Dell Technologies Boot Optimized Storage Solution-S2

사용자 가이드

부품 번호: BMSA-1500
2020년 9월
개정 A00

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.

© 2020 Dell Inc. or its subsidiaries. All rights reserved. Dell, EMC 및 기타 상표는 Dell Inc. 또는 그 자회사의 상표입니다. 다른 상표는 해당 소유자의 상표일 수 있습니다.

목차

장 1: Dell Technologies Boot Optimized Storage Solution-S2.....5
BOSS-S2 카드의 기능.....5
BOSS-S2 카드의 기술 사양.....6
BOSS-S2 카드의 지원되는 M.2 드라이브.....7
BOSS-S2에서 지원되는 PowerEdge 시스템.....8
BOSS-S2에서 지원하는 운영 체제.....8

장 2: BOSS-S2에서 지원되는 애플리케이션.....9
UEFI(Unified Extensible Firmware Interface) RAID 구성 유틸리티.....9
Dell OpenManage Storage Management.....9
BOSS-S2 명령줄 인터페이스 유틸리티.....9
Integrated Dell Remote Access Controller 및 Lifecycle Controller.....10

장 3: BOSS-S2 펌웨어 버전 업데이트.....11
Windows 업데이트 패키지를 사용하여 BOSS-S2 업데이트.....11
Linux를 사용하여 BOSS-S2 업데이트.....11
iDRAC를 사용하여 BOSS-S2 업데이트.....12
Lifecycle Controller를 사용하여 BOSS-S2 업데이트.....12

장 4: BOSS-S2의 기능.....14
PowerEdge 시스템에서 M.2 드라이브 핫 플러깅.....14
LED를 사용하여 M.2 드라이브 식별.....14
제어된 펌웨어 업데이트.....14
VD의 외부 가져오기.....15
SMART 기능을 사용하여 드라이브 장애 감지.....15
저하된 드라이브 자동 재구축.....15
비RAID 드라이브 지원.....15
SSD의 TRIM 기능.....15
물리적 디스크 데이터 삭제.....16

장 5: BOSS-S2 카드 설치 및 제거.....17
안전 지침.....17
컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에.....17
시스템 내부 작업을 마친 후.....18
BOSS-S2 모듈 제거.....18
BOSS-S2 모듈 설치.....23

장 6: BOSS-S2에 대한 드라이버 지원.....28

장 7: BOSS-S2 UEFI 구성 유틸리티.....29
BOSS-S2 UEFI 구성 유틸리티 시작.....29
BOSS-S2 UEFI 구성 유틸리티 종료.....29
BOSS-S2 구성 유틸리티 탐색.....30
물리적 또는 가상 디스크 정보.....30

물리적 디스크 정보 보기 30
가상 디스크 정보 보기 30
외부 가상 디스크를 BOSS-S2 기본으로 설정 및 가져오기 31
가상 디스크 생성 31
가상 디스크 삭제 31
저하된 가상 드라이브 복구 또는 재구축 32
물리적 디스크 데이터 삭제 32
RAID 컨트롤러 정보 보기 32
RAID 컨트롤러 구성 데이터 지우기 32

장 8: CLI 명령을 사용하여 BOSS-S2 관리 33
PowerEdge 서버에서 지원되는 BOSS-S2 CLI 명령 33
Windows 운영 체제를 실행하는 PowerEdge 서버에서 BOSS-S2 CLI 명령 실행 34
Linux 운영 체제를 실행하는 PowerEdge 서버에서 BOSS-S2 CLI 명령 실행 34
ESXi 운영 체제를 실행하는 PowerEdge 서버에서 BOSS-S2 CLI 명령 실행 34

장 9: 문제 해결 35
VSphere Lifecycle Manager에서 BOSS ESXi CLI 오프라인 번들 가져오기가 실패할 수 있음 35
Dell EMC 맞춤형 버전 6.7.x에서 버전 7.0으로 업그레이드하는 경우 BOSS ESXi CLI 패키지 실패 35
iDRAC의 M.2 드라이브 펌웨어 업데이트가 BOSS-S2 컨트롤러의 기존 어댑터 키가 있는 구성되지 않은 드라이브에서 실패 36
BOSS-S2 컨트롤러의 구성되지 않은 드라이버를 기존 어댑터 키를 사용한 운영 체제 설치에 사용할 수 없음 36
BOSS의 ROM 버전이 iDRAC 인터페이스에 펌웨어 버전으로 보고됨 36
iDRAC 또는 Lifecycle Controller를 사용한 M.2 드라이브 펌웨어 업데이트 불가 36
Linux에서 BOSS-S2 CLI가 어댑터를 찾을 수 없음 오류 표시 36
LC 로그에 팬 사용 불가 오류가 표시 37
CSIOR 비활성화 시 iDRAC에서 물리적 디스크 크기가 업데이트되지 않음 37
CSIOR 비활성화 시 iDRAC에서 물리적 디스크 또는 가상 디스크가 누락되어 표시 37
HII의 BGA(Back Ground Activity) 작업 프로세스가 실시간 상태를 보고하지 않음 37
BOSS-S2 및 OMSS에서 가상 디스크 관련 이벤트 반복 생성 37
가상 드라이브 이름 입력 시 문자 수 제한 38
BOSS-S2에 VMware ESXi가 설치된 PowerEdge 시스템의 YX5X에서 VMFS 데이터스토어가 비활성화됨 38
1개 이상의 물리적 디스크가 운영 체제에서 감지되지 않음 38
가상 디스크가 운영 체제에서 감지되지 않음 38
설치된 드라이브가 BOSS-S2 구성 유틸리티에 나열되지 않음 38
BOSS-S2 카드가 PowerEdge 서버에 표시되지 않음 39
슬롯 1에 설치된 M.2 드라이브로 부팅할 수 없음 39
VMware CLI 유틸리티를 사용하는 BOSS-S2 CLI에서 지원되지 않는 명령, 옵션 및 기능 표시 39
BOSS-S2의 RAID 1에서 ESXi 구축 불가 39

장 10: 도움말 얻기 40
재활용 또는 EOL(End Of Life) 서비스 정보 40
Dell에 문의하기 40
SupportAssist를 사용하여 자동화된 지원을 수신 40

장 11: 설명서 리소스 41

1

Dell Technologies Boot Optimized Storage Solution-S2

Dell Technologies BOSS-S2(Boot Optimized Storage Solution-S2)는 다음을 지원하는 서버의 운영 체제를 부팅하도록 설계된 RAID 솔루션 카드입니다.

- 80mm M.2 SATA SSD(Solid-State Device)
- PCIe 카드, PCIe Gen 2 x 4 호스트 인터페이스
- 듀얼 SATA Gen 3 디바이스 인터페이스

노트: 이러한 디바이스에 관련된 안전, 규정 및 인체 공학 정보와 iDRAC(Integrated Dell Remote Access Controller) 또는 LC(Lifecycle Controller) 원격 관리에 관한 자세한 정보는 플랫폼 문서 자료를 참조하십시오.

주제:

- BOSS-S2 카드의 기능
- BOSS-S2 카드의 기술 사양
- BOSS-S2 카드의 지원되는 M.2 드라이브
- BOSS-S2에서 지원되는 PowerEdge 시스템
- BOSS-S2에서 지원하는 운영 체제

BOSS-S2 카드의 기능

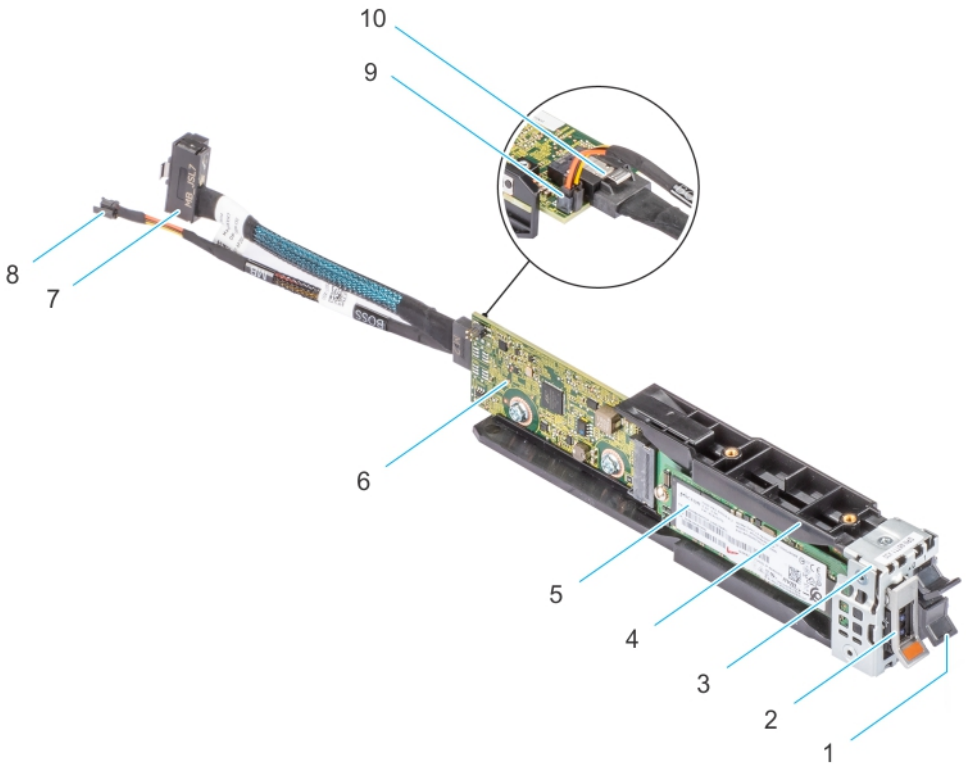

그림 1 . BOSS-S2 카드의 기능

1. M.2 보호물
2. M.2 캐리어
3. BOSS-S2 모듈 브래킷
4. BOSS-S2 모듈
5. M.2
6. BOSS-S2 카드
7. 신호 케이블
8. 전원 케이블
9. 전원 케이블 커넥터
10. 신호 케이블 커넥터

BOSS-S2 카드의 기술 사양

다음 표에는 BOSS-S2 카드 기술 사양이 나와 있습니다.

표 1. BOSS-S2 카드의 기술 사양

기능	BOSS-S2 카드
M.2 드라이브의 핫 플러그	예
M.2 드라이브의 LED 작동	예
제어된 펌웨어 업데이트	예
RAID 레벨	RAID 1 및 비RAID
스트라이프 크기	기본 64K 스트라이프 크기만 지원
배터리 백업 유닛	아니요
비휘발성 캐시	아니요
가상 디스크 캐시 기능	연속 기입
가상 디스크 최대 수	1
지원되는 최대 드라이브 수	2
비RAID 디스크 지원	예(최대 2개의 디스크 지원)
드라이브 유형	6Gbps M.2 SATA SSD x 2
PCIe 지원	Gen 2
디스크 캐시 정책	드라이브 기본값
TRIM	비RAID 모드
지원되는 스트라이프 크기	64K
구성(HII)	예
전체 초기화	아니요
빠른 초기화	예 **노트:** 기본적으로, 가상 디스크를 생성하면 빠른 초기화가 수행됩니다.
배경 초기화	아니요
RAID 0	아니요
RAID 1	예
싱글 비RAID	예
듀얼 비RAID	예
저하된 RAID 1 및 비RAID	아니요
외부에서 가져오기	예
일관성 검사	아니요
순회 읽기	아니요

표 1. BOSS-S2 카드의 기술 사양 (계속)

기능	BOSS-S2 카드
로드 밸런싱	해당 없음
재구축	예(자동 재구축만)
핫 스페어	아니요
복구 우선 순위/속도 변경	아니요
가상 디스크 후기입/미리 읽기 캐시	아니요 **노트:** BOSS-S2 컨트롤러는 컨트롤러 캐시를 지원하지 않습니다.
배터리 지원	해당 없음 **노트:** BOSS-S2 컨트롤러는 배터리를 지원하지 않습니다.
비RAID 디스크 캐시 정책	예 **노트:** OS 제어 또는 디바이스 기본값입니다.
SMART 정보	예 **노트:** 드라이브에서 SMART 정보를 검색하려면 BOSS-S2 CLI를 사용합니다.
물리적 디스크 핫 플러그	예
가상 디스크 확장	아니요
가상 디스크 슬라이싱	아니요
가상 디스크 마이그레이션	예 **노트:** 새 컨트롤러에서 가상 디스크는 OS에 제공되기 전에 먼저 HII에서 가져와야 합니다.
분할 미러	아니요 **노트:** 시스템을 종료하고 하나의 물리적 디스크를 다른 시스템으로 마이그레이션하고 재구축을 계속합니다.
비RAID 마이그레이션	예
BIOS 구성 유틸리티(Ctrl-M)	예
데이터 경로에 대한 추가 기능 드라이버(OS 디바이스 드라이버)	아니요 **노트:** 콘솔 Windows 드라이버 또는 Linux 라이브러리는 관리 목적으로만 필요합니다.
4K 기본 드라이브 지원	아니요
TRIM 및 UNMAP 가상 디스크	아니요
TRIM 및 UNMAP 비RAID 물리적 디스크	예
SED(Self-Encrypting Drive) 지원	아니요
암호 지우기(Sanitize)	예 **노트:** 드라이브가 SANITIZE 암호 지우기를 지원하는 경우입니다. 컨트롤러나 드라이브에서 다른 암호화를 지원하지 않습니다.

BOSS-S2 카드의 지원되는 M.2 드라이브

BOSS-S2 카드는 다음과 같은 M.2 드라이브를 지원합니다.

주의: BOSS-S2 카드는 테스트를 거쳤으며 컨트롤러와 함께 제공된 M.2 드라이브와만 지원됩니다.

표 2. BOSS-S2 카드의 지원되는 M.2 드라이브

드라이브 모델	용량
인텔 M.2 S4510	240GB, 480GB
Micron M.2 5300	240GB, 480GB

노트: Dell Technologies는 BOSS-S2 카드를 운영 체제 부팅 디바이스로만 사용할 것을 권장합니다.

노트: M.2 드라이브에 최신 펌웨어가 설치되어 있는지 확인하십시오. www.dell.com/support/home에서 최신 펌웨어를 다운로드할 수 있습니다.

BOSS-S2에서 지원되는 PowerEdge 시스템

다음 PowerEdge 시스템은 BOSS-S2 카드를 지원합니다.

- PowerEdge R6525
- PowerEdge R7525

BOSS-S2에서 지원하는 운영 체제

BOSS-S2 카드용으로 특정 서버에서 지원되는 운영 체제 목록은 Dell Technologies Enterprise 운영 체제 지원을 참조하십시오.

노트: 지원되는 운영 체제 및 드라이버 설치 지침에 대한 최신 목록은 www.dell.com/operatingsystemmanuals에서 운영 체제 문서 자료를 참조하십시오. 특정 운영 체제 서비스 팩 요구 사항은 www.dell.com/manuals에서 드라이버 및 다운로드 섹션을 참조하십시오.

2

BOSS-S2에서 지원되는 애플리케이션

BOSS-S2 카드 관리 애플리케이션에는 UEFI RAID 구성 유틸리티, Dell OpenManage Storage Management, BOSS-S2 CLI(Command Line Interface) 유틸리티, iDRAC(Integrated Dell Remote Access Controller), LC(Lifecycle Controller)가 포함되어 있습니다. 이를 통해 RAID 시스템을 관리 및 구성할 수 있고 디스크 그룹을 생성 및 관리할 수 있으며 온라인 유지 보수를 수행할 수 있습니다.

주제:

- UEFI(Unified Extensible Firmware Interface) RAID 구성 유틸리티
- Dell OpenManage Storage Management
- BOSS-S2 명령줄 인터페이스 유틸리티
- Integrated Dell Remote Access Controller 및 Lifecycle Controller

UEFI(Unified Extensible Firmware Interface) RAID 구성 유틸리티

UEFI(Unified Extensible Firmware Interface) RAID 구성 유틸리티는 시스템 BIOS(F2)에 통합되어 있습니다. UEFI/HII RAID 구성 유틸리티를 참조하십시오.

Dell OpenManage Storage Management

Dell OpenManage Storage Management를 사용하면 단일 그래픽 또는 명령줄 인터페이스에서 지원되는 모든 RAID 컨트롤러와 인클로저에 대해 컨트롤러 및 인클로저 기능을 수행할 수 있습니다. 자세한 정보는 www.dell.com/openmanagemanuals에서 Dell OpenManage Storage Management 사용자 가이드를 참조하십시오.

BOSS-S2 명령줄 인터페이스 유틸리티

BOSS-S2 CLI(Command Line Interface) 유틸리티를 사용하면 운영 체제로 부팅하는 동안 컨트롤러, 물리적 디스크 및 가상 디스크 상태를 확인할 수 있습니다. 이 애플리케이션은 물리적 디스크 및 디스플레이 컨트롤러 SMART 정보 확인에도 사용됩니다. CLI 명령에 관한 자세한 정보는 CLI 명령을 사용하여 BOSS-S2 관리 페이지 33 섹션을 참조하십시오.

표 3. 지원되는 운영 체제용 BOSS-S2 CLI 유틸리티

운영 체제	유틸리티 이름
Windows	mvsetup
Linux	mvcli
ESXi	mvcli

노트: mvsetup Windows 유틸리티를 사용하려면 BOSS-S2 관리 드라이버를 먼저 설치해야 합니다. www.dell.com/support/home에서 최신 Windows 통합 콘솔 드라이버를 다운로드할 수 있습니다. Linux 또는 ESXi mvcli에는 드라이버가 필요하지 않습니다.

노트: 운영 체제에서 mvcli를 제거하려면 운영 체제에서 BOSS-S2 드라이버를 제거하거나 라이브러리 및 실행 파일을 제거하십시오.

표 4. 운영 체제에서 mvcli를 제거하는 지침

운영 체제	운영 체제에서 mvcli를 제거하는 지침
Windows	라이브러리 및 실행 파일을 찾아서 제거
Linux	라이브러리 및 실행 파일을 찾아서 제거

표 4. 운영 체제에서 mvcli를 제거하는 지침 (계속)

운영 체제	운영 체제에서 mvcli를 제거하는 지침
ESXi	`vib remove` 명령을 사용하여 제거

Integrated Dell Remote Access Controller 및 Lifecycle Controller

iDRAC(Integrated Dell Remote Access Controller) 및 LC(Lifecycle Controller) 애플리케이션을 사용하면 시스템에 설치된 운영 체제 없이도 iDRAC 및 LC를 사용하여 시스템에 설치된 RAID와 네트워크 컨트롤러를 효율적으로 모니터링할 수 있습니다. 자세한 정보는 www.dell.com/idracmanuals에서 Integrated Dell Remote Access Controller 9 사용자 가이드를 참조하십시오.

3

BOSS-S2 펌웨어 버전 업데이트

BOSS-S2 카드 펌웨어 업데이트는 다음 방법을 사용하여 수행할 수 있습니다.

- 운영 체제 Dell Update Packages
  - Windows
  - Linux
- iDRAC(Integrated Dell Remote Access Controller)
- LC(Lifecycle Controller)

주제:

- Windows 업데이트 패키지를 사용하여 BOSS-S2 업데이트
- Linux를 사용하여 BOSS-S2 업데이트
- iDRAC를 사용하여 BOSS-S2 업데이트
- Lifecycle Controller를 사용하여 BOSS-S2 업데이트

Windows 업데이트 패키지를 사용하여 BOSS-S2 업데이트

전제조건

www.dell.com/support/home의 Windows용 **SAS-RAID_Firmware_xxxxx_xxxx_xxx.exe**에서 최신 운영 체제 DUP(Dell Update Package)를 다운로드하고 모놀리식 서버에 설치합니다.

이 작업 정보

Windows를 사용하여 업데이트하려면 다음 단계를 수행합니다.

노트: Windows에 대한 관리자 권한이 있는지 확인합니다.

단계

1. www.dell.com/support/home에서 Windows용 최신 DUP(Dell Update Package)를 다운로드합니다.
2. EXE 파일을 두 번 클릭하고 **Install(설치)**을 클릭합니다.
   인벤토리 컬렉션 및 펌웨어 확인 프로세스가 완료되고 나면 설치된 버전과 패키지 버전이 표시됩니다.
   노트: 설치된 버전은 컨트롤러의 현재 펌웨어 버전을 나타내며, 패키지 버전은 DUP 버전을 나타냅니다.
3. **예**를 클릭하여 계속 진행합니다.
4. **예**를 클릭하여 시스템을 재부팅합니다.
   펌웨어 업데이트는 단계적으로 구성되어 있으므로 업데이트 성공을 위해서는 시스템 재부팅이 필요합니다.
5. HII, iDRAC 또는 MVCLI 유틸리티에서 설치된 펌웨어 버전을 확인합니다.

Linux를 사용하여 BOSS-S2 업데이트

전제조건

www.dell.com/support/home의 Linux용 **SAS-RAID_Firmware_xxxxx _xxxx_xxx.bin**에서 최신 운영 체제 DUP(Dell Update Package)를 다운로드하고 모놀리식 서버에 설치합니다.

이 작업 정보

Linux를 사용하여 업데이트하려면 다음 단계를 수행합니다.

노트: Linux 또는 ESXi에 대한 루트 또는 Sudo 권한이 있어야 합니다.

단계

1. www.dell.com/support/home에서 Linux용 최신 DUP(Dell Update Package)를 다운로드합니다.
2. 다운로드된 파일 경로로 이동하여 DUP 파일을 실행할 수 있는 권한을 제공합니다.
3. BIN 파일(**./SAS-RAID_Firmware_xxxxx_xxxx_xxx.bin**)을 실행합니다.
4. 프롬프트가 표시되면 <**Q**> 키를 눌러 진행합니다.
   인벤토리 컬렉션 및 펌웨어 확인 프로세스가 완료되고 나면 설치된 버전과 패키지 버전이 표시됩니다.
5. 계속하려면 **Y+Enter**를 누르고, 취소하려면 **N+Enter**를 누릅니다.
6. 서버 재부팅 프롬프트가 표시되면 <**Y+Enter**>를 누릅니다.
   펌웨어 업데이트는 단계적으로 구성되어 있으므로 업데이트 성공을 위해서는 시스템 재부팅이 필요합니다.
7. HII, iDRAC 또는 BOSS-S2 CLI에서 설치된 펌웨어 버전을 확인합니다.

iDRAC를 사용하여 BOSS-S2 업데이트

전제조건

iDRAC를 사용하여 컨트롤러 펌웨어를 업데이트할 수 있습니다. 컨트롤러 펌웨어는 운영 체제로 부팅된 경우 DUP(Dell Update Package)를 사용하여 업데이트할 수 있습니다. www.dell.com/support/home에서 사용 가능한 최신 펌웨어 버전을 설치해야 합니다.

이 작업 정보

iDRAC 웹 인터페이스를 사용하여 펌웨어를 업데이트하려면 다음을 수행하십시오.

단계

1. www.dell.com/support/home에서 최신 DUP **SAS- RAID_Firmware_xxxxx_xxxx_xxx.exe**를 다운로드합니다.
2. **유지 보수** > **시스템 업데이트** > **수동 업데이트**를 클릭합니다.
3. **파일 선택**을 클릭합니다. **DUP 펌웨어 이미지**를 선택합니다.
4. **업로드**를 클릭합니다.
   업데이트 섹션이 펌웨어 DUP 세부 정보를 표시합니다.
5. EXE DUP(Dell Update Package)를 선택합니다.
6. 파일을 업로드한 다음, **Install(설치)Reboot(재부팅)**를 클릭합니다.
   시스템이 자동으로 Lifecycle Controller로 부팅하여 업데이트 작업을 수행합니다. 단계적 펌웨어 업데이트를 보고 모니터링하려면 **작업 대기열** 및 **Lifecycle 로그** 페이지를 엽니다.
7. 로그인하여 HII, iDRAC 또는 BOSS-S2 CLI에서 설치된 펌웨어 버전을 확인합니다.

Lifecycle Controller를 사용하여 BOSS-S2 업데이트

전제조건

LC(Lifecycle Controller)를 사용하여 컨트롤러 펌웨어를 업데이트할 수 있습니다. 컨트롤러 펌웨어는 운영 체제로 부팅된 경우 DUP(Dell Update Package)를 사용하여 업데이트할 수 있습니다. www.dell.com/support/home에서 사용 가능한 최신 펌웨어 버전을 설치해야 합니다.

이 작업 정보

Lifecycle Controller를 사용하여 펌웨어를 업데이트하려면 다음을 수행합니다.

단계

1. www.dell.com/support/home에서 DUP 파일을 다운로드하고 .exe DUP 파일을 로컬 드라이브에 복사합니다.
   파일 이름 예: SAS- RAID_Firmware_xxxxx_xxxx_xxx.exe
2. 부팅 중 F10 키를 눌러 가상 콘솔을 열고 Lifecycle Controller로 부팅합니다.
3. 대시보드 창에서 **펌웨어 업데이트**를 클릭하고 **펌웨어 업데이트 시작**을 클릭합니다.
4. **FTP 서버**, **로컬 드라이브(CD/DVD/USB)** 또는 **네트워크 공유(CIFS, NFS, HTTP 또는 HTTPS)** 리포지토리 중 하나를 선택합니다. **Next(다음)**을 클릭합니다.
5. EXE 파일을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
6. EXE DUP(Dell Update Package)를 선택하고 **적용**을 클릭합니다.

7. 설치에 성공하면 재부팅한 후 HII, iDRAC 또는 BOSS-S2 CLI에서 설치된 펌웨어 버전을 확인합니다.

   노트: CLI를 사용하여 업데이트하는 방법에 대한 정보는 CLI 명령을 사용하여 BOSS-S2 관리 페이지 33 섹션을 참조하십시오.

4

BOSS-S2의 기능

주제:

- PowerEdge 시스템에서 M.2 드라이브 핫 플러깅
- LED를 사용하여 M.2 드라이브 식별
- 제어된 펌웨어 업데이트
- VD의 외부 가져오기
- SMART 기능을 사용하여 드라이브 장애 감지
- 저하된 드라이브 자동 재구축
- 비RAID 드라이브 지원
- SSD의 TRIM 기능
- 물리적 디스크 데이터 삭제

PowerEdge 시스템에서 M.2 드라이브 핫 플러깅

BOSS-S2 카드 캐리어 카드의 고유한 컨트롤러 디자인을 통해 M.2 드라이브를 핫 플러그할 수 있습니다. 이 기능은 M.2 교체 중 다운타임 가능성을 줄여줍니다. 자동 재구축은 저하 상태로 식별된 M.2 구성 드라이브를 대체한 다음 자동 재구축을 시작합니다.

노트: M.2 드라이브의 핫 플러그 이벤트에 대한 iDRAC(Integrated Dell Remote Access Controller) 및 LC(Lifecycle Controller) 로그는 실시간으로 업데이트되지 않습니다.

드라이브 제거 및 부재 상태 정보는 iDRAC에서 쿼리한 하드 드라이브에서 확인할 수 있습니다. 이벤트 로그는 M.2 모듈의 제거, 장애 및 재구축 상태에 관한 정보를 반환합니다. iDRAC 및 OMSA는 가상 드라이브의 상태와 SMART 및 RRWE(Remaining Rated Write Endurance) 같은 하드 드라이브 상태를 제공합니다.

LED를 사용하여 M.2 드라이브 식별

BOSS-S2 카드는 작동 및 상태 LED를 지원합니다.

- 작동 LED - 작동 LED는 M.2 드라이브에서 작업이 시작되면 트리거됩니다.
- 상태 LED - 상태 LED는 아래 언급된 드라이브 상태에 기반하여 작동합니다.

표 5. 상태 LED 상태

상태 LED 상태	설명
녹색	드라이브가 온라인 또는 재구축 상태
깜박임 - 주황색	드라이브 장애
깜박임 - 녹색	찾기 또는 식별 **노트:** 찾기 또는 식별 기능은 iDRAC 및 OMSA(OpenManage Server Administrator)를 사용하여 트리거됩니다.
꺼짐	드라이브 없음

제어된 펌웨어 업데이트

Dell Update Package를 아웃오브밴드 지원 및 iDRAC와 함께 사용하여 BOSS-S2 펌웨어를 업데이트하십시오. 펌웨어 페이로드가 암호화된 디지털 시그니처를 통해 확인되어 안전한 업데이트를 제공합니다. 기본적으로 BOSS-S2 컨트롤러 상태는 안전하고 잠겨 있으며 펌웨어 업데이트 프로세스 중에만 잠금 해제됩니다. 업데이트 후 컨트롤러가 자동으로 기본값인 잠긴 상태로 되돌아가 펌웨어에 대한 무단 업데이트를 방지합니다.

노트: 운영 체제(인밴드) 내부에서 DUP를 사용한 펌웨어 업데이트는 iDRAC를 통해 단계적 작업으로 시작됩니다.

VD의 외부 가져오기

어댑터의 기본 디스크가 아닌 경우 가상 디스크는 외부 디스크로 간주됩니다.

- 가상 디스크가 어댑터의 기본 디스크로 간주되는 경우:
  - 가상 디스크가 생성되었거나 가상 디스크를 어댑터로 가져왔습니다.
- 물리적 디스크가 어댑터의 기본 디스크로 간주되는 경우:
  - 어댑터에 이전 가상 디스크 메타데이터가 없으며, 물리적 디스크가 구성되어 있지 않습니다.
  - 물리적 디스크에 해당하는 가상 디스크를 삭제하는 경우

시스템은 외부 가져오기를 수행한 후에 재부팅해야 합니다.

이전 가상 디스크 메타데이터를 확인하려면 컨트롤러 정보를 참조하십시오. 어댑터에 대한 기본 가상 디스크 또는 물리적 디스크만 운영 체제에 표시됩니다.

두 개의 외부 드라이브를 컨트롤러로 마이그레이션하는 경우, 다음 중 하나의 작업을 실행해야 합니다.

- 구성되지 않은 드라이브를 사용하는 경우 컨트롤러 구성을 지웁니다. - 컨트롤러 구성 지우기
- 구성된 드라이브를 사용하는 경우 가상 디스크를 가져옵니다. - 가상 디스크 가져오기

SMART 기능을 사용하여 드라이브 장애 감지

SMART는 예측 가능한 디스크 장애를 감지할 수 있도록 디스크 전자 기기의 특정 물리적 측면을 모니터링합니다. SMART 호환 물리적 디스크의 데이터를 모니터링하여 값의 변경 사항을 식별하고 값이 임계값 제한 내에 있는지 확인할 수 있습니다. 디스크의 전기 장애는 장애가 발생하기 전에 성능을 저하시킬 수 있습니다.

SMART 장애를 예측된 장애라고도 합니다. 물리적 디스크 장애를 예측하는 요소에는 여러 가지가 있습니다(예: 읽기 오류 비율, 처리량 성능, 스핀업 시간에 대한 변경 사항). 또한 읽기/쓰기 표면 장애와 관련된 요소도 있습니다(예: 찾기 오류 비율, 과도한 양의 불량 블록).

노트: BOSS-S2 CLI는 스마트 속성과 함께 **양호** 및 **양호하지 않음** 상태로 오류 메시지를 표시합니다.

저하된 드라이브 자동 재구축

자동 재구축은 기본적으로 활성화되어 있으며 기본 가상 디스크가 저하되었고 유효한 재구축 타겟이 존재하는 경우 재구축이 자동으로 시작될 수 있습니다. 유효한 재구축 타겟은 기본 가상 디스크의 일부가 아니며 스토리지 용량 이상인 BOSS-S2 디바이스에 연결된 작동 중인 드라이브입니다. 자동 재구축은 사용자 프롬프트 없이 발생하며 재구축 타켓의 모든 데이터를 덮어씁니다.

노트: 자동 재구축은 드라이브 교체(핫 플러그 이벤트) 중 적용할 수 있습니다.

비RAID 드라이브 지원

기본적으로 모든 디스크는 구성되지 않은 상태입니다.

노트:

- BOSS-S2 카드의 경우 구성되지 않은 드라이브는 자동으로 비RAID 드라이브입니다. RAID 드라이브를 비RAID 드라이브로 변환하려면 가상 디스크를 삭제하십시오.
- BOSS-S2는 1개의 구성된(RAID) 상태와 2개의 구성되지 않은 상태만 지원합니다. BOSS-S2 카드는 `unconfigured` 드라이브를 RAID 및 비RAID 상태로 분리하지 않습니다.

SSD의 TRIM 기능

TRIM(비RAID 물리적 디스크)을 사용하면 운영 체제가 SSD에서 더 이상 사용하지 않는 것으로 간주하는 데이터 블록을 삭제할 수 있습니다. TRIM 명령은 지원되는 운영 체제에 대한 쓰기 증폭 문제를 해결합니다. 운영 체제에서 파일이 삭제된 경우 파일은 파일 시스템에서 삭제로 표시되지만 디스크 컨텐츠는 실제로 지워지지 않습니다. 따라서 SSD에서는 이전에 사용된 LBA(Logical Block Addressing)를 지울 수 있는지 확인할 수 없습니다. TRIM 도입으로 파일이 삭제된 경우, 운영 체제는 유효한 데이터를 포함하지 않는 LBA와 함께 TRIM 명령을 물리적 디스크에 전송합니다.

물리적 디스크 데이터 삭제

물리적 디스크 지우기 기능은 물리적 디스크의 메타데이터를 삭제합니다. 이 기능은 물리적 디스크가 가상 디스크의 일부가 아닌 경우에만 활성화할 수 있습니다.

주의: **물리적 디스크 지우기를 수행하면 물리적 디스크에서 모든 데이터가 제거됩니다.**

5

BOSS-S2 카드 설치 및 제거

주제:

- 안전 지침
- 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에
- 시스템 내부 작업을 마친 후
- BOSS-S2 모듈 제거
- BOSS-S2 모듈 설치

안전 지침

노트: 부상을 방지하려면 시스템을 혼자 들어 올리지 마십시오. 다른 사람의 도움을 받으십시오.

경고: 시스템이 켜져 있는 상태에서 시스템 커버를 열거나 제거하면 감전의 위험에 노출될 수 있습니다.

주의: 커버가 제자리에 없는 상태에서 시스템을 5분 이상 작동하지 마십시오. 시스템 커버가 제자리에 없는 상태에서 시스템을 작동하면 구성 요소가 손상될 수 있습니다.

주의: 대부분의 수리는 인증받은 서비스 기술자가 수행해야 합니다. 문제 해결이나 간단한 수리에 한해 제품 문서에 승인된 대로 또는 온라인/전화 서비스 및 지원팀이 안내하는 대로 사용자가 직접 처리할 수 있습니다. Dell의 승인을 받지 않은 서비스 작업으로 인한 손상에 대해서는 보상을 받을 수 없습니다. 제품과 함께 제공된 안전 지침을 읽고 따르십시오.

주의: 적절한 운영 및 냉각을 유지하려면 항상 모든 시스템 베이와 팬에 구성 요소 또는 보호물이 장착되어 있어야 합니다.

노트: 시스템 내부 구성 요소를 다룰 때는 항상 정전기 방지 매트와 정전기 방지 스트랩을 사용하는 것이 좋습니다.

노트: 핫 스왑 가능 PSU를 교체하는 중 다음 서버 부팅 시 새 PSU는 교체된 부품과 동일한 펌웨어 및 구성을 자동으로 업데이트합니다. 부품 교체 구성에 관한 자세한 정보는 https://www.dell.com/idracmanuals에서 *Lifecycle Controller 사용자 가이드*를 참조하십시오.

노트: 장애가 발생한 컨트롤러/FC/NIC 카드를 동일한 유형의 카드로 교체하는 중에 시스템을 켜면 새 카드가 장애가 발생한 카드의 동일한 펌웨어 및 구성으로 자동 업데이트합니다. 부품 교체 구성에 관한 자세한 정보는 https://www.dell.com/idracmanuals에서 *Lifecycle Controller 사용자 가이드*를 참조하십시오.

컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에

단계

1. 연결된 모든 주변 기기와 시스템을 끕니다.
2. 시스템을 전기 콘센트에서 연결 해제하고 주변 기기도 연결 해제합니다.
3. 해당되는 경우 랙에서 시스템을 분리합니다.
   자세한 내용은 www.dell.com/poweredgemanuals에서 레일 솔루션과 관련된 *레일 설치 가이드*를 참조하십시오.
4. 시스템 커버를 제거합니다.

시스템 내부 작업을 마친 후

단계

1. 시스템 커버를 장착합니다.
2. 해당하는 경우 랙에 시스템을 설치합니다.
   자세한 정보는 www.dell.com/poweredgemanuals에서 레일 솔루션과 관련된 *레일 설치 가이드*를 참조하십시오.
3. 주변 기기를 다시 연결하고 시스템을 전기 콘센트에 연결한 다음 시스템을 켭니다.

BOSS-S2 모듈 제거

전제조건

주의: 대부분의 수리는 인증받은 서비스 기사가 수행해야 합니다. 문제 해결이나 간단한 수리에 한해 제품 문서에 승인된 대로 또는 온라인/전화 서비스 및 지원팀이 안내하는 대로 사용자가 직접 처리할 수 있습니다. Dell의 승인을 받지 않은 서비스 작업으로 인한 손상에 대해서는 보상을 받을 수 없습니다. 시스템과 함께 제공된 안전 지침을 읽고 따르십시오.

1. **안전 지침 페이지 17에 나와 있는 안전 지침을 따릅니다.**
2. **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에 페이지 17에 나와 있는 절차를 따릅니다.**

노트: 아래 절차는 1U 시스템에 적용됩니다. 2U 시스템에 관한 자세한 정보는 www.dell.com/poweredgemanuals에서 시스템별 *설치 및 서비스 매뉴얼*을 참조하십시오.

단계

1. BOSS-S2 모듈 전원 및 신호 케이블을 시스템 보드에서 연결 해제합니다.

2. M.2 캐리어를 BOSS-S2 모듈 베이에서 밉니다.

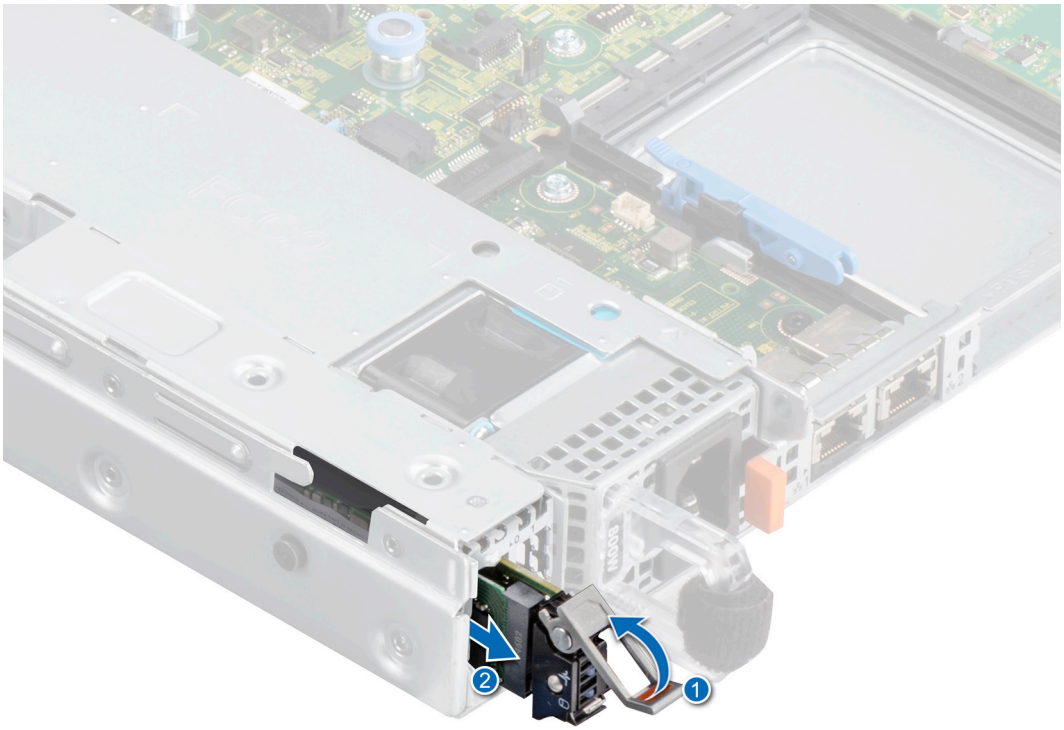

그림 2 . BOSS-S2 모듈 베이에서 M.2 캐리어 밀기

3. 설치된 경우 M.2 보호물을 당겨 BOSS-S2 모듈 베이에서 빼냅니다.

   노트: M.2 모듈 보호물은 컨트롤러에 1개의 M.2 캐리어가 있는 경우에만 설치됩니다.

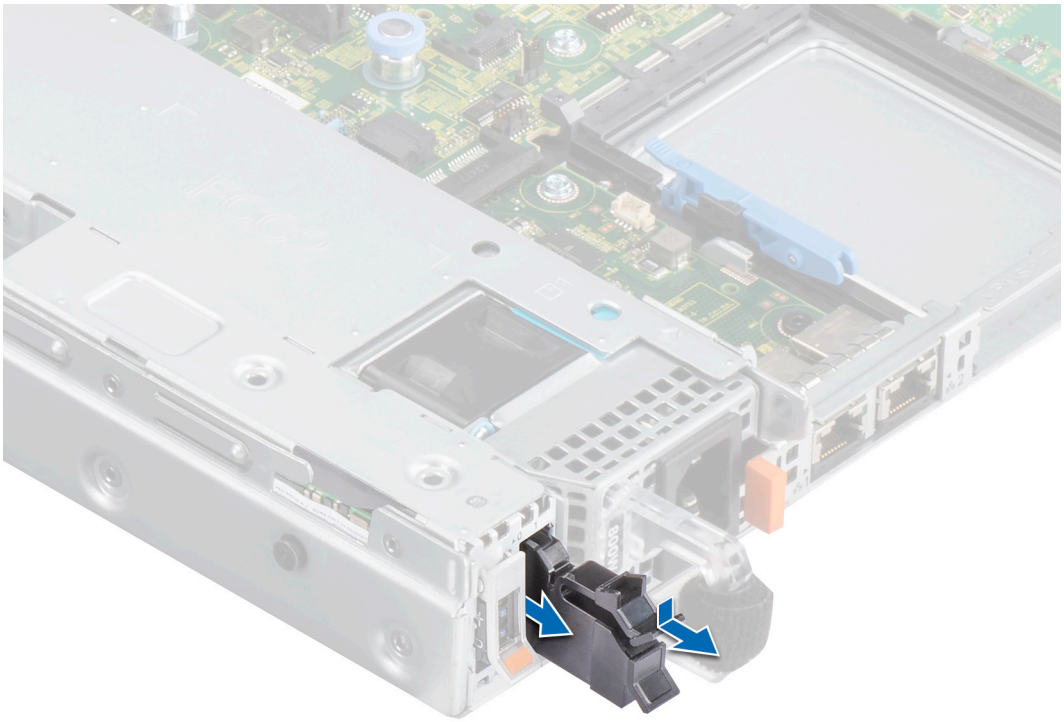

그림 3 . BOSS-S2 모듈 베이에서 M.2 보호물 당겨 빼기

4. Phillips #1 스크루 드라이버를 사용하여 BOSS-S2 모듈 베이를 고정하는 2개의 나사를 제거합니다. BOSS-S2 모듈을 밀어 BOSS-S2 모듈 베이에서 빼냅니다.

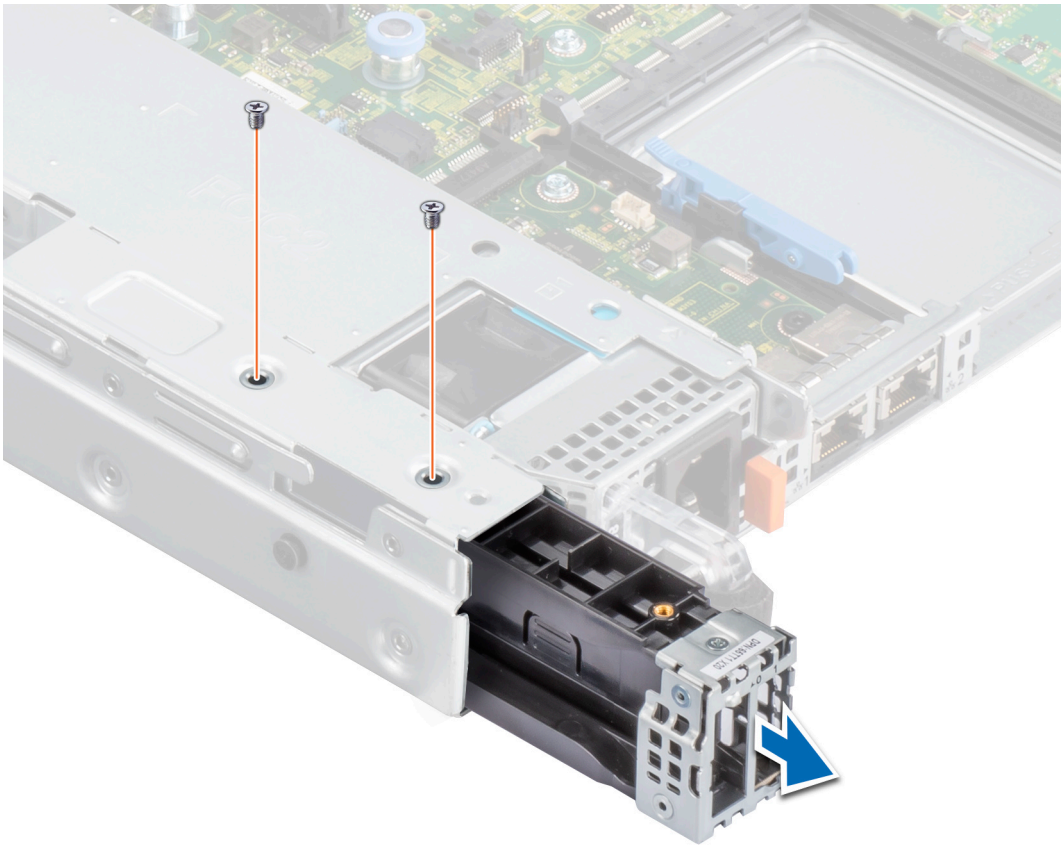

그림 4 . BOSS-S2 모듈 베이를 고정하는 나사 제거

5. Phillips #1 스크루 드라이버를 사용하여 브래킷을 BOSS-S2 모듈에 고정하는 나사를 제거합니다. 브래킷을 BOSS-S2 모듈에서 밀어 브래킷을 제거합니다.

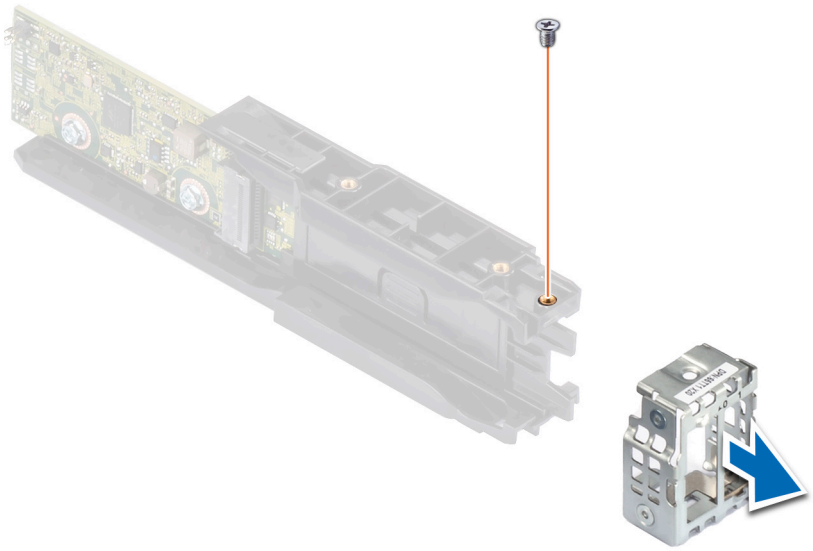

그림 5 . BOSS-S2 모듈에 있는 브래킷의 나사 제거

6. Phillips #1 스크루 드라이버를 사용하여 M.2 카드를 M.2 카드 캐리어에 고정하는 나사를 제거합니다.

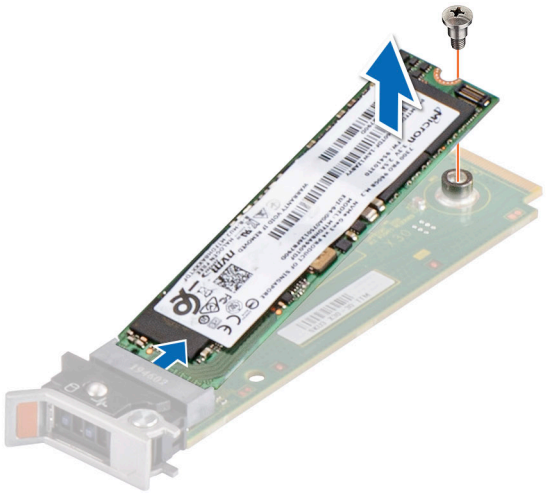

그림 6 . M.2 카드를 M.2 카드 캐리어에 고정하는 나사 제거

7. M.2 카드를 M.2 카드 캐리어에서 밉니다.

BOSS-S2 모듈 설치

전제조건

주의: 대부분의 수리는 인증받은 서비스 기사가 수행해야 합니다. 문제 해결이나 간단한 수리에 한해 제품 문서에 승인된 대로 또는 온라인/전화 서비스 및 지원팀이 안내하는 대로 사용자가 직접 처리할 수 있습니다. Dell의 승인을 받지 않은 서비스 작업으로 인한 손상에 대해서는 보상을 받을 수 없습니다. 시스템과 함께 제공된 안전 지침을 읽고 따르십시오.

1. **안전 지침 페이지 17에 나와 있는 안전 지침을 따릅니다.**
2. **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에 페이지 17에 나와 있는 절차를 따릅니다.**

노트: 아래 절차는 1U 시스템에 적용됩니다. 2U 시스템에 관한 자세한 정보는 www.dell.com/poweredgemanuals에서 시스템별 *설치 및 서비스 매뉴얼*을 참조하십시오.

단계

1. M.2 카드를 일정 각도로 M.2 카드 캐리어에 맞춥니다.
2. M.2 카드 캐리어에 단단히 장착될 때까지 M.2 카드를 삽입합니다.

3. Phillips #1 스크루 드라이버를 사용하여 M.2 카드를 M.2 카드 캐리어에 나사로 고정합니다.

   주의: 해당 나사는 0.19N-m(1.7in-lb)의 토크를 사용하여 조여야 합니다.

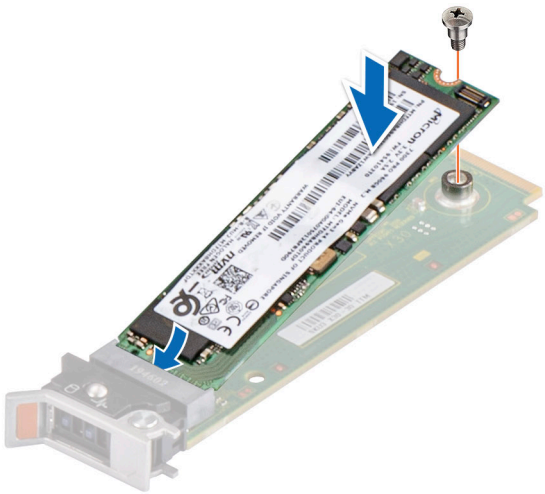

그림 7 . M.2 카드를 M.2 카드 캐리어에 고정하는 나사 설치

4. 브래킷을 BOSS-S2 모듈로 밉니다. Phillips #1 스크루 드라이버를 사용하여 브래킷을 BOSS-S2 모듈에 나사로 고정합니다.

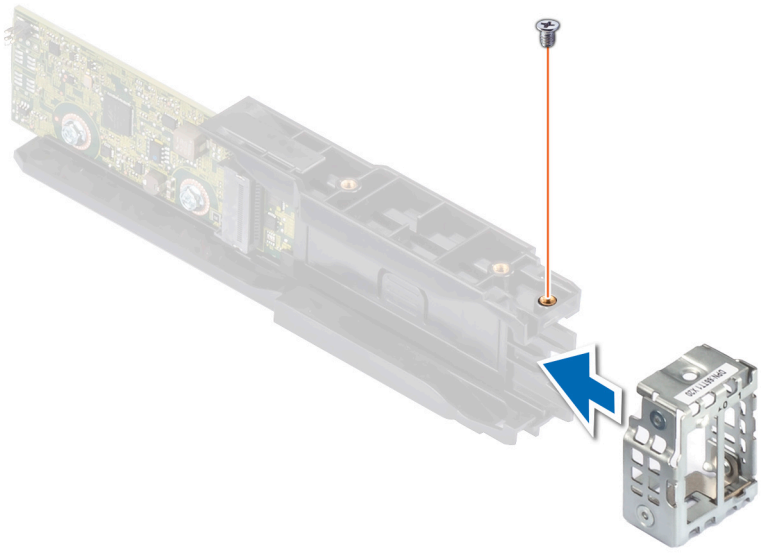

그림 8 . BOSS-S2 모듈에 있는 브래킷의 나사 설치

5. 단단히 장착될 때까지 BOSS-S2 모듈을 BOSS-S2 모듈 베이에 밀어 넣습니다.

6. Phillips #1 스크루 드라이버를 사용하여 BOSS-S2 모듈을 2개의 나사로 고정합니다.

   주의: 해당 나사는 0.45N-m(4in-lb)의 토크를 사용하여 조여야 합니다.

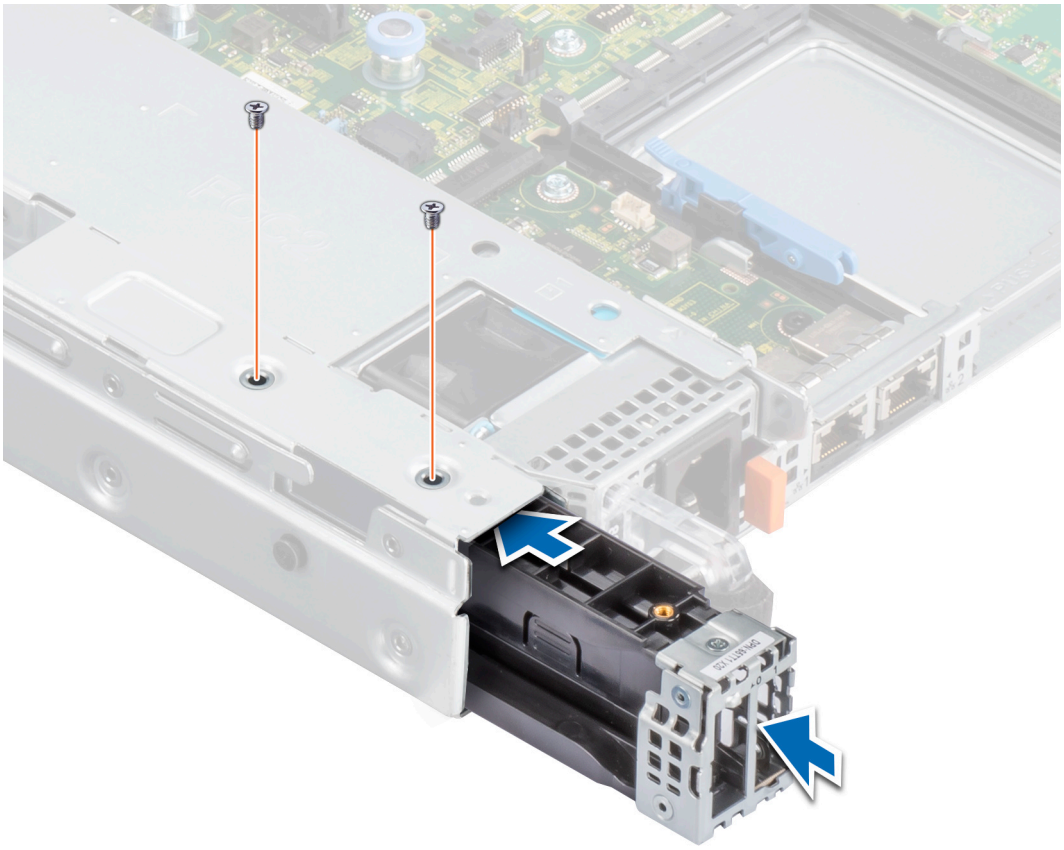

그림 9 . BOSS-S2 모듈을 고정하는 나사 설치

7. BOSS-S2 모듈 전원 및 신호 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.

8. M.2 카드 캐리어를 BOSS-S2 모듈 베이에 밀어 넣습니다.

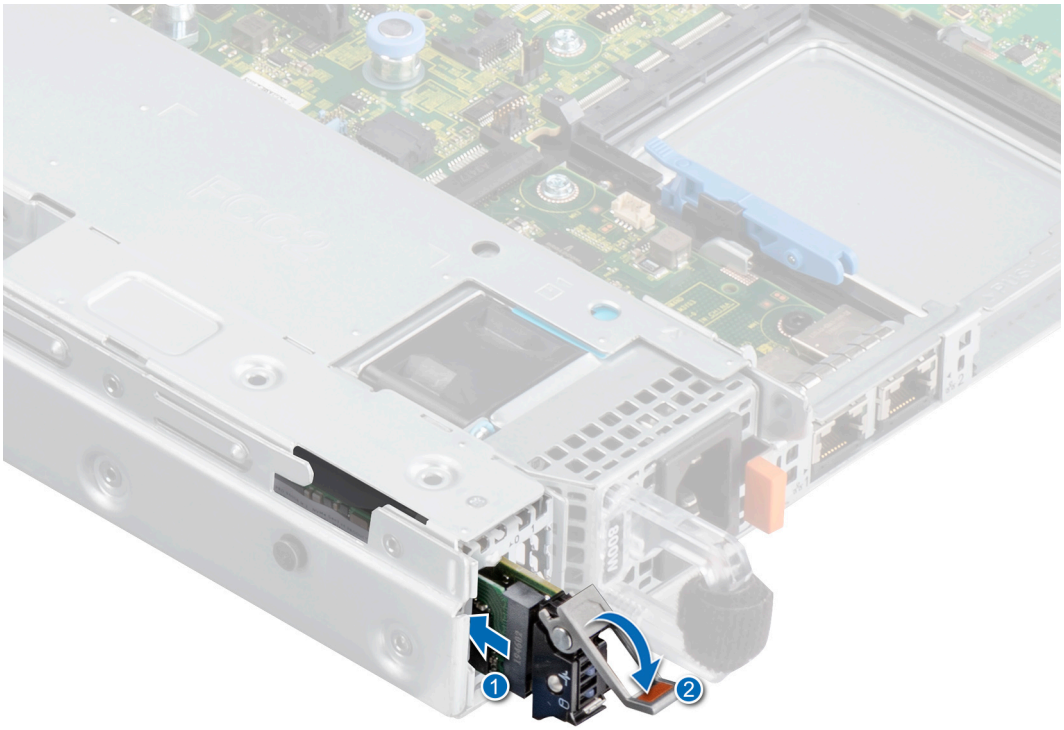

그림 10 . BOSS-S2 모듈 베이에 M.2 캐리어 밀어 넣기

9. M.2 보호물을 BOSS-S2 모듈 베이에 밀어 넣어 캐리어를 제자리에 고정합니다.

   노트: M.2 보호물은 컨트롤러에 1개의 M.2 캐리어가 있는 경우에만 설치됩니다.

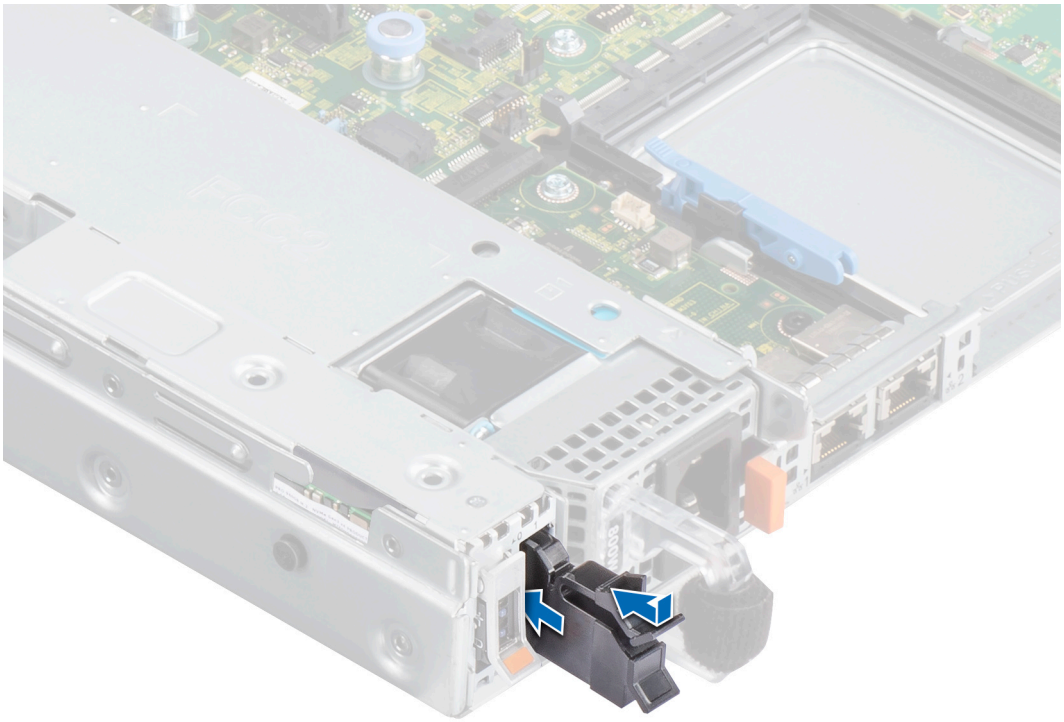

그림 11 . BOSS-S2 모듈 베이에 M.2 보호물 밀어 넣기

다음 단계

1. 시스템 내부 작업을 마친 후 페이지 18의 절차를 따릅니다.

6

BOSS-S2에 대한 드라이버 지원

BOSS-S2 카드는 지원되는 모든 운영 체제와 함께 인박스 AHCI 드라이브를 활용합니다.

Windows 드라이버 설치 - 기본적으로 기본 AHCI 드라이버는 설치용 인박스입니다.

노트: Windows 드라이버 설치에서 BOSS-S2 카드용 명령줄 인터페이스를 지원하려면 관리 콘솔이 필요합니다.

Linux 드라이버 설치 - 기본적으로 기본 AHCI 드라이버는 설치용 인박스입니다.

ESXi 드라이버 설치 - 기본적으로 기본 AHCI 드라이버는 설치용 인박스입니다.

7

BOSS-S2 UEFI 구성 유틸리티

UEFI(Unified Extensible Firmware Interface) RAID 구성 유틸리티는 시스템 BIOS <F2>에 통합된 스토리지 관리 애플리케이션입니다. RAID 디스크 그룹, 가상 디스크, 물리적 디스크를 구성하고 관리하는 데 사용됩니다. 이 유틸리티는 운영 체제와는 독립적으로 작동합니다.

다음 항목에서는 UEFI RAID 구성 유틸리티 사용에 대한 정보를 제공합니다. 자세한 정보는 UEFI RAID 구성 유틸리티의 온라인 도움말 옵션을 참조하십시오.

노트: UEFI RAID 구성 유틸리티를 사용하여 초기 설정 및 재해 복구를 실행하십시오. 특정 고급 기능은 유틸리티에서도 제공됩니다.

주제:

- BOSS-S2 UEFI 구성 유틸리티 시작
- BOSS-S2 UEFI 구성 유틸리티 종료
- BOSS-S2 구성 유틸리티 탐색
- 물리적 또는 가상 디스크 정보
- 가상 디스크 생성
- 가상 디스크 삭제
- 저하된 가상 드라이브 복구 또는 재구축
- 물리적 디스크 데이터 삭제
- RAID 컨트롤러 정보 보기

BOSS-S2 UEFI 구성 유틸리티 시작

이 작업 정보

다음 단계를 수행하여 UEFI 구성 유틸리티를 부팅합니다:

단계

1. 시스템의 전원을 켭니다.
2. 시스템이 부팅될 때 <F2> 키를 눌러 **시스템 설정**을 시작합니다.
3. **디바이스 설정**을 클릭합니다.
   디바이스 설정에 시스템에 있는 모든 RAID 컨트롤러가 나열됩니다.

   컨트롤러에 대한 관리 메뉴에 액세스하려면 화살표 키 또는 마우스를 사용합니다.

   노트: 모든 옵션에 대한 자세한 내용을 보려면 브라우저 화면의 오른쪽 상단에 있는 **도움말**을 클릭하십시오. 또한 각 옵션을 아래로 스크롤하여 개별 옵션 메뉴에 대한 도움말 정보를 볼 수 있습니다.

   노트: 컨트롤러가 해당 기능을 지원하지 않는 경우 UEFI RAID 구성 유틸리티 내의 일부 옵션이 보이지 않습니다. 이 기능이 기존 구성에서 지원되지 않는 경우 옵션이 회색으로 비활성화되어 있을 수 있습니다.

BOSS-S2 UEFI 구성 유틸리티 종료

이 작업 정보

UEFI 구성 유틸리티를 종료하려면 다음 단계를 수행하십시오.

단계

1. **System Setup Main Menu**(시스템 설정 주메뉴) 화면 오른쪽 아래 구석에 있는 **Finish**(마침)를 클릭합니다.
   선택을 확인하는 경고 메시지가 나타납니다.

2. 구성 유틸리티를 종료하려면 **Yes**(예)를 클릭합니다.

   노트: 디바이스 구성 변경 사항에 따라 UEFI 구성 유틸리티를 종료하면 시스템 재부팅을 묻는 메시지가 표시될 수 있습니다.

BOSS-S2 구성 유틸리티 탐색

이 작업 정보

UEFI 구성 유틸리티를 탐색하려면 다음 단계를 수행하십시오.

단계

1. UEFI 구성 유틸리티를 시작합니다. UEFI RAID 구성 유틸리티 시작을 참조하십시오.
   디바이스 설정 화면에 NIC 포트 목록과 BOSS-S2 구성 유틸리티가 표시됩니다.
2. BOSS-S2 구성 유틸리티를 시작하려면 **BOSS-S2 구성 유틸리티**를 클릭합니다.
   구성 옵션 목록이 나타납니다.
   - **물리적/가상 디스크 정보** - 물리적 디스크 및 가상 디스크의 속성을 보여줍니다.
   - **RAID 구성 생성** - 가상 디스크를 구성합니다.
   - **RAID 구성 삭제** - 가상 디스크를 삭제합니다.
   - **RAID 재구축** - 적합한 피어 드라이브를 사용할 수 있는 경우 성능이 저하된 RAID 볼륨을 재구축합니다.
   - **물리적 디스크 지우기** - 물리적 디스크에서 데이터를 지웁니다.
   - **컨트롤러 정보** - BOSS-S2 어댑터 정보를 보여줍니다.

물리적 또는 가상 디스크 정보

물리적/가상 디스크 정보 메뉴를 통해 물리적 디스크 속성 및 가상 디스크 속성을 확인할 수 있습니다.

물리적 디스크 정보 보기

이 작업 정보

물리적 디스크 정보를 보려면 다음 단계를 수행하십시오.

단계

1. **BOSS-S2 구성 유틸리티**를 시작합니다. BOSS-S2 구성 유틸리티 시작을 참조하십시오.
2. **물리적/가상 디스크 정보**를 클릭합니다.
   사용 가능한 모든 물리적 디스크가 표시됩니다.
3. 정보를 보려는 물리적 디스크를 선택합니다.

가상 디스크 정보 보기

이 작업 정보

가상 디스크 정보를 보려면 다음 단계를 수행하십시오.

단계

1. **BOSS-S2 구성 유틸리티**를 시작합니다. BOSS-S2 구성 유틸리티 시작을 참조하십시오.
2. **물리적/가상 디스크 정보**를 클릭합니다.
3. **가상 디스크 정보**를 선택합니다.
   사용 가능한 모든 가상 디스크가 표시됩니다.
4. 정보를 보려면 해당 가상 디스크를 선택합니다.
5. 가상 디스크 정보의 빠른 초기화 정보를 확인합니다.

외부 가상 디스크를 BOSS-S2 기본으로 설정 및 가져오기

이 작업 정보

가져오기 작업은 외부 가상 디스크를 구성에 기본 제공으로 설정합니다.

단계

1. **BOSS-S2 구성 유틸리티**를 시작합니다. BOSS-S2 구성 유틸리티 시작을 참조하십시오.
2. **물리적/가상 디스크 정보**를 클릭합니다.
3. **가상 디스크 정보**를 클릭합니다.
4. 가상 디스크를 선택합니다.
5. **이 가상 디스크를 가져오시겠습니까?** 옵션에 대해 **예**를 선택합니다.

   노트: 이 옵션은 컨트롤러가 외부 디스크를 감지하는 경우에만 사용할 수 있습니다.

6. **확인**을 클릭한 다음 **가져오기**를 클릭합니다.
7. 화면으로 돌아갈 때까지 **뒤로**를 클릭합니다.
8. **완료**를 클릭한 다음 **예**를 클릭하여 설정을 저장합니다.

가상 디스크 생성

이 작업 정보

가상 디스크를 생성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

단계

1. **BOSS-S2 구성 유틸리티**를 시작합니다. BOSS-S2 구성 유틸리티 시작을 참조하십시오.
2. **RAID 구성 생성**을 클릭합니다.
3. 물리적 디스크를 선택합니다.
4. **Next(다음)**을 클릭합니다.
5. **이름** 필드에 가상 디스크의 이름을 입력합니다.

   노트: 가상 디스크 이름에는 특수 문자를 추가할 수 없습니다.

6. **이 가상 디스크를 생성하시겠습니까?** 옵션에 대해 **예**를 선택하고 **확인**을 클릭합니다.
7. **다음**을 클릭한 후 **확인**을 클릭합니다.
   가상 디스크는 기본적으로 빠른 초기화로 생성됩니다.

가상 디스크 삭제

이 작업 정보

가상 디스크를 삭제하려면 다음 단계를 수행하십시오.

단계

1. **BOSS-S2 구성 유틸리티**를 시작합니다. BOSS-S2 구성 유틸리티 시작을 참조하십시오.
2. **RAID 구성 삭제**를 클릭합니다.
3. 가상 디스크를 선택합니다.
4. **선택한 가상 디스크를 삭제하시겠습니까?** 옵션에 대해 **예**를 선택합니다.
5. **확인**을 클릭한 후 **다음**을 클릭하여 선택한 가상 디스크를 삭제합니다.

저하된 가상 드라이브 복구 또는 재구축

기능이 저하된 가상 디스크를 수동으로 재구축할 수 있습니다. RAID 재구축은 기능이 저하된 RAID 볼륨이 있고 사용 가능한 타겟 디바이스가 있는 경우에만 사용할 수 있습니다. 외부 가상 디스크가 재구축 상태인 경우 가상 디스크를 가져와서 서버를 재부팅하면 재구축이 자동으로 시작됩니다. 구성 지우기 작업은 재구축과 같은 백그라운드 활동에는 영향을 주지 않습니다.

물리적 디스크 데이터 삭제

이 작업 정보

노트: 물리적 디스크 지우기는 물리적 디스크가 가상 디스크의 일부인 경우에는 지원되지 않습니다.

단계

1. **BOSS-S2 구성 유틸리티**를 시작합니다. BOSS-S2 구성 유틸리티 시작을 참조하십시오.
2. **물리적 디스크 지우기**를 클릭합니다.
3. 사용 가능한 물리적 디스크 구성 옆에 있는 확인란을 선택하여 디바이스를 선택합니다.
4. **이 물리적 디스크를 지우시겠습니까?** 옵션에 대해 **예**를 선택합니다.
5. **Next(다음)**을 클릭합니다.
   물리적 디스크가 정상적으로 지워지면 **물리적 디스크** 정보 탭에 물리적 디스크 상태가 **구성되지 않음**으로 표시됩니다.

RAID 컨트롤러 정보 보기

이 작업 정보

컨트롤러 정보 메뉴를 통해 RAID 컨트롤러의 속성을 볼 수 있습니다.

단계

1. **BOSS-S2 구성 유틸리티**를 시작합니다. BOSS-S2 구성 유틸리티 시작을 참조하십시오.
2. **컨트롤러 정보**를 클릭합니다.
   RAID 어댑터 정보가 표시됩니다.

RAID 컨트롤러 구성 데이터 지우기

이 작업 정보

구성 지우기 작업은 어댑터에서 RAID 메타데이터를 지우는 데 사용됩니다.

노트: 구성 지우기 작업으로는 가상 디스크의 데이터가 삭제되지 않습니다.

단계

1. **컨트롤러 정보**를 클릭합니다.
2. **Clear Config(구성 지우기)**를 선택합니다.
3. **OK**를 클릭합니다.

8

CLI 명령을 사용하여 BOSS-S2 관리

이 섹션에서는 다양한 컨트롤러 및 인클로저 관련 작업을 수행하기 위해 BOSS-S2 CLI(Command Line Interface)를 사용하는 방법에 대한 정보를 제공합니다.

BOSS-S2 CLI 유틸리티는 다음과 같은 운영 체제에서 지원됩니다.

- Windows
- Linux
- ESXi

주제:

- PowerEdge 서버에서 지원되는 BOSS-S2 CLI 명령
- Windows 운영 체제를 실행하는 PowerEdge 서버에서 BOSS-S2 CLI 명령 실행
- Linux 운영 체제를 실행하는 PowerEdge 서버에서 BOSS-S2 CLI 명령 실행
- ESXi 운영 체제를 실행하는 PowerEdge 서버에서 BOSS-S2 CLI 명령 실행

PowerEdge 서버에서 지원되는 BOSS-S2 CLI 명령

다음 표에는 지원되는 BOSS-S2 CLI(Command Line Interface) 명령이 나와 있습니다. 명령에 대한 자세한 내용을 확인하려면 **> help** 를 입력하십시오.

노트: BOSS-S2 CLI 유틸리티는 다음 명령만 지원합니다.

표 6. 지원되는 CLI 명령

CLI 명령	설명	Windows 사용	Linux/VMware 사용
info -o hba	BOSS-S2 컨트롤러 정보를 표시합니다.	mvsetup info -o hba	./mvcli info -o hba
info -o vd	가상 드라이브 정보를 표시합니다.	mvsetup info -o vd	./mvcli info -o vd
info -o pd	물리적 드라이브 정보를 표시합니다.	mvsetup info -o pd	./mvcli info -o pd
smart -p <PD_ID>	물리적 드라이브의 SMART 정보를 표시합니다.	mvsetup smart -p 0	./mvcli smart -p 0
event	컨트롤러 이벤트를 표시합니다.	mvsetup event	./mvcli event
도움말	모든 명령 또는 하나의 명령에 대한 자세한 도움말을 보여줍니다.	mvsetup help info	./mvcli help

노트: SMART는 M.2 디스크의 상태를 보고합니다. 명령 실행 후 SMART 상태 반환을 참조하십시오.

노트: BOSS CLI와 Dell EMC Open Manage Storage Services를 포함하는 기타 관리 인터페이스에 나와 있는 이벤트에 불일치가 있을 수 있습니다.

Windows 운영 체제를 실행하는 PowerEdge 서버에서 BOSS-S2 CLI 명령 실행

이 작업 정보

Windows 운영 체제를 사용하여 CLI 명령을 실행하려면 다음 절차를 따르십시오.

단계

1. www.dell.com/support/home에서 최신 **Windows용 MVSETUP BOSS-S2 유틸리티**를 다운로드합니다.
2. 시스템에서 **mvsetup_xxxx_Axx.zip** 파일의 컨텐츠 압축을 해제합니다.
3. **mvsetup_xxxx_Axx.zip** 파일의 콘텐츠 압축을 해제한 디렉토리로 이동하여 **mvsetup.exe** 파일을 실행합니다.
   BOSS-S2 CLI 명령을 실행할 수 있는 CLI 창이 표시됩니다. 이 창에서 BOSS-S2 CLI 명령을 실행하십시오.

Linux 운영 체제를 실행하는 PowerEdge 서버에서 BOSS-S2 CLI 명령 실행

이 작업 정보

Linux 운영 체제를 사용하여 CLI 명령을 실행하려면 다음 절차를 따르십시오.

단계

1. www.dell.com/support/home에서 최신 **Linux용 MVCLI BOSS-S2 유틸리티**를 다운로드합니다.
2. 시스템에서 **mvcli.xxxx_Axx.zip** 파일의 컨텐츠 압축을 해제합니다.
3. **mvcli.xxxx_Axx.zip** 파일의 콘텐츠 압축을 해제한 디렉토리로 이동하여 **./install** 및 **./mvcli** 파일을 실행합니다.
   BOSS-S2 CLI 명령을 실행할 수 있는 CLI 창이 나타납니다.

ESXi 운영 체제를 실행하는 PowerEdge 서버에서 BOSS-S2 CLI 명령 실행

이 작업 정보

ESXi 운영 체제를 사용하여 CLI 명령을 실행하려면 다음 절차를 따르십시오.

단계

1. 호스트 시스템에 ESXi를 설치합니다.
2. **WinSCP** 또는 **SCP**를 사용하고 첨부된 파일을 **/tmp/ 디렉토리**에 복사합니다.
3. PUTTY를 사용하여 **ESXi 셸**에 로그인합니다.
4. 디렉토리를 **cd /tmp**로 변경합니다.
5. `- esxcli software vib install -d /tmp/SAS-RAID_BOSS-S2_CLI_Axx.zip` 명령을 실행하여 오프라인 번들을 설치합니다.
   성공적으로 실행된 명령이 명령줄에 보고됩니다.
6. **cd /opt/dell/boss/** 디렉토리를 입력하고 mvcli(BOSS CLI) 유틸리티를 실행합니다.

   노트: BOSS-S2 CLI 유틸리티 설치에 필요한 최소 요구 사항은 ESXi 7.0 또는 ESXi 6.7 U3입니다.

9

문제 해결

Dell BOSS-S2 카드에 대한 도움을 받으려면 Dell 기술 서비스 담당자에게 문의하거나 https://www.dell.com/support 페이지를 참조하십시오.

주제:

- VSphere Lifecycle Manager에서 BOSS ESXi CLI 오프라인 번들 가져오기가 실패할 수 있음
- Dell EMC 맞춤형 버전 6.7.x에서 버전 7.0으로 업그레이드하는 경우 BOSS ESXi CLI 패키지 실패
- iDRAC의 M.2 드라이브 펌웨어 업데이트가 BOSS-S2 컨트롤러의 기존 어댑터 키가 있는 구성되지 않은 드라이브에서 실패
- BOSS-S2 컨트롤러의 구성되지 않은 드라이버를 기존 어댑터 키를 사용한 운영 체제 설치에 사용할 수 없음
- BOSS의 ROM 버전이 iDRAC 인터페이스에 펌웨어 버전으로 보고됨
- iDRAC 또는 Lifecycle Controller를 사용한 M.2 드라이브 펌웨어 업데이트 불가
- Linux에서 BOSS-S2 CLI가 어댑터를 찾을 수 없음 오류 표시
- LC 로그에 팬 사용 불가 오류가 표시
- CSIOR 비활성화 시 iDRAC에서 물리적 디스크 크기가 업데이트되지 않음
- CSIOR 비활성화 시 iDRAC에서 물리적 디스크 또는 가상 디스크가 누락되어 표시
- HII의 BGA(Back Ground Activity) 작업 프로세스가 실시간 상태를 보고하지 않음
- BOSS-S2 및 OMSS에서 가상 디스크 관련 이벤트 반복 생성
- 가상 드라이브 이름 입력 시 문자 수 제한
- BOSS-S2에 VMware ESXi가 설치된 PowerEdge 시스템의 YX5X에서 VMFS 데이터스토어가 비활성화됨
- 1개 이상의 물리적 디스크가 운영 체제에서 감지되지 않음
- 가상 디스크가 운영 체제에서 감지되지 않음
- 설치된 드라이브가 BOSS-S2 구성 유틸리티에 나열되지 않음
- BOSS-S2 카드가 PowerEdge 서버에 표시되지 않음
- 슬롯 1에 설치된 M.2 드라이브로 부팅할 수 없음
- VMware CLI 유틸리티를 사용하는 BOSS-S2 CLI에서 지원되지 않는 명령, 옵션 및 기능 표시
- BOSS-S2의 RAID 1에서 ESXi 구축 불가

VSphere Lifecycle Manager에서 BOSS ESXi CLI 오프라인 번들 가져오기가 실패할 수 있음

문제: vSphere Web Client를 통해 vSphere Lifecycle Manager로 BOSS ESXi CLI 오프라인 번들 가져오기가 실패합니다. 자세한 정보는 https://kb.vmware.com/s/article/78688를 참조하십시오.

개선 조치: 이 문제가 해결되었습니다. 자세한 정보는 VMware에서 이 동작에 대해 게시한 https://kb.vmware.com/s/article/2147284 페이지를 참조하십시오.

Dell EMC 맞춤형 버전 6.7.x에서 버전 7.0으로 업그레이드하는 경우 BOSS ESXi CLI 패키지 실패

문제: vSphere 버전을 6.7.x에서 버전 7.0으로 업그레이드할 때 이전 버전의 BOSS CLI가 존재하는 경우 패키지 업데이트에 실패합니다.

개선 조치: 업그레이드를 시도하기 전에 `esxcli software vib remove -n <vib name>` 명령을 사용하여 드라이버 패키지를 제거합니다.

노트: 업그레이드하기 전에 드라이버 패키지 제거를 완료하려면 ESXi을 정상적으로 재부팅해야 합니다. 자세한 정보는 https://kb.vmware.com/s/article/78389를 참조하십시오.

iDRAC의 M.2 드라이브 펌웨어 업데이트가 BOSS-S2 컨트롤러의 기존 어댑터 키가 있는 구성되지 않은 드라이브에서 실패

문제: iDRAC의 M.2 드라이브 펌웨어 업데이트가 기존 어댑터 키가 있는 컨트롤러를 포함하는 시스템의 구성되지 않은 드라이브에서 실패합니다.

개선 조치: **컨트롤러 정보** > **구성 지우기** 아래의 HII에서 컨트롤러 구성을 지우고 드라이브 펌웨어를 업데이트합니다.

BOSS-S2 컨트롤러의 구성되지 않은 드라이버를 기존 어댑터 키를 사용한 운영 체제 설치에 사용할 수 없음

문제: 기존 어댑터 키가 있는 컨트롤러를 포함하는 시스템의 구성되지 않은 드라이브가 운영 체제 설치를 위해 표시되지 않습니다.

개선 조치: **컨트롤러 정보** > **구성 지우기** 아래의 HII에서 컨트롤러 구성을 지우고 운영 체제 설치를 시작합니다.

BOSS의 ROM 버전이 iDRAC 인터페이스에 펌웨어 버전으로 보고됨

문제: BOSS-S2 A00 릴리스부터 BOSS-S2 버전이 ROM 버전을 사용하여 추적됩니다. 이로 인해 iDRAC가 ROM 버전을 펌웨어 버전으로 보고할 수 있습니다. 예: A00의 경우 2. 5.13. 4008

개선 조치: 예상된 동작이며 필요한 조치가 없습니다.

iDRAC 또는 Lifecycle Controller를 사용한 M.2 드라이브 펌웨어 업데이트 불가

문제: M.2 드라이브가 외부 상태인 경우 iDRAC 웹 인터페이스를 사용하는 M.2 드라이브의 펌웨어 업데이트가 실패합니다.

개선 조치: 드라이브의 펌웨어를 업데이트하기 전에 외부 구성을 가져옵니다.

Linux에서 BOSS-S2 CLI가 어댑터를 찾을 수 없음 오류 표시

문제: Linux 운영 체제에서 BOSS-S2 CLI가 `No Adapter Found` 오류 메시지를 표시합니다.

발생 원인: BOSS-S2 CLI를 사용하여 비관리자 사용자 권한으로 CLI 명령을 실행하면 어댑터를 찾을 수 없음 오류가 표시됩니다.

개선 조치: CLI 명령을 실행하는 동안 root/sudo 관리자 권한을 사용합니다.

LC 로그에 팬 사용 불가 오류가 표시

문제: LC 로그가 `The BOSS-S2 device does not have a fan installed in it` 오류 메시지를 표시합니다.

발생 원인: 추후 M.2 열 요구 사항에 기반하여 필요할 수도 있는 팬 요구 사항이 현재 BOSS-S2에 없습니다.

개선 조치: 필요한 조치가 없습니다. 이 오류 메시지는 무시해도 됩니다.

CSIOR 비활성화 시 iDRAC에서 물리적 디스크 크기가 업데이트되지 않음

발생 원인: CSIOR(Collect System Inventory on Reboot)이 비활성화되어 있으면 BOSS-S2 구성 요소에 대한 정보가 iDRAC에 부분적으로 표시됩니다.

개선 조치: 재부팅 시 서버가 시스템 인벤토리를 수집할 수 있도록 iDRAC에 CSIOR이 활성화되어 있는지 확인하십시오.

노트: BOSS-S2 컨트롤러 펌웨어와 iDRAC 펌웨어가 최신 버전으로 업데이트되었는지 확인하십시오.

CSIOR 비활성화 시 iDRAC에서 물리적 디스크 또는 가상 디스크가 누락되어 표시

발생 원인: CSIOR(Collect System Inventory on Reboot)이 비활성화되어 있으면 BOSS-S2 구성 요소에 대한 정보가 iDRAC에 부분적으로 표시됩니다.

개선 조치: 재부팅 시 서버가 시스템 인벤토리를 수집할 수 있도록 iDRAC에 CSIOR이 활성화되어 있는지 확인하십시오.

노트: BOSS-S2 컨트롤러 펌웨어와 iDRAC 펌웨어가 최신 버전으로 업데이트되었는지 확인하십시오.

HII의 BGA(Back Ground Activity) 작업 프로세스가 실시간 상태를 보고하지 않음

문제: HII에서의 BGA(Back Ground Activity) 작업 진행률이 실행 중인 작업의 실시간 상태를 보고하지 않습니다.

발생 원인: 예상된 펌웨어 동작이며 기능 손실은 없습니다.

개선 조치: BOSS-S2 CLI로 상태를 확인하는 것이 좋습니다.

노트: BOSS-S2 CLI(Command Line Interface)와 Dell EMC Open Manage Storage Services는 완료된 작업에 대한 이벤트만 보고합니다.

BOSS-S2 및 OMSS에서 가상 디스크 관련 이벤트 반복 생성

문제: 가상 디스크 상태와 관련된 이벤트가 BOSS-S2 CLI 및 OMSS(Open Manage Storage Services)에서 두 번 생성됩니다.

발생 원인: Dell EMC PowerEdge 서버가 콜드 재부팅을 수행하는 경우에 발생합니다.

개선 조치: 기능 손실이 없으므로 이 이벤트는 무시해도 안전합니다.

가상 드라이브 이름 입력 시 문자 수 제한

문제: 가상 디스크 이름 생성 시 문자 수 제한

개선 조치: 가상 디스크 이름 지정 시 최대 10자를 사용하는 것이 좋습니다.

BOSS-S2에 VMware ESXi가 설치된 PowerEdge 시스템의 YX5X에서 VMFS 데이터스토어가 비활성화됨

문제: BOSS-S2 디바이스에 ESXi가 설치된 경우 VMFS 데이터스토어가 기본적으로 활성화되어 있지 않으며, 설치에 사용자 지정 이미지를 사용하는 경우 VMFS가 비활성화됩니다. 이 문제는 BOSS-S2 카드에 ESXi 버전 6.5.x 이상을 사용하는 경우에 발생합니다.

개선 조치: VMware ESXi가 BOSS-S2에 설치된 경우 BOSS-S2 디바이스를 부팅 디바이스로만 사용하고 사용자 지정 이미지를 설치하는 경우 VMFS를 비활성화하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 https://kb.vmware.com/s/article/2004582 및 https://kb.vmware.com/s/article/2145210을 참조하십시오.

노트: 스크래치 파티션은 BOSS-S2의 부팅 지원 외에도 VMware ESXi 설치 중에 생성 및 구성됩니다.

1개 이상의 물리적 디스크가 운영 체제에서 감지되지 않음

문제: 1개 이상의 물리적 디스크가 운영 체제에서 감지되지 않습니다.

발생 원인: 물리적 디스크는 다음의 경우에 운영 체제에서 보이지 않습니다.

- 물리적 디스크에 RAID 메타데이터가 있으나 컨트롤러에는 RAID 메타데이터가 없습니다.
- BOSS-S2 컨트롤러에는 RAID 메타데이터가 있으며 물리적 디스크에는 RAID 메타데이터가 없습니다.

개선 조치: RAID 메타데이터가 컨트롤러에 있는 경우, 컨트롤러 구성 지우기의 단계를 따릅니다.

RAID 메타데이터가 물리적 디스크에 있는 경우 물리적 디스크 지우기에 지정된 단계를 따릅니다.

또는, RAID 드라이브를 유지하려는 경우 운영 체제에서 가상 디스크가 보이지 않음을 참조하십시오.

가상 디스크가 운영 체제에서 감지되지 않음

문제: RAID 모드인 운영 체제에서 가상 디스크가 사용 가능하도록 표시되지 않습니다.

발생 원인: 가상 디스크는 컨트롤러에 대해 기본이 아닌 경우 시스템에 나타나지 않습니다.

개선 조치: 가상 디스크 가져오기 섹션에 명시된 대로 가상 디스크를 HII를 통해 가져옵니다.

설치된 드라이브가 BOSS-S2 구성 유틸리티에 나열되지 않음

문제: 설치된 드라이브가 BOSS-S2 구성 유틸리티에 나열되지 않습니다.

OpenManage가 **물리적 디스크 오프라인** 상태를 보고합니다.

발생 원인: 드라이브가 오류 상태이거나 펌웨어가 손상되었습니다.

개선 조치: 드라이브가 올바르게 삽입되도록 드라이브를 재장착합니다. 오류가 지속되면 DUP를 사용하여 드라이브 펌웨어를 업데이트해 봅니다. 그래도 오류가 발생하는 경우, 오류가 있는 드라이브를 교체합니다.

BOSS-S2 카드가 PowerEdge 서버에 표시되지 않음

문제: BOSS-S2 카드가 PowerEdge 서버에 표시되지 않습니다.

발생 원인: 카드의 하드웨어 장애입니다.

개선 조치: BOSS-S2 어댑터를 교체합니다.

슬롯 1에 설치된 M.2 드라이브로 부팅할 수 없음

문제: 구성되지 않은 2개의 부팅 가능 M.2 드라이브가 BOSS-S2 디바이스에 삽입되면 슬롯 0 드라이브만 부팅 드라이브로 사용할 수 있습니다.

발생 원인: BIOS는 설계된 대로 작동하므로 주변 기기 컨트롤러당 목록의 첫 부팅 디바이스(이 경우에는 슬롯 0)에서만 부팅합니다. 이 상황은 레거시 BIOS 부팅 모드에서 발생합니다.

개선 조치: 슬롯 1에서 드라이브를 제거한 후 슬롯 0에 설치합니다.

VMware CLI 유틸리티를 사용하는 BOSS-S2 CLI에서 지원되지 않는 명령, 옵션 및 기능 표시

문제: VMware CLI 유틸리티에서 나열한 몇몇 명령, 옵션 또는 기타 기능이 실행 시 지원되지 않는다고 표시됩니다.

발생 원인: CLI가 모든 Marvell 제품에서 같은 정보를 표시하지만, 해당 플랫폼이나 시스템에 적절한 기능만 구축합니다.

개선 조치: 지원되는 기능을 사용합니다. CLI 명령을 사용하여 BOSS-S2 관리 페이지 33를 참조하십시오.

BOSS-S2의 RAID 1에서 ESXi 구축 불가

문제: RAID 1에 ESXi를 설치하면 유효하지 않은 파티션 테이블 오류가 발생합니다.

발생 원인: ESXi 파티션을 포함하는 구성되지 않은 물리적 디스크가 가상 디스크에서 사용되는 경우, 이 가상 디스크에 ESXi의 파티션을 설치하려고 하면 이전 파티션을 지우지 못하기 때문에 오류가 발생합니다.

개선 조치: 기존 RAID 1을 삭제하고 두 드라이브에서 `erase physical disk`를 실행한 다음, 빠른 초기화를 켠 상태로 RAID 1을 다시 생성하고 가상 디스크에 ESXi를 다시 설치합니다.

10

도움말 얻기

주제:

- 재활용 또는 EOL(End Of Life) 서비스 정보
- Dell에 문의하기
- SupportAssist를 사용하여 자동화된 지원을 수신

재활용 또는 EOL(End Of Life) 서비스 정보

특정 국가에서 이 제품에 대한 회수 및 재활용 서비스가 제공됩니다. 시스템 구성 요소를 폐기하려면 www.dell.com/recyclingworldwide 페이지를 방문하여 해당 국가를 선택하십시오.

Dell에 문의하기

Dell은 온라인 및 전화 기반의 지원 및 서비스 옵션을 제공합니다. 인터넷에 연결되어 있지 않은 경우 구매 송장, 포장 명세서, 청구서 또는 Dell 제품 카탈로그에서 Dell 연락처 정보를 확인할 수 있습니다. 서비스 제공 여부는 국가/지역 및 제품에 따라 다르며 일부 서비스는 소재 지역에 제공되지 않을 수 있습니다. 판매, 기술 지원 또는 고객 서비스 문제에 대해 Dell에 문의하려면

단계

1. www.dell.com/support/home 페이지로 이동합니다.
2. 페이지 우측 하단에 있는 드롭다운 메뉴에서 국가를 선택합니다.
3. 맞춤 구성된 지원:
   a. 시스템 서비스 태그를 **서비스 태그 입력, 일련 번호, 서비스 요청, 모델 또는 키워드 입력** 필드에 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 전역 기술 지원에 대한 연락처 세부 정보를 보려면:
   a. 전역 기술 지원 페이지를 클릭합니다.
   b. **기술 지원 팀에 연락** 페이지가 Dell 전역 기술 지원 팀의 전화, 채팅, 또는 이메일에 대한 세부 정보를 표시합니다.

SupportAssist를 사용하여 자동화된 지원을 수신

Dell EMC SupportAssist는 Dell EMC 서버, 스토리지 및 네트워킹 디바이스에 대한 기술 지원을 자동화하는 Dell EMC Services(옵션)입니다. SupportAssist 애플리케이션을 IT 환경에 설치 및 설정하면 다음과 같은 이점을 얻을 수 있습니다.

- 자동 문제 감지 - SupportAssist는 Dell EMC 디바이스를 모니터링하고 하드웨어 문제를 사전 예방적으로 예측하여 자동으로 감지합니다.
- 자동 케이스 생성 - 문제가 감지되면 SupportAssist가 Dell EMC 기술 지원으로 지원 케이스를 자동으로 엽니다.
- 자동 진단 수집 - SupportAssist는 디바이스에서 자동으로 시스템 상태 정보를 수집하고 Dell EMC에 안전하게 업로드합니다. Dell EMC 기술 지원에서 이 정보를 사용하여 문제를 해결합니다.
- 사전 예방적 연락 - Dell EMC 기술 지원 에이전트가 지원 케이스에 대해 연락하고 문제를 해결할 수 있도록 도와드립니다.

제공되는 이점은 디바이스에 대해 구매한 Dell EMC Service 사용 권한에 따라 다릅니다. SupportAssist에 대한 자세한 정보는 www.dell.com/supportassist 페이지로 이동하십시오.

11

설명서 리소스

이 섹션은 시스템의 설명서 리소스에 대한 정보를 제공합니다.

문서 자료 리소스 표에 나열된 문서를 보려면 다음을 수행하십시오.

- Dell EMC 지원 사이트에서
  1. 표의 위치 열에 있는 문서 자료 링크를 클릭합니다.
  2. 필요한 제품 또는 제품 버전을 클릭합니다.

     노트: 제품 이름과 모델을 찾으려면 시스템 전면을 참조하십시오.
  3. 제품 지원 페이지에서 **매뉴얼 및 문서**를 클릭합니다.
- 검색 엔진 사용:
  - 검색 상자에 문서 이름 및 버전을 입력합니다.

표 7. 시스템에 대한 추가 설명서 리소스

작업	설명서	위치
시스템 설정	랙에 시스템을 설치하고 고정하는 방법에 대한 자세한 정보는 레일 솔루션과 함께 제공되는 레일 설치 가이드를 참조하십시오. 시스템 설정에 대한 정보는 시스템과 함께 제공되는 *시작 가이드* 문서를 참조하십시오.	www.dell.com/poweredgemanuals
시스템 구성	iDRAC 기능, iDRAC 구성 및 로그인, 원격 시스템 관리에 대한 정보는 Integrated Dell Remote Access Controller 사용자 가이드를 참조하십시오. RACADM(Remote Access Controller Admin) 하위 명령 및 지원되는 RACADM 인터페이스 이해에 대한 정보는 iDRAC용 RACADM CLI 가이드를 참조하십시오. Redfish 및 해당 프로토콜, 지원되는 스키마, iDRAC에 구현된 Redfish 이벤트에 대한 정보는 Redfish API 가이드를 참조하십시오. iDRAC 속성 데이터베이스 그룹 및 오브젝트 설명에 대한 정보는 속성 레지스트리 가이드를 참조하십시오. 인텔 QuickAssist 기술에 대한 정보는 Integrated Dell Remote Access Controller 사용자 가이드를 참조하십시오.	www.dell.com/poweredgemanuals
	이전 버전의 iDRAC 문서에 대한 정보는 다음을 참조하십시오. 시스템에서 사용할 수 있는 iDRAC의 버전을 식별하려면 iDRAC 웹 인터페이스에서 **?** > **About**을 클릭합니다.	www.dell.com/idracmanuals
	운영 체제를 설치하는 방법에 대한 자세한 내용은 운영 체제 설명서를 참조하십시오.	www.dell.com/operatingsystemmanuals
	드라이버 및 펌웨어 업데이트에 대한 자세한 내용은 이 문서의 펌웨어 및 드라이버 다운로드 방법 섹션을 참조하십시오.	www.dell.com/support/drivers

표 7. 시스템에 대한 추가 설명서 리소스 (계속)

작업	설명서	위치
시스템 관리	Dell에서 제공하는 시스템 관리 소프트웨어에 대한 자세한 내용은 Dell OpenManage 시스템 관리 개요 안내서를 참조하십시오.	www.dell.com/poweredgemanuals
	OpenManage 설정, 사용, 문제 해결에 대한 자세한 내용은 Dell OpenManage Server Administrator 사용자 가이드를 참조하십시오.	www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Server Administrator
	Dell OpenManage Enterprise 설치, 사용, 문제 해결에 대한 정보는 Dell OpenManage Enterprise 사용자 가이드를 참조하십시오.	https://www.dell.com/openmanagemanuals
	Dell SupportAssist 설치 및 사용에 대한 정보는 Dell EMC SupportAssist Enterprise 사용자 가이드를 참조하십시오.	https://www.dell.com/serviceabilitytools
	파트너 프로그램 엔터프라이즈 시스템 관리에 대한 자세한 내용은 OpenManage Connections 엔터프라이즈 시스템 관리 설명서를 참조하십시오.	www.dell.com/openmanagemanuals
Dell PowerEdge RAID 컨트롤러 작업	Dell PERC(PowerEdge RAID Controller), 소프트웨어 RAID 컨트롤러 또는 BOSS 카드의 기능 이해 및 카드 배포에 대한 정보는 스토리지 컨트롤러 문서 자료를 참조하십시오.	www.dell.com/storagecontrollermanuals
이벤트 및 오류 메시지 이해	시스템 구성 요소를 모니터링하는 시스템 펌웨어 및 에이전트에서 생성되는 이벤트 및 오류 메시지에 대한 자세한 정보는 qrl.dell.com > **Look Up** > **Error Code** 페이지로 이동하여 오류 코드를 입력한 다음, **Look it up**을 클릭합니다.	www.dell.com/qrl
시스템 문제 해결	PowerEdge 서버 문제를 식별하여 해결하는 방법에 대한 자세한 내용은 서버 문제 해결 설명서를 참조하십시오.	www.dell.com/poweredgemanuals