

Sistemas de Recomendação

Projeto II

Implementação de um Sistema de Recomendação Híbrido

Este projeto tem como objetivo aplicar os algoritmos estudados ou investigados pelos estudantes que se aplicam aos Sistemas de Recomendação.

O trabalho deverá ser submetido num ficheiro ZIP com o seguinte conteúdo: um relatório (em formato PDF) e o código implementado, com a seguinte nomenclatura:

SERC2024_<Turma>_<Grupo>_Projeto2.<zip|pdf

O Projeto II deverá ser **submetido no Moodle** através do link disponibilizado para o efeito, até dia **6 de junho de 2024**.

A **apresentação e discussão** do trabalho decorrerão na **semana 15**, sendo obrigatória a presença de todos os elementos do grupo.

O Relatório referido acima deve ser de Especificação Técnica de forma que especifique e explique em detalhe o Dataset, as funcionalidades, os algoritmos usados na codificação do projeto e demais informação que o estudante achar relevante.

O Domínio de aplicação do sistema deve ser **escolhido pelos estudantes com aceitação do docente das aulas práticas**, devendo garantir a existência de um Dataset para esse efeito.

Exemplos de Datasets:

- Musica, <http://millionsongdataset.com/lastfm/>
- Diversos: <https://grouplens.org/datasets/movielens/>
- Diversos: <https://cseweb.ucsd.edu/~jmcauley/datasets.html>
- Kaggle: <https://www.kaggle.com/datasets>
- kuaiREC <https://kuaiREC.com/>

A tecnologia, técnicas/métodos e linguagem de programação ficam ao cargo dos estudantes.

Nota: Recomendando-se o uso da linguagem Python.

Caderno de encargos do projeto:

- Criar um SR baseado na Web.
- Apresentar recomendações não personalizadas caso o utilizador não se autentique.
- Registar o utilizador, através de um inquérito que possibilite ao sistema saber o seu perfil.
 - Nota: somente devem ser de preenchimento obrigatório o email (login) e password. Neste caso será necessário mitigar/resolver o problema de *Cold Start*. Não é necessário validar se o email existe.
- Incluir um mecanismo de autenticação e autorização.
- Fornecer um conjunto de recomendações personalizadas obtidas pela implementação de uma solução híbrida usando a combinação de mais de que uma das seguintes abordagens:
 - Collaborative/Social;
 - Content-based;
 - Knowledge-based.
- Permitir ao utilizador fazer um *rating* dos itens recomendados.
- Atualizar o perfil do utilizador e dos itens usando o rating.