

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

株式会社パーシモン
LLL/.net

WebアプリケーションとWindows (C/S) アプリケーションが持つ利点、これらを兼ね備えたのがMicrosoftが提唱する「スマートクライアント」だ。今回は、このスマートクライアントを容易に構築できる開発支援ツールについて紹介しよう。

テクノロジーの変遷とともに

「LLL/.net」は、Visual Studio .NETと連携し、C/S型アプリケーションおよびWindowsフォーム+Webサービスで構成されるスマートクライアントを、効率よく、高品質で開発するための開発支援ツールだ。

この開発ツールの前身は、1994年にまでさかのぼる。製品担当の三宅広行氏は、当時を次のように振り返る。

「当時OSといえばMS-DOSが主流で、MS-DOS上で動くアプリケーションを開発する際、なにかと面倒な作業が多く開発者の負担となっていました。そこで開発者の負担を軽減しようという目的で、画面設計ツールと実行エンジンをセットにした製品“LLL”を提

供しました」

その後、Windows OS、インターネットというテクノロジーの登場とともに、Windowsアプリケーション開発ツール「LLL/win」、Webアプリケーション開発ツール「LLL/web」を開発。そして、.NET Frameworkが登場した2002年から1年後、.NETアプリケーション開発ツール「LLL/.net」が誕生した。

コード生成の仕組み

LLL/.netは、主に3つの機能を提供している。

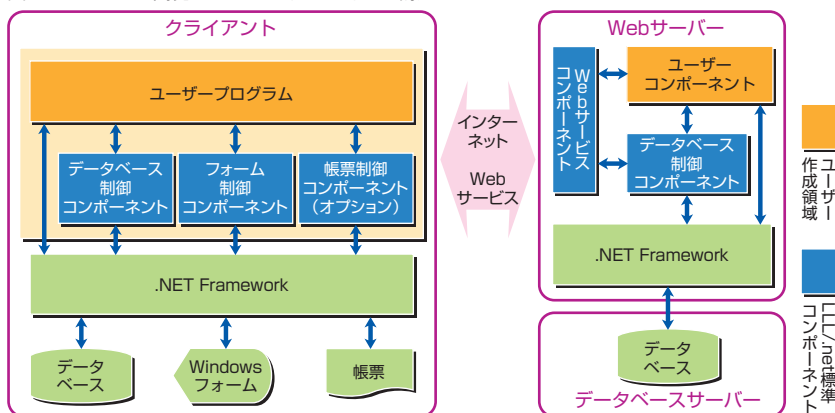
- LLL/.netプログラム設計：画面定義を行なうプログラム設計ツール

- フォームテンプレート：よく利用するデザイン/プログラムをひな型として提供
- 制御コンポーネント群：業務システムの定型処理をライブラリ化

詳細は「LLL/.netの概要」を参照してもらおうとして、ここではLLL/.netでの開発のおおまかな流れについて説明してもらおう。

「画面のデザインはLLL/.netプログラム設計を使って行ないます。まずデータベースのテーブル情報を読み込みます。次にフォームテンプレートを選択してフォームを作成し、これに必要なコントロールなどをドラッグ&ドロップしプロパティ設定などを行なって

図1：LLL/.netで開発したアプリケーションの構造



株式会社パーシモン ゼネラルマネージャー
三宅 広行

カスタマイズします。すると、フォームがこれらの設定情報をもとにコードを生成します。その後、Visual Studio .NETでフォームデザインの変更やコードの修正/追加を行ったり、デバッグすることによりプログラムを完成させていきます」

ここで注目したいのが、コード生成機能。LLL/win、LLL/webから強化されている。

「LLL/winとLLL/webでも、画面の設定情報をもとにコードを生成し、これをカスタマイズしてゆきます。しかし、カスタマイズしたコードが既存の生成コードに上書きされるため、自分に変更/追加した部分がわからなくなることがありました。LLL/.netでは、LLL/.netが生成したコードとカスタマイズしたコードの記述領域をわけたため、その心配はありません」

さらに、コード生成機能について質問してみるとこんな返事が返ってきた。

「実をいうとLLL/.netではコードをジェネレートしているわけではないんです。フォームテンプレート自体がファイルとして別に存在しています。LLL/.netプログラム設計でコントロールをドラッグ&ドロップすると、フォームテンプレートのファイルにはコントロールに実装されたコードがコピーされるんです。このファイルをそのままフォーム

テンプレートとして再利用することができるというメリットもあります」

スマートクライアント 作成機能

LLL/.netの機能のなかでもうひとつ注目したいのが、LLL/.netデプロイメントツールだ。これを使えばスマートクライアントを簡単に作成できる。開発を担当した井上辰夫氏は、この機能について次のように語る。

「.NET Frameworkに対応するにあたって、.NETアプリケーションを利用するユーザーのメリットを一番に考えました。Webアプリケーションはプログラムの配布の煩わしさはないけれどクライアント側の操作性を考えると物足りない。また、Windowsフォームは操作性は優れているもののプログラムの配布に問題がある。そこで、両者のメリットを取り入れたスマートクライアントに着目しました。

LLL/.netデプロイメントツールを使えば、.NETネイティブなプログラムはもちろん、アンマネージドなプログラムや画像ファイルも配信できます。また、LLL/.netデプロイメントツールで配信されるクライアントアプリケーションからローカル上のリソースを利用できます。

マイクロソフトが提供するプログラ

ム配信の仕組みとして、ノータッチデプロイメントがあります。これは不特定多数のユーザーを対象にしているのでセキュリティを強固にする必要がありますが、LLL/.netは業務アプリケーションを対象にしているため、ユーザーは特定されます。そのためセキュリティの強化よりも使い勝手のよいツールを目指しました」

今後はどうなる？

開発効率を目指してさまざまな機能を搭載しているLLL/.net。今後どのような機能を搭載してゆくのだろうか。

「当面の目的は、Visual Studio 2005に対応することです。また、サーバー側でプログラムの配信を制御したり、バージョン情報を管理できるように、デプロイメントツールの機能を強化していく予定です」



株式会社パーシモン
井上 辰夫

拡充のポイント

- ・ 業務システムの共通処理をまとめたコンポーネント群を用意
- ・ フォームテンプレートをカスタマイズし、業務システムを効率よく開発
- ・ デプロイメントツールにより
クライアントへプログラムを自動配布可能