 4 completed Approve All Remove All

| Site | Name | Progress | Stage | Details | Action |
|-----------|-------------------------|--|----------------------------|---------|----------------------|
| RTP Lab 1 | DT-10-224-1-181-S1 | <div style="width: 0%; height: 10px; background-color: #ccc;"></div> | Waiting for you to approve | | Approve |
| RTP Lab 1 | DT-10-224-1-182-S2 | <div style="width: 0%; height: 10px; background-color: #ccc;"></div> | Waiting for you to approve | | Approve |
| RTP Lab 1 | DT-10-224-1-183-S3 | <div style="width: 0%; height: 10px; background-color: #ccc;"></div> | Waiting for you to approve | | Approve |
| RTP Lab 1 | NetApp-SGA-Lab2-002-024 | <div style="width: 0%; height: 10px; background-color: #ccc;"></div> | Waiting for you to approve | | Approve |

◀ ▶

9. 선택적으로 * Site *, * Name *, * Progress *, * Stage * 또는 * Details * 를 기준으로 노드 목록을 오름차순 또는 내림차순으로 정렬합니다. 또는 * 검색 * 상자에 용어를 입력하여 특정 노드를 검색합니다.

섹션의 오른쪽 아래 모서리에 있는 왼쪽 및 오른쪽 화살표를 사용하여 노드 목록을 스크롤할 수 있습니다.

10. 업그레이드 대기열에 추가할 준비가 된 그리드 노드를 승인합니다. 동일한 유형의 승인된 노드는 한 번에 하나씩 업그레이드됩니다.



노드를 중지하고 재부팅할 준비가 되어 있는지 확실하지 않은 경우 어플라이언스 스토리지 노드에 대한 SANtricity OS 업그레이드를 승인하지 마십시오. 노드에서 SANtricity OS 업그레이드가 승인되면 해당 노드의 서비스가 중지됩니다. 나중에 노드가 업그레이드되면 어플라이언스 노드가 재부팅됩니다. 이러한 작업은 노드와 통신하는 클라이언트에 대해 서비스 중단을 일으킬 수 있습니다.

◦ 모든 스토리지 노드를 SANtricity OS 업그레이드 대기열에 추가하려면 * 모두 승인 * 버튼 중 하나를 클릭합니다.



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

◦ 하나 이상의 * Approve * (승인 *) 버튼을 클릭하여 하나 이상의 노드를 SANtricity OS 업그레이드 대기열에 추가합니다.



노드에 SANtricity OS 업그레이드 적용을 연기할 수 있지만 나열된 모든 스토리지 노드에서 SANtricity OS 업그레이드를 승인할 때까지 SANtricity OS 업그레이드 프로세스가 완료되지 않습니다.

Approve * 를 클릭하면 업그레이드 프로세스에서 노드를 업그레이드할 수 있는지 여부를 결정합니다. 노드를 업그레이드할 수 있는 경우 업그레이드 대기열에 추가됩니다. 를 누릅니다

일부 노드의 경우 선택한 업그레이드 파일이 의도적으로 적용되지 않으며 이러한 특정 노드를 업그레이드하지 않고 업그레이드 프로세스를 완료할 수 있습니다. 의도적으로 업그레이드하지 않은 노드의 경우 세부 정보 열에

다음 메시지 중 하나와 함께 프로세스가 완료된 단계를 표시합니다.

- 스토리지 노드가 이미 업그레이드되었습니다.
- SANtricity OS 업그레이드는 이 노드에 적용되지 않습니다.
- SANtricity OS 파일이 이 노드와 호환되지 않습니다.

"SANtricity OS upgrade is not applicable to this node(이 노드에 OS 업그레이드가 적용되지 않습니다)" 메시지는 노드에 StorageGRID 시스템에서 관리할 수 있는 스토리지 컨트롤러가 없음을 나타냅니다. 이 메시지는 비어플라이언스 스토리지 노드에 대해 표시됩니다. 이 메시지가 표시된 노드를 업그레이드하지 않고 SANtricity OS 업그레이드 프로세스를 완료할 수 있습니다. ("SANtricity OS 파일이 이 노드와 호환되지 않습니다"라는 메시지는 노드에서 설치 시도 중인 것과 다른 SANtricity OS 파일이 필요하다는 것을 나타냅니다. 최신 SANtricity OS 업그레이드를 완료한 후 노드에 적합한 SANtricity OS를 다운로드하고 업그레이드 프로세스를 반복합니다.

11. SANtricity OS 업그레이드 대기열에서 노드 또는 모든 노드를 제거해야 하는 경우 * 제거 * 또는 * 모두 제거 * 를 클릭합니다.

예제에 표시된 대로 단계가 Queued를 넘어 진행되면 * Remove * 버튼이 숨겨지고 SANtricity OS 업그레이드 프로세스에서 노드를 더 이상 제거할 수 없습니다.

| Site | Name | Progress | Stage | Details | Action |
|-----------|----------------|---|----------------------------|---------|---------|
| Raleigh | RAL-S1-101-196 | <div style="width: 0%;"></div> | Queued | | Remove |
| Raleigh | RAL-S2-101-197 | <div style="width: 100%; background-color: green;"></div> | Complete | | |
| Raleigh | RAL-S3-101-198 | <div style="width: 0%;"></div> | Queued | | Remove |
| Sunnyvale | SVL-S1-101-199 | <div style="width: 0%;"></div> | Queued | | Remove |
| Sunnyvale | SVL-S2-101-93 | <div style="width: 0%;"></div> | Waiting for you to approve | | Approve |
| Sunnyvale | SVL-S3-101-94 | <div style="width: 0%;"></div> | Waiting for you to approve | | Approve |
| Vancouver | VTC-S1-101-193 | <div style="width: 0%;"></div> | Waiting for you to approve | | Approve |
| Vancouver | VTC-S2-101-194 | <div style="width: 0%;"></div> | Waiting for you to approve | | Approve |
| Vancouver | VTC-S3-101-195 | <div style="width: 0%;"></div> | Waiting for you to approve | | Approve |

12. SANtricity OS 업그레이드가 승인된 각 그리드 노드에 적용될 때까지 기다립니다.



SANtricity OS 업그레이드를 적용하는 동안 노드에 오류 단계가 표시되는 경우 해당 노드에 대한 업그레이드가 실패한 것입니다. 장애 복구를 위해 어플라이언스를 유지보수 모드로 전환해야 할 수도 있습니다. 계속하기 전에 기술 지원 부서에 문의하십시오.

노드의 펌웨어가 너무 오래되어 그리드 관리자로 업그레이드되지 않는 경우, 노드에 오류 단계가 표시됩니다: ""이 노드에서 SANtricity OS를 업그레이드하려면 유지보수 모드를 사용해야 합니다. 제품의 설치 및 유지관리 지침을 참조하십시오. 업그레이드 후 향후 업그레이드를 위해 이 유틸리티를 사용할 수 있습니다." 오류를 해결하려면 다음을 수행합니다.

- 유지보수 모드를 사용하여 오류 단계가 표시된 노드에서 SANtricity OS를 업그레이드합니다.
- 그리드 관리자를 사용하여 SANtricity OS 업그레이드를 다시 시작하고 완료합니다.

승인된 모든 노드에서 SANtricity OS 업그레이드가 완료되면 SANtricity OS 업그레이드 진행률 테이블이 닫히고 SANtricity OS 업그레이드가 완료된 날짜와 시간이 녹색 배너에 표시됩니다.

SANtricity OS upgrade completed at 2020-04-07 13:26:02 EDT

SANtricity OS Upgrade File

SANtricity OS Upgrade File 

Passphrase

Provisioning Passphrase 

13. 다른 SANtricity OS 업그레이드 파일이 필요한 전체 단계가 있는 노드에 대해 이 업그레이드 절차를 반복합니다.



Needs Attention(주의 필요) 상태인 모든 노드의 경우 유지보수 모드를 사용하여 업그레이드를 수행합니다.

관련 정보

["유지보수 모드를 사용하여 E2800 컨트롤러에서 SANtricity OS 업그레이드"](#)

유지보수 모드를 사용하여 E2800 컨트롤러에서 SANtricity OS 업그레이드

현재 08.42.20.00(11.42) 이전의 SANtricity OS를 사용하는 스토리지 컨트롤러의 경우, 업그레이드를 적용하려면 유지보수 모드 절차를 사용해야 합니다.

필요한 것

- 업그레이드에 사용 중인 SANtricity OS 버전이 어플라이언스와 호환되는지 확인하려면 NetApp 상호 운용성 매트릭스 툴(IMT)을 참조하십시오.
- E5500SG 컨트롤러를 유지보수 모드로 전환하여 E2800 컨트롤러 연결을 중단해야 합니다. StorageGRID 어플라이언스를 유지보수 모드로 전환하면 원격 액세스를 위해 어플라이언스를 사용할 수 없게 될 수 있습니다.

["유지보수 모드로 제품을 두십시오"](#)

이 작업에 대해

한 번에 두 개 이상의 StorageGRID 어플라이언스에 있는 E-Series 컨트롤러의 SANtricity OS 또는 NVSRAM을 업그레이드하지 마십시오.



배포 모델 및 ILM 정책에 따라 한 번에 둘 이상의 StorageGRID 어플라이언스를 업그레이드할 경우 데이터를 사용할 수 없게 될 수 있습니다.

단계

1. 서비스 랩톱에서 SANtricity System Manager에 액세스하고 로그인합니다.
2. 관리 클라이언트에 새 SANtricity OS 소프트웨어 파일 및 NVSRAM 파일을 다운로드합니다.



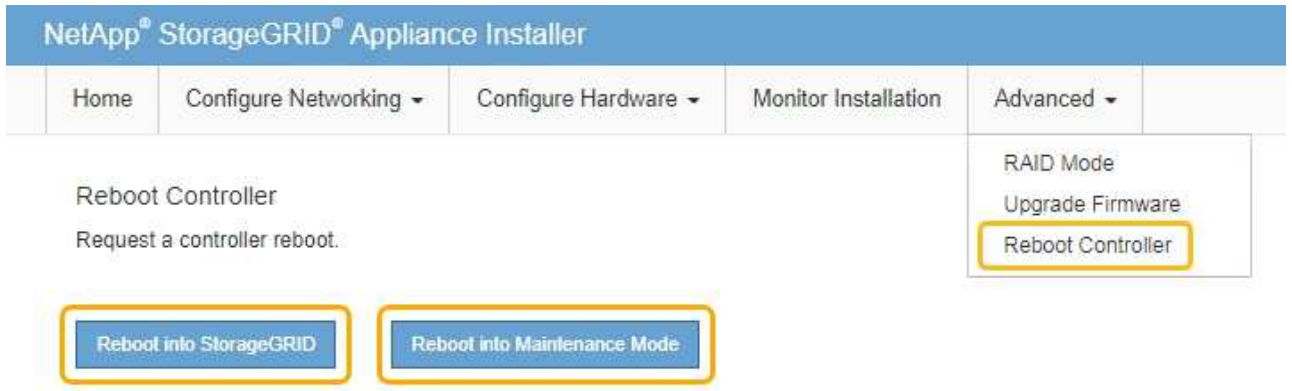
NVSRAM은 StorageGRID 어플라이언스에만 적용됩니다. 표준 NVSRAM 다운로드를 사용하지 마십시오.

- E2800 및 E5700 SANtricity 소프트웨어 및 펌웨어 업그레이드 가이드 _ 또는 SANtricity 시스템 관리자 온라인 도움말의 지침에 따라 E2800 컨트롤러의 펌웨어 및 NVSRAM을 업그레이드합니다.

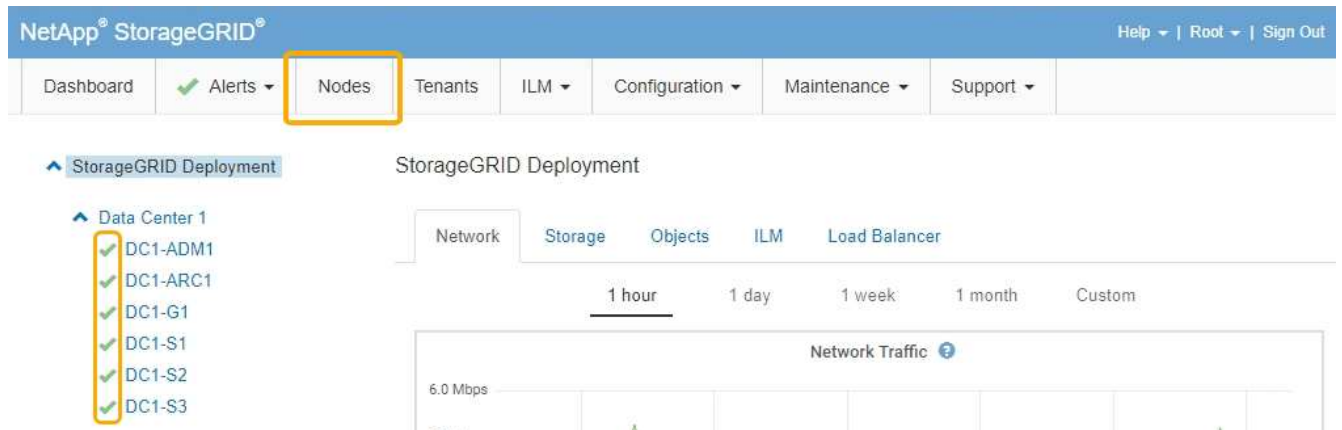


업그레이드 파일을 즉시 활성화합니다. 활성화를 지연하지 마십시오.

- 업그레이드 작업이 완료되면 노드를 재부팅합니다. StorageGRID 어플라이언스 설치 프로그램에서 * 고급 * > * 컨트롤러 재부팅 * 을 선택한 후 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.
 - 노드를 그리드에 다시 조인하는 상태에서 컨트롤러를 재부팅하려면 * StorageGRID로 재부팅 * 을 선택합니다. 유지보수 모드에서 작업을 수행하고 노드를 정상 운영으로 전환할 준비가 되었으면 이 옵션을 선택합니다.
 - 유지보수 모드로 재부팅 * 을 선택하여 유지보수 모드로 남아 있는 노드를 사용하여 컨트롤러를 재부팅합니다. 그리드에 다시 연결하기 전에 노드에서 수행해야 하는 추가 유지보수 작업이 있는 경우 이 옵션을 선택합니다



어플라이언스가 재부팅되고 그리드에 다시 가입하는 데 최대 20분이 걸릴 수 있습니다. 재부팅이 완료되고 노드가 그리드에 다시 결합되었는지 확인하려면 Grid Manager로 돌아갑니다. 노드 * 탭은 정상 상태를 표시해야 합니다 ✓ 어플라이언스 노드의 경우 활성 알림이 없고 노드가 그리드에 연결되어 있음을 나타냅니다.



관련 정보

["그리드 관리자를 사용하여 스토리지 컨트롤러의 SANtricity OS 업그레이드"](#)

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.