Anais do Semana de Ciência e Tecnologia da PUC Goiás 2014
Disponível em: http://pucgoias.edu.br/ucg/prope/pesquisa/anais/2015/index.htm
ISSN: 2177-3327

IMPLEMENTAÇÃO DE UM SOFTWARE DE COMUNICAÇÃO ENTRE LEITORAS RFID E O BANCO DE DADOS.

DOUGLAS SORRILHA GONÇALVES; SOLANGE DA SILVA
douglas.dough@gmail.com

A tecnologia RFID (Identificação por Radiofrequência) trata-se de um método de identificação automática através de sinais de rádio, recuperando e armazenando dados remotamente através da comunicação entre leitoras e etiquetas que respondem a sinais de rádio de um leitor e enviam de volta as informações requisitadas. A identificação eletrônica e automatizada destes possibilita diversas aplicações e serviços, tais como: sistemas de controle e acesso; identificação e envio de objetos físicos; controle de fluxo de caixas, containers dentro da cadeia de suprimentos; registro e rastreamento de animais, produtos e remédios; prateleiras inteligentes, dentre outros. Para processos de negócios, anexar uma identidade eletrônica a um objeto físico significa uma automação mais rápida, maior controle sobre os processos e estoques. O objetivo desta pesquisa, além da apresentação teórica da tecnologia RFID foi desenvolver um software de identificação entre a leitora RFID e um banco de dados. Há vários tipos de leitoras e gravadoras no mercado, no quais, não apresentam um software de comunicação único. Existe assim a necessidade de fazer a integração por meio de um software de comunicação, que integre todos os dados lidos por diferentes leitoras, padronizando e disponibilizando para um banco de dados. Utilizou-se o Low Lever Reader Protocol (LLRP), protocolo que fornece controle dos parâmetros de protocolos aéreos, assim como controle de outros aspectos de hardware da maioria dos leitores fabricados no mercado. O Software desenvolvido com LLRP integrado garante que o mesmo atenda a maioria das leitoras disponíveis no mercado. Sendo assim, o banco de dados da aplicação é capaz de apresentar todo o ambiente virtual próximo a leitora, tais como funcionários, pacientes e os objetos, em geral, etiquetados. O software desenvolvido permite uma gerencia mais eficaz, facilitando tomadas de decisões com maior precisão, rastrear pessoas em objetos em um determinado ambiente. Possibilita também evitar furtos de objetos, controlar ponto de pessoas, localização de pessoas, controle sobre acesso em determinados locais dentre outras possibilidades, exibindo quais objetos se encontram ao alcance da antena de forma simples para o usuário final.

Palavras-chaves: RFID. LLRP. Banco de Dados.