

UNISINOS - UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS
 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS – Centro 6 – Curso: Informática

PROGRAMAÇÃO I

Disciplina: Programação I - PASCAL

E-mail: osorio@exatas.unisinos.br

Professor responsável: Fernando Santos Osório

Web: <http://www.inf.unisinos.br/~osorio/prog1.html>

Semestre: 2001/2

Xerox : Pasta 54 – PROG. I (Xerox do C6/6)

Horário: 63

TRABALHO PRÁTICO 2001/2 – GRAU A *Especificado em 05.09.2001*

Faça um programa que funcione de acordo com a especificação fornecida logo abaixo, sendo que um exemplo deste programa (executável) pode ser encontrado na Internet, junto a especificação deste trabalho. O programa deverá realizar a seguinte tarefa: implementar o **controle de vendas das lojas ACME**, com as seguintes características:

- Ler o nome de uma série de produtos vendidos, juntamente com os seus respectivos preços. Considerar as seguintes restrições ao ler estes dados:
 - O usuário responde uma pergunta (“Outro produto (s/n)?”) após entrar os dados de cada produto, indicando se deseja entrar com mais dados.
 - O programa deve **validar se o valor do produto** está na faixa de valor entre 0.01 e 9999.99 reais. Se o valor não estiver nesta faixa, então é porque ele está incorreto e o usuário deverá digitar novamente o valor **até que** ele forneça um valor válido.
 - O programa deve **validar a resposta do usuário** (s/n) e caso o usuário não tenha respondido nem sim (s), nem não (n), perguntar novamente para ele se deseja entrar com os dados de outro produto. O programa irá seguir adiante somente quando o usuário se decidir, respondendo corretamente a pergunta.
 - O programa deve deixar o usuário ir fornecendo os dados dos produtos (nome e preço) enquanto ele responder que deseja fornecer novos dados de outros produtos. Entretanto, um **máximo de 15 produtos a serem lidos** foi estabelecido. Se o usuário tiver entrado com os 15 produtos (máximo permitido), mesmo que ele indique que deseja entrar com mais produtos, o programa não deve mais permitir a entrada de novos dados.

Exemplos:

exemplo 1

Produto: Chocolate ACME
 Preço: 9.99
 Outro produto (s/n)? g
 Produto: Tônico Cerebral ACMEntal
 Preço: 239.99
 Outro produto (s/n)? n

exemplo 2

Produto: Mel ACMElado
 Preço: 15000.00
 >>> Preço inválido!
 Preço: 0.0
 >>> Preço inválido!
 Preço: 1.99
 Outro produto (s/n)? n

- Ao terminar a leitura dos dados dos produtos vendidos, o programa passa para a geração do relatório final de vendas. Este relatório deve apresentar as seguintes informações na tela:

- **Total de produtos comprados:** quantidade total de produtos comprados;
- **Valor total dos produtos:** soma total dos preços dos produtos comprados;
- **Produto mais caro:** nome do produto mais caro de todos os comprados;
- **Preço do produto mais caro:** valor do produto mais caro de todos;
- **Produto mais barato:** nome do produto mais barato de todos os comprados;
- **Preço do produto mais barato:** valor do produto mais barato de todos;

Exemplos:

exemplo 1

Total de produtos comprados: **2**
 Valor total dos produtos: **249.98**
 Produto mais caro: **Tônico Cerebral ACME**
 Preço do produto mais caro: **239.99**
 Produto mais barato: **Chocolate ACME**
 Preço do produto mais barato: **9.99**

exemplo 2

Total de produtos comprados: **1**
 Valor total dos produtos: **1.99**
 Produto mais caro: **Mel ACME**
 Preço do produto mais caro: **1.99**
 Produto mais barato: **Mel ACME**
 Preço do produto mais barato: **1.99**

- A seguir, o programa deve perguntar ao usuário a **forma de pagamento** que ele pretende utilizar: cheque (c) ou dinheiro (d). O programa só deve seguir adiante quando o usuário responder corretamente com uma das duas alternativas válidas ('c' ou 'd'). Exemplo: Pagamento em **cheques (c) ou em dinheiro (d)** ? **ç**
- Se o usuário responder que vai pagar com um cheque, escrever o texto que deve ser preenchido no cheque referente ao valor a ser pago (valor por extenso – não é preciso escrever o valor dos centavos). Exemplo:
 Favor preencher o cheque deste modo:
R\$249 = duzentos e quarenta e nove reais.
- Se o usuário responder que vai pagar em dinheiro, dar um desconto de 5% sobre o valor total. Pedir para o usuário pagar um valor em dinheiro, e enquanto este valor não for suficiente para pagar o valor total (c/ desconto) dos produtos comprados, pedir mais dinheiro. Quando o valor fornecido for suficiente, calcular o troco o ser devolvido e exibir na tela.
 Pagamento em dinheiro – Valor à pagar: R\$ **249.98** c/ 5% de desconto = R\$ **237.48**
 Pagamento em cheques (c) ou dinheiro (d): **d**
 Valor em dinheiro: **100.00**
 Pagamento insuficiente... falta pagar: **149.98**
 Valor em dinheiro adicional: **100.00**
 Pagamento insuficiente... falta pagar: **49.98**
 Valor em dinheiro adicional: **50.00**
 Seu troco é de: **12.52**
- Terminar o programa com a mensagem “Obrigado pela preferência e volte sempre”, esperando que seja teclado o “enter” para terminar definitivamente a execução do programa.

OBSERVAÇÕES FINAIS:

- O programa deve ser entregue até o dia da prova do grau A.
- O trabalho prático vale 1.0 ponto na nota do Grau A
- **Entregar o programa fonte (arquivo .pas) por e-mail para o professor, juntamente com uma listagem impressa deste programa.**

BOM TRABALHO!