

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

株式会社ロジックスジャパン KOOGA for .NETフレームワーク

業務システムの開発は、なかなか一筋縄ではいかない。開発もさることながらシステム完成後のメンテナンスまで、なにかと手間とコストがかかる。今回は、低コスト／高品質な業務システムの開発を目指す、.NET Framework対応のフレームワークについて紹介することにした。

業務システムの 開発ノウハウを集約

業務システムの開発にはさまざまな問題があるが、共通しているのは「膨大な開発コスト」と「メンテナンスのしづらさ」。この問題について、ロジックスジャパンの古賀 敏生氏は次のように語る。

「業務システムは、膨大な開発工数を要します。また通常、プロジェクト開発してゆきますが、各メンバーそれぞれが自由に開発する傾向があります。そのため、開発に携わった者でないとメンテナンスできない状況によく陥ります。これらの問題を解消するためには、設計／開発／保守にいたる開発プロセスを標準化したフレームワークが

必要です」

そこで、古賀氏は長年携わった業務システムの開発から培ったノウハウをもとにフレームワークを作った。このフレームワークが、今回紹介する「KOOGA for .NETフレームワーク」(以下KOOGA)だ。

開発手順

KOOGAは、.NET Frameworkに対応した業務システム開発用のフレームワーク。VB.NET/C#対応のアプリケーションを開発できる。まずは開発手順(図1)について話を伺った。

「KOOGAでは、各種設定により画面を自動生成します。手順は次のようになります。

まずテーブル名、列の数、データタイプなどを設定しテーブル定義を行います。次に画面定義を行ないます(図2)。コンボボックス、チェックボックス、タブ機能、ソート機能など、画面に必要な機能を設定してゆきます。そして、設定したテーブル／フォームの定義情報を物理データベースに登録します。

KOOGAでは、業務システムに必須のクラス／メソッド群がベースクラス

としてあらかじめ用意されています。各定義を設定したあと、必要ならばこれらのクラス／メソッドを利用して独自にビジネスロジックを記述します。

さらに、KOOGAにはテンプレートフォームが7種類用意されています。指定したテンプレートフォームをもとに定義データと、ビジネスロジックを組み合わせると画面が自動生成されます」

そのほかの機能として、SQL自動生成機能がある。この機能により、画面が自動生成されると同時にSQL構文も自動生成される。また、日本語、英語、中国語、インドネシア語など多数の言語にも対応しており、指定するだけで任意の言語で表示してくれる。

メリット

このような手順により、KOOGAを使えば通常の開発工数の1/3で済むという。では、システム開発後のメンテナンスについてはどのようなメリットがあるのだろうか。

「KOOGAでは、すでに説明した定義設定のほかに、アイコン定義、セキュリティ定義なども簡単な設定だけで行なえます。定義情報はすべてデータベースで一元化管理されます。このデー



株式会社ロジックスジャパン
代表取締役社長 古賀 敏生

図1：KOOGA for .NETフレームワークを使った開発の流れ

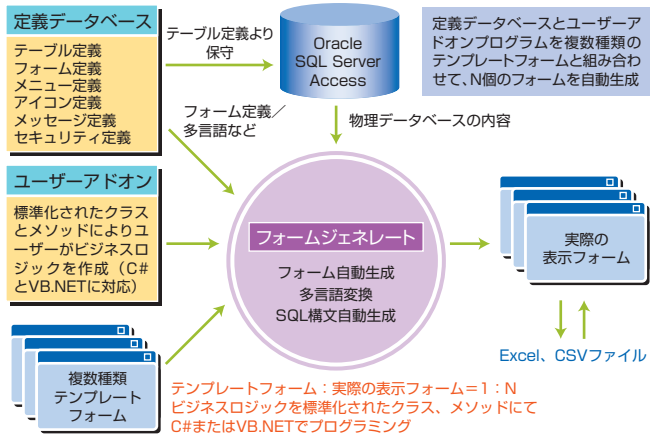
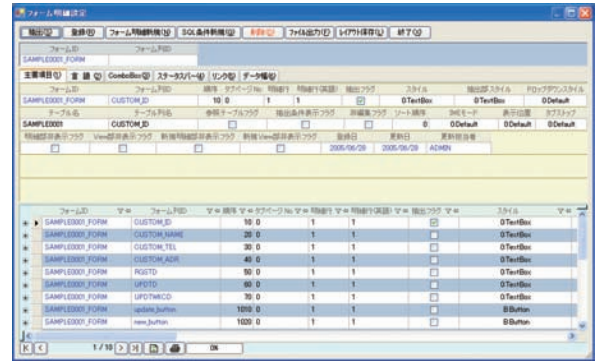


図2：画面定義の設定画面



「KOOGAが提供するビジネスロジック用のクラスライブラリには、ADO.NET、SQL構文関連のものがあります。これらは、高速に処理できるように最適化されています。バグをとり、オブジェクト指向できちんとDLL化するのに非常に苦労しました」

データベースを見ればどのような状況になっているか一目瞭然ですので、誰でもメンテナンスすることができます。

また、メソッド名やクラス名は各テンプレートフォームごとに付けられていますので、どの画面でどんな処理が行なわれているかすぐにわかるようになっていきます」

高速化の仕組み

ここまで、KOOGAによる開発手順とメリットについて紹介してきたが、もうひとつ注目すべき点は、高速な処理である。実際、画面の自動生成にかかる時間はほんの数秒である。

「画面の定義情報はデータベースに格納されますが、データベースを更新

すると同時に、PCのメモリ内に定義情報を保持し、これを利用して高速に画面を自動生成しています。定義情報は膨大に思われがちですが、スレッド化すれば数メガで済みます」

また、フォーム定義時に設定できるタブ表示の切り替えもスムーズだ。

「タブコントロールをそのまま使うと処理が遅くなります。そこで、タブの見出し部分にボタンコントロールを使い、ボタンコントロールにTrue/Falseを設定してタブの表示を切り替えています」

さらにデータの抽出時間もあっという間である。約5万件のデータを画面に表示するまでにかかる時間は、なんと40秒程度である。

今後の展開

KOOGAは、すでに顧客管理システムや、会計システムの開発に利用されている。今後の販売展開についてどのように考えているのか。

「KOOGAはどんな業種のシステムでも作れます。そのため、お客さんはKOOGAがどんな製品なのかイメージしづらいようです。そこで、KOOGAを使って開発した、業務に特化したシステムを販売してゆきたいと思っています」

拡充のポイント

- ・ テーブル、フォームなどの各種定義は簡単な設定でOK。また、ビジネスロジックはベースクラスとして部品化。これを独自に実装するだけ。
- ・ あらかじめ用意されているテンプレートフォームに定義情報とビジネスロジックを組み合わせフォームを自動生成
- ・ 誰でもメンテナンスできるように各種定義情報はすべてデータベースで一元管理