

HỆ THỐNG THƯ VIỆN THÔNG MINH DỰA TRÊN CÔNG NGHỆ RFID VÀ NHẬN DIỆN KHUÔN MẶT

Doãn Thành Trung, Hoàng Anh Tuấn, Đỗ Quốc Minh Đăng

Khoa Điện tử Viễn thông,

Trường Đại học Khoa học Tự Nhiên, ĐHQG-HCM

1620275@student.hcmus.edu.vn, hatuan@fetel.hcmus.edu.vn, dqmdang@fetel.hcmus.edu.vn

Tóm tắt

Mô hình thư viện truyền thống thường sử dụng công nghệ mã vạch để định danh sách. Công nghệ này tuy rẻ nhưng có nhiều bất cập trong việc tra cứu và quản lý sách. Bạn đọc thường mất thời gian vào việc tra cứu, đăng ký mượn/trả sách. Thư viện tốn nhiều nhân công trong việc quản lý, kiểm soát và vận hành thư viện. Trong bài báo này, một hệ thống thư viện thông minh được đề nghị để khắc phục các vấn đề trên. Hệ thống sử dụng công nghệ RFID để định danh sách và độc giả. Từ đó tự động hóa quá trình quản lý độc giả và quản lý sách của thư viện. Bên cạnh đó, hệ thống còn sử dụng công nghệ nhận dạng khuôn mặt để tăng cường tính bảo mật cho độc giả. Việc tìm kiếm thông tin hay mượn trả tài liệu sẽ không còn mất thời gian của bạn đọc. Thư viện quản lý được tài liệu và độc giả một cách tự động, chính xác, và bảo mật.

Từ khóa: thư viện thông minh, công nghệ RFID, nhận dạng khuôn mặt

A SMART LIBRARY SYSTEM BASED ON RFID TECHNOLOGY AND FACE RECOGNITION

Doan Thanh Trung, Hoang Anh Tuan, Do Quoc Minh Dang

Faculty of Electronics and Telecommunications, University of Science, VNU-HCM
1620275@student.hcmus.edu.vn, hatuan@fetel.hcmus.edu.vn, dqmdang@fetel.hcmus.edu.vn

Abstract

Traditional library usually uses barcode to identify books. Although this technology is cheap, it is not effective in term of searching and managing books. It often takes time for readers to look up, register to borrow/return books. The library uses many labor to manage and operate the system. In this paper, a smart library system is proposed to resolve these problems. It uses RFID technology to identify and manage books and readers automatically. Beside that, the proposed system also uses face recognition as an additional security method for readers. Thanks to these, searching or returning books is no longer take much time for readers. Library can manage books and readers automatically and accurately in a security manner.

Keyword: smart library, RFID technology, face recognition