

Ciências da Computação

Disciplina: Algoritmo e Estruturas de Dados III

Professor: Diego Silva Caldeira Rocha

## Manipulação de Arquivo Parte II

- I. Os exercícios a seguir podem ser feitos em grupo de até 4 alunos.
- II. É facultativo o uso da linguagem Julia para aqueles que desejam aprimorar o conhecimento (https://julialang.org/).
- III. Faça uso da orientação objeto com serialização na existência de atributos heterogêneos.
- IV. É necessário somente a submissão de um representante pelo Moodle.
- 1 Escreva um programa em Java que receba dois arquivos de texto e crie um terceiro arquivo contendo o conteúdo dos dois primeiros arquivos concatenados (primeiro o conteúdo do primeiro arquivo seguido pelo conteúdo do segundo).
- 2 Faça um programa em Java que permita o cadastro de alunos e suas notas. O programa deve alocar espaço para armazenar os nomes dos alunos e suas respectivas notas em dois vetores. As informações devem ser salvas em um arquivo texto.
- 3 Escreva um programa em Java que receba um arquivo texto e crie outro arquivo contendo o mesmo texto, mas com todas as vogais substituídas por '\*'.
- 4 Escreva um programa em Java que abra um arquivo texto e calcule o número de caracteres, palavras e linhas no arquivo. Também conte quantas vezes cada letra do alfabeto aparece no arquivo (ignorando acentuações).
- 5 Escreva um programa em Java que receba um arquivo texto e um caractere. O programa deve contar quantas vezes o caractere informado aparece no arquivo.
- 6 Faça um programa em Java que receba um arquivo texto e mostre quantas linhas o arquivo possui.
- 7 Faça um programa em Java que leia um arquivo contendo o nome e a nota de vários alunos e exiba o nome e a nota do aluno com a maior nota.
- 8 Escreva um programa em Java que receba um arquivo texto e conte o número de vogais presentes no arquivo.
- 9 Crie um programa em Java para controlar o estoque de mercadorias. O programa deve permitir a entrada e saída de produtos, bem como gerar relatórios sobre o estoque atual. Os dados devem ser armazenados em um arquivo.
- 10 Faça um programa em Java que receba um arquivo de entrada contendo colunas de 30 caracteres por linha. O programa deve gerar um arquivo de saída onde o conteúdo de cada linha seja escrito de forma inversa.
- 11 Crie um programa em Java que receba o nome de um arquivo e uma palavra como entrada e conte quantas vezes essa palavra aparece no arquivo.
- 12 Faça um programa em Java que permita o gerenciamento de notas dos alunos de uma turma. O programa deve oferecer as opções de inserir notas, exibir alunos aprovados e reprovados, e salvar as informações em um arquivo.
- 13 Criar a classe Pessoa java que deve implementar a interface Serializable
  - a) A classe pessoa deve conter os atributos id e nome



Ciências da Computação

Disciplina: Algoritmo e Estruturas de Dados III

Professor: Diego Silva Caldeira Rocha

b) Criar a classe *writePessoa.java* contendo o método principal *main* para escrever os dados no arquivo *person.dat* 

- c) Devem existir duas opções de criação de objetos do tipo pessoa: via console e criados diretamente no código
- d) Criar a classe *readPessoa.java* contendo o método principal *main* para ler os dados serializados no arquivo *person.dat*