

Exercícios com Ponteiros

Victor Turrisi

Informações Gerais

- Fazer em sala e entregar na quinta (12/09)
- Um código separado para cada parte do exercício
- Enviar um arquivo com o seu nome zipado para vt.turrisi@gmail.com com o assunto [PROG-2000]
- Qualquer operação passada nos exercícios deverá estar dentro de uma função específica

Exercícios parte 1

1. Utilizando ponteiros, leia dois valores dados por um usuário e atribua em duas variáveis. Em nenhum momento poderá ser feito o acesso direto a variável
2. Modifique o programa anterior para que após ler e atribuir os valores as variáveis, seja chamado uma função que realizará um swap entre os valores utilizando somente ponteiros

Exercícios parte 2

1. Utilizando ponteiros, leia 10 valores e atribua em um vetor. O acesso direto ao vetor não poderá ser feito
2. Modifique o exercício anterior para inverter o vetor utilizando apenas ponteiros. Não acesse o vetor diretamente
 - Vetor original: [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]
 - Vetor final: [10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1]
3. Leia outros 10 valores e atribua em um segundo vetor, também utilizando somente ponteiros. Então, troque os valores entre os vetores
 - Vetor 1: [1, 2, 3] -> [10, 30, 40]
 - Vetor 2: [10, 30, 40] -> [1, 2, 3]

Exercícios parte 3

1. Utilizando ponteiros, leia 12 valores e atribua em uma matriz 3x4. O acesso direto à matriz não poderá ser feito
2. Modifique o exercício anterior para inverter a matriz utilizando apenas ponteiros. Não acesse a matriz diretamente
 - Matriz original: [1, 2, 3, 4,
5, 6, 7, 8,
9, 10, 11, 12]
 - Matriz original: [12, 11, 10, 9,
8, 7, 6, 5,
4, 3, 2, 1]
3. Leia outros 12 valores e atribua em uma segunda matriz, também utilizando somente ponteiros. Então, troque os valores entre as matrizes

Exercícios parte 4

1. Crie uma struct contendo um inteiro e um double. Após isso, crie um programa que cria 10 instâncias dessa struct e atribui seus valores em um vetor. Todo acesso a struct e ao vetor deve ser feito por meio de ponteiros
2. Modifique sua struct para que agora ela tenha um terceiro atributo: um vetor de inteiros de tamanho 2. Então, modifique seu programa para que a leitura de 2 valores inteiros e as suas atribuições nas instâncias da struct também sejam feitas. Lembre-se que o acesso às posições dos vetores também deve ser feito somente com o uso de ponteiros