

基於知識本體探究數位學習網誌歷程檔案之研究

孫皖傑、晁瑞明

E-mail: 9607626@mail.dyu.edu.tw

摘要

隨著數位學習的發展，觀念亦逐漸普及，藉由目前相關資訊技術的提升，使的電子化學習已成為未來學習型態的新趨勢。近年來相當盛行的網誌(Blog)，也開始應用於數位學習擔任輔助的腳色，因此教師也必須對於網誌上學生所紀錄之學習歷程來做為學生學習狀況之評量。而由於網誌在儲存學生之學習歷程檔案，以及對於教師欲搜尋相關的學生學習歷程檔案、學生欲找尋相關檔案來進行自我學習上，缺乏一良好功能性，因此造成教師在網誌上做評量之方便性不足，以及學生不容易進行自我學習。XML為網誌中RSS訂閱機制主要呈現檔案之格式，而知識本體可將一領域中的知識明確定義並分類分群，故本研究以知識本體的概念作為本研究所建立之數位學習歷程檔案搜尋系統的基礎，將網誌中各課程學生之學習歷程檔案以RSS機制訂閱，將XML檔案中重要資訊取出儲存。透過此搜尋系統，使用者可以自訂所需的Domain Ontology Tree，建立類別間的關連性，使的教師以及學生能夠容易的搜尋到正確所需的檔案。藉由此數位學習歷程檔案搜尋系統，本研究將能提供最經濟的時間來輔助教師瀏覽及完成評量學生學習狀況的需求；並幫助學生管理自我歷程檔案，以及瀏覽他人歷程檔案來做自我學習、反思，增進知識管理以及數位學習之成效。

關鍵詞：歷程檔案；網誌；知識本體；知識管理

目錄

中文摘要	iii	英文摘要	iii
iv 誌謝辭	vi	內容目錄	vi
vii 表目錄	ix	圖目錄	ix
ix 第一章 緒論	1	1 第一節 研究背景	1
1 第二節 研究動機	3	3 第三節 研究目的	3
4 第四節 研究流程	5	5 第五節 研究範圍限制	5
7 第二章 文獻探討	8	8 第一節 學習歷程檔案	8
8 第二節 Blog	18	18 第三節 Ontology	18
24 第四節 搜尋引擎	29	29 第五節 KM	29
32 第三章 系統分析與規劃	37	37 第一節 問題與定義分析	37
37 第二節 系統架構	39	39 第三節 研究對象	39
47 第四節 發展工具	47	47 第四章 系統實做	47
52 與設計	52	52 第一節 系統說明	52
57 學習歷程檔案	57	57 第二節 數位	57
68 研究結果	68	68 第三節 系統功能實做	68
75 結論	75	75 第四節	75
75 第二節 未來研究方向及建議	77	77 第五章 結論與未來研究方向	75
77 參考文獻	79	79 第一節	77
		77 第二節	77

參考文獻

一、中文部份 方興東(2003)，「博客」資訊時代的麥哲倫，電腦與網路，第十七期。朱毓君(2001)，「以本體論強化網路FAQ系統之解答整合能力」，台灣科技大學電子工程系未出版之碩士論文。卓宜青(2001)，網路化學習歷程檔案系統及同儕評量，台灣新竹國立交通大學未出版之碩士學位論文。劉京偉譯(2000)，勤業管理顧問公司著，「知識管理的第一本書」，台北:商周出版社。陳煜儒、楊東麟(2002)，Using Data Mining to Construct a Flexible WebSearch System，逢甲大學資訊工程研究所未出版之碩士論文。陳建勳譯(2005)，Dan Gillmor 原著，《草根媒體-部落格傳奇》(We the Media)，臺北:美商歐格萊禮股份有限公司台灣分公司。陳年興、石岳峻(2000)，建構式網路教學系統設計原則與評量結果，資訊科技在教育之應用，2000 資管年會，國立中山大學。莊雅如(2005)，以WeBlog為基礎的合作學習之研究，中興大學未出版之碩士學位論文。莊明貞(1997a)，一個新的評量取向—變通性評量在國小開放教室的實施。載於莊明貞(主編)，道德教學與評量—多元文化教育觀點。台北:師大書苑。童宜慧(1999)，網路化學習歷程檔案系統之建構與實施，台北淡江大學未出版之碩士論文。湯清二(1997)，另一種評量工具的選擇—學習檔案，教育實習輔導季刊，3(1)，頁23-26。賴羿蓉(2001)，學習成長檔在高職化學課程實施成效之研究，台北國立臺灣師範大學未出版之博士學位論文。張美玉(2000)，歷程檔案評

量的理念與實施。科學教育月刊, 231 期。張美玉(2001), 從多元智能的觀點談歷程檔案評量在教育上的應用。教育研究資訊, 9(1), 頁32-54。張瑞芬譯(2000), 電子商務管理與技術, 2000 (原著:Electronic Commerce – A Managerial Perspective, Turban., Lee., King., Chung.,)張美玉(2000), 歷程檔案評量的理念與實施。《科學教育月刊》, 期231, 58-63。張美玉(2003), 歷程檔案評量在概念學習的應用。教師天地, 122, 4-10。許慧玉(2001), 卷宗評量與紙筆測驗對國小四年級學生數學概念、數學溝通能力及數學學習態度之實驗研究。國立嘉義大學國民教育研究所未出版之碩士論文。黃馨怡(2006), 以科技接受模型探討應用Blog於學習者滿意度及知識分享意願之研究。大葉大學資訊管理研究所未出版之碩士論文。溫其純(2000), 師資培育者建構教學檔案可行性之研究-一個師範學院現場的反思。國立台北師範學院國民教育研究所未出版之碩士論文。盧芸玲、劉瑞瓏(2000), 智慧型代理人在企業知識管理中之應用與展望, IICM, 3(2), 頁37-49。施瑞瑄譯(2006), Cyril Fievet & Emily Turrettini 原著, 《誰沒部落格!》(Blog Story), 台北:商周出版。歐坤宗(2004), 建構以RSS為基礎的新聞內容聯合機制-以《大學報》為例。國立台北大學資訊管理研究所未出版之碩士論文。二、英文部分 Armstrong, E., Ball, J., Bodoff, S., Carson, D. B., Evans, I., Fisher, M., Fordin, M., Green, D., Haase, K., Jendrock, E., "The Java? We-Tutorial," <http://java.sun.com/webservices/docs/1.3/tutorial/doc/index.html>, 2003. Arter, J. A., & Spandel, V. (1992). Using portfolios of student work in instruction and assessment. Educational Measurement: Issues and Practice, 11(1), 36-44. Arter, J., & Spandel, V. (1992), Using portfolios of student work in instruction and assessment. Educational Measurement: Issues and Practice, 11(1), 36-44. A. Gomez-Perez, M. Fernandez-Lopez and O. Corcho-Garcia, "Onto-logical Engineering: with Examples from The Areas of Knowledge Management, e-commerce and the semantic web," Springer, New York, 2004. A. Gomez-Perez and O. Corcho, "Ontology Language for the Semantic Web," IEEE Intelligent Systems, pp. 54-60, Jan./Feb, 2002. Bird, T. (1990), The Schoolteacher's portfolio: An essay on possibility In J. Millman & L. Darling-Hammond (Eds.), Handbook of teacher evaluation: Elementary and Secondary Personnel, Second Edition. Newbury Park, CA: Sage. B. Chandrasekaran, J. R. Josephson and V. R. Benjamins, "What Are Ontologies, and Why Do We Need Them," IEEE Intelligent Systems, Vol. 14, No. 1, 1999, pp.20-26. Carlson, R. D. (1999). Portfolio assessment of instructional technology. Journal of Educational Technology Systems, 27(1), 81-92. Dreske, F. (1981) "Knowledge and the Flow of Information" MIT Press, Cambridge, MA. D. Fensel, Ontologies: A Silver Bullet for Knowledge Management and Electronic Commerce, Springer, 2001. Equitable Assessment. Phi Delta Kappan, 70 (9), 703-13. Guarino, N. 1997. Semantic Matching: Formal Ontological Distinctions for Information Organization, Extraction, and Integration. In M. T. Pazienza (ed.) Information Extraction: A Multidisciplinary Approach to an Emerging Information Technology. 139-170. Springer Verlag. Ginsburg, M. and A. Kambil (1999), "Annotate: A web-based knowledge management support system for document collections," Proceedings of the Hawaii International Conference on System Sciences 1999, IEEE Comp Soc, Los Alamitos, CA, USA, PR00001. Hart, D. (1994), Authentic Assessment: A Handbook for Educators, Addison-Wesley Publishing Company, Inc. Machlup, F. (1980) "Knowledge: its Creation, Distribution and Economic Significance" Vol. 1 Princeton University Press, Princeton, NJ. Niguidula, D. (1993). The digital portfolio: A richer picture of student performance. Studies on exhibitions. (ERIC ED400261). Sparapani, E. F. (1996). Portfolio assessment: A way to authentically monitor Progress and Evaluate Teacher Preparation. (ERIC ED398195) Steven Gould, "Develop n-tier application using J2EE," Java world, 2001. Tsoi, A. C. (2001). Structure of the internet IEEE Conference on Intelligent Multimedia, 449-452 Paulson, F. L., Paulson, P.R., & Meyer, C.A. (1991). What makes a portfolio a portfolio? Educational Leadership, 48, 60-63 Vance, D.M. (1997), "Information, Knowledge and Wisdom: The Epistemic Hierarchy and Computer-Based Information System" in Proceedings of the Third Americas Conference on Information System, B. Perkins and I. Vessey (eds.), Indianapolis, IN, August 1997. Wiig, Karl M. (1995) Knowledge Management Methods: Practical Approaches to Managing Knowledge. Arlington, TX: Schema. Wiig, K.M. (1997a), "Knowledge Management: An Introduction and Perspective," Journal of Knowledge Management, (1:1), pp6-14. Winsor, P., & Ellefson, B. (1995). Professional portfolios in teacher education: An exploration of their value and potential. The teacher Education, 31(1), 68-91. Wiggins, G. (1989). A True Test: Toward More Authentic and Equitable Assessment. Phi Delta Kappan, 70 (9), 703-13. Lengeling, M. M. (1996). The use of portfolios for teacher evaluation. (Ed399819). M. Uschold and M. Gruninger, "ONTOLOGIES: Principles, Methods and Applications," The Knowledge Engineering Review, vol. 11, no. 2, pp. 93-136, Feb. 1996. Zack, M.H. (1999), Managing codified knowledge., Sloan Management Review, 40(4), 45-58. UWA (2000) A Guide to Teaching Portfolios and Their Role in Promotion and Tenure. [Http://www.csd.uwa.edu.au/portfolio.html](http://www.csd.uwa.edu.au/portfolio.html) (The University of Western Australia) "Search Engine Watch" <http://www.searchenginewatch.com/reports/W3C>, The World Wide Web Consortium, available at <http://www.w3.org>, 2003. IMS Global Learning Consortium, Inc. "IMS ePortfolio Information Model V1.0 Final Specification" June 2005. IMS Global Learning Consortium, Inc. "IMS ePortfolio Best Practice and Implementation Guide V1.0 Final Specification" June 2005. Speth, J. (1998). Electronic portfolio using hyperstudio, [Http://www.lacoe.edu/second/portfolio.html](http://www.lacoe.edu/second/portfolio.html).