

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**, crie uma classe dentro da pasta **Classes\Banco de Dados**, chamada **OleDbConn**, com o seguinte conteúdo:

```
Imports System.Data.OleDb

Namespace Classes.BancoDeDados

    Public Class OleDbConn

        #Region "PROPRIEDADES"

            Public Property StringConn As String
            Public Property connDB As OleDbConnection

        #End Region

        #Region "CONSTRUTOR"

            Public Sub New(_StringConn As String)

                StringConn = _StringConn
                connDB = New OleDbConnection(StringConn)
                connDB.Open()

            End Sub

        #End Region

        #Region "MÉTODOS"

            Public Function SQLQuery(SQL As String, ByRef DT As DataTable) As String

                Try
                    Dim myCommand As IDbCommand = New OleDbCommand(SQL, connDB)
                    myCommand.CommandTimeout = 0
                    Dim myReader As IDataReader = myCommand.ExecuteReader
                    DT.Load(myReader)
                    Return ""
                Catch ex As Exception
                    Throw New Exception(ex.Message)
                End Try

            End Function

            Public Function SQLCommand(SQL As String) As String

                Try
                    Dim myCommand As IDbCommand = New OleDbCommand(SQL, connDB)
                    myCommand.CommandTimeout = 0
```

```

        myCommand.CommandText = "SELECT * FROM TABELA"
        myCommand.ExecuteReader()
        Return ""
    Catch ex As Exception
        Throw New Exception(ex.Message)
    End Try

```

```
End Function
```

```

Public Sub Close()
    connDB.Close()
End Sub

```

```
#End Region
```

```
End Class
```

```
End Namespace
```

2) No mesmo diretório, crie e implemente a classe **ODBCConn** :

```
Imports System.Data.Odbc
```

```
Namespace Classes.BancoDeDados
```

```
Public Class ODBCConn
```

```
#Region "PROPRIEDADES"
```

```

    Public Property StringConn As String
    Public Property connDB As OdbcConnection

```

```
#End Region
```

```
#Region "CONSTRUTOR"
```

```

    Public Sub New(DsnNome As String)

        StringConn = "DSN=" + DsnNome + ";"
        connDB = New OdbcConnection(StringConn)
        connDB.Open()
    End Sub

```

```
End Sub
```

```
Public Sub New(DsnNome As String, Usuario As String, senha As String)
```

```

    StringConn = "DSN=" + DsnNome + ";Uid=" + Usuario + ";Pwd=" + senha + ";"
    connDB = New OdbcConnection(StringConn)
    connDB.Open()

```

```
End Sub
```

```
#End Region
```

```
#Region "MÉTODOS"
```

```
Public Function SQLQuery(SQL As String, ByRef DT As DataTable) As String
```

```

    Try
        Dim myCommand As IDbCommand = New OdbcCommand(SQL, connDB)
        myCommand.CommandTimeout = 0
        Dim myReader As IDataReader = myCommand.ExecuteReader
        DT.Load(myReader)
        Return ""
    Catch ex As Exception
        Throw New Exception(ex.Message)
    End Try

End Function

Public Function SQLCommand(SQL As String) As String

    Try
        Dim myCommand As IDbCommand = New OdbcCommand(SQL, connDB)
        myCommand.CommandTimeout = 0
        myCommand.ExecuteReader()
        Return ""
    Catch ex As Exception
        Throw New Exception(ex.Message)
    End Try

End Function

Public Sub Close()
    connDB.Close()
End Sub

#End Region

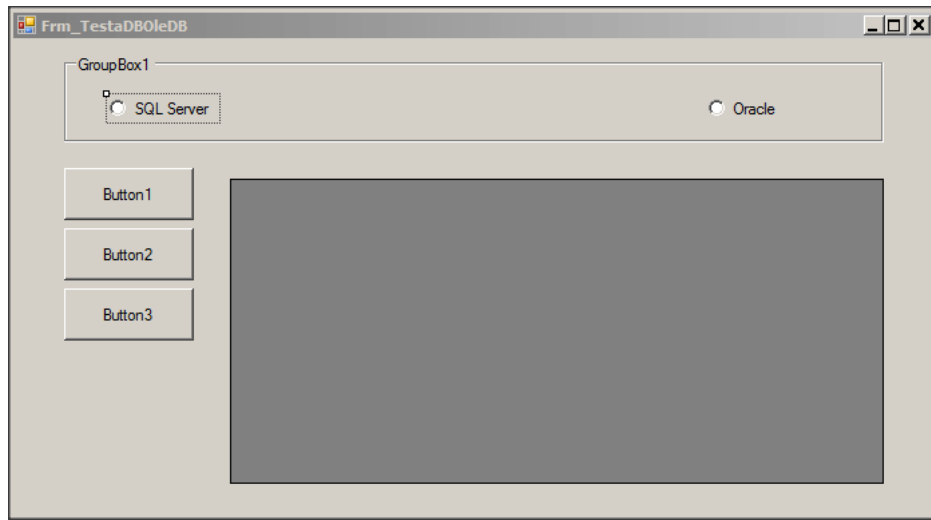
End Class

End Namespace

```

3) No projeto **Bytebank.SistemaAgencia**, crie um novo formulário chamado **Frm_TestaDB01eDB**. Nele, adicione um *GroupBox*, com Name `GroupBox1`, três *Button*, com Name `Button1`, `Button2` e `Button3`, respectivamente, e um *Datagrid*, com Name `DTGrid_Resultado`.

4) Dentro do *GroupBox* `GroupBox1`, adicione dois *RadioButton*, um com Name `RadioButton1` e Text **SQL Server**, e um com Name `RadioButton2` e Text **Oracle**, respectivamente. O layout do formulário ficará assim:



5) Vá no código-fonte deste novo formulário e importe o Namespace de acesso ao banco de dados:

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

6) Crie uma variável global:

```
Dim stringConn As String = ""
```

7) Implemente o código do evento de Click dos botões Button1, Button2 e Button3 :

```
Private Sub Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button1.Click
```

```
    DtGrid_Resultado.Columns.Clear()
    DtGrid_Resultado.DataSource = Nothing
```

```
    Try
```

```
        Dim Dt As New DataTable
        Dim DB As New OleDbConn(stringConn)
        Dim Retorno As String =
            DB.SQLQuery("SELECT CPF, NOME, PROFISSAO FROM CLIENTE", Dt)
        DtGrid_Resultado.DataSource = Dt
        DB.Close()
    Catch ex As Exception
        MsgBox(ex.Message)
    End Try
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Button2_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button2.Click
```

```
    Try
```

```
        Dim Comando As String =
            "INSERT INTO CLIENTE (CPF, nome, profissao) VALUES ('99433454344','Zanir Moreira','Música'"
        Dim DB As New OleDbConn(stringConn)
        Dim Dt As New DataTable
        Dim Retorno As String =
            DB.SQLQuery("SELECT CPF,nome,profissao FROM Cliente WHERE CPF = '99433454344'", Dt)
        If Dt.Rows.Count > 0 Then
```

```

        MsgBox("Cliente não pode ser incluído porque já existe na base")
    Else
        Dim Retorno2 As String = DB.SQLCommand(Comando)
        MsgBox("Cliente incluído com sucesso")
    End If
    DB.Close()
Catch ex As Exception
    MsgBox(ex.Message)
End Try

End Sub

Private Sub Button3_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button3.Click

    Try
        Dim Comando As String =
            "DELETE FROM CLIENTE WHERE CPF = '99433454344'"
        Dim DB As New OleDbConn(stringConn)
        Dim Retorno As String = DB.SQLCommand(Comando)
        DB.Close()
    Catch ex As Exception
        MsgBox(ex.Message)
    End Try

End Sub

```

8) Implemente o código das seleções dos *RadioButton* *RadioButton1* e *RadioButton2*, onde as strings de conexão serão inicializadas:

```

Private Sub RadioButton1_CheckedChanged(sender As Object, e As EventArgs)
    Handles RadioButton1.CheckedChanged
    stringConn =
        "Provider=SQLOLEDB.1;Password=8ii;Persist Security Info=True;User ID=sa;Initial Catalog=BYTEBANK"
End Sub

Private Sub RadioButton2_CheckedChanged(sender As Object, e As EventArgs)
    Handles RadioButton2.CheckedChanged
    stringConn =
        "Provider=OraOLEDB.Oracle;User ID=system;password=oracle;Data Source=XE;Persist Security Info=True"
End Sub

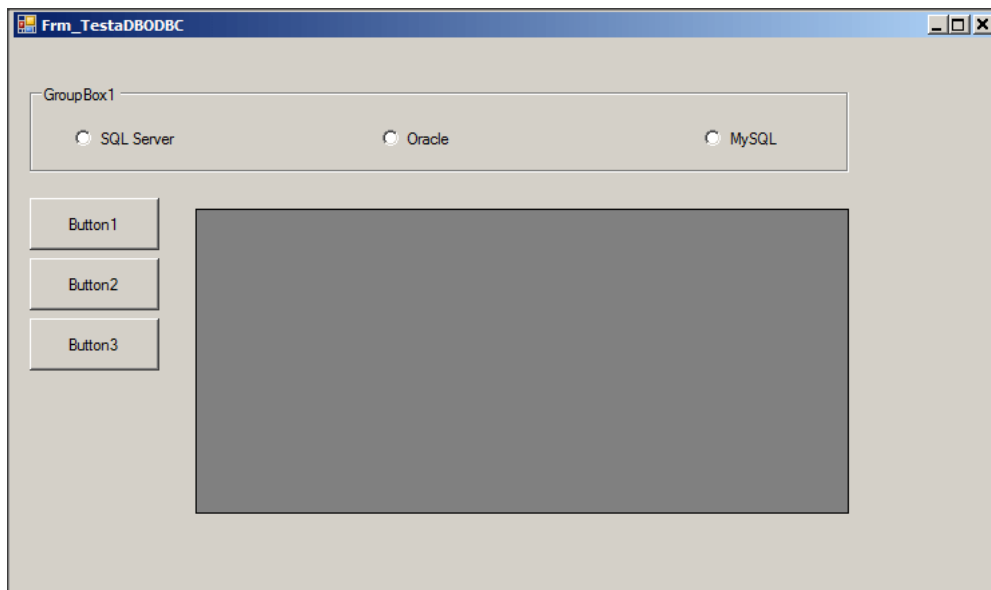
```

9) Abra o **Fontes de Dados ODBC**, em **Ferramentas Administrativas**. Na aba **DSN de Sistema**, crie três conexões ODBC: uma para o SQL Server, outra para Oracle e a última para MySQL.

10) Garanta que seu projeto está rodando aplicações 64 bits. Isso pode ser verificado nas propriedades do projeto **Bytebank.SistemaAgencia** e, na aba **Compilar**, na **ComboBox CPU de Destino**, escolha a opção **x64**.

11) Ainda no projeto **Bytebank.SistemaAgencia**, crie um novo formulário chamado **Frm_TestaDBODBC**. Nele, adicione um **GroupBox**, com **Name** *GroupBox1*, três **Button**, com **Name** *Button1*, *Button2* e *Button3*, respectivamente, e um **Datagrid**, com **Name** *DTGrid_Resultado*.

12) Dentro do *GroupBox* `GroupBox1`, adicione três *RadioButton*, um com `Name` `RadioButton1` e `Text` **SQL Server**, um com `Name` `RadioButton2` e `Text` **Oracle**, e um com `Name` `RadioButton3` e `Text` **MySQL**, respectivamente. O layout do formulário ficará assim:



13) Vá no código-fonte deste novo formulário e importe o `Namespace` de acesso ao banco de dados:

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

14) Crie três variáveis globais:

```
Dim DSNNome As String = ""
Dim Usuario As String = ""
Dim Password As String = ""
```

15) Implemente o código do evento de `Click` dos botões `Button1`, `Button2` e `Button3`:

```
Private Sub Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button1.Click

    DtGrid_Resultado.Columns.Clear()
    DtGrid_Resultado.DataSource = Nothing

    Try
        Dim Dt As New DataTable
        Dim DB As ODBCConn
        If Usuario = "" And Password = "" Then
            DB = New ODBCConn(DSNNome)
        Else
            DB = New ODBCConn(DSNNome, Usuario, Password)
        End If

        Dim Retorno As String =
            DB.SQLQuery("SELECT CPF, NOME, PROFISSAO FROM CLIENTE", Dt)
        DtGrid_Resultado.DataSource = Dt
        DB.Close()
    Catch ex As Exception
        MsgBox(ex.Message)
    End Try
End Sub
```

```
End Try
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Button2_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button2.Click
```

```
Try
```

```
    Dim Comando As String =
        "INSERT INTO CLIENTE (CPF, nome, profissao) VALUES ('99433454344','Zanir Moreira','Músic"
    Dim DB As ODBCConn
    If Usuario = "" And Password = "" Then
        DB = New ODBCConn(DSNNome)
    Else
        DB = New ODBCConn(DSNNome, Usuario, Password)
    End If
    Dim Dt As New DataTable
    Dim Retorno As String =
        DB.SQLQuery("SELECT CPF,nome,profissao FROM Cliente WHERE CPF = '99433454344'", Dt)
    If Dt.Rows.Count > 0 Then
        MsgBox("Cliente não pode ser incluído porque já existe na base")
    Else
        Dim Retorno2 As String = DB.SQLCommand(Comando)
        MsgBox("Cliente incluído com sucesso")
    End If
    DB.Close()
Catch ex As Exception
    MsgBox(ex.Message)
End Try
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Button3_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button3.Click
```

```
Try
```

```
    Dim Comando As String = "DELETE FROM CLIENTE WHERE CPF = '99433454344'"
    Dim DB As ODBCConn
    If Usuario = "" And Password = "" Then
        DB = New ODBCConn(DSNNome)
    Else
        DB = New ODBCConn(DSNNome, Usuario, Password)
    End If
    Dim Retorno As String = DB.SQLCommand(Comando)
    DB.Close()
Catch ex As Exception
    MsgBox(ex.Message)
End Try
```

```
End Sub
```

16) Implemente o código das seleções dos *RadioButton* `RadioButton1`, `RadioButton2` e `RadioButton3`, onde as strings de conexão serão inicializadas:

```
Private Sub RadioButton1_CheckedChanged(sender As Object, e As EventArgs)
    Handles RadioButton1.CheckedChanged
    DSNNome = "SQLSERVER"
    Usuario = "sa"
    Password = "8ii"
End Sub
```

```
Private Sub RadioButton2_CheckedChanged(sender As Object, e As EventArgs)
    Handles RadioButton2.CheckedChanged
    DSNNome = "ORACLE"
    Usuario = "system"
    Password = "oracle"
End Sub

Private Sub RadioButton3_CheckedChanged(sender As Object, e As EventArgs)
    Handles RadioButton3.CheckedChanged
    DSNNome = "MYSQL"
    Usuario = ""
    Password = ""
End Sub
```