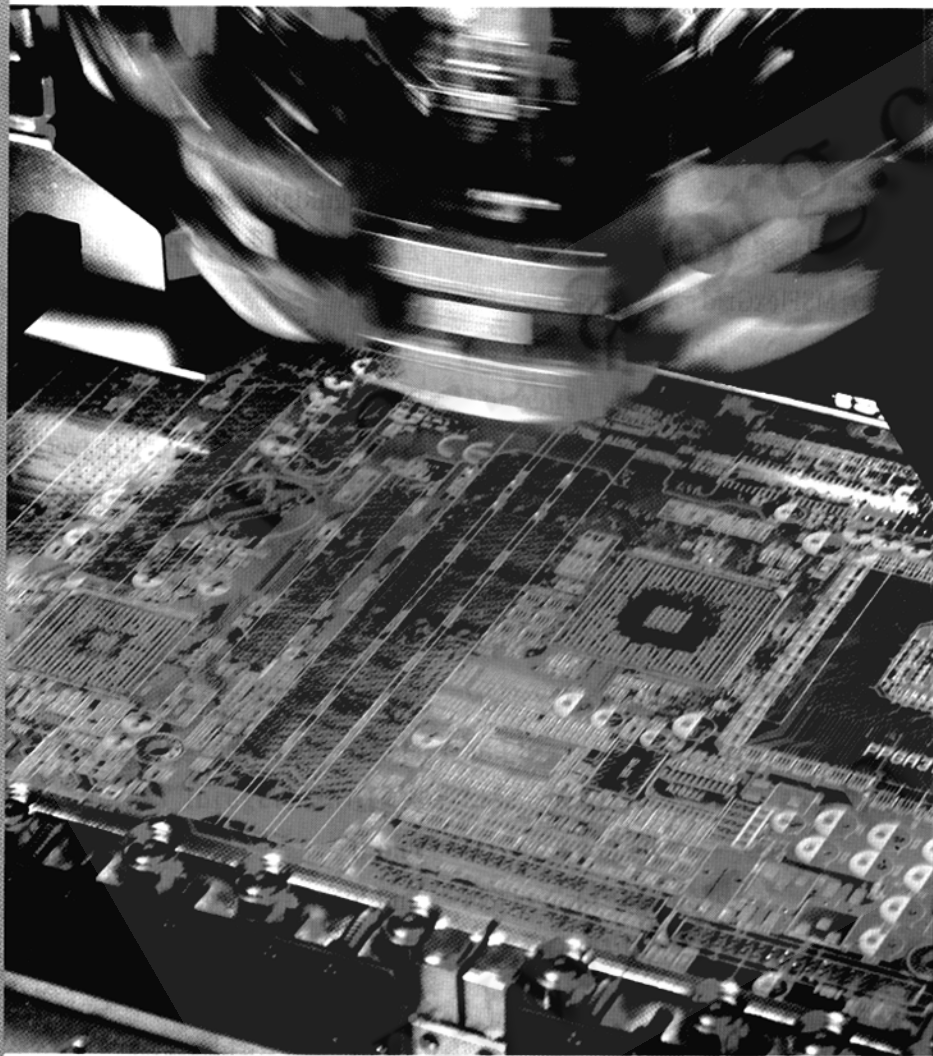


VB 中 MSFlexGrid 控件的应用

赵向红 莫德举 (北京化工大学 信息科学与技术学院 100029)

Application of VB's MSFlexGrid



摘要: 运用 VB 的 TEXTBOX 控件和 COMBO 控件, 对 MSFlexGrid 控件的性能进行了扩展, 实现了 MSFlexGrid 控件的可编辑功能, 并给出用上下箭头、退出键和回车键在 MSFlexGrid 控件的单元格之间移动光标进行编辑的解决方法。

关键词: TEXTBOX 控件 COMBO 控件 MSFlexGrid 控件 VB6.0 光标移动

1 问题的提出

Microsoft FlexGrid (简称 MSFlexGrid) 控件在 Visual Basic 程序开发, 特别是数据库应用中都有着非常广泛的应用。MSFlexGrid 控件是一种比以往的微软网格控件更加复杂的控件, 它可以以行、列的形式显示信息。在数据库管理系统中, 数据的表格显示一般都用这个控件, 因为它具有丰富而易操作的功能, 如排序、合并行、文本的格式化等, 其显示的数据具有较高的安全性 (因它是只读的), 但它的缺点是不能编辑网格单元的数据。虽然 VB 中的 DBGRID 控件具有可编辑的功能, 但这种可编辑却是完全透明的, 用户可随意修改数据, 其数据的安全性很差。因此运用 VB 开发管理系统的应用软件时, 能否设计出类似电子表格的界面形式, 激活某单元后进行数据录入或修改? 回答是肯定的, 实现的途径之一是选用 VB 提供的 MSFlexGrid 控件, 该控件可通过程序运行来获取其有关属性值实现表格设计, 通过激发控件的某个事件激活文本框或组合框等来实现数据编辑。

2 功能的实现

采用 TEXTBOX 控件同 MSFlexGrid 控件和 COMBO 控件同 MSFlexGrid 控件分别叠加的方法来实现网格控件的可编辑功能, 通过对这两组控件内的两个控件分别进行相关事件的编程, 达到了以假乱真的效果, 基本满足了系统要求。

Application of VB's MSFlexGrid

2.1 基本的可编辑功能

基本的可编辑功能是指仅能用鼠标来进行操作, 这是一个基本的步骤。总体思路是: 在 MSFlexGrid 相关事件 EnterCell 中加入程序段, 使 TEXTBOX 及时移至鼠标点击处, 并使 TEXTBOX 的位置和大小与选中的网格单元的位置和大小相一致; 在 MSFlexGrid 的 LeaveCell 事件中加入数据传送程序, 使输入到 TEXTBOX 中的字符即时传送到 TEXTBOX 相应的网格单元。以上两点使得 TEXTBOX 与 MSFlexGrid 紧紧粘合在一起, 这种 TEXTBOX 控件被称为“浮动文本框”。COMBO 控件的使用方式相同, 因此下面只就 TEXTBOX 控件来进行描述。

具体的做法是在工程中新增一个窗体, 置入一个 TEXTBOX 控件, 一个 MSFlexGrid 控件, 两个 COMBO 控件。步骤如下:

可以在应用程序中确定哪些列嵌入 TEXTBOX 控件, 哪些列嵌入 COMBO 控件, 并可以设置 COMBO 控件下拉框的备选项 (Item) 的内容, 并对 MSFlexGrid 的第一行内容进行设置。详细的例程如下。

```
Private Sub Form-Load()  
Dim pstr As String  
With MSFlexGrid1 '设置 MSFlexGrid 的第一行内容  
.Clear  
pStr = "日期 | 摘要 | 凭证号 | 借方 | 贷方 | 借贷 | 余额"  
.FormatString = pStr  
.Cols = 7: .Rows = 100 '设置 MSFlexGrid 的行数和列数  
End With  
Text1.Visible = False '窗体初始化时设置 Text1,  
End Sub  
Private Sub MSFlexGrid1-EnterCell()  
Dim i1 As Single 'MSFlexGrid1 的上位置  
Dim i2 As Single 'MSFlexGrid1 的左位置  
With MSFlexGrid1  
MSFlexGrid1 的第一列为 Combo1  
MSFlexGrid1 的其余各列为 Text1  
MSFlexGrid1 的第五列为 Combo2  
If .Col = 0 Or .Col = 2 Or .Col = 3 Or .Col = 4 Or .Col = 6 Then  
Me![Text1].Visible = True '设置 Text1 为可见  
i1 = .Top '设置 Text1 的参数值与  
i2 = .Left 'MSFlexGrid1 网格单元相同  
Me![Text1].Top = i1 + .CellTop
```

```
Me![Text1].Left = i2 + .CellLeft  
Me![Text1].Height = .CellHeight  
Me![Text1].Width = .CellWidth  
CellAlignment =  
flexAlignCenterCenter '对齐方式为居中  
End If  
If .Col = 3 Or .Col = 4 Or .Col = 6  
Then  
CellAlignment =  
flexAlignRightCenter '按照财务规定对  
齐方式为右对齐  
End If  
End With  
End Sub  
Private Sub MSFlexGrid1-LeaveCell()  
With MSFlexGrid1  
If .Col = 0 Or .Col = 2 Or .Col = 3 Or  
.Col = 4 Or .Col = 6 Then  
.Text = Me![Text1].Text '用 Text1 给  
MSFlexGrid1 相应网格赋值  
Me![Text1].Visible = False '设置 Text1  
为可见  
End If  
End With  
End Sub
```

以上保证了 TEXTBOX 控件、COMBO 控件与 MSFlexGrid 控件的网格单元在形式上和内容上的统一, 从根本上解决了 MSFlexGrid 控件的可编辑问题。

2.2 在网格单元间移动光标

上面的讨论仅限于鼠标操作, 鼠标点到 MSFlexGrid 控件某单元, TEXTBOX 控件和 COMBO 控件就移到某单元。用户想在某个单元输入数据, 必须先用鼠标点击该单元, 使其获得焦点, 这就造成了手在键盘与鼠标

间不停的切换,影响了作业速度。为了使输入操作更加方便,这里提供了用上下左右键(UP,DOWN,LEFT,RIGHT),回车键(ENTER)和退出键(ESC)在网格单元间移动光标的方法。其中,UP,DOWN,LEFT,RIGHT分别使光标上移,下移,左移和右移(1格),而ENTER键分别使光标右移(1格),且移到行尾时自动跳至行首单元,ESC键可以退出对网格单元的编辑。

实现方法为:

```
Private Sub Text1_KeyPress (KeyAscii
As Integer) '当按下和松开一个 ANSI 键
时发生
```

```
If KeyAscii = vbKeyEscape Then '当
按 ESC 键时,退出对文本框的编辑
```

```
KeyAscii = 0
```

```
End if
```

```
End Sub
```

当Text1具有焦点时按下(KeyDown)一个键时发生的

```
Private Sub Text1_KeyDown
(KeyCode As Integer, Shift As
Integer)
```

```
On Error Resume Next
```

```
Select Case KeyCode '当按 ESC 键时,
退出对文本框的编辑
```

```
Case vbKeyEscape
```

```
Text1.Text = MSFlexGrid1.Text
```

```
MSFlexGrid1.SetFocus
```

```
Case vbKeyReturn '当按 ENTER 键时,
完成对文本框的编辑
```

```
MSFlexGrid1.SetFocus
```

```
MSFlexGrid1.Row = MSFlexGrid1.Row
+ 1
```

```
MSFlexGrid1.Col = 1
```

```
Case vbKeyDown '当按 DOWN AR-
ROW 键时,对文本框的编辑下移一行
```

```
MSFlexGrid1.SetFocus
```

```
DoEvents
```

```
If MSFlexGrid1.Row < MSFlexGrid1.
```

```
Rows -
```

```
1 Then
```

```
MSFlexGrid1.Row = MSFlexGrid1.Row
+ 1
```

```
End If
```

```
Case vbKeyRight '当按 RIGHT ARROW
键时,对文本框的编辑右移一列
```

```
MSFlexGrid1.SetFocus
```

```
DoEvents
```

```
If MSFlexGrid1.Col = 3 Then
```

```
MSFlexGrid1.Col = 4
```

```
Else
```

```
MSFlexGrid1.Row = MSFlexGrid1.Row
+ 1
```

```
MSFlexGrid1.Col = 1
```

```
End If
```

```
Case vbKeyLeft '当按 LEFT ARROW 键
时,对文本框的编辑左移一列
```

```
MSFlexGrid1.SetFocus
```

```
MSFlexGrid1.Col = MSFlexGrid1.Col
- 1
```

```
Case vbKeyUp '当按 UP ARROW 键时,
对文本框的编辑上移一行
```

```
MSFlexGrid1.SetFocus
```

```
DoEvents
```

```
If MSFlexGrid1.Row > MSFlexGrid1.
FixedRows Then
```

```
MSFlexGrid1.Row = MSFlexGrid1.Row
- 1
```

```
End If
```

```
End Select
```

```
End Sub
```

以上程序保证了在对MSFlexGrid控件进行编辑时,能方便地进行光标移动和退出编辑状态,从而加快了操作速度。

3 结论

分析上述程序可知,在程序设计中我们可以通过适当的选择MSFlexGrid控件的属性,并将其有关事件与所需控件联合使用,可使设计的界面更加美观、灵活,更加符合和适应人们日常处理问题的习惯。本文所提及的MSFlexGrid控件属性,主要通过程序运行实现的,因此在程序运行中也可根据需要进行改变,这样运用起来就更加灵活。

这种方法最初的基本思路在很多的编程资料上都可以看到,但是很多细节性的东西则是笔者在具体的使用过程中探索出来的。目前该方法已在很多工程中得到应用,取得了很好的效果。

需要说明的是,由于MSFlexGrid控件不是VB的内部控件,所以使用时须在“部件”对话框的“控件”选项卡中的Microsoft FlexGrid Control 6.0加到工具箱中。

本文所介绍的程序已在VB6.0中文企业版的环境下运行通过。 ■

【参 考 文 献】

- 1 王若菁,巧用Microsoft FlexGrid控件,计算机应用,2000年8月 P70-P72.
- 2 刘炳文,张坤 编著,Visual Basic 程序设计,北京人民邮电出版社,1999.