

中華大學資訊工程學系  
105 學年度專題製作期初報告

題目：網球魂

指導老師：俞征武 教授

組長：B10302060 姓名：王建堯

組員：B10302026 姓名：江祐和

B10302066 姓名：林煜哲

B10302068 姓名：曾崇甯

中華民國 106 年 3 月 10 日

目錄：

- 一、 摘要
- 二、 研究背景與目的
- 三、 專題內容
- 四、 研究方法
- 五、 流程圖
- 六、 預計完成之工作項目及具體成果
- 七、 工作分配與預定進度甘梯圖
- 八、 遭遇問題與解決方案
- 九、 儀器設備需求表
- 十、 參考資料

## 一、 專題計畫摘要：

本專題要點作概述，由於在進行網球以及羽球這種球拍類的正規比賽時，時常因為場地很大以及場地的邊線多，所以場上會有很多名的裁判（當中又會區分為裁判長、線審、無網帶的裁判約有10餘名）來做判決。例如：判斷像是發球踩線以及球是否有無壓線的情況，這都需要精準的來做出判斷，畢竟機器會比人的容錯率還要來得高，所以這時候就能發揮籃球魂這個感測器，幫助各個比賽的人都能夠有公平公正的完美比賽。

## 二、 研究背景與目的：

背景：

每當有籃球的活動以及賽事時，有時還是會看到某些關鍵時刻裁判卻誤判影響比賽（進攻和防守）的節奏和球員的士氣等等…，導致會有教練和球員上前來跟裁判反應，後來才想說如果能研發出一個虛擬的感測器，就可以減少誤判的機會。

目的：

我們所設計的東西目的在於，讓人在任何地方都能享有投籃的樂

趣，地方不僅限於球場或是體育館。

### 三、 專題內容：

總體目標：

設計一個能讓大家都能比賽不管輸贏都不會有怨言的專業虛擬裁判。

整體分工：

曾崇甯->資料蒐集

江祐和.王建堯->程式設計

林煜哲->文字編輯

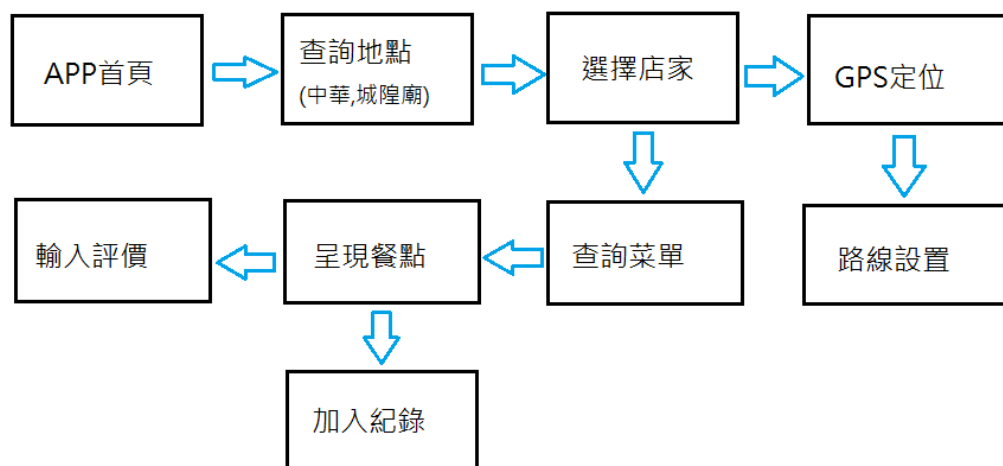
### 四、 研究方法與進行步驟：

1. 專題的目標與題目
2. 熟悉所需要的軟體
3. 資料的收集與整理
4. 建立軟體的雛型
5. 進行分析及改進
6. 正式開發軟體

7. 實際測試與應用

8. 校正及改良

五、 流程圖：



六、 預計完成之工作項目及具體成果：

1. 收集所需資料
2. 完成各項的實地檢測
3. 實際運用與測試
4. 改良錯誤增加穩定性

七、 工作分配與預定進度甘梯圖：

月次 工作 項次	第一 月	第二 月	第三 月	第四 月	第五 月	第六 月	第七 月	第八 月	第九 月	第十 月	第十 一 月	第十 二 月	備註
文獻研究	*	*	*	*									
蒐集資料			*	*	*	*							
建立資料庫					*	*	*						
程式開發						*	*	*	*	*	*		
加入擴充功能									*	*	*		
除錯測試									*	*	*	*	
預定進度累計百分	10	15	20	30	40	50	55	60	70	80	90	100	

八、 遭遇問題與解決方案：

與專題老師討論，並與組員分頭收集所需資料，以解決所遇問題

九、 儀器設備需求表：

1. 感應器二台
2. 面板一個

十、 參考資料：

- [1]. Google 地圖與 Android 應用程式開發
- [2]. 當猛虎遇上 Android 一手掌握 Android App 城市開發與設計