



UNIFACS
LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

EAETI – Escola de Arquitetura, Engenharia e TI

Disciplina Arquitetura e Organização de Computadores

Professor Galdir Reges

Projeto Prático em Equipe

Sistema de visualização e ordenação de dados em arquivos de texto

Descrição:

Equipes deve ter no mínimo 3 e no máximo 5 integrantes.

A equipe desenvolverá um aplicativo em Java de visualização de empregados e produtos de uma empresa. O projeto terá entregas valendo pontos da A3 e A5.

Especificações:

O aplicativo deverá ler arquivos de texto em formato csv, com dados de pacientes de um hospital fictício e exibir seus dados em uma interface gráfica.

O aplicativo deverá processar um arquivo de dados de pacientes com:

1. Id (número da linha)
2. CPF
3. Nome
4. Sobrenome
5. Email
6. Sexo
7. Data de admissão
8. País
9. Diagnóstico

A equipe vai receber dois arquivos com o padrão acima para usar em testes, e na avaliação receberá outro arquivo no mesmo padrão. Os arquivos são gerados no site <https://www.mockaroo.com/>, que pode gerar dados aleatórios para testes, como nomes, números de telefone, salários etc.

Para a entrega da A3, o aplicativo deverá:

- Ter a classe principal de execução do projeto chamada de principal.java
- Carregar os dados do arquivo csv a partir de um componente JFileChooser.
- Exibir os dados do arquivo em lista numa interface gráfica com componentes Swing.
- Ter um botão que causará a exibição ordenada dos dados na interface gráfica conforme a coluna que o usuário especificar. A ordenação deve ser feita a partir de um algoritmo implementado pela equipe.
- Ter um seletor de lista para escolha da coluna de referência para ordenação.
- Exibir o tempo em nanosegundos que levou para fazer a ordenação.
- Gravar os dados em novo arquivo, no mesmo padrão original, de forma ordenada pela coluna que o usuário especificar.

Para a entrega da A5, o aplicativo **deverá incluir os requisitos da A3 e ainda:**

- Ter uma tela fazer inserção de novos pacientes. Os dados só devem ser inseridos na lista se forem validadas quanto ao seu formato, evitando assim que o usuário insira letras no CPF por exemplo.
- Ter um botão para remover um paciente selecionado.
- Ter um seletor de lista para a escolha do algoritmo de ordenação. Deverá haver ao menos 3 algoritmos de ordenação, sendo um deles o primeiro utilizado pela equipe na entrega da A3. Outro algoritmo precisa ter custo $O(n \log n)$ e o ultimo algoritmo precisa ser uma árvore binária de busca.

Entregas e prazos:

A. Definição dos membros da equipe pelo Blackboard.

B. **Entrega para a A3.**

- a) Entrega do projeto implementado no Eclipse até 21/05/2020 (Peso 10), em UM arquivo zip contendo:
 - projeto EXPORTADO do Eclipse com os arquivos do projeto (a classe com a função main deve ser chamar "Principal.java").
 - arquivo compilado pronto para execução do tipo JAR.

C. **Entrega para a A5** até 04/06/2020.

- a) Entrega do projeto implementado no Eclipse até 04/06/2020 (Peso 6), em UM arquivo zip contendo:

- projeto EXPORTADO do Eclipse com os arquivos do projeto (a classe com a função main deve ser chamar “Principal.java”).
 - arquivo compilado pronto para execução do tipo JAR.
- b) Entrevista de avaliação individual entre professor e cada membro em 05/06/2020 (Peso 4).

Observações

Entregas deverão ser feitas pelo Blackboard a não ser que seja informado outro destino.

Durante as aulas, no momento das práticas, as equipes podem e devem fazer consultas ao professor sobre o projeto.

Descumprimento dos prazos levam a multa de 20% por dia de atraso na nota do item sendo entregue.