

# Gestão de viagens feitas pelos taxis

## Problema

Este trabalho tem como objetivo implementar na linguagem C um programa de gestão das viagens efetuadas pelos táxis de uma empresa de táxis.

A empresa possui 20 táxis que são identificados por um número (identificados pelos nº de 1 a 20).

Sobre cada viagem é necessário armazenar a seguinte informação: referência da viagem (número que é único), número do táxi que efetuou a viagem, valor recebido (em €) pelo percurso e tipo de viagem.

Existem 3 tipos de viagem: 'L' – Local (dentro da cidade), 'N' – nacional (sai da cidade), 'I' – internacional (sai do país), 'O' – outra;

## Programa

O programa a desenvolver deverá dar possibilidade de:

1. Introduzir informação sobre uma viagem.
2. Listar informação sobre todas as viagens.
3. Listar a informação sobre as viagens efetuada por um determinado táxi (número do táxi deve ser introduzido pelo utilizador).
4. Listar a informação sobre uma determinada viagem (introduzida pelo utilizador).
5. Calcular a totalidade do valor (em €) feito na soma de todas as viagens efetuadas.
6. Calcular a média de preço das viagens.
7. Listar informação sobre a(s) viagens(s) mais baratas (menor preço).
8. Listar a informação sobre as viagens de um determinado tipo.
9. Listar informação sobre as viagens cujo preço acima da média.
10. Saber quantas viagens foram feitas por cada tipo de viagem.
11. Contabilizar, para cada tipo de viagem, o valor (em €) efetuado em viagens.
12. Para um determinado táxi (introduzido pelo utilizador), listar a informação sobre a viagem com valor recebido mais alto.
13. Supondo que a empresa paga um IVA de 23%, calcular o valor que a empresa deve pagar ao estado em IVA, na totalidade de viagem efetuadas.
14. ...

## Elaboração do trabalho

O trabalho deve ser realizado em grupos de dois ou três elementos (preferencialmente), ou individualmente e deverá ser entregue até às 18h do dia da apresentação.

Os trabalhos não originais serão anulados.

Este trabalho tem um peso de 50% para a nota final.

São fatores de valorização:

- Cumprimento dos requisitos pedidos no enunciado;
- Estruturação do código (estruturas de dados, etc.);
- Qualidade do código (ausência de erros, organização do código, etc.)
- Interface com o utilizador (facilidade de uso, etc.);

## Entrega do trabalho

Deverão ser entregues para avaliação os seguintes elementos:

- Ficheiro(s) com código-fonte da aplicação, devidamente identificado com curso, número e nome do(s) aluno(s) no cabeçalho.
- Relatório com os seguintes elementos:
  - Identificação do(s) autor(es) (curso, nome e número de aluno)
  - Manual de utilizador
  - Comentários: dificuldades encontradas e formas encontradas para as ultrapassar

A entrega do trabalho deverá ser feita usando este [formulário](#) Para a entrega final, cada grupo deve criar a diretoria (pasta) com o nome Proj1AP\_, onde representa o número dos elementos do grupo. Por exemplo o grupo cujos seus elementos têm os números 789 e 234 deverão criar a diretoria Proj1AP\_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.

**É obrigatória a apresentação do trabalho em execução.**

## Datas de entrega

### RSI

1 de Fevereiro

### DMW

31 de Janeiro