



# 스토리지 배열 상태에 대한 복구 작업을 수행합니다

## SANtricity 11.5

NetApp  
February 12, 2024

# 목차

스토리지 배열 상태에 대한 복구 작업을 수행합니다 .....	1
읽을 수 없는 섹터 로그를 봅니다 .....	1
InfiniBand를 통한 NVMe 통계 패키지를 확인하십시오 .....	2
드라이브 포트를 다시 활성화합니다 .....	2
복구 모드를 해제합니다 .....	2

# 스토리지 배열 상태에 대한 복구 작업을 수행합니다

## 읽을 수 없는 섹터 로그를 봅니다

읽을 수 없는 섹터 로그를 저장하고 기술 지원 부서에 파일을 보내 분석할 수 있습니다.

이 작업에 대해

읽을 수 없는 섹터 로그에는 복구할 수 없는 미디어 오류를 보고하는 드라이브로 인해 읽을 수 없는 섹터의 자세한 기록이 포함되어 있습니다. 정상적인 I/O 및 재구성 등의 수정 작업 중에 읽을 수 없는 섹터가 감지됩니다. 스토리지 어레이에서 읽을 수 없는 섹터가 감지되면 스토리지 어레이에 대한 주의 필요 경고가 나타납니다. Recovery Guru는 주의가 필요한 읽을 수 없는 섹터 상태를 구분합니다. 읽을 수 없는 섹터에 포함된 모든 데이터는 복구할 수 없으며 유실된 것으로 간주해야 합니다.

읽을 수 없는 섹터 로그는 최대 1,000개의 읽을 수 없는 섹터를 저장할 수 있습니다. 읽을 수 없는 섹터 로그가 1,000개 항목에 도달하면 다음 조건이 적용됩니다.

- 재구성 중에 읽을 수 없는 새로운 섹터가 감지되면 재구성이 실패하고 아무 항목도 기록되지 않습니다.
- I/O 중에 읽을 수 없는 새로운 섹터가 감지되면 I/O에 장애가 발생하고 항목이 기록되지 않습니다.



이러한 동작에는 오버플로가 발생하기 전에 성공한 RAID 5 쓰기 및 RAID 6 쓰기가 포함됩니다.



◦ 데이터 손실 가능성 \* — 읽을 수 없는 섹터로부터 복구하는 것은 여러 가지 다른 방법이 수반될 수 있는 복잡한 절차입니다. 기술 지원 부서에서 지시한 경우에만 이 작업을 수행하십시오.

단계

1. 지원 [지원 센터 > 진단] 탭을 선택합니다.
2. 읽을 수 없는 섹터 보기/지우기 \* 를 선택합니다.
3. 읽을 수 없는 섹터 로그 저장하기:
  - a. 표의 첫 번째 열에서 읽을 수 없는 섹터 로그를 저장할 개별 볼륨을 선택하거나(각 볼륨 옆의 확인란을 클릭) 모든 볼륨을 선택합니다(표 머리글에서 확인란 선택).  
  
특정 볼륨을 찾으려면 \* Filter \* (필터 \*) 상자에 원하는 열을 정렬하거나 문자를 입력합니다.
  - b. 저장 \* 을 클릭합니다.이 파일은 브라우저의 다운로드 폴더에 Unreadable-sectors.txt라는 이름으로 저장됩니다.
4. 기술 지원 부서에서 읽을 수 없는 섹터 로그를 지우라고 지시하는 경우 다음 단계를 수행하십시오.
  - a. 표의 첫 번째 열에서 읽을 수 없는 섹터 로그를 지우려는 개별 볼륨을 선택하거나(각 볼륨 옆의 확인란을 클릭) 모든 볼륨을 선택합니다(표 머리글에서 확인란 선택).
  - b. 지우기 \* 를 클릭하고 작업을 수행할지 확인합니다.

# InfiniBand를 통한 NVMe 통계 패키지를 확인하십시오

스토리지 어레이에 대한 NVMe over InfiniBand 연결에 대한 데이터를 볼 수 있습니다.

이 작업에 대해

System Manager에는 InfiniBand 통계를 통해 이러한 유형의 NVMe가 표시됩니다. 모든 통계는 읽기 전용이며 설정할 수 없습니다.

- \* NVMe 컨트롤러 통계 \* — 시간 초과 및 연결 실패를 포함하여 NVMe 컨트롤러에 대한 통계를 제공합니다.
- \* NVMe 대기열 통계 \* — 연결 요청 및 명령 상태를 포함하여 NVMe 대기열에 대한 통계를 제공합니다.

각 통계를 원시 통계 또는 기준 통계로 볼 수 있습니다. 원시 통계는 컨트롤러가 시작된 이후 수집된 모든 통계입니다. 기준 통계는 기준 시간을 설정한 후 수집된 시점 통계입니다.

System 페이지(메뉴: Settings[System]) 또는 Support 페이지에서 NVMe over InfiniBand 통계에 액세스할 수 있습니다. 다음 지침은 지원 페이지에서 통계에 액세스하는 방법을 설명합니다.

단계

1. 지원 [지원 센터 > 진단] 탭을 선택합니다.
2. View NVMe over InfiniBand Statistics Packages \* 를 선택합니다.
3. 기준선을 설정하려면 \* Set new baseline \* 을 클릭합니다.

기준을 설정하면 통계 수집에 대한 새로운 시작 지점이 설정됩니다. 모든 NVMe 통계에 동일한 기준선이 사용됩니다.

## 드라이브 포트를 다시 활성화합니다

오류 상태의 복구를 위해 수정 조치가 취해졌음을 컨트롤러에 표시할 수 있습니다.

단계

1. 지원 [지원 센터 > 진단] 탭을 선택합니다.
2. 드라이브 포트 다시 활성화 \* 를 선택하고 작업을 수행할지 확인합니다.

이 옵션은 스토리지 배열에 드라이브 포트가 비활성화된 경우에만 나타납니다.

잘못된 배선이 감지될 경우 컨트롤러가 비활성화된 모든 SAS 포트를 다시 활성화합니다.

## 복구 모드를 해제합니다

스토리지 배열 구성을 복원한 후 복구 모드 지우기 작업을 사용하여 스토리지 배열의 I/O를 재개하고 정상 작업으로 되돌립니다.

시작하기 전에

- 스토리지 배열을 이전 구성으로 되돌리려면 복구 모드를 지우기 전에 백업에서 구성을 복원해야 합니다.
- 복원 성공 여부를 확인하려면 유효성 검사를 수행하거나 기술 지원 부서에 확인해야 합니다. 복원이 성공적이었는

것을 확인한 후 복구 모드를 지울 수 있습니다.

#### 이 작업에 대해

스토리지 어레이에는 논리적 구성(풀, 볼륨 그룹, 볼륨 등)의 레코드가 포함된 구성 데이터베이스가 포함되어 있습니다. 스토리지 배열 구성을 의도적으로 지우거나 구성 데이터베이스가 손상된 경우 스토리지 배열은 복구 모드로 전환됩니다. 복구 모드는 입출력을 중지하고 구성 데이터베이스를 중지하므로 다음 중 하나를 수행할 수 있습니다.

- 컨트롤러의 플래시 장치에 저장된 자동 백업에서 구성을 복원합니다. 이 작업을 수행하려면 기술 지원 부서에 문의해야 합니다.
- 이전 구성 데이터베이스 저장 작업에서 구성을 복원합니다. 구성 저장 데이터베이스 작업은 CLI(Command Line Interface)를 통해 수행됩니다.
- 스토리지 배열을 처음부터 다시 구성합니다.

스토리지 배열 구성을 복원하거나 재정의를 하고 모두 잘 되었는지 확인한 후에는 복구 모드를 수동으로 지워야 합니다.



복구 모드 지우기 작업을 시작한 후에는 취소할 수 없습니다. 복구 모드를 지우는 데 시간이 오래 걸릴 수 있습니다. 기술 지원 부서에서 지시한 경우에만 이 작업을 수행하십시오.

#### 단계

1. 지원 [지원 센터 > 진단] 탭을 선택합니다.
2. 복구 모드 지우기 \* 를 선택하고 이 작업을 수행할지 확인합니다.

이 옵션은 스토리지 배열이 복구 모드에 있는 경우에만 나타납니다.

## 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.