

FoodCheck

專題編號：108-CSIE-S016

執行期限：107年第1學期至108年第1學期

指導教授：劉傳銘 教授

專題參與人員：105590051 陳福國

一、摘要

本實務專題作品是一個可以檢查食品成分的一個網路應用程式 (web application)。本程式的目的是儲存食品的資料，並檢查和判斷，某一個食品從它的成分，是否符合某一個飲食需求。本程式基本上會包含前端、後端處理、及資料庫的部分。使用者可以於本程式查詢(query)符合飲食需求的食品，也可以檢查某一個食品是否符合飲食需求。本作品大致使用 Django 開發框架及 Python 做成。

關鍵詞：飲食需求、網路應用程式、資料庫、Django

二、緣由與目的

本次實務專題的名稱 – FoodCheck – 是代表本次實務專題希望可以表達的主題：食品檢查。因此，本人將開發一個食品檢查的系統。

製作系統的目的是為了儲存食品提供的成分資料，並檢查食品的成分是否符合飲食的需求。使用者可以查詢與某一個飲食需求符合的食品，或查詢一個食品，看一看要查詢的食品，是否符合飲食需求。

本系統的應用是讓使用者知道，根據自己的飲食需求，有哪些食品符合使用者的飲食需求。

三、研究報告內容

本專題製作是一個網路應用程式 (web application)，可以於一般的網路瀏覽器執行 (與一般網站相似)。本作品大致使用 Python 程式語言及 Django 開發框架來撰寫。資料庫的部分，使用 SQLite (與 Django 一起包裝) 的資料庫。

本程式分成四個部分：

- 前端 (frontend)
- 後端處理區 (processing)
- 資料庫 (database)
- 表單 (forms)

本次實務專題比較重視後端處理區、資料庫、及表單的部分。

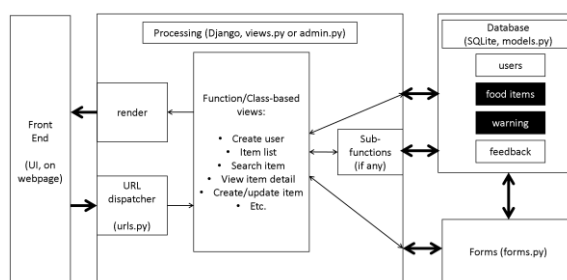


圖1. 系統架構圖

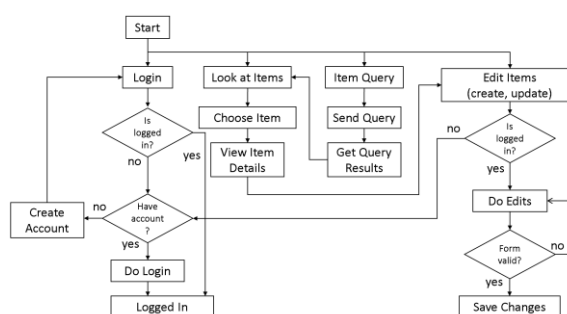


圖2. 系統流程圖

前端的部分，使用者可以瀏覽所提

供的食品。使用者按往食品資料頁的時候，該食品的資訊 (含食品名稱、製造廠商、成分、條碼等) 會在瀏覽器出現。

因為本程式的目標是檢查某一個食品是否符合某個飲食需求 (例如：素、清真等)，本食品的成分會按照資料庫上的警告名單 (warning list) 判斷某一個食品是否符合某一個飲食需求。只要有出現於成分中有個成分在某個黑名單出現，該食品即未符合某個飲食需求，系統也會出示未符合的食品成分。

使用者對食品可以做查詢。使用者輸入一些查詢的條件 (例如：製造廠商、條碼、符合哪些飲食需求等)。後端處理區將把查詢的內容與資料庫做查詢，並把符合查詢條件的物件寄回到前端。

本程式使用者會有兩個身份：

- 訪客
訪客可以在本程式瀏覽食品資料，也可以對食品資料做查詢，但不能對食品資料做任何修改
- 使用帳號者
除了與訪客一樣可以瀏覽及查詢食品資料，也可以對食品資料做修改。這些人士可以新增或修改食品的資料。

為了防止本網站部分功能的冒用，本網站會有辨識系統－若使用者要是用本網站部分的功能，網站會檢查使用者的身份，若檢查到使用者未登錄，就無法使用這些功能。若使用者沒有帳號的話，本網站提供註冊功能，讓使用者申請帳號。

四、結果

以下是系統的一些介面：

食品資料

食品名稱	製造者	條碼
冷泡茶-茶王牌	光原	4710105062785
義美小泡芙牛奶	義美食品	4710126021020
滿漢大饅頭味牛奶	統一企業(股)公司	4710088412263
小王子麵 (原味)	味王股份有限公司	4710008211099
LOTTE 黑巧克力派	台灣樂天製菓股份有限公司	8801062475148
泰山芥花油	泰山企業股份有限公司	4710095351098

圖3. 食品展示頁

小王子麵 (原味)

新增: Oct. 4, 2019, 4:04 a.m.

更新: Oct. 10, 2019, 6:34 p.m.

食品條碼: 4710008211099

成分: 麵粉、棕櫚油、樹薯粉、食鹽、麥芽糖糊精、芝麻油(大豆油)、醬油、葡萄糖、脫水青蔥、調味劑(L-麩酸鈉、胺基乙酸、5'-鳥嘌呤核?磷酸二鈉、5'-次黃嘌呤核?磷酸二鈉、琥珀酸二鈉)、蒜粉、品質改良劑(碳酸鉀、偏磷酸鈉、多磷酸鈉、磷酸二氫鈉(無水)、焦磷酸鈉(無水)、二氧化矽)、(白、黑)胡椒粉、複方豬肉粉(豬肉抽出物、酵母抽出物、五香粉、八角粉、砂糖、二氧化矽、薑粉、5'-鳥嘌呤核?磷酸二鈉、5'-次黃嘌呤核?磷酸二鈉)、薑粉、蘭華豆膠、辣椒粉、複方香蔥粉(香蔥精油、麥芽糖糊精)、複合調味劑(乳糖、甜味劑(甘草酸鈉)、檸檬酸鈉)、膨脹劑(碳酸氫鈉)、砂糖、植物性蛋白、抗氧化劑(混合濃縮生育醇)



製造商/進口商資訊

製造商/進口商: 味王股份有限公司

地址: 雲林縣大埤鄉豐田路14號

原產地: 台灣

適合性

過敏原

本食品包含過敏原。過敏原: 麵粉, 芝麻油, 大豆油, 脫水青蔥, 蒜粉, 複方香蔥粉, 香蔥精油, 植物性蛋白

素

本食品不適合素食者。非素成分: 複方豬肉粉, 豬肉抽出物

清真 (Halal)

本食品包含非清真成分。非清真成分: 複方豬肉粉, 豬肉抽出物

圖4. 食品資訊頁

參考文獻

- [1] Django Documentation, <https://docs.djangoproject.com/>
- [2] Mozilla Developers, <https://developer.mozilla.org>
- [3] Django Central, <https://djangocentral.com>
- [4] Ultimate Django, <https://ultimatedjango.com/>
- [5] William Vincent, <https://wsvincent.com>