

Application of Wireless Communication to Enhance the Efficiency of the Human-Vehicle Resource Management

廖培江、鍾翼能

E-mail: 9314954@mail.dyu.edu.tw

ABSTRACT

Recently due to industry electron to develop fast. The communication and position location related technique to progress step by step. The cost is down every year for the equipment. Both telecommunications subscriber service variety and open the first telecommunications up to market. It push the competition severe. In the feather we ' ll know the budget is little by little to be down. How to make use these radio and position location technique. Be effective managing company ' s resource. To raise tasks efficiency and market competition ability. Keeping the telecommunication network stable. Not only to reduce cost budget but to ensure customer satisfaction. It is more important. This object of this thesis is to study mobile data as telecommunication structure. This research attempts to use Personal Digital Assistant (PDA) in existence and integrate Global Positioning System (GPS) and General Packet Radio Service(GPRS) to establish a model for the Human-Vehicle Resource Management System. The framework can support on-line work, and trace the assignment to enhance people ' s work efficiency.

Keywords : PDA,GPS,GPRS

Table of Contents

封面內頁 簽名頁 中文摘要.....	iv	英文摘要.....	v	誌謝.....	vi	目錄.....	vii	圖目錄.....	ix	表目錄.....	x																																								
第一章 緒論 1.1 研究背景與動機.....	1	1.2 研究目的.....	1	1.3 問題分析與研究方法.....	2	1.4 研究流程.....	4	第二章 文獻探討 2.1 全球衛星定位系統 (GPS)	7	2.1.1 系統架構.....	7	2.1.2 定位原理	9	2.1.3 衛星接收儀導航訊號.....	10	2.1.4 衛星座標系統與轉換.....	12	2.2 整合封包無線電服務(GPRS)	13	2.2.1 發展背景.....	13	2.2.2 GPRS 通訊架構.....	15	2.2.3 GPRS 的應用.....	17	2.2.4 GPRS 的優點.....	18	2.3 個人數位助理(PDA)	19	第三章 系統架構 3.1 外部作業單元.....	21	3.2 行控中心.....	22	3.3 地理資訊中心.....	22	第四章 系統開發與應用 4.1 開發環境.....	23	4.2 系統開發.....	24	4.3 系統應用.....	30	第五章 效益評估 5.1 有形效益.....	35	5.2 無形效益.....	39	第六章 結論 6.1 結果討論.....	40	6.2 未來發展.....	40	參考文獻.....	42

REFERENCES

- 張榮貴、施閱堯、簡永仁，應用大比例地圖於人車資源管理系統，2002 中華地理資訊學會年會暨學術研討會論文集
- 李昱男，先進網際網路車輛監控系統之規劃與建立研究，國立交通大學運輸工程與管理學系碩士論文，民國89年
- 鄭昆霖，在PDA上整合GPS與GIS之導航系統，逢甲大學資訊工程學系碩士論文，民國91年
- 吳天達，GPRS無線電介面，中華電信訓練所
- 張帆人、王立昇、程家龍、盧冠穎、黃柏崧、陳志源，高精度GPS載波相位時間同步系統研究報告，中華電信研究所，民國92年
- 安守中，GPRS全球衛星定位系統入門，全華圖書科技股份有限公司，民國91年
- 王進德，PocketPC程式設計實務，全華圖書科技股份有限公司，民國91年
- 清華大學作業研究教材編寫組，作業研究
- 郭家旭、廖金榮，GPRS行動上網資訊系統設計實務，全華圖書科技股份有限公司，民國92年
- 李永隆，Win CE程式設計實務，碁峰資訊，2001年
- ESRI Inc. "MapObjects User's Manual"，ESRI, San Diego,1998年
- ESRI inc. "MapObjects Internet Map Server User's Manual"，ESRI, San Diego, 1998.
- 周天穎、葉美伶、袁嵐焜，地理資訊系統理論與實務
- 曾清涼、儲慶美，GPS測量原理與應用
- 周天穎、鄧緯傑，GIS技術大觀園
- 龍仁光著，Pocket PC無線網路與RS-232程式設計，台北市，文魁資訊，2002年。
- 陳炫蒼、姚明華、賈仲雍，"GSM系統GPRS技術之研究"，2000年中華研究所電信科技研討會專集，民國89年2月
- 曾寶漢、姚明華、賈仲雍，"GSM行動通信網路的無線分封數據服務:GPRS系統介紹"，電信研究雙月刊第三十一卷第一期，民國90年2月
- 吳昭興，應用GPS/GIS於汽車導航系統設計之研究，國立臺灣大學/造船及海洋工程學研究所/碩士，1999年
- 台灣微軟開發工具研發，VISUAL BASIC 6.0程式開發手冊，台北市，松岡，2000年11月
- 周天穎、穆希龍、陳章毅，結合地理資訊系統、全球定位系統與無線電以加強人身安全防護，2001中華地理資訊學會研討會論文集，2001年