

吳逸凡

聯絡方式

Email:krace710267@gmail.com phone:0986815398

# 大學歷程

## 競賽相關

大學期間，經常利用閒暇時間參加各種競賽，不管是程式設計競賽，黑客松競賽或其他競賽，都有所經驗，相關證明放在作品集或獨立文件。

大學程式能力檢定 CPE，等級 A，全國第 98 名

長庚大學 ACM-ICPC 程式設計競賽:參與

輔仁大學-黑客松比賽:獲創新獎

淡江大學-黑客松比賽:參與

交通大學-企業管理系黑客松比賽:獲創新獎

TWNIC-校園行動 AppShow 競賽:第五名

資安金盾獎:參與

2017 全國大專校院軟體創作競賽:佳作

## 業界相關

自大二開始，為了使所學更有具體目標，和增進學習效率，而去了解業界，從而實務中學習，大部份精力都投入在校外上，不管是進入公司實習，當助理工程師，私人合作專案開發，或由教授帶領專案開發，其中包含與客戶接洽，企劃文件等撰寫，軟體開發與團隊合作等，皆有體驗，下面為我參與過的專案，部分因保密條款因素不便透露更詳細的內容，因此只能簡介些主要我處理和參與的項目或相關經歷。

## 金流介接：

串接 Allpay，使用 php 和 java，主要負責買家訂單相關資料和伺服器與第三方 Allpay 的驗證處理，屬後端部分，相關功能有 Email 或簡訊通知，資料備份，通知其他伺服器同步處理。

### **客製化社群網站：**

使用 **wordpress**，使用各種社群套件，並依照客戶需求，修改 **plugin & UI/UX**。

### **Unity App 開發：**

這個 **App** 為中型專案，約有 6 個參與，其中有美術，測試，伺服器，網站，系統，其他工程等，使用 **Unity,C#Script**，我主要是負責其中一項成就系統，依據企劃內容，對此 **App** 的部分資料做處理後，儲存於伺服器，和顯示於前端介面。

### **平板牆廣告系統：**

此為大型專案，前端含 **App**，**Web**，平板牆等，後端為各種伺服器，系統主要功能為客戶端可上傳影音資料，至指定時間與地點的平板牆播放，此系統以處理巨量資料（初估有三百面以上平板牆，遍佈全國各主要地區）為前提進行開發，因我經驗及能力有限緣故所以此專案只負責支援領隊工程師做資料查詢，查詢部分有，雲端系統相關文件，網路規劃評估選購機器是否符合需求與成本等。

### **外匯金融交易平台：**

此專案，我負責的部分是使用上級銀行的 **SDK**，串接掛單與買單的功能，但因與金融相關專業跨領域所以只做到單純把資料簡單處理，以此轉交給其他人負責。

### **電子商務網站：**

使用 woocommerce，我負責金流部分處理，和了解功能操作文件撰寫等。

### **軟體系統測試與 DEBUG：**

檢查功能是否異常，與資料輸出是否正確，若異常部分屬於我負責的部分則自行 DEBUG，否則整理後回報負責的工程師。

### **SDK 規劃與 API 文件撰寫：**

根據公司做過的專案，把相似的資源整合起來，做出 SDK 或 API 的整合，像是影音串流加解密，會員系統，聊天系統，金流等，根據我負責的部分去撰寫文件。

### **支援 IPv6 軟硬體資料庫系統：**

此為學校教授替我承接的專案，發案方為 TWNIC 和資策會，主要是提供各種軟硬體是否支援 IPv6 的查詢系統，使用 php & mysql，網頁介面部分為原生設計，以及使用網路去各大網路裝置廠商蒐集資料，如 cisco 等，並將其資料整理成統一格式匯入至資料庫。

### **支援 IPv6 分享器系統：**

此如上相同，但為第二案，針對家用的 IP 分享器做更進階的資料分類，包含價格與功能，將此獨立出一個網站，且網頁需要有響應式設計，便於各平板與手機的瀏覽。

# 專題研究

題目：

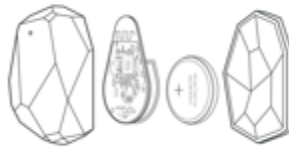
利用 Bluetooth 實現室內定位服務之研究

簡介：

因應美國 Apple 公司所推出的 i beacon，原以訊息推播做主要應用，而後延伸至定位方面，i beacon 是建立在藍牙 BLE 4.0 通訊技術上的硬體，將其佈置在環境內，搭配 App 使用，以手機接收 i beacon 的訊號，作為推播與定位的應用，並呈現在智慧型裝置上，因此本研究使用 i beacon 做定位。



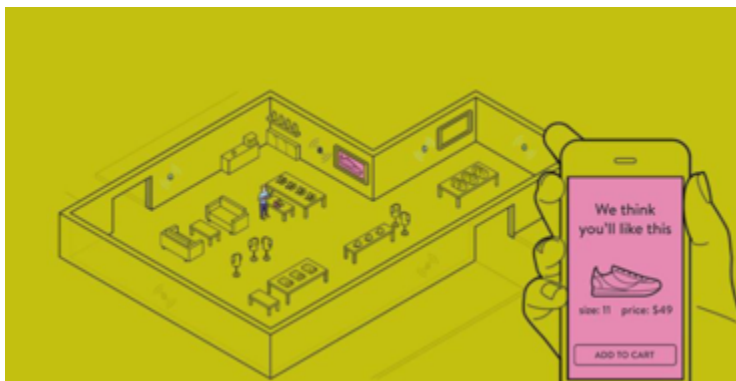
圖一 i beacon 外觀



圖二 i beacon 內部構造



圖三 使用 i beaocn 做室內導覽之示意圖



圖四 使用 i beacon 由 App 接收到推播訊息之示意圖

## 研究目的：

增進 ibeacon 推播相關應用和延伸至室內定位，在固有硬體規格的 ibeacon 上拓展其定位的價值，低消耗，多功用等。

## 研究方法：

本研究嘗試過使用三種演算法做定位，依序分別為 Polyfit，Trigonometry Locating Algorithm，Pattern Matching，由實驗分析結果，而不斷改善演算法。

## 成果展示：

### 數據收集

收集 ibeacon 相關數據，上傳至 Database，經 Server 處理過後，將數據呈現在 Web，可供瀏覽檢索，主要用途為檢測相關異常(偵測不到訊號，訊號異常)，及定位研究相關。

### 定位顯示

介面為一個室內地圖，地圖內有各商家位置，使用者手持智慧型裝置，在此室內環境遊走時，可顯示當下所在商家位置，點擊後獲取該商家商品訊息，商品訊息以網頁方式呈現。



圖五 數據收集



圖六 定位顯示

## 資料及參考來源

圖一至圖四：<http://estimote.com/>

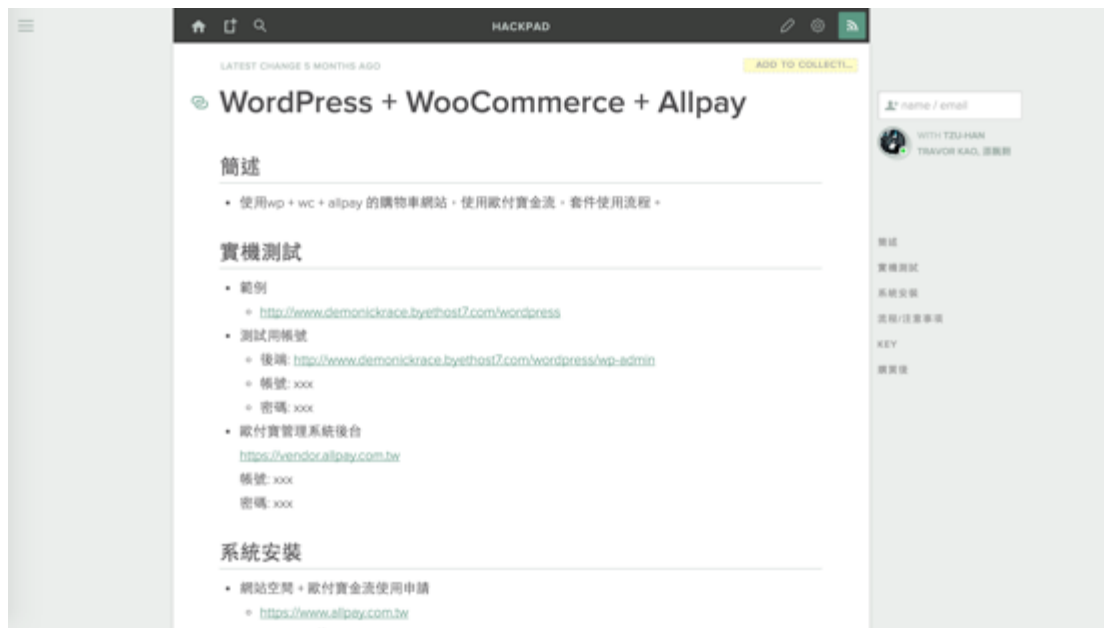
# 作品集



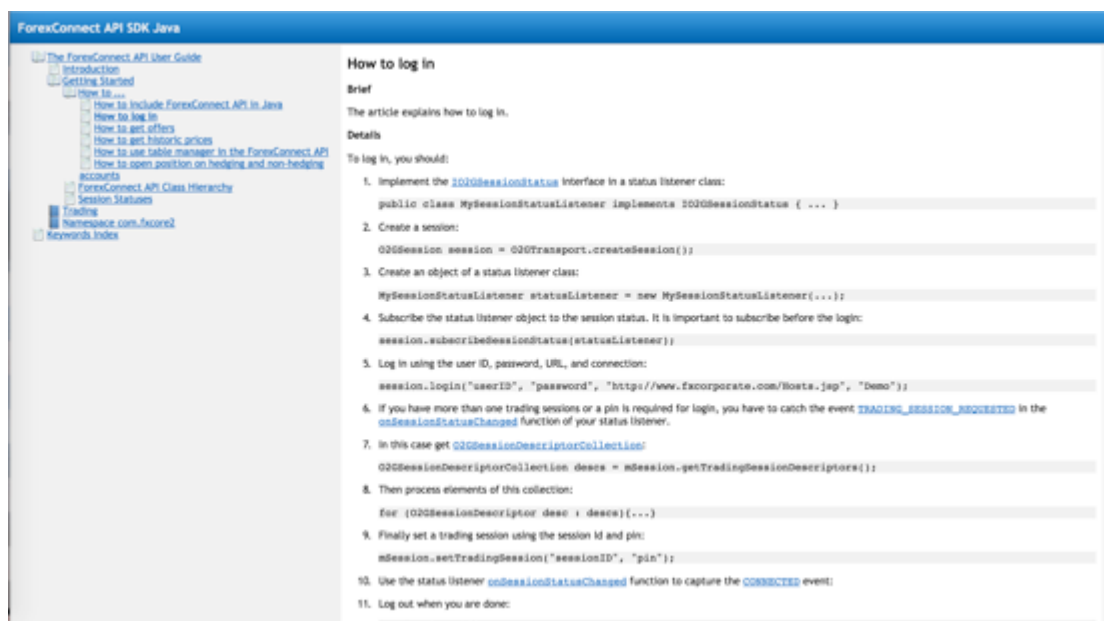
圖七 支援 IPv6 軟硬體資料庫系統



圖八 支援 IPv6 分享器系統

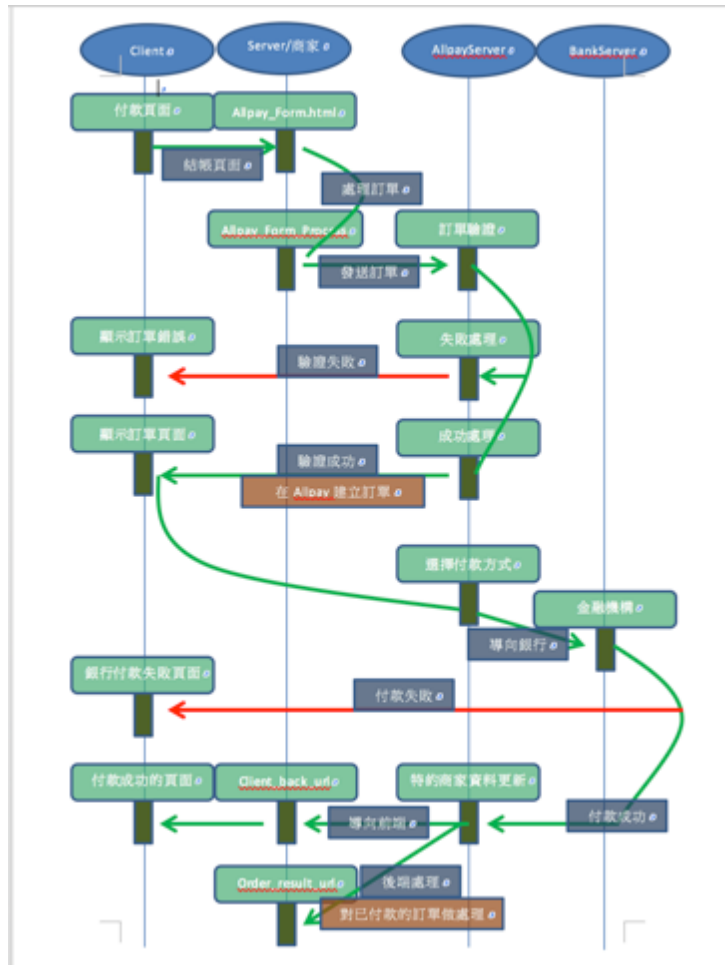


圖九 SDK&API 等相關文件撰寫



圖十 外匯金融系統我負責的部分，圖為銀行的 API 文件說明



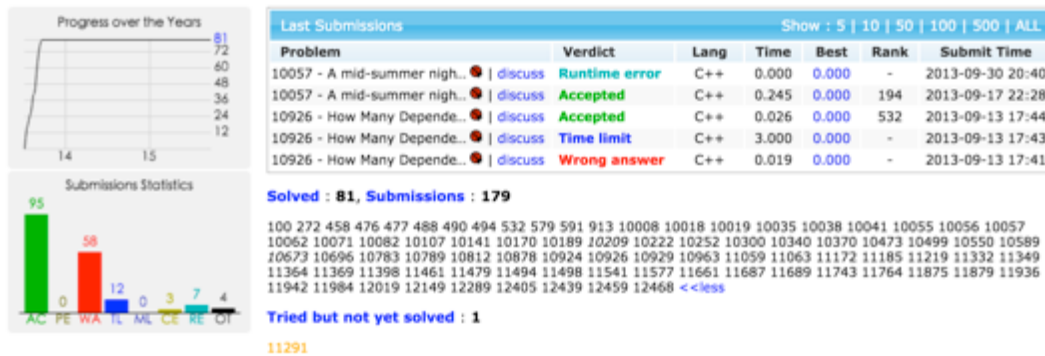


圖十一 我撰寫的金流處理流程圖



圖十二 電腦網路-MTA

### Krace (DemonicKrace) statistics



### Competitive Programming Exercises

Steven Halim and I published the [Competitive Programming](#) book which is targetted to help regular computer science students to quickly get up and running for the [ACM-ICPC](#) as well as [IOI](#). The book discusses the types of problems that are frequently occurs in programming contests. The exercises have been integrated to this uHunt tool so that you can keep track of your progress. To get started, select a chapter from the table on the right. Each chapter has starred problems (i.e., a must try problem). Happy solving :)

3rd Edition's Exercises (switch to: [1st](#), [2nd](#), [3rd](#))

Book Chapters	Starred ★	ALL
1. Introduction	15%	15%
2. Data Structures and Libraries	5%	3%
3. Problem Solving Paradigms	1%	2%
4. Graph	0%	0%
5. Mathematics	3%	6%
6. String Processing	9%	8%
7. (Computational) Geometry	5%	6%
8. More Advanced Topics	0%	0%
9. Rare Topics	0%	0%

圖十三 UVA 解題紀錄：<http://uhunt.felix-halim.net/id/201280>



圖十四 CPE 程式設計檢定



# Certificate of Achievement



awarded to

**Ming Chuan University**

CHENG-EN XUE

SHENG-YU CHIU

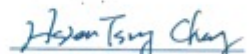
YI-FAN WU

JENG-SHENG YEH, COACH

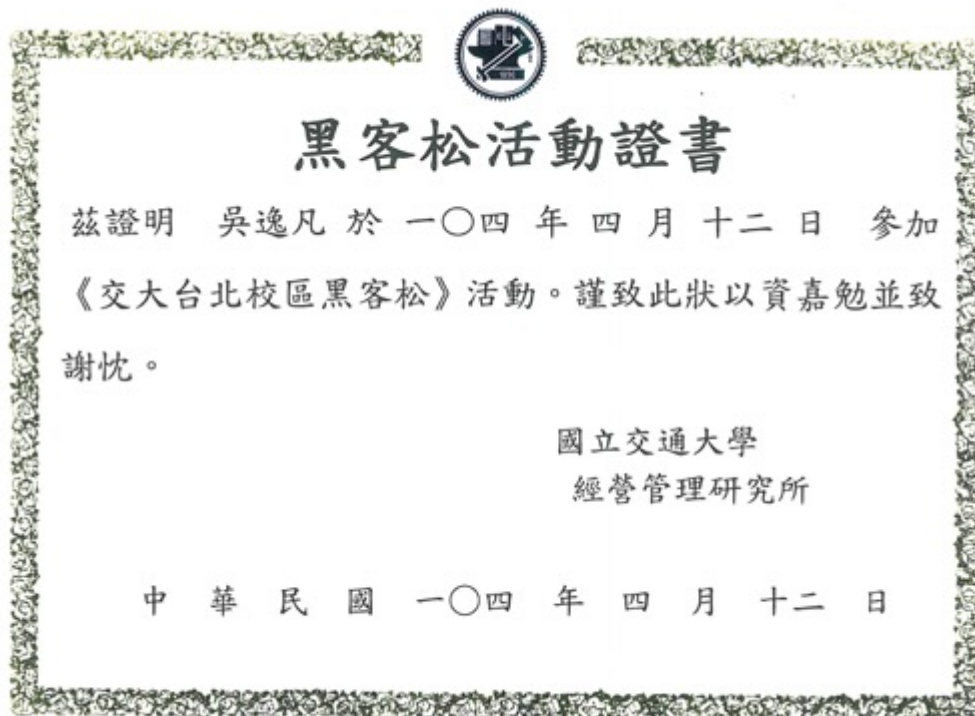
## Honorable Mention

The 2013 ACM-ICPC Asia Taiwan National Contest for  
Private Universities, CGU, Taoyuan, Taiwan, July 3rd, 2013.

  
William B. Poucher, Ph. D.  
ICPC Executive Director

  
Hsien-Tsung Chang, Ph. D.  
NCPU 2013 Executive Director

圖十五 長庚大學 ACM-ICPC 程式設計競賽



圖十六 交通大學黑客松



圖十七 輔仁大學黑客松



圖十八 淡江大學黑客松

## 第五名獎狀

銘傳大學資訊傳播工程學系 吳逸凡同學

參加財團法人台灣網路資訊中心主辦「2015 年 TWNIC  
校園行動 APP Show 競賽」，參賽作品「ibeacon-APP」  
榮獲北區初賽第五名。

特頒發此獎狀，以資鼓勵。

財團法人台灣網路資訊中心

董事長

林榮松



中華民國 104 年 10 月 15 日

圖十九 TWNIC APP Show





圖二十 2017 全國大專校院軟體創作競賽

## Github

2019/10~11 AWS Workshop Hack 'n' Roll，專案放在隊友的 github 上  
課程筆記

[https://github.com/AkishinoShiame/AWS\\_Hack-n-Roll](https://github.com/AkishinoShiame/AWS_Hack-n-Roll)

比賽作品

<https://github.com/AkishinoShiame/OpenFreePay>