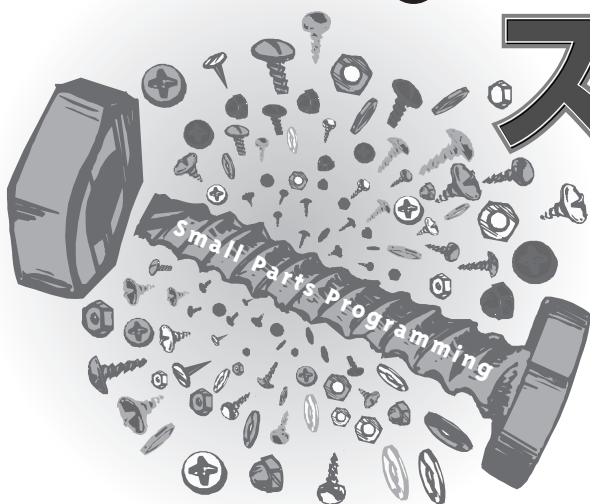


VB.NET

コンポーネント活用講座
～ 教養課程 ～



スモールパーツ プログラミング

最終回

小森 大輔 KOMORI, Daisuke

DataGridコントロール —Part2—

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¥SMALLディレクトリに収録しています。

- ¥SAMPLE01
テキスト形式のデータを表示するサンプル
- ¥SAMPLE02
DataSourceにDataTableを指定するサンプル
- ¥SAMPLE03
XML形式のデータを読み込むサンプル
- ¥SAMPLE04
XML形式のデータを出力するサンプル
- ¥SAMPLE05
MDB形式のデータベースのデータを表示するサンプル
- ¥SAMPLE06
SQL Serverのデータを表示するサンプル
- ¥SAMPLE07
変更されたデータの検証を行なうサンプル

いろいろなデータを 表示したい



今回はDataGridコントロールを取り上げ、基本的な使用方法やグリッドのデザインに関する機能を見てきました。今回はさまざまなデータソースのデータを表示する具体例について、説明していきます。

テキスト形式のデータ を表示する



まずはじめに、テキスト形式のデータを表示する例です。サンプルとして用意したテキストデータは、2004年のある月の新車登録台数のランキングデータです。これはカンマ区切りのデータで、一番はじめの行が列名を表わすものとなっています(図1)。

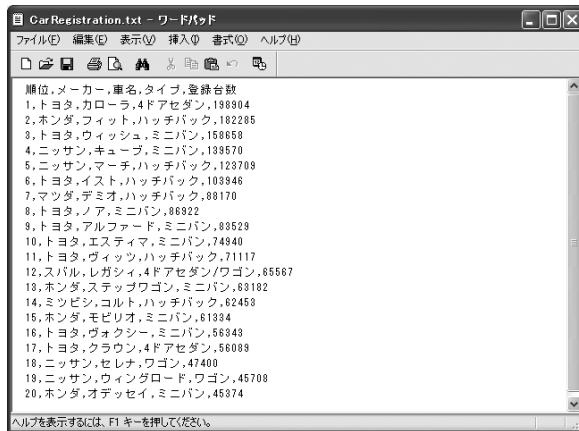
DataGridコントロールへデータを表示するには、前回触れたようにまずデータソースのデータをDataSetに格納し、そのDataSetをData

Gridコントロールへバインドする、という手法をとります。ですからテキストデータを表示する場合にも、以下のような手順を踏みます。

- ①StreamReaderクラスを使用してテキストファイルから情報を読み取る
- ②DataTableオブジェクトのインスタンスを作成
- ③DataTableのDataColumnCollectionへ、DataColumnオブジェクトを追加
- ④DataRowオブジェクトを作成し、DataTableのDataRowCollectionに追加
- ⑤DataSetオブジェクトのインスタンスを作成
- ⑥DataSetのDataTableCollectionへ、作成したDataTableを追加
- ⑦DataSetをDataGridコントロールへバインド

リスト1は、このようにDataSetオブジェクトを使用してDataGrid

図1：テキストデータ



コントロールへテキストデータを表示するサンプルです(図2)。

他のオブジェクトへのマッピング

リスト1では、DataGridコントロールへDataSetをマッピングしてデータを表示しましたが、DataGridコントロールのDataSourceプロパティには、DataTableやData View、ArrayListのような、IListインターフェイスを備えるオブジェクトを設定することもできます。

たとえばDataTableオブジェクトをマッピングする際、リスト1の場合では、

リスト1：DataGridへのテキストデータの表示

```

Protected Sub SetInitializeValue()
    ' DataTableオブジェクトのインスタンスを作成
    Dim tb As DataTable = New DataTable("Ranking")

    ' DataRowオブジェクト変数を宣言
    Dim row As DataRow

    Try
        ' エンコーディングを指定して、ファイルから
        ' StreamReaderオブジェクトのインスタンスを作成
        Dim sr As StreamReader = _
            New StreamReader(strFile, Encoding.Default)

        ' 列タイトル行を読み込み
        Dim strData As String = sr.ReadLine()

        ' 列タイトルをArray配列へ格納
        Dim Rank() As String = strData.Split(CChar(","))

        Dim i As Integer

        ' 配列の要素内をループ
        For i = 0 To Rank.Length - 1
            ' 列タイトルを指定してDataTableへ
            ' DataColumnオブジェクトを作成
            tb.Columns.Add(Rank(i))
        Next i

        ' データ行を読み込みDataTableへ行を追加
        Do
            strData = sr.ReadLine()
            If strData = Nothing Then Exit Do
            Rank = strData.Split(CChar(","))

            ' DataRowオブジェクトを作成
            row = tb.NewRow

            ' Array配列からDataRowの各列の値を指定
    
```

```

        row.ItemArray = Rank

        ' DataRowCollectionに追加
        tb.Rows.Add(row)
    Loop

    ' StreamReaderを閉じる
    sr.Close()

    Catch ex As Exception
        MessageBox.Show(ex.ToString)
    End Try

    ' DataSetオブジェクトのインスタンスを作成
    Dim ds As DataSet = New DataSet

    ' DataSetのDataTableCollectionへ
    ' Tableオブジェクトを追加
    ds.Tables.Add(tb)

    ' DataGridのプロパティを設定
    With DataGrid1
        ' DataSetとTableを指定してデータをバインド
        .SetDataBinding(ds, "Ranking")

        .AllowSorting = True

        ' コンテナへの固定
        .Anchor = AnchorStyles.Left Or AnchorStyles.Right _
            Or AnchorStyles.Top Or AnchorStyles.Bottom

        ' キャプションを設定
        .CaptionText = "2004年XX月 新車登録台数ランキング"
    End With

    tb.Dispose()
    ds.Dispose()
End Sub
    
```