

代理人技術於部落格管理與推薦之研究

吳宜峰、楊豐兆

E-mail: 9708173@mail.dyu.edu.tw

摘要

部落格提供了多元化的資訊內容，使用者除了可以透過部落格發表文章、相片、多媒體等資訊，並且可以在部落格內發表推薦他人的部落格網址，與其他使用者在部落格上產生分享與互動，因此越來越多的使用者選擇使用部落格來與他人進行網路上的分享與互動。目前部落格大多只針對自己站內的部落格進行分享或連結，並無針對跨部落格的領域進行分享。因此，本研究建置一個推薦平台，讓使用者可以在此平台上推薦不同網站的部落格。本系統特色為：一、使用者可以在此平台上點閱跨網站推薦的部落格。二、可加入平台上使用者為好友，並且可看見其他使用者的好友。三、利用代理人將推薦次數高的部落格推薦給使用者。在此平台，使用者可以省下到各個不同網站搜尋的時間，也可以直接在此平台上進行互動、分享、推薦，並且可以從一位使用者的好友名單連到其他使用者的個人頁面，透過彼此的串聯，形成一種跨部落格的社群。

關鍵詞：部落格；代理人；網路社群

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 | viii |
| ix 第一章 緒論 | 1 | 第一節 研究背景 | 1 |
| 1 第二節 研究動機 | 2 | 第三節 研究目的 | 2 |
| 2 第四節 研究範圍與限制 | 3 | 第五節 研究流程 | 3 |
| 3 第六節 論文架構 | 5 | 第二章 文獻探討 | 6 |
| 第一節 部落格 | 6 | 第二節 推薦系統 | 11 |
| 第三節 知識本體 | 14 | 第四節 軟體代理人 | 11 |
| 17 第五節 Web2.0 | 18 | 第三章 需求分析 | 23 |
| 23 第一節 系統目標 | 23 | 第二節 使用者需求分析 | 23 |
| 24 第三節 系統需求分析 | 28 | 第四節 代理人需求分析 | 28 |
| 29 第四章 系統分析與設計 | 31 | 第一節 系統架構 | 31 |
| 31 第二節 使用者觀點模型 | 32 | 第三節 代理人設計 | 31 |
| 38 第四節 知識本體設計 | 41 | 第五章 部落格推薦系統實 | 43 |
| 作 | 43 | 第一節 推薦系統平台建置 | 43 |
| 44 第一節 推薦系統平台建置 | 44 | 第二節 使用者操 | 44 |
| 44 第二節 使用者滿意度調查 | 55 | 作流程 | 44 |
| 66 第三節 使用者滿意度調查 | 55 | 第六章 結論與未 | 66 |
| 67 第一節 結論 | 66 | 來展望 | 66 |
| 67 第二節 | 66 | 未來展望 | 67 |
| 67 參考文獻 | 69 | 表目錄 | 69 |
| 2-1 本體論分類及說明 | 15 | 表 2-1 本體論分類及說明 | 15 |
| 表 2-2 Web 1.0與Web 2.0比較 | 20 | 表 2-2 Web 1.0與Web 2.0比較 | 20 |
| 表 2-3 Web 1.0與Web 2.0代表性網站或應用 | 21 | 表 3-1 搜尋代理人 | 29 |
| 表 3-1 搜尋代理人 | 29 | 表 3-2 推薦代 | 30 |
| 表 3-2 推薦代 | 30 | 理人 | 30 |
| 表 5-1 問卷受訪者基本資料 | 56 | 表 5-1 問卷受訪者基本資料 | 56 |
| 表 5-2 對 | 58 | 系統的推薦內容是否感覺到 | 58 |
| 表 5-3 系統操作滿意度 | 60 | 表 5-3 系統操作滿意度 | 60 |
| 表 5-4 使用者對於系統感到愉悅滿意度 | 61 | 表 5-4 使用者對於系統感到愉悅滿意度 | 61 |
| 表 5-5 推薦系統所提供內容豐富滿意度 | 63 | 表 5-5 推薦系統所提供內容豐富滿意度 | 63 |
| 表 5-6 社群建立滿意度 | 64 | 表 5-6 社群建立滿意度 | 64 |
| 圖目錄 | 64 | 圖目錄 | 64 |
| 圖 1-1 研究流程圖 | 64 | 圖 1-1 研究流程圖 | 64 |
| 圖 2-1 Web 2.0 Meme Map | 19 | 圖 2-1 Web 2.0 Meme Map | 19 |
| 圖 3-1 使用者案例圖 | 25 | 圖 3-1 使用者案例圖 | 25 |
| 圖 3-2 推薦系統 | 27 | 循序圖 | 27 |
| 圖 3-3 推薦系統使用者案例圖 | 28 | 圖 3-3 推薦系統使用者案例圖 | 28 |
| 圖 4-1 系統 | 31 | 架構圖 | 31 |
| 圖 4-2 分類、新增、刪除、修改部落格活動圖 | 33 | 圖 4-2 分類、新增、刪除、修改部落格活動圖 | 33 |
| 圖 4-3 | 34 | 分類、新增、刪除、修改好友活動圖 | 34 |
| 圖 4-4 部落格推薦活動圖 | 35 | 圖 4-4 部落格推薦活動圖 | 35 |
| 圖 4-5 加入社群活動圖 | 36 | 圖 4-5 加入社群活動圖 | 36 |
| 圖 4-6 搜尋代理人循序圖 | 41 | 圖 4-6 搜尋代理人循序圖 | 41 |
| 圖 4-7 代理者交談以Ontology為模組 | 41 | 圖 4-7 代理者交談以Ontology為模組 | 41 |
| 圖 4-8 部落格推薦系統本體論架構 | 42 | 圖 4-8 部落格推薦系統本體論架構 | 42 |
| 圖 5-1 未登入前首頁畫面 | 44 | 圖 5-1 未登入前首頁畫面 | 44 |
| 圖 5-2 新增個人帳號畫面 | 44 | 圖 5-2 新增個人帳號畫面 | 44 |

| | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| 45 圖 5- 3 登入後首頁畫面 | 46 圖 5- 4 個人推薦畫面 |
| 47 圖 5- 5 新增推薦後畫面 | 47 圖 5- 6 點選被推薦部落格的畫面 |
| 48 圖 5- 7 推薦加總後畫面 | 49 圖 5- 8 社群使用者畫面 |
| 50 圖 5- 9 點選社群使用者當中的參與者 | 50 圖 5- 10 使用者自己的好友群組 |
| 51 圖 5- 11 修改好友屬性 | 52 圖 5- 12 個人資料修改畫面 |
| 53 圖 5- 13 推薦地區部落格給使用者畫面 | 53 圖 5- 14 各地區關鍵字搜尋統計 |

參考文獻

一、中文部份 CPRO編譯/ 撰文(2006)，部落格成長驚人 每日新生7萬5千個[線上資料]，來源：

http://cpro.com.tw/channel/news/content/index.php?news_id=10218 [2008, April 23] 李孟陽(2006)，部落格地圖:部落格上的社交相似性，私立銘傳大學資訊傳播工程學系未出版之碩士論文。 林智揚(2004)，以知識本體為基礎的多代理人資訊系統之研究-以天氣查詢為例，大葉大學資訊管理學系未出版之碩士論文。 藝立協(2003)，Blog:部落格線上出版、網路日誌實作，台北:上奇科技 戚玉樑(2005)，使用正規概念分析法於知識擷取之實證研究-以領域本體之知識庫為前提，發表於電子商務與數位生活研討會，台北:實踐大學。 胡訓誠(2003)，應用本體論設計ISO 文件管理資訊管理系統，國立高雄第一科技大學資訊管理系未出版之碩士論文 維基百科編者 (2008)，網誌[線上資料]。 來源: <http://zh.wikipedia.org/w/index.php?title=%E7%B6%B2%E8%AA%8C&oldid=6377636>。

[2008, May 3] 戚玉樑，林建良(2004)，使用OWL-QL開發領域本體知識庫之知識提取，發表於電子商務與數位生活研討會，台北:實踐大學。 鄒景平(2003)，非正式內容愈見重要[線上資料]，來源: <http://www.being.org.cn/> [2007, November 13]

二、英文部份 Ansari, A., Essegaier, S., & Kohli, R. (2000). Internet Recommendation Systems. *Journal of Marketing Research*, 37(3), 363-375. Brucks, M. (1985). The effects of product class knowledge on information search behavior. *Journal of Consumer Research*, 12(1), 1-15. Chee, S. H. S., Han, J., & Wang, K. (2001). RecTree: An Efficient Collaborative Filtering Method. *Proceedings of International Conference on Data Warehouse and Knowledge Discovery*, 141-151. Cuene, J. (2005). Web 2.0 at MiMA [Online]. Available:

http://cuene.typepad.com/blog/2005/05/web_20_at_mima.html [2007, September 18]. David S. (1997). *Data somg*. New York:Harper San Francisco. David, W. M. (2003). Ubiquitous Recommendation Systems. *Computer*, 36(10), 111-112. Demko, A. B., & Pizzi, N. J. (2003). The utility of graph theoretic software metrics: a case study. *Electrical and Computer Engineering*, 2, 1309-1312. Drezner, D.W., & Farrell, H. (2004). The power and politics of blogs. Paper presented at the American Political Science Association annual meeting, Chicago. Brickley, D., & Guha, R. V. (2004). RDF Vocabulary Description Language1.0: RDF Schema. W3C Working Draft. Sifry, D. (2007). Sifry 's Alerts [Online]. Available:

<http://www.sifry.com/alerts/archives/000493.html> [2008, March 6] Du, H. S., & Wagner, C. (2005). Learning with Weblogs: An Empirical Investigation. *Proceedings of the 38th Hawaii International Conference on System Sciences*. Hawaii. Efimova, L., & Hendrick, S. (2004). In Search For a Virtual Settlement: An Exploration of Weblog Community Boundaries. *Telematica Insituut, The Netherlands*. Fernback, J. (1999). There is a There: Notes Toward a Definition of Cybercommunity, In S. G. Jones. (Ed.), *Doing Internet Research: Critical Issues and Methods for Examining the Net*. Thousand Oaks, Calif: Sage Publications. Goldberg, D. N. Oki, D. B. M., & Terry, D. (1992). Using Collaborative Filtering to Weave an Information Tapestry, *Communication ACM*, 35(12), 61-70. Harrsch, M. (2003). RSS: The next killer app for education [Online]. Available:

<http://ts.ivu.org/default.asp?show=article&id=2010> [2007, November 15] Herring, S. C., Scheidt, L. A., Bonus, S., & Wright, E. (2004). Bridging the gap: A genre analysis of weblogs. In *Proceedings of the 37th Hawaii International Conference on System Sciences*, Los Alamitos: IEEE Press. Kelleher, T., & Miller, B.M. (2006). Organizational blogs and the human voice: Relational strategies and relational outcomes. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 11(2), 395-414. O'Reilly, T. (2005). What Is Web 2.0[Online]. Available:

<http://tim.oreilly.com/news/2005/09/30/what-is-web-20.html> [2007, September 15] Maes, P. (1994). Agent That Reduce Work and Information Overload. *Communication of the ACM*, 37(7), 30-40. Paul, R., & Hal, R. V. (1997). Recommender systems. *Communication of ACM*, 40(3), 56-58. Rheingold, H. (1993). *The Virtual Community*. New York: Addison-Wesley Press. Romm, C., Pliskin, N., & Clarke, R. (1997). Virtual communities and society: toward and integrative three phase model. *International Journal of Information Management*, 17(4), 261-270. Sarwar, B., Karypis, G., Konstan, J., & Riedl, J. (2000). Analysis of recommendation algorithms for e-Commerce. *Proceedings of the ACM E-Commerce 2000 Conference*, 158-167. Schafer, J. B., Konstan, J. A., & Riedl, J. (2000). e-Commerce recommendation applications. *Journal of Data Mining and Knowledge Discovery*, 5(1), 115-152. Shardanand, U., & Maes, P. (1995). Social Information Filtering: Algorithms for Automating ' Word of Mouth '. *Proceedings of the Conference on Human Factors in Computing Systems*, 210-217.