



SISTEMA DE REGISTRO DE PRESENÇA COM BIOMETRIA E TECNOLOGIA RFID

Camila Pereira Sousa¹, Raimundo Carlos Silvério Freire²

RESUMO

A necessidade por segurança tem incentivado empresas privadas e repartições públicas a adotarem sistemas de controle de acesso. No ambiente escolar, o sistema de registro de presença pode combater a evasão escolar e permitir o controle da frequência dos alunos e funcionários. O principal objetivo deste projeto é o desenvolvimento de uma plataforma para realizar o controle de acesso e o registro de presença dos usuários do ambiente escolar, utilizando tecnologia RFID e biometria. A tecnologia RFID utiliza a comunicação por radiofrequência para realizar a troca de dados entre uma estação de base (leitora) e um dispositivo móvel dotado de memória (*tag*). A identificação biométrica acontece por meio do reconhecimento de padrões, utilizando leitores biométricos, memórias de dados e unidades de processamento. Para este trabalho, foi escolhido o kit Módulo leitor RFID MFCRC522, suas respectivas etiquetas e o leitor biométrico para Arduino LBA35. Para o sistema de aquisição de dados foi utilizado o módulo Arduino UNO e para a criação do banco de dados foi utilizado o *software* MySQL. O sistema foi testado e validado em laboratório.

Palavras-chave: controle de acesso, biometria, RFID.

¹Aluna de Engenharia Elétrica, Departamento de Engenharia Elétrica, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: camila.sousa@ee.ufcg.edu.br

²Doutor, Professor Titular, Departamento de Engenharia Elétrica, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: rcsfreire@dee.ufcg.edu.br

SISTEMA DE REGISTRO DE PRESENÇA COM BIOMETRIA E TECNOLOGIA RFID

ABSTRACT

The need for security has encouraged private companies and government offices to embrace access control systems. In terms of school environment, the attendance register system can combat school dropout as well as allow the attendance control of students and staff. The main purpose of this project is the development of a platform to execute the access control and the school users' attendance registration, drawing RFID and biometrics technology. The RFID technology uses the radiofrequency technology to perform the data exchange between a base station (reader) and a mobile device equipped with memory (tag). Biometric identification occurs through pattern recognition, using biometric readers, data memories and processing unities. For this project, the RFID MFCRC522 reader module kit, its respective tags and the biometric reader for the Arduino LBA35 were chosen. For the data acquisition, the module Arduino UNO was used and for the database creation, the MySQL software was used. The system was tested and validated in the laboratory.

Keywords: access control, biometrics, RFID.