

HOPPY BOWLING: APP MÓVEL PARA CONTROLE DE JOGOS E UTILIZAÇÃO DE PISTAS DE BOLICHE

Orientador: ALVES, Roberson Junior Fernandes

Pesquisador: WERNER, Rafael

Curso: Sistemas de Informação

Área do conhecimento: Área das Ciências Exatas e Tecnológicas

O boliche é o segundo esporte de lazer mais praticado em todo o mundo. Por ser um esporte para ser jogado em times, promove a socialização e a comunicação e, além disso, estimula a mente, por meio da lógica necessária para as jogadas e o entendimento do placar. Contudo, são encontradas dificuldades para sua implantação associadas, principalmente, aos problemas de confiabilidade apresentados pelas soluções atuais. O principal objetivo do trabalho aqui sumarizado, pautava-se em desenvolver uma aplicação móvel para o controle automatizado dos jogos e a utilização das pistas de boliche por meio da integração da tecnologia móvel Android e do CLP, utilizado principalmente na automação industrial. A solução foi dividida em dois componentes, sendo um *app* móvel e outro um protótipo de pista utilizando a tecnologia CLP. Implementou-se a comunicação, entre as tecnologias, por meio de uma rede sem fio e do protocolo Modbus/TCP. Os requisitos para o desenvolvimento foram obtidos principalmente no Portal da Confederação Brasileira de Boliche, e para o desenvolvimento do *app* móvel foi utilizada a IDE Android Studio. O *app* é composto por um placar, que é a tela principal da aplicação, onde estão dispostos os jogadores cadastrados e os pontos de cada jogador. Para viabilizar os experimentos, montou-se um protótipo para simular uma pista de boliche equipada com um CLP. O *app* foi testado utilizando-se um *tablet* para executar o aplicativo e um CLP com conexão *ethernet*, para a leitura dos dados. Os resultados obtidos mostraram que a comunicação entre as tecnologias é possível e confiável. Observou-se, ainda, que o CLP é um equipamento robusto, considerando-se os experimentos realizados e o *app* disponibilizado em um *tablet*, que promove um modelo de interação diferenciado aos jogadores de boliche.

Palavras-chave: Boliche. Automação. CLP. Modbus/TCP. Android.

roberson.alves@unoesc.edu.br

rafaw2@yahoo.com.br