AIOpsによる最新ITサービス管理ガイド

splunk> turn data into doing™

目次

デジタル新時代 3

課題 4

運用の課題 5

組織的な影響 6

デジタルサービス管理のためのSplunk 8

要件 9

利点 13

デジタルサービス管理を成功させるための7つのステップ 14

最新のデジタルサービスの6つの実例 16

ヘルスケア 16

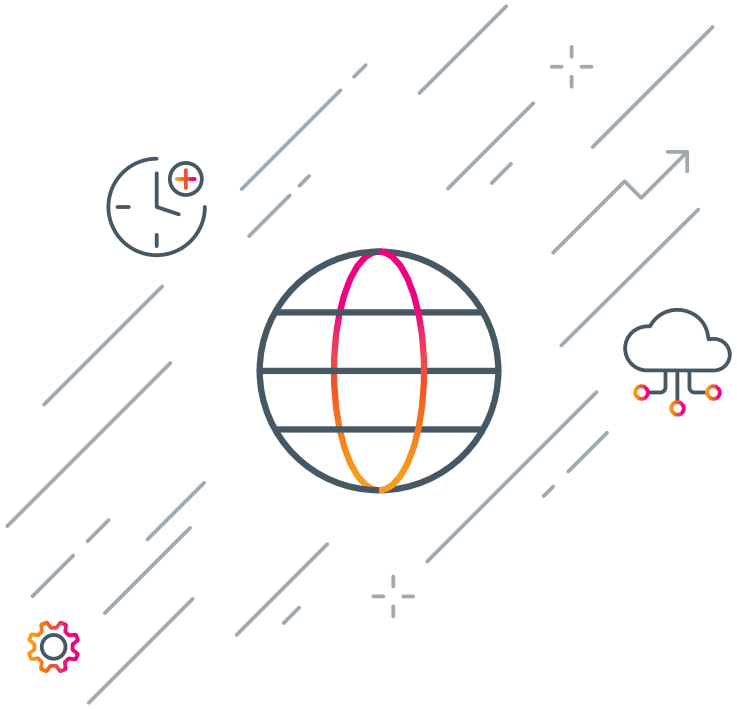
電気通信とメディア 17

製造業とサプライチェーン 18

金融サービス 19

小売業界とeコマース 20

公共機関 21



状況：

デジタル新時代

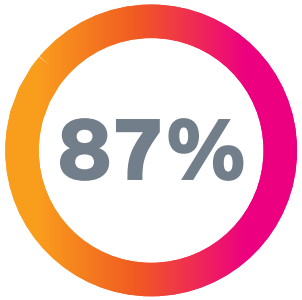
新型コロナウイルが世界を一変させて以来、デジタルトランスフォーメーションの取り組みに対する投資が飛躍的に増加しています。感染拡大により、ロックダウン、在宅勤務、景気後退などの影響が生じ、デジタルサービスに対するニーズが高まっているためです。小売、飲食、公共部門、ホスピタリティ業界の企業は、まったく新しいビジネスモデルに早急に転換し、柔軟性や効率性、コスト管理に対応していく必要があります。大きな変化を伴わずに2020年を乗り切れた企業はほとんどありません。しかし、前例のない状況にもかかわらず好調な企業は、デジタルサービスの考え方を取り入れています。

デジタルサービスとは、顧客、デジタルパートナー、市民、あるいは社内ユーザーのニーズを満たすオンライン機能のことです。在庫の一元管理、顧客アカウント管理、決済処理などが一般的なデジタルサービスとして挙げられます。今日、企業がステークホルダーが求める期待に効果的に応えるためには、このようなサービスが不可欠といえるでしょう。

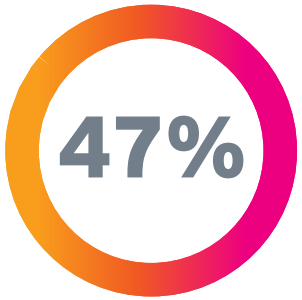
企業は最もミッションクリティカルなサービスのデジタル化を図っています。例えば、eコマースによるオンラインでのカスタマーエンゲージメント、オンライン学習の提供、遠隔医療サービスによる医療の提供、ERPシステムを使用した複雑なサプライチェーンの運用などです。また、このようなサービスをより効率的に実現するために、クラウドサービス、マイクロサービス、サーバーレス機能、AIと機械学習(ML)を活用したテクノロジープラットフォームなど、新しいテクノロジーの導入も行っています。Deloitteのレポートによると、世界のIT部門の意思決定者の87%が「パンデミックの発生により企業はクラウドへの移行を加速させ、2025年までにオンプレミスのワークロードが減少する」という予測に同意しています。

オンプレミス、クラウドベース、またはハイブリッドのアプリケーションを通じて新しいデジタルサービスが提供されており、多様化が進むエコシステムの管理はサービスオーナーにとって重荷となっています。新しいデジタルサービスにより運用環境が複雑化し、アプリケーションとシステムのパフォーマンスを予測するのが困難になる一方で、サービス中断のペナルティコストはかつてないほど高くなっています。

大企業の47%が、ROIの最大のリスクとしてクラウドの複雑さを挙げています。



パンデミックにより企業がクラウドへの移行を加速させるという予測に同意している世界のIT部門の意思決定者の割合。



ROIの最大のリスクに、クラウドの複雑さを挙げる大企業の割合。

課題

デジタルサービスに対するニーズの高まりにより、信頼性とパフォーマンスへの期待が増してます。デジタルサービスは、それをサポートするためのチームやツールが適切に構築されていないと、新たな課題やリスクをもたらします。特に、管理の及ばない環境で多数のサービスが導入されたり、構築されたりすると、サイロ化されたデータやプロセスに悩まされることになります。可視性が低い状況で非効率的な管理ツールを使用していると、部門間のコミュニケーションの効率が落ち、修復に時間がかかってしまいます。組織的な観点では、サービスの停止やパフォーマンスの低下は、規制違反、収益の損失、カスタマーエクスペリエンスの低下、ブランドの評判失墜などのリスクをもたらします。

運用の課題

連携不足のサイロ化されたチーム

サービス提供を担当するチームは通常、ITチームや開発者チームとは異なるメトリクスを追跡します。そのため、組織、開発者、ITの目標は互いに関連性がなく、チームごとにレポートが作成されていることも少なくありません。このようなサイロ化されたグループが問題解決に向けて協力しなければならない場合、各担当者は独自のデータと監視ツールを使用しているため、データサイロ間のクロスチェックを手動で行うことになります。その結果、チーム間のコミュニケーションやコラボレーションが非効率的になります。

断片的な可視性

チームがこのようにサイロ化されていると、サービスが実際にどのように機能しているかをエンドユーザーの視点で把握することができません。また、断片的な可視性しか得られないと、問題が発生したときに適切に対応するためのインサイトを得ることができません。

顧客がデジタルサービスの問題に直面したとき、技術チームが提供できるのは、システムのパフォーマンスに関する情報のみです。デジタルサービスが実際にビジネスにどのように影響しているのかについては、ほとんど把握していません。また、スタック全体の可視性が十分でないと、サービスオーナーにも影響が及び、問題の影響度を理解してリーダーに報告することができません。このような仕事のやり方は非効率的であり、組織がエンドユーザーエクスペリエンスを優先することと真っ向から対立するものです。

長い修復時間

複雑な環境と分散したナレッジソースは、インシデントへの迅速かつ効果的な対応を妨げます。インシデント対応の担当者は、インシデントからの復旧に注力することではなく、問題の原因を突き止めるための重要な情報を探すことに貴重な時間を費やす羽目になります。システムに関する幅広い知識とアクセス権を持つスタッフが数人しかいない場合、問題は深刻化します。ほとんどの対応担当者は、管理担当のシステムしか把握していないためです。また、サービスオーナーが受け取る情報はさらに少なく、サービスがオンかオフかという通知だけのこともよくあります。すべての関連チームが、デジタルサービスの健全性について同等の知識を持っていなければ修復時間は必然的に長くなり、サービスレベル目標を達成できない結果となるでしょう。

組織的な影響

質の低いカスタマーエクスペリエンスと市民エクスペリエンス

デジタルエコノミーによって消費者の選択肢が増え、顧客が信頼性の高い一貫したサービスを求めていることを企業は認識しています。デジタルサービスがあらゆるビジネスの基盤となっている今、顧客満足度は、24時間365日稼働する可用性の高いサービスにかかっています。遅いことが致命的となった今、企業は顧客の信頼と信用を維持するために、どのような問題にも先回りして対応できるようにしておく必要があります。

パンデミック、自然災害、公共安全の危機はすべて、極めて厳しい要求を公共機関に突きつけます。救命サービスを提供し、地域や全世界のさまざまな健康上の脅威から市民を守るにあたり、公共機関は多種多様なデータを収集して解釈し、最適化するために準備しておく必要があります。州や地方の政府機関は、このようなミッションクリティカルなデジタルサービスを安全かつ確実に提供しなければなりません。そうしないと、市民の福利厚生や安全、社会的信頼が永久的に脅かされる可能性があります。

ブランドと評判の失墜

カスタマーエクスペリエンスに影響を及ぼす問題は、企業のブランドや評判に対する潜在的なリスクとなります。不満を抱えた顧客は、すぐにソーシャルメディアで情報を発信し、それがいつの間にかメディアの注目を集めてしまうことがよくあります。

こうしたネガティブ報道やカスタマーエクスペリエンスの悪評は、顧客離れにつながるだけでなく、企業の評判に長期的な影響を与えます。どのような問題も、その出来事自体よりもはるかに長い、甚大な影響をビジネスに与えるおそれがあるといえます。

ニュースの例：

- ボットと転売業者がPS5やXbox Series Xを買い占める悪夢の売り切れ
- YouTubeがダウン：Webサイトの停止で、Twitterがミームの場と化す
- AWS Cloudの障害により、ウェブ全体でサービスが中断

収益に対するリスク

デジタルサービスに依存している企業では、サービスのダウンタイムやパフォーマンスの低下が生じることで収益がリスクにさらされます。収益に対するリスクが最も高い業界として、金融サービス、小売、ヘルスケアなどが挙げられます。2016年のある調査によると、これらの業界におけるダウンタイムの平均コストは、1時間あたり30万ドルから500万ドルでした。

今日のデジタル環境は大規模かつ複雑であり、ビジネスサービスは非常に動的な環境に構築されています。適切な戦略とテクノロジーがなければ、運用上の課題がビジネスにマイナスの影響を与えかねません。チームはブランドの評判を維持するために、サービス可用性を100%確保する必要があります。組織はエンドユーザーエクスペリエンスと収益を守るために、チーム間のサイロや可視性のギャップを解消し、包括的なサービスアプローチを提供する必要があります。

ニュース：企業の収益に影響を与えたサービス停止

- App Storeのダウンタイムにより、Apple社が2,500万ドルの売上を損失
- デルタ航空：5時間に及ぶコンピューター障害で1億5千万ドルの損害が発生
- Facebookが大規模停電により損失を被る収益損失額は9,000万ドル
- Target社、父の日前のレジの故障で5,000万ドルの売上を損失 (アナリストのコメント)

ソリューション：

デジタルサービス管理のための Splunk

常時稼働型のデジタルサービスを効果的に提供し、サイロや断片的な可視性を解消するには、テクノロジーとプロセスに対する積極的かつ包括的なアプローチが必要です。また、すべての関係者が一貫したデータソースで作業できるように、リーダーは各チームが顧客中心の同一の重要業績評価指標(KPI)を共有できるようにする必要あります。そうすることで、メンバーは自分の仕事がビジネスにどのように影響しているのかをより深く理解できます。

では、どうすればこれを実現できるのでしょうか。

サービスオーナーは、自覚している以上に目標達成に近づいているかも知れません。または少なくとも、そのための適切なツールをすでに入手している可能性があります。Splunkは世界中で広く導入されていますが(フォーチュン100社の91%がSplunkのお客様)、多くのサービスオーナーは、SplunkがITチーム向けのログツール以上の価値を持つことに気付いていません。Splunkを使用すると、企業はデジタルサービスの提供を最大化し、カスタマーエクスペリエンスを向上させることができます。

IT組織はビジネスリーダーに対して自らの価値を示さなければならないプレッシャーにさらされており、技術チームの活動をビジネス目標と連動させることができるSplunkの能力は重要な鍵を握っています。

Splunkの統合データプラットフォーム、組み込みの機械学習、KPI主導型のダッシュボードは、サービスパフォーマンスの確保、多大な損失をもたらす障害の防止、修復時間の短縮、技術チームとビジネスチーム双方へのエンドツーエンドの可視化に必要な機能を提供します。

多くのサービスオーナーは、SplunkがITチーム向けのログツール以上の価値を持つことに気付いていません。Splunkを使用すると、企業はデジタルサービスの提供を最大化し、カスタマーエクスペリエンスを向上させることができます。

要件

相関データ戦略とプラットフォーム

今日の環境では、コンテナ化されたワークロード、マイクロサービス、SaaSプロバイダー独自のAPIなど、さまざまなソースからデータが生成されています。アプリケーション自体も高度に分散しており、すべてのトランザクションが独自のデジタル産物を生成するため、取得したデータを収集して分析することが一層難しくなっています。今日の企業に必要なのは、相関性のある統合データ戦略です。

メトリクス、トレース、ログなどの重要なデータをSplunkが相関付け

- **メトリクス**は、システムのパフォーマンスを定期的にスナップショットとして記録する数値データです。特に大規模な環境で、リアルタイムの検出とアラート生成に役立ちます。また、予測分析の基礎データとしても使用できます。
- **トレース**は、問題の発生場所を示します。エラーについて、障害が発生したコード行までさかのぼって重要なコンテキストを提供します。障害地点をピンポイントですばやく特定できるため、サービスの依存関係の問題をするためにも役立ちます。
- **ログ**は、なぜ問題が発生しているのかを理解するためのコンテキストを提供します。これにより、根本原因分析の時間を短縮でき、似たような問題の再発を防ぐことができます。

統合データ戦略では、ポイントソリューションによる監視は行いません。サイロや断片的な可視性を生み出すからです。統合されたデータ戦略は、あらゆるソースから、あらゆる形式のデータを取り込んで相関付けることができる能力をベースとしています。各チームはデータのソースや形式について気にする必要がないので、どのような環境でもデジタルサービスを提供することができます。また、組織の現在の状態に対応できるだけでなく、将来の成長に備えて拡張することができます。

統合戦略を成功させるためには、オンプレミス、クラウド、またはハイブリッド環境で、あらゆるソースからあらゆるタイプのデータを取り込むことができる統合データプラットフォームが必要です。Nucleus Researchのレポートでは、回答者の85%がプライベートクラウドとパブリッククラウドのコンポーネント、および既存のオンプレミス資産で構成されたハイブリッド環境を維持していると答えています。

あらゆるデータを取り込むために、Splunkのプラットフォームは、組み込みソリューションとカスタムソリューションの両方を含む大規模な統合エコシステムを備えています。Splunkは、メトリクス、ログ、トレースデータを1つのシステムで相関付けることにより、スタックのすべてを可視化できます。コンテキストと詳細が提供されるため、複雑な環境の動作や未知の障害の状態を完全に把握できます。

多くのソリューションでは、大規模なデータを処理できず、データの総和に基づいてアルゴリズム処理や異常値の検出が行われます。Splunkの統合データプラットフォームでは、サブセットのサンプリングだけでなく、すべてのデータが高い精度で相関付けられるため、異常を見逃すことなく検出できます。

機械学習とAIを活用した技術

サービスの可用性を保護するためには、すべてのデータを集約して相関付けることが重要ですが、それは実用的なツールがあってこそです。機械学習はその能力をチームに与え、幅広いデータセットからインサイトを提供することで、過去のトレンドを特定するだけでなく、将来の行動を予測できるようにします。そして、機械学習を活用したAIは、予測分析のためのインテリジェントなアラートと分析の基盤を成します。多くのソリューションが機械学習やAIを謳っていますが、本当に実現しているのは稀です。

Splunkが提供している高度な分析機能は次のとおりです。

- **動的しきい値：**サービスの標準的なしきい値を定義し、観察された動作に基づいてそのしきい値を継続的に更新することで、アラートのノイズを削減し、分析が陳腐化するのを防ぎます。
- **異常検出：**1つのKPIの動きのみを追跡したり、複数のKPIの動きを同時に追跡したりすることで、傾向の初期兆候を特定し、パフォーマンスに対する影響を最小限に抑えます。
- **インテリジェントなアラートの相関付け：**KPIへの影響度に基づいて、自動的にイベントをグループ化し、インシデントに優先順位を付けます。
- **予測分析：**過去の行動パターンにより、将来発生する可能性のある外れ値や異常に関するアラートを生成し、潜在的なサービスの問題が実際に顧客やエンドユーザーに影響を及ぼす前に、チームが解決できるようにします。
- **インテリジェントなインシデント対応：**推奨アクションを、最も適切な担当者に通知します。

KPI主導型のダッシュボードと可視化

KPI主導型のダッシュボードでは、ビジネスメトリクス(決済の提供、ウェブストアの収益、SLAのパフォーマンスなど)と技術的パフォーマンス(CPU使用率やネットワークの可用性など)を対比させてデータを表示することができます。Splunkのダッシュボードには全社的に共有された目標のデータが表示されるので、チームが個々のメトリクスやシステムだけでなく、実際のビジネスパフォーマンスを監視できるようになります。

Splunkのダッシュボードでは、次のことが可能です。

- **把握：**ビジネスKPIと接続されている依存インフラストラクチャが可視化されるので、サービス要素とエンドツーエンドのワークフローを把握できます。これにより、チームはその影響範囲や、技術的パフォーマンスがビジネス目標にどのように影響するかを理解することができます。
- **カスタマイズ：**ダッシュボードをビジネスチームや技術チーム用にカスタマイズできるため、アナリストがダッシュボードの構築や維持を行う必要がありません。Splunkの柔軟性により、ビジネスオーナーと技術チームは同じデータセットを使用してビューを作成できるため、全員が同一のソースで作業することができます。
- **導出：**データから実用的なインサイトを導き出します。ダッシュボードは、監視だけでなく、意思決定プロセスをサポートするものでなければなりません。Splunkでは、機械学習とデータの相関付けにより、信頼性が確保され、チームは問題を効果的に優先順位付けして特定できます。

インテリジェントで統合されたインシデント対応ツール

Splunkのクローズドループのインシデント管理ソリューションにより、対応を効率化し、チーム間の軋轢を解消できます。次のことが可能です。

- **監視：**重要なサービスの健全性の監視、ドリルダウン、基盤となるインフラストラクチャの調査を、すべて1つのダッシュボードからリアルタイムで行えます。
- **優先順位：**イベントとインシデントの統合された管理画面により、サービスへの影響の重要度に応じてインシデントの優先順位を判断して、トリアージすることができます。同じ画面からチケットを作成したり、スクリプトを実行したり、チームにアラートを通知したりできます。
- **通知：**Splunkのインテリジェントなオンコールソリューションにより、スマートルーティングと対応者提案機能を使用して対応チームに通知を送ります。
- **実行：**IT運用向けの70種類以上の自動化プレイブックやAppで、オーケストレーションや自己修復を実行することができます。

利点

相関付けされたビッグデータ、機械学習とAI、KPI主導型のダッシュボード、インテリジェントなインシデント対応ツールを使用することで、Splunkのお客様は運用面とビジネス面の両方のメリットを実現できます。

エンドツーエンドの可視化、チームと成果の連携

インフラストラクチャからエンドユーザーの視点に至るまで、ビジネスが実際にどのように実行されているかを理解できます。目的、プロセス、メトリクスをカスタマーエクスペリエンスに合わせて調整し、すべてのチームが同じ統合データを参照することで、コミュニケーションの障壁を取り除きます。IT、開発、セキュリティの各チームが情報共有を通じてビジネス目標に合わせて連携することで、補助的な立場からパートナーの立場へとチームの役割が急速に変化します。

修復時間の短縮と優先順位付けの改善

対応や管理に高度な分析と自動化を適用することで、チームはより戦略的なイニシアチブや、エンドユーザーを優先したチーム間のビジネスプロセスの最適化に集中できます。このような効率的なワークフローは、限られた人的リソースを補強し、修復時間を短縮するのに役立ちます。SplunkのML指向のソリューションは、標準化および民主化されたアプローチを促進し、すべてのチームが効果的に協力して問題を解決できるようにします。

収益に影響を与える前にダウンタイムを防止

データやツールを統合し、予測分析や異常検出を使用することで、顧客に影響が及ぶ前に問題に対処できるようチームにアラートを通知し、収益とエンドユーザーエクスペリエンスを保護します。

デジタルサービス管理を成功させるための7つのステップ

どうすればデジタルサービス管理のアプローチを最新化できるでしょうか。そのための重要なステップとは何でしょうか。以下に、チームがデジタルサービス管理を成功させるために考慮すべき7つのステップをご紹介します。

1. 自社のクラウド戦略を理解する

クラウドに移行したり、デジタル戦略を導入したりしている重要なサービスは何でしょうか。デジタルサービスへの移行に伴い、クラウドの導入を加速している場合もあります(遠隔医療、リモートワークの監視など)。組織のクラウド戦略と、デジタル化されたサービスまたはデジタル化の過程にあるサービスを理解することで、ビジネスのどの部分でこのような取り組みが行われているのか、またサービス管理について最新の顧客中心のアプローチを導入する準備ができているステークホルダーは誰かを特定できます。

2. 組織にとって最も重要なサービスを特定する

顧客に影響する重大なインシデントを分析し、考えられ得る問題点や影響を受けるサービスについての手がかりを得ます。経営陣が一貫して力を入れているサービスはあるでしょうか。P1サービスの停止やインシデントに責任を負っている、運用、開発、セキュリティ、ビジネス部門の重要なステークホルダーを特定しましょう。次に、トランスフォーメーション戦略のイニシアチブを推進している経営陣のステークホルダーと、この変化の背景にある理由を明らかにします。

これは、サービスオーナーにも技術部門にも当てはまります。トランスフォーメーションを行うビジネス上の理由には、新たな市場の圧力、コスト削減、リスクの軽減などが挙げられます。技術面では、レガシーインフラの最新化、または新しい技術的専門知識や従業員の要求が、このようなイニシアチブを促進する可能性があります。

3. ビジネスの1つの層に対するKPIを特定する

IT運用チームは、特定のタイプのインフラに関するKPIの監視できます(データベースのパフォーマンスなど)。サービスの提供と保証を行うチームは、ビジネス活動の傾向と量を監視できます。

4. 複数のチームにまたがるステークホルダーとコラボレーションする

IT運用チームや開発チームのサービス関係者と連携し、共通の目標や目的を設定しましょう。CIOとITチームはこれまで以上に、ITのビジネス価値を証明したいと考えています。ソフトウェアデリバリーや、収益を促進するためのアプリケーションへの依存度が高まる中、開発者チームがビジネスパフォーマンスを保護する責任はますます増大しています。

ビジネスと技術に関するステークホルダーを集めて、共通するKPIを最初に定義し、そのKPIをサポートする適切なメトリクスを収集します。次に、さまざまなシステムから統合されたデータリポジトリを作成して、複数のユーザーが閲覧できるようにメトリクスをまとめます。基本的なレポートテンプレートにとどまらず、KPIの定義を含めて、技術的なメトリクスをサポート対象のKPIにマップします。

5. 1つのサービスでビジネスアーキテクチャとKPIを把握する

前のステップで入手した関係者(ステークホルダー)のインテリジェンスを用いて、1つのサービスに関連するビジネスおよび技術のKPIを文書化します。次に、ビジネスサービスアーキテクチャ全体を把握し、そのコンポーネントを関連するビジネスおよび技術のメトリクスにマップします(エンドツーエンドのビジネスワークフローやサポートされているインフラなど)。最後に、ビジネスおよび技術のKPIを視覚化するダッシュボードを構築して、サービス低下に関する根本原因の分析をサポートします。

6. サービスの予測インサイトを確立する

サービスをエンドツーエンドで可視化して監視できるようになったら、次のステップは、サービスの予測インテリジェンスを生成するためのアルゴリズムの設定とトレーニングです。さまざまな高度なアルゴリズムをサービス上で試験的に行ってみることから始めましょう。検証が終わるまで、アラートやレスポンスを実装しないでください。次に、KPIの健全性に関する機械学習アルゴリズムをトレーニングします。これは業界によって異なりますが、モバイル決済のパフォーマンス、公共サービス、請求処理などが例として挙げられます。

7. データのセンターオブエクセレンスを作成する

監視戦略と包括的なフレームワークを多くのチームに展開して、より多くのデータを1カ所に関連付けることの利点を提唱しましょう。より多くのチームがこの包括的な監視戦略を導入すれば、賛同を得やすくなります。価値を伝える手段として、新たに提案するアプローチでチームにデータを確認してもらうことができます。ダッシュボードのフレームワークやプラットフォームを使用して、チームのためにダッシュボードを作成することを提案してみます。問題が発生した場合は、インテリジェンスを使用して、システムの問題点を伝えることができます。

最後に、プロセス全体の自動化とオーケストレーションを有効にして、より多くのサービス停止を予測し、修復時間を短縮します。また、データと分析を使用して、効率的なワークフローや自動化されたプロセスを推進する説明責任のメカニズムを含めます。

能力成熟度モデル

最新のデジタルサービスの6つの実例

ヘルスケア

ヘルスケア組織は、患者ケアを提供し、分散したヘルスケアセンター間の連携を改善するために、デジタル遠隔医療サービスに投資しています。サービスの可用性とパフォーマンスが、生死の分かれ目を左右することもあります。

ユースケース：請求処理、質の高い患者ケア

Molina Healthcareは、フォーチュン500社に選出された医療機関であり、全米で420万人の人々にサービスを提供しています。驚異的な成長とビジネスの加速によって技術的負債と予算制限が発生したため、同機関のエンタープライズサービスチームは、ビッグデータ分析とKPIに基づいた監視を導入して、メンバーへの最適なサービス方法を把握しています。

主な課題

Molina Healthcareは10万件のデータソース、1,900億件のイベント、4万種類のソースを扱っており、請求処理エンジンやコールセンターなど、収益に直結するサービスの稼働時間を確保する必要がありました。また、コストのかかるさまざまな監視ツールを使用しており、サービスやシステムのリアルタイムの可視性に欠けていました。

主な成果

Molina Healthcareは、AIと機械学習が統合されたマシンデータプラットフォームに移行し、すべてのデータを取り込んで相関付けし、表示できるようになりました。また、KPI主導型のダッシュボードを使用した最新の監視戦略を実行し、ビジネスユーザーやその顧客と連携して、重要事項を瞬時に理解することが可能になりました。同機関では、重要なサービスや主要なビジネスプロセスに優先順位を付け、ビジネス価値を示すための資金の流れも視覚的に表示しています。

システムとサービスの安定性を向上させることで、Molina Healthcareはサービス停止、インシデント、ダウンタイムの数を80%削減しました。ビジネス全体に360度の可視化をもたらしたことにより、エンタープライズチームは、技術用語とビジネス用語を切り替えて対応することなく、経営幹部と状況に応じた会話のやりとりができるようになりました。

> **“Splunkを利用することで、それぞれのシステムから得られるデータを運用データと相関付けることができるようになり、ビジネスユーザーとの関係および顧客との関係を深めることができるようになりました”**
>
> — Molina Healthcare、AVPオペレーション

電気通信とメディア

新型コロナウイルスと5Gにより、リモートワークなどの「新しい生活様式」に対する顧客のニーズを満たし、既存の収益と将来の投資を保護するために、電気通信における新しいビジネスモデルの導入が急速に進んでいます。押し寄せる5Gベースのサービスのサポートに向けて、通信事業者は直線的なワークフローを統合されたサービス指向のアーキテクチャに変換し、技術チームとビジネスチームを統合してイノベーションを加速し、手動プロセスを廃止しています。

ユースケース：ブロードバンドとモバイルサービス、顧客満足度

Belong社は、メルボルンを拠点とするデジタル通信会社で、オーストラリア国内でブロードバンドおよびモバイルサービスを提供しています。Telstraのサブブランドである同社は、シームレスなカスタマーエクスペリエンスの実現に向けて、さまざまなビジネスモデルを促進して、革新的な通信サービスを試すまたとない機会を得ました。Splunkを使用することで、顧客対応時のミスを75%も削減しただけでなく、ビジネス全体を改善するためのインサイトも獲得しています。

主な課題

Belong社では、顧客維持率を向上させる必要がありましたが、組織全体の問題に対処して優先順位を付けるのに役立つ「リアルタイムデータに対する可視性」が不足していました。また、5Gネットワークの稼働に伴い、セルタワーの状態をより適切に監視し、信頼性が低下しているタワーを把握して、ダウンタイムを防ぐ必要もありました。

Belong社が継続的に成功するためには、レガシーシステムから直ちに脱却しなければなりませんでした。Splunkのプラットフォームが導入される前、同社ではデータとビジネスインテリジェンスに必要な幅広い可視性が欠けていました。検索機能が不十分で、限られたインサイトしか得られず、スタッフにもほとんど使用されないシステムに依存していました。リアルタイムの分析ができないので、同社の製品環境に支障が生じ、顧客の問題に迅速に対応することもできませんでした。Belong社は質の高いカスタマーエクスペリエンスを提供するために、この状況を打破する必要性を感じていました。

主な成果

Belong社は、Splunkのリアルタイムの可視化と広範なサポート範囲を活用して、顧客満足度、ビジネス成果、およびIT運用を向上させています。KPIに基づいたレポート、ダッシュボード、アラートを使用して、問題をすばやく特定し、システム内のどこに課題があるのか把握できるようになりました。その結果、しかるべき問題への対処に重点を置いたビジネスケースを作成することができました。また、Splunkの柔軟で信頼性の高いプラットフォームをスタッフに提供することで、Belong社は製品開発のスピードアップと簡素化を図るとともに、問題の検出、監視、解決をより迅速に行えるようになりました。Splunkではダッシュボードや視覚化を通じてデータをわかりやすく表示できるので、複雑なログデータを利用して、顧客とのやり取りを合理化するパフォーマンス分析ツールを開発することができました。

Belong社では、顧客対応時のミスを75%削減するとともに、平均復旧時間(MTTR)も50%短縮できたことで、顧客と従業員の双方にとって優れたエクスペリエンスを実現することができました。

> **“製品開発チームが、リアルタイムの可視化で組織のデータにアクセスできるようになりました。これは、持続可能な変革とビジネスパフォーマンスを達成するうえで重要な柱である顧客中心の文化に反映されています”**
>
> — Belong社最高デジタル責任者

製造業とサプライチェーン

顧客の行動や期待は劇的に変化しており、製造業の既存のサプライチェーンやオペレーションの仕組みに課題が生じています。サプライチェーンはますます大きな混乱に直面しており、特にジャストインタイム(JIT)の在庫管理を採用している場合は、世界的なパンデミックの渦中で信頼性が低下しています。企業がこの市場で成功を収めるためには、従来のサプライチェーンプロセスを、エンドツーエンドでつながった、分析主導型のサプライチェーンエコシステムに変革する必要があります。

最先端の組織はすでに一歩先を進んでいます。サプライチェーンの経営幹部や意思決定者を対象としたPwCの調査によると、先進的な企業の63%がAIと高度な分析プラットフォームをすでに実装していると回答し、さらに24%が製造プロセスをより柔軟で透明性の高いものに変えるために、そういったソフトウェアを試験運用していると回答しています。

ユースケース：プロセスの最適化、製造データ分析

Bosch社は、キッチン家電や園芸工具から自動車部品、暖房システムに至るまで、日常生活で重要な役割を果たす、多種多様な製品を提供している有名ブランドです。同社の製造ソリューション部門は、9カ所の拠点に2,000人の従業員を擁しており、産業ビジネス向けの設備機器、技術、サービスを提供しています。

主な課題

Bosch社のチームはすでにデータを利用していましたが、ラムダセンサーの製造という重要なプロセスで有意義なインサイトを引き出し、データを行動につなげることができずにいました。同社が開発したラムダセンサーは、自動車の排出ガスシステムにおける重要な要素であり、燃料混合物に含まれる酸素の量を適切に維持することで、効率的かつ環境に優しい燃焼を実現します。

このような高度なラムダセンサーを製造するためには、最大3週間のリードタイムを必要とし、複雑なSQLクエリと膨大なExcelスプレッドシートを使用して、多種多様なデータ形式を手動で相関付けしなければなりませんでした。

主な成果

このラムダセンサーの製造プロセスを最適化する方法を決定するにあたり、Bosch社が注目したのがSplunkでした。同社ではそれまで、設備機器の性能に関する情報を探すために、Microsoft Excelで時間のかかる検索を行っていました。それが今では、各自でレポートを実行できるようになり、クエリの速度も向上しました。Splunkを使用することで、平均15分かかっていた時間が、わずか20秒に短縮されたのです。

データアクセスが高速化されたことにより、チームは製造現場で不良部品の割合が最も高いマシンまたはワークピースキャリアを特定し、直ちに修理することができるようになりました。また、チームに時間の余裕も生まれました。1日中Excelのマクロを実行する必要がなくなったため、今では、より複雑なデータ分析を行い、ビジネスプロセスを改善するための方法を考え出しています。

Bosch社はSplunkを使用することで製品の製造を効率化し、重要な分析にかかる時間を15分から20～90秒に短縮したことに加え、技術者のみならず全スタッフが独自のクエリを完了できるようになりました。

> **“Splunkのおかげで、プロセスに関する深い洞察を得ることができました。この透明性により、チームはデータを使用してあらゆる意思決定を行い、さらなる改善を図ることができます”**
>
> — Bosch Manufacturing Solutions社 インダストリー 4.0イノベーションおよびプロダクトマネージャー

金融サービス

銀行やその他の金融機関が従来の支店への依存度を弱め、預金、ローン、決済サービスを完全にオンラインで提供するようになるにつれ、これらのデジタル金融サービスの可用性とパフォーマンスはこれまで以上に重要になっています。

ユースケース：顧客数とトランザクション、カスタマーエクスペリエンス

30を超える国と地域でグローバルに事業を展開するTransUnion社は、企業のリスク管理を支援しながら、消費者が自らの信用情報や個人情報を管理する手助けも行っています。その一方で、自社の情報技術システムの安定性を一貫して確保することにより、信頼できる消費者取引を促進しています。

主な課題

オペレーションを合理化し、カスタマーエクスペリエンスを向上させるために、TransUnion社は複数のアプリケーションからのマシンデータを視覚化して組み合わせながら、異常を効果的に追跡する必要がありました。また、企業の監視部門は、外部の顧客トラフィックと大量の顧客トランザクションのパフォーマンス監視を改善する方法を探していました。Splunkの詳細を知ったチームは、機械学習を利用して顧客の行動のベースラインを定め、アプリケーションのパフォーマンスを監視できることに感激しました。

主な成果

TransUnion社のWebサイトはトラフィックサイクルが変動しやすく、1日または1週間の中でトランザクションが増える特定の時間帯があります。自動化と機械学習アルゴリズムを導入したことで、同社はこれらのトラフィックサイクルとトランザクションを監視する新しい方法を手に入れました。Splunkの導入により、TransUnion社はエンドツーエンドのトランザクションフローを完全に可視化し、異常があればアラートを通知して、顧客の安全を確保できるようになりました。

> **“顧客が直面するあらゆる状況を理解することは、ビジネスにとって重要なことです。例えば、トラフィックが状況の異常を検知するとアラートが生成されます。このようなSplunk機能を利用すれば早期の調査が可能となり、シームレスなカスタマーエクスペリエンスを実現できます”**
>
> — TransUnion社Splunkリード開発者

小売業界とeコマース

買い物客が非接触型のデジタル決済や配送オプションを求め、実店舗への来店を控えるようになると、小売業者は顧客維持のためにデジタル化に対応したサービスやオムニチャネルモデルに投資するようになります。小売業者は新しい技術投資を優先しており、チャネルの垣根を取り払い、インフラストラクチャではなく消費者に合わせるなど、ビジネスモデルを変革しています。

ユースケース：注文処理、カスタマーエクスペリエンス

Domino's社が世界一の売上を誇るピザチェーンになった理由の1つに、注文プロセスの各ステップを簡素化し、顧客に便利で簡単かつ迅速なデジタルの選択肢を与えることに取り組んだことが挙げられます。そのため、同社は現在、スマートTV、Amazon EchoおよびGoogle Homeデバイス、携帯電話アプリ、Slack、ソーシャルメディア、スマートウォッチなど15種類以上のデジタル注文チャネルを用意しており、それらを通じた注文は米国の売上の65%を占めています。大規模な環境で顧客重視の姿勢を維持するために、Domino's社はSplunkを利用して圧倒的なユーザーエクスペリエンスを実現しています。

主な課題

Domino's社は競合他社に先駆けてデジタルトランスフォーメーションの価値の認識し、約10年前に自社を「たまたまピザを販売しているeコマース企業」として位置付けするためにシフトし始めました。同社の大きな課題は、Domino's社らしさを犠牲にせずにデジタルチャネルと最新テクノロジーを重視する経営へとシフトすることでした。

主な成果

Domino's社のデータファーストのアプローチにより、バックエンドのITとセキュリティの運用、ビジネス運用、さらには注文、サービス、Webサイト、アプリケーションなどのリアルタイムの顧客のトランザクションを完全に把握することができます。外部のセキュリティ脅威を先回りして特定し迅速に軽減することで、内部システムの健全性を確保し、顧客データを保護しています。

> **"Splunkはあらゆるリアルタイムトランザクションで役に立っています。注文やサービス、Webサイト、アプリケーションで何が起こっているのかがわかります。それらのデータを集約することで、国内外のプロセスを改善できます"**
>
> — Domino's社オペレーショナルインテリジェンスアーキテクト

公共機関

公共機関は、民間企業と同等のサービス提供やコスト管理を行わなければならないという重圧にさらされながら、対面の住民サービスからデジタルの住民サービスへと移行を進めていました。その後、新型コロナウイルスの感染拡大の影響で官公庁が閉鎖され、リモートで働く職員は、市民がデジタルでアクセスできるサービスに対するニーズの高まりに対応しなければならなくなりました。

ユースケース：公共サービス

米国国勢調査局は10年に1度、米国の全人口と全世帯の正確な数を調査します。これは、連邦政府が米国居住者をよりよく理解し、サービスを提供するうえで参考となるデータを取得するために、米国のすべての住人を、適切な場所で1度だけ数えることを意味します。

主な課題

1950年から2010年にかけて、国勢調査の自己回答率は徐々に低下しており、新たな期待、好み、コミュニケーション方法を持つ人々がいることがわかっていました。米国国勢調査局はこうした状況に対応しなければならないと考え、2020年、国勢調査に米国初のオンライン調査を取り入れました。今日の新たなデジタル時代に対応するため、同局はSplunkを選択して、データ優先のアプローチでアメリカの規模を測定しています。

主な成果

米国国勢調査局をデジタル化することで、組織のスリム化、迅速化、安全性の向上を図ることができました。52のシステムはすべて暗号化されています。また、自動監視により、重要な情報が危険にさらされる前に脆弱性を発見し、修正することもできます。Splunkの一元的な可視化で、これまで以上に不正の検出と防止が容易になりました。スピード、使いやすさ、セキュリティ、可視性がすべて備わっています。これがなぜ重要かというと、米国国勢調査局が収集されるデータにより、連邦政府、州政府、地方自治体の資金調達に関する決定が左右されるためです。また、議会における議席数もこれに基づいて決定されます。選挙区の計画、そしてコミュニティへのサービスの提供や取り組み方にも反映されます。2020年のSplunkを活用した国勢調査のオンライン調査では、市民は新しい直感的な方法で政府と対話でき、さらに今後10年間で市民が受けるサービスに影響を与えることになります。

> **“Splunkが、米国国勢調査局のデータに簡単にアクセスして分析する方法を提供してくれたことで、組織全体のチームがこれらのインサイトを活用し、より多くの情報に基づいた意思決定を行い、より優れた成果を実現できるようになりました”**
>
> — 米国国勢調査局
> アドレス、データベース、ミドルウェアサービス
> アシスタント部門チーフ

さらなる情報

デジタルサービス管理のためのSplunkについて詳しくは、
SplunkのWebサイトをご覧ください。

参考リソース

© 2021 Splunk Inc. 無断複写・転載を禁じます。Splunk, Splunk>, Data-to-Everything, D2E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。

21-18748-Splunk-A Guide to Modern IT Service Management With AIOps-EB-JA-202109

splunk> turn data into doing™