

Gabarito da AP3 de Programação I – 2010/01

Questão 1 (5 pontos)

A primeira questão é dividida em duas letras a seguir.

- a) Os itens de menu são apresentados nas Figura 1 e 2.

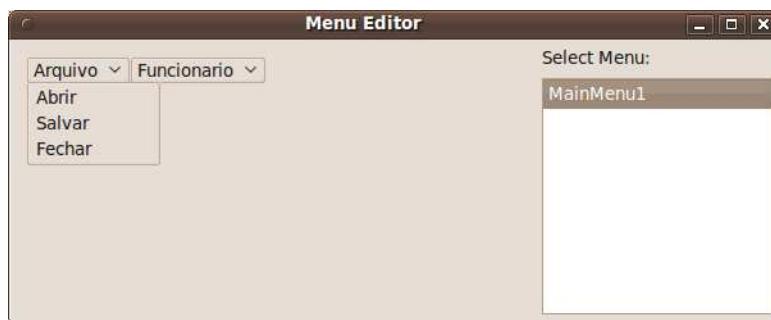


Figura 1: Menu principal (primeiro item de menu).

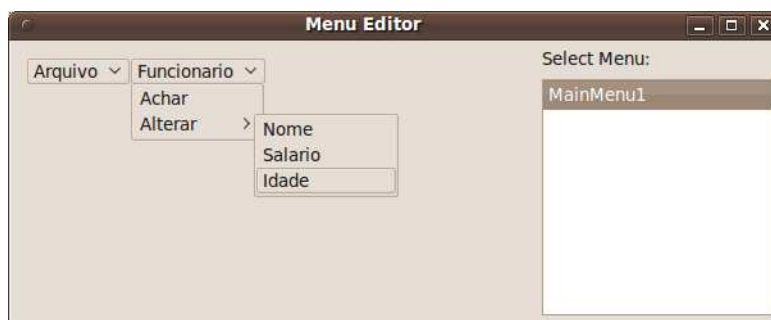


Figura 2: Segundo item de menu.

- b) O único formulário principal contém um `TMainMenu` para os itens de menu projetados na letra anterior. Além do menu, o formulário deve exibir os respectivos conteúdos dos arquivos (gerenciados por abrir e salvar no menu). Para isso, `TLabels` são usados para os rótulos que identificam cada campo no formulário, por exemplo *Nome funcionario*: no **caption** de um deles; logo ao lado de cada rótulo, `TEdits` são usados para apresentar os dados dos funcionários; e `TButtons` controlam qual o funcionário apresentado no momento (com um botão para ir para o próximo e voltar um funcionário). Figura 3 mostra um exemplo de formulário principal para este aplicativo.

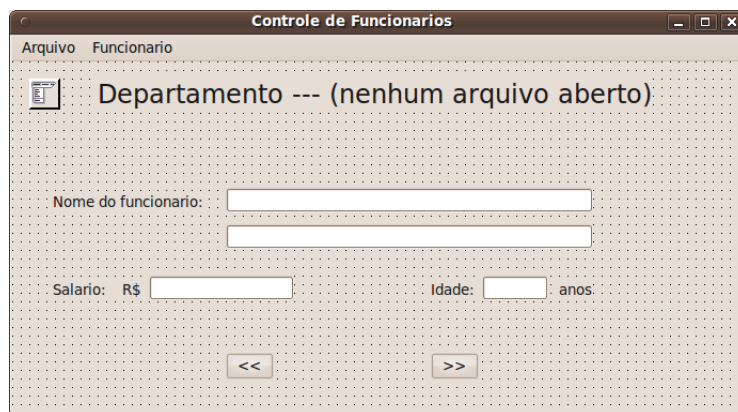


Figura 3: Formulário principal.

Os funcionários são descritos através de **Record** e a lista de funcionários de um dado departamento (armazenado em um arquivo) é descrita por **var ... array**.

Questão 2 (5 pontos)

Na segunda questão o aplicativo deve ser modificado para usar banco de dados MySQL na gerência de funcionários ao invés de arquivos. Cada arquivo de departamento lista funcionários da empresa vinculados ao departamento em questão. Uma tabela no banco contém todos os funcionários (independente de departamento), chamada *funcionarios*, com as seguintes colunas: **id**, **nome**, **salario**, **idade**, **dept.id**. A última coluna (**dept.id**) contém um identificador para uma segunda tabela, chamada *departamentos* que lista os departamentos da empresa e tem as seguintes colunas: **id**, **nome**. Desta forma o banco de dados armazena toda a informação antes contida em uma série de arquivos.

Em termos de interface Lazarus, o formulário principal passa a mostrar e alterar as informações dos funcionários usando um [TDBGrid](#) para mostrar a tabela de funcionários, omitindo a última coluna que identifica o seu departamento. Nesta tabela apenas funcionários de um dado departamento são mostrados (filtrando pela coluna [dept_id](#)). O menu principal então é alterado para selecionar qual departamento será mostrado (ao invés da opção abrir – arquivo). Componentes para conexão com o banco de dados são: [TMySQL50Connection](#) e [TSQLQuery](#).