Dell Express Flash NVMe PCIe SSD 사용자 가이드

May 2020
개정 A01

참고, 주의 및 경고

노트: 참고"는 제품을 보다 효율적으로 사용하는 데 도움이 되는 중요 정보를 제공합니다.

주의: 주의사항은 하드웨어의 손상 또는 데이터 유실 위험을 설명하며, 이러한 문제를 방지할 수 있는 방법을 알려줍니다.

경고: 경고는 재산 손실, 신체적 상해 또는 사망 위험이 있음을 알려줍니다.

© 2019-2020 Dell Inc. 또는 자회사. 저작권 본사 소유. Dell, EMC 및 기타 상표는 Dell Inc. 또는 그 자회사의 상표입니다. 다른 상표는 해당 소유자의 상표일 수 있습니다.

목차

1 NVMe PCIe SSD 개요 4
NVMe PCIe SSD U.2 4
NVMe PCIe SSD AIC 5
NVMe PCIe SSD 기능 5
NVMe PCIe SSD U.2 디바이스 핫 스왑 6
장치 상태 6
NVMe PCIe SSD U.2에서 부팅 6

2 여러 운영 체제에서의 NVMe PCIe SSD 구성 7
Windows 7
Windows의 안전하지 않은 제거 지원 7
Linux 7
VMware 7

3 문제 해결 9
NVMe PCIe SSD 캐리어 LED 표시등 9
강제 시스템 종료 또는 정전 10
일반 오류 10
iDRAC에서 간헐적으로 NVMe 드라이브 속성을 사용할 수 없음 10
NVMe PCIe SSD가 운영 체제에 나열되지 않음 10
NVMe PCIe SSD에 기록할 때 I/O 디바이스 오류 발생 10
NVMe PCIe SSD 성능 측정이 최적의 상태가 아님 11
NVMe PCIe SSD가 예기치 않게 제거되면 시스템 응답하지 않음 11
NVMe PCIe SSD 삽입 시 응답하지 않거나 장애가 발생하는 시스템 11

4 관련 설명서 12

5 도움말 얻기 13
시스템 서비스 태그 찾기 13
Dell EMC에 문의하기 13
설명서에 대한 사용자 의견 13

1

NVMe PCIe SSD 개요

Dell NVMe PCIe SSD 제품에는 2.5"(U.2) 및 AIC(Add-In Controller) 폼 팩터가 모두 포함되어 있습니다.

스토리지 관리 애플리케이션을 사용하여 NVMe PCIe SSD를 관리하고 구성할 수 있습니다. 또한, 이러한 애플리케이션은 여러 NVMe PCIe SSD를 제어하고 모니터링할 수 있도록 도우며 온라인 유지 보수 기능을 제공합니다.

NVMe PCIe SSD 솔루션은 사전 운영 체제 디바이스 관리용 UEFI(Unified Extensible Firmware Interface) 및 HII(human Interface Infrastructure), 운영 체제 디바이스 관리용 OMSA(OpenManage Server Administrator) 애플리케이션, Lifecycle Controller를 사용하는 로컬 또는 원격 디바이스 관리용 iDRAC(Integrated Dell Remote Access Controller)를 지원합니다. NVMe PCIe SSD 솔루션은 일부 PowerEdge 시스템에서만 Lifecycle Controller를 사용하는 iDRAC, UEFI 및 HII 관리를 지원합니다. NVMe PCIe SSD 디바이스 관리용 OMSA는 지원되는 모든 PowerEdge 시스템에서 사용할 수 있습니다.

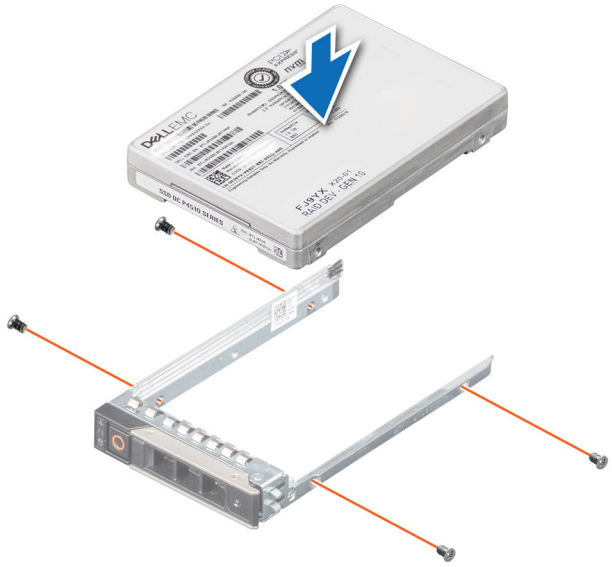
노트: NVMe PCIe SSD 드라이브의 ISE(Instant Secure Erase) 기능은 NNIST(National Institute of Standards and Technology) 800-88R1 요구 사항을 준수합니다.

노트: 이 문서 자료는 모든 관리 및 구성 작업에 OMSA, iDRAC 또는 HII를 사용한다고 가정합니다. 이러한 툴 사용에 대한 정보의 링크는 관련 문서 자료를 참조하십시오.

노트: 이러한 디바이스에 관련된 안전, 규정 및 인체 공학 정보와 iDRAC/LC 원격 관리에 관한 자세한 정보는 플랫폼 문서 자료를 참조하십시오.

NVMe PCIe SSD U.2

NVMe PCIe SSD U.2를 서버에 설치하기 전에 캐리어에 설치합니다.



NVMe PCIe SSD AIC

NVMe PCIe SSD AIC 폼 팩터를 적절한 시스템 보드 슬롯에 설치합니다. 자세한 내용은 서버 문서 자료를 참조하십시오.

NVMe PCIe SSD 기능

NVMe PCIe SSD는 핫 스왑, 디바이스 상태, SMART, 잔여 정격 쓰기, 디바이스 쓰기 상태 및 부팅 기능을 포함하는 다양한 기능을 제공합니다.

NVMe PCIe SSD U.2 디바이스 핫 스왑

노트: NVMe PCIe SSD AIC는 핫 스왑을 지원하지 않습니다.

지원되는 NVMe PCIe SSD U.2 디바이스 핫 스왑 가능한 기능은 아래에 정의되어 있습니다.

순차적 또는 핫 삽입 마지막으로 부팅한 이후 유사한 디바이스를 이전에 삽입한 적이 없는 실행 중인 시스템에 디바이스를 삽입합니다. NVMe PCIe SSD를 지원하는 시스템은 Dell 지원 운영 체제로 작동하는 경우 핫 삽입이 발생하면 PCIe 리소스 밸런싱을 처리하도록 구성되었습니다. 이 사전 설정된 시스템 구성으로 인해, 지원되는 운영 체제에서 핫 삽입을 수행하면 해당 핫 삽입이 순차적 작업이 됩니다.

순차적 분리 실행 중인 시스템에서 디바이스를 제거합니다. 디바이스를 물리적으로 제거하기 전에 디바이스를 제거하려 한다는 사실을 미리 시스템에 알려야 합니다. 이 알림은 핫 제거를 순차적 작업으로 정의합니다.

순차적 스왑 시스템에서 디바이스를 순차적으로 제거하고 지원되는 디바이스로 교체합니다. 분리한 장치와 교체한 장치에서 동일한 장치 드라이버를 사용합니다.

안전하지 않은 제거 디바이스가 곧 제거될 것임을 시스템에 먼저 알리지 않고 실행 중인 시스템에서 디바이스를 제거합니다. 이 기능은 Microsoft Windows 2019 이상을 실행하는 시스템에서 지원됩니다. 이 기능의 사용법에 관한 정보는 Windows의 안전하지 않은 제거 지원을 참조하십시오.

장치 상태

Dell Express Flash NVMe PCIe SSD에는 디바이스 상태를 모니터링할 수 있는 SMART, 잔여 정격 쓰기 내구성 및 디바이스 쓰기 상태와 같은 몇 가지 기능이 포함됩니다.

이러한 기능을 사용하여 Dell Express Flash SSD의 상태를 유지하도록 돕습니다.

자가 모니터링 분석 및 보고 기술(Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology; SMART)

Integrated Dell Remote Access Controller 및 Dell OpenManage Server Administrator와 같은 Dell 관리 도구는 SMART를 사용하여 알림 컨텐츠를 제공합니다.

잔여 정격 쓰기 내구성

NVMe PCIe SSD는 기록된 총 바이트 단위로 디바이스에 기록된 최대 데이터 양에 대해 보증이 적용됩니다. NVMe PCIe SSD는 이러한 한도를 셀프 모니터링하며, 한도에 도달하면 소프트웨어 관리 애플리케이션이 이를 알려 줍니다.

노트: 기록된 총 바이트의 임계값에 도달한 후에도 디바이스에 계속해서 기록할 경우 전원이 꺼져 있는 상태에서 NVMe PCIe SSD가 데이터를 보존하는 시간이 디바이스 사양 미만으로 감소됩니다. 자세한 정보는 SSD에 대한 기술 스펙 시트를 참조하십시오.

장치 기록 상태

사용 가능한 예비 섹터를 장치가 모두 사용하면 NVMe PCIe SSD는 □□ □□(읽기 전용) 모드로 전환됩니다. 쓰기 방지 모드에서는 장치에 읽기 작업만 수행할 수 있습니다. NVMe PCIe SSD는 이러한 한도를 셀프 모니터링하며, 한도에 도달하면 소프트웨어 관리 애플리케이션이 이를 알려 줍니다.

NVMe PCIe SSD U.2에서 부팅

노트: NVMe PCIe SSD AIC에서 부팅할 수는 없습니다.

Dell은 UEFI BIOS 부팅 모드가 구성되어 있는 일부 PowerEdge 플랫폼의 NVMe PCIe SSD U.2에 대한 운영 체제 설치와 부팅을 지원합니다. 사용 중인 시스템에서 NVMe PCIe SSD U.2를 부트 디바이스로 사용할 수 있는지 확인하려면 www.dell.com/manuals에서 시스템별 문서 자료를 참조하십시오.

2

여러 운영 체제에서의 NVMe PCIe SSD 구성

시스템과 함께 주문한 NVMe PCIe SSD는 사전 구성되어 바로 사용할 수 있습니다. 다음은 이러한 설정에 액세스하는 방법을 설명합니다.

Windows

Windows 기반 시스템에서는 NVMe PCIe SSD 디바이스에 컨트롤러 엔터티와 디바이스 엔터티가 있습니다. 컨트롤러 엔터티는 **장치 관리자**의 **스토리지** 컨트롤러 메뉴 아래에 표시됩니다.

노트: Dell S140 RAID 볼륨에 구성된 경우 별도의 디바이스 항목이 표시되지 않습니다. 자세한 정보는 www.dell.com/manuals에서 Dell S140 문서 자료를 참조하십시오.

NVMe PCIe SSD 드라이버를 설치하거나 업데이트하는 경우 컨트롤러 엔터티를 사용합니다. **컴퓨터 관리** > **스토리지** > **디스크 관리 툴**에서 Windows에서 사용할 수 있도록 NVMe PCIe SSD를 구성할 수 있습니다.

Windows의 안전하지 않은 제거 지원

Windows 시스템에서는 사전 알림 없이도 NVMe PCIe SSD U.2를 제거할 수 있지만, NVMe PCIe SSD U.2를 제거하기 전에 시스템에 알리는 것이 좋습니다.

주의: NVMe PCIe SSD U.2 디바이스의 안전하지 않은 제거를 수행할 때 데이터 손실이나 손상을 방지하려면 드라이브의 데이터가 더 이상 사용하지 않는지 확인해야 합니다.

노트: NVMe PCIe SSD U.2를 제거하기 전에 시스템에 알리는 것이 좋습니다. 자세한 정보는 www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Server Administrator 또는 *iDRAC 사용자 가이드* 참조 링크: www.dell.com/idracmanuals에서 OpenManage Server Administrator 문서 자료를 참조하십시오.

노트: 순차적 핫 스왑은 NVMe PCIe SSD 디바이스가 지원되는 운영 체제를 실행하는 지원되는 Dell 시스템에 설치되어 있는 경우에만 지원됩니다. 시스템 BIOS 또는 HII 구성에 액세스하는 중 NVMe PCIe SSD 디바이스를 삽입하거나 제거하지 마십시오. NVMe PCIe SSD 디바이스의 하드웨어 설정이 올바른지 확인하려면 www.dell.com/manuals에서 해당 시스템의 소유자 매뉴얼을 참조하십시오.

Linux

Linux 기반 시스템에서는 디바이스 이름을 지정하거나 선택하여 파티셔닝 툴에서 NVMe PCIe SSD를 구성할 수 있습니다. NVMe PCIe SSD의 디바이스 이름은 `/dev/nvmeXn1`이며, 여기서 *X*는 시스템에서 각 NVMe PCIe SSD에 해당하는 번호입니다. 예:

```
/dev/nvme0n1
/dev/nvme1n1
/dev/nvme2n1
```

NVMe PCIe SSD 관련 작업을 관리하고 수행하려면 OpenManage Server Administrator를 사용합니다.

노트: 안전하지 않은 제거는 Linux 기반 시스템에서 지원되지 않습니다.

VMware

VMware 시스템에서 vSphere Client를 사용하여 NVMe PCIe SSD를 데이터 저장소 또는 패스스루 작업용으로 구성할 수 있습니다. 그러나 패스스루 작업용으로 NVMe PCIe SSD를 구성하는 것은 다음 제한 사항 때문에 권장하지 않습니다.

- VM(Virtual Machine)의 스냅샷을 생성할 수 없습니다.
- VM에서 VMotion 및 DRS(Distributed Resources Scheduler)와 같은 페일오버 기능을 더 이상 사용할 수 없습니다.

- USB 드라이브와 같은 다른 디바이스에 대한 핫 스왑 기능이 손실됩니다. 다른 디바이스를 추가하려면 먼저 VM을 종료해야 합니다.

  Dell 특정 솔루션에 의해 정의된 경우를 제외하고는 패스스루 작업을 위해 NVMe PCIe SSD를 구성하는 것은 권장되지 않습니다. www.dell.com/manuals에서 솔루션별 문서 자료를 참조하십시오.

  노트: 안전하지 않은 제거는 VMware 시스템에서 지원되지 않습니다.

3

문제 해결

ⓘ **노트: NVMe PCIe SSD에 대한 도움말을 보려면 Dell EMC에 문의하기를 참조하십시오.**

NVMe PCIe SSD 캐리어 LED 표시등

NVMe PCIe SSD U.2 캐리어의 LED는 각 물리적 디바이스의 상태를 나타냅니다. 인클로저의 각 NVMe PCIe SSD 캐리어에 작동 LED(녹색) 및 상태 LED(2색, 녹색/주황색)가 있습니다. 장치에 액세스할 때마다 작동 LED가 점멸됩니다.

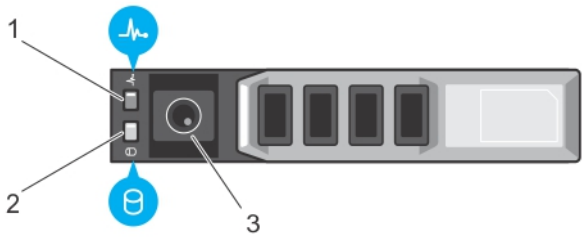


그림 1 . NVMe PCIe SSD 디바이스 캐리어 LED 표시등

1. 상태 표시등
2. 작동 표시등
3. 분리 단추

운영 체제가 실행 중이면 상태 표시등이 장치의 현재 상태를 제공합니다. 다음 표에는 연결된 LED 표시등 코드와 함께 장치 상태가 나열되어 있습니다.

표 1. NVMe PCIe SSD U.2 상태 및 LED 표시등 코드

상태 이름	슬롯/장치 상태	상태 LED(녹색)	상태 LED(황색)
장치 상태 꺼짐	서버 또는 장치의 전원이 켜져 있지 않습니다.	꺼짐	꺼짐
장치가 온라인 상태임	장치의 전원이 켜져 있습니다.	켜짐	꺼짐
장치 확인(점멸)	장치가 슬롯 위치를 확인 중이거나 장치가 호스트 운영 체제로부터 `Prepare for Removal`(□□ □□) 명령을 수신했음을 나타냅니다.	250msec 동안 켜짐 250msec 동안 꺼짐	꺼짐
장치 실패	장치가 응답하지 않거나 치명적인 오류 상태가 발생하여 호스트 운영 체제가 더 이상 장치에 액세스할 수 없습니다.	꺼짐	250msec 동안 켜짐 250msec 동안 꺼짐
읽기 전용	장치가 읽기 작업만을 수행합니다.	꺼짐	250msec 동안 켜짐 250msec 동안 꺼짐
예상된 오류	SMART 기능이 성능 저하 또는 오류 상태를 예측했습니다.	250msec 동안 꺼짐 250msec 동안 켜짐	250msec 동안 켜짐 250msec 동안 꺼짐

강제 시스템 종료 또는 정전

호스트 시스템의 전원이 꺼지면 NVMe PCIe SSD가 내부 종료 절차를 수행할 시간이 부족할 수도 있습니다. 이 경우 장치가 복구 모드로 전환될 수도 있습니다.

이 복구 프로세스를 재구축이라고도 합니다. 재구축하는 동안에는 호스트 운영 체제에서의 액세스가 매우 제한됩니다. 복구 절차가 완료되면 호스트 운영 체제에서 장치에 완전히 액세스할 수 있습니다.

노트: 모든 Dell 시스템에 전원 백업 솔루션을 사용할 것을 권장합니다.

일반 오류

다음 섹션에서는 NVMe PCIe SSD와 관련된 일반적인 오류를 설명합니다.

iDRAC에서 간헐적으로 NVMe 드라이브 속성을 사용할 수 없음

설명

측파대(iDRAC)를 통한 NVMe 드라이브 속성은 PCIe SSD가 시스템에 핫 삽입된 후 사용하지 못할 수 있습니다. 이는 PCIe SSD가 파일 시스템으로 포맷되거나 기존 데이터를 포함하는 경우 발생할 가능성이 가장 높습니다.

원인

NVMe 드라이브의 측파대 컨트롤러는 iDRAC가 디바이스를 인벤토리 지정하는 시간에 초기화를 완료하지 않습니다.

솔루션

AC 전원 주기 후, 시스템은 삽입된 디바이스를 iDRAC에 나열해야 합니다.

NVMe PCIe SSD가 운영 체제에 나열되지 않음

원인

하드웨어가 올바르게 설치되지 않았습니다.

솔루션

다음 구성요소를 확인하십시오.

- **장치**: NVMe PCIe SSD가 NVMe PCIe SSD 후면판에 설치되어 있는지 확인하십시오.

  노트: NVMe PCIe SSD는 NVMe PCIe SSD 백플레인과 함께 사용해야 합니다. NVMe PCIe SSD의 구성이 올바른지 확인하려면 www.dell.com/manuals에서 플랫폼별 소유자 매뉴얼을 참조하십시오.
- **후면판**: NVMe PCIe SSD 후면판의 케이블이 올바르게 연결되어 있는지 확인하십시오.
- **케이블**: PCIe 케이블은 구성마다 고유합니다. 백플레인 케이블 커넥터가 백플레인과 확장기 카드 또는 시스템 보드에 연결되어 있는지 확인합니다.
- **확장기 카드**: PCIe 확장기 카드가 서버 구성에서 사용되는 경우 지원되는 올바른 슬롯에 꽂혀 있는지 확인합니다. www.dell.com/manuals에서 시스템별 소유자 매뉴얼을 참조하십시오.

NVMe PCIe SSD에 기록할 때 I/O 디바이스 오류 발생

설명

Windows 이벤트 로그에서 NVMe PCIe SSD에 대한 첫 번째 쓰기 시도 시 다음 항목을 보고할 수 있습니다.
`Event ID 7: The device, \Device\Harddisk\DRX, has a bad block.`

Computer Management(컴퓨터 관리) > **Storage(스토리지)** > **Disk Management(디스크 관리)**를 사용하여 장치를 초기화하려고 시도하면 다음 메시지가 표시됩니다. `Virtual Disk Manager, Data Error (cyclic redundancy check).`

Linux 메시지 로그에서 NVMe PCIe SSD에 대한 쓰기 시도 시 다음 항목을 보고할 수 있습니다.

- `Buffer I/O error on device nvmeXn1, logical block Y (where X is the number corresponding to the device and Y is the logical block)`
- `nvmeXn1: unable to read partition table (where X is the number corresponding to the device)`

원인 NVMe PCIe SSD는 쓰기 횟수가 제한적입니다. NVMe PCIe SSD에서 쓰기 횟수를 모두 사용하면 **쓰기 방지**(읽기 전용) 모드로 전환됩니다.

솔루션 시스템 관리 애플리케이션을 사용하여 NVMe PCIe SSD가 **Read-Only Mode(읽기 전용 모드)**에 있는지 확인하기 위해 NVMe PCIe SSD의 상태를 검사할 수 있습니다. 추가 지침은 Dell 기술 서비스 담당자에게 문의하십시오.

NVMe PCIe SSD 성능 측정이 최적의 상태가 아님

설명 NVMe PCIe SSD 성능에 영향을 미칠 수 있는 여러 가지 요소가 있습니다. 기본 설정 옵션을 사용하여 이러한 디바이스의 성능 최적화를 구성하는 것이 좋습니다.

원인 NVMe PCIe SSD에 사전 조건이 지정되지 않았거나 BIOS 설정이 최적화되지 않았습니다.

솔루션 사전 조건이 지정되어 있지 않으면 디바이스의 장기 성능이 반영되지 않을 수 있으므로 NVMe PCIe SSD의 성능이 잘못 측정될 수 있습니다. 사전 조건을 지정하면 일정 기간 동안 데이터 처리량을 안정화하는 플래시 관리가 활성화됩니다. 솔리드 스테이트 스토리지 성능 테스트 사양은 snia.org를 참조하십시오.

NVMe PCIe SSD가 예기치 않게 제거되면 시스템 응답하지 않음

설명 디바이스 제거를 먼저 준비하지 않고 디바이스를 제거하면 시스템이 응답하지 않습니다.

원인 안전하지 않은 제거는 Windows로 실행되는 NVMe PCIe SSD용 PowerEdge 서버에서만 지원됩니다.

솔루션 Dell Management 애플리케이션에서 특정 NVMe PCIe SSD에 대한 제거 준비 작업을 실행합니다.

NVMe PCIe SSD 삽입 시 응답하지 않거나 장애가 발생하는 시스템

설명 NVMe PCIe SSD를 삽입하면 시스템 BIOS나 HII 구성 유틸리티에 액세스하는 도중 시스템이 응답하지 않거나 장애가 발생합니다.

원인 핫 삽입은 사전 운영 체제 구성 유틸리티에서 지원되지 않습니다.

솔루션 운영 체제가 완전히 로드되도록 하거나 서버의 전원이 꺼졌을 때만 삽입합니다.

4

관련 설명서

목적	참조 설명서
랙에 시스템 설치	랙 솔루션과 함께 제공되는 랙 설명서
시스템 설치 및 시스템 기술 사양 확인	*시작 가이드* 참조 링크: www.dell.com/poweredgemanuals
운영 체제 설치	www.dell.com/operatingsystemmanuals의 운영 체제 문서 자료
Dell Systems Management 제안서 개요 보기	www.dell.com/openmanagemanuals의 Dell OpenManage 시스템 관리 개요 가이드
iDRAC 구성 및 로그인, 관리 대상 및 관리 시스템 설정, iDRAC 기능 파악 및 iDRAC를 사용한 문제 해결	www.dell.com/idracmanuals의 Integrated Dell Remote Access Controller 사용자 가이드
RACADM 하위 명령과 지원되는 RACADM 인터페이스에 대해 파악	*iDRAC RACADM CLI 가이드* 참조 링크: www.dell.com/idracmanuals의 iDRAC 및 CMC용 RACADM 명령줄 참조 가이드
Lifecycle Controller 시작, 활성화 및 비활성화, 기능 파악, Lifecycle Controller 사용 및 문제 해결	www.dell.com/idracmanuals > Lifecycle Controller의 Dell Lifecycle Controller 사용자 가이드
Lifecycle Controller Remote Services 사용	**Dell.com/openmanagemanuals***Lifecycle Controller 원격 서비스 퀵 스타트 가이드* 참조 링크: www.dell.com/idracmanuals의 Dell Lifecycle Controller 원격 서비스 퀵 스타트 가이드
OpenManage Server Administrator 설치, 사용 및 문제 해결	www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Server Administrator의 Dell OpenManage Server Administrator 사용자 가이드
OpenManage Essentials 설치, 사용 및 문제 해결	www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Essentials의 Dell OpenManage Essentials 사용자 가이드
시스템 특징 파악, 시스템 구성요소 제거 및 설치, 구성요소 문제 해결	www.dell.com/poweredgemanuals의 소유자 매뉴얼
스토리지 컨트롤러 카드의 기능 파악, 카드 배포, 스토리지 하위 시스템 관리	www.dell.com/storagecontrollermanuals의 스토리지 컨트롤러 문서 자료
시스템 펌웨어와 시스템 구성 요소를 모니터링하는 에이전트에 의해 생성되는 이벤트와 오류 메시지 확인	시스템 구성 요소를 모니터링하는 시스템 펌웨어 및 에이전트에서 생성되는 이벤트 및 오류 메시지에 대한 자세한 정보는 qrl.dell.com > **오류 코드** > **찾기** 페이지로 이동하여 오류 코드를 입력한 다음, **찾기**를 클릭합니다.의 Dell 이벤트 및 오류 메시지 참조 가이드

제품 설명서는 다음과 같습니다.

시작 가이드 시스템 기능, 시스템 설정 및 기술 사양의 개요를 제공합니다. 또한 이 설명서는 시스템과 함께 제공됩니다.

소유자 매뉴얼 시스템 기능에 대한 정보를 제공하고 시스템 문제 해결 방법 및 시스템 구성 요소 설치 또는 교체 방법을 설명합니다.

랙 설치 설명서 시스템을 랙에 설치하는 방법을 설명합니다. 또한 이 설명서는 랙 솔루션과 함께 제공됩니다.

관리자 안내서 시스템의 구성 및 관리에 관한 정보를 제공합니다.

문제 해결 가이드 소프트웨어 및 시스템의 문제 해결에 대한 정보를 제공합니다.

OpenManageServer Administrator 사용 설명서 Dell OpenManage Server Administrator를 사용하여 시스템을 관리하는 방법에 대한 정보를 제공합니다.

5

도움말 얻기

시스템 서비스 태그 찾기

사용자의 시스템은 고유한 특급 서비스 코드 및 서비스 태그 번호로 식별됩니다. 정보 태그를 당기면 물리 DR 시리즈 시스템 전면에서 익스프레스 서비스 코드 및 서비스 태그를 찾을 수 있습니다. 서비스 태그도 GUI의 Support(지원) 페이지에서 찾을 수 있습니다. 이 정보는 해결을 위해 담당 직원에게 고객 문의 전화를 연결할 시 사용됩니다.

Dell EMC에 문의하기

Del EMC는 다양한 온라인 및 전화 기반의 지원 및 서비스 옵션을 제공합니다. 인터넷 연결을 사용할 수 없는 경우에는 제품 구매서, 포장 명세서, 청구서 또는 Dell EMC 제품 카탈로그에서 연락처 정보를 찾을 수 있습니다. 제공 여부는 국가/지역 및 제품에 따라 다르며 일부 서비스는 소재 지역에 제공되지 않을 수 있습니다. 판매, 기술 지원 또는 고객 서비스 문제에 대해 Dell EMC에 문의하려면

1. Dell.com/support/home으로 이동합니다.
2. 페이지 우측 하단에 있는 드롭다운 메뉴에서 국가를 선택합니다.
3. 맞춤화된 지원:
   a. **Enter your Service Tag(서비스 태그 입력)** 필드에 시스템 서비스 태그를 입력합니다.
   b. **제출**을 클릭합니다.
      여러 가지 지원 범주가 나열되어 있는 지원 페이지가 표시됩니다.
4. 일반 지원:
   a. 제품 범주를 선택합니다.
   b. 제품 세그먼트를 선택합니다.
   c. 제품을 선택합니다.
      여러 가지 지원 범주가 나열되어 있는 지원 페이지가 표시됩니다.
5. Dell EMC 전역 기술 지원에 대한 연락처 세부 정보를 보려면
   a. 전역 기술 지원을 클릭합니다.
   b. **기술 지원 팀에 연락** 페이지에 Dell EMC 전역 기술 지원 팀의 전화, 채팅 또는 이메일 세부 정보가 나와 있습니다.

설명서에 대한 사용자 의견

Dell EMC 문서 자료의 모든 페이지에 있는 **Feedback(피드백)** 링크를 클릭해 양식을 작성한 다음 **Submit(제출)**을 클릭하여 의견을 보낼 수 있습니다.