

db4o | オープンソースオブジェクトデータベース | Java and .NET

Eastern Data社のモバイルソリューション db4oを利用して競争力を向上

By Amy Tenderich

Eastern Data社は、イギリスでモバイルシステムを提供するリーディングカンパニーです。Eastern Data社のハンドヘルドデバイスで収集されたデータは、顧客のニーズに基づいて、経理や在庫管理のシステムと連動する、洗練されたソフトウェアによって分析されます。

“LoanMaster”は、同社がマイホームローン用に開発したソフトウェアで、“Mobile Van”は、ルート代金回収用です。これらはdb4oを利用してオブジェクトを格納するように改良され、より強力な機能を持ち、より競争力のあるソフトウェアとなりました。

Eastern Data社は新しい市場に挑戦しようとしていたので、システム間のコードを再利用できるように、モジュラー型開発環境を必要としていました。

“販売数量は非常に伸びていますが、製品の機能はそれほどではありませんでした。そこでもっと創造的になる必要があると考えていました。db4oを利用することで、グラフィカルでない古いOSからWindowsとWindowsCEへアップグレードできました”と、Eastern Data社の技術最高責任者のDavid Angier氏はロンドンで述べました。

バリューとパワーを獲得する

以前の製品は、古いグラフィカルでない画面を使用していたので、それに対応したハードウェアを探すことが難しくなり、サポートも困難になってきました。また、特に見込み客は、もっと新しい画面を期待しているので、私たちはWindowsへ移行しなければというプレッシャーを強く感じていましたと、Angier氏は述べました。

しばらくの間、同社は債権回収やフィールドサポートなどの新しい市場に拡大しようと調査してきました。既存の製品を有効活用するには、同社のIT部門は、極めて柔軟性の高いモジュラー型開発環境が必要だと考えました。その開発環境を利用して、各アプリケーションを容易に設定できるようにです。



Eastern Data Group社は、イギリスでモバイルシステムを提供するリーディングカンパニーです。日用品や新聞、集金など訪問サービスに特化したサービスを提供していて、日々10,000台以上の端末で利用されています。

Eastern Data社はモバイルコンピューティングのパイオニアで、1988年からハンドヘルド端末を利用したソリューションを提供しています。

Eastern Data社の新モバイルシステムによって、現在の顧客サービスに求められるサービスを実現することができるようになりました。幅広い標準化されたソリューションを提供することによって、イギリスで訪問サービスを手がける数多くの企業をサポートしています。



db4oデータベースに最終的に決定するまでに、同社は6つのリレーショナルデータベースをテストしました。それらと比較して、db4oにはいくつかの大きなメリットがありました。オブジェクトを格納し、取得するときに、変換するレイヤーが不要であったと事と、他のデータベースを大きくしのぐパフォーマンスです。

“db4oはウェブ検索で見つけました。早速ベンチマークを走らせて、驚きました。db4oは高速で、極めて使いやすいものです。すぐに組み込んで、実行することができました”と、Eastern Data社のCEOであるAndy French氏は述べています。

14人の技術者がdb4oに最も惹かれたのは、オブジェクトリレーショナルマッパーやテーブル、マッピング、その他の“変換”ツールが不要なので、高速であることです。他のフラットファイルを使っている(リレーショナル)データベースは、Eastern Data社のニーズを満たそうとすると非常に複雑になってしまいました、とFrenchはさらに述べています。

同社は、業界で著名なKent Beck氏の、“extreme programming”を使った手法で、2004年の4月にdb4oを使って実装を始めました。

“出来上がった環境は、強固にカップリングされているので、フィールドのスペルミスなどは最早無くなりました。また、スキーマの変更を自動で反映してくれるので、変更のためのスクリプトも不要になりましたし、SQLクエリにあるような埋め込み文字列も無くす事ができました”と、Angierは述べています。

再開発という挑戦

開発チームにとって最大の難問だったのは、C++からC#へ移行することでした。開発スタッフにオブジェクト指向とデザインパターンを1から教えました。慣れ親しんだ環境を卒業し、強力な開発環境を使いこなすために非常にたくさん覚える必要がありました。

しかし、一旦オブジェクト指向のこつがつかめてくると、ソフトウェアの変更が非常に簡単にできるということが分かってきました。オブジェクトとSQLデータベースとの時間のかかるやっかいな変換作業を不要にしてくれるdb4oのおかげで、永続化の仕組みはほとんど苦勞なく実装することができました。またAngier氏によると、SQL文をランタイム時にしかチェックできないSQL文に比べて、db4oはタイプセーフなので、生産性を大きく向上させることができたということです。

“db4oはモバイルコンピューターソリューションに合う小さなデータベースです。単なるフラットファイルに比べたら非常に高機能で、なおかつ他のモバイルデータベースに比べると割安なライセンス料でした”と、Angier氏は述べています。

「db4oは高速で、極めて使いやすいものです。すぐに組み込んで、実行することができました。」

Andy French, CEO



結果とインパクト

Eastern Data社は、db4oを利用することで同社の製品を最新のハンドヘルドデバイスで利用できるようになりました。それに伴って、タブレットPCの機能も利用できるようになりました。

同社のMobilise製品シリーズで実現することができたのは、主なもの例えば、“プラグブルアーキテクチャ”です。様々なアプリケーションの異なる機能を、プラグインとして開発することができます。それはデータベースインターフェースとそのやり取りから、タブやペンレイアウトのような画面上のパーツまでです。

db4oの主要メリット:

- プラグブルアーキテクチャ
- パフォーマンス
- 費用対効果

これらの変化は同社の顧客にとって、明白で具体的なメリットをもたらしました。Mobilise製品シリーズは以下の機能を提供できるようになりました:

- データ収集と入力的高速化
- 正確性の向上
- 即時レポート送信
- 事務作業の効率化
- 料金滞納者の即時レポート
- よりプロフェッショナルな印象

db4oは、再開発の目標達成に必要な、最も経済的で強力なプラットフォームであったことが証明されました。

“db4oを導入したおかげで、私たちは顧客に従来提供できなかった、非常に多くの機能と拡張性を提供できるようになりました。サイズ、パフォーマンス、価格を全て満たしてくれました。”

David Angier, CTO at Eastern Data

db4objectsについて

db4objects社は、世界トップクラスのオープンソースオブジェクトデータベースであるdb4oの開発、商用ライセンス管理とサポートを行っています。25万を超えるダウンロードと数多くの利用実績を持ち、.NETとJava技術者がオブジェクトをネイティブに最も容易で速く格納する手段を提供しています。ボーイング、BMW、Hertz、Boschなどの開発責任者は、開発費を削減し、より早い新製品の市場投入実現のためにdb4oを利用しています。