

Visual Basic .NETで作る カスタムコンポーネント

第2回

ユーザーコントロールを使用した カスタムコントロールの作成

ウェブデ・ネット有限公司
黒川 洋二 KUROKAWA, Youji
<http://www.webde.net/>

Technology Tools

- Visual Basic .NET
- Visual C# .NET
- SQL Server 2000
- Oracle 9i
- Access 2002
- ASP.NET
- Internet Information Services
- Other:

Level



Samples

この記事で取り上げたソースコードおよびサンプルプログラムは、付録CD-ROMの¥DOTNET¥NETARCH_CTLディレクトリに収録しています。

¥SAMPLE.SLN
カスタムコントロール/動作確認用プロジェクトを含むソリューションファイル

はじめに

今回は、標準コントロールを拡張してカスタムコントロールを作成する方法について説明しました。今回は、ユーザーコントロール (UserControl) を使用してカスタムコントロールを作成する方法について説明します。

複数のコントロールを複合してカスタムコントロールを作成し、独自のプロパティやイベントを定義して実装します。

概要

今回は、左側のリストと右側のリストの値を入れ替えることができるカスタムコントロールを作成します。具体的には、ListViewを2つ並べて配置し、ドラッグ&ドロップで一方のListViewのItemをもう一方のListViewへ移動できるコントロールを作成します。

このような機能は、通常ウィザードなどで項目一覧から必要な項目だけを

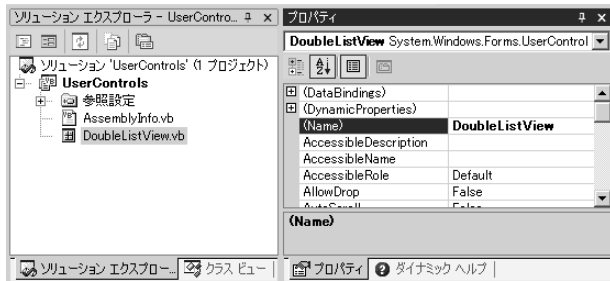
選択する際に使用したことがあるかと思いますが。実装が必要になった際に毎回ロジックを作成するよりも、一度ベースになるものを作成しておいたほうが断然楽ですね。

作成

まず、カスタムコントロール作成用のプロジェクトを新規作成します。プロジェクトを作成するときに選択するプロジェクトテンプレートは「Windowsコントロールライブラリ」です。このプロジェクトテンプレートを選択してプロジェクトを作成すると、デフォルトで「UserControl1.vb」ファイルが生成されているので、便宜上名前を以下のように変更します (図1)。

- ・プロジェクト名: UserControls.vbproj
- ・クラス名: DoubleListView.vb

図1：カスタムコントロール作成用のプロジェクト



ユーザーコントロールクラス

ユーザーコントロールテンプレートファイルでは、デフォルトで「System.Windows.Forms.UserControl」を継承しているクラスが作成されています。この“DoubleListView”クラスは、他のコントロールを作成するために使用できる空のコントロールを提供します。

```
Public Class DoubleListView
    Inherits System.Windows.Forms.UserControl
```

コンテナコントロールクラス

“DoubleListView”の継承元であるUserControlクラスは「ContainerControl」クラスを継承しています。ContainerControlクラスは、他のコントロールのコンテナとして機能するコントロールにフォーカスを管理する機能を提供します。コンテナは、Panelコントロールや、TabPageコントロールのように、コントロールの中に任意のコントロールを格納でき、保持しているコントロールに対して論理的な境界を提供します。ContainerControlクラスは通常、直接継承はせず、このクラスから派生しているForm、UserControlなどを継承して使用します。

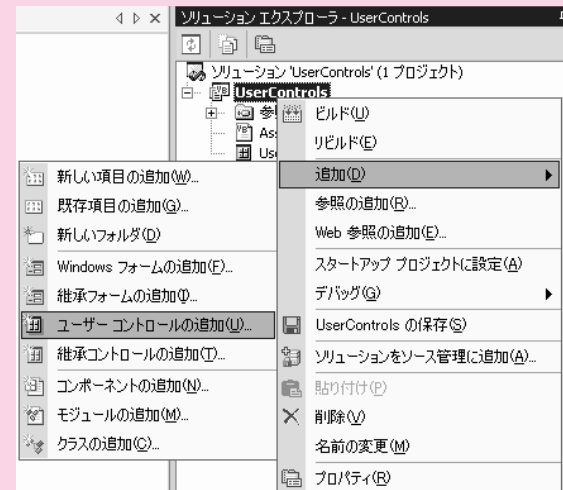
コントロールの構成

カスタムコントロールの土台となるコントロール“DoubleListView”に、表1の「配置順」項目の順序でコントロールを配置し、各プロパティを変更してゆきます。コントロールを配置する際、コントロールのサイズは適切なサイズに変更してください。Dockプロパティを設定してコントロー

ユーザーコントロールの追加

プロジェクト作成時に「Windowsコントロールライブラリ」以外のプロジェクトテンプレートを選択する場合でも、ソリューションエクスプローラからプロジェクトを選択して右クリックし、ショートカットメニューから「追加」-「ユーザーコントロールの追加」を選択するとユーザーコントロールテンプレートファイル（UserControl1.vb）を追加できます。

なお、「クラスライブラリ」プロジェクトテンプレートを選択する場合は、カスタムコントロールを作成する際にSystem.Windows.Forms名前空間にあるコントロールクラスを使用するので、参照設定に「System.Windows.Forms」を追加してください。



図A：プロジェクトにユーザーコントロールを追加

表1：“DoubleListView”に配置する各コントロールの設定

配置順	コントロール	名前	プロパティ	値
1	Panel	pnlLeft	Dock	Left
2	ListView	LVLeft	Dock	Fill
			View	Details
3	Splitter	Splitter1	Dock	Left
4	Panel	pnlRight	Dock	Fill
5	ListView	LVRight	Dock	Fill
			View	Details

ルが隠れてしまった場合は、[ESC] キーを押せば、押すたびに1段下の階層にあるコントロールにデザイン時フォーカスが設定されます。

また、ListViewコントロール“LVLeft”と“LVRight”