

## Delphi

### Criando Componentes

Jocélio Passos  
joceliopassos@bol.com.br

### Criando Componentes

- Para criar componentes é necessário **conhecimento de linguagem Orientada a Objeto**, pois os componentes são **Classes**
- **Profundo** conhecimento de **Object Pascal**
- Podemos Criar componentes novos ou Modificar componentes existentes herdando características e alterando outras (sobreposição/ override)
- Assim estaremos estendendo a **VCL**
- Necessita-se também estudar a hierarquia VCL
- Devemos seguir as **convenções/padrões** da Borland

2/2/2007

2


### Criando Componentes

- Criaremos um componente para conter a lista de **índices do banco de dados**.
- Será uma herança de TComboBox
- Se chamará **TComboBoxIndexes**
- Conterá um atributo DataSource
- Criar propriedades
  - DataSource Get/Set
  - Table Get
- Criar os métodos :
  - Load Carregar a lista de indice
  - Selecionar Alterar o índice para a tabela

2/2/2007

3

### Criando Componentes

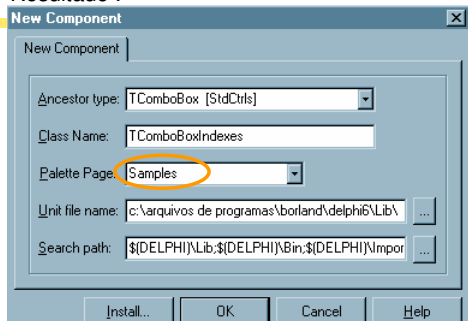
- Feche qualquer projeto aberto (ALT F L)
- Crie um novo componente : 
- File, New, Others, **Component** Component
- Configure :
  - Ancestor type **TComboBox**
  - Class Name **TComboBoxIndexes**
- Obs : Por Default o novo componente é colocado na paleta **Samples**.

2/2/2007

4

### Criando Componentes

- Resultado :



2/2/

5

### Código do TComboBoxIndexes

```
unit ComboBoxIndexes;  
// LIB\clusr.dpk Arquivo de componentes  
interface  
uses  
Windows, Messages, SysUtils, Classes, Controls,  
StdCtrls, // Unidades Acrescentadas  
db, // TDataSource  
DBTables; // TTable
```

2/2/2007

6

### Código do TComboBoxIndexes

```

% Type // Herança
% TComboBoxIndexes = class(TComboBox)
% private
% { Private declarations }
% FDataSource:TDataSource; // Propriedade
% PROCEDURE SETDataSource (ds:TDataSource);
% FUNCTION FTable:TTable; // Campo Virtual
% FUNCTION IIF (LCONDICAO:BOOLEAN;
% VTRUE:VARIANT;VFALSE:VARIANT):VARIANT;

```

2/2/2007

7

### Código do TComboBoxIndexes

```

% protected
% { Protected declarations }
% // procedure Loaded; override;
% public
% { Public declarations }
% CONSTRUCTOR CREATE
% (AOWNER:TCOMPONENT); OVERRIDE;
% procedure Load; // Métodos públicos
% procedure Selecionar;
% PROPERTY Table :TTable READ FTable;

```

2/2/2007

8

### Código do TComboBoxIndexes

```

% published
% // Publicados : Visíveis no Object Inspector
% { Published declarations }
% PROPERTY DataSource :TDataSource READ
% FDataSource WRITE SETDataSource;

% end;

% procedure Register;

% implementation

```

2/2/2007

9

### Código do TComboBoxIndexes

```

% procedure Register; // Registro do Componente
% begin
% RegisterComponents('Samples',
% [TComboBoxIndexes]);
% end;

% CONSTRUCTOR TComboBoxIndexes.CREATE
% (AOWNER:TCOMPONENT);
% BEGIN // INHERITED = super em Java
% INHERITED CREATE (AOWNER);
% self.Text := 'Escolha o Indice';
% END;

```

2/2/2007

10

### Código do TComboBoxIndexes

```

% PROCEDURE TComboBoxIndexes.Load; // Carregar
% VAR BIND:BYTE;
% BEGIN
% SELF.CLEAR;
% IF (SELF.Table.IndexDefs.Count > 0) THEN
% BEGIN
% FOR BIND := 0 TO SELF.Table.IndexDefs.Count - 1
% DO SELF.ITEMS.ADD (SELF.Table.IndexDefs.Items
% [BIND].NAME + ' ' + IIF ( ixDescending IN
% SELF.Table.IndexDefs.Items[BIND].OPTIONS,'<','>'));
% END;
% END;

```

2/2/2007

11

### Código do TComboBoxIndexes

```

% PROCEDURE TComboBoxIndexes.Selecionar;
% begin
% self.Table.IndexName := self.Table.IndexDefs.Items
% [self.itemindex].name;
% end;

% PROCEDURE TComboBoxIndexes.SETDATASOURCE
% (ds:TDataSource); // Método set
% BEGIN
% IF (FDataSource <> ds ) THEN
% FDataSource := ds;
% END;

```

2/2/2007

12

### Código do TComboBoxIndexes

```

% FUNCTION TComboBoxIndexes.FTABLE:TTable;
% BEGIN // Método get
% RESULT := (SELF.FDATASOURCE.DATASET AS
TTable);
% END;

% FUNCTION TComboBoxIndexes.IIF(LCONDICAO:BOOLEAN;
% VTRUE:VARIANT;VFALSE:VARIANT):VARIANT;
% BEGIN
% IF (LCONDICAO) THEN IIF := VTRUE
% ELSE IIF := VFALSE ;
% END;
% end.

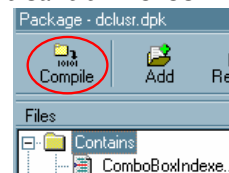
```

2/2/2007

13

### Instalando Componentes

- Instalando o Componente :
  - **Component**
  - **Install Component**
  - Browse : Encontre o Componente
  - **Compile** e Salve em DCLUSR.DPK

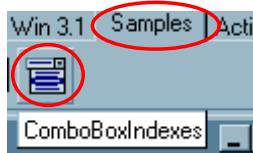


2/2/2007

14

### Usando Componentes Criados

- Abra o Projeto Unidade
- Abra o Formulário de Clientes (FCL)
- Adicione um :
  - Samples
  - **ComboBoxIndexes** (Novo Componente)



2/2/2007

15

### Usando Componentes Criados

- Em ComboBoxIndexes1 altere
    - **DataSource** : **DMUNIDAD\_DSCLIENTE;**
    - **Observe o Text** 'Escolha o Índice'
    - No evento OnChange coloque o código :
- ```

% procedure TFCL_.ComboBoxIndexes1Change
% (Sender: TObject);
% begin
% self.ComboBoxIndexes1.Selecionar;
% end;

```

2/2/2007

16

### Usando Componentes Criados

- Em FCL
    - No evento OnCreate coloque o código :
- ```

% procedure TFCL_.FormCreate (Sender:
% TObject);
% begin
% self.ComboBoxIndexes1.Load;
% end;

```

2/2/2007

17

### Exercícios Propostos

- 1) Estude no Help OnLine o **Component writer's guide**.
- 2) Crie os componentes exemplo do livro : Cantù, Marco Dominando o Delphi 6, Makron Books, 2002
- 3) Posso criar componentes e não herdar uma classe antepassada ?

2/2/2007

18