

Universidade da Beira Interior

Programação Orientada a Objectos Trabalho Prático – 2024/2025

O trabalho prático (TP) será realizado por grupos de 4 alunos e será defendido pelo grupo na semana de 6 a 10 de janeiro, segundo um calendário a publicar na página da disciplina. As classificações dos vários elementos do grupo poderão ser diferentes.

- O TP deverá ser submetido no Moodle até às 24 horas do dia 30 de dezembro e vale 5 valores. (Destes 5 valores, 1 valor será atribuído ao trabalho demonstrado nas aulas práticas de 9 (11)(12) e 16 (18)(19) de dezembro). Até 5 de dezembro, devem comunicar a constituição do grupo e o tema escolhido.

Enunciado

Pretende-se construir uma aplicação para uma Loja. Escolha a área de comércio do conjunto de temas que se segue. Cada **tema, no máximo, poderá ser escolhido por 3 grupos**.

- T01 – Loja de Software
- T02 – Loja de Hardware
- T03 – Loja de Produtos de Saúde
- T04 – Loja de Desporto
- T05 – Loja de Bicicletas
- T06 – Loja de Brinquedos
- T07 – Loja de Equipamento de Caça e Pesca
- T08 – Loja de Animais
- T09 – Loja de Eletrónica
- T10 – Loja de Produtos Alimentares

Os produtos a comercializar devem ser agrupados em categorias, de forma a ser disponibilizado um catálogo de produtos estruturado. Para exemplos de catálogos, podem consultar o site da Worten, da Decathlon ou outros do género.

A aplicação deverá permitir o registo dos produtos que vende; permitir vários tipos de consultas; fazer a gestão de vendas e dos stocks existentes. Deve também registar os clientes e para cada venda de um produto ou conjunto de produtos, a um cliente, emitir uma fatura. Adicionalmente deve ser possível obter informação sobre o funcionamento da loja, através de um conjunto de estatísticas do tipo: Quais os produtos mais/menos vendidos? Quais os melhores clientes? Qual o valor faturado no dia/semana/mês? ...

Cada grupo deve começar por escolher um tipo de loja, decidir o conjunto de funcionalidades a implementar e identificar quais as entidades (classes) que precisa para implementar a aplicação.

Para cada entidade, devem-se poder realizar as operações base de manipulação de dados (criar, visualizar, atualizar e eliminar).

Alguns requisitos:

- A aplicação deverá ter persistência de dados, usando objectos do tipo File e ObjectStreams para armazenar os dados.
- A interface com o utilizador deverá ser em texto.
- As datas devem ser representadas usando a classe LocalDate.
- Deve ser usada herança de classes e exceções definidas pelo utilizador.

- No final deve ser elaborado um **relatório** que descreva a aplicação e quais as funcionalidades implementadas, que explique a estrutura da solução construída e justifique as opções tomadas. O relatório não deve ter mais de 15 páginas.

- No final, cada grupo deverá:

Até às 24 horas do dia 30 de dezembro, um dos elementos do grupo deve submeter no Moodle o código fonte do trabalho, mais o relatório em pdf, compactados num ficheiro RAR ou ZIP.

- O relatório deverá conter a identificação de todos os elementos do grupo.

- Identificar o trabalho usando G99, onde 99 representa o número do grupo que será publicado na página da disciplina.

Na defesa dos trabalhos todos os alunos, de cada grupo, deverão levar computador para a defesa e ter o trabalho a funcionar no seu computador.

Votos de bom trabalho.