

MultiChoice、ビデオオンデマンドをモダナイズ



自社のビデオオンデマンド・インフラストラクチャのサポート終了を間近に控え、MultiChoice には 2 つの選択肢がありました。同等のものに置き換えるか、環境全体をモダナイズするかです。Red Hat と LSD Open の支援を受けて、MultiChoice は Red Hat OpenShift Container Platform の機能である Red Hat® OpenShift® Virtualization を採用し、Red Hat テクノロジーに基づいてビジネスを構築することにしました。信頼性と一貫性を備えたこの Red Hat® OpenShift® Virtualization は、従来の仮想マシン (VM) の包括的なハイブリッドクラウド・アプリケーション・プラットフォームへの移行と管理が容易になるよう支援します。また、同社は DevOps と Red Hat Ansible® Automation Platform を採用し、チームのスキルを向上させました。現在、同社は将来に対応したプラットフォームを備えており、お客様を 24 時間楽しませています。

質問: MultiChoice Group について教えてください。

MultiChoice Group ビデオオンデマンド・エンジニアリング・マネージャー、Hitesh Govind 氏: MultiChoice Group は南アフリカの大手エンターテインメント・プラットフォームです。何百万もの世帯に、ライブ TV、ストリーミング、サブスクリプション・サービスを提供しています。MultiChoice Group の傘下には数多くの事業があります。私のチームは、ビデオオンデマンド・サービスを支えるインフラストラクチャの維持を担当しています。

質問: 視聴者にビデオオンデマンドを提供するうえで最大の課題は何ですか？また、従来のインフラストラクチャが目的に適さなくなった理由は何ですか？

Govind 氏: 当社のビデオオンデマンド・プラットフォームには高い可用性が必要で、需要のピークや数百万人の同時視聴者にスムーズに対応できなければなりません。ダウンタイムを発生させるわけにはいきません。たとえば、オリンピック中にプラットフォームがダウンしていたら、多くのお客様が不満を抱いたことでしょう。

このプラットフォームは、Linux CentOS 7 を実行する仮想マシンをホストするハイパーコンバージド・インフラストラクチャ上に構築されていましたが、Linux CentOS 7 のサポート終了が迫っていました。また、当社のデータセンターには 2 つの大きな問題がありました。ステージング環境と本番環境が整合していないため、コードが本番環境に組み込まれたときにどのように動作するかを予測できませんでした。また、2 つのサイトは異なるインフラストラクチャを実行していたため、両者の間に同等性はありませんでした。

私たちは、インフラストラクチャをこれまでと同種のプラットフォームに置き換えるのではなく、この機会を利用して環境をモダナイズし、標準化することにしました。将来的にさらなる効率化とクラウドネイティブを目指すなら、手動プロセスを自動化し、マイクロサービスを採用し、コンテナ・オーケストレーション・プラットフォームを導入する必要がありました。

質問:なぜ Red Hat OpenShift Virtualization が貴社の環境に最適なソリューションなのでしょうか?

Govind 氏: Red Hat OpenShift Virtualization は当社の技術要件を満たし、スタック内の他のテクノロジーを補完してくれるからです。当社は 99% Linux ベースであり、何年にもわたって Red Hat テクノロジーを使用してきました。私のチームは Red Hat OpenShift の大ファンなので、まずそこから調査を開始するのは自然な流れでした。

OpenShift Virtualization を他のベンダーの従来の仮想化ソリューションと比較して評価しました。Red Hat は仮想化と自動化をサポートしており、1 つのプラットフォームからアプリケーションをコンテナ化できるため、最適でした。

質問:社内に優れた技術スキルがあるのに、実装パートナーによるサポートを受けることに決めたのはなぜですか?

Govind 氏: 私たちは野心的なスケジュールを設定しましたが、Red Hat と LSD Open のサポートがなければ達成できなかったでしょう。ともにプロセスを進めてくれるパートナーが必要なのです。私たちは提案依頼書 (RFP) を提示しました。その結果、LSD Open は私たちの質問に対して最良の回答を提供してくれました。LSD Open は技術的な専門知識と経験を提供することで、そのサービスを差別化できたのです。LSD Open は私たちを新しい場所へと導くビジョンと意欲を持っていました。さらに、同社は私たちと同様に南アフリカの企業でした。

質問:プラットフォームに対する LSD Open のビジョンはどのようなものでしたか?

LSD Open CTO, Julian Gericke 氏: 常に同じアプローチを使用すれば、常に同じ結果が得られます。当社では、MultiChoice にビデオオンデマンドのサービスをサポートする最新のワンストップショップを提供したいと考えました。

変更管理を単純化するために、当初は既存の技術スタックに類似したプラットフォームを推奨しましたが、Red Hat OpenShift Virtualization はそれ以上のものを提供してくれました。これは、環境の同等性を達成し、モダナイゼーション・ロードマップを開始する良い機会となりました。当社のソリューションにより、MultiChoice はハイブリッド化することも、将来的にはハイパースケーラーに移行することもできます。

質問:実装について教えてください。

Gericke 氏: 私たちは Red Hat ソリューションアーキテクトと協力し、スケーラブルで目的に合ったソリューションを設計しました。最初のステップは、CentOS 7 を Red Hat Enterprise Linux® に置き換えることでした。次に、OpenShift をベアメタルにデプロイし、運用できるようにしました。

Red Hat Migration Toolkit for Virtualization を使用することで、仮想マシンを VMware から OpenShift にシームレスに移植できました。物理マシンの完全なイメージを取得し、OpenShift Virtualization にマウントしました。

整合性を実現するために、ステージング環境と本番環境を同じクラスタに移動しました。ステージング環境でイメージを複製し、変更して、本番環境に移行できるようになり、MultiChoice は迅速にデプロイできるというメリットを実感しています。メインのデータセンターと障害復旧時の環境の仕様は同一です。

MultiChoice では現在、最新化されたレイヤーと従来のレイヤーにわたってワークロードが混合されており、ワークフローは OpenShift 上にデプロイされ、コンテナが同時実行されています。また、DevOps に移行するための CI/CD パイプラインを確立し、チームにトレーニングを実施しました。

質問: 実装中に何らかの課題に突き当たりましたか? 生じた課題を克服するために LSD Open との取り組みはどのように役立ちましたか?

Govind 氏: 実装には 8 カ月かかり、LSD Open に毎日確認しました。

プロジェクト中にはいくつかの小さな課題がありました。プラットフォームのイメージビルダーを使用して、Docker イメージを Kubernetes 互換のバージョンに変換しました。ほとんどはうまく変換されましたが、すべてのコンテナを機能させるには Java のヒープサイズを微調整する必要がありました。それでも、サポートされていないコンポーネントを実行していたものがあつたため、それらは期待どおりに動作しませんでした。LSD Open はそれらのデバッグを支援し、うまくいくように軌道修正しました。

また、ファイアウォールにもいくつか問題がありました。Red Hat OpenShift の実装はグリーンフィールドであったため、サブネットルールを再作成する必要がありましたが、そのために必要なドキュメントの中には古いものや不足しているものがありました。これには多くの努力を要しました。8 年前にこれらのドキュメントを作成したとき、別のサブネットに移行することになるとは誰も考えていなかったのですから。

稼働を開始した最初の週にも、いくつかの問題がありました。移行されたコンテナの一部はプロジェクトの対象範囲外であり、メモリーが適切に最適化されているかどうかを確認するために行われたソケットテストが不十分でした。しかし、クラッシュループが発生していることに気付いたため、簡単に修正できました。いくつかの SSL 証明書を修正する必要もありましたが、修正後、プラットフォームは安定しています。

質問: Red Hat Ansible Automation Platform も使用されたとのことですが、これまでに何を自動化されましたか?

Govind 氏: LSD Open は当社のためにいくつかの Playbook を作成してくれました。Tenable のパッチ管理を自動化するためにそれらを使用しています。脆弱性がスキャンされ、検出された問題にパッチを適用するワークフローがトリガーされるため、メンテナンスが単純化されます。また、マウント、デバイス、容量、ストレージ接続を確認するための Playbook もあります。現在、私たちは自動化できるものをさらに探しています。Playbook を組織全体で再利用できるようにしたいと考えています。これらは、将来的にさらに複雑な自動化を作成するために使用できる構成要素となります。

質問: これは単なるテクノロジーの展開ではなく文化面での変化であり、まったく新しい働き方への移行でした。この変化をどのように乗り切ったのですか?

Govind 氏: これは大きな変化であり、私たちは今も毎日学んでいます。私たちは開発者やエンジニアのスキルを向上させるためのトレーニングに投資し、彼らは Red Hat 認定の取得に取り組んでいます。Kubernetes は私たちにとってまったく初めてのものでしたので、適応するために Red Hat と LSD Open に頼りました。チームにとって利便性が高いため、対面トレーニングではなく Red Hat ラーニングサブスクリプションを使用しています。これにより、自分の都合の良い時間に資格取得に取り組むことができます。

質問: モダナイゼーションの取り組みについて、どのようにしてステークホルダーの賛同を得たのでしょうか?

Govind 氏: 人々は本質的に変化に抵抗するものであり、多くの反発がありました。モダナイゼーションは、MultiChoice でのこれまでのやり方とは馴染まないものです。当社のステークホルダーは、VM 上で Docker を使用するという、自分たちが知っている方法を使い続けたいと考えていましたが、私は OpenShift Virtualization への移行に注力しました。私は知識を得てステークホルダーの懸念を解消するために、多くの OpenShift イベントに参加しました。Red Hat チームはどのような質問にも真摯に対応してくれました。彼らとともに、私たちはステークホルダーを納得させることができました。私は、OpenShift Virtualization が現在および将来の私たちにとって正しい選択であると確信しています。すぐに素晴らしい結果を目にし、誰もがその結果に感銘を受けました。

質問: OpenShift Virtualization が稼働している今、次の検討課題は何ですか?

Govind 氏: 私たちはまだモダナイゼーションの道の途上にあり、OpenShift Virtualization を稼働させてからまだ数週間しか経っていません。私たちには今後もさらに多くの仕事があり、より多くの OpenShift 認定を取得する必要があり、Ansible Automation Platform を使用してさらに多くのワークフローを自動化したいと考えています。

長期的には、OpenShift を全社に広く導入することを検討しており、LSD Open のサポートを受けながら CI/CD パイプラインとマイクロサービスのデプロイメントの開発を継続していきます。

質問:この取り組みは、強力なパートナーシップを築くことの力を示す好例です。なぜ成功させることができたのでしょうか？

Gericke 氏: MultiChoice は、南アフリカで初めて OpenShift Virtualization を採用したメディアおよびエンターテインメント企業です。同社は先駆者であり、私たちはそれをともに達成したことを誇りに思います。モダンイゼーションは困難で複雑になる場合があります。技術的な側面と文化的な側面を考慮する必要があり、私たちは強力な関係を築き、トレーニングを提供し、支援することでそれを乗り越えていきます。私たちはともに問題に優先順位を付け、MultiChoice は新しいスキルを習得してすぐに適応しました。このようなプロジェクトに 10 年間取り組んできましたが、これほどすばやく Kubernetes を実装できたことは他にありません。

MultiChoice について

MultiChoice はアフリカの大手エンターテインメント・プラットフォームであり、生活を豊かにすることを使命としています。DStv、GOtv、Showmax、M-Net、SuperSport、Irdeto、KingMakers など、幅広い製品とサービスを提供しています。その製品とサービスは何百万もの世帯で使用されています。

LSD Open について

LSD Open と Red Hat は 15 年以上にわたってパートナーであり、南アフリカやその他の国で最大かつ最も革新的な Red Hat ソリューションを提供してきました。Red Hat Premier Business パートナーである LSD Open は Red Hat 認定クラウド&サービスプロバイダーであり、あらゆるソリューションとマネージドサービスを提供できます。



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	インドネシア 001 803 440 224	マレーシア 1800 812 678	中国 800 810 2100
オーストラリア 1800 733 428	日本 03 4590 7472	ニュージーランド 0800 450 503	香港 800 901 222
インド +91 22 3987 8888	韓国 080 708 0880	シンガポール 800 448 1430	台湾 0800 666 052