

RFID停車場效益分析以亞東技術學院為例

專題研究學生：981050137徐瑞陽981050155郭郁顯

指導教授：林瑞明

摘要

早期的停車場所有的程序都是人工的,包括了收費,繳費,出場和入場等等的程序,都是靠人工來完成的,然而,隨著科技的進步,現今的停車場不管大小都有了自動系統的機器,這些機器都有感應和辨識的功能,只要用悠遊卡對著機器感應,便可以入場停車,離場也是相同的,只要用卡感應,便可以離場,這種科技讓所有民眾要到停車場停車省下了許多時間也讓停車程序更為方便,不會像從前那樣這麼費工夫了。

本次的研究是運用RFID(無線射頻識別, Radio Frequency Identification)電子標籤識別之便利性,取代一般常見取票付款的方式,讓技術活用於日常生活之中,解決社會大眾的困擾。這樣將可讓停車場帶來很大的效益,也讓大家節省寶貴的時間。

本專題研究電子化已是全球之共同趨勢,亞東技術學院為了服務學生及教師,於前年建構RFID停車場出入管理系統,為了解此系統之實際效能,蒐集相關使用之資訊,以期對於RFID停車場出入管理系統之完善性有所助益。

前言

現今科技的快速發展,汽機車的數量急劇增加,導致停車問題日益嚴重。在科技尚未成熟發展以前,管理一個停車場需要大量的時間,上百輛的車子每天進進出出,但是人類不是機器,往往會有出差錯的時候,隨著時代的改變,繁瑣的收費方式讓許多人耽誤時間,在有限的人員和空間之下,有不少人因此開發出許多系統來管理停車場,以有效利用現有的資源,做最高效益的管理。

如今現在大部分的停車場都使用自動收費,不需靠人工方式管理,但是利用RFID的特性,可以彌補人員管制的疏忽的問題,進而擴展為對整個停車空間的安全管制,包含所有進出的人、車、物的控制,以簡易的設備來實現停車場車輛的正確有效管理,並節省人事資源的浪費。

研究動機

隨著時代的演變,日常生活中的一切漸漸變的便利,人們也為了讓生活中的一切變得自動化,盡可能的精簡人力,也因此有了RFID的發展,利用自動化的技術來進行停車場出入管理,已是現今停車場的主流,學校系統也朝向此一趨勢靠攏。而在前年,亞東技術學院也興建了設置有RFID出入管理系統的停車場,讓老師以及學生可以節省更多的時間。

研究目的

本研究將進行針對亞東技術學院的學生在使用前年建好的設有RFID系統的停車場時,他們的感受以及使用狀況做深入的了解,進而探討此系統有無改善之空間,使設備在使用上更佳的便利!

研究架構

