

ÁREA II – CCEN / UFPE		Avaliação:
Disciplina: IF-165 – Computação Eletrônica	Turma PASCAL	1ª questão:
Prova: Final	Data: 04 / 12 / 08	2ª questão:
Nome legível do aluno G A B A R I T O		N O T A
Nº Matrícula / CPF	Curso	
Assinatura:		

1º quesito: 5 pontos.

Fazer um programa PASCAL para criar 2 arquivos no disco rígido com os dados dos produtos vendidos na empresa “Compre Mais” com as seguintes informações:

- 1- Código do produto → Inteiro;
- 2- Descrição do produto → String com 25 caracteres;
- 3- Setor de vendas → inteiro (1 → gênero alimentício e 2 → eletrodoméstico);
- 4- Unidade do produto → String com 3 caracteres;
- 5- Valor unitário → real.

O programa deve executar, em processo repetitivo, os seguintes passos:

- a) Ler o código do produto;
- b) Ler os demais dados referentes ao produto;
- c) Armazenar os dados no arquivo “CM_ALIM.CAD” ou “CM_ELD.CAD” se o código do setor de vendas for respectivamente 1 ou 2 (permitir somente um destes dois valores)

O processo repetitivo de leitura dos dados e gravação dos arquivos termina quando for digitado o valor 9999 para o código do produto (este código 9999, por não corresponder a nenhum produto, não deve ser gravado em nenhum dos dois arquivos).

Critério de correção:

- 1 ponto → Definição do TYPE e das variáveis;
- 1 “ → Processo repetitivo de leitura;
- 1 “ → Definição dos ASSIGN’s e abertura dos arquivos;
- 2 “ → Gravação dos dados nos arquivos
 - Gravação dos arquivos de forma correta;
 - Não gravar em registro o código 9999

2º quesito: 5 pontos.

Dois times de futebol (A e B) se enfrentaram N vezes em sua história.

Fazer um programa PASCAL para:

- a) Guardar na matriz JOGOS (N linhas e 2 colunas) os resultados dos confrontos entre os dois times, onde numa linha K serão gravados, na coluna 1, os gols do time A e, na coluna 2, os gols do time B, para o K^{ésimo} jogo; (para a leitura dos dados deve ser incluído no programa um procedimento que ler uma matriz tendo como parâmetros o número de jogos e a matriz a ser lida);
- b) Calcular o número de pontos obtidos por cada time utilizando uma função que receba por parâmetro a matriz, o número da linha do jogo requerido e retorne com o valor 0, 1 ou 2, conforme o jogo tenha sido empate, o vencedor foi o time A ou o vencedor foi o time B;
- c) Imprimir (apresentar na tela) ao final do processamento, o número de pontos conseguidos pelos times e o time vencedor (“Time A”, “Time B” ou “Houve empate nos confrontos”)

Obs.: 1) O aluno pode optar em utilizar dois vetores JOG1 e JOG2 em vez da matriz JOGOS, mas o quesito passa a valer apenas 4 pontos (ou seja o aluno perde um ponto). Neste caso o procedimento de leitura e a função para calcular o time ganhador do jogo devem ser adaptados para utilizarem vetores e não matriz como parâmetro.

- 2) Considerar um número máximo de 50 confrontos entre os dois times;
- 3) O vencedor de um jogo recebe 3 pontos e, em caso de empate, cada time recebe 1 ponto;

Critério de correção:

- 1 ponto → Definição do TYPE e das variáveis;
- 1 “ → Elaboração do procedimento;
- 1 “ → Elaboração da função;
- 1 “ → Cálculo do número de pontos obtidos por cada time;
- 1 “ → Impressão ou apresentação na tela dos resultados;

Feliz Natal e próspero Ano Novo

```

PROGRAM CompreMais;
  USES CRT;
  TYPE REGIST = RECORD
    COD: INTEGER;
    DESC: STRING[25];
    SETOR: INTEGER;
    UNID: STRING[3];
    VALOR: REAL
  END;
  VAR REG: REGIST;
      ARQ_AL, ARQ_EL: FILE OF REGIST;
      COD: INTEGER;

BEGIN
  ASSIGN(ARQ_AL, 'CM_ALIM.CAD');
  ASSIGN(ARQ_EL, 'CM_ELD.CAD');
  REWRITE(ARQ_AL);
  REWRITE(ARQ_EL);
  WRITELN('Código do produto: '); READLN(COD);
  WHILE COD < 9999 DO
  BEGIN
    REG.COD:= COD;
    WRITE('Descrição: ');
    READLN(REG.DESC);
    REPEAT
      WRITE('Setor: '); READLN(REG.SETOR);
    UNTIL (REG.SETOR = 1) OR (REG.SETOR = 2);
    WRITE('UNIDADE: '); READLN(REG.UNID);
    WRITE('Valor: '); READLN(REG.VALOR);
    IF REG.SETOR = 1
      THEN WRITE(ARQ_AL, REG)
      ELSE WRITE(ARQ_EL, REG);
    WRITELN('Código do produto: ');
    READLN(COD);
  END;
  CLOSE(ARQ_AL);
  CLOSE(ARQ_EL);
END.

```

```

PROGRAM CAMPEAO;
  TYPE MAT = ARRAY[1..50, 1..2] OF INTEGER;
  VAR JOGOS: MAT;
      NTJ, I, TOTA, TOTB, TV: INTEGER;
  PROCEDURE LERJ(NJ:INTEGER; VAR MJOG: MAT);
    VAR I: INTEGER;
  BEGIN
    FOR I:= 1 TO NJ DO
    BEGIN
      WRITE(' Placar do jogo', I, ' ? ');
      READ(MJOG[I,1], MJOG[I,2]);
    END;
  END;
  FUNCTION VENC( MT: MAT; J: INTEGER): INTEGER;
  BEGIN
    IF MT[J,1] > MT[J,2] THEN VENC:= 1
    ELSE IF MT[J,1] < MT[J,2] THEN VENC:= 2
    ELSE VENC:= 0;
  END;
  BEGIN
  REPEAT
    WRITE(' Número total de jogos? '); READ(NTJ);
  UNTIL (NTJ > 0) AND (NTJ <= 50);
  WRITELN(' Digite o placar dos jogos');
  LERJ(NTJ, JOGOS);
  TOTA:= 0; TOTB:= 0;
  FOR I:= 1 TO NTJ DO
  BEGIN
    TV:= VENC(JOGOS, I);
    IF TV = 1 THEN TOTA:= TOTA + 3 ELSE
    IF TV = 2 THEN TOTB:= TOTB + 3 ELSE
    BEGIN
      TOTA:= TOTA + 1; TOTB:= TOTB + 1;
    END;
  END;
  WRITELN('Total de pontos do time A: ', TOTA);
  WRITELN('Total de pontos do time B: ', TOTB);
  IF TOTA = TOTB THEN
    WRITE('Houve empate nos confrontos') ELSE
  IF TOTA > TOTB THEN
    WRITE('O vencedor foi o time A) ELSE
    WRITE('O vencedor foi o time B);
  END.
  :

```