次世代APMソリューションにより、24時間365日、アプリケーションライフサイクル全体のパフォーマンスを監視

dynaTrace software

ケース スタディ – 本番環境／ライフサイクル – Peopleclick

企業
Peopleclick

業種
人材獲得に関するテクノロジおよびサービス（SaaS）

所在地
世界各地

課題
本番環境を含む、アプリケーションライフサイクル全体において、問題を迅速に診断し、パフォーマンスを向上

アプリケーション環境
WebLogic ／ Java & .NET

要件
本番環境のアプリケーションパフォーマンスを管理し、以下の目標を実現
- → 少ないオーバーヘッドで24時間365日データを取得し、トランザクションのパフォーマンスをコードレベルで、かつリアルタイムで可視化
- → パフォーマンス問題を早期に発見し、問題の影響拡大を未然に防止
- → アプリケーションライフサイクルに関わる社内外のチームとデータを共有

ソリューション
dynaTrace Production、Test Center、および Development Editionの導入により、アプリケーションライフサイクル全体に渡り、パフォーマンス問題を迅速に特定、診断、解決できるようになり、以下の成果を達成
- → パフォーマンスのボトルネックを迅速に検出、分析
- → 根本原因の診断データの開発者への提供
- → 本番環境における早期アラートシステムの開発
- → アプリケーションの可視化を推進し、プログラムコードを合理化

「dynaTrace を使用する前は、知識に基づいて対処を推測していました。しかし多くの場合、無駄な努力に終わっていました。コードや設定を変更しても、根本的な問題が解決するとは限らないのです。」

Peopleclick

Peopleclickは、世界中の企業が低リスクかつ短期間で有能な人材をスカウトし、雇用できるようにするソフトウェアやサービスを提供するリーディングカンパニーです。Peopleclickは、そのテクノロジやコンサルティングに関する専門知識およびサポートにより、正規・非正規雇用のいずれであるかに関わらず、有能な人材を戦略的に管理できる体制を整えています。同社は1997年に設立された株式非公開企業で、現在では192の国で1,800社の顧客企業を抱えており、そのうち54社はFortune 100の企業です。Peopleclickの製品は、中小企業から大規模な多国籍企業に至るまで、ユーザーをサポートしています。

課題：SaaSの魅力は、インターネット上でアプリケーションを組み合わせ、ユーザーが簡単に使用できる直感的なインターフェースを作成できる点にあります。しかし、これを実現する上では、ユーザーが要求する機能を提供するために、複雑なソフトウェア（そして複雑なビジネストランザクション）がバックエンドで必要とされます。Peopleclickのソフトウェアは、顧客企業がさまざまな方法で設定可能なSaaSアプリケーションとして提供されます。

図1：[Operations Dashboard]ビュー

Peopleclickのリクルート管理システム(RMS)は、200万人を超えるユーザーに単一のアプリケーションでサービスを提供しています。クライアント企業は、それをベースに、採用候補者のポータル画面を自社のニーズに応じて柔軟に設定することができます。RMSは数百社、6,700万件のレジメを管理しており、McDonalds、T-Mobile、Siemens、Lowe's、GlaxoSmithKline、Cingularなど、Global 2000の企業がそのサービスを利用しています。常時1万人を超えるユーザーが、毎日450万ページの閲覧を行ない、5,300万人を超える採用候補者を管理するシステムにアクセスしています。

Peopleclickは、本番環境における問題の根本原因を迅速に診断するだけでなく、本番データをプロアクティブに取得し、レポーティングすることによって、問題が致命的になる前に発見することを目指していました。さらに、社内のアーキテクトや開発者だけでなく、外部の開発パートナーとデータを安全に共有し、サービスレベルを維持する必要もありました

ソリューション：Peopleclickは、様々なAPMソリューションベンダーを徹底的に検討した結果、24時間365日、本番環境の根本原因を診断し、アプリケーションライフサイクル全体のギャップを埋めるためのソリューションとして、CA Wilyやその他のベンダー製品ではなく、dynaTraceを選択しました。dynaTraceのAPMプラットフォームおよびPurePathを、運用管理者、テスター、設計者、開発者の共有フレームワークにすることで、アプリケーションパフォーマンス問題を迅速かつ効率的に監視、解決、防止することが可能となったのです。「PurePath」とは、JavaやNET.のアプリケーション環境において、全トランザクションを全階層で監視し、情報取得を可能にする革新的なテクノロジです。

結果：WebLogicおよびMicrosoft IIS Application Serverで構成されたクラスタ環境に、軽量なdynaTrace Agentを導入し、個々のトランザクションパフォーマンスをトレースし、根本原因を突き止めることにより、本番環境におけるパフォーマンスを向上させることができました。また、PurePathデータを社内

「dynaTrace を導入し、推測に基づいたアクションを終わらせることにより、このサイクルを省くことができました。今では、問題の根本原因を正確に突き止め、それを改修することができるのです。」

「dynaTrace がなければ、まだ推測に基づいて作業を行っていたでしょう。今では、1 か月以上費やしていた作業を、1 日足らずでできるようになりました。」

「dynaTrace を利用することで、フレームワーク内の隠れた部分を見ることができます。例えば、Hibernate を使用すると開発者の効率は上がりますが、それは非常に複雑なプロセスとなります。設定が最適化されていない場合、Hibernate を使用するとデータベース要求が過度になり、パフォーマンスに悪影響をおよぼします。dynaTrace は Hibernate などのフレームワークを可視化し、冗長なコールを見つけるのに役立ちます。」

「運用管理者が問題を見つけると、ビューを確認し、その問題が自社のアプリケーションなのか、サードが開発したアプリケーションなのかをすぐに判定できます。問題の箇所がサードパーティの開発したアプリケーションにある場合は、生成された PurePath データを送れば、開発ベンダーはアプリケーション自体にアクセスしなくても問題を解決することができます。」

「私たちはサービスプロバイダとして、お客様のデータをお預かりしています。完全なデータプライバシーの維持は必須です。dynaTrace を使うことで、お客様のデータのプライバシーを完全に保護しながら、ベンダーやパートナーに対してアプリケーションを可視化することができます。」

「問題が発生すると、多くの人はハードウェアに注目しがちです。WebLogic AP サーバーの増強が必要なのか、インフラの増強が必要なのか、と。しかし、dynaTrace により、実際のデータに基づいてキャパシティプランニングやハードウェア配置に関する的確な意思決定を行うことが容易になるのです。」

外の開発者と共有するだけでなく、本番環境における影響が拡大する前に問題を切り分け解決するためにQA ／負荷テスト段階でデータを生成することも可能になりました。

「顕在化する前に問題に対処し、お客様に信頼性の高いサービスを提供することが重要です」とPeopleclickのPrincipal ArchitectであるDave Anderson氏は述べています。「dynaTraceを利用する前は、過去の知識に基づいてとるべきアクションを推測していました。しかし多くの場合、無駄な努力に終わっていました。コードや設定を変更しても、根本的な問題が解決するとは限らないのです。」

現在、Peopleclickは、推測に基づいたアクションに時間を費やすことなく、本番環境における問題の根本原因を数分のうちに切り分け、部門横断的な取り組みにより、ライフサイクル全体で改修を行っています。「dynaTraceを導入し、推測に基づいたアクションを終わらせることにより、このサイクルを省くことができました。」とAnderson氏は述べています。「今では、問題の根本原因を正確に突き止め、それを改修することができるのです。」

例えば、Peopleclickの大規模顧客（米国の大手小売業者）が、事前の連絡なしにSaaSの設定を大幅に変更し、レスポンスが低下するという問題が発生した際、PeopleclickはdynaTraceを利用して次のような対応を取りました。それは、1）問題の根本原因を迅速に特定し、2）改修プログラムを作成し、3）パフォーマンステストラボで改善点を検証し、4）変更内容を本番環境に展開、といったプロセスでした。Peopleclickは、これらのことを、**わずか1日で**実現しました。「dynaTraceがなければ、私たちは、いまだに原因の推測を行なっていたでしょう」とAnderson氏は述べています。「今では、1か月以上費やしていた作業を、1日足らずでできるようになりました。」

Peopleclickは、ソフトウェアフレームワークを可視化する上でもdynaTraceを利用しています。「dynaTraceを利用することで、フレームワーク内の隠れた部分を見ることができます。例えば、Hibernateを使用すると開発者の効率は上がりますが、それは非常に複雑なプロセスとなります」とAnderson氏は述べています。「設定が最適化されていない場合、Hibernateを使用するとデータベース要求が過度になり、パフォーマンスに悪影響をおよぼします。dynaTraceはHibernateなどのフレームワークを可視化し、冗長なコールを見つけるのに役立ちます。」

dynaTraceを本番環境で実行することで、Peopleclickは24時間365日、データを監視・取得し、その他のエリアにおいても、大きな問題に発展する前にパフォーマンス傾向を把握することができます。例えば、様々な検索エンジンや文書変換エンジンに対するリモートコールに関する問題などがあげられます。「SaaSアプリケーションの複雑性を考えると、レスポンス低下は問題ないとして片づけることは決してできません」とAnderson氏は述べています。「本番環境では、プロアクティブなパフォーマンス管理とキャパシティプランニングを行う必要があります。このような状況では、dynaTraceが重要な役割を果たします。」

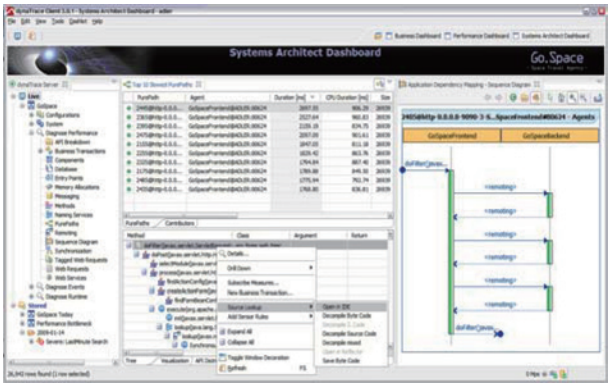

図2：[Systems Architect Dashboard]ビュー

PurePathデータが取得されると、PeopleclickのスタッフはdynaTraceを利用して様々な方法でデータを表示することができるようになり、スライス＆ダイス機能でデータを分析し、問題が発生しそうな箇所を迅速に特定することができます。

「運用管理者が問題を見つけると、その問題が自社のアプリケーションなのか、サードが開発したアプリケーションなのかを、ビューで確認し、すぐに判定できます」とAnderson氏は述べています。「問題の箇所がサードパーティの開発したアプリケーションにある場合は、生成されたPurePathデータを送れば、開発ベンダーはアプリケーション自体にアクセスしなくても問題を解決することができます。」

本番データに外部ベンダーをアクセスさせなくても本番環境のパフォーマンスを分析できるという点は、SaaSにとって重要です。「私たちはサービスプロバイダとして、お客様のデータをお預かりしています。完全なデータプライバシーの維持は必須です」とAnderson氏は述べています。「dynaTraceを使うことで、お客様のデータのプライバシーを完全に保護しながら、ベンダーやパートナーに対してアプリケーションを可視化することができます。」

また、Anderson氏は、dynaTraceを導入することにより、ハードウェアやその他のテクノロジへの投資に関して、データに基づいた意思決定ができるようになったとも述べています。「問題が発生すると、多くの人はハードウェアに注目しがちです。WebLogic APサーバーの増強が必要なのか、インフラの増強が必要なのか、と。」Anderson氏は述べています。「しかし、dynaTraceにより、実際のデータに基づいてキャパシティプランニングやハードウェア配置に関する的確な意思決定を行うことが容易になるのです。」