



行動定位服務應用發展趨勢分析

工研院 IEK 周駿呈 分析師

一、何謂行動定位服務？

所謂行動定位服務（Location-based Services；LBS）是指利用定位技術確定行動通訊設備的位置，並提供各種與位置相關應用的加值服務。LBS 的發展最早可追溯至 GPS 應用在軍事、航空、航海等專業領域，作為協助專業人員在航行上的精確定位與導航之用。

近年隨著行動通訊技術和地理資訊系統（Geographic Information system；GIS）的同步發展，促成了各種行動定位服務應用的快速發展，使用者可透過手機、PDA 或可攜式導航車機（PND）等行動裝置查詢自己的所在位置，並透過電子圖資等加值軟體的協助，進行各種即時的空間位置加值應用，包括個人導航、緊急救援定位、人身安全追蹤等個人加值應用以及車隊管理、貨物監控等企業用途，應用層面非常廣泛。

本研究將從應用服務的層面，說明目前行動定位服務應用之主要類型，並以日韓兩地之消費者需求，歸納未來行動定位服務應用之發展方向。

二、行動定位服務應用類型分析

行動定位應用之服務類型包羅萬象，只要與定位目標所在位置相關的應用服務皆屬之，定位目標包括人、動物、車輛、貨物等各種標的物，依照行動定位服務的用途，可分成安全服務、資訊服務、導航服務、追蹤服務、休閒娛樂與商業服務等六大類型（見表一）

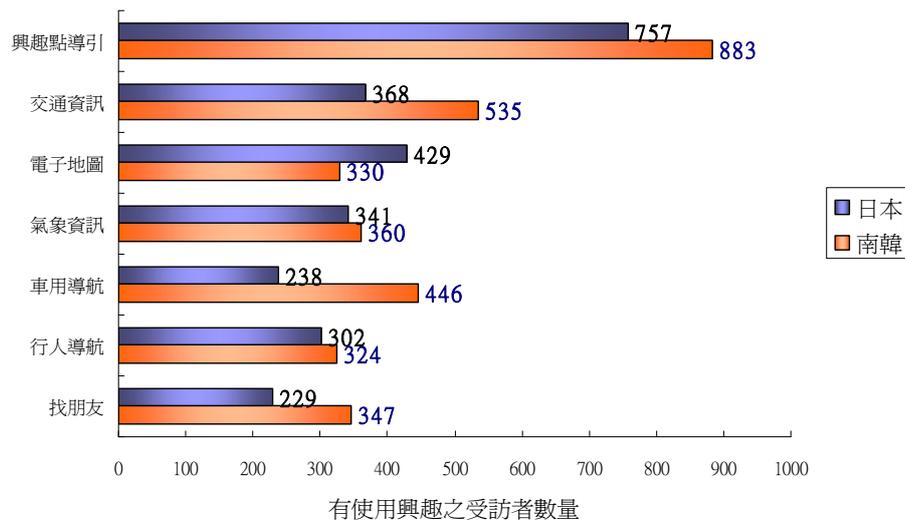
表一、行動定位服務應用類型

服務類型	應用範例
安全服務	緊急救援服務（E119）、老人醫療（慢性疾病監控通知）
資訊服務	當地天氣、交通路況以及加油站、停車場、餐廳、ATM、娛樂場所、醫院、汽車維修廠..等各種商店地點
導航服務	導航、路況告知、路徑規劃、地點標示
追蹤服務	消費用途：老人、兒童、寵物追蹤以及重要物品與假釋犯的監控 企業用途：快遞業、貨櫃/油罐運輸、計程車、救護車等車輛派遣與資產監控
休閒娛樂	社群交友服務、行動遊戲
商業服務	消費用途：行動付款、分區計費、特定地點折價券 企業用途：工廠內之人力調度(Job Dispatching)、維修派遣

資料來源：工研院 IEK（2007/03）

依照研究機構 In-Stat 於 2005 年 5 月針對日、韓兩國擁有手機或是 PDA 等行動通訊裝置的消費者調查研究顯示，現階段最符合消費者需求的應用服務還是以提供使用者所在地資訊的應用服務為主，包括餐廳、旅館等 POI 地點的指引以及交通狀況、電子地圖、當地天氣等在地訊息（Local Information），此外隨著手持終端以及 POI、道路狀況等圖資內容支援的逐漸成熟，車用以及行人導航（car & personal navigation）應用也開始增溫，逐漸成為業者下一波主打的應用服務項目之一。相較之下，行動交友（Date Finder/Mobile Matchmaker）屬於休閒、娛樂性質，需求必要性較低，因此現階段的開發對象還是以青少年等特定族群為主。

雖然現階段的服務重點還是以一般民眾感興趣的應用為主，不過 IEK 認為，隨著 A-GPS 手機的普及以及民眾對自身安全意識的興起，未來包括老人、兒童與婦女等特定族群的安全追蹤服務也將逐漸浮現需求，目前已有多家服務業者（SKT、LGT、NTT DoCoMo、Sprint Nextel、Disney Mobile、Verizon Wireless）推出相關的應用服務。



註：日本受訪者 916 人，南韓受訪者 940 人
資料來源：In-Stat，工研院 IEK（2007/03）

圖一、日韓地區行動用戶感興趣之 LBS 應用

三、結語

自 1996 年美國 FCC 提出 E911 法令，強制要求美國境內的行動電話服務業者提供緊急救援的行動定位服務至今，業界均普遍看好 LBS 應用的發展潛力，不過截至目前為止，除了日、韓等少數國家，因行動數據服務發展成熟、網路/設備技術先進以及政府大力推廣等有利因素激勵，得以領先全球之外，其餘北美與歐洲市場等地的電信業者，多半則因技術更新或是投資報酬率考量等因素而採取保守的推動策略，不過隨著行動數據服務占電信服務營收比重逐年增加，以及各家業者 3G 網路基礎建設逐漸普及等有利因素的激勵，LBS 應用服務之蓬勃發展將是不可擋之必然趨勢。

LBS 應用雖具發展潛力，但著眼於投入資源與使用者需求，並非所有應用均可在市場發展初期即導入，應有優先順序之考量，建議業者可由消費者使用需求較高之應用先行導入，如前述之在地資訊查詢（餐廳、旅館、交通狀況、電子地圖、當地天氣...），爾後再視使用者反應依序推出車用/行人導航、人身安全、行動交友、行動遊戲等特殊加值應用，如此循序漸進的推展，可逐步建立消費者使用習慣，帶動整體服務市場之發展。