**專題企畫書 — Gen Z 數據化智慧健康管理平台**

**一、專題背景與動機 (Background & Motivation)**

隨著健康意識提升，越來越多年輕世代 (Gen Z) 希望透過科學方式達成理想體態與生活型態。然而，目前市面上資訊來源過度分散：飲食熱量查詢、運動建議、穿搭風格、減脂方法與個人化規劃缺乏統整，加上工具複雜、可信度不一，導致多數人在實踐過程容易 迷失、半途而廢或採用錯誤方法。 本專題希望打造一款 **整合型智慧健康管理平台**，以 **科學數據 + 個人化 AI 推薦** 為核心，讓年輕族群能更輕鬆地管理飲食、運動、生活與形象，達成可持續健康目標。

**二、專題目標 (Project Goals)**

本專題主旨在提供**一站式**健康管理的系統，強調 **個人化、自動化、可視化**，並有效降低使用者在蒐集資訊、規劃與執行時的門檻與阻力。

**三、系統功能架構 (System Functions Overview)**

#### **1. 飲食熱量查詢與紀錄系統**

* 提供常見食材與外食品項（便當、手搖飲、速食等）的熱量與大致營養成分。
* 使用者可記錄每日飲食，系統以日／週／月圖表呈現整體攝取情況。

#### **2. 個人健康分析建議**

* 使用者輸入性別、年齡、身高、體重、體脂、生活作息等資料，系統估算基礎代謝率與每日總消耗熱量。
* 轉換成容易理解的建議，例如「目前維持體重大約每天可攝取多少熱量」、「若想減重，建議先從哪裡調整」。

#### **3. 運動規劃 (SMART Fitness Planner)**

* 依據體態目標、運動偏好與可利用時間，產出「入門版」與「進階版」運動菜單（居家、有氧、簡易重訓）。
* 提供基本動作示意與每週運動次數紀錄，協助使用者養成固定運動習慣。

#### **4. 穿搭與形象建議**

* 根據身形類型（如梨形、蘋果型、直筒型）與風格偏好（可愛、簡約、成熟、運動等），提供適合的版型與搭配方向。
* 依不同場合（上課、上班、聚會、約會等）給出 2～3 套簡易參考穿搭，降低「不知道穿什麼」的困擾。

#### **5. 減脂／維持身材策略**

* 提供循序漸進的調整路線，例如先穩定作息與活動量，再微調飲食，而非直接採用極端飲食法。
* 透過體重與圍度紀錄追蹤變化，遇到停滯時給出簡單的調整方向（例如減少含糖飲料、增加步行量）。

#### **6. 餐點與食譜建議**

* 依 TDEE、口味喜好與飲食禁忌，推薦一日或一週示範菜單，方便使用者參考。
* 自動產生購物清單與大致食材花費區間，特別考量學生與小資族的預算需求。

#### **7. LINE 健康小助手**

* 與網站連動，提供飲水、運動、紀錄等簡單提醒，協助使用者在日常生活中維持習慣。
* 支援快速查詢單一餐點大約熱量，並提供運動打卡功能，讓使用者不用打開網頁也能持續使用。

## **四、預期成果 (Expected Outcomes)**

|  |  |
| --- | --- |
| **成果項目** | **說明** |
| Web 健康管理平台 | 完整資料整合與可視化介面 |
| AI 個人化建議系統 | 提供用戶專屬健康策略 |
| 餐點 & 食譜生成系統 | 支援個人化飲食需求 |
| LINE AI 助手 | 隨時隨地的健康夥伴 |
| UI/UX Prototype | Figma 或 App Wireframe |
| 技術文件與報告 | 包含架構、資料流與模型設計 |

### **一、系統開發語言與框架**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **技術項目** | **目前具備能力** | **使用目的** | **未來期望擴展** |
| HTML / CSS / JavaScript | ✔ | 前端頁面設計與互動介面開發 | 使用 React / Vue 進行 SPA 開發、RWD、UI/UX 優化 |
| Python | ✔ | AI 分析、數據處理、商業邏輯撰寫 | 建立更完整 AI 模型與自動化推薦系統 |
| Django | ✔ | Web 後端框架、MVC 架構、API 建置 | Django REST Framework、整合 JWT OAuth 登入 |
| Flask | ✔（備用選項） | 可用於獨立 AI 模組或 Chatbot API | 拆分成微服務架構 |
| MySQL | ✔ | 儲存使用者資料、健康數據與紀錄 | 擴展至雲端資料庫（Cloud SQL / RDS / MongoDB） |
|  |  |  |  |

本專題以前端 HTML/CSS 搭配 JavaScript、後端採用 Python Flask 為核心框架，並結合關聯式資料庫（如 SQLite 或 MySQL）建構穩定的健康數據儲存與查詢機制，同時串接外部 LLM API（OpenAI 等）作為 AI 推薦與問答引擎。透過 JavaScript 與 fetch 在前端即時呼叫 Flask API，系統可以動態回應使用者輸入、更新圖表與數據視覺化，並由 AI 產生個人化的飲食建議、運動規劃與

### **二、系統預定商業模式之收費標準**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **功能** | **🟢 免費版 (Free)** | **👑 付費/扣點版 (Pro/Points)** |
| **拍照辨識** | 每日 3 張 | **無限次** |
| **辨識結果** | 顯示單字 + 1 句標準例句 | 顯示單字 + **相關詞彙群 + 不同情境例句** |
| **文法解析**  **(分析自然度2-2-5)** | ❌ (看不到) | **✅ 顯示詳細文法結構、動詞變化** |
| **AI 對話功能**  **(問題解惑2-4)** | ❌ **(鎖住)**  不能跟 AI 聊天，只能看結果 | **✅ (開放)**  可以問：「這句話怎麼改成敬語？」或是進行角色扮演對話 |

健康建議，讓整體操作流程從資料輸入、分析到回饋都具備高度互動性與智慧化體驗。