

Avaliação a Distância 2

Curso: Programação 1

Professores: Mario Benevides e Paulo Roma

16/10/2007

Uma empresa de informática tem vários projetos de hardware e/ou software. Faça uma aplicação em Lazarus para criação e alocação de funcionários a projetos. Esta deverá ter dois formulários como a seguir:

Primeiro Formulário:

Este formulário possui uma TcomboBox para a escolha do Projeto com várias opções de projetos. Ele tem um TgroupBox com 3 TradioButton para escolha do tipo do projeto: software, hardware e hardware e software. E uma TlistBox com a lista dos funcionários do projeto selecionado. Quatro botões e um rótulo com a observação “DoubleClick para modificar dados do funcionário”. Em dois botões a legenda (caption) deverá ser preenchida, em tempo de execução, com o nome do projeto escolhido.

O botão de “Limpar Func. do Projeto X” limpa a lista de funcionários do projeto X na Tlist Box.

O Botão “Fechar a Aplicação” encerra a aplicação e fecha os formulários.

O botão de “Incluir Func. no Projeto X”, abre um novo formulário para entrar com os dados do novo funcionário. Se o funcionário já existir ele deverá exibir uma mensagem e não deixar o usuário continuar.

Um clique duplo num funcionário da lista deverá abrir o formulário com os dados do funcionário já preenchidos.

Segundo Formulário:

Tanto a legenda como o rótulo na parte superior do formulário devem ser preenchidos com o nome do funcionário que está sendo criado/modificado.

Este formulário deverá ter três caixas de entrada de texto, uma para nome do funcionário, outra para o salário e outra para o número máximo de horas trabalhadas no projeto por mês. Para o local deveremos ter um TcomboBox contendo a lista de locais

onde o funcionário poderá ser alocado.

Para esta aplicação, o número de projetos será no máximo dez(10) e o número de funcionários por projeto no máximo vinte(20).

Salvar as informações num **banco de dados**. O banco de dados escolhido poderá ser FireBird ou MySQL.

O aluno deverá enviar o código fonte que execute no Lazarus para ambiente Linux em mídia digital.

Gabarito da AD2 de Programação I – 2007/02

Abaixo seguem imagens (*screenshots*) retiradas da interface do projeto proposto.

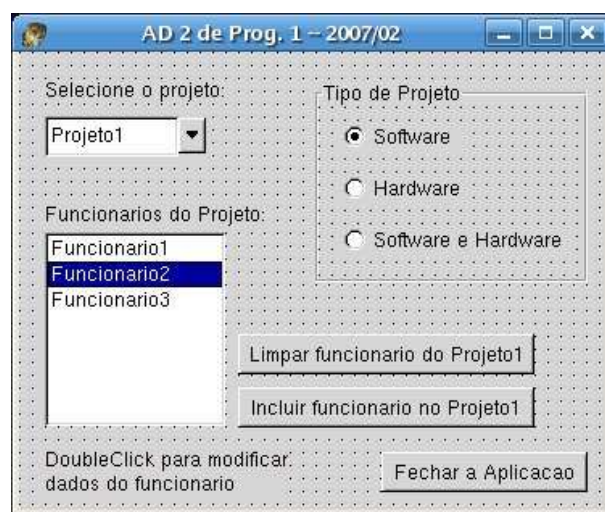


Figura 1: Interface do Form1 (principal)

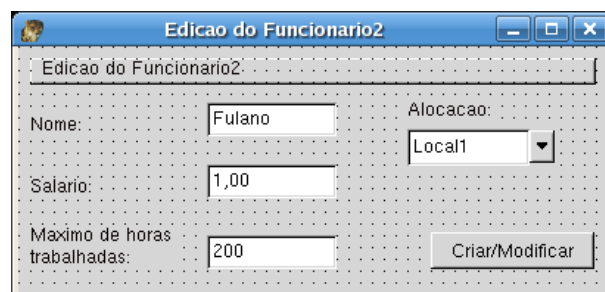


Figura 2: Interface do Form2 (auxiliar)

O botão (`TButton`) “Incluir Funcionário” e o evento `onDbClick` da lista de funcionários abre o Form2 para Criação/Modificação de funcionário. Se após criar o funcionário seu nome já existir, o aplicativo exibe uma mensagem (`showMessage`) informando que o funcionário já existe e não prossegue com a criação.

O botão “Fechar a Aplicação” encerra o aplicativo, enquanto que o botão “Limpar Funcionário” limpa a lista de funcionários do projeto corrente.

No Form2 três caixas de texto (`TEdit`) foram utilizadas para criar/modificar dados do funcionário. Uma `TComboBox` lista os possíveis locais onde o funcionário pode ser alocado.

Com o limite máximo de dez projetos e vinte funcionários por projeto, os dados podem ser guardados em arrays de `Record` como em Pascal.

Os dados são armazenados no **Banco de Dados** em duas tabelas criadas previamente (comando SQL: `CREATE TABLE`). Uma tabela com os projetos e outra com os funcionários. Na inicialização (evento `onCreate`), o aplicativo busca do banco todas as informações (comando SQL: `SELECT`). Ao criar/modificar um dado funcionário o aplicativo altera as informações relativas a ele (comandos SQL: `INSERT/UPDATE`).