

Trabalho T2

Este trabalho tem como objetivo a prática de operações de ordenação simples, eficiente e lineares sobre estruturas de dados complexas.

I Instruções

O trabalho deve conter, para cada questão, um arquivo com o código exigido, comentários explicando a lógica de implementação e uma demonstração de funcionamento do código (função *main*). Os casos de teste serão publicados no SIGAA junto com a tarefa.

II Entrega

A entrega da atividade será on-line através do SIGAA. O estudante deve enviar um único arquivo ZIP contendo as suas implementações e demais itens solicitados.

Data limite para entrega: 17/11/2024, 23h59m.

III Avaliação

A avaliação será realizada de acordo com a entrega do estudante observados os seguintes critérios:

1. código compilando e funcionando sem alterações na lógica;
2. nível de comentários explicando a lógica utilizada;
3. presença da demonstração do código;
4. construção das listas encadeadas simples;
5. utilização dos laços de repetição da forma correta (*for*, *while*, *do-while*, etc).

Em caso de plágio (incluindo utilização de ferramentas de geração de código), a entrega será desconsiderada e os estudantes envolvidos receberão nota 0. Procedimentos administrativos poderão ser iniciados após consulta à coordenação de curso. Os professores do CCR se reservam ao direito de solicitar que estudantes apresentem o código produzido para o trabalho após a

IV Atividades

1. Implemente uma tabela hash para armazenamento de números inteiros positivos.
 - a. Esta tabela deve utilizar a função $k \bmod M$ para cálculo dos índices.
 - b. A tabela deve tratar as colisões através de encadeamento separado, com uma lista encadeada (ou seja) cada elemento da tabela hash deve ser o início da lista encadeada.
 - c. O tamanho da tabela hash M deve ser setado para 23.
 - d. Utilize o struct abaixo para armazenar os dados da lista encadeada:

```
struct tlist {  
  
    int valor;  
  
    struct tlist* next;  
  
};
```

2. Os itens que serão armazenados na tabela hash deverão ser lidos de um arquivo TXT:
 - a. O arquivo deve ser obrigatoriamente nomeado como `casos_de_teste.txt`.
 - b. Manter o caminho do arquivo fixo no código, não deve ser solicitada nenhuma leitura para os usuários.
 - c. Considere que os elementos no arquivo estão separados por ; e não possuem espaços no início ou no final da linha, e nem entre os itens.
 - i. Exemplo:

23;44;12;11;9

3. Imprima, ao final, a tabela hash resultante.

- a. Exemplo

0 - 23 -> NULL

1 - 47 -> 24 -> NULL

...