



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) Na classe `Diretor`, insira um novo construtor:

```
Public Sub New(_cpf As String, _salario As Double)
    MyBase.New(_cpf, _salario)
End Sub
```

2) E modifique o método `GetBonificacao()`:

```
Public Overrides Function GetBonificacao() As Double
    Return (salario * 0.5)
End Function
```

3) Inclua um novo método chamado `AumentarSalario()`:

```
Public Overrides Sub AumentarSalario()
    salario = salario * 1.15
End Sub
```

4) Faça o mesmo na classe `Gerente`, insirindo um construtor:

```
Public Sub New(_cpf As String, _salario As Double)
    MyBase.New(_cpf, _salario)
End Sub
```

5) Modificando o método `GetBonificacao()`:

```
Public Overrides Function GetBonificacao() As Double
    Return salario * 0.25
End Function
```

6) E incluindo o método `AumentarSalario()`:

```
Public Overrides Sub AumentarSalario()
    salario = salario * 1.03
End Sub
```

7) Edite a classe `Funcionario`. Na declaração da classe, substitua o atual código por:

```
Public MustInherit Class Funcionario
```

8) Substitua o código da propriedade `cpf` por:

```
Private m_cpf As String
Public ReadOnly Property cpf As String
    Get
        Return m_cpf
    End Get
End Property
```

9) Também substitua a propriedade `salario` por:

```
Private m_salario As Double
Public Property salario As Double
    Get
        Return m_salario
    End Get
    Protected Set(value As Double)
        m_salario = value
    End Set
End Property
```

10) Inclua na classe uma nova propriedade, chamada `TotalDeFuncionarios` :

```
Private Shared m_TotalDeFuncionarios As Integer
Public Shared ReadOnly Property TotalDeFuncionario() As Integer
    Get
        Return m_TotalDeFuncionarios
    End Get
End Property
```

11) Ainda na classe `Funcionario` , inclua um construtor:

```
Public Sub New(_cpf As String, _Salario As Double)
    m_cpf = _cpf
    m_salario = _Salario
    m_TotalDeFuncionarios += 1
    Console.WriteLine("CONSTRUTOR DA CLASSE FUNCIONARIO")
End Sub
```

12) E os métodos da classe `Funcionario` devem ficar assim:

```
Public MustOverride Function GetBonificacao() As Double
Public MustOverride Sub AumentarSalario()
```

13) Crie a classe `Auxiliar` , com o seguinte código:

```
Namespace Classes.Funcionarios

    Public Class Auxiliar
```

Inherits Funcionario

#Region "PROPRIEDADES"

#End Region

#Region "CONSTRUTORES"

```
Public Sub New(_cpf As String, _salario As Double)
    MyBase.New(_cpf, _salario)
End Sub
```

#End Region

#Region "MÉTODOS"

```
Public Overrides Function GetBonificacao() As Double
    Return (salario * 0.2)
End Function
```

```
Public Overrides Sub AumentarSalario()
    salario = salario * 1.1
End Sub
```

#End Region

End Class

End Namespace

14) Crie a próxima classe, chamada Desenvolvedor :

Namespace Classes.Funcionarios

```
Public Class Desenvolvedor
    Inherits Funcionario
```

#Region "PROPRIEDADES"

#End Region

#Region "CONSTRUTORES"

```
Public Sub New(_cpf As String, _salario As Double)
    MyBase.New(_cpf, _salario)
End Sub
```

#End Region

#Region "MÉTODOS"

```
Public Overrides Function GetBonificacao() As Double
    Return (salario * 0.2)
End Function
```

```
Public Overrides Sub AumentarSalario()
    salario = salario * 1.12
End Sub
```

#End Region

```
End Class
```

```
End Namespace
```

15) E a última classe a ser criada é a `Designer` :

```
Namespace Classes.Funcionarios
```

```
Public Class Designer
    Inherits Funcionario
```

```
#Region "PROPRIEDADES"
```

```
#End Region
```

```
#Region "CONSTRUTORES"
```

```
Public Sub New(_cpf As String, _salario As Double)
    MyBase.New(_cpf, _salario)
End Sub
```

```
#End Region
```

```
#Region "MÉTODOS"
```

```
Public Overrides Function GetBonificacao() As Double
    Return (salario * 0.17)
End Function
```

```
Public Overrides Sub AumentarSalario()
    salario = salario * 1.11
End Sub
```

```
#End Region
```

```
End Class
```

```
End Namespace
```

16) Vá ao código-fonte do formulário `Frm_Principal` e comente todo o código das rotinas `Click` dos botões `Btn_TestaHeranca` .

17) E edite a rotina `Click` de `Btn_ClasseBase` para:

```
Private Sub Btn_ClasseBase_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Btn_ClasseBase.Click
    Dim vDiretor As New Diretor("123.456.444-04", 10000)
    MsgBox("A bonificação do diretor é: " + vDiretor.GetBonificacao().ToString)
End Sub
```

18) Crie um novo formulário, com `Name` `Frm_Principal_02` , e com as propriedades `StartPosition` e `WindowState` com os valores `CenterScreen` e `Normal` , respectivamente.

19) No novo formulário, adicione um *Label*, de `Name` `Lbl_Principal` , e um *Button*, de `Name` `Btn_Bonificacao`

20) No código-fonte do formulário `Frm_Principal_02`, na sub-rotina `New()`, inicialize as propriedades `Text` dos componentes:

```
Public Sub New()  
  
    ' Esta chamada é requerida pelo designer.  
    InitializeComponent()  
  
    ' Adicione qualquer inicialização após a chamada InitializeComponent().  
  
    Me.Text = "Cálculo Bonificação"  
    Lbl_Principal.Text = "Cálculo Bonificação"  
    Btn_Bonificacao.Text = "Cálculo da bonificação"  
  
End Sub
```

21) Inclua o `Imports` dos *namespaces*:

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

22) Na rotina `Click` de `Btn_Bonificacao`, crie os diferentes funcionários que existem, registre-os em um `GerenciadorBonificacao` e exiba o total das bonificações:

```
Private Sub Btn_Bonificacao_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Btn_Bonificacao.Click  
  
    Dim TotalBonificacao As New GerenciadorBonificacao  
  
    Dim Carlos As New Diretor("123.123.123-05", 5000)  
    Dim Pedro As New Designer("123.123.444-05", 3000)  
    Dim Joao As New Gerente("123.999.123-05", 4000)  
  
    Dim Carla As New Auxiliar("999.123.123-05", 2000)  
    Dim Julia As New Desenvolvedor("999.333.123-05", 2000)  
  
    TotalBonificacao.Registrar(Carlos)  
    TotalBonificacao.Registrar(Pedro)  
    TotalBonificacao.Registrar(Joao)  
    TotalBonificacao.Registrar(Carla)  
    TotalBonificacao.Registrar(Julia)  
  
    MsgBox("O valor total da bonificação será de " + TotalBonificacao.getBonificacao().ToString)  
  
End Sub
```

23) Faça com que o formulário `Frm_Principal_02` seja o principal da solução. Salve, execute a aplicação e clique sobre o botão **Cálculo da bonificação**. Você verá:



