
Desenvolvimento de um Sistema Eletrônico de acesso por RFID

OLIVEIRA, Miguel Jorge F.

Instituto Federal de Goiás, Câmpus Valparaíso. NEP-Linguagens.

BRUZZI, Gabriel Rodrigues

Instituto Federal de Goiás, Câmpus Valparaíso.

LIMA, Eduardo Damasceno

Instituto Federal de Goiás, Câmpus Valparaíso. NEP-Linguagens.

ALVES, Marcos H. S.

Instituto Federal de Goiás, Câmpus Valparaíso. NEMATEC.

Em ambientes com acesso controlado é comum que a validação das credenciais seja realizada de forma manual e morosa. A necessidade de digitação de um login (IFG-ID) para cada acesso demanda um tempo mínimo que, na eventualidade de vários acessos sequenciais em curto período pode provocar longo tempo de espera, gerando desgaste e desorganização entre os acessantes. Esta situação é comum em restaurantes estudantis, nos quais o acesso ainda é manual. Assim, esta pesquisa será realizada em etapas, de modo que o problema será analisado e possíveis soluções para o controle de acesso por RFID serão

propostas; em seguida as propostas serão avaliadas e validadas com métricas de desempenho próprias, os módulos eletrônicos serão estudados individualmente e de forma agregada; por fim, a melhor solução será implementada e avaliada em ambiente real. Como resultados, pretende-se desenvolver um sistema de acesso eletrônico automatizado que facilite o ingresso de estudantes às dependências do restaurante estudantil com eficiência e segurança, reduzindo o comprimento de filas, e o tempo de permanência nas mesmas.

Palavras-chave

RFID; controle de acesso; eletrônica; arduino; sistema embarcado.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio do Instituto Federal de Goiás. Agradecemos ao CNPq pela bolsa concedida.

O presente trabalho foi tornado possível graças ao acesso e infraestrutura do Instituto Federal de Goiás, Câmpus Valparaíso, e em especial, de seu laboratório multiusuário IFMaker.