



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

SISTEMAS TUTORES INTELIGENTES APLICADOS À ÁREA MÉDICA.

AUTOR PRINCIPAL: ANDRÉ LUÍS STEFANELLO

ORIENTADOR: ROBERTO DOS SANTOS RABELLO

CO- ORIENTADOR: CASSIANO MATEUS FORCELINI

UNIVERSIDADE: UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO - UPF

INTRODUÇÃO

As TICS (Tecnologias de Informação e Comunicação) exercem um papel cada vez mais importante na forma de nos comunicarmos. Portadoras de imensuráveis benefícios sociais, o desafio é equipar tais tecnologias efetivamente de forma a atender aos interesses dos aprendizes e da grande comunidade. Para tanto, inserem-se neste contexto os STI (Sistemas Tutores Inteligentes), que segundo BERCHT [1] são sistemas capazes de atualizar sua própria base de conhecimento através da interação com o usuário.

No percuciente entender da UNESCO [2], as TICs podem contribuir com o acesso universal à educação e, conseqüentemente, à qualidade de ensino e aprendizagem, bem como com o desenvolvimento profissional de professores. Nessa perspectiva, a proposta deste trabalho surge da necessidade de demonstrar de forma diferenciada o conteúdo para o estudo de disciplinas que envolvam as cinco grandes áreas da medicina: Clínica Médica, Pediatria, Ginecologia/Obstetrícia, Cirurgia Geral e Medicina Social, utilizando conceitos de agentes e STIs.

DESENVOLVIMENTO:

A presente pesquisa pode ser classificada como qualitativa, posto que com o surgimento da necessidade real de um sistema que auxilie estudos da área da medicina, trabalha-se desta forma sobre a demanda de estudos bibliográficos e das necessidades já existentes sobre o contexto de STIs Sistemas Tutores Inteligentes. Neste estudo, tem-se como objetivo a criação e documentação dos requisitos de software, bem como o de um Sistema Tutor Inteligente voltado para a área da medicina, já que o mesmo poderia demonstrar de forma diferenciada e interativa o conteúdo para o estudo de disciplinas envolvendo as cinco grandes áreas medicas. Desse modo, o uso do STI desenvolvido pode facilitar e auxiliar na autoavaliação de desempenho de alunos e jovens

médicos, além de dar aporte aos professores, para que possam utilizar uma nova forma de comunicação e interação com os alunos.

Optou-se pelo método indutivo de estudo, pois parte de verdades menores, pontuais para generalizações. Esta opção se justifica porque o método escolhido permite a busca de embasamento teórico aprofundado em bibliografia da área para a discussão e para construções melhoradas. Por esse prisma, a pesquisa utilizar-se-á de revisões da literatura das áreas de Educação, STI, Inteligência Artificial, bem como a realização de reuniões periódicas com uma equipe médica da UPF. Além do aporte conceitual, necessita-se também de ferramentas de softwares, para a criação da documentação de requisitos e para a programação do STI. Como proposta para a documentação dos requisitos, geração dos diagramas UML (Linguagem de Modelagem Unificada) e diagramas de casos de uso foram utilizadas ferramentas da Microsoft, dentre elas o Visio. Para o desenvolvimento dos respectivos módulos do Sistema Tutor Inteligente, tem-se como proposta inicial a utilização da linguagem programação Java, fazendo uso dos frameworks Java Server Faces para a construção das interfaces com o usuário e o Framework Hibernate usado para o mapeamento objeto-relacional entre a base de dados e a aplicação. A linguagem de programação Java foi escolhida por dar suporte a orientação a objeto, um paradigma de programação que vem ganhando espaço nas últimas décadas; e os Frameworks Java Server Faces e Hibernate, por serem atuais e satisfazerem a grande maioria das necessidades levantadas para a criação do STI e a ferramenta de administração do mesmo.

Os dados até então analisados demonstram como resultado o levantamento de requisitos funcionais e não funcionais da estrutura do STI, bem como a modelagem UML da aplicação. Tais documentos traduzem de maneira simplificada e prestam embasamento para o posterior desenvolvimento das aplicações propostas. O material documentado, a análise de requisitos de software, modelagens, fontes das aplicações, bem como todas as análises e resultados, serão organizadas em relatórios de pesquisa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Desse conjunto de fatores é possível inferir que a utilização de mídias digitais associada às metodologias prévias - como a de análise de eventos e de estudo baseado em problemas, gera a oportunidade para o desenvolvimento de jogos eletrônicos que facilitem a assimilação do conhecimento médico pelos estudantes, tal como a simulação de situações que por meio da gamificação pode auxiliar no desenvolvimento de habilidades físicas, éticas e emocionais.

REFERÊNCIAS

- [1] BERCHT, M. Em direção a agentes pedagógicos com dimensões afetivas. 2001. 152p.
- [2] UNESCO. <http://www.unesco.org/new/pt/brasil/communication-and-information/access-to-knowledge/ict-in-education/>. REPRESENTAÇÃO DA UNESCO NO BRASIL, 2015. Disponível em: <<http://www.unesco.org/new/pt/brasil/communication-and-information/access-to-knowledge/ict-in-education/>>. Acesso em: 04 ago. 2015.