

個人化之行動點對點線上購物平臺的建置及應用

郭勝閔、陳鴻文

E-mail: 9707372@mail.dyu.edu.tw

摘要

在目前手機以及個人行動裝置已廣為普及下，各家電信業者紛紛推出了行動增值服務，即使搭配了持續進步的無線通訊技術，但關於手機購物方面的應用，卻仍有待開發。所以如何在行動裝置上，讓每位線上購物者感覺到便利及效率，當然少不了需要考慮到個人化的服務，而這正是本研究將要探討的議題。本研究延續黃晉元碩士之手機上點對點購物系統，並改良該系統之模組設計及提供更多商品資訊，以期更能發揮手機的便利性；加上將手機視為分散式點對點模式的節點，充份運用愈多人使用，系統就愈完善的點對點特性。本論文架構在此一雜型行動點對點購物系統之上，著重於個人化服務的設計，包括了利用層級分析法及模糊類神經學習技術。層級分析法被用於分析最符合使用者習慣之系統設定，包括了評估搜尋商品及瀏覽商品兩因素。至於在學習技術方面，則設計了回饋機制以紀錄使用者回饋資料，再使用數值分析軟體MATLAB中的ANFIS模式，來分析及自動學習使用者之個人系統參數。經由問卷結果分析，本論文所採用的個人化技術，的確能達到為每位使用者，提供較佳的專屬行動購物環境之目的。

關鍵詞：個人化服務;行動商務;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		x 第一章 緒論	
1 第一節 研究背景與動機		1 第二節 研究目的	
2 第三節 研究範圍與限制		3 第四節 論文架構	
4 第五節 研究流程		5 第二章 文獻探討	
6 第一節 個人化服務		6 第二節 行動商務	
9 第三節 點對點(P2P)		14 第四節 購物網站類型簡介	
21 第五節 AHP層級分析法簡介		22 第六節 圖文購物引擎簡介	
25 第七節 個人化之圖文購物引擎簡介		29 第三章 研究方法與系統設計	
32 第一節 AHP設計		32 第二節 系統流程	
36 第三節 系統核心模組設計及說明		46 第四節 個人化分析	
55 第四章 個人化系統實作與效能評估		59 第一節 系統開發工具與環境	
59 第二節 系統實作		59 第三節 使用者滿意度暨問卷調查	
69 第五章 結論及後續結論建議		85 第一節 研究結論	
85 第一節 後續研究建議		87 參考文獻	
89 附錄		94	

參考文獻

一、中文部份 石俊彬(2002), Peer To Peer 點對點之技術探討[線上資料], 來源: <http://www.cqinc.com.tw/grandssoft/cm/101/axt3.htm> [2008, April 24] 李有時(2006), 具區域性的行動點對點架構, 國立彰化師範大學資訊管理學系所未出版之碩士論文。 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, 大葉大學資訊管理研究所未出版之碩士論文。 余俊昌(2004), 調適性類神經模糊推論系統之應用-建構個人化之圖文購物引擎, 大葉大學資訊管理研究所未出版之碩士論文。 武德仁(2006), 運用P2P 技術解決主從式架構的過載問題, 義守大學資訊工程研究所未出版之碩士論文。 高嘉祺(1999), 個人化網際網路圖文購物引擎之建構-以行動電話為例, 大葉大學資訊管理研究所未出版之碩士論文。 梁定澎, 歐陽彥晶(2006), 如影隨形的行動商務, 科學發展, 399, 42-47。 陳俊仁(2006), 整合點對點檔案分享系統與資料網格平台應用於無線行動裝置上, 東海大學資訊工程與科學系未出版之碩士論文。 陳富川(2007), 應用QR Code 設計手機個人化行動購物系統, 大同大學資訊工程研究所未出版之碩士論文。 傅正希(2005), 應用行動代理人技術強化行動

商務中資料存取的效能 - 以線上拍賣為例，中原大學工業工程學系未出版之碩士學位論文。黃冠恭(2005)，在行動點對點網路中有效率的搜尋與動態網路拓樸調整，輔仁大學資訊工程學系未出版之碩士論文。黃晉元(2006)，手機之點對點線上購物系統的建置，大葉大學資訊管理研究所未出版之碩士論文。葉美伶(2004)，無線點對點之適境化雙贏協商機制，天主教輔仁大學資訊管理學系未出版之碩士論文。鄧振源，曾國雄(1989)，層級分析法(AHP)的內涵特性與應用，中國統計學報27卷6期、7期，5-22、1-20。盧忠明(2004)，購物網站之關鍵成功因素及競爭策略研究—以台灣購物網站為例，國立臺北大學企業管理學系未出版之碩士論文。戴偉勝(2001)，以知識庫為基礎的個人化資訊推薦系統之研究，大葉大學資訊管理研究所未出版之碩士論文。

二、英文部份 Bonett M., (2001). Personalization of web services: opportunities and challenges [Online]. Available: <http://www.ariadne.ac.uk/issue28/personalization/intro.html>. [2008, Mar 13] Budiarto, Nishio S., & Tsukamoto M. (2002). Data management issues in mobile and peer-to-peer environments. *Data & Knowledge Engineering*, 41, 183-204. Colin G., Harrison A., & Caglayan K. (1997). *Agent sourcebook*. New York : John Wiley & Sons. Dean R. (1998). Personalizing your web site. Available: <http://www.builder.com/business/personal>. Jang J. S. (1992). *Neuro-Fuzzy Modeling : Architecture, Analyses and Applications*. PhD thesis, Department of Electrical Engineering and Computer Science, University of California at Berkeley. Jang J. S. (1993), ANFIS: Adaptive-network-based fuzzy inference system. *IEEE Trans. On Systems and Man Cybernet.* 23(03), 665-685. Jang J. S., Sun C. T., & Mizutani, E. (1997). *Neuro-Fuzzy and Soft Computing*. Prentice-Hall International Inc. Kim W., Kerschberg L., & Scime A. (2002). Learning for automatic personalization in a semantic taxonomybased meta-search agent. *Electronic Commerce Research and Applications*, 1,150-173. Likert J. G., & Likert R. (1980). New resource for improving school administration. *NASSP BULLETIN*, 64(435). Mittal B., & Lassar W. M. (1996). The role of personalization in service encounters. *Journal of Retailing*, 72(1), 95-109. Ngai E. W. T., & Gunasekaran A. (2007). A review for mobile commerce research and applications. *Decision Support Systems*, 43, 3-15. Riecken D., (2000). Personalized views of personalization. *Communications of the ACM*, 43 (8), 26-28. Saaty T. L., (1977). A scaling method for priorities in hierarchical structure. *Journal of Mathematical Psychology*, 15(3), 234-281. Saaty T. L., (1980) *The Analytic Hierarchy Process*, New York: McGraw-Hill. Saaty T. L., & Luis G. V.(1982). *The Logic of Priorities*. Boston:Kluwer-Nijhoff. Sugeno M., & Kang G.T. (1988). Structure identification of fuzzy model. *Fuzzy Sets and Systems.*, 28,15-33. Wang Y. S., & Liao Y. W. (2007). The conceptualization and measurement of m-commerce user satisfaction. *Computers in Human Behavior*, 23, 381-398. Moe W. (2003). Buying, searching, or browsing: differentiating between online shoppers using in-store navigational clickstream. *JOURNAL OF CONSUMER PSYCHOLOGY*, 13(1&2), 29-39.