

ESPECIFICAÇÃO DA LISTA DE EXERCÍCIO 03

Padrão de nomenclatura das variáveis:

Estilo Pascal (Pascal Case): o primeiro caracter da primeira palavra é maiúsculo e o primeiro caracter de cada palavra subsequente (se houver) em maiúscula.

Ex.: NotaAluno

Padrão para nomenclatura do código fonte:

APII_Lista03_QuestãoX.c

1 - Faça um programa para ler um vetor de caracteres de 5 posições e o imprimir ao contrário.

Plano de Teste	
Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
Informe os 5 caracteres: A B C D E	EDCBA
Informe os 5 caracteres: X @ * P =	=P*@X

2 - Faça um programa para ler um vetor de caracteres de 10 posições, percorrer o vetor lido, trancando os elementos de índice 0, ou par, pelos elementos de índice ímpar, depois o programa deverá imprimir o vetor alterado.

Obs: os elementos devem ser trocados dentro do próprio vetor, não se deve utilizar outro vetor.

Plano de Teste	
Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
Informe os 10 caracteres: 1 A 2 B 3 C 4 D 5 E	A1B2C3D4E5
Informe os 10 caracteres: X + Y - W * U / K ?	+X-Y*W/U?K

3 – O trecho de código abaixo cria um vetor de caracteres de 15 posições e o inicializa com uma sequência de caracteres.

```
#include <stdio.h>
#define TAM 13
int main()
{
    char NomeEmail[TAMANHO] = {'R','u','i',' ','D','i','a','s',' ','R','e','i','s'};
}
```

Os caracteres colocados no vetor NomeEmail representam um nome que será utilizado para criar um e-mail e não pode letras maiúsculas, nem espaços em branco.

Insira os códigos no programa para:

- 1- Imprimir o vetor da forma como ele foi inicializado.
- 2- Percorrer os elementos do vetor trocando as letras maiúsculas por minúsculas e os espaços em branco pelo caracter '_'
- 3- Imprimir o vetor alterado.

Depois troque o conteúdo do vetor por outro nome com letras maiúsculas e espaços em branco e teste o programa novamente.

Plano de Teste
Exemplos de Saída
Rui Dias Reis rui_dias_reis

4 - O código abaixo implementa o ordenamento de um vetor de inteiros que foi solicitado no exercício 2 da lista 2.

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <locale.h>
int main()
{
    int Vetor[10], I, J, Menor, PosicaoMenor, Auxiliar;
    setlocale(LC_ALL, "Portuguese");
    // Ler vetor
    for(I=0; I<10; I++)
    {
        printf("Vetor[%d]: ", I);
        scanf("%d", &Vetor[I]);
    }
    //Classificar Vetor
    for(I=0; I<10; I++)
    {
        Menor = Vetor[I];
        PosicaoMenor = I;
        for(J=I+1; J<10; J++)
        {
            if(Vetor[J] < Menor)
            {
                Menor = Vetor[J];
                PosicaoMenor = J;
            }
        }
        Auxiliar = Vetor[I];
        Vetor[I] = Vetor[PosicaoMenor];
        Vetor[PosicaoMenor] = Auxiliar;
    }
    //Imprimir vetor
    for(I=0; I<10; I++)
    {
        printf("%d  ", Vetor[I]);
    }
    return 0;
}
```

Também podemos comparar caracteres com sinal de > ou <, neste caso um caracter é menor que o outro quando ele vem antes na ordem alfabética. Ex 'A' < 'B'.

Sabendo desta informação faça um programa que leia um vetor de 10 caracteres e o imprima em ordem alfabética.

Plano de Teste	
Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
Informe os 10 letras: X E A C T U D P B F	Letras em ordem alfabética: ABCDEFPTUX
Informe os 10 letras: j a h e d f c g b i	Vetor Ordenado: abcdefghij