



Red Hat OpenShift가 개발자에게 제공하는 5가지 이점

목차

1

개요



2

신뢰할 수 있고 일관된 통합 애플리케이션 플랫폼을 기반으로 혁신하세요

- 이점 1: 애플리케이션 개발 가속화 및 생산성 향상
- 이점 2: 새로운 아키텍처로 기존 애플리케이션 현대화
- 이점 3: AI 솔루션 개발 및 배포 시간 단축
- 이점 4: 신속한 프로덕션
- 이점 5: 신뢰할 수 있는 소프트웨어 공급망을 통해 애플리케이션 구축

3

지금 시작하세요



개요

모든 산업에서 개발자는 혁신적인 애플리케이션을 사용하여 가장 까다로운 비즈니스 과제들을 해결합니다.

개발자 팀은 사용자에게 친숙한 기능과 인터페이스를 통해 조직이 고객과의 소통을 강화하고, 매출을 올리고, 변화하는 시장 환경에서 경쟁력을 유지할 수 있도록 돕는 독창적인 소프트웨어 솔루션을 제공합니다. 개발자는 인공지능(AI), 머신 러닝(ML), 사물 인터넷(Internet of Things, IoT) 기기와 같은 새로운 기술을 애플리케이션 및 서비스에 통합하여 시시각각 변화하는 소비자의 요구 사항을 충족하는 솔루션을 더 빠르게 개발합니다. 조직이 계속해서 새롭고 혁신적인 디지털 서비스를 제공함에 따라, 개발자는 비즈니스의 성공을 이끌고 지탱하는 데 갈수록 중요한 역할을 하고 있습니다.

그렇지만 인프라 관리 및 배포 워크플로우가 비효율적인 경우 개발 프로세스가 지체되고 팀이 최신 툴과 기술을 도입하기 어려울 수 있습니다. 애플리케이션 플랫폼은 통합 기술 스택으로서 하이브리드 클라우드 환경 전반에 걸쳐 개발을 간소화하는 기능뿐만 아니라 대규모 기술 에코시스템과의 통합을 제공합니다. 클라우드 서비스 또는 자체 관리형 설치 옵션 중에서 선택할 수 있는 애플리케이션 플랫폼은 고급 아키텍처 및 기술을 사용하여 애플리케이션을 구축하고 현대화할 수 있도록 돕습니다.

Red Hat은 오픈 표준에 따라 기존 및 클라우드 네이티브 애플리케이션을 빠르게 개발하고 배포할 수 있도록 하는 오픈 하이브리드 클라우드 플랫폼을 제공합니다. **Red Hat® OpenShift®**는 오늘날의 AI 기반 애플리케이션을 포함한 애플리케이션을 개발, 현대화, 배포하는 데 사용할 수 있는 신뢰할 수 있고 일관된 통합 플랫폼으로, 개발부터 배포, 애플리케이션 워크로드 관리에 이르기까지 전체 애플리케이션 라이프사이클을 간소화하는 통합 툴 및 서비스 세트를 제공합니다. 개발자는 선호하는 인프라 위에서 완벽한 서비스 세트를 사용하여 더 빠르게 혁신하고 애플리케이션을 출시할 수 있습니다.

이 e-book에서는 **개발자를 위한 Red Hat OpenShift**의 다섯 가지 주요 이점에 대해 살펴봅니다.



신뢰할 수 있고 일관된 통합 애플리케이션 플랫폼을 기반으로 혁신하세요

신뢰할 수 있는 토대인 **Red Hat Enterprise Linux®**를 기반으로 빌드된 **Red Hat OpenShift**는 보안 중심의 통합된 플랫폼을 제공하여 온사이트 인프라, 퍼블릭 클라우드 리소스, 엣지 장치를 포함해 하이브리드 클라우드 환경 전반에서 현대적인 애플리케이션 개발을 간소화합니다. Red Hat OpenShift는 단순하지만 시간이 오래 걸리는 많은 작업을 자동화하는 툴과 서비스를 통해 애플리케이션 현대화와 배포를 간소화하여 모든 팀에서 생산성과 운영 효율성을 높일 수 있도록 돕습니다. 또한 **Red Hat Application Foundations** 포트폴리오와의 통합과 **방대한 파트너 에코시스템**을 토대로 원하는 기술을 사용하여 하나의 일관된 개발 경험을 통해 다양한 애플리케이션을 구축, 현대화하고 배포할 수 있습니다. Red Hat OpenShift는 자체 관리형 제품으로, 또는 Amazon Web Services(AWS), Microsoft Azure, Google Cloud 및 IBM Cloud의 클라우드 서비스로 이용할 수 있습니다.

✓ 신뢰성 입증

Red Hat OpenShift는 다년간의 엔지니어링 경험과 다양한 환경 전반에 대한 지원을 토대로 신뢰할 수 있는 쿠버네티스 버전을 제공합니다. 보안 중심의 설정을 통해 쿠버네티스 관련 취약성을 완화하는 동시에 **Red Hat Advanced Cluster Security for Kubernetes**와의 통합을 제공하여 개발 팀이 애플리케이션 개발 및 배포의 모든 단계에서 보안을 통합할 수 있도록 돕습니다. Red Hat은 Red Hat OpenShift에서 실행할 수 있는 컨테이너 이미지 구축을 위한 신뢰할 수 있는 콘텐츠도 제공합니다. Red Hat OpenShift를 위한 광범위한 소프트웨어 파트너 에코시스템을 통해 사전 검증이 완료된 기능 및 서비스를 플랫폼에 추가할 수도 있습니다.

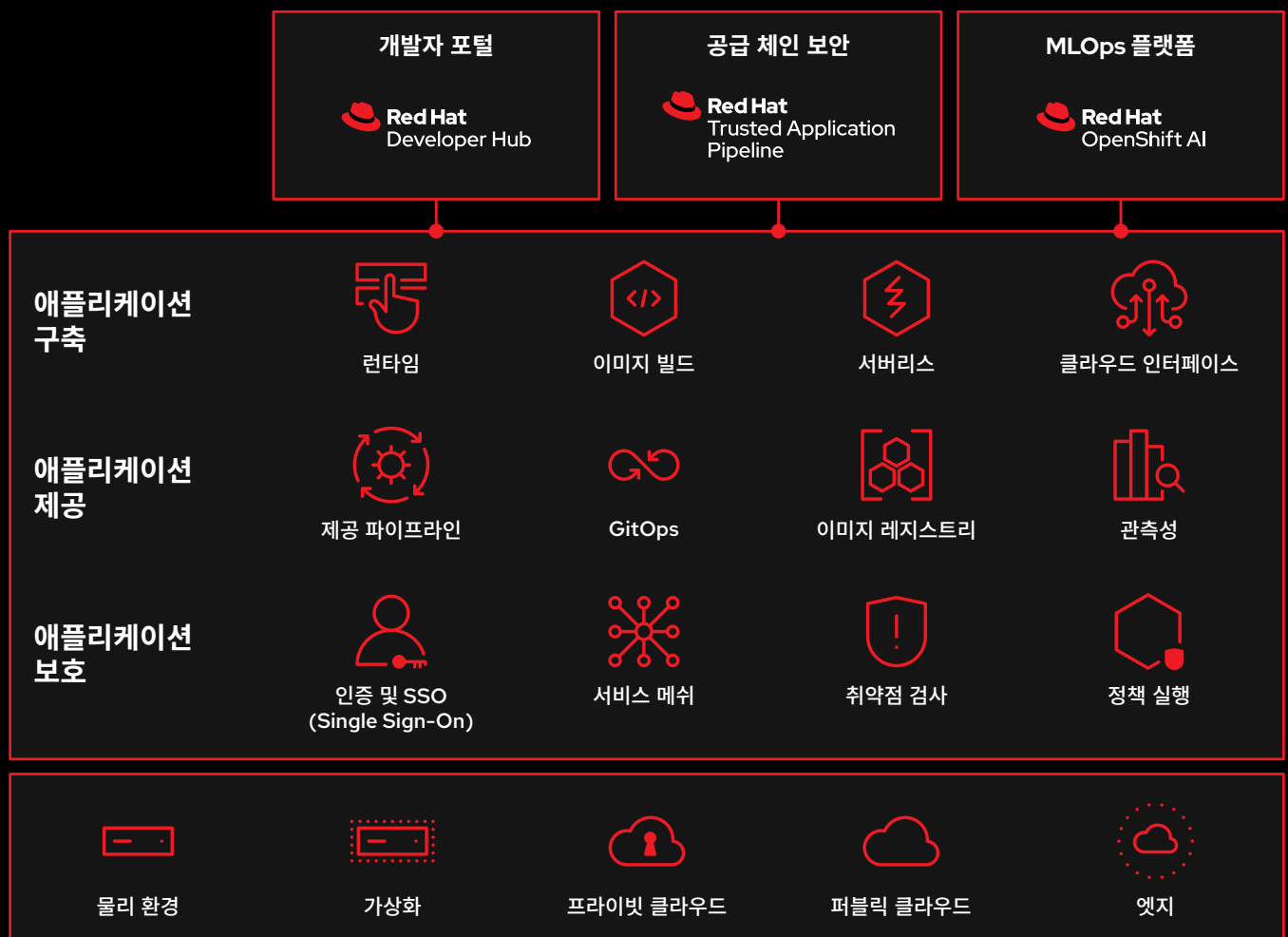
✓ 통합

Red Hat OpenShift는 다양한 환경에 걸쳐 보안 중심의 확장 가능한 개발을 간소화할 수 있도록 돕는 통합 애플리케이션 플랫폼입니다. 팀은 이 솔루션에 포함된 다양한 툴과 서비스를 사용하여 현대화 및 배포 관련 문제를 해결하고 개발자 생산성과 운영 효율성을 높일 수 있습니다.

✓ 일관성

Red Hat OpenShift는 하나의 일관된 개발자 경험을 제공하는 동시에 선호하는 툴을 자유롭게 사용하여 애플리케이션을 빠르게 구축하고 배포할 수 있도록 합니다. Red Hat OpenShift를 기반으로 개발하는 경우 워크플로우를 한 번 구축하고 자동화하면 온사이트 인프라, 퍼블릭 클라우드, 엣지 위치, 하이브리드 환경을 포함하여 모든 환경에 걸쳐 애플리케이션을 실행할 수 있습니다.

업계를 선도하는 하이브리드 클라우드 애플리케이션 플랫폼인 Red Hat OpenShift는 개발자가 보안에 집중하여 애플리케이션을 구축하고 배포하는 데 필요한 **툴, 파이프라인, 프레임워크 및 서비스**를 제공합니다.



다음은 개발자를 위한 Red Hat OpenShift의 다섯 가지 주요 이점입니다.

1

애플리케이션 개발 가속화 및 생산성 향상

대부분의 조직에서 혁신적인 새 애플리케이션 기능 및 중요 업데이트를 빠르게 배포하는 것은 고객 만족도를 제고하고 경쟁 우위를 확보하는 데 있어 필수적입니다. 인프라 설정 및 애플리케이션 배포에 드는 시간을 최소화하고 툴 및 하이브리드 클라우드 리소스에 즉시 액세스할 수 있도록 하여 애플리케이션 라이프사이클을 간소화, 가속화하고 변화하는 사용자의 요구 사항에 바로 대응할 수 있습니다.

Red Hat OpenShift는 마이크로서비스, **서버리스** 및 이벤트 기반과 같은 현대적인 아키텍처를 사용하여 소요 시간과 인프라 오버헤드를 줄이면서 혁신적이고 확장 가능한 클라우드 네이티브 애플리케이션을 개발할 수 있는 통합 툴 및 기능 세트를 제공합니다.

Red Hat OpenShift Dev Spaces

Red Hat OpenShift를 위한 클라우드 개발 환경(Cloud Development Environment, CDE) 서비스인 **Red Hat OpenShift Dev Spaces**는 구성이 필요하지 않은 보안 중심 환경 및 셀프 서비스 프로비저닝 기능을 통해 일관된 개발 관행을 지원합니다. 널리 사용되는 통합 개발 환경(Integrated Development Environment, IDE) 및 커맨드라인 인터페이스(Command Line Interface, CLI)를 지원하는 OpenShift Dev Spaces는 현대적인 애플리케이션 개발을 위한 편리하고 친숙하며 신뢰할 수 있는 기반을 제공합니다. OpenShift Dev Spaces는 **Devfile**을 사용하여 코드로 정의되는 사용자 지정 가능한 개발자 작업 공간을 제공합니다. Devfile은 개발자 시스템 전반에 걸쳐 일관성을 제공하고 호환성 문제를 줄이는 컨테이너화된 개발 환경을 정의하기 위한 오픈 표준입니다.

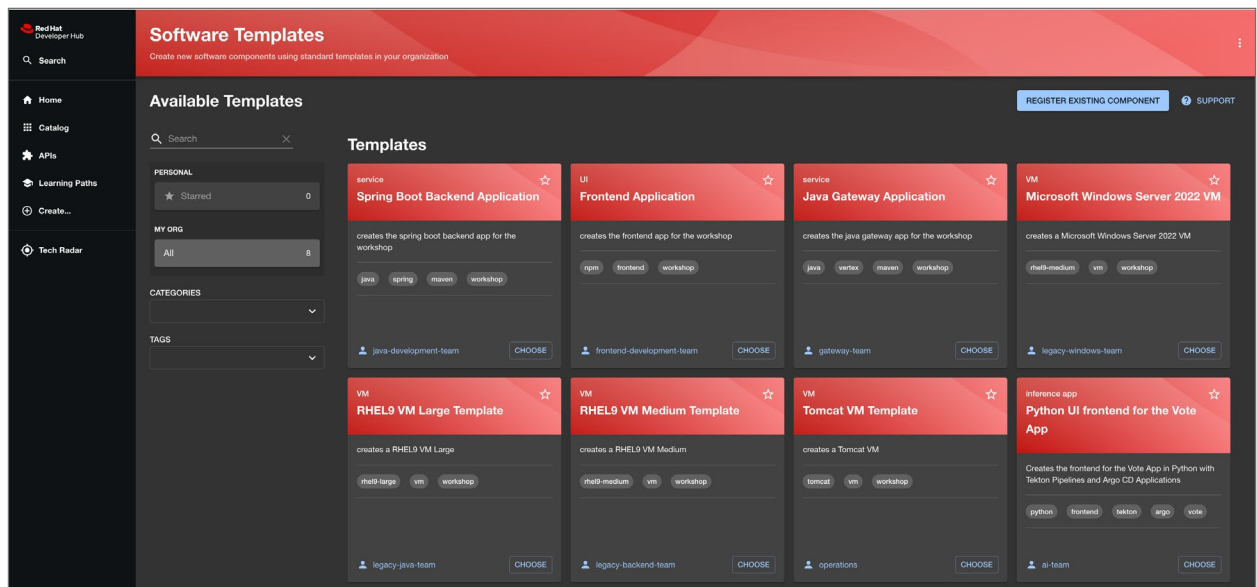
Podman Desktop

로컬 환경에서 컨테이너와 쿠버네티스를 관리할 수 있는 무료 그래픽 인터페이스인 **Podman Desktop**을 사용하여 더욱 유연하고 빠르게 개발하세요. 로컬 환경에서 AI로 구축하기 위한 주요 오픈 소스 기술을 제공하는 Red Hat 확장인 **Podman AI Lab**으로 AI 개발의 효율을 높이세요.

Red Hat Developer Hub

Red Hat Developer Hub는 엔터프라이즈급 내부 개발자 포털로, 프로세스를 간소화하여 개발자가 혁신적인 솔루션 개발에 집중하도록 합니다. 템플릿은 코드 구조를 로드하고, 변수를 삽입하고, GitHub 또는 GitLab과 같은 리포지토리에 게시하는 기능으로 웹사이트 및 애플리케이션을 포함한 새로운

소프트웨어를 더 빠르게 개발할 수 있도록 합니다. 사전 설계되고 지원되는 접근 방식은 기본 기술 세부 정보를 추상화하여 개발자가 애플리케이션의 중요 기능에 집중할 수 있게 해 줍니다. Tekton, ArgoCD, Keycloak과 같이 널리 사용되는 기술을 위한 엄선되고 인증된 플러그인은 Red Hat Developer Hub와 직접 통합되어 조직 전반의 톨 구성 및 유지 관리를 간소화합니다.



Red Hat OpenShift 오퍼레이터

Red Hat OpenShift 오퍼레이터를 사용하여 데이터베이스 및 관측성 톨을 포함한 Red Hat Ecosystem Catalog의 인증된 제3사 기술을 Red Hat OpenShift 콘솔에서 직접 추가하고 관리할 수 있습니다.

Red Hat Application Foundations

통합 애플리케이션 런타임 및 프레임워크와 애플리케이션 프로그래밍 인터페이스(Application Programming Interface, API) 관리, 데이터 스트리밍, 이벤트 기반 서비스를 Red Hat OpenShift에서 모두 사용할 수 있는 Red Hat Application Foundations에 액세스하세요. 이러한 톨과 서비스를 사용하여 하나의 통합 플랫폼에서 다양한 애플리케이션을 개발하고 배포할 수 있습니다. Application Foundations는 널리 사용되는 개발 언어와 Red Hat OpenShift 내에 구축할 수 있는 프레임워크(예: Quarkus)도 제공합니다.

2 새로운 아키텍처로 기존 애플리케이션 현대화

애플리케이션 현대화 프로젝트는 많은 조직에서 효율성과 민첩성, 경쟁력을 높입니다. 기존의 모놀리식 애플리케이션 아키텍처에서 더욱 모듈화되고 확장 가능한 클라우드 네이티브 솔루션으로 전환하여 운영을 최적화하고 사용자 경험을 향상할 수 있습니다. 그러나 이러한 프로젝트는 종종 복잡한 기존 시스템, 완벽한 툴 세트의 부재, 광범위한 교육 요구 사항 등과 같은 개발 관련 문제를 수반하기도 합니다.

Red Hat은 다양한 툴을 제공하여 현대화 여정을 계획하고 기존 애플리케이션 및 가상화된 애플리케이션과 클라우드 네이티브 애플리케이션을 Red Hat OpenShift로 마이그레이션할 수 있도록 돕습니다.

- ▶ **애플리케이션을 위한 마이그레이션 툴킷(Migration Toolkit for Applications, MTA)**은 다년간의 경험을 바탕으로 완성된 일련의 툴로, 대규모 애플리케이션 현대화와 마이그레이션 프로젝트를 지원합니다. 중앙화된 관리 인터페이스를 통해 고급 애플리케이션 평가, 소스 코드 분석, 프로젝트 관리 기능을 사용하여 이니셔티브를 간소화하고 가속화하세요. 애플리케이션 포트폴리오에 대한 유연한 통합 뷰를 통해 현재 상태를 평가하세요. 애플리케이션 원형을 사용하여 파급 효과가 큰 현대화 기회를 찾고 확장 가능한 계획을 수립하여 정의한 기준에 따라 애플리케이션을 자동으로 그룹화하세요. 대규모 평가 및 자동화된 분석 기능은 개략적인 인사이트와 세부 인사이트를 모두 제공하여 정교한 현대화 전략을 수립할 수 있도록 합니다.
- ▶ **컨테이너를 위한 마이그레이션 툴킷(Migration Toolkit for Containers, MTC)**을 사용하여 다양한 쿠버네티스 플랫폼의 스테이트풀 및 스테이트리스 애플리케이션을 Red Hat OpenShift 4 클러스터로 마이그레이션할 수 있습니다. 통합 웹 콘솔 및 쿠버네티스 사용자 정의 리소스 기반의 API를 사용하여 동일 Red Hat OpenShift 클러스터 내에서, 또는 클러스터 간에 애플리케이션을 마이그레이션하고 다운타임을 최소화하세요.
- ▶ **가상화를 위한 마이그레이션 툴킷(Migration Toolkit for Virtualization, MTV)**을 사용하면 VMware vSphere에서 Red Hat OpenShift Virtualization으로 **가상 머신**을 마이그레이션하여 가상 머신 워크로드와 컨테이너 워크로드를 함께 실행하고 관리할 수 있습니다.
- ▶ **Red Hat OpenShift Virtualization**를 사용하면 하나의 플랫폼에 가상 머신과 컨테이너를 둘 다 배포하고 관리할 수 있어 가상화에 대한 기존 투자 가치를 극대화할 수 있습니다. **지속적 통합/지속적 배포(CI/CD)** 및 **GitOps** 워크플로우와 같은 새로운 기술과 접근 방식을 기존 워크로드로 확장하는 통합 툴 세트로 애플리케이션 전반의 일관성을 높이세요.

OpenShift Virtualization을 도입해야 하는 15가지 이유

가상화에 대한 기존 투자 가치를 극대화하는 동시에 클라우드 네이티브 아키텍처, 간소화된 운영, 새로운 개발 방식을 유용하게 활용할 수 있는 방법에 대해 알아보세요.

[e-book을 읽거나 OpenShift Virtualization 개발자 리소스](#)를 참조하세요.

- ▶ **Red Hat Developer Hub**에서는 복잡성을 줄이는 간소화된 개발 프로세스를 통해 **가상 머신을 구축**할 수 있습니다. 이러한 가상 머신을 OpenShift Virtualization으로 마이그레이션하여 하나의 플랫폼에 여러 애플리케이션 아키텍처를 배포할 수 있습니다.
- ▶ **Red Hat OpenShift Serverless**를 사용하면 Red Hat OpenShift에서 확장 가능한 이벤트 기반의 클라우드 네이티브 서버리스 애플리케이션을 개발할 수 있습니다. 이 솔루션은 서버리스 워크로드의 구축, 배포 및 관리 프로세스를 간소화하여 인프라 관리의 오버헤드 없이 코드를 작성하는 데 집중할 수 있게 합니다. OpenShift Serverless는 서버리스 함수, 규모에 따른 자동 스케일링, 점진적 롤아웃, 이벤트 통합과 같은 기능을 갖춰 현대적인 클라우드 네이티브 애플리케이션에 다양한 이점을 제공합니다.
- ▶ **Red Hat OpenShift Service Mesh**를 사용하면 일관된 방식으로 온사이트 데이터센터에서 퍼블릭 클라우드 및 엣지 설치 항목으로 마이크로서비스 기반 애플리케이션을 연결하고 관리하고 관측할 수 있습니다. 서비스 간 트래픽 흐름과 종속성을 투명하게 파악하여 하이브리드 클라우드 환경 전반의 문제를 파악하세요.
- ▶ **엣지의 Red Hat OpenShift**를 통해 데이터센터에서 클라우드, 그리고 엣지 위치에 이르기까지 동일한 애플리케이션 플랫폼을 사용할 수 있습니다. 데이터 수집 위치에 더 가깝게 배포하여 대기 시간과 대역폭을 줄이는 동시에 효율성을 높일 수 있습니다. 엣지 컴퓨팅을 통해 인사이트를 더 빠르게 확보하고 원격 애플리케이션과 단절된 위치를 지원하는 동시에 규제 요건을 계속해서 준수할 수 있습니다. 온사이트 데이터와 분석을 활용하여 의사 결정 속도를 높이세요. 대기 시간에 민감한 애플리케이션을 원격 위치에 있는 사용자에게 배포하세요. 연결이 제한된 환경에서도 중요한 작업이 중단 없이 이어지게 하세요. 온사이트의 민감한 데이터를 처리하고 관리하여 데이터 주권 요구 사항을 지속적으로 준수하세요.

팁: [한즈온 랩](#)에서 OpenShift Serverless를 사용하는 방법에 대해 알아보세요.

3

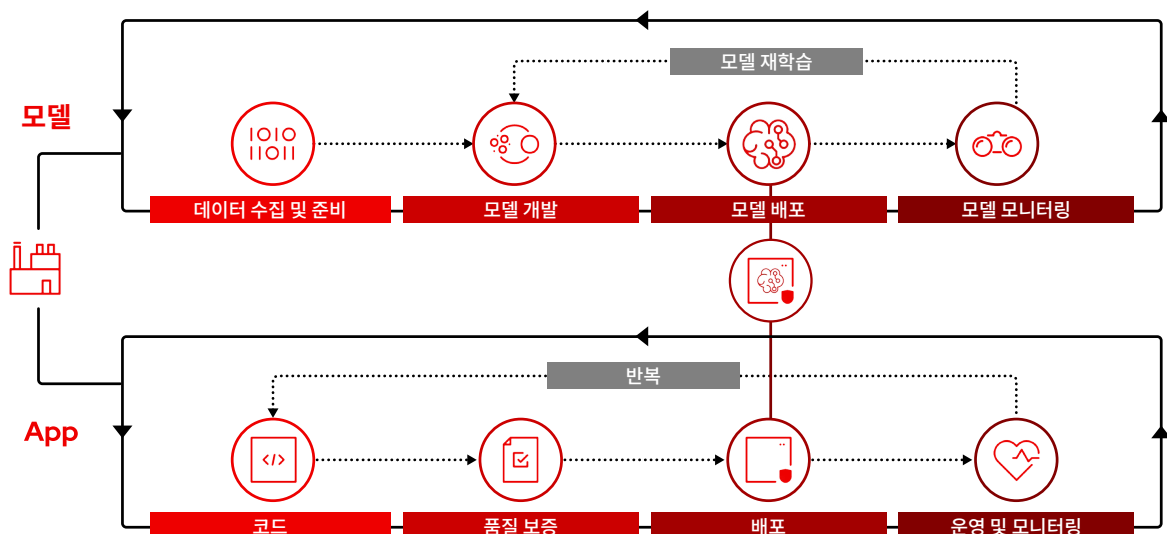
더욱 신속하게 AI 솔루션 개발 및 배포

개발 팀은 AI/ML 기술을 활용하여 시시각각으로 변화하는 시장에서 혁신적인 애플리케이션을 개발할 수 있습니다. 오픈 소스 프로젝트에 기반한 적절한 툴 세트와 상업용 솔루션을 사용하여 지능형 애플리케이션의 개발을 간소화하고 AI 솔루션을 더욱 신속하게 제공할 수 있습니다. 또한 항상 새로운 툴과 기술로 무장하여 최신 기능, 최적화 기술, 알고리즘을 활용하는 더욱 효율적인 솔루션을 개발할 수 있습니다.

Red Hat OpenShift AI builds on Red Hat OpenShift는 AI 실험을 수행하고 고급 모델을 제공하고 더 짧은 시간에 지능형 애플리케이션을 제공하기 위한 하나의 엔터프라이즈 레디 애플리케이션 플랫폼입니다. 데이터 사이언티스트, 엔지니어 및 개발자는 온사이트 및 퍼블릭 클라우드 인프라의 워크로드 및 성능 요구 사항을 충족하는 통일되고 확장 가능한 보안 중심의 플랫폼에서 협업할 수 있습니다. 검증되고 지원되는 툴을 사용하여 신뢰성을 높이고, 인프라 관리를 간소화하고, 하이브리드 클라우드 환경 전반에 애플리케이션을 배포하세요.

OpenShift AI는 머신 러닝 운영(MLOps)을 포함하도록 DevOps 관행을 확장하여 AI 모델 및 애플리케이션의 구축 및 학습부터 배포 및 모니터링에 이르는 전체 AI/ML 라이프사이클을 지원합니다. 모델 학습을 위한 데이터 사이언스 파이프라인과 모델 배포 및 애플리케이션 연결을 위한 GitOps 파이프라인을 결합하세요. 운영을 확장하여 파운데이션 및 생성형 AI(생성 AI) 모델과 같은 컴퓨팅 집약적인 워크로드를 지원하세요.

OpenShift AI는 데이터 사이언티스트가 예측 AI 모델을 구축하는 데 사용할 수 있는 AI/ML 라이브러리 및 프레임워크, ML 파이프라인, 여러 IDE에 대한 지원과 같은 일련의 핵심 개발 기능을 제공합니다. 또한 특정 활용 사례에 맞게 **대규모 언어 모델(Large Language Model, LLM)**을 파인 튜닝하고 증강하기 위한 **InstructLab**, 분산 학습 기능, 하드웨어 가속화 지원도 제공합니다.



4

신속한 프로덕션

변화하는 사용자의 요구 사항을 충족하고 산업 트렌드에 발맞추는 혁신적인 솔루션을 제공하려면 애플리케이션을 빠르고 효율적으로 개발 및 배포해야 합니다. 자동화된 프로세스를 통해 더 빨리 새로운 기능 또는 업데이트를 적용하고 시장 출시 시간을 크게 단축할 수 있습니다. 간소화된 배포를 통해 더 효율적으로 반복하고 실시간 피드백을 토대로 애플리케이션을 개선할 수 있습니다. 신속하고 자동화된 애플리케이션 워크플로우를 통해 개발 팀 및 IT 운영 팀 내부 협업과 팀 간 협업을 개선할 수 있습니다.

Red Hat OpenShift는 통합된 개발자 툴 및 워크플로우를 제공하여 일관된 보안 중심 소프트웨어 개발 프로세스를 정의하고 구현함으로써 애플리케이션 제공 속도를 높입니다. 예를 들어 플러그인, 확장, 소프트웨어 개발 키트(Software Development Kit, SDK)를 사용하여 애플리케이션을 구축할 수 있습니다. CI/CD 파이프라인과 GitOps 툴을 통해 자동화된 워크플로우를 사용하여 코드를 빌드, 테스트하고 배포할 수 있습니다. 모니터링 및 로깅 서비스를 통해 애플리케이션 성능을 추적하고 문제를 파악할 수 있습니다. 컨테이너 이미지를 효율적으로 저장하고 관리할 수 있는 컨테이너 레지스트리도 있습니다.

- ▶ **Red Hat OpenShift builds**를 통해 하나의 쿠버네티스 API를 사용하여 소스 코드 및 바이너리를 컨테이너 이미지로 어셈블하는 동시에 일반적으로 이미지 빌드에 필요한 기본 툴과 세부 사항을 추상화할 수 있습니다.
- ▶ **Red Hat OpenShift Pipelines**를 통해 선호하는 소스 코드 리포지토리를 포함하는 보안 중심의 고급 CI/CD 워크플로우를 개발할 수 있습니다. 이러한 워크플로우는 개별 컨테이너에서 각 단계를 실행하여 자동으로 확장하고 요구 사항을 충족할 수 있습니다.
- ▶ **Red Hat OpenShift GitOps**를 통해 Git 리포지토리를 파이프라인 내에 통합할 수 있습니다. 이를 통해 효율적이고 신뢰할 수 있는 애플리케이션 제공을 위해 선언적 코드를 사용하여 인프라 및 워크로드 구성을 정의할 수 있습니다. 또한 이 솔루션을 통해 단일 정보 소스를 사용하는 반복 가능한 지속적 제공(CD) 프로세스를 개발하여 애플리케이션을 구축하고 여러 클러스터에 걸쳐 대규모로 배포할 수 있습니다.
- ▶ Red Hat OpenShift **웹 콘솔**을 사용하면 애플리케이션을 한 곳에서 관리할 수 있습니다. 기존 코드베이스, 이미지, Dockerfile을 가져와서 Red Hat OpenShift에서 바로 애플리케이션을 구축하고 배포하세요. 프로세서, 메모리, 스토리지 사용량을 분석하여 애플리케이션 성능을 파악하세요. 애플리케이션 상태, 로그, 이벤트에 액세스하여 애플리케이션 상태를 확인하고 문제를 해결하세요.

5 신뢰할 수 있는 소프트웨어 공급망을 통해 애플리케이션 구축

하이브리드 클라우드 환경에서 애플리케이션을 보호하는 동시에 사용자 및 비즈니스의 요구 사항을 충족하는 디지털 서비스를 신속하게 제공해야 하는 것은 개발 팀에 큰 부담이 될 수 있습니다. 데이터를 안전하게 보호하고 액세스를 관리하고 컴플라이언스 요구 사항을 충족하는 보안 기능을 통합하는 것은 많은 조직에서 현대적인 소프트웨어 개발의 중요한 부분이 되었습니다. 통합 보안 전략을 도입하고 고급 기술을 사용하고 시시각각 변화하는 컴플라이언스 표준을 준수한다면 애플리케이션 무결성을 향상하고 사용자와 이해관계자의 신뢰를 높일 수 있습니다.

Red Hat OpenShift는 애플리케이션 라이프사이클 전반에 걸친 지속적인 컴플라이언스와 보안 점검을 통해 현대적이고 확장 가능한 방식으로 전체 애플리케이션 스택을 보호합니다. Red Hat Enterprise Linux는 운영 체제 기반으로 Linux 네임스페이스, **SELinux(Security-Enhanced Linux)**, CGroups, 보안 컴퓨팅 모드(seccomp) 같은 보안 기능을 제공하여 워크로드를 격리하고 보호합니다. 통합 **컨테이너 레지스트리**를 통해 취약성을 스캔하고 신뢰할 수 있는 식별을 위해 애플리케이션에 암호화 서명할 수 있습니다. 강력한 암호화 제어를 통해 민감한 애플리케이션 데이터를 더 안전하게 보호합니다. 또한 인증, 권한 부여, 암호 관리와 같은 보안 운영 기능을 통해 사용자와 애플리케이션 간의 신뢰를 구축합니다.

Red Hat OpenShift는 **Red Hat Trusted Software Supply Chain**과 통합되어 시작 단계부터 보안을 기반으로 소프트웨어 팩토리의 구성 요소, 프로세스, 관행을 구축할 수 있도록 합니다. 소프트웨어 개발 워크플로우의 자동화된 보안 가드레일을 통해 여러 환경에 걸쳐 일관되게 애플리케이션 코딩, 구축, 배포 및 모니터링을 수행할 수 있습니다. Trusted Software Supply Chain은 여러 제품을 통합하며, 각 제품은 Red Hat OpenShift와 함께 사용되어 소프트웨어 개발 라이프사이클 전반의 보안 강화를 돕습니다.

Red Hat Trusted Profile Analyzer

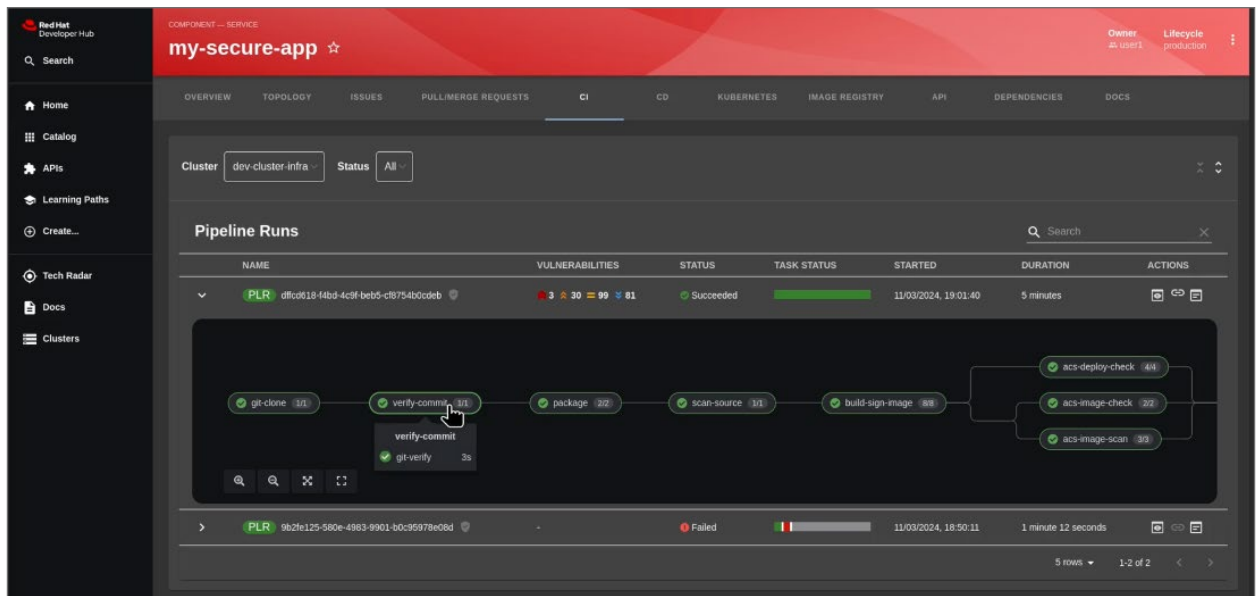
Red Hat Trusted Profile Analyzer는 소프트웨어 구성 요소를 스캔하고 분석해 종속성을 매핑하고 코드베이스에서 보안 위협의 영향 범위를 평가합니다. 이 기록 시스템에서 SBOM(Software Bill of Material)과 VEX(Vulnerability Exploitability Exchange)를 생성하고 관리하세요. Trusted Profile Analyzer는 로컬 개발 환경에도 애플리케이션 보안 검사를 제공합니다. 이를 통해 IDE에서 바로 보안 문서를 저장, 인덱싱, 쿼리하여 권장 사항에 액세스할 수 있습니다. 또한 코딩 중에 종속성 분석을 실행하고 취약점을 식별하여 교정할 수 있어 보안 취약점이 포함된 애플리케이션이 배포되는 것을 방지할 수 있습니다.

Red Hat Trusted Artifact Signer

오픈 소스 Sigstore 프로젝트를 기반으로 빌드된 Red Hat Trusted Artifact Signer는 소프트웨어 아티팩트의 암호화 서명과 인증을 간소화합니다. 변경 불가능한 원장에 기록된 감사 가능한 투명성 로그는 코드가 변조되지 않았음을 보증하고 소프트웨어 공급망 전반에서 아티팩트의 신뢰성을 강화합니다. Trusted Artifact Signer는 짧게 지속되는(short-lived) 키리스 및 키 기반 서명과 간소화된 오퍼레이터 설치를 지원합니다. 또한 이 솔루션에는 엔터프라이즈 계약이 포함되어 있어 자동으로 공급망 무결성을 확인하고, 출처를 인증하고, 확장 가능하고 선언적인 방식으로 정책 기반의 소프트웨어 아티팩트 공급망 수준(Supply-chain Levels for Software Artifacts, SLSA)을 적용할 수 있습니다.

Red Hat Trusted Application Pipeline

Red Hat Trusted Application Pipeline은 Red Hat Developer Hub, Trusted Profile Analyzer, Trusted Artifact Signer를 통합하여 구축 파이프라인을 사용자 정의하고 자동화함으로써 세부적인 출처를 포함한 서명된 증명을 준수할 수 있도록 합니다. 프로덕션에서 의심스러운 빌드를 차단하는 릴리스 정책을 통해 선언적 상태에 코드형 파이프라인을 배포하세요. Trusted Application Pipeline은 소프트웨어 템플릿과 여러 환경에 걸쳐 컨테이너 이미지를 배포하기 위한 자동화된 보안 검사 및 보안 중심의 릴리스 워크플로우를 제공합니다. 컨테이너 이미지에 대한 SBOM을 자동으로 생성하고 SLSA 표준에 따라 출처와 증명을 제공합니다. 이러한 템플릿을 사용하면 소프트웨어 개발 라이프사이클 전반에서 보안 조치를 표준화하고 그러한 조치를 빠르게 채택할 수 있으며, 시작 단계부터 신뢰와 투명성을 높일 수 있습니다.



Trusted Application Pipeline은 모듈형으로 디자인되어 사용자가 현재 요구 사항에 따라 구성 요소의 일부 또는 전체를 사용할 수 있습니다. 또한 다른 아티팩트 리포지토리 및 보안 시스템을 사용하도록 파이프라인을 구성하고 Red Hat OpenShift와 같은 애플리케이션 플랫폼 위에 추가하여 전체 소프트웨어 개발 라이프사이클에 보안을 통합할 수 있습니다.

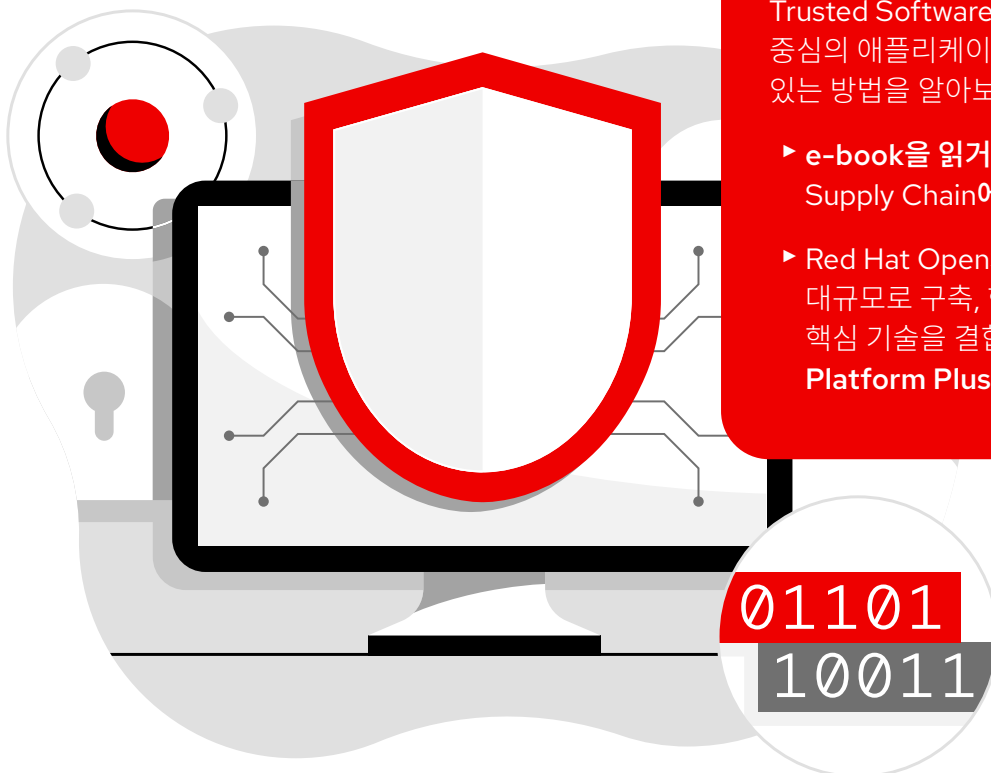
Red Hat Advanced Cluster Security for Kubernetes

Red Hat Advanced Cluster Security for Kubernetes는 업계 표준의 배포 및 런타임 정책을 기준으로 환경을 지속적으로 스캔하여 악성 애플리케이션과 구성 오류로부터 환경을 보호합니다. 이 솔루션은 DevOps, 보안 톨 및 워크플로우와 통합되어 유용하고 컨텍스트가 풍부한 가이드라인을 제공하여 위협을 완화하고 보안 정책을 적용할 수 있도록 돕습니다. 정책 엔진에는 CIS(Center for Internet Security) Benchmarks, 미국 국립표준기술연구소(National Institute of Standards Technology, NIST) 가이드라인과 같은 산업 표준을 기반으로 DevOps 및 보안 중심 모범 사례를 적용하기 위한 수백 개의 빌트인 제어 기능이 포함되어 있습니다. 또한 세부적인 액세스 제어를 통해 Red Hat Quay 레지스트리에 저장된 이미지를 자동으로 인덱싱하고 분석하여 취약점 데이터베이스에 대한 최신 CVE(Common Vulnerabilities and Exposures)에 관한 실시간 보고서를 생성할 수 있습니다.

통합된 보안으로 단 몇 분 만에 코딩부터 프로덕션까지 완료

Trusted Software Supply Chain으로 보안 중심의 애플리케이션 개발을 가속화할 수 있는 방법을 알아보세요.

- ▶ e-book을 읽거나 Trusted Software Supply Chain에 대해 자세히 알아보세요.
- ▶ Red Hat OpenShift와 애플리케이션을 대규모로 구축, 현대화하고 배포하기 위한 핵심 기술을 결합한 Red Hat OpenShift Platform Plus를 살펴보세요.



지금 시작하세요

Red Hat OpenShift를 사용하면 인프라 전반에 걸쳐 애플리케이션을 안전하고 빠르게 대규모로 구축, 배포, 실행하고 관리할 수 있습니다. 개발자 샌드박스, 체험 프로그램, 지원 서비스, 교육 과정을 이용하여 쉽고 빠르게 시작하실 수 있습니다.

Red Hat Developer를 통해 기술적 툴과 전문 지식에 액세스하세요

Red Hat Developer 프로그램에 무료로 참여하여 제품 체험판, 학습 리소스, 이벤트, 개발자 샌드박스를 포함한 기술적 툴과 전문 지식을 무료로 이용하세요.

개발자 샌드박스 살펴보기

오늘 바로 Red Hat이 호스팅하고 관리하며 사전 구성되고 가벼운 OpenShift 환경에 30일 동안 무료로 액세스하여 개발하고 테스트해 보세요.

Red Hat Developer Hub로 성공할 수 있는 방법 알아보기

개발자 포털: 성과 향상을 돕는 Red Hat Developer Hub e-book에서 개발자 포털에 대해 자세히 알아보고 개발자 포털을 사용하여 애플리케이션을 구축할 수 있는 방법을 알아보세요.