

線上測驗系統

邱士舜、施勝捷、廖文卉、張睿剛、蔡國寶

南華大學資訊管理系

邱英華副教授

ywchiou@mail.nhu.edu.tw

南華大學資訊管理系

摘要

目前許多的測驗都著重於紙本上的測驗，但是紙本測驗方面除了老師在準備試題上面會不方便，同時試卷的批改也較為繁瑣同時錯誤率也不低，而本專題就是為了改善這些問題而生的，至於線上這種設計，則是專門為使用者設計的，現今的網路如此的發達，如果要將試卷逐步安裝到每台電腦上顯得有點不符合時間成本，出題者可以在任何的地方進行線上編輯考試的試題，同時使用者可以利用有連接網路的電腦來進行測驗，同時利用電腦的低失誤率來進行快速且準確率的閱卷，希望能藉此改善紙本測驗的缺點。

關鍵詞：測驗、線上編輯考試、即時閱卷

壹、緒論

一、動機

在資訊科技發達的時代，電腦成為許多人不可或缺的工具，人們漸漸利用電腦來創作、教學、遊戲、資訊的接收等，再加上網際網路越來越發達，配合著無線網路，任何時間，任何地點，只要網路連的上，就能開始自己想做的事使所有動作，變的不需要在固定的地點，才能作業；現代的電子產品，所能儲存的容量也越來越大，使得許多以傳統紙張紀錄的歷史文獻、企業資料等，慢慢地電子化並儲存在電腦硬體（例如：硬碟），達到節省空間容量，也方便搜尋及整理；目前的中小學，也開始積極的實施電腦教學，讓教學的內容更加多元、有彈性，也使得紙上測驗逐漸被搬上網路，形成線上測驗，讓受測驗者能夠即時清楚自我的能力，改善自我的學習方式，也讓受測驗者不在侷限於特定的地點進行測驗；透過網際網路，能夠更容易的進行交流，提升學習的機會，達到終生學習的觀念。

二、目的

1. 讓受測試者進行線上試卷測試

利用網際網路進行課堂試卷測試，由於所使用的是電子化試卷，除了減少書面試卷的使用，也能減少受測試者答題時發生的錯誤。

2. 提供線上編輯試題

讓出題者能夠方便編輯試題，且提供即時修改試題內容的功能，增加題目的活用。

3. 試卷作答完畢即時閱卷

當受測試者作答完畢時，即可馬上進行閱卷，即時得知該試卷的得分數。

貳、系統功能簡介

(1.0)最新消息；

主要分成 2 部分，在這邊可以看到最新公告以及考程。

(1.1)最新公告;這邊可以讓使用者看到管理者所公告的最新消息，包含了系統改版，題目爭議的結果等。

(1.2)考程公告;

使用者可以看到最近 7 天內的考程，方便考生提早準備考試。

(1.3)帳戶專區;

在登入後系統會依登入者的權限不同開放不同的功能給使用者去使用。

(2.1)管理者權限功能;

當管理者登入後會出現的功能，裡面有個人資料編輯，帳戶管理，題庫管理，公告管理等功能。

(2.1.1) 個人資料編輯;

使用者可以利用這個功能來自由的修改自身的個人資料

(2.1.2) 公告管理;

管理者可以在此增加新的公告，或者進行修改及刪除公告。

(2.1.3) 帳戶管理;

這個功能可以讓管理者進行新增帳戶的地方，整個系統中惟有管理者有權限進行帳戶的新增跟刪除以及修改帳戶的權限。

(2.1.4) 題庫管理;

可以進行試題的編輯，並且提供可自由發揮的空間，因此想要如何出題都可以做到，同時支援修改及刪除。

(2.2) 教師權限;

當擁有教師權限的使用者登入後會出現的功能，裡面有個人資料編輯，題庫管理，查詢成績，安排考程等功能。

(2.2.1) 個人資料編輯;

使用者可以利用這個功能來自由的修改自身的個人資料。

(2.2.2) 題庫管理;

可以進行試題的編輯，並且提供可自由發揮的空間，因此想要如何出題都可以做到，同時支援修改及刪除。

(2.2.3) 成績查詢;

教師可以利用此功能來查詢某考程的全部學生成績。

(2.2.4) 考程安排;

教師可以在此進行考程的安排，其中我們還貼心的提供萬年曆的小功能方便教師輸入考試的日期，同時在編完考程後還必須在這裡加入考程需要的題目。

(2.3) 學生權限

當擁有學生權限的使用者登入後會出現的功能，裡面有個人資料編輯，選擇考程，查詢成績等功能。

(2.3.1) 個人資料編輯;

使用者可以利用這個功能來自由的修改自身的個人資料。

(2.3.2) 選擇考程;

學生必須在限定的時間內登入，並且進行考試，如果時間超過或是以交卷後，就不能再進行測驗。

(2.3.3) 成績查詢;

學生可以在測驗完畢後直接進行成績的查詢，這與老師的成績查詢不太一樣這只能進行個人的成績查詢。

參、系統特色

我們的系統有著以下三點特色：

1. 擺脫傳統的紙筆測驗：

本系統將利用到網路以及電腦來進行測驗，這是擺脫傳統的一種新的考試方法，也可以降低老師出題所需的時間及學生作答的方便性。

2 減少老師閱卷的時間及出錯率：

當利用電腦來閱卷的時候是相當的快速以及錯誤率將會降低，跟傳統的紙本測驗要花的時間將少上很多。

3.做到環保的概念.：

當使用線上測驗的同時，也就相對的省下印考卷所需要的紙張，這樣就可以做到環保。

肆、研究方法（系統開發工具與技術）

(1)開發工具

1. Dreamweaver8.0：使用其編輯系統介面框架、連結資料庫。

2. Appserv 2.5.8：用於編譯網頁語法（例如：PHP），並且利用內部提供的資料庫功能，存取資料。

(2)使用技術

1. PHP 網頁語法：支援互動式網頁之語法，且能夠連結資料庫。

2. MySQL 資料庫：存取資料及管理資料庫內容

(3)開發平台

Windows XP ProfessionalSP2

伍、系統使用對象

(一)管理者

我們將管理者定義在輔助的地位，系統的主要使用者還是教師跟學生，因此在管理者這邊，我們只開放了帳戶的管理及輔助教師新增提庫。

(二)教師

系統的主要使用者之一，主要就是進行題庫的編輯，跟考試的安排。

(三)學生

使用人數最多的使用者，學生在本系統中，能做的就是進行考試以及查詢自己的成績。

陸、系統使用環境

一、硬體：

- 一般桌上型電腦或筆記型電腦
- 輸出裝置：顯示器
- 輸入裝置：鍵盤、滑鼠

- 網路通訊:64K 以上

二、軟體：

- 微軟視窗作業系統
- Appserv 2.5.8
- 網頁瀏覽器

柒、研究結論及未來發展

當我們開始在開發這個系統的時候就是在進行一種新的挑戰，因為現在在台灣來說線上測驗還不算主流，大部分的學校甚至不認可線上測驗出來的成績，其中最大的原因就是身分認證的問題，要如何去確認使用者是不是本人這個是很難判定的，要是有人找槍手登入考試監考老師也不知道，而且線上測驗的時候是一定要開網路的當開網路的時候學生就可以投機上網去尋找答案，而在美國來說這些問題也同樣的存在但是他們使用線上測驗來評量成績的比例還頗高的，因此我們也希望說台灣的風氣能改善，因為會作弊的人不管用什麼方法去阻止還是會作弊，因此我們在做這套系統的時候，關於身份認證的問題就帶著一種防君子，不防小人的心態去設計，不然真的要深究身分認證的問題可能就會沒完沒了。

至於我們的未來展望，就是希望說有辦法可以解決身分認證的問題，同時我們還希望說，線上測驗系統能夠加入多媒體的考題在內，比如說可以將聲音檔放上去後，來進行聽力測驗，或者是說可以將題目用口說的方式考試，用來支援需要特別服務的考生，或者是考題可以加上圖形出題之類的，要做到這些還有待我們之後的努力。

參考文獻

1、Dreamweaver & PHP 網頁資料庫實務應用 德瑞工作室 編著 文魁資訊

2、資料庫管理系統 第二版 設計及建立商業應用系統作者：GERALD V. POST 譯者：廖尼玉、劉俞志 滄海書局