

ビジネスクリティカルなWebアプリケーションの監視 - 効果的な戦略の必要性

Site24x7.comの白書



HTTP://WWW.

Web : www.site24x7.com

内容

1. エグゼクティブサマリー
2. 概要
3. チャレンジ
4. ソリューション
5. Site24x7 Webアプリケーション監視
6. Site24x7はどのように課題を対処するのか？
7. 利点
8. まとめ

エグゼクティブサマリー

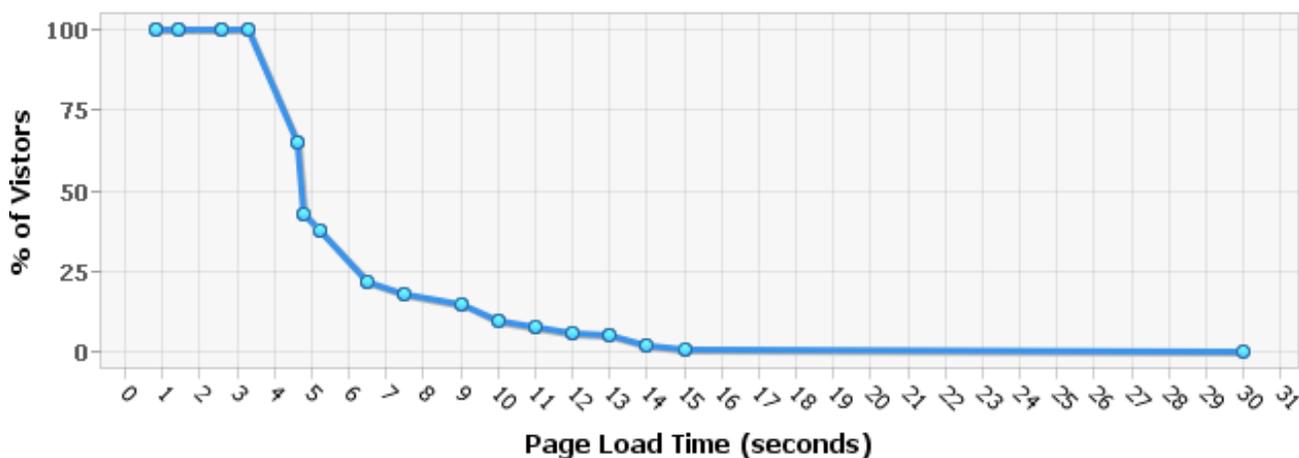
インターネットをビジネスプラットフォームとして使用する企業の数は、過去10年間で指数関数的に増加しています。最適なパフォーマンスを確保するには、ビジネスに不可欠なWebアプリケーションを客観的に監視する必要があります。このペーパーでは、Webアプリケーションのパフォーマンスを監視する際に企業が直面する課題、効果的なWebアプリケーション監視戦略の必要性、およびSite24x7のWebアプリケーション監視機能について説明します。

概要

Eコマースは、コスト削減ツールという当初の概念を超えて、ビジネスチャンスを生み出すために広く使用されている標準的なビジネスツールになりました。業界は、無形製品の多くの新しい市場が、人々が仕事をして余暇を過ごす方法の変化パターンを中心に生み出されていることを示しています。これにより、消費者は、割引クーポンの購入、ベストバイセール、銀行、保険、旅行予約などのサービスに自宅や会社から直接アクセスが可能になっています。電子商取引は、メディア、エンターテインメント、通信分野の世界的な顧客を開拓するために広く使用されています。銀行、オンライン取引、オンライン送金サービスは、高価値の取引にインターネットを使用しているビジネスの一部です。

Webベースのビジネスの成功を確保するコアは何でしょうか？答えは明らかです。世界中のどこからでも24時間365日アクセスでき、高速にロードでき、完全に機能するWebアプリケーションです。完全に機能するWebアプリケーションは、電子カートのチェックインとチェックアウト、オンラインゲーム、またはインターネットバンキングのトランザクションなど、スムーズなトランザクションを確実にします。Webページの読み込みが遅いと、売りに影響するだけでなく、長期的にはビジネスに有害な長期にわたる悪影響があります。そして、これは1つのことを明確にします。重要なWebベースのビジネスにおけるWebアプリケーションの失敗は、ビジネスの命運を左右します。

Page load time VS % of visitors



Powered by **ZONO** Reports

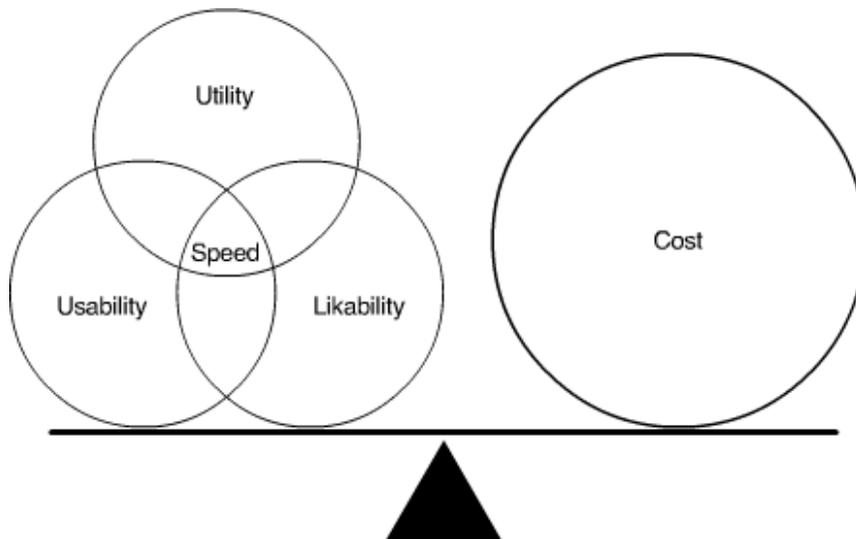
課題

今日、ますます多くの企業がWebベースのアプリケーションに依存して、ミッションクリティカルな収益創出サービスを実装しています。これらのWebベースのビジネスを成功させるには、Webアプリケーションを最適に機能させることが必要です。しかし、ほとんどの場合、これは言うは易く行うは難しです。マルチステップWebアプリケーションのパフォーマンスを監視する際に直面する問題は多岐にわたります。

ビジネスに大きな打撃を与える大きな要因の1つは、Webアプリケーションの応答時間が遅いことです。Webアプリケーションの最大稼働時間を維持するだけでは不十分です。オンラインショッピングカートなど、複数のステップを含むWebアプリケーションの場合、アプリケーションの各ステップがより速く応答し、より速く読み込むことが最も重要です。「Akamai」による調査では、オンラインショッパーの40%が、サイトを再訪する最も影響力のある要因としてWebページの高速読み込みと考えていることが明らかになりました。さらに、この調査結果は、オンラインショッピングの平均的なWebページの読み込みに関する2秒が新しいしきい値であり、買い物客の40%が3秒以内に小売店や旅行サイトを放棄することを示しています。Webページが高速になると、コンバージョンも増加します。このようなシナリオでは、ユーザーがアプリケーションのページをリクエストしてダウンロードするのに

かかる時間を監視することが重要だと分かります。わかりやすく言うと、顧客がトランザクションを完了するまでにアプリケーションが待たせる時間です。

シャッケルの受容性パラダイムとして有名な次の図は、上記の事実を説明しています。



シャッケルの受容性パラダイム

ソース : Shackle, B. (1991) ユーザビリティ - コンテキスト、フレームワーク、設計および評価。Shackle, B. および Richardson, S. (eds.)。情報学のユーザビリティのためのヒューマンファクタ。ケンブリッジ大学出版局、ケンブリッジ、21-38。

シャッケルによると、ユーザーはそのWebサイトを利用するかを判断する場合、システムの使用に関するユーティリティや機能の効率、ユーザビリティまたは知覚された使いやすさと好感度、またはシステムの使用に関する特定の態度（好きか嫌い）をシステムの総コストと比較検討する傾向があります（図から、速度が他の3つの要因が集まる主な要因であることは明らかです）。

Webアプリケーションの応答時間は多くの要因に依存します。それらいくつかの要因を以下で説明します。

コンテンツ配信ネットワークの問題：

インタラクティブエージェントは、クライアント向けに開発したオンラインコンテンツをより高速に配信するために、コンテンツ配信ネットワーク（CDN）を最近ではよく使用しています。コンテンツ配信ネットワーク（CDN）は、複数の場所に分散されたWebサーバーのコレクションです。CDNは、コンテンツをより効率的にエンドユーザーに配信するのに役立ちます。ネットワークプロキシミティは、特定のユーザーにコンテンツを配信するためのサーバーの選択を決定します。コンテンツの配信に関しては、ネットワークホップが最も少ないサーバーまたは応答時間が最も短いサーバーが選択されます。ただし、主にロケーション固有の問題により、CDNの使用はエンドユーザーの実際の応答時間に影響を与える可能性があります。したがって、コンテンツ配信に使用されるこれらの分散サーバーを客観的に監視する必要があります。この作業は面倒であり、グローバルな監視ネットワークがない限り、ほとんど不可能です。

DNSの問題：

DNSサーバーの最も重要な使用法は、人間が読み取れるドメイン名を機械が読み取れるIPアドレスに変換することです。組織のDNSサーバーがダウンしているか、正しく機能していない場合、エンドユーザーに問題が発生する可能性があります。調査によると、DNSが特定のホスト名のIPアドレスを検索するのに約20～120ミリ秒かかります。DNSルックアップが完了するまで、ブラウザはこのホスト名から何もダウンロードできません。特定のDNSルックアップの遅延は、有効な応答を提供できるDNSネームサーバーの近接度によって異なります。これらのルックアップの遅延は、エンドユーザーの応答時間に影響を与える可能性があるため、これはビジネスの観点から重要です。

データベースの問題：

データがクライアントデータベースに格納されるすべてのトランザクションでは、データベースの問題がエンドユーザーアプリケーションの応答時間を決定する上で重要な役割を果たします。すべてのDBレイヤーは、リクエストがスムーズに通過するために最適な状態で機能する必要があります。複数のDBレイヤーがアプリケーションの応答時間を遅延させる場合があります。DBの問題がアプリケーションのダウンタイムを引き起こしているかどうかを特定するには、詳細な分析が必要です。残念ながら、段階的な分析を提供する監視ソリューションはほとんどありません。

ソリューション

エンドユーザーエクスペリエンスに関する洞察を提供するリアルタイムデータは、Webアプリケーションによって引き起こされる問題に対処する唯一のソリューションです。この情報により、組織はパフォーマンスの問題の根本原因を特定し、パフォーマンスの問題をタイムリーに解決するために必要なアクションについて根拠のある決定を下すことができます。このデータに基づいて行動することで、組織は一貫した信頼性の高い最適なサービスを提供し、ビジネス、収益、エンドユーザーの満足度を高めることができます。エンドツーエンドの完全なビジネストランザクションを熟知することで、企業はインシデントが発生した時点で積極的に管理できるようになります。エンドツーエンドのWebアプリケーション監視機能を実装すると、ミッションクリティカルなWebアプリケーションの稼働時間とパフォーマンスを監視できるため、収益が保護され、エンドユーザーの全体的なオンラインエクスペリエンスが向上します。

Site24x7 Webアプリケーション監視

Site24x7は、クラウドベースのアプリケーションの分野で著名なベンダーの1つであるZOHO CorporationのホストWebサイトおよびWebアプリケーション監視サービスです。Site24x7は、Webサイトの監視、Webアプリケーションの監視、DNSおよびメールサーバーの監視などの一連の監視サービスを提供します。これらの監視ソリューションは、リアルタイムデータと、ミッションクリティカルなWebアプリケーションおよびWebサイトに関する洞察を提供し、それによってビジネスの信頼性を高めるように設計されています。

Site24x7のWebアプリケーション監視機能により、組織は単一のプラットフォームを使用してインフラストラクチャのさまざまな部分（ネットワーク、サーバー、データベースおよびアプリケーション）を監視でき、上記の課題の大部分に対処するように考案されています。Site24x7を使用すると、複数のWebトランザクションを伴うビジネスに不可欠なWebアプリケーションの可用性とパフォーマンスをリモートで監視できます。エラーが検出されると、SMS、メール、またはTwitterを介して即時に通知されます。

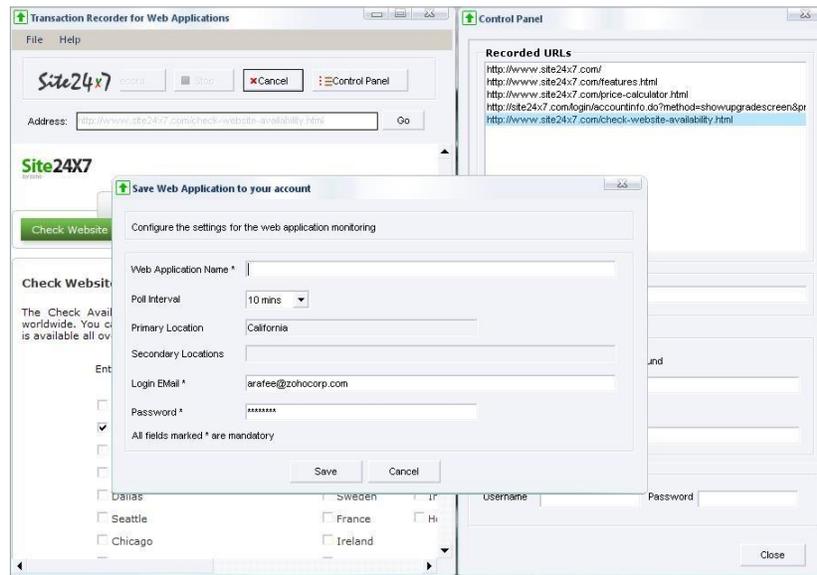
上記の機能を組み合わせることで、Webアプリケーションのパフォーマンスを把握する方法、特定のトランザクションで障害を特定する方法、障害が起こったことをいつどのように知るかなど、前述の最も重要な問題のいくつかに対する効果的なソリューションが得られます。これは、接続の問題、遅いページの読み込み時間、コンテンツエラーなどの問題がすぐに通知されるため、顧客に影響が及ぶ前に修正措置を取ることができます。またそのほかにも、シーケンス内のどのページに問題があったかを特定することによっても、顧客やビジネスに影響を与える前に、より迅速な修正措置を講じることができます。

Site24x7はどのように課題に対処するか？

Site24x7のWebアプリケーション監視機能を使用すると、リアルブラウザ監視を実行して、Webトランザクションのすべてのステップでその応答を確認できます。Site24x7は、サイト上のすべてのユーザートランザクションを順番に記録するダウンロード可能なレコーダーツールを提供します。これらのトランザクションは、

定期的に再生され、各ステップの最適な機能を確認します。これは、トランザクションのどの特定のステップが失敗したか、つまり、最適な結果を提供しなかったかを見つけるのに役立ちます。これにより、上記の「チャレンジ」セクションで説明したように、DBリクエストの実行に失敗すると応答時間が遅くなるため、ITチームでデータベースレイヤーが適切に機能しているかどうかを確認できます。

Webアプリケーションの監視により、特定の時点でWebアプリケーションがどれだけ効果的に実行されているかも把握できます。上で説明した応答時間の問題は、このリアルタイムデータで整理できます。インシデント発生時のインスタント通知により、ITチームはエンドユーザーに影響を与える前に、より迅速な改善策を講じることができます。



Site24x7 Recorder Toolのスクリーンショット

利点

効果的なWebアプリケーション監視システムを使用すると、Webベースのビジネスに確実に価値が追加されます。Site24x7 Webアプリケーション監視サービスを使用する主な利点のいくつかは次のとおりです：

- エンドツーエンドの顧客トランザクションを監視
- グローバルな観点からWebアプリケーションのパフォーマンスを監視
- ダウンタイムインシデントが報告された場合、即座に通知を受信
- サマリーレポート、繁忙時間レポート、トレンドレポート、ダウンタイムレポートなどの詳細なレポート機能
- 高度なユーザー管理機能を使用して、重要なパフォーマンスデータを企業全体で共有
- 不要なオーバーヘッドを回避
- Webサイトの監視、DNSの監視、Webページの分析、メールサーバーの監視など、さまざまな分野にまたがる監視の専門知識。

まとめ

エンドツーエンドの顧客トランザクションを監視できる信頼性の高いWebアプリケーション監視ソリューションは、組織が最適なパフォーマンスと重要な収益を確保するために不可欠です。Site24x7のWebアプリケーション監視機能は、今日の複雑なWebアプリケーションによって引き起こされるさまざまな課題を対処するためのユニークなソリューションとして注目を浴びています。Site24x7のWebアプリケーション監視ソリューションは、組織にリアルタイムなデータの検証という力を与え、エンドユーザーエクスペリエンスを改善します。このようなソリューションを導入すると、組織の重要な収益とビジネスの信頼性が安全に確保されます。

Site24x7について

Site24x7は、ウェブサイト、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、ホスト型ウェブサイト監視サービスです。監視は世界中の複数の地理的な場所から行われるため、エンドユーザーエクスペリエンスに関するグローバルな視点が得られます。

90か所を超える場所からなるグローバル監視ネットワークを使用して、Site24x7はウェブサイト、ウェブアプリケーション、DNSまたはメールサーバーのパフォーマンスと稼働時間をグローバルな観点からチェックするのに役立ちます。Site24x7は、HTTP、HTTPS、SMTP、TCP、IMAP、SSL、Pingなどのさまざまなプロトコルをサポートしています。Webアプリケーション監視機能により、マルチステップのWebトランザクションが簡単になります。

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