

行動點對點暨網際網路購物平臺整合系統之建置及應用

呂建璋、陳鴻文

E-mail: 9707379@mail.dyu.edu.tw

摘要

本研究以網路使用者為主，自動綜合各種可能的網路商品資訊來源，希望能擺脫以往行動商務之商品選擇較少的窘境。因此本研究針對未來網路發展趨勢，實作出一個行動購物平台，且藉由P2P資源分享的能力及高度的人機互動性，來將行動裝置的即時性和隨處性融入到行動購物環境之中。為考量行動裝置的有限資源，因此將系統運作環境分為三個階層，Super node、Relay點及手機端；其功用分別為全域查詢及Internet網頁資料庫的更新、區域查詢及網頁的查詢、和發送服務請求及資訊顯示的手機端。至於手機端之運作綜合六大系統模組，包括了使用者介面模組、連線控制模組、通訊模組、商品管理模組、商品搜尋模組及商品資訊顯示模組。開發系統時主要是利用JXTA來設計有線環境下的Super node與Relay，並且利用JXME來模擬進行手機端環境的建置。於現有的購物系統相較，本雛型系統在架構和運作模式上皆更具彈性，在商品搜尋效率及訊息的傳遞上也更加完整、快速。另外，經由實際操作測試之滿意度調查，也驗證了本雛型系統的可行性，將可成功地提供使用者另一種新形態之購物系統平台。

關鍵詞：jxme；p2p

目錄

中文摘要	iii	英文摘要	iii
iv 誌謝辭		v 內容目錄	
vi 表目錄		viii 圖目錄	
ix 第一章 緒論	1	第一節 研究背景與動機	1
1 第二節 研究目的	7	第三節 研究限制與範圍	8
8 第四節 論文架構及研究流程	9	第二章 文獻探討	11
11 第一節 點對點網路架構	11	第二節 點對點應用之開發技術	16
16 第三節 JXTA 及 JXME	18	第四節 手機之點對點線上購物系統	20
20 第五節 個人化網際網路圖文購物引擎	24	第三章 需求分析與系統設計	27
27 第一節 使用者需求分析	27	第二節 系統架構規劃	31
31 第三節 系統模組	31	第四節 系統流程	52
52 第四章 系統實作及比較	57	第五節 個案比較	57
57 第一節 系統環境介紹	57	第二節 系統操作說明	58
58 第三節 與Bmobile系統之比較	68	第四節 可行性評估與探討	73
73 第五節 實作總結	78	第五章 結論及後續研究議題	80
80 第一節 結論	80	第二節 後續相關研究議題	81
81 參考文獻	84	附錄 A	90
90			

參考文獻

一、中文部份 eBay[線上資料]，來源：<http://twexport.ebay.com> [2007, March 27] M台灣計畫－寬頻管道建置計畫[線上資料]，來源：[http:// duct.cpami.gov.tw/ntro nwe s/news.asp?offset=-1](http://duct.cpami.gov.tw/ntro nwe s/news.asp?offset=-1) [2007, March 27] Yahoo [線上資料]，來源：<http:// tw.bid.yahoo.com> [2007, March 27] 王森(2003)，手機－PDA程式設計入門，碁峰出版社。行政院NICI小組，2007年第一季我國行動上網觀測[線上資料]，來源：http://www.nici.nat.gov.tw//content /application/nici/ generala/guest-cnt-browse.php?ordinal=&cnt_id=2384 [2007, March 27] 李孝凱(2005)，點對點網路架構下購物引擎之建置－以數位相機交易為例，大葉大學資訊管理學系研究所未出版之碩士論文。徐銘法(2004)，在無線行動網路之點對點資源存取與應用，國立成功大學資訊工程研究所未出版之碩士論文。財團法人台灣網路資訊中心[線上資料]，來源：<http://www.twnic.net.tw> [2007, March 27] 高嘉祺(2000)，個人化網際網路圖文購物引擎之建構－以行動電話為例，大葉大學資訊管理學系研究所未出版之碩士論文。創市際網站，即時通訊軟體使用情形調查[線上資料]，來源：http://www.insightxplorer.com/specialtopic/self_onlin emusic20060403.html [2007, March 27] 創市際網站，台灣網路拍賣穩定成長 Yahoo!

奇摩拍賣獨占鰲頭[線上資料]，來源: http://www.insightexplorer.com/news/news_11_09_07.html [2007, March 27] 黃晉元(2006)，手機之點對點線上購物系統的建置，大葉大學資訊管理學系研究所未出版之碩士論文。 資策會 – FIND，資策會 96 年度 WiMAX 研發推廣業務成果豐碩，具體帶領產業邁向 WiMAX 新紀元[線上資料]，來源: http://www.iii.org.tw/pressroom/NEWS200_80105.htm [2007, March 27] 資策會 – FIND，2007我國家庭寬頻、行動與無線應用現況與需求調查-家戶連網應用[線上資料]，來源: <http://www.find.org.tw/find/home.aspx?page=many&id=190> [2007, March 27] 維基百科，WiMAX[線上資料]，來源: <http://zh.wikipedia.org/wiki/WiMAX#WiMAX.E7.9A.84.E6.87.89.E7.94.A8> [2007, March 27] 數位台灣計畫 [線上資料]，來源: <http://www.etaiwan.nat.gov.tw/index.php> [2007, March 27] 露天拍賣 [線上資料]，來源: <http://www.ruten.com.tw> [2007, March 27] 二、英文部份 Arturo, C., & Hector, G. M. (2002). Routing indices for peer-to-peer systems. International Conference on Distributed Computing Systems, 23-32. Avancha, S., Souza, P. D., Perich, F., Joshi, A., & Yesha, Y. (2003). P2P M-Commerce in pervasive environments. ACM SIGecom Exchanges, 3(4), 1-9. Bisignano, M., Modica, G. D., & Tomarchio O. (2005). JMobiPeer: a middleware for mobile peer-to-peer computing in MANETs. Distributed Computing Systems Workshops, 785-791. IEEE International Conference. Community Development of Java Technology Specifications. Available: <http://jcp.org/en/home/index> Freenet. Available: <http://freenetproject.org> Gnutella. Available: <http://gnutella.wego.com> Homayounfar, H., Wang, F., & Areibi S. (2003). Advanced P2P architecture using autonomous agents. School of Engineering University of Guelph. Unpublished manuscript. Intel. (n.d.). Retrieved March 27,2008. Available: <http://www.intel.com/technology/wimax/index.htm> Intel leap ahead. (n.d.). Retrieved March 27,2008. Available: http://www.intel.com/index.htm?iid=home+hdr_logo Itani, W., Kayssi, A. (2004). J2ME application-layer end-to-end security for m-commerce. Journal of Network and Computer Applications, 27, 13-32. Jcp home (n.d.). Retrived February 13,2008. Available: <http://jcp.org/en/home/index> JXTA Community. (n.d.). Retrived March 27,2008. Available: <http://jxta.dev.java.net> Khan, F. (2004, Nov 16). Wireless Messaging With Jxta, Part 1: Using JXTA technology [Online]. Available: <http://www-128.ibm.com/developerworks/java/library/wi-jxta/> Li, H. (2005). A Study on Mobile P2P Systems (CS898T Term Paper). Nokia. (n.d.). Retrived March 27,2008, Available: <http://www.Nokia.com/developer> Napster. (n.d.). Retrived March 27,2008, Available: <http://free.napster.com> Piedrahita, T., Montoya, E. (2006). Performance analysis of JXTA/JXME applications in hybrid fixed/mobile environments. Colombian Journal of Comuptation. 7(1),1-17 Proem. (n.d.). Retrived March 27,2008, Available: <http://www.proem-it.com> Ripeanu, M., Iamnitchi, A., & Foster, I. (2002). Mapping the gnutella network. Internet Computing, 6, 50-57. Seigneur, J. M., Biegel, G., & Damsgaard, C. (2003). P2P with JXTA-Java pipes. ACM International Conference Proceeding Series. 42, 207-212. Sun. (n.d.). Retrived March 27,2008, Available: <http://www.sun.com> Tang, J., Terziyan, V., & Veijalainen J. (2003). Distributed PIN verification scheme for improving security of mobile devices. Mobile Networks and Applications. 8, 159 – 175. Zhang, T., Berg, E. V. , & Madhani, S. (2005). Peer-to-Peer network and user information discovery and sharing for mobile users and devices. Vehicular Technology Conference, 4, 2304-2309, IEEE. Wikipedia. (2008, March 12). Retrived March 27,2008, Available: <http://en.wikipedia.org/wiki/Peer-to-peer> Wilson, B. J. (2002), JXTA, New Riders Publishing (1st ed.).