

Modelo de Documentação para o Trabalho Prático 0 de AEDES2

Nome do Aluno

1. Introdução

(Colocar as informações gerais sobre o problema a ser tratado, o que vai ser feito no trabalho, os objetivos, etc)

A manipulação de vetores é um dos aspectos fundamentais em Ciência da Computação. Para facilitar essa manipulação em linguagens estruturadas, pode ser necessário a criação de Tipos Abstratos de Dados que encapsulem os detalhes de implementação.

O objetivo desse trabalho é implementar um Tipo Abstrato de Dados (TAD) **Vetor** para a manipulação de vetores. Deverão ser implementadas funções para leitura do vetor, pesquisa, ordenação e impressão. Esse TAD será testado em ...

Espera-se com isso praticar os conceitos básicos de programação ...

2. Implementação

(Colocar os detalhes de implementação. A estrutura de dados utilizada, funções e procedimentos criados, funcionamento do programa principal além das decisões de implementação e de informações técnicas como o compilador / ambiente utilizado, como rodar o seu trabalho, etc)

Estrutura de Dados

Para a implementação do trabalho foi criado um Tipo Abstrato de Dado Vetor com a estrutura ... O campo *dados* é basicamente um `int[MAX]` que armazena os elementos do vetor enquanto o campo *n* guarda o número de elementos do vetor. Como estamos utilizando alocação estática de memória...

Funções e Procedimentos

O TAD criado possui as seguintes funções:

void LeVetor(Vetor &v): recebe um vetor por referência e lê os elementos do vetor. Essa função chama a função *scanf* repetidamente para primeiramente ler o tamanho do vetor e em seguida os seus dados.

... (Fazer isso para todas as funções dos TADs e para funções auxiliares que forem eventualmente criadas)

Programa Principal

O programa principal cria uma variável do tipo vetor e depois chama as várias funções do tipo abstrato de dados. Nesse caso o programa implementado é bem

hora o programa acessa a estrutura interna do TAD e utiliza apenas as funções oferecidas em sua interface.

Organização do Código, Decisões de Implementação e Detalhes Técnicos

O código está dividido em três arquivos principais: *tad.cpp* e *tad.h* implementam o Tipo Abstrato de Dados enquanto o arquivo *TP.cpp* implementa o programa principal. Para simplificar a execução, eu resolvi implementar a função... (colocar todas as decisões de implementação que não estejam especificadas no enunciado e que sejam relevantes para o entendimento do seu trabalho)

O compilador utilizado foi o Dev-C++ v. 4.9.9.2 no sistema operacional Windows XP. Para executá-lo, basta digitar TP a partir da linha de comando ou utilizar o ambiente do Dev-C++.

3. Testes

(Descrever os testes realizados, mostrando a saída do programa além de eventuais análises que sejam solicitadas no enunciado)

Vários testes foram realizados com o programa de forma a verificar o seu funcionamento. Os testes foram realizados em um Pentium 4, com 1 Gb de memória. A tabela 1 mostra ...

Tabela 1. Nome da tabela.

4. Conclusão

(comentários gerais sobre o trabalho e resultados encontrados e as principais dificuldades encontradas em sua implementação).

A implementação do trabalho transcorreu sem maiores problemas e os resultados ficaram dentro do esperado...

A principal dificuldade encontrada foi ...

Referências

[1] Ziviani, N., Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C, 2a Edição, Editora Thomson, 2004.