

Aula 13 – Exercícios

(não é necessário entregar)

Arquivos de Texto

- 1) Faça um programa que leia o nome de um arquivo de entrada e outro de saída. O arquivo de entrada contém em cada linha o nome de uma cidade (ocupando 40 caracteres) e o seu número de habitantes. O programa deverá ler o arquivo de entrada e gerar um arquivo de saída onde aparece o nome da cidade mais populosa seguida pelo seu número de habitantes.
- 2) Dado um arquivo contendo um conjunto de nome e data de nascimento (DD/MM/AAAA, isto é, 3 inteiros em sequência), faça um programa que leia o nome do arquivo e a data de hoje e construa outro arquivo contendo o nome e a idade de cada pessoa do primeiro arquivo.
- 3) Crie um programa que receba como entrada o número de alunos de uma disciplina. Aloque dinamicamente dois vetores para armazenar as informações a respeito desses alunos. O primeiro vetor contém o nome dos alunos e o segundo contém suas notas finais. Crie um arquivo que armazene, a cada linha, o nome do aluno e sua nota final. Use nomes com no máximo 40 caracteres.

Arquivos Binários

- 4) Faça um programa que gere, aleatoriamente, 100 números entre 1 e 1000. Esse programa deverá armazenar esses números em um arquivo binário.
- 5) Faça um programa que leia o arquivo binário gerado no Exercício 4 e, a seguir, mostre na tela a soma dos 100 números armazenados.
- 6) Crie uma estrutura representando um atleta. Esta estrutura deve conter o nome, esporte, idade e altura do atleta. A seguir, leia os dados de 5 atletas e armazene em um arquivo binário.
- 7) Crie um programa que leia o arquivo binário criado no Exercício 6, calcule e exiba o nome do atleta mais velho e o nome do atleta mais alto.
- 8) Crie uma estrutura para representar livros. Cada livro possui um título, autor, número de páginas e ano de publicação. Leia, indefinidamente, os dados de vários livros (até que o usuário digite “sair” como título) e os armazene em um arquivo binário. A seguir, solicite ao usuário um número N e exiba as informações do n-ésimo livro armazenado no arquivo, até que o usuário digite um valor de N menor ou igual a zero.
- 9) Crie um programa que leia o arquivo binário criado no Exercício 8 e armazene cada livro cadastrado em vetor de estrutura. Ao final, mostre todo o conteúdo do vetor.