

# 提升學習成效的課程知識討論平台之建置研究

劉晏維、邱瑞山

E-mail: 9808371@mail.dyu.edu.tw

## 摘要

本研究建構一個仿效「YAHOO!奇摩知識+」平台為基礎的課後學習討論環境「課程集智網」，目的為提升學生的學習成效。此平台的主要作用包括：一、提供學生之間及學生與教師之間的課後討論，二、提供課程知識查詢，三、增加學生接觸課程知識的時間。為了鼓勵學生參與討論，學生在修課期間因參與課程知識討論和解決他人問題所獲得的累積點數，可做為成績評量的依據之一。同時，為了鼓勵學生之間能共同討論、共同解決問題，學生們可自組知識群參與回答問題，如因此而解決問題，可獲得額外點數獎勵。隨著更多課程使用課程集智網，使用人數與時間的增加，系統所累積的課程知識也將日益豐富。系統提供追蹤問題並附加自訂標籤的功能，以利於學生管理個人感興趣的課程知識。此外，系統也提供全文搜尋的功能，方便學生隨時檢索。透過這個平台與運作機制的設計，可促使學生主動參與，每日瀏覽他人的問題與解答，發問問題和解答問題等等。學生可以在解答的過程中獲得成就感，其他同學也可以從他人解答的逐步過程中學會如何解決問題，並能發現自己也會犯的常見錯誤。學生頻繁接觸課程知識，對課程內容日益熟悉，有助於對上課講授內容的吸收。教師也可以從討論的過程中發現學生在課業上不清楚的概念，以便在課堂中加強說明。由實驗結果發現，此方式的確能夠有效的提升學生學習的成效。

關鍵詞：數位學習、學習成效、討論學習、非同步討論區

## 目錄

封面內頁 簽名頁 授權書.....	iii	中文摘要.....	iv
ABSTRACT.....	v	誌謝.....	vi
目錄.....	vii	圖目錄.....	ix
第一章 緒論.....	1	1.1 研究背景與動機.....	1
1.2 研究目的.....	2	1.3 論文架構.....	4
第二章 相關研究.....	5	2.1 學習影響因素.....	5
2.2 知識共享平台的參與動機與影響因素.....	6	2.3 知識分享平台的建置.....	9
第三章 研究方法.....	12	3.1 知識形成流程.....	15
3.2 點數增減機制設計.....	17	3.3 使用者介面設計.....	22
3.4 系統功能與處理說明.....	30	3.5 教師與管理者功能.....	48
第四章 實驗結果.....	57	4.1 資料庫系統實驗結果.....	57
4.2 系統程式實驗結果.....	63	第五章 結論與未來工作.....	72
參考文獻.....	74		

## 參考文獻

- [1]Apache Lucene, <http://lucene.apache.org/java/docs/>.
- [2]Carroll J., A model of school learning, Teachers College Record, Vol. 64, pp.321 – 339, 1963.
- [3]FCKEditor, <http://www.fckeditor.net/>.
- [4]IKAnalyzer, <http://linliangyi2007.javaeye.com/blog/429960> [5]Java MSN Messenger Library, <http://jml.blathersource.org/>.
- [6]Keller, J. M., Motivational design of instruction. In C. M. Reigeluth(Ed.), Instructional design theories and models: an overview of their current status. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, pp.384-434, 1983.
- [7]Keller, J. M., Development and use of the ARCS model of instructional design. " Journal of Instructional Development, Vol. 10, No. 3, pp.2-10, 1987.
- [8]Lukosch, S., Facilitating Shared Knowledge Construction in Collaborative Learning, Informatica, Vol. 31, 2007.
- [9]YAHOO!知識+, <http://tw.knowledge.yahoo.com/>.
- [10]包景濂、李其璋, Web-based社群學習系統之互動策略環境設計開發, TANET 2001 & ELCPE 2001.
- [11]林邵珍, 運用ARCS 動機設計模式之生活科技教學, 生活科技教育月刊, 第36 卷, 第4期, 2003年.
- [12]孫足承、高禾淳, 網路學習社群參與知識分享行為之研究, 2009數位學習創新與應用研討會.

- [13]黃燕忠、陳毅安，知識社群教學平台之研究，2006學習型知識社群與數位學習研討會。
- [14]游耿能、王雨涵，應用Wiki 平台輔助一個設計繪畫課程教學的群組活動，TANET 2007。
- [15]劉旨峰，以網路討論區輔助學生學習計算機概論，教學科技與媒體，第80卷，37-57，2007。
- [16]劉旨峰、簡佩芯，非同步討論區與形成性教學評鑑之個案探討，數位學習科技期刊，第1卷，第2期，112-126，2009。
- [17]劉明祥、魏裕昌，網路知識分享社群成員參與動機與滿意度之研究 - 以知識+為例。2008知識社群與系統發展研討會。