

地理資訊資料加值應用經驗分享

研勤科技股份有限公司
gavin.chang@papago.com.tw



Outline

- GIS資料於電子地圖服務應用加值
- 即時交通信息的導航應用加值
- 更多樣化的地理位置服務



GIS資料於電子地圖服務應用加值

- 資料取得不易，必須耗費大量人力與時間才能測繪出完整的地圖
- 數位地圖資料的產生，需要透過共同的數位化標準格式將資料彙整成可用的資訊
- 結合了資料搜尋功能的電子地圖系統



GIS資料於電子地圖服務應用加值

圖資取得

資料庫處理

軟件功能開發

- 專案配合使用客戶的資料提供地圖服務
- 自有品牌軟件發行數量授權方式與專業圖資商計價以取得圖資
- 購買交通部運研所的數值圖為基底，逐步開發累積電子地圖導航領域的資料內涵

GIS資料於電子地圖服務應用加值



- 採用交通部運輸研究所<http://www.iot.gov.tw/>路網數值圖作為開發電子地圖服務的基礎資料庫，對於簡單的應用有效降低圖資取得成本

GIS資料於電子地圖服務應用加值

□ 開發PAPAGO SDK以推廣GIS平台建置技術

□ PAPAGO SDK GIS系統建置理論與實務

作者：簡良益，

出版社：研勤科技，

出版日期：2004-11-01

一書更詳細的介紹GIS應用技術

□ 收費分級

一般版本使用運研所數值圖；

更精細的版本使用PAPAGO標準版地圖



GIS資料於電子地圖服務應用加值

- 使用運研所數值圖之原因
 - 標準的資料格式處理上沒有困難
 - 低取得成本
 - PAPAGO SDK產品線可以直接使用
- 使用運研所數值圖之不足
 - 基本質量仍然不足作為導航產品運用
 - 一年一更新，缺乏反饋機制

GIS資料於電子地圖服務應用加值

- 2007 年起TomTom 及Nokia 分別併購圖資大廠 Tele Atlas 及Navteq，顯示圖資對GPS 大廠之產業戰略地位極為重要
- 與合作夥伴崧旭科技合資成立崧圖科技股份有限公司(SMap Corp)，由專業的GIS團隊來針對運研所提供的基礎資料外，針對導航產品的需求持續做改善與品質的提升

GIS資料於電子地圖服務應用加值

- 推出結合GPS的衛星導航產品
- 各式導航產品銷售及軟體代工等業務，創造每年3億元以上營收



GIS資料於電子地圖服務應用加值

(2)營業比重

單位：新台幣仟元；%

項目	97 年度		98 年度		99 年前三季	
	金額	營收比重	金額	營收比重	金額	營收比重
可攜式導航系統(PND)軟體	39,296	25.48%	18,810	6.33%	16,414	5.35%
個人導航系統軟體	56,855	36.86%	36,590	12.31%	37,523	12.23%
自有品牌 PND	9,735	6.31%	205,066	68.98%	218,325	71.18%
其他(註)	48,357	31.35%	36,807	12.38%	34,477	11.24%
合計	154,243	100.00%	297,273	100.00%	306,739	100.00%

註：其他項目包括車用式導航軟體(OBU)、軟體開發元件(SDK)、3C 周邊商品、銷售套裝軟體、地圖、耗材及權利金及無法歸類之其他類產品。

(3)公司目前之商品(服務)項目

本公司主要從事全球衛星定位系統(Global Positioning System，以下簡稱 GPS)應用產品之導航軟體開發、買賣、維護與硬體銷售及相關軟體服務，依產品應用範圍主要分為可攜式導航系統軟體、個人導航系統軟體、軟體開發元件(SDK)、自有品牌 PND 等。

資料來源：研勤科技(3632)99年12月公開說明書

即時交通信息的導航應用加值

- 於歐洲行之有年的RDS-TMC，需要這些要件才能提供服務
 - FM發射站的基礎建設
 - Location table的定義
 - Event table的定義
 - 資料來源提供者的資料發佈建設
 - 接收端設備

即時交通信息的導航應用加值

- 時下具有RDS功能的導航設備可以接收TMC的即時交通信息，當規劃路徑會行經塞車路段時自動提示使用者以避開該路段
- 交通部運輸研究所 全國路況資訊中心 <http://e-traffic.iot.gov.tw/> 提供了公開的即時路況資訊讓這些設備得以提供服務儼然成為國內公開交通資訊的統一提供者

即時交通信息的導航應用加值

資料源	資料處理	資料傳輸	接收裝置
高公局網站	PAPAGO	中廣	PAPAGO PND
全國路況中心	景翊科技	警廣	不限廠牌之PND

- PAPAGO將資料源處理技術轉移給景翊科技，以節省資料源處理成本
- 即時交通信息資料源處理的相關知識與技術有機會轉移到別的地區或是國家

即時交通信息的導航應用加值

- 其它具有連網功能的導航設備，如帶有SIM卡的導航機、手機等，也可以直接上網取得即時交通資訊以獲取服務
- 目前仍然缺乏直接獲利模式，僅能以增加產品功能的方式作為訴求，未來若是有資料傳輸頻寬足夠的傳輸介面，加上已經形成使用習慣的廣大用戶為基底，才有機會直接由資料面上來獲利

更多樣化的地理位置服務

- 藉由政府提供的資料，透過**LBS**的概念加以應用可以創造出的多樣化服務
 - 花博導覽系統
 - 高速公路即時路況影像
 - 停車場資訊查詢
- 這類產品所使用的資料本身都是免費的，業者則使用手機**App**的廣告模式來獲利

更多樣化的地理位置服務

□ Open GeoSMS

開放式座標簡訊格式標準，透過該格式之簡訊就可以清楚的告知座標位置

- 在提供資料的同時也考量到使用的資料格式乃至於應用介面等議題，將有助於推展開放資料至各種應用領域

Thank you

