

SCC120 – INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

TRABALHO PRÁTICO

Profa. Debora Medeiros

1. Descrição do Trabalho

Um mercadinho deseja manter seu estoque informatizado e utilizar um sistema para realizar suas vendas e realizar consultas ao estoque e ao saldo atual do caixa. Você deverá desenvolver um sistema que permita ao mercadinho:

1. **Inserir um produto no estoque:** são fornecidos o nome do produto, a quantidade recebida e o preço;
2. **Aumentar o estoque de um produto:** são fornecidos o código do produto e a quantidade a adicionar no estoque;
3. **Modificar o preço de um produto:** são fornecidos o código do produto e o novo preço;
4. **Realizar uma venda:** são fornecidos os códigos dos produtos e o sistema imprime na tela os nomes dos produtos, seus preços e o total;
5. **Consultar o estoque dos produtos:** lista código, nome e quantidade no estoque de todos os produtos.
6. **Consultar o saldo do caixa.**

Cada funcionalidade deve ser implementada como uma função em C. Os códigos dos produtos são números inteiros começando por 0 até o máximo de 99 e são atribuídos sequencialmente aos produtos assim que eles são inseridos. Os nomes dos produtos não devem conter espaços. Assume-se que os comandos sempre serão apresentados de forma correta e que sempre serão fornecidos códigos válidos, portanto não é necessário tratar esse tipo de erro. O saldo inicial do caixa é de 100 reais.

2. Comandos e saídas

As funcionalidades do sistema devem ser requisitadas por meio de comandos seguidos dos dados necessários. Os comandos são representados por duas letras maiúsculas. Os comandos que o sistema deve reconhecer são especificados a seguir. O símbolo `_` denota um espaço em branco.

Inserir produto

```
IP_<nome>_<quantidade>_<preço>
```

Aumenta estoque

```
AE_<código>_<quantidade>
```

Modifica preço

```
MP_<código>_<preço>
```

Venda

```
VE_<código>_<código>_..._<código>_<-1>
```

Consulta estoque

```
CE
```

Consulta saldo

```
CS
```

Finaliza a execução

```
FE
```

Três comandos exigem que informações sejam apresentadas na tela: **Venda**, **Consulta estoque** e **Consulta saldo**. As saídas para estes comandos devem ser apresentadas da seguinte maneira:

Venda

```
<nome>_<preço>
...
<nome>_<preço>
Total: <preço total>
-----
```

Consulta estoque

```
<código>_<nome>_<quantidade no estoque>
...
<código>_<nome>_<quantidade no estoque>
-----
```

Consulta saldo

```
Saldo: <saldo do caixa>
-----
```

Note que cada saída deve ser finalizada com uma linha contendo 50 hífenes.

4. Exemplo de execução

A seguir é apresentado um exemplo de entrada e saída seguindo o padrão apresentado:

Entrada	Saída
IP chocolate 10 2.50	chocolate 2.50
IP macarrao 20 3.00	pao 3.00
IP pao 25 3.00	macarrao 3.00
IP arroz 20 3.00	macarro 3.00
VE 0 2 1 1 -1	Total: 11.50
CS	-----
CE	Saldo: 111.50
AE 1 10	-----
MP 1 3.50	0 chocolate 9
VE 3 1 -1	1 macarrao 18
FE	2 pao 24
	3 arroz 20

	arroz 3.00
	macarrao 3.50
	Total: 6.50

3. Observações importantes

- O programa deverá respeitar exatamente os padrões de entrada e saída, pois a correção será automática;
- Serão anulados aqueles trabalhos nos quais forem detectados quaisquer tipos de cópia ou plágio, não importa a origem;
- Implemente usando a linguagem C;
- Os trabalhos deverão ser feitos em grupos de, no máximo, 2 alunos;
- Elabore um relatório que discuta em linhas gerais a estrutura lógica usada para desenvolver o trabalho, sem apresentar código. O relatório deve permitir compreender o trabalho sem a necessidade do código;
- A presença de comentários no código (//) para ajuda da compreensão do mesmo será considerada na nota;
- Serão realizadas entrevistas individuais sobre o trabalho;
- A data limite para entrega é 30 de junho de 2011 até 23h59;
- Dois arquivos deverão ser enviados para o email dbr@icmc.usp.br: o código (.c) e o relatório (.pdf). Após a entrega, será agendado um horário para a entrevista de cada aluno do grupo;
- Serão considerados 4 aspectos para a nota final do trabalho: funcionamento do programa, código, relatório e entrevista.