

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.Bibliotecas**, dentro da pasta **Clientes**, crie uma nova classe chamada **AgenciaDic**, com o seguinte código:

```
Imports System.Collections.ObjectModel

Namespace Classes.Clientes

    Public Class AgenciaDic

        #Region "PROPRIEDADES"

            Public ReadOnly Property agencia As Integer

            Private _ContasCorrentes As IDictionary(Of Integer, ContaCorrente)

            Public ReadOnly Property ContasCorrentes As IDictionary(Of Integer, ContaCorrente)
                Get
                    Return _ContasCorrentes
                End Get
            End Property

            Private _contasCorrentes As ISet(Of ContaCorrente)

        #End Region

        #Region "CONSTRUTORES"

            Public Sub New(codigo As Integer)
                agencia = codigo
                _ContasCorrentes = New Dictionary(Of Integer, ContaCorrente)
            End Sub

        #End Region

        #Region "METODOS"

            Public Sub AbrirContaCorrente(Numero As Integer, Nome As String)
                _ContasCorrentes.Add(Numero, New ContaCorrente(agencia, Numero, Nome))
            End Sub

            Public Sub FecharContaCorrente(Numero As Integer, Nome As String)
                _ContasCorrentes.Remove(Numero)
            End Sub

            Public Function BuscaCC(Numero As Integer) As ContaCorrente
                Return _ContasCorrentes(Numero)
            End Function

            Public Sub AlterarCC(Numero As Integer, Nome As String)
```

```

        Public Sub AlterarCC(Numero As Integer, Nome As String,
            _ContasCorrentes(Numero).titular.nome = Nome
    End Sub

    Public Function BuscaCC(Numero As Integer) As ContaCorrente

        Dim contaBuscar As New ContaCorrente(agencia, Numero)
        For Each conta As ContaCorrente In _contasCorrentes
            If conta.Equals(contaBuscar) Then
                Return conta
            End If
        Next
        Throw New Exception("Conta não existente")

    End Function

    Public Sub AlterarCC(Numero As Integer, Nome As String)

        For Each conta As ContaCorrente In _contasCorrentes
            If conta.numero = Numero Then
                conta.titular.nome = Nome
                Exit For
            End If
        Next

    End Sub

#End Region

End Class

End Namespace

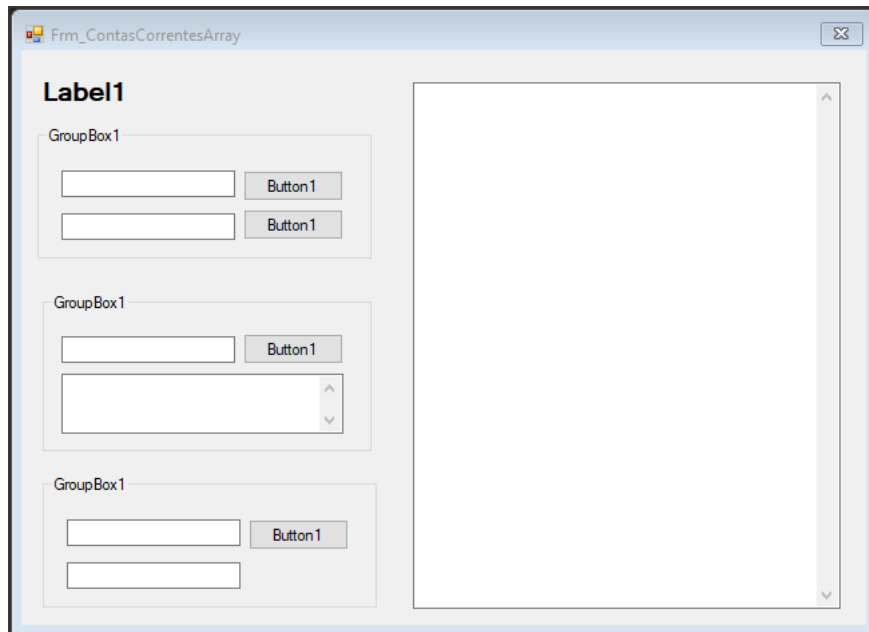
```

2) No projeto **ByteBank.SistemaAgencia**, crie um formulário, chamado **Frm_ContasCorrentesAgenciaDic**. Nele, adicione um *Label*, com Name `Lbl_Agencia` e Font `Microsoft Sans Serif`, 14.25!, Bold, três *GroupBox*, com Name `Grp_Conta`, `Grp_Busca` e `Grp_AlterarCC`, e um *TextBox*, com Name `Txt_Array` e `Multiline True`.

3) Dentro do *GroupBox* `Grp_Conta`, adicione dois *TextBox*, com Name `Txt_Conta` e `Txt_Nome`, e dois *Button*, com Name `Btn_Adicionar` e `Btn_Remover`.

4) Dentro do *GroupBox* `Grp_Busca`, adicione dois *TextBox*, com Name `Txt_CCBusca` e `Txt_Resultado` (esse também terá a propriedade `Multiline` com o valor `True`), e um *Button*, com Name `Btn_Busca`.

5) Dentro do *GroupBox* `Grp_AlterarCC`, adicione dois *TextBox*, com Name `Txt_CCAAlterar` e `Txt_NomeAlterar`, e um *Button*, com Name `Btn_AlterarCC`. O formulário ficará assim:



6) Vá para o código-fonte do formulário `Frm_ContasCorrentesAgenciaDic` e insira o `Imports` do *namespace* das classes:

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

7) Inclua a declaração da variável global `Agencia` :

```
Dim agencia As AgenciaDic
```

8) Na sub-rotina `New()` , instancie uma `Agencia` e inclua a inicialização da propriedade `Text` dos *Label*, *Button*, *GroupBox* e do próprio formulário:

```
agencia = New AgenciaDic(277)

Me.Text = "Contas Correntes Agencia usando Dicionario"
Grp_Conta.Text = "Conta Corrente"
Lbl_Agencia.Text = "Agencia: " + agencia.agencia.ToString
Btn_Adicionar.Text = "Adicionar"
Btn_Remover.Text = "Remover"
Grp_Busca.Text = "Buscar"
Btn_Busca.Text = "Buscar"
Grp_AlterarCC.Text = "Alterar Nome"
Btn_AlterarCC.Text = "Alterar"
```

9) Implemente as ações de clique dos botões `Btn_Adicionar` , `Btn_Remover` , `Btn_Busca` e `Btn_AlterarCC` :

```
Private Sub Btn_Adicionar_Click(sender As Object, e As EventArgs)
    Handles Btn_Adicionar.Click

    If Txt_Conta.Text <> "" And Txt_Nome.Text <> "" Then
        agencia.AbrirContaCorrente(Txt_Conta.Text, Txt_Nome.Text)
        Txt_Array.Text = EscreverElementosArrayIndexador()
    End If

End Sub
```

```

Private Sub Btn_Remover_Click(sender As Object, e As EventArgs)
    Handles Btn_Remover.Click

    If Txt_Conta.Text <> "" And Txt_Nome.Text <> "" Then
        agencia.FecharContaCorrente(Txt_Conta.Text, Txt_Nome.Text)
        Txt_Array.Text = EscreverElementosArrayIndexador()
    End If

End Sub

Private Sub Btn_Busca_Click(sender As Object, e As EventArgs)
    Handles Btn_Busca.Click

    Try
        Dim numero As Integer = Txt_CCBusca.Text
        Dim Conta As ContaCorrente = agencia.BuscaCC(numero)
        Txt_Resultado.Text = Conta.ToString

    Catch ex As Exception
        MsgBox(ex.Message)
    End Try

End Sub

Private Sub Btn_AlterarCC_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Btn_AlterarCC.Click

    Try
        agencia.AlterarCC(Txt_CCAAlterar.Text, Txt_NomeAlterar.Text)
        Txt_Array.Text = EscreverElementosArrayIndexador()
    Catch ex As Exception
        MsgBox(ex.Message)
    End Try

End Sub

```

10) Implemente a função `EscreverElementosArrayIndexador()` :

```

Public Function EscreverElementosArrayIndexador() As String

    Dim elementos As String = String.Empty
    For i As Integer = 0 To agencia.ContasCorrentes.Count - 1
        elementos += agencia.ContasCorrentes.Values(i).ToString + vbCrLf
    Next
    Return elementos

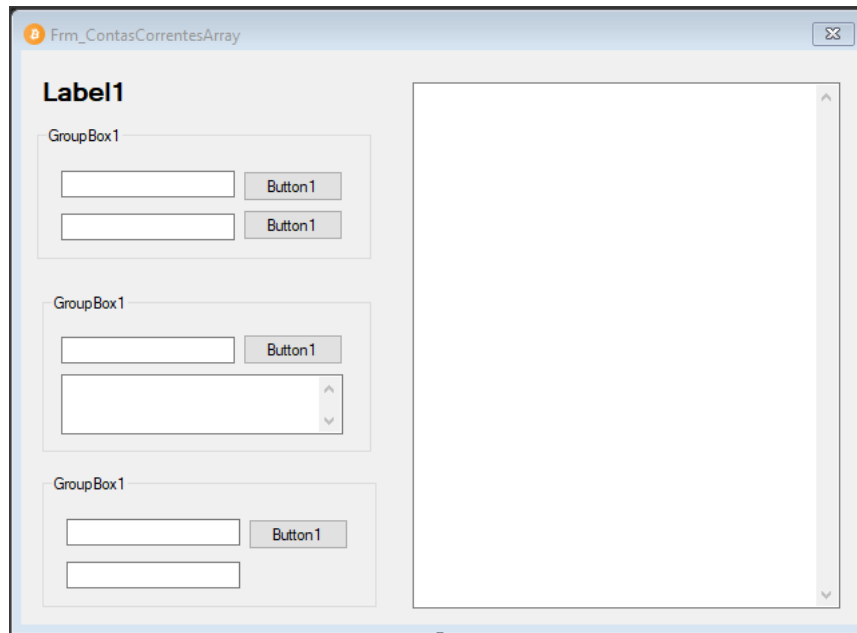
End Function

```

11) Voltando ao projeto **ByteBank.SistemaAgencia**, no formulário `Frm_ContasCorrentesAgencia`, adicione dois *GroupBox*, com `Name` `Grp_Busca` e `Grp_AlterarCC`, e um *TextBox*, com `Name` `Txt_Array` e `Multiline` `True`.

12) Dentro do *GroupBox* `Grp_Busca`, adicione dois *TextBox*, com `Name` `Txt_CCBusca` e `Txt_Resultado` (esse também terá a propriedade `Multiline` com o valor `True`), e um *Button*, com `Name` `Btn_Busca`.

13) Dentro do *GroupBox* Grp_AlterarCC , adicione dois *TextBox*, com Name Txt_CCAAlterar e Txt_NomeAlterar , e um *Button*, com Name Btn_AlterarCC . O formulário ficará assim:



14) No código-fonte do formulário *Frm_ContasCorrentesAgencia* , na sub-rotina *New()* , inclua a inicialização da propriedade *Text* dos novos *GroupBox* e *Button*:

```
Grp_Busca.Text = "Buscar"
Btn_Busca.Text = "Buscar"
Grp_AlterarCC.Text = "Alterar Nome"
Btn_AlterarCC.Text = "Alterar"
```

15) No evento do clique do botão *Btn_Busca* , edite para o seguinte código:

```
Private Sub Btn_Busca_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Btn_Busca.Click

    Try
        Dim numero As Integer = Txt_CCBusca.Text
        Dim Conta As ContaCorrente = agencia.BuscaCC(numero)
        Txt_Resultado.Text = Conta.ToString
    Catch ex As Exception
        MsgBox(ex.Message)
    End Try

End Sub
```

16) Edite também o código do evento do clique do botão *Btn_AlterarCC* :

```
Private Sub Btn_AlterarCC_Click(sender As Object, e As EventArgs)
    Handles Btn_AlterarCC.Click

    agencia.AlterarCC(Txt_CCAAlterar.Text, Txt_NomeAlterar.Text)
    Txt_Array.Text = EscreverElementosArrayIndexador()

End Sub
```

17) Por fim, no formulário `Frm_Principal01`, adicione uma nova opção no menu, chamada **Contas Correntes Agencia Dic.**

18) E no seu código-fonte, adicione o código a ser executado no clique desta nova opção do menu:

```
Private Sub ContasCorrentesAgenciaDicToolStripMenuItem_Click(sender As Object, e As EventArgs)
    Handles ContasCorrentesAgenciaDicToolStripMenuItem.Click
    Dim F As New Frm_ContasCorrentesAgenciaDic
    F.MdiParent = Me
    F.Show()
End Sub
```