

Universidade de Pernambuco
Programa de Pós-Graduação em Engenharia da
Computação (PPGEC)

Proposta de Projeto de Mestrado

Área: Computação Inteligente

Título: Integração de modelos de Mineração de Dados Educacionais produzidos utilizando o FMDEV ao Avatar Educação.

Orientador: Alexandre Magno Andrade Maciel (alexandre.maciel@upe.br)

Descrição:

Para uma melhor contextualização deste projeto faz-se necessária uma rápida retrospectiva. Entre 2011 e 2013 foi realizado o projeto Avatar Educação cujo objetivo foi a criação de um conjunto de ferramentas com personagem gráfico sincronizado com fala sintética para monitoramento e tutoria de conteúdo em educação a distância. As tecnologias desenvolvidas proporcionaram uma nova maneira de interação e comunicação com o ambiente Moodle [1, 2].

O uso destas ferramentas em ambientes reais de ensino proporcionou a elicitação de novos requisitos. Estes requisitos foram a motivação para o projeto Avatar Educação: Um Assistente Virtual Inteligente Integrado ao Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle, realizado entre 2016 e 2018, cujo objetivo foi o desenvolvimento de um módulo inteligente para o Avatar Educação, com voz sintética natural, a fim de tornar a interação e comunicação mais amigável, baseada em mensagens geradas a partir de técnicas de mineração de dados. As tecnologias desenvolvidas ampliaram as possibilidades de uso das ferramentas [2].

Em paralelo a isto, Silva [5] foi proposto uma Solução de Aprendizado de Máquina Automatizado Integrável a Múltiplos Ambientes Virtuais de Aprendizagem denominado de Framework de Mineração de Dados Educacionais (FMDEV), cujo objetivo é permitir que usuários, quer sejam técnicos ou não, possam construir, validar e disponibilizar, baselines de AM com maior produtividade e com menor conhecimento em ciência de dados.

Este projeto objetiva realizar a integração do assistente virtual Avatar Educação ao FMDEV de modo que os modelos de aprendizagem de máquina construídos por este possam gerar mensagens que ajudem os alunos a terem controle e a gerirem a sua aprendizagem.

Referências Bibliográfica

- [1] MACIEL, A.M.A.; RODRIGUES, R. L.; CARVALHO, E.C.B. Desenvolvimento de uma Ferramenta para a Construção e Integração de Personagens Virtuais Animados com Voz Sintética a Materiais Didáticos para EAD. REVISTA BRASILEIRA DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, v. 23, p. 161-172, 2015.
- [2] AMARAL, Y.; MACIEL, A.; RODRIGUES, R. Development of a Virtual Assistant for Alerts and Notifications in a Learning Environment. In: XXVI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 2015, Maceió.
- [3] SILVA, R. G. Desenvolvimento de uma Solução de Aprendizado de Máquina Automatizado Integrável a Múltiplos Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Dissertação de Mestrado, UPE, 2020.