

Sistemas de Recomendação

Diana Carrilho, Henrique Faria, Paulo Barbosa

Departamento de Informática, Universidade do Minho

Abstract. The abstract should briefly summarize the contents of the paper in 150–250 words.

Keywords: First keyword · Second keyword · Another keyword.

1 Definições e História

1.1 A Subsection Sample

2 Exemplos característicos

2.1 Serviços de Filmes: NetFlix

O modelo de negócio da NetFlix é o um serviço de subscrição que oferece recomendações personalizadas, para ajudar os clientes a encontrar as séries e filmes que lhes interessam. O SR da Netflix consiste num conjunto de vários algoritmos, que servem para diferentes casos e se fundem para criar uma “experiência completa” na plataforma. No caso Netflix os algoritmos para os sistemas de recomendação trabalham com o padrão standard *input > predição > resultado*. Como atributos de input temos: classificação, título do filme e número de estrelas que são atribuídas pelos utilizadores. As previsões de *ratings* são calculadas com base nas informações que já existem no sistema, usando um sistema RMSE (*Root Mean Squared Error*) onde é possível escolher quais os valores dos dados já existentes e dos dados que ainda não existem, criando assim uma recomendação [1]. O sistema de recomendação do Netflix é dividido em dois sistemas de organização e monitorização: o das *Metatags* e o Comportamento do utilizador na plataforma. Tudo começa com a organização do catálogo do Netflix em categorias, subcategorias, géneros e tipos, todos sugeridos por um sistema de *tags* abrangente e preciso. Para tal, a plataforma adopta as *metatags*, que são etiquetas que classificam todos os conteúdos disponíveis. Isto é, as metatags contêm informações que analisam cada característica dos títulos, tais como: o ano de produção, prémios, actores, directores, desenvolvimento narrativo, se é uma adaptação de HQ, entre outras características. Com atributos para os algoritmos do SR da Netflix também podemos considerar as avaliações e os comentários gerados pelos assinantes e o comportamento do assinante na plataforma. Esta supervisão do comportamento do utilizador na interface do serviço abrange informações como: tempo que o utilizador ficou em cada sector da plataforma, o tipo de dispositivo onde está a visualizar os conteúdos e até o horário de acesso.

Todos estes dados revelam informações sobre a velocidade da conexão até aos detalhes sobre os hábitos de consumo do utilizador. Posteriormente, todas estas informações são cruzadas, gerando assim as recomendações personalizadas para cada um dos utilizadores. Segundo a Netflix três a cada quatro vídeos assistidos no sistema só foram visualizados porque estavam na lista de recomendações. Actualmente a NetFlix tem investido no uso de redes neuronais (esta tecnologia diz respeito a técnicas computacionais inspiradas na estrutura neuronal de organismos inteligentes e que adquirem conhecimento através da experiência) [2].

References

1. <https://help.netflix.com/en/node/100639>
2. <http://medialabufRJ.net/blog/2019/05/sistema-de-recomendacao-netflix-algoritmos-valor-de-negocios-e-inovacao/>