

SUSE Linux Enterprise Server 15를 실행하는 Dell EMC PowerEdge 시스템

릴리스 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.

© 2018 ~ 2019 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 릴리즈 요약	4
버전.....	4
릴리즈 날짜.....	4
2 호환성	5
지원되는 호스트 운영 체제 및 하이퍼바이저.....	5
지원되는 패키지.....	5
3 이 릴리즈의 신규 및 개선 사항	6
4 수정 사항	7
5 중요 정보	8
6 알려진 문제 - 향후 릴리즈에서 수정	9
NVDIMM의 네임스페이스를 생성하거나 수정할 수 없음.....	9
ACPI 오류 메시지가 표시됨.....	9
SLES 15를 설치할 때 소프트웨어 RAID 가상 디스크가 감지되지 않음.....	10
실행 레벨 전환 후 루트 사용자 로그인 실패.....	10
iDRAC에서 정상 종료 옵션을 선택하거나 서버에서 전원 버튼을 누른 경우 SLES 종료 불가.....	10
Supportconfig 실행 시 AMD 프로세서가 탑재된 서버가 재부팅.....	11
7 제한 사항	12
8 SLES 설치 및 업그레이드에 대한 지침	13
SLES 다운로드.....	13
설치 필수 요소.....	13
Linux 서버 최소 시스템 요구 사항.....	13
특정 사용에 대한 권장 사항.....	13
설치 방법.....	13
업그레이드 방법.....	13
9 리소스 및 지원	15
Linux용 관련 설명서.....	15
설명서 리소스.....	15
드라이버 및 펌웨어 다운로드.....	17
10 Dell EMC에 문의하기	18

릴리즈 요약

SLES 15(SUSE Linux Enterprise Server 15)는 SUSE에서 SLES 12 다음으로 제공한 주요 릴리즈입니다.

버전

15

릴리즈 날짜

2018년 8월

주제:

- 지원되는 호스트 운영 체제 및 하이퍼바이저
- 지원되는 패키지

지원되는 호스트 운영 체제 및 하이퍼바이저

SLES 15 GA 게스트 실행에 지원되는 모든 호스트 운영 체제 및 하이퍼바이저는 https://www.suse.com/releasenotes/x86_64/SUSE-SLES/15/#fate-324054를 참조하십시오.

지원되는 패키지

추가, 업데이트, 제거, 소프트웨어 패키지 레이아웃의 변경 사항과 같은 패키지의 모든 변경 사항에 관한 자세한 정보는 https://www.suse.com/releasenotes/x86_64/SUSE-SLES/15/#Packages를 참조하십시오.

이 릴리즈의 신규 및 개선 사항

SUSE Linux Enterprise Server 15 릴리즈에는 다음과 같은 설치 및 모듈 시스템에 대한 변경 사항이 포함되어 있습니다.

- 통합 설치 프로그램
- 패키지 매체를 사용하여 네트워크 없이 설치
- OpenSUSE Leap에서 SUSE Linux Enterprise Server로 마이그레이션
- 확장된 패키지 검색
- 소프트웨어 개발 키트
- SMT(Subscription Management Tool)를 대체하는 RMT(Repository Mirroring Tool)

이 릴리즈의 신규 및 개선 사항에 관한 자세한 정보는 https://www.suse.com/releasenotes/x86_64/SUSE-SLES/15/#Intro.New를 참조하십시오.

수정 사항

해당 없음.

중요 정보

해당 없음.

알려진 문제 - 향후 릴리즈에서 수정

주제:

- NVDIMM의 네임스페이스를 생성하거나 수정할 수 없음
- ACPI 오류 메시지가 표시됨
- SLES 15를 설치할 때 소프트웨어 RAID 가상 디스크가 감지되지 않음
- 실행 레벨 전환 후 루트 사용자 로그인 실패
- iDRAC에서 정상 종료 옵션을 선택하거나 서버에서 전원 버튼을 누른 경우 SLES 종료 불가
- Supportconfig 실행 시 AMD 프로세서가 탑재된 서버가 재부팅

NVDIMM의 네임스페이스를 생성하거나 수정할 수 없음

설명	NVDIMM의 네임스페이스를 생성하거나 수정할 때 해당 작업이 실패합니다.
해결 방법	네임스페이스를 생성하거나 수정하는 동안 "--no-autorelabel" 옵션을 사용합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • 네임스페이스 생성 - #ndctl create-namespace -r region0 -m raw -f --no-autolabel • 네임스페이스 수정 - #ndctl create-namespace --mode raw -e namespace0.0 -f --no-autolabel
영향을 받는 시스템	NVDIMM이 설치된 모든 14G Dell EMC PowerEdge 시스템
적용 대상	SUSE Linux Enterprise Server 15
추적 번호	119207

ACPI 오류 메시지가 표시됨

설명	SLES 15를 설치하여 부팅하면 다음과 같은 오류 메시지가 표시됩니다. <pre>[ACPI Error]: [_SB_.PCI0.XHC_.RHUB.HS11] Namespace lookup failure, AE_NOT_FOUND (20170303/dswload-210) [ACPI Exception]: AE_NOT_FOUND, During name lookup/catalog (20170303/ psobject-241) [ACPI Exception]: AE_NOT_FOUND, (SSDT:xh_rack0) while loading table (20170303/ tbxflload-228) [ACPI Error]: 1 table load failures, 8 successful (20170303/tbxflload-246)</pre>
해결 방법	이러한 메시지는 기능 손실을 유발하지 않으며 무시해도 괜찮습니다.
영향을 받는 시스템	Dell EMC PowerEdge T340, T140, R340 및 R240
적용 대상	SUSE Linux Enterprise Server 15
추적 번호	114376

SLES 15를 설치할 때 소프트웨어 RAID 가상 디스크가 감지되지 않음

설명	Dell EMC PowerEdge S130 및 S140 컨트롤러를 사용하여 소프트웨어 RAID 가상 디스크를 생성하는 경우, 생성된 가상 디스크가 SLES 15 설치 중에 감지되지 않습니다.
해결 방법	SLES 15 설치를 시작하기 전에, 커널 부팅 매개변수 " <code>LIBSTORAGE_MDPART=1</code> "을 전달합니다.
영향을 받는 시스템	N/A(해당 없음)
적용 대상	SUSE Linux Enterprise Server 15
추적 번호	100806

실행 레벨 전환 후 루트 사용자 로그인 실패

설명	실행 레벨 3에서 실행 레벨 5로 전환한 후 루트 사용자가 운영 체제에 로그인할 수 없습니다.
해결 방법	systemd 업데이트를 systemd -234-24.15.1.x86_64 업데이트 이상으로 업그레이드합니다.
영향을 받는 시스템	N/A(해당 없음)
적용 대상	SUSE Linux Enterprise Server 15
추적 번호	101585

iDRAC에서 정상 종료 옵션을 선택하거나 서버에서 전원 버튼을 누른 경우 SLES 종료 불가

설명	iDRAC와 같은 시스템 관리 인터페이스에서 Graceful Shutdown(정상 종료) 옵션을 선택하거나 전원 버튼을 누르면 시스템이 일시 중단 상태에 들어가며 모든 작업을 중지합니다. 재시작이 필요한 iDRAC 인터페이스에서의 펌웨어 업데이트 또한 더 오래 걸리며 iDRAC Watchdog 시간이 만료되면 시스템이 하드 리셋됩니다.
해결 방법	전원 설정을 변경합니다. <ol style="list-style-type: none">Settings(설정) > Power(전원)로 이동합니다.Suspend and power button(일시 중단 및 전원 버튼) 섹션의 When the Power Button is pressed(전원 버튼을 누를 경우) 드롭다운 목록에서 Power Off(전원 끄기)를 선택합니다. <p>① 노트: 기본값으로 Suspend(일시 중단) 옵션이 선택되어 있습니다.</p> <p>① 노트: 이 해결 방법은 시스템이 잠겨 있는 경우 작동되지 않을 수 있습니다. Gnome에서는 시스템이 잠겨 있는 경우 우발적 종료를 방지합니다. 보안 예방 조치로 Gnome에서는 사용자가 활성 상태이며 OS에 로그인되어 있지 않는 한 iDRAC와 같은 모든 시스템 관리 인터페이스를 통해 종료하거나 전원 버튼을 눌러 종료하는 등의 모든 전원 관련 작업이 허용되지 않습니다.</p>
영향을 받는 시스템	N/A(해당 없음)
적용 대상	SUSE Linux Enterprise Server 15
추적 번호	109126

Supportconfig 실행 시 AMD 프로세서가 탑재된 서버가 재부팅

설명	LRDDR4 DIMM이 탑재된 Dell EMC PowerEdge 서버에서 supportconfig를 실행하면 시스템이 서버를 재부팅합니다.
해결 방법	커널을 kernel-default-4.12.14-25.16.1 이상으로 업데이트합니다.
영향을 받는 시스템	N/A(해당 없음)
적용 대상	SUSE Linux Enterprise Server 15
추적 번호	108845

제한 사항

이 섹션에는 SUSE Linux Enterprise Server 15 GA에 존재하는 다양한 제한 사항이 요약되어 있습니다.

- 커널 제한 사항에 대한 자세한 정보는 https://www.suse.com/releasenotes/x86_64/SUSE-SLES/15/#TechInfo.Kernel을 참조하십시오.
- KVM 제한 사항에 대한 자세한 정보는 https://www.suse.com/releasenotes/x86_64/SUSE-SLES/15/#TechInfo.KVM을 참조하십시오.
- Xen 제한 사항에 대한 자세한 정보는 https://www.suse.com/releasenotes/x86_64/SUSE-SLES/15/#TechInfo.XEN을 참조하십시오.

SLES 설치 및 업그레이드에 대한 지침

주제:

- SLES 다운로드
- 설치 필수 요소
- 설치 방법
- 업그레이드 방법

SLES 다운로드

<https://www.suse.com/download-linux/>에서 SLES 15를 다운로드하여 확장된 지원과 함께 SUSE Linux Enterprise를 표준화할 수 있습니다.

설치 필수 요소

Linux 서버 최소 시스템 요구 사항

- 로컬 설치: 1024MiB RAM, 512 MiB 스왑 권장
- 사용 가능한 디스크 공간 2GiB(추가 디스크 공간 권장, 전체 패턴의 경우 8.5GiB)
- 운영 체제 스냅샷 또는 롤백용 32GiB

특정 사용에 대한 권장 사항

- 1~8 GiB RAM, CPU당 최소 512MiB
- 8GiB 하드 디스크 공간, 운영 체제 스냅샷 또는 롤백용 32GiB
- 네트워크 인터페이스
- 인쇄 서버 - 서버 기반 인쇄를 개선하려면 더 빠른 프로세서 또는 추가 프로세서 필요
- 웹 서버 - 캐싱을 개선하려면 추가 RAM 필요, 웹 애플리케이션 성능을 개선하려면 추가 프로세서 필요
- 데이터베이스 서버 - 캐싱을 개선하려면 추가 RAM 필요, 병렬 I/O용 다중 디스크
- 파일 서버 - I/O 속도를 개선하려면 추가 메모리/디스크 또는 RAID(Redundant Array of Inexpensive Disks) 시스템 필요

설치 방법

자세한 설치 지침, 사전 요구 사항 및 구성 지침은 [Dell.com/operatingsystemmanuals](https://www.dell.com/operatingsystemmanuals)에서 *Dell EMC PowerEdge Systems SUSE Linux Enterprise Server 15 설치 지침 및 중요 정보 가이드*를 참조하십시오.

업그레이드 방법

- 이전 버전의 SLES에서 SLES15로의 업그레이드는 https://www.suse.com/documentation/sles-15/singlehtml/book_sle_upgrade/를 참조하십시오.

- SUSE Linux Enterprise Server 15 GA의 업그레이드 관련 정보에 대한 자세한 정보는 https://www.suse.com/releasenotes/x86_64/SUSE-SLES/15/#InstUpgrade.Upgrade를 참조하십시오.

리소스 및 지원

주제:

- Linux용 관련 설명서
- 설명서 리소스
- 드라이버 및 펌웨어 다운로드

Linux용 관련 설명서

① **노트:** 모든 PowerEdge 및 PowerVault 설명서를 보려면 Dell.com/poweredgemanuals 및 Dell.com/powervaultmanuals로 이동한 후 시스템 서비스 태그를 입력하여 시스템 설명서를 가져오십시오.

① **노트:** SUSE Linux Enterprise Server 가상화 배포에 대한 정보는 suse.com에서 제품 문서 자료를 참조하십시오.

Linux에서 제공하는 제품 문서 자료에는 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 EMC에서 지원되는 운영 체제와 Dell EMC PowerEdge 서버의 호환성에 대한 자세한 정보는 Dell EMC PowerEdge 서버의 Linux OS 지원을 참조하십시오.

설명서 리소스

이 섹션은 서버의 설명서 리소스에 대한 정보를 제공합니다.

표 1. 서버에 대한 추가 설명서 리소스

작업	설명서	위치
서버 설정	랙에 서버를 설치하는 방법에 대한 정보는 랙 솔루션과 함께 제공되는 랙 문서 자료를 참조하거나 서버와 함께 배송된 <i>시스템 시작하기</i> 문서 자료를 참조하십시오.	Dell.com/poweredgemanuals
	서버 켜기 및 시스템의 기술 사양에 대한 정보는 서버와 함께 배송된 <i>서버 시작하기</i> 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

작업	설명서	위치
	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 및 드라이버 다운로드 방법 섹션을 참조하십시오.	Dell.com/support/drivers
서버 관리	Dell EMC에서 제공하는 시스템 관리 소프트웨어에 대한 정보는 Dell EMCOpenManage 시스템 관리 개요 가이드를 참조하십시오.	Dell.com/openmanagemanuals
	OpenManage 설정, 사용 및 문제 해결에 대한 정보는 Dell EMC OpenManage Server Administrator 사용자 가이드를 참조하십시오.	Dell.com/openmanagemanuals
	Dell EMC OpenManage Essentials 설치, 사용 및 문제 해결에 대한 정보는 Dell EMC OpenManage Essentials 사용자 가이드를 참조하십시오.	Dell.com/openmanagemanuals
	Dell SupportAssist 설치 및 사용에 대한 정보는 Dell EMC SupportAssist Enterprise 사용자 가이드를 참조하십시오.	Dell.com/serviceabilitytools
	Dell EMC LC(Lifecycle Controller)의 기능을 파악하려면 Dell Lifecycle Controller 사용자 가이드를 참조하십시오.	Dell.com/idracmanuals
	파트너 프로그램 엔터프라이즈 시스템 관리에 대한 자세한 내용은 OpenManage Connections 엔터프라이즈 시스템 관리 설명서를 참조하십시오.	Dell.com/omconnectionsenterprisesystemsmanagement
	Dell EMC CMC(Chassis Management Controller)를 사용하여 인벤토리 보기, 구성 및 모니터링 작업, 원격으로 서버 켜기 또는 끄기, 서버와 구성 요소에 대한 알림 활성화를 수행하는 방법에 대한 정보는 CMC 사용자 가이드를 참조하십시오.	Dell.com/esmmanuals

작업	설명서	위치
Dell EMC PowerEdge RAID 컨트롤러 작업	Dell EMC PERC(PowerEdge RAID Controller) 기능 이해 및 PERC 카드 배포에 대한 정보는 스토리지 컨트롤러 문서 자료를 참조하십시오.	Dell.com/storagecontrollermanuals
이벤트 및 오류 메시지 이해	서버 구성 요소를 모니터링하는 시스템 펌웨어 및 에이전트에서 생성된 이벤트 및 오류 메시지 확인 방법에 대한 정보는 Dell EMC 이벤트 및 오류 메시지 참조 가이드를 참조하십시오.	Dell.com/openmanagemanuals > OpenManage 소프트웨어
시스템 문제 해결	PowerEdge 서버 문제 식별 및 문제 해결 방법에 대한 정보는 서버 문제 해결 가이드를 참조하십시오.	Dell.com/poweredgemanuals

드라이버 및 펌웨어 다운로드

Dell EMC는 시스템에 최신 BIOS, 드라이버 및 시스템 관리 펌웨어를 다운로드하여 설치할 것을 권장합니다. 드라이버 및 펌웨어를 다운로드하기 전에 웹 브라우저 캐시를 지우기되어 있는지 확인합니다.

- 1 Dell.com/support/drivers로 이동합니다.
- 2 **Drivers & Downloads(드라이버 및 다운로드)** 섹션 아래에서, **Service Tag or Express Service Code(서비스 태그 또는 특급 서비스 코드)** 상자에 시스템 서비스 태그를 입력한 후 **Submit(제출)**를 클릭합니다.
 - ① **노트:** 서비스 태그가 없는 경우 **Detect My Product(내 제품 찾기)**를 선택하여 시스템이 자동으로 서비스 태그를 감지하도록 하거나 일반 지원 아래에서 제품을 검색합니다.
- 3 **Drivers & Downloads(드라이버 및 다운로드)**를 클릭합니다. 선택 항목에 해당하는 드라이버가 표시됩니다.
- 4 드라이버를 USB 드라이브, CD 또는 DVD로 다운로드합니다.

Dell EMC에 문의하기

Dell EMC는 다양한 온라인/전화 기반의 지원 및 서비스 옵션을 제공합니다. 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 www.dell.com/contactdell로 이동하십시오.

인터넷 연결을 사용할 수 없는 경우에는 구매 송장, 포장 명세서, 청구서 또는 제품 카탈로그에서 연락처 정보를 확인할 수 있습니다.