

組別 Team ID：202201

專題屬性 Category：AIoT 應用（AIoT Applications）

專題名稱 Project：食在方辨（Easy Cook）



一、指導老師 Advisor：李朱慧老師（Prof. Chu-Hui, Lee）

二、組員 Team members：洪子勛（10814119）、洪詩涵（10814083）、  
吳騏伊（10814050）、邱佳榕（10814054）、  
王子齊（10814012）

三、系統環境 System environment：

（一）軟體 Software：

作業系統 Operating System：Windows 10

語言 Programing language：Python, Java

開發工具 Toolkits：Android Studio

深度學習框架 Deep Learning Framework：PyTorch

（二）硬體 Hardware：

14 吋以上之彩色螢幕；標準式鍵盤；標準雙鍵滾輪滑鼠；Android 系統之手機。

四、簡介：

（一）系統簡述

「食在方辨」透過使用者所拍攝的食材，將食材圖片上傳至虛擬網域再透過 yolov4 辨識技術，利用 AI 辨識出食材，最後呈現在 APP 上。

讓使用者在尋找食譜方面能節省搜尋成本，操作簡單讓年長者更能減少手動輸入的麻煩，過濾不必要的資訊使介面更簡潔明瞭，後端開發者能隨時修改食譜內容，食譜內提供完善的分類（煎、煮、炒、炸、蒸）、建議搭配種類、營養成分以及提供難易度分類能依據使用者的能力選擇。

（二）網路架構

FastAPI 是基於 Python 的 API 網站，可提供前後端資料傳輸與溝通使用。

利用 FastAPI 來支援 APP 上傳圖片到電腦，FastAPI 再將圖片丟入訓練模型中，取得結果後回傳給 APP。

（三）特色

- 操作簡單：年長者能減少手動輸入的麻煩。
- 介面簡潔：過濾不必要的資訊使介面更明瞭。
- 食譜內提供完善的分類：顯示煎、煮、炒、炸、蒸五種類之對應食譜。