



從 Windows CE 升級 Android 系統 完整解決方案 使物流業者順利升級 宅配管理系統

專案介紹

隨著消費者網路購物的意願提高，電子商務也跟著持續蓬勃發展。在電子商務的整個供應鏈中宅配物流是關鍵的最後一哩，其所提供的配送服務影響著電商能否獲得客戶的高度滿意。因此，絕大多數的宅配物流業者均會為宅配員配置手持設備，以便能準時且安全的將商品送到消費者手中。該裝置除了可顯示基本的貨件配送資料之外，也能透過掃描條碼來清點所要配送的貨品，同時還能透過無線網路或行動網路將配送現況即時傳輸給後端管理系統。

由於早期支援手持設備的作業系統選擇並不多，所以各家宅配物流業者中有不少是在微軟的 Windows CE 平台上建置宅配管理系統。但微軟日前已宣布即將在幾年內停止支援該作業系統，因而迫使宅配物流業者必須儘早轉換至其他作業系統以免成為系統孤兒。AMobile 的完整解決方案以強固的 Android 手持設備、客製的配送管理軟體、以及統一管理軟硬體的監控平台讓宅配物流業者可以在導入新的作業系統的同時也為現有的宅配管理系統進行升級，並且以雲端管理平台來提升手持設備管理與貨品配送效率。

專案需求

成立十多年的台灣某家提供多樣化宅配服務 (包括：C2C、B2C 與 C2B) 的宅配物流公司，在全台擁有數十處的營業所。累計至今該公司已配送超過 1 億件以上的貨品，且一直利用手持設備作為數百位宅配司機取件與配送的管理工具。由於微軟即將終止支援 Windows CE，該公司在評估市售作業系統之後決定改採 Android 系統以逐步汰換現有的行動資料收集器。

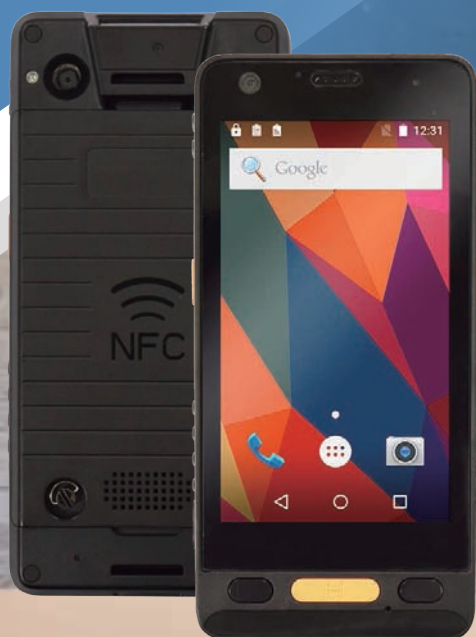
為了能早日遷移至新的作業系統，該宅配物流公司需要選購能同時提供硬體與軟體的解決方案，並列出以下需求：

一、硬體部份

- 提供輕薄短小且堅固耐用的手持設備；
- 以觸控螢幕取代易於損壞的按鍵輸入方式；
- 為手持設備提供多種供電選項；
- 支援最新的行動通訊技術，以便能利用更快速及優質的網路來傳送資料；
- 提供靈活的擴充性方便使用者未來改版或升級。

二、軟體部份

- 以 Android 作業系統開發出與現有軟體功能一致的配送管理系統；
- 修改現有軟體的缺陷，並讓系統可以更容易擴充功能；
- 提供管理平台來監控軟體與硬體。



AMobile 解決方案

透過智能手持設備 PD450、客製化的配送管理系統與雲端管理平台 Node-Watch，AMobile 的完整解決方案可以滿足這家宅配物流公司的所有需求。

其中，符合人體工學且僅重 285 公克的 PD450 是一款相當輕巧便利且易於一手掌握的 Android 手持設備。具有 IP67 等級的防塵防水保護、通過 1.2 米落摔、以及較寬的工作溫度範圍 (-10° C ~ 50° C) 都讓其非常堅固耐用。而 4.5 吋的觸控螢幕可讓宅配員像使用智慧型手機一樣以點選方式輸入資料，額外提供的三個按鍵也可以根據使用需求來定義其功能，譬如此專案就設定為回首頁、回上一頁與最近的 APP，可讓系統快速跳到所需的頁面。

PD450 可透過兩種方式供電，一是更換鋰電池、一是以車用點煙器來充電，而且電池只需兩小時即可充飽，在純待機狀態下可使用 24 小時，因此在外進行配送作業的宅配員完全不用擔心手持設備會因為電力不足而無法使用。此外，這款產品還針對資料採集與傳輸提供了各式各樣的週邊裝置與無線通訊技術，像是相機、1D/2D 掃瞄器、NFC 識別功能、UHF 槍把、無線網路、藍芽、2G/3G/4G 行動通訊等，不僅滿足此專案客戶目前需要一維條碼掃瞄與 4G 網路傳輸的需求，未來若需擴充至 QR code 掃瞄、RFID 掃瞄、拍照記錄等額外功能都非常方便。

至於軟體方面，雖然這家宅配物流公司訂定的專案完成時間非常緊迫，所幸 AMobile 擁有專業的 Android 軟體設計團隊，除了在極短的時間內完成了該公司所需的配送管理系統，程式設計師還梳理出許多原軟體中的問題。經過修改後的系統，運行更流暢之外，也更容易擴充功能。而 AMobile 所提供的 Node-Watch 雲端管理平台更為硬體監控與軟體維護帶來了極大的便利性，譬如：可在總部遠端監控宅配員的手持設備以瞭解配送進度、主動發送手持設備電量不足警示、透過無線網路同時為數百台手持設備進行軟體更新等等。

結論

不論是作為倉庫的盤點機或宅配員的行動資料收集器，手持設備幾乎是宅配物流業的必備工具，但使用科技產品就得面臨軟體或硬體需要更新換代的問題，像是此專案就得從 Windows CE 升級到 Android 系統。而雖然業者可以選擇自行設計系統並搭配市售手持設備來建置配送管理系統，但所需耗費的時間與心力勢必無法在短時間內完成。AMobile 這套從前台到後台、從軟體到硬體都包含在內的高 CP 值解決方案不僅能讓宅配物流業者事半功倍地導入所需系統，還能以更有效率的方式來管理手持設備，內含的多種資料採集與無線傳輸功能更能讓業者因應未來之需求靈活地擴充系統功能。