

主動式RFID在上課點名系統上之應用

蕭中堯、戴江淮

E-mail: 9804885@mail.dyu.edu.tw

摘要

射頻辨識是目前世界上最重要的技術之一，其早期的主要應用是著重在供應鏈管理上。在校園中最早引入RFID技術的單位是學校中的圖書館，其主要的用途是著重在圖書上的歸類與管理。RFID技術同時可以改進貨物追蹤，以及減少即時商業系統可視性運作的時間消耗量，在這裡我們就是利用這些特性達成我們想要的成果。在本篇中，我們將深入詳實的研究RFID在教育上的應用，我們使用兩台主動式Reader以及具有唯一識別碼的主動式RFID Tag，並根據RFID中諸如具有可以用來作為精確人員追蹤、認證、回應以及重新呼叫等特有的應用特性，再藉由程式軟體C++ Builder6將Tag識別碼與資料庫做比對，以達到門禁的管制與人員定位，我們也可以將他用來實現於學生在課堂上出席率的自動追蹤與統計，並可以發現學生課堂上的上課情況，經由本案的應用相信將在學校教育的發展上具有一定程度的貢獻。

關鍵詞：上課點名

目錄

授權書.....	iii	中文摘要.....	iv	英文摘要.....	v	誌謝.....	vi	目錄.....	vii	圖目錄.....	ix	表目錄.....	xi																																				
第一章 緒論.....	1	1.1 研究背景.....	2	1.2 研究目的.....	2	1.3 研究目的.....	2	1.4 章節結構.....	3	第二章 RFID系統與原理.....	4	2.1 RFID系統組成與動作原理.....	4	2.2 RFID相關標準.....	5	2.2.1 ISO標準.....	5	2.2.2 EPC和Ubiquitous ID Center RFID.....	6	2.3 RFID操作頻率.....	7	2.4 RFID的特性.....	9	第三章 RFID應用於上課點名系統.....	11	3.1 現況說明.....	11	3.2 系統運作與架構.....	12	3.3 整體流程.....	22	第四章 系統實作.....	30	4.1 資料庫程式.....	30	4.2 主程式.....	38	4.2.1 主程式的TAG與Reader的設定.....	39	4.2.2 主程式讀取TAG.....	41	第五章 結論.....	45	參考文獻.....	47	附錄A.....	48	附錄B.....	51

參考文獻

[1]

[http://designer.mech.yzu.edu.tw/article/articles/technical/file/\(2006-07-24\)%20RFID%E5%8E%9F%E7%90%86%E8%88%87%E7%B3%BB%E7%B5%B1%E4%BB%8B%E7%B4%B9.pdf](http://designer.mech.yzu.edu.tw/article/articles/technical/file/(2006-07-24)%20RFID%E5%8E%9F%E7%90%86%E8%88%87%E7%B3%BB%E7%B5%B1%E4%BB%8B%E7%B4%B9.pdf) [2] http://www.logix4u.net/inpout32_source_and_bins.zip [3]戴江淮編著RFID工程概論 學貫行銷股份有限公司 [4]陳宏宇編著 RFID系統入門無線射頻辨識系統 文魁資訊股份有限公司 [5]鄭同伯編著 RFID EPC無線射頻辨識完全解析 博碩文化股份有限公司 [6]范逸之、江文賢、陳立元編著 C++ Builder與RS-232串連通訊控制 文魁資訊股份有限公司 [7]位元文化編著 C語言入門進階 文魁資訊股份有限公司 [8]精通C++ Builder6 李勁編著 文魁資訊股份有限公司 [9]邱瑩青編著 RFID實踐非接觸式智慧卡系統開發 學貫行銷股份有限公司 [10] <http://tw.knowledge.yahoo.com/question/question?qid=1405101516928> [11]林隆煥 著 視窗程式設計函式庫Win32 API[上][下] [12]The Bipolar Digital Integrated Circuits Data Book for Design Engineers PART1. PART2