

## Mãos na massa

Chegou a hora de você pôr em prática o que foi visto na aula. Para isso, execute os passos listados abaixo.

---

1) No projeto **ByteBank.Sistema**, adicione um novo botão ao formulário `Frm_Principal3`. Ele terá o Name `Btn_Principal03b`.

2) Na sub-rotina `New()`, inicialize a propriedade `Text` do novo botão:

```
Btn_Principal03b.Text = "Clique Aqui"
```

3) Adicione o Namespace da classe `ExtrairValorDeArgumentosUrl`:

```
Imports ByteBank.Bibliotecas.Classes
```

4) Insira o código abaixo na rotina de clique do botão `Btn_Principal03b`:

```
Private Sub Btn_Principal03b_Click(sender As Object, e As EventArgs)
    Handles Btn_Principal03b.Click

    Dim url As String = "https://www.bytebank.com.br/cambio"
    Dim X As New ExtrairValorDeArgumentosUrl(url)
    Dim Y As String = X.GetTodosArgumentos()
    MsgBox(Y)

End Sub
```

5) Crie o método `GetTodosArgumentos()` na classe `ExtrairValorDeArgumentosUrl`:

```
Public Function GetTodosArgumentos() As String

    If argumento = "" Then
        Return ""
    End If
    Dim vListaArgumentos As String = String.Empty
    Dim vIndex As Integer = argumento.IndexOf("&")
    If vIndex = -1 Then
        Return argumento
    Else
        vListaArgumentos = argumento.Substring(0, vIndex)
        Dim vArgumentoRestos As String = argumento.Remove(0, vIndex + 1)
        While vIndex <> -1
            vIndex = vArgumentoRestos.IndexOf("&")
            If vIndex = -1 Then
                vListaArgumentos += vbCrLf + vArgumentoRestos
            Else
                vListaArgumentos += vbCrLf + vArgumentoRestos.Substring(0, vIndex)
                vArgumentoRestos = vArgumentoRestos.Remove(0, vIndex + 1)
            End If
        End While
    End While

End Function
```

```
End If  
Return vListaArgumentos
```

```
End Function
```

6) Modifique o código do construtor da classe `ExtrairValorDeArgumentosUrl` para que ele teste se o argumento é vazio. Substitua a parte do código abaixo:

```
Dim posicaoInterrogacao As Integer  
posicaoInterrogacao = urlString.IndexOf("?")  
argumento = urlString.Substring(posicaoInterrogacao + 1)  
dominio = "https://www.bytebank.com.br"
```

Pelo segmento abaixo, que testa se existe o caracter "?" na URL e inicializa argumento com uma string vazia:

```
Dim posicaoInterrogacao As Integer  
posicaoInterrogacao = urlString.IndexOf("?")  
  
If posicaoInterrogacao = -1 Then  
    argumento = ""  
Else  
    argumento = urlString.Substring(posicaoInterrogacao + 1)  
End If  
  
dominio = "https://www.bytebank.com.br"
```

7) Na janela principal, adicione um novo formulário MDI, com as seguintes propriedades e valores:

Propriedade	Valor
Name	Frm_URLs
Text	Gerenciador de Páginas Web
StartPosition	CenterScreen
WindowState	Maximized
IsMdiContainer	True

8) Vá para o código fonte do formulário `Frm_URLs`. Na sub-rotina `New()`, inicialize a propriedade `Text` do formulário:

```
Me.Text = "Gerenciador de Páginas WEB"
```

9) Adicione um componente *MenuStrip* ao formulário, com `Name` `Mnu_Strip1`. Inclua, no menu, as opções abaixo:

- Arquivo
  - Novo
- Janelas
  - Janelas Horizontais

- o Janelas Verticais
- o Janelas em Cascata

10) Dê um duplo clique sobre a opção **Novo** do menu, e inclua o seguinte código:

```
Private Sub NovoToolStripMenuItem_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles NovoToolStripMenuItemClick
    Dim F As New Frm_PaginaWeb
    F.MdiParent = Me
    F.Show()
End Sub
```

11) Dê um duplo clique sobre a opção **Janelas Horizontais** do menu, e inclua o seguinte código:

```
Private Sub JanelasHorizontaisToolStripMenuItem_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles JanelasHorizontaisToolStripMenuItem.Click
    Me.LayoutMdi(MdiLayout.TileHorizontal)
End Sub
```

12) Dê um duplo clique sobre a opção **Janelas Verticais** do menu, e inclua o seguinte código:

```
Private Sub JanelasVerticaisToolStripMenuItem_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles JanelasVerticaisToolStripMenuItem.Click
    Me.LayoutMdi(MdiLayout.TileVertical)
End Sub
```

13) Dê um duplo clique sobre a opção do menu **Janelas em Cascata**, e inclua o seguinte código:

```
Private Sub JanelasCascataToolStripMenuItem_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles JanelasCascataToolStripMenuItem.Click
    Me.LayoutMdi(MdiLayout.Cascade)
End Sub
```

14) Selecione o formulário `Frm_URLs` como o formulário padrão do projeto, clicando com o botão direito do mouse sobre o projeto **ByteBank.Sistema** e selecionando **Propriedades**. Em **Formulário de Inicialização**, selecione o `Frm_Principal3` como padrão. Selecione este Formulário como o formulário padrão da aplicação.

15) Adicione um novo formulário ao projeto **ByteBank.Sistema**, com as seguintes propriedades e valores:

Propriedade	Valor
Name	Frm_PaginaWeb
Text	Página Web
StartPosition	CenterScreen
WindowState	Normal

16) Adicione ao formulário um *GroupBox*, com *Name* `Grp_Url`, e com a propriedade *Anchor* com os valores `Top`, `Left` e `Right`. Dentro do *GroupBox*, adicione um *Label*, com *Name* `Lbl_Url` (e com a propriedade *Anchor* com os valores `Top` e `Left`), dois *Button*, com *Name* `Btn_Url` e `Btn_Propriedades`, ambos com a propriedade *Anchor* com os valores `Top` e `Right`, e um *TextBox*, com *Name* `Txt_Url` e com as propriedades *Multiline* e *ScrollBars* com os valores `True` e `Vertical`, respectivamente, além da propriedade *Anchor* com os valores `Top`, `Bottom`, `Left` e `Right`.

17) Adicione outro *GroupBox*, com *Name* `Grp_WebBrowser`, e com a propriedade *Anchor* com os valores `Top`, `Bottom`, `Left` e `Right`. Dentro dele, insira um componente *WebBrowser*, com *Name* `Wb_Pagina` e com a propriedade *Dock* com o valor `Fill` (`Central`), além da propriedade *Anchor* com os valores `Top` e `Left`.

18) Vá para o código fonte do formulário `Frm_PaginaWeb`. Na sub-rotina `New()`, inicialize a propriedade *Text* dos componentes e do formulário:

```
Me.Text = "Página Web"
Lbl_Url.Text = "URL"
Btn_Url.Text = "GO"
Grp_Url.Text = ""
Grp_WebBrowser.Text = ""
Btn_Propriedades.Text = "Prop"
```

19) Adicione o *Namespace* no início do código:

```
Imports ByteBank.Bibliotecas.Classes
```

20) Insira a rotina de clique do botão `Btn_Url`:

```
Private Sub Btn_Url_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Btn_Url.Click

    Dim URL As String = Txt_Url.Text

    If URL = "" Then
        MsgBox("Favor digitar uma URL.", MsgBoxStyle.Critical, "URL")
    Else
        Wb_Pagina.ScriptErrorsSuppressed = True
        Wb_Pagina.Navigate(URL)
    End If

End Sub
```

21) Insira a rotina de clique do botão `Btn_Propriedades`:

```
Private Sub Btn_Propriedades_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Btn_Propriedades.Click

    Dim URL As String = Txt_Url.Text
    If URL = "" Then
        MsgBox("Favor digitar uma URL.", MsgBoxStyle.Critical, "URL")
    Else
        URL = Wb_Pagina.Url.ToString
        Txt_Url.Text = URL
    End If

End Sub
```

```
Dim paginaURL As New ExtrairValorDeArgumentosUrl(URL)
Dim propriedadesURL As String = paginaURL.GetTodosArgumentos
MsgBox(propriedadesURL, MsgBoxStyle.Information, "URL")
End If

End Sub
```

