



Webアプリケーション監視サービス

グローバルなプレゼンスポイントからエンドユーザーエクスペリエンスを測定する価値

内容

1. はじめに
2. Webアプリケーション監視に対するビジネスニーズ
3. さまざまなアプローチ：企業ファイアウォールの内側と外側からの監視
4. 配信チェーン全体にわたるWebアプリケーションの監視
 1. 第三者サービス
 2. 複合アプリケーション
 3. ユーザー作成コンテンツ
5. 必要な機能
 1. アプリケーションのパフォーマンスを能動的（合成的）に監視するためのツール
 2. アプリケーション配信チェーン全体でアプリケーションのパフォーマンスを監視するためのツール
 3. Webアプリケーションのパフォーマンスに対する動的しきい値を定義するためのツール
 4. パフォーマンスが事前定義されたしきい値を下回ったときにアラートを発行するためのツール
 5. アプリケーションのパフォーマンスをサービスレベル契約（SLA）と比較するためのツール
5. 行動への提言
6. Site24x7の機能

はじめに

組織は、顧客、見込み客、およびパートナーと通信するためにWebへの依存度をますます高めています。組織がさまざまな地域にターゲット市場を拡大するにつれ、ビジネスユーザーの地理的位置に関係なく、Webアプリケーションのエンドユーザーエクスペリエンスの品質を確実に可視化できることを求めています。

これらのアプリケーションの多くは、組織の収益創出ツールとして使用されています。IT部門の観点からこれらのアプリケーションがどのように機能しているかだけでなく、ビジネスユーザーの観点からどのように機能しているのかも理解する必要があります。

新しいWebサービスの主な特徴は、動的コンテンツとユーザー作成コンテンツの増加、使用パターンの変更、および複合アプリケーションと第三者サービスの急増です。これにより、組織がWebアプリケーションのエンドユーザーエクスペリエンスの品質を完全に把握することがますます困難になります。さらに重要なことには、Webアプリケーションのスピードと可用性に対するエンドユーザーの期待が高まっており、エンドユーザーエクスペリエンスの品質を最適レベルに確保できないと、これらの組織にとってビジネスリスクが増大します。

Webアプリケーション監視に対するビジネスニーズ

最近のNetworkWorldの記事「アプリケーションのパフォーマンスが悪いと、収入が減ることにつながるの調査結果」によると、アプリケーションのパフォーマンスの問題が企業の収入に最大9%の影響を及ぼしていることがわかりました。収入を生み出すツールとしてWebアプリケーションを使用している組織は、エンドユーザーの物理的な場所に関係なく、これらのアプリケーションがどのように機能しているかを理解する必要があります。この記事ではまた、遅くてすぐに利用できないWebアプリケーションが顧客満足度を低下させ、ブランドの評判を損なう可能性があることも示されています。

多くの組織は、ビジネスユーザーの観点からアプリケーションのパフォーマンスを測定する機能がないため、これらのビジネスリスクを認識していません。このような組織は、自社の内部インフラストラクチャを監視することだけに依存しており、ビジネスユーザーがWebアプリケーションのパフォーマンスに満足していないことを認識できていません。その結果、これらの問題の根本的な原因を特定できないまま、顧客と潜在的な収益を失ってしまいます。

さまざまなアプローチ：企業ファイアウォールの内側と外側からの監視

Webアプリケーションのパフォーマンスを最適化しようとしている組織は、目標を達成するために2つの異なる技術的アプローチのどちらかに決定する必要があります。社内のインフラストラクチャー（Webおよびアプリケーションサーバー、データベースなど）を監視することで、アプリケーションとトランザクションの応答時間を監視することも、地理的に分散した監視ポイントのネットワークを構築して企業のファイアウォールの外部からエンドユーザーエクスペリエンスの品質を測定することもできます。

内部インフラストラクチャを監視することによってエンドユーザーエクスペリエンスを評価するためのソリューションは、サーバーがアプリケーション要求に応答するのにかかる時間を測定し、このデータを中央のリポジトリに送信します。ただし、エンドユーザーエクスペリエンスの品質を測定するためのこのアプローチは、内部アプリケーション配信インフラストラクチャーがエンドユーザーエクスペリエンスの品質に影響を与える唯一の要因であるという仮定に基づいていますが、実際はそうではありません。

たとえば、ボストンから特定のWebサイトにアクセスしているエンドユーザーのエクスペリエンスの質は、東京から同じWebサイトにアクセスしているユーザーの場合とは大きく異なることがあります。このアプローチを採用している組織は、アプリケーション配信チェーンの外部部分（インターネットサービスプロバイダ（ISP）ネットワーク、サードパーティサービス、ブラウザ、オペレーティングシステムなど）がエンドユーザーエクスペリエンスの品質に与える影響を捉えることができません。このアプローチは「インサイドアウトアプローチ」とも呼ばれ、アプリケーションやWebサーバーやデータベースの正常性の測定には効果的ですが、Webサイトのパフォーマンスをエンドユーザーの観点から評価するには効果的ではありません。

このアプローチの代わりとして、組織はファイアウォールの外側に監視ポイントのネットワークを構築することによってエンドユーザーエクスペリエンスの質を測定し、これらのソフトウェアクライアントにアプリケーションの応答時間、アプリケーションの可用性、ユーザーセッション放棄率、アプリケーションの使用パターンに関するパフォーマンスデータを収集させることができます。これらのソリューションのプロバイダは、パフォーマンスの問題がネットワーク、サーバー、エンドユーザーデバイス、アプリケーション自体のどこで引き起こされるかをエンドユーザー組織が理解することも可能にします。これにより、組織はグローバルな観点からエンドユーザーエクスペリエンスの質を測定し、Webサイトの訪問者の地理的な場所に関係なく、エンドユーザーの観点からWebサイトのパフォーマンスを評価できます。

ファイアウォールの外側からエンドユーザーエクスペリエンスを監視するための高度なソリューションには、POP、SMTP、DNSなどのプロトコルを監視するための機能も含まれることに注目してください。これらのソリューションはXML要求も監視し、応答時間を把握できるため、パフォーマンスの事前に定義されたしきい値違反についてIT管理チームにアラートすることができます。

Webアプリケーション配信チェーン

第三者サービス

Webアプリケーションの展開と管理における主な傾向の1つは、Web分析、CDN（Content Delivery Networks）、Eコマース、支払い処理などの第三者サービスの急増です。これにより、従来のアプリケーション配信インフラストラクチャー（サーバー、ネットワーク、アプリケーション設計、エンドユーザーデバイス、およびオペレーティングシステム）だけでなく、サードパーティーのプロバイダーによって提供されているサービスの品質を監視する必要があるため、Webアプリケーションのエンドユーザーエクスペリエンスの品質を管理することが組織にとってますます困難になります。内部アプリケーション配信インフラストラクチャーを監視するためのツールでは、これらの第三者サービスがエンドユーザーエクスペリエンスの質に与える影響を測定できないため、グローバルな観点からWebサイトのパフォーマンスを監視する必要性がより一層高まります。

複合アプリケーション

さらに、アプリケーションはますます動的コンテンツ、Javaスクリプトに基づくようになってきており、複合Webアプリケーションとして展開されています。複合アプリケーションは複数のアプリケーションのリソースからコンテンツを引き出すため、パフォーマンスを管理することがさらに困難になります。さらに重要なことに、これらのアプリケーションの設計は複雑であるため、アプリケーション設計のさまざまなセグメントがエンドユーザーエクスペリエンスの質にどのように影響するかを測定することはより困難です。グローバルな観点からエンドユーザーエクスペリエンスを監視するためのツールは、これらのアプリケーションのエンドユーザーエクスペリエンスの質に関する問題を特定することができ、これらの問題を引き起こしているアプリケーションインフラストラクチャーの部分を特定することができます。

ユーザー作成コンテンツ

ソーシャルネットワーキングおよびWeb 2.0アプリケーションの急増は、Webサイト管理に関する追加の問題があります。それはすなわちWebサイトのユーザーによって作成されたWebコンテンツのパフォーマンスを監視することで、その監視方法をエンドユーザーの組織に提示することが大切です。ユーザーのコミュニティを拡大するために、組織ではWebサイトの訪問者がストリーミングビデオやオーディオ、AJAXやリッチメディアアプリケーション（RMA）などの独自のコンテンツを投稿することを許可しています。Web管理チームはこのコンテンツの作成に対してほとんどコントロールできないため、これらのアプリケーションは一般にリソース集約型であり、さらに重要なことに、それらが必要とするストレージリソースの量を予測することがより困難になります。

エンドユーザーの観点からWebパフォーマンスを監視するためのツールを使用すると、組織はユーザー作成コンテンツがアプリケーション全体のパフォーマンスにどのように影響するかを理解できます。また、これらのツールを使用することで、組織はエンドユーザーの使用パターンを把握することができます。これにより、組織は自社のストレージおよびサーバーリソースの使用率を最適化する際に、より高度な決定を下すことができます。

必要な機能

アプリケーションのパフォーマンスを能動的（合成的）に監視するためのツール

Webアプリケーションのパフォーマンスを監視するためのソリューションを展開している組織の主な目標の1つは、ビジネスユーザーが影響を受ける前にパフォーマンスの問題を防ぐことです。この積極的なアプローチを効果的に実行するために、組織は主要なビジネスプロセスを中断させる前にパフォーマンスの問題を特定できるように、インフラストラクチャーを継続的にテストおよび監視するように努めています。エンドユーザーエクスペリエンスを総合的に監視するためのツールを展開することで、組織はアプリケーション配信ネットワークの応答性を定期的にテストし、サーバーとアプリケーションの応答時間を測定できます。このようなアプローチにより、組織はエンドユーザーエクスペリエンスの質に関する問題を特定するだけでなく、これらの問題を引き起こしているインフラストラクチャーの部位を特定することもできます。

アプリケーション配信チェーン全体でアプリケーションのパフォーマンスを監視するためのツール

Web環境が複雑になるにつれて、潜在的な障害点の増加に対処しなければならないため、エンドユーザー組織に新たなリスクが発生します。そのため、アプリケーションのパフォーマンスに対する可視性をさらに向上させ、エンドユーザーエクスペリエンスの質に関する問題が発生したときに組織が理解できるだけでなく、これらの問題の原因となっているアプリケーション配信チェーンの部位を特定する機能も必要です。これらの機能は、エンドユーザーエクスペリエンスの品質に影響を与える可能性のあるすべてのサービスおよびWebアプリケーション配信チェーンの部分にアプリケーションの可視性を拡大するため、Webおよびアプリケーションサーバーのみの監視に限定されません。

Webアプリケーションのパフォーマンスに対する動的しきい値を定義するためのツール

組織がより少ないITスタッフでより多くのエンドユーザーを管理しようとするにつれて、許容可能なレベルのアプリケーションパフォーマンスのベースラインを定義する機能を開発することがますます重要になっています。これらのツールは高度なビジネスインテリジェンス（BI）テクノロジーに基づいており、現在のアプリケーションパフォーマンスが満たすべきアプリケーション配信インフラストラクチャーの最低レベルのパフォーマンスを定義するために、過去の履歴パフォーマンスデータを分析することができます。さらに重要なことに、これらのツールの多くは継続的な学習のための機能を備えており、新しいパフォーマンスデータを受信したときにパフォーマンスベースラインを自動的に調整することができます。

パフォーマンスが事前定義されたしきい値を下回ったときにアラートを発行するためのツール

パフォーマンスしきい値を定義するためのツールに加えて、組織はまた、アプリケーションのパフォーマンスがこれらの基準を下回ったときにIT管理チームに警告できるようにする機能を開発しています。パフォーマンスはグローバルな観点から測定されており、特定の場所のユーザーが問題のあるパフォーマンスに遭遇するたびにアラートが発行されています（たとえ99%の他の場所からアクセスしたときにWebサイトがうまく機能していても）。

通常、組織はメール、SMS、またはアプリケーションパフォーマンス管理システムを介した通知など、複数のメッセージングシステムを通じてこれらのアラートを配信できます。これにより、組織は、エンドユーザーエクスペリエンスの質に関する問題の特定、トラブルシューティング、および修復に必要な時間を短縮し、アプリケーションのパフォーマンスの問題による収益の損失や顧客満足度の低下のリスクを軽減できます。

アプリケーションのパフォーマンスをサービスレベル契約（SLA）と比較するためのツール

従来、組織では、計画外のネットワークダウンタイムやパフォーマンス問題の修復にかかる時間など、ネットワーク固有のSLAによってネットワークのパフォーマンスを測定してきました。ただし、組織では、サービスプロバイダーがアプリケーションの可用性と応答時間に関連したSLAを提供することをますます期待しています。実際のアプリケーションパフォーマンスをアプリケーションSLAと比較するためのツールを展開することで、エンドユーザーエクスペリエンスの品質に関して、組織はサービスプロバイダーを「誠実」に保つことができます。

また、Web監視ソリューションのユーザーの中には独自のSLAを顧客に提供しているものがあり、これらのツールを使用することで、サービスの提供における自身の成功度を測定できます。組織がITインフラストラクチャーの管理を外部委託し、クラウドサービスを展開するにつれて、この機能を適切に用いることがますます重要になっています。

ケーススタディ：

XYZ社は、年間売上高が2億ドルを超えるWeb小売業者です。同社の目標は、前年同期比で30%以上事業を成長させることでした。そのため、EMEA市場およびAPAC市場向けの売上を増やすことを可能にする新しい市場計画を導入しました。市場キャンペーンの開始により、EMEAからの収益は大幅に増加しましたが、APACの収益の伸びは、当初予想していたよりも低くなりました。

Webサイトを監視するための同社のアプローチは、サーバー監視とWeb分析のためのツールの組み合わせに基づいていました。IT管理ツールは、同社がWebトラフィックの増加をサポートできる以上の能力があることを示し、またWebサイトの可用性が100%に非常に近いことも示しました。Web分析ツールは、APAC地域からの訪問者数が大幅に増加したことを示しましたが、この地域からの訪問者のコンバージョン率は、北米およびEMEAの顧客のコンバージョン率を大幅に下回りました。

市場キャンペーンの終了後、同社はグローバルな観点から自社のWebサイトのパフォーマンスを監視できるようにするソリューションを導入しました。このソリューションを導入した後、ネットワークの待ち時間の問題、一部のコンテンツのブロック、および一部の設定の問題により、アジア地域の特定地域におけるWebサイトのパフォーマンスは、

他の地域よりも最大で5倍低いことがわかりました。そのため、アジアのWebサイトの多くの訪問者は、チェックアウトページに到達する前にセッションを終了しています。

この情報を評価した後、同社は自社のWebサイトのデザインを改善するための措置を講じ、アプリケーション配信メカニズムをこの市場の地元ISPの要件に合わせて調整しました。これにより、コンバージョン率が大幅に向上しました。

Webアプリケーション監視のすすめ

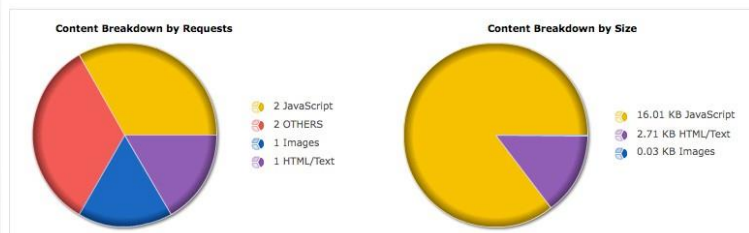
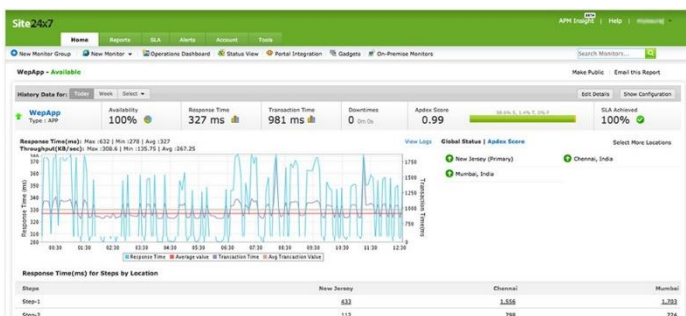
- 企業ファイアウォールの外側からWebアプリケーションのエンドユーザーエクスペリエンスの品質を監視
- アプリケーション配信チェーン全体でアプリケーションのパフォーマンスを監視するツールを展開
- エンドユーザーエクスペリエンスの品質をSLAと比較するためのツールを展開
- Webアプリケーションのパフォーマンスの問題がビジネスに与える影響を測定するためのエグゼクティブダッシュボードを提供。

Site24x7の機能

Site24x7は、ファイアウォールの外側からWebパフォーマンスを監視し、Webアプリケーション配信チェーンの各セグメントを測定する機能を提供します。このソリューションにより、組織はWebアプリケーションの応答速度と可用性を測定できるだけでなく、SLAに対するパフォーマンスを測定することもできます。

Site24x7は、グローバルな監視ネットワークを使用して、問題が特定のネットワークにローカライズされているのか、それともすべての顧客に影響を与えるものなのかを判断するのに役立ちます。Webアプリケーションの監視機能により、マルチステップのWebトランザクション管理が簡潔になり、エンドユーザーがショッピングカートを経たオンライン購入、ログインチェックなどのトランザクションを完了できるようになります。

Site24x7を使用すると、組織はDNS、POP、SMTPなどの一般的に使用されるプロトコルがエンドユーザーエクスペリエンスの品質に与える影響を評価することもできます。



Site24x7について

Site24x7は、Webサイト、オンラインアプリケーションおよびサーバーの稼働時間とパフォーマンスを監視するのに役立つ、Webインフラストラクチャ監視サービスです。モニタリングは世界で100以上の拠点から行われているため、エンドユーザーの体験におけるグローバルな識見を得ることができます。Site24x7は、HTTP、HTTPS、SMTP、TCP、IMAP、SSL、Ping、FTP、SFTP、DNSその他のインターネット向けネットワークサービスの監視をサポートしています。

[30日間の無料トライアルアカウントにサインアップするにはwww.site24x7.comをご覧ください！](http://www.site24x7.com)

www.site24x7.com

ZOHO Corporation

電話 : +1-408 352 9117

FAX : +1-925-924-9600

eFax +1-925-369-0436

メール : support@site24x7.com