

# Telefónica, 애플리케이션 개발을 최적화하고 시장 출시 시간을 가속화



## 본사

마드리드(스페인)

## 산업

통신

## 규모

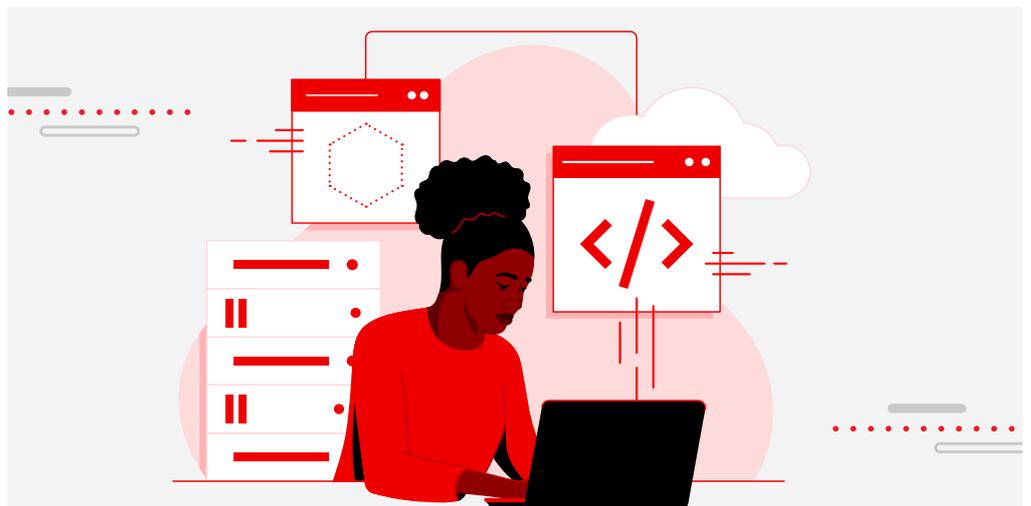
직원 수 2만 명 이상

"Telefónica는 멀티클라우드 환경으로 전환하는 여정에 도움을 줄 여러 클라우드 공급업체와 계약을 맺고 있습니다. Red Hat OpenShift는 로컬 인프라에서 퍼블릭 클라우드로 이전하여 회사 요구 사항에 가장 적합하도록 조정할 수 있다는 것을 보여주었습니다."

## Alberto Varadé

서비스 지향 아키텍처(Service Oriented Architecture, SOA) 책임자, Telefónica 스페인 지사

텔레포니카(Telefónica)는 유럽과 남아메리카 지역의 선도적인 글로벌 통신 서비스 공급업체로, 100년의 긴 역사 내내 혁신의 선봉에 서서 업계를 이끌어 왔습니다. 이 회사는 시장에서 혁신적인 서비스를 출시하기 위해 Red Hat과의 긴밀한 협업을 통해 인프라를 개선하고 더 이상 사용하지 않는 애플리케이션의 컨테이너화와 현대화를 지원하는 동시에 새 애플리케이션 개발과 배포를 신속하게 추진할 수 있도록 Red Hat OpenShift 및 컨테이너 기술을 설치했습니다.



## 소프트웨어 및 서비스

Red Hat® OpenShift®  
Red Hat Advanced Cluster Management for Kubernetes  
Red Hat JBoss Web Server  
Red Hat Technical Account Management(TAM)

## 장점

- ▶ 모든 클러스터에서 가시성과 유지 관리 개선
- ▶ 확장성에 대한 요구 사항을 만족시키는 최적화된 애플리케이션 개발에 대한 자신감 상승
- ▶ 배포 시간과 인시던트 감소
- ▶ 오픈소스 소프트웨어 기반의 더욱 안정적이고 안전하며 혁신적인 솔루션 구축

"Telefónica는 Red Hat과 컨테이너화를 통해 애플리케이션 배포의 유연성, 리소스 감독 및 리소스 사용 최적화의 개선을 비롯한 수많은 성과를 달성하기 시작하고 있습니다."

---

**Alberto Varadé**

SOA 시스템 책임자,  
Telefónica 스페인 지사

**컨테이너의 이점 살펴보기**

서비스 공급업체는 전례 없는 어려움에 직면해 있습니다. 이러한 회사가 경쟁력을 유지하려면 기술에 대해 전문가 수준의 지식을 가진 소비자의 지능형 제품 및 애플리케이션을 위한 동적인 5G 서비스와 시간을 절약해 주는 인터넷 솔루션에 대한 커져가는 요구 사항을 충족해야 합니다. 서비스 공급업체가 애플리케이션 개발에서의 혁신 속도를 따라잡고 고객에게 애플리케이션을 더 빠르게 제공하고자 한다면 이러한 애플리케이션을 클라우드 기반 환경으로 마이그레이션하여 이 새 환경이 주는 모든 이점을 활용할 방법을 찾아야만 합니다. 사용되지 않는 애플리케이션에 대한 회사의 중요 프로세스를 업데이트하기 위해, Telefónica는 회사의 가장 중요한 애플리케이션을 컨테이너화된 환경과 100% 클라우드 기반으로 전환하는 핵심 프로젝트인 Telco 3.0에 돌입했습니다.

"현재의 Telefónica는 텔레포니카 모바일(Telefónica Móviles), 텔레포니카 데이터(Telefónica Data), 텔레포니카 I+D(Telefónica I+D), 테라(Terra) 및 기타 등등 여러 Telefónica가 합쳐진 결과물입니다." Telefónica의 SOA 시스템 책임자인 Alberto Varadé는 이렇게 말합니다. "이제 우리는 이러한 개별 회사를 지원해 온 모든 시스템을 병합하여 애플리케이션 서버에서 표준 SOA 아키텍처 기반의 Java 기술을 통해 개발된 새 애플리케이션을 설계하여 고객 서비스와 관계를 관리하기로 결정을 내렸습니다. 이 새 애플리케이션의 이름은 Telco 3.0입니다."

Telco 3.0. 출시 후 Telefónica는 비즈니스 인텔리전스 애플리케이션을 위한 컨테이너 기술을 출시하기로 결정했으며, 이에 따라 회사 데이터 센터 내에 Red Hat OpenShift v3 클러스터를 설치하기로 했습니다.

무엇보다도, Telefónica는 오리지널 클러스터 설치의 효율성에 대해 매우 깊은 인상을 받았습니다. 새 애플리케이션은 쉽고 간편하게 설치할 수 있었고 매우 쉽게 확장할 수 있었습니다. 그 결과, Telefónica는 Red Hat OpenShift 기반을 늘리고 이를 비즈니스의 다른 부분에 적용할 필요성을 느끼게 되었습니다. 그와 반대로, 당시 OpenShift 외부에 있던 Telco 3.0은 시간이 지나면서 기능이 확대됨에 따라 상주하고 있는 인프라에서 심각한 문제들이 발생하기 시작했습니다. 메모리, 케이블 또는 CPU와 같은 리소스의 비효율적 사용, 배포 시간, 서버 시작/종료가 바로 그것입니다. Varadé는 이렇게 말합니다. "동일한 서버에 25개 이상의 서비스가 있었을 가능성이 있고, 일부 서비스는 다른 서비스에 필요한 리소스를 사용했습니다. 기존에 개발한 사항에 새 기능이 추가되면서 리소스 사용이 늘어났고, 기존 시스템 내에서는 격리하고 확장하기가 어려웠습니다."

우리가 안고 있던 문제와 OpenShift에 BI를 성공적으로 배포한 것을 계기로, 2019년에 Telco 3.0을 Red Hat OpenShift 4로 마이그레이션하기로 하는 결정을 내렸습니다.

**새 애플리케이션과 하이브리드 클라우드 사용**

이러한 문제를 해결하기 위해, Telefónica 팀은 우선 컨테이너와 관련된 모든 것을 개발하도록 애플리케이션을 현대화하고 마이크로서비스를 사용하여 작업하는 것을 중심으로 한 조치를 도입했습니다. "가상 머신에서 컨테이너로 마이그레이션하는 것은 꽤 간단하고 우리가 직접 하기는 했지만, 언제나 Red Hat Technical Account Management로부터 중요한 도움을 받았습니다." Varadé는 이렇게 말합니다. "Red Hat OpenShift를 통해 애플리케이션 배포의 유연성을 높이고 리소스 사용을 최적화하고 있으며, 더 나아가 가장 중요한 시스템의 확장성과 감독을 개선하고 있습니다."

Telefónica는 이 단계를 완료한 후에 Red Hat OpenShift의 새 독립 클러스터 내에 새 애플리케이션을 설치하는 작업을 시작했습니다. 그 이유는 이 플랫폼은 개발, 설치, 운영, 유지 관리를 포함한 애플리케이션 라이프사이클 전체를 관리할 수 있도록 지원하기 때문입니다.

Varadé는 이렇게 말합니다. "당시 Telco 3.0의 75%를 Red Hat OpenShift에 배포한 상태였습니다. 우리는 현재 10개 이상의 OpenShift 클러스터를 관리하고 있으며, 여기에는 회사에 매우 중요한 여러 애플리케이션이 배포되어 있습니다. 예를 들면 TV 플랫폼의 ID 관리를 위한 애플리케이션, 물류 부문의 주문 추적을 위한 블록체인 네트워크, 대량의 데이터와 사기 분석을 위한 애플리케이션을 배포했습니다."

Telefónica는 팀이 쌓은 지식과 경험을 토대로 Red Hat와 함께 프로젝트를 시작할 수 있었습니다. Telefónica는 새로운 가상 머신 및 소프트웨어 설치를 제공할 필요 없이 그저 포트 수를 늘리는 것만으로 대량의 트래픽을 관리할 수 있는 경량 웹 애플리케이션과 사이트를 제공하기 위해 Red Hat JBoss Web Server를 통해 Apache 소프트웨어를 더욱 확장 가능하고 안정적인 Red Hat OpenShift 환경으로 마이그레이션하고 있습니다.

이제 Telefónica는 점진적이고 안정적으로 Red Hat OpenShift의 유연성과 클라우드가 제공하는 유연성의 이점을 누리기 시작했습니다. 이제 로컬 애플리케이션 수는 Telco 3.0을 포함하여 수백 개입니다. 애플리케이션은 Red Hat OpenShift와 호환됩니다. 재해 복구 클러스터는 다양하게 사용 가능한 톨 클러스터와 함께 Google Cloud에 설치되었습니다.

Telefónica는 Red Hat Advanced Cluster Management for Kubernetes를 사용하여 하나의 통합된 플랫폼에서 구성, 설치 및 유지 관리를 관리하고 자동화합니다. Red Hat OpenShift는 주요 퍼블릭 클라우드 공급업체에서 관리되는 즉시 사용 가능한 애플리케이션 플랫폼을 설치 위치와 관계없이 고유한 사용자 환경과 함께 제공합니다.

Varadé는 이렇게 말합니다. "Telefónica는 멀티클라우드 환경으로 전환하는 여정에 도움을 줄 여러 클라우드 공급업체와 계약을 맺고 있습니다. Red Hat OpenShift는 로컬 인프라에서 퍼블릭 클라우드로 이전하여 회사 요구 사항에 가장 적합하도록 조정할 수 있다는 것을 보여주었습니다."

컨테이너화 프로세스에 대해 처음에 가졌던 의구심은 팀에서 Red Hat OpenShift가 심플하고 자동화된 애플리케이션 설치, 제공 및 관리 경험을 제공하는 것을 확인하는 순간 바로 사라졌습니다. "Red Hat OpenShift는 프라이빗 클라우드 및 퍼블릭 클라우드에서 모두 작동하여 워크로드를 더 주도적으로 관리하고 애플리케이션과 관련된 모든 것을 손쉽게 관리할 수 있게 해줍니다." Varadé는 이렇게 말합니다.

"Telefónica가 Red Hat OpenShift를 채택하게 한 주요 요인은 이 플랫폼이 자동화 기능, 협업의 용이함, 자동화된 프로비저닝 및 확장성을 제공하여 산업 표준에 따라 구축되고 100% 오픈소스라는 점입니다."

### **고객과 사용자가 경험하는 주요 이점**

#### **모든 클러스터에서 가시성과 유지 관리 개선**

Red Hat Advanced Cluster Management for Kubernetes는 여러 클러스터에 대한 가시성을 제공하고 운영 및 유지 관리 작업의 최적화를 지원하지만, GitOps의 사용으로 구성 관리를 중앙화하여 모든 구성을 표준화함으로써 환경을 항상 업데이트된 상태로 유지하고 이 구성을 유지하는 데 필요한 팀의 노력을 최소화할 수 있게 되었습니다.

"RHACM을 통해 모든 클러스터를 마치 하나인 것처럼 관리할 수 있습니다." Varadé는 이렇게 말합니다. "우리는 운영 및 유지 관리를 수행하는 공급업체와 협업하여 GitOps 철학을 통해 다수의 변경 사항과 검증을 자동화할 수 있게 되었습니다."

## 확장성에 대한 요구 사항을 만족시키는 최적화된 애플리케이션 개발에 대한 자신감 상승

Telefónica는 Red Hat OpenShift를 사용하여 최적화된 방식으로 애플리케이션을 개발하는 데 필요한 인프라를 우수한 확장성과 함께 빠르게 제공합니다. Red Hat OpenShift는 로컬 또는 클라우드에 설치할 수 있습니다. 따라서 Telefónica는 동일한 프로세스와 툴을 사용하여 컨테이너 기반의 애플리케이션을 모두 한 번에 개발하고 어떠한 환경에서도 이러한 애플리케이션을 관리하고 구현할 수 있습니다.

Varadé는 이렇게 말합니다. "이제 우리는 우리가 설치하려는 항목이 다른 환경에서 가져온 것이고 이전에 그것을 시도한 적이 있다는 것을 알고 있습니다. 라이브러리는 동일하며, 만일 이전에 라이브러리가 유효하게 작동했다면 지금도 그렇습니다. 우리는 하나의 환경에서 다른 환경으로 컨테이너를 이동하고 있으며, 이를 통해 모든 팀 내부에서 많은 시간을 절감할 수 있었습니다."

## 배포 시간과 인시던트 감소

Telefónica는 Red Hat을 통해 주말에 8시간씩 걸리던 애플리케이션 배포 시간을 상황에 따라 90분 이내로 크게 줄일 수 있었습니다.

Varadé는 이렇게 말합니다. "그전에는 애플리케이션 서버 크기, 특히 메모리 크기로 인해 다시 시작해야 하는 애플리케이션이 있었고, 여기에 50분 이상 소요되는 경우가 많았습니다. 24시간 운영하는 회사에서 서비스 저하와 이미지 악화는 매우 큰 영향을 미칠 수 있습니다. 이제 최악의 시나리오에서도 대량의 메모리를 포함하는 컨테이너를 사용하여 몇 초밖에 걸리지 않으며, 언제나 몇 분 이내에 완료됩니다."

## 오픈소스 소프트웨어 기반의 더욱 안정적이고 안전하며 혁신적인 솔루션 구축

Red Hat OpenShift와 오픈소스 기술은 더욱 안정적이고 안전하며 혁신적인 기술 개발을 지원하는 개발 모델을 제공합니다. Red Hat OpenShift는 문제를 해결하고 기술을 개발하기 위한 아이디어를 교환하는 공개 포럼을 장려하며, Telefónica도 공통된 생각을 갖고 있습니다.

"Telefónica의 젊고 의욕이 넘치는 팀은 지속적으로 새로운 아이디어를 생각해 내고 새로운 툴을 사용하는 데 적극적입니다. 그리고 Red Hat과 OpenShift 기술은 Telefónica의 업무를 처음부터 끝까지 개선하는 다양한 전문 솔루션을 사용하여 작업하는 것을 장려하고 용이하게 합니다." Varadé는 이렇게 말합니다. "그것은 새로운 아이디어에 대한 문을 열어주고 Telefónica가 혁신적인 기업이 되도록 돕습니다."

## 미래에 대한 탄탄하고 역동적인 계획

Telefónica가 Red Hat과 협업하여 성공한 것은 바로 통합 플랫폼에 대한 제안 덕분이었습니다. Red Hat OpenShift 채택은 아이디어, 기술, 혁신을 지지하는 시너지적 관점을 부분적으로 상징합니다.

"우리는 Red Hat과 협업하게 되어 매우 기쁘게 생각합니다. 회사의 철학과 제품, 업무 방식, 그리고 상시 지원은 Telefónica에 특히 중요한 부분입니다. Red Hat은 우리의 요청에 한 번도 부정적인 대답을 하지 않았고 늘 매우 긍정적이고 열성적인 태도로 해결책과 대안을 찾았습니다." Varadé는 이렇게 말합니다.

"Red Hat 기술 계정 관리자(Technical Account Managers, TAM)와의 협업을 통해서도 Red Hat 솔루션을 계획 및 구현하고, 문제를 예상하고 중단을 줄이고, 사용 중인 솔루션의 가치를 극대화하는 데 도움을 받고 있습니다."

### Telefónica 소개

텔레포니카(Telefónica, S.A.)와 그 자회사 및 피투자회사는 통신 산업에서 통합되고 다각화된 그룹으로, 주로 유럽과 남아메리카에서 서비스를 제공합니다. 유선 및 무선 통신, 광대역, 인터넷, 데이터, 유료 TV 및 기타 디지털 서비스의 제공이 이 회사의 주요 사업 분야입니다.

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



### Red Hat 소개

Red Hat은 세계적인 엔터프라이즈 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 기업이 신뢰하는 어드바이저인 Red Hat은 전 세계 고객에게 권위 있는 어워드를 수상한** 지원, 교육 및 컨설팅 서비스를 제공하여 모든 산업 분야에서 개방형 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](https://www.facebook.com/redhatkorea)  
구매문의 02-6105-4390  
[buy-kr@redhat.com](mailto:buy-kr@redhat.com)