

## UFPE – Área II

### Computação Eletrônica – 2011.1

#### Lista de Exercícios – Registros e Arquivos

##### Sintaxe para declaração de registros

##### **record**

identificador do campo 1: tipo;

identificador do campo 2: tipo;

...

identificador do campo *n*: tipo;

**OBS:** Não há “begin” entre a palavra “record” e o primeiro identificador de campo.

##### **end;**

1. Faça um programa que leia do teclado os dados de 1 aluno. Utilize um registro para armazenar os dados. O registro contém: CPF (tipo inteiro), NOME (tipo String) e um vetor de reais de tamanho 3 chamado NOTAS. Ao final, imprima a média das 3 notas do aluno.

2. Faça um programa que:

a) Lê do teclado os dados de 5 alunos. Os dados são os mesmos do exercício anterior. Utilize um vetor de registros de tamanho 5.

b) Imprima na tela o nome do aluno com a maior média. Assuma que não há empates.

3. Faça um programa que (A) lê os dados de um estoque de loja. Cada produto do estoque possui um CODIGO (inteiro), uma QUANTIDADE (inteiro) e um PRECO (real). Armazene estes dados em um vetor de registros de 5 posições. (B) Crie um novo vetor de registros e copie apenas aqueles produtos digitados no item (A) que custam acima de R\$ 10,00. (C) Imprima a média de preço dos produtos que custam acima de R\$ 10,00. (D) Imprima todos os produtos que custam mais de R\$ 10,00.

4. Faça um programa que cria no disco (HD) um arquivo de inteiros vazio com o nome de MeuPrimeiroArquivo.arq. Em seguida, abra o Windows Explorer e verifique se o arquivo foi criado. Qual o tamanho deste arquivo?

5. Faça um programa que abre “MeuPrimeiroArquivo.arq” e grava os números de 0 a 1000. Em seguida abra o Windows Explorer e verifique o tamanho do arquivo.

6. Faça um programa que abre MeuPrimeiroArquivo.arq e imprime seu conteúdo na tela.

7. Faça um programa que abre MeuPrimeiroArquivo.arq e altera todos os números divisíveis por 5 para 9999.

8. Faça um programa que (A) define um registro chamado ALUNO contendo o CPF do aluno e uma nota, (B) cria um arquivo de ALUNO chamado turma.arq. (C) Lê do teclado o CPF e a nota de 5 alunos e grava-os no arquivo turma.arq (D) Imprime na tela o número de registros do arquivo.

**OBS:** Para descobrir o número de registros em um arquivo, podemos utilizar a função `filesize(nome-do-arquivo)`. Assim, `filesize(arq)` retorna o número de registros de `arq`.

9. Faça um programa que abre turma.arq e imprime seu conteúdo na tela.

10. Faça um programa que abre turma.arq e subtrai 1 ponto dos alunos que ficaram com nota abaixo de 7.