



Lista de Exercício de Algoritmos – Arquivos

- 1) Faça um programa que leia números positivos e os converta em binário. Cada número binário deverá ser salvo em uma linha de um arquivo texto. O programa termina quando o usuário digitar um número negativo.
- 2) Faça um programa que leia um arquivo texto contendo uma lista de compras. Cada linha do arquivo possui nome, quantidade e valor unitário do produto. O programa então exibe o total da compra.
- 3) Dado um arquivo contendo um conjunto de nomes e datas de nascimento (dia, mês e ano, isto é, três inteiros seguidos), escrever um programa que leia esse arquivo e a data atual e gere outro arquivo contendo o nome e a idade.
- 4) Um arquivo texto possui uma matriz de valores inteiros dentro dele. Os dois primeiros números são as dimensões da matriz (linhas e colunas), enquanto o restante dos números são os valores de cada elemento da matriz. Escreva uma função que receba o nome do arquivo e retorne o ponteiro para uma matriz alocada dinamicamente contendo os valores lidos do arquivo.
- 5) Elabore um programa para calcular e exibir o número de vezes que cada letra ocorre dentro de um arquivo texto. Ignore as letras com acento. O usuário deverá informar o nome do arquivo.
- 6) Crie uma estrutura representando um atleta. Essa estrutura deve conter o nome do atleta, seu esporte, idade e altura. Agora, escreva um programa que leia os dados de cinco atletas e os armazene em um arquivo.
- 7) Considerando a estrutura atleta do exercício anterior, escreva um programa que leia um arquivo binário contendo os dados de cinco atletas. Calcule e exiba o nome do atleta mais alto e do mais velho.
- 8) Escreva uma função que receba uma matriz e seu tamanho como parâmetros e salve-a em um arquivo texto de nome “matriz.txt”. Cada linha da matriz deve ser salva em uma linha do arquivo.



9) Faça um programa para gerenciar as notas dos alunos de uma turma salva em um arquivo. O programa deverá ter um menu contendo as seguintes opções:

- (a) Definir informações da turma;
- (b) Inserir aluno e notas;
- (c) Exibir alunos e médias;
- (d) Exibir alunos aprovados;
- (e) Exibir alunos reprovados;
- (f) Salvar dados em Disco;
- (g) Sair do programa (fim).

10) Codifique um programa que manipule um arquivo contendo registros descritos pelos seguintes campos: código vendedor, nome vendedor, valor da venda e mês.

A manipulação do arquivo em questão é feita através da execução das operações disponibilizadas pelo seguinte menu:

- Criar o arquivo de dados;
- Incluir um determinado registro no arquivo;
- Excluir um determinado vendedor no arquivo;
- Alterar o valor de uma venda no arquivo;
- Imprimir os registros na saída padrão;
- Excluir o arquivo de dados;
- Finalizar o programa.

Os registros devem estar ordenados no arquivo, de forma crescente, de acordo com as informações contidas nos campos código vendedor e mês. Não deve existir mais de um registro no arquivo com mesmos valores nos campos código vendedor e mês.