

業務システムの最適解を目指す

Windowsシステム 拡充プロジェクト

株式会社エコス ECOSS Solutions M3 for .NET

.NET Frameworkには、さまざまな機能が用意されているが、汎用性を持たせるように設計されているため、実際に必要となる機能をイチから作りこまなければならない場合も多い。今回は、品質の向上や開発効率アップを目的に、コードの自動生成機能や、アプリケーションのテンプレートを使って開発を行なうソリューションについて紹介しよう。

開発効率をUPをめざして

“高品質”“開発効率アップ”“コスト削減”の3つは、システム開発を行なううえでの永遠の課題である。

インテグレーション事業、ECパッケージの開発/販売を行なっているエコスは、上記3つの課題について取り組んでいるベンダーのひとつだ。エコスの坂本修氏は、この取り組みについて次のように語る。

「インテグレーション開発の効率を上げるために、弊社では、COMベースのWindowsシステムを開発するためのフレームワーク“Biz Solution”を開発しました。しかし、フレームワークを使ってシステムを構築できるのは、かなりスキルのある開発者でないと難しいという現実にぶつかりました。

ちょうどそのころ、COMの時代には考えられないほど機能が充実した.NET Frameworkが登場しました。そこで、.NET Frameworkを有効に活用して、開発経験2~3年くらいの不慣れな開発者でもすぐに開発できるようにするにはどうすればいいか考えました」

続いて、エコスの杉本晋吾氏が当時を振り返り、このように語った。

「弊社には、Windowsの開発チーム

とJavaの開発チームがありますが、両チームが、WindowsとJavaのどちらのシステムも開発できれば、さらに開発効率は上がるのではないかと考えました。そして完成したのが“ECOSS Solutions M3 for .NET”なんです」

ECOSS Solutions M3 for .NETには、開発に不慣れな開発者でもラクに開発できるように、さまざまな機能が用意されており、Webシステムのほか、Windowsシステム、組み込み用のデバイスアプリケーションの開発も可能だ。

どんな機能があるのか

ECOSS Solutions M3 for .NETが提供する機能のなかでメインとなるのが、「M3コードジェネレータ」だ。これはどのような機能なのだろうか。

「M3コードジェネレータは、コードを自動生成します。開発者の方々は自動生成されたコードをカスタマイズすることにより、システムを構築してゆきます。

使い方は、まずデータベース、メッセージ定義、入力規則などのシステムの仕様をExcelシートに記入してゆきます。次にExcelシートに記入した仕様書をM3コードジェネレータにドラッグ&ドロップします。そして、M3コー

ドジェネレータで出力したい言語（VB .NET/C#）、OracleやSQL ServerなどのRDBを選択すると、コードが自動生成される、という流れになります。

コードは、MVCモデルに基づき、ユーザーインターフェイス層と、ビジネスロジック層/データアクセス層に分割されて自動生成されます。

開発の最終段階になって、メッセージの変更を要求されることがよくあります。このような際、いちいちコードを修正するのは大変です。M3コードジェネレータを使えば、Excelの定義書を変更するだけで済みます」

このM3コードジェネレータを使えば、実際のところ開発経験2~3年の開発者でもすぐに開発できるのだろうか。

「M3コードジェネレータで生成されるコードはカスタマイズを前提として



株式会社エコス 最高技術責任者
杉本 晋吾

いるので、わかりやすくシンプルなコードとなっています。

また、アプリケーションのテンプレートとして、M3コードジェネレータで作成した簡単なWebアプリケーションも用意しています。実際にどのようにコードをカスタマイズしてゆけばいいのかかわからない人は、こちらを参考にすればその仕組みがわかります」

一方、.NETとJavaのどちらかひとつの言語を習得するだけで、両方のシステムを構築できる仕組みとは？

「弊社では、ECOSS Solutions M3 for .NETのほかに、Java対応の“ECOSS Solutions M3 for Java”も提供しています（図1）。両製品は、ユーザーインターフェイス層を除く2階層は同じオブジェクトモデルを採用しています。



株式会社エコス
開発部 システムアーキテクトグループ
シニアアーキテクト
坂本 修

弊社のJava開発者がC#を使って開発する例を挙げると、ECOSS Solutions M3を使えば、学習して1週間後には、簡単なビジネスロジック、データベースの更新、ファイルへのアクセスというレベルなら苦勞せずに開発しています」

さらに、ログ機能や、キャッシュ機能など、.NET Frameworkにはない機能をクラスライブラリとして提供し、さらなる開発効率をアップさせている。

従来の開発コストを50%削減

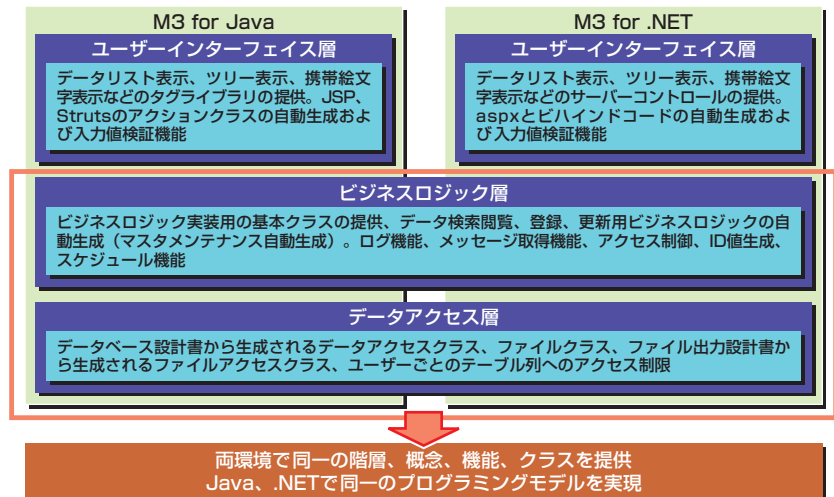
エコスでは、3000万円規模の自社受

注システム開発の場合、ECOSS Solutions M3 for .NETの導入で、従来の開発と比較して約50%の開発費用の削減に成功したという。

開発効率アップを追求するECOSS Solutions M3 for .NET。今後どのような機能を追加してゆくのだろうか。

「ECOSS Solutions M3 for .NETは、弊社の自社開発のなかで足りないと思う機能を追加していき完成しました。いま要望として挙がっているのが、既存のデータベースを解析してデータベース仕様書を作成するという機能です。これもいずれ追加してゆく予定です」

図1：ECOSS Solutions M3のアプリケーション構成モデル



拡充のポイント

- Excelベースの設計書に、開発するシステムの仕様を入力。入力した設計書をもとにコードが自動生成される。開発者は必要に応じてコードをカスタマイズするだけ
- 開発するシステムは、3階層のMVCモデルとして既定。ビジネスロジック層とデータアクセス層は、Java版と.NET版ともに同じオブジェクトモデルを採用。このため、両者の違いを意識せずに開発できる