

資工系實務專題研究計畫成果報告

行動商務系統

專題編號：100CSIE-S019

執行期限：99 年 1 學期至 100 年 1 學期

指導教授：陳英一教授

專題計劃參與人員：許登翔、賴勇安

一、中文摘要

企業對於資訊行動化需求的渴望是持續的存在，以往企業對於資訊行動化都得購買各種嵌入式裝置，且其規格、開發環境都有所不同，使得裝置欲整合至企業內部 ERP 系統，皆有許多困難，且僅有單一用途，這對於成本的開銷也是一個問題的考驗。

然而現今手機已是生活中不可或缺的配備，且近年來智慧型手機的興起及行動網路的普遍，成為了一個資訊平台提供了各式各樣的應用程式來滿足資訊行動化的需求，而在本專題，我們希望藉現今手機作業系統佔有率最高的 Android 作為開發平台。

並運用手機相機作為條碼辨識功能，此功能的則藉由開源的條碼辨識框架 Zxing 做為開發，則可透過條碼來取得其代表資訊，藉此作為企業內部應用來收集盤點資料及新增訂單資料將其透過 ksoap 與 WCF 伺服器作為通訊方法。

但我們發現手機資源有限及速度的考量，之後則使用 SQLite 作為手機端的資料庫來儲存伺服器端及收集到的資料，能在有網路環境時再上傳至伺服器，最後讓應用伺服器對收集到之資料作為應用。

以上結果能使現今智慧型手機使得企業對於資訊行動化擁有更好的解決方案。

關鍵詞：Eclipse、SQLite、ksoap、Android、WCF、ASP.NET、Zxing

二、緣由與目的

隨著科技的進步、產業的變遷，智慧型手機在近幾年來，發展的十分迅速，開放的 Android 系統，所帶來的手機 APP 撰寫熱潮，也讓現代人更加的依賴手機，互動式的介面設計，便利的資訊查詢，也慢慢改善了大家舊有的使用習慣。

然而在眾多的應用程式中，要如何脫穎而出，創新及新奇的點子是必需的，結合使用者的習慣及予以便利生活概念，並運用大學各課程，所培養建立的專業技術，更是我們本次專題所追求的。

在過去，業務人員通常要攜帶著厚重的紙本資料，或是背著手提電腦，到廠商或客戶方，洽談商品目錄及資訊，例行的工作執行與文書記錄，時常造成時間上的浪費及損耗，更可能會有資料遺失的狀況發生。

因此我們希望提供一應用程式，並使用 Eclipse 以 Java 程式語言，撰寫一用 Android 手機上之應用程式，更以 ASP.NET 撰寫後端系統平台，結合物流資料庫，以及條碼驅動程式，增加本程式功能性與實用度，最後以手機當作前端的介面，以呈現本次專題之成果。

讓業務人員可以把資料帶著走，便於與客戶的直接聯繫與溝通，並可讓倉管人員了解各產品訂購狀況及庫存量，講求輕、薄、短、小，更有效率的洽談，節省時間，為雙方帶來更多的業績及產值。

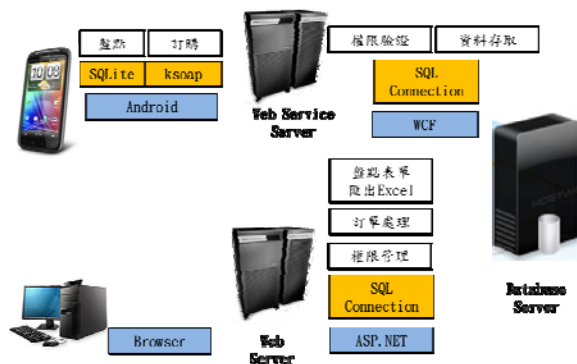
三、系統簡介

本程式備有一後端伺服器，作為整個系統的資料庫來源，其手機端及網頁後台可藉此讀取並呈現資料，包括客戶資料、

場商資料、商品資料、人員資料等，但本系統有權限的控管機制，可分為業務員、倉儲員、管理員，不同身分的登入，所能讀取的資訊內容也不相同。

其中手機本地端也有一資料庫，可將資料備份下來，當手機與伺服器端無連線狀況時，一樣能做資料的搜尋，因此對於業務人員，如果在外面沒有網路的情況下，仍可查詢商品資料。

四、系統架構圖



五、功能說明

(一) 資料查詢：進入客戶、廠商查詢畫面後，點選即可查詢詳細資料，包括公司名、統一編號、連絡人、公司地址等。

1. 人員資料：當主管在查看員工名單時，可直接點選電話圖示，即會立即撥號出去，等同於電子通訊錄。

2. 搜尋產品：可使用多種條件篩選搜尋產品資訊，包括產品編號、品名、類別、計量單位、使用幣別、建議售價等，也含倉庫資訊及庫存量。

(二) 盤點作業：可針對客戶、倉庫、廠商進行盤點作業，對於寄售的交易型態特別方便。

1. 盤點掃描功能：可直接利用手機的相機功能，來做條碼的辨識，並直接查詢該品項的詳細資訊。

2. 盤點單據：以清單的方式，清楚顯示商品的盤點狀況。

3. 單據列表：每次盤點完後，會產生上述的盤點單據，接下來可使用本功能，選擇正確的單據上傳至伺服器。

(三) 訂購作業：先選取一客戶做訂單的新增，並可利用條碼掃描功能，快速選取欲

訂購之商品，之後選取上傳的訂單，即成立進入系統備查。



(圖一 廠商及產品資訊查詢)



(圖二 盤點作業及表單上傳)



(圖三 後台管理)

六、參考文獻/資料

- [1] Android Developers
- [2] Android 手機應用程式設計入門
- [3] WCF Services <http://sites.google.com/site/stevenattw/dot-net/wcf>
- [4] SQLite <http://www.sqlite.org/>
- [5] kSOAP <http://ksoap2.sourceforge.net/>