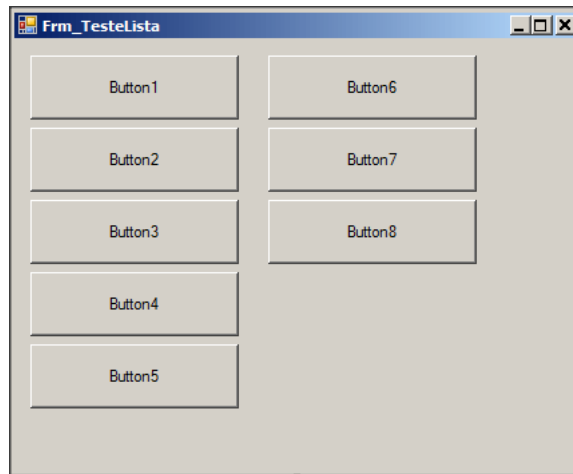


Mãos na massa

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.SistemaAgencia**, adicione um botão ao formulário `Frm_TesteLista`, com `Name` `Button8`. Você terá:



2) No código-fonte do formulário `Frm_TesteLista`, implemente o código do evento de `Click` do botão `Button8`:

```
Private Sub Button8_Click(sender As Object, e As EventArgs)
    Handles Button8.Click
```

```
    Dim Conta1 As New ContaCorrente(277, 223444, "João")
    Conta1.Depositar(10000)
```

```
    Dim Conta2 As New ContaCorrente(277, 255645, "Pedro")
    Conta2.Depositar(5000)
```

```
    Dim Conta3 As New ContaCorrente(500, 166323, "Alberto")
    Conta3.Depositar(7000)
```

```
    Dim ListaContasCorrentes As New List(Of ContaCorrente)
```

```
    ListaContasCorrentes.Add(Conta1)
    ListaContasCorrentes.Add(Conta2)
    ListaContasCorrentes.Add(Conta3)
```

```
    Dim Conta4 As New ContaCorrente(300, 881933, "Jorge")
    Conta4.Depositar(8500)
```

```
    Dim Conta5 As New ContaCorrente(305, 177383, "Lucia")
    Conta5.Depositar(9500)
```

```
    Dim Conta6 As New ContaCorrente(400, 866665, "Victor")
```

```
    Dim ListaContasCorrentes2 As New List(Of ContaCorrente)
```

```
    ListaContasCorrentes2.Add(Conta4)
    ListaContasCorrentes2.Add(Conta5)
    ListaContasCorrentes2.Add(Conta6)
```

```

Dim ListaAuxiliar As IEnumerable(Of ContaCorrente) = ListaContasCorrentes _
    .Where(Function(conta As ContaCorrente) conta.agencia <> 500) _
    .Concat(ListaContasCorrentes2) _
    .Where(Function(conta As ContaCorrente) conta.agencia <> 400) _
    .OrderBy(Function(conta As ContaCorrente) conta.titular.nome)

MsgBox("Lista de contas concatenadas " + String.Join(",", ListaAuxiliar))

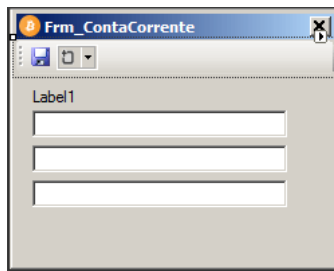
End Sub

```

3) Ainda no projeto **ByteBank.SistemaAgencia**, crie um formulário chamado **Frm_ContasCorrente**. Nesse novo formulário, adicione *Label*, com Name `Lbl_ContaCorrente`, três *TextBox*, com Name `Txt_Nome`, `Txt_Conta` e `Txt_Agencia`, e um *ToolStrip*, com Name `ToolStrip1`.

4) No componente `ToolStrip1`, selecione todos os botões padrões. Para isso clique na seta no canto superior direito da área do componente e escolha a opção **Inserir Itens Padrão**.

5) Apague todos os itens, exceto o item **Salvar**. O formulário ficará da seguinte forma:



6) No código-fonte do formulário `Frm_ContasCorrente`, insira a importação do `Namespace`:

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

7) Insira as seguintes propriedades:

```

#Region "PROPRIEDADES"

Public Property Conta As ContaCorrente
Public Property Retorno As Boolean

#End Region

```

8) No seu construtor, faça:

```

#Region "CONSTRUTORES"

Public Sub New()

    ' Esta chamada é requerida pelo designer.
    InitializeComponent()
    Me.Text = "Conta Corrente"
    Retorno = False
    Lbl_ContaCorrente.Text = "Conta Corrente"

```

```
' Adicione qualquer inicialização após a chamada InitializeComponent().
```

```
End Sub
```

```
#End Region
```

9) Implemente o código do evento de `Click` do item **Salvar** do menu:

```
#Region "METODOS"
```

```
Private Sub SalvarToolStripButton_Click(sender As Object, e As EventArgs)  
    Handles SalvarToolStripButton.Click
```

```
    Retorno = True  
    Dim ContaAux As New ContaCorrente(Txt_Agencia.Text, Txt_Conta.Text, Txt_Nome.Text)  
    Conta = ContaAux  
    Me.Close()
```

```
End Sub
```

```
#End Region
```

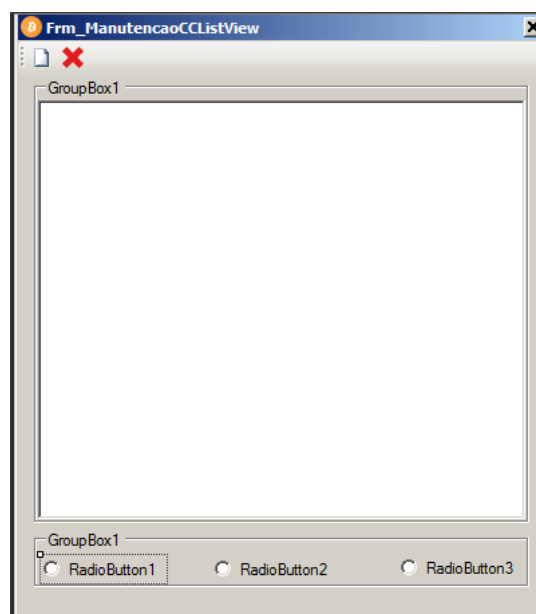
10) Crie um formulário chamado `Frm_MantencaoCCListView`. Nesse novo formulário, insira um `ToolStrip`, com `Name` `ToolStrip1`, e dois `GroupBox`, com `Name` `Grp_Lista` e `Grp_CritérioOrdenacao`, respectivamente.

11) Dentro do `GroupBox` `Grp_Lista`, insira um `ListView`, com `Name` `Lvw_Contas`.

12) Dentro do `GroupBox` `Grp_CritérioOrdenacao`, insira três `RadioButton`, com `Name` `Rb_Saldo`, `Rb_Nome` e `Rb_Conta`.

13) No componente `ToolStrip1`, selecione todos os botões padrões. Para isso clique na seta no canto superior direito da área do componente e escolha a opção **Inserir Itens Padrão**. Em seguida, apague todos os itens, exceto o item **Novo**.

14) Crie um novo botão na `ToolStrip1` e inclua a imagem `delete.png`, que você pode baixar [aqui \(https://caelum-online-public.s3.amazonaws.com/1016-vb-net-lambda-linq-dataset/03/delete.zip\)](https://caelum-online-public.s3.amazonaws.com/1016-vb-net-lambda-linq-dataset/03/delete.zip). O formulário ficará com o seguinte layout:



15) No código-fonte do formulário `Frm_MantencaoCCListView`, insira a importação do `Namespace`:

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

16) Declare a variável pública `ListaContas`:

```
Dim ListaContas As New List(Of ContaCorrente)
```

17) Na sub-rotina `New()`, abaixo da `InitializeComponent()`, inicialize a propriedade `Text` dos `GroupBox`, `RadioButton` e formulário. Além disso, chame os métodos `InicializacaoContas()`, `FormatarListView()`, `CriarColunas()` e `AtualizarListView()`:

```
Me.Text = "Manutenção Conta Corrente"  
Grp_Lista.Text = "Lista de Contas Correntes"  
Grp_CriterioOrdenacao.Text = "Critério de Ordenação"  
Rb_Conta.Text = "Conta"  
Rb_Nome.Text = "Nome"  
Rb_Saldo.Text = "Saldo"  
InicializacaoContas()  
FormatarListView()  
CriarColunas()  
AtualizarListView()
```

18) Crie e implemente os métodos `InicializacaoContas()`, `FormatarListView()`, `CriarColunas()` e `AtualizarListView()`:

```
Sub InicializacaoContas()  
    ' Previamente configuramos algumas contas  
  
    ListaContas.Add(New ContaCorrente(277, 144323, "João da Silva"))  
    ListaContas.Add(New ContaCorrente(277, 155532, "Pedro Alcantara"))  
    ListaContas.Add(New ContaCorrente(277, 233224, "Julia Mattos"))  
    ListaContas.Add(New ContaCorrente(277, 983323, "Cláudia Organa"))  
    ListaContas.Add(New ContaCorrente(277, 788233, "José Firmino"))  
    ListaContas.Add(New ContaCorrente(277, 322352, "Julio de Castilho"))  
End Sub  
  
Sub FormatarListView()  
    ' Formatar o ListView  
  
    Lvw_Contas.View = View.Details  
    Lvw_Contas.LabelEdit = False  
    Lvw_Contas.AllowColumnReorder = False  
    Lvw_Contas.FullRowSelect = True  
    Lvw_Contas.GridLines = True  
  
End Sub  
  
Sub CriarColunas()  
    ' Configurar colunas  
  
    Lvw_Contas.Columns.Add("Conta Corrente", 100, HorizontalAlignment.Center)  
    Lvw_Contas.Columns.Add("Correntista", 150, HorizontalAlignment.Center)  
    Lvw_Contas.Columns.Add("Saldo em R$", 100, HorizontalAlignment.Center)
```

End Sub

```
Sub AtualizarListView()

    ' Inclusao dos elementos

    Lvw_Contas.Items.Clear()

    For I As Integer = 0 To ListaContas.Count - 1
        Dim vContaNumero As String = ListaContas(I).agencia.ToString +
            "-" + ListaContas(I).numero.ToString
        Dim Linha As New ListViewItem
        Linha.Name = vContaNumero
        Linha.Text = vContaNumero
        Linha.SubItems.Add(ListaContas(I).titular.nome)
        Linha.SubItems.Add(ListaContas(I).saldo.ToString)
        Lvw_Contas.Items.Add(Linha)
    Next

End Sub
```

19) No código do evento de Click do botão **Novo** do menu, insira o seguinte código:

```
Private Sub NovoToolStripButton_Click(sender As Object, e As EventArgs)
    Handles NovoToolStripButton.Click
    Dim F As New Frm_ContaCorrente
    F.ShowDialog()
    If F.Retorno Then
        ListaContas.Add(F.Conta)
        AtualizarListView()
    End If
End Sub
```

20) Implemente também o código do evento de Click do botão **Excluir** do menu:

```
Private Sub ToolStripButton1_Click(sender As Object, e As EventArgs)
    Handles ToolStripButton1.Click

    Dim ListaContasExcluir As New List(Of ContaCorrente)
    For I As Integer = 0 To Lvw_Contas.Items.Count - 1
        If Lvw_Contas.Items(I).Selected Then
            Dim ContaExcluir As ContaCorrente
            ContaExcluir = ListaContas(I)
            ListaContasExcluir.Add(ContaExcluir)
        End If
    Next

    If ListaContasExcluir.Count > 0 Then
        For I As Integer = 0 To ListaContasExcluir.Count - 1
            Dim ContaExcluir As ContaCorrente
            ContaExcluir = ListaContasExcluir(I)
            ListaContas.Remove(ContaExcluir)
        Next
        AtualizarListView()
    End If
```

End Sub

21) Implemente os códigos de seleção dos *RadioButton* Rb_Saldo , Rb_Nome e Rb_Conta :

```
Private Sub Rb_Conta_CheckedChanged(sender As Object, e As EventArgs)
    Handles Rb_Conta.CheckedChanged

    Dim ListaAuxiliar As IEnumerable(Of ContaCorrente) = ListaContas _
        .OrderBy(Function(conta As ContaCorrente) conta.agencia) _
        .OrderBy(Function(conta As ContaCorrente) conta.numero)

    AtualizaListaContas(ListaAuxiliar)
```

End Sub

```
Private Sub Rb_Nome_CheckedChanged(sender As Object, e As EventArgs)
    Handles Rb_Nome.CheckedChanged

    Dim ListaAuxiliar As IEnumerable(Of ContaCorrente) = ListaContas _
        .OrderBy(Function(conta As ContaCorrente) conta.titular.nome)

    AtualizaListaContas(ListaAuxiliar)
```

End Sub

```
Private Sub Rb_Saldo_CheckedChanged(sender As Object, e As EventArgs)
    Handles Rb_Saldo.CheckedChanged

    Dim ListaAuxiliar As IEnumerable(Of ContaCorrente) = ListaContas _
        .OrderBy(Function(conta As ContaCorrente) conta.saldo)

    AtualizaListaContas(ListaAuxiliar)
```

End Sub

22) Implemente a rotina AtualizaListaContas :

```
Sub AtualizaListaContas(ListaAuxiliar As IEnumerable(Of ContaCorrente))

    ListaContas = New List(Of ContaCorrente)

    For I As Integer = 0 To ListaAuxiliar.Count - 1
        ListaContas.Add(ListaAuxiliar(I))
    Next

    AtualizarListView()
```

End Sub

23) Por fim, no formulário `Frm_Principal01` , adicione mais uma opção no menu, chamada **Manutenção ListView**. Em seguida, implemente o código do evento de `Click` deste novo item do menu:

```
Private Sub ManutençãoListViewToolStripMenuItem_Click(sender As Object, e As EventArgs)
    Handles ManutençãoListViewToolStripMenuItem.Click

    Dim F As New Frm_ManutencaoCCListView
    F.MdiParent = Me
    F.Show()

End Sub
```