

Programação Imperativa – Trabalho 1

Prof. Alcides Calsavara – PUCPR

Uma loja possui um catálogo de produtos e uma lista de vendedores, sendo que:

- Cada produto é caracterizado por:
 - Um código (valor inteiro)
 - Um preço (valor real)
 - Uma descrição (uma string) – basta uma palavra
- Cada vendedor é caracterizado por:
 - Um código (valor inteiro)
 - Um nome (uma string) – basta uma palavra

Todas as vendas da loja em cada dia são registradas em um arquivo de “log”, sendo que cada linha do arquivo contém o seguinte:

- O código do vendedor que fez a venda
- O código do produto vendido
- O número de unidades vendidas do produto

Por exemplo, a linha com o conteúdo 54 89 4 indica a venda de 4 unidades do produto 89 pelo vendedor 54.

A loja tem interesse de, ao final do dia, saber o valor total geral vendido, bem como o valor total vendido por cada produto e, ainda, o valor total vendido por cada vendedor.

Escreva um programa na Linguagem C que:

- (1) Armazene em memória o *log de vendas* a partir de dados lidos de um arquivo texto denominado **vendas.txt**.
- (2) Armazene em memória o *catálogo de produtos* a partir de dados lidos de um arquivo texto denominado **produtos.txt**.
- (3) Armazene em memória a *lista de vendedores* a partir de dados lidos de um arquivo texto denominado **vendedores.txt**.
- (4) Calcule o total geral das vendas do dia, bem como o total vendido por produto e o total vendido por cada vendedor.
- (5) Grave todos os dados lidos e os totais calculados em um arquivo texto denominado **totais.txt**.

Os arquivos de entrada devem ter exatamente a forma mostrada no exemplo a seguir. Deve-se observar que a primeira linha de cada arquivo informa a quantidade de linhas restantes no arquivo, isto é, a quantidade de linhas efetivamente de dados. Cada linha de dados de um arquivo tem a seguinte forma:

- Arquivo vendas.txt:

`código-do-vendedor código-do-produto unidades-vendidas`

- Arquivo produtos.txt:

`código-do-produto preço-do-produto descrição-do-produto`

- Arquivo vendedores.txt:

`código-do-vendedor nome-do-vendedor`

Cada equipe de estudantes deverá criar os seus próprios arquivos de entrada, sendo o volume mínimo de dados de acordo com a seguinte tabela:

Arquivo	Número mínimo de linhas com dados
vendas.txt	20
produtos.txt	10
vendedores.txt	5

Sugere-se usar os arquivos de entrada mostrados no exemplo a seguir para fins de validação do programa.

Na apresentação e defesa do programa, deverão ser usados os arquivos criados pela equipe de estudantes.

EXEMPLO DE ARQUIVOS DE ENTRADA E DE SAÍDA

ARQUIVOS DE ENTRADA

(1) Arquivo vendas.txt

```
6
54 89 4
71 35 2
88 35 1
54 60 5
88 89 3
54 89 2
```

(2) Arquivo produtos.txt

```
3
35 25.00 Prato
60 10.00 Garfo
89 20.00 Faca
```

(3) Arquivo vendedores.txt

```
3
54 Marisa
71 Elis
88 Elza
```

SAÍDA DO PROGRAMA (arquivo totais.txt):

Log de Vendas:

```
[0] 54 89 4
[1] 71 35 2
[2] 88 35 1
[3] 54 60 5
[4] 88 89 3
[5] 54 89 2
```

Catalogo de Produtos:

```
[0] 35 25.00 Prato
[1] 60 10.00 Garfo
[2] 89 20.00 Faca
```

Lista de Vendedores:

```
[0] 54 Marisa
[1] 71 Elis
[2] 88 Elza
```

Total geral vendido: 305.00

Total de vendas de cada produto:

```
Produto 35 (Prato): R$75.00
Produto 60 (Garfo): R$50.00
Produto 89 (Faca): R$180.00
```

Total de vendas de cada vendedor:

```
Vendedor 54 (Marisa): R$170.00
Vendedor 71 (Elis): R$50.00
Vendedor 88 (Elza): R$85.00
```