



Red Hat OpenShift가 IT 운영 팀에 제공하는 5가지 이점

목차

1 개요

2 통합 애플리케이션 플랫폼으로 IT 운영 간소화

- 이점 1: 애플리케이션 배포 및 제공 간소화
- 이점 2: 응답성이 높고 안정적인 사용자 환경 제공
- 이점 3: 개발 팀과의 협업 증대
- 이점 4: 하이브리드 클라우드 및 멀티클라우드 운영 간소화
- 이점 5: 애플리케이션 스택 전체 보안 향상

3 지금 시작하세요



개요

현대의 비즈니스는 운영을 간소화하고, 생산성을 향상하고, 고객 경험을 개선하기 위해 애플리케이션에 의존합니다.

기술이 진화를 계속함에 따라 애플리케이션은 협업을 촉진하고, 생산성을 향상하고, 다이나믹한 시장에서 경쟁 우위를 유지하는 데 매우 중요해졌습니다. 하지만 여러 플랫폼과 환경에서 일관성과 보안을 보장하려면 운영 속도가 크게 저하되고 조직이 신속하게 애플리케이션을 배포하고 관리하기 어려울 수 있습니다.

통합 애플리케이션 플랫폼은 IT 운영 팀이 보안이나 제어에 영향을 끼치지 않으면서 필요할 때 필요한 위치에 IT 리소스와 애플리케이션을 제공하고 관리하는 데 도움을 줄 수 있습니다. 애플리케이션 플랫폼은 통합 기술 스택으로서 하이브리드 클라우드 환경 전체에서 애플리케이션 개발과 제공을 간소화하는 기능뿐만 아니라 기술 에코시스템과의 통합을 제공합니다. 애플리케이션 플랫폼은 관리형 배포 또는 자체 관리형 배포로 제공되며 최신 아키텍처, 기술, 프로세스를 사용하여 애플리케이션을 일관성 있게 빌드하고 실행 및 유지 관리하는 데 도움을 줄 수 있습니다.

64%

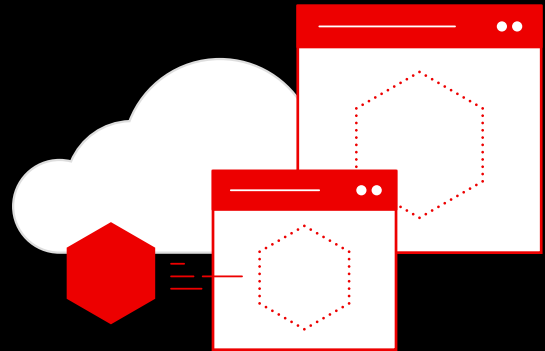
디지털 트랜스포메이션 결과 IT 운영 효율성이 좋아졌다고 응답한 조직의 비율.¹

Red Hat은 애플리케이션을 성공적으로 개발, 배포하고 현대화하고 관리하는 데 유용한 일관된 통합 플랫폼을 제공합니다. 신뢰할 수 있는 토대인 **Red Hat® Enterprise Linux®**를 기반으로 빌드한 **Red Hat OpenShift®**는 보안 중심의 통합된 애플리케이션 플랫폼을 제공하여 온사이트 데이터 센터, 퍼블릭 클라우드 리소스, 엣지 장치를 포함해 하이브리드 클라우드 환경 전반에서 IT 운영을 간소화합니다. 클라우드 네이티브, 인공지능 및 머신 러닝(AI/ML) 애플리케이션과 같은 다양한 애플리케이션을 향상된 일관성, 가시성, 보안, 확장성으로 규모에 맞춰 빌드하고 배포할 수 있습니다. 또한 Red Hat OpenShift Virtualization, **Red Hat Application Foundations** 포트폴리오 통합, **폭넓은 파트너 에코시스템**에서 원하는 기술을 사용하여 전통적인 애플리케이션과 서비스를 마이그레이션하고 현대화할 수 있습니다.

이 e-book에서는 IT 운영 팀을 위한 Red Hat OpenShift의 5가지 주요 이점을 살펴봅니다.

통합 애플리케이션 플랫폼으로 IT 운영 간소화

다음은 Red Hat OpenShift를
IT운영 팀을 위한 통합 애플리케이션
플랫폼으로 채택하는 경우의 5가지
주요 이점입니다.



1

애플리케이션 배포 및 제공 간소화

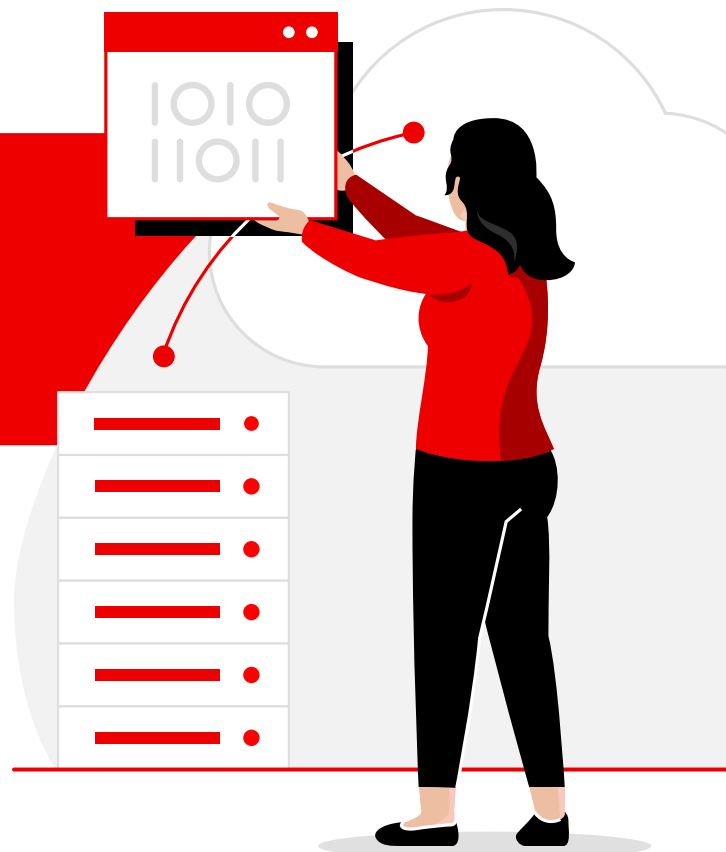
IT 운영을 효율적으로 하려면 클라우드 네이티브 애플리케이션과 전통적인 애플리케이션 모두를 안정적으로 제공해야 합니다. 여러 환경 전반에서 일관적으로 애플리케이션을 배포하려면 공통적인 툴셋과 **지속적 통합/지속적 제공(CI/CD)** 파이프라인 같은 자동화된 통합 워크플로우가 필요합니다.

단, 툴셋과 워크플로우를 구축하고 유지 관리하는 일은 특히 소프트웨어 개발 라이프사이클에서 기술을 통합하고 테스트할 때 복잡한 프로세스일 수 있습니다. 오늘날 많은 조직은 가상 머신 및 컨테이너 기반 클라우드 네이티브 마이크로서비스에서 전통적인 애플리케이션을 사용하는 등 다양한 워크로드 조합을 관리하고 있으며 AI/ML 기능을 통합하기 위해 노력하고 있습니다. 또한 팀들은 이러한 툴셋과 워크플로우를 일관된 사용자 환경을 유지하면서 모든 유형의 애플리케이션 및 환경으로 확장할 수 있는 기능을 원합니다.

Red Hat OpenShift를 사용하면 일관성, 효율성, 애플리케이션 배포 속도를 향상하는 통합 파이프라인과 워크플로우를 설계하고 구축할 수 있습니다. Red Hat OpenShift에 포함된 **Red Hat OpenShift Pipelines**를 사용하면 각 단계를 별도의 컨테이너에서 실행함으로써 사용자 요구에 부합하여 자동 스케일링(Automatic scaling)되는 고급 CI/CD 워크플로우를 생성할 수 있습니다. **Red Hat OpenShift GitOps**를 통해 Git 리포지토리 CI/CD 파이프라인에 통합하면 환경 전반에서 효율적이고 신뢰할 수 있는 애플리케이션 제고를 위해 선언적 코드를 사용하여 인프라 및 워크로드 구성을 정의할 수 있습니다. 전체 하이브리드 클라우드 환경에 배포된 다양한 애플리케이션에 OpenShift Pipelines와 OpenShift GitOps를 모두 일관성 있게 사용할 수 있습니다.

Red Hat OpenShift와 함께 포함되어 있는 **Red Hat OpenShift Virtualization**은 가상 머신, 컨테이너, 서버리스 워크로드 전반에서 운영을 간소화하고 일관성을 제공합니다. Red Hat OpenShift Virtualization을 사용하면 가상 머신과 컨테이너를 실행하여 하이브리드 클라우드 환경 전반에서 애플리케이션 배포 및 유지 관리를 표준화할 수 있습니다. 모든 애플리케이션에서 공통적인 톨셋을 사용하므로 관리 및 현대화 태스크를 간소화하고 컨테이너, **서비스 메시**, AI/ML 모델과 같은 고급 기술의 통합을 용이하게 만들 수 있습니다. **가상화를 위한 마이그레이션 툴킷(MTV)**을 활용하여 조직의 현대화 여정을 계획하고 짧은 시간 내에 효율적으로 애플리케이션을 Red Hat OpenShift로 이동할 수 있습니다.

최고 책임자급 임원은 기술과 관련된 최우선 비즈니스 당면 과제로 운영 효율성 개선을 들고 있습니다.²



2 응답성이 높고 안정적인 사용자 환경 제공

최고 책임자급 임원은 기술 관련 3대 비즈니스 우선순위로 고객 경험 및 접근성 향상을 꼽습니다.³ 애플리케이션의 상태와 성능을 유지 관리하는 것은 탁월한 사용자 환경을 제공하는 데 핵심입니다. 일관된 애플리케이션 및 인프라 구성, 유지 관리, 확장은 값비싼 하드웨어 리소스를 효율적으로 사용하는 데 중요한 역할을 합니다. 온사이트 데이터센터와 퍼블릭 클라우드 인프라 간에 워크로드를 마이그레이션하면 애플리케이션 성능을 최적화하고 변화하는 사용자 요구를 충족하는 데 도움이 됩니다. 그리고 환경 전반의 인프라 관리가 자동화되면 시간을 길게 소요하고 오류가 발생하기 쉬운 태스크를 많이 없앨 수 있습니다.

Red Hat OpenShift를 사용하면 하이브리드 및 멀티클라우드 환경에서 애플리케이션 라이프사이클을 관리할 수 있습니다. 통합적인 로깅, 모니터링 및 애플리케이션 성능 관리 툴로 애플리케이션을 사전 예방적으로 관리하며, 심각한 문제로 번지기 전에 서비스 장애를 감지하고 해결합니다. 클러스터, 서비스, 여러 팀의 역할을 중앙집중식 관리 콘솔에서 제어합니다. 구성 및 인프라 자동화를 통해 다양한 환경과 리소스를 간편하고 효율적으로 관리합니다. 또한 **Red Hat Advanced Cluster Management for Kubernetes**를 채택하여 규모에 맞춰 Red Hat OpenShift 및 다른 쿠버네티스 배포판 내에서 모든 쿠버네티스 클러스터를 관리함으로써 제어와 가시성을 확보합니다.



76%

고객 경험을 주요 IT 이니셔티브로 언급한 기술 전문가 및 경영진 비율.⁴

³ Nash Squared. "Nash Squared Digital Leadership Report 2023," 2023년 11월.

⁴ Flexera. "State of Tech Spend Report 2023," 2023년 10월.

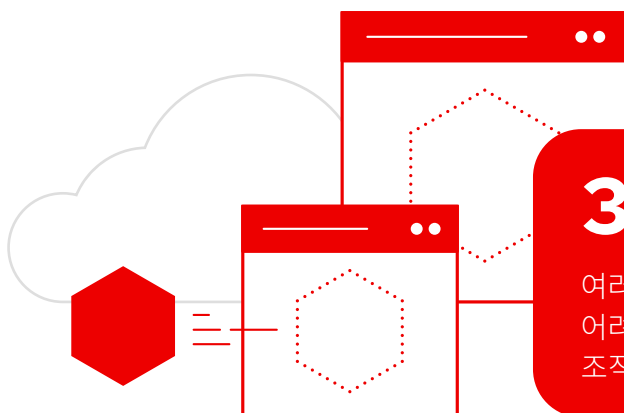
3

개발 팀과의 협업 증대

다수의 조직에서 IT 운영 팀과 개발 팀은 협업을 통해 환경을 정의하고 구현하고 프로비저닝합니다. 하지만 단일 환경 내에서 서로 다른 요구 사항을 가진 여러 팀을 지원해야 할 경우 이러한 협업은 어려울 수 있습니다. 툴과 프로세스를 확장할 수 없거나 전체 하이브리드 클라우드 환경에 배포하기 어려울 수도 있습니다. 다양한 툴셋을 평가, 통합, 보호하려면 상당한 시간과 특화된 지식 및 기술이 필요할 수도 있습니다. 마지막으로, 툴 벤더의 출시 스케줄과 지원 라이프사이클이 비즈니스의 요구와 맞지 않을 수도 있습니다.

Red Hat OpenShift는 표준화된 환경을 생성하고 개발, 테스트, 스테이징 및 프로덕션 환경 전반의 모범 사례를 정의하여 일관적으로 애플리케이션을 제공하도록 도와줍니다. 셀프 서비스 기능과 자동화된 인프라 운영 덕분에 조직은 엄선된 툴, 프로세스, 사례에 쉽게 액세스하여 짧은 시간 내에 새 기술을 채택할 수 있습니다. 또한 일관된 **DevOps** 사례를 프로세스와 툴에 통합하여 운영 팀과 개발 팀 전반의 협업을 개선하고 오류를 줄이며 보안 및 컴플라이언스 조치를 강화할 수 있습니다.

Red Hat OpenShift를 사용하면 단일 조직을 넘어 다수의 Red Hat 전문가 팀과도 원활히 협업할 수 있습니다. Red Hat은 운영 체제부터 개발자 툴까지 아우르는 지원을 제공함으로써 문화, 프로세스, 기술을 포괄하는 전문가 서비스, 상세 지침과 실용적인 툴을 통해 애플리케이션을 현대화, 마이그레이션, 개발하도록 도와드립니다.



39%

여러 클라우드에 애플리케이션을 배포할 때의 어려움으로 다수의 툴과 API의 복잡성 관리를 꼽은 조직의 비율.⁴

4 하이브리드 클라우드 및 멀티클라우드 운영 간소화

산업 전반의 조직들은 다양한 인프라가 제공하는 고유한 기능과 서비스를 활용하기 위해 하이브리드 클라우드 및 멀티클라우드 전략을 채택하는 사례가 늘고 있습니다. 73%의 조직이 최소 1개의 프라이빗 클라우드와 최소 1개의 퍼블릭 클라우드로 구성된 환경에서 리소스를 사용하는 하이브리드 클라우드 전략을 채택했습니다.⁶

하지만 다양한 운영 체제와 컨테이너 관리 툴 및 버전을 포함하는 분산된 애플리케이션 스택을 사용하는 환경에 워크로드를 배포하기란 어려울 수 있습니다. 민감한 시스템, 애플리케이션, 데이터를 효율적으로 운영하고 보호하려면 환경 전반에서 공통되며 통합적인 관리, 보안 및 거버넌스 툴과 프로세스가 필요합니다.

Red Hat OpenShift는 하이브리드 클라우드 및 멀티클라우드 환경 전반에서 전통 아키텍트 방식이든 클라우드 네이티브 방식이든 모든 워크로드를 일관적으로 처리할 수 있는 애플리케이션 플랫폼을 제공합니다. Red Hat OpenShift로 온사이트 데이터센터, 퍼블릭 클라우드 환경, 엣지 배포 전반에서 공통적인 톨셋과 파이프라인 및 워크플로우를 활용할 수 있으므로 애플리케이션 이식성을 높이고 어디서나 일관성과 확장성 높은 개발 및 배포 경험을 누릴 수 있습니다. Red Hat OpenShift는 AWS, Microsoft Azure, Google Cloud, IBM Cloud에서 **완전 관리형 클라우드 서비스**로 배포할 수 있습니다. 각 클라우드 서비스는 서비스 수준 계약(Service-Level Agreement, SLA)에 맞춰 모든 필수 서비스와 간편한 셀프 서비스 옵션, 전문가의 1년 365일 사이트 신뢰성 엔지니어링(SRE) 지원을 비롯한 완벽한 풀스택 환경을 제공합니다. 멀티 클러스터 관리, 보안, 컴플라이언스, 인프라 전반에서 작동하는 데이터 관리 기능을 포함한 **자체 관리형 에디션** Red Hat OpenShift를 직접 선택하여 배포할 수도 있습니다.

Red Hat OpenShift
클라우드 서비스에 대해
자세히 알아보세요.

Red Hat Advanced Cluster Management for Kubernetes는 규모에 따라 Red Hat OpenShift 클러스터의 라이프사이클 관리, 정책 기반 거버넌스, 상태 모니터링을 제공합니다. 단일 콘솔에서 애플리케이션을 배포하고, 여러 클러스터를 관리하고, 클러스터 전반에 정책을 적용할 수 있습니다. Red Hat Advanced Cluster Management를 포함하여 보안에 중점을 둔 애플리케이션 제공과 혁신을 구현하는 결합 제품인 **Red Hat OpenShift Platform Plus**를 통해 클러스터 및 환경 관리를 간소화하고 애플리케이션 배포의 보안과 안정성을 높일 수 있습니다.

5

애플리케이션 스택 전체 보안 향상

지난 2년 동안 23%의 조직이 주요 IT 보안 위협이나 사이버 공격을 받았습니다.⁷ 그리고 IT 운영 팀은 하이브리드 클라우드 및 멀티클라우드 환경의 규모에 맞춰, 기술 스택 전반에서, 애플리케이션 라이프사이클 내내 보안 및 컴플라이언스를 보장하는 데 있어서 지속적으로 새로운 어려움을 직면하고 있습니다. 취약점과 잠재적 위협을 감지하고 해결하려면 인프라 전반의 통합된 모니터링 솔루션이 필요합니다. 온사이트 데이터센터와 퍼블릭 클라우드 환경에서 일관된 사용자 Identity 관리 및 액세스 제어를 구현하는 것은 무단 액세스를 방지하는 데 매우 중요합니다. 또한 배포 전반에서 정책을 일관적으로 적용해야 정부, 산업 및 기업 규정에 대한 컴플라이언스를 유지하기 좋습니다.

Red Hat OpenShift는 애플리케이션 라이프사이클 전반에 걸친 지속적인 컴플라이언스와 보안 점검을 통해 신뢰할 수 있고 현대적이며 확장 가능한 방식으로 전체 기술 스택을 보호합니다. **Red Hat Enterprise Linux**는 Linux 네임스페이스, SELinux(Security-Enhanced Linux), CGroups, 보안 컴퓨팅 모드(seccomp) 같은 보안 기능을 통해 워크로드를 격리하고 보호합니다. 통합 **컨테이너 레지스트리**를 통해 취약성을 스캔하고 신뢰할 수 있는 식별을 위해 애플리케이션에 암호화 서명할 수 있습니다. 신뢰할 수 있는 콘텐츠로 컨테이너 이미지를 빌드할 수 있어 중요한 소프트웨어 인프라에 존재할 수 있는 취약점을 완화하는 데 도움이 됩니다. 세분화된 배포 정책을 통해 할당량, 격리 및 액세스 보호를 적용합니다. 강력한 암호화 제어를 통해 플랫폼 암호 및 애플리케이션 구성 데이터와 같은 민감한 데이터를 보호합니다. 또한 인증, 권한 부여, 암호 관리와 같은 보안에 중점을 둔 기능을 통해 사용자와 애플리케이션 간의 신뢰를 구축합니다.

Red Hat Advanced Cluster Security for Kubernetes는 CIS(Center for Internet Security) 벤치마크를 포함한 업계 표준의 배포 및 런타임 정책을 기준으로 애플리케이션과 환경을 지속적으로 스캔하여 악성 애플리케이션과 구성 오류로부터 환경을 보호합니다. 프로세스 실행, 네트워크 연결 및 흐름, 쿠버네티스 환경의 각 컨테이너 내 권한 에스컬레이션과 같은 시스템 수준 이벤트를 모니터링, 수집, 평가합니다. 행동 기준선 설정과 허용 목록 기능이 결합된 Red Hat Advanced Cluster Security는 활성화된 맬웨어, 암호화폐 채굴, 무단 자격 증명 액세스, 침입, 내부 이동 등을 나타내는 비정상 활동을 감지합니다.

82%

소프트웨어 공급망
보안을 해결하기
위한 조치를 취하는
조직의 비율.⁸

⁷ Nash Squared. "Nash Squared Digital Leadership Report 2023," 2023년 11월.

⁸ F5 Networks. "2023 State of Application Strategy Report," 2023년.

지금 시작하세요

Red Hat OpenShift는 IT 운영 및 애플리케이션 제공을 단순화하므로, 신속하게 사용자 요구를 충족하고 전략적 이니셔티브에 집중할 수 있습니다. 애플리케이션 제공을 간소화하고, 탁월한 사용자 경험을 제공하며, 더 효율적으로 협업하고, 다양한 환경을 더 효율적으로 관리하고, 조직 전반의 보안을 향상합니다.

Red Hat OpenShift를 무료로 직접 경험하세요.

Red Hat Level Up Program에서는 적절한 고객에게 팀, 부서 또는 조직의 이니셔티브를 위해 Red Hat OpenShift에 대한 전면 지원 액세스 권한을 1년 동안 무료로 제공합니다.

전문가의 지원

Red Hat Consulting 전문가가 안정성과 유연성을 갖춘 하이브리드 클라우드 워크로드 기반을 구축하여 운영 비용을 절감하고 다운타임을 줄이고 생산성을 증대할 수 있게 도와드릴 수 있습니다.

성공에 필요한 기술 학습

Red Hat이 폭넓은 커리큘럼으로 제공하는 온라인 자기 주도식/강사 지도 방식의 교육 과정, 클라우드 기반 랩, 자격증 시험 등을 통해 팀은 기술 격차를 줄이고 과제를 해결하는 데 도움을 받을 수 있습니다.