

---

編號：（主辦單位填寫）

專題名稱：Healper

校名與科系：國立中央大學 資訊管理學系

團員成員：鄭博修、黃政皓、李昕融、丁予柔、吳秀廷

---

## 一、前言

近年來，國人的健康意識日益增強，財政部指出今年的國內運動相關服務產業達 5482 家、5 年間翻倍增長；而在銷售額方面，在脫離了疫情之影響後，更是回升至近 400 億元。除了睡眠品質、飲食等項目之重要性日趨上升，運動習慣更是最與身體健康密不可分的事項。

於此同時，智慧型穿戴裝置也在這股健康潮流中持續受到歡迎，智能手錶與智能手環能夠監測用戶的運動和睡眠狀態，提供實時的健康數據，並協助國人改善生活習慣，達到更好的維持健康之效果。

在這個資訊科技發達的世代，如何運用科技整合資訊是非常重要的部分，根據上述，我們開發了這款 **Healper**，一款紀錄並分析使用者運動情形的軟體，我們透過運動手環結合 ChatGPT 的方式，紀錄使用者每日的運動數據，並藉由 ChatGPT 分析運動數據、身體健康等資訊並回報給使用者，不僅使用戶能夠時時查看自己每日與過去的運動情形，還提供了更全面、精確的運動數據分析，讓使用者能夠更加了解自己的運動狀況，更是提供了更加個人化與針對性的建議，幫助使用者更有效地進行運動訓練，並且培養運動習慣，幫助國人在運動方面不斷進步，保持健康活力的生活型態，進而提升整體生活品質。

## 二、創意描述

Healper 是一款強大且智能的健康助手，幫助用戶更好地理解和管理自己的運動數據，從而實現更健康、更有活力的生活。它讓繁瑣的資訊轉變為便捷的數據，讓用戶在資訊爆炸的時代中輕鬆擁抱健康和運動，並擁有更加個人化的運動建議。

市面上有許多款運動軟體，如 Garmin、Nike Training Club 等，但尚未有任何一款運動軟體是能夠將數據結合人工智能，並提供使用者個人化的健身建議，Healper 就像使用者的私人健康教練，隨時提供用戶更加個性與符合個人身體狀況的運動資訊。

### 三、系統功能簡介

Healper 為一款結合運動手環與 ChatGPT 的運動數據分析軟體，其主要使用 ChatGPT 的 Open AI 及 Google 的 Google Fit 兩個開源模組，透過理解兩模組之 API 並結合我們所撰寫的程式建立此一可紀錄、分析運動資訊並提供相關建議的運動軟體。功能如下：

- **註冊與登入**：我們提供使用者建立自己的一組帳號與密碼，讓使用者在不同的裝置上都能登入自己的帳號並查看自身的各項數據，並獲得更加個人化的建議。
- **查看數據**：healper 利用 Google Fit 取得運動手環中的運動數據，並記錄使用者實時的運動數據，用戶能夠隨時隨地查看自己想看的運動數據，包含：歷史/當天之運動數據與身體數據，使用戶對自己的身體狀況能夠有更進一步的了解，並在查看每日的進步後獲得成就感，逐漸愛上運動。
- **分析數據**：利用 Open AI 將獲取的運動數據進行分析，ChatGPT 將會化身為每位用戶的私人健身教練，使用者能夠選擇要分析的資料，並選擇要分析本日或歷史數據，而再透過 ChatGPT 生成個人化的建議，使用戶了解自己每日的運動情形，並得知能夠改善的方向與運動建議，建立更加有效的運動環境。

### 四、系統特色

#### ● 數據化

Healper 透過將使用者的心跳頻率、運動時長、運動步數等資訊從文字轉換為實用數值和頻率，幫助用戶更直觀地了解自己的運動數據。這些數據經過精密的整理和應用，將以視覺化圖形的形式呈現給用戶，使用戶可以輕鬆地閱讀和分析自己的運動表現。

#### ● 個人化

Healper 提供個性化的健康建議。根據用戶的運動數據和健康目標，應用程式將自動生成相應的建議和改進方案，讓用戶能夠更有針對性地改進自己的運動習慣和生活方式。

#### ● 實用性

Healper 能夠實時監測使用者的運動數據，使用者隨時隨地想要取得運動情形都可打開 app 進行查詢並取得建議。

## 五、系統開發工具與技術

	工具	描述
機器學習	Python	將 prompt 利用 jsonl 的形式上傳至 Open AI 的資料庫做 Fine-tuning
前端	Kotlin	利用簡潔、輕量化的特性來開發 Android 應用程式。
	Android studio	提供全面且強大的工具套件，用於創建 Android 應用程式。
資料庫	Firebase	具有即時資料庫且維護成本低。
API	Open AI API	提供先進的自然語言理解和生成功能。
	Google Fit API	訪問和使用 Google Fit 健康和運動平台的數據。

## 六、系統使用對象

一般民眾	一般民眾能夠更加輕鬆地追蹤自己的運動數據，了解自己的心跳頻率、運動時長和運動步數等資訊，使國人更直觀地了解自己的運動表現，並根據個人健康目標提供相應的改進建議，幫助使用者更好地管理健康和運動。
健身教練/ 運動員	通過應用程式來跟蹤用戶的運動數據，更精確地評估使用者的運動表現和進步情況，從而提供更加個性化以及更專業的運動指導，使專業運動者在運動方面擁有更進一步的認知
健康管理 機構	利用應用程式來收集和分析大量用戶的健康和運動數據，進行整體健康分析和趨勢研究，從而更好地提供健康諮詢和運動計劃

## 七、系統使用環境

Healper 使用 Android 系統行動裝置下載 app 即可立即使用。

## 八、結語

Healper 是一款強大且智能的健康助手，幫助用戶更好地理解和管理自己的運動數據，從而實現更健康、更有活力的生活。在這個資訊爆炸的時代，健康意識不斷抬頭，人們更注重睡眠品質、運動和飲食對個人健康的影響。智慧型穿戴裝置也廣受歡迎，提供便捷的健康監測服務。Healper 的出現正滿足了這一需求，幫助用戶在資訊洪流中找到自己的核心數據，以數值和圖形的形式呈現，讓用戶能夠更直觀地了解自己的健康狀況和運動表現。

我們期望透過 Healper 的數據轉換和視覺化呈現，將用戶的心跳頻率、運動時長、運動步數等資訊轉化為簡單易懂的數值和圖表，讓使用者能夠輕鬆地追蹤和分析自己的運動數據，同時，提供個性化的健康建議，根據使用者的運動數據和健康目標，生成相應的改進方案，讓國人能夠更有效地改善自己的運動習慣和生活方式，使運動成為生活中密不可分的一部分，引領人們走向更健康的未來，並使 Healper 成為健康和運動領域的得力助手。