

B. Engenharias - 1. Engenharia - 8. Engenharia Elétrica

CONTROLE DE ACESSO FÍSICO USANDO RFID (RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION) E TCP/IP

CARLOS ANTONIO RUFINO¹

PAULO DIAS DE ALECRIM²

GIOVANNI FRANCISCO RABELO³

MÁRCIO AURÉLIO RIBEIRO MOREIRA⁴

1. MESTRANDO EM ENGENHARIA DE SISTEMAS
2. DOUTORANDO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA
3. PROFESSOR ADJUNTO DO DEG
4. PROFESSOR ASSOCIADO DA UNIMINAS

RESUMO:

O controle de acesso físico e o rastreamento animal já é uma realidade nos dias atuais, mostra-se como uma necessidade para um bom controle nos processos produtivos e na criação intensiva e extensiva animal. Neste trabalho apresentam-se uma breve introdução ao funcionamento dos sistemas RFID (Radio Frequency Identification) e a sua utilização em um sistema de controle de acesso físico e no rastreamento animal. São descritas as características técnicas mais relevantes para implementação e uso desta tecnologia, normas de padronização de frequência, alcance e os tipos de TAGs mais utilizados para cada aplicação, os tipos de leitores/TAG's mais comumente utilizados e suas configurações específicas para cada aplicação no controle de acesso físico e no rastreamento animal, bem como as especificações dos equipamentos e dispositivos usados nesta tecnologia. As vantagens no uso do protocolo TCP/IP como meio de transporte de dados nas aplicações de rastreamento animal e no controle acesso físico se comparado a outras formas de comunicação seriais, fazendo um paralelo também entre as tecnologias RFID (Radio Frequency Identification), Código de Barras e os Sistemas Biométricos. Em seguida apresenta-se uma aplicação desenvolvida utilizando o RFID e o TCP/IP como protocolo de transporte de dados. Finalmente, são apresentadas as conclusões sobre estes sistemas.

Palavras-chave: RFID, TCP/IP, CONTROLE DE ACESSO FÍSICO.