

The Study of Personalized Mobile Portal Interface for Travel Information

邵怡菱、魏丕信

E-mail: 9222453@mail.dyu.edu.tw

ABSTRACT

Due to the rapid developments of wireless technologies and mobile devices, the mobile internet is blooming nowadays. However most mobile portal sites are not popular because of the poor human interface. Thus, designing a mobile portal site to enhance usability and pleasure is worth to study. The primary purpose of this study was to develop a personalized interface system of the mobile portal site for travel information. First, a questionnaire-survey was used to investigate different users' individual preferences about mobile portal site for travel information. Second, a mobile portal site for travel information interface system prototype was developed according to the questionnaire results. And in the third stage, the prototype system was evaluated by the users based on the "usability and "pleasure" criteria. The results showed that most users were satisfied with this mobile portal site interface system.

Keywords : Personalized mobile portal site, Usability, Pleasure, Travel information

Table of Contents

第一章 緒論.....	1	1.1 研究背景與動機	1	1.2 研究主要問題	4	1.3 研究目的	5	1.4 研究範圍與限制	5	1.5 研究流程	7	1.6 論文架構	9
第二章 文獻探討	11	2.1 個人化行動入口網站探討	11	2.2 國內行動旅遊資訊入口網站現況分析	14	2.3 行動網站人機介面探討	21	2.4 愉悅性的人機介面	33				
第三章 研究方法	38	3.1 個人化行動旅遊資訊入口網站介面雛型系統分析	40	3.2 個人化行動旅遊資訊入口網站介面雛型系統設計與開發	43	3.3 個人化行動旅遊資訊入口網站介面雛型系統建置	44	3.4 個人化行動旅遊資訊入口網站介面雛型系統評估	45				
第四章 系統設計與開發	50	4.1 行動旅遊資訊入口網站個人化需求與喜好調查結果	50	4.2 個人化行動旅遊資訊入口網站介面雛型系統	61	4.3 系統開發過程所遭遇的問題與解決方法	78						
第五章 系統評估結果分析與討論	80	5.1 系統操作評估實驗受測者基本資料	80	5.2 個人化行動旅遊入口網站介面雛型系統績效評估	82	5.3 系統滿意度問卷調查結果	98	5.4 系統愉悅性問卷調查結果	100	5.5 意見訪談結果	104		
第六章 結論	107	6.1 研究結論	107	6.2 後續研究及建議	112								
參考文獻	113												

REFERENCES

- 中文部份: [1] 王大中(民89), 旅遊網站的定位分光譜, 數位觀察者, 民國89年7月11日。 <http://www.digitalobserver.com/21-30/28/wang.htm>。
- [2] 王新雨(民90), 行動網路邁向個人化, 台灣CNET科技資訊網。 <http://taiwan.cnet.com/news/comms/story/0,2000022641,2001056600.htm>。
- [3] 王新雨(民91), 手機操作介面 阻礙行動上網發展, 台灣CNET科技資訊網。 <http://taiwan.cnet.com/news/comms/story/0,2000022641,20053681,00.htm>。
- [4] 台灣CNET科技資訊網(民90), Jakob Nielsen:網路使用性的五大特質。 <http://taiwan.cnet.com/builder/authoring/story/0,2000020511,20018221,00.htm>。
- [5] 台灣易利信公司(民89), 第三代行動通訊的功能。 <http://www.ericsson.com.tw/ericsson/technology/t0402.htm>。
- [6] 台灣易利信公司(民91), 不只是讓網路能夠跟著人動起來。 <http://www.ericsson.com.tw/ericsson/technology/t050402.htm>。
- [7] 台灣易利信公司(民91), 個人化的時代。 <http://www.ericsson.com.tw/ericsson/technology/t050403.htm>。
- [8] 交通部統計處(民88), 實施隔週休二日制對國人國內旅遊活動影響之研究。 <http://www.motc.gov.tw/service/ana88/8808-3.htm>。
- [9] 李青蓉、魏丕信、施郁芬、邱昭彰(民87), 人機介面設計, 空中大學出版社。
- [10] 杜慧婷(民90), 台灣旅遊網站吸引的族群種類。 <http://www.ithome.com.tw/>。
- [11] 林淑芳、林麗娟(民84), 使用者界面 - 電腦輔助學習之認知途徑, 視聽教育雙月刊, 第37卷第3期, 18-27頁。
- [12] 周婷婷(民89), 六大熱門賺錢模式網路+手機=無限商機, 網路家庭雜誌-數位周刊。 http://magazine.pchome.com.tw/ebusinessweekly/011/ebusinessweekly_13-1.html。

- [13] 邱高生(民91), 10大科技生活趨勢觀察, 由底層引爆的科技生活, 東方線上iSURVEY。 <http://www.magazine.org.tw/new-territory/new105.htm>。
- [14] 夏野 剛(民91), 贏的策略, 台北市:經濟新潮社。
- [15] 莊富任(民91), 淺談行動通訊技術需求之資料同步與SyncML標準, 資策會嵌入式系統實驗室。 http://it.moeaidb.gov.tw/ssl/html-new/technical_trend/syncml.htm。
- [16] 陳澤民(民90), Java在i-mode無線通訊的應用, 元件科技雜誌, 2001年 11月號。
- [17] 電信國家型科技計畫簡訊(民90), 行動入口網站。 http://www.ntpo.org.tw/project_inf/letter26/a1.html。
- [18] 楊舜仁(民91), 行動商務的發展趨勢與個人應用, 台灣CNT科技資訊網。 www.nii.org.tw/cnt/ECNews/ColumnArticle/article_121.htm 2002/04/09。
- [19] 楊欣哲、王超弘(民88), WWW網頁設計之準則與應用。 *Journal of the Chinese Institute of industrial Engineers*, Vol.16, No.2, pp.265-276。
- [20] 網購網-評比實驗。 http://www.wantgo.com.tw/lab_start.shtml。
- [21] 張肇顯(民89), 以智慧資本為基礎之策略性人力資源管理實務研究-以台灣地區入口網站為例。輔仁大學管理學研究所碩士論文。
- [22] 數技股份有限公司(民92), 無國界之行動辦公室網路。 <http://www.runcomp.com.tw/p5main.htm>。
- [23] 蔡佩珊(民90), PDA手機市場興起, 本土、外來各有利基, 台灣CNT科技資訊網。 <http://taiwan.cnet.com/news/comms/story/2,2000022641,20015501,00.htm>。
- [23] 蔡桂芳(民88), 華爾街網路明星股總覽, 商業周刊。
- [24] 劉芳梅(民91), 行動入口網站將漸入佳境, 資策會FIND。 http://www.find.org.tw/0105/news/0105_news_disp.asp?news_id=2048。
- [25] 謝禎岡(民91), 交通與資訊服務之結合, 資策會科技專案推廣小組。 <http://www.itpilot.org.tw/itis/46/itis46-2.asp>。
- [26] 鍾淑娟(民91), 台灣線上旅遊網站訪客大增, 新浪新聞。 <http://news.sina.com.tw/sinaNews/rtn/culture/2002/0730/10574584.html>。
- [27] 鄭文俊(民88), 「資訊產品螢幕圖像操作介面設計思索與實務」, 大葉學報, 第8卷第1期, 111-120頁。
- [28] 鄧友清(民89), 以使用性為訴求的國中數學網路教學介面之研究, 大葉大學資訊管理研究所碩士論文。
- [29] King Net旅遊局 <http://travel.kingnet.com.tw/> [30] PC 百科全書網站 www.pcwebopaedia.com 英文部份: [1] Angelo, P., Corke, P.(2002), Using a Wap phone as Robot interface, Proceedings of the 2002 IEEE International conf. On Robotics & Automation.
- [2] Boston Consulting Group (2000), Despite Initial Frustrations, Mobile Device Owners Are Confident About Future Success of M-Commerce. http://www.bcg.com/media_center/media_press_release_subpage31.asp。
- [3] Buchanan, G., Farrant, S., Jones, M., Thimbleby, H., Mars-den, G., & Pazzani, M. (2001), Improving mobile Internet usability, Proceedings of the 10th International Conference on World Wide Web, pp 673-680. ACM Press.
- [4] Clark, D. (2001), Design Agenda, Design Council, Designing 3G Services.
- [5] CNPedia資訊百科網站(2000), [http://www.cnpedia.com/Result/Eword.asp?Eword=General%20Packet%20Radio%20Service%20\(GPRS\)](http://www.cnpedia.com/Result/Eword.asp?Eword=General%20Packet%20Radio%20Service%20(GPRS))
- [6] Curtis, K., Brown, K., and Pilkington, R. (2000), A World of Information in Your Pocket, IEEE.
- [7] Dillon, A., Richardson, J. & McKnight, C. (1990), The effect of display size and text splitting on reading lengthy text from the screen, *Behavior and Information Technology*, 9(3) 215-227.
- [8] Duchnicky, R. L. & Kolars, P. A. (1983), Readability of text scrolled on visual display terminals as a function of window size, *Human Factors*, 25, 683-692.
- [9] Gartner Group (2001), Untangling the Wireless Web: A Study of the Wireless ISP and Portal Market, [http://praetor.bus.utexas.edu/leibrock/Gartner/wireless_web/Untangling the Wireless Web.htm](http://praetor.bus.utexas.edu/leibrock/Gartner/wireless_web/Untangling%20the%20Wireless%20Web.htm)。
- [10] Hjelm, J. (2000). Design Wireless Information Services. Wiley Computer Publishing, John Wiley & Sons, Inc.
- [11] Jordan, P. W. (1998), Human factors for pleasure in product use. *Applied-Ergonomics*. 1998 Feb; Vol 29(1): 25-33.
- [12] Jones, M., Marsden, G., Mohd, N., Boone, G., Buchanan, G. (1999), Improving Web Interaction on Small Displays, *Proc. 8th Int. Worldwide Web Conf.* <http://www8.org/w8-papers/1b-multimedia/improving/improving.html>。
- [13] Kalakota, R. & Robinson, M. (2001), M-Business: the race to mobility, 台北市:美商 麥格羅希爾國際股份有限公司。
- [14] Karkkainen, L. and Laarni, J. (2002), Designing for Small Display Screens, NordiCHI.
- [15] Landay, J.A. and Kaufmann, T. R. (1993), User Interface Issues in Mobile Computing, Proceedings of the Fourth Workshop on Workstation Operating Systems.
- [16] Levin, J. R., G. J. Anglin, and R. N. Carney (1987), On Empirically Validating Functions of Pictures in Prose. In: D.M. Willows and H. A. Houghton (eds.), *The Psychology of Illustration, Basic Research*, volume 1, pp. 51-85. New York, Berlin, Heidelberg: Springer.
- [17] Mahmoud, Q. H. (2000), MIDP GUI Programming: Programming the Phone Interface, <http://wireless.java.sun.com/midp/articles/ui/>。
- [18] Macromedia.com(2003), NTT DoCoMo to Embed Macromedia Flash Technology into i-mode Service. http://www.macromedia.com/macromedia/proom/pr/2003/ntt_docomo.html。
- [19] Nielsen, J. (1993), Usability Engineering, *Academic Press* pp.191-194, http://libsun2.lib.ncku.edu.tw/Journal/9th_Journal/P12.htm。

- [20] Nielsen, J (1998) Builder a Better Interface - Test it. <http://www.builder.com/Graphics/UserInterface/ss01aa.html> [21] Nielsen Norman Group(2000) , WAP Usability Report .
- [22] Narayanaswamy, S., Hu, J., Kashi, R. (1999) , User In-terface for a PCS Smart Phone , Italy IEEE International Conference on Multimedia Computing and systems Volume I-Volume 1.
- [23] Preece, J. (1998) A Guide to Usability Human Factors in Computing , New York: Wiley Computer Publishing.
- [21] Powell, T. A. (2000),Web Design:The Complete Referen-ce, Berkeley, CA:McGraw-Hill.
- [23] Sacher, H. & Loudon, G. (2002) , Uncovering the New Wireless Interaction Paradigm , interaction (january/ February) , P17-23.
- [24] Schilit, B. N., Trevor, J., Hilbert D.M., and Koh, T. K. (2002) , Web Interaction Using Very Small Internet Devi-ces , Computer Magazine.
- [25] Tiger, L.The Pursuit of Pleasure, Little, Brown and Co, Boston, 1992.pp.52-60.
- [24] Vic, G., & Wilding, P. (1993) , Ideologies and Welfare , London: Harvest Wheat sheaf.
- [26] Volker, P.; Christian R. and Waldemar R. (2003) , A Visualization Design Repository for Mobile Devices , 2nd International Conference on Virtual Reality, Computer Graphics, Visualization and Interaction (Africa).