



모니터링을 위해 **Grid Manager** 사용 StorageGRID 11.5

NetApp
April 11, 2024

목차

모니터링을 위해 Grid Manager 사용	1
웹 브라우저 요구 사항	1
대시보드 보기	1
노드 페이지 보기	5

모니터링을 위해 **Grid Manager** 사용

그리드 관리자는 StorageGRID 시스템을 모니터링하는 데 가장 중요한 도구입니다. 이 섹션에서는 그리드 관리자 대시보드를 소개하고 노드 페이지에 대한 자세한 정보를 제공합니다.

- ["웹 브라우저 요구 사항"](#)
- ["대시보드 보기"](#)
- ["노드 페이지 보기"](#)

웹 브라우저 요구 사항

지원되는 웹 브라우저를 사용해야 합니다.

웹 브라우저	최소 지원 버전
Google Chrome	87
Microsoft Edge를 참조하십시오	87
Mozilla Firefox	84

브라우저 창을 권장 너비로 설정해야 합니다.


브라우저 폭	픽셀
최소	1024
최적	1280

대시보드 보기

그리드 관리자에 처음 로그인할 때 대시보드를 사용하여 시스템 활동을 한 눈에 모니터링할 수 있습니다. 대시보드에는 시스템 상태, 사용 메트릭, 운영 추세 및 차트에 대한 정보가 포함되어 있습니다.

Dashboard

Health ⓘ


No current alerts. All grid nodes are connected.

Information Lifecycle Management (ILM) ⓘ

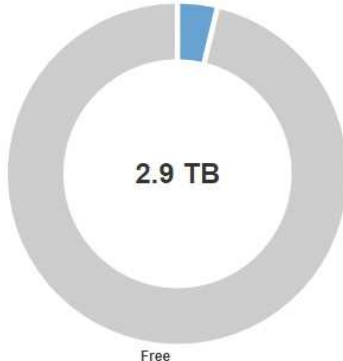
Awaiting - Client 0 objects ⓘ
Awaiting - Evaluation Rate 0 objects / second ⓘ
Scan Period - Estimated 0 seconds ⓘ

Protocol Operations ⓘ

S3 rate 0 operations / second ⓘ
Swift rate 0 operations / second ⓘ

Available Storage ⓘ

Overall ⓘ




Used


Free

2.9 TB


Data Center 1 ⓘ



Data Center 2 ⓘ




Data Center 3 ⓘ



상태 패널

설명	추가 세부 정보를 봅니다	자세한 정보
<p>에는 시스템 상태가 요약되어 있습니다. 녹색 확인 표시는 현재 경고가 없고 모든 그리드 노드가 연결되었음을 의미합니다. 다른 아이콘은 현재 경고 또는 연결이 끊긴 노드가 하나 이상 있음을 의미합니다.</p>	<p>다음 링크 중 하나 이상이 표시될 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • * Grid details *: 노드 연결이 끊어진 경우 나타납니다(연결 상태를 알 수 없음 또는 관리상 중단). 링크를 클릭하거나 파란색 또는 회색 아이콘을 클릭하여 영향을 받는 노드를 확인합니다. • * 현재 경고 *: 현재 활성화된 경고가 있는 경우 표시됩니다. 링크를 클릭하거나 * Critical *, * Major * 또는 * Minor * 를 클릭하여 * Alerts * > * Current * 페이지에 대한 세부 정보를 확인합니다. • * 최근 해결된 경고 *: 지난 주에 트리거된 경고가 이제 해결된 경우 표시됩니다. 링크를 클릭하면 * Alerts * > * Resolved * 페이지에서 자세한 내용을 볼 수 있습니다. • * 레거시 알람 *: 현재 활성화된 알람(레거시 시스템)이 있는 경우 나타납니다. 지원 * > * 알람 (레거시) * > * 현재 알람 * 페이지에서 자세한 내용을 보려면 링크를 클릭하십시오. • * 라이선스 *: 이 StorageGRID 시스템에 대한 소프트웨어 라이선스에 문제가 있는 경우 나타납니다. 링크를 클릭하여 * 유지보수 * > * 시스템 * > * 라이선스 * 페이지에서 자세한 내용을 확인하십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> • "노드 연결 상태를 모니터링합니다" • "현재 경고 보기" • "해결된 경고 보기" • "레거시 알람 보기" • "StorageGRID 관리"


Available Storage(사용 가능한 스토리지) 패널

설명	추가 세부 정보를 봅니다	자세한 정보
<p>아카이브 미디어를 제외한 전체 그리드에 사용 가능한 스토리지 용량과 사용된 스토리지 용량을 표시합니다.</p> <p>전체 차트에는 그리드 전체 합계가 표시됩니다. 다중 사이트 그리드인 경우 각 데이터 센터 사이트에 대해 추가 차트가 나타납니다.</p> <p>이 정보를 사용하여 사용된 스토리지를 사용 가능한 스토리지와 비교할 수 있습니다. 다중 사이트 그리드가 있는 경우 더 많은 스토리지를 사용하고 있는 사이트를 확인할 수 있습니다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 용량을 보려면 차트의 사용 가능 용량 및 사용된 용량 섹션 위에 커서를 놓습니다. • 날짜 범위에 대한 용량 추세를 보려면 차트 아이콘을 클릭합니다  전체 그리드 또는 데이터 센터 사이트의 경우 • 자세한 내용을 보려면 * 노드 * 를 선택합니다. 그런 다음 전체 그리드, 전체 사이트 또는 단일 스토리지 노드에 대한 스토리지 탭을 확인합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> • "Storage 탭 보기" • "스토리지 용량 모니터링"

ILM(정보 수명 주기 관리) 패널

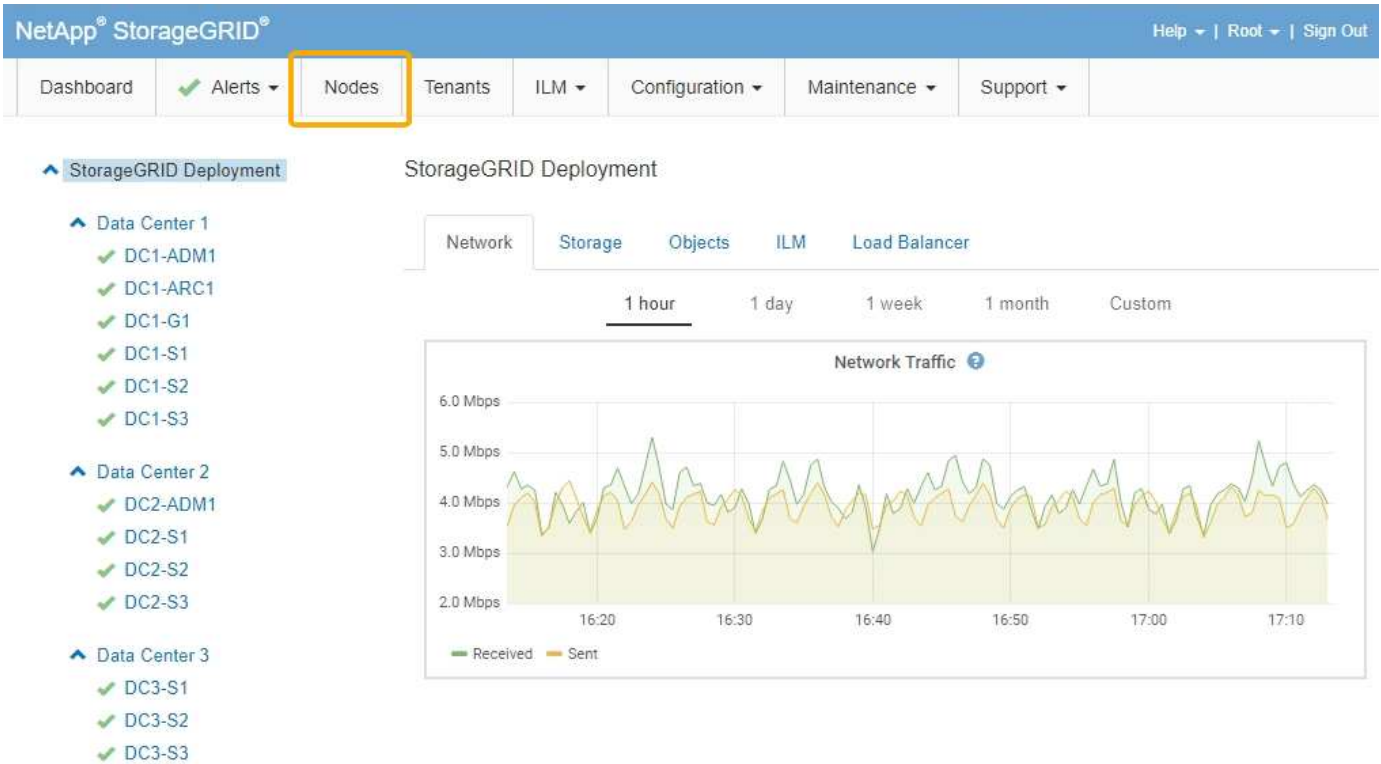
설명	추가 세부 정보를 봅니다	자세한 정보
<p>시스템의 현재 ILM 작업 및 ILM 대기열을 표시합니다. 이 정보를 사용하여 시스템의 워크로드를 모니터링할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • * Awaiting-Client *: 클라이언트 작업에서 ILM 평가를 기다리는 총 오브젝트 수(예: 수집). • * Awaiting - Evaluation Rate *: 그리드의 ILM 정책에 따라 객체가 평가되는 현재 속도입니다. • * Scan Period - Estimated *(스캔 기간 - 추정 *): 모든 개체의 전체 ILM 스캔을 완료하는 데 걸리는 예상 시간입니다. * 참고: * 전체 스캔은 ILM이 모든 개체에 적용되었다고 보장하지 않습니다. 	<ul style="list-style-type: none"> • 자세한 내용을 보려면 * 노드 * 를 선택합니다. 그런 다음 전체 그리드, 전체 사이트 또는 단일 스토리지 노드에 대한 ILM 탭을 확인합니다. • 기존 ILM 규칙을 보려면 * ILM * > * 규칙 * 을 선택합니다. • 기존 ILM 정책을 보려면 * ILM * > * 정책 * 을 선택합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> • "ILM 탭 보기" • "StorageGRID 관리".

Protocol Operations(프로토콜 작업) 패널

설명	추가 세부 정보를 봅니다	자세한 정보
<p>시스템에서 수행하는 프로토콜 관련 작업(S3 및 Swift)의 수를 표시합니다.</p> <p>이 정보를 사용하여 시스템의 워크로드와 효율성을 모니터링할 수 있습니다. 프로토콜 속도는 최근 2분 동안의 평균값입니다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 자세한 내용을 보려면 * 노드 * 를 선택합니다. 그런 다음 전체 그리드, 전체 사이트 또는 단일 스토리지 노드에 대한 객체 탭을 봅니다. 날짜 범위에 대한 추세를 보려면 차트 아이콘을 클릭합니다  S3 또는 Swift 프로토콜 속도의 오른쪽에 있습니다. 	<ul style="list-style-type: none"> "오브젝트 탭 보기" "S3을 사용합니다" "Swift를 사용합니다"

노드 페이지 보기


대시보드에서 제공하는 것보다 StorageGRID 시스템에 대한 자세한 정보가 필요한 경우 노드 페이지를 사용하여 전체 그리드, 그리드의 각 사이트 및 사이트의 각 노드에 대한 메트릭을 볼 수 있습니다.



왼쪽의 트리 보기에서 StorageGRID 시스템의 모든 사이트와 노드를 볼 수 있습니다. 각 노드의 아이콘은 노드가 연결되어 있는지 또는 활성 경고가 있는지 여부를 나타냅니다.

연결 상태 아이콘


노드가 그리드에서 분리되어 있는 경우 트리 뷰에 기본 경고의 아이콘이 아닌 파란색 또는 회색 연결 상태 아이콘이 표시됩니다.

- * 연결되지 않음 - 알 수 없음 * : 알 수 없는 이유로 노드가 그리드에 연결되어 있지 않습니다. 예를 들어, 노드 간

네트워크 연결이 끊어지거나 전원이 꺼졌습니다. 노드 * 와 통신할 수 없음 알림도 트리거될 수 있습니다. 다른 알림도 활성화 상태일 수 있습니다. 이 상황은 즉각적인 주의가 필요합니다.







관리되는 종료 작업 중에 노드가 알 수 없음으로 나타날 수 있습니다. 이러한 경우 알 수 없음 상태를 무시할 수 있습니다.

- * 연결되지 않음 - 관리 중단 * : 노드가 예상 이유로 그리드에 연결되어 있지 않습니다. 예를 들어, 노드의 노드 또는 서비스가 정상적으로 종료되었거나 노드가 재부팅 중이거나 소프트웨어가 업그레이드 중입니다. 하나 이상의 경고가 활성화 상태일 수도 있습니다.

경고 아이콘

노드가 그리드에 연결되어 있는 경우, 노드에 대한 현재 알림이 있는지 여부에 따라 트리 뷰에 다음 아이콘 중 하나가 표시됩니다.

- * 심각 * : StorageGRID 노드나 서비스의 정상적인 작동을 중지해 온 비정상적인 조건이 존재합니다. 기본 문제를 즉시 해결해야 합니다. 문제가 해결되지 않으면 서비스가 중단되거나 데이터가 손실될 수 있습니다.
- * 주 * : 현재 작업에 영향을 미치거나 위험 경고에 대한 임계값에 근접한 비정상적인 상태가 존재합니다. StorageGRID 노드나 서비스의 정상 작동을 비정상적인 상태로 중지하지 않도록 주요 경고를 조사하고 모든 기본 문제를 해결해야 합니다.
- * 보조 * : 시스템이 정상적으로 작동하지만 시스템이 계속 작동할 경우 시스템 기능에 영향을 줄 수 있는 비정상적인 상태가 존재합니다. 보다 심각한 문제를 초래하지 않도록 자체적으로 명확하지 않은 사소한 경고를 모니터링하고 해결해야 합니다.
- * 보통 * : 활성화된 알림이 없고 노드가 그리드에 연결되어 있습니다.

시스템, 사이트 또는 노드에 대한 세부 정보 보기

사용 가능한 정보를 보려면 다음과 같이 왼쪽에서 해당 링크를 클릭합니다.

- 전체 StorageGRID 시스템에 대한 통계 요약은 보려면 그리드 이름을 선택합니다. (스크린샷은 StorageGRID 배포라는 시스템을 보여 줍니다.)
- 특정 데이터 센터 사이트를 선택하면 해당 사이트의 모든 노드에 대한 통계 요약을 볼 수 있습니다.
- 특정 노드를 선택하여 해당 노드에 대한 세부 정보를 봅니다.

개요 탭 보기

개요 탭은 각 노드에 대한 기본 정보를 제공합니다. 또한 현재 노드에 영향을 주는 모든 알림도 표시됩니다.

개요 탭은 모든 노드에 대해 표시됩니다.

노드 정보

개요 탭의 노드 정보 섹션에는 그리드 노드에 대한 기본 정보가 나열됩니다.

DC1-S1 (Storage Node)

Overview

Hardware

Network

Storage

Objects

ILM

Events

Tasks





Node Information

Name	DC1-S1
Type	Storage Node
ID	5bf57bd4-a68d-467e-b866-bfe09a5c6b96
Connection State	 Connected
Software Version	11.4.0 (build 20200328.0051.269ac98)
IP Addresses	10.96.101.111 Show more 

Alerts


No active alerts

노드에 대한 개요 정보는 다음과 같습니다.

- * Name *: 노드에 할당되고 Grid Manager에 표시되는 호스트 이름입니다.
 - * 유형 *: 노드 유형 - 관리 노드, 스토리지 노드, 게이트웨이 노드 또는 아카이브 노드.
 - * ID *: UUID라고도 하는 노드의 고유 식별자입니다.
 - * 연결 상태 *: 세 가지 상태 중 하나입니다. 가장 심각한 상태의 아이콘이 표시됩니다.
 - * 연결되지 않음 - 알 수 없음 * : 알 수 없는 이유로 노드가 그리드에 연결되어 있지 않습니다. 예를 들어, 노드 간 네트워크 연결이 끊어지거나 전원이 꺼졌습니다. 노드 * 와 통신할 수 없음 알림도 트리거될 수 있습니다. 다른 알림도 활성화 상태일 수 있습니다. 이 상황은 즉각적인 주의가 필요합니다.
- 
- 관리되는 종료 작업 중에 노드가 알 수 없음으로 나타날 수 있습니다. 이러한 경우 알 수 없음 상태를 무시할 수 있습니다.
- * 연결되지 않음 - 관리 중단 * : 노드가 예상 이유로 그리드에 연결되어 있지 않습니다. 예를 들어, 노드의 노드 또는 서비스가 정상적으로 종료되었거나 노드가 재부팅 중이거나 소프트웨어가 업그레이드 중입니다. 하나 이상의 경고가 활성화 상태일 수도 있습니다.
 - * 연결됨 * : 노드가 그리드에 연결되어 있습니다.
- 소프트웨어 버전 *: 노드에 설치된 StorageGRID 버전입니다.
- * HA 그룹 *: 관리 노드 및 게이트웨이 노드에만 해당. 노드의 네트워크 인터페이스가 고가용성 그룹에 포함되어 있고 해당 인터페이스가 Master인지 Backup인지 여부를 나타냅니다.

DC1-ADM1 (Admin Node)

Overview Hardware Network Storage Load Balancer Events Tasks

Node Information

Name	DC1-ADM1
Type	Admin Node
ID	711b7b9b-8d24-4d9f-877a-be3fa3ac27e8
Connection State	✔ Connected
Software Version	11.4.0 (build 20200515.2346.8edcbbf)
HA Groups	Fabric Pools, Master
IP Addresses	192.168.2.208, 10.224.2.208, 47.47.2.208, 47.47.4.219 Show more

- * IP 주소 *: 노드의 IP 주소 노드의 IPv4 및 IPv6 주소와 인터페이스 매핑을 보려면 * Show More * 를 클릭합니다.
 - Eth0:그리드 네트워크
 - eth1: 관리자 네트워크
 - eth2: 클라이언트 네트워크

경고

Overview(개요) 탭의 Alerts(경고) 섹션에는 이 노드에 현재 영향을 미치고 있는 모든 알림이 소거되지 않은 것으로 표시됩니다. 추가 세부 정보 및 권장 조치를 보려면 알림 이름을 클릭하십시오.

Alerts

Name	Severity	Time triggered	Current values
Low installed node memory The amount of installed memory on a node is low.	❌ Critical	18 hours ago	Total RAM size: 8.37 GB

관련 정보

["노드 연결 상태를 모니터링합니다"](#)

["현재 경고 보기"](#)

["특정 경고 보기"](#)

하드웨어 탭 보기

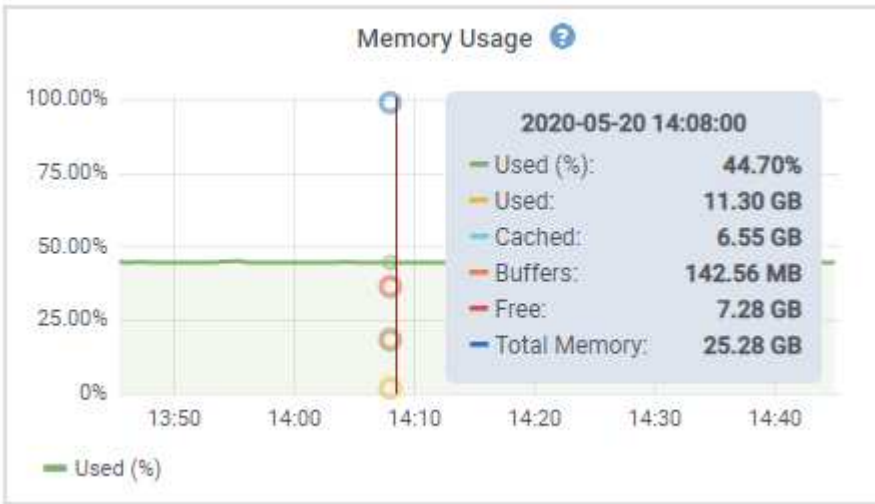
하드웨어 탭에는 각 노드의 CPU 사용률 및 메모리 사용량, 어플라이언스에 대한 추가 하드웨어 정보가 표시됩니다.

모든 노드에 대해 하드웨어 탭이 표시됩니다.



다른 시간 간격을 표시하려면 차트 또는 그래프 위에 있는 컨트롤 중 하나를 선택합니다. 1시간, 1일, 1주 또는 1개월 간격으로 사용 가능한 정보를 표시할 수 있습니다. 날짜 및 시간 범위를 지정할 수 있는 사용자 지정 간격을 설정할 수도 있습니다.

CPU 사용률 및 메모리 사용량에 대한 세부 정보를 보려면 커서를 각 그래프 위에 놓습니다.



노드가 어플라이언스 노드인 경우 이 탭에는 어플라이언스 하드웨어에 대한 자세한 정보가 있는 섹션도 포함되어 있습니다.

관련 정보

["어플라이언스 스토리지 노드에 대한 정보 보기"](#)

["어플라이언스 관리 노드 및 게이트웨이 노드에 대한 정보 보기"](#)

네트워크 탭 보기

네트워크 탭은 노드, 사이트 또는 그리드의 모든 네트워크 인터페이스를 통해 수신 및 전송된 네트워크 트래픽을 보여주는 그래프를 표시합니다.

네트워크 탭은 모든 노드, 각 사이트 및 전체 그리드에 대해 표시됩니다.

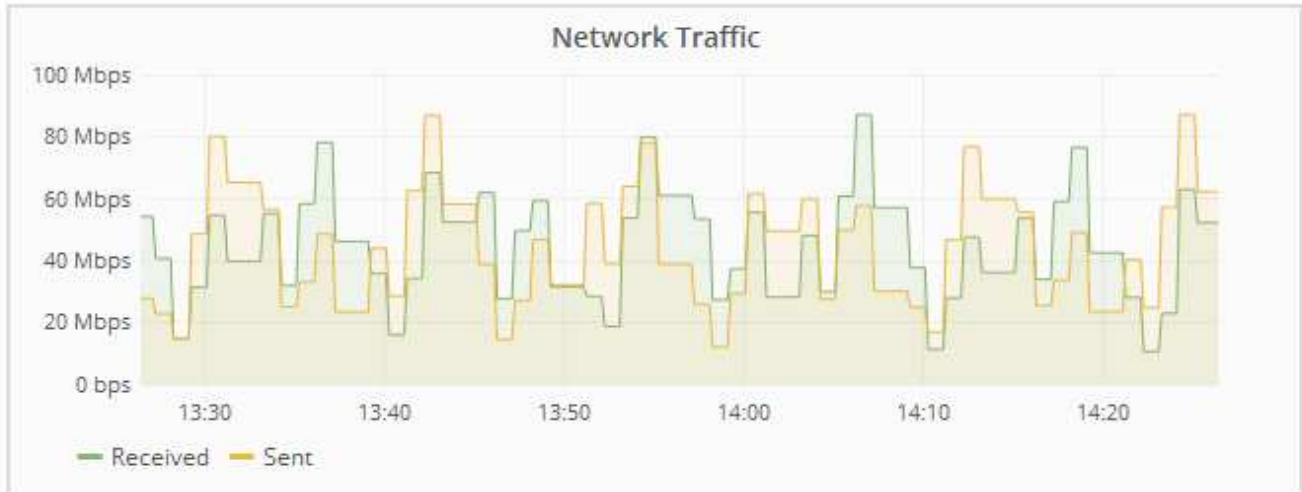
다른 시간 간격을 표시하려면 차트 또는 그래프 위에 있는 컨트롤 중 하나를 선택합니다. 1시간, 1일, 1주 또는 1개월 간격으로 사용 가능한 정보를 표시할 수 있습니다. 날짜 및 시간 범위를 지정할 수 있는 사용자 지정 간격을 설정할 수도 있습니다.

노드의 경우 네트워크 인터페이스 표에 각 노드의 물리적 네트워크 포트에 대한 정보가 나와 있습니다. 네트워크 통신 표에는 각 노드의 수신 및 전송 작업과 드라이버에서 보고된 고장 카운터에 대한 세부 정보가 나와 있습니다.

DC1-S1-226 (Storage Node)

Overview Hardware **Network** Storage Objects ILM Events

1 hour 1 day 1 week 1 month 1 year Custom



Network Interfaces

Name	Hardware Address	Speed	Duplex	Auto Negotiate	Link Status
eth0	00:50:56:A8:2A:75	10 Gigabit	Full	Off	Up

Network Communication

Receive

Interface	Data	Packets	Errors	Dropped	Frame Overruns	Frames
eth0	738.858 GB	904,587,345	0	14,340	0	0

Transmit

Interface	Data	Packets	Errors	Dropped	Collisions	Carrier
eth0	677.555 GB	465,715,998	0	0	0	0

관련 정보

"네트워크 연결 및 성능 모니터링"

Storage 탭 보기

스토리지 탭에는 스토리지 가용성 및 기타 스토리지 메트릭이 요약되어 있습니다.

스토리지 탭은 모든 노드, 각 사이트 및 전체 그리드에 대해 표시됩니다.

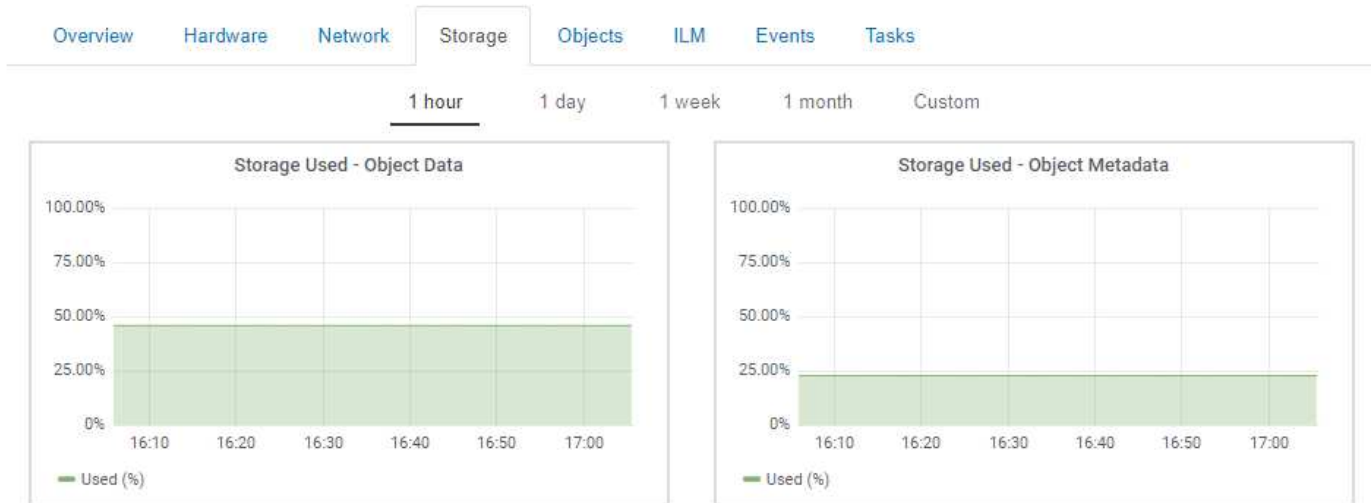
스토리지 사용 그래프

스토리지 노드, 각 사이트 및 전체 그리드의 경우 스토리지 탭에는 시간 경과에 따라 오브젝트 데이터 및 오브젝트 메타데이터에 사용된 스토리지 양이 표시된 그래프가 포함됩니다.



사이트 또는 그리드의 총 값에는 오프라인 노드와 같이 최소 5분 동안 보고된 메트릭이 없는 노드가 포함되지 않습니다.

DC1-SN1-99-88 (Storage Node)



Disk Devices, Volumes 및 Object Store 테이블

모든 노드의 경우 Storage 탭에는 노드의 디스크 디바이스 및 볼륨에 대한 세부 정보가 포함되어 있습니다. 스토리지 노드의 경우 오브젝트 저장소 테이블은 각 스토리지 볼륨에 대한 정보를 제공합니다.

Disk Devices				
Name	World Wide Name	I/O Load	Read Rate	Write Rate
croot(8:1,sda1)	N/A	0.03%	0 bytes/s	3 KB/s
cvloc(8:2,sda2)	N/A	0.85%	0 bytes/s	58 KB/s
sdc(8:16,sdb)	N/A	0.00%	0 bytes/s	81 bytes/s
sdd(8:32,sdc)	N/A	0.00%	0 bytes/s	82 bytes/s
sde(8:48,sdd)	N/A	0.00%	0 bytes/s	82 bytes/s

Volumes					
Mount Point	Device	Status	Size	Available	Write Cache Status
/	croot	Online	21.00 GB	14.90 GB	Unknown
/var/local	cvloc	Online	85.86 GB	84.10 GB	Unknown
/var/local/rangedb/0	sdc	Online	107.32 GB	107.18 GB	Enabled
/var/local/rangedb/1	sdd	Online	107.32 GB	107.18 GB	Enabled
/var/local/rangedb/2	sde	Online	107.32 GB	107.18 GB	Enabled

Object Stores						
ID	Size	Available	Replicated Data	EC Data	Object Data (%)	Health
0000	107.32 GB	96.45 GB	250.90 KB	0 bytes	0.00%	No Errors
0001	107.32 GB	107.18 GB	0 bytes	0 bytes	0.00%	No Errors
0002	107.32 GB	107.18 GB	0 bytes	0 bytes	0.00%	No Errors

관련 정보

["전체 그리드에 대한 스토리지 용량 모니터링"](#)

["각 스토리지 노드의 스토리지 용량 모니터링"](#)

["각 스토리지 노드에 대해 객체 메타데이터 용량 모니터링"](#)

이벤트 탭 보기

이벤트 탭에는 네트워크 오류와 같은 오류를 포함하여 노드에 대한 시스템 오류 또는 장애 이벤트 수가 표시됩니다.

이벤트 탭은 모든 노드에 대해 표시됩니다.

특정 노드에 문제가 있는 경우 이벤트 탭을 사용하여 문제에 대해 자세히 알아볼 수 있습니다. 기술 지원 부서에서는 이벤트 탭의 정보를 사용하여 문제 해결을 지원할 수도 있습니다.


Events 

Last Event No Events

Description	Count	
Abnormal Software Events	0	
Account Service Events	0	
Cassandra Heap Out Of Memory Errors	0	
Cassandra unhandled exceptions	0	
Chunk Service Events	0	
Custom Events	0	
Data-Mover Service Events	0	
File System Errors	0	
Forced Termination Events	0	
Hotfix Installation Failure Events	0	
I/O Errors	0	
IDE Errors	0	
Identity Service Events	0	
Kernel Errors	0	
Kernel Memory Allocation Failure	0	
Keystone Service Events	0	
Network Receive Errors	0	
Network Transmit Errors	0	
Node Errors	0	
Out Of Memory Errors	0	
Replicated State Machine Service Events	0	
SCSI Errors	0	
Stat Service Events	0	
Storage Hardware Events	0	
System Time Events	0	

[Reset event counts](#) 

이벤트 탭에서 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 테이블 상단의 * Last Event * 필드에 표시된 정보를 사용하여 가장 최근에 발생한 이벤트를 확인합니다.
- 차트 아이콘을 클릭합니다  특정 이벤트에 대해 시간 경과에 따라 이벤트가 발생한 시점을 확인합니다.
- 문제를 해결한 후 이벤트 수를 0으로 재설정합니다.

관련 정보

["이벤트 모니터링"](#)

["차트 및 그래프 표시"](#)

["이벤트 수를 재설정하는 중입니다"](#)

작업 탭을 사용하여 그리드 노드를 재부팅합니다

작업 탭에서는 선택한 노드를 재부팅할 수 있습니다. 모든 노드에 대해 작업 탭이 표시됩니다.

필요한 것

- 지원되는 브라우저를 사용하여 Grid Manager에 로그인해야 합니다.
- 유지 관리 또는 루트 액세스 권한이 있어야 합니다.
- 프로비저닝 암호가 있어야 합니다.

이 작업에 대해

작업 탭을 사용하여 노드를 재부팅할 수 있습니다. 어플라이언스 노드의 경우 작업 탭을 사용하여 어플라이언스를 유지 관리 모드로 전환할 수도 있습니다.

Overview Hardware Network Storage Objects ILM Events **Tasks**

Reboot

Shuts down and restarts the node.

Reboot

Maintenance Mode

Places the appliance's compute controller into maintenance mode.

Maintenance Mode

- 작업 탭에서 그리드 노드를 재부팅하면 타겟 노드에 재부팅 명령이 실행됩니다. 노드를 재부팅하면 노드가 종료되고 다시 시작됩니다. 모든 서비스가 자동으로 다시 시작됩니다.

스토리지 노드를 재부팅하려는 경우 다음 사항에 유의하십시오.

- ILM 규칙이 이중 커밋의 수집 동작을 지정하거나 규칙이 **Balanced** 를 지정하며 필요한 모든 복사본을 즉시 생성할 수 없는 경우, StorageGRID는 새로 수집된 개체를 즉시 동일한 사이트의 두 스토리지 노드에 커밋하고 나중에 ILM을 평가합니다. 특정 사이트에서 두 개 이상의 스토리지 노드를 재부팅하려는 경우 재부팅 기간 동안 이러한 개체에 액세스하지 못할 수 있습니다.
- 스토리지 노드가 재부팅되는 동안 모든 개체에 액세스할 수 있도록 노드를 재부팅하기 전에 약 1시간 동안 사이트에서 객체 인제스트를 중지하십시오.
- 링크 구성 변경 또는 스토리지 컨트롤러 교체와 같은 특정 절차를 수행하려면 StorageGRID 어플라이언스를 유지보수 모드로 전환해야 할 수 있습니다. 자세한 지침은 어플라이언스에 대한 하드웨어 설치 및 유지 관리 지침을 참조하십시오.



어플라이언스를 유지보수 모드로 전환하면 원격 액세스가 불가능한 제품이 될 수 있습니다.

단계

1. 노드 * 를 선택합니다.
2. 재부팅할 그리드 노드를 선택합니다.
3. 작업 * 탭을 선택합니다.

DC3-S3 (Storage Node)

Overview

Hardware

Network

Storage

Objects

ILM

Events

Tasks

Reboot

Reboot shuts down and restarts the node.

Reboot

4. 재부팅 * 을 클릭합니다.

확인 대화 상자가 나타납니다.

Reboot Node DC3-S3

Reboot shuts down and restarts a node, based on where the node is installed:

- Rebooting a VMware node reboots the virtual machine.
- Rebooting a Linux node reboots the container.
- Rebooting a StorageGRID Appliance node reboots the compute controller.

If you are ready to reboot this node, enter the provisioning passphrase and click OK.

Provisioning Passphrase

Cancel

OK



기본 관리 노드를 재부팅할 경우 서비스가 중지되면 브라우저에서 Grid Manager에 대한 연결이 일시적으로 끊겼다는 확인 대화 상자가 나타납니다.

5. 프로비저닝 암호를 입력하고 * OK * 를 클릭합니다.
6. 노드가 재부팅될 때까지 기다립니다.

서비스가 종료되는 데 약간의 시간이 걸릴 수 있습니다.

노드가 재부팅 중인 경우 노드 페이지의 왼쪽에 회색 아이콘(관리자 아래)이 표시됩니다. 모든 서비스가 다시

시작되면 아이콘이 원래 색으로 다시 바뀝니다.

관련 정보

["SG6000 스토리지 어플라이언스"](#)

["SG5700 스토리지 어플라이언스"](#)

["SG5600 스토리지 어플라이언스"](#)

["SG100 및 AMP, SG1000 서비스 어플라이언스"](#)

오브젝트 탭 보기

오브젝트 탭은 S3 및 Swift 수집 및 검색 속도에 대한 정보를 제공합니다.

객체 탭은 각 스토리지 노드, 각 사이트 및 전체 그리드에 대해 표시됩니다. 스토리지 노드의 경우 오브젝트 탭에서는 메타데이터 쿼리 및 백그라운드 검증에 대한 개체 수와 정보도 제공합니다.

Overview Hardware Network Storage **Objects** ILM Events Tasks

1 hour 1 day 1 week 1 month Custom

S3 Ingest and Retrieve

1.00 Bs
0.75 Bs
0.50 Bs
0.25 Bs
0 Bs

09:50 10:00 10:10 10:20 10:30 10:40

— Ingest rate — Retrieve rate

Swift Ingest and Retrieve

1.00 Bs
0.75 Bs
0.50 Bs
0.25 Bs
0 Bs

09:50 10:00 10:10 10:20 10:30 10:40

— Ingest rate — Retrieve rate

Object Counts

Total Objects	0	
Lost Objects	0	
S3 Buckets and Swift Containers	0	

Queries

Average Latency	5.74 milliseconds	
Queries - Successful	12,403	
Queries - Failed (timed-out)	0	
Queries - Failed (consistency level unmet)	0	

Verification

Status	No Errors	
Rate Setting	Adaptive	
Percent Complete	0.00%	
Average Stat Time	0.00 microseconds	
Objects Verified	0	
Object Verification Rate	0.00 objects / second	
Data Verified	0 bytes	
Data Verification Rate	0.00 bytes / second	
Missing Objects	0	
Corrupt Objects	0	
Corrupt Objects Unidentified	0	
Quarantined Objects	0	

관련 정보

["S3을 사용합니다"](#)

["Swift를 사용합니다"](#)

ILM 탭 보기

ILM 탭은 ILM(정보 수명 주기 관리) 작업에 대한 정보를 제공합니다.





ILM 탭은 각 스토리지 노드, 각 사이트 및 전체 그리드에 대해 표시됩니다. 각 사이트 및 그리드에 대해 ILM 탭에는 시간 경과에 따른 ILM 대기열 그래프가 표시됩니다. 그리드의 경우 이 탭은 모든 개체의 전체 ILM 스캔을 완료하는 데 필요한 예상 시간을 제공합니다.

스토리지 노드의 경우 ILM 탭에서 삭제 코딩 개체에 대한 ILM 평가 및 백그라운드 검증에 대한 세부 정보를 제공합니다.







DC1-S1 (Storage Node)

Overview Hardware Network Storage Objects **ILM** Events

Evaluation

Awaiting - All	0 objects	
Awaiting - Client	0 objects	
Evaluation Rate	0.00 objects / second	
Scan Rate	0.00 objects / second	

Erasure Coding Verification

Status	Idle	
Next Scheduled	2018-05-23 10:44:47 MDT	
Fragments Verified	0	
Data Verified	0 bytes	
Corrupt Copies	0	
Corrupt Fragments	0	
Missing Fragments	0	

관련 정보

["정보 수명 주기 관리 모니터링"](#)

["StorageGRID 관리"](#)

부하 분산 탭 보기

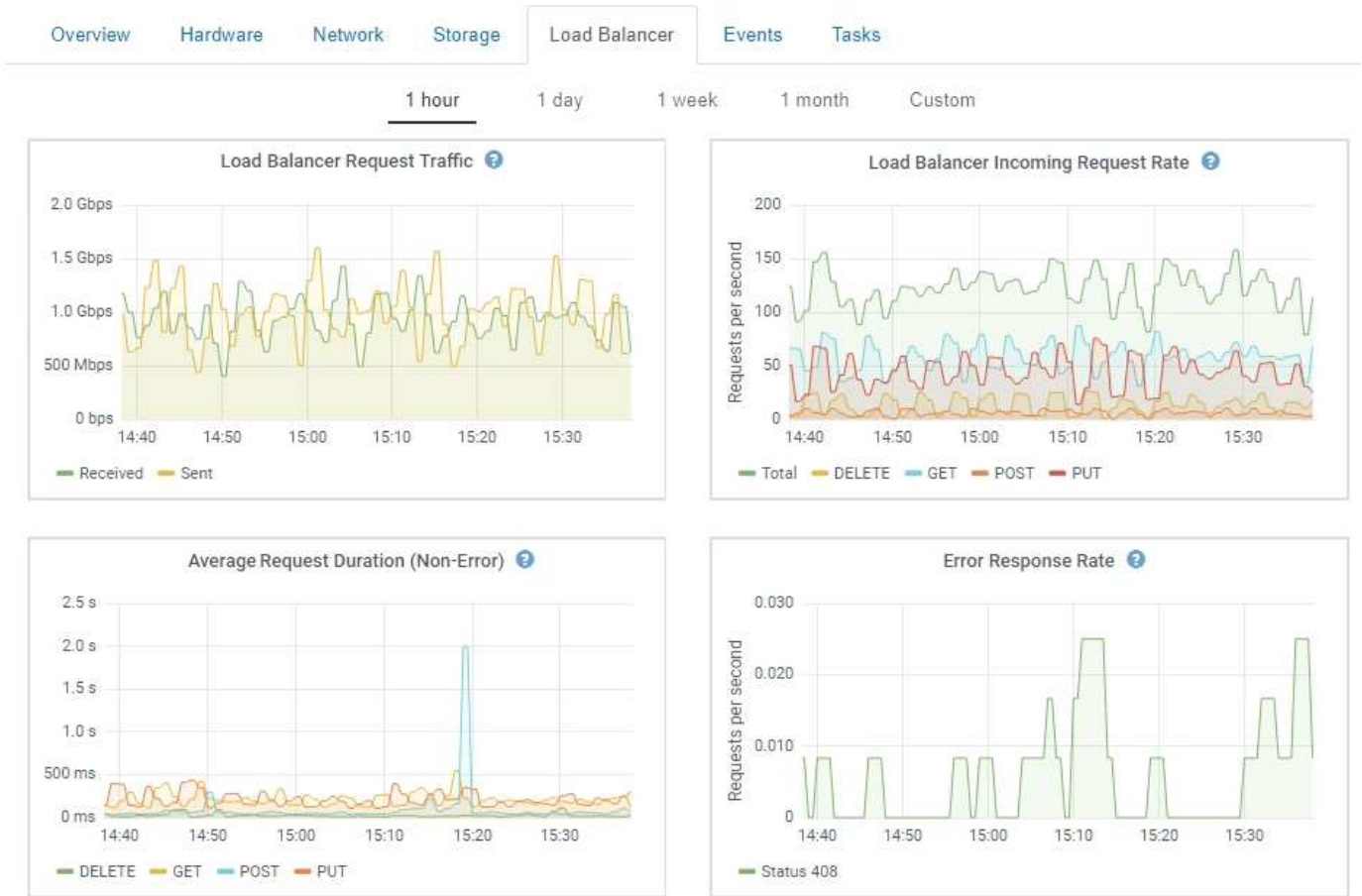
로드 밸런서 탭에는 로드 밸런서 서비스 작업과 관련된 성능 및 진단 그래프가 포함되어 있습니다.

부하 분산 탭은 관리 노드 및 게이트웨이 노드, 각 사이트 및 전체 그리드에 대해 표시됩니다. 각 사이트에 대해 부하 분산 탭은 해당 사이트의 모든 노드에 대한 통계를 집계한 요약を提供합니다. 전체 그리드에서 로드 밸런서 탭은 모든

사이트에 대한 통계를 집계한 요약을 제공합니다.

로드 밸런서 서비스를 통해 실행되는 입출력이 없거나 로드 밸런서가 구성되지 않은 경우 그래프에 ""데이터 없음"이 표시됩니다.

DC1-SG1000-ADM (Admin Node)



로드 밸런서 요청 트래픽

이 그래프는 로드 밸런서 끝점과 요청을 하는 클라이언트 간에 전송되는 데이터 처리량의 3분 이동 평균을 초당 비트 수로 제공합니다.



이 값은 각 요청이 완료될 때 업데이트됩니다. 따라서 이 값은 낮은 요청 속도에서의 실시간 처리량 또는 매우 오래 지속되는 요청과 다를 수 있습니다. 네트워크 탭을 보면 현재 네트워크 동작을 보다 사실적으로 볼 수 있습니다.

로드 밸런서 수신 요청 속도

이 그래프는 초당 새 요청 수(GET, PUT, HEAD, DELETE)에 대한 3분의 이동 평균을 요청 유형(GET, PUT, HEAD, DELETE)별로 제공합니다. 이 값은 새 요청의 헤더가 검증되면 업데이트됩니다.

평균 요청 기간(오류 없음)

이 그래프는 요청 유형(GET, PUT, HEAD, DELETE)별로 분류되는 요청 지속 시간의 3분 이동 평균을 제공합니다. 각 요청 기간은 부하 분산 서비스에서 요청 헤더를 구문 분석할 때 시작되어 완전한 응답 본문이 클라이언트로 반환될 때

종료됩니다.

오류 응답 속도

이 그래프는 오류 응답 코드로 분할된 초당 클라이언트에 반환되는 오류 응답 수의 3분 이동 평균을 제공합니다.

관련 정보

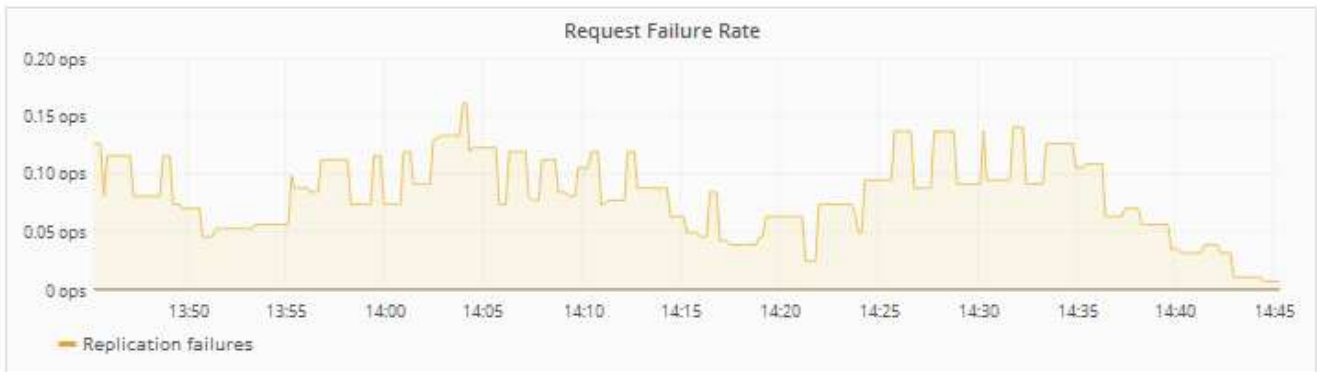
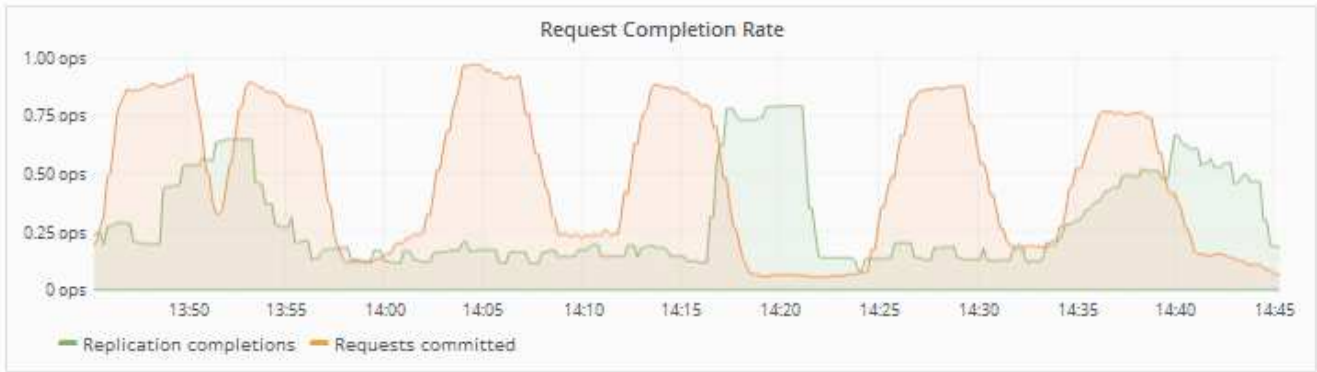
["로드 밸런싱 작업 모니터링"](#)

["StorageGRID 관리"](#)

플랫폼 서비스 탭 보기

플랫폼 서비스 탭은 사이트의 S3 플랫폼 서비스 작업에 대한 정보를 제공합니다.

플랫폼 서비스 탭이 각 사이트에 표시됩니다. 이 탭은 CloudMirror 복제 및 검색 통합 서비스와 같은 S3 플랫폼 서비스에 대한 정보를 제공합니다. 이 탭의 그래프에는 보류 중인 요청 수, 요청 완료율, 요청 실패율 등의 메트릭이 표시됩니다.



문제 해결 정보를 포함하여 S3 플랫폼 서비스에 대한 자세한 내용은 StorageGRID 관리 지침을 참조하십시오.

관련 정보

["StorageGRID 관리"](#)

어플라이언스 스토리지 노드에 대한 정보 보기

노드 페이지에는 서비스 상태에 대한 정보와 각 어플라이언스 스토리지 노드의 모든 컴퓨팅, 디스크 디바이스 및 네트워크 리소스에 대한 정보가 나열됩니다. 또한 메모리, 스토리지 하드웨어, 컨트롤러 펌웨어 버전, 네트워크 리소스, 네트워크 인터페이스, 네트워크 주소, 데이터

수신 및 전송

단계

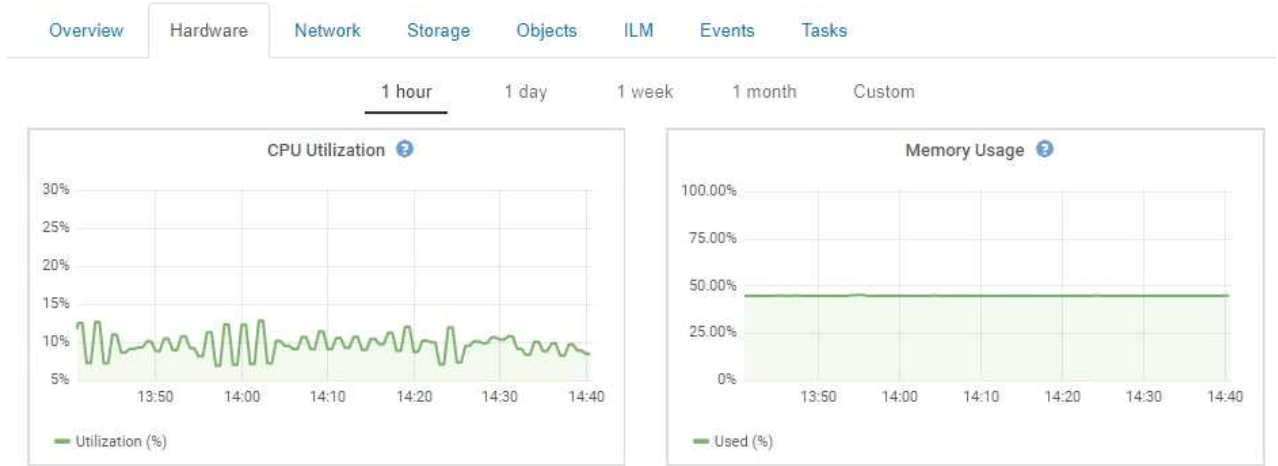
1. 노드 페이지에서 어플라이언스 스토리지 노드를 선택합니다.
2. 개요 * 를 선택합니다.

개요 탭의 노드 정보 테이블에는 노드의 ID 및 이름, 노드 유형, 설치된 소프트웨어 버전 및 노드에 연결된 IP 주소가 표시됩니다. Interface 열에는 다음과 같은 인터페이스 이름이 포함되어 있습니다.

- * eth *: 그리드 네트워크, 관리자 네트워크 또는 클라이언트 네트워크.
- * hic *: 어플라이언스에 있는 물리적 10GbE, 25 또는 100GbE 포트 중 하나입니다. 이러한 포트는 함께 연결되어 StorageGRID 그리드 네트워크(eth0) 및 클라이언트 네트워크(eth2)에 연결할 수 있습니다.
- * MTC *: 어플라이언스에 있는 물리적 1GbE 포트 중 하나로, 본딩하거나 앨리어싱하여 StorageGRID 관리 네트워크(eth1)에 연결할 수 있습니다

Node Information	
Name	SGA-lab11
Type	Storage Node
ID	0b583829-6659-4c6e-b2d0-31461d22ba67
Connection State	✔ Connected
Software Version	11.4.0 (build 20200527.0043.61839a2)
IP Addresses	192.168.4.138, 10.224.4.138, 169.254.0.1 Show less
Interface	IP Address
eth0	192.168.4.138
eth0	fd20:331:331:0:2a0:98ff:fea1:831d
eth0	fe80::2a0:98ff:fea1:831d
eth1	10.224.4.138
eth1	fd20:327:327:0:280:e5ff:fe43:a99c
eth1	fd20:8b1e:b255:8154:280:e5ff:fe43:a99c
eth1	fe80::280:e5ff:fe43:a99c
hic2	192.168.4.138
hic4	192.168.4.138
mtc1	10.224.4.138
mtc2	169.254.0.1

3. 어플라이언스에 대한 자세한 내용을 보려면 * 하드웨어 * 를 선택하십시오.
 - a. CPU Utilization(CPU 사용률) 및 Memory(메모리) 그래프를 보고 시간에 따른 CPU 및 메모리 사용량 비율을 확인합니다. 다른 시간 간격을 표시하려면 차트 또는 그래프 위에 있는 컨트롤 중 하나를 선택합니다. 1시간, 1일, 1주 또는 1개월 간격으로 사용 가능한 정보를 표시할 수 있습니다. 날짜 및 시간 범위를 지정할 수 있는 사용자 지정 간격을 설정할 수도 있습니다.



b. 아래로 스크롤하여 제품의 구성 요소 표를 봅니다. 이 표에는 어플라이언스의 모델 이름, 컨트롤러 이름, 일련 번호 및 IP 주소, 각 구성요소의 상태와 같은 정보가 포함되어 있습니다.



Compute Controller BMC IP 및 Compute Hardware와 같은 일부 필드는 해당 기능이 있는 어플라이언스에 대해서만 나타납니다.

스토리지 쉘프의 구성요소 및 설치 시 확장 쉘프가 어플라이언스 테이블 아래의 개별 테이블에 표시됩니다.

StorageGRID Appliance	
Appliance Model	SG6080
Storage Controller Name	StorageGRID-NetApp-SGA-000-012
Storage Controller A Management IP	10.224.1.79
Storage Controller B Management IP	10.224.1.80
Storage Controller WWID	6d039ea000016fc7000000005fac58f4
Storage Appliance Chassis Serial Number	721924500082
Storage Controller Firmware Version	08.70.00.02
Storage Hardware	Needs Attention
Storage Controller Failed Drive Count	0
Storage Controller A	Nominal
Storage Controller B	Nominal
Storage Controller Power Supply A	Nominal
Storage Controller Power Supply B	Nominal
Storage Data Drive Type	NL-SAS HDD
Storage Data Drive Size	4.00 TB
Storage RAID Mode	DDP
Storage Connectivity	Nominal
Overall Power Supply	Nominal
Compute Controller BMC IP	10.224.0.13
Compute Controller Serial Number	721917500087
Compute Hardware	Nominal
Compute Controller CPU Temperature	Nominal
Compute Controller Chassis Temperature	Nominal

Storage Shelves												
Shelf Chassis Serial Number	Shelf ID	Shelf Status	IOM Status	Power Supply Status	Drawer Status	Fan Status	Drive Slots	Data Drives	Data Drive Size	Cache Drives	Cache Drive Size	Configuration Status
721924500082	99	Nominal	N/A	Nominal	Nominal	Nominal	60	58	4.00 TB	2	800.17 GB	Configured (in use)

Appliance 테이블의 필드	설명
어플라이언스 모델	이 StorageGRID 어플라이언스의 모델 번호는 SANtricity 소프트웨어에 나와 있습니다.
스토리지 컨트롤러 이름입니다	SANtricity 소프트웨어에 표시된 이 StorageGRID 어플라이언스의 이름입니다.
스토리지 컨트롤러 A 관리 IP	스토리지 컨트롤러 A의 관리 포트 1에 대한 IP 주소입니다 이 IP를 사용하여 SANtricity 소프트웨어에 액세스하여 스토리지 문제를 해결할 수 있습니다.
스토리지 컨트롤러 B 관리 IP입니다	스토리지 컨트롤러 B의 관리 포트 1에 대한 IP 주소입니다 이 IP를 사용하여 SANtricity 소프트웨어에 액세스하여 스토리지 문제를 해결할 수 있습니다. 일부 어플라이언스 모델에는 스토리지 컨트롤러 B가 없습니다
스토리지 컨트롤러 WWID입니다	SANtricity 소프트웨어에 표시된 스토리지 컨트롤러의 전 세계적 식별자입니다.
스토리지 어플라이언스 새시 일련 번호입니다	어플라이언스의 새시 일련 번호입니다.
스토리지 컨트롤러 펌웨어 버전입니다	이 어플라이언스에 대한 스토리지 컨트롤러의 펌웨어 버전입니다.
스토리지 하드웨어	스토리지 컨트롤러 하드웨어의 전체 상태입니다. SANtricity System Manager에서 스토리지 하드웨어에 대한 Needs Attention(주의 필요) 상태를 보고하는 경우 StorageGRID 시스템도 이 값을 보고합니다. 상태가 "'주의 필요'인 경우 먼저 SANtricity 소프트웨어를 사용하여 스토리지 컨트롤러를 확인하십시오. 그런 다음 컴퓨팅 컨트롤러에 적용되는 다른 경보가 없는지 확인합니다.
스토리지 컨트롤러 오류 드라이브 수	최적화되지 않은 드라이브 수입니다.
스토리지 컨트롤러 A	스토리지 컨트롤러 A의 상태입니다
스토리지 컨트롤러 B	스토리지 컨트롤러 B의 상태입니다 일부 어플라이언스 모델에는 스토리지 컨트롤러 B가 없습니다
스토리지 컨트롤러 전원 공급 장치 A	스토리지 컨트롤러의 전원 공급 장치 A의 상태입니다.
스토리지 컨트롤러 전원 공급 장치 B	스토리지 컨트롤러의 전원 공급 장치 B의 상태입니다.

Appliance 테이블의 필드	설명
스토리지 데이터 드라이브 유형입니다	HDD(하드 디스크 드라이브) 또는 SSD(Solid State Drive)와 같은 어플라이언스의 드라이브 유형입니다.
스토리지 데이터 드라이브 크기입니다	어플라이언스의 모든 데이터 드라이브를 포함한 총 용량입니다.
스토리지 RAID 모드	어플라이언스에 대해 구성된 RAID 모드입니다.
스토리지 연결	스토리지 접속 상태입니다.
전체 전원 공급 장치	어플라이언스에 대한 모든 전원 공급 장치의 상태입니다.
컴퓨팅 컨트롤러 BMC IP	<p>컴퓨팅 컨트롤러에 있는 BMC(베이스보드 관리 컨트롤러) 포트의 IP 주소입니다. 이 IP를 사용하여 BMC 인터페이스에 연결하여 어플라이언스 하드웨어를 모니터링하고 진단합니다.</p> <p>BMC가 포함되지 않은 어플라이언스 모델에는 이 필드가 표시되지 않습니다.</p>
컴퓨팅 컨트롤러 일련 번호입니다	컴퓨팅 컨트롤러의 일련 번호입니다.
컴퓨팅 하드웨어	컴퓨팅 컨트롤러 하드웨어의 상태입니다. 별도의 컴퓨팅 하드웨어와 스토리지 하드웨어가 없는 어플라이언스 모델에는 이 필드가 표시되지 않습니다.
컴퓨팅 컨트롤러 CPU 온도	컴퓨팅 컨트롤러의 CPU의 온도 상태입니다.
컴퓨팅 컨트롤러 새시 온도	컴퓨팅 컨트롤러의 온도 상태입니다.

+

열을 클릭합니다	설명
셀프 새시 일련 번호	스토리지 셀프 새시의 일련 번호입니다.
셀프 ID입니다	<p>스토리지 셀프의 숫자 식별자입니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 99:스토리지 컨트롤러 셀프 • 0:첫 번째 확장 셀프 • 1초 확장 셀프 <ul style="list-style-type: none"> ◦ 참고: * 확장 셀프는 SG6060에만 적용됩니다.

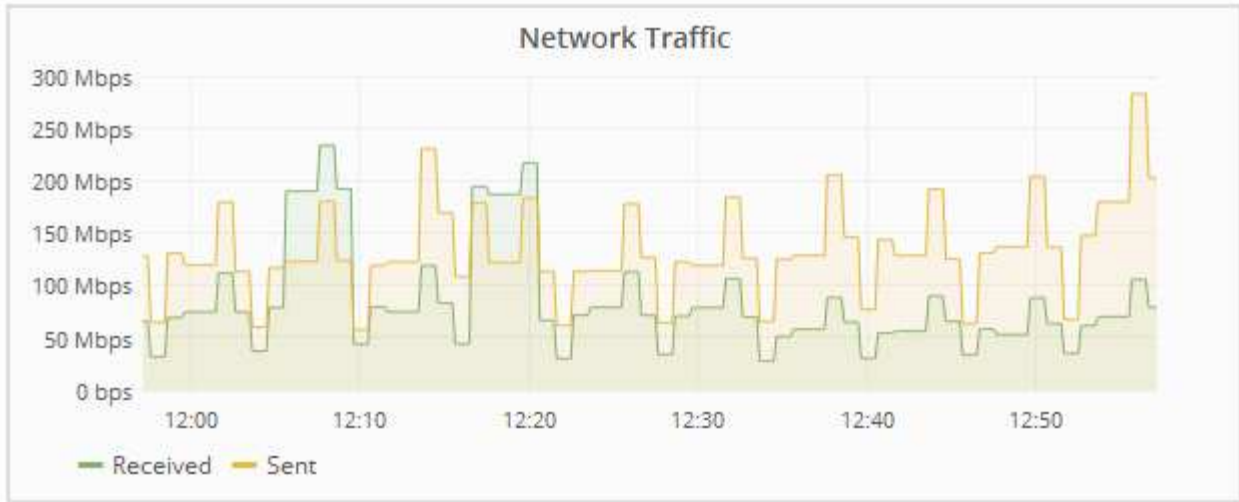
열을 클릭합니다	설명
셀프 상태	스토리지 셀프의 전체 상태입니다.
IOM 상태	확장 셀프의 입출력 모듈(IOM)의 상태입니다. 해당 없음 - 확장 셀프가 아닌 경우.
전원 공급 장치 상태	스토리지 셀프의 전원 공급 장치의 전체 상태입니다.
문서함 상태	스토리지 셀프에 있는 드로어의 상태입니다. 해당 없음 - 선반에 서랍이 없는 경우
팬 상태	스토리지 셀프에 있는 냉각 팬의 전체 상태입니다.
드라이브 슬롯	스토리지 셀프의 총 드라이브 슬롯 수입니다.
데이터 드라이브	스토리지 셀프의 드라이브 수로, 데이터 스토리지에 사용됩니다.
데이터 드라이브 크기	스토리지 셀프에 있는 데이터 드라이브 1개의 유효 크기입니다.
캐시 드라이브	캐시로 사용되는 스토리지 셀프의 드라이브 수입니다.
캐시 드라이브 크기입니다	스토리지 셀프에서 가장 작은 캐시 드라이브의 크기입니다. 일반적으로 캐시 드라이브는 모두 크기가 같습니다.
구성 상태	스토리지 셀프의 구성 상태입니다.

4. 모든 스테이터스가 ""명목""인지 확인합니다.

상태가 "공칭"이 아닌 경우 현재 경고를 검토하십시오. SANtricity 시스템 관리자를 사용하여 이러한 하드웨어 값 중 일부에 대해 자세히 알아볼 수도 있습니다. 제품 설치 및 유지 관리 지침을 참조하십시오.

5. 각 네트워크에 대한 정보를 보려면 * Network * 를 선택하십시오.

네트워크 트래픽 그래프는 전체 네트워크 트래픽에 대한 요약을 제공합니다.



a. 네트워크 인터페이스 섹션을 검토합니다.

Network Interfaces					
Name	Hardware Address	Speed	Duplex	Auto Negotiate	Link Status
eth0	50:6B:4B:42:D7:11	100 Gigabit	Full	Off	Up
eth1	D8:C4:97:2A:E4:9E	Gigabit	Full	Off	Up
eth2	50:6B:4B:42:D7:11	100 Gigabit	Full	Off	Up
hic1	50:6B:4B:42:D7:11	25 Gigabit	Full	Off	Up
hic2	50:6B:4B:42:D7:11	25 Gigabit	Full	Off	Up
hic3	50:6B:4B:42:D7:11	25 Gigabit	Full	Off	Up
hic4	50:6B:4B:42:D7:11	25 Gigabit	Full	Off	Up
mtc1	D8:C4:97:2A:E4:9E	Gigabit	Full	On	Up
mtc2	D8:C4:97:2A:E4:9F	Gigabit	Full	On	Up

네트워크 인터페이스 테이블의 * Speed * 열에 있는 값을 사용하여 어플라이언스의 10/25-GbE 네트워크 포트가 액티브/백업 모드 또는 LACP 모드를 사용하도록 구성되었는지 확인하십시오.



표에 표시된 값은 4개의 링크가 모두 사용된다고 가정합니다.

링크 모드	본드 모드	개별 HIC 링크 속도(hic1, hic2, hic3, hic4)	예상 그리드/클라이언트 네트워크 속도(eth0, eth2)
집계	LACP	25	100
고정	LACP	25	50

링크 모드	본드 모드	개별 HIC 링크 속도(hic1, hic2, hic3, hic4)	예상 그리드/클라이언트 네트워크 속도(eth0, eth2)
고정	Active/Backup(활성/백업)	25	25
집계	LACP	10	40
고정	LACP	10	20
고정	Active/Backup(활성/백업)	10	10

10/25-GbE 포트 구성에 대한 자세한 내용은 어플라이언스의 설치 및 유지보수 지침을 참조하십시오.

b. 네트워크 통신 섹션을 검토합니다.

Receive 및 Transmit 테이블은 각 네트워크를 통해 수신 및 전송된 바이트 및 패킷의 수와 기타 수신 및 전송 메트릭을 보여줍니다.

Network Communication

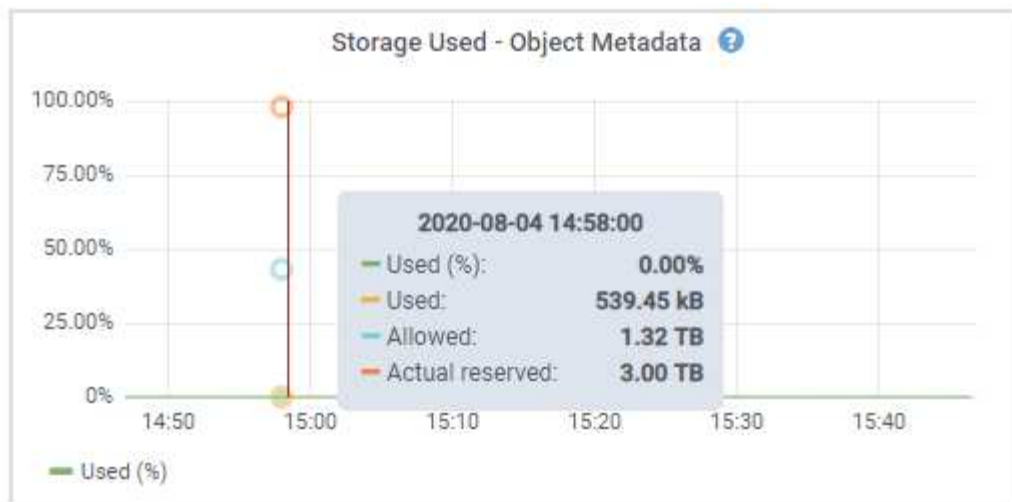
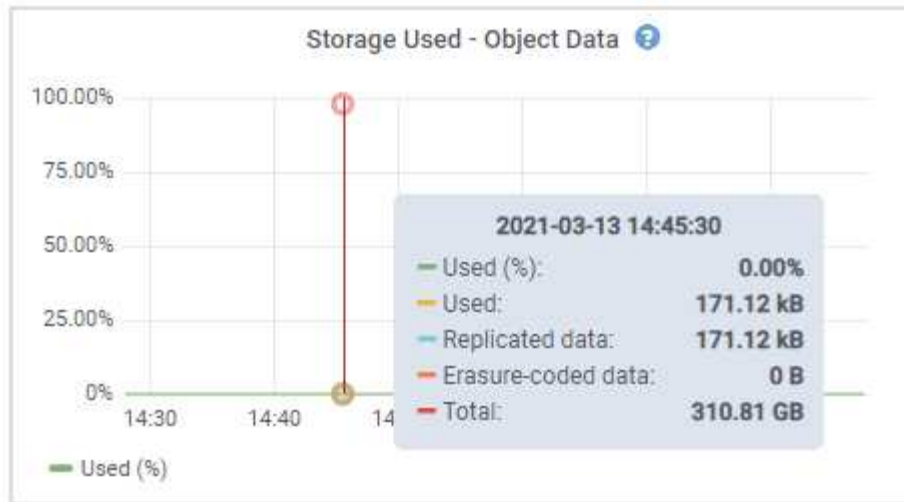
Receive

Interface	Data	Packets	Errors	Dropped	Frame Overruns	Frames
eth0	3.250 TB	5,610,578,144	0	8,327	0	0
eth1	1.205 GB	9,828,095	0	32,049	0	0
eth2	849.829 GB	186,349,407	0	10,269	0	0
hic1	114.864 GB	303,443,393	0	0	0	0
hic2	2.315 TB	5,351,180,956	0	305	0	0
hic3	1.690 TB	1,793,580,230	0	0	0	0
hic4	194.283 GB	331,640,075	0	0	0	0
mtc1	1.205 GB	9,828,096	0	0	0	0
mtc2	1.168 GB	9,564,173	0	32,050	0	0

Transmit

Interface	Data	Packets	Errors	Dropped	Collisions	Carrier
eth0	5.759 TB	5,789,638,626	0	0	0	0
eth1	4.563 MB	41,520	0	0	0	0
eth2	855.404 GB	139,975,194	0	0	0	0
hic1	289.248 GB	326,321,151	5	0	0	5
hic2	1.636 TB	2,640,416,419	18	0	0	18
hic3	3.219 TB	4,571,516,003	33	0	0	33
hic4	1.687 TB	1,658,180,262	22	0	0	22
mtc1	4.563 MB	41,520	0	0	0	0
mtc2	49.678 KB	609	0	0	0	0

6. 스토리지 * 를 선택하면 객체 데이터 및 객체 메타데이터에 대해 시간에 따른 스토리지 사용율과 디스크 디바이스, 볼륨 및 객체 저장소에 대한 정보를 보여주는 그래프를 볼 수 있습니다.



a. 아래로 스크롤하여 각 볼륨 및 오브젝트 저장소에서 사용 가능한 스토리지 양을 확인합니다.

각 디스크의 전 세계 이름은 SANtricity 소프트웨어(어플라이언스의 스토리지 컨트롤러에 연결된 관리 소프트웨어)의 표준 볼륨 속성을 볼 때 나타나는 볼륨 WWID(World-Wide Identifier)와 일치합니다.

볼륨 마운트 지점과 관련된 디스크 읽기 및 쓰기 통계를 해석하려면 디스크 장치 테이블의 * 이름 * 열에 표시된 이름(즉, *sdc*, *SDD*, *SDE* 등)의 첫 번째 부분이 볼륨 테이블의 * 장치 * 열에 표시된 값과 일치합니다.

Disk Devices				
Name	World Wide Name	I/O Load	Read Rate	Write Rate
croot(8:1,sda1)	N/A	0.03%	0 bytes/s	3 KB/s
cvloc(8:2,sda2)	N/A	0.85%	0 bytes/s	58 KB/s
sdc(8:16,sdb)	N/A	0.00%	0 bytes/s	81 bytes/s
sdd(8:32,sdc)	N/A	0.00%	0 bytes/s	82 bytes/s
sde(8:48,sdd)	N/A	0.00%	0 bytes/s	82 bytes/s

Volumes					
Mount Point	Device	Status	Size	Available	Write Cache Status
/	croot	Online	21.00 GB	14.90 GB	Unknown
/var/local	cvloc	Online	85.86 GB	84.10 GB	Unknown
/var/local/rangedb/0	sdc	Online	107.32 GB	107.18 GB	Enabled
/var/local/rangedb/1	sdd	Online	107.32 GB	107.18 GB	Enabled
/var/local/rangedb/2	sde	Online	107.32 GB	107.18 GB	Enabled

Object Stores						
ID	Size	Available	Replicated Data	EC Data	Object Data (%)	Health
0000	107.32 GB	96.45 GB	250.90 KB	0 bytes	0.00%	No Errors
0001	107.32 GB	107.18 GB	0 bytes	0 bytes	0.00%	No Errors
0002	107.32 GB	107.18 GB	0 bytes	0 bytes	0.00%	No Errors

관련 정보

["SG6000 스토리지 어플라이언스"](#)

["SG5700 스토리지 어플라이언스"](#)

["SG5600 스토리지 어플라이언스"](#)

SANtricity 시스템 관리자 탭 보기

SANtricity 시스템 관리자 탭을 사용하면 스토리지 어플라이언스의 관리 포트를 구성하거나 연결하지 않고도 SANtricity 시스템 관리자에 액세스할 수 있습니다. 이 탭을 사용하여 하드웨어 진단 및 환경 정보와 드라이브 관련 문제를 검토할 수 있습니다.

스토리지 어플라이언스 노드에 대해 SANtricity System Manager 탭이 표시됩니다.

SANtricity 시스템 관리자를 사용하여 다음을 수행할 수 있습니다.

- 스토리지 어레이 레벨 성능, I/O 지연 시간, 스토리지 컨트롤러 CPU 활용률, 처리량과 같은 성능 데이터를 봅니다
- 하드웨어 구성 요소 상태를 확인합니다
- 진단 데이터 보기 및 E-Series AutoSupport 구성과 같은 지원 기능을 수행합니다



SANtricity System Manager를 사용하여 E-Series AutoSupport의 프록시를 구성하려면 StorageGRID 관리의 지침을 참조하십시오.

"StorageGRID 관리"

그리드 관리자를 통해 SANtricity 시스템 관리자에 액세스하려면 스토리지 어플라이언스 관리자 권한이나 루트 액세스 권한이 있어야 합니다.



그리드 관리자를 사용하여 SANtricity 시스템 관리자에 액세스하려면 SANtricity 펌웨어 8.70 이상이 있어야 합니다.



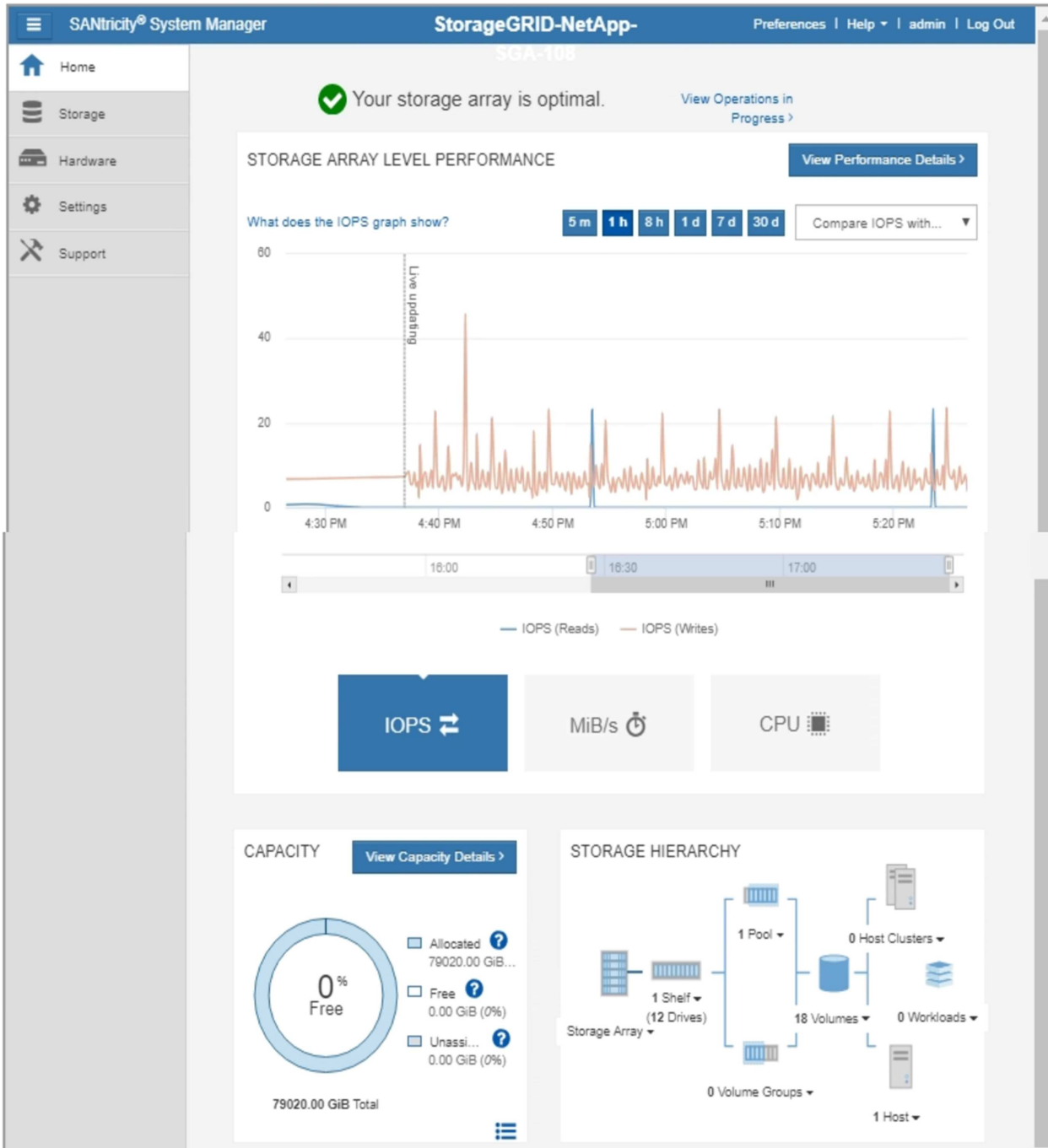
그리드 관리자에서 SANtricity 시스템 관리자에 액세스하는 것은 일반적으로 어플라이언스 하드웨어를 모니터링하고 E-Series AutoSupport를 구성하는 것만을 의미합니다. 펌웨어 업그레이드와 같은 SANtricity System Manager 내의 많은 기능과 작업은 StorageGRID 어플라이언스 모니터링에는 적용되지 않습니다. 문제를 방지하려면 항상 어플라이언스에 대한 하드웨어 설치 및 유지 관리 지침을 따르십시오.

이 탭에는 SANtricity 시스템 관리자의 홈 페이지가 표시됩니다

Use SANtricity System Manager to monitor and manage the hardware components in this storage appliance. From SANtricity System Manager, you can review hardware diagnostic and environmental information as well as issues related to the drives.

Note: Many features and operations within SANtricity Storage Manager do not apply to your StorageGRID appliance. To avoid issues, always follow the hardware installation and maintenance instructions for your appliance model.

Open [SANtricity System Manager](#) in a new browser tab.



SANtricity 시스템 관리자 링크를 사용하여 새 브라우저 창에서 SANtricity 시스템 관리자를 열어 보다 쉽게 볼 수 있습니다.

스토리지 시스템 레벨 성능 및 용량 사용량에 대한 세부 정보를 보려면 각 그래프 위에 커서를 놓습니다.

SANtricity 시스템 관리자 탭에서 액세스할 수 있는 정보를 보는 방법에 대한 자세한 내용은 [이 정보를 참조하십시오](#)
"NetApp E-Series 시스템 설명서 센터 를 참조하십시오"

어플라이언스 관리 노드 및 게이트웨이 노드에 대한 정보 보기

노드 페이지에는 서비스 상태에 대한 정보와 관리 노드 또는 게이트웨이 노드에 사용되는 각 서비스 어플라이언스에 대한 모든 컴퓨팅, 디스크 디바이스 및 네트워크 리소스에 대한 정보가 나열됩니다. 또한 메모리, 스토리지 하드웨어, 네트워크 리소스, 네트워크 인터페이스, 네트워크 주소, 데이터를 수신하고 전송합니다.

단계

1. 노드 페이지에서 어플라이언스 관리 노드 또는 어플라이언스 게이트웨이 노드를 선택합니다.
2. 개요 * 를 선택합니다.

개요 탭의 노드 정보 테이블에는 노드의 ID 및 이름, 노드 유형, 설치된 소프트웨어 버전 및 노드에 연결된 IP 주소가 표시됩니다. Interface 열에는 다음과 같은 인터페이스 이름이 포함되어 있습니다.

- * adllb * 및 * adlli *: 관리 네트워크 인터페이스에 활성화/백업 본딩을 사용하는 경우에 표시됩니다
- * eth *: 그리드 네트워크, 관리자 네트워크 또는 클라이언트 네트워크.
- * hic *: 어플라이언스에 있는 물리적 10GbE, 25 또는 100GbE 포트 중 하나입니다. 이러한 포트는 함께 연결되어 StorageGRID 그리드 네트워크(eth0) 및 클라이언트 네트워크(eth2)에 연결할 수 있습니다.
- * MTC *: 어플라이언스에 있는 물리적 1GbE 포트 중 하나로, 본딩하거나 앨리어싱하여 StorageGRID 관리 네트워크(eth1)에 연결할 수 있습니다

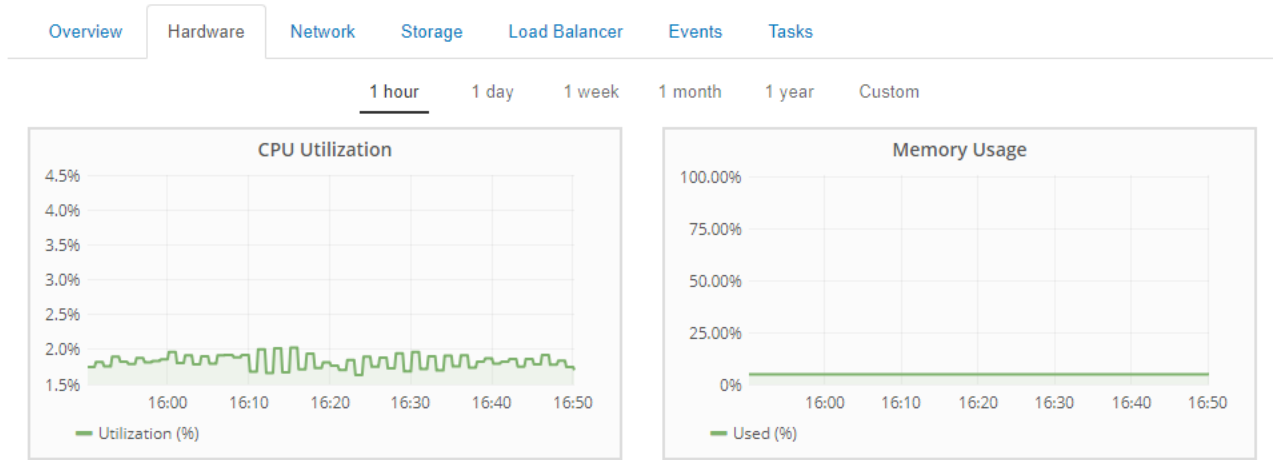
Node Information ?

ID	46702fe0-2bca-4097-8f61-f3fe6b22ed75
Name	GW-SG1000-003-076
Type	Gateway Node
Software Version	11.3.0 (build 20190708.2304.71ba19a)
IP Addresses	169.254.0.1, 172.16.3.76, 10.224.3.76, 47.47.3.76 Show less ▲

Interface	IP Address
adllb	fe80::c020:17ff:fe59:1cf3
adlli	169.254.0.1
adlli	fd20:327:327:0:408f:84ff:fe80:a9
adlli	fd20:8b1e:b255:8154:408f:84ff:fe80:a9
adlli	fe80::408f:84ff:fe80:a9
eth0	172.16.3.76
eth0	fd20:328:328:0:9a03:9bff:fe98:a272
eth0	fe80::9a03:9bff:fe98:a272
eth1	10.224.3.76
eth1	fd20:327:327:0:b6a9:fcff:fe08:4e49
eth1	fd20:8b1e:b255:8154:b6a9:fcff:fe08:4e49
eth1	fe80::b6a9:fcff:fe08:4e49
eth2	47.47.3.76
eth2	fd20:332:332:0:9a03:9bff:fe98:a272
eth2	fe80::9a03:9bff:fe98:a272
hic1	47.47.3.76
hic2	47.47.3.76
hic3	47.47.3.76
hic4	47.47.3.76
mtc1	10.224.3.76
mtc2	10.224.3.76

3. 어플라이언스에 대한 자세한 내용을 보려면 * 하드웨어 * 를 선택하십시오.

- a. CPU Utilization(CPU 사용률) 및 Memory(메모리) 그래프를 보고 시간에 따른 CPU 및 메모리 사용량 비율을 확인합니다. 다른 시간 간격을 표시하려면 차트 또는 그래프 위에 있는 컨트롤 중 하나를 선택합니다. 1시간, 1일, 1주 또는 1개월 간격으로 사용 가능한 정보를 표시할 수 있습니다. 날짜 및 시간 범위를 지정할 수 있는 사용자 지정 간격을 설정할 수도 있습니다.



b. 아래로 스크롤하여 제품의 구성 요소 표를 봅니다. 이 표에는 모델 이름, 일련 번호, 컨트롤러 펌웨어 버전 및 각 구성 요소의 상태와 같은 정보가 포함되어 있습니다.

StorageGRID Appliance		
Appliance Model	SG1000	
Storage Controller Failed Drive Count	0	
Storage Data Drive Type	SSD	
Storage Data Drive Size	960.20 GB	
Storage RAID Mode	RAID1 [healthy]	
Storage Connectivity	Nominal	
Overall Power Supply	Nominal	
Compute Controller BMC IP	10.224.3.95	
Compute Controller Serial Number	721911500171	
Compute Hardware	Nominal	
Compute Controller CPU Temperature	Nominal	
Compute Controller Chassis Temperature	Nominal	

Appliance 테이블의 필드	설명
어플라이언스 모델	이 StorageGRID 어플라이언스의 모델 번호입니다.
스토리지 컨트롤러 오류 드라이브 수	최적화되지 않은 드라이브 수입니다.
스토리지 데이터 드라이브 유형입니다	HDD(하드 디스크 드라이브) 또는 SSD(Solid State Drive)와 같은 어플라이언스의 드라이브 유형입니다.
스토리지 데이터 드라이브 크기입니다	어플라이언스의 모든 데이터 드라이브를 포함한 총 용량입니다.
스토리지 RAID 모드	어플라이언스의 RAID 모드입니다.

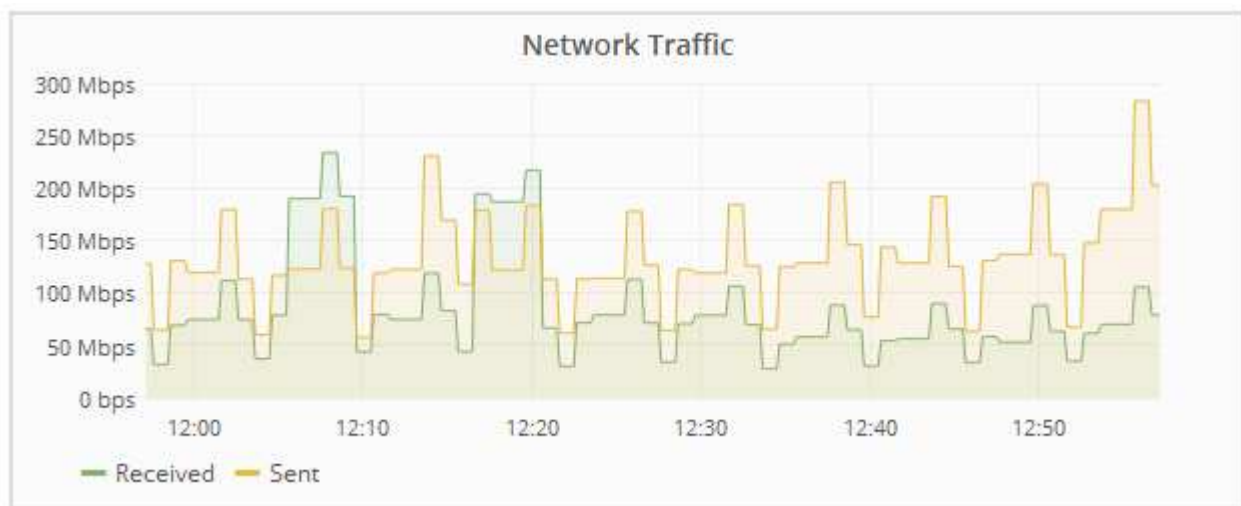
Appliance 테이블의 필드	설명
전체 전원 공급 장치	어플라이언스에 있는 모든 전원 공급 장치의 상태입니다.
컴퓨팅 컨트롤러 BMC IP	컴퓨팅 컨트롤러에 있는 BMC(베이스보드 관리 컨트롤러) 포트의 IP 주소입니다. 이 IP를 사용하여 BMC 인터페이스에 연결하여 어플라이언스 하드웨어를 모니터링하고 진단할 수 있습니다. BMC가 포함되지 않은 어플라이언스 모델에는 이 필드가 표시되지 않습니다.
컴퓨팅 컨트롤러 일련 번호입니다	컴퓨팅 컨트롤러의 일련 번호입니다.
컴퓨팅 하드웨어	컴퓨팅 컨트롤러 하드웨어의 상태입니다.
컴퓨팅 컨트롤러 CPU 온도	컴퓨팅 컨트롤러의 CPU의 온도 상태입니다.
컴퓨팅 컨트롤러 새시 온도	컴퓨팅 컨트롤러의 온도 상태입니다.

a. 모든 스테이터스가 ""명목""인지 확인합니다.

상태가 "공칭"이 아닌 경우 현재 경고를 검토하십시오.

4. 각 네트워크에 대한 정보를 보려면 * Network * 를 선택하십시오.

네트워크 트래픽 그래프는 전체 네트워크 트래픽에 대한 요약を提供합니다.



a. 네트워크 인터페이스 섹션을 검토합니다.

Network Interfaces					
Name	Hardware Address	Speed	Duplex	Auto Negotiate	Link Status
adllb	C2:20:17:59:1C:F3	10 Gigabit	Full	Off	Up
adlli	42:8F:84:80:00:A9	10 Gigabit	Full	Off	Up
eth0	98:03:9B:98:A2:72	400 Gigabit	Full	Off	Up
eth1	B4:A9:FC:08:4E:49	10 Gigabit	Full	Off	Up
eth2	98:03:9B:98:A2:72	400 Gigabit	Full	Off	Up
hic1	98:03:9B:98:A2:72	100 Gigabit	Full	On	Up
hic2	98:03:9B:98:A2:72	100 Gigabit	Full	On	Up
hic3	98:03:9B:98:A2:72	100 Gigabit	Full	On	Up
hic4	98:03:9B:98:A2:72	100 Gigabit	Full	On	Up
mtc1	B4:A9:FC:08:4E:49	Gigabit	Full	On	Up
mtc2	B4:A9:FC:08:4E:49	Gigabit	Full	On	Up

네트워크 인터페이스 테이블의 * Speed * 열에 있는 값을 사용하여 어플라이언스의 40개/100GbE 네트워크 포트 4개가 액티브/백업 모드 또는 LACP 모드를 사용하도록 구성되었는지 확인하십시오.



표에 표시된 값은 4개의 링크가 모두 사용된다고 가정합니다.

링크 모드	본드 모드	개별 HIC 링크 속도(hic1, hic2, hic3, hic4)	예상 그리드/클라이언트 네트워크 속도(eth0, eth2)
집계	LACP	100	400
고정	LACP	100	200
고정	Active/Backup(활성/백업)	100	100
집계	LACP	40	160
고정	LACP	40	80
고정	Active/Backup(활성/백업)	40	40

b. 네트워크 통신 섹션을 검토합니다.

Receive 및 Transmit 테이블은 각 네트워크에서 수신 및 전송된 바이트 및 패킷의 수와 기타 수신 및 전송 메트릭을 보여줍니다.

Network Communication

Receive

Interface	Data	Packets	Errors	Dropped	Frame Overruns	Frames
eth0	3.250 TB	5,610,578,144	0	8,327	0	0
eth1	1.205 GB	9,828,095	0	32,049	0	0
eth2	849.829 GB	186,349,407	0	10,269	0	0
hic1	114.864 GB	303,443,393	0	0	0	0
hic2	2.315 TB	5,351,180,956	0	305	0	0
hic3	1.690 TB	1,793,580,230	0	0	0	0
hic4	194.283 GB	331,640,075	0	0	0	0
mtc1	1.205 GB	9,828,096	0	0	0	0
mtc2	1.168 GB	9,564,173	0	32,050	0	0

Transmit

Interface	Data	Packets	Errors	Dropped	Collisions	Carrier
eth0	5.759 TB	5,789,638,626	0	0	0	0
eth1	4.563 MB	41,520	0	0	0	0
eth2	855.404 GB	139,975,194	0	0	0	0
hic1	289.248 GB	326,321,151	5	0	0	5
hic2	1.636 TB	2,640,416,419	18	0	0	18
hic3	3.219 TB	4,571,516,003	33	0	0	33
hic4	1.687 TB	1,658,180,262	22	0	0	22
mtc1	4.563 MB	41,520	0	0	0	0
mtc2	49.678 KB	609	0	0	0	0

5. 서비스 어플라이언스의 디스크 장치 및 볼륨에 대한 정보를 보려면 * Storage * 를 선택합니다.

Disk Devices

Name	World Wide Name	I/O Load	Read Rate	Write Rate
croot(253:2,dm-2)	N/A	0.00%	0 bytes/s	8 KB/s
cvloc(253:3,dm-3)	N/A	0.01%	0 bytes/s	405 KB/s

Volumes

Mount Point	Device	Status	Size	Available	Write Cache Status
/	croot	Online	21.00 GB	13.09 GB	Unknown
/var/local	cvloc	Online	903.78 GB	894.55 GB	Unknown

관련 정보

"SG100 및 AMP, SG1000 서비스 어플라이언스"

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.