

Objetivo:

Revisar os conceitos: ponteiro, array, estrutura, função e alocação dinâmica.

Atenção:

Os exercícios deverão ser resolvidos em um **ÚNICO** arquivo de texto (.txt) e enviados via **PVANet**, isto é, aceitarei apenas arquivos “txt” contendo os exercícios do roteiro. **NÃO** aceitarei zip, odt, doc, etc; apenas txt.

=> Tente desenvolver ao máximo com seu próprio esforço. Erre primeiro, peça ajuda depois. Se necessário consulte o material (slides) disponível no sistema PVANet ou materiais complementares.

Exercícios

1. Codifique, compile e execute um programa em C para ler um vetor de 10 posições e em seguida ler também dois valores X e Y quaisquer correspondentes a duas posições no vetor. Depois escreva uma função que retorne a soma dos valores encontrados nas respectivas posições X e Y. Ao final imprima os valores das posições X e Y e o resultado da soma na função principal (main).
2. Altere o exercício anterior salvando o resultado da soma de X e Y em X, com passagem de parâmetro por referência.
3. Leia um vetor de 10 posições e em seguida um valor X qualquer. Seu programa deverá fazer uma busca do valor de X no vetor lido e informar a posição em que foi encontrado ou se não foi encontrado.
4. Crie um vetor de inteiros com X posições, onde X é um valor fornecido pelo usuário. Preencha as posições desse vetor com números consecutivos.
5. Considere as estruturas Cliente, Endereço e Data. A estrutura Cliente possui os seguintes campos: nome do cliente, endereço residencial e data de nascimento. Já a estrutura Endereço possui os seguintes dados: nome da rua, número da casa e bairro. E por fim a estrutura Data possui os campos dia, mês e ano. Codifique, compile e execute um programa em C que utilize o conceito de estruturas aninhadas. O programa deve criar um vetor de cliente de 10 posições, pedir ao usuário para fornecer os dados de cada um dos clientes e somente depois que todos os dados forem preenchidos pelo usuário imprimi-los na tela.
6. Codifique, compile e execute um programa em C que contenha um cadastro de produtos de um estoque. Cada produto possui as seguintes informações:
 - Código de identificação do produto: representado por um valor inteiro;
 - Nome do produto: com até 50 caracteres;
 - Quantidade disponível no estoque: representado por um número inteiro;

- Preço de venda: representado por um valor real.
 - (a) Defina uma estrutura em C, denominada produto, que tenha os campos apropriados para guardar as informações de um produto
 - (b) Crie um conjunto de 10 produtos e peça ao usuário para entrar com as informações de cada produto
 - (c) Encontre o produto com o maior preço de venda
 - (d) Encontre o produto com a maior quantidade disponível no estoque
7. Altere o exercício anterior supondo agora que o usuário deseja armazenar 5 produtos.
8. Altere o exercício anterior supondo agora que o usuário fornecerá quantos produtos ele deseja armazenar.