



生鮮食品比價網站

01257128 黃俊源 01257111 翁世華

專案簡介

我們的平台致力於為消費者提供一個便利的價格比較工具，類似於超市商品標籤上標示每百克價格的方式，幫助使用者快速找到最划算的選擇。然而，我們的服務不僅限於單一超市，而是整合了全聯、家樂福等多家超市的商品資訊，讓使用者在購物前即可全面掌握市場價格。此外，我們以直觀簡潔的 UI 設計，讓您輕鬆找到所需商品，提升購物效率。

製作動機

對於在外租屋的學生或上班族來說，想要省錢，最有效的方式就是自己煮飯。然而如何以最划算的價格買到食材，卻成為了一個不小的挑戰。雖然傳統市場的價格通常比較實惠，然而因為平日需要上班上課無法前往，所以我們會偏好在超市採購，因此我們需要貨比三家以確保自己不會買得太貴。這樣會在無形中耗費不少時間成本，於是我們想到可以設計一個針對生鮮食品的比價網站，幫助我們更有效率地找出最划算的選擇。

市場分析

我們發現隨著電子購物的快速發展，各大超市也紛紛成立了自己的線上商店，讓我們也能夠在網路上獲得商品價格的資訊。這也意味著我們必須親自造訪他們各自的網站，才能知道各通路的售價為何。

雖然目前網路上也有一些比價網站，但都是以電子產品為主，鮮少有提供食品的服務。而我們要設計的網站即是以生鮮食品為主，並且提供每單位價格的參考值，使同類型但不同規格的產品也能夠快速地比較出價格差異。

網站特色

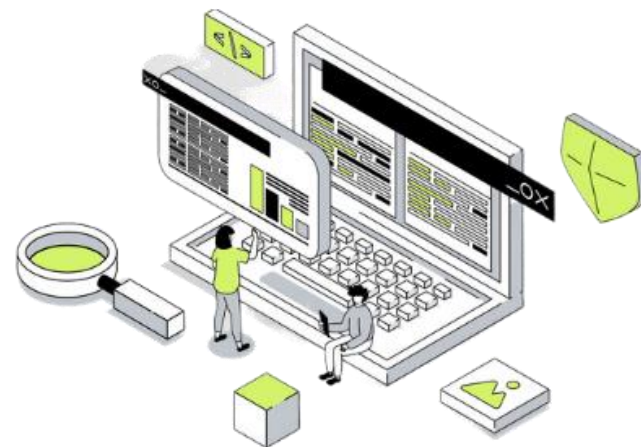
- 自動計算每單位的價格 (CP值)
不必再自行做繁雜的換算
- 以表格式條列各商品的規格及單價
讓使用者能一目瞭然的找到最划算的價格
- 整合各超市的販售價格
讓使用者能提前規劃買菜行程



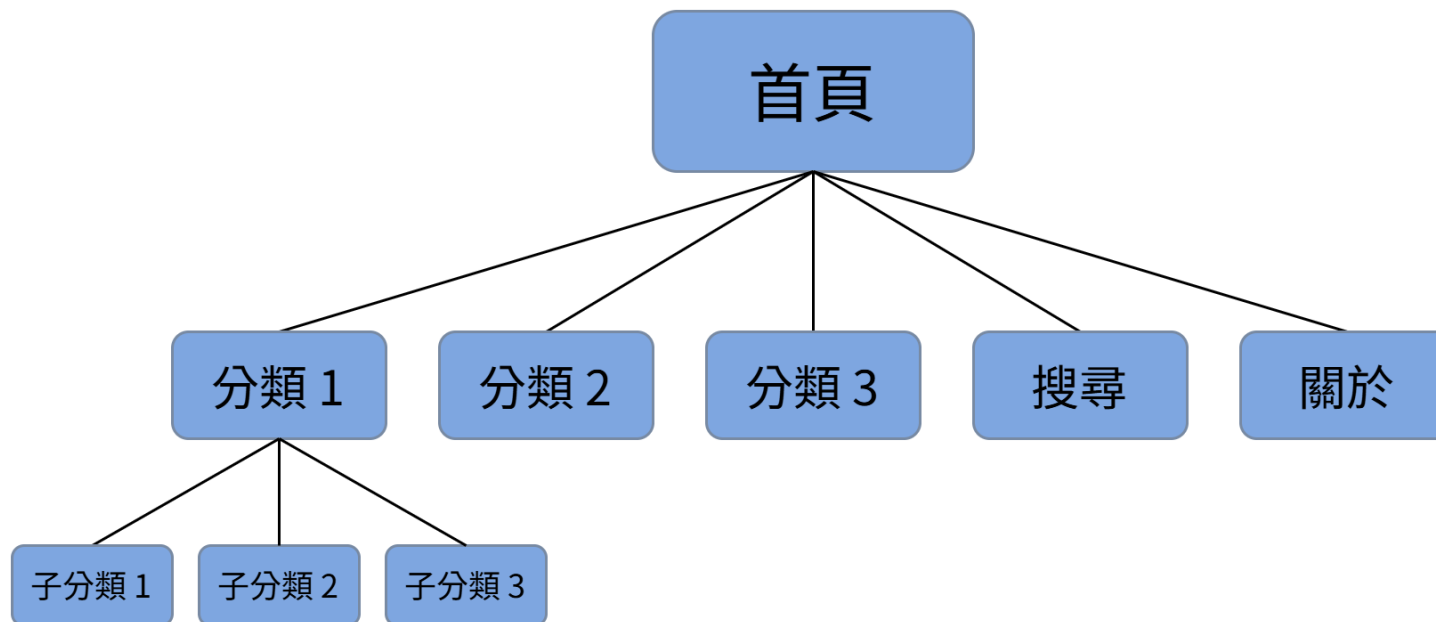
pngtree.com

技術實現


- 使用 Bootstrap 和 jQuery 作為網站框架
- AJAX 技術來實現跟後端 API 請求資料
- 使用 Python FastAPI 作為後端伺服器框架
- 資料庫使用 SQLite 和 SQLAlchemy
- Python 爬蟲來抓取各超市線上平台販售價格
- 前端網頁部署在 GitHub Pages、後端伺服器部署在 Render



網站結構




歡迎提示視窗

 超市商品比價網

首頁 生鮮 油米雜糧 調味料、罐頭 冷藏食品 關於

搜尋商品

生鮮



台灣紅肉葡萄柚1.2K/袋


價格: \$69

規格: 1200g

單位價格: \$5.75 / 100g

販售通路: 家樂福

[前往賣場](#)



中國白蘿蔔600g


價格: \$39

規格: 600g

單位價格: \$6.5 / 100g

販售通路: 家樂福

[前往賣場](#)



每袋約1公斤)

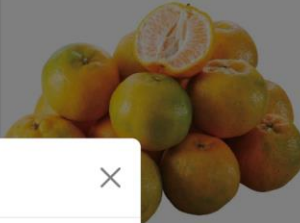
價格: \$6.9

規格: 1000g

單位價格: \$6.9 / 100g

販售通路: 家樂福

[前往賣場](#)



南非橙 #105 約130g

價格: \$9

規格: 130g

單位價格: \$6.92 / 100g

販售通路: 全聯

[前往賣場](#)

資訊 Information

歡迎來到超市商品比價網！

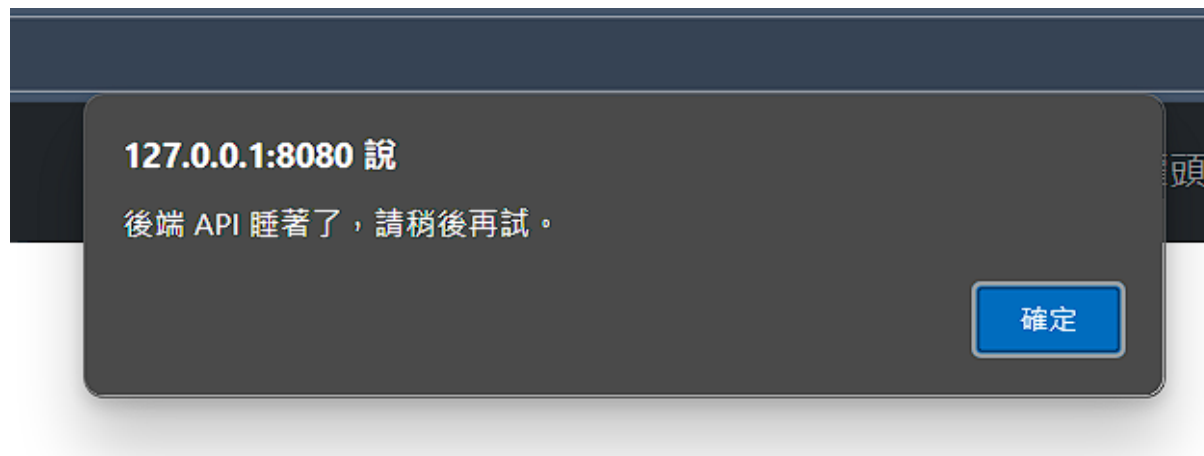
本網站提供之資訊僅供參考，實際價格與庫存請以實體門市為準。

[簡報連結](#)

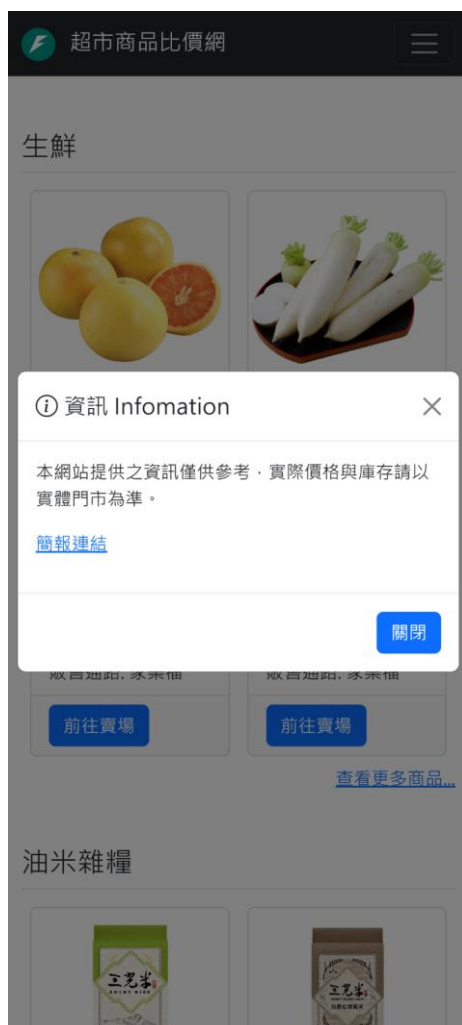
關閉

[查看更多商品...](#)

API 健康狀態提示



RWD 設計



商品顯示模式

[🏠](#) > [生鮮](#) > 蔬菜

可以再更深入一點：

[葉菜類](#) / [花菜類](#) / [根莖類](#) / [瓜果類](#) / [薑菇類](#) / [蔥薑蒜、香料](#) / [其他](#)

產品



共 247 個商品符合條件

#	產品圖片	產品名稱	價格	規格	單位價格	販售通路
1		中國白蘿蔔600G	\$39	600g	\$6.5 / 100g	家樂福
2		美國洋蔥1kg/袋	\$69	1000g	\$6.9 / 100g	家樂福
3		VDS活力胡蘿蔔(產銷履歷)約650g	\$45	650g	\$6.92 / 100g	全聯
4		進口洋蔥 1入 / 約220g	\$16	220g	\$7.27 / 100g	全聯

商品顯示模式

🏠 > 生鮮 > 蔬菜

可以再更深入一點：

[葉菜類](#)、[花菜類](#) / [根莖類](#) / [瓜果類](#) / [薑菇類](#) / [蔥薑蒜、香料](#) / [其他](#)

產品

搜尋商品



共 247 個商品符合條件



中國白蘿蔔600G

價格: \$39

規格: 600g

單位價格: \$6.5 / 100g

販售通路: 家樂福

[前往賣場](#)



美國洋蔥1kg/袋

價格: \$69

規格: 1000g

單位價格: \$6.9 / 100g

販售通路: 家樂福

[前往賣場](#)



VDS活力胡蘿蔔 (產銷履歷) 約650g

價格: \$45

規格: 650g

單位價格: \$6.92 / 100g

販售通路: 全聯

[前往賣場](#)



進口洋蔥 1入 / 約220g

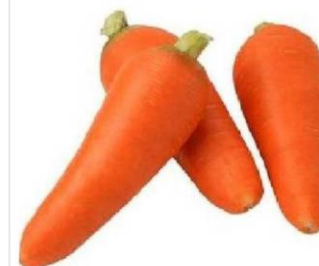
價格: \$16

規格: 220g

單位價格: \$7.27 / 100g

販售通路: 全聯

[前往賣場](#)



紅蘿蔔 (產銷履歷) 2入 / 約600g

價格: \$45

規格: 600g

單位價格: \$7.5 / 100g

販售通路: 全聯

[前往賣場](#)

商品關鍵字搜尋

首頁 生鮮 ▾ 油米雜糧 ▾ 調味料、罐頭 ▾ 冷藏食品 ▾ 關於

蕃茄



🏠 > 搜尋

可以再更深入一點：

[生鮮](#) / [油米雜糧](#) / [調味料、罐頭](#) / [冷藏食品](#)

產品

蕃茄



共 75 個商品符合條件



工研-蕃茄醬(大)560g

價格: \$58

規格: 560g

單位價格: \$10.36 / 100g

販售通路: 家樂福

[前往賣場](#)



可果美蕃茄醬 700g

價格: \$85

規格: 700g

單位價格: \$12.14 / 100g

販售通路: 全聯

[前往賣場](#)



東和無添加蕃茄汁鯖魚
(紅易)

價格: \$95

規格: 690g

單位價格: \$13.77 / 100g

販售通路: 家樂福

[前往賣場](#)



東和無添加蕃茄汁鯖魚
(黃易)

價格: \$95

規格: 690g

單位價格: \$13.77 / 100g

販售通路: 家樂福

[前往賣場](#)



家樂福蕃茄泥500g(鋁箔包)

價格: \$69

規格: 500g

單位價格: \$13.8 / 100g

販售通路: 家樂福

[前往賣場](#)

商品關鍵字搜尋

[🏠](#) > 生鮮

可以再更深入一點：

[蔬菜](#) / [水果](#) / [肉類](#) / [海鮮](#) / [蛋品](#)

產品

蕃茄



共 3 個商品符合條件



牛心蕃茄 2入 / 約
300g

價格: \$78

規格: 300g

單位價格: \$26 / 100g

販售通路: 全聯



牛心蕃茄 (產銷履歷)
2入 / 約300g

價格: \$98

規格: 300g

單位價格: \$32.67 / 100g

販售通路: 全聯



牛心蕃茄 (裸賣) 約
130g

價格: \$52

規格: 130g

單位價格: \$40 / 100g

販售通路: 全聯

[🏠](#) > 油米雜糧

可以再更深入一點：

[米類、豆類](#) / [麵類](#) / [食用油](#)

產品

蕃茄



共 5 個商品符合條件



維力一度贊包麵-蕃
茄牛肉麵 185g*3入

價格: \$129

規格: 555g

單位價格: \$23.24 / 100g

販售通路: 全聯



一度贊蕃茄牛肉碗麵
185g

價格: \$44

規格: 185g

單位價格: \$23.78 / 100g

販售通路: 家樂福



維力一度贊碗麵-蕃
茄牛肉麵 185g

價格: \$47

規格: 185g

單位價格: \$25.41 / 100g

販售通路: 全聯

商品關鍵字搜尋

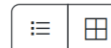
[🏠](#) > [油米雜糧](#) > 米類、豆類

可以再更深入一點：

[白米](#) / [糙米](#) / [五穀雜糧](#)

產品

蕃茄



共 0 個商品符合條件

喔不！☹

這裡找不到你想要的商品！

你可以試試看調整搜尋範圍，或是回到[首頁](#)看看其他商品！

« 1 »

商品關鍵字搜尋

- 更高級的搜尋
- 使用空格來表示多個關鍵字
- “高 菜” → 商品名稱包含「高」和「菜」
- 使用 “-” 來排除關鍵字
- “高 -菜” → 商品名稱包含「高」，但不包含「菜」

404 Not Found 處理



404 Not Found

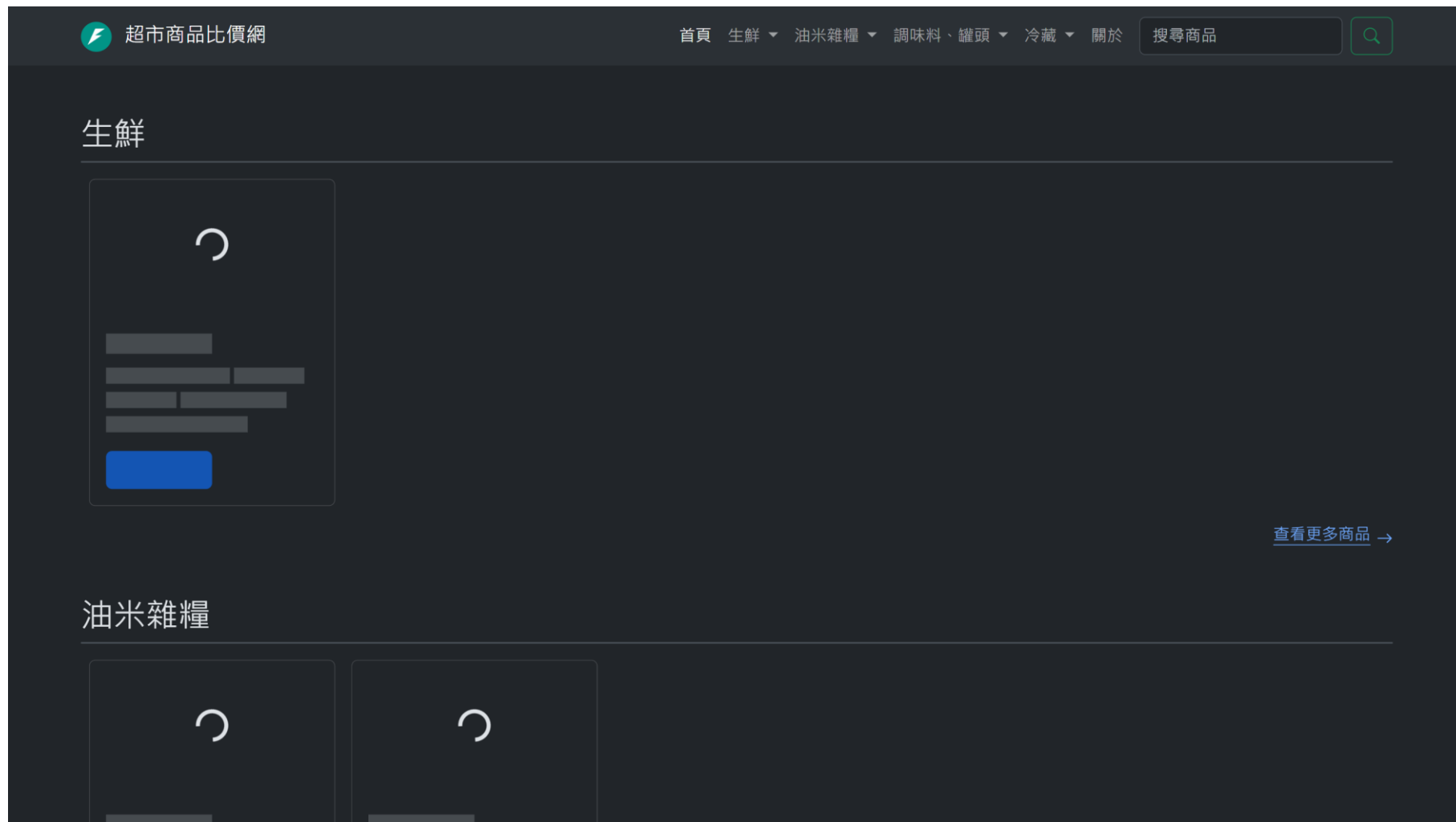
咦？！

你要尋找的東西好像不在這裡

這裡什麼都沒有...

趕快點擊我回到[首頁](#)吧！

深色模式



資料持久化

- 使用者的顯示偏好設定應該被記住
 - 使用 localStorage 保存
- 搜尋的關鍵字可以不用保存那麼久
 - 使用 sessionStorage 保存

Open Graph

使用 Meta Tags 設定網站縮圖與描述
讓在社群分享連結時變得更好看！

Facebook



Discord



Line



後端伺服器

PriceScout Backend

Hello World

超市商品比價網 後端資料庫 API

詳細內容請見[說明文件](#)。

API 說明文件

- Swagger UI: </docs>
- ReDoc: </redoc>
- OpenAPI: </openapi.json>

相關連結

- [前端網站](#)
- [前端原始碼 GitHub](#)
- [後端原始碼 GitHub](#)

後端伺服器
GitHub



https://github.com/YuanOwO/pricescout_backend

資料庫結構

```
class Product(Base):
    __tablename__ = "products"

    id          = Column(Integer, primary_key=True, index=True)
    pid         = Column(BigInteger)
    pno         = Column(String(20), nullable=True)
    barcode     = Column(String(20), nullable=True)
    name        = Column(String(100))
    price       = Column(Integer)
    spec        = Column(Double)
    unit        = Column(String(10))
    price_unit  = Column(Double)
    channel     = Column(String(20))
    category1   = Column(String(20))
    category2   = Column(String(20))
    category3   = Column(String(20))
    url         = Column(String(300))
    pic_url     = Column(String(300))
```


API 說明文件

PriceScout API 1.0 OAS 3.1

/openapi.json

超市商品比價網 後端資料庫 API

default

GET /api/v1/ Hello World (API 根目錄)

商品分類

GET /api/v1/category 所有商品分類

GET /api/v1/subcategory 取得商品子分類

通路商

GET /api/v1/channels 取得所有通路商


產品

GET /api/v1/products 取得商品列表

Schemas

Category > Expand all object

API 說明文件

GET /api/v1/ Hello World (API 根目錄) 

這個是 API 的根目錄 用來測試 API 是否正常運作

Parameters Cancel

No parameters


Execute

Clear

Responses

Curl


```
curl -X 'GET' \  
  'https://api.pricescout.yuanowo.xyz/api/v1/' \  
  -H 'accept: application/json'
```



Request URL

```
https://api.pricescout.yuanowo.xyz/api/v1/
```

Server response

Code	Details
200	<div>Response body<pre>{ "message": "Hello World" }</pre> Download</div> <div>Response headers<pre>alt-svc: h3=":443"; ma=86400 cf-cache-status: DYNAMIC</pre></div>

另一個 API 說明文件

Search...

GET Hello World (API 根目錄)

商品分類 >

通路商 >

產品 >

PriceScout API (1.0)

Download OpenAPI specification: [Download](#)

超市商品比價網 後端資料庫 API

Hello World (API 根目錄)

這個是 API 的根目錄 用來測試 API 是否正常運作

Responses

> 200 Successful Response

商品分類

所有商品分類

GET /api/v1/

Response samples

200

Content type
application/json

Copy

```
{  "message": "Hello World"}
```

挑戰：分頁數量過多

我們總共有將近100種商品分類，不可能手動維護
每一個分頁。

由於每個頁面的結構都差不多，所以只要維護好網頁的模板，使用 Python 生成對應分類的網頁，並且使用 JavaScript 在載入網頁時調整網頁標題等設定。

```
1  {
2      "category": [
3          {
4              "name": "生鮮",
5              "children": [
6                  {
7                      "name": "蔬菜",
8                      "children": [
9                          { "name": "莖菜類、花菜類" },
10                         { "name": "根莖類" },
11                         { "name": "瓜果類" },
12                         { "name": "蕈菇類" },
13                         { "name": "蔥薑蒜、香料" },
14                         { "name": "其他" }
15                     ]
16                 },
17                 { "name": "水果" },
18                 {
19                     "name": "肉類",
20                     "children": [
21                         { "name": "豬肉" },
22                         { "name": "牛肉" },
23                         { "name": "羊肉" },
24                         { "name": "禽肉" },
25                         { "name": "加工肉品" },
26                         { "name": "冷凍肉品" }
27                     ]
28                 },
29                 {
30                     "name": "海鮮",
31                     "children": [
32                         { "name": "魚類" },
33                         { "name": "蝦蟹類" },
34                         { "name": "貝類" },
35                         { "name": "軟體動物、海帶" },
36                         { "name": "海產加工品" }
37                     ]
38                 }
39             ]
40         }
41     ]
42 }
```

工作分配

組員	工作內容
翁世華	網站頁面設計、美術、文檔製作
黃俊源	網站結構設計、後端的API、 資料蒐集 (爬蟲)

