

Delphi

Criando DLL's
Jocélio Passos
joceliopassos@bol.com.br

Criando DLL's

- Ao contrário das Units (DCU) que são bibliotecas de vínculo Estático, ou seja, são vinculadas ao Executável em tempo de compilação
- As DLL são bibliotecas de Vínculo dinâmico
- São acessadas pelo executável em tempo de execução
- **DLL - Dynamic Link Library**
- Programas diferentes podem usar a mesma DLL
- As DLL's são carregadas na memória apenas uma vez

2/2/2007

2

Criando DLL's

- Criaremos uma DLL para calcular os **Juros Compostos**
- $M = C * (1 + i)^n$
- Feche qualquer projeto aberto (ALT F L)
- Crie uma nova DLL :
- File, New, Others, **DLL Wizard**



2/2/2007

3

Código Fonte da DLL's

```
library CONTROLE;  
//library-construiremos uma DLL e não um EXE  
uses SysUtils, Classes,  
Math; // function Power  
{$R *.res}  
FUNCTION JurosCompostos  
  (capital,taxa,tempo:real):real; stdcall;  
BEGIN  
  RESULT := CAPITAL *  
    POWER ((1 + (TAXA/100)),TEMPO);  
END;
```

2/2/2007

4

Código Fonte da DLL's

```
EXPORTS JurosCompostos;  
// Procedimentos/Funções Exportadas  
begin  
end.
```

2/2/2007

5

Criando DLL's

- Salve na pasta do projeto com o nome de **Controle**
- **Compile** a DLL
- Observe que foi criado um arquivo chamado **Controle.DLL**

2/2/2007

6

Usando uma DLL's

- Calcularemos os juros compostos sobre a **renda do cliente (Taxa de 10% ao mês e 5 meses)**
- Abra o Projeto Unidade
- Abra o DataModule
- Na Tabela Cliente TBCLIENTE (Dois Cliques)
 - Crie um campo calculado (New Field)
 - Nome CLYMONT
 - Type Currency
 - DisplayLabel Montante

2/2/2007

7

Fazendo Referência a uma DLL's

- Inclua a linha abaixo no código fonte do **datamodule logo abaixo da declaração VAR:**
- JurosCompostos é uma função **Externa**
- **var**
- DMUNIDAD_: TDMUNIDAD_;
- **FUNCTION JurosCompostos**
(capital,taxa,tempo:real): real; stdcall;
- **external 'CONTROLE.DLL';**

2/2/2007

8

Usando DLL's

- No evento OnCalcField da tabela TBCLIENTE
- **procedure TDMUNIDAD_.TBCLIENTECalcFields**
(DataSet: TDataSet);
- **begin**
- **.....**
- **SELF.TBCLIENTECLYMONT.VALUE :=**
- **JurosCompostos(**
- **SELF.TBCLIENTECLYREND.VALUE,10,5);**
- **end;**
- **Coloque o Campo CLYMONT no formulário de Cliente FCL.**

2/2/2007

9

Exercícios

- 1) Altere o Projeto InstallShield adicionando a **DLL na instalação do seu aplicativo.**
- 2) O que fazer para deixar as DLL públicas ?

2/2/2007

10

Exercícios Propostos

- 1) "As API's do Windows estão armazenadas em DLL's". Verdadeiro ou Falso ?
- 2) "As DLL's estão disponíveis para ser acessadas por qualquer linguagem que suporte chamada a DLL's". Verdadeiro ou Falso ?
- 3) Quais as diferenças entre DLL e um Executável ?
- 4) Estude no Help OnLine : **Creating packages and DLLs** .
- 5) Crie DLL's exemplo do livro : Cantù, Marco Dominando o Delphi 6, Makron Books, 2002

2/2/2007

11

Exercícios Propostos

- 6) Traduza : "Important note about DLL memory management: **ShareMem must be the first unit in your library's USES clause AND your project's (select Project-View Source) USES clause if your DLL exports any procedures or functions that pass strings as parameters or function results.** This applies to all strings passed to and from your DLL--even those that are nested in records and classes. ShareMem is the interface unit to the **BORLNDMM.DLL** shared memory manager, which must be deployed along with your DLL. To avoid using **BORLNDMM.DLL**, pass string information using PChar or ShortString parameters."

2/2/2007

12