

自動化實驗室門禁管理

專題研究學生：

951050106 莊俊宏、951050124 歐陽民、951050136 張耀麟、951050143 俞易廷
指導教授：林瑞明 老師

研究動機：

RFID技術已廣泛的應用在各種領域之自動辨識，在校園中的應用，有數位行動學習、學生安全管理、智慧型教室管理、圖書館的管理等範疇。本研究透過RFID的強大辨識能力搭配影像處理技術，運用在實驗室設備之資產的管理上，打破以往單一管理模式，達到無所不在的管理。

研究目的：

1. 將RFID識別技術整合導入人員、物品管理資訊系統，以增加管理績效。
2. 結合影像處理技術，以增強系統的效果。
3. 學習設計自動門禁管理系統。

實驗設備：



QuickCam Pro 5000



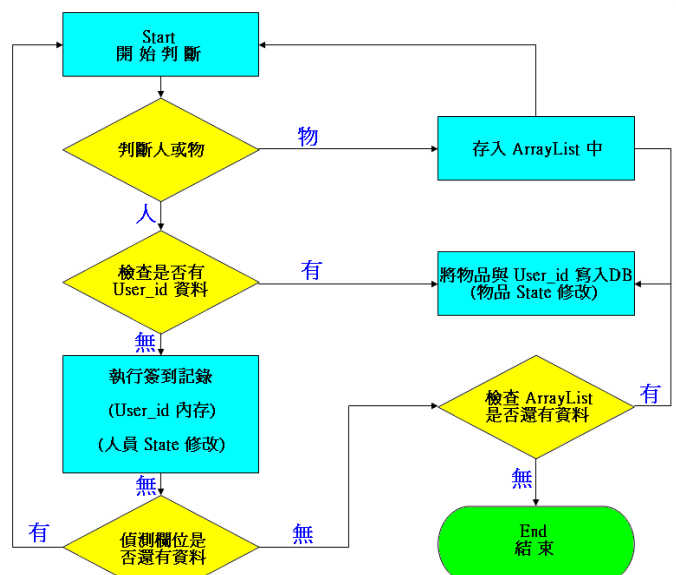
網路影像(全彩)



RFID系統



監視系統(灰階)



程式邏輯流程圖

結論：

本實驗現階段所達成的功用是當人員進入實驗室時，能擷取影像並同時讀取到人員ID編碼完成點名系統並記錄在資料庫裡，此外在物品管理方面，人員借出與歸還時，會先進行影像擷取，並檢測出物品ID編碼與人員ID編碼，讀取資料庫內的狀態判別出物品是歸還還是借出，之後寫入工具歸還借出資料庫中，完成物品管理系統。