드라이브 관리

SANtricity 11.5

NetApp
February 12, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/ko-kr/e-series-santricity-115/sm-storage/turn-on-locator-lights-in-a-pool-volume-group-or-ssd-cache.html on February 12, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

목차

드라이브 관리 . . . 1

- 풀, 볼륨 그룹 또는 SSD Cache에서 로케이터 표시등을 켭니다 . . . 1
- 풀 또는 SSD Cache에서 용량을 제거합니다 . . . 1
- 풀 또는 볼륨 그룹에 대한 보안을 설정합니다 . . . 2
- 핫 스페어를 할당합니다 . . . 3
- 드라이브를 논리적으로 교체합니다 . . . 4

드라이브 관리

풀, 볼륨 그룹 또는 **SSD Cache**에서 로케이터 표시등을 켭니다

드라이브를 찾아 선택한 풀, 볼륨 그룹 또는 SSD Cache를 구성하는 모든 드라이브를 물리적으로 식별할 수 있습니다. 선택한 풀, 볼륨 그룹 또는 SSD Cache의 각 드라이브에 LED 표시등이 켜집니다.

단계

1. 스토리지 [풀 및 볼륨 그룹] 메뉴를 선택합니다.
2. 찾을 풀, 볼륨 그룹 또는 SSD Cache를 선택한 다음 menu:More [Turn on locator Lights](메뉴 켜기: 로케이터 라이트)를 클릭합니다.

   선택한 풀, 볼륨 그룹 또는 SSD Cache를 구성하는 드라이브의 표시등이 켜져 있음을 나타내는 대화 상자가 나타납니다.

3. 드라이브를 찾은 후 * 끄기 * 를 클릭합니다.

풀 또는 **SSD Cache**에서 용량을 제거합니다

드라이브를 제거하여 기존 풀 또는 SSD Cache의 용량을 줄일 수 있습니다. 드라이브를 제거한 후에는 풀 또는 SSD Cache의 각 볼륨에 있는 데이터가 나머지 드라이브에 재배포됩니다. 제거된 드라이브는 할당되지 않고 해당 용량은 스토리지 어레이의 총 사용 가능 용량의 일부가 됩니다.

이 작업에 대해

용량을 제거할 때 다음 지침을 따르십시오.

- SSD Cache를 먼저 삭제하지 않으면 SSD Cache의 마지막 드라이브를 제거할 수 없습니다.
- 풀의 드라이브 수를 11개 미만으로 줄일 수는 없습니다.
- 한 번에 최대 12개의 드라이브를 제거할 수 있습니다. 12개 이상의 드라이브를 제거해야 하는 경우 이 절차를 반복합니다.
- 데이터가 풀 또는 SSD Cache의 나머지 드라이브에 재분배된 경우, 데이터를 포함할 풀 또는 SSD Cache에 사용 가능한 용량이 충분하지 않으면 드라이브를 제거할 수 없습니다.

잠재적인 성능 영향에 대해 읽어보십시오

- 풀 또는 SSD Cache에서 드라이브를 제거하면 볼륨 성능이 저하될 수 있습니다.
- 풀 또는 SSD Cache에서 용량을 제거할 때는 보존 용량이 사용되지 않습니다. 하지만 풀 또는 SSD Cache에 남아 있는 드라이브 수에 따라 보존 용량이 줄어들 수 있습니다.

보안 가능 드라이브에 미치는 영향에 대해 알아보십시오

- 보안 기능이 없는 마지막 드라이브를 제거하면 모든 보안 가능 드라이브가 풀에 남아 있습니다. 이 경우 풀에 대한 보안을 설정할 수 있는 옵션이 제공됩니다.
- DA(Data Assurance)를 지원하지 않는 마지막 드라이브를 제거하면 모든 DA 가능 드라이브가 풀에 남아 있습니다.

풀에서 생성한 새 볼륨은 DA를 사용할 수 있습니다. 기존 볼륨을 DA로 사용하려면 볼륨을 삭제한 다음 다시 생성해야 합니다.

단계

1. 스토리지 [풀 및 볼륨 그룹] 메뉴를 선택합니다.
2. 풀 또는 SSD Cache를 선택한 다음 MENU: More [Remove capacity]([용량 제거]) 를 클릭합니다.

   [용량 제거] * 대화 상자가 나타납니다.

3. 목록에서 하나 이상의 드라이브를 선택합니다.

   목록에서 드라이브를 선택하거나 선택 취소하면 * 선택한 총 용량 * 필드가 업데이트됩니다. 이 필드에는 선택한 드라이브를 제거한 후 결과로 표시되는 풀 또는 SSD Cache의 총 용량이 표시됩니다.

4. 제거 * 를 클릭한 다음 드라이브 제거 여부를 확인합니다.

결과

풀 또는 SSD Cache에서 새로 축소된 용량이 Pools and Volume Groups 뷰에 반영됩니다.

풀 또는 볼륨 그룹에 대한 보안을 설정합니다

풀 또는 볼륨 그룹에 대해 드라이브 보안을 설정하여 풀 또는 볼륨 그룹에 포함된 드라이브의 데이터에 대한 무단 액세스를 방지할 수 있습니다. 드라이브의 읽기 및 쓰기 액세스는 보안 키로 구성된 컨트롤러를 통해서만 사용할 수 있습니다.

시작하기 전에

- 드라이브 보안 기능을 활성화해야 합니다.
- 보안 키를 만들어야 합니다.
- 풀 또는 볼륨 그룹이 Optimal 상태여야 합니다.
- 풀 또는 볼륨 그룹의 모든 드라이브는 보안이 가능한 드라이브여야 합니다.

이 작업에 대해

Drive Security를 사용하려면 보안 기능이 있는 풀 또는 볼륨 그룹을 선택합니다. 풀 또는 볼륨 그룹에는 보안이 가능한 드라이브와 비보안 가능 드라이브가 모두 포함될 수 있지만 모든 드라이브는 암호화 기능을 사용할 수 있어야 합니다.

보안을 설정한 후에는 풀 또는 볼륨 그룹을 삭제한 다음 드라이브를 삭제해야만 보안을 제거할 수 있습니다.

단계

1. 스토리지 [풀 및 볼륨 그룹] 메뉴를 선택합니다.

2. 보안을 설정할 풀 또는 볼륨 그룹을 선택한 다음 MENU: More [Enable security] 를 클릭합니다.

   보안 활성화 확인 * 대화 상자가 나타납니다.

3. 선택한 풀 또는 볼륨 그룹에 대해 보안을 설정할지 확인한 다음 * 사용 * 을 클릭합니다.

핫 스페어를 할당합니다

RAID 1, RAID 5 또는 RAID 6 볼륨 그룹의 추가 데이터 보호를 위해 핫 스페어를 대기 드라이브로 할당할 수 있습니다. 이러한 볼륨 그룹 중 하나에서 장애가 발생하면 컨트롤러가 장애가 발생한 드라이브에서 핫 스페어로 데이터를 재구성합니다.

시작하기 전에

- RAID 1, RAID 5 또는 RAID 6 볼륨 그룹을 만들어야 합니다. (핫 스페어는 풀에 사용할 수 없습니다. 대신 풀에서는 데이터 보호를 위해 각 드라이브 내의 여유 용량을 사용합니다.)
- 다음 기준을 충족하는 드라이브를 사용할 수 있어야 합니다.
  - 할당되지 않음, 최적 상태
  - 볼륨 그룹의 드라이브(예: SSD)와 동일한 미디어 유형입니다.
  - 볼륨 그룹의 드라이브와 동일한 인터페이스 유형(예: SAS)
  - 볼륨 그룹에 있는 드라이브의 사용된 용량과 같거나 더 큰 용량입니다.

이 작업에 대해

이 작업에서는 하드웨어 페이지에서 핫 스페어를 수동으로 할당하는 방법에 대해 설명합니다. 권장되는 적용 범위는 드라이브 세트당 2개의 핫 스페어입니다.

> 핫 스페어는 초기 설정 마법사에서 할당할 수도 있습니다. 하드웨어 페이지에서 분홍색으로 표시된 드라이브 베이를 찾아 핫 스페어가 이미 할당되었는지 확인할 수 있습니다.

단계

1. 하드웨어 * 를 선택합니다.
2. 그래픽에 컨트롤러가 표시되면 * 쉘프 전면 표시 * 를 클릭합니다.

   그래픽이 변경되어 컨트롤러 대신 드라이브가 표시됩니다.

3. 핫 스페어로 사용할 할당되지 않은 드라이브(회색으로 표시됨)를 선택합니다.

   드라이브의 컨텍스트 메뉴가 열립니다.

4. 핫 스페어 할당 * 을 선택합니다.

   드라이브가 안전하게 활성화된 경우, Secure Erase Drive(보안 지우기 드라이브)? 대화 상자가 열립니다. 보안 지원 드라이브를 핫 스페어로 사용하려면 먼저 Secure Erase(보안 지우기) 작업을 수행하여 모든 데이터를 제거하고 보안 속성을 재설정해야 합니다.

   > ◦ 데이터 손실 가능성 * — 올바른 드라이브를 선택했는지 확인하십시오. 보안 지우기 작업을 완료한 후에는 데이터를 복구할 수 없습니다.

드라이브가 * 보안 활성화되지 않음 * 인 경우 핫 스페어 드라이브 할당 확인 대화 상자가 열립니다.

5. 대화 상자의 텍스트를 검토하고 작업을 확인합니다.

   이 드라이브는 이제 핫 스페어임을 나타내는 분홍색으로 하드웨어 페이지에 표시됩니다.

결과

RAID 1, RAID 5 또는 RAID 6 볼륨 그룹 내의 드라이브에 장애가 발생하면 컨트롤러는 자동으로 중복 데이터를 사용하여 오류가 발생한 드라이브에서 핫 스페어로 데이터를 재구성합니다.

드라이브를 논리적으로 교체합니다

드라이브에 장애가 발생하거나 다른 이유로 드라이브를 교체하고 스토리지 어레이에 할당되지 않은 드라이브가 있는 경우, 장애가 발생한 드라이브를 할당되지 않은 드라이브로 논리적으로 교체할 수 있습니다. 할당되지 않은 드라이브가 없는 경우 드라이브를 물리적으로 교체할 수 있습니다.

이 작업에 대해

드라이브를 할당되지 않은 드라이브로 논리적으로 교체하면 할당되지 않은 드라이브가 할당되고 연결된 풀 또는 볼륨 그룹의 영구 구성원이 됩니다. 논리 교체 옵션을 사용하여 다음 유형의 드라이브를 교체할 수 있습니다.

- 오류가 발생한 드라이브
- 드라이브가 없습니다
- Recovery Guru에서 SSD 드라이브의 수명이 거의 다 되었음을 알립니다
- Recovery Guru에서 드라이브 오류가 임박한 것으로 통보한 하드 드라이브입니다
- 할당된 드라이브(풀이 아닌 볼륨 그룹의 드라이브에 대해서만 사용 가능)

교체 드라이브의 특징은 다음과 같습니다.

- 최적 상태
- 할당되지 않음 상태
- 교체할 드라이브와 동일한 속성(미디어 유형, 인터페이스 유형 등)
- 동일한 FDE 기능(권장, 필수 아님)
- 동일한 DA 기능(권장, 필수 아님)

단계

1. 하드웨어 * 를 선택합니다.
2. 그래픽에 컨트롤러가 표시되면 * 쉘프 전면 표시 * 를 클릭합니다.

   그래픽이 변경되어 컨트롤러 대신 드라이브가 표시됩니다.

3. 논리적으로 교체할 드라이브를 클릭합니다.

   드라이브의 컨텍스트 메뉴가 나타납니다.

4. 논리적으로 바꾸기 * 를 클릭합니다.
5. * 선택 사항: * 교체 후 * 실패 드라이브 * 확인란을 선택하여 교체 후 원래 드라이브에 장애가 발생합니다.

   이 확인란은 원래 할당된 드라이브가 실패했거나 누락되지 않은 경우에만 활성화됩니다.

6. Select a replacement drive* 표에서 사용할 교체 드라이브를 선택합니다.

   이 표에는 교체하려는 드라이브와 호환되는 드라이브만 나열되어 있습니다. 가능한 경우 쉘프 손실 방지 및 드로어 손실 방지 기능을 유지하는 드라이브를 선택합니다.

7. 바꾸기 * 를 클릭합니다.

   원래 드라이브에 오류가 발생하거나 누락된 경우 패리티 정보를 사용하여 교체 드라이브에서 데이터가 재구성됩니다. 이 재구성이 자동으로 시작됩니다. 드라이브 장애 표시등이 꺼지고 풀 또는 볼륨 그룹의 드라이브 작동 표시등이 깜박이기 시작합니다.

   원본 드라이브에 오류가 발생하거나 누락된 경우 해당 데이터가 교체 드라이브로 복사됩니다. 이 복사 작업은 자동으로 시작됩니다. 복사 작업이 완료되면 시스템은 원래 드라이브를 할당되지 않은 상태로 전환하거나 이 확인란을 선택한 경우 실패 상태로 전환합니다.

저작권 정보

Copyright © 2024 NetApp, Inc. All Rights Reserved. 미국에서 인쇄됨 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 라이센스와 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 라이센스도 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 라이센스를 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 라이센스는 DFARS 조항 252.227-7015(b)(2014년 2월)에 명시된 권한으로 제한됩니다.

상표 정보

NETAPP, NETAPP 로고 및 http://www.netapp.com/TM에 나열된 마크는 NetApp, Inc.의 상표입니다. 기타 회사 및 제품 이름은 해당 소유자의 상표일 수 있습니다.