



5 JIIC

JORNADA DE INTEGRAÇÃO
E INICIAÇÃO CIENTÍFICA

FACULDADE
CESUSC

TESTES AUTOMATIZADOS: UTILIZANDO APRENDIZAGEM DE MÁQUINA

Isaak Iedo de Assunção 1
Roberto Fabiano Fernandes 2
Sérgio Murilo Schutz 3
Ibsem Agrelo Dias 4

INTRODUÇÃO

Este trabalho faz parte do Projeto Multidisciplinar Integrador II, o qual tem por Objetivo desenvolver competências com vista a continuação do desenvolvimento do PMI I, com especial atenção a produção de instrumentos de pesquisa e a coleta de dados para a obtenção de resultados preliminares. Com este entendimento objetivou-se, neste momento realizar uma pesquisa de campo amparada pela pesquisa acadêmica desenvolvida no PMI sobre teste automatizados, utilizando aprendizagem de máquina que tem o objetivo, encontrar defeitos antes que os usuários (BARBOSA, 2000; MONARD e BARANAUSKAS, 2003).

OBJETIVO

Propor o desenvolvimento de um protótipo de sistema de testes automatizado utilizando aprendizagem de máquina que possa encontrar os defeitos antes dos usuários..

METODOLOGIA

As etapas metodológicas deste trabalho foram definidas da seguinte forma:

- Realizou-se o levantamento bibliográfico, abordando as áreas de Testes automatizados e Aprendizagem de máquina. Para isso, realizou-se pesquisas na base de dados computadorizada Google Acadêmico®. O Google Acadêmico® para Creswell (2010) é uma base de dados gratuita que proporciona amplitude na busca na literatura de várias fontes, como teses, resumos e artigos, com a vantagem de poder obtê-los de forma integral.
- Posteriormente, criou-se com base na literatura pesquisada sobre o assunto um roteiro de entrevista que foi pré-testado, visando corrigir arestas .
- A partir do pré-teste, o roteiro enviado para 16 respondentes com o intuito de validar a proposta de um protótipo, e a partir disso poder então formular as conclusões e trabalhos futuros para os próximos PMIs.

Ressalta-se que utilizou-se para a construção deste trabalho toda a pesquisa bibliográfica realizada na disciplina PMI I. Utilizou-se como instrumento de coleta o Goole Forms. Na análise de dados utilizou-se a análise descritiva dos dados.

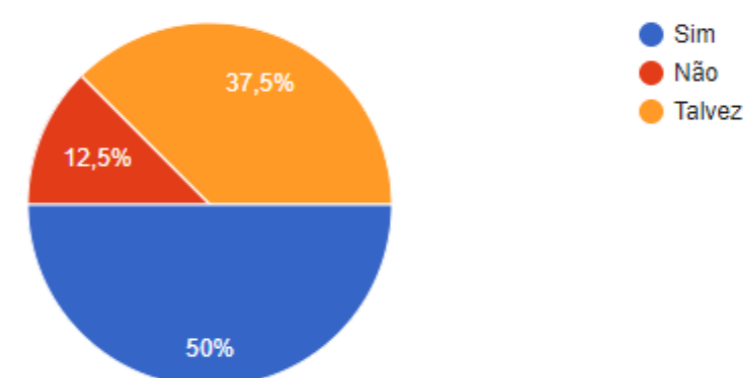
DESENVOLVIMENTO

A pesquisa de campo foi realizada para identificar informações que confirmem a necessidade do sistema, bem como permitam a identificação de requisitos que possibilitem o desenvolvimento de suas funcionalidades. Assim, o roteiro de entrevista foi composto por 8 perguntas, as quais foram pré-testadas em sala de aula para verificar a adequação semântica e técnica. Em seguida, o roteiro foi enviado a um conjunto de possíveis clientes ou usuários do sistema proposto. Destaca-se como uma das respostas significativas a que corresponde a pergunta 'Você utilizaria testes automatizados com apoio de aprendizagem de máquina?'- a qual teve o seguinte resultado:

(Gráfico 1, pergunta 7 do questionário de pesquisa)

Você utilizaria testes automatizados com apoio de aprendizagem de máquina?

16 respostas



Fonte: dados preliminares

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho é parte integrante do Projeto Multidisciplinar Integrador II. Nele orientou-se pelo objetivo de desenvolver competências textuais e discursivas com vistas à continuação do desenvolvimento do Projeto Multidisciplinar Integrador I, com especial atenção ao desenvolvimento de instrumentos de pesquisa e de coleta de dados para a produção de resultados preliminares. Obteve-se como principais resultado que metade dos respondentes utilizariam teste automatizados com aprendizagem de máquina, e 3/4 da outra metade responderam que talvez utilizariam, isso se deve ao fato de muitos desconhecerem o funcionamento e os resultados desses testes.

1 Graduando em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Faculdade Cesusc / isaakassuncao@gmail.com
2 Doutor em Engenharia do Conhecimento. Faculdade Cesusc / robertofabiano.fernandes@gmail.com
3 Mestre em Ciência da Informação. Faculdade Cesusc / sergio.schutz@cesusc.edu.br
4 Mestre em Administração. Faculdade Cesusc / ibsem.dias@gmail.com

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, Ellen Francine et al. Introdução ao teste de software. Minicurso apresentado no XIV Simpósio Brasileiro de Engenharia de Software (SBES 2000), 2000.
CRESWELL, John W. Projeto de pesquisa métodos qualitativo, quantitativo e misto. In: Projeto de pesquisa métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2010.
MONARD, Maria Carolina; BARANAUSKAS, José Augusto. Conceitos sobre aprendizado de máquina. Sistemas inteligentes-Fundamentos e aplicações. 1 ed. Barueri-SP: Manole Ltda, v. 1, n. 1, p. 32, 2003.