

# 致理技術學院

## 資訊網路技術系 實務專題報告

### 知識管理應用－專業證照自我檢視系統

指導老師：陳文雄

學生：張雅婷 (69434102)

蔡阡筠 (69434103)

翁莞婷 (69434117)

林思辰 (69434136)

中華民國 97 年 11 月

# 致理技術學院

## 資訊網路技術系 實務專題報告

### 知識管理應用－專業證照自我檢視系統

學生：張雅婷（69434102）

蔡阡筠（69434103）

翁莞婷（69434117）

林思辰（69434136）

本成果報告書經審查及口試合格特此證明。

指導老師：\_\_\_\_\_

評審委員：\_\_\_\_\_

評審委員：\_\_\_\_\_

評審委員：\_\_\_\_\_

中華民國 97 年 11 月

# 專題研究授權書

本授權書所授權之專題研究為張雅婷、蔡阡筠、翁莞婷和林思辰共四人，在致理技術學院資訊網路技術系九十七學年度第一學期完成資網實務專題。  
專題名稱：知識管理應用－專業證照自我檢視系統

同意    不同意

本組同學共四人，皆同意著作財產權之論文全文資料，授予教育部指定送繳之圖書館及本人畢業學校圖書館，為學術研究之目的以各種方法重製，或為上述目的再授權他人以各種方法重製，

不限地域與時間，惟每人以一份為限。

上述授權內容均無須訂立讓與及授權契約書。依本授權之發行權為非專屬性發行權利。依本授權所為之收錄、重製、發行及學術研發利用均為無償。上述同意與不同意之欄位若未勾選，該組同學皆同意視同授權。

指導教授姓名：

專題生簽名：

(親筆正楷)

學號：

(務必填寫)

中華民國      年      月      日

## 誌 謝

歷時一年多，經過不懈的努力與用心，終於完成了這份專題研究。在心中除了有很大的成就感之外，也覺得相當開心，當然，也要感謝許多人，因為有他們的幫忙，才能夠順利完成這份專題研究。

剛開始準備專題研究時，我們小組對於此研究需要的相關技能及知識是完全陌生的，包括 SQL Server、ASP.Net、VB 完全都是第一次接觸，光是題目的設計與專題內文的架構就經過一次次的討論，修改再修改，後續還有資料的蒐集、系統的架設、程式撰寫跟實際的上路後發生許多的問題和狀況，到最後整個論文的定稿，都是在老師的指導和同學的幫助下，才能夠如期完成。

以下，皆為我們要感謝的人：

高楊達主任、陳文雄老師、劉爵至老師、王勝石老師、陳韋竹同學。

隨著此份專題的完成，我們最後要謝謝我們的家人，因為他們總是在背後默默的支持我們、鼓勵我們，讓我們能專心於專題的撰寫，因此僅將此專題之榮耀獻給我們最親愛的家人。

## 摘 要

本研究以知識管理應用為出發點，利用 SQL Server 2005、Microsoft Visual Studio 2005、Microsoft .NET Framework 3.5 等軟體開發一套專業證照自我檢視系統。

本系統是將 Windows XP 作為系統測試的主要作業系統。透過由 Microsoft Visual Studio 2005 架設學生介面，來與 SQL Server 2005 所建置資料庫連結。讓使用者每次測驗的結果可以被記錄在資料庫中，並供日後登入系統時查詢。

整體而言，透過本系統，有心考取證照的同學不但能更深入了解自己的專業知識是否充足，並進而決定是否要參與證照考試。此外，對於只是單純想瞭解自己學習狀況的同學，也可透過本系統的測驗得知自己的學習成效，並且針對自己較不熟悉或不清楚的部分向授課老師提出疑問，以增進自己的專業知識。從本系統的效能測試結果可發現本系統提供的簡明介面能帶給使用者輕鬆的練習環境，系統功能也能隨著使用者的需求彈性調整或新增，因此確實能滿足不同學習者的需求。

**關鍵字：**知識管理、自我檢測、線上測驗、線上考試

# 目 錄

授權書 .....	i
誌謝 .....	ii
摘要 .....	iii
目錄 .....	iv
圖目錄 .....	v
第壹章 緒論 .....	1
第一節 專題研究的重要性 .....	1
第二節 研究動機 .....	3
第三節 研究目的 .....	4
第四節 研究範圍 .....	5
第貳章 理論與技術探討 .....	6
第一節 資料庫管理系統 .....	6
第二節 動態網頁語言 .....	13
第參章 線上測驗系統 .....	18
第一節 使用對象 .....	18
第二節 系統架構 .....	19
第三節 系統功能特色 .....	21
第四節 系統操作流程 .....	22
第五節 系統錯誤及偵錯功能簡介 .....	39
第肆章 系統實作與效能測試 .....	43
第一節 測試環境 .....	43
第二節 系統效能 .....	44
第伍章 結論與未來發展 .....	45
第一節 結論 .....	45
第二節 未來發展 .....	46
參考文獻 .....	48

## 圖 目 錄

圖 1：系統架構圖 .....	19
圖 2：系統安裝畫面說明之一 .....	22
圖 3：系統安裝畫面說明之二 .....	23
圖 4：系統安裝畫面說明之三 .....	24
圖 5：系統安裝畫面說明之四 .....	25
圖 6：系統安裝畫面說明之五 .....	26
圖 7：系統安裝畫面說明之六 .....	27
圖 8：系統操作畫面說明之一 .....	28
圖 9：系統操作畫面說明之二 .....	29
圖 10：系統操作畫面說明之三 .....	30
圖 11：系統操作畫面說明之四 .....	31
圖 12：系統操作畫面說明之五 .....	32
圖 13：系統操作畫面說明之六 .....	33
圖 14：系統操作畫面說明之七 .....	34
圖 15：系統操作畫面說明之八 .....	35
圖 16：系統操作畫面說明之九 .....	36
圖 17：系統操作畫面說明之十 .....	37
圖 18：系統操作畫面說明之十一 .....	38
圖 19：版本錯誤說明圖 .....	39
圖 20：系統偵錯功能畫面說明之一 .....	40
圖 21：系統偵錯功能畫面說明之二 .....	41
圖 22：系統偵錯功能畫面說明之三 .....	42

# 第壹章 緒論

## 第一節 專題研究的重要性

根據 Yahoo 奇摩新聞民調中心與 104 市調中心於 2007 年 9 月所公布的網路問卷調查發現，在證照與學歷之間，多數人仍然會選擇實用性較高的證照，而不是學歷。

隨著高等教育學府的入學門檻逐年降低，在大部份人的心裡，也漸漸開始將證照的重要性也漸漸提高。雖然在職場上，學歷往往是決定錄取與否的關鍵點。然而，不可否認的，具有政府認可的專業證照，對於在職者或在求職的新鮮人而言，是具有相當程度的加分效果。

由於課程規劃，是全面性的專業課程的安排並非職業訓練。對有心取得專業認證的同學而言，本專題的目的就是最好的輔助數位教材。透過本系統，同學不僅能自我檢測專業能力，更能加強取得專業認證的機會。

為了讓自己在職場保有競爭力，也為了讓自己在升學時能得以證明自己的專業能力。證照的取得，已然成為不容忽視的重心。因此希望能利用本專題所建置的線上專業能力測驗系統來進行試題檢測，進一步了解知道自己的知識方面專精與否。如果專業能力有待加強則唯



有透過不斷的練習，才能獲得更好的學習效果。另一方面，老師也能從學生測驗的結果中得知學生們哪一部分的能力是否需要補強或教學進度和教學方式的參考。

## 第二節 研究動機

在班上有許多同學，對於自己現階段職場的環境感到倦怠。因此，想轉換工作跑道的人甚多。但問題是，即便想從事自己想要的工作環境，也會因為專業能力不足而事與願違。

在競爭者眾多的職場上，若是沒有相當程度的專業知識及能力，往往遭受淘汰。加上近年來，民間企業團體或公營事業團體，開始注重員工是否擁有第二或第三專長。有鑑於此；專業證照的需求則相形重要。

因此希望透過本次專題所製作的系統，能夠提供同學們在數位科技發達的今日，提高考證率的輔助教材。

### 第三節 研究目的

本組專題旨在讓學生了解自己本身在測驗階段是否有進步，由於重點在「測驗」而非「訓練」。因此主要適用對象並非是測驗結果之成績優秀者，而是讓專業能力程度較差的學生，能透過線上測驗的練習，了解自己較不熟悉的部分有哪些，並針對該部分加強練習，藉以提升程度，並通過認證考試，順利取得證照。

另外，使用此線上測驗系統進行練習之學生，可了解初步模擬測驗的結果。目標是能在證照檢定前進行多次的模擬測驗，藉此了解程度是否有提升。

如前所述，系統可幫助老師了解學生在每次測驗中成績是否有所提升，並針對較弱的項目或科目，進行加強輔導或說明，讓學生能夠對證照的題目內涵有更深的了解、吸收，並加以融會貫通。如此一來，即便在正式考試中面臨多變的題型時，也能快速進入狀況。

#### 第四節 研究範圍

本專題之研究範圍以 Information Technology Expert (簡稱 ITE ) 中的網路通訊類與 Techficiency Quotient Certification (簡稱 TQC ) 中的網際網路應用與電子商務概論類為主要測驗之內容。由於本系是屬於資訊學群，而 ITE 與 TQC 兩種檢定較為人所知與企業的認同，因此將該兩個檢定設定為題庫建置的對象。

本系統其適用對象以想報考技能檢定，但不了解自己程度較弱部分為何之學生為主。另外自認為熟悉題型，想測試自己程度的學生來講，亦能藉著本系統做進一步的練習以收自我肯定之效。

因為技能檢定多以考驗學生之專業知識與能力為重點，授課教師也可以由此得知學生的專業知識是否達到一定水準。另一方向，亦可深入評估學生的專業能力是否足以應付職場的需求。

## 第貳章 理論與技術探討

### 第一節 資料庫管理系統

資料庫管理系統，Database management system (DBMS) 是為管理資料庫而設計的電腦軟體系統，資料庫管理系統是一套電腦程式，以控制資料庫的分類及數據的存取。代表性的數據管理系統有：Oracle、Microsoft SQL Server、Microsoft Access 等。

在資料庫儲存的資料是儲存在電腦儲存裝置的磁碟機，使用者只需執行應用程式下達查詢指令，就可以透過資料庫管理系統存取資料庫中儲存的資料。

在資料庫儲存的資料包括：資料和資料本身的定義，即資料本身的描述資料，稱為「中繼資料」(Meta-data；The data about data)。通常這些資料是使用不同檔案來分開儲存，也就是說，資料庫是一個相關聯檔案的集合，而不是單一檔案。

資料庫 (Database) 這個名詞是一個概念，它是一種資料儲存單位、一些經過組織的資料集合。有很多現成或一些常常使用的資料集

合，都可稱為資料庫，如下所示：

- 在 Word 文件中編輯的通訊錄資料。
- 使用 Excel 管理的學生成績資料。
- 在應用程式提供相關功能來維護和分析儲存在大型檔案的資料。
- 銀行的帳戶資料和交易資料。
- 醫院的病人資料。
- 大學的學生、課程、選課和教授資料。
- 電信公司的帳單資料。

以現在的企業或組織來說，資料庫是讓企業或組織能夠正常運作的重要元件，如果銀行沒有帳戶和交易記錄的資料庫，客戶存款和提款該如何運作？航空公司需要依賴訂票系統的資料庫，才能讓各旅行社訂機票，旅客才能知道班機是否已經客滿。

這些企業或組織的資料庫，其儲存的大量資料並非是一種短暫儲存的暫時資料，而是一種長時間存在的資料，稱為「長存資料」( Persistent Data )。這些長存資料是維持企業或組織正常運作的重要資料，如下所示：

- 在組織中的資料需要一些操作或運算來維護資料。
- 資料是相關聯的。
- 資料不包含輸出資料、暫存資料或任何延伸資訊。

資料庫管理系統從字面上來說，是一套管理資料庫的軟體工具，它是由一組程式模組負責組織、管理、儲存和讀取資料庫的資料，使用者對於資料庫的任何操作，都需要透過資料庫管理系統來處理。

以軟體的角度來說，資料庫管理系統是由多種不同的程式模組所組成，雖然各家廠商的資料庫管理系統擁有不同的系統架構，不過基本的資料庫管理系統的系統架構，都會有四大模組，如：

- 儲存管理 (Storage Manager)
- 查詢處理模組 (Query Processor)
- 交易管理 (Transaction Manager)
- 回復管理 (Recovery Manager)

以下將介紹三大主要的資料庫管理系統：

### **Oracle Database :**

Oracle Database 10g 具備最低的整體擁有成本，以最高效率的方式

運用硬體與資訊技術資源。Oracle 是大企業、中小企業與部門的最佳選擇。它並降低使用者的停機成本。唯有 Oracle 透過 Oracle Real Application Clusters 提供叢集的可用性、延展性與低成本優勢。

Oracle 使耗時、錯誤百出的管理工作自動化，讓 DBA 能夠專注於策略性的企業目標。Edison Group 研究證明 Oracle Database 10g 卓越的管理能力與大幅的成本節約，凌駕 IBM DB2 8.2 與 Microsoft SQL Server 2000。

Oracle Database 10g 與 Real Application Clusters 和 Automatic Storage Management 協調運用大量伺服器與儲存裝置，扮演單一自助管理網格，在低成本、模組化硬體上實現最高品質的服務。

### **Microsoft SQL Server：**

微軟在 2005 年推出 SQL Server 2005，它使用整合式商業智慧 (BI) 工具，其資料庫引擎提供更安全、可靠的儲存環境給關聯式和結構式資料，並結合了最佳的分析、報表、整合和通知功能，為企業資料和分析應用程式提供更高的安全性、延展性和可用性，同時使資料庫更容易建置、部署和管理。



SQL Server 2005 是一個功能完備的資料庫平台，利用整合式商業智慧（BI）工具，提供企業級資料管理功能。SQL Server 2005 資料庫引擎提供更安全、可靠的儲存環境給關聯式和結構式資料，讓您能夠建置並管理用於企業的高可用性、高效能資料應用程式。

SQL Server 2005 資料引擎是企業資料管理解決方案的核​​心。SQL Server 2005 還結合了最佳的分析、報表、整合和通知功能，以便企業建置及部署高成本效益的 BI 解決方案。透過計分卡、儀表板、Web 服務和行動裝置，幫助團隊將資料帶到企業每一個角落。

與 Microsoft Visual Studio、Microsoft Office System 和一套新開發工具（包括 Business Intelligence Development Studio）的密切整合，讓 SQL Server 2005 與眾不同。不論您是開發人員、資料庫管理員、資訊工作者或決策者，SQL Server 2005 均提供創新的解決方案，幫助您從資料中獲得更多價值。

SQL 是「結構化查詢語言」（Structured Query Language）的簡稱，是由 IBM 公司於 1970 年代所發展出來，用於關聯式資料庫（Relational Databases）當中的一種資料庫查詢語言，利用 SQL 可以用來定義資料庫結構、指定資料庫表格與欄位型態與長度、新增資料、修改資料、

刪除資料、查詢資料，以及建立各重複雜的表格關連，成為一個查詢資料庫的標準語言。

而如果是寫 ASP.net、ASP 等動態程式語言的網站，考慮會有多個使用者，因此大都會使用 SQL Server。一些銀行、投信、人壽、金控所做的銀行軟體如：股票系統、期貨系統、基金系統、國外投資系統……等，也都是以 SQL Server 當資料庫。

本專題所採用的就是 SQL Server 2005，利用其系統延展性、分析能力、可用性及容易建置、管理等特性，設計一套能夠達到預期效果的線上測驗資料庫。

### **Microsoft Access：**

Microsoft Access 在很多地方得到廣泛使用，例如小型企業，大公司的部門。喜愛編程的開發人員亦利用它來製作處理數據的桌面系統。它也常被用來開發簡單的 Web 應用程式。

一些專業的應用程式開發人員使用 Access 內附的快速應用開發功能，特別是給街道上的推銷員製作一個初型或獨立應用程式的工具。可是如果是透個網路存取數據的話，Access 的可擴放性並不高。

因此當程式被較多使用者使用時，他們的選擇多會是傾向於一些客戶端伺服器為本的方案。

無論如何，不少 Access 的功能（表單，報告，序列和 VB 代碼）以用作其他數據庫的後期應用，包括 JET（檔案為主的數據庫引擎，Access 預設使用）、Microsoft SQL Server、Oracle 和任何其他跟 ODBC 相容的產品。這種方法允許開發者把一個成熟的應用的數據移動到一臺更大功率的伺服器而沒有已經在適當的位置犧牲發展。

## 第二節 動態網頁語言

動態網頁語言 JSP、ASP、PHP、ColdFusion、Perl、Ruby on Rails.....等，專門處理網頁功能的語言，如登入、新增、刪除.....等功能。在這裡將分別介紹最具代表性的三種。

### **JSP：**

JSP ( 全稱 Java Server Pages ) 是由 Sun Microsystems 公司倡導和許多公司參與共同建立的一種使軟體開發者可以響應客戶端請求，而動態生成 HTML、XML 或其他格式文檔的 Web 網頁的技術標準。JSP 技術是以 Java 語言作為腳本語言的，JSP 網頁為整個伺服器端的 Java 庫單元提供了一個介面來服務於 HTTP 的應用程序。

JSP 使 Java 代碼和特定的預定義動作可以嵌入到靜態頁面中。JSP 語法增加了被稱為 JSP 動作的 XML 標籤，它們用來調用內建功能。另外，可以創建 JSP 標籤庫，然後像使用標準 HTML 或 XML 標籤一樣使用它們。標籤庫提供了一種和平臺無關的擴展伺服器性能的方法。

### **ASP：**

動態伺服器網頁 ( Active Server Pages ) ，由微軟公司開發的伺服

器端運行的腳本平臺，它被 Windows 下 Internet Information Services ( IIS ) 的程式所管理。透過 Active X Server 的技術讓不同的使用者能有不同的畫面，或需要讓他們可以存取伺服器 ( Server ) 上的資料時，使用 ASP3.0 中提供了五個內建的物件建立模擬和安全性的動態內容，來協助程式設計師隱藏複雜的溝通機制，讓程式設計師可以專注在解決問題和應用之上，這樣可以更快速地開發動態網頁的同時每一個組件都是可以由一組富有經驗的程式設計師根據動態網頁最常用的功能而獨立開發。

近幾年微軟又開發了一套 ASP.NET，雖然是承襲微軟以前的網站、網頁開發技術 ASP，但兩者有著很大的差異。ASP.NET 可以說是微軟重新改造 ASP 之後的產品，並將其和所有 Microsoft .NET 的應用程式，建構在 CLR 的基礎上。程式設計師可以使用 .NET 平臺所支援的程式語言 ( VB.NET 或是 C# ) 來撰寫 ASP.NET 程式，當然也包括 Open Source 領域的語言，像是 Perl、Python。若拿 ASP.NET 與先前的 Scripting 技術比較，前者速度快的原因在於，.NET 平臺會先把整個網站先編譯成一個 ( 或數個 ) dll 檔案，然後讓網站伺服器執行。

ASP.NET 是一個統一的 Web 開發平台，它是一個編譯式的 .NET 環境，這意味使用者不僅可以使用任何 .NET Framework 相容的程式語

言來撰寫，還可以充分利用 .NET Framework 的 Common Language Runtime (CLR)、型態安全性、繼承性、與其他各項特性。很顯然的，選擇 ASP.NET 就可以使用 .NET Framework 下的 Visual Basic.NET、Visual C#或 Jscript.NET 來撰寫 ASP.NET 而開發出更快速且可靠的動態網頁。

快取是 ASP.NET 非常重要的一項特性，並能夠大大幫助使用者建立高效能的 Web 應用程式。利用快取技術，可以將網頁輸出或跨越 HTTP 的應用程式資料存取要求儲存取來，爾後再次使用時，伺服器將不需再次建立，節省了時間與資源。ASP.NET 提供了以下兩種類型的快取：

- 輸出快取：允許將存取要求所產生的動態網頁與使用者控制回應儲存起來。
- 傳統的應用程式快取：以程式控制方式將任意的物件儲存至伺服器的記憶體中，可省下重新建立這些物件的時間與資源。

ASP.NET 採用一個純文字的階層式組態設定系統，以便能夠輕易將各項設定套用至伺服器開發環境與 Web 應用程式。由於組態設定資是以純文字的 XML 檔案儲存，使用一般的純文字編輯器（如：記事

本 ) 即可加入新的設定。

ASP.NET 在設計之初就已將延展性納入考量，以便使其執行效率能夠在叢集或多處理器的環境中有效提昇。其允許開發人員將程式碼嵌入 ASP.NET 架構的適當層級中，也就是說，使用者能以自己所撰寫的元件來替換 ASP.NET 執行時期的次元件，大大提升的擴充性。

在 ASP.NET 中，表單提交、用戶端驗證、站台組態設定……等許多例行性的作業都便加簡易。ASP.NET 網頁架構允許使用者建立能夠清楚將應用程式邏輯與展示程式碼切割開來的使用者介面，並以一個簡易且類似 Visual Basic 的表單處理模型來處理事件。

ASP.NET Web 服務分別使用 XML 與 SOAP 作為其資料格式與協定，使建立此類型應用程式的動作變成一件輕鬆事。

## **PHP：**

PHP 原本稱呼為 ( Personal Home Page ) ，是程式設計師 Rasmus Lerdorf 在 1994 年為了取代維護自己個人網頁的 Perl 程式而發展出來的。最早 PHP 是一些 CGI 程式的集合，主要用來顯示 Rasmus Lerdorf 個人網頁上的履歷和統計網站流量。不久之後 Rasmus Lerdorf 擴充了

這些 CGI 程式，加入了許多功能，並且改稱做 PHP/FI。PHP/FI 主要以 C 語言構成，並且可以連接資料庫，並且顯示簡單的動態網頁。

PHP 主要應用在網頁伺服器，處理使用者的輸入來產生網頁。但是命令列腳本或是視窗程式介面（GUI）的開發也是 PHP 的主要應用範圍。PHP 最初就是設計成伺服器端腳本語言，因此這也是 PHP 應用最廣的部份。在此領域有許多其他的競爭者，例如 ASP.NET、ColdFusion、JSP、Perl、Ruby on Rails 等等。

在網路工業領域，PHP 是 LAMP 架構的其中一部分，所謂的 LAMP 是指 Linux、Apache、My SQL、以及 PHP 所組成的網路環境，提供了許多安全、可靠的網頁應用程式。PHP 目前已經是世界最受歡迎的伺服器端腳本語言，跨平臺的特性更是讓 PHP 廣為流傳，目前世界上有超過 2000 萬台伺服器安裝有 PHP。



## 第參章 線上測驗系統

本專題主要是在建置一個讓學生可以在參與檢定前，有個能夠練習考試題目、模擬實際考試之測驗環境。

### 第一節 使用對象

本系統使用對象是以學生為主，在系統功能部分，能夠提供學生查詢個人成績與歷史測驗結果之成績，並讓學生了解自己較弱的章節有哪些，以便加強練習，進而達到全面性的專業知識提升。

學生在交卷後即可看到自己該次測驗的結果，包含作答錯誤的題目與正確解答，以便進行自我檢討與課程學習。

## 第二節 系統架構

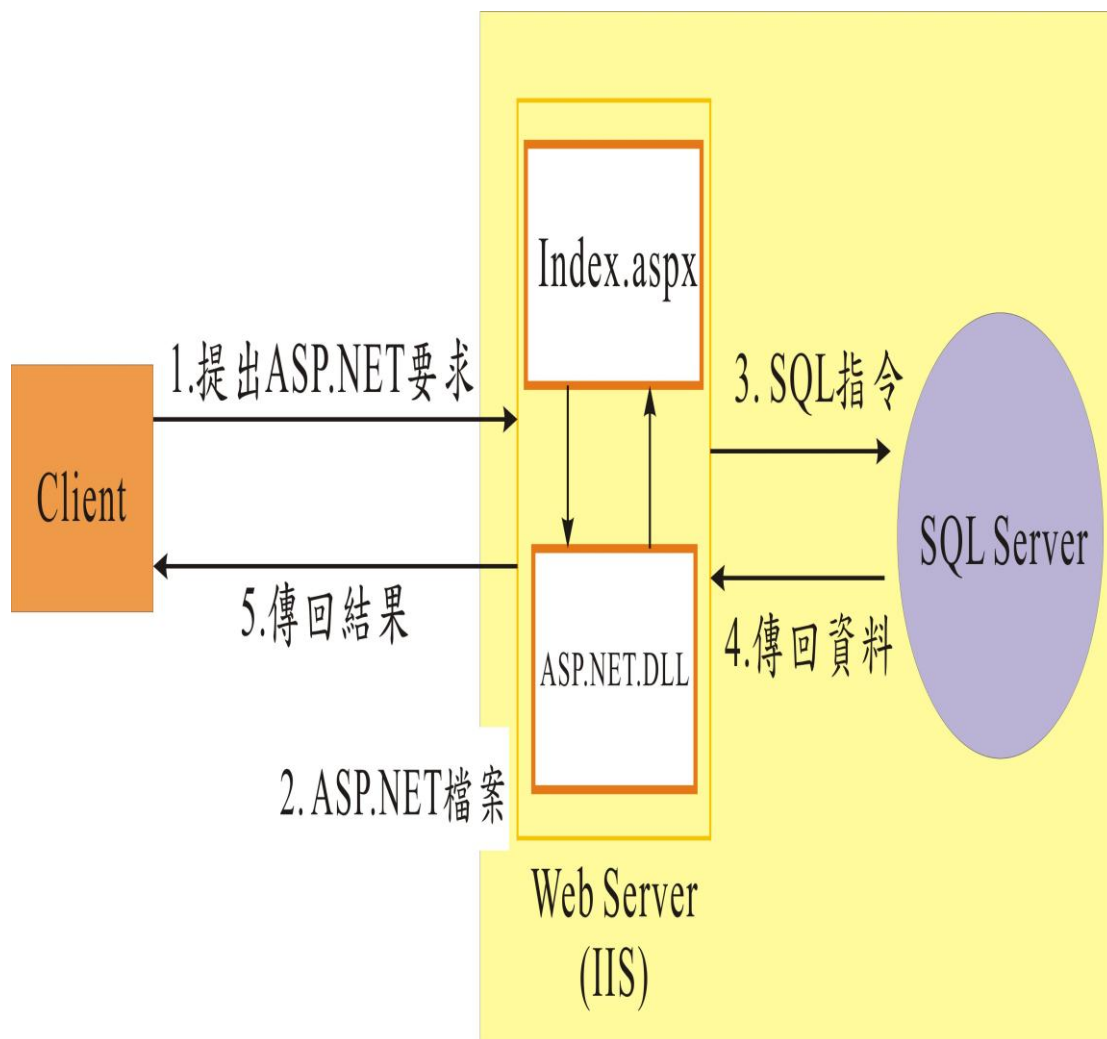


圖 1：系統架構圖

本系統主要架構是由「學生介面」、「資料庫」兩大區塊組合而成，再搭配系統網頁的操作流程，能讓使用者更容易了解系統功能。

系統網頁的流程如下說明：

- (一) 學生註冊：使用者在首次登入時，必須先註冊身份。左右註冊成功與否的關鍵，在於使用者的學號是否重覆。因為

本系統適用對象並不涵蓋校外人士，加上校內每個學生的學號都具有唯一性，因此更能確切掌握使用者的身份，避免重覆註冊的情況發生。

- (二) 查詢歷次成績：由於每次測驗後的結果都會被寫入資料庫裡，因此使用者若想知道自己過去歷次的測驗結果如何，可以透過系統的查詢功能，讓系統從資料庫中讀取過去的測驗成績，並顯示於學生介面上。
- (三) 參與考試：使用者進入單元選擇畫面，自由選取想測驗的單元。
- (四) 學生試題介面：進入試題介面後，使用者再依據系統列出的題目進行作答。
- (五) 成績批改回饋及成績紀錄：在作答完畢後，系統會計算出成績，且先將成績寫入資料庫裡，再將結果顯示出來，讓使用者知道受測成果。針對批改回饋的部分，使用者還能

選擇檢視作答錯誤的題目與該題正確答案，以及使用者所輸入的答案。

### 第三節 系統功能特色

- (一) 介面簡明，能讓初次使用的使用者能輕易上手。
- (二) 學生點選交卷鈕後，系統會將測驗結果之成績與作答錯誤的題目與正確解答一併呈現，方便立即檢討。
- (三) 學生能夠了解每個單元作答及正確百分比，藉此透視每個單元之專業能力。

## 第四節 系統操作流程

- (一) 將 Web 放到 C 槽：將專題所製作的「Web」的資料夾，存放在電腦 C 槽「Intetpub」底下的「wwwroot」中

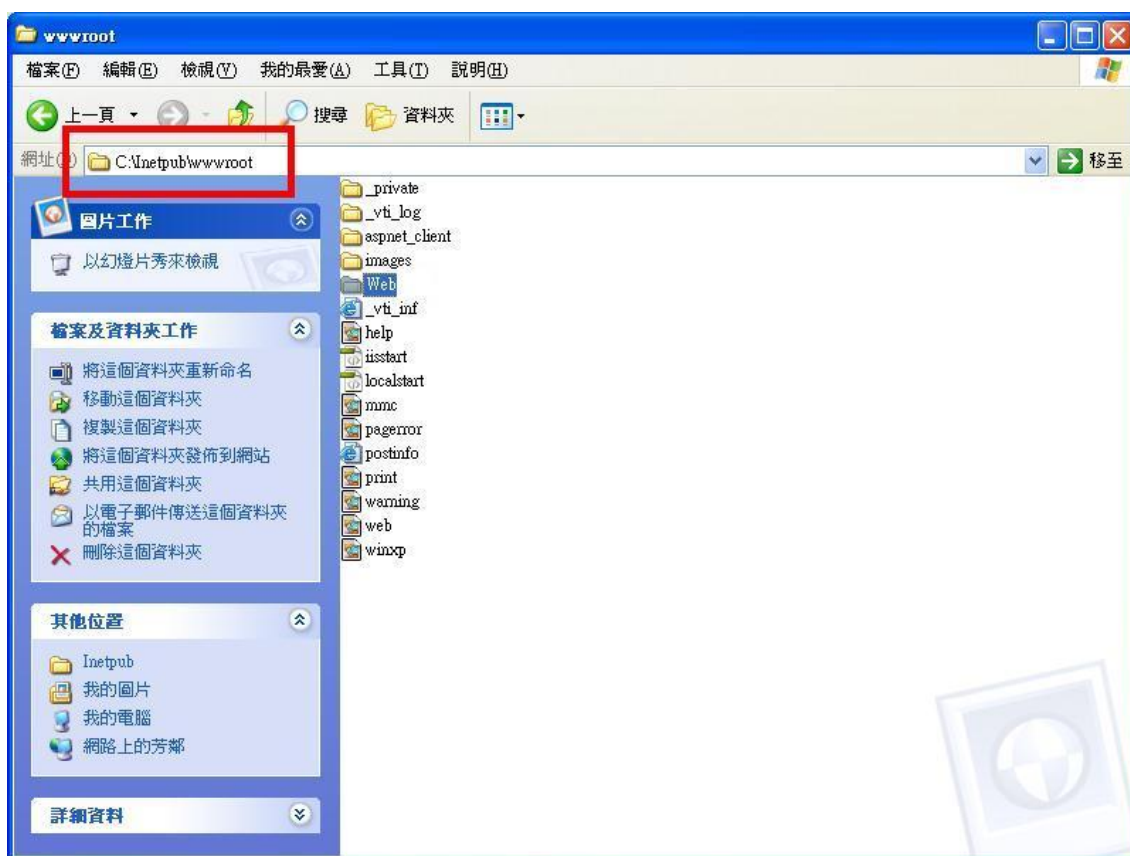


圖 2：系統安裝畫面說明之一

- (二) 到控制台設定 IIS：進到控制台的「系統管理工具」之後，  
點選「Internet Information Server」選項

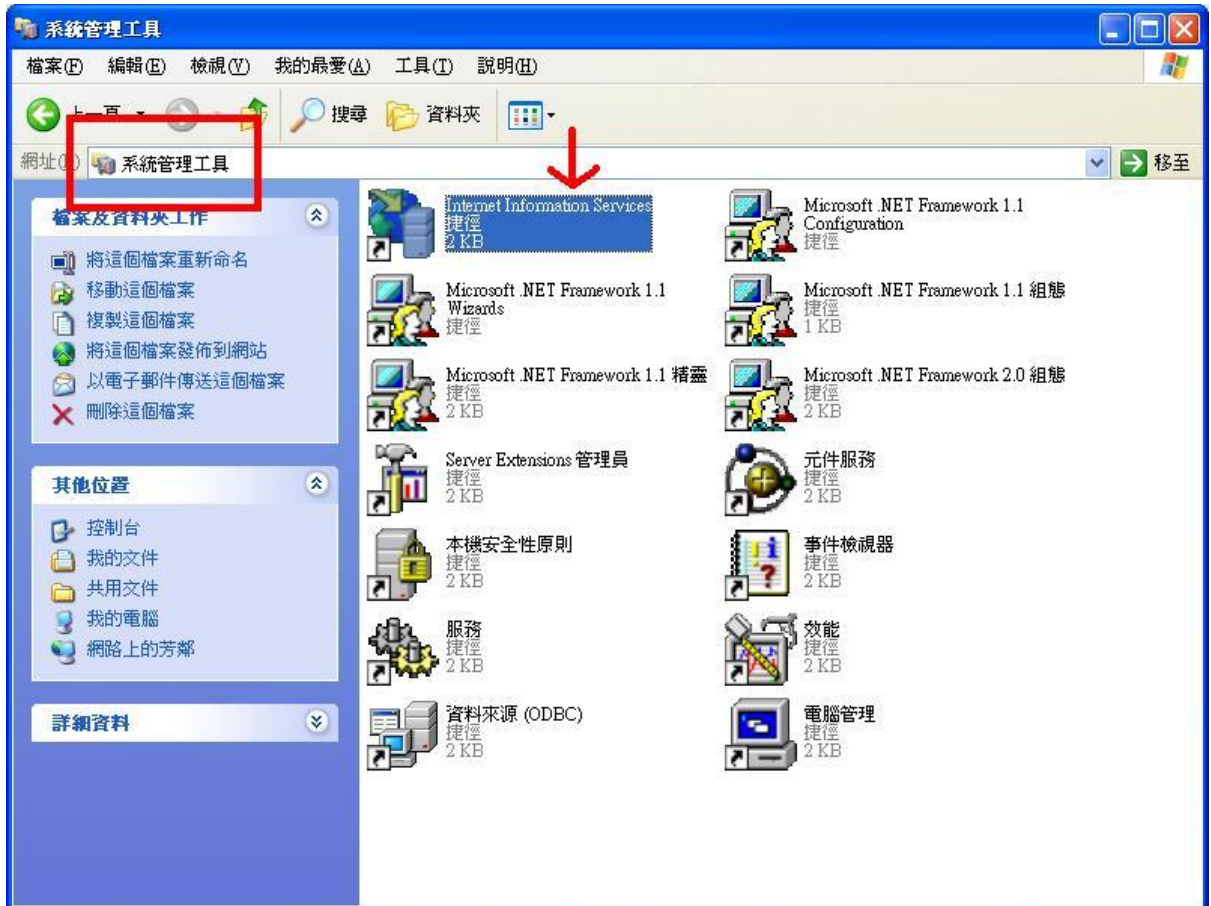


圖 3：系統安裝畫面說明之二

(三) IIS 中選擇本機設定內容：在本機電腦底下中，找到「預設的網站」，按右鍵選擇「內容」

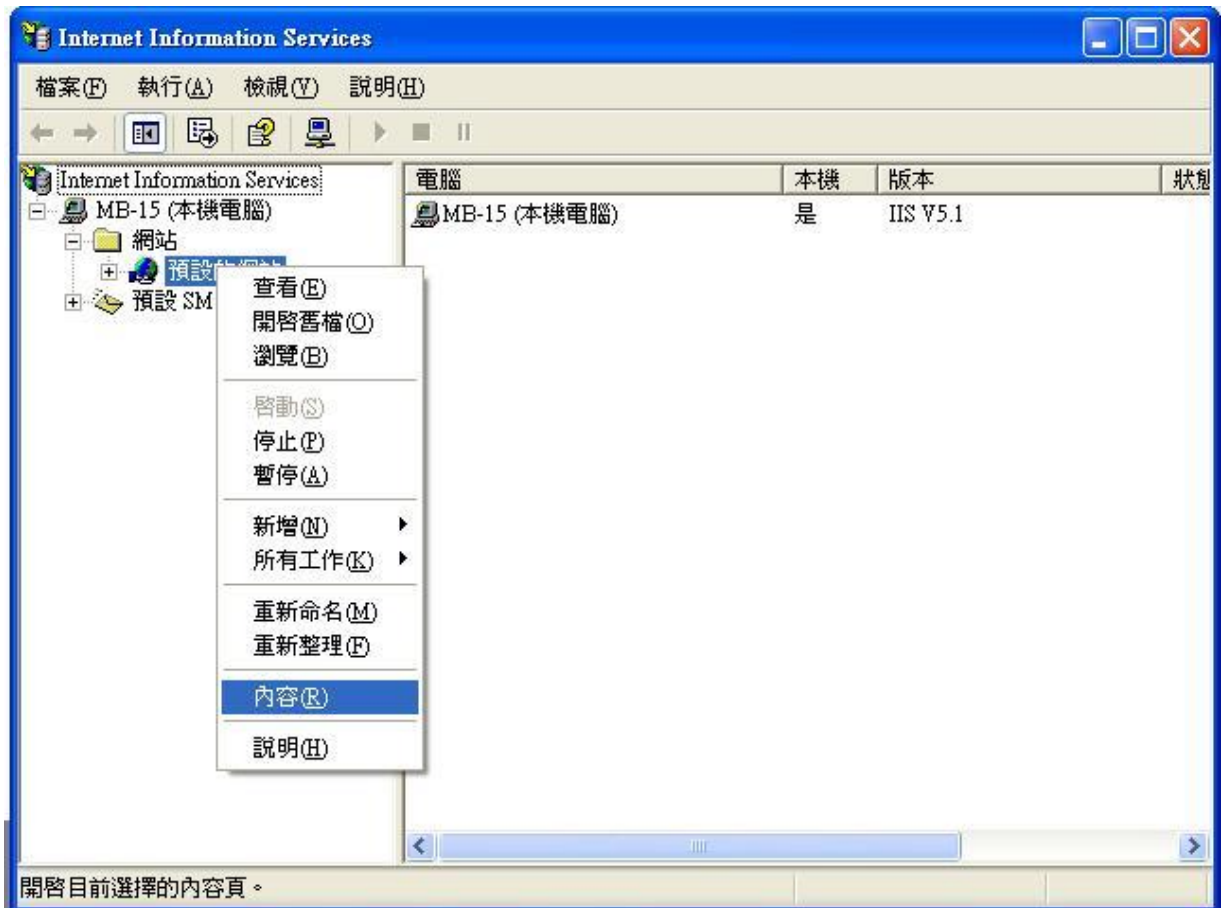


圖 4：系統安裝畫面說明之三

(四) 設定主目錄：在「預設的網站 內容」中，設定本機路徑



圖 5：系統安裝畫面說明之四



- (五) 主目錄設定完畫面：將本機路徑的「C:\Inetpub\wwwroot」修改為「C:\Inetpub\wwwroot\Web」



圖 6：系統安裝畫面說明之五

- (六) 文件必須確定有 Default.aspx：將畫面切換到「文件」，確認預設文件中的檔案裡是否有名稱是「Default.aspx」



圖 7：系統安裝畫面說明之六

(七) 開啟 IE：設定完成，可以啟動 IE，確認網站能夠成功開啟



圖 8：系統操作畫面說明之一

(八) 輸入本機位置：在網址的地方輸入本機 IP 位址「127.0.0.1」



圖 9：系統操作畫面說明之二

(九) 進入首頁選擇註冊：看到首頁之後，初次到訪網站的使用者，需先註冊身份，否則將無法使用網站上的功能



專業證照自我檢視系統

公告事項 | 證照介紹 | 首 頁

歡迎進入「線上測驗」系統。

第一次使用本系統者，請先前往註冊。

請確實輸入您的班級、姓名、學號。

本系統提供「ITE」及「TQC」題庫。

題目將依各科目出題。

學號：

密碼：

圖 10：系統操作畫面說明之三

- (十) 填完註冊訊息送出：輸入網站中所要求的個人資料後，按下「填完送出」的按鈕即可



專業證照自我檢視系統

公告事項 | 證照介紹 | 首頁

姓名： 五個字以內

學號：

密碼：

確認密碼：

E-mail：

班級：

圖 11：系統操作畫面說明之四

(十一) 註冊完成：註冊程序經確認無誤後，會跳到新的頁面，並顯示出「恭喜您註冊成功！」的訊息



圖 12：系統操作畫面說明之五

(十二) 登入成功：註冊成功後，使用者可立即用學號和密碼登入系統。如輸入資料無誤，左邊的框架頁面將切換到登入後的介面，顯示使用者正在登入的狀態下

666 登入中!

登出

最新消息 | 系統更新

經濟部資訊專業人員鑑定九十七年十二月份鑑定場次

場次時間			資訊管理(應用)類	網路通訊類	開放式系統類	資訊安全
第一場	進場	08:30	基礎管理知識 (IMA)	區域網路 (ILN)	Linux基礎運作 (ILA)	
	考試時間	08:40-10:10				
第二場	進場	10:20	資訊系統發展與導入 (IME)	網際網路介接基礎 (INB)	Linux進階系統 管理(ILB)	
	考試時間	10:30-12:00				
	進場	12:50				

圖 13：系統操作畫面說明之六



(十三) 選擇線上測驗進入測驗選擇畫面：使用者在登入後可點選  
上方的功能鍵到線上測驗系統中，選擇要測驗的章節

## 成績總覽 | 線上測驗 | 首頁

請選擇【ITE】、【TQC】裡所要考的項目。

ITE：

[區域網路](#)

[網際網路介接基礎](#)

[網際網路服務與應用](#)

[網路安全與管理](#)

[網路規劃與設計](#)

TQC-網際網路應用：

[網際網路基本觀念](#)

[Internet Explorer 6「WWW瀏覽」操作技巧](#)

[Outlook Express 6「電子郵件」操作能力](#)

[即時訊息傳送軟體操作能力](#)

[網路資源應用技巧](#)

[網路禮儀及法律規範](#)

[資訊安全及病毒防治](#)

TQC-電子商務概論：

[電子商務概念及知識](#)

[網路行銷概念及應用](#)

[電子商務付費系統](#)

[電子商務道德及社會議題](#)

[電子商務基礎建設](#)

[電子商務網站建立](#)

[電子商務的安全與加密](#)

[企業電子化應用範疇](#)

圖 14：系統操作畫面說明之七

(十四) 開始作答：進入測驗畫面後，就能開始進行測驗

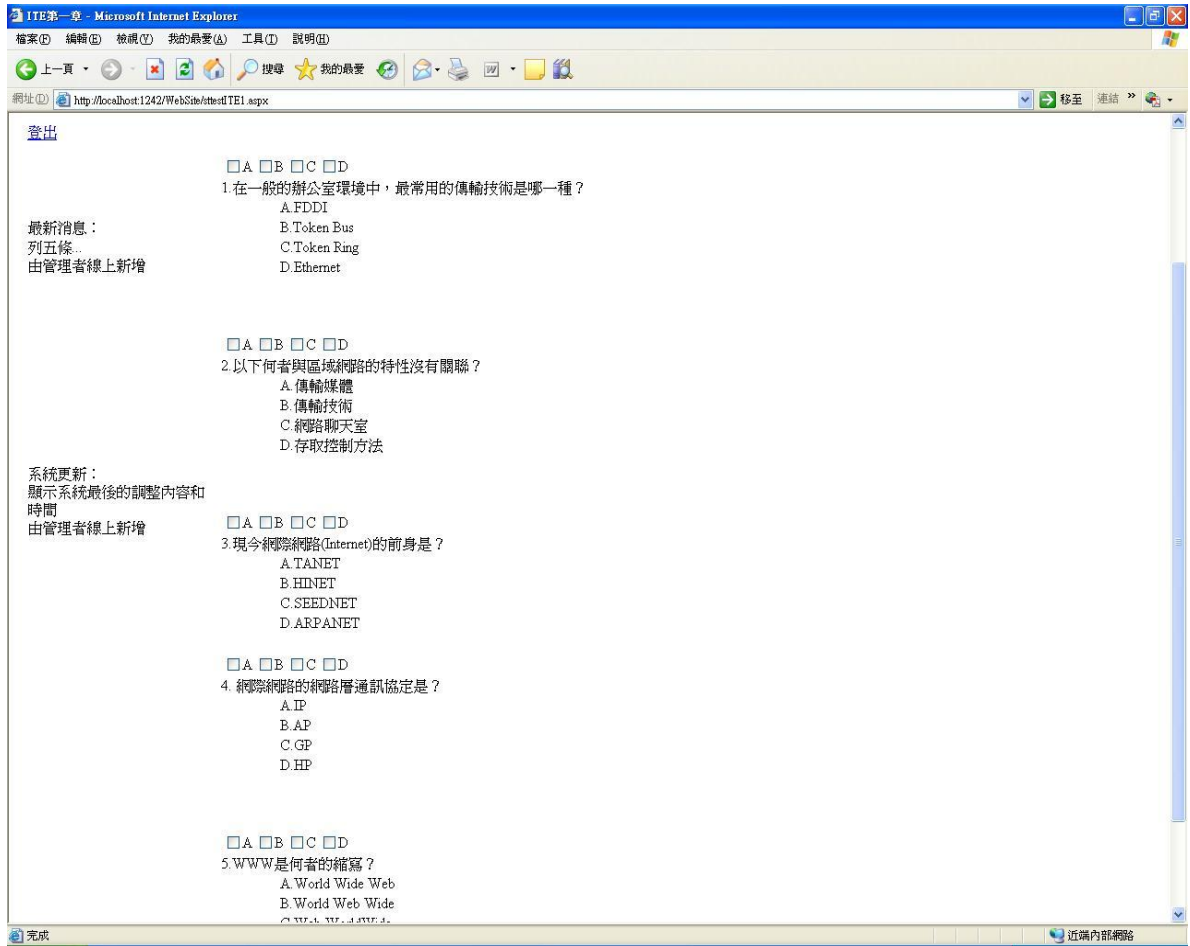


圖 15：系統操作畫面說明之八

(十五) 作答完繳卷：作答完畢後，只要點選在頁面下方的「繳卷」

按鈕，使用者所作答的答案將與資料庫做比對，確認使用者的答案正確與否

A B C D

2. 以下何者與區域網路的特性沒有關聯？

- A. 傳輸媒體
- B. 傳輸技術
- C. 網路聊天室
- D. 存取控制方法

A B C D

3. 現今網際網路(Internet)的前身是？

- A. TANET
- B. HINET
- C. SEEDNET
- D. ARPANET

A B C D

4. 網際網路的網路層通訊協定是？

- A. IP
- B. AP
- C. GP
- D. HP

A B C D

5. WWW是何者的縮寫？

- A. World Wide Web
- B. World Web Wide
- C. Web WorldWide
- D. WideWeb World

繳卷

圖 16：系統操作畫面說明之九

(十六) 成績顯示及檢查偵錯按鈕：按下繳卷鈕之後，畫面會顯示使用者作答後的成績訊息，並出現「查詢錯誤題目」與「回總成績查詢」兩個按鈕，供使用者選擇



圖 17：系統操作畫面說明之十

(十七) 錯誤題目檢查：點選「查詢錯誤題目」按鈕後，畫面會顯示使用者剛才作答的所有題目，並將正確答案與使用者勾選的答案一併列出

1.(B)

- A. 網路有對等式和主從式兩種
  - B. Windows 2000 是屬於封閉式網路架構
  - C. Windows XP Home Edition 是一種對等式網路
  - D. 要把電腦上的資源分享給別台電腦，二台電腦至少都需要安裝網路卡
- 你的作答為：B

2.(ABD)

- A. 伺服器
- B. 集線器
- C. 光碟機
- D. 終端機

你的作答為：BC

3.(B)

- A. 主機變更其名稱時，其IP位址可以不變
- B. 一部主機只能有一個IP位址
- C. 主機名稱可隨時變更
- D. 主機變更其IP位址時，其名稱可以不變

你的作答為：A

4.(ABCD)

- A. 確定電腦有足夠的記憶體
- B. 檔案分享前，先行壓縮該檔
- C. 安裝轉速更高的硬碟
- D. 安裝傳送速度更快的網路卡

你的作答為：ABC

圖 18：系統操作畫面說明之十一

## 第五節 系統錯誤及偵錯功能簡介

- (一) 版本錯誤說明圖：本專題使用的是「Microsoft .NET Framework 3.5」，因此如果電腦環境不是 3.5 版的環境，就會出現程式出錯的狀況

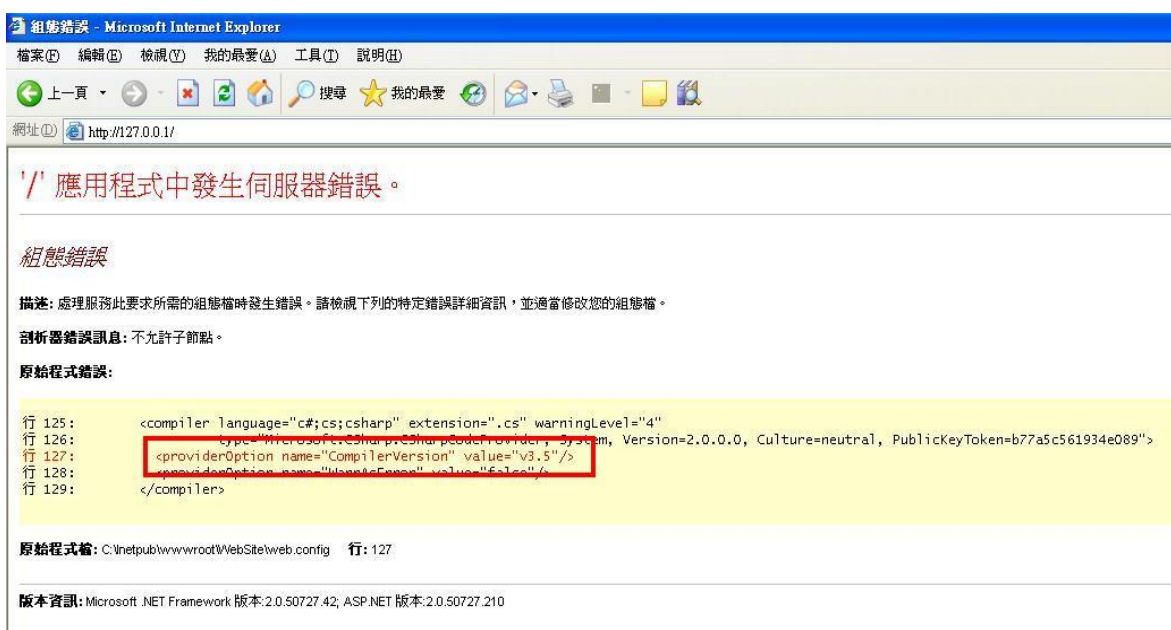


圖 19：版本錯誤說明圖

- (二) 密碼不一致：在註冊時，如果使用者在密碼的欄位與確認密碼的欄位所鍵入的值不相符，系統會在確認密碼的地方顯示「密碼不一致！」的提示訊息



 **專業證照自我檢視系統**

公告事項 | 證照介紹

學號：

密碼：

姓名： 五個字以內

學號：

密碼：

確認密碼： **密碼不一致喔！**

E-mail：

班級：

圖 20：系統偵錯功能畫面說明之一

- (三) mail 格式錯誤(正確為 a@b.c)：在 E-mail 輸入欄位的地方，若使用者輸入錯誤的 mail 格式，系統會在欄位後方顯示「E-MAIL 格式錯了喔！」的訊息，提醒使用者格式錯誤

專業證照自我檢視系統

公告事項 | 證照介紹

姓名： 五個字以內

學號：

密碼：

確認密碼：

E-mail： EMAIL 格式錯了唷！

班級：

登入 註冊

填完送出！

圖 21：系統偵錯功能畫面說明之二



- (四) 學號重複：在使用者按下「填完送出」按鈕後，系統會將使用者輸入的學號與資料庫的檔案進行比對，如有重覆，在按鈕上方會顯示「此帳號已註冊！」訊息



The screenshot shows a web interface for a "Professional Certificate Self-Inspection System". At the top left is a logo with the characters "理數學院" (Li Shu College). The main title is "專業證照自我檢視系統". Below the title are two tabs: "公告事項" (Announcements) and "證照介紹" (Certificate Introduction). The registration form includes fields for "姓名" (Name), "學號" (Student ID), "密碼" (Password), "確認密碼" (Confirm Password), "E-mail", and "班級" (Class). The "姓名" field contains "777" with a note "五個字以內" (within 5 characters). The "學號" field contains "69434666". The "密碼" and "確認密碼" fields both contain "777". The "E-mail" field contains "a@b.c". The "班級" dropdown menu is set to "夜網二A". A red-bordered box highlights the error message "此帳號已註冊!" (This account is already registered!). Below the error message is a "填完送出!" (Submit) button. On the left side of the form, there are "學號:" and "密碼:" labels, and "登入" (Login) and "註冊" (Register) buttons.

圖 22：系統偵錯功能畫面說明之三

## 第肆章 系統實作與效能測試

### 第一節 測試環境

本專題使用的是 **Microsoft .NET Framework 3.5** 的版本，因此如果電腦環境並非是 3.5 版的環境，會出現程式出錯的狀況。如欲解決此項錯誤，則必須安裝 Microsoft .NET Framework 3.5 的程式。

以下為本專題所運用到的軟體設備：

- (一) SQL Server 2005
- (二) Microsoft Visual Studio 2005
- (三) Windows XP
- (四) Microsoft .NET Framework 3.5

## 第二節 系統效能

由於是以學生為主要的使用對象，所以效能要求上，也以學生為主軸。功能如下：

- (一) 可自行於線上複習或練習測驗.
- (二) 提供線上解析說明，加強複習效果
- (三) 學生測驗完可立即評分，並即時知道測驗後的成績結果
- (四) 學生能自行查詢測驗的成績及各題作答狀況，以利更正學習

## 第五章 結論與未來發展

### 第一節 結論

雖然國內各校對於證照的推行都相當積極，而部分業界的公司行號也對證照的重視度有提高的趨勢。特別對於就讀進修部學生來講，若能夠有個可隨時上線測驗的地方，更是再好不過。

本著這樣的初步構想，我們在這次的專題中，以使用者的立場去思考什麼樣的介面可以讓使用者一目瞭然。對於網站的功能排版上，更希望能達到即便是初次造訪網站的使用者，也能輕鬆上手。

對於本組專題所製作的網站，在功能上的確實有許多不足的地方，但若能提供給使用者一個隨時可自我檢測的網站，其實也算達到一開始所想做到的目標。

## 第二節 未來發展

本專題雖然只做出初步的雛型網站，但仍可再進一步做其他功能上的新增和變化。由於能新增的功能相當多，因此僅列舉下列七點，將來能夠再新增的功能：

- (一) 歷次成績展示：透過資料庫紀錄每次測驗的結果，以便使用者日後查詢。
- (二) 成績比例圖：當每一次的測驗結果都紀錄下來之後，系統可根據資料庫紀錄下來的成績，進行學習成果的分析。
- (三) 教師檢視功能：在教師檢視功能的部分，除了查看每個學生的個別成績之外，也可藉此了解學生的學習情況，在教學上做適度的調整和輔導。
- (四) 寄發 MAIL 的功能：除了能用於註冊身份時的 mail 認證外，還可提供老師寄發團體輔導的時間通知函給學生。而學生也不會錯失讓老師加強輔導的時間。
- (五) 測驗時間：由於目前線上測驗的系統還無法提供作答時間的限制，日後新增成功的話，將可讓學生更有參與檢定測驗的臨場感。
- (六) 題數選擇：本功能可讓使用者自行設定測驗時的總答題

數，配合作答時間的限制，更能有效達到模擬檢定測驗的效果。

(七) 統計分析答錯率：透過分析答錯率，讓使用者能有效掌握自己較弱的章節和題型，進而加強在該部分的練習。

## 參考文獻

- 章立民，2003，用實例學 ASP.NET：使用 VB.NET 與 ADO.NET，第一版，基峰資設份有限公司。
- 陳會安，2007，SQL Server 2005 資料庫系統設計與開發實務，第一版，學貫行銷份有限公司。
- 林邦傑，2006，JSP 程式語言入門，第一版，全華科技圖書份有限公司。
- Lynn Beighley，2008，深入淺出 SQL，第一版，美商歐萊禮份有限公司台灣分公司。
- 志凌資訊 林錦雀，2006，ASP.NET 2.0 私房書，第一版，金禾資訊份有限公司
- 施威銘研究室，2007，新觀念 ASP.NET 2.0 網頁程式設計，第一版，旗標出版份有限公司
- 王國榮，2002，ASP.NET 網頁製作教本，第一版，旗標出版份有限公司
- 財團法人中華民國電腦技能基金會，2003，TQC 題庫用書：網際網路應用與電子商務概論，第一版，基峰資訊
- 李春雄，2002，ASP.NET 與 SQL Server 應用實務，第一版，

全華圖出股份有限公司

- Microsoft(2005)，SQL Server 2005 概觀，2005 年 11 月 7 日，  
引自  
<http://www.microsoft.com/taiwan/sql/prodinfo/overview/default.mspx>
- Microsoft(2005)，什麼是 SQL Server 2005？，2005 年 11 月 7  
日，引自  
<http://www.microsoft.com/taiwan/sql/prodinfo/overview/what-is-sql-Server.mspx>
- Oracle，Oracle Database，2005 年，引自  
<http://www.oracle.com/lang/tw/database/index.html>