7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA
07 a 09 de setembro de 2016

Desenvolvimento de software didático de simulação de instrumentos e sistemas de telecomunicações com aplicações em ambiente web, para suporte e expansão do ensino de Telecomunicações

AUTORES: João Terêncio Dias (Autor), Gilson Alves de Alencar (Autor), Alexandre Martinez dos Santos (Autor), Bernardo Cesar Pereira Barreto (Autor), Rian dos Santos da Silva (Autor), Anna Beatriz da Silva de Souza (Autor), Dielson Silva dos Santos (Autor), Gustavo de M. Franco Carneiro (Autor), Gustavo Oliveira Coutinho (Autor), Samuel Martiniano C. Sousa (Autor), Yasmin Filgueiras de Oliveira (Autor), Isabela Lopes Miranda (Autor), Larissa Moraes Miranda (Autor), Matheus M. Martins (Autor), Matheus Fonseca e Castro (Autor)

PALAVRAS-CHAVE: software didático, simulação de instrumentos, sistemas de telecomunicações

RESUMO:
O projeto “Desenvolvimento de software didático de simulação de instrumentos e sistemas de telecomunicações com aplicações em ambiente web, para suporte e expansão do ensino de Telecomunicações” é parte integrante do projeto “Telecomunicações Sem Fronteiras” e tem como finalidade desenvolver uma ferramenta de simulação computacional para apoio didático ao ensino de Sistemas de Telecomunicações dos cursos técnicos e engenharias de telecomunicações, assim como, permitir o ensino à distância e a difusão dos conceitos inerentes a esta tecnologia. Esta ferramenta proporcionará uma visão completa e detalhada dos componentes dos sistemas de telecomunicações e suas interações. Através de modificações nos parâmetros de funcionamento dos componentes de cada sistema, o estudante poderá ver e analisar os resultados da nova situação proposta. Desta forma será obtida uma interação entre determinada tecnologia e o incremento no conhecimento e experiência do estudante, além de propiciar pesquisas aplicadas ao tema. Os pressupostos orientadores do processo de desenvolvimento deste software são o estímulo à autonomia cognitiva; o auxilio a aprendizagem por meio da interação homem-máquina e o uso de tecnologias de informação e comunicação como recurso em processos educacionais. O software está sendo desenvolvido em plataforma Linux utilizando linguagens como Java e PHP para geração dos códigos. Tal fato dissemina o uso de software livre e dispensa a necessidade de licença para utilização de softwares proprietários. Com este material pretende-se minimizar as dificuldades na compreensão dos sistemas de telecomunicações e estimular o interesse pelo tema. O software didático estará disponível na web e livre para utilização. O desenvolvimento, testes e avaliações deste trabalho esta sendo realizado por professores e alunos do curso técnico e de engenharia de telecomunicações do CEFET/RJ. Já possuímos, como resultados parciais, a interface web e os códigos dos gráficos do modulador AM-DSB.

Instituição de Ensino: Centro Federal de Educação Tecnológica - Rio de Janeiro

ISBN: 978-85-93416-00-2