

# Trabalho Prático 1

## Objetivos

Desenvolvimento de um sistema de informação baseado na web, sobre um tema à escolha. O seu propósito é a exposição e gestão de toda a informação constante no sistema.

Deve utilizar os seguintes dados e tecnologias:

- Dataset do Kaagle – escolher um dataset com um bom conjunto de entidades e inter-relações e fazer a sua conversão para RDF;
- Python/Django (programação da aplicação);
- RDF (formato dos dados em NT, N3 ou RDF/XML);
- *Triplestore* GraphDB (repositório de dados);
- SPARQL (pesquisa e alteração dos dados na *triplestore*);

São valorizadas as aplicações, com maior nível de:

- exploração das tecnologias mencionadas, assim como a sua inter-relação;
- exploração do conjunto de dados, “dataset”, utilizado;
- funcionalidades oferecidas e utilização das interfaces de utilizador do sistema.

## Relatório

Uma parte importante do trabalho prático é o relatório a ser entregue, pois deve servir também para a avaliação do trabalho. Este relatório deve seguir a estrutura de pontos seguinte e na mesma ordem:

1. Introdução ao tema;
2. Dados, suas fontes e sua transformação;
3. Operações sobre os dados (SPARQL);
4. Funcionalidades da Aplicação (UI);
5. Conclusões;
6. Configuração para executar a aplicação.

## Apresentação

No dia da entrega do trabalho é também feita uma apresentação do mesmo pelo grupo de trabalho.

Esta apresentação deve ter as seguintes características:

- Fazer uma introdução ao tema;
- Fazer uma demonstração do trabalho, por forma a explicar bem todas as funcionalidades implementadas;
- Todos os alunos do grupo têm de participar.

# Practical Assignment 1

## Objectives

Development of a web-based information system on a chosen topic. Its purpose is to manage and display all information within the system.

The following data and technologies must be used:

- Kaggle dataset – Select a dataset with a well-structured set of entities and relationships and convert it to RDF;
- Python/Django (for application development);
- RDF (data format in NT, N3, or RDF/XML);
- Triplestore GraphDB (data repository);
- SPARQL (for querying and modifying data in the triplestore).

Applications will be highest-rated based on:

- The extent to which the mentioned technologies are explored and interconnected;
- The depth of analysis and utilization of the chosen dataset;
- The functionalities provided and the usability of the system's user interfaces.

## Report

An essential part of the practical assignment is the report, which will also be used for evaluation. This report should follow the structure below, maintaining the same order:

- Introduction to the topic;
- Data, sources, and transformation process;
- Operations on the data (SPARQL queries);
- Application functionalities (UI);
- Conclusions;
- Configuration required to run the application.

## Presentation

On the project submission day, the group must also present their work. The presentation should include:

- An introduction to the chosen topic;
- A demonstration of the project, clearly explaining all implemented functionalities;
- Participation from all group members.