

新家庭主夫



目錄



1. 動機及目的

簡單介紹食材圖片辨識和
個性化食譜推薦系統的背
景、目的和方法

2. 食譜資料

介紹相關資料的爬取過程
和資料介紹

3. 圖片辨識模型

簡要介紹YOLO工作原理
和優點及在資料中的成效

4. 食譜推薦

詳細說明食譜推薦的規則和
策略以及在streamlit中的呈
現



動機

如何在眾多食材中選擇合適的組合並得到對應的料理？

1. 動機及目的

這個專案旨在利用資料科學的方式來解決人們在烹飪過程中的一個常見難題。

目的及方法

開發一個食材圖片辨識和個
性化食譜推薦系統

1. 動機及目的

- 資料庫：iCook愛料理
- 圖片辨識模型：YOLO
- 互動式網頁：Streamlit

2. 食譜資料 - iCook愛料理



我們使用 **iCook愛料理** – 台灣最大料理生活平台，做為資料源。



利用網路爬蟲爬取食譜名當中的食材、耗費時間、適合份量、製作步驟。



最後資料總共包含 **86499** 種不同的食譜，以及 **54002** 種不同的食材。

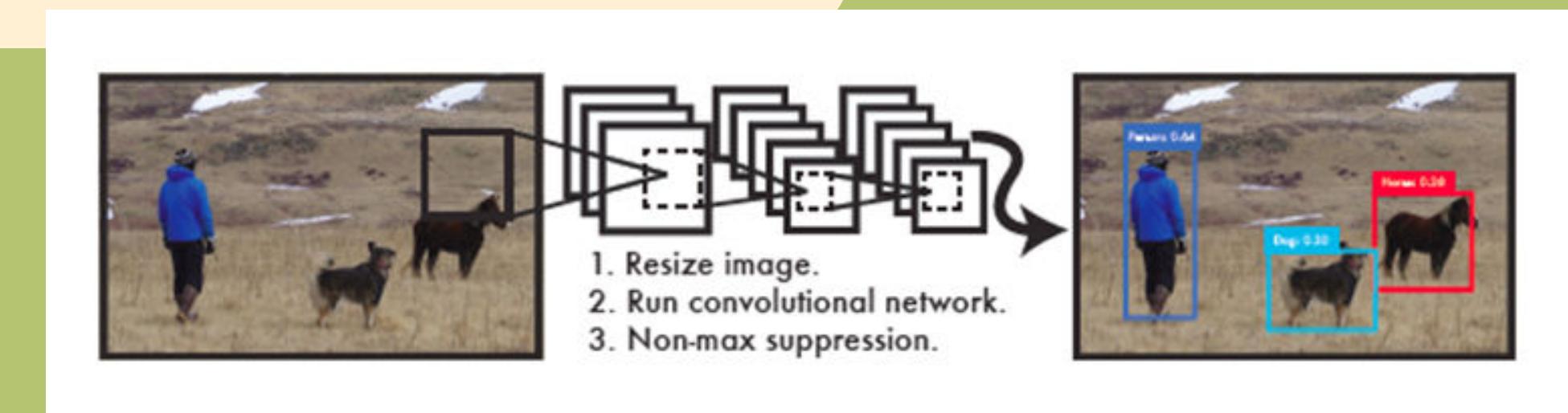


3. 圖片辨識模型 - YOLO

特點

You Only Look Once (2015)

- 深度學習物件偵測演算法
- 相較其他物件偵測方法(如 R-CNN、SSD)
更為簡單
- 運算速度最快



3. 圖片辨識模型 - YOLO

訓練自己的食材辨識模型

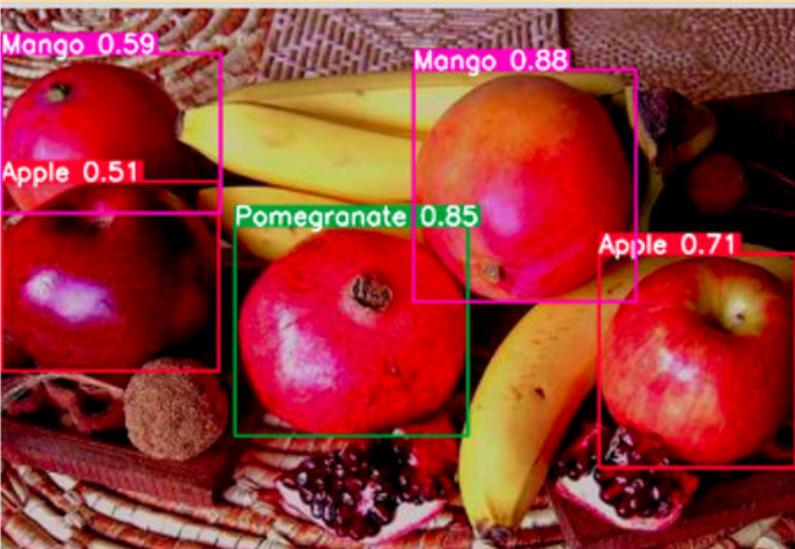
35種食物和蔬菜



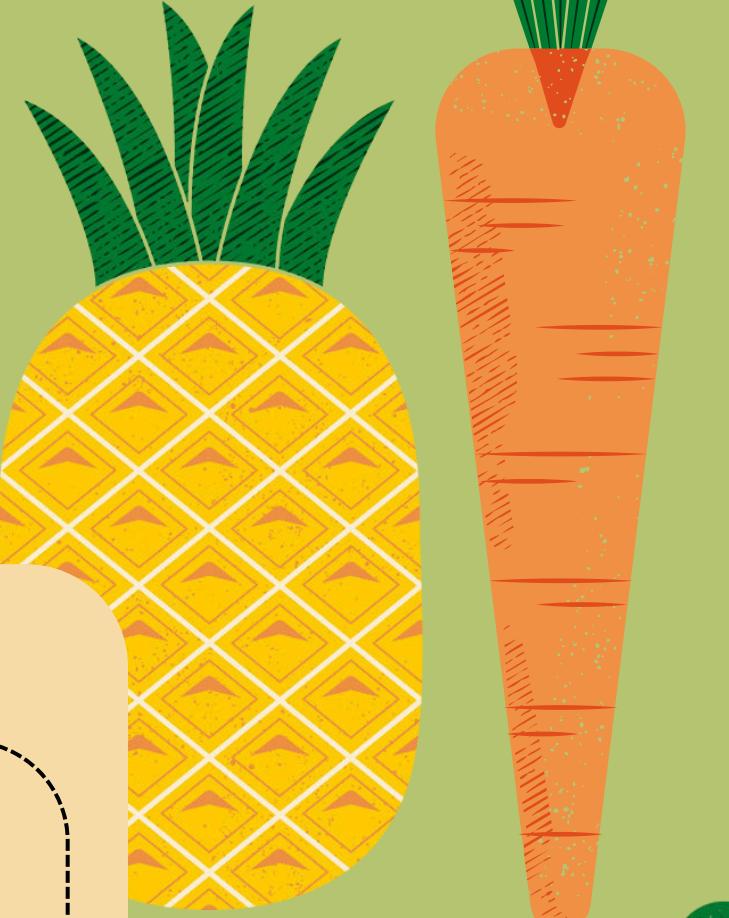
蘋果、香蕉、甜菜根、苦瓜、瓠瓜、高麗菜、
甜椒、紅蘿蔔、花椰菜、櫻桃、辣椒...



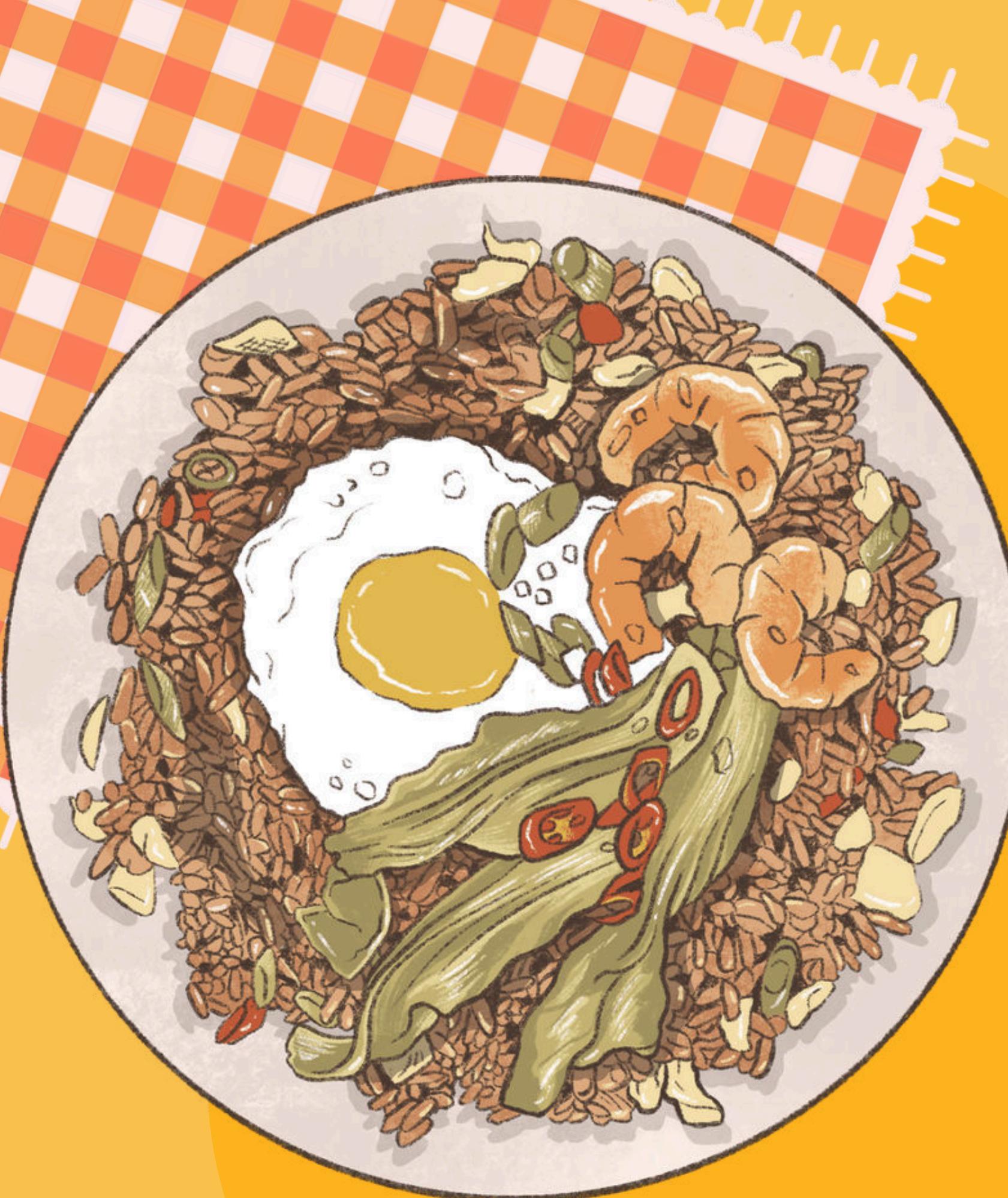
偵測結果



辨識得到：
信心程度或核對名稱



4. STREAMLIT 平台介紹



FAUGET MENU



1. 圖片辨識 & 食譜推薦

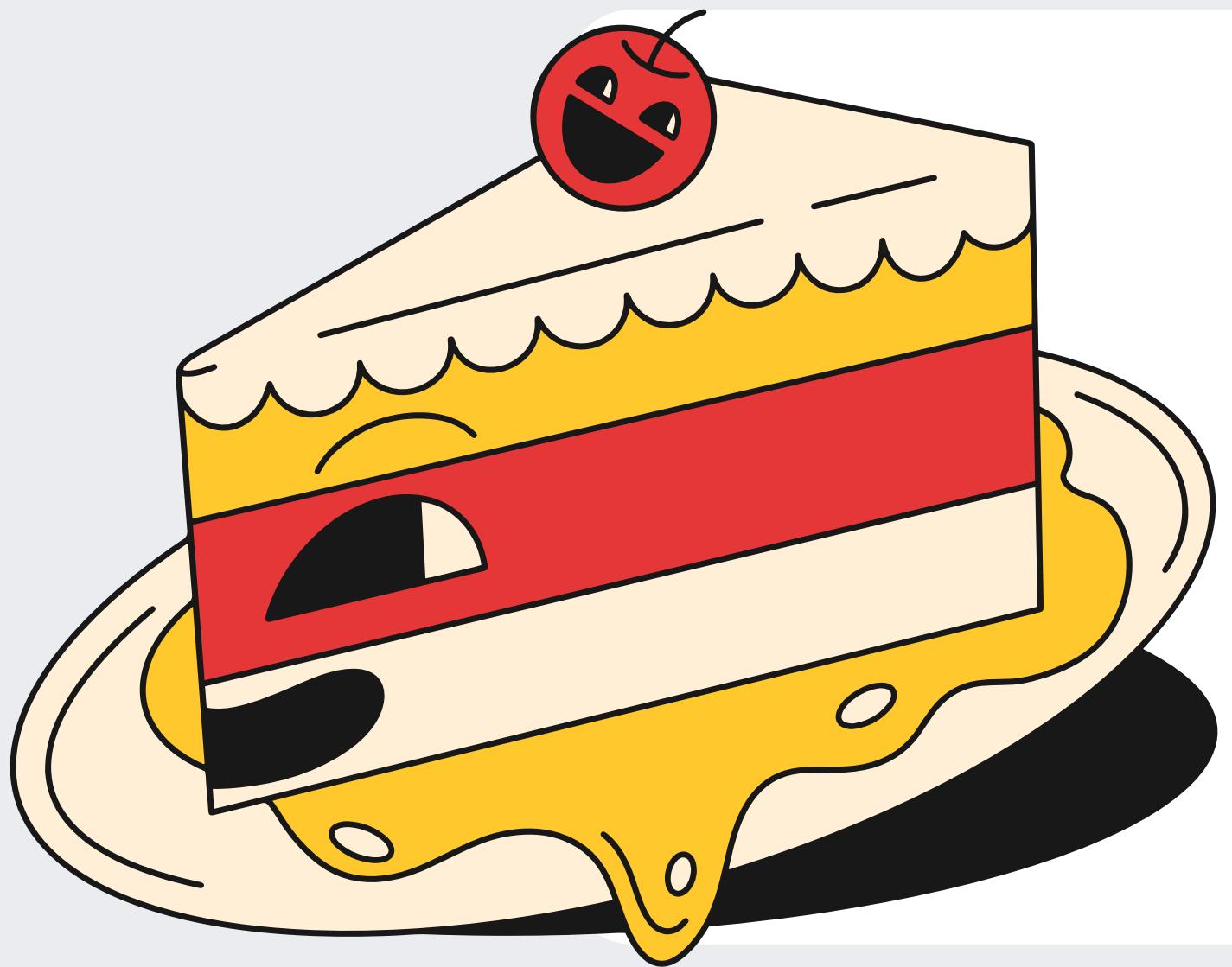


2. 食譜查詢

以食材名搜尋
以料理名搜尋

功能一：圖片辨識 & 食譜推薦

...



你有很多食材，但是選擇障
礙不知道午餐要吃什麼嗎？
讓我們來推薦你吧～



功能一：圖片辨識 & 食譜推薦

範例

...

食譜篩選流程



圖片輸入後，YOLO 會辨識
出圖中提供的食材



接著，食譜所需的食材數量來推薦
數量較少的食譜會先被推薦出來



根據食材數量排序後，再根據食譜的觀看次數
進行二次排序，優先篩選出觀看次數高的食譜



ex : 葱、蒜、
紅蘿蔔、麵條、牛肉...

ex : 紅燒牛肉麵、
清燉牛肉麵、川味牛肉麵...

功能二：食譜查詢

你是否也有這種經驗？

某天看電視，剛好看到美食節目在報某家餐廳的牛肉麵有多好吃，看著自己也流口水了，也想吃牛肉麵

但上網找了這些菜的食譜，看到每個人的做法都不一樣，好苦惱啊，我到底要聽誰的@@

別擔心！你的心聲我們聽見了！就讓我們用演算法來推薦你可靠的料理作法&食譜！



食譜查詢流程



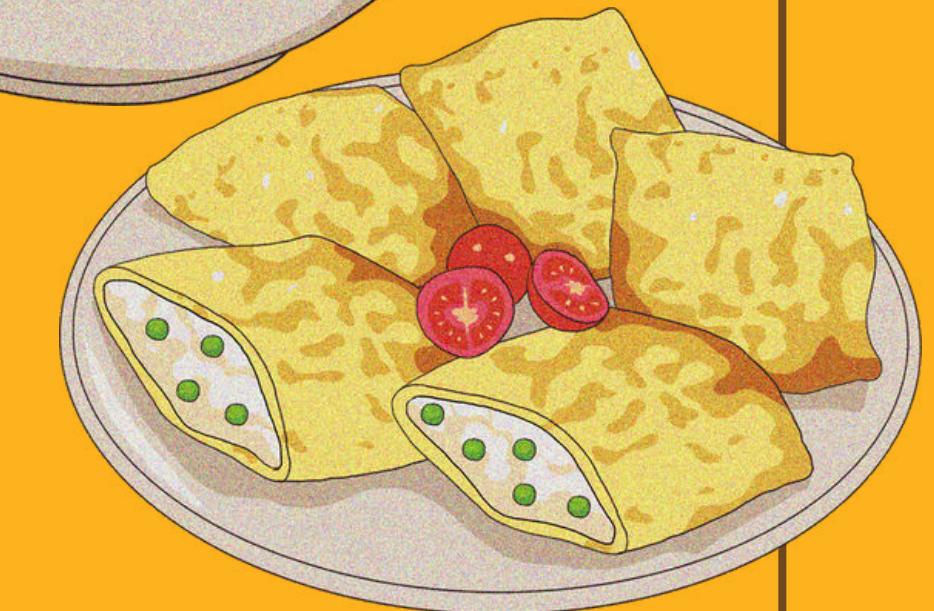
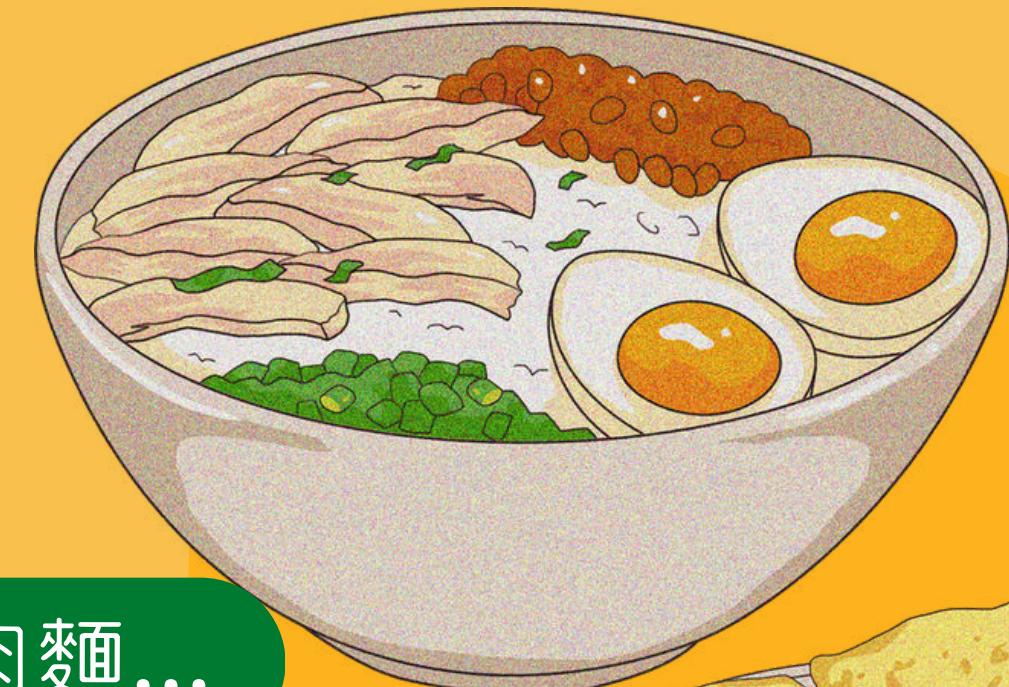
輸入想搜尋的料理後
會篩選出料理名稱有被包含到的食譜

ex：紅燒牛肉麵、清燉牛肉麵、川味牛肉麵...



搜尋完後，會再根據觀看次數排序
觀看次數較高的料理會先推薦出來

ex：紅燒牛肉麵（觀看數100,000次）



實際操作時間！



FOR MORE IDEAS
AND RECIPES



BORCELLE
RESTAURANT

THANKS FOR LISTENING!

