學習心得

阿波

6/27這天是我第一天到中佑報到的日子。

進到中佑我學習了很多，從最初的資策會 錢老師，讓我學習到了很多在學校也許聽過但沒使用過、也許根本沒聽過的開發程式方式和技術，像是AJAX、PDO、MVC架構等等。

歷經一個月的課程，透過 錢老師所教導的技術，大家各自完成了各自第一個在中佑的專題，而我的專題也順利完成了-寵物協尋平台。

之後，每個星期各單位下來訓練了我們很多技能。

* 研發一處

ReadSoccerData(抓取網頁資料)-

個人認為，這個題目是我們遇過最困難的題目，因為網頁本身有擋住外來的訪客，使我們無法直接抓取網頁資料，因此，在製作過程中我們不斷的碰壁，最後，學習到了有時候必須偽裝成『正常途徑』去取得我們所需要的資料。除此之外，還讓我學習了如何使用Redis，因為這次題目才知道什麼是NoSQL資料庫。

* 研發二處

find\_max\_block(尋找陣列中相鄰最大區塊)-

這明顯訓練了我們的邏輯。在幾經的苦惱及嘗試各種解法之後，終於將它寫出來，還記得寫出來的那一剎那只有一個字可以形容，那就是「爽」。

在之後，有人發表各自的解法。這明顯感受到，同一個題目、同一個結果，大家的作法各有不同，也透過這次機會藉機學習到了其他不同的想法及做法，像是迷宮演算法，在這之前，其實我連聽都沒聽過，多虧這次的挑戰題讓我多知道了一種演算法。

Booking(活動報名系統)-

這項題目主要讓我學會了如何使用ajax達成及時人數顯示以及利用Row Lock的方式達成「報名不能超過人數限制」條件的技術。

* 研發三處

踩地雷地圖產生程式-

記得研三下來的第一天竟然是要我們團隊討論踩地雷的遊戲規則以及過關方式，之後才知道原來是要我們撰寫出符合踩地雷規則的遊戲地圖。

從最初生成效率極差的10\*10版本(for迴圈用太多)到後來嚴格規定要在1秒內產生的60\*50的地圖，甚至是反驗證程式，經過不斷的實作，同時讓我漸漸優化了最初的程式寫法(像是縮短生成時間：減少使用for而是透過別的方式生成炸彈)。

製作遊戲平台-

透過讓項題目，學習到如何觀看API文件且操作API。

流程圖繪製、轉帳額度檢查-

首先透過繪製流程圖，將系統執行的過程中會遇到的問題一一考慮進去，減少系統犯下致命錯誤的機會(像是讓會員的錢變多)，之後讓我們使用API找出任何會造成額度不正確的情況。這項讓我學習到撰寫程式實需要考慮到各種會造成錯誤的因素，也許是server error也許是time out所造成的錯誤，如果錯誤無可避免，那我們應該將傷害降到最低。

API與文件製作-

透過以上的題目，撰寫出符合題目的API以及文件。

* 研發五處

Payment(簡易銀行系統)-

這項題目，首要是讓我們的程式撰寫風格必須參考PHP-FIG網站，由於過去撰寫程式只想著寫出來就好，但如今卻要考慮到也許後來會由其他人必須觀看我們所寫出來的程式，因此必須參考PHP-FIG網站。

當然的，這項題目不只是讓我們熟習大眾的撰寫風格，還讓我們學習到如何解決Race condition的問題，雖然說在研2的題目中也曾用到其中一項解決方式，但是這次的題目讓我學習到更多其他的解決方式，才知道原來除了「悲觀鎖」之外還有「樂觀鎖」。

除此之外，這項題目還讓我嘗試了壓力測試以及單元測試。

個人學習筆記- <https://github.com/meng-zhu/note>