

第一章 緒論

第一節 重要性與發展演進

本研究主題主要是針對各學校資訊相關系的舊式考試，以及對外國家級認證考試的未來趨向，主要目的是利用線上考試，設定隨機出題，以防治以往的筆試方法，使學生們使用黑暗面的手段方式來得到分數，也可以防治某些不肖業者將考題偷出做金錢上的買賣交易，已導致競爭上的不公平。

事實上，從以往的筆試方式，到現今已有些許學校會利用線上考試的隨機出題來作為考試方式，以往考完試都必須等待約一個星期，等老師批改完考卷後才能知道分數，利用線上考試系統的話，則能當下就知道成績，甚至可以節省人力批改的時間。

以目前科技進步的速度來探討，現在電腦的普遍，每戶都有網際網路的時代，企業、公共組織無不講究利用資訊網路化以快速獲得訊息並將訊息做一初步整合，然而現在的人們都想以科技代替人力，來達到前衛感。因此創造一個能夠以線上方式做測驗的系統「線上測試模擬系統」，一套兼具線上命題與測驗功能的模擬系統，透過這套系統，教師可利用線上題庫中的題目快速製作指定範圍的試卷，並能安

排同學直接進行線上考試，考試後系統會自動計算成績並將之彙整為成績單，方便老師應用，亦可重複多次不斷的演練測驗來加深印象，達到學習的效果。

總結以上的論點來說，線上考試系統的重要性可分為以下三點：

1. 跟進科技的腳步，創造力不落人後。
2. 提升了命題者閱卷的方便性與測驗者測驗的便利性。
3. 由線上伺服空間題庫來亂數選取題目，藉此達到多次測驗的重複性

線上考試系統未來的發展可藉由網際網路創造出更多的線上作業平台，並以多元化的方式呈現出使用者的構思，目前的使用率尚未普及，未來可藉由模擬線上問卷方式，以及企業入職專業知識測驗、資格認證檢驗、員工升等考核、教育訓練之學習效果評估及員工能力追蹤等評核來推廣線上考試系統，大大提升測驗上的效率。

第二節 研究動機與目的

線上考試系統無非就是以連線作業方式連至網際網路借此來做測驗，捨棄以以往的人工測驗、人工閱卷來執行。

規劃線上考試系統，對系上及系內師生所能帶來之益處總觀如下：

1. 由紙筆測驗改成線上測驗，減少紙張等資源之浪費。
2. 可讓使用者在不受時間及空間之限制下進行線上測驗、題庫建置及成績查詢等功能。
3. 電腦閱卷，減少校改之時間及錯誤。
4. 保存電子檔，便利使用者對成績及歷史考卷之調閱。

因此研究線上考試系統的目的無不是為了跟進科技的腳步，利用網路的多元化來呈現不同的考試方式，來達到多方面的便利性。

第三節 研究範圍與架構

一、研究範圍：

線上考試可分為兩部分，一部份是單元結束後，學習者可以依據線上考試來檢視自己的學習成果或是考前模擬練習，學生做完測驗後送出答案，網路立即給予回應，結算分數，並解說其答案原理；或是學生一章一章考，雖然有規定的讀書進度，但學生可以提早測驗，他們的學習進度是以上網測驗的時間為準(洪明洲，蔡碧鳳，民 88)，自己適度地調整學習腳步。另一部份是教師為了解教學成效，了解學生最後習得多少，懂了多少，評量學生成效外亦可評鑑教師的教學方式，並用來做進一步的改善。

當考試時，利用隨機方式亂數順序在題庫中抽取試題，而此題庫可跨章節，例如從第三章到第六章得題庫中出題，或選擇題數由電腦隨機出題。而題目內容有兩種方式：1. 題目相同，但每一個人題目的題號皆不相同；2. 隨機選取，每個人的題目皆不相同；學生在線上登錄後立即產生題目來測驗，並限期在幾分鐘內寫完。若是仍覺不妥可增加題數，因為時間不夠多，自己的都來不及做了，如此可盡量避免學生作弊抄襲等黑暗面。如淡江電子商務課程即使用此方式。試題的產生可以利用電腦儲存一般試題格式或樣版，包括發展固定細

目的程序；例如同樣要求學生計算三角形面積的數學題目，可儲存問題敘述的樣版，在數字部分做替換即可發展不同考題，如此將使試題產生過程更有效率。

另外試題的型態也有多種的變化。好比多重選擇題、是非題、配合題、填充題甚或問答題、簡答題、申論題等，同時網路也有線上作答、線上評分或提供回饋。測驗可以在指定日期與時間傳送到網上，並被自動批改給分及給學生評語。當考試時間截止前，以訊息文字提示學生存檔並登出，時間結束後，立即關閉整個考試系統，使學生無法再登錄，以維持考試的公平性。

考試結束後，部分成績可以立即批閱並顯示，以利教師之後的統計、分析，亦可給學生立即的回饋，評定自己的學習成效以便改進。亦可做為分析學生學習困難、或做為教師檢評題庫題目好壞的依據。此外建置作業成績查詢、考試成績查詢、上課記錄查詢、成績統計、排行榜等，讓學生能檢視自己的學習成就。然而在作答者的真實性或是否有欺騙、代考等行為，則是網路測驗常為人所詬病的一點，而這必須透過一些特別的設計或安排來避免，比方說讓學習者在某一段時間內到指定的電腦教室使用所給的帳號密碼來作答，但這需要有人監督的情況下進行。

請人代考的情形是一項困難的考驗，除非教師在限定的地點內監

考，或是學生的道德心發揮，否則很難避免。建議在課程一開始即向同學說明課程的教育目標，並請同學擬定學習目標，提昇其興趣與動機，鼓勵學生學習，朝自己期初擬定的目標邁進，說明評量可為其自評之依據，提昇其榮譽心與成就感，可盡量減少黑暗面的發生。

另外試題的難易度分析是一個很重要的課題。因此要出一份難易適中，又能評量出學習成效的試題，常常是出題老師很大的挑戰，而藉由線上出題，老師可以根據難度挑選題目，或選擇難度及題數由電腦隨機出題。或是藉由系統，針對試題作答情形，加以記錄、統計、分析，以評估學習者之學習情況、試題之難易性等等功能，亦可做為學習者進一步適性化學習之參考。

有研究提出依學生的上次測驗結果及學習成效來製作一份符合個人需求的試卷。而為達成可靠的信度，在蒐集題目時，也同時要蒐集過去學生的考試成果，也就是正確率。此外，題庫可依學習者的個人學習情形，調整目前的選題權重，提供最適當的搭配給學習者；而學習者的學習情況資料來源有二；1. 學習者在某單子單元的瀏覽時間：當瀏覽時間不在預定時間內的 30% 誤差內時，可能表示學習者的學習遭遇到困難，可以加重視題的權重。2. 學習者第一次測驗後：當測驗成績無法通過一般標準(標準的訂定視學習者群體表現或是由教學教師決定)，必須重新接受該單元的教學，是為補救教學，同時，

提高資料庫中屬於本單元的題目權數。並且於補救教學結束後，依據新的權數，重新執行測驗一次。

另一種情形是根據學生作答的情形，由電腦自動調整難易度。針對學生能力的不同，做測驗題數、難度的調整。當學習者能力高時，提高難度，當能力低時，降低難度，如此漸層式的修正，可以較準確地評量出學生的學習成效，如 TOFEL、GRE 這樣電腦化的適性測驗。有了難度適中、具有鑑別度的試題，才能了解學生的學習成效，不致產生一堆 100 或是 0 分的情形，失去評量的意義。透過網際網路線上測驗的方式，可以擴大受測者的範圍，以避免侷限在一個學校或班級，以這樣的受測者的答題結果，來評定試題的難度較為客觀可靠。

若是題庫收集夠多，能成為全國題庫資訊系統。題庫資訊系統可使全國教師依科目分別將試題納入題庫，供全市教師及學生共同使用，同時教師可用題庫系統自動列印試題，並將測驗結果送回資料庫，以使題庫內之題目有難易度區分及鑑別力。也就是透過電腦技術將相同學科主題的題庫串連，達到資源共享的目的。

另外有學者提出幾種特殊的線上考題類型內容：

1. 科學過程相關的測驗題：網路上有相當豐富的即時觀測資料和即時新聞，運用這些資訊可以編製出變化萬千的科學過程技能相關測驗題和閱讀型測驗題。收集網路上的數據、圖片、或影像資訊，加以

改編成適合學生程度和符合教學目標的評量試題。例如參考中央氣象局網站的資料，或地層剖面圖，請學生加以分析。

2. 閱讀測驗題：教師若要進行時事相關的評量，可以收集網路上的新聞文稿及影像，加以改編成符合教學目標的評量試題。例如有一篇 921 地震報導，請學生分析或批判內容。

3. 利用網路模擬進行實作評量：根據許瑛珺引述 de Jong & Njoo,1992，對於因時間或空間尺度太大而無法觀察到的自然現象，電腦模擬軟體可將之具體化，並且依照學習者的認知程度以適切的表徵呈現。因此透過網路記錄學習者與教學軟體間的互動過程，提供教師了解學習認知發展過程，並針對學習者的學習困難提供必要的補救教學。

二、報告書架構:

本專題報告書共分成五章，各章說明如下:

第一章:說明線上考試系統的研究背景與動機，並敘說此專題的主要目的與架構。

第二章:探討有關本專題的研究主題，其中有 Dreamweaver 8、PHP 程式語言、MySQL 和 PHPmyadmin 資料庫、IIS 伺服器…等。

第三章:相關的理論探討、技術研究，針對由淺而深的教學方式，基礎教學，網站架構…等。

第四章:針對本專題研究所開發出之系統架構講解及功能介紹。

第五章:專題總結及研究成果報告。

第二章 理論與技術探討

第一節 理論探討

本研究提出一種新的「情境式試卷」以配合近年來逐漸流行的建構主義及其中主導的情境學習。情境學習由 Brown、Collins 及 Duguid (1989) 提出，主要宣稱知識只有在它所產生及應用的活動與情境中去解釋，才能產生意義。因此知識絕不能從它本身所處的脈絡環境 (context) 中孤立出來。在評量方面，情境學習研究者主張，任何不是在真實情境中施行的學習評量都不具教育的價值 (McLellan, 1993)，而應採「純自然的學習評量」(seamless assessment) 或「真實性評量」(authentic assessment) (Jonassen, 1991)，亦即是用真實的、生活化的問題以探求學生經過仔細思考及反省的答案，而不是只用一些抽離情境脈絡、抽象、簡化的問題，求取制式化、教條式、經背誦後的答案。

本研究擬採用電腦網路呈現多媒體的特性以發展情境式題目及題庫系統。「傳統紙筆測驗」與「多媒體評量測驗」之不同點在於：

1. 傳統題庫多為文字敘述，但若以多媒體(聲音、圖片、影像、動畫)則容易呈現生活化、應用型的題目。
2. 回答問題方式：由於多媒體的介入，可以將回答方式活性化(如：

在題目圖片上可點選答案)，直接繪圖於其上，或立即叫出該應用軟體直接測試。

以多媒體測驗呈現情境式題目具有以下之優點：

1. 配合動畫、視訊可使題目展示動態過程，可呈現紙上難以表達的題目，如：展現電腦主機內部，要求學生目測其記憶體之容量大小。
2. 題目可多線發展，可擁有循序性質的題目，能引導學生答題，診斷迷失所在，如：若使用者答錯此題，則朝另一線發展，藉此測試對使用者知識的了解程度。
3. 可在電腦上呈現聲音、音樂性的題目；每個學生可依自己需要，隨時重複傾聽。
4. 可展示情意取向的題目，利用影片、圖形或動畫，甚至聲音予以呈現，探測中學生對資訊科技之態度，如學生對 BBS 上毀謗他人之文字與圖片的態度。
5. 程式語言的試題可直接在上面編譯，即時得到答案，如此可測知學生之電腦程式能力。

第二節 PHP 理論探討

一、 PHP 的歷史起源

1995 — 起源於 Rasmus Lerdorf 撰寫的一段 Perl Script，被包裝成 Personal Home Page 工具組(簡稱 PHP)。

①PHP/FI 在 1995 年由 Rasmus Lerdorf 創建。

②最初只是一套簡單的 Perl 腳本，用來跟蹤訪問他主頁的人們的資訊。

③它給這一套腳本取名為“Personal Home Page Tools”。隨著更多功能需求的增加，Rasmus 用 C 語言改寫，並使它可以訪問資料庫。Rasmus 公開了 PHP/FI 的源代碼。

1997 — 產生 PHP/FI2.0，或稱為 PHP2。

①到 1997 年，PHP/FI 2.0，也就是它用 C 語言改寫的第二版公布。

② PHP/FI 2.0 在經歷了數個 beta 版本的發佈後於 1997 年 11 月發佈了官方正式版本。不久，PHP 3.0 的第一個 alpha 版本的發佈，PHP 從此走向了成功。

1998. 06 — 組成開發團隊，是 PHP3 的開始，改良並延伸 Scripting 引擎的功能。

- ①PHP 3.0 是類似於當今 PHP 語法結構的第一個版本。
- ②Andi Gutmans 和 Zeev Suraski 在開發他們的商業程式時，發現 PHP/FI 2.0 功能明顯不足，於是他們重寫了代碼。這就是 PHP 3.0。PHP/FI 2.0 的進一步開發幾乎終止了。
- ③約九個月的公開測試後，官方於 1998 年 6 月正式發佈 PHP 3.0。
- 2000.05 — 推出 PHP4，是第一個採用 Zend 引擎的應用程式，是目前常採用的版本。
- ①1998 年的冬天，PHP 3.0 官方發佈不久，Andi Gutmans 和 Zeev Suraski 開始重新編寫 PHP 代碼。
- ②設計目標是增強複雜程式運行時的性能和 PHP 自身代碼的模組性。但是 PHP 3.0 沒有高效處理複雜程式的能力。
- ③新的被稱為 “**Zend Engine**”（這是 Zeev 和 Andi 的縮寫）的引擎，成功的實現了設計目標，並在 1999 年中期首次引入 PHP。基於該引擎並結合了更多新功能的 PHP 4.0，在 PHP 3.0 發佈兩年後，於 2000 年 5 月發佈了官方正式版本。除了更高的性能以外，PHP 4.0 還包含了其他一些關鍵功能，比如：支援更多的 Web 伺服器；HTTP Sessions 支持；輸出緩存(output buffering)；更安全的處理用戶輸入的方法；一些新的語言結構。
- ④PHP 4 是當前 PHP 的最新版本。

2003 — PHP5 問世

修改和增強 Zend Engine 以使 PHP 5.0 整合新功能的工作已經開始。

二、PHP 的認識

PHP 是 Hypertext Preprocessor 的縮寫，是一種伺服器端 HTML 嵌入式腳本描述語言。簡單的說 PHP 也可以算是 CGI 程式的一種，也可以說 PHP 其實就是 CGI 程式的加強改進版，它的執行方法和 CGI 相同，均為在伺服器端執行，最後將執行的結果寫入 HTML 檔案後送回給瀏覽者。我們將 PHP 的程式坎入到 HTML 的<?PHP?>或<?...?>之中。

『動態』和『靜態』：我們利用 PHP 的目的就是寫出一個動態的網頁。動態，在這裡並不是指網頁上 GIF 圖檔，或者是網頁跑馬燈，而是指動態的「內容」。

舉個例子來說，假如我們想要更新網頁的資訊，加入新資料時，我們必須要重新編輯程式(HTML 檔)，此時的網頁則是「靜態」，所以不能立即更新資訊。

如果改寫這個網頁，在其中加入存取資料庫的語法，使這個網頁能自動從資料庫索取最新資訊的話，那麼它就是個「動態」的網頁了，以後，無論是訊息的增加或異動，只需要從資料庫著手就好了，無須再去修改這個網頁。

總結整理：

1. 副檔名為 html 的網頁會被 Web Server 直接送出，副檔名為 php 的網頁會先經 PHP Engine 處理再送出。
2. 含 PHP 碼的網頁，具有迴圈處理的功能，純 HTML 碼的網頁則無。
3. 即使網頁內容含有 PHP 碼，在經處理之後，輸出到使用者面前的只剩下 HTML 碼，原始內容不但可以受到保護（不被竊取），使用者使用何種瀏覽器也不會受到侷限。
4. PHP 是一種內嵌式的語言，它被嵌入 HTML 碼之中，彌補純 HTML 碼無法進行運算處理的缺憾。

三、PHP 的特點：

1. 簡單易學的程式語言

PHP 大量地借用 C、Java 和 Perl 語言的語法，並耦合 PHP 自己的特性，使 WEB 開發者能夠快速地寫出動態頁面。因此如果有 C 或 Perl 程式語言方面基礎的使用者可以很快上手。

2. 在伺服器端執行

由於 PHP 是在伺服器端執行的，所以使用者端是看不到 PHP 程式碼的，瀏覽器所看到的只是 HTML 標籤。

3. 跨平臺

PHP 是一種跨平臺的伺服器端嵌入式腳本語言，它可以執行在多種作業系統的多種 Web 伺服器上，PHP 可以在 Windows、Unix 或 Linux 等等很多不同版本的作業系統中執行。支援多種 Web 伺服器，比如 Apache 伺服器、IIS、PWS 以及 AOL Server 等。

4. 支援多種通訊協定

在 PHP 中除了支援 HTTP 通訊協定以外，還支援 IMAP、SNMP、NNTP、POP3 等訊息協定，另外在 PHP 中還可以使用 Socket。

5. 免費獲取資源

PHP 是完全免費的，可以從 PHP 官方網站自由下載

<http://www.php.net>。而且可以不受限制地獲得原程式碼，甚至可

以從中加進自己需要的特色。

6. 支援多種資料庫

在 PHP 中支援目前市面上使用的大部分主流資料庫，其中以使用

MySQL 資料庫最為廣泛，以下為 PHP 中所支援的資料庫：

MySQL、Oracle、SQL Server、IBM DB2、Informix、InterBase、

Access

四、PHP 的執行原理

要了解 PHP 其執行原理，首先我們來看一個 PHP 頁面是如何被執行的：

1. 使用者透過瀏覽器輸入一個 PHP 頁面網址的請求到伺服器。
2. 當伺服器在接收到請求後，根據其請求頁面檔案的副檔名來判斷此請求頁面是否為 PHP 檔案。
3. 伺服器從記憶體或硬碟上讀取相對應的 PHP 檔案，並由伺服器解釋程式來編譯和執行，然後產生出標準的 HTML 檔案。
4. 將產生的 HTML 檔傳回使用者端，並在瀏覽器中顯示出來。

從以上流程可知道，PHP 程式所有的執行動作都在伺服器端，而 PHP 程式是透過 PHP 解釋程式來執行的。使用者端最大的作用便是傳出一個訪問 PHP 頁面的請求，還有就是將 PHP 伺服器傳回的 HTML 頁面內容顯示在瀏覽器之中，這與靜態的 HTML 頁面執行方式並沒有什麼不同。

第三節 MySQL 技術探討

MySQL 是一個開放原始碼的小型關聯式資料庫管理系統，開發者為瑞典 MySQL AB 公司。

MySQL 是 90 年代開發出來的資料庫，整個架構上是吸取了前幾年的一些資料庫系統優良的特性，也驅除了一些不好的地方。

這幾年 MySQL 的架構是比較穩定的，也比較簡潔的。

目前 MySQL 被廣泛地應用在 Internet 上的中小型網站中。由於其體積小、速度快、總體擁有成本低，且支援各種 UNIX 平台、Windows XP、Windows NT 和 Windows 98，還可以同時有二進位與原始檔形成，尤其是開放原始碼這一特點，許多中小型網站為了降低網站總體擁有成本而選擇了 MySQL 作為網站資料庫。

MySQL 的主要技術特點：

MySQL 作為一個開放原始碼的資料庫，開放原始碼是它最大的特色，因為它所有的原始碼都是公布於眾的。每天在 MySQL 網站上有超過 5 萬次的下載，有那麼多用戶用 MySQL，而且大家在使用過程如果發現 BUG 或者有一些需要改進的地方可以很快的反應到 MySQL 公司，使得能夠幫助產品有一個更進一步的空間。

另外，MySQL 一直在三個方面不斷的努力：

- 一、首先是它的性能，MySQL 是一個非常快的資料庫管理系統。
- 二、可靠性，因為它是開放原始碼的，希望借助開放原始碼的方式增強可靠性。
- 三、MySQL 的易用性，MySQL 能夠保證任何沒有接觸過資料庫的人在 15 分鐘之內就學會用 MySQL，就是非常簡單而且易用。

其他技術特點：

1. 支援多執行緒，充分利用 CPU 資源，支持多用戶。
- 2 可以處理擁有上千萬條記錄的大型資料庫。
3. 強大的 SQL 查詢演算法，有效地提高查詢速度。
4. 提供 TCP/IP、ODBC 和 JDBC 等多種資料庫連接途徑。
5. 不但能夠作為一個獨立的應用程序應用在客戶端伺服器網路環境中，也能夠應用到其他的軟體中。
6. 在多種程式語言中提供了 API。這些程式語言包括 C、C++、Java、PHP 和 Tcl 等。
7. 提供多國語言支援，常見的編碼如中文的 GB 2312、BIG5，日文的 Shift_JIS 等都可以用作資料表表名和數據列名。
8. 支援 Linux、Windows、Mac OS、Novell、Netware、NetBSD、Solaris 等多種作業系統。

9. 提供用於管理、檢查、優化資料庫操作的管理工具。

與其他的大型資料庫相比，例如：Oracle、DB2、SQL Server 等，MySQL 不足的地方在於它的規模小和功能很有限。但對於一般的個人使用者和中小型企業來說，MySQL 所提供的功能已經足夠了，而且由於 MySQL 是開放原始碼的軟體，因此可以大大降低成本。

在 Internet 的網站構架方式是以 Apache 作為 Web 伺服器，MySQL 作為資料庫，PHP 作為伺服器端。MySQL 加 PHP 在網際網路上的應用，除了 Linux 的 LAMP 之外，用於 Windows 的 WAMP 和 Mac 的 MAMP 上的網站構架也很常見。從 MySQL 的架構上還有一個比較特殊的地方，儲存是以插件式儲存引擎的方式。要做成一個大而全的資料庫系統不是那麼容易的，因為每一個用戶需求可能不太一樣，看重資料庫的性能和其他的方面也不太一樣看重資料庫特色地方也不一樣。MySQL 插件式的儲存引擎就有這樣的特性。

第四節 IIS 技術探討

一、何為 IIS

IIS(Internet Information Server)就是搭配微軟 Windows NT/2000 作業系統的 Web 伺服器，如同 UNIX 和 Linux 上知名的免費 Web 伺服器 Apache 一般，可以讓使用者在 Windows NT/2000 的電腦網路架構 Web 網站。

微軟的 Internet Information Server (IIS) 與 Windows NT Server 作業系統緊密地整合在一起。他 (IIS) 是為了確保使用團體在建置 Internet 或是 Intranet 的高度安全性而設計。

Internet Information Server 是目前最周延有效率的 Web Server。

IIS 所提供的圖形 Internet Service Manager 也可將多重伺服器集中管理在單一桌面上、並可確保在 Internet 上網路管理的安全性。

它已經是套裝的東西你只要有 2000 以上的 OS 即可，只要是 Server 系列，不管 NT、2000、2003，IIS 都是內定安裝。

如果不是 Server 系列，可以到“控制台→新增移除程式”裡面將 IIS 裝起來，用 IIS 有一個好處，就是可以用 ASP 寫你的網頁。

還有用 IIS 最多只能 10 人同時上線

二、IIS 的歷史演進

IIS 版本從 1996 年第一季的 1.0 版，到第 3 季推出 Windows NT 4.0 中文版附上免費的 IIS 2.0，這個版本已經是微軟功能較完整的正式產品。在 NT4 Service Pack 3 中文版於 1997 年第 2 季推出時，ASP 技術正式成為微軟網站平台的開發環境，而 IIS 2.0+ASP 也就是所謂的 IIS 4.0，再 1998 年三月推出了 Windows NT 4.0 Option Pack 中文版，其中內含有 IIS 4.0 和 ASP 2.0 版，在 2000 年推出的 Windows Server 更升級到 IIS 5 和 ASP 3.0 版。

IIS 4 提供的功能

微軟的 IIS 4 並不是單純的 Web 伺服器，他是一個整合的 Web 應用程式開發環境，能夠在 Web 上開發具有擴充性和元件基礎的主從架構應用程式；再加上 Windows NT 4 Server 完全整合 Web 服務，不僅允許使用者建立專業的網站，而且還提供網路和集中式的系統管理功能。

可靠了應用程式服務

IIS 整合 Transaction Server 和 Message Queue，能夠在 Windows NT 4 Server 的平台開發很多網站的應用程式。

IIS 支援『ASP』(Active Server Pages)、Java 技術，整合 Message

Queue 能夠在網路上可靠的寄送或傳送訊息，建立事件導向的應用程式，配合 Transaction Server 建立線上交易系統。

多網站的 Web 服務

IIS 能夠在 Intranet 或 ISP 建立區域網路或商業用途的 Web 網站，使用標準的 HTTP 通訊協定，支援 HTTP 1.1 建立多重網站，再同一個 IP 為只就能建立整個網站群。

Microsoft Certificate Server 能夠管理 X.509 數位認證，建立自己的認證中心，IIS 支援 SMTP 和 NNTP 通訊協定寄送郵件到標準的郵件和新聞伺服器，全新的 IIS 管理物件 ADS 能夠直接使用 Script 語言，透過 ADSI 介面進行網站的管理。

整合的網路服務

IIS 4 高度整合至 Windows 4 NT Server，將 Web 伺服器整合在作業系統中，Windows 4 NT Server 配合 IIS 提供有整合的平台，可以管理網路和各種 Web 應用程式的服務。

IIS 提供簡易的 Web 安裝和眾多的精靈幫助我們安裝 IIS 元件，在 MMC 加入成為管理工具後，整合式的管理介面，已經成為 Intranet 服務 FTP、SMTP 和 NNTP 的管理平台。

爾且 IIS 配合 Index Server 2.0 提供有全文檢索搜尋功能，允許使用 ASP、ADO 和 SQL 搜尋 Web 網站的資訊。

IIS 5 新增的功能

IIS 5 是 Windows 2000 作業系統搭配的 Web 伺服器，再功能上提供有新版本的一些功能。

安全管理

新版 IIS 5 再網站驗證方面，提供有全新的『摘要式 Windows 網域伺服器驗證』，這種驗證方屬於單向的資料驗證，能夠使用再擁有防火牆或 Proxy 的網路環境。

在網路功能上，IIS 5 能夠重新啟動 IIS，而不用重新啟動電腦，提供更多的管理精靈，例如：權限和認證精靈幫助管理 Web 伺服器，新版本以支援 FTP 下載的續傳功能，不用擔心下載到一半時突然斷線。

程式開發環境

IIS 5 內含新版 ASP 3.0 版，提供有新的轉向方法的流程控制和全新的錯誤處理元件，能夠處理 ASP 的程式錯誤，提供更佳的錯誤處理功能。

現在 ASP 支援 Windows Scripts Components，能夠將一些程式轉換成重複使用的 COM 物件，支援新版 WebDAV，允許使用指直接透過 HTTP 通訊協定編輯、搬移和刪除檔案。

PWS 和 IIS 的功能大部分相同，然而 IIS 比 PWS 多了一些功能，

而且 PWS 會因為某些操作失誤而損壞，導致不能使用，我們這組所做的專題也是因為某些操作失誤使 PWS 損壞不少次，如果非必要的話，還是使用 IIS 比較妥當。

三、IIS 安裝過程

1. Windows XP home 安裝 IIS 的方式

有許多人認為 Windows XP home 是無法安裝 IIS 的，而我們找到了這個方法，請看以下的安裝方式。

事前準備

- 1、Windows XP HomeEdit 中文版 CD
- 2、Windows 2000 Advanced Server CD
- 3、默認你的 XP 是安裝在 C:\WINDOWS 下

開始動手

(如果你怕改錯，先把 C:\WINDOWS\INF\SYSOC.INF 做一份備份)

用記事本打開 C:\WINDOWS\INF\SYSOC.INF，在[COMPONENTS]下找到

一行：

```
iis=iis.dll,0cEntry,iis.inf,hide,7
```

然後把它改成

```
iis=iis2.dll,0cEntry,iis2.inf,,7
```

保存。

然後把 Windows 2000 Advanced Server CD 裏的兩個文件 IIS.DL_和 IIS.IN_拷貝到一個臨時的目錄（例如 C:\AAA），然後在命令提示符狀態下將當前目錄轉到 C:\AAA，執行

```
EXPAND IIS.DL_ IIS2.DLL
```

```
EXPAND IIS.IN_ IIS2.INF
```

解出 IIS2.DLL 及 IIS2.INF 兩個文件，將 IIS2.INF 複製到

C:\WINDOWS\INF 目錄下，將 IIS2.DLL 複製到

C:\WINDOWS\SYSTEM32\SETUP 目錄下。

現在按“開始->設置->控制面板->添加或刪除程式->添加/刪除 Windows 元件”，IIS 出現了！

此後的過程就和 PRO 版的 XP 安裝 IIS 差不多了，過程中會要求你選擇 Windows 2000 Advanced Server 光碟和 Windows XP HomeEdit 光碟的位置，輸入指定的目錄即可正常安裝。

安裝完畢以後還不能直接用的，需要對 IIS 進行一些設置：

控制面板->管理工具->Internet 服務管理器

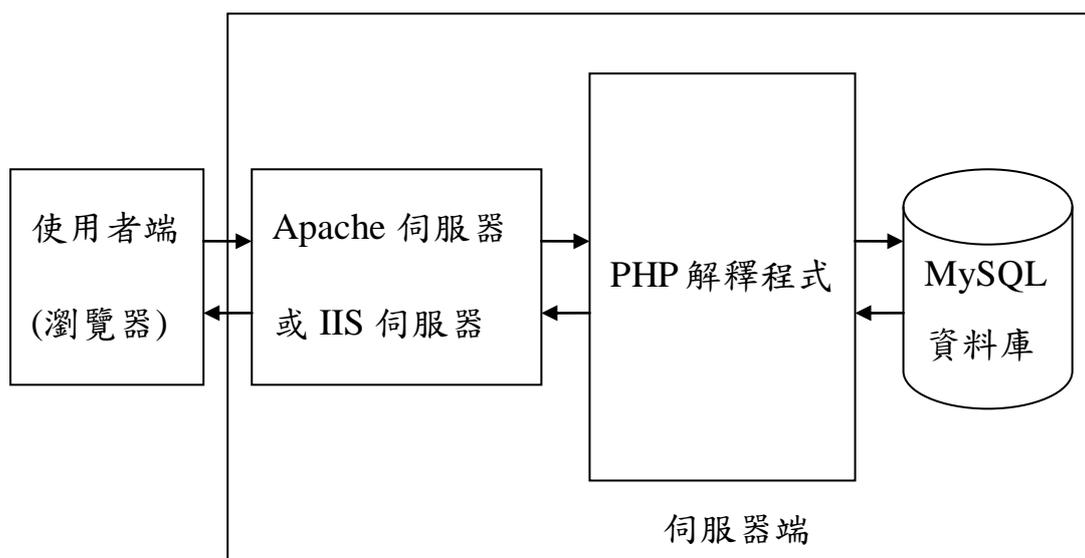
然後點“默認 WEB 站點”的右鍵，轉到“目錄安全性”選項卡，點“匿名訪問和驗證控制”的“編輯”按鈕，回彈出匿名方法新視窗，再點擊其中“匿名訪問”中的“編輯”按鈕，將“允許 IIS 控制

密碼”全面的勾去掉，然後一路確定返回即可。

第三章 系統

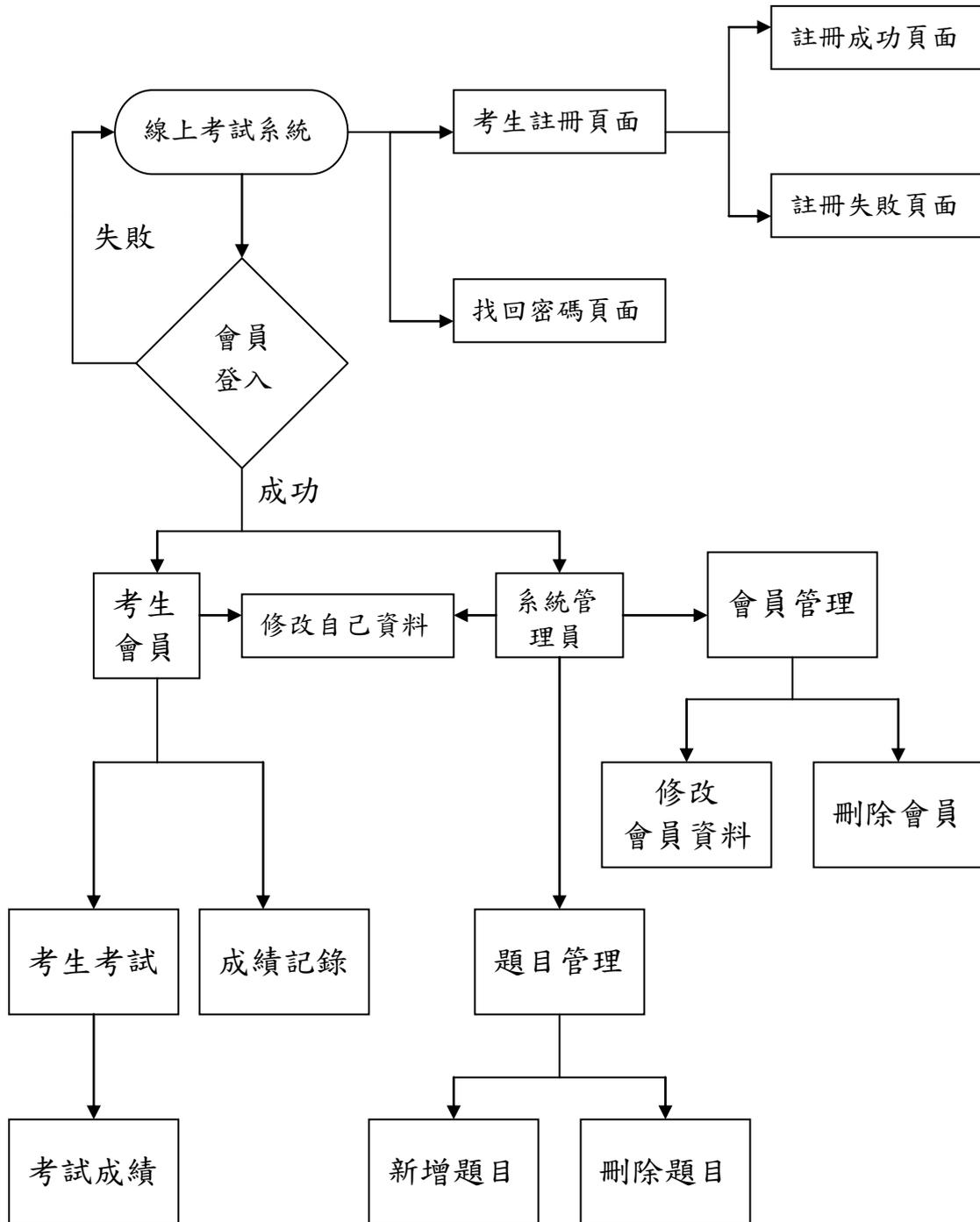
第一節 系統架構

圖 3-1 PHP 程式執行原理圖



- (1) 使用者透過瀏覽器輸入一個 PHP 頁面網址的請求到伺服器
- (2) 當伺服器在接收到請求後，根據其請求頁面檔案的副檔名來判斷此請求頁面是否為 PHP 檔案
- (3) 伺服器從記憶體或硬碟上讀取相對應的 PHP 檔案，並由伺服器解釋程式來編輯和執行，然後產生出標準的 HTML 檔案
- (4) 將產生的 HTML 檔傳回使用者端，並在瀏覽器中顯示出來

圖 3-2 線上考試系統流程圖



圖示說明：

會員首頁 | 會員註冊 | 線上考試 | 後臺管理

會員登入

會員帳號：

會員密碼：

歡迎來到線上考試系統

圖 3-3 線上考試系統首頁(登入畫面)

會員首頁 | 會員註冊 | 線上考試 | 後臺管理

會員資訊

jiro 您是第42次登入本系統

姓名：林書玄

電話：0928256841

申請時間：2007-11-13 11:39:12

[修改資料](#) [登出系統](#)

考試成績記錄

考試時間	考試得分
2007-11-21 19:04:54	100
2007-11-21 19:00:36	80

歡迎來到線上考試系統

圖 3-4 登入成功畫面

會員首頁 | 會員註冊 | 線上考試 | 後臺管理

填寫註冊資料

會員帳號： *

會員密碼： *

確認密碼： *

姓名： *

性別： 男 女

電子郵件： *

電話：

住址：

圖 3-5 會員註冊

會員首頁 | 會員註冊 | 線上考試 | 後臺管理

您輸入您註冊的E-Mail：

[返回首頁](#)

圖 3-6 找回密碼頁面

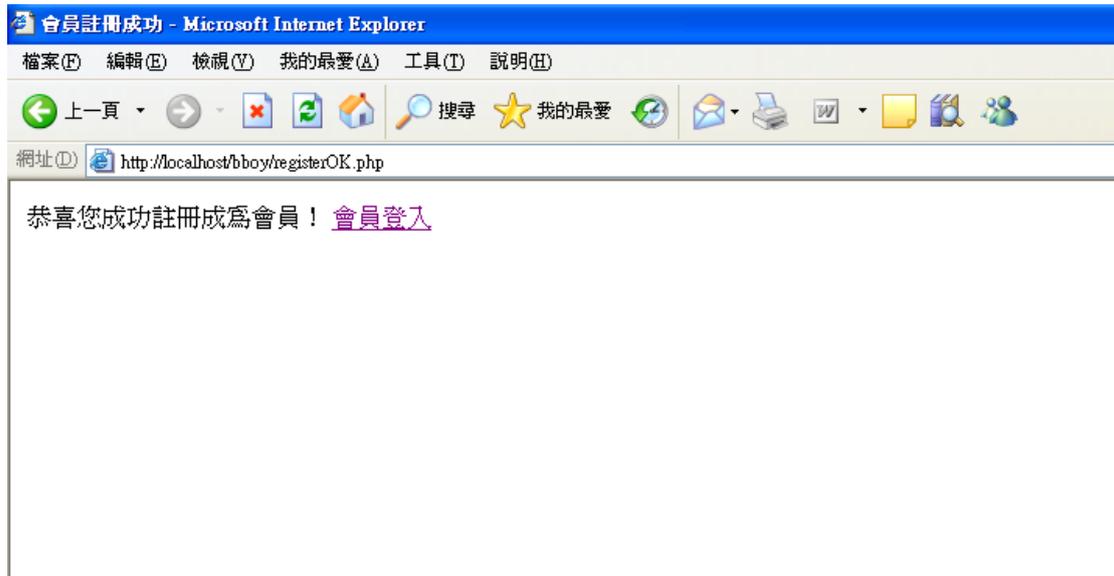


圖 3-7 註冊成功頁面

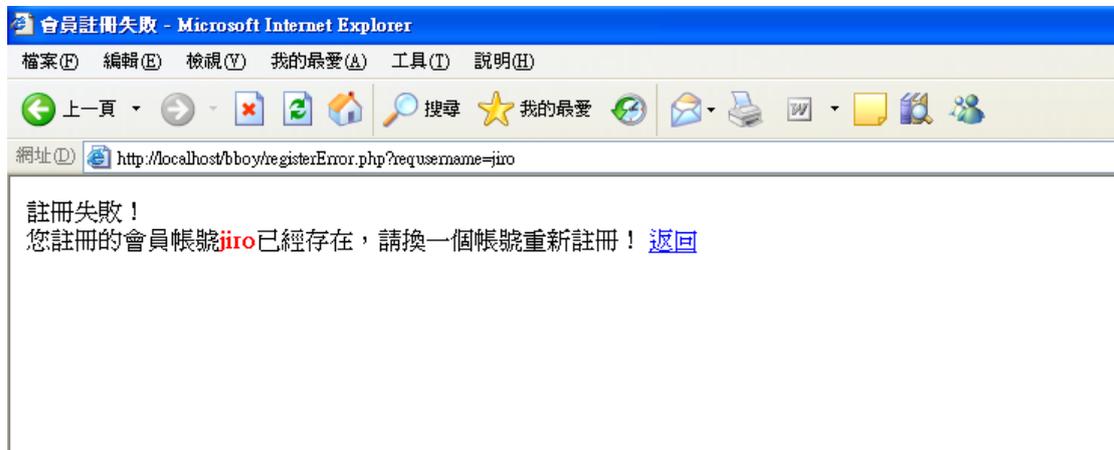


圖 3-8 註冊失敗頁面

會員首頁 | 會員註冊 | 線上考試 | 後臺管理

修改會員資料

會員帳號：

會員密碼： *

真實姓名： *

性別： 男 女

電子郵件： *

電話：

住址：

[返回首頁](#)

圖 3-9 修改資料頁面

會員首頁 | 會員註冊 | 線上考試 | 後臺管理

會員資訊	考試題目
<p>會員資訊</p> <p>juro 您是第 42 次登入本系統</p> <p>姓名：林書玄</p> <p>修改資料 登出系統</p>	<p>考試題目</p> <p>第 1 題：以下哪個是目前國內最大的學術性 Internet 服務機構？</p> <p><input type="radio"/> A、Telnet</p> <p><input type="radio"/> B、SeedNet</p> <p><input type="radio"/> C、TANet</p> <p><input type="radio"/> D、HiNet</p> <p>第 2 題：網際網路最初設計的目的為何？</p> <p><input type="radio"/> A、軍事</p> <p><input type="radio"/> B、教育</p> <p><input type="radio"/> C、行政</p> <p><input type="radio"/> D、醫療</p> <p>第 3 題：下列何者不屬於網際網路的應用？</p> <p><input type="radio"/> A、電子佈告欄</p> <p><input type="radio"/> B、電子郵件</p> <p><input type="radio"/> C、遠距教學</p> <p><input type="radio"/> D、電子書</p>

圖 3-10 考生考試圖

會員首頁 | 會員註冊 | 線上考試 | 後臺管理

會員資訊	考試結果：
jiro您是第42次登入本系統 姓名：林書玄 修改資料 登出系統	第 1 題：您的答案為：B，您答錯了！，正確答案為：C 第 2 題：您的答案為：B，您答錯了！，正確答案為：A 第 3 題：您未作答！ 第 4 題：您的答案為：B，您答錯了！，正確答案為：D 第 5 題：您的答案為：B，您答對了！得10分。 第 6 題：您的答案為：B，您答錯了！，正確答案為：A 第 7 題：您的答案為：B，您答錯了！，正確答案為：C 第 8 題：您的答案為：B，您答對了！得10分。 第 9 題：您的答案為：B，您答錯了！，正確答案為：A 第 10 題：您的答案為：B，您答錯了！，正確答案為：D 總分：100 分。 ，您得了 20 分。

歡迎來到會員系統

圖 3-11 考試成績

會員首頁 | 會員註冊 | 線上考試 | 後臺管理

會員資訊	考試成績記錄	
jiro您是第42次登入本系統 姓名：林書玄 電話：0928256841 申請時間：2007-11-13 11:39:12 修改資料 登出系統	考試時間	考試得分
	2007-12-04 19:23:48	20
	2007-11-21 19:04:54	100
	2007-11-21 19:00:36	80

歡迎來到線上考試系統

圖 3-12 成績紀錄

會員資訊		會員管理			
jiro 您是第42次登入本系統 姓名：林書玄 修改資料 登出系統		帳號	加入時間	操作	
		123	2007-11-15 03:30:42	修改	刪除
		killer	2007-11-14 11:29:21	修改	刪除
		toy	2007-11-21 18:07:39	修改	刪除
		888	2007-11-21 19:12:33	修改	刪除
		abc	2007-12-04 19:08:07	修改	刪除
		記錄 1 到 5 共 5			
試題管理					
		考試題目	操作		
		以下哪個是目前國內最大的學術性Internet服務機構？	修改	刪除	
		網際網路最初設計的目的為何？	修改	刪除	
		下列何者不屬於網際網路的應用？	修改	刪除	
		以下何者為電子郵件的功能？	修改	刪除	
		下列哪套軟體不屬於即時通訊軟體？	修改	刪除	
		網路電話簡稱為？	修改	刪除	
		要製作互動式的電視節目，其線路的傳輸方式宜採？	修改	刪除	
		電腦與通信結合的資訊化社會，一般所謂的「LAN」其意義為何？	修改	刪除	
		下列哪一種網路最適合建立校園網路？	修改	刪除	
		在通訊傳輸的媒體之中，下列何者屬於無線媒體？	修改	刪除	
		增加試題			
		記錄 1 到 10 共 10			
成績管理					
		帳號	考試時間	分數	操作
		killer	2007-11-21 18:07:15	40	刪除
		toy	2007-11-21 18:09:09	20	刪除
		jiro	2007-11-21 19:00:36	80	刪除
		killer	2007-11-21 19:02:41	30	刪除
		jiro	2007-11-21 19:04:54	100	刪除
		jiro	2007-12-04 19:23:48	20	刪除
		記錄 1 到 6 共 6			

圖 3-13 系統管理

增加試題

題目:

選擇A:

選擇B:

選擇C:

選擇D:

正確答案: 請輸入A、B、C、D正確答案的大寫字母。

題目得分:

圖 3-14 新增試題頁面

第二節 系統功能簡介

(一) 會員首頁

此頁面即為考試系統之首頁，供考生登入、管理者登入以及註冊新帳號之頁面，考生登入後即會顯示考生所測驗之成績欄，包括考生考試時間與考試成績。

(二) 會員登入

供考生註冊後做登入的動作，登入時須輸入會員帳號與會員密碼，登入成功後即顯示考生之基本資料，並且點選修改資料可在此修改考生註冊時之基本資料，以及會員登出之動作，若登入失敗及顯示您輸入的使用者帳號或密碼不正確。

(三) 註冊新會員

供考生註冊新的會員帳號，註冊帳號時需輸入會員所需使用之帳號、密碼與真實姓名以及電子郵件信箱，這四個項目為註冊時必填之項目，以供管理者做審核與訊息通知，另外電話、住址及簡介為非必填項目，可依考生喜好而填寫，也可使管理者更進一步連絡考生。

(四) 忘記密碼

考生若忘記或遺失會員密碼，可至此欄頁輸入註冊時所輸入之電子郵件信箱，並點選找回密码後，管理者會核對註冊時所輸入之電子郵件信箱，並搜尋資料庫內考生所註冊之密碼，以電子郵件方式回覆至考

生之信箱內。

(五) 線上考試

考生登入後可在此依據題庫之分類選擇考試科目，並依序作答，考試題目皆為選擇題並做單選之動作，頁面上方會顯示考生作答時所花費時間，且勿在測驗中重新整理此頁面，測驗完畢點選交卷動作後即會顯示考生作答時之選項、答案之正確選項、作答是否正確、每題所得分數、總分與實得分數。

(六) 後台管理

供管理者管理此系統，使用此系統時管理者必須先做登入動作，後台管理區分為三個欄框：

1. 會員管理:顯示所有考生註冊之帳號與註冊時間，可做修改或刪除註冊帳號之動作。
2. 試題管理:可在此更改、新增考試題目。
3. 成績管理:顯示各考生測驗時間及測驗成績，可做資料刪除之動作。

第三節 系統操作流程

線上考試系統製作流程：

(一) 安裝與配置 PHP+IIS 伺服器環境

1. 安裝 IIS 網際網路資訊伺服器，如果電腦的作業系統使用的是 Windows 2000 或 Windows XP 即可安裝，否則須變更作業系統的版本，開啟 IE 瀏覽器測試是否安裝成功，在網址列輸入 <http://localhost>，如果可看到 IIS 預設的首頁，就算安裝成功了。
2. 安裝 PHP，由於 PHP 為自由軟體，可到 <http://www.php.net/> 網站下載免費安裝程式使用，安裝過程中輸入 SMTP 伺服器位置與網站管理員的信箱後，並選取 PHP 所使用的 Web 伺服器即可完成。
3. 配置 IIS，設置 IP 位置為「全未指定」，更改本機路徑，新增應用程式設定並編輯應用程式副檔名對應，在文字標籤中新增預設文件為「index.php」。
4. 測試 PHP+IIS 伺服器，在 IE 網址列輸入 <http://localhost/index.php>，如設置正確即會出現時間顯示。

(二) MySQL 安裝

1. 安裝 MySQL，過程中選取選項「Typical」即可完成。
2. 配置 MySQL，在系統內容中編輯「Path」環境變數，在變更值最後

加上「;C:\mysql\bin」即完成。

(三) phpMyAdmin 應用

設定 phpMyAdmin，將 phpMyAdmin 解壓縮至 PHP 網站伺服器的根目錄之中，完成後輸入「<http://localhost/phpMyAdmin/index.php>」即可看到 phpMyAdmin 的首頁，並設置 MySQL 登入的密碼即完成。

(四) 資料庫建立

建立資料庫「users」，並分析「examrecord」、「questions」和「usersdata」三個資料表。

(五) 建立網站

建立網站前先安裝 Dreamweaver 8，安裝完畢後設定本地資訊選項：

1. 設定網站名稱為「線上考試系統」
2. 設定本地根資料夾(使用者放置程式位置，自行設置)
3. 在「分類」中點選「測試伺服器」選項
4. 選取「伺服器模式」為「PHP MySQL」
5. 在「存取」下拉選單選取「本機/區域網路」
6. 設定伺服器資料夾與本地根資料夾相同
7. 設定「URL 前置詞」為「<http://localhost/xxx/>」(xxx 為根資料夾名)

(六) 建立資料庫連線

在 Dreamweaver 8 程式內設定 MySQL 連線名稱、伺服器、使用者名稱與密碼，並選取資料庫即完成。

(七) 網頁製作

1. 多層級的使用者登入

- (1) 製作會員登入表單
- (2) 登入使用者分別為 admin:系統管理員與 user:考生會員
- (3) 製作會員資訊選單
- (4) 設定顯示區域
- (5) 更新會員登入次數
- (6) 設定顯示登入錯誤的文字提示訊息

2. 註冊新會員頁面

- (1) 申請會員表單製作
- (2) 插入紀錄
- (3) 檢查新使用者名稱
- (4) 檢驗表單

3. 找回密码頁面

- (1) 找回密码表單製作
- (2) 寄送電子郵件

4. 更新會員資料

- (1) 更新會員頁面製作
- (2) 更新會員資料
- (3) 限制存取頁面

5. 線上考試頁面

- (1) 線上考試主頁面製作
- (2) 考試結果頁面製作
- (3) 限制存取頁面

6. 後台管理頁面

- (1) 會員管理主頁面製作
- (2) 修改會員資料頁面製作
- (3) 刪除會員資料頁面製作
- (4) 添加試題頁面製作
- (5) 刪除試題頁面製作
- (6) 限制存取頁面

7. 顯示會員的考試成績紀錄

線上考試系統操作流程：

- (一) 開啟此頁面後，未註冊之考生須先點選「會員註冊」，註冊新帳號，並輸入會員所需使用之帳號、密碼與真實姓名以及電子郵件信箱即可並做送出動作。

- (二) 註冊成功後即至首頁做登入動作，登入後可核對考生之基本資料是否正確，如有誤則加以修改。
- (三) 修改完畢後即點選「線上考試」做測驗，測驗答題皆為選擇題且為單選，勿在測驗中重新整理此頁面，待所有題目接作答完畢後，點選交卷，即顯示此次作答時之選項、答案之正確選項、作答是否正確、每題所得分數、總分與實得分數，如有未作答之題目即顯示您未作答。

第四節 系統特色

本系統使用 Dremweaver 8 來製作網頁，因 Dremweaver 8 內有許多內建的程式語法，可大幅降低使用者使用的難易度，使入學者能夠容易的上手運用與實作。

再來本系統使用的資料庫為 phpMyAdmin，此資料庫可直接在網頁上做編輯與修改，與 MySQL 資料庫相較之下，MySQL 則必須在 DOS 模式之下做編輯，且語法也較為困難，因此 phpMyAdmin 在這點佔了很大的優勢，另外 phpMyAdmin 也可與考試系統資料做互通並同步的更新，也可在資料庫內直接做修改，這點也是非常有特色的。

第四章 系統呈現

第一節 預期效能(以前效能)

我們預期的效能是會在系統內加入很多不同的考試試題就跟現在一些線上考試系統一樣，考試的題目會有很多類型和種類，讓使用者可以選擇自己需要的題目種類和科目來進行考試的動作，例如可選擇要考數學或是要考國文都可以自己選擇，還有考試題目的我們會按時的進行更換和修正以利使用者用起來更加便利，而且可能會做到連題目的困難度也可能可以按自己需要的選擇難易度，不過這方面目前我們暫時可能還要花一段時間的研究，因為我們目前的技術還不到那裡。

再來是當考試者考到一半發現他少寫一題或是上一題寫錯我們的系統都可以讓考者返回上一題或是更前面幾題進行修改答案的動作，或者遇到不會寫的題目時，可以先行跳到下一題題目進行作答，最後就是當你考完試之後只要按下交卷鈕考試的成績就會馬上出現在螢幕前，讓考者知道自己的成績是多少分，還會讓考者知道是哪一題錯誤返回那題看一看答案是什麼，不過我們不會解釋那題問題是錯在哪裡，這方面我們會持續的跟我們這組的指導老師和組員進行討論

和研究如何做出來更符合我們需要的線上考試系統，方便大家的使
用，不過這些都還是預期和假設而已，以後會碰到的技術方面問題可
能會更多，畢竟我們還有很多要學習，所以還不太知道以後的系統程
式技術會遇到哪些方面的困難不過我們有信心會做出我們自己理想
的線上考試系統，突破技術方面的問題達到我們這組預期的效能。

第二節 系統效能



The screenshot shows the login interface of an online exam system. At the top right, there are navigation links: [會員首頁](#) | [會員註冊](#) | [線上考試](#) | [後臺管理](#). The main content area has a blue header with the text "會員登入". Below this, there is a form with two input fields: "會員帳號:" and "會員密碼:". A "登入" button is positioned below the password field. At the bottom of the page, there is a blue banner with the text "歡迎來到線上考試系統".

圖 4-1 線上考試系統首頁(登入畫面)

上圖示為考生登入之畫面



The screenshot shows the registration interface of the online exam system. At the top right, there are navigation links: [會員首頁](#) | [會員註冊](#) | [線上考試](#) | [後臺管理](#). The main content area has a blue header with the text "填寫註冊資料". Below this, there is a form with several input fields: "會員帳號:" (with an asterisk), "會員密碼:" (with an asterisk), "確認密碼:" (with an asterisk), "姓名:" (with an asterisk), "性別:" (with radio buttons for "男" and "女"), "電子郵件:" (with an asterisk), "電話:", and "住址:". At the bottom of the form, there are two buttons: "送出" and "重設".

圖 4-2 會員註冊

當考生尚未註冊會員時可在這裡註冊新帳號



圖 4-3 會員註冊(資料不完整)

當您資料填寫不完整時會跳出一個視窗告訴您哪裡沒填寫完整或是有填錯



圖 4-4 修改資料頁面

此頁面是在註冊後修改個人會員資料的頁面

第 6 題：網路電話簡稱為？

- A、VoIP
- B、CoIP
- C、BoIP
- D、EoIP

第 7 題：要製作互動式的電視節目，其線路的傳輸方式宜採？

- A、單工
- B、半雙工
- C、全雙工
- D、多工

第 8 題：電腦與通信結合的資訊化社會，一般所謂的「LAN」其意義為何？

- A、廣域網路
- B、區域網路
- C、整體服務數位網路
- D、加值型網路

第 9 題：下列哪一種網路最適合建立校園網路？

- A、區域網路
- B、都會網路
- C、廣域網路
- D、系館網路

第 10 題：在通訊傳輸的媒體之中，下列何者屬於無線媒體？

- A、電話線
- B、同軸電纜
- C、光纖
- D、人造衛星

交卷

圖 4-5 線上考試題庫

此頁面是線上考試題庫的頁面

第三節系統畫面



會員首頁 | 會員註冊 | 線上考試 | 後臺管理

會員登入

會員帳號：

會員密碼：

登入

歡迎來到線上考試系統

圖 4-6 會員登入

(一)會員登入

供考生註冊後做登入的動作，登入時須輸入會員帳號與會員密碼，登入成功後即顯示考生之基本資料，並且點選修改資料可在此修改考生註冊時之基本資料，以及會員登出之動作，若登入失敗及顯示您輸入的使用者帳號或密碼不正確。

[會員首頁](#) | [會員註冊](#) | [線上考試](#) | [後臺管理](#)

填寫註冊資料

會員帳號： *

會員密碼： *

確認密碼： *

姓名： *

性別： 男 女

電子郵件： *

電話：

住址：

圖 4-7 會員註冊

(二)註冊新會員

供考生註冊新的會員帳號，註冊帳號時需輸入會員所需使用之帳號、密碼與真實姓名以及電子郵件信箱，這四個項目為註冊時必填之項目，以供管理者做審核與訊息通知，另外電話、住址及簡介為非必填項目，可依考生喜好而填寫，也可使管理者更進一步連絡考生。

會員首頁 | 會員註冊 | 線上考試 | 後臺管理

您輸入您註冊的E-Mail :

返回首頁

圖 4-8 找回密碼頁面

(三)忘記密碼

考生若忘記或遺失會員密碼，可至此欄頁輸入註冊時所輸入之電子郵件信箱，並點選找回密碼後，管理者會核對註冊時所輸入之電子郵件信箱，並搜尋資料庫內考生所註冊之密碼，以電子郵件方式回覆至考生之信箱內。

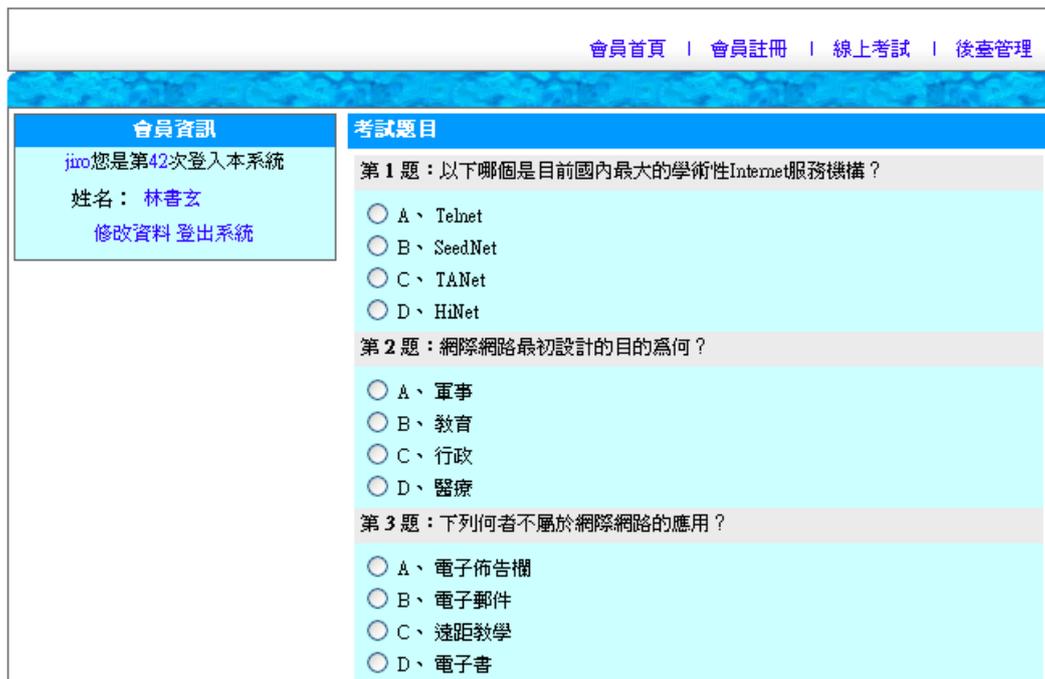


圖 4-9 線上考試圖

(四)線上考試

考生登入後可在此依據題庫之分類選擇考試科目，並依序作答，考試題目皆為選擇題並做單選之動作，頁面上方會顯示考生作答時所花費時間，且勿在測驗中重新整理此頁面，測驗完畢點選交卷動作後即會顯示考生作答時之選項、答案之正確選項、作答是否正確、每題所得分數、總分與實得分數。

會員資訊		會員管理																									
jiro 您是第42次登入本系統 姓名：林書玄 修改資料 登出系統		<table border="1"> <thead> <tr> <th>帳號</th> <th>加入時間</th> <th colspan="2">操作</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>123</td> <td>2007-11-15 03:30:42</td> <td>修改</td> <td>刪除</td> </tr> <tr> <td>killer</td> <td>2007-11-14 11:29:21</td> <td>修改</td> <td>刪除</td> </tr> <tr> <td>toy</td> <td>2007-11-21 18:07:39</td> <td>修改</td> <td>刪除</td> </tr> <tr> <td>888</td> <td>2007-11-21 19:12:33</td> <td>修改</td> <td>刪除</td> </tr> <tr> <td>abc</td> <td>2007-12-04 19:08:07</td> <td>修改</td> <td>刪除</td> </tr> </tbody> </table> 記錄 1 到 5 共 5		帳號	加入時間	操作		123	2007-11-15 03:30:42	修改	刪除	killer	2007-11-14 11:29:21	修改	刪除	toy	2007-11-21 18:07:39	修改	刪除	888	2007-11-21 19:12:33	修改	刪除	abc	2007-12-04 19:08:07	修改	刪除
帳號	加入時間	操作																									
123	2007-11-15 03:30:42	修改	刪除																								
killer	2007-11-14 11:29:21	修改	刪除																								
toy	2007-11-21 18:07:39	修改	刪除																								
888	2007-11-21 19:12:33	修改	刪除																								
abc	2007-12-04 19:08:07	修改	刪除																								
		試題管理																									
		考試題目	操作																								
		以下哪個是目前國內最大的學術性Internet服務機構？	修改 刪除																								
		網際網路最初設計的目的為何？	修改 刪除																								
		下列何者不屬於網際網路的應用？	修改 刪除																								
		以下何者為電子郵件的功能？	修改 刪除																								
		下列哪套軟體不屬於即時通訊軟體？	修改 刪除																								
		網路電話簡稱為何？	修改 刪除																								
		要製作互動式的電視節目，其線路的傳輸方式宜採？	修改 刪除																								
		電腦與通信結合的資訊化社會，一般所謂的「LAN」其意義為何？	修改 刪除																								
		下列哪一種網路最適合建立校園網路？	修改 刪除																								
		在通訊傳輸的媒體之中，下列何者屬於無線媒體？	修改 刪除																								
		增加試題																									
		記錄 1 到 10 共 10																									
		成績管理																									
		帳號	考試時間	分數	操作																						
		killer	2007-11-21 18:07:15	40	刪除																						
		toy	2007-11-21 18:09:09	20	刪除																						
		jiro	2007-11-21 19:00:36	80	刪除																						
		killer	2007-11-21 19:02:41	30	刪除																						
		jiro	2007-11-21 19:04:54	100	刪除																						
		jiro	2007-12-04 19:23:48	20	刪除																						
		記錄 1 到 6 共 6																									

圖 4-10 後台管理

(五)後台管理

供管理者管理此系統，使用此系統時管理者必須先做登入動作，後台管理區分為三個欄框：

1. 會員管理:顯示所有考生註冊之帳號與註冊時間，可做修改或刪除

註冊帳號之動作。

2. 試題管理:可在此更改、新增考試題目。

3. 成績管理:顯示各考生測驗時間及測驗成績,可做資料刪除之動作。

會員首頁 | 會員註冊 | 線上考試 | 後臺管理

增加試題

題目:

選擇A:

選擇B:

選擇C:

選擇D:

正確答案: 請輸入A、B、C、D正確答案的大寫字母。

題目得分:

圖 4-11 新增(修改)試題頁面

(六)新增(修改)試題

此為新增(修改)試題頁面,可在此更改試題題目、A-D 4 個選項的內容與試題正確答案以及此題之得分。

第五章 結論與建議

第一節 結論

由於目前有許多國家集證照考試都需經過筆試這個階段，但也由於筆試的考題會事先出好，且是採固定的題目，我們發覺很容易會有許多弊案。

由於我們是資訊網路系，也因上敘的關係，我們組別就尋找這方面的解決方案，於是我們選擇了線上考試系統，利用程式語言，來防範此種弊案。

我們主導省錢，方便的方式來取得相同的效果，所以我們採用：

1. 伺服器架設:利用 XP 光碟裡原有的免費程式 IIS 來架設伺服器，IIS 伺服器架設的方式簡單，清楚易懂，容易上手。
2. 程式語言:我們利用初學者較易懂得語言 PHP 來撰寫程式碼，來達到簡短的時間內，獲得的效果相同。
3. 資料取得:我們利用網路資源即可免費取得的 MySQL 來做系統的資料庫，且他也是目前公認較容易上手的一套程式，再利用網路上也可以免費下載的資源 Dreamweaver 來做結合。

第二節 未來方向

由於現在的科技不斷的在進化，所以我們的考試方式也需要不斷的更新，線上考試系統就是為此而誕生出來的，針對我們的考試系統，我們認為還有許多可以讓我們修改的地方，更好的練習方式，更好的考試方法，融合教學…等等。

我們對未來的發展打算這麼做：

1. 考題難易度：

可以選擇考題難易度，讓學生可以選擇難易度，來自我測驗練習。

2. 教學影帶：

增加線上教學影帶，讓學生可以看完教學後，即可以馬上測驗吸收的程度如何。

3. 師生互動：

增加線上即時連線教學，老師可以在課堂上利用視訊方式教學，例如要出小題目讓學生們練習時，可使用此種方式，來獲知同學們是否有吸收進去。

以上這些是我們對未來的展望及期待，讓這一套軟體更達到完美的目標。

參考文獻

高福華，賴柏榕，葉姵姩，張婷婷，王國同、洪詩淵 著，中華民國

95 年 12 月，認證資訊網 實務專題報告書

DotNetNuke

<http://www.coolcoolgame.com/>

Microsoft Tawan Corporation 台灣微軟公司

<http://www.microsoft.com/taiwan/windowsserver2003/evaluation/overview/technologies/iis.aspx>

<http://tw.knowledge.yahoo.com/question/?qid=1205080606207>

林先生 電腦病毒研究部落格

http://tw.myblog.yahoo.com/jw!Cg8N79qeGRky1HI_VAkrvFc-

<http://tw.knowledge.yahoo.com/question/?qid=1507021500676>

PHP+MySQL web 程式語言

<http://sfs.wpes.tcc.edu.tw/docs4/>

PHP 程式設計講義區

<http://km.tceb.edu.tw/~wsx/php/ch1-1.htm>

PHP+MySQL 程式設計研習

http://chensh.loxa.edu.tw/php/A_1.php

SR 資源管-總合教學

<http://www.sr-webs.com/teach.cgi?sr=team&no=15>

台灣論壇 BBS 討論區

<http://www.twbbs.net.tw/forum.php?forumId=297>