一、前言

隨著健康意識抬頭與運動風氣盛行，越來越多人希望培養運動習慣，卻常因缺乏陪伴、時間難以配合或不知道從哪裡開始而放棄。許多學生與上班族即使有意願，也苦於無法快速找到適合的運動夥伴與教練課程。

本系統結合教練課程媒合與社群配對機制，透過 Google Maps 地圖介面與推薦功能，協助使用者依照興趣、時段與地區尋找適合的課程與運動夥伴。平台整合運動記錄、活動評價與教練資訊，打造一個易用、高互動的智慧運動媒合平台，提升使用動機與實際參與率。

二、系統功能簡介

三、系統使用對象

本系統以需建立運動習慣或希望提升運動體驗者為主要對象，包含以下族群：

1.學生與上班族：重視效率與便利性，透過平台快速配對運動活動與課程。

2.剛開始接觸運動者：缺乏經驗、容易放棄，需引導與陪伴建立習慣。

3.熱愛社交與運動者：希望找到固定的運動夥伴、參與團練或互評激勵。

4.重視健康與自我管理者：善用紀錄與評分功能，追蹤進步、規劃個人運動行程。

四、系統特色

五、系統開發工具

本系統前後端皆由團隊自行開發，採用常見開源技術與跨平台工具，以提升開發效率與後續維護彈性。開發工具如下：

1.前端技術：使用 HTML、CSS 與 JavaScript 設計網頁介面，並透過 PWA（Progressive Web App）技術強化跨平台與行動裝置體驗。

2.後端開發：採用 Python Flask 建構 RESTful API，搭配 SQLAlchemy 處理資料庫模型，並透過 Alembic 進行資料表版本控制。

3.資料庫管理：使用 MySQL 作為資料庫系統，透過 DataGrip 工具進行視覺化資料表設計與管理。

4.開發工具與協作平台：使用 VS Code 作為主要編輯器，版本控制使用 GitHub，檔案儲存整合 Google Drive，依賴管理使用 uv 套件管理工具。

5.API 與可視化設計：系統整合 Google Maps API 提供場地地點標示功能，圖表與文件設計使用 diagrams.net 與 Microsoft Word/Canva。

六、系統使用環境

本系統以 Web 為基礎，透過 PWA 技術設計為可跨裝置使用的行動網頁平台。其使用環境條件如下：

開發與部署平台：開發環境以 Windows 11 與 macOS 為主，部署與測試皆相容於主流瀏覽器與作業系統。

使用者端環境：

裝置支援：可於 Android、iOS、Windows、macOS 裝置上開啟。

瀏覽器支援：相容於 Chrome、Safari、Edge 等瀏覽器，並支援 PWA 安裝。

網路需求：一般網路連線環境（Wi-Fi / 行動網路）皆可正常使用，建議環境穩定。

硬體條件：無特殊需求，建議裝置剩餘容量 50MB 以上以利儲存快取與瀏覽資料。

|  |  |
| --- | --- |
| 分類 | 工具 / 技術名稱 |
| 系統開發環境 | Windows 11、macOS、Visual Studio Code |
| 開發平台 | HTML、CSS、JavaScript、Python、Flask、MySQL、Docker |
| 程式開發工具 | Flask、SQLAlchemy、Alembic、Google Maps API、DataGrip |
| 前端技術 | HTML、CSS、JavaScript、PWA（Progressive Web App） |
| 後端技術 | Python、Flask、MySQL、Alembic、Docker |
| 資料表設計與版本管理 | SQLAlchemy（ORM 模型定義）、Alembic（資料表遷移與版本控制） |
| 資料庫管理工具 | DataGrip |
| 圖表與設計工具 | Diagrams.net |
| 文件與簡報工具 | Microsoft Word、Canva |
| 版本與專案管理 | Git、GitHub |
| 檔案儲存平台 | GitHub、Google Drive |
| 相依套件管理 | uv（Python dependency lock tool） |

七、結論及未來發展