

# 致理技術學院

商務科技管理系  
實務專題報告

條碼辨識與商品資訊查詢系統

指導老師：郭正華

學生：柯芊邑(19733124)

高麒茹(19733127)

梁耕輔(19733128)

許揚揚(19733158)

中華民國 100 年 12 月



# 目 錄

授權書.....	i
誌謝.....	ii
摘要.....	iii
目錄.....	iv
表目錄.....	vi
圖目錄.....	vii
第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景.....	1
第二節 研究動機.....	2
第三節 目的.....	3
第四節 研究流程.....	4
第五節 預期效益.....	5
第二章 理論基礎及文獻探討.....	6
第一節 商品條碼簡介.....	6
第二節 條碼編碼系統.....	7
第三節 條碼辨識原理.....	8
壹、一維條碼辨識原理.....	8
貳、QR Code 辨識原理.....	13
第四節 一維條碼.....	16
壹、一維條碼簡介.....	16
貳、一維條碼種類.....	18
第五節 二維條碼.....	21
壹、二維條碼簡介.....	21
貳、二維條碼種類.....	22
參、二維條碼的特性.....	23
肆、二維條碼的應用範圍.....	24
伍、二維條碼應用實例.....	25

第六節 一維條碼與二維條碼的比較.....	26
第七節 QR Code 介紹.....	28
壹、 QR Code 簡介.....	28
貳、 儲存資料容量.....	29
參、 應用的方式.....	29
肆、 讀取方式.....	31
第八節 Android 介紹.....	32
壹、 Android 簡介.....	32
貳、 開發.....	33
參、 軟件安裝.....	43
肆、 軟件軟件卸載.....	35
伍、 系統模式.....	35
陸、 Android 的版本演進及功能.....	36
第三章 系統功能與特色.....	38
第四章 使用對象.....	39
第五章 開發工具與建構流程.....	40
第六章 軟體架構.....	42
第七章 系統畫面.....	44
第八章 結論與未來發展.....	46
參考文獻.....	47
附錄 A 系統程式碼.....	49

# 表 目 錄

表 1	一維條碼發明年代表.....	17
表 2	一維條碼規格與種類特性.....	20
表 3	二維條碼規格與種類特性.....	22
表 4	一維條碼與二維條碼之比較.....	27
表 5	儲存資料容量.....	29
表 6	Android 與 iPhone 比較的系統特色.....	33
表 7	Android 改良版本特色.....	34



# 圖目錄

圖 1 研究流程圖 .....	4
圖 2 條碼發展年代 .....	6
圖 3 條碼的種類圖 .....	7
圖 4 一維條碼分析圖 .....	8
圖 5 一維條碼 .....	8
圖 6 黃、橙、紅分光反射率曲線圖 .....	11
圖 7 紫、青、綠分光反射率曲線圖 .....	11
圖 8 條碼與電波信號的關係 .....	12
圖 9 QR Code 檢測位置圖 .....	13
圖 10 定位點分析圖 .....	13
圖 11 QR Code 結構圖 .....	14
圖 12 QR Code 主要構造 .....	28
圖 13 刷讀條碼流程圖 .....	32
圖 14 系統架構圖 .....	38
圖 15 應用程式主畫面 .....	43
圖 16 系統畫面 .....	44