參、設計理念

在數位科技快速演進與資訊爆炸的現代社會中，使用者在面對即時決策時，常陷入資訊過載的困境。尤其在日常生活中最常見的外出用餐或旅遊規劃情境下，如何在時間有限的情況下快速篩選出符合個人偏好、預算與當下情境的選項，已成為一項高頻卻低效的行為模式。  
因此，我們團隊以「減少資訊選擇焦慮、提升推薦決策效率」為核心出發點，設計出一套兼具互動性與智慧性的餐廳推薦系統，期望透過語句互動式的操作方式，打造一種更直覺、更高效的推薦體驗。

本系統主打「自然語言理解」與「語意理解推薦機制」的整合應用，使用者只需透過直覺式語句與系統互動，例如輸入「我不想吃辣」或「今天想找氣氛好又便宜的店」，系統即可理解並即時回應語境需求，而不必仰賴繁瑣的篩選欄位或關鍵字查詢。這樣的溝通方式不僅降低使用門檻，也更貼近使用者真實的語言行為。

為了提升推薦的準確性與彈性，我們在推薦邏輯上納入「使用者偏好」與「情境語意」兩大面向。系統可根據語句中的關鍵詞、語氣與上下文線索，自動補強推薦內容與排序依據，並對應不同使用場景進行智慧應答，例如聚餐、約會、趕時間等。此設計讓推薦結果能隨語境變化進行合理推論，強化系統的理解力與應變能力。

在整體設計策略上，我們採取模組化、語意導向的架構思維，不僅提升系統的維護性與擴展性，也保留未來串接多元資料來源（如即時優惠、評論摘要、使用者偏好設定等）的彈性，能根據不同需求場景進行功能替換或升級，奠定智慧推薦平台的擴充潛力。

除了核心推薦機制外，系統亦導入帳戶管理、偏好設定、地圖導航、內容分享等輔助功能，從推薦延伸至資訊瀏覽與社群互動，打造一個整合智慧推薦與資訊服務的互動平台，進一步強化整體使用體驗的完整性與連續性。

綜觀本系統的設計理念，無論是技術層面的語意處理與語境推理，或介面互動上的親和語氣與視覺友善性，皆圍繞在「智慧化推薦」、「自然語言互動」與「情境適應性」等核心價值。我們期望透過這套系統，協助使用者在資訊洪流中快速做出滿意的選擇，實踐真正智慧化、個人化且可擴展的生活推薦服務，持續朝向兼具情境理解與個人化能力的推薦平台發展。

玖、參考資料

ChatGPT（OpenAI）  
使用 ChatGPT 協助撰寫程式邏輯、文件內容與語意模組優化。  
https://chat.openai.com/

Gemini API（Google DeepMind）  
串接 Gemini API 實作智慧補強推薦理由等功能。  
技術總覽：https://deepmind.google/technologies/gemini/  
API 文件：https://ai.google.dev/

GitHub  
團隊進行版本控制與 Pull Request 協作作業。  
https://docs.github.com/

Django  
系統後端以 Django 框架建構 API 架構與模組邏輯。  
https://docs.djangoproject.com/

Google Places API  
用於爬取餐廳地點、營業時間、評價等基本資料。  
https://developers.google.com/maps/documentation/places/web-service/overview

拾、可自行補充增列項目說明

未來展望

本系統目前已完成語意理解推薦的核心模組與互動流程設計，具備初步的智慧推薦能力與自然語言溝通介面。未來可從以下幾個方向進一步深化服務與擴充應用：

串接即時資料服務  
導入商家即時營業狀態、熱門時段、現場排隊情況與優惠資訊，提升推薦結果的實用性與時效性，強化系統的情境感知能力。

整合評論分析與語意摘要  
結合評論內容進行情緒分析與語意摘要，透過自然語言處理技術強化推薦理由生成，使使用者能快速掌握餐廳特色與評價亮點。

建置個人化偏好學習機制  
結合使用者互動語句、點選行為與偏好設定，逐步強化推薦邏輯，朝向具備學習與適應能力的個人化模型發展。

跨領域延伸與平台化應用  
延伸應用至旅遊行程、住宿推薦或活動選擇等場域，構築智慧生活整合平台，並串接第三方服務如外送平台、交通 API 等。

多語系與語音互動擴充  
為提升系統普及性與可用性，後續可加入多語言支援與語音輸入模組，打造更自然的對話體驗，擴大族群覆蓋範圍。

透過上述發展方向，我們期望本系統能持續進化為兼具語言理解、情境判斷與個人化推薦能力的智慧互動平台，實踐「人機自然對話」與「智慧生活體驗」的核心精神。