

VI Workshop de Computação: Profissionais do futuro

30 de Maio à 03 de Junho

RASTREAMENTO DO OLHAR NO USO DE SISTEMA DE ENSINO ADAPTATIVO

Adalto A. P. Sobrinho (Bolsistas de Iniciação à Docência Pibid/Informática),
Fernando Yoiti Obana (orientador), e-mail: adaltoalexandrepsobrinho@gmail.com,
obana@unemat.com

Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, Campus de Alto
Araguaia/Faculdade de Letras, Ciências Sociais e Tecnológicas – FALECT,
Departamento de Computação

Palavras-chave: SEA, Inteligência Artificial, Sistema de Ensino Adaptativo,
Computação, Educação.

Resumo

O processo de ensinar e aprender já é estudados a muitos anos, e durante esses estudos descobriu-se que cada indivíduo possui uma forma de aprendizado distinto. Podem-se dividir os métodos de aprendizagem em quatro partes bem distintas que são: O estilo Ativo, o estilo reflexivo, o estilo teórico e o estilo pragmático. Assim seguindo esses estilos pode-se moldar melhor a metodologia de ensino para cada estilo de aprendizagem, tornando a interação ensino-aprendizagem muito mais efetiva e dinâmica. Porém é complicado se realizar uma aula única e focada a um seletor grupo de alunos, quando na verdade a sala de aula é mista, e a aula é montada para a maioria e uma parte dos alunos acaba não acompanhando a turma. Com esse ideal a Prof.^a Dr.^a Márcia Aparecida Fernandes da UFU-MG está desenvolvendo um sistema de ensino adaptativo, que usa de uma inteligência artificial para identificar o método de ensino adequado a cada pessoa e assim, o usuário/aluno terá uma aula com a metodologia mais voltada ao seu estilo de aprendizagem. O procedimento desenvolvido necessita de uma câmera que filma a face do usuário, enquanto um software mapeia o rosto do usuário/aluno usando de triangulação dos pontos de ação, chamados de Unidade de Ação (UA), assim podendo realizar o reconhecimento das UA's. Após a identificação dos pontos de ação, utiliza-se de uma inteligência artificial (AI), para receber os UA's ativos e comparar com as UA's de um Banco de Dados, para que assim, a inteligência, possa identificar qual emoção está sendo sentida no pelo usuário durante a aplicação da atividade. Assim a AI relacionando os UA's ativos identifica de acordo com o padrão das emoções se a aplicação é ou não a adequada para o aluno. Esse método, porém, necessita realizar o teste com todos os métodos até encontrar o mais adequado. Por isso, se utilizar o método de rastreamento do olhar desenvolvido pelo Prof.^o Dr. Fernando Yoiti Obana, pode-se identificar a metodologia de ensino mais adequada para o usuário/aluno. Pois método de rastreamento do olhar, observa exatamente o ponto onde o aluno estará olhando na tela, e assim identificar quais características chamam mais a atenção do usuário/aluno na resolução da questão. Com isso, fica mais simples

VI Workshop de Computação: Profissionais do futuro

30 de Maio à 03 de Junho

identificar qual o método de ensino é o mais adequado para o usuário/aluno. Assim, basta previamente mapear a atividade de teste e enviar para a AI realizar o a interação e intervenção pela troca de método de ensino mais adequado. Deste modo, busca-se que o sistema se torne mais funcional, mais centrada com maior dinamicidade, tornando maior a chance de acerto de método na primeira tentativa.