

RECOMENDAÇÃO FLEXÍVEL ORIENTADA AO PERFIL DO USUÁRIO (FROUP)

Alexandre Lorenzatti (BIC-FAPERGS), Eliseo Berni Reategui (orientador) - Depto de Informática/Centro de Ciências Exatas e Tecnologia/UCS - alorenza@ucs.br

O Projeto FROUP tem como objetivo introduzir os Sistemas de Recomendação na área da educação, monitorando a utilização dos sistemas educativos e fornecendo conteúdo didático personalizado dinamicamente. Neste ambiente virtual de aprendizagem são identificadas preferências e dificuldades de cada aluno/usuário. A partir disto, conteúdos e exercícios mais direcionados e personalizados são recomendados, sempre de acordo com os dados coletados na monitoração. Para se realizar as recomendações, deve-se possuir uma base de conhecimento. Em nosso projeto, esta base é criada a partir de uma técnica de mineração de dados que avalia as informações coletadas a partir da interação do aluno/usuário com o ambiente e constrói descritores de itens. Neles são armazenadas informações sobre quando recomendar cada item. Os parâmetros de confiabilidade que estão armazenados nos descritores são utilizados no momento da recomendação de acordo com os modelos de probabilidade noisy-OR. Uma das principais vantagens dos descritores de itens é a fácil compreensão e manutenção do conhecimento gerado. A técnica dos descritores de itens foi validada em testes off-line utilizando bancos de dados para a recomendação de filmes e páginas da Internet. Os resultados obtidos mostraram que a técnica apresentada teve uma melhor performance em tempo de processamento e maior precisão na recomendação fornecida (precisão em média de 12% maior que a precisão de outra técnica testada, a Filtragem Colaborativa).

Palavras-chave: Inteligência Artificial, Sistemas de Recomendação

Apoio: UCS, FAPERGS