

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS

Engenharia de Software – Manhã - Campus Lourdes

Laboratório de Algoritmos e Estruturas de Dados 1 – 1/2025

AULA 8 – STRING E ARQUIVO

Observações:

- Implemente os programas utilizando a linguagem C.
- Na resolução dos exercícios só podem ser utilizados comandos vistos nas aulas.

Exercícios:

Desenvolva algoritmos e programas para os seguintes desafios e implemente-os em C:

1. Escreva um programa para cadastrar clientes de uma loja. As informações necessárias são: nome, endereço e telefone. No seu programa, crie e leia 5 clientes. Ao final, imprima cada cliente cadastrado.
2. Altere o exercício 1 para a Struct de clientes usar uma nova Struct chamada endereço com as informações: rua, bairro, cidade, estado, número.
3. Crie uma estrutura para representar um carro com as seguintes informações: placa, marca, modelo, cor e ano. Faça um programa para cadastrar três carros. Imprimir as informações de cada carro ao final.
4. Altere o exercício 3 para que os carros cadastrados sejam armazenados em um arquivo, onde cada carro será gravado em uma linha do arquivo com os campos separados por espaço.
5. Altere o exercício 4 para que as informações do carro sejam lidas de um arquivo, onde cada carro está gravado em uma linha do arquivo com os campos separados por espaço. Imprima os carros ao final.
6. Altere o exercício 5 para criar um ponteiro que vai apontar para um dos carros cadastrados no arquivo (obs: esse exercício é para você testar o uso de ponteiro e struct). Escreva os valores desse carro por meio do ponteiro. Faça alterações nesse carro por meio do ponteiro.
7. Deseja-se criar um programa para gerenciar as informações de cadastro de produtos de uma loja. Serão armazenadas as seguintes informações de cada produto: código (número inteiro), nome e preço (número real). Faça o que se pede:
 - Crie uma função que recebe um produto (estrutura) e imprime as suas informações.
 - Crie uma função que recebe as informações do produto e retorna produto corresponde (estrutura).
 - Crie uma função que recebe um vetor de produtos e retorna a média de preço dos produtos.
 - Crie um programa para testar todas as funções acima.

