

## 中國文化大學教師教學創新暨教材研發獎勵期末成果報告書

### 壹、計畫名稱

讓手機也能乖乖聽我的話-以Windows Phone-VB程式設計為例

### 貳、實施課程、授課教師姓名

實施課程：          CF15 資訊：visual basic 程式設計

授課教師：          陳威宇

### 參、前言

“滑”是現在每個人每天起床都開始進行的動作，而在”滑”的過程中，我們正對現實生活中的每個問題進行解題，此時我們用的方法正是程式設計師對於問題們提出各個解決方法的標準作業程序。在這過程中，我們需要先熟悉軟體對問題的規則才能順利的操作它。

學程式語言在解決問題的過程中，能訓練學生解決問題的能力、培養學生邏輯思考的能力及磨練對事情的耐心與定力，因此，拿這門課程來製作成具創意的特色教學的教材，非常適合，讓非資訊本科系的同學入門程式設計的這門學問，帶領同學們拆解日常生活中的問題，轉化為程式中的步驟與元件，並訓練同學們針對各個問題提出各種具創意的解決方案，讓程式語言也能為日常生活瑣碎的問題提供創意的解題樂趣。

而當今最紅的是手機的 App，如何讓同學們透過 App 的撰寫來解題，習得當中的解題技巧與思考邏輯，”滑”出問題的解法，將會是門有趣的課程。

### 肆、計畫特色及具體內容

從電腦被發明後，它就扮演著重要的角色，協助人們解決日常生活中各式各樣重複性的問題，而程式語言正是解決這些問題的主要方法與工具，本計畫從幾個面

向來說明其特色。

教學面：

傳統的教學方式，大多數直接提供”魚”給學生來進行學習，在電腦從 Command(指令模式)進步到 Windows(圖形介面)後，執行程式的方法不再局限於一種，可以從各種角度去要求電腦完成所交付的工作。也就是問題不再只有一種解法，但可以從其中找出最佳解決方案(速度最快、效能最好、最省資源、步驟最短等)。由此，可教導學生在面臨問題時可以從各個面向去切入思考。

學生面：

在修習這門課程，學生可以獲得對事務解構拆解的能力，並組成最佳解，在大一修習此課程，可提供學生邏輯思考解題之能力。此外，經由手機 App 的撰寫，在 App 完成那一刻可以讓學生獲得成就感，增加學習之興趣。

教材面：

以往的教學方式，由老師提供參考資料或課程教材，隨著科技的進步，運用資訊科技協助學生於短時間內進行學習，並獲得最佳的效果。投影片式的教學是最容易把教師想傳達的理念告知台下的學生，但當學生想自我學習時，投影片裡的內容又無法完整的交待前因後果(因為透過圖表簡化了詳細的文字敘述)。本計畫以自建 Wordpress 部落格網站，以主題的方式編寫課程教材，教材內容可以為文字、影片、聲音或外部的超連結，讓學生可以多元化吸收關於本次課程之主題資料，此外，Wordpress 內建搜尋引擎，可以學生以關鍵字的方式，迅速於教學文件內找到其所關心之主題與內容，大幅縮短的學習的時間。

在教材撰寫上，應用離線式的部落格撰寫工具(Windows Live Writer)，讓教師可以在不更改操作習慣下，以文書軟體的操作方式撰寫課程教材，以最 Easy、最 Convenient 的方式製作數位教材，縮短教師製作教材的複雜度，把心思著重於教

材內容的編寫與課程規劃上，提升教材內容的品質。

管理面：

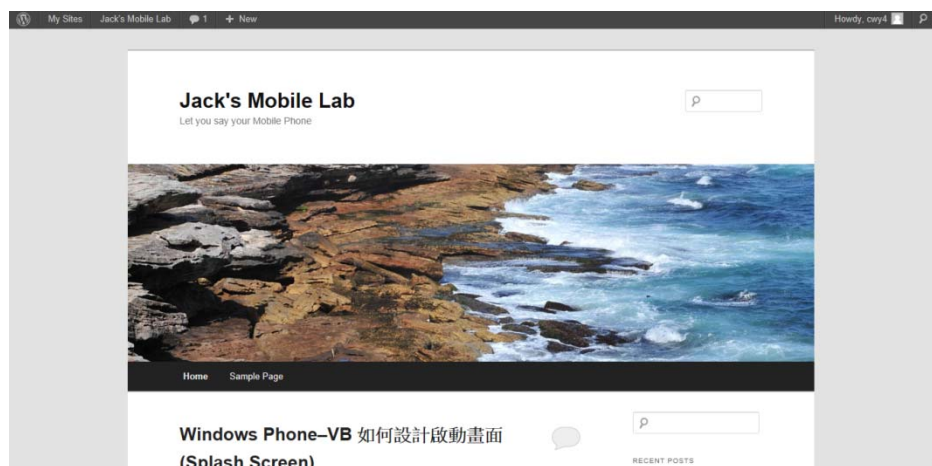
在課程的學習管理上，此法可以彌補課堂學生不敢發問的問題，透過部落格與社群網路的方式經營，學生亦可於部落格與社群網站上發問，由老師、同學與學者專家共同解決問題，有同樣問題的學生亦能在上頭找到答案，讓學習更有效率，且經由這些問題整理可以成為以此主題為主的百科全書，提供修習、有興趣的學生。

具體內容：

### 1. 學習平台的建置

已完成部落格教學平台1式

網址：<http://140.137.12.142>



### 2. 數位教材的製作

已完成16個單元的程式設計的教材

1. [Windows Phone 7 – 程式設計概論 文化大學 陳威宇撰](#)
2. [Windows Phone 7 – Silverlight:Hello Windows Phone 7 With Visual Studio 2010](#)
3. [Windows Phone 7 – 開發前置作業DreakSpark](#)
4. [Windows Phone 7 – 開發前置作業AppHub](#)
5. [Windows Phone 7 – 模擬器操作與執行](#)

6. [Windows Phone 7 – 安裝程式至模擬器執行](#)
7. [Windows Phone 7 – 上傳我的第一隻App](#)
8. [Windows Phone 7-Mini Browser 文化大學 陳威宇老師撰寫](#)



9. [Windows Phone 7 – 加法器的製作](#)



10. [Windows Phone 7-Icon 及 背景圖製作](#)
11. [Windows Phone 7-VB 如何設計啟動畫面 \(Splash Screen\)](#)
12. [Windows Phone 7-VB 透過Silverlight 實作地圖程式\(以Bing Map為例\)](#)



13. [Windows Phone 7-VB Bing maps 進階應用](#)



14. [Windows Phone 7-VB APP 成功上傳-製作BMI 計算機](#)



15. [Windows Phone 7-VB 撰寫我的第一隻 天氣預報程式 \(XML解析\)](#)

16. [Windows Phone 7-台北市政府新版公開資料平台 連結與設定 以Hospital 資料為例](#)

3. Facebook - 我也會寫App-Windows Phone ~Vb



#### 伍、實施成效及影響（量化及質化）

本計畫經由部落格輔導學生進行自我學習，提升學生學習之效率，並透過部落格與網路社群以主題式方式進行討論，讓學生養成自我解題之能力，達成學習之成效。

本教材實施於 100 年第 2 學期 Visual basic 程式設計課程中，針對非資訊本科系的學生進行教學，激勵了不少對程式設計學習害怕的學生。從教材上線後，有 45 位同學於課後與老師進行討論，有 27 位同學自行完成 App 之撰寫，產出成功上傳微軟 Market Place 計 30 隻 App。

在對學生的影響上，有 52 位同學覺得有學習到程式設計之邏輯技巧，有 47 位覺得對解決問題能力上有幫助，有 57 位同學覺得從部落格進行自我學習能獲得對程式設計課程學習的信心，並發現有興趣的同學(12 位)會在網路社群中以互助的方式協助回答同學們的問題。

#### 陸、結論

林口長庚的劉競明醫師提到，大學教育的目的不完全是做「研究」，而是先培養「研究精神」用功讀書。本計畫透過部落格教學，讓學生能先培養基礎的程式設計能力與思維，有別於以往的投影片教學，課程上完或同學們沒專心聽就不知投影片裡的內容說什麼，而部落格是以公開網站的方式提供同學們自行上網進行學習，並能針對問題於網站中尋找自己想要的資訊，本課程將其應用於電腦實作教學上，有非常好的效果。此外，能培養學生解決問題與資料檢索的能力，要讓文化大學生能具備獨立思考及勇於發問與解決問題之基能研究精神，將有別於以往的高中之填壓式教育。

本計畫，證實能讓非資訊本科系的同學亦能對程式設計感興趣，且能從中找出解題的脈絡進程式之分析與設計，這對往後從事其專業研究有很大的幫助。本課程將持續改善與更新教材，並輔導有興趣同學繼續經營此部落格，讓其成為踏入程式設計領域之第一站。

柒、執行計畫活動照片

上課實況-1



上課實況-2



上課實況-3



上課實況-4



上課實況-5



上課實況-6





### App完成範例-1簡易計算機(學生吳遠松)



### App完成範例-2 我在那裡(學生彭胤慈)



### App完成範例-3三角面積計算(學生曾鈺婷)



### App完成範例-4標準體重(學生周偉豪)



備註：

1. 本報告書大綱得視需要自行增列項目。
2. 成果報告書須另以光碟儲存，並附加執行計畫活動照片電子檔。