

全球性定位系統批次式控制器流程管理的研究和實施

鍾富昭、胡永柟

E-mail: 9507683@mail.dyu.edu.tw

摘要

本論文旨在，以全球性定位系統(Global Positioning System, GPS)的接收晶片模組(receive chipset)，結合基本通訊原理之基礎做綜合性的實現與應用；並且利用攜帶型的快閃記憶體，透過萬用串列匯流排(universal serial bus, USB)介面的處理，文中，將此一結構稱為「批次式控制器GPS」(GPS-BC)。批次式控制器GPS在所有需要應用到排序(order)或流程的業務管理的企業中，即物件流程，有相當重要之應用地位；企業管理者、自貨品之訂定貨、貨品遞送的人力管理、材料存貨、貨品發行分析等等之追蹤與完成貨物遞交的可靠性追蹤，都能做完整的分析。資料由批次式控制器GPS收集後，可以以離線(off line)或是即時(on line)方式再與後端資料庫(database)一起比對，以達成人員或是物品的管理與追蹤。

關鍵詞：嵌入系統，GPS(全球性定位系統)，USB(通用串列匯流排)，RS-232(並列資料傳輸匯流排)，NEMA(全國海洋電子協會)。

目錄

封面內頁 簽名頁 授權書.....	iii	中文摘要.....	iv	英文摘要.....	v
誌謝.....	v	目錄.....	vi	圖目錄.....	vii
表目錄.....	ix	第一章 緒論 1.1 前言.....	1	1.2 研究目的.....	4
1.3 研究方法.....	4	1.4 研究貢獻.....	5	第二章 操作理論 2.1 操作理論.....	6
2.2 特色說明.....	6	第三章 處理流程 3.1 硬體處理流程.....	9	3.2 LCD_2021 顯示器介紹.....	13
3.3 軟體處理流程.....	13	第四章 測試結果 4.1 測試結果.....	26	第五章 結論 5.1 結論.....	28
參考文獻.....	30	圖目錄 圖2.1 GPS-BC方塊圖.....	6	圖3.1系統電路方塊圖.....	9
圖3.2 ICL232與8051與LCD 2021相關電路配置圖.....	10	圖3.3 GPS-BC流程圖.....	11	圖3.4電源電路設計.....	12
圖3.5 LCD字元與字型對應圖.....	16	圖3.6 GPS-BC電路元件配置圖.....	22	圖3.7主程式流程圖.....	23
圖3.8串列接收/發射軟體程式流程圖.....	24	圖5.1運用SIM發射器與網路結合(未來研究方向).....	29	表目錄 表3.1 LCD接腳符號、名稱及說明表.....	13
表3.2暫存器的選擇及讀寫動作表.....	14	表3.3字元碼、CG RAM位址與設計字型對應表.....	17	表3.4 指令說明碼.....	18
表4.1一些被偵測收集到的數據碼.....	26	表4.2在學校各個重要地點偵測收集到的數據碼.....	27		

參考文獻

- [1] P. T. C. Hwang, "GPS Navigation", The Journal of Navigation, summer, 1990.
- [2] M. A. Sturza, C. C. Richards, "Embedded GPS Solves the Installation Dilemma", Position Location and Navigation Symposium, 1988. 'Navigation into the 21st Century', IEEE, 29 Nov.-2 Dec. 1988, pp. 374-380.
- [3] M. N. Zeiler, "Integration of GIS & GPS for Mapping and Analysis of Electric Distribution Circuits", Rural Electric Power Conference, May 1992, pp. D2/1-D210.
- [4] A. A. Abbo, "An Embedded Processor for Integrated Navigation Receiver", VLSI Design, 1998. Proceedings, Eleventh International Conference on, 4-7 Jan. 1998, pp. 116-121.
- [5] J. Hegg, "Enhanced Space Integrated GPS/INS (SIGI)", Aerospace and Electronic Systems Magazine, IEEE, Vol. 17, Issue, 4, April 2002, pp. 26-33.
- [6] 中國論壇報.