

Scholastic、Red Hat OpenShift と AWS でアプリケーション開発を迅速化

SCHOLASTIC

ソフトウェア

Red Hat® OpenShift®
Container Platform

Red Hat Enterprise Linux®

パートナー

Amazon Web Services (AWS)

競争が激化する市場で成功するため、教育出版社 Scholastic は新たな製品とサービスの提供を迅速化できるよう、より柔軟なマイクロサービスベースの開発アプローチの導入を決定しました。サポート付き Kubernetes コンテナプラットフォームを利用するため、同社は Amazon Web Services (AWS) に Red Hat OpenShift Container Platform をデプロイすることにしました。この新しい環境で、開発者はマイクロサービスを再利用して新たなサービスをより効率的に構築することができ、管理やプロビジョニングに必要な労力は低減します。その結果、Scholastic では新製品やサービスの市場投入時間が数カ月から数週間へと半減しただけでなく、要求の変化に応じたスケーラビリティと可用性の向上も実現できました。



教育

従業員 9,000 名

メリット

- 再利用可能なマイクロサービスと単純化された管理機能により、市場投入時間を数カ月から数週間に短縮
- 優れたスケーラビリティと可用性を実現し、サービスを中断することなく変化する要求に対応
- 包括的なサポートに助けられながら、マイクロサービスの導入を迅速化

「Kubernetes を活用し、コンテナでパイプラインを完全に最適化したいと考えています。Red Hat がその実現を支援してくれます」

Yuriy Denysov 氏
Scholastic
DevOps エンジニア



fb.com/RedHatJapan
twitter.com/RedHatJapan
linkedin.com/company/red-hat

「組織全体をマイクロサービスに移行させるとするのは、当社にとって大きな一歩でしたが、Red Hat の支援があったからこそ、踏み切れました」

Prasad Gunasekera 氏
Scholastic
インフラストラクチャ部門マネージャー

教育メディア市場での競争激化に直面

Scholastic Corporation は、世界最大の児童書出版社兼販売業者であり、教育テクノロジーと子供向けメディアにおけるトップ企業です。Scholastic は、90 年以上にわたり、子供向けの読み書き教材を学校、教師、家庭に提供してきました。同社は学校を拠点とする読書クラブやブックフェア、小売店や e コマースでの販売、学校や図書館への直販など、多様なチャネルを通じてさまざまな物語やノンフィクションを世界中に流通させています。

教育現場ではさまざまなテクノロジーが採用されているため、単一のデジタル学習ツールへの標準化は困難になっています。その一方で、Scholastic のアプローチは特定のハードウェアやソフトウェアに依存しておらず、同社の Core Clicks ノンフィクション読書プログラムは、インターネットに接続するあらゆるデバイスにデジタル配信可能です。

Scholastic が Core Clicks ユーザーに一貫した学習体験を確実に提供するためには、スケーラブルな IT 開発インフラストラクチャが必要です。2013 年、同社は市場投入時間の短縮とインフラストラクチャコストの削減を目的として、データセンターベースのインフラストラクチャからクラウド・コンピューティングへの移行を開始しました。

「しかし、私たちはそこからさらに先へ行きたいと考えました」と、Scholastic のインフラストラクチャ部門マネージャー、Prasad Gunasekera 氏は語ります。「アーキテクチャの俊敏性が優れていることから、さまざまな組織がコンテナフレームワークのマイクロサービスに移行していることを知り、当社でも試してみたいと考えました」

Scholastic は、Kubernetes をベースとするコンテナ・テクノロジーのコミュニティ・ディストリビューションである OKD (旧 OpenShift Origin) で、コンテナとマイクロサービスを導入するデジタル・トランスフォーメーションに着手しました。しかし、その構成は骨の折れる作業だったため、サポート付き Kubernetes ベースのコンテナ・ソリューションを探すことにしました。

信頼できるパートナーとともにコンテナとマイクロサービスをデプロイ

Scholastic は Red Hat Enterprise Linux と Amazon Web Services (AWS) をすでに使用していたことから、Red Hat OpenShift Container Platform を AWS 環境に追加し、同ソリューションのアーリー・アダプターとなることを決めました。このコンテナ・プラットフォームは、Red Hat テクノロジーのエキスパートによるサポート付きで提供されることに加え、特に Scholastic の関心を引くいくつかの堅牢な機能を備えていました。

「Red Hat OpenShift の Source-to-Image (S2I) 機能を使用すると、標準化された再利用可能なイメージを作成でき、一貫性も開発スピードも向上します。また、アプリケーションは特定のプラットフォームに依存しないため、Red Hat OpenShift を起動したあらゆる場所で同じように実行されますし、ルーティングと DNS (ドメインネームシステム) の管理も容易になります」と、Scholastic の DevOps エンジニア Yuriy Denysov 氏は語ります。

本部のエンジニアリングチームによるデプロイメントの完了後、Scholastic の最初のマイクロサービスは 2017 年半ばに稼働を開始し、まずは JavaTM と Spring Boot のレガシー・アプリケーションが Red Hat OpenShift に移行されました。当初のマイクロサービスは 20 個でしたが、現在、プラットフォームで利用可能なマイクロサービスは 200 まで拡大しています。これらのマイクロサービスのほとんどは、アプリケーション・プログラミング・インタフェース (API) をベースとするコンポーネントですが、Ooka Island のゲームアプリやいくつかのマーケティングキャンペーンなど、10 個近くの顧客向けアプリケーションもプラットフォームでホストされています。

2018 年中の導入の増加は、主に管理者がベストプラクティスを提供し、変更を検証するためのオンサイトトレーニングによるものでした。現在、新しいアプリケーションはすべてマイクロサービスとして開発され、Red Hat OpenShift にデプロイされています。

「マイクロサービスは徐々に評価されるようになり、開発者は Red Hat OpenShift をすぐに受け入れました」と、Gunasekera 氏は語ります。「新しいアプリケーションがあれば、Red Hat OpenShift に導入されます。これは、組織全体に完全に浸透しているビジョンです」

顧客と開発者の要求に応える

市場投入時間を数カ月から数週間に短縮

Red Hat OpenShift Container Platform を活用するマイクロサービスベースの開発アプローチにより、Scholastic では新しいアプリケーションの市場投入時間が、従来の 2 カ月以上から 1 カ月未満へと半減しました。

以前は、開発者はエンジニアが作業用のインフラストラクチャを作成するのを待たなければなりませんでした。AWS で OpenShift Container Platform を実行すると、費用対効果の高いインフラストラクチャがすでに作成されており、すぐに使用できます。

現在、Scholastic には約 100 人のマイクロサービス開発者が在籍し、一部は米国と英国の部門に所属しています。これらのチームは、エンジニアリング・エキスパートの本部チームが作成する、再利用可能なコンポーネントを適応させ、特定の基幹業務のニーズに合わせて独自のマイクロサービスを開発します。

さらに、マイクロサービスベースのアプリケーションは、同社の大規模なレガシー・アプリケーションよりも維持が容易であり、Red Hat によるコンテナベースのインフラストラクチャは、管理をさらに単純化して開発時間を節約します。その結果、小規模の開発チームで複数のプロジェクトを同時に処理する場合でも、ビジネスニーズへの価値あるソリューションの提供に集中できるようになりました。

Denysov 氏は次のように語ります。「依存度が低下しました。開発者はもう待つ必要がなくなりました。Red Hat OpenShift にアプリケーションを搭載してテストし、すべて自分で本番環境にデプロイできるように、環境がすでにセットアップされているのです。今は、はるかに効率的になりました」

サービスのスケーラビリティと信頼性の向上

Scholastic のビジネスは周期的であり、9 月の新学期の時期には、デジタル製品や Web 資料へのトラフィックが劇的に増加します。ピーク時以外でも、エンジニアリングチームは新しいアプリケーションの公開に関する複数のリクエストを毎月受けているため、革新的な教育サービス提供のためには、迅速にスケールできる能力が重要となります。

このような顧客向けアプリケーションの需要の変化をサポートするため、Scholastic は Red Hat OpenShift を使用して、サービスの高可用性を維持しながらスケーリングを行っています。アプリケーションが複数のインスタンスでコンテナとして実行できるようになったため、アップタイムは 80% 以上向上しました。

「3 つの AWS アベイラビリティゾーンのうちの 1 つで何かダウンしても、他の 2 つは引き続き使用できます。必要に応じて、別のクラスタでシームレスに実行できます」と、Denysov 氏は語ります。「アプリケーションが不正確または不規則に動作している場合は、他のアプリケーションやサービスに影響を与えないように、Red Hat OpenShift でそのアプリケーションを分離できます」

エンタープライズ OpenShift プラットフォームへの移行により、Scholastic の開発チームの信頼性も向上しました。Scholastic の開発者は、レジリエンシー (回復力)、冗長性、またはバックアップの作成を気にかける必要がなくなりました。「AWS で Red Hat OpenShift を使用すると、as-a-Service の障害復旧により、プラットフォームレベルでレジリエンシー (回復力) を管理できます」と、Gunasekera 氏は語ります。

エキスパートのサポートによるマイクロサービス導入の最適化

OKD の構成に苦戦した結果、Red Hat のサポート付きコンテナソリューションに切り替えたことで、Scholastic は自信を持ってマイクロサービスの導入を迅速化できるようになりました。

「組織全体をマイクロサービスに移行させるというのは、当社にとって大きな一歩でしたが、Red Hat の支援があったからこそ踏み切れました」と、Gunasekera 氏は語ります。「問題や疑問が生じた場合は、Red Hat のサポートチームに支援を依頼できます」

新たな顧客開拓や機能開発の機会を創出する

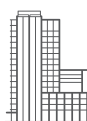
AWS で OpenShift Container Platform を使用し、最初の成功を収めた Scholastic は、新しい市場での顧客開拓のような、サービスや競争力を強化する新たな機会を創出したいと、最新版のリリースを心待ちにしています。

同社は、マイクロサービスベースおよびコンテナベースのアプローチの柔軟性をさらに活用するために、2 回目の本番用 OpenShift クラスタの追加を検討しています。「追加のクラスタによって、当社の環境はさらにスケーラブルになるでしょう」と、Gunasekera 氏は語ります。

「Red Hat OpenShift を使用すると、自己修復など Kubernetes の新機能をすべて利用できます」と、Denysov 氏は語ります。「Kubernetes を活用し、コンテナでパイプラインを完全に最適化したいと考えています。Red Hat がその実現を支援してくれます」

Scholastic Corporation について

Scholastic は、1920 年、1 種類の教室向け雑誌の出版社として設立されました。現在、Scholastic の書籍と教材は世界中の数万におよぶ学校や数千万の家庭で使用され、世界中の子供たちの可能性の世界を開くこと (Open a World of Possible) を支援しています。



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、新規および既存 IT アプリケーションの統合、クラウドネイティブ・アプリケーションの開発、Red Hat が提供する業界トップレベルのオペレーティングシステムへの標準化、複雑な環境の自動化、セキュリティ保護、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、Fortune 500 企業に信頼されるアドバイザーです。クラウドプロバイダー、システムインテグレーター、アプリケーションベンダー、お客様、オープンソース・コミュニティの戦略的パートナーとして、Red Hat はデジタル化が進む将来に備える企業を支援します。

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

0120 266 086
03 5798 8510

韓国

080 708 0880

マレーシア

1800 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



fb.com/RedHatJapan
twitter.com/RedHatJapan
linkedin.com/company/red-hat