

Reist、仮想化で VM とコンテナの環境を統合

REIST
IT SOLUTIONS FOR TODAY & TOMORROW

本社

IT コンサルティングとサービス

業種

スイス、チューリッヒ

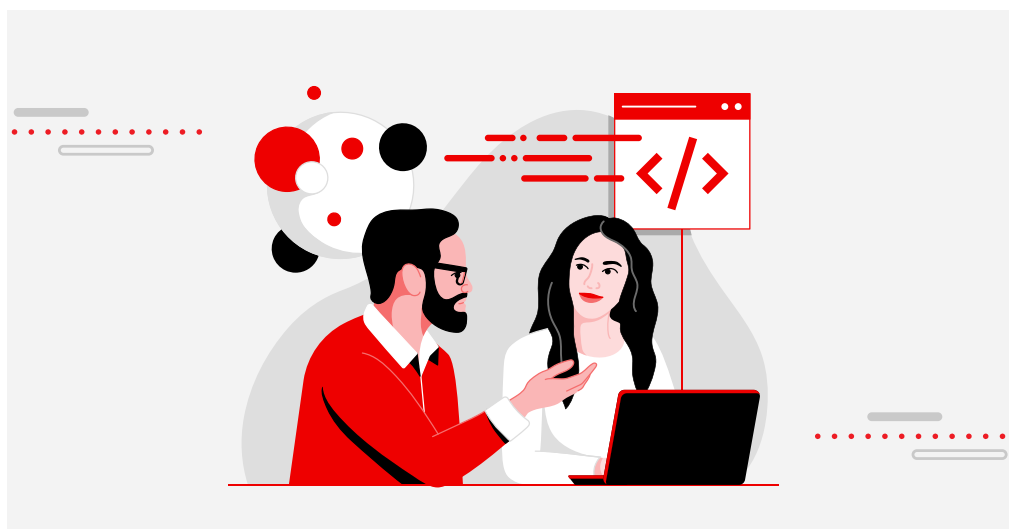
規模

従業員 70 名以上

「Red Hat OpenShift Virtualization によって、VM 環境とコンテナ環境の両方のメリットが得られます」

Patric Siegrist 氏
主任アーキテクト
Reist Telecom AG

スイスの IT マネージドサービス企業である Reist Telecom AG (Reist) は、エンタープライズレベルの Kubernetes プラットフォームを採用して ID 管理とアクセス管理のソリューションを構築することを検討していました。また、同社の顧客も、マイクロサービスとコンテナに基づいたアプローチでテクノロジーをモダン化することを目指していました。Reist はオープンなオンプレミスのアプリケーション・プラットフォームとして Red Hat OpenShift を選択しました。Red Hat OpenShift Virtualization の採用によって、同社はレガシー仮想化環境から先進的なインフラストラクチャ・プラットフォームに簡単に移行でき、現在と将来のニーズを満たすことができました。OpenShift Virtualization によりライセンス費用が半減し、仮想化とコンテナの環境を統合して DevOps のアプローチを採ることが可能になりました。



ソフトウェアとサービス

Red Hat® OpenShift®
Red Hat OpenShift
Virtualization

パートナー

Puzzle ITC

メリット

- ▶ 仮想マシンのライセンス費用を半減
- ▶ VM とコンテナの環境を統合
- ▶ バージョン管理と信頼できる唯一の情報源によりセキュリティを強化
- ▶ エンドユーザー・エクスペリエンスを損なわないコードリリース

「Red Hat OpenShift Virtualization によって、当社のさまざまなテクノロジーを共通のプラットフォームで実行できるようになり、チーム間のコラボレーションが向上しました」

Patric Siegrist 氏
主任アーキテクト
Reist Telecom AG

プロフェッショナルが管理するセキュアなプライベートクラウドの提供

2001 年に創業された Reist Telecom AG は当初、通信分野のコンサルティングを提供し、徐々にその専門分野を広げていきました。同社は最初から、プロフェッショナルが管理するセキュアなプライベートクラウドをインターネットベースの顧客に提供してきました。主な顧客は航空業界や製造業の、あらゆるデータをスイス国内に保存する必要がある企業です。Reist のサービスの運用には、地理的な冗長性がある 2 つのデータセンターと、バックアップ用の別のデータセンターが使用されており、そのすべてはスイス国内に設置されています。提供されるマネージドサービスは、仮想マシン (VM) と専用サーバーで Windows と Linux が実行されている環境など、さまざまなサーバー環境の組み合わせに対応しています。

また、Reist は MAYI ID® と呼ばれる ID 管理とアクセス管理 (IAM) のソリューションを構築しており、これは、マネージドサービスとスタンドアロンの SaaS (Software-as-a-Service) の両方で販売されています。同社の IAM ソリューションでは、Red Hat のシングルサインオン (SSO) テクノロジーが使用されており、データセンターでは長年にわたって Red Hat Enterprise Linux® が主要なオペレーティングシステムとして使用されてきました。

「私たちは当初、MAYI ID® を仮想インフラストラクチャで構築しましたが、すぐに、コンテナ化されたマイクロサービスに将来性があると気づき、標準の Kubernetes 環境をセットアップしました」と Reist の主任アーキテクトである Patric Siegrist 氏は説明します。

顧客も、コンテナ化された環境へ移行することでクラウド対応を目指していたので、Reist はサポートのあるエンタープライズレベルの Kubernetes ソリューションを探し始めて、最初に仮想化プロバイダーが提供する Kubernetes ソリューションを検討しました。「当社の仮想インフラストラクチャを拡張してコンテナを組み込むのは完全に理にかなっていましたが、ライセンスの問題が複雑になります。そのため、他の選択肢を探したのです」と Siegrist 氏は続けます。

Red Hat との連携によるモダナイゼーションへの取り組み

Reist は、Red Hat の業界をリードする Kubernetes および Linux オープンソース・テクノロジーを活用してホステッドサービスやマネージドサービスを提供している企業向けの CCSP (Red Hat Certified Cloud and Service Provider) プログラムに加入しました。Reist とその顧客は、すでに導入されている Red Hat 製品を気に入っていたので、同社はオンプレミスのアプリケーション・プラットフォームとして Red Hat OpenShift を採用しました。「OpenShift はオープンなので、ベストプラクティスのセキュリティ対策を実装できます」と Siegrist 氏は述べています。「OpenShift のツールも気に入っています。それらを使うことで、単一のプラットフォームですぐに作業を開始できるからです。OpenShift は本当に優れており、安定したアプリケーション・プラットフォームです」

迅速に導入するため、Reist は Red Hat のパートナーである Puzzle ITC による毎月 2 日間のコンサルティングを受けました。「当社の IT チームはこれまで使用していた Red Hat テクノロジーに精通していましたが、Puzzle ITC と密接に連携することで、OpenShift のベストプラクティスを学ぶことの価値がよくなりました」Red Hat の CCSP プログラムによって、Reist の中心的な OpenShift チームは OpenShift のオンライントレーニングを受講できます。同チームは現在、認定に向けた取り組みも行っており、すでに 2 人の管理者が認定資格を取得しています。

エンジニアリングチームは、ネットワークチーム、Linux チーム、ストレージチームと密接に連携し、最初にデータセンター内のベアメタルで OpenShift を実装しました。Reist では、重要なインフラストラクチャ・サービスは OpenShift と統合されています。たとえば、NetApp Trident コントローラは OpenShift と直接統合され、NetApp ストレージと相互運用できるようになりました。

同社が最初に取り組んだのは、インフラストラクチャ・サービスのコンテナ化でした。対象となったのは、社内のインフラストラクチャ・サービスと、VM や専用サーバーとして顧客に提供されているインフラストラクチャの両方です。「メールサーバー、プロキシサーバー、Web サーバー、DNS サーバーのコンテナ化から始めました」と Siegrist 氏は説明します。「それらのサーバーを再設計し、コンテナ化して OpenShift に移行したのです」

ベアメタル上の OpenShift を活用することで、OpenShift Virtualization の実装が容易になりました。OpenShift Virtualization は、すべての OpenShift サブスクリプションに含まれている Operator です。「ベアメタル上の OpenShift に OpenShift Virtualization をインストールするだけで、OpenShift を VM プラットフォームとして使用する準備が整います」と Siegrist 氏は説明します。

レガシー VM から OpenShift Virtualization への移行の期限は決まっており、6 カ月以内に完了する必要がありました。また、Reist は OpenShift クラスタを新しいデータセンターに移行中でした。「Red Hat の仮想化移行ツールキットは、当社の VM を OpenShift に移行するために非常にうまく機能しています」と Siegrist 氏は述べています。組み込みの Operator を利用すると、VM から OpenShift Virtualization への一貫性のある大規模な移行をわずか数ステップで完了できます。

新しいプラットフォームと DevOps アプローチによって、Reist の IT チームは 1 つにまとまり、各チームが分断されていた状況は過去のものとなりました。たとえば、MAYI ID[®] の開発者は、運用チームとより密接に連携できるようになりました。「OpenShift Virtualization によって、当社のさまざまなテクノロジーを共通のプラットフォームで実行できるようになり、チーム間のコラボレーションが向上しました」と Siegrist 氏は述べています。「すべての VM を OpenShift に移行し、さらに多くのアプリケーションのコンテナ化に取り組むことで、このコラボレーションが強化されることを期待しています」

VM とコンテナを共通のプラットフォームで実行してコストを削減

Red Hat OpenShift Virtualization に移行して VM のライセンス費用を半減

仮想化の観点から見ると、レガシー VM 環境から OpenShift へ移行することで、Reist のライセンス費用は半減しました。「Red Hat Enterprise Linux の VM を OpenShift Virtualization に移行したので、ランタイムライセンスを購入する必要がなくなりました」と Siegrist 氏は説明します。「Red Hat の SSO テクノロジーや KeyCloak の Red Hat ビルドを OpenShift Virtualization に移行すると、インフラストラクチャのコストを大幅に削減できます」

さらに、VM を OpenShift Virtualization に移行することで、解放されたレガシーサーバーを OpenShift クラスタのワーカーノードとして再利用できるため、以前のハードウェア投資の価値を持続させることができます。「全体的に、OpenShift ワーカーノードは、以前の環境に比べてはるかに経済的になりました」と Siegrist 氏は述べています。

VM とコンテナの環境を統合

Reist は現在、VM とコンテナを共通のプラットフォームで運用しています。「Red Hat OpenShift Virtualization プラットフォームによって、VM 環境とコンテナ環境の両方のメリットが得られます」と Siegrist 氏は述べています。「VM 用のイメージを構築し、テンプレートを作成できるだけでなく、Argo CD Operator や OpenShift GitOps Operator などを使用して、継続的インテグレーション/継続的デリバリー (CI/CD) のプロセスを実現できます」

Linux の運用担当者は、プロキシサーバーやその他の領域で相乗効果を積極的に活用しており、手動のプロセスは過去のものになりました。「OpenShift Virtualization を利用すると、Linux チームは新しいプロキシ構成を迅速にデプロイし、監視対象に組み込むことができます。VM とコンテナの環境が緊密に統合されると、ネットワークスタックとルーティングが 1 つのインフラストラクチャに統合されるため、プロセスが最適化されます」

バージョン管理と信頼できる唯一の情報源によりセキュリティを強化

GitOps を使用して、OpenShift クラスターを管理する繰り返し可能なプロセスを作成すると、バージョン管理と信頼できる唯一の情報源の実装によってセキュリティが向上します。「Red Hat OpenShift GitOps Operator によって、当社のインフラストラクチャは DevOps チームによって規定された状態を保つことができます」と Siegrist 氏は述べています。「また、GitOps のアプローチによってプロセスが効率化します」

インフラストラクチャを定義する宣言型コードを Git に格納してバージョン管理を行うと、標準化、トレーサビリティ、可視性の実現に役立ちます。チームは、変更内容をプレビューし、構成ドリフトを検出し、アクションを実行できるようになります。また、Git の履歴から変更内容を確認することもできます。

エンドユーザー・エクスペリエンスを損なわないコードリリース

コンテナ化され、統合された環境に移行して CI/CD プロセスを利用することで、Reist は顧客に提供しているサービスを中断せずにリリースをロールアウトできるという大きなメリットを得られます。開発者はこれまで、手動のプロセスを使用して、顧客や共有プラットフォーム向けにコードをリリースしていました。この方法では、サービスを停止し、コンポーネントを入れ替えてからサービスを再開し、回帰テストを行う必要があるため、顧客のダウンタイムは長くなります。

「プライベートバンクや、特定のガバナンス要件があるグローバルなお客様など、当社のソリューションをオンプレミスで必要とするか、または自社のデータセンターでホストする必要があるお客様にとって、OpenShift への移行は極めて重要でした」と Siegrist 氏は説明します。「OpenShift を使用して Helm チャートを作成すれば、当社のデータセンター、お客様のデータセンター、さらには Azure クラウドであっても、サービスを中断することなく同一のデプロイを確実に実行して維持できます。以前は、このような運用は不可能でした」

先進機能で成功のその先へ

Reist は現在、OpenShift Virtualization による成功を基にして、NSaaS (Namespace-as-a-Service) などの新しいサービスを顧客に提供しています。「当社は OpenShift の namespace を作成して、お客様自身で管理できる OpenShift 環境を提供します」と Siegrist 氏は説明します。「さらに、お客様がサポートを必要とする場合は、コンサルティングサービスを提供できます」

また、Reist は最近、Red Hat OpenShift Platform Plus にアップグレードし、組み込みの Red Hat Advanced Cluster Security for Kubernetes の脆弱性スキャン機能を最も費用対効果が高い方法で活用できるようになりました。「脆弱性スキャンは ISO20000 と ISO27000 の認定において不可欠です」と Siegrist 氏は強調します。「当社の新しいコンテナ環境では、脆弱性管理にまったく新しい要件が求められますが、Red Hat Advanced Cluster Security があれば対応できます」

Red Hat Advanced Cluster Security の脆弱性管理機能を使用すると、脆弱性を特定して優先度を付けることで、その迅速な修復が可能になります。また、Reist は、スケーラブルな中央レジストリである Red Hat Quay を使用したコンテナレジストリの標準化と一元管理について検討しています。Red Hat Quay も OpenShift Platform Plus に含まれています。

「当社のお客様は、マイクロサービスやコンテナなどの先進的なテクノロジーの導入を検討することが増えています」と Siegrist 氏は語ります。「Red Hat と共にモダナイゼーション・プロセスを続けていく中で、今度はお客様のモダナイゼーション・プロセスを支援できることを心待ちにしています」

Puzzle ITC GmbH について

Puzzle ITC は、Java、Ruby、フリーな OS である Linux、コンテナ・オーケストレーション・システムである Kubernetes を中心としたオープンスタンダードおよびテクノロジーに重点的に取り組んでいます。これらは、提供されるサービスの中核となるもので、クラウドネイティブ・ソフトウェアのアジャイル開発から、DevOps プロセスで利用される CI/CD パイプラインや IT インフラストラクチャの自動化まで多岐にわたります。

Reist Telecom AG について

Reist Telecom は、民間の通信および情報テクノロジー企業です。顧客に柔軟なソリューションを提供しており、セキュアなクラウドソリューション、ID 管理とアクセス管理の製品スイートである MAYI ID®、ネットワークやサイバーセキュリティのサービスなど、幅広いサービスを取り揃えています。



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。

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

jp.redhat.com

アジア太平洋
+65 6490 4200
apac@redhat.com

オーストラリア
1 800 733 428

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