

徹底解説： 戦略的なアプリケーション 最新化のためのデータ活用

強力なデータ基盤を確立して開発者をサポートし、クラウドジャーニーの成功につなげる



どのレガシーアプリケーションを優先的に最新化すべきか？アプリケーションをリファクタリングすれば本当にカスタマーエクスペリエンスが改善されるのか？アプリケーションが顧客にどのように利用されているかを知る方法は？次に開発すべき機能をどう判断するか？

組織がアプリケーションのモダナイゼーションに乗り出したとき、最前線に立つ開発チームはこうした難問に直面します。環境内のデータを統合してサイロ化を解消しない限り、答えは導き出せないでしょう。逆に、強力なデータ基盤を確立して、アプリケーションの最新化、管理、トラブルシューティングに必要なデータとツールを開発者に提供できれば、正解が見つかるはずです。

多くの組織が理解し始めているとおり、クラウドの柔軟性と拡張性を活かすために既存のアプリケーションを最新化することには数々のトレードオフがあります。最新化の方法だけでもさまざまな選択肢があります。アプリケーションを変更せずに実行基盤だけを変える「リホスト」、古いアプリケーションやインフラを新しいものに置き換える「リプレース」、アプリケーションの変更を最小限にとどめてクラウドに移行する「リプラットフォーム」、アプリケーションをゼロから作り直してクラウドネイティブにする「リビルド」などです。



アプリケーションを最新化するには、技術面とビジネス面の両方の要因を考える必要があります。対象がビジネスクリティカルなアプリケーションであればなおさらです。アプリケーションをオンプレミスに残せば拡張性が損なわれるリスクがあります。リフト&シフトなら比較的簡単に移行できますが、クラウドのメリットを最大限に活かすことはできません。リファクタリングは効果が望める一方、コストと時間がかかります。開発リーダーとそのチームは、進化し続ける組織と急速に変化する市場のニーズに応えるため、この難しいトレードオフの解決策を早急に見つける必要に迫られています。

今日の複雑な環境をエンドツーエンドで可視化し、開発者が「正解」を見つけてアクションにつなげられるようにするには、重要なポイントが2つあります。それは、データ中心のアプローチの導入と、データを活用するための適切なツールの整備です。

デジタルトランスフォーメーションのイニシアチブを成功させるには、それを支えるデータ基盤が必要です。

最新化プロジェクトの失敗は珍しいことではありません。Boston Consulting Group社の最新調査では、**80%の組織がトランスフォーメーションを加速させる計画を立てている**一方で、**70%のデジタルトランスフォーメーションが目標を達成できていない**と報告されています。しかし、困難があっても組織が最新のアプリケーションアーキテクチャへの移行をあきらめることはないでしょう。そこには挑戦する価値があるのです。その点でデータは、組織の規模を問わず、アプリケーションの最新化に関する意思決定とプロジェクトの成功に大きく寄与します。

ビジネスの観点から 最新化は避けられない

今日、環境の激変と予測不能な市場情勢に対応するために古いシステムを見直す組織が増え、クラウドトランスフォーメーションが加速しています。

この動きは、顧客とのデジタル接点において顕著です。かつてはサポート的な役割しか持たなかったアプリケーションが、新型コロナウイルスの感染拡大に端を発した急速なデジタル化の波を受けて、今や重要なビジネス推進要因になっています。McKinsey社の調査によると、顧客接点のデジタル化は過去数年間で加速し、今日では3分の2がデジタル化しています。デジタルエクスペリエンスに信頼性、利便性、安全性が欠けると、顧客が離れて数百万ドルの損失につながり、評判の低下とともに競争力が低下する可能性があります。

Gartner社のVPアナリストであるStefan Van Der Zijden氏は次のように指摘しています。「多くの組織はレガシーシステムをビジネスイニシアチブやビジネスプロセスの阻害要因と捉えています。問題が限界に達したとき、アプリケーションリーダーはその克服策の一環としてアプリケーションの最新化を検討する必要があります」



アプリケーションの最新化で 直面しがちな3つの課題

アプリケーションを最新化するための道のりは容易ではありません。スピード、拡張性、柔軟性の大幅向上といったメリットを実現までには、克服すべきさまざまな課題が立ちまわります。

複雑さ

競争力を維持するには、クラウドネイティブテクノロジーを活用した柔軟性の高いアプリケーションを構築する必要があります。しかし、アプリケーションを最新化すると、監視やトラブルシューティングの対象となるクラウドサービスが増えて複雑さが増します。複数のクラウドプロバイダーを利用している場合は、サービスの違いも考慮しなければなりません。また、新しいアプリケーションがレガシーシステムとも通信する場合は、解消すべき障害点やシステムのギャップが増えることとなります。さらに、最新化を進めている最中でも、レガシーアプリケーションやクラウドネイティブのアプリケーションを含む他のアプリケーションと連携する必要があり、ITチーム、セキュリティチーム、開発チーム間の調整を含め、監視、セキュリティ確保、トラブルシューティングが難しくなります。

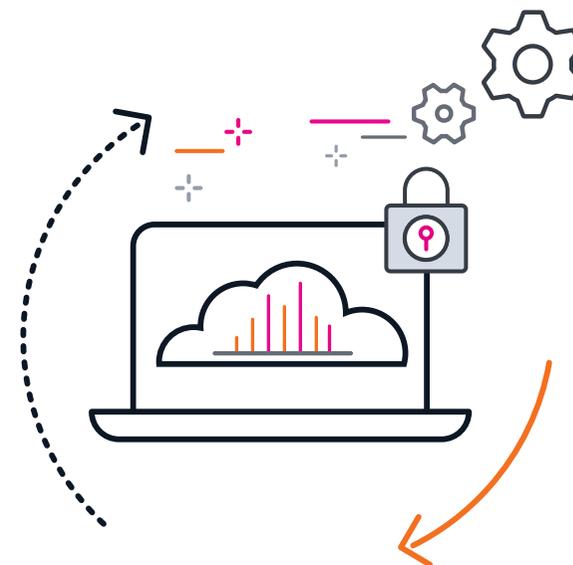
可視性

環境全体を可視化できないことが、最新化の課題を悪化させます。ユーザーとのやり取りやバックエンドでの処理状況を把握できないと、アプリケーションを最新化しても逆にスピードと俊敏性が損なわれかねません。たとえば、開発者が問題の検出と対応に時間を取られ、新機能の開発に集中できないと、新しい市場の開拓やビジネス成果の向上に遅れが出ます。また、システムによって管理ツールが異なると、情報がサイロ化し、ギャップと盲点が生じて、トラブルシューティングや修復に時間がかかりがちです。適切なデータにアクセスできなければ、アプリケーションの最新化のメリットを活かすことはほぼできません。アプリケーションの処理がどのように連携しているかを明確に理解できないと、最新化することはかえって負担を増やすこととなります。

セキュリティ

アプリケーションの最新化を進めると、サードパーティのツールやサービスの利用が増え、攻撃面が拡大して、機密データが危険にさらされるリスクが高まります。また、従来のセキュリティアプローチは負担が大きく、専属のセキュリティ担当者が必要で、俊敏性の高いDevOps体制で開発の足を引っ張ることになります。DevOpsのペースを守りながらアプリケーションのセキュリティも確保するには、開発プロセス全体にセキュリティを組み込むことが重要です。[451 Research社の最新調査](#)では、組織が直面するパブリッククラウドの課題としてセキュリティがトップに挙げられています。セキュリティはそれほど重要な課題なのです。

しかし、複雑さ、可視性、セキュリティの課題を克服し、そのリスクを解消することは可能です。そして、トランスフォーメーションの歩みを止めないために、この課題克服は必須です。アプリケーション最新化を成功させるためのヒントを以下にご紹介します。



データを活用してアプリケーションの最新化に正面から取り組む

移行前の優先順位決めと計画から、クラウドへの移行、移行後のアプリケーションの監視とセキュリティ対策まで、どの段階でも作業を効果的に実行するにはデータ基盤が重要です。

包括的なデータ基盤を構築すれば、すべての関連データへのアクセスを一元化し、環境全体で一貫したセキュリティとオペラビリティを実現できます。リーダーは、セキュリティ、運用、イノベーション推進を担当する各チームが、保存場所に関係なくすべてのデータにアクセスできるようにする必要があります。

適切なデータ基盤は、顧客が期待するパフォーマンスに達していないなど、最新化すべきアプリケーションを見つけるためにも役立ちます。レガシーアプリケーションについて、負荷の高い部分、パフォーマンス要件、依存関係など、詳しい特性を調査できれば、早急な対応が必要かどうかを判断して適切なアプローチを選択できます。移行の開始後はデータがさらに重要な役割を果たします。データに基づいてアプリケーションを最適化し、変更を検証して、移行中に発生した問題を修復することで、移行を成功に導くことができます。データに一元的にアクセスできるようにすれば、アプリケーション提供におけるボトルネックを調査して、冗長な部分、インフラの変更箇所、セキュリティやコンプライアンスに関する問題を特定し、必要に応じて更新をロールバックできます。また、ユーザーに関するインサイトから、カスタマーエクスペリエンスやアプリケーション機能の改善方法を評価することもできます。

ポイントソリューションを組み合わせただけでは、ソリューション間の連携が難しいため、データを十分に活用できないばかりか、複雑さが増す可能性もあります。真のデータ基盤なら、マイクロサービスアプローチを取り入れて新規開発したクラウドネイティブのアプリケーションから、オンプレミスのデータセンターにある3層アーキテクチャのモノリシックなアプリケーションまで、データを包括的にカバーし、一元的に管理して、すばやく効果的なアクションにつなげることができます。

このようなデータ基盤を築くには、あらゆるユースケースに対応する拡張性の高いデータプラットフォームが必要です。データを一元的に可視化し、コンテキストとともに把握できれば、すべてのチームがすべてのシステムの同じデータを活用することで、手動作業を減らし、調査を迅速化して、アクションまでの時間を短縮できます。クラウドでは、整合と連携がかつてないほど求められます。アプリケーションの最新化を成功させるには、一貫性のあるデータを利用し、包括的なアプローチでチームが連携して問題を解決できる環境作りが必要です。

オペラビリティの重要性

前述の強力なデータ基盤の重要な要素の1つがオペラビリティ(可観測性)です。アプリケーションの最適化を成功させるためにオペラビリティの実現は必須です。オペラビリティは、クラウド環境に対応した監視の進化形です。オペラビリティを実現すれば、オンプレミス、ハイブリッド、マルチクラウドのいずれの環境でも、状況を詳細に把握し、問題や機会を特定できます。また、問題の検出と解決の迅速化、システム全体の可視性の向上、開発チーム、セキュリティチーム、運用チーム間の連携の強化、アプリケーションの開発とデプロイの短期化にも役立ちます。

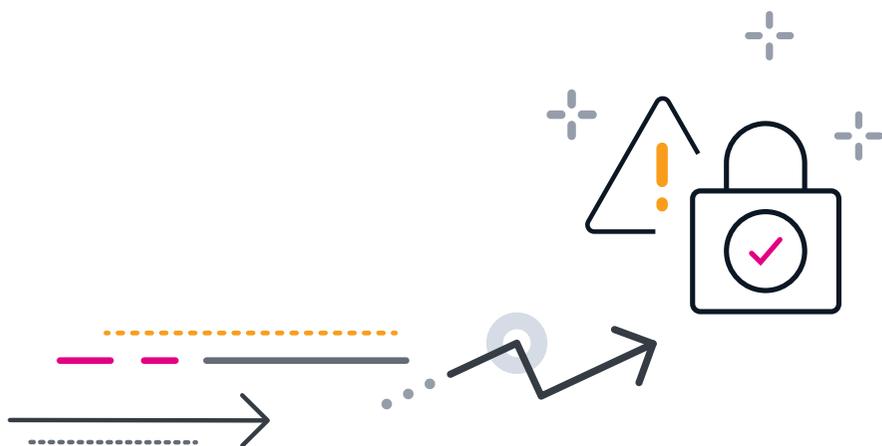
実際、[ESG社の最新調査](#)によると、高いオペラビリティを実現しているリーダー的組織では、その他の組織よりも、アプリケーションをコードレベルで可視化している割合が2倍以上多いことがわかりました。また、アプリケーションのパフォーマンスを詳細に可視化している割合は約3倍にのぼります。さらに、オペラビリティ実現に取り組み始めたばかりの組織と比べて、新しいサービス、製品、収益ストリームが60%以上増加しています。

オペラビリティ向上のメリットはセキュリティにも波及します。アプリケーションの開発中とデプロイ後のいずれでも、可視性を向上させることで盲点を減らし、セキュリティ上の脅威を防止できます。上記の調査では、オペラビリティのリーダー的組織では、セキュリティ態勢を詳細に可視化している割合が他の組織の2.3倍にのぼりました。

リーダーがすべきこと

アプリケーションの最新化を戦略的に実行するには、リーダーはそれを包括的なビジネス変革の一環として捉え、データを最大限に活用する必要があります。そしてチームメンバーとともに「正解」を見つけるには、システムをエンドツーエンドで可視化し、アクションにつなげられるデータソリューションが必要です。具体的には、以下の目標の実現を目指します。

- **最新化の取り組みの優先順位を決める。** パフォーマンスが不十分なアプリケーションを特定して、最新化のためのコスト効果の高いアプローチを判断できるようにします。
- 市場投入までの時間を短縮する。DevOpsチームがイノベーションの推進とリリースの迅速化に集中できるようにします。
- 信頼性の高いデジタルエクスペリエンスを提供する。アプリケーションのパフォーマンスを向上するとともに、問題をすばやく解決できるようにします。
- 統合的なセキュリティ態勢を確立する。開発から本稼働まで、最新化のあらゆる段階でアプリケーションのセキュリティを確保します。
- コストを最適化する。コスト、利用率、使用量を透明化して、運用コストやクラウド利用料を最小限に抑えます。



データを活用した最新化の成功事例

Care.com社は、最新化を成功させた企業の好例です。介護サービスを探す人のためのオンラインプラットフォームを運営する同社の課題は、プラットフォームでの問題をすばやく調査して解消し、開発者が高品質な新機能を短期間でリリースできるようにすることでした。しかし、13年の間に行われた買収で引き継いだ異なるシステムが混在する中で、アプリケーションのアーキテクチャをモノリシックからマイクロサービスとリファクタリングするのは難題でした。こうした課題を解決するため、統合的なデータ基盤の構築に乗り出し、結果として目覚ましい成果をあげました。最新化する前は問題を解決するまでに1時間以上かかっていましたが、現在では数分で検出して修復できるようになりました。

また、強力なデータ基盤は、新学期シーズンに向けた新しいイニシアチブにも効果を発揮しました。「厳しい締め切りを追われながら、まったく新しいアーキテクチャと向き合わねばならず、KubernetesでのリリースやgRPCサービスの利用など、初めての試みもたくさんありました」と、Care.com社のプリンシパルアーキテクトであるSean Schade氏は振り返ります。「強力なデータ基盤がなければサービスが正しく機能するかどうかを確認できず、予期せぬ問題も解決できず、新機能をリリースすることは不可能だったでしょう」

必要なのは、優れたデータ統合ソリューションを使用した最新化への適切なアプローチだけです。



始めましょう

クラウドジャーニーにおけるアプリケーションの最新化を成功させる方法をご紹介します。

Splunk, Splunk> および Turn Data Into Doing は、米国およびその他の国における Splunk Inc. の商標または登録商標です。他のすべてのブランド名、製品名、もしくは商標は、それぞれの所有者に帰属します。© 2022 Splunk Inc. 無断複写・転載を禁じます。

22-22069-Splunk-Get to Yes-Use Data for Strategic App Modernization-EB-JA-202203

splunk>
turn data into doing®