

Red Hat Enterprise Linux 7을 실행하는 Dell EMC PowerEdge 시스템

설치 지침 및 중요 정보

참고, 주의 및 경고

① **노트:** "참고"는 제품을 보다 효율적으로 사용하는 데 도움이 되는 중요 정보를 제공합니다.

△ **주의:** "주의"는 하드웨어 손상이나 데이터 손실의 가능성을 설명하며, 이러한 문제를 방지할 수 있는 방법을 알려줍니다.

⚠ **경고:** "경고"는 재산상의 피해나 심각한 부상 또는 사망을 유발할 수 있는 위험이 있음을 알려줍니다.

Copyright © 2017 Dell Inc. 또는 자회사. 저작권 본사 소유. Dell, EMC 및 기타 상표는 Dell Inc. 또는 자회사의 상표입니다. 기타 상표는 각 소유자의 상표일 수 있습니다.

1 개요	4
시스템 구성 요구 사항	4
운영 체제 아키텍처	4
메모리	4
부팅 가능한 디스크 크기	4
사전 구성 옵션 검토	5
Dell EMC에서 사전 설치한 운영 체제 패키지	5
언어	5
스토리지 파티션	5
2 Red Hat Enterprise Linux 7 설치 프로그램 매체 생성	7
3 운영 체제 설치 및 재설치	8
설치하기 전에 중요 정보	8
LifeCycle Controller를 사용하여 설치	8
Dell EMC 유틸리티 파티션으로 구성된 시스템에 설치	9
다중 경로를 지원하는 장치에 설치	9
iSCSI 스토리지에 설치	10
소프트웨어 iSCSI 이니시에이터를 사용하여 설치	10
하드웨어 iSCSI 이니시에이터를 사용하여 설치	10
FCoE 기반 스토리지에 설치	10
애드온 장치 드라이버	11
Red Hat Network를 사용한 시스템 패키지 업데이트	11
중요 정보	11
biosdevname 유틸리티	11
Red Hat Enterprise Linux 7.3dml 신뢰할 수 있는 플랫폼 모듈 2.0	12
4 설치 전의 문제 또는 제한 사항	13
iDRAC 네트워크가 공유 LOM 모드로 설정되어 있으면 iDRAC 가상 매체를 사용한 Red Hat Enterprise Linux 7 설치 작업이 재개되지 않음	13
정상 종료 옵션을 선택하거나 시스템의 전원 단추를 누르면 Red Hat Enterprise Linux 7을 종료할 수 없음	13
OMSA 서비스가 Red Hat Enterprise Linux 7에서 시작될 때 커널 패닉이 발생함	14
UEFI 모드에서 Red Hat Enterprise Linux 7을 설치할 수 없음	14
5 도움말 얻기	15
Dell EMC에 문의하기	15
Linux용 관련 설명서	15
Dell EMC PowerEdge 서버용 Linux 동영상	16
설명서 리소스	16
드라이버 및 펌웨어 다운로드	18
설명서에 대한 사용자 의견	18

개요

Red Hat Enterprise Linux 7 는 64비트 Intel 아키텍처에서 사용 가능합니다.

주제:

- 시스템 구성 요구 사항
- 사전 구성 옵션 검토

시스템 구성 요구 사항

Red Hat Enterprise Linux 7의 시스템 구성 요구 사항에 대한 자세한 내용은 redhat.com/support에서 설명서를 참조하십시오.

운영 체제 아키텍처

Dell EMC는 모든 Dell EMC의 PowerEdge 시스템에서 X86_64 버전의 Red Hat Enterprise Linux 7를 지원합니다. 사용 중인 PowerEdge 시스템에서 Red Hat Enterprise Linux 7를 지원하는지 확인하려면 Dell.com/ossupport에서 운영 체제 지원 매트릭스를 참조하십시오.

① **노트:** Red Hat Enterprise Linux 7 이상은 x86 버전의 운영 체제를 지원하지 않습니다.

메모리

다음 표는 Red Hat Enterprise Linux 7에서의 x86_64 아키텍처에 대한 시스템 메모리 요구사항을 기술합니다.

표 1. x86_64 아키텍처에서의 메모리 요구사항

메모리	크기
최소 권장 시스템 메모리	논리 CPU 개당 1GB
인증된 최대 시스템 메모리	6TB

① **노트:** 커널에서 지원하는 최대 시스템 메모리는 이 표에서 나열된 값보다 클 수 있습니다. 자세한 내용은 redhat.com/rhel/compare를 참조하십시오.

부팅 가능한 디스크 크기

기본적으로 Red Hat Enterprise Linux 7는 시스템의 부팅 모드를 기반으로 파티션을 구성합니다.

표 2. 부팅 가능한 디스크 크기

인터페이스	디스크/LUN
BIOS 또는 UEFI	2.2TB 미만
UEFI	2.2TB 초과

사전 구성 옵션 검토

다음 항목에서는 Dell EMC에서 미리 구성하거나 설치하는 패키지 및 옵션을 설명합니다.

Dell EMC에서 사전 설치한 운영 체제 패키지

Dell EMC는 사용자의 시스템에 운영 체제 패키지를 사전 설치하여 시스템 사용자가 필요로 하는 기능을 제공합니다. 패키지에서 제공하지 않는 추가 기능이 필요할 경우, Red Hat 설치 매체 또는 Red Hat Network를 통해 추가 패키지를 설치하십시오.

언어

다음 언어의 Red Hat 운영 체제가 시스템에 사전 설치됩니다.

- 영어
- 프랑스어
- 독일어
- 한국어
- 스페인어
- 일본어
- 중국어(간체)

스토리지 파티션

다음 표에는 사전 설치된 Red Hat Enterprise Linux 7 운영 체제를 위한 파티션 구성표를 나열합니다.

표 3. 기본 하드 디스크 드라이브에 사전 설치된 Red Hat Enterprise Linux 파티션 및 마운트 지점

마운트 지점	크기(MB)	파티션 유형	볼륨 그룹
유틸리티 파티션	32–326	FAT 32	N/A(해당 없음)
/	1024	XFS	LogVol00
/boot	200	XFS	N/A(해당 없음)
Swap	자동	Linux 스왑	LogVol01
/usr	7168	XFS	LogVol02
/tmp	500	XFS	LogVol03
/var	5120	XFS	LogVol04
/home	1024	XFS	LogVol05

표 4. 50GB 하드 디스크 드라이브 및 64GB RAM을 위한 사전 설치된 Red Hat Enterprise Linux 파티션 및 마운트 지점

마운트 지점	크기(MB)	파티션 유형	볼륨 그룹
유틸리티 파티션	32-326	FAT 32	N/A(해당 없음)
/	1024	XFS	LogVol00
/boot	200	XFS	N/A(해당 없음)
Swap	공급업체 권장	Linux 스왑	LogVol01
/usr	10240	XFS	LogVol02
/tmp	500	XFS	LogVol03
/var	6144	XFS	LogVol04
/home	2048	XFS	LogVol05

① **노트:** 기본 LVM(Logical Volume Management) 파티션(예: /usr and /tmp 등)의 크기는 36GB 단일 하드 드라이브를 기준으로 합니다. 이보다 큰 하드 드라이브 또는 여러 개의 하드 드라이브가 있으면 기본으로 제공되는 다양한 LVM 도구를 사용하여 사용자 정의 요구 사항에 따라 기존 파티션의 크기를 조정하거나 파티션을 생성하십시오.

① **노트:** 최소 스왑 크기는 250MB입니다. 4GB 메모리까지는 최소 스왑 크기가 2GB 이상인 것이 좋습니다. 권장되는 스왑 크기는 docs.redhat.com/docs를 참조하십시오.

Red Hat Enterprise Linux 7 설치 프로그램 매체 생성

Red Hat Enterprise Linux 7에 대해 유효한 등록을 한 사용자는 Red Hat Enterprise Linux 7 설치 프로그램 ISO를 <https://access.redhat.com/downloads/> 에서 다운로드할 수 있습니다.

Red Hat Enterprise Linux 7 등록에 대한 자세한 내용은 [Dell.com/operatingsystemmanuals](https://www.dell.com/operatingsystemmanuals)에서 *RedHat Enterprise Linux 등록 활성화* 설명서를 참조하십시오.

출하 시 설치된 Red Hat Enterprise Linux 7를 포함하여 주문한 시스템은 설치 프로그램 ISO와 소스 코드 ISO를 다음에서 사용할 수 있습니다.

- 설치 프로그램 ISO: `/var/isofiles/ os_image/`
- 소스 코드 ISO: `/var/isofiles/ source_image/`

운영 체제 설치 및 재설치

설치하기 전에 중요 정보

설치하는 동안 시스템에 사용할 부팅 모드를 선택합니다. Dell EMC PowerEdge 서버에서 사용 가능한 부팅 모드는 두 개입니다.

- BIOS
- UEFI

① **노트:** UEFI 및 BIOS 부팅 구성은 서로 현저하게 다릅니다. 따라서 설치 시 사용한 펌웨어와 동일한 펌웨어를 사용하여 시스템을 부팅해야 합니다. BIOS를 사용하는 시스템에 운영 체제를 설치한 후 UEFI를 사용하는 시스템에서 이 설치를 부팅할 수 없습니다.

따라서 반드시 설치하기 전에 필요한 부팅 모드를 선택해야 합니다.

△ **주의:** 운영 체제를 설치하거나 업그레이드하기 전에 시스템에서 모든 데이터를 백업하십시오.

운영 체제를 설치 또는 재설치하려면 다음 매체 또는 방법 중 하나를 사용하십시오.

- LifeCycle Controller(LC)를 사용하여 설치
- Dell EMC 유틸리티 파티션으로 구성된 시스템에 설치
- 다중 경로를 지원하는 장치에 설치
- iSCSI 저장소에 설치
- FCoE(Fibre Channel over Ethernet) 지원 저장소에 설치

주제:

- LifeCycle Controller를 사용하여 설치
- Dell EMC 유틸리티 파티션으로 구성된 시스템에 설치
- 다중 경로를 지원하는 장치에 설치
- iSCSI 스토리지에 설치
- FCoE 기반 스토리지에 설치
- 애드온 장치 드라이버
- Red Hat Network를 사용한 시스템 패키지 업데이트
- 중요 정보

LifeCycle Controller를 사용하여 설치

△ **주의:** 운영 체제를 설치하거나 업그레이드하기 전에 시스템에서 모든 데이터를 백업하십시오.

LifeCycle Controller(LC)는 Red Hat Enterprise Linux 7 설치를 지원하는 **OS Deployment wizard(OS 배치 마법사)**를 제공합니다.

① **노트:** LC는 운영 체제의 설치를 완료하는 데 필요한 최신 드라이버를 제공하지 않을 수도 있습니다. Dell EMC FTP 웹 사이트 (<ftp.dell.com>)에서 드라이버를 다운로드하거나 *Dell Systems Management Tools and Documentation* 매체를 사용하십시오.

① **노트:** LCE(Lifecycle Controller Enabled)는 출하 시 기본적으로 설치되는 내장형 드라이버와 함께 제공됩니다. Dell EMC에서는 운영 체제 설치를 시작하기 전에 **Platform Update wizard(플랫폼 업데이트 마법사)**를 실행하여 최신 드라이버를 보유할 것을 권장합니다. 자세한 내용은 Dell.com/support/home에서 *Integrated Dell Remote Access Controller 사용 설명서*를 참조하십시오.

OS Deployment(OS 배치) 마법사를 사용하여 설치를 시작하려면 다음과 같이 합니다.

- 1 시스템을 부팅하고 F10 키를 누릅니다. Dell EMC 로고가 표시됩니다.
- 2 왼쪽 창에서 **OS Deployment(OS 배치)**를 클릭합니다.
- 3 오른쪽 창에서 **Deploy OS(OS 배치)**를 클릭합니다.

① **노트:** 시스템에 RAID 컨트롤러가 있으면 드라이버 설치를 계속하기 전에 RAID를 구성해야 합니다.

- 4 운영 체제 목록에서 **Red Hat Enterprise Linux 7x86_64 bit** 를 선택합니다.
LC는 **OEMDRV**라는 레이블이 지정된 내장형 USB 드라이브에 드라이버 업데이트 디스크를 추출합니다.

드라이버가 추출된 후, LC는 운영 체제 설치 매체를 삽입하라는 메시지를 표시합니다.

- 5 **다음**을 클릭합니다.
- 6 메시지가 표시되면 **BIOS** 또는 **UEFI**를 선택하고 **Next(다음)**를 클릭합니다.
- 7 Red Hat Enterprise Linux 설치 매체를 넣고 **Next(다음)**를 클릭합니다.
- 8 **Finish(마침)**을 클릭하고 시스템을 재부팅한 후 운영 체제 매체로 부팅하여 운영 체제 설치를 계속합니다.

① **노트:** 재부팅한 후, 시스템은 키를 눌러 운영 체제 매체로 부팅하라는 메시지를 표시합니다. 키를 누르지 않으면 시스템은 하드 드라이브로 부팅합니다.

① **노트:** 복사된 드라이버는 모두 18시간 후에 제거됩니다. 18시간 내에 운영 체제 설치를 완료하십시오. 18시간 이전에 드라이버를 제거하려면 시스템을 재부팅하고 F10 키를 눌러 LC를 다시 시작합니다.

Dell EMC 유틸리티 파티션으로 구성된 시스템에 설치

△ **주의:** 운영 체제를 설치하거나 업그레이드하기 전에 시스템에서 모든 데이터를 백업하십시오.

Dell EMC 유틸리티 파티션에는 시스템 부팅 중에 시작될 수 있는 진단 유틸리티 및 기타 유틸리티가 포함되어 있습니다. Dell EMC 유틸리티 파티션이 있는 시스템에 Red Hat Enterprise Linux 7를 설치하거나 재설치하는 경우 부팅 파티션의 첫 번째 섹터에 부트 로더를 설치하십시오. 이렇게 하면 시스템이 MBR을 덮어쓰지 않으므로 Dell EMC 유틸리티 파티션에서 부팅하는 옵션이 유지됩니다.

Red Hat Enterprise Linux 7를 설치하려면 다음 단계를 따르십시오.

- 1 **어떤 유형의 설치를 원하십니까?**에서 적절한 옵션을 선택합니다.
① **노트:** 이러한 기존 Dell EMC 유틸리티 파티션이 삭제되지 않습니다.
- 2 **Review and Modify partitioning layout(파티션 레이아웃 검토 및 수정)**을 선택하고 **Next(다음)**를 클릭합니다.
- 3 파티션 설정을 검토한 후 **Next(다음)**를 클릭합니다.
- 4 **Write changes to disk(디스크에 변경 사항 쓰기)**를 확인합니다.
- 5 부트 로더 설치 메시지가 나타나면 **Change Device(장치 변경)**를 클릭합니다.
- 6 **First sector of boot partition(부팅 파티션의 첫 번째 섹터)**을 선택하고 **OK(확인)**를 클릭합니다.
- 7 화면의 지시사항에 따라 설치를 완료합니다.

① **노트:** 기본적으로 설치 프로그램은 유틸리티 파티션을 덮어쓰지 않습니다.

다중 경로를 지원하는 장치에 설치

△ **주의:** 운영 체제를 설치하거나 업그레이드하기 전에 시스템에서 모든 데이터를 백업하십시오.

- 1 다중 경로를 활성화하도록 저장소 어레이를 구성합니다.
시스템에 대해 저장소 어레이를 구성하려면 Dell.com/powervaultmanuals에서 특정 PowerVault 시스템 설명서를 참조하십시오.
- 2 저장소 어레이를 설치한 후 Dell.com/powervaultmanuals에 있는 *Dell EMC PowerVault MD3200 및 MD3220 저장소 어레이 소유자 매뉴얼*의 다중 경로 장치 사용을 위한 **필수 단계**를 수행하십시오
- 3 운영 체제 설치 중에 **Storage Devices(저장소 장치)** 화면에서 **Specialized Storage Devices(전용 저장소 장치)**를 선택합니다.
- 4 **다음**을 클릭합니다.

- 5 **Storage Device Selection(저장소 장치 선택)** 화면에서 **Multipath Devices(다중 경로 장치)** 탭을 클릭합니다.
- 6 이 화면에 표시되는 다중 경로 장치를 선택하고 설치를 계속합니다.

iSCSI 스토리지에 설치

△ **주의:** 운영 체제를 설치하거나 업그레이드하기 전에 시스템에서 모든 데이터를 백업하십시오.

Red Hat Enterprise Linux 7 기반 시스템은 iSCSI 소프트웨어 스택, iSCSI HBA(호스트 버스 어댑터) 또는 iSCSI 오프로드 하드웨어를 통해 iSCSI 스토리지 어레이에 연결될 수 있습니다.

현 시점에서는 iSCSI 오프로드 하드웨어를 통해 Red Hat Enterprise Linux 7를 설치할 수 없습니다. Red Hat Enterprise Linux 7는 iSCSI 소프트웨어 스택(소프트웨어 이니시에이터라고 함) 또는 iSCSI HBA(하드웨어 이니시에이터라고 함)를 통해 설치할 수 있습니다.

소프트웨어 iSCSI 이니시에이터를 사용하여 설치

△ **주의:** 운영 체제를 설치하거나 업그레이드하기 전에 시스템에서 모든 데이터를 백업하십시오.

- 1 iSCSI 스토리지를 액세스하도록 네트워크 인터페이스 컨트롤러를 구성합니다.
- 2 운영 체제 설치 중에 **Storage Devices(스토리지 장치)** 화면에서 **Specialized Storage Devices(전용 스토리지 장치)**를 선택하고 **Next(다음)**를 클릭합니다.
- 3 **Storage Device Selection(스토리지 장치 선택)** 화면에서 iSCSI 대상 또는 FCoE SAN에 연결하기 위한 **Advanced Storage Options(고급 스토리지 옵션)**를 클릭합니다.
- 4 **Add iSCSI Target(iSCSI 대상 추가)**을 선택하고 **Add Drive(드라이브 추가)**를 클릭합니다.
- 5 **Configure iSCSI Parameters(iSCSI 매개변수 구성)** 화면에서 필요한 정보를 제공하고 iSCSI 대상에 연결하기 위해 **Add Target(대상 추가)**을 클릭합니다.

하드웨어 iSCSI 이니시에이터를 사용하여 설치

△ **주의:** 운영 체제를 설치하거나 업그레이드하기 전에 시스템에서 모든 데이터를 백업하십시오.

- 1 iSCSI 스토리지를 액세스하도록 네트워크 인터페이스 컨트롤러를 구성합니다.
- 2 운영 체제 설치 중에 **Storage Devices(스토리지 장치)** 화면에서 **Specialized Storage Devices(전용 스토리지 장치)**를 선택하고 **Next(다음)**를 클릭합니다.
- 3 **Storage Device Selection(스토리지 장치 선택)** 화면에서 **Other SAN Devices(기타 SAN 장치)** 탭을 클릭합니다.
- 4 이 화면에 표시되는 SAN 장치를 선택하고 설치를 계속합니다.

FCoE 기반 스토리지에 설치

△ **주의:** 운영 체제를 설치하거나 업그레이드하기 전에 시스템에서 모든 데이터를 백업하십시오.

- 1 운영 체제 설치 중에 **Storage Devices(스토리지 장치)** 화면에서 **Specialized Storage Devices(전용 스토리지 장치)**를 선택하고 **Next(다음)**를 클릭합니다.
- 2 **Storage Device Selection(스토리지 장치 선택)** 화면에서 **Add Advanced Target(고급 대상 추가)**을 클릭합니다. **Advanced Storage Options(고급 스토리지 옵션)** 화면이 표시됩니다. 이 화면을 통해 iSCSI 대상 또는 FCoE SAN에 연결할 수 있습니다.
- 3 FCoE SAN을 구성하려면 **Add FCoE SAN(FCoE SAN 추가)**을 선택하고 **Add Drive(드라이브 추가)**를 클릭합니다. **Configure FCoE Parameters(FCoE 매개변수 구성)** 화면이 표시됩니다.
- 4 FCoE 스위치에 연결된 네트워크 인터페이스를 선택하고 **Add FCoE Disks(FCoE 디스크 추가)**를 클릭합니다.

애드온 장치 드라이버

Red Hat Enterprise Linux 7 매체에 없는 모든 Dell EMC 애드온 장치 드라이버 패키지는 커널 모듈 패키지(kmods)로 패키징됩니다. Red Hat Enterprise Linux 7 매체에 있는 장치 외에 업데이트된 드라이버가 필요한 장치는 Dell.com/support/home을 참조하십시오.

① **노트:** Dell.com/support/home에서 드라이버 패키지가 제공되지 않으면 해당 시스템의 드라이버 업데이트가 필요하지 않습니다.

시스템에 설치되어 있는 애드온 장치 드라이버의 목록을 보려면 명령 프롬프트에 `rpm -qa |grep kmod` 명령을 입력하십시오.

① **노트:** 애드온 장치 드라이버에 대한 자세한 내용은 Red Hat Enterprise Linux 드라이버 업데이트 프로그램 (driverupdateprogram.com)을 참조하십시오.

Red Hat Network를 사용한 시스템 패키지 업데이트

① **노트:** RHN(Red Hat Network) 서비스를 사용하여 최신 운영 체제 패키지로 시스템을 업데이트하려면 rh.n.redhat.com을 참조하십시오.

Red Hat에서는 문제 수정, 보안 문제 해결, 새 기능 및 하드웨어 지원 추가를 위한 소프트웨어 업데이트를 정기적으로 배포합니다. 다음 방법을 통해 업데이트된 운영 체제 패키지와 최신 커널 릴리즈 및 업데이트를 다운로드할 수 있습니다.

- RHN 서비스(rh.n.redhat.com)에서 직접 다운로드
- `yum utility`(yum 유틸리티) 사용

시스템을 배포하기 전에 RHN 서비스를 사용하여 시스템 소프트웨어를 최신 개정판으로 업데이트하는 것이 좋습니다.

중요 정보

biosdevname 유틸리티

Red Hat Enterprise Linux의 이전 버전에서는 운영 체제에 의해 할당된 인터페이스 이름이 시스템 보드 또는 애드인 네트워크 어댑터의 상응하는 포트에 매핑되지 않았습니다. 예를 들어, `eth0`이 반드시 시스템 보드의 `port0`과 연결되는 것은 아닙니다.

`biosdevname utility`는 이더넷 인터페이스 이름을 논리적으로 할당하고 시스템 보드 또는 애드인 네트워크 어댑터의 해당하는 물리적 포트와 매핑할 수 있도록 운영 체제를 지원합니다.

새로운 명명 규칙은 다음과 같습니다.

Lan-On-
Motherboard 인터페이스 `em <포트 번호>`
(`ethernet-on-motherboard <1,2,...>`)

PCI 애드인 인터페이스 `p<슬롯 번호>p<포트 번호>_<가상 함수 인스턴스>`

`biosdevname utility` 및 새로운 명명 체계에 대한 자세한 내용은 linux.dell.com/files/whitepapers/를 참조하십시오.

① **노트:** 새 명명 체계 사용을 원치 않는 경우 이 설치 도중 또는 설치 후 커널 명령줄 매개 변수 `biosdevname=0`을 전달하여 해제할 수 있습니다. 새로운 명명 체계는 지원되는 Dell EMC 시스템의 설치 시 및 실행 시간에 기본적으로 적용됩니다.

Red Hat Enterprise Linux 7.3dml 신뢰할 수 있는 플랫폼 모듈 2.0

신뢰할 수 있는 플랫폼 모듈(TPM) 2.0을 사용하려면 커널 지원 및 사용자 공간 지원이 필요합니다. 사용자 공간 지원은 다음 유틸리티를 사용하여 구현됩니다.

- [tpm2.0-tools](#)
- [TPM2.0-TSS](#)

Red Hat Enterprise Linux(RHEL) 7.3은 TPM 2.0에 대한 커널 지원을 제공합니다. RHEL 7.3에는 *tpm2.0-tools*와 *TPM2.0-TSS library*와 같은 사용자 공간 패키지가 없습니다.

설치 전의 문제 또는 제한 사항

주제:

- iDRAC 네트워크가 공유 LOM 모드로 설정되어 있으면 iDRAC 가상 매체를 사용한 Red Hat Enterprise Linux 7 설치 작업이 재개되지 않음
- 정상 종료 옵션을 선택하거나 시스템의 전원 단추를 누르면 Red Hat Enterprise Linux 7을 종료할 수 없음
- OMSA 서비스가 Red Hat Enterprise Linux 7에서 시작될 때 커널 패닉이 발생함
- UEFI 모드에서 Red Hat Enterprise Linux 7을 설치할 수 없음

iDRAC 네트워크가 공유 LOM 모드로 설정되어 있으면 iDRAC 가상 매체를 사용한 Red Hat Enterprise Linux 7 설치 작업이 재개되지 않음

설명: iDRAC 가상 매체를 사용하여 Red Hat Enterprise Linux 7을 설치할 때 iDRAC 네트워크가 **공유 LOM** 모드로 설정되어 있으면 Red Hat Enterprise Linux 7 설치 프로그램이 LOM(LAN on Motherboard) 장치에서 재설정을 시작합니다.

적용 대상: Red Hat Enterprise Linux 7.0

원인: 스위치에 **스패닝 트리**가 활성화되어 있으면 네트워크 트래픽을 전달하는 스위치 포트가 지연될 수 있습니다. 따라서 iDRAC 또는 가상 매체와의 연결이 끊어지고 설치가 중지됩니다. 잠시 후에 연결이 복원되지만 설치가 재개되지는 않습니다. 이는 설치 프로그램에서 발생하는 예상된 동작입니다.

해결 방법: 가상 매체를 설치하는 동안 **STP(Spanning Tree Protocol)**를 비활성화하거나 업링크 포트에서 **PortFast**를 iDRAC로 설정합니다.

정상 종료 옵션을 선택하거나 시스템의 전원 단추를 누르면 Red Hat Enterprise Linux 7을 종료할 수 없음

설명: iDRAC에서 **Graceful shutdown(정상 종료)** 옵션을 선택하거나 전원 단추를 누르면, 시스템이 일시 중지 상태로 전환되고 모든 작업이 중지됩니다. 아무 키나 누르면 시스템이 로그인 프롬프트로 다시 시작됩니다.

적용 대상: Red Hat Enterprise Linux 7.x

원인: 기본적으로 gnome-tweak-tool에서 **Power button action(전원 단추 작업)** 드롭다운 메뉴가 **Suspended(일시 중지)** 상태에 매핑되어 있습니다.

해결 방법: **Power button action(전원 단추 작업)** 드롭다운 메뉴에서 **Shutdown(종료)**를 선택합니다.

OMSA 서비스가 Red Hat Enterprise Linux 7에서 시작될 때 커널 패닉이 발생함

- 설명:** OMSA(OpenManage Server Administrator) 서비스가 Red Hat Enterprise Linux 7에서 시작될 때 커널 패닉이 발생합니다.
- 적용 대상:** Red Hat Enterprise Linux 7.0
- 원인:** 커널이 커널 타이머 기능을 수행하는 데 시간을 더 많이 소요하고 다른 코드가 타이머 하드웨어(APIC 타이머)를 재설정하지 못하도록 플래그를 설정하는 것일 수 있습니다. 그런 다음 커널은 타이머 하드웨어의 타임아웃을 최대 100ms로 프로그래밍하여 커널 타이머 기능을 실행합니다. 다음에 타이머 하드웨어가 중단되면 이 플래그는 지워집니다. 하지만 하나의 특정 코드 경로에서 이 플래그가 무시될 수 있는 커널에 버그가 있습니다. 이 경우, 타이머 하드웨어가 잘못된 타임아웃 값으로 설정될 수 있습니다. 잘못된 타임아웃 값은 이 시간 동안 10초 이상 될 수 있으며 커널 타이머 기능이 실행되지 않습니다.
- 해결 방법:** 커널을 지스트림(Z-stream) 커널로 업데이트합니다.

UEFI 모드에서 Red Hat Enterprise Linux 7을 설치할 수 없음

- 설명:** Red Hat Enterprise Linux 7을 설치하는 동안 UEFI 모드에서 Anaconda 설치 프로그램이 EFIbootmgr을 사용하여 부팅 항목을 생성할 수 없습니다.
- 적용 대상:** Red Hat Enterprise Linux 7.0
- 원인:** 하드 드라이브 C:(BIOS)의 부팅 변수가 1024 바이트 이상일 때 EFIbootmgr이 UEFI 부팅 항목을 만들 수 없습니다. 이는 알려진 제한 사항입니다.
- 해결 방법:**
- 1 Hard Drive C: 아래에 표시된 (F11 옵션의 BIOS에 나열된)부팅 장치를 모두 분리합니다.
 - 2 레거시 BIOS로 부팅한 후 부팅 설정을 UEFI 모드로 변경합니다.
 - 3 서버를 재부팅하고 Hard Drive C:에서 분리했던 장치들을 다시 삽입한 후 재설치합니다.

도움말 얻기

주제:

- Dell EMC에 문의하기
- Linux용 관련 설명서
- 설명서 리소스
- 드라이버 및 펌웨어 다운로드
- 설명서에 대한 사용자 의견

Dell EMC에 문의하기

Dell EMC에서는 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/support로 이동합니다.
- 2 페이지 우측 하단에 있는 드롭다운 메뉴에서 국가를 선택합니다.
- 3 맞춤형 지원:
 - a 서비스 태그 입력 필드에 시스템 서비스 태그를 입력합니다.
 - b 제출을 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 지원](#)을 클릭합니다.
 - b [기술 지원 팀에 연락](#) 페이지가 Dell EMC 전역 기술 지원 팀의 전화, 채팅 또는 이메일에 대한 세부 정보와 함께 표시됩니다.

Linux용 관련 설명서

① **노트:** 모든 PowerEdge 및 PowerVault 설명서는 Dell.com/poweredgemanuals 및 Dell.com/powervaultmanuals를 참조하십시오. 시스템 서비스 태그를 입력하여 시스템 설명서를 다운로드하십시오.

① **노트:** Red Hat Enterprise 가상화 배포에 대한 자세한 정보는 제품 설명서(docs.redhat.com)를 참조하십시오.

Dell EMC에서 제공하는 제품 설명서에는 다음과 같은 내용이 포함되어 있습니다.

- 설치 안내서
- 릴리스 정보

① **노트:** 지원되는 운영 체제와 Dell EMC PowerEdge 서버의 호환성에 대한 자세한 내용은 Dell.com/ossupport를 참조하십시오.

① **노트:** Dell EMC TechCenter에서 지원되는 운영 체제와 Dell EMC PowerEdge 서버의 호환성에 대한 자세한 내용은 **Dell EMC PowerEdge 서버의 Linux OS 지원**을 참조하십시오.

Dell EMC PowerEdge 서버용 Linux 동영상

지원되는 Dell EMC PowerEdge 서버용 가상화 동영상에 대한 자세한 내용은 **Dell EMC PowerEdge 시스템에 지원되는 운영 체제**를 참조하십시오.

표 5. Dell EMC PowerEdge 서버용 Linux 동영상

동영상 제목	링크
OS 배포 - PXE 설치 방법을 이용한 Red Hat Enterprise Linux 7 설치 및 구성	https://www.youtube.com/watch?v=EIDLxsfctlo
무인 OS 설치, BIOS 모드	https://www.youtube.com/watch?v=iYunu3TIXik
무인 OS 설치, UEFI 모드	https://www.youtube.com/watch?v=G2ORV1Rt5VU

설명서 리소스

이 섹션은 서버의 설명서 리소스에 대한 정보를 제공합니다.

표 6. 서버에 대한 추가 설명서 리소스

작업	설명서	위치
서버 설정	랙에 서버를 설치하는 방법에 대한 정보는 랙 솔루션과 함께 제공되는 랙 설명서를 참조하거나 서버와 함께 배송된 시스템 시작하기 설명서를 참조하십시오.	Dell.com/poweredgemanuals
	서버 켜기 및 시스템의 기술 사양에 대한 정보는 서버와 함께 배송된 서버 시작하기 설명서를 참조하십시오.	Dell.com/poweredgemanuals
서버 구성	iDRAC 기능, iDRAC 구성 및 로그인, 원격 서버 관리에 대한 정보는 Integrated Dell Remote Access Controller 사용 설명서를 참조하십시오.	Dell.com/idracmanuals
	운영 체제를 설치하는 방법에 대한 자세한 내용은 운영 체제 설명서를 참조하십시오.	Dell.com/operatingsystemmanuals
	RACADM(Remote Access Controller Admin) 하위 명령 및 지원되는 RACADM 인터페이스 이해에 대한 자세한 내용은 iDRAC용 RACADM 명령줄 참조 설명서를 참조하십시오.	Dell.com/idracmanuals
	드라이버 및 펌웨어 업데이트에 대한 자세한 내용은 이 문서의 펌웨어	Dell.com/support/drivers

작업	설명서	위치
	어 및 드라이버 다운로드 방법 섹션을 참조하십시오.	
서버 관리	Dell EMC에서 제공하는 시스템 관리 소프트웨어에 대한 자세한 내용은 Dell EMC OpenManage 시스템 관리 개요 안내서를 참조하십시오.	Dell.com/openmanagemanuals
	OpenManage 설정, 사용, 문제 해결에 대한 자세한 내용은 Dell EMC OpenManage Server Administrator 사용 설명서를 참조하십시오.	Dell.com/openmanagemanuals
	Dell EMC OpenManage Essentials 설치, 사용, 문제 해결에 대한 자세한 내용은 Dell EMC OpenManage Essentials 사용 설명서를 참조하십시오.	Dell.com/openmanagemanuals
	Dell EMC System E-Support Tool(DSET) 설치 및 사용에 대한 자세한 내용은 Dell EMC System E-Support Tool(DSET) 사용 설명서를 참조하십시오.	Dell.com/DSET
	Active System Manager(ASM) 설치 및 사용에 대한 자세한 내용은 Active System Manager 사용 설명서를 참조하십시오.	Dell.com/asmdocs
	Dell EMC Lifecycle Controller(LC) 기능을 파악하려면 Lifecycle Controller 사용 설명서를 참조하십시오.	Dell.com/idracmanuals
	파트너 프로그램 엔터프라이즈 시스템 관리에 대한 자세한 내용은 OpenManage Connections 엔터프라이즈 시스템 관리 설명서를 참조하십시오.	Dell.com/omconnectionsenterprisesystemsmanagement
	Connections 및 클라이언트 시스템 관리에 대한 자세한 내용은 OpenManage Connections 클라이언트 시스템 관리 설명서를 참조하십시오.	Dell.com/dellclientcommandsuite manuals
	인벤토리 보기, 구성 및 모니터링 작업, 원격으로 서버 켜기 또는 끄기 및 Dell EMC 새시 관리 컨트롤러(CMC)를 사용하여 서버와 구성 요소에 대한 알림을 활성화하는 방법에 대한 정보는 CMC 사용 설명서를 참조하십시오.	Dell.com/esmmanuals
Dell EMC PowerEdge RAID 컨트롤러 작업	Dell EMC PowerEdge RAID 컨트롤러(PERC) 기능 이해 및 PERC 카드	Dell.com/storagecontrollermanuals

작업	설명서	위치
이벤트 및 오류 메시지 이해	<p>배포에 대한 자세한 내용은 저장소 컨트롤러 설명서를 참조하십시오.</p> <p>서버 구성 요소를 모니터링하는 시스템 펌웨어 및 에이전트에서 생성된 이벤트 및 오류 메시지 확인 방법에 대한 자세한 내용은 Dell EMC 이벤트 및 오류 메시지 참조 설명서를 참조하십시오.</p>	Dell.com/openmanagemanuals > OpenManage 소프트웨어

드라이버 및 펌웨어 다운로드

Dell EMC에서는 시스템에 최신 BIOS, 드라이버 및 시스템 관리 펌웨어를 다운로드하여 설치할 것을 권장합니다. 드라이버 및 펌웨어를 다운로드하기 전에 웹 브라우저 캐시를 지워야 합니다.

- 1 [Dell.com/support/drivers](https://dell.com/support/drivers)로 이동합니다.
- 2 **드라이버 및 다운로드** 섹션 아래에서, **서비스 태그** 또는 **특급 서비스 코드** 상자에 시스템 서비스 태그를 입력한 후 **제출**을 클릭합니다.
 - ① **노트:** 서비스 태그가 없는 경우 내 제품 찾기를 선택하여 시스템이 자동으로 서비스 태그를 감지하도록 하거나 일반 지원 아래에서 제품을 검색합니다.
- 3 **드라이버 및 다운로드**를 클릭합니다. 선택 항목에 해당하는 드라이버가 표시됩니다.
- 4 드라이버를 USB 드라이브, CD 또는 DVD로 다운로드합니다.

설명서에 대한 사용자 의견

Dell EMC 설명서 페이지에서 설명서를 평가하거나 **피드백 보내기**를 클릭해 피드백을 남길 수 있습니다.