



노드 절차 StorageGRID software

NetApp
July 23, 2026

목차

노드 절차	1
StorageGRID 노드 유지 관리 절차	1
StorageGRID에서 ADC 서비스 이동	1
StorageGRID 스토리지 노드를 데이터 전용 노드로 변환	2
재부팅, 종료 및 전원 절차	3
StorageGRID 롤링 재부팅을 수행합니다	3
작업 탭에서 StorageGRID 노드를 재부팅합니다	6
명령 셸에서 StorageGRID 노드 재부팅	7
StorageGRID 노드를 종료합니다	7
StorageGRID 호스트 전원을 끄세요	9
모든 StorageGRID 노드의 전원을 껐다가 다시 켜세요	12
포트 재매핑 절차	15
StorageGRID 어플라이언스에서 포트 재매핑 제거	15
베어 메탈 호스트에서 StorageGRID 포트 재매핑을 제거합니다	16
서버 관리자 절차	18
StorageGRID 서버 관리자 상태 및 버전을 확인하세요	18
모든 StorageGRID 서비스의 현재 상태 보기	19
StorageGRID Server Manager 및 모든 서비스를 시작합니다	20
StorageGRID Server Manager 및 모든 서비스를 다시 시작합니다	21
StorageGRID Server Manager 및 모든 서비스를 중지합니다	21
StorageGRID 서비스의 현재 상태 보기	22
StorageGRID 서비스를 중지하세요	22
StorageGRID 서비스를 강제로 종료합니다	23
StorageGRID 서비스를 시작하거나 다시 시작하세요	24
StorageGRID DoNotStart 파일을 사용하세요	25
StorageGRID에서 Server Manager 문제 해결	26

노드 절차

StorageGRID 노드 유지 관리 절차

특정 그리드 노드 또는 노드 서비스와 관련된 유지 관리 절차를 수행해야 할 수도 있습니다.

ADC 이동

이 "ADC 서비스"는 일부 스토리지 노드에 있습니다. 특정 서비스 해제 및 노드 전환 상황에서는 ADC 서비스를 동일 사이트의 다른 스토리지 노드로 이동해야 합니다.

스토리지 노드를 데이터 전용 노드로 변환

ADC 서비스가 포함되지 않은 스토리지 노드를 데이터 전용 스토리지 노드로 변환할 수 있습니다.

노드 재부팅, 종료 및 전원 켜기

이러한 절차를 사용하여 하나 이상의 노드를 재부팅하거나, 노드를 종료하고 다시 시작하거나, 노드의 전원을 켜다가 다시 켤 수 있습니다.

포트 리맵

예를 들어 이전에 재매핑된 포트를 사용하여 로드 밸런서 엔드포인트를 구성하려는 경우 포트 재매핑 절차를 사용하여 노드에서 포트 재매핑을 제거할 수 있습니다.

서버 관리자

서버 관리자는 모든 그리드 노드에서 실행되어 서비스의 시작 및 종지를 감독하고 서비스가 StorageGRID 시스템에 정상적으로 참여하고 시스템에서 나가도록 보장합니다. 서버 관리자는 또한 모든 그리드 노드의 서비스를 모니터링하고 오류를 보고하는 서비스를 자동으로 재시작합니다.

서버 관리자 절차를 수행하려면 일반적으로 노드의 명령줄에 액세스해야 합니다.



기술 지원의 지시가 있는 경우에만 서버 관리자에 액세스하십시오.

StorageGRID에서 ADC 서비스 이동

ADC 서비스를 동일 사이트 내의 다른 스토리지 노드로 이동할 수 있습니다.

시작하기 전에

- 현재 Grid Manager에 "지원되는 웹 브라우저"을(를) 사용하여 로그인되어 있습니다.
- "유지 관리 또는 루트 액세스 권한"이(가) 있습니다.
- 소스 노드에는 ADC 서비스가 포함되어 있습니다.
- 대상 노드에 ADC 서비스가 없습니다.
- 대상 노드는 메타데이터만 포함하는 노드이거나 메타데이터와 객체 데이터가 결합된 노드입니다.
- 소스 노드와 대상 노드는 동일한 사이트에 있습니다.

이 작업 정보

다음과 같은 경우에 ADC 이동 절차를 사용하십시오.

- ADC 서비스를 호스팅하는 스토리지 노드 사용 중지
- ADC 서비스를 호스팅하는 스토리지 노드를 데이터 전용 스토리지 노드로 변환합니다.

스토리지 노드를 폐기하거나 "[스토리지 노드를 데이터 전용 노드로 변환](#)"하려면 먼저 ADC 이동 절차를 사용해야 할 수 있습니다. "[ADC 쿼럼이 유지됩니다](#)"을(를) 확인해야 합니다.

이 절차는 ADC, IDNT, ACCT 및 RSM 서비스를 동일 사이트 내의 한 스토리지 노드에서 다른 스토리지 노드로 이동합니다. RSM, IDNT 및 ACCT 서비스는 ADC 서비스에 종속되어 있으므로 ADC 서비스가 이동될 때 자동으로 함께 이동합니다.

단계

1. 소스 노드와 대상 노드의 노드 ID를 기록하십시오.

그리드 관리 API에서 소스 노드 ID는 `sourceNodeid`로 참조됩니다. 대상 노드 ID는 `targetNodeid`로 참조됩니다.

2. 그리드 관리자 상단에서 도움말 아이콘을 선택한 다음 *API 문서*를 선택합니다.
3. *비공개 API 문서로 이동*을 선택합니다.
4. POST /private/move-adc/start 작업을 선택하십시오. 자세한 내용은 "[API 요청 발행](#)"을 참조하십시오.

이 절차 동안 두 노드는 순차적으로 재부팅됩니다. 소스 노드가 먼저 재부팅되고, 그 다음 대상 노드가 재부팅됩니다.

5. `GET /private/move-adc`을 사용하여 절차를 모니터링할 수 있습니다. 오류가 발생하면 `POST /private/move-adc/retry`을 선택하여 절차를 다시 시도하십시오.
6. "[복구 패키지 다운로드](#)" 이 절차를 완료한 후에.

StorageGRID 스토리지 노드를 데이터 전용 노드로 변환

성능을 향상시키려면 속도가 느린 비 ADC 스토리지 노드를 데이터 전용 스토리지 노드로 변환할 수 있습니다.

스토리지 노드의 성능 특성이 서로 다른 경우, 특정 스토리지 노드를 데이터 전용으로 사용하는 것이 합리적일 수 있습니다. 예를 들어, 성능을 향상시키기 위해 데이터 전용의 고용량 회전식 디스크 스토리지 노드와 메타데이터 전용의 고성능 스토리지 노드를 함께 사용할 수 있습니다.

또한, Cassandra에서 RAM이 낮은 노드를 제거하면 노드당 메타데이터 용량 제한이 증가하여 더 많은 메타데이터 용량을 확보할 수 있습니다. "[객체 메타데이터 저장소 관리](#)"을 참조하십시오.

데이터 전용 노드를 변환할 때, 그리드에는 사이트당 최소 3개의 결합형 또는 메타데이터 전용 스토리지 노드가 포함되어야 합니다.

시작하기 전에

- 현재 Grid Manager에 "[지원되는 웹 브라우저](#)"을(를) 사용하여 로그인되어 있습니다.
- 다음이 있습니다. "[유지 관리 또는 루트 액세스 권한](#)"
- 변환하려는 스토리지 노드에 ADC 서비스가 포함되어 있지 않거나, "[ADC 서비스를 이전했습니다](#)." 다른 노드로 변경해야 합니다.
- 스토리지 노드는 메타데이터 전용 노드도 아니고 데이터 전용 노드도 아닙니다.

- 변환하려는 스토리지 노드에 ADC 서비스가 포함되어 있지 않거나, "[ADC 서비스를 이전했습니다.](#)" 다른 노드로 변경해야 합니다.
- 사이트의 다른 노드에 (또는 사용자가 "[그리드를 확장했습니다](#)") 변환하려는 스토리지 노드에서 마이그레이션될 메타데이터를 수용할 수 있는 충분한 메타데이터 공간이 있습니다.



- 동일 사이트의 다른 노드로 마이그레이션되는 메타데이터가 "[메타데이터 예약 공간](#)"의 크기를 초과하면 그리드가 불안정해집니다.
- 변환을 시작하면 그리드를 확장할 수 없습니다.

이 작업 정보

이 절차를 사용하여 ADC 서비스가 포함되지 않은 하나 이상의 결합 스토리지 노드를 데이터 전용 노드로 변환할 수 있습니다.

이 절차는 스토리지 노드를 변환하는 것 외에도 해당 노드에서 Cassandra를 사용 중지합니다. 모든 메타데이터는 통합 스토리지 노드 또는 메타데이터 전용 스토리지 노드로 마이그레이션됩니다. 마이그레이션해야 하는 메타데이터 양에 따라 이 절차는 노드당 완료하는 데 며칠이 걸릴 수 있습니다.



일반적으로 노드당 메타데이터 사용량이 1TB 미만인 경우 한 번에 최대 10개의 노드를 변환할 수 있습니다. 노드당 메타데이터 사용량이 1TB를 초과하는 경우에는 절차당 최대 5개의 노드를 변환하십시오.

단계

1. 변환하려는 ADC가 아닌 스토리지 노드의 노드 ID를 기록하십시오.
2. 그리드 관리자 상단에서 도움말 아이콘을 선택한 다음 *API 문서*를 선택합니다.
3. *비공개 API 문서로 이동*을 선택합니다.
4. `POST /private/convert-to-data-only-node/start` 작업을 선택하십시오. 자세한 내용은 "[API 요청 발행](#)"을 참조하십시오.

이 과정 동안 각 노드가 재부팅됩니다.

5. `GET /private/convert-to-data-only-node`을 사용하여 절차를 모니터링할 수 있습니다. 오류가 발생하면 `POST /private/convert-to-data-only-node/retry`을 선택하여 절차를 다시 시도하십시오.
6. "[복구 패키지 다운로드](#)" 이 절차를 완료한 후에.

재부팅, 종료 및 전원 절차

StorageGRID 롤링 재부팅을 수행합니다

롤링 재부팅을 수행하면 서비스 중단 없이 여러 그리드 노드를 재부팅할 수 있습니다.

시작하기 전에

- 기본 관리 노드의 그리드 관리자에 로그인되어 있으며, "[지원되는 웹 브라우저](#)"을(를) 사용하고 있습니다.



이 절차를 수행하려면 기본 관리자 노드에 로그인해야 합니다.

- 다음이 있습니다. "유지 관리 또는 루트 액세스 권한"

이 작업 정보

여러 노드를 동시에 재부팅해야 하는 경우 이 절차를 사용하십시오. 예를 들어, 그리드의 "TLS 및 SSH 보안 정책"에 대한 FIPS 모드를 변경한 후 이 절차를 사용할 수 있습니다. FIPS 모드가 변경되면 변경 사항을 적용하기 위해 모든 노드를 재부팅해야 합니다.



노드 하나만 재부팅하면 되는 경우 "작업 탭에서 노드를 재부팅합니다."

StorageGRID가 그리드 노드를 재부팅할 때 각 노드에서 `reboot` 명령을 실행하여 노드를 종료하고 다시 시작합니다. 모든 서비스는 자동으로 재시작됩니다.

- VMware 노드를 재부팅하면 가상 머신이 재부팅됩니다.
- Linux 노드를 재부팅하면 컨테이너가 재부팅됩니다.
- StorageGRID Appliance 노드를 재부팅하면 컴퓨팅 컨트롤러가 재부팅됩니다.

롤링 재부팅 절차는 다음과 같은 예외 사항을 제외하고 여러 노드를 동시에 재부팅할 수 있습니다.

- 동일한 유형의 노드 두 개는 동시에 재부팅되지 않습니다.
- 게이트웨이 노드와 관리 노드는 동시에 재부팅되지 않습니다.

대신, HA 그룹, 객체 데이터 및 중요 노드 서비스가 항상 사용 가능하도록 이러한 노드를 순차적으로 재부팅합니다.

기본 관리 노드를 재부팅하면 브라우저에서 그리드 관리자에 대한 접근이 일시적으로 차단되어 절차를 모니터링할 수 없게 됩니다. 이러한 이유로 기본 관리 노드는 가장 마지막에 재부팅됩니다.

롤링 재부팅 수행

재부팅할 노드를 선택하고, 선택 사항을 검토한 후, 재부팅 절차를 시작하고 진행 상황을 모니터링합니다.

노드를 선택합니다

먼저 롤링 재부팅 페이지에 접속하여 재부팅할 노드를 선택하십시오.

단계

1. 유지 관리 > 작업 > *롤링 재부팅*을 선택합니다.
2. 노드 이름 옆에 있는 연결 상태 및 알림 아이콘을 검토하십시오.



노드가 그리드에서 연결이 끊어진 경우 재부팅할 수 없습니다. 다음 아이콘이 있는 노드의 경우 확인란이 비활성화됩니다.  또는 .

3. 활성화된 알림이 있는 노드가 있는 경우 알림 요약 옆에서 알림 목록을 검토하십시오.



노드에 대한 모든 현재 알림을 보려면 [노드 > 개요 탭](#)을 선택할 수도 있습니다.

4. 필요에 따라 현재 발생한 경고를 해결하기 위해 권장 조치를 수행하십시오.
5. 선택적으로, 모든 노드가 연결되어 있고 모든 노드를 재부팅하려면 표 헤더의 확인란을 선택한 다음 *모두 선택*을

선택하십시오. 그렇지 않으면 재부팅할 각 노드를 선택하십시오.

테이블의 필터 옵션을 사용하여 노드 하위 집합을 볼 수 있습니다. 예를 들어 스토리지 노드만 보고 선택하거나 특정 사이트의 모든 노드를 보고 선택할 수 있습니다.

6. *검토 선택*을 선택합니다.

검토 선택

이 단계에서는 전체 재부팅 절차에 소요되는 시간을 확인하고 올바른 노드를 선택했는지 확인할 수 있습니다.

1. 검토 선택 페이지에서 요약을 검토하십시오. 요약에는 재부팅될 노드 수와 모든 노드가 재부팅되는 데 걸리는 예상 총 시간이 표시됩니다.
2. 선택적으로, 재부팅 목록에서 특정 노드를 제거하려면 *제거*를 선택하십시오.
3. 필요에 따라 노드를 추가하려면 *이전 단계*를 선택하고 추가할 노드를 선택한 다음 *선택 사항 검토*를 선택하십시오.
4. 선택한 모든 노드에 대한 롤링 재부팅 절차를 시작할 준비가 되면 *노드 재부팅*을 선택하십시오.
5. 기본 관리 노드를 재부팅하도록 선택한 경우, 정보 메시지를 읽고 *Yes*를 선택하십시오.



기본 관리자 노드가 마지막으로 재부팅됩니다. 이 노드가 재부팅되는 동안 브라우저 연결이 끊어집니다. 기본 관리자 노드에 다시 연결할 수 있게 되면 Rolling reboot 페이지를 다시 로드해야 합니다.

롤링 재부팅 모니터링

롤링 재부팅 절차가 실행되는 동안 기본 관리 노드에서 해당 과정을 모니터링할 수 있습니다.

단계

1. 다음 정보를 포함하여 작업의 전반적인 진행 상황을 검토하십시오.
 - 재부팅된 노드 수
 - 재부팅 중인 노드 수
 - 재부팅해야 할 노드의 수
2. 각 노드 유형에 대한 표를 검토하십시오.

이 표는 각 노드의 작업 진행률 표시줄을 제공하며 해당 노드의 재부팅 단계를 보여줍니다. 재부팅 단계는 다음 중 하나일 수 있습니다.

- 재부팅 대기 중
- 서비스 중단
- 시스템 재부팅 중
- 서비스 시작
- 재부팅 완료

롤링 재부팅 절차 중지

기본 관리 노드에서 롤링 재부팅 절차를 중지할 수 있습니다. 절차를 중지하면 "서비스 중지 중", "시스템 재부팅 중" 또는 "서비스 시작 중" 상태인 노드는 재부팅 작업을 완료합니다. 그러나 이러한 노드는 더 이상 절차의 일부로 추적되지 않습니다.

단계

1. 유지 관리 > 작업 > *롤링 재부팅*을 선택합니다.
2. 모니터 재부팅 단계에서 *재부팅 절차 중지*를 선택하십시오.

작업 탭에서 **StorageGRID** 노드를 재부팅합니다

노드 페이지의 작업 탭에서 개별 그리드 노드를 재부팅할 수 있습니다.

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.
- 기본 관리 노드 또는 스토리지 노드를 재부팅하는 경우 다음 사항을 검토했는지 확인하십시오.
 - 기본 관리 노드를 재부팅하면 브라우저에서 그리드 관리자에 대한 액세스 권한을 일시적으로 잃게 됩니다.
 - 특정 사이트에서 두 개 이상의 스토리지 노드를 재부팅하는 경우, 재부팅이 진행되는 동안 특정 오브젝트에 접근하지 못할 수 있습니다. 이 문제는 ILM 규칙에서 **Dual commit** 수집 옵션을 사용하거나 (규칙에서 *Balanced*를 지정했지만 필요한 모든 복사본을 즉시 생성할 수 없는 경우) 발생할 수 있습니다. 이 경우 StorageGRID는 새로 수집된 오브젝트를 동일 사이트의 두 스토리지 노드에 커밋한 후 나중에 ILM을 평가합니다.
 - 스토리지 노드가 재부팅되는 동안 모든 객체에 액세스할 수 있도록 하려면 노드를 재부팅하기 약 1시간 전에 해당 사이트에서 객체 수집을 중지하십시오.

이 작업 정보

StorageGRID가 그리드 노드를 재부팅할 때 노드에서 `reboot` 명령을 실행하여 노드를 종료하고 다시 시작합니다. 모든 서비스는 자동으로 다시 시작됩니다.

- VMware 노드를 재부팅하면 가상 머신이 재부팅됩니다.
- Linux 노드를 재부팅하면 컨테이너가 재부팅됩니다.
- StorageGRID Appliance 노드를 재부팅하면 컴퓨팅 컨트롤러가 재부팅됩니다.



둘 이상의 노드를 재부팅해야 하는 경우 "롤링 재부팅 절차"을 사용할 수 있습니다.

단계

1. *노드*를 선택합니다.
2. 재부팅할 그리드 노드를 선택하십시오.
3. 작업 탭을 선택합니다.
4. *재부팅*을 선택합니다.

확인 대화 상자가 나타납니다. 기본 관리 노드를 재부팅하는 경우, 서비스가 중지되면 브라우저와 Grid Manager 간의 연결이 일시적으로 끊어진다는 내용이 확인 대화 상자에 표시됩니다.

5. 프로비저닝 암호를 입력하고 *확인*을 선택하십시오.
6. 노드가 재부팅될 때까지 기다리십시오.

서비스가 종료되는 데 다소 시간이 걸릴 수 있습니다.

노드가 재부팅되는 동안 노드 페이지에서 해당 노드 옆에 회색(관리상 다운됨) 아이콘이 나타납니다. 모든 서비스가 다시 시작되고 노드가 그리드에 성공적으로 연결되면 노드 페이지에 정상 상태(노드 이름 왼쪽에 아이콘 없음)가 표시되어 활성화된 경고가 없고 노드가 그리드에 연결되었음을 나타냅니다.

명령 셸에서 **StorageGRID** 노드 재부팅

재부팅 작업을 더 자세히 모니터링해야 하거나 Grid Manager에 액세스할 수 없는 경우 그리드 노드에 로그인하여 명령 셸에서 서버 관리자 재부팅 명령을 실행할 수 있습니다.

시작하기 전에

You have the `Passwords.txt` 파일을 가지고 계시네요.

단계

1. 그리드 노드에 로그인합니다.
 - a. 다음 명령을 입력합니다. `ssh admin@grid_node_IP`
 - b. `Passwords.txt` 파일에 나와 있는 비밀번호를 입력하십시오.
 - c. 루트 권한으로 전환하려면 다음 명령을 입력하십시오. `su -`
 - d. `Passwords.txt` 파일에 나와 있는 비밀번호를 입력하십시오.루트 계정으로 로그인하면 프롬프트가 ``$``에서 ``#``로 변경됩니다.
2. 선택적으로 서비스를 중지할 수 있습니다. `service servermanager stop`

서비스 중지는 선택 사항이지만 권장되는 단계입니다. 서비스 종료에는 최대 15분이 소요될 수 있으며, 다음 단계에서 노드를 재부팅하기 전에 시스템에 원격으로 로그인하여 종료 프로세스를 모니터링하는 것이 좋습니다.

3. 그리드 노드를 재부팅하세요: `reboot`
4. 명령 셸에서 로그아웃합니다. `exit`

StorageGRID 노드를 종료합니다

그리드 노드의 명령 셸에서 해당 노드를 종료할 수 있습니다.

시작하기 전에

- You have the `Passwords.txt` 파일을 가지고 계시네요.

이 작업 정보

이 절차를 수행하기 전에 다음 사항을 고려하십시오.

- 일반적으로 시스템 중단을 방지하기 위해 한 번에 두 개 이상의 노드를 종료해서는 안 됩니다.
- 설명서나 기술 지원에서 명시적으로 지시하지 않는 한 유지보수 절차 중에 노드를 종료하지 마십시오.
- 종료 프로세스는 노드가 설치된 위치에 따라 다음과 같이 진행됩니다.
 - VMware 노드를 종료하면 가상 머신도 종료됩니다.
 - Linux 노드를 종료하면 컨테이너가 종료됩니다.
 - StorageGRID 어플라이언스 노드를 종료하면 컴퓨팅 컨트롤러도 종료됩니다.
- 한 사이트에서 두 개 이상의 스토리지 노드를 종료할 계획이라면, 노드를 종료하기 약 1시간 전에 해당 사이트에서 객체 수집을 중지하십시오.

ILM 규칙에서 듀얼 커밋 수집 옵션을 사용하는 경우(또는 규칙에서 균형 옵션을 사용하고 필요한 모든 복사본을 즉시 생성할 수 없는 경우), StorageGRID는 새로 수집된 모든 객체를 동일 사이트의 두 개의 스토리지 노드에 즉시 커밋하고 나중에 ILM을 평가합니다. 한 사이트에서 두 개 이상의 스토리지 노드가 종료되면 종료 기간 동안 새로 수집된 객체에 액세스하지 못할 수 있습니다. 또한 사이트에 사용 가능한 스토리지 노드 수가 너무 적으면 쓰기 작업이 실패할 수 있습니다. "[ILM을 사용하여 객체 관리](#)"를 참조하십시오.

단계

1. 그리드 노드에 로그인합니다.

- 다음 명령을 입력합니다. `ssh admin@grid_node_IP`
- `Passwords.txt` 파일에 나와 있는 비밀번호를 입력하십시오.
- 루트 권한으로 전환하려면 다음 명령을 입력하십시오. `su -`
- `Passwords.txt` 파일에 나와 있는 비밀번호를 입력하십시오.

루트 계정으로 로그인하면 프롬프트가 `\$`에서 `#`로 변경됩니다.

2. 모든 서비스를 중지하세요: `service servermanager stop`

서비스 종료에는 최대 15분이 소요될 수 있으며, 종료 과정을 모니터링하려면 시스템에 원격으로 로그인하는 것이 좋습니다.

3. 노드가 VMware 가상 머신에서 실행 중이거나 어플라이언스 노드인 경우 종료 명령을 실행하십시오. `shutdown -h now`

`service servermanager stop` 명령의 결과와 관계없이 이 단계를 수행하십시오.



어플라이언스 노드에서 `shutdown -h now` 명령을 실행한 후에는 노드를 다시 시작하려면 어플라이언스의 전원을 껐다 켜야 합니다.

이 명령을 실행하면 컨트롤러는 꺼지지만 기기 자체는 계속 켜져 있습니다. 다음 단계를 완료해야 합니다.

4. 어플라이언스 노드의 전원을 끄려면 해당 어플라이언스에 맞는 단계를 따르십시오.

SG6160

- a. SG6100-CN 스토리지 컨트롤러의 전원을 끕니다.
- b. SG6100-CN 스토리지 컨트롤러의 파란색 전원 LED가 꺼질 때까지 기다리십시오.

SGF6112

- a. 제품의 전원을 끄십시오.
- b. 파란색 전원 LED가 꺼질 때까지 기다리십시오.

SG6000

- a. 스토리지 컨트롤러 뒷면에 있는 녹색 캐시 활성 LED가 꺼질 때까지 기다리십시오.

캐시된 데이터를 드라이브에 기록해야 할 때 이 LED가 켜집니다. 전원을 끄기 전에 이 LED가 꺼질 때까지 기다려야 합니다.

- b. 제품의 전원을 끄고 파란색 전원 LED가 꺼질 때까지 기다립니다.

SG5800

- a. 스토리지 컨트롤러 후면의 녹색 Cache Active LED가 꺼질 때까지 기다리십시오.

캐시된 데이터를 드라이브에 기록해야 할 때 이 LED가 켜집니다. 전원을 끄기 전에 이 LED가 꺼질 때까지 기다려야 합니다.

- b. SANtricity System Manager의 홈 페이지에서 *진행 중인 작업 보기*를 선택하십시오.
- c. 다음 단계로 진행하기 전에 모든 작업이 완료되었는지 확인하십시오.
- d. 컨트롤러 선반의 전원 스위치를 두 개 모두 끄고 컨트롤러 선반의 모든 LED가 꺼질 때까지 기다리십시오.

SG5700

- a. 스토리지 컨트롤러 후면의 녹색 Cache Active LED가 꺼질 때까지 기다리십시오.

캐시된 데이터를 드라이브에 기록해야 할 때 이 LED가 켜집니다. 전원을 끄기 전에 이 LED가 꺼질 때까지 기다려야 합니다.

- b. 제품의 전원을 끄고 모든 LED 및 7세그먼트 디스플레이의 작동이 멈출 때까지 기다리십시오.

SG100 또는 SG1000

- a. 제품의 전원을 끄십시오.
- b. 파란색 전원 LED가 꺼질 때까지 기다리십시오.

StorageGRID 호스트 전원을 끄세요

호스트의 전원을 끄기 전에 해당 호스트의 모든 그리드 노드에서 서비스를 중지해야 합니다.

단계

1. 그리드 노드에 로그인합니다.

- a. 다음 명령을 입력합니다. `ssh admin@grid_node_IP`
- b. `Passwords.txt` 파일에 나와 있는 비밀번호를 입력하십시오.
- c. 루트 권한으로 전환하려면 다음 명령을 입력하십시오. `su -`
- d. `Passwords.txt` 파일에 나와 있는 비밀번호를 입력하십시오.

루트 계정으로 로그인하면 프롬프트가 `\$`에서 `#`로 변경됩니다.

2. 해당 노드에서 실행 중인 모든 서비스를 중지하세요. `service servermanager stop`

서비스 종료에는 최대 15분이 소요될 수 있으며, 종료 과정을 모니터링하려면 시스템에 원격으로 로그인하는 것이 좋습니다.

3. 호스트의 각 노드에 대해 1단계와 2단계를 반복합니다.

4. Linux 호스트를 사용하는 경우:

- a. 호스트 운영 체제에 로그인합니다.
- b. 노드를 중지합니다: `storagegrid node stop`
- c. 호스트 운영 체제를 종료하십시오.

5. 노드가 VMware 가상 머신에서 실행 중이거나 어플라이언스 노드인 경우 종료 명령을 실행하십시오. `shutdown -h now`

`service servermanager stop` 명령의 결과와 관계없이 이 단계를 수행하십시오.



어플라이언스 노드에서 `shutdown -h now` 명령을 실행한 후에는 노드를 다시 시작하려면 어플라이언스의 전원을 껐다 켜야 합니다.

이 명령을 실행하면 컨트롤러는 꺼지지만 기기 자체는 계속 켜져 있습니다. 다음 단계를 완료해야 합니다.

6. 어플라이언스 노드의 전원을 끄려면 해당 어플라이언스에 맞는 단계를 따르십시오.

SG6160

- a. SG6100-CN 스토리지 컨트롤러의 전원을 끕니다.
- b. SG6100-CN 스토리지 컨트롤러의 파란색 전원 LED가 꺼질 때까지 기다리십시오.

SGF6112

- a. 제품의 전원을 끄십시오.
- b. 파란색 전원 LED가 꺼질 때까지 기다리십시오.

SG6000

- a. 스토리지 컨트롤러 뒷면에 있는 녹색 캐시 활성 LED가 꺼질 때까지 기다리십시오.

캐시된 데이터를 드라이브에 기록해야 할 때 이 LED가 켜집니다. 전원을 끄기 전에 이 LED가 꺼질 때까지 기다려야 합니다.

- b. 제품의 전원을 끄고 파란색 전원 LED가 꺼질 때까지 기다립니다.

SG5800

- a. 스토리지 컨트롤러 후면의 녹색 Cache Active LED가 꺼질 때까지 기다리십시오.

캐시된 데이터를 드라이브에 기록해야 할 때 이 LED가 켜집니다. 전원을 끄기 전에 이 LED가 꺼질 때까지 기다려야 합니다.

- b. SANtricity System Manager의 홈 페이지에서 *진행 중인 작업 보기*를 선택하십시오.
- c. 다음 단계로 진행하기 전에 모든 작업이 완료되었는지 확인하십시오.
- d. 컨트롤러 선반의 전원 스위치를 두 개 모두 끄고 컨트롤러 선반의 모든 LED가 꺼질 때까지 기다리십시오.

SG5700

- a. 스토리지 컨트롤러 후면의 녹색 Cache Active LED가 꺼질 때까지 기다리십시오.

캐시된 데이터를 드라이브에 기록해야 할 때 이 LED가 켜집니다. 전원을 끄기 전에 이 LED가 꺼질 때까지 기다려야 합니다.

- b. 제품의 전원을 끄고 모든 LED 및 7세그먼트 디스플레이의 작동이 멈출 때까지 기다리십시오.

SG110 또는 SG1100

- a. 제품의 전원을 끄십시오.
- b. 파란색 전원 LED가 꺼질 때까지 기다리십시오.

SG100 또는 SG1000

- a. 제품의 전원을 끄십시오.
- b. 파란색 전원 LED가 꺼질 때까지 기다리십시오.

7. 명령 셸에서 로그아웃합니다. `exit`

관련 정보

- "SGF6112 및 SG6160 스토리지 어플라이언스"
- "SG6000 스토리지 어플라이언스"
- "SG5700 스토리지 어플라이언스"
- "SG5800 스토리지 어플라이언스"
- "SG110 및 SG1100 서비스 어플라이언스"
- "SG100 및 SG1000 서비스 어플라이언스"

모든 **StorageGRID** 노드의 전원을 껐다가 다시 켜세요.

예를 들어 데이터 센터를 이전하는 경우 전체 StorageGRID 시스템을 종료해야 할 수 있습니다. 다음 단계는 제어된 종료 및 시작을 수행하기 위한 권장 순서에 대한 개략적인 개요를 제공합니다.

사이트 또는 그리드의 모든 노드 전원을 끄면 스토리지 노드가 오프라인 상태인 동안 수집된 객체에 액세스할 수 없습니다.

서비스를 중단하고 그리드 노드를 종료합니다.

StorageGRID 시스템의 전원을 끄기 전에 각 그리드 노드에서 실행 중인 모든 서비스를 중지한 다음 모든 VMware 가상 머신, 컨테이너 엔진 및 StorageGRID 어플라이언스를 종료해야 합니다.

이 작업 정보

먼저 관리 노드와 게이트웨이 노드의 서비스를 중지한 다음 스토리지 노드의 서비스를 중지하십시오.

이 접근 방식을 사용하면 기본 관리 노드를 사용하여 다른 그리드 노드의 상태를 가능한 한 오랫동안 모니터링할 수 있습니다.



하나의 호스트에 여러 개의 그리드 노드가 포함된 경우, 해당 호스트의 모든 노드를 중지하기 전까지는 호스트를 종료하지 마십시오. 호스트에 기본 관리 노드가 포함된 경우, 해당 호스트를 마지막에 종료하십시오.



필요한 경우 "[노드를 한 Linux 호스트에서 다른 Linux 호스트로 마이그레이션합니다.](#)" 그리드의 기능이나 가용성에 영향을 주지 않고 호스트 유지 관리를 수행할 수 있습니다.

단계

1. 외부 SSH 접속은 기본적으로 차단되어 있습니다. 필요한 경우, "[일시적으로 액세스 허용](#)".
2. 모든 클라이언트 애플리케이션의 그리드 접근을 차단하십시오.
3. 각 게이트웨이 노드에 로그인합니다:
 - a. 다음 명령을 입력합니다. `ssh admin@grid_node_IP`
 - b. `Passwords.txt` 파일에 나와 있는 비밀번호를 입력하십시오.
 - c. 루트 권한으로 전환하려면 다음 명령을 입력하십시오. `su -`
 - d. `Passwords.txt` 파일에 나와 있는 비밀번호를 입력하십시오.

루트 계정으로 로그인하면 프롬프트가 ``$``에서 ``#``로 변경됩니다.

4. 노드에서 실행 중인 모든 서비스를 중지합니다. `service servermanager stop`

서비스 종료에는 최대 15분이 소요될 수 있으며, 종료 과정을 모니터링하려면 시스템에 원격으로 로그인하는 것이 좋습니다.

5. 이전 두 단계를 반복하여 모든 스토리지 노드와 비기본 관리 노드에서 서비스를 중지하십시오.

이러한 노드의 서비스는 어떤 순서로든 중지할 수 있습니다.



어플라이언스 스토리지 노드에서 서비스를 중지하는 `service servermanager stop` 명령을 실행한 경우, 노드를 다시 시작하려면 어플라이언스의 전원을 껐다 켜야 합니다.

6. 기본 관리 노드의 경우, **노드에 로그인 중** 및 **노드의 모든 서비스 중지** 중에 대한 단계를 반복합니다.

7. Linux 호스트에서 실행되는 노드의 경우:

- 호스트 운영 체제에 로그인합니다.
- 노드를 중지합니다: `storagegrid node stop`
- 호스트 운영 체제를 종료하십시오.

8. VMware 가상 머신에서 실행 중인 노드와 어플라이언스 스토리지 노드의 경우 종료 명령을 실행하십시오.

`shutdown -h now`

``service servermanager stop`` 명령의 결과와 관계없이 이 단계를 수행하십시오.

이 명령을 실행하면 해당 어플라이언스의 컴퓨팅 컨트롤러는 종료되지만, 어플라이언스 자체는 전원이 켜진 상태로 유지됩니다. 다음 단계를 완료해야 합니다.

9. 어플라이언스 노드가 있는 경우 해당 어플라이언스에 맞는 단계를 따르십시오.

SG110 또는 SG1100

- a. 제품의 전원을 끄십시오.
- b. 파란색 전원 LED가 꺼질 때까지 기다리십시오.

SG100 또는 SG1000

- a. 제품의 전원을 끄십시오.
- b. 파란색 전원 LED가 꺼질 때까지 기다리십시오.

SG6160

- a. SG6100-CN 스토리지 컨트롤러의 전원을 끕니다.
- b. SG6100-CN 스토리지 컨트롤러의 파란색 전원 LED가 꺼질 때까지 기다리십시오.

SGF6112

- a. 제품의 전원을 끄십시오.
- b. 파란색 전원 LED가 꺼질 때까지 기다리십시오.

SG6000

- a. 스토리지 컨트롤러 뒷면에 있는 녹색 캐시 활성 LED가 꺼질 때까지 기다리십시오.

캐시된 데이터를 드라이브에 기록해야 할 때 이 LED가 켜집니다. 전원을 끄기 전에 이 LED가 꺼질 때까지 기다려야 합니다.

- b. 제품의 전원을 끄고 파란색 전원 LED가 꺼질 때까지 기다립니다.

SG5800

- a. 스토리지 컨트롤러 후면의 녹색 Cache Active LED가 꺼질 때까지 기다리십시오.

캐시된 데이터를 드라이브에 기록해야 할 때 이 LED가 켜집니다. 전원을 끄기 전에 이 LED가 꺼질 때까지 기다려야 합니다.

- b. SANtricity System Manager의 홈 페이지에서 *진행 중인 작업 보기*를 선택하십시오.
- c. 다음 단계로 진행하기 전에 모든 작업이 완료되었는지 확인하십시오.
- d. 컨트롤러 선반의 전원 스위치를 두 개 모두 끄고 컨트롤러 선반의 모든 LED가 꺼질 때까지 기다리십시오.

SG5700

- a. 스토리지 컨트롤러 후면의 녹색 Cache Active LED가 꺼질 때까지 기다리십시오.

캐시된 데이터를 드라이브에 기록해야 할 때 이 LED가 켜집니다. 전원을 끄기 전에 이 LED가 꺼질 때까지 기다려야 합니다.

- b. 제품의 전원을 끄고 모든 LED 및 7세그먼트 디스플레이의 작동이 멈출 때까지 기다리십시오.

10. 필요한 경우 명령 셸에서 로그아웃하십시오. `exit`

StorageGRID 그리드가 종료되었습니다.

11. 외부 SSH 접속을 허용한 경우, "**접근 차단**" 노드 종료가 완료되면 다음 단계를 진행하십시오.

그리드 노드 시작



전체 그리드가 15일 이상 중단된 경우, 그리드 노드를 시작하기 전에 기술 지원팀에 문의해야 합니다. Cassandra 데이터를 재구축하는 복구 절차를 시도하지 마십시오. 그렇게 하면 데이터 손실이 발생할 수 있습니다.

가능하다면 다음 순서대로 그리드 노드에 전원을 공급하십시오.

- 먼저 관리 노드에 전원을 공급하십시오.
- 게이트웨이 노드에 마지막으로 전원을 공급합니다.



호스트에 여러 개의 그리드 노드가 포함된 경우, 호스트 전원을 켜면 노드들이 자동으로 다시 온라인 상태가 됩니다.

단계

1. 기본 관리 노드와 기본 관리 노드가 아닌 모든 호스트의 전원을 켜십시오.



스토리지 노드가 재시작될 때까지 관리자 노드에 로그인할 수 없습니다.

2. 모든 스토리지 노드의 호스트 전원을 켜십시오.

이 노드들은 어떤 순서로든 전원을 켤 수 있습니다.

3. 모든 게이트웨이 노드의 호스트 전원을 켜십시오.
4. 그리드 관리자에 로그인합니다.
5. *노드*를 선택하고 그리드 노드의 상태를 모니터링합니다. 노드 이름 옆에 경고 아이콘이 없는지 확인하십시오.

관련 정보

- "[SGF6112 및 SG6160 스토리지 어플라이언스](#)"
- "[SG110 및 SG1100 서비스 어플라이언스](#)"
- "[SG100 및 SG1000 서비스 어플라이언스](#)"
- "[SG6000 스토리지 어플라이언스](#)"
- "[SG5800 스토리지 어플라이언스](#)"
- "[SG5700 스토리지 어플라이언스](#)"

포트 재매핑 절차

StorageGRID 어플라이언스에서 포트 재매핑 제거

로드 밸런싱 서비스용 엔드포인트를 구성하려는 경우, 이미 포트 재매핑의 '매핑 대상 포트'로 구성된 포트를 사용하려면 먼저 기존 포트 재매핑을 제거해야 합니다. 그렇지 않으면 엔드포인트가 제대로 작동하지 않습니다. 포트 재매핑 충돌이 있는 각 관리 노드와 게이트웨이

노드에서 스크립트를 실행하여 해당 노드의 모든 포트 재매핑을 제거해야 합니다.

이 작업 정보

이 절차는 모든 포트 재매핑을 제거합니다. 일부 재매핑을 유지해야 하는 경우 기술 지원 부서에 문의하십시오.

로드 밸런서 엔드포인트 구성에 대한 자세한 내용은 "[로드 밸런서 엔드포인트 구성](#)"을 참조하십시오.



포트 재매핑으로 클라이언트 액세스가 가능한 경우, 서비스 중단을 방지하기 위해 클라이언트가 로드 밸런서 엔드포인트로 다른 포트를 사용하도록 재구성해야 합니다. 그렇지 않으면 포트 매핑을 제거하면 클라이언트 액세스가 중단되므로 적절한 시기에 제거 작업을 진행해야 합니다.



이 절차는 베어메탈 호스트의 컨테이너로 배포된 StorageGRID 시스템에는 적용되지 않습니다. 다음에 대한 지침을 참조하십시오. "[베어메탈 호스트에서 포트 재매핑 제거](#)".

단계

1. 외부 SSH 접속은 기본적으로 차단되어 있습니다. 필요한 경우, "[일시적으로 액세스 허용](#)".
2. 노드에 로그인합니다.
 - a. 다음 명령을 입력합니다. `ssh -p 8022 admin@node_IP`

포트 8022는 기본 OS의 SSH 포트이고, 포트 22는 StorageGRID를 실행하는 컨테이너 엔진의 SSH 포트입니다.
 - b. `Passwords.txt` 파일에 나와 있는 비밀번호를 입력하십시오.
 - c. 루트 권한으로 전환하려면 다음 명령을 입력하십시오. `su -`
 - d. `Passwords.txt` 파일에 나와 있는 비밀번호를 입력하십시오.

루트 계정으로 로그인하면 프롬프트가 '\$'에서 '#'로 변경됩니다.
3. 다음 스크립트를 실행합니다. `remove-port-remap.sh`
4. 노드를 재부팅합니다: `reboot`
5. 명령 셸에서 로그아웃합니다. `exit`
6. 포트 재매핑 충돌이 있는 각 관리 노드 및 게이트웨이 노드에서 이 단계를 반복하십시오.
7. 외부 SSH 액세스를 허용한 경우, "[접근 차단](#)" 포트 재매핑 제거 작업을 완료한 후 다음 단계를 진행하십시오.

베어 메탈 호스트에서 **StorageGRID** 포트 재매핑을 제거합니다

로드 밸런서 서비스용 엔드포인트를 구성하려는 경우, 이미 포트 재매핑의 '매핑 대상 포트'로 구성된 포트를 사용하려면 먼저 기존 포트 재매핑을 제거해야 합니다. 그렇지 않으면 엔드포인트가 적용되지 않습니다.

이 작업 정보

베어메탈 호스트에서 StorageGRID를 실행하는 경우, 일반적인 포트 재매핑 제거 절차 대신 다음 절차를 따르십시오. 충돌하는 포트 재매핑이 있는 각 관리 노드와 게이트웨이 노드의 노드 구성 파일을 편집하여 해당 노드의 모든 포트 재매핑을 제거하고 노드를 재시작해야 합니다.



이 절차는 모든 포트 재매핑을 제거합니다. 일부 재매핑을 유지해야 하는 경우 기술 지원 부서에 문의하십시오.

로드 밸런서 엔드포인트 구성에 대한 자세한 내용은 StorageGRID 관리 지침을 참조하십시오.



이 절차로 인해 노드가 재시작되는 동안 서비스가 일시적으로 중단될 수 있습니다.

단계

1. 노드를 지원하는 호스트에 로그인합니다. 루트 계정 또는 sudo 권한이 있는 계정으로 로그인하십시오.
2. 노드를 일시적으로 비활성화하려면 다음 명령을 실행하십시오. `sudo storagegrid node stop node-name`
3. vim이나 pico와 같은 텍스트 편집기를 사용하여 해당 노드의 구성 파일을 편집합니다.

노드 구성 파일은 `/etc/storagegrid/nodes/node-name.conf`에서 찾을 수 있습니다.

4. 포트 재매핑이 포함된 노드 구성 파일의 섹션을 찾으십시오.

다음 예시의 마지막 두 줄을 참조하십시오.

```
ADMIN_NETWORK_CONFIG = STATIC
ADMIN_NETWORK_ESL = 10.0.0.0/8, 172.19.0.0/16, 172.21.0.0/16
ADMIN_NETWORK_GATEWAY = 10.224.0.1
ADMIN_NETWORK_IP = 10.224.5.140
ADMIN_NETWORK_MASK = 255.255.248.0
ADMIN_NETWORK_MTU = 1400
ADMIN_NETWORK_TARGET = eth1
ADMIN_NETWORK_TARGET_TYPE = Interface
BLOCK_DEVICE_VAR_LOCAL = /dev/sda2
CLIENT_NETWORK_CONFIG = STATIC
CLIENT_NETWORK_GATEWAY = 47.47.0.1
CLIENT_NETWORK_IP = 47.47.5.140
CLIENT_NETWORK_MASK = 255.255.248.0
CLIENT_NETWORK_MTU = 1400
CLIENT_NETWORK_TARGET = eth2
CLIENT_NETWORK_TARGET_TYPE = Interface
GRID_NETWORK_CONFIG = STATIC
GRID_NETWORK_GATEWAY = 192.168.0.1
GRID_NETWORK_IP = 192.168.5.140
GRID_NETWORK_MASK = 255.255.248.0
GRID_NETWORK_MTU = 1400
GRID_NETWORK_TARGET = eth0
GRID_NETWORK_TARGET_TYPE = Interface
NODE_TYPE = VM_API_Gateway
PORT_REMAP = client/tcp/8082/443
PORT_REMAP_INBOUND = client/tcp/8082/443
```

5. 포트 재매핑을 제거하려면 `PORT_REMAP` 및 `PORT_REMAP_INBOUND` 항목을 편집하십시오.

```
PORT_REMAP =  
PORT_REMAP_INBOUND =
```

6. 노드의 노드 구성 파일에 대한 변경 사항을 검증하려면 다음 명령을 실행하십시오: `sudo storagegrid node validate node-name`

다음 단계로 진행하기 전에 오류나 경고를 해결하십시오.

7. 포트 재매핑 없이 노드를 다시 시작하려면 다음 명령을 실행하십시오. `sudo storagegrid node start node-name`

8. `Passwords.txt` 파일에 나와 있는 비밀번호를 사용하여 admin으로 노드에 로그인하십시오.

9. 서비스가 정상적으로 시작되는지 확인하십시오.

a. 서버에서 실행 중인 모든 서비스의 상태 목록을 확인합니다. `sudo storagegrid-status`

상태는 자동으로 업데이트됩니다.

b. 모든 서비스의 상태가 '실행 중' 또는 '확인됨'이 될 때까지 기다리십시오.

c. 상태 화면 종료: `Ctrl+C`

10. 포트 재매핑 충돌이 있는 각 관리 노드 및 게이트웨이 노드에서 이 단계를 반복하십시오.

서버 관리자 절차

StorageGRID 서버 관리자 상태 및 버전을 확인하세요

각 그리드 노드에 대해 해당 그리드 노드에서 실행 중인 서버 관리자의 현재 상태 및 버전을 확인할 수 있습니다. 또한 해당 그리드 노드에서 실행 중인 모든 서비스의 현재 상태를 확인할 수 있습니다.

시작하기 전에

You have the `Passwords.txt` 파일을 가지고 계시네요.

단계

1. 그리드 노드에 로그인합니다.

a. 다음 명령을 입력합니다. `ssh admin@grid_node_IP`

b. `Passwords.txt` 파일에 나와 있는 비밀번호를 입력하십시오.

c. 루트 권한으로 전환하려면 다음 명령을 입력하십시오. `su -`

d. `Passwords.txt` 파일에 나와 있는 비밀번호를 입력하십시오.

루트 계정으로 로그인하면 프롬프트가 '\$'에서 '#'로 변경됩니다.

2. 그리드 노드에서 실행 중인 서버 관리자의 현재 상태를 확인합니다. `service servermanager status`

그리드 노드에서 실행 중인 서버 관리자의 현재 상태(실행 중 또는 종료)가 보고됩니다. 서버 관리자의 상태가 `running`인 경우, 마지막으로 시작된 이후 실행된 시간이 표시됩니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
servermanager running for 1d, 13h, 0m, 30s
```

3. 그리드 노드에서 실행 중인 서버 관리자의 현재 버전을 확인합니다. **service servermanager version**
현재 버전이 표시됩니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
11.1.0-20180425.1905.39c9493
```

4. 명령 셸에서 로그아웃합니다. **exit**

모든 StorageGRID 서비스의 현재 상태 보기

그리드 노드에서 실행 중인 모든 서비스의 현재 상태를 언제든지 확인할 수 있습니다.

시작하기 전에

You have the `Passwords.txt` 파일을 가지고 계시네요.

단계

1. 그리드 노드에 로그인합니다.
 - a. 다음 명령을 입력합니다. `ssh admin@grid_node_IP`
 - b. `Passwords.txt` 파일에 나와 있는 비밀번호를 입력하십시오.
 - c. 루트 권한으로 전환하려면 다음 명령을 입력하십시오. `su -`
 - d. `Passwords.txt` 파일에 나와 있는 비밀번호를 입력하십시오.루트 계정으로 로그인하면 프롬프트가 `\$`에서 `#`로 변경됩니다.
2. 그리드 노드에서 실행 중인 모든 서비스의 상태를 확인합니다. `storagegrid-status`

예를 들어, 기본 관리 노드의 출력에는 AMS, CMN 및 NMS 서비스의 현재 상태가 '실행 중'으로 표시됩니다. 서비스 상태가 변경되면 이 출력은 즉시 업데이트됩니다.

Host Name	190-ADM1	
IP Address		
Operating System Kernel	4.9.0	Verified
Operating System Environment	Debian 9.4	Verified
StorageGRID Webscale Release	11.1.0	Verified
Networking		Verified
Storage Subsystem		Verified
Database Engine	5.5.9999+default	Running
Network Monitoring	11.1.0	Running
Time Synchronization	1:4.2.8p10+dfsg	Running
ams	11.1.0	Running
cmn	11.1.0	Running
nms	11.1.0	Running
ssm	11.1.0	Running
mi	11.1.0	Running
dynip	11.1.0	Running
nginx	1.10.3	Running
tomcat	8.5.14	Running
grafana	4.2.0	Running
mgmt api	11.1.0	Running
prometheus	1.5.2+ds	Running
persistence	11.1.0	Running
ade exporter	11.1.0	Running
attrDownPurge	11.1.0	Running
attrDownSampl	11.1.0	Running
attrDownSamp2	11.1.0	Running
node exporter	0.13.0+ds	Running

3. 명령줄로 돌아가서 **Ctrl+*C**를 누르십시오.
4. 선택적으로, 그리드 노드에서 실행 중인 모든 서비스에 대한 정적 보고서를 볼 수 있습니다.
/usr/local/servermanager/reader.rb

이 보고서는 지속적으로 업데이트되는 보고서와 동일한 정보를 포함하지만, 서비스 상태가 변경되더라도 업데이트되지 않습니다.

5. 명령 셸에서 로그아웃합니다. `exit`

StorageGRID Server Manager 및 모든 서비스를 시작합니다

그리드 노드의 모든 서비스를 시작하는 서버 관리자를 시작해야 할 수도 있습니다.

시작하기 전에

You have the `Passwords.txt` 파일을 가지고 계시네요.

이 작업 정보

이미 서버 관리자가 실행 중인 그리드 노드에서 서버 관리자를 시작하면 해당 그리드 노드의 서버 관리자와 모든 서비스가 다시 시작됩니다.

단계

1. 그리드 노드에 로그인합니다.
 - a. 다음 명령을 입력합니다. `ssh admin@grid_node_IP`
 - b. `Passwords.txt` 파일에 나와 있는 비밀번호를 입력하십시오.
 - c. 루트 권한으로 전환하려면 다음 명령을 입력하십시오. `su -`

d. Passwords.txt 파일에 나와 있는 비밀번호를 입력하십시오.

루트 계정으로 로그인하면 프롬프트가 '\$'에서 '#'로 변경됩니다.

2. 서버 관리자 시작: `service servermanager start`

3. 명령 셸에서 로그아웃합니다. `exit`

StorageGRID Server Manager 및 모든 서비스를 다시 시작합니다

Server Manager와 그리드 노드에서 실행 중인 모든 서비스를 다시 시작해야 할 수 있습니다.

시작하기 전에

You have the Passwords.txt 파일을 가지고 계시네요.

단계

1. 그리드 노드에 로그인합니다.

a. 다음 명령을 입력합니다. `ssh admin@grid_node_IP`

b. Passwords.txt 파일에 나와 있는 비밀번호를 입력하십시오.

c. 루트 권한으로 전환하려면 다음 명령을 입력하십시오. `su -`

d. Passwords.txt 파일에 나와 있는 비밀번호를 입력하십시오.

루트 계정으로 로그인하면 프롬프트가 '\$'에서 '#'로 변경됩니다.

2. 그리드 노드에서 서버 관리자와 모든 서비스를 다시 시작합니다. `service servermanager restart`

서버 관리자와 그리드 노드의 모든 서비스가 중지된 후 다시 시작됩니다.



restart 명령을 사용하는 것은 stop 명령 다음에 start 명령을 사용하는 것과 동일합니다.

3. 명령 셸에서 로그아웃합니다. `exit`

StorageGRID Server Manager 및 모든 서비스를 중지합니다

서버 관리자는 항상 실행되도록 설계되었지만, 그리드 노드에서 실행 중인 서버 관리자와 모든 서비스를 중지해야 할 수도 있습니다.

시작하기 전에

You have the Passwords.txt 파일을 가지고 계시네요.

단계

1. 그리드 노드에 로그인합니다.

a. 다음 명령을 입력합니다. `ssh admin@grid_node_IP`

b. Passwords.txt 파일에 나와 있는 비밀번호를 입력하십시오.

c. 루트 권한으로 전환하려면 다음 명령을 입력하십시오. `su -`

d. Passwords.txt 파일에 나와 있는 비밀번호를 입력하십시오.

루트 계정으로 로그인하면 프롬프트가 '\$'에서 '#'로 변경됩니다.

2. 그리드 노드에서 실행 중인 서버 관리자 및 모든 서비스를 중지하십시오. `service servermanager stop`

Server Manager와 그리드 노드에서 실행 중인 모든 서비스가 정상적으로 종료됩니다. 서비스 종료에는 최대 15분이 소요될 수 있습니다.

3. 명령 셸에서 로그아웃합니다. `exit`

StorageGRID 서비스의 현재 상태 보기

그리드 노드에서 실행 중인 서비스의 현재 상태는 언제든지 확인할 수 있습니다.

시작하기 전에

You have the Passwords.txt 파일을 가지고 계시네요.

단계

1. 그리드 노드에 로그인합니다.

a. 다음 명령을 입력합니다. `ssh admin@grid_node_IP`

b. Passwords.txt 파일에 나와 있는 비밀번호를 입력하십시오.

c. 루트 권한으로 전환하려면 다음 명령을 입력하십시오. `su -`

d. Passwords.txt 파일에 나와 있는 비밀번호를 입력하십시오.

루트 계정으로 로그인하면 프롬프트가 '\$'에서 '#'로 변경됩니다.

2. 그리드 노드에서 실행 중인 서비스의 현재 상태를 확인하려면 **`service servicename status`** 명령어를 사용하십시오. 요청한 서비스가 그리드 노드에서 실행 중인 현재 상태(실행 중 또는 종료)가 표시됩니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
cmn running for 1d, 14h, 21m, 2s
```

3. 명령 셸에서 로그아웃합니다. **`exit`**

StorageGRID 서비스를 중지하세요

일부 유지보수 절차에서는 그리드 노드의 다른 서비스는 계속 실행하면서 특정 서비스 하나만 중지해야 할 수 있습니다. 유지보수 절차에서 지시하는 경우에만 개별 서비스를 중지하십시오.

시작하기 전에

You have the Passwords.txt 파일을 가지고 계시네요.

이 작업 정보

이러한 단계를 사용하여 서비스를 "관리자 권한으로 중지"하면 서버 관리자가 서비스를 자동으로 다시 시작하지 않습니다. 단일 서비스를 수동으로 시작하거나 서버 관리자를 다시 시작해야 합니다.

스토리지 노드에서 LDR 서비스를 중지해야 하는 경우, 활성 연결이 있는 경우 서비스 중지에 다소 시간이 걸릴 수 있다는 점에 유의하십시오.

단계

1. 그리드 노드에 로그인합니다.

- 다음 명령을 입력합니다. `ssh admin@grid_node_IP`
- `Passwords.txt` 파일에 나와 있는 비밀번호를 입력하십시오.
- 루트 권한으로 전환하려면 다음 명령을 입력하십시오. `su -`
- `Passwords.txt` 파일에 나와 있는 비밀번호를 입력하십시오.

루트 계정으로 로그인하면 프롬프트가 `\$`에서 `#`로 변경됩니다.

2. 개별 서비스 중지: `service servicename stop`

예를 들면 다음과 같습니다.

```
service ldr stop
```



서비스 중단까지 최대 11분이 소요될 수 있습니다.

3. 명령 셸에서 로그아웃합니다. `exit`

관련 정보

["서비스 강제 종료"](#)

StorageGRID 서비스를 강제로 종료합니다

서비스를 즉시 중지해야 하는 경우 `force-stop` 명령을 사용할 수 있습니다.

시작하기 전에

You have the `Passwords.txt` 파일을 가지고 계시네요.

단계

1. 그리드 노드에 로그인합니다.

- 다음 명령을 입력합니다. `ssh admin@grid_node_IP`
- `Passwords.txt` 파일에 나와 있는 비밀번호를 입력하십시오.
- 루트 권한으로 전환하려면 다음 명령을 입력하십시오. `su -`
- `Passwords.txt` 파일에 나와 있는 비밀번호를 입력하십시오.

루트 계정으로 로그인하면 프롬프트가 `\$`에서 `#`로 변경됩니다.

2. 서비스를 수동으로 강제 종료합니다. `service servicename force-stop`

예를 들면 다음과 같습니다.

```
service ldr force-stop
```

시스템은 서비스를 종료하기 전에 30초 동안 기다립니다.

3. 명령 셸에서 로그아웃합니다. `exit`

StorageGRID 서비스를 시작하거나 다시 시작하세요

중지된 서비스를 시작해야 할 수도 있고, 서비스를 중지했다가 다시 시작해야 할 수도 있습니다.

시작하기 전에

You have the `Passwords.txt` 파일을 가지고 계시네요.

단계

1. 그리드 노드에 로그인합니다.

- 다음 명령을 입력합니다. `ssh admin@grid_node_IP`
- `Passwords.txt` 파일에 나와 있는 비밀번호를 입력하십시오.
- 루트 권한으로 전환하려면 다음 명령을 입력하십시오. `su -`
- `Passwords.txt` 파일에 나와 있는 비밀번호를 입력하십시오.

루트 계정으로 로그인하면 프롬프트가 `\$`에서 `#`로 변경됩니다.

2. 서비스가 현재 실행 중인지 또는 중지되었는지에 따라 어떤 명령을 실행할지 결정합니다.

- 서비스가 현재 중지된 경우, `start` 명령을 사용하여 서비스를 수동으로 시작하십시오: `service servicename start`

예를 들면 다음과 같습니다.

```
service ldr start
```

- 서비스가 현재 실행 중인 경우 `restart` 명령을 사용하여 서비스를 중지한 다음 다시 시작하십시오. `service servicename restart`

예를 들면 다음과 같습니다.

```
service ldr restart
```

+



`restart` 명령어를 사용하는 것은 `stop` 명령어 다음에 `start` 명령어를 사용하는 것과 동일합니다. 서비스가 현재 중지된 경우에도 `restart` 을(를) 실행할 수 있습니다.

3. 명령 셸에서 로그아웃합니다. `exit`

StorageGRID DoNotStart 파일을 사용하세요

기술 지원의 지시에 따라 다양한 유지 관리 또는 구성 절차를 수행하는 경우, 서버 관리자가 시작되거나 다시 시작될 때 서비스가 시작되지 않도록 DoNotStart 파일을 사용하도록 요청받을 수 있습니다.



DoNotStart 파일은 기술 지원의 지시가 있는 경우에만 추가하거나 제거해야 합니다.

서비스 시작을 방지하려면 시작을 방지할 서비스의 디렉터리에 DoNotStart 파일을 생성하십시오. 시작 시 서버 관리자는 DoNotStart 파일을 찾습니다. 파일이 있으면 해당 서비스(및 해당 서비스에 종속된 모든 서비스)의 시작이 방지됩니다. DoNotStart 파일을 삭제하면 이전에 중지되었던 서비스가 서버 관리자의 다음 시작 또는 재시작 시 시작됩니다. DoNotStart 파일을 삭제해도 서비스가 자동으로 시작되지는 않습니다.

모든 서비스가 재시작되는 것을 방지하는 가장 효율적인 방법은 NTP 서비스가 시작되지 않도록 하는 것입니다. 모든 서비스는 NTP 서비스에 의존하므로 NTP 서비스가 실행되지 않으면 다른 서비스는 실행될 수 없습니다.

서비스에 대한 DoNotStart 파일 추가

그리드 노드의 해당 서비스 디렉터리에 DoNotStart 파일을 추가하면 특정 서비스의 시작을 방지할 수 있습니다.

시작하기 전에

You have the `Passwords.txt` 파일을 가지고 계시네요.

단계

1. 그리드 노드에 로그인합니다.

- a. 다음 명령을 입력합니다. `ssh admin@grid_node_IP`
- b. `Passwords.txt` 파일에 나와 있는 비밀번호를 입력하십시오.
- c. 루트 권한으로 전환하려면 다음 명령을 입력하십시오. `su -`
- d. `Passwords.txt` 파일에 나와 있는 비밀번호를 입력하십시오.

루트 계정으로 로그인하면 프롬프트가 ``$``에서 ``#``로 변경됩니다.

2. DoNotStart 파일을 추가하세요: `touch /etc/sv/service/DoNotStart`

여기서 ``service``는 시작을 방지할 서비스의 이름입니다. 예를 들면,

```
touch /etc/sv/ldr/DoNotStart
```

DoNotStart 파일이 생성됩니다. 파일 내용은 필요하지 않습니다.

서버 관리자 또는 그리드 노드가 재시작될 때 서버 관리자는 재시작되지만 서비스는 재시작되지 않습니다.

3. 명령 셸에서 로그아웃합니다. `exit`

서비스의 **DoNotStart** 파일 제거

서비스 시작을 방해하는 DoNotStart 파일을 제거한 후에는 해당 서비스를 시작해야 합니다.

시작하기 전에

You have the `Passwords.txt` 파일을 가지고 계시네요.

단계

1. 그리드 노드에 로그인합니다.

- 다음 명령을 입력합니다. `ssh admin@grid_node_IP`
- `Passwords.txt` 파일에 나와 있는 비밀번호를 입력하십시오.
- 루트 권한으로 전환하려면 다음 명령을 입력하십시오. `su -`
- `Passwords.txt` 파일에 나와 있는 비밀번호를 입력하십시오.

루트 계정으로 로그인하면 프롬프트가 `\$`에서 `#`로 변경됩니다.

2. 서비스 디렉터리에서 DoNotStart 파일을 제거하십시오. `rm /etc/sv/service/DoNotStart`

`service`는 서비스의 이름입니다. 예를 들면,

```
rm /etc/sv/ldr/DoNotStart
```

3. 서비스를 시작합니다: `service servicename start`

4. 명령 셸에서 로그아웃합니다. `exit`

StorageGRID에서 **Server Manager** 문제 해결

서버 관리자를 사용할 때 문제가 발생하면 로그 파일을 확인하십시오.

서버 관리자와 관련된 오류 메시지는 서버 관리자 로그 파일에 기록되며, 해당 파일의 위치는 다음과 같습니다.
`/var/local/log/servermanager.log`

오류 발생 시 이 파일에서 오류 메시지를 확인하십시오. 필요한 경우 기술 지원팀에 문제를 에스컬레이션하십시오. 기술 지원팀에 로그 파일을 전달하도록 요청받을 수 있습니다.

오류 상태의 서비스

서비스가 오류 상태에 진입한 것을 감지하면 서비스를 다시 시작해 보십시오.

시작하기 전에

You have the `Passwords.txt` 파일을 가지고 계시네요.

이 작업 정보

서버 관리자는 서비스를 모니터링하고 예기치 않게 중지된 서비스를 다시 시작합니다. 서비스에 오류가 발생하면 서버 관리자가 해당 서비스를 다시 시작하려고 시도합니다. 5분 이내에 서비스 시작 시도가 세 번 실패하면 해당 서비스는 오류 상태로 전환됩니다. 서버 관리자는 더 이상 다시 시작을 시도하지 않습니다.

단계

1. 그리드 노드에 로그인합니다.
 - a. 다음 명령을 입력합니다. `ssh admin@grid_node_IP`
 - b. `Passwords.txt` 파일에 나와 있는 비밀번호를 입력하십시오.
 - c. 루트 권한으로 전환하려면 다음 명령을 입력하십시오. `su -`
 - d. `Passwords.txt` 파일에 나와 있는 비밀번호를 입력하십시오.루트 계정으로 로그인하면 프롬프트가 ``$``에서 ``#``로 변경됩니다.
2. 서비스의 오류 상태를 확인하십시오. `service servicename status`

예를 들면 다음과 같습니다.

```
service ldr status
```

서비스가 오류 상태인 경우 다음과 같은 메시지가 반환됩니다: `servicename in error state`. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
ldr in error state
```



서비스 상태가 ``disabled``인 경우, "[서비스에 대한 DoNotStart 파일 제거](#)"에 대한 지침을 참조하십시오.

3. 서비스를 재시작하여 오류 상태를 제거해 보십시오. `service servicename restart`

서비스가 재시작되지 않으면 기술 지원에 문의하십시오.

4. 명령 셸에서 로그아웃합니다. `exit`

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.