

## MODELAGEM COMPUTACIONAL DO ALUNO EM INTERAÇÃO COM UMA PLATAFORMA MULTIAGENTES DE ENSINO E APRENDIZAGEM - MODAL

Tiago L. Schmitz (BIC-FAPERGS), Carine G. Webber (orientadora) - Depto. de Informática/ Centro e Ciências Exatas e Tecnologia/ UCS - [tschmi1@ucs.br](mailto:tschmi1@ucs.br)

O projeto Modal pertence ao domínio da modelagem computacional do aluno, cuja finalidade é a personalização do ensino realizado através do computador. O objetivo principal deste é o estudo e desenvolvimento de novas abordagens para a modelagem de aspectos cognitivos do aluno em interação com um ambiente computacional de aprendizagem para o ensino de algoritmos. Os resultados obtidos serão integrados a plataforma multiagentes FIPA-OS. Cada aluno possui individualmente suas preferências, suas prioridades, mas também possui suas dificuldades e seus problemas de aprendizagem. O ambiente de aprendizagem deve ser capaz de identificá-los através das suas interações com o aluno. Além disso, o sistema deve facilitar a relação e as interações entre alunos e professores, a fim de criar um ambiente de aprendizagem onde o aluno se sinta membro de uma comunidade virtual. Dentro desta problemática, busca-se através deste trabalho desenvolver um sistema multiagentes que realize a análise do conhecimento que o aluno possui através da observação das suas interações com o ambiente de aprendizagem. Para isso, será utilizado um método chamado diagnóstico emergente por formação de coalizões, que consiste em modelar agentes em um nível microscópico que se aproximam dos agentes vizinhos formando em escala macroscópica coalizões. Estas coalizões são analisadas por agentes especialistas que as interpretam e inferem um diagnóstico. Hoje o projeto se encontra em fase inicial de desenvolvimento. Busca-se um modelo de representação de um algoritmo (como solução dada pelo aluno a um problema), em termos de conhecimentos necessários e/ou mobilizados pelo aluno. Até o momento, nesta etapa, já foi desenvolvido um analisador léxico e sintático capaz de indicar erros léxicos e sintáticos presentes em um algoritmo, gerando sua árvore estrutural. Estas informações e estruturas serão utilizadas pelos agentes no momento do diagnóstico do conhecimento do aluno.

Palavras-chave: Modelagem do aluno, Diagnóstico do aluno, Sistemas multiagentes

Apoio: UCS, FAPERGS