

# RED HAT OPENSTACK PLATFORM

데이터시트



Red Hat OpenStack Platform은 프로덕션 레디 기반으로서, 안전하고 신뢰도 높은 퍼블릭 또는 프라이빗 OpenStack 클라우드를 구축, 배포, 확장 및 관리할 수 있도록 합니다.

OpenStack은 커뮤니티 프로젝트로서 빠른 속도로 개발되고 발전했습니다.

Red Hat은 엔터프라이즈 소프트웨어 라이프사이클을 통해 장기적인 안정성 제공 및 프로덕션 레벨 지원을 통해 리스크를 감소합니다.

## 제품 개요

급변하는 디지털 경제에서 성공하기 위해서 조직은 차별화된 전략을 갖춰야 하며, 이를 위해서는 새로운 IT 서비스 제공 방식이 필요합니다. 그러므로 IT 조직들은 엔드 유저 및 개발자가 리소스에 신속히 액세스하도록 지원하고 최신 기능과 혁신 기술을 제공해야 합니다.

Red Hat® OpenStack® Platform은 엔터프라이즈 규모와 안정성을 바탕으로 오픈 커뮤니티 중심의 혁신을 실현함으로써 기업이 유연하고 확장 가능하며 입증된 OpenStack 프라이빗 클라우드에서 차별화된 새로운 애플리케이션과 서비스를 제공할 수 있도록 지원합니다.

Red Hat OpenStack Platform을 사용하면 다음과 같은 이점을 실현할 수 있습니다.

- 자동화된 셀프 서비스 운영 모델을 사용해 애플리케이션 및 서비스 제공 간소화
- 안정적이고 신뢰할 수 있는 플랫폼과 라이프사이클 관리, 그리고 테스트 후 보강된 혁신 기술로 일관성 있는 운영 경험 제공
- Red Hat의 오픈소스 개발 모델 및 엔터프라이즈급 서비스와 지원을 통해 위험성이 낮은 신규 기술 채택

## 특징 및 이점

Red Hat OpenStack Platform은 입증된 통합 기술을 기반으로 확장 가능하고 유연한 클라우드 환경을 구축할 수 있는 기능을 제공합니다.

### 배포 및 라이프사이클

실시간 업그레이드를 포함한 안정적 배포	Red Hat OpenStack Platform 디렉터는 설치 프로세스 전반에 걸쳐 시스템을 확인하여 일관성 있고 자동화된 클라우드 배포를 제공합니다. 이때 시스템 업그레이드와 업데이트가 실시간으로 오키스트레이션으로 운영을 위한 장기적인 안정성을 확보할 수 있으며 다운타임은 최소화됩니다.
엔터프라이즈 소프트웨어 라이프 사이클	Red Hat은 OpenStack 커뮤니티의 6개월 릴리스 주기 이후에도 엔터프라이즈 프로덕션 라이프사이클을 동안 지원되는 OpenStack 및 Linux®의 안정적인 부분(branch) 릴리스를 제공합니다. 고객은 특정 릴리스에 대해 최대 5년 동안 표준화하거나 또는 6개월에서 1년에 한 번씩 업데이트할 수 있습니다.
간소화된 롱라이프 (long-life) 업그레이드	Red Hat OpenStack Platform 디렉터의 Fast Forward Upgrade(FFU) 기능을 통해 Red Hat OpenStack Platform 10에서 13으로 업그레이드가 바로 가능하므로 여러 버전의 롱라이프 릴리스에서도 기존의 하드웨어에서 업그레이드할 수 있어서 과정이 매우 간단하며, 재부팅을 여러번 할 필요가 없고 추가적인 하드웨어도 필요없습니다.
컨테이너화된 OpenStack 서비스	OpenStack 서비스를 컨테이너에서 실행하면 각각의 서비스를 독립적으로 관리하고 확장할 수 있습니다. 이는 배포, 업그레이드, 롤백 및 관리를 간소화하여 제어 능력과 유연성을 높여줍니다.



[www.facebook.com/redhatkorea](http://www.facebook.com/redhatkorea)  
구매문의 080-708-0880  
[buy-kr@redhat.com](mailto:buy-kr@redhat.com)

현대화된 IT 인프라로  
비즈니스에 필요한  
애플리케이션을 신속하게 구축  
Red Hat OpenStack Platform 및  
Red Hat Ceph® Storage를 함께  
배포하세요. [redhat.com/ko/resources/hyperconverged-infrastructure-for-cloud](http://redhat.com/ko/resources/hyperconverged-infrastructure-for-cloud)에서  
자세히 알아보세요.

Red Hat Cloud Suite에 대한  
자세한 정보는 [redhat.com/ko/technologies/cloud-computing/cloud-suite](http://redhat.com/ko/technologies/cloud-computing/cloud-suite)에서  
살펴보세요.

OpenStack에 대한 자세한 정보는  
[openstack.org](http://openstack.org)에서 확인하세요.

Red Hat 클라우드 솔루션에 대한  
자세한 정보는 [redhat.com/ko/technologies](http://redhat.com/ko/technologies)에서 확인하세요.

## RED HAT의 OPENSTACK 기술 리더십

Red Hat은 2011년부터  
OpenStack 프로젝트를 위한 코드  
개발에 기여하고 있습니다.  
[stackalytics.com/?release=queens&metric=commits](http://stackalytics.com/?release=queens&metric=commits)에서  
자세히 알아보세요.

## 관리

통합 오케스트레이션	Red Hat OpenStack Platform 디렉터는 시스템 전반에서 베어 메탈 프로비저닝을 포함한 OpenStack 리소스의 오케스트레이션을 제공합니다.
워크로드 및 인프라 관리	Red Hat CloudForms®는 OpenStack 워크로드 및 인프라를 관리할 수 있습니다. 리소스 모니터링 및 보고, 규정 준수 보장, 차지백 및 쇼백, 서비스 카탈로그, 사용자 관리 및 Heat 템플릿 관리 등 OpenStack 클라우드에서 리소스를 관리하고 데이터를 수집할 수 있습니다.

## 신뢰성, 가용성 및 성능

프로덕션 테스트 및 강화	광범위한 패치와 버그 수정, 테스트, 그리고 인증 프로세스를 통해 폭넓은 호환성을 확보하고 활발한 커뮤니티 릴리스를 통해 안정적인 성능을 구현합니다.
고가용성 인프라	Red Hat OpenStack Platform은 인프라 장애 감지, 호스트 노드 비움(evacuation) 자동화, 중단된 노드 펜싱(fencing)을 포함하여 정책에 기반한 측정과 고가용성을 유지하며 잔여 가용 호스트에서 워크로드를 자동으로 재시작합니다.
성능	Red Hat Virtualization Hypervisor는 OpenStack 워크로드에 탁월한 성능을 제공합니다. KVM(커널 기반 가상 시스템)에 기반한 하이퍼바이저는 업계 표준인 SPECvirt_sc2013 벤치마크에 대해 최고 성능 점수를 받았습니다. <sup>1</sup> Red Hat OpenStack Platform 13에서 실시간 KVM 컴퓨팅은 Red Hat Enterprise Linux 실시간 커널을 사용해 대기 시간을 최소한으로 단축합니다.

## 보안 및 규정 준수

보안	SELinux(Security-Enhanced Linux)의 군사기관급 보안 기술은 침입을 방지하고 퍼블릭 또는 프라이빗 OpenStack 클라우드에서 실행되는 데이터를 보호합니다.
규정 준수 인증	FedRAMP(Federal Risk and Authorization Management Program), ETSI(European Telecommunications Standards Institute) 및 ANSSI(Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information) 인증을 통해 규정 준수가 보장되는 환경을 유지할 수 있습니다.

## 통합

안정적인 스토리지	Red Hat Ceph Storage와 통합하면 기업의 OpenStack 클라우드에 적합한 확장성이 높은 이중화된 오브젝트, 블록 및 파일 스토리지 솔루션을 제공할 수 있습니다. OpenStack Manila 공유 파일 시스템 서비스에 대한 지원을 통해 CephFS NFS File Share-as-a-Service(FSaaS)를 활용하면 통합된 스토리지 플랫폼에서 각 워크로드에 대한 올바른 스토리지 유형을 모두 선택할 수 있습니다.
-----------	---

<sup>1</sup> “SPEC에서 개시한 전체 SPECvirt\_sc2013 결과”. Standard Performance Evaluation Corporation. [spec.org/virt\\_sc2013/results/specvirt\\_sc2013\\_perf.html](http://spec.org/virt_sc2013/results/specvirt_sc2013_perf.html).

## 업계를 선도하는 RED HAT 하이퍼바이저를 기반으로 OPENSTACK 클라우드 구축

Red Hat Virtualization  
Hypervisor는 업계 표준  
SPECvirt 하이퍼바이저  
벤치마크의 성능, 밀도 및 확장성  
부문에서 1위로 평가되었습니다.  
[spec.org/virt\\_sc2013/results/specvirt\\_sc2013\\_perf.html](http://spec.org/virt_sc2013/results/specvirt_sc2013_perf.html)  
 에서 자세한 내용을 살펴보세요.

## RED HAT 교육 및 자격증

IT 팀이 Red Hat의 실습 중심  
과정과 수행 기반 시험을 포함한  
OpenStack 교육을 받고 자격증을  
취득할 수 있도록 지원해 주십시오.  
[redhat.com/ko/services/training/openstack](http://redhat.com/ko/services/training/openstack)에서 자세한  
내용을 확인하세요.

## 전문 컨설팅 서비스

Red Hat은 다음과 같이 클라우드  
기술 솔루션에 대한 컨설팅  
서비스를 제공합니다.

- 컨설팅 디스커버리 세션

- 컨설팅 평가

[redhat.com/ko/services/consulting](http://redhat.com/ko/services/consulting)에서 자세한 내용을  
알아보십시오.

<p>컨테이너화된 클라우드 네이티브 워크로드 지원</p>	<p>Red Hat OpenStack Platform 및 Red Hat OpenShift®를 통합함으로써 컨테이너화된 클라우드 네이티브 애플리케이션에 유연한 아키텍처를 구축할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuryr OpenStack 프로젝트를 이용한 공유 네트워킹으로 여러 네트워크 오버레이가 필요 없게 되며 성능 문제가 줄어듭니다.</li> <li>• 컴퓨팅, 네트워크 및 스토리지 리소스에 대해 자동화된 셀프 서비스 액세스가 지원되어 개발자의 생산성과 효율성을 높여줍니다.</li> <li>• 완벽하게 통합된 라이프사이클 관리로 운영을 간소화하고 원활한 확장성을 지원합니다.</li> </ul>
<p>네트워킹 통합</p>	<p>Red Hat OpenStack Platform은 네트워킹 성능과 유연성을 높이는 몇 가지 기능을 포함하고 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OpenDaylight 소프트웨어 정의 네트워킹(SDN) 컨트롤러는 네트워크 기능 가상화(NFV) 설치를 위한 디렉터를 통해 배포 및 라이프사이클 관리를 통합합니다.</li> <li>• Octavia OpenStack 서비스를 통한 Load Balancing-as-a-Service(LBaaS)는 전통적인 워크로드 및 컨테이너화된 워크로드에 고가용성의 클라우드 규모 로드 밸런싱을 제공합니다.</li> <li>• 오픈 가상 네트워크(OVN) 네트워킹 스택을 지원함으로써 Red Hat OpenStack Platform, Red Hat OpenShift 및 Red Hat Virtualization 간 일관성이 보장됩니다.</li> </ul>
<p>통합 스택</p>	<p>Red Hat OpenStack Platform은 Red Hat 클라우드 인프라 제품의 포트폴리오와 통합하여 배포 및 관리 부담을 줄입니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Red Hat Enterprise Linux를 호스트 노드 및 가상 머신으로 배포해 성능, 보안 및 운영상의 이점을 얻을 수 있습니다.</li> <li>• Red Hat CloudForms®를 통합된 인프라로 사용하여 Red Hat OpenStack Platform의 가상 워크로드를 관리합니다.</li> <li>• Red Hat Ceph Storage를 사용하여 안정성과 확장성이 뛰어난 블록, 오브젝트 및 이미지 스토리지로 구성합니다.</li> <li>• Red Hat Virtualization을 사용하여 전통적인 스케일업 가상화뿐만 아니라 새로운 OpenStack 스케일아웃 워크로드까지 처리할 수 있습니다.</li> <li>• Red Hat OpenShift Container Platform을 배포하면 컨테이너를 통해 DevOps PaaS(서비스로서의 플랫폼)를 구축할 수 있습니다.</li> <li>• Red Hat Satellite를 활용하면 Red Hat OpenStack Platform 디렉터에서 표시되는 이미지와 호스트 패키지 관리를 포함하여 애플리케이션 및 운영 체제 권한을 처리할 수 있습니다.</li> </ul>

## 에코시스템

### 광범위한 에코시스템

강력한 에코시스템이 지원하는 Red Hat은 OEM(Original Equipment Manufacturer), IHV(Independent Hardware Vendor), ISV(Independent Software Vendor), 채널 파트너, 시스템 통합업체, CSP(Cloud Service Provider) 및 MSP(Managed Service Provider) 등의 소프트웨어, 하드웨어 및 서비스 벤더 전체에 OpenStack 파트너 인증 프로그램을 제공하여 기존 데이터센터 투자와의 통합을 간소화합니다.

Red Hat OpenStack Platform을 사용하면 가장 널리 배포되어 있는 엔터프라이즈 Linux 운영 체계에 액세스할 수 있고, 인프라 및 워크로드 관리에 Red Hat CloudForms를 활용할 수 있으며, 확장 가능한 소프트웨어 정의 스토리지를 위한 Red Hat Ceph Storage를 구축하여 최적화된 통합 OpenStack 클라우드를 구축할 수 있습니다. [redhat.com/ko/technologies/linux-platforms/openstack-platform](http://redhat.com/ko/technologies/linux-platforms/openstack-platform)에서 자세한 정보를 살펴보세요.

## 기술 사양

Red Hat OpenStack Platform은 Red Hat Enterprise Linux에 대해 인증된 모든 서버 플랫폼에서 실행됩니다. 다음은 특정 서버 역할에 필요한 최소 요구 사항입니다.

### 컴퓨팅 노드

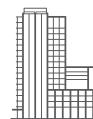
- Intel 64 또는 AMD64 CPU 확장 기능, 그리고 AMD-V 또는 Intel VT 하드웨어 가상화 확장 기능이 지원되는 64비트 x86 프로세서(최소 4코어 권장)
- 최소 6GB RAM(사용자가 가상 머신 인스턴스에서 사용하려는 메모리 양에 따라 추가 RAM이 필요할 수 있음)
- 최소 40GB의 가용 디스크 공간(실제 사용에는 1TB 권장)
- 2 x 1Gbps 네트워크 인터페이스 카드(운영 환경에는 최소 2개의 NIC 권장)
- 각 컴퓨팅 노드의 서버 마더보드에 IPMI(지능형 플랫폼 관리 인터페이스) 필요

### 컨트롤러 노드

- Intel 64 또는 AMD64 CPU 확장 기능이 지원되는 64비트 x86 프로세서
- 최소 32GB의 RAM(최적의 성능을 위해서는 64GB 권장)
- 최소 40GB의 가용 디스크 공간
- 2 x 1Gbps 네트워크 인터페이스 카드

## RED HAT OPENSTACK PLATFORM 디렉터

- Intel 64 또는 AMD64 CPU 확장 기능이 지원되는 8코어 64비트 x86 프로세서
- 호스트 운영 체제로 Red Hat Enterprise Linux 사용
- 최소 16GB의 RAM
- 최소 100GB의 가용 디스크 공간(Overcloud 배포 또는 업데이트를 위해서는 10GB의 여유 공간 필요)
- 최소 2 x 1Gbps 네트워크 인터페이스 카드(네트워크 트래픽을 프로비저닝할 때, 특히 Overcloud에서 다수의 노드를 프로비저닝하는 경우 10Gbps 권장)



### RED HAT 소개

Red Hat은 세계적인 오픈소스 솔루션 공급업체로서 커뮤니티 기반의 접근 방식을 통해 신뢰도 높은 고성능 클라우드, Linux, 미들웨어, 스토리지, 가상화 기술을 제공합니다. 또한, 전세계 고객에게 높은 수준의 지원과 교육 및 컨설팅 서비스를 제공하여 권위있는 어워드를 다수 수상한 바 있습니다. Red Hat은 기업, 파트너, 오픈소스 커뮤니티로 구성된 글로벌 네트워크의 허브 역할을 하며 고객들이 IT의 미래를 준비하고 개발할 수 있도록 리소스를 공개하여 혁신적인 기술 발전에 기여하고 있습니다.



[www.facebook.com/redhatkorea](http://www.facebook.com/redhatkorea)

구매문의 080-708-0880

buy-kr@redhat.com

한국레드햇 홈페이지 [https://www.redhat.com/korea](http://www.redhat.com/korea)