Discente: ANDRÉ FELIPE COSTA DA SILVA 201711384

ATENÇÃO:Você deve salvar sua prova com o seu NOME e registro acadêmico.

Você precisa enviar o enunciado juntamente com a resolução (formato WORD) para [liliane285@gmail.com](mailto:liliane285@gmail.com) até as **17:59 horas do dia 9 de março de 2021**. Obrigatoriamente o enunciado&resolução (um único arquivo) deve ser enviado dentro deste prazo (hora e data), e obrigatoriamente deve estar no formato solicitado (formato WORD). Avise no grupo ou pelo Google meet o envio da prova.Caso contrário você não tem direito a reclamação.

1. Suponha um vetor desordenado: { **60,32,19,13,15,28,10** } A Cada coluna da tabela abaixo indica um método diferente de ordenação (exemplo: a primeira coluna, ou seja, a primeira sequência, indica a utilização de um método de ordenação X). E assim sucessivamente. Identifique qual foi o método de ordenação utilizado em cada coluna da tabela abaixo, dentre os métodos estudados (seleção, inserção, quicksort e bolha). Suponha as seguintes trocas de elementos para obter o vetor ordenado ao final:

RESOLUÇÃO DA QUESTÃO 1:

Primeira sequencia: Segunda sequencia: Terceira sequencia: Quarta sequencia:

INSERÇÃO QUICKSORT BOLHA SELEÇÃO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Primeira Sequência**  **Método?** | **Segunda Sequencia**  **Método?** | **Terceira Sequencia**  **Método?** | **Quarta Sequencia**  **Método?** |
| 32 60 19 13 15 28 10 | 10 32 19 13 15 28 60 | 32 60 19 13 15 28 10 | 10 32 19 13 15 28 60 |
| 19 32 60 13 15 28 10 | 10 13 19 32 15 28 60 | 32 19 60 13 15 28 10 | 10 13 19 32 15 28 60 |
| 13 19 32 60 15 28 10 | 10 13 15 32 19 28 60 | 32 19 13 60 15 28 10 | 10 13 15 32 19 28 60 |
| 13 15 19 32 60 28 10 | 10 13 15 19 32 28 60 | 32 19 13 15 60 28 10 | 10 13 15 19 32 28 60 |
| 13 15 19 28 32 60 10 | 10 13 15 19 28 32 60 | 32 19 13 15 28 60 10 | 10 13 15 19 28 32 60 |
| 10 13 15 19 28 32 60 |  | 32 19 13 15 28 10 60 | 10 13 15 19 28 32 60 |
|  |  | 19 32 13 15 28 10 60 |  |
|  |  | 19 13 32 15 28 10 60 |  |
|  |  | 19 13 15 32 28 10 60 |  |
|  |  | 19 13 15 28 32 10 60 |  |
|  |  | 19 13 15 28 10 32 60 |  |
|  |  | 13 19 15 28 10 32 60 |  |
|  |  | 13 15 19 28 10 32 60 |  |
|  |  | 13 15 19 10 28 32 60 |  |
|  |  | 13 15 10 19 28 32 60 |  |
|  |  | 13 10 15 19 28 32 60 |  |
|  |  | 10 13 15 19 28 32 60 |  |
|  |  |  |  |

1. Faça um programa contendo as solicitações abaixo (coloque o main sem utilizar menu, a declaração das variáveis e a chamada da função gravar).

**TABPRODUTOS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Descrição** | **Qtdade Estoque** | **Qtdade Minima** |
| 0 | Arroz | 100 | 150 |
| 1 | Leite condensado | 190 | 60 |
| 2 | Feijão | 45 | 50 |
| 3 | Macarrão | 68 | 60 |
| 4 | Molho tomate | 24 | 20 |
| 5 | Açúcar | 17 | 70 |
| 6 | Bolacha salgada | 135 | 45 |
| 7 | Água mineral 1 litro | 100 | 40 |
| 8 | Farinha de trigo | 230 | 40 |
| 9 | Leite CX | 20 | 60 |

1. Declare o struct **produto** para construir uma tabela conforme ilustração acima;
2. Supor a existência de uma tabela contendo as informações acima ilustradas (memória principal). O nome da tabela é TABPRODUTOS e ela contem **TL** posições ocupadas.

Faça uma função para criar um arquivo texto (compras.txt) contendoas seguintes informações: descrição (char[20], qtdest (int), qtdmin (int) e qtdcomprar (int). Neste arquivo texto, grave todos os produtos do mercado.

Para cada produto existente, calcule a nova quantidade a ser comprada, de acordo com o estoque atual e o mínimo exigido no estabelecimento. Ou seja, calcular a quantidade dos produtos que estão com o estoque abaixo do mínimo. Exemplo com as informações acima:

Arroz estoque atual: 100 minimo: 150 quantidade a ser comprada: 50

Leite condensado estoque atual: 190 minimo:60 quantidade a ser comprada: 0

Feijão estoque atual: 45 minimo: 50 quantidade a ser comprada: 5

Macarrão estoque atual: 68 minimo: 60 quantidade a ser comprada: 0

E assim sucessivamente.

Utilize uma função com passagem de parâmetros. **void gravar (struct produto tabprodutos[100], int tl)**

**\* RESOLUÇÃO ABAIXO\* :**

RESOLUÇÃO DA QUESTÃO 2:

#include <stdio.h>

struct produto{

char desc [20];

int qtdest;

int qtdmin;

int qtdcomprar;

};

void gravar (struct produto tabprodutos[100],int tl){

int i;

File \*arq= fopen("compras.txt","w+");

for(i=0;i<tl;i++){

if(tabprodutos[i].qtdest<tabprodutos[i].qtdmin)

tabprodutos[i].qtdcomprar= tabprodutos[i].qtdmin - tabprodutos[i].qtdest;

else vetor[i].qtdcomprar=0;

fprintf(arq,"%s %d %d

%d",tabprodutos[i].desc,tabprodutos[i].qtdest,tabprodutos[i].qtdmin,tabprodutos[i].qtdcomprar);

}

fclose(arq);

printf("Arquivo texto criado");

}

main(){

// variaves

// menu de opcões

// chamar função

}