

Lista de Exercícios - Técnicas de Programação

Prof. Fábio Duncan

Novembro 2021

Structs

1. Crie um programa para calcular a distância entre os pontos A e B no plano cartesiano. Cada ponto deverá ser representado por um tipo ponto definido pelo usuário. O tipo ponto será um struct contendo as coordenadas x e y do ponto no plano. Utilize as funções sqrt e pow da biblioteca math.h.
$$distância_{AB} = \sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$$
2. Prepare um programa para perguntar o nome e o sexo de 200 pessoas. Você deve listar primeiro o nome de todas as mulheres e depois o nome de todos os homens.
obs:Utilize obrigatoriamente um vetor de *structs*.
3. Prepare um programa para ler o preço e a quantidade vendida de 500 produtos. Seu programa deverá informar:
 - (a) O valor arrecadado com cada produto
 - (b) O valor total arrecadadoobs:Utilize obrigatoriamente um vetor de *structs* para armazenar os preços e as quantidades.
4. Prepare um programa para ler o nome e a idade de 30 pessoas. Após a leitura de dados o programa deverá informar o nome de todas as pessoas que ficarem acima da média de idades.
obs:Utilize obrigatoriamente um vetor de *structs*.
5. Criar um programa que possa armazenar em uma matriz os nomes e as alturas de dez atletas de cinco delegações que participarão dos jogos de verão. Imprimir os nomes dos atletas mais altos de cada delegação.
obs:Utilize obrigatoriamente uma matriz de *structs*.