

線上題庫排程測驗系統

白新源、張全男、張耀文、張清炳、楊任靖

南華大學資訊管理學系

尤國任講師

graham@mail.nhu.edu.tw

南華大學資訊管理學系

摘要

由於因應現代社會資訊發展之人材需求，現存的學習環境已不盡然符合需求，且資訊應用能力已成為現代每人必備知能之一，故本專題探討 e-learning 之整合性系統，以提供適當的環境與方式來作為評估學習成效之測驗系統。

關鍵詞：e-learning、題目、成績

壹、緒論

由於因應未來資訊電子化之需求故我們將以往在紙筆上之作業題目上的管理，電子化並整合各個系統使之從題目管理到考試進行及相關後端處理都能以電子化方式處理，並且以 Web 的優勢使各個不同的角色可以同時整合進來。

貳、相關文獻探討

(一) e-learning 定義

(數位學習現況與未來發展趨勢，賴志群) 所謂 e-Learning 係指「運用網路促成的學習，包含學習內容的製作、傳遞、擷取、學習經驗的管理、學習社群間的交流等」，與傳統學習方式的最大不同在於 e-Learning 將所有與學習有關的活動，如教師的教材製作、傳遞、學習者上課、討論、上圖書館查詢資料、註冊、繳費等個人學習歷程，透過網際網路、Web-Service、Database 等資訊技術將之整合在一起。

參、系統功能簡介

(一) 老師所屬系統

提供一個給老師管理題目、安排考試行程、輔助閱卷的整合性平台。

1. 2.0 考卷題庫管理系統

含括所有題目、考卷管理之相關功能。

2.1 科目管理

老師可自己建立並且管理專屬的科目類別，以用來區分題目。

2.2 題目管理

老師用來建立管理題目。

2.3 考卷管理

老師可依科目的區別去選取題目，以為排考程之用。

2. 3.0 考試行程系統

老師在此可選擇考試對象、時間、考卷等等...以排班考試行程。

3. 5.0 成績系統

為考試之後續處理程序。

4. 5.1 成績處理

老師可在此處理檢視已考完之相關

考 程考卷,輔助老師作閱卷處理。

5. 5.2 成績管理

老師可在此檢視管理已處理過的成績資料。

(二) 學生所屬系統

由學生使用之系統可查詢考程,亦可透過考試介面,執行線上測驗,成績查詢等功能

1. 4.0 學生考試系統

學生可檢視現存考試及時程並且作為考試及練習的平台

2. 5.3 成績查詢系統

學生可在此查詢並掌握成績資料

(三) 共用系統

由師生共用使用之系統含登入、個人資料管理、密碼查詢、權限控管

伍、研究方法 (系統開發工具與技術)

採用取得便利且功能強大的 php 搭配免費的資料庫 MYSQL 開發,輔以 JavaScript 以建構互動式的環境。

(一)伺服器端

資料庫: MYSQL

程式語言: PHP

伺服器: Apache

(二)瀏覽器端

程式語言: JavaScript

(三)架設環境/平台

作業系統 Windows XP Professional
Version2002

硬體平台 CPU:P4 1.8 RAM:512MB
HD: 80GB

網路速度 ADSL 2M/256K

陸、系統使用對象

(一)老師

可以管理個人資料,建立個人化的題庫,且可利用科目來分類題目,然後選擇想要的考題作成考卷,依照考試行程的安

排,給予學生測驗,最後老師可以藉由成績處理和成績管理兩方面來方便閱卷以及修改成績。

(二)學生

當進入系統,可以在首頁看到最近的考試行程,和考程已改完之相關資訊,讓學生知道自己的成績已經出來了,然後學生可以管理個人的資料,並且可以有即時的線上考試,還有查詢個人成績相關方面的功能。

(三)訪客

點選訪客考試,可以測驗自己,並且可以對照自己的答案和正確答案,藉此來提升自己的學習能力。

柒、系統使用環境

(一)軟體:

作業系統: windows95、98、ME、XP
Linux。

瀏覽器: Internet Explorer5.0 以上、
Netscape。

解析度: 1024*768 以上。

(二)硬體:

實體環境要求: 可連接網路之電腦。
基本輸出入出裝置: 鍵盤、滑鼠、解析度 1024*768 以上之顯示器及顯示卡。

捌、研究結論及未來發展

線上題測系統可以讓老師,在隨處只要帶著電腦和接著網路線,即可安排某個課程的考試了,而且在想新增題目的時候,隨處可以新增並且不用怕資料不見(寫在紙上容易遺失),並且考試結束時,不用帶著一大堆的考試卷,只要身邊有一台電腦即可改考卷,這樣可以減少紙張和筆墨的消耗,既便利又可以減少資源的消耗,又不用擔心資料太多,佔據太大的空間,即要有個空間放台電腦就可。

學生可以隨時掌握最近的考程，安排自己的讀書進度，當老師閱卷完畢之後，可以看到自己所作的答案和正確的答案，進行比對學習，增進自己的學習，並且可避免因為考卷的遺失或弄破考卷的風險，而忘記了自己以前所做過的考卷，學生也可以藉由訪客考試，來對已考過的考程進行練習，達到線上學習的功能。訪客可以依據自己的意願去考自己想要的考程，考完以後，隨即有正確答案給予參考，然後來增進自己的能力。

線上題測系統未來可以結合

(一)視訊

線上題測系統可結合視訊功能，提供遠距離考試監測，增加考試成績的可靠性，對於學生來說，也可以不必在同一個場所來進行考試，可以依據自己想要的環境，在考試時間應答的時間內，上機作答，由於視訊功能的監測，可以使得學生不會做出考試時不應該做的行為，提供公平公開公正的考試。

(二)指紋辨識

線上題測系統可結合指紋辨識技術，可以提供當使用者進入的時候，可以按下指紋機以確定身分，可以防止不是本人，而被盜取帳號密碼進行對系統資料的破壞，當有按下某些特定的功能時，也可以借由指紋來再次的確認，以便系統有更好的防護功能。

(三)視網膜辨識

線上題測系統可結合視網膜辨識技術，可以提供當使用者進入的時候，利用人看東西的雙眼，以確定身分，並且可以在學生考試的時候，全程監控雙眼，以達到全程本人作答的正確性，可以讓考試成績更為可靠，對於老師來說，不需要全程監考，增加老師的方便性。

(四)無障礙空間理念

線上題測系統可結合無障礙空間理念，利用點字機或結合文字朗讀功能，可以讓盲胞、肢體障礙學生給予考試的能力，建立無障礙系統。

(五)付費點數機制

線上題測系統可結合付費點數機制，可以提供付費電子化學習，老師可以開電子學習課程，以供付費點數的學習者學習，達成線上教學的功能，依據學習者的需求和科技的進步，開創線上學習的功能，並且可以利用線上考試，達到個人測驗的功能。

以上 5 種各種的結合，都可以使線上題測系統更為擴張性，利用現代的科技，讓考試過程更為精準，創造無障礙空間，線上學習機制，這些功能都是可以在延續的，隨著時代腳步的邁進，線上題測系統可以結合未來更多的新的技術，不管給予學校或者是教學機構，都可以帶來很多的方便性，突破以往很多不方便處，提供更加更好的考程前置準備，考程相關排程，考卷閱卷，成績修改，學生檢視，身分確認等功能，以一個整合的系統，建構出更有組織的考試流程。

參考文獻

- 【1】馬克·羅森柏格(Marc J. Rosenberg) 原著/樂為良譯，「E-Learning/提升個人競爭力、強化企業優勢的終極學習策略」，麥格羅希爾/臺北市/2001
- 【2】吳目誠著，「精彩 Dreamweaver MX 資料庫網頁製作」，知城數位科技股份有限公司，台北，2002，10 月
- 【3】鄧文淵、文淵閣編著，「Dreamweaver MX 互動網站百寶箱 FOR PHP」，知城數位科技股份有限公司，台北，2003，10 月

- 【4】陳會安、陳峰棋著，「PHP 網頁設計範例教本」，學貫行銷股份有限公司，台北，2003，7月
- 【5】吳權威、王緒溢編著，「Dreamweaver MX 2004 與 PHP 網頁設計實務」，網奕資訊，台北，2004，1月
- 【6】佛蘭納甘/高卉芸/Flanagan David，「JavaScript 大全」，歐萊禮，2001
- 【7】傅雯彬/蔡承書/承書，「JavaScript 動態網頁設計大全」，旗標，2001