

Descrição do Problema

Este trabalho tem como objetivo **implementar na linguagem C** um programa para a gestão de vendas de uma padaria. O programa deve guardar a seguinte informação para cada artigo disponível na loja:

- Referência da venda (número inteiro e único);
- Identificador do Cliente (sequencial, pode-se repetir);
- Preço;
- Quantidade;
- Categoria do produto (Letra identificadora da categoria. Exemplos: **G** – Gelados, **B** – Bebidas, **C**– Confeitaria (bolos, etc...), **P** – Padaria (pão, ...), outras...);

Requisitos / Funcionalidades a Implementar

O programa desenvolvido deverá oferecer as seguintes funcionalidades:

- Introduzir informação sobre uma venda;
- Listar a informação de todas as vendas;
- Listar a informação de todas as vendas de um dado cliente;
- Modificar o preço e/ou quantidade de uma venda;
- Listar as categorias, permitindo seleccionar-se uma categoria, para que sejam listadas as vendas da categoria seleccionada;
- Calcular a quantidade de vendas e total de ganho em vendas de uma determinada categoria, indicada através da letra da categoria;
- Calcular a média dos preços das vendas da padaria;
- Apresentar a informação da(s) vendas(s) preço mais baixo;
- Apresentar a quantidade de vendas com preço superior à média de todas as vendas;
- Apresentar a informação do cliente com maior número de vendas (quantidade e total das mesmas);
- Sabendo que no final do ano a padaria deve pagar um imposto de 15% sobre todas as vendas com custo inferior a 12€, e 19% sobre as restantes, pretende-se que também exista o acesso a um relatório, que apresenta:
 - Para cada categoria com vendas feitas:
 - A quantidade de vendas;
 - O total gerado por essas vendas;
 - O total de imposto (15%) a pagar dessa categoria;
 - O total de imposto (19%) a pagar dessa categoria;
 - E ainda os totais da informação apresentada acerca de cada categoria.

Podem ser incluídas outras funcionalidades pelo(s) aluno(s) que estejam a realizar o trabalho, tal como por exemplo, a realização de vendas sobre produtos em vez de categorias (para tal, o programa deve apresentar os produtos como lista de uma categoria selecionada).

Desenvolvimento do Trabalho

O trabalho deve ser realizado individualmente ou em grupos de dois elementos, e deverá ser entregue na página da Unidade Curricular no Moodle até **17 de novembro**.

Por cada dia de atraso será aplicada uma penalização de 2% na nota do trabalho.

Trabalhos não originais serão anulados.

Este trabalho tem um peso de 25% na nota final da Unidade Curricular.

São fatores de valorização:

- Cumprimento dos requisitos identificados no enunciado;
- Estruturação do Código (estruturas de dados, etc.);
- Qualidade do Código (ausência de erros, apresentação e organização do código, etc.);
- Interface com o utilizador (facilidade de uso, etc);
- Outras funcionalidades extra que façam sentido no programa desenvolvido;

Entrega do Trabalho

Deverão ser entregues para avaliação os seguintes elementos:

- Ficheiro(s) com o código-fonte da aplicação;
- Relatório com os seguintes elementos:
 - Identificação do(s) autor(es) (curso, nome, número, email);
 - Manual de Utilizador;
 - Comentários: dificuldades encontradas e formas encontradas para as ultrapassar;

A entrega deve ser feita na página da Unidade Curricular no Moodle. A entrega do trabalho deverá ser feita na página da unidade curricular no Moodle. Para a entrega final, cada grupo deve criar a diretoria (pasta) com o nome TP1_A_AeP_<n_n>, onde <n_n> representa o número dos elementos do grupo. Por exemplo o grupo cujos seus elementos têm os números 789 e 234 deverão criar a diretoria TP1_A_AeP_789_234. Esta diretoria raiz do trabalho deverá conter todos os ficheiros necessários para a compilação e execução do projeto bem como o relatório no formato digital. A diretoria raiz do trabalho deverá ser comprimida no formato ZIP e entregue na página da unidade curricular no Moodle.

É obrigatória a apresentação do trabalho em execução.

Bom trabalho!
Vasco Alves e
Estrela Ferreira Cruz