

Estruturas

Considerando as seguintes estruturas

```
typedef struct data{int mes, ano;} TDATA;  
typedef struct prod{int cod; char nome[50]; float preco; TDATA validade;} TPROD;
```

Implemente um programa com as seguintes funcionalidades (implemente um menu de opções contendo todas as funcionalidades).

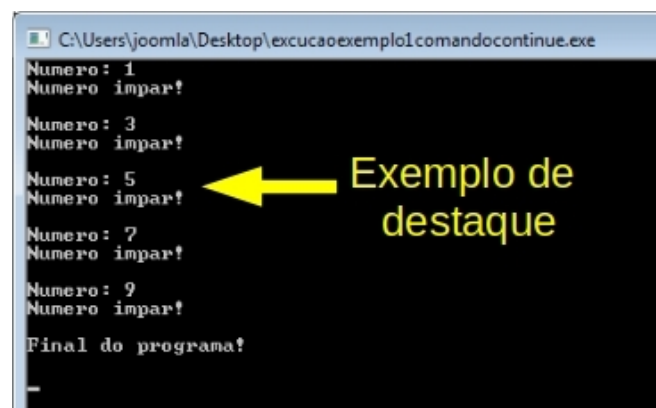
- 1) Adicionar produto. O usuário poderá adicionar até 100 produtos. Crie um vetor de estruturas.
- 2) Exibir todos os produtos (exiba todos os campos da estrutura).
- 3) Exibir o produto mais caro e o mais barato.
- 4) Excluir um produto. Neste caso, o usuário deverá informar o nome do produto que deseja excluir. Ao excluir, mova todos os elementos no vetor de tal maneira que não existam posições vazias (ou com "lixos" de memória). Caso existam mais de um produto com o mesmo nome, exclua todos eles.
- 5) Ordenar produtos. A ordenação deve obedecer o seguinte critério:
 - a. em ordem crescente de nome (de A → Z);
 - b. se dois produtos possuem o mesmo nome, o critério de desempate é a data de validade, isto é, o produto que possui a data de validade mais próxima aparecerá primeiro; e
 - c. se os empates persistirem, o critério de desempate é o preço, em ordem decrescente.

Para testar esta funcionalidade, devem existir produtos com:

1. nomes diferentes, data de validade diferentes e preços diferentes
2. nomes iguais, datas de validade diferentes e preços iguais.
3. nomes iguais, datas de validade iguais e preços distintos.
4. outros que achar necessário.

Instruções

1. Implemente pelo menos uma função para cada funcionalidade.
2. Você deve submeter 2 arquivos, um contendo o código fonte do programa (o programa .c) e um relatório.
3. O relatório deve conter *prints* da execução do programa.
 1. Nos prints, você deve apresentar todas as funcionalidades (de 1 a 5).
 2. Em cada *print*, você deve destacar, na cor amarela, a funcionalidade que está sendo testada.
 3. Para a ordenação, mostre seu programa funcionando para todos os casos de desempate de ordenação (destaque cada um dos casos).
 4. Para destacar, você pode colocar retângulos, setas, círculos, etc sobre a imagem (print) e deve colocar uma descrição textual explicando o que está sendo destacado. Esta descrição textual deve estar na própria imagem, conforme mostra o exemplo abaixo.



```
C:\Users\joomla\Desktop\excucacaoexemplo1comandocontinue.exe  
Numero: 1  
Numero impar!  
Numero: 3  
Numero impar!  
Numero: 5  
Numero impar!  
Numero: 7  
Numero impar!  
Numero: 9  
Numero impar!  
Final do programa!  
_
```

Exemplo de destaque