



# AI MHEALTH MANAGEMENT SYSTEM

人工智慧健康管理系統

成員：陳力綸 / 陳瀚廷 / 陳宣穎 / 李秉毅

## 一、摘要與概觀

健康，無疑是現代人相當關注的議題之一，為了維持良好的生活品質，健康是不可或缺的一環，我們都知道要多運動來促進身體健康，但是往往敗在無法持之以恆。市面上許多的健康手環以及其APP，都將使用者的健康資訊整理並分析，卻仍然無法增進使用者運動的慾望或做到督促的功能。因此，保留現有機制並且強化督促功能，成了本次專題的研究議題。

## 二、環境與技術

本次專題實作兩種資料收集方式：

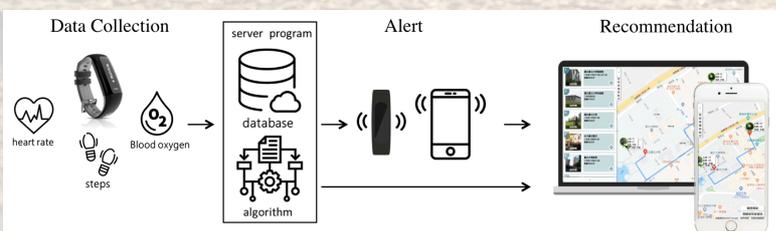
一，2代小米手環搭配樹莓派以NB-IoT傳輸。



二，GOLIFE手環搭配Android手機以4G網路傳輸。

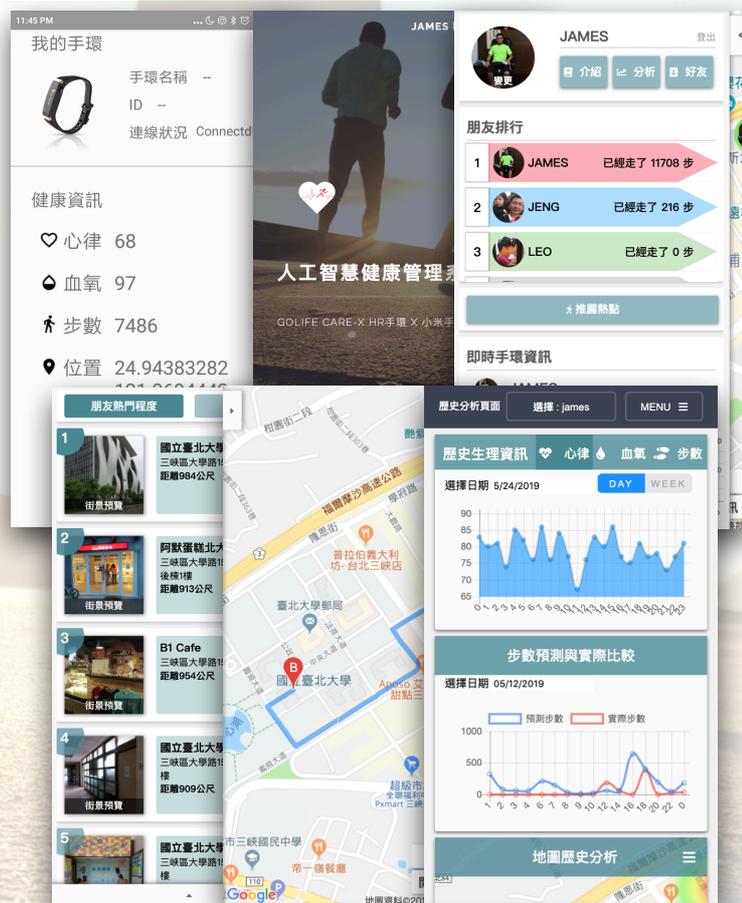


## 三、系統架構與功能



資料整理以及初步分析後我們發現步數與使用者的日常生活步調有相當高的一致性，因此我們以步數做為指標，利用機器學習建立使用者步數預測模型計算未來可能步數，進而了解使用者之運動行為，並在適當時機以手環文字及振動給予使用者步數提醒。更加入了好友競爭元素，促使使用者增加步數的動機。最後再導入熱點的概念，計算出使用者們的高頻繁地點，藉此作為讓使用者增加步數的熱點推薦。

## 四、使用者介面



### 手環呈現



## 五、成果與結論

有別於傳統運動手環系統的資料呈現，本次研究強化了督促以及促進運動的功能，手環的震動以及文字提醒確實讓使用者感受到系統的督促，針對各個使用者行為分析的步數預測也符合每個人的生活習慣，達到偵測進而改善其運動量的功能，好友競爭的元素更促使使用者增加其運動量，希望藉由此專題研究與開發，提供使用者一個督促自我，與友同樂的人工智慧健康管理系統。