

Enunciado do trabalho prático n.º 1 da UC de SI

Licenciatura em Engenharia Informática 2023/2024

1. Aspetos gerais

O trabalho poderá ser desenvolvido por grupos de duas pessoas. Os alunos deverão elaborar um breve relatório técnico, da sua autoria, onde destaque todos os aspetos que acha relevantes relativamente ao trabalho desenvolvido, em particular os descritos na seção 2 e, sempre que possível o(s) ficheiro(s) com os dados e resultados da análise (exemplo: xls, script sql, código ...). O(s) nome(s) do(s) ficheiro(s) deve(m) ser composto(s) pelo apelido e número de aluno de todos os membros do grupo. Todos os ficheiros devem ser compactados (zip ou rar) e submetidos no moodle, no espaço definido para o efeito. Os alunos poderão consultar o material disponível na Internet, incluindo o material existente na plataforma de *e-learning*.

2. Caso de estudo

Os alunos deverão escolher um tema para desenvolver o trabalho prático.

Os temas podem ser escolhidos de entre os que existem disponíveis na Internet nos sítios web <https://www.kaggle.com/docs/datasets> ou <https://www.kaggle.com/datasets> ou <http://archive.ics.uci.edu/ml/index.php>

Os alunos devem escolher o tema que tenha dados ao longo do tempo e de múltiplas fontes.

Outros temas podem ser propostos pelos alunos, mas requiere a concordância do docente da UC.

3. Atividades a realizar

Os alunos deverão tratar os dados de forma a obter uma base de dados completa, coerente e que permita a aplicação de técnicas de análise de dados. Para além disto, os alunos devem apresentar uma proposta de modelo multidimensional (Data Warehouse).

O relatório deverá descrever o processo ETL adotado, o modelo de dados que permita a visualização do “CUBO” e a análise OLAP, a técnica/ferramenta de análise e os resultados obtidos. Com respeito à técnica/ferramenta de análise de dados, pretende-se que os alunos mostrem os resultados dessa análise, através de tabelas dinâmicas, gráficos ou outros elementos que considerarem pertinentes.

Se o enunciado contiver ambiguidades, resolva-as da melhor maneira de modo a formar um projeto completo e coerente.

4. Critérios de avaliação

- Descrição do processo ETL: 20%
- Definição do modelo (multidimensional): 20%
- Técnica de análise aplicada: 40%
- Relatório: 10% da nota final. Clareza e objetividade são critérios preferenciais.
- Aspetos originais do trabalho: 10%.

Nota: Os alunos poderão realizar uma apresentação para justificar o trabalho realizado (ver GFUC). Autor: Isabel Sofia Brito