

Telefónica、アプリケーション開発の最適化と市場投入時間の短縮を実現



本社

スペイン、マドリッド

業種

通信

規模

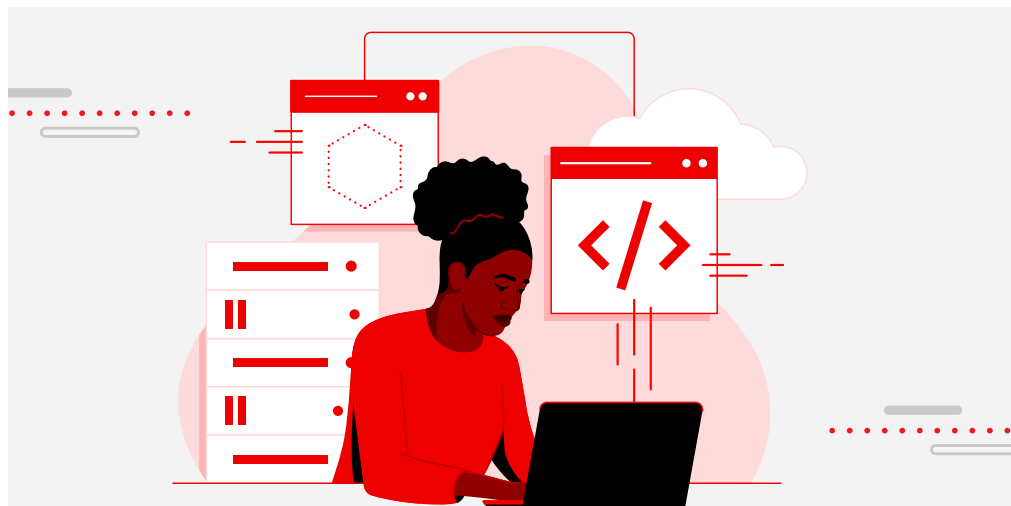
従業員数 20,000 人以上

「Telefónica はさまざまなクラウドプロバイダーと契約を結んでいるため、マルチクラウド環境が形成されます。Red Hat OpenShift を使用することで、アプリケーションをローカル・インフラストラクチャから任意のパブリッククラウドに転送し、ニーズに最も適したものに適応および調整できることがわかりました」

Alberto Varadé 氏

Telefónica スペイン サービス指向アーキテクチャ (SOA) 統括責任者

Telefónica は、欧州および中南米の大手国際電気通信サービスプロバイダーであり、100 年にわたりイノベーションの最前線を走り続けています。革新的なサービスを市場に投入するために、Telefónica は Red Hat と緊密に連携し、Red Hat OpenShift とコンテナ・テクノロジーを導入してインフラストラクチャを改善するとともに、古いアプリケーションのコンテナ化とモダナイズを実現し、新しいアプリケーションの作成とそのデプロイを急速に推進しています。



ソフトウェアとサービス

Red Hat® OpenShift®

Red Hat Advanced Cluster Management for Kubernetes

Red Hat JBoss Web Server

Red Hat テクニカル・アカウント・マネジメント (TAM)

メリット

- ▶ すべてのクラスタにおける可視性と保守性の向上
- ▶ スケーラビリティの要求を満たすように最適化されたアプリケーションの開発に対する自信の醸成
- ▶ デプロイ時間とインシデントの削減
- ▶ オープンソースソフトウェアに基づく、より安定した安全で革新的なソリューションの作成

Red Hat Innovators in the Open について

イノベーションがオープンソースの核心です。Red Hat のお客様は、オープンソース・テクノロジーを使用して、自社の組織だけでなく業界や市場全体も変化させています。Red Hat Innovators in the Open では、極めて困難なビジネス課題をエンタープライズ向けオープンソース・ソリューションで解決されたお客様の事例を紹介しています。貴社の事例も掲載してみませんか？ [詳細はこちら](#)

「Red Hat とコンテナ化により、アプリケーションのデプロイにおける柔軟性の向上、監視の改善やリソースの最適な使用などのメリットを実現し始めています」

Alberto Varadé 氏

Telefónica スペイン SOA
システム統括責任者

コンテナのメリットを探る

サービスプロバイダーはこれまで以上に大きなプレッシャーにさらされています。企業が競争力を維持するには、テクノロジーの専門家として消費者の増大する需要に応えて、インテリジェントな機能およびアプリケーション向けのダイナミックな 5G サービスと時間の節約を実現するインターネット・ソリューションを提供しなければなりません。アプリケーション開発のイノベーションのペースに後れを取らず、より迅速にクライアントに提供するためには、サービスプロバイダーはアプリケーションをクラウドベースの環境に移行し、その新しい環境がもたらすすべてのメリットを活用する方法を見つける必要があります。時代遅れのアプリケーションに対する重要な社内プロセスを更新するために、Telefónica のチームは Telco 3.0 に着手しました。これは、同社の最も重要なアプリケーションを、コンテナ化された環境と 100% クラウドベースに変換するための核心的なプロジェクトです。

「今日の Telefónica は、Telefónica Móviles、Telefónica Data、Telefónica I+D、Terra など、多くの Telefónica が統合した結果です」と、Telefónica の SOA システム統括責任者、Alberto Varadé 氏は言います。「私たちは、これらの各企業をサポートしていたすべてのシステムを統合して、新しいアプリケーションを設計することにしました。このアプリケーションは、アプリケーションサーバー上の標準 SOA アーキテクチャに基づいて Java テクノロジーで開発され、クライアントサービスと関係を管理します。その新しいアプリケーションが Telco 3.0 です」

Telco 3.0 を誕生させた後、Telefónica はビジネスインテリジェンス・アプリケーション用のコンテナ・テクノロジーを立ち上げることを決定し、それを受けて、当初はデータセンター内に Red Hat OpenShift v3 クラスタをインストールすることにしました。

まず、クラスタの最初のインストール効率に対する Telefónica の印象は非常に良好でした。新しいアプリケーションは迅速かつ簡単にインストールでき、拡張も容易にできます。この結果、Telefónica は Red Hat OpenShift の利用範囲を広げて、ビジネスの他の部分に適用する必要があると認識しました。その一方で、時間の経過と機能の成長に伴い、当時 OpenShift の外部にあった Telco 3.0 では、それが収容されているインフラストラクチャに深刻な問題が発生し始めました。メモリー、ケーブル、CPU などのリソースの非効率的な使用、デプロイ時間、サーバーの起動またはシャットダウンといった問題です。「同じサーバー上に 25 を超えるサービスがあり、その一部は他のサービスが必要とするリソースを奪っていた可能性があります。既存の開発内容に新しい機能を追加したことで、リソースの使用量が増加し、従来のシステムではその分離やスケーラビリティに困難が生じていました」と Varadé 氏は述べています。

これらの問題と、OpenShift での BI 導入の成功により、2019 年に Telco 3.0 のコアアプリケーションを Red Hat OpenShift 4 に移行することにしました。

新しいアプリケーションとハイブリッドクラウドの活用

これらの問題を解決するために、Telefónica チームはまずアプリケーションのモダナイズとマイクロサービスとの連携を中心とした対策を採用し、コンテナに関連するあらゆるものを開発しました。「仮想マシンからコンテナへの移行は非常に簡単です。これは私たち自身で行いましたが、常に Red Hat テクニカルアカウントマネージメントの貴重な協力が得られました」と Varadé 氏は言います。「Red Hat OpenShift を使用することで、アプリケーションのデプロイにおける柔軟性が得られ、リソースを最適に使用できるようになり、さらに、最も重要なシステムのスケーラビリティと監視が向上しています」

このフェーズの後、Telefónica は Red Hat OpenShift の新しい独立したクラスタへの新しいアプリケーションのインストールを開始しました。このプラットフォームにより、開発、インストール、運用、メンテナンスを含む、アプリケーションのライフサイクル全体を管理できるからです。

「現時点では、Telco 3.0 の 75% が Red Hat OpenShift にデプロイされています。当社は現在、10 個を超える OpenShift クラスタを管理しており、そこには当社にとって非常に重要な多数のアプリケーションがデプロイされています。たとえばテレビ・プラットフォームの ID 管理用のアプリケーション、物流の注文追跡用のブロックチェーン・ネットワーク、大量のデータと不正行為を分析するためのアプリケーションをデプロイしています」と Varadé 氏は述べています。

チームが獲得した知識と経験により、Telefónica は Red Hat とのプロジェクトを開始することができました。Telefónica は、Red Hat JBoss Web Server を通じて、Apache ソフトウェアを Red Hat OpenShift のよりスケーラブルで安定した環境に移行し、新しい仮想マシンやソフトウェアのインストールを必要とせず、pod の数を増やすだけで大量のトラフィックを管理できる軽量の Web アプリケーションとサイトを実現しています。

現在、Telefónica は Red Hat OpenShift の柔軟性とクラウドによって提供される柔軟性を、徐々に、そして着実に活用し始めています。現状では数百のローカルアプリケーションが存在し、これには Red Hat OpenShift との互換性がある Telco 3.0 アプリケーションが含まれています。障害復旧クラスタは、さまざまな用途に使用できるツールクラスタとともに、Google Cloud にインストールされています。

Telefónica は、Red Hat Advanced Cluster Management for Kubernetes を使用して、単一の統合プラットフォームで構成、インストール、メンテナンスを管理および自動化しています。Red Hat OpenShift は、すぐに使用できるアプリケーション・プラットフォームを提供します。これは主要なパブリッククラウドプロバイダーで管理され、インストール場所に関係なく独自のユーザーエクスペリエンスを提供します。

「Telefónica はさまざまなクラウドプロバイダーと契約を結んでいるため、マルチクラウド環境が形成されます。Red Hat OpenShift を使用することで、アプリケーションをローカル・インフラストラクチャから任意のパブリッククラウドに転送し、ニーズに最も適したものに適応および調整できることがわかりました」と Varadé 氏は述べています。

コンテナ化プロセスに関する最初の疑念は、Red Hat OpenShift が単純化および自動化されたエクスペリエンスでアプリケーションをインストール、提供、管理することをチームが確認した際に、すぐに払拭されました。「プライベートクラウドとパブリッククラウドの両方で動作する Red Hat OpenShift により、優れたワークロード制御が可能になり、アプリケーションに関連するすべてを容易に管理できます」と Varadé 氏は言います。

「Telefónica でこの製品が受け入れられた重要な点は、その自動化機能、コラボレーションの容易さ、自動プロビジョニング、およびスケーラビリティが、業界標準とオープンソースのみに基づいて作成されているという事実です」

クライアントとユーザーの両方にもたらされる主要なメリット

すべてのクラスタにおける可視性と保守性の向上

Red Hat Advanced Cluster Management for Kubernetes は複数のクラスタの可視性を提供し、運用および保守タスクの最適化を可能にしますが、GitOps を使用することで構成管理を一元化し、すべての構成を標準化して、常に更新される環境を実現することができます。この構成の維持に必要なチームの労力は最小限で済みます。

「RHACM を使用すると、すべてのクラスタを 1 つであるかのように管理できます。GitOps の理念を使用して、行われた変更と検証の多くを自動化できるように、私たちは運用とメンテナンスを実行するプロバイダーとのコラボレーションを開始しました」と Varadé 氏は言います。

スケーラビリティの要求を満たすように最適化されたアプリケーションの開発に対する自信の醸成

Red Hat OpenShift を使用することで、Telefónica は高いスケーラビリティに加え、最適化された方法でアプリケーションを開発するために必要なインフラストラクチャを迅速に実現しています。Red Hat OpenShift はローカルにもクラウドにもインストールできるため、Telefónica はどの環境で管理および実装するにも同じプロセスとツールを使用してコンテナベースのアプリケーションを一度に開発できます。

「今、私たちがインストールしているものは別の環境から持ち込んだものであり、それは以前に試していることがわかっています。ライブラリは同じであり、以前に機能したものは現在も機能します。ある環境から別の環境へとコンテナを移動しているため、社内のすべてのチームの時間が大幅に節約されています」と Varadé 氏は述べています。

デプロイ時間とインシデントの削減

Red Hat を使用することで、Telefónica はアプリケーションのデプロイ時間を週末の 8 時間から、特定の状況ではわずか 90 分にまで短縮することができました。

「以前はアプリケーションサーバーの規模、特にメモリーのサイズが大きかったため、再起動が必要なアプリケーションがあり、これには 50 分以上かかることがよくありました。24 時間営業の当社にとって、サービスとイメージの低下が何を意味するかは誰にでもわかります。現在、最悪のシナリオでも、大量のメモリーを搭載したコンテナの場合に数秒かかるだけで、常に数分未満です」と Varadé 氏は述べています。

オープンソースソフトウェアに基づく、より安定した安全で革新的なソリューションの作成

Red Hat OpenShift とオープンソース・テクノロジーは、より安定した安全で革新的なテクノロジーの作成を可能にする開発モデルを提供します。Red Hat OpenShift は、問題解決とテクノロジー開発のためにアイデアを交換するオープンなフォーラムを推進しています。これは Telefónica との共通点でもあります。

「Telefónica には、常に新しいアイデアを持ち、新しいツールを進んで使用する若くてモチベーションの高い人々が結集したチームがあります。また事実として、Red Hat と OpenShift テクノロジーは、私たちの仕事の開始から完了までを改善するさまざまな専門的ソリューションの使用を促進しています。これによって新しいアイデアへの扉が開き、私たちが革新的になれるようサポートしてくれます」と Varadé 氏は言います。

強力でダイナミックな未来に向けて

Telefónica が Red Hat によって成功を収めることができたのは、Red Hat が提案する統合プラットフォームによるものです。Red Hat OpenShift の採用は、ある観点を部分的に象徴するものです。その観点とは、アイデア、テクノロジー、イノベーションの促進の相乗効果です。

「私たちは Red Hat に満足しています。同社とその製品の理念、働き方、そして常に私たちをサポートしてくれることは、私たちにとって特に重要です。同社は私たちの要求を一度も断ったことがなく、常に非常に前向きで、解決策や代替案を見つけるよう努めてくれます」と Varadé 氏は言います。

「Red Hat テクニカルアカウントマネージャー (TAM) と協力することで、Red Hat ソリューションを計画および実装するとともに、問題を予測して中断を減らし、採用したソリューションを最大限に活用することができると言います」

Telefónica について

Telefónica, S.A. とその子会社および投資先は、主に欧州と中南米で事業を展開する、電気通信分野で総合的かつ多角的に事業を行っているグループです。その事業の中心となっているのは、固定電話と携帯電話、ブロードバンド、インターネット、データ、有料テレビなどのサービスや、その他のデジタルサービスの提供です。



Red Hat について

エンタープライズ・オープンソース・ソフトウェア・ソリューションのプロバイダーとして世界をリードする Red Hat は、コミュニティとの協業により高い信頼性と性能を備える Linux、ハイブリッドクラウド、コンテナ、および Kubernetes テクノロジーを提供しています。Red Hat は、クラウドネイティブ・アプリケーションの開発、既存および新規 IT アプリケーションの統合、複雑な環境の自動化および運用管理を支援します。[受賞歴のある](#)サポート、トレーニング、コンサルティングサービスを提供する Red Hat は、[フォーチュン 500 企業に信頼される](#)アドバイザーであり、オープンな技術革新によるメリットをあらゆる業界に提供します。Red Hat は企業、パートナー、およびコミュニティのグローバルネットワークの中核として、企業の成長と変革を支え、デジタル化が進む将来に備える支援を提供しています。

アジア太平洋

+65 6490 4200
apac@redhat.com

オーストラリア

1800 733 428

インド

+91 22 3987 8888

インドネシア

001 803 440 224

日本

03 4590 7472

韓国

080 708 0880

マレーシア

1 800 812 678

ニュージーランド

0800 450 503

シンガポール

800 448 1430

中国

800 810 2100

香港

800 901 222

台湾

0800 666 052

f fb.com/RedHatJapan
X twitter.com/RedHatJapan
in linkedin.com/company/red-hat