パフォーマンスを24時間365日監視し、問題の早期診断と解決を実現

ケーススタディ – Centris AG

dynaTrace software

企業
Centris AG

業種
健康保険事業者および傷害保険事業者を対象とするサービスプロバイダ

所在地
スイス

課題
→ 3社の外部ベンダーとともに、新しいSwiss Health Platform（SHP）を展開
→ IBMのメインフレーム環境からLinuxおよびHP-UXの分散プラットフォームへ移行
→ 予定通りにシステムを本番稼働させ、運用初日からアプリケーションパフォーマンスを維持

アプリケーション環境
Weblogic

ソリューション
dynaTrace
→ 本番運用前のフェーズでアプリケーションパフォーマンスをチューニング
→ 本番環境において、24時間365日アプリケーションを監視し、トラブルシューティングを遂行

導入効果
→ 30以上のケースでトランザクションタイムを90%短縮
→ データインテンシブなジョブや、バッチジョブのリードタイムを最大90%短縮
→ JVMのメモリ使用率が大幅に減少し、Out of Memoryの問題やガベージコレクションが引き起こす処理の停止
→ 平均復旧時間（MTTR）の大幅な短縮
→ ソフトウェアベンダーや顧客とのコミュニケーションの改善

centris more than IT.

Centris AGは、スイスの健康保険事業者および傷害保険事業者を対象とした、ITソリューションの大手サービスプロバイダです。Centris は、SWICA、Intras、Innova、Aquilana、Xundheit、Assura、Allianz、die Schweizerische Mobiliar、など、有名な保険事業者が保有する1,700万人もの顧客データを管理しています。Centrisは、電子監査や関税管理の分野において、スイス屈指の企業です。「Swiss Health Platform」と呼ばれる新たなシステムの導入により、核となるアプリケーション改善を推進したことで、同社は60年間の歴史の中で最も大きな発展を遂げました。Centrisのこの取り組みは、2007年におけるスイス国内のITサービス業界の中で、最も成功したケースとされています。同社は、2006年に、4,700万スイスフランにのぼる取引高を達成しています。

課題：あるソフトウェアから別のソリューションへ移行することは、多くの場合、困難な課題に直面します。ソフトウェアのテストからスタッフのトレーニングにいたるまで、あらゆる領域において長期にわたる綿密なプランニングをすることによって、初めて、成功を収めることができます。

しかしながら、予期しない問題が発生すると、最適なプランニングが行われていても、時間が足りなくなってしまいます。Centris AGは、戦略的パートナーとしてCSC Switzerland GmbHおよびAdcubum AG、技術パートナーとしてHPと提携し、「Swiss Health Platform（SHP）」を導入する際に、このような問題に直面しました。パフォーマンス問題の原因を特定する上で、多くの日数が必要となったのです。同社は、このような状況において、dynaTraceを採用し、問題を解決しました。

ソリューション：Centrisのプロジェクトチームは、利用するソフトウェアを「IRIS」から「SYRIUS ASE」へ移行するためにSwiss Health Platformを展開しましたが、その際に初めてdynaTraceを利用しました。ソフトウェアを移行した後、ルツェルンにある公的な保健基金であるXundheitが最初にSyriusを利用しました。Syriusは高負荷時にパフォーマンスが低下してしまったのですが、これはテストの際には認識されていませんでした。

「私たちはSyriusを本番環境へ移行しましたが、dynaTraceがなければ、最初からあれほどスムーズには進まなかったでしょう」とCentrisのIT System Technology担当Project ManagerであるVera Gawlick氏は述べています。「以前は、発生した現象に基づいて問題箇所を推測するだけでしたが、dynaTraceは、再度調整が必要な箇所を正確に示してくれました。」Gawlick氏は続けます。「その後、本番運用前の4週間以内に、以前には考えも及ばなかった問題を発見して改善することができたのです。」

「以前は、発生した症状に基づいて問題箇所を推測するだけでしたが、dynaTrace は、再度調整が必要な箇所を正確に示してくれました。そのため、以前には考えも及ばなかった問題を発見して改善することができたのです。」

「dynaTrace は、効率的なデータベース診断や例外診断により、重要な手掛かりを与えてくれます。dynaTrace により、ソフトウェア開発ベンダーや顧客とのコミュニケーションを改善することができました。」

「dynaTrace のエンジニアから受けたアドバイスにより、以前には考えも及ばなかった問題を見つけることができました。」

「dynaTrace により、システムの新規リリース時の変更がもたらす影響を、早期に診断することが可能になりました。dynaTrace は、すべての開発者にとって理想的なツールだと確信しています。」

結果：「パートナー検索」と呼ばれるトランザクションにかかる時間は、3秒から0.3秒に改善されました。これは、dynaTraceが効果を発揮した一例です。dynaTraceが非効率なデータベースステートメントを特定したケースは30件以上あり、すべてのケースにおいてトランザクションタイムは90%短縮されました。

Java仮想マシンのメモリ要件も、dynaTraceを利用してチューニングしたことで、劇的に抑えることができました。dynaTraceの分析により、数日にわたって開いているセッションが多すぎることが判明したのです。セッション毎のメモリ使用領域が40 ～ 50MBの場合、Out of Memoryの問題やガベージコレクションが引き起こす処理の停止は、容易に予測可能であり、本番稼動を開始する前に問題を解決することができます。

Syriusを利用するXundheitでは、合計140人のユーザーが2台のUTCサーバーと2台のWeblogicサーバーにアクセスし、1日あたりのリクエスト数は約1万6,000件でした。dynaTraceを利用することにより、Centrisは正確なサマリーデータを入手し、インフラ（データベース、ネットワークなど）が原因で発生したボトルネックと、アプリケーションが原因で発生したボトルネックを正確に判定することができるようになりました。

その後、Centrisはソフトウェアベンダーと協力して、パフォーマンス分析の専門チームを結成しました。dynaTraceのおかげで、すべてのチームメンバーが問題意識を共有できるようになり、データインテンシブなジョブや、バッチジョブのリードタイムを最大90%短縮することができました。

「dynaTraceは、効率的なデータベース診断や例外診断により、重要な手掛かりを与えてくれます」とGawlick氏は述べています。「ソフトウェアベンダーとのコミュニケーションが改善された結果、当社のお客様であるXundheitとのコミュニケーションにも良い影響が見られました」

Syriusは、Adcubum AGによって、保険業界の様々な部門を対象に開発され、包括的なバックオフィスおよびフロントオフィスアプリケーションも提供されています。バージョン1.0はXundheitで実装されました。ベータテストの段階では、Gawlick氏とそのチームは、様々な監視ツールや負荷テストツールを使用しましたが、満足のいく結果は得られませんでした。最終的に、dynaTraceを利用したPOC（Proof Of Concept）により、手つかずの問題を解決する手がかりを得たのです。

「dynaTraceのエンジニアから受けたアドバイスにより、以前には考えも及ばなかった問題を見つけることができました」と、Gawlick氏はdynaTraceエンジニアの優れた能力とサービスについて触れました。

dynaTraceは、Centrisの本番環境において、パフォーマンスボトルネックの監視、診断、解決を迅速に行うために24時間365日稼働しています。数年のうちに、Centrisはさらに10社の保険事業者にSyriusを展開する予定です。ただし、今後は、複数の拡張機能を備えたバージョン2を使用することになるでしょう。

今後の展開をより効率的なものにするために、Gawlick氏は、外部ベンダーによるdynaTraceの採用を勧めています。「dynaTraceにより、システムの新規リリース時の変更がもたらす影響を、早期に診断することが可能になりました。dynaTraceは、すべての開発者にとって理想的なツールだと確信しています。」