

Exercício:

Faça um programa que gerencie um estoque de um mercado. Você terá que ler de um arquivo os produtos que tem um código, um nome, preço e a quantidade de produtos. Após isso, você receberá de outro arquivo os pedidos. Localize o código, se tiver a quantidade que o cliente quer, atualize o estoque e informe em um arquivo de saída o preço que o cliente irá pagar.

- Entrada: Serão 2 arquivos de entrada, o PRODUTOS.txt e o PEDIDOS.txt. Em relação ao primeiro, o PRODUTOS.txt, ele irá conter na primeira linha o número n de produtos que serão cadastrados. Nas próximas terão os respectivos códigos, nomes (máximo de 15 letras), preço unitário e quantidade no estoque de cada produto. Veja o exemplo abaixo para facilitar o entendimento:

```
3
15 Banana 2.5 10
8 Manteiga 6.25 12
25 Fralda 50.0 5
```

Neste exemplo, temos o número 3 na primeira linha, isso significa que temos 3 produtos cadastrados. Na linha seguinte, temos o código (15), o nome (Banana), o preço (2.5) e a quantidade no estoque (10) do primeiro produto. Na segunda, temos o código (8), o nome (Manteiga), o preço (6.25) e a quantidade no estoque (12) do segundo produto. Na terceira e última linha, temos o código (25), o nome (Fralda), o preço (50.0) e a quantidade no estoque (5) do terceiro produto. Em relação ao segundo arquivo, o PEDIDOS.txt, ele irá conter, em cada linha, um pedido de um produto. Cada pedido é composto pelo código do produto e a quantidade desejada pelo cliente. Quando o código for 0, significa que terminou o pedido de um cliente e irá acontecer o pedido do próximo cliente. Quando o código for -1, deve-se encerrar a leitura. Veja o exemplo abaixo para facilitar o entendimento:

```
15 5
8 3
0
25 2
-1
```

Neste exemplo, na primeira linha, temos o código do produto (15) e a quantidade desejada dele pelo primeiro cliente (5). Na segunda, temos o código de outro produto (8) e a quantidade desejada dele ainda pelo primeiro cliente (3). Na linha seguinte, temos o 0, isso significa que o primeiro cliente não possui mais nenhum outro pedido. Na próxima, temos o código do produto (25) e a quantidade desejada dele pelo segundo cliente (2). Em seguida, temos o -1, logo, este segundo cliente só fez um pedido e deve-se encerrar a leitura do seu programa.

- Saída: A saída deve ser armazenada em um arquivo chamado RESUMO.txt. Neste arquivo, terá o histórico de compras de cada cliente. E, ao final, deverá mostrar qual cliente gastou mais e qual foi o produto mais vendido.

OBS.: Note que toda vez que um cliente realizar um pedido, deve-se atualizar a quantidade de estoque daquele produto. Se tiver 5 fraldas e um cliente comprar 4, só sobrar uma no estoque. Logo, se o segundo cliente quiser 3, não será possível efetuar a compra.

- Exemplo de Entradas:

nome do 1º arquivo: PRODUTOS.txt

conteúdo do arquivo:

5

15 Banana 2.5 10

8 Manteiga 6.25 12

25 Fralda 50.0 5

62 Refrigerante 4.75 20

21 Cerveja 3.15 30

nome do 2º arquivo: PEDIDOS.txt

conteúdo do arquivo:

15 5

8 3

25 4

0

21 29

8 8

25 2

62 10

-1

- Exemplo de Saídas:

nome do arquivo: RESUMO.txt

conteúdo do arquivo:

CLIENTE 1

Gastou 12.50 reais comprando Banana.
Gastou 18.75 reais comprando Manteiga.
Gastou 200.00 reais comprando Fralda.

CLIENTE 2

Gastou 91.35 reais comprando Cerveja.
Gastou 50.00 reais comprando Manteiga.
Não temos a quantidade suficiente de
Fralda no estoque.
Gastou 47.50 reais comprando Refrigerante.

O cliente 1 gastou 231.25 reais
O produto mais vendido foi: Cerveja