

Trabalho em grupo
Termos de Referência

Objectivo:

- Aplicar as TAD Lista, Pilha e Fila na resolução dum caso de estudo.
- Promover o estudo independente e consolidar a capacidade de exploração de recursos de programação disponíveis em diversas fontes
- Interligar e consolidar conceitos tratados noutras disciplinas
- Motivar a elaboração de relatório de investigação e sua apresentação em fóruns apropriados

Caso de estudo

Para as Eleições Presidenciais de 2024 Moçambique terá 3 Candidatos cujos códigos serão c1, c2 e c3. As províncias também estão codificadas de p1 a p12.

Um eleitor é caracterizado por Numero de Cartão, nome, província e candidato a que vai votar.

Escreva um programa java para a CNE ou seja, o programa deverá exibir um menu com o mínimo de funcionalidades para o recenseamento, votação, apuramento e impressão de resultados

- Recenseamento – O programa pede os dados do eleitor (nome e província); gera o numero seguinte e concatena com o código da província e usa-o como numero do eleitor; cria um objecto de tipo eleitor, coloca numa Estrutura de dados (Pilha ou Fila);
- Votação – Quando o utilizador escolher esta opção, o programa pede o num de eleitor, localiza-o na ED, pede o candidato pra o qual o eleitor deseja votar, o programa actualiza o campo candidato no objecto eleitor;
- Apuramento Nacional – O programa agrupa os votos por candidato e apresenta o Edital Nacional;
- Apuramento Por Província – O programa agrupa os votos por província e apresenta o edital provincial.

Um pouco sobre o processo:

Sugere-se que realize o seu trabalho da seguinte maneira:

1. Leia a teoria (fichas, vídeos disponibilizados e outras fontes) sobre Pilhas e Filas
2. Implemente as classes necessárias para o TAD lista (feito)
3. Implemente as classes necessárias para os TAD Pilha e Fila
4. Faça um programa simples para ler eleitor para fila ou pilha e imprimir
5. Faça a versão seguinte conforme o enunciado; adicione requisitos e faça a versão seguinte, seguinte, seguinte até cobrir todos os requisitos
6. Em paralelo, redija o relatório final (peça o template!!!)
7. Submeta o trabalho no link (a ser disponibilizado)

Avaliação e prazo

- Este trabalho vale 10 valores e conta para o 3º teste
 - Relatório (introdução, objectivos, fundamentação teórica, caso de estudo, caracterização do programa, bibliografo, anexos) – 4
 - Programa (TADs Lista, Pilha e Fila, programa que realiza os requisitos ou seja, há entrada de dados na ED, percorre-se a ED para fazer alguma coisa, aplica os TAD, os algoritmos e métodos são relevantes, eficientes e correctos) – 6 valores
- Nas aulas faremos exercícios sobre as TAD e supervisão do trabalho em grupo com avaliações individuais.
- As apresentações estão agendadas para os dias 12, 13, 14 e 19 de Out
- Prazo: Sábado: 14/10/2023 (na aula de reposição)

O Docente