

Sistemas de Recomendação - Apresentação

1. A disciplina de Sistemas de Recomendação faz parte do 1º ano e 2º semestre do Mestrado em Engenharia Informática, área de especialização em Engenharia de Dados e Sistemas de Informação e Conhecimento.
2. Esta disciplina visa dar a conhecer os Sistemas de Recomendação, nomeadamente as diferentes abordagens, como filtragem colaborativa, filtragem baseada em conteúdo e técnicas híbridas, entre outras.

Disclaimer

- **Some of this material/slides are adapted from several:**
 - Presentations found on the internet;
 - Papers
 - Books;
 - Web sites
 - ...

Sistemas de Recomendação - Apresentação

Docentes:

Catarina Figueireido azc@isep.ipp.pt

Constantino Martins acm@isep.ipp.pt

Dulce Mota mdm@isep.ipp.pt

Joaquim Santos jpe@isep.ipp.pt

Programa

1. Introdução aos Sistemas de Recomendação
2. Modulação do Utilizador
3. Sistemas de Recomendação Não Personalizados
4. Sistemas de Recomendação Colaborativos
5. Sistemas de Recomendação Baseados em Conteúdo
6. Sistemas de Recomendação Baseados em Conhecimento
7. Sistemas de Recomendação Híbridos
8. Avaliação de Sistemas de Recomendação
9. Factoração Matricial e Técnicas Avançadas

Avaliação

1. Frequência:

- Grupos de 2 ou 3 estudantes, não superior a 3;
- Projeto 1: artigo sobre SR, são sugeridos alguns temas, mas cada grupo podem sugerir outros temas. 20% da frequência;
- Projeto 2: implementar um SR, facultamos alguns Dataset conhecidos. Cada grupo pode escolher um tema mas tem que existir um dataset relacionado. Podem escolher também a linguagem de programação a usar. 50% da frequência;
- Nota mínima 8 valores, peso nota final na UC 70%.

2. Exame teórico: individual, escolha múltipla ou verdadeiro e falso 30 %.

- Nota mínima 8 valores, peso nota final na UC 30%.

Metodologia de ensino-aprendizagem

1. Nas aulas teóricas será utilizada, na primeira meia hora a metodologia de sala de aula invertida, no restante tempo da aula os métodos expositivo e interrogativo e, sempre que adequado, serão também utilizadas técnicas do método ativo, tais como o estudo de casos, entre outras.
2. Nas aulas práticas laboratoriais serão utilizados, preferencialmente, técnicas de método ativo como trabalho de grupo, estudo de casos e aprendizagem baseada em problemas.
3. As aulas TP servem para apresentação de algoritmos e técnicas de SR e esclarecimento de dúvidas.

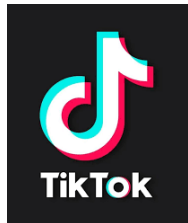
Bibliografia

1. Site da disciplina <http://moodle.isep.ipp.pt>
2. Recommender Systems: An Introduction by Dietmar Jannach, Markus Zanker, 2012
Cambridge University Press, ISBN: 9780511763113
3. Recommender Systems: The Textbook by Charu C. Aggarwal, Springer 2016, ISBN: 978-3319296579

O que são Sistemas de recomendação e
para que servem?



- Netflix: 2 de cada 3 horas assistidas são provenientes de recomendações.
- Youtube: através das recomendações aumenta tempo de visualização em 50% ao ano.
- Amazon: 35% das vendas são devidas a recomendações



NetFlix Prize

- De 2006 a 2009
- <http://www.netflixprize.com/>
- A Netflix oferecia um prêmio total de 1 milhão de dólares para a equipe que apresentasse a melhoria mais significativa em seu algoritmo de recomendação
- Área de sistemas de recomendação, promovendo a colaboração e inovação no campo de Machine Learning
- Facultava Dataset
- Alguns investigadores conseguiram identificar utilizadores
- Problemas legais e éticos

