




Red Hat Enterprise Virtualization 3

설치 지침 및 중요 정보



주, 주의 및 경고

-  **노트:** "주"는 컴퓨터를 보다 효율적으로 사용하는 데 도움을 주는 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 © 2014 Dell Inc. 저작권 본사 소유. 이 제품은 미국, 국제 저작권법 및 지적 재산권법에 의해 보호됩니다. Dell™ 및 Dell 로고는 미국 및/또는 기타 관할지역에서 사용되는 Dell Inc.의 상표입니다. 이 문서에 언급된 기타 모든 표시 및 이름은 각 회사의 상표일 수 있습니다.

2014 - 03

Rev. A04


목차

1 설치 지침	5
소개.....	5
하드웨어 요구 사항.....	5
관리 서버 요구 사항.....	5
가상화 호스트 요구 사항.....	6
소프트웨어 요구사항.....	7
운영 체제.....	7
클라이언트.....	7
Red Hat Network 채널.....	7
2 중요 정보	9
Red Hat Enterprise Virtualization 3.3의 알려진 문제.....	9
RHEV-H 3.3의 ethtool에서 DDR DMA 테스트 실패	9
RHEV-H 6.5가 잘못된 프로세서 세부 정보를 표시함.....	9
Red Hat Enterprise Virtualization 3.2의 알려진 문제.....	9
Red Hat 네트워크 설정으로 이동하면 빈 빨간색 화면이 표시됨	9
RHEV-H 3.2/RHEL-H 6.4의 Intel Xeon E7 프로세서에 대해 보고된 세부정보가 올바르지 않음.....	9
Red Hat Enterprise Virtualization 3.1의 알려진 문제.....	10
biosdevname이 Intel rNRC의 SR-IOV 가상 함수를 ethN으로 명명.....	10
여러 번 액세스한 후에 RHEV 3.1 홈 페이지 설정을 구성할 수 없음.....	10
Red Hat Enterprise Virtualization 3.0의 알려진 문제.....	10
RHEV-H를 SUT에 설치하는 도중 디스크 설명으로 Unknown(알 수 없음)이 표시됨.....	10
광학 또는 USB 매체를 사용하여 UEFI 모드에서 RHEV-H 3.0을 설치하려고 하면 실패함.....	11
Windows VM 구성 중에 RHEV 3.0에서 잘못된 시간대를 표시함.....	11
추가 정보.....	11
3 도움말 보기	13
Dell에 문의하기.....	13
관련 설명서.....	13
시스템 서비스 태그 찾기.....	14
설명서에 대한 사용자 의견.....	14

설치 지침


소개

Red Hat Enterprise Virtualization(RHEV)은 포괄적인 가상화 솔루션입니다. RHEV 3에서는 가상 컴퓨터 리소스 할당이 증가하고, 라이브 마이그레이션을 수행할 수 있으며, 운영 효율성이 향상되었습니다.

 **노트:** RHEV 3 설치 지침은 docs.redhat.com을 참조하십시오.

RHEV 플랫폼에 포함된 두 가지 기본 구성요소는 다음과 같습니다.

- **RHEV-Manager(RHEV-M)** — Red Hat Enterprise Virtualization 인프라의 물리적 및 논리적 자원을 관리할 수 있는 그래픽 사용자 인터페이스를 제공합니다. RHEV-M은 Red Hat Enterprise Linux 6 서버에 설치되며 브라우저가 설치된 클라이언트에서 액세스합니다. RHEV-M은 다음으로 구성됩니다.
 - 관리 포털 - RHEV 환경을 설정, 구성 및 관리하는 데 사용됩니다.
 - User Portal(사용자 포털) — 가상 컴퓨터에 연결하는 데 사용됩니다. 가상 컴퓨터 템플릿 및 가상 컴퓨터를 이 인터페이스에서 만들 수 있습니다.
- **RHEV-Hypervisor(RHEV-H)** - 커널 기반 가상 시스템(KVM) 가상화 기술을 기반으로 합니다. 운영 효율성을 향상하기 위해 RHEV-H를 독립 실행형 하이퍼바이저로 사용하거나 Red Hat Enterprise Linux 6.2, Red Hat Enterprise Linux 6.3, Red Hat Enterprise Linux 6.4, 및 Red Hat Enterprise Linux 6.5와 통합할 수 있습니다.

 **노트:** RHEV 3 이미지는 Red Hat Network에서 다운로드할 수 있습니다.

하드웨어 요구 사항

Red Hat Enterprise Virtualization 환경을 설정하려면 다음 항목이 필요합니다.

- 관리 서버
- 가상화 호스트 — 마이그레이션 및 전원 관리를 지원하기 위해 2개 이상 필요
- 클라이언트 — Administration Portal(관리 포털)에 액세스하기 위해 1개 이상 필요
- 스토리지 인프라 — NFS, iSCSI, FC에 의해 제공되거나 로컬로 가상화 호스트에 연결됨

관리 서버 요구 사항


 **노트:** 최소 및 권장 요구 사항은 중소 규모 설치에 대한 것입니다. 정확한 시스템 요구 사항은 크기 및 부하에 따라 달라질 수 있습니다.

표 1. 시스템 요구 사항(최소)

구성 요소	Description(설명)
프로세서	듀얼 코어
Memory(메모리)	4GB
디스크 공간	25GB

구성 요소	Description(설명)
네트워크	대역폭이 1Gbps인 네트워크 인터페이스 카드 1개

표 2. 시스템 요구 사항(권장)

구성 요소	설명
프로세서	쿼드 코어 프로세서 1개 또는 듀얼 코어 프로세서 여러 개
Memory(메모리)	4GB
디스크 공간	50GB
네트워크	대역폭이 1Gbps인 네트워크 인터페이스 카드 1개

가상화 호스트 요구 사항

이 절에서는 RHEV-H 및 Red Hat Enterprise Linux 호스트를 지원하기 위한 최소 하드웨어 요구 사항에 대한 정보를 제공합니다.

프로세서

모든 프로세서는 Intel 64 또는 AMD 64 프로세서 확장을 지원해야 하고, AMD-V 또는 Intel VT 하드웨어 가상화 확장이 활성화되어야 합니다. No eXecute(NX) 플래그에 대한 지원 또한 필요합니다.

메모리

가상화 호스트에 2GB 이상의 RAM이 있는 것이 좋습니다. 필요한 RAM의 양은 다음 요인에 따라 달라집니다.

- 게스트 운영 체제 요구 사항
- 게스트 응용프로그램 요구 사항
- 메모리 작동 및 게스트의 사용량


KVM은 가상화된 게스트를 위해 물리적 RAM을 오버커밋할 수 있습니다. 오버커밋을 통해 RHEV 환경에서 실제로 있는 메모리보다 더 많은 메모리를 게스트에게 제공할 수 있습니다. 기본 오버커밋 비율은 0.5입니다.


스토리지

가상화 호스트에는 구성, 로그, 커널 덤프를 저장하고 공간을 스왑하기 위해 로컬 스토리지가 필요합니다. Red Hat Enterprise Linux 호스트의 스토리지 요구량은 기존 구성에서 사용하는 디스크 공간의 양에 따라 달라지지만 RHEV-H 보다는 커야 합니다.

가상화 호스트의 내부 스토리지는 10GB 이상인 것이 좋으며, 내부 스토리지는 다음과 같이 구성됩니다.

- 루트 파티션 — 512MB
- 구성 파티션 — 8MB
- 로깅 파티션 — 2048MB
- 스왑 파티션 — 8MB
- 데이터 파티션 — 256MB

 **노트:** 스왑 파티션의 권장 크기는 하이퍼바이저가 설치될 시스템에 따라 다르고, 해당 환경에 대해 예상되는 오버커밋 수준에 따라 달라집니다.

 **노트:** 권장 크기보다 작은 데이터 파티션을 사용하면 RHEV-M에서 하이퍼바이저를 업그레이드하지 못할 수 있습니다. 스왑 공간 할당 이후에 남은 디스크 공간은 기본적으로 데이터 파티션에 할당됩니다.


소프트웨어 요구사항

이 항목에서는 Red Hat Enterprise Virtualization 환경에서 작동하는 데 필요한 최소한의 소프트웨어를 나열합니다.

운영 체제

설치:

- Red Hat Enterprise Linux Hypervisor에 대해서는 redhat.com에서 *Red Hat Enterprise Linux - Hypervisor 배포 설명서*를 참조하십시오.
- RHEV-M, Red Hat Enterprise Linux 6.x. 설치

 **노트:** Red Hat Enterprise Linux 호스트를 사용하려면 RHEV-M을 설치하십시오.

클라이언트

Administration Portal(관리 포털)에 액세스하려면 지원되는 웹 브라우저가 설치된 클라이언트가 필요합니다.

Administration Portal(관리 포털)은 다음과 같은 클라이언트와 브라우저를 지원합니다.

클라이언트	Windows XP Windows 7(x86, AMD64 및 Intel 64) Windows 2008/R2(x86, AMD64 및 Intel 64)
브라우저	Internet Explorer 7 이상(Windows). .NET Framework 4가 설치되어 있어야 함

User Portal(사용자 포털)에 액세스하려면 지원되는 웹 브라우저가 설치된 섀 클라이언트가 필요합니다. **User Portal**(사용자 포털)은 다음과 같은 클라이언트와 브라우저를 지원합니다.

클라이언트	Red Hat Enterprise Linux 5.5(i386, AMD64 및 Intel 64) Red Hat Enterprise Linux 6.0(i386, AMD64 및 Intel 64) Red Hat Enterprise Virtualization 인증 Linux 기반 섀 클라이언트 Windows XP Windows XP Embedded(XPe) Windows 7(x86, AMD64 및 Intel 64) Windows 2008/R2(x86, AMD64 및 Intel 64) Windows Embedded Standard 2009
브라우저	Internet Explorer 7 이상(Windows). SPICE ActiveX 컨트롤이 설치되어 있어야 함 Mozilla Firefox 3.5 이상(Red Hat Enterprise Linux). SPICE 플러그인이 설치되어 있어야 함

Red Hat Network 채널

RHEV-M을 설치하려면 Red Hat 네트워크 채널을 구독하십시오. 이러한 채널은 사용 가능한 경우 초기 설치 패키지 업데이트를 검색하는 데 사용됩니다. 채널은 다음과 같습니다.

- Red Hat Enterprise Virtualization Manager(v.3 x86_64)

- RHEL 6 Server x86_64용 JBoss Application Platform(v.5)
- Red Hat Enterprise Linux Server 보완(v.6 64비트 x86_64)

중요 정보

Red Hat Enterprise Virtualization 3.3의 알려진 문제

RHEV-H 3.3의 ethtool에서 DDR DMA 테스트 실패

설명	Emulex OCM14104 어댑터를 사용하는 RHEV-H 3.3에서, 케이블이 연결되지 않은 경우 ethtool의 DDR(Double Data Rate) DMA(Direct Memory Access) 테스트가 실패합니다.
원인	DDR DMA 테스트는 외부 루프백 검사 후 실행됩니다. 특정 물리적 계층에서 루프백 검사는 최대 15초 정도 걸릴 수 있습니다. 드라이버 폴 테스트 완료에는 12초 만 걸리며 루프백이 최대 15초 걸리는 경우에는 DDR DMA가 실패합니다.

RHEV-H 6.5가 잘못된 프로세서 세부 정보를 표시함

설명	RHEV-H 6.5가 프로세서 세부 정보를 잘못 표시합니다. 기능 손실이 없습니다.
원인	RHEV-H 6.5는 가상화 프로세서 세부 정보를 표시하며 물리 프로세서 세부 정보를 표시하지 않습니다.

Red Hat Enterprise Virtualization 3.2의 알려진 문제

Red Hat 네트워크 설정으로 이동하면 빈 빨간색 화면이 표시됨

설명	사용자가 구성 화면에 액세스하기 위해 RHEV-H 3.2의 Red Hat Network(Red Hat 네트워크) 옵션으로 스크롤하면 대신 빈 빨간색 화면이 장시간 표시됩니다.
해결 방법	이 문제는 RHEV 3.3에서 수정됩니다.
원인	Python 스크립트에서 Red Hat 구독에 연결하도록 시도하면 여러 번 실패가 발생합니다.

RHEV-H 3.2/RHEL-H 6.4의 Intel Xeon E7 프로세서에 대해 보고된 세부정보가 올바르지 않음

설명	Intel Xeon E7 프로세서 및 RHEV-H 3.2/RHEL-H 6.4가 있는 Dell PowerEdge 서버에서 다음 프로세서 세부정보를 잘못 나열합니다. <ul style="list-style-type: none"> 프로세서 유형: Intel Xeon E7 프로세서 대신 Intel Xeon E5 프로세서가 나열됩니다. 프로세서 소켓: 소켓이 2개가 아닌 1개가 나열됩니다.
----	--

원인 NUMA 노드가 여러 개 있는 호스트를 사용하면 libvirt 기능에 잘못된 정보가 생성됩니다.


Red Hat Enterprise Virtualization 3.1의 알려진 문제

biosdevname이 Intel rNRC의 SR-IOV 가상 함수를 ethN으로 명명

설명 RHEV 3.1 및 Intel Ethernet NDC 컨트롤러와 함께 설치된 서버에서는 biosdevname 0.3.11 유틸리티가 Intel rNRC의 10GbE 포트에서 SR-IOV 가상 함수의 이름을 ethN으로 지정합니다. VF는 다음과 같은 형식 대신 ethN으로 이름이 지정됩니다.
`em<port number>_<virtual function instance>`

이 문제는 SR-IOV가 어댑터에 대해 활성화되어 있을 때 SR-IOV를 지원하는 온보드 네트워크 어댑터 NDC가 있는 Dell PowerEdge 12세대 플랫폼에 영향을 미칩니다.

해결 방법 새 명명 규칙을 해제하려면 설치 중 및 설치 후에 부팅 명령줄에 커널 명령줄 매개 변수 biosdevname=0을 입력하십시오. 이 문제는 biosdevname-0.4.0에서 수정되었습니다. 자세한 내용은 <http://linux.dell.com/biosdevname/biosdevname-0.4.1/>을 참조하십시오.

 **노트:** 이 문제는 RHEV 3.2에서 수정됩니다.

원인 온보드 네트워크 어댑터의 SR-IOV 가상 기능에는 SMBIOS 유형 41 레코드가 없습니다. 포트 번호를 검색하려면 가상 기능이 있는 실제 기능에서 SMBIOS 장치 유형 인스턴스를 사용하십시오.

여러 번 액세스한 후에 RHEV 3.1 홈 페이지 설정을 구성할 수 없음

설명 설정 매개변수에 여러 번 액세스한 후에 RHEV 3.1 홈 페이지가 응답하지 않고 다음과 같은 오류가 표시됩니다.
`Maximum recursion depth exceeded.`


원인 화살표 키를 사용하여 다른 페이지로 반복적으로 이동하면(200회 이상) 텍스트 사용자 인스턴스가 응답하지 않게 됩니다.

Red Hat Enterprise Virtualization 3.0의 알려진 문제

RHEV-H를 SUT에 설치하는 도중 디스크 설명으로 Unknown(알 수 없음)이 표시됨

설명 RHEV-H를 SUT에 설치하는 도중 디스크의 **Description(설명)** 필드에 **UNKNOWN(알 수 없음)**이 표시됩니다.

 **노트:** 이 문제는 SAS 디스크에서만 발생합니다.

 **노트:** 이 문제는 RHEV 3.2에서 수정됩니다.

원인 이전 버전에서는 ID SCSI COMPAT이 스토리지 선택 화면에서 **Disk Details(디스크 세부 사항)** 아래에 있는 **Description(설명)**에 대한 값이었습니다. 장치에 ID SCSI COMPAT이 정의되어 있지 않은 경우 장치에서 virtio 디스크를 검사합니다. virtio 디스크가 없으면 **Description(설명)** 필드에 **UNKNOWN(알 수 없음)**이 표시됩니다.

광학 또는 USB 매체를 사용하여 UEFI 모드에서 RHEV-H 3.0을 설치하려고 하면 실패

Description(설명) 광학 또는 USB 매체를 사용하여 UEFI 모드로 RHEV-H 3.0을 설치하려고 하면 실패합니다.

해결 방법 UEFI는 RHEV-H 3.0에서 지원되지 않습니다.



노트: 이는 RHEV-H 3.1에서 기술 미리보기로 추가되었으며 RHEV-H 3.2에서 수정될 예정입니다.

Windows VM 구성 중에 RHEV 3.0에서 잘못된 시간대를 표시함

설명 Windows 가상 컴퓨터(VM)를 구성하는 동안 RHEV 3.0에서 표준 시간대와 다른 잘못된 시간대를 표시합니다.

해결 방법 이 문제는 RHEV-M 3.1에서 수정됩니다.


원인 RHEV-M의 데이터베이스(vdsbroker)에서 시간대 값이 잘못되어 있습니다.

추가 정보

- Red Hat Enterprise Linux 6.2, Red Hat Enterprise Linux 6.3, Red Hat Enterprise Linux 6.4, 및 Red Hat Enterprise Linux 6.5의 기본 지원이 있는 주변 장치는 RHEV-H 6.2, RHEV-H 6.3, RHEV-H 6.4, 및 RHEV-6.5에서 기본 지원됩니다.
- 기본 지원이 없는 주변 장치는 RHEV-H 6.2, RHEV-H 6.3, RHEV-H 6.4, 및 RHEV-H 6.5에서 지원되지 않습니다. 새로운 추가 기능 드라이버/Red Hat DUP에서 Red Hat Enterprise Linux를 하이퍼바이저로 사용할 수 있습니다.
- RHEV 3은 모든 Dell PowerEdge 서버에서 지원됩니다. Dell PowerEdge 서버용 RHEV Support Matrix에 관한 자세한 내용은 <http://linux.dell.com/files/supportmatrix/>를 참조하십시오.
- Red Hat Enterprise Virtualization 배치에 대한 자세한 내용은 docs.redhat.com에서 제공하는 제품 설명서를 참조하십시오.

도움말 보기


Dell에 문의하기


 **노트:** Dell은 다양한 온라인 및 전화 기반 지원과 서비스 옵션을 제공합니다. 인터넷에 연결되어 있지 않은 경우 구매 송장, 포장 명세서, 청구서 또는 Dell 제품 카탈로그에서 연락처 정보를 확인할 수 있습니다. 가용성은 국가 및 제품에 따라 다르며, 해당 지역에서 일부 서비스를 이용하지 못할 수도 있습니다.


판매, 기술 지원 또는 고객 서비스 문제에 대해 Dell에 문의하려면 다음을 수행하십시오.

1. dell.com/support로 이동합니다.
2. 페이지 상단 왼쪽 구석의 드롭다운 메뉴에서 국가를 선택합니다.
3. 맞춤화된 지원:
 - a) **서비스 태그를 입력하십시오** 필드에 시스템 서비스 태그를 입력합니다.
 - b) **Submit(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.


관련 설명서

 **경고:** 시스템과 함께 제공되는 안전 및 규정 정보를 참조하십시오. 보증 정보는 이 문서 안에 포함되어 있거나 별도의 문서로 제공될 수 있습니다.

 **노트:** 모든 PowerEdge 및 PowerVault 설명서를 보려면 dell.com/support/manuals로 이동한 후 시스템 서비스 태그를 입력하여 시스템 설명서를 가져오십시오.



 **노트:** 모든 Dell OpenManage 설명서를 보려면 dell.com/openmanagemanuals로 이동하십시오.

 **노트:** 모든 운영 체제 문서를 보려면 dell.com/operatingsystemmanuals로 이동하십시오.

 **노트:** 모든 스토리지 컨트롤러 및 PCIe SSD 문서를 보려면 dell.com/storagecontrollermanuals로 이동하십시오.

제품 설명서는 다음과 같습니다.

- **사용 설명서**는 시스템 기능에 대한 정보를 제공하고 시스템 문제 해결 방법 및 시스템 구성요소를 설치하거나 교체하는 방법에 대해 설명합니다. 이 문서는 dell.com/support/manuals에서 볼 수 있습니다.
- 랙 솔루션과 함께 제공되는 랙 설명서에는 필요한 경우 시스템을 랙에 설치하는 방법이 설명되어 있습니다.
- 운영 체제, 시스템 관리 소프트웨어, 시스템 업데이트, 시스템과 함께 구입한 시스템 구성요소와 관련된 설명서 및 도구를 비롯하여 시스템을 구성하고 관리하는 데 필요한 설명서 및 도구를 제공하는 모든 매체가 시스템과 함께 제공됩니다.
- **관리자 안내서**는 시스템 구성 및 관리에 대한 정보를 제공합니다.

-  **노트:** 새로운 업데이트가 없는지 dell.com/support/manuals에서 항상 확인하십시오. 업데이트에는 최신 정보가 수록되어 있으므로 다른 문서를 읽기 전에 반드시 먼저 참조하시기 바랍니다.
-  **노트:** 시스템을 업그레이드할 때 최신 BIOS, 드라이버 및 시스템 관리 펌웨어를 dell.com/support에서 다운로드하여 시스템에 설치하는 것이 좋습니다.

시스템 서비스 태그 찾기

시스템이 고유한 익스프레스 서비스 코드 및 서비스 태그 번호로 식별됩니다. 익스프레스 서비스 코드 및 서비스 태그는 정보 태그를 꺼내면 시스템 전면에 있습니다. 이 정보는 지원 통화를 해당 담당자에게 연결하기 위해 Dell에 의해 사용됩니다.

설명서에 대한 사용자 의견

이 설명서에 대한 의견이 있는 경우 documentation_feedback@dell.com으로 보내 주십시오. 또는 모든 Dell 설명서 페이지에 있는 **Feedback(피드백)** 링크를 클릭하고 양식을 작성한 후 **Submit(제출)**을 클릭하여 의견을 보낼 수 있습니다.