RED HAT®
CONSULTING

redhat.

백서

효율적인 클라우드 구현을 위한 3가지 요소

클라우드 운영의 경우, 기술은 시작에 불과합니다. 기업의 변혁을 위해서는 최적의 사람과 프로세스도 필요합니다. 이 백서는 다음과 같은 성과를 거둘 수 있는 클라우드 솔루션을 전략적으로 구현하는 방법을 설명합니다.

- 비용 절감.
- 생산성 증대.
- 효율성 향상.
- 기민성 강화.
- 위험 감소.

전체 개요

성공적인 클라우드 구현을 위해서는 사람, 프로세스 및 기술 등을 포함해 해당 프로젝트에 영향을 미치게 될 모든 측면에 대한 전체적인 시각이 필요합니다. 프라이빗, 퍼블릭 또는 하이브리드 등 어떤 것이건 관계 없이 완벽하고 효과적인 클라우드 환경을 규정하고 개발함으로써 기업을 혁신하고 제품 속도를 높이며 비용을 절감할 수 있습니다.

클라우드 솔루션은 이머징 테크놀로지(emerging technology)에서 중요하고 전략적 인프라 구성 요소로 탈바꿈했습니다. 이에 따라 통신사(CSP, Communications Service Provider)는 자사를 위한 최적의 선택을 할 수 있도록 급격하게 늘어나는 제품 및 방법론들에 대한 세밀한 조사를 실시해야 합니다.

클라우드 환경 유형에 관계 없이 클라우드 운영으로의 전환에 적절하게 대비함으로써 더 적은 비용으로, 더 신속하게, 더 높은 성과를 거둘 수 있습니다. 본 백서는 효과적이고 효율적인 클라우드 환경을 배포하기 위해 사람, 프로세스 및 기술을 결합하는 Red Hat® Consulting 방법론에 대해 설명하며 이를 수행한 여러 CSP들을 집중 조명하고 있습니다.

귀사를 위한 최적의 조합 찾기

클라우드 구현은 점차 하이브리드의 형태로 나아가고 있습니다. 이기종 인프라를 아우르고 여러 벤더의 환경을 지원하며 기존 비즈니스 플로우를 하이브리드 클라우드 환경으로 통합하기 위해서는 개방형 접근 방식이 필요하며 오픈소스 기술 등이 여기에 포함됩니다. 이러한 폭 넓은 개방형 하이브리드 프레임워크 내에서 귀사의 고유한 요구도 고려되어야 해야 합니다.

비즈니스 요구 사항을 처리하고 규제 제약 조건들과 긴밀히 연계시키며 성능, 비용 및 위험을 최적화하는 클라우드 방법론을 이용함으로써 다음을 실현할 수 있습니다.

- **시장 출시 속도 향상.** 아이디어를 보다 신속하게 판매 가능한 제품 및 서비스로 전환. 혁신적인 비즈니스 모델을 통해 신규 시장에 진입하고, 변화하는 고객 요구에 보다 신속하게 대응하고 효율적인 협업을 통해 비즈니스 가치를 혁신하고 실현하는 것은 물론, 과거에는 비용 효율적이지 못했던 전략을 실행할 수 있습니다.
- **무제한에 가까운 확장성.** 많은 시간 및 자원을 소모하지 않는 인프라 구축으로 기업 성장을 뒷받침합니다.
- **비용 절감.** 퍼블릭 클라우드 오퍼링은 네트워크 인프라에 많은 자본을 투자하던 방식에서 탈피해 사용량을 기준으로 지불하는 방식으로 변화시킬 수 있습니다. SLA(Service-Level Agreement)는 필요할 때, 요구되는 용량을 보장합니다. 비용은 귀사의 고유한 요구 사항과 사용 현황을 정확하게 반영하도록 연결되고 측정됩니다. 모든 애플리케이션들 — 레거시 포함 — 은 기반 인프라를 최대한 활용하여 보다 효율적으로 실행될 수 있습니다.

한국레드햇 홈페이지
https://www.redhat.com/korea
구매문의 080-708-0880
buy-kr@redhat.com

www.redhat.com/ko

- **접근 용이성 증대.** 클라우드 기술들은 모든 이들에게 강력한 인프라 리소스를 제공합니다. 전 세계 각지의 모든 규모 조직들은 이전에는 능력 밖이었던 리소스에 접근할 수 있게 됐습니다. 막대한 초기 투자 없이 업계 최고의 애플리케이션과 컴퓨팅 인프라를 이용할 수 있습니다.
- **운영상의 위험 감소.** 클라우드 구현은 지능적 관리와 함께 자동화된 정책 적용을 통해 민감한 정보를 보호할 수 있습니다. 또한 클라우드 환경의 복원력은 업타임을 높이고 문제 해결을 단순화합니다.

클라우드 환경을 통해 최대한의 개선 효과를 거두기 위해서는 신중한 구축 및 구현 계획이 필요합니다. 클라우드 솔루션에 대한 체계적으로 정의된 접근 방법으로 주문형 기능을 제공하고 서비스 품질을 보증하며 레거시 애플리케이션을 클라우드 환경으로 마이그레이션하는 것을 단순화할 수 있습니다. 해당 조직을 위한 최적의 클라우드 환경을 구축하기 위해서는 회사의 목표, 기존 인프라 그리고 비용/위험/성능에 대한 워크로드 요구 사항을 조사해야 합니다.

최적의 균형 찾기: 사람, 프로세스 및 기술

기존 네트워크 인프라 모델을 하이브리드 클라우드 모델로 전환하는 것은 단순한 기술의 변경에 그치는 것이 아닙니다. 이를 기술의 변경으로 치부한다면 전환은 더욱 어려워지고 개선 효과는 매우 제한적일 것입니다. 조직의 규모와 목표에 관계 없이 클라우드의 이점을 실현하기 위해서는 사람, 프로세스 및 기술 간에 최적의 균형을 유지해야 합니다.

사람

기술 변화는 빠르게 이루어지고 있으며 오늘날 기업 운영에 필수적입니다. 이에 따라 내부 현업 부서 직원과 인프라 관리 직원들의 목표가 종종 충돌하고 있습니다. 현업 부서 직원들은 최첨단 기술을 이용해 보다 신속하게 서비스가 제공되기를 원하지만, 인프라 관리 직원들은 새로운 방법론 또는 클라우드 아키텍처를 효율적으로 구현할 수 있는 직무 능력을 보유하고 있지 않을 수 있습니다.

Red Hat Consulting은 산출물 기반 서비스 계약을 통해 귀사와 협력함으로써 이와 같은 일반적인 문제를 해소하고 있습니다. 이들 서비스 계약은 새로운 비즈니스 모델과 기술을 구현하며, 입증된 실습 멘토링 프로세스를 통해 내부 인력의 능력을 발전시켜 새로운 클라우드 인프라를 효율적이고 효과적으로 운영하기 위한 준비를 갖출 수 있도록 합니다.

멘토링은 최소한의 초기 교육을 필요로 하며, 1대1 지식 교환과 소그룹 코칭을 통해 시간이 지나면서 역량을 기르게 됩니다. 이들 상호 작용은 클라우드 구현 전반에 걸친 실습, 실제 사례에 초점을 맞추고 있습니다.

멘토링은 강의실 교육을 보완하며 이를 대체하는 것이 아닙니다. 멘토링과 교육은 함께 해당 환경과 애플리케이션 내에서 보다 높은 성과를 달성합니다.

프로세스

대부분 인프라 관리 조직의 중심에는 플랫폼 제공에 프로세스 위주의 경직된 접근 방식이 있으며 이는 운영 환경 문제를 더욱 심화시키고 있습니다. 복잡성 및 관리와 관련된 과제들이 더욱 확대되는 것을 피하기 위해 클라우드 환경으로 전환한다면, 적합한 거버넌스 및 프로세스를 위한 토대가 필수적입니다.

시스템 관리를 위한 기민하고 반복적인 협업 프로세스가 필요합니다. 하지만 많은 조직들이 시스템 조달을 위해 기존의 폭포수 모형(waterfall model)을 채택하고 있습니다. 이 방법론은 변화하는 비즈니스 요구를 충족할 수 있는 유연성이 결여 되어 있으며 종종 제품 제공을 지연시키는 결과를 초래하고 있습니다. 비록 보안 등과 같이 엄격한 프로세스가 필요한 경우도 있지만, 클라우드 모델을 이용해 플랫폼 제공을 자동화하게 되면 서비스 및 리소스를 보다 신속하고 일관되게 제공할 수 있습니다.

클라우드 구현 초기에 프로세스를 최적화하는 데 주력함으로써 새로운 환경이 가진 잠재력을 최고 수준으로 끌어 올릴 수 있습니다. Red Hat Consulting은 기업과 협력해 성공적인 클라우드 구현을 위해 프로세스를 조정합니다.

기술

많은 상용 클라우드 제품 및 솔루션들이 출시되어 있기 때문에 귀사를 위한 최적의 조합을 찾는 데 상당한 어려움이 따를 수 있습니다. Red Hat의 오픈소스 소프트웨어 스택은 유연성, 신뢰성, 보안 및 혁신을 실현합니다. Red Hat 기술들은 가상화된 프라이빗 및 퍼블릭 클라우드 인프라를 포함해 하이브리드 클라우드 환경의 관리를 통합합니다. 이는 귀사가 신속하게 모바일화하고 기업의 성장에 발맞춰 여러 클라우드 배포 전반으로 확장할 수 있도록 합니다. Red Hat Consulting은 이들 제품을 이용해 귀사의 기존 인프라와 업계 모범 사례를 고려한 맞춤형 클라우드 솔루션을 개발합니다.

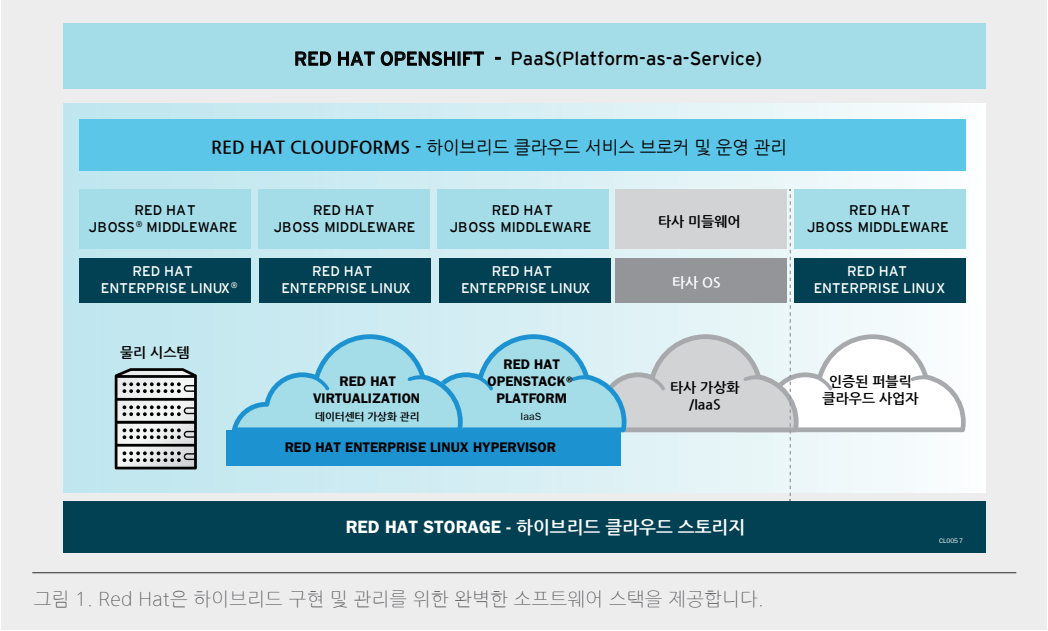

그림 1. Red Hat은 하이브리드 구현 및 관리를 위한 완벽한 소프트웨어 스택을 제공합니다.

접근 방식: 클라우드 전략 수립 및 구현

클라우드 환경의 배포를 위해서는 새로운 기술, 직무 능력, 프로세스 그리고 서비스 및 배포 모델 등이 필요합니다. 이는 귀사의 직원들이 변화를 대비하는 데 필수적입니다. Red Hat Consulting 방법론은 귀사를 위한 최적의 클라우드 환경을 개발하고 이를 보다 효율적으로 운영할 수 있도록 도울 것입니다.

진단/평가

클라우드 관련 논의는 종종 최신 기술 및 최신 서비스 사업자 오퍼링을 중심으로 이루어집니다. 하지만 모든 클라우드 구현은 기대하는 업무 산출물을 결정하는 것으로 시작해야 합니다. TCO(Total Cost of Ownership)을 낮추는 것이 목표인지, 아니면 보다 빨리 혁신을 달성하는 것인지, 또는 이들 둘을 결합한 것인지를 식별해야 합니다.

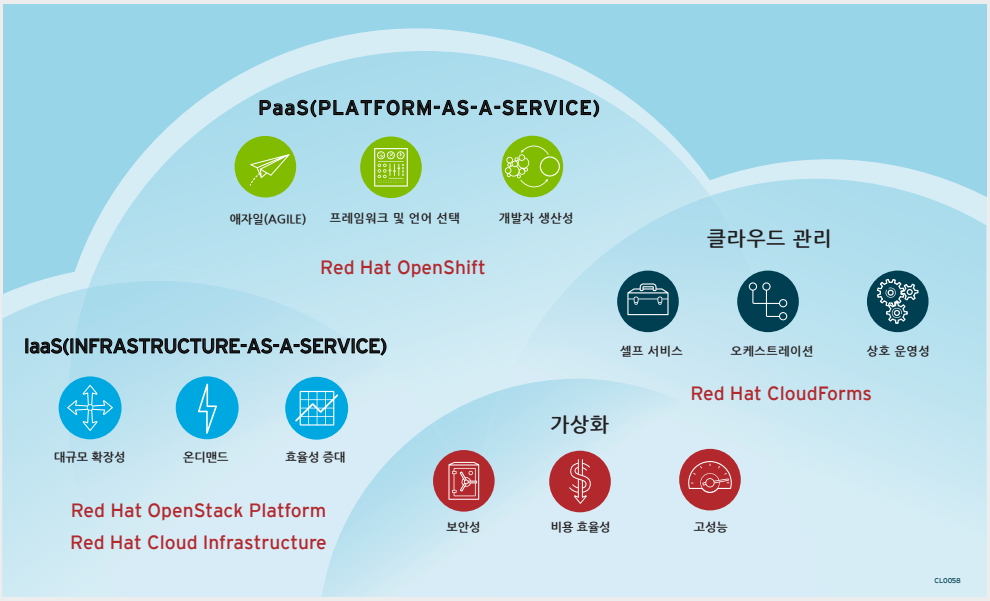

그림 2. 클라우드 구현과 관련하여 많은 기술 옵션들이 있습니다. 최적의 솔루션은 귀사의 목표와 과제에 따라 결정됩니다.

클라우드 환경으로 가는 여정에서 많은 선택의 상황에 놓이게 됩니다. 만약 처음부터 목표에 대한 분명한 이해 없이 출발한다면, 실망스러운 결과를 초래하게 될 것입니다.

모든 클라우드 관련 논의는 몇 가지 기본적인 질문에 대한 대답을 필요로 합니다.

- 클라우드 배포를 통해 기대하는 비즈니스 측면의 영향은 무엇입니까?
- 어떤 애플리케이션들이 클라우드 환경에 추가될 수 있고, 추가되어야 합니까?
- 어떤 클라우드 배포 모델이 각각의 애플리케이션에 가장 적합합니까?
- 어떻게 기존 레거시 애플리케이션을 클라우드 환경에 추가할 수 있습니까?
- 클라우드 환경 내에서 어떻게 보안 및 정책 준수를 유지할 수 있습니까?
- 클라우드 기술의 이점을 최대한 활용하기 위해서는 어떻게 준비해야 합니까?

이들 질문들에 대한 대답을 통해 기본적으로 클라우드 전략을 수립하고 클라우드 운영에 대한 실용적인 접근 방식을 규정하고 이행할 수 있도록 지원할 것입니다. 비즈니스 아키텍처, 요구 및 규제 제약 조건을 파악하는 것은 새로운 클라우드 환경과 관련된 성능, 비용 및 위험을 최적화하는 데 도움이 도움이 될 것입니다.

추가 자료

비디오: 클라우드를 통한 효율성 극대화 — 효과적인 확장

비디오: 클라우드를 통한 효율성 극대화 — 리소스 관리

비디오: 클라우드를 통한 효율성 극대화 — 시장 출시 속도

웹 세미나: Red Hat에 의한 관리로 가상화 기술에 대한 투자 극대화

Red Hat Consulting

Red Hat OpenStack Platform 교육 및 자격증

Red Hat PaaS 서비스

Red Hat IaaS 서비스

Red Hat Consulting 클라우드 및 가상화 서비스

로드맵

기본적인 질문들에 대답하고 자체 클라우드 여정에 대해 이해했다면, 로드맵을 작성하고 주요 일정을 결정합니다. 로드맵은 클라우드 전략을 성공적으로 실행하기 위한 청사진입니다. 하지만 개방형 하이브리드 클라우드 아키텍처를 구축하는 데는 시간이 걸리며 일부 요구 사항들은 구현 과정에서 변경될 수 있습니다. 따라서 로드맵을 여러 차례 반복해야 할 것입니다. 이와 같이 반복되는 주기는 다음과 같은 단계로 이루어집니다.

- **설계:** 확장성, 고가용성, 개발자 효율성 및 유연성 등과 같은 조직의 요구 사항에 따라 최초의 개략적인 아키텍처 계획을 수립합니다.
- **구축:** 계획한 아키텍처를 구현합니다.
- **테스트:** 구축된 클라우드 인프라가 적절한 워크로드 기능을 보장하는 지를 테스트합니다.
- **롤아웃(Rollout):** 워크로드 배포를 위해 최종 사용자에게 테스트된 인프라를 릴리스합니다.
- **검토/개선/관리:** 정기적인 검토를 실시함으로써 시간이 지나면서 클라우드 인프라가 계속해서 귀사의 요구를 충족하고 추가할 수 있으며, 추가해야 하는 모든 새로운 기능을 파악하도록 해야 합니다.

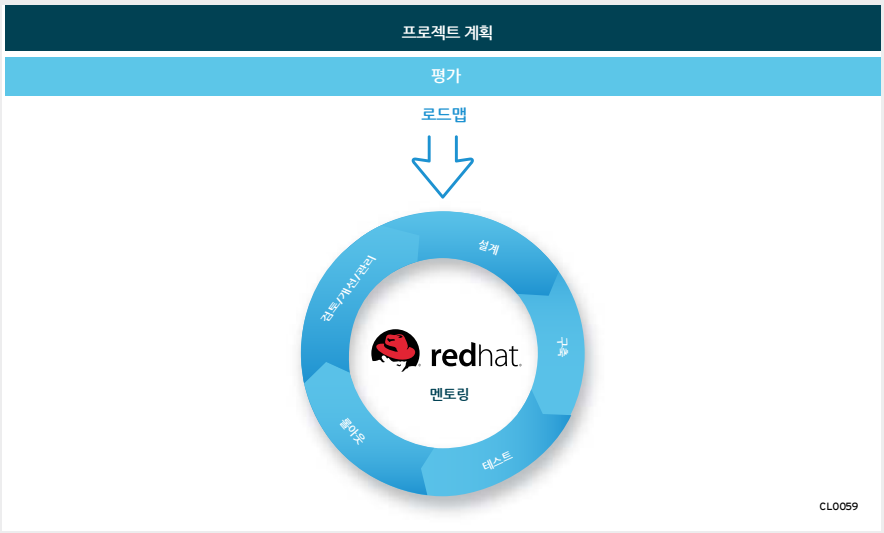

그림 3. 조직 전반에서 적합한 워크플로우 프로세스를 구현함으로써 개발 시간을 단축하고 전반적인 위험을 완화할 수 있습니다.

결과: 사람, 프로세스 및 기술에 대한 실제 사례

Red Hat Consulting은 클라우드 구현을 간소화하기 때문에 보다 신속하고 효율적으로 클라우드 기술의 이점을 실현할 수 있습니다. Red Hat Consulting 서비스의 실제 사례를 아래에서 소개하고 있습니다.

시장 출시 속도 가속화

개발자들은 새로운 매출 창출을 위한 고객 서비스를 개발하는 데 중요한 역할을 담당하고 있습니다. 하지만, 한 미국 CSP의 경우, 개발 및 테스트를 인증하고 리소스를 제공하는 프로세스를 완료하는 데 몇 주가 소요됐으며 이에 따라 소프트웨어 릴리스가 지연됐습니다. 이 회사는 Red Hat Consulting과 협력하며 개발자들을 위한 셀프 서비스 카탈로그를 통해 리소스 자동화와 효율성을 향상시켰습니다. 이 카탈로그는 시스템 및 플랫폼을 자동으로 프로비저닝함으로써 서비스 제공 시간을 30일에서 30분으로 단축했으며 따라서 개발자들은 보다 신속하게 소프트웨어를 개발하고 배포할 수 있게 됐습니다.

확장성 증대

확장성이 뛰어난 인프라는 CSP들이 서비스에 대한 빠르게 변화하고 증가하는 수요에 신속하게 대응할 수 있도록 합니다. 한 유럽 CSP는 자사의 장기적인 IaaS(Infrastructure-as-a-Service) 및 PaaS (Platform-as-a-Service) 전략을 지원할 수 있는 인프라 가시성과 신뢰성을 갖추지 못했습니다. Red Hat Consulting과의 신뢰할 수 있는 파트너쉽을 통해 이 회사는 투명성, 신뢰성 및 자동화를 제공할 수 있는 확장성이 뛰어나고 표준화된 클라우드 아키텍처를 개발했습니다. 이 환경을 통해 CSP는 보다 많은 모바일 사용자를 지원하고 운영 비용을 줄이며 고객 상황에 대해 보다 높은 가시성을 확보할 수 있게 됐습니다.

리소스 관리 향상

복잡한 네트워크 환경에서 리소스를 수작업으로 관리하는 경우, 긴 제공 시간과 오류 증가를 초래할 수 있습니다. 남미의 한 CSP는 복잡한 레거시 네트워크 인프라와 함께 기술 관리를 위한 전문성 부족 문제가 겹쳐지며 확장성 제한, 생산성 저하, 그리고 높은 비용 등이 야기됐습니다. 이러한 이슈들을 해결하기 위해 Red Hat Consulting은 보다 강력한 리소스/애플리케이션의 제어 및 자동화를 실행하는 유연하고 안전한 플랫폼을 구축했습니다. 이 플랫폼은 관리 운영을 간소화하고 가시성과 생산성을 높이기 때문에 CSP들은 자체 회사와 고객들을 보다 효과적으로 지원할 수 있습니다.

결론

클라우드 환경을 배포하는 것은 매우 어려운 작업이 될 수도 있지만 그 이점은 이보다 훨씬 큽니다. Red Hat Consulting은 귀사를 위한 최적의 클라우드 솔루션을 파악하고 구현하도록 도울 수 있는 전문성과 역량을 보유하고 있습니다. Red Hat Consulting 접근 방식은 귀사가 필요로 하는 클라우드 기술을 제공하는 동시에 귀사의 사람과 프로세스가 효율적인 클라우드 운영 및 미래의 변화 모두를 준비할 수 있도록 합니다.

CSP를 위한 클라우드 마이그레이션에 대한 자세한 내용은 red.ht/telco-cloud-migration에서 확인할 수 있습니다.

Red Hat 소개

Red Hat은 오픈소스 소프트웨어 솔루션 분야의 글로벌 선도기업으로서 안정적인 고성능 클라우드, Linux, 미들웨어, 스토리지 및 가상화 기술들에 대한 커뮤니티 기반 접근 방식을 활용하고 있습니다. 아울러 전 세계 고객에게 수상 경력에 빛나는 우수한 지원, 교육 및 컨설팅 서비스를 제공합니다. 전 세계적으로 기업과 파트너, 오픈소스 커뮤니티를 잇는 가교로서 Red Hat은 고객들이 미래 IT 자산의 준비와 성장을 위해 자원을 활용할 수 있도록 혁신적인 관련 기술들의 개발을 돕고 있습니다.

한국레드햇 홈페이지
https://www.redhat.com/korea
구매문의 080-708-0880
buy-kr@redhat.com

www.redhat.com/ko
#F6770_1KAT_v1_0317_KVM

Copyright © 2017 Red Hat, Inc. Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, Shadowman 로고, JBoss, MetaMatrix 및 RHCE는 미국 및 기타 국가에서 Red Hat, Inc.의 등록 상표입니다. Linux®는 미국 및 기타 국가에서 Linus Torvalds의 등록 상표입니다.

OpenStack® Word Mark 및 OpenStack 로고는 미국 및 기타 국가에서 OpenStack Foundation 의 등록 상표/서비스 마크 또는 상표/서비스 마크이며, OpenStack Foundation 의 허가하에 사용됩니다. Red Hat은 OpenStack Foundation 또는 OpenStack 커뮤니티와 아무런 관련이 없으며, 이러한 기관의 보증이나 후원을 받지 않습니다.