

Red Hat OpenShift Container Platform

모든 애플리케이션, 팀, 인프라에 대해 열려 있는 하이브리드 클라우드 플랫폼

주요 장점

- ▶ 컨테이너 호스트, 쿠버네티스, 기업의 인프라를 사용하는 애플리케이션 라이프사이클 관리를 포함하는 통합 플랫폼
- ▶ 애자일 DevOps 워크플로우를 제공하는 오퍼레이터
- ▶ 광범위한 파트너 에코시스템에서 검증되는 보안 중심 컨테이너 콘텐츠 및 서비스
- ▶ 애플리케이션 개발 주기 단축 및 소프트웨어 배포 빈도 증가
- ▶ 에어 갭(air-gap) 환경에서도 간편한 설치 및 업그레이드
- ▶ 하이브리드 클라우드, 멀티클라우드, 엣지 포프린트 전반에서 더 낮은 운영 비용으로 애플리케이션 이식성 실현
- ▶ 애플리케이션 라이프사이클 전반에서 일관된 개발 환경 제공

제품 개요

Red Hat® OpenShift® Container Platform은 컨테이너와 쿠버네티스로 구동되는 업계 최고의 하이브리드 클라우드 애플리케이션 플랫폼입니다. OpenShift Container Platform은 온프레미스, 퍼블릭 클라우드, 엣지 등 모든 위치에서 일관되게 하이브리드 애플리케이션의 개발, 제공, 라이프사이클 관리를 간소화하고 가속화합니다. 기존 애플리케이션의 현대화, 새로운 클라우드 네이티브 애플리케이션의 개발, 데이터 분석과 인공지능/머신 러닝(AI/ML) 기능의 통합, ISV(독립 소프트웨어 벤더) 및 클라우드 제공업체의 소프트웨어 통합 등을 포함하여, OpenShift Container Platform은 어떤 규모에서도 지속적인 혁신과 속도를 제공하도록 설계되어 조직은 현재의 과제를 해결하고 미래에 대비해 역량을 키울 수 있습니다.

OpenShift Container Platform

OpenShift Container Platform은 자체 관리형 솔루션이며, Red Hat Enterprise Linux® CoreOS, 무선(OTA) 업데이트, 컨테이너 런타임, 네트워킹, 인그레스, 모니터링, 로깅, 컨테이너 레지스트리, 인증 및 권한 부여 솔루션을 포함합니다. 이러한 구성 요소는 모든 클라우드 환경에 있는 완성된 쿠버네티스 플랫폼에서의 통합 운영을 위한 검증을 마쳤습니다.

Red Hat OpenShift 포트폴리오: 컨테이너 솔루션 선택

Red Hat OpenShift는 선도적인 엔터프라이즈급 쿠버네티스 플랫폼으로서, 업계 전반을 비롯해 전 세계적으로 많은 조직의 신뢰를 받는 애플리케이션 혁신 사례입니다.

- ▶ **Red Hat OpenShift Kubernetes Engine**(이전 명칭: Red Hat OpenShift Container Engine)은 Red Hat Enterprise Linux CoreOS에서 보안이 강화된 엔터프라이즈급 쿠버네티스의 기본 기능을 제공하므로 하이브리드 클라우드 환경에서 컨테이너를 실행할 수 있습니다.
- ▶ **Red Hat OpenShift Container Platform**은 서버리스, 서비스 메쉬, 파이프라인 등 완비된 운영, 개발자 서비스 및 툴 세트를 추가합니다. OpenShift Container Platform을 통해 조직은 하이브리드 클라우드 전략을 도입하고 클라우드 네이티브 애플리케이션을 구축할 수 있습니다. 이 검증된 플랫폼에는 개발자가 빠르고 민첩하게 애플리케이션을 코딩할 수 있도록 지원하면서 IT 운영 팀의 유연성과 효율성을 높여주는 전체 서비스 집합이 포함되어 있습니다.
- ▶ **Red Hat OpenShift Platform Plus**는 고급 멀티클러스터 보안 기능, Day-2 관리 기능, 글로벌 컨테이너 레지스트리를 갖춘 OpenShift Container Platform의 기능을 기반으로 구축됩니다. OpenShift Platform Plus를 이용하면 오픈 하이브리드 클라우드 환경 및 애플리케이션 라이프사이클 전반에 걸쳐 향상된 보안 수준으로 애플리케이션을 더 일관성 있게 보호하고 관리할 수 있습니다.

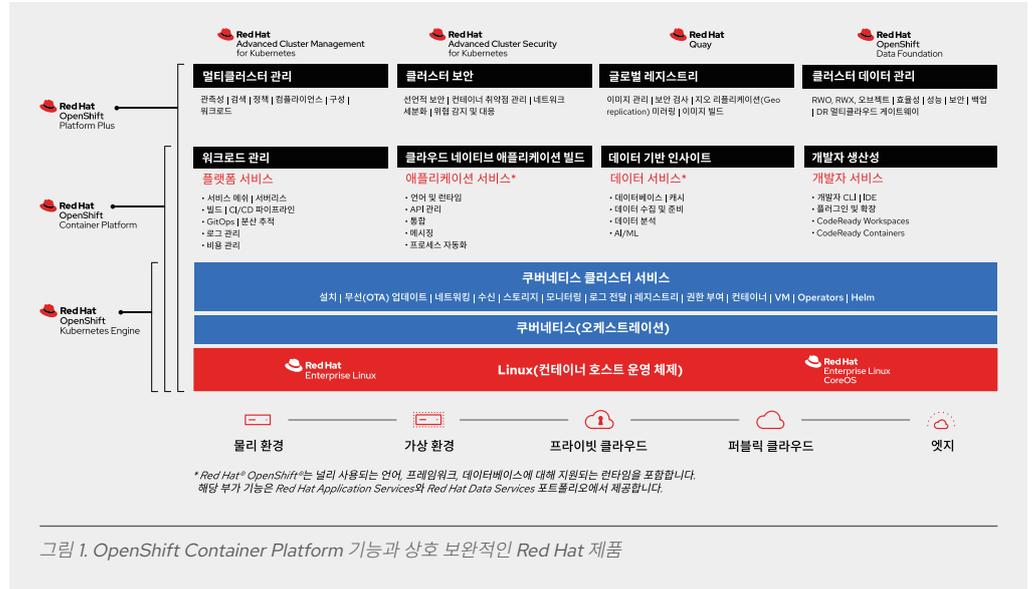


그림 1. OpenShift Container Platform 기능과 상호 보완적인 Red Hat 제품

기타 Red Hat OpenShift 제품에 대한 자세한 내용을 살펴보세요.

고급 기능

OpenShift Container Platform은 다양한 고급 기능을 지원합니다.

- ▶ 자동화된 Day 1 및 Day 2 오퍼레이션
 - ▶ **Operator:** 애플리케이션 자동 설치, 업그레이드, 라이프사이클 관리 기능을 제공하여 애플리케이션이 올바르게 실행되고 원하는 구성을 준수하는 데 필요한 변경을 수행하도록 보장합니다.
 - ▶ **Helm:** 개발자가 애플리케이션을 패키징하고 애플리케이션 패키징, 배포, 구성 방법을 정의하는 데 사용할 수 있는 쿠버네티스 네이티브 패키지 관리자를 제공합니다. 또한 Day 1 태스크와 제한된 수의 Day 2 오퍼레이션을 자동화할 수 있습니다.
 - ▶ **Red Hat OpenShift Service Mesh:** 서비스 간 관리 및 보안이 갈수록 까다로워짐에 따라 애플리케이션을 일관되게 관리, 연결, 관찰할 수 있는 방법을 제공합니다.
 - ▶ **Red Hat OpenShift Serverless:** 애플리케이션에서 컴퓨팅 리소스를 사용하고 일부 이벤트 소스의 온디맨드를 기준으로 한 사용량에 따라 자동으로 규모를 확장 또는 축소할 수 있도록 허용합니다.
 - ▶ **Red Hat OpenShift Pipelines:** OpenShift 콘솔을 통해 간소화된 사용자 환경을 제공하는 Tekton 기반 쿠버네티스 네이티브 지속적 통합/지속적 개발(CI/CD) 솔루션을 도입합니다.
 - ▶ **Red Hat OpenShift GitOps:** 오픈소스 Argo CD 프로젝트를 통해 구축된 이 솔루션으로 IT 팀은 클러스터 구성 및 애플리케이션 제어를 위한 GitOps 워크플로우를 구현할 수 있어 더 신속하고 안전하며 확장 가능한 소프트웨어 개발이 가능합니다.
 - ▶ **Red Hat OpenShift Virtualization:** 가상 머신을 Red Hat OpenShift에 도입하여 기존 애플리케이션을 현대화하거나 이러한 애플리케이션을 쿠버네티스 네이티브 아키텍처에서 컨테이너와 함께 서버리스로 실행합니다.

- ▶ **엣지 컴퓨팅:** 3-노드 클러스터, 원격 작업자 노드, 단일 노드를 포함하고 있어 설치 공간을 더 적게 차지하면서도 조직에 전체 쿠버네티스 기능을 제공합니다.
- ▶ **다양한 워크로드를 지원할** 뿐 아니라 공동 플랫폼으로 여러 애플리케이션 전반에서 일관성을 제공하여 하이브리드 클라우드 환경에서 지능형 애플리케이션 배포를 가속화합니다.
- ▶ 지원되는 워크로드는 다음과 같습니다.
 - ▶ 데이터베이스
 - ▶ 데이터 분석
 - ▶ AI/ML 소프트웨어, 프로그래밍 언어, 프레임워크
 - ▶ 로깅 및 모니터링
 - ▶ 웹 및 애플리케이션 서버
 - ▶ 메시지 브로커 서비스

Red Hat OpenShift에 대해 자세히 알아보려면 [Red Hat OpenShift 체험](#) 페이지를 참조하세요.

특징 및 장점

특징	장점
확장성	OpenShift Container Platform에서 실행되는 애플리케이션은 몇 초 내에 수백 개의 노드를 통해 수천 개의 인스턴스로 확장할 수 있습니다.
멀티클러스터 관리	클러스터에 대한 통합 보기와 쿠버네티스 기술 사용을 통해 온사이트 및 퍼블릭 클라우드에서 일관된 관리 계층을 제공합니다.
퍼시스턴트 스토리지	OpenShift Container Platform은 스테이트풀(stateful) 애플리케이션과 스테이트리스(stateless) 애플리케이션을 모두 실행할 수 있도록 Red Hat OpenShift Data Foundation과 Red Hat 에코시스템(예: DellEMC, Portworx, NetApp)을 포함하여 광범위한 엔터프라이즈 스토리지 솔루션을 지원합니다.
오픈소스 표준	OpenShift Container Platform은 컨테이너 오케스트레이션을 위한 OCI(Open Containers Initiative), 도커 포맷 컨테이너, CNCF(Cloud Native Computing Foundation) 인증 쿠버네티스와 기타 오픈소스 기술을 포함합니다.
컨테이너 이식성	OCI 업계 표준에 따라 구축된 컨테이너 이미지는 개발자 워크스테이션과 프로덕션 OpenShift Container Platform 환경 간 이식성을 보장합니다.
3-노드 클러스터	수퍼바이저 및 작업자 노드로 구성된 엣지 아키텍처를 위해 설치 공간은 더 작고 가용성은 높은 전체 쿠버네티스 플랫폼의 모든 기능에 액세스할 수 있습니다.

특징	장점
원격 작업자 노드	단일 작업자 노드를 코어 또는 지역 데이터센터와 같이 규모가 더 큰 사이트에서 중앙화된 슈퍼바이저 노드가 관리하는 원격 위치에 배치합니다. 이는 특히 공간에 제약이 있으며 전력 또는 쿨링 능력에 한계가 있는 원격 엣지 위치에서 중요합니다.
단일 노드	제어 권한 및 작업자 기능을 소규모의 물리적 환경, 낮은 대역폭 또는 분리된 사이트와 결합하여 엣지 활용 사례를 지원합니다.
멀티아키텍처 지원	Red Hat OpenShift는 Arm, x86, IBM Z, IBM Power 등 애플리케이션에 가장 적합한 하드웨어에서 실행됩니다.
자동화된 설치 및 업그레이드	클라우드에서 Amazon Web Services(AWS), Google Cloud Platform, IBM Cloud Virtual Private Cloud, Microsoft Azure를 사용하여, 그리고 온프레미스에서 VMware 및 vSphere, Nutanix, Red Hat OpenStack® Platform, IBM Power Systems, IBM Z, LinuxONE 또는 베어 메탈을 사용하여 자동 설치 및 무선(OTA) 플랫폼 업그레이드를 지원합니다. OperatorHub에서 사용되는 서비스는 한 번의 작업으로 안전하게 구성되고 업그레이드 가능한 상태로 배포할 수 있습니다.
사전 설치된 Red Hat OpenShift 하드웨어	Red Hat의 OEM(Original Equipment Manufacturer) 파트너가 직접 사전 설치한 Red Hat OpenShift와 함께 제공되는 클러스터로 구동되는 엣지 배포를 가속화하고 간소화합니다. 이를 통해 신규 하드웨어 운용에 소요되는 리소스와 시간을 줄이고 애플리케이션을 데이터 소스 가까이 배치할 수 있습니다.
자동화	간소화되고 자동화된 컨테이너 및 애플리케이션 빌드, 배포, 확장, 상태 관리 등의 다양한 기능을 기본으로 제공합니다.
강력한 에코시스템	확장되고 있는 파트너 에코시스템은 다양한 통합을 제공합니다. 타사가 추가 스토리지와 네트워크 제공업체, IDE(통합 개발 환경), CI, 통합, ISV 솔루션 등을 제공합니다.
셀프 서비스 프로비저닝	개발자는 가장 많이 사용하는 틀에서 필요한 애플리케이션을 더욱 빠르고 효율적으로 생성할 수 있으며, 운영 팀은 전체 환경에 대한 모든 제어 권한을 유지할 수 있습니다.
다중 언어 지원	개발자들은 다양한 언어, 프레임워크 및 데이터베이스를 단일 플랫폼에서 실행할 수 있습니다.
통합 CI/CD 파이프라인	개발자는 수동 배포 작업을 줄여 CI 및 자동화된 테스트를 위해 고품질 소프트웨어를 배포합니다.

특징	장점
MLOps	클라우드 환경뿐만 아니라 온프레미스와 엣지에서도 모델 개발, 교육, 제공, 모니터링 기능을 활용할 수 있습니다.
사용자 인터페이스	관리자와 개발자가 다양한 CLI(command-line interface), 확장 가능한 웹 콘솔, Eclipse 기반 IDE를 바로 사용할 수 있습니다.
Source-to-Image(S2I) 배포	OpenShift Container Platform은 컨테이너에 소스 코드를 주입하면 해당 소스 코드를 빌드하고, 즉시 실행 가능한 컨테이너 이미지를 생성해주는 툴킷과 워크플로우를 제공합니다.

한국레드햇 홈페이지 <https://www.redhat.com/ko>



Red Hat 소개

Red Hat은 세계적인 오픈소스 소프트웨어 솔루션 공급업체로서 커뮤니티 기반의 접근 방식을 통해 신뢰도 높은 고성능 Linux, 하이브리드 클라우드, 컨테이너 및 쿠버네티스 기술을 제공합니다. 또한 Red Hat은 고객이 클라우드 네이티브 애플리케이션을 개발하고, 신규 및 기존 IT 애플리케이션을 통합하고, 복잡한 환경을 자동화하고 관리할 수 있도록 지원합니다. **Fortune 선정 500대 기업의 신뢰를 받는 어드바이저인 Red Hat은 전 세계 고객에게 권위 있는 어워드를 수상한** 지원, 교육 및 컨설팅 서비스를 제공하여 모든 산업 분야에서 오픈 혁신의 이점을 실현할 수 있도록 최선을 다하고 있습니다. Red Hat은 기업, 파트너, 커뮤니티로 구성된 글로벌 네트워크의 허브 역할을 하며 고객들이 성장하고, 확장하고, 디지털 미래에 대비할 수 있도록 지원합니다.

f www.facebook.com/redhatkorea
구매문의 02-6105-4390
buy-kr@redhat.com