

ISEG - Lisbon School of Economics and Management

Universidade de Lisboa

Trabalho

Pode realizar um dos 2 tipos de trabalho:

Tipo 1- Desenvolvimento de aplicação

Tipo 2 - Data science

Em qualquer dos tipos, os trabalhos devem ser originais.

Trabalho Tipo 1

Deverá começar por descrever o tipo de aplicação que pretende desenvolver. Em seguida é aconselhável que desenhe o diagrama de casos de uso, de modo a identificar com clareza quais as principais funcionalidades que o sistema deve fornecer ao (s) utilizador(es). Deverá ser escolhida uma framework (Flask ou Django). De referir que a escolha deste tipo de trabalho pode envolver algum auto-estudo, particularmente no que diz respeito ao estudo da framework, SGBD e linguagens *web client*. O código do sistema e instruções para sua instalação devem ser apresentados de forma clara. O sistema deve ainda ser instalado online (e.g. pythonanywhere.com).

A estrutura do Relatório deverá ser a seguinte:

- Introdução incluindo possível questão de investigação
- Pequena revisão da literatura
- Apresentação da proposta conceptual
- Descrição da Implantação, com especial relevância na explicação da tecnologia utilizada
- Discussão
- Conclusão.

Trabalho Tipo 2

Este tipo de trabalho deve ser suportado no Jupyter Notebook. Deverá escolher-se um tema e obter dados com recurso a *datasets* open data (e.g. Pordata, Comissão Europeia, Câmara de Lisboa etc.). Em seguida deve ser aplicada uma (ou várias técnicas). São exemplos de técnicas que podem ser utilizadas: regressão, regressão logística, *random forest*, análise de *cluster*, SNA, redes neurais. De referir que alguns dos tópicos poderão exigir maior auto-estudo que outros.

Deve ser entregue o *dataset* bem como o ficheiro de Python Notebook.

A estrutura do Notebook deverá ser:

Título

- Introdução incluindo possível questão de investigação
- Pequena revisão da literatura
- Descrição e justificação do método (e técnicas) utilizado
- Aplicação do método e apresentação de resultados
- Discussão
- Conclusão.
- Referências

ISEG - Lisbon School of Economics and Management

Universidade de Lisboa

Independetemente do trabalho escolhido:

- Deverá ser apresentado um enunciado preliminar para aprovação pelo professor.
- O código deverá ser colocado num repositório (Github) gerido por todos elementos da equipa
- O relatório para o primeiro caso deverá ser entregue em PDF e num formato editável (DOC, DOCX ou ODT)
- O relatório do trabalho tipo 2 deve ser o Notebook
- Entrega de draft: 12 de Maio
- Entrega de Apresentação: 14 de Maio
- Entrega Final: 26 de Maio

Factores de avaliação:

- Justificação do trabalho (utilidade prática e teórica)
- Estrutura do documento/aplicação
- Qualidade dos dados
- Apresentação do documento e da aplicação
- Qualidade de código
- Quantidade de funcionalidades
- Originalidade e Inovação
- Trabalho em equipa
- Uso de repositório e outras ferramentas
- Interpretação dos resultados ou crítica da solução
- Análise da informação disponibilizada e (se aplicável) procurar e recolher informação adicional relevante.
- Identificação do problema
- Formulação das questões ou etapas visando a resolução do problema.
- Identificação e uso das ferramentas adequadas para a resolução do problema
- Análise crítica dos resultados
- Proposta de abordagens novas ou inovadoras de resolução de problemas a partir da informação recolhida
- Adaptação dos modelos conhecidos a novos problemas
- Desenho e justificação de estratégias de pesquisa próprias.