

Web程式設計 期末分組報告作業

第2組 線上購物

四訊三乙 3B117063 劉邦頡

四訊三乙 3B117085 王家豐

四訊三乙 3B117089 謝銘展

目錄

1.作業說明·····	3
2.背景資料·····	4
3.環境介紹·····	5
4.實作方法·····	6
5.實作心得·····	8
6.附註·····	9

1.作業說明

本作業以 Flask Web 框架為基礎，實作一個具備會員註冊、登入、購物車與結帳功能的網站系統。透過此專案，實際操作 Web 開發流程，理解使用者驗證、表單處理、資料庫操作與網頁模板整合等技術，達成強化 Python 應用能力與網頁後端設計的學習目標。

預期效益：

- 熟悉 Flask 基本應用。
- 掌握使用 SQLite 處理資料儲存。
- 學習 HTML 表單整合。
- 培養處理 Web 表單驗證與錯誤處理的能力。

2.背景資料

Flask 是 Python 常用的輕量級 Web 框架，支援擴充套件、模板引擎與 RESTful API 設計。本作業模擬一個簡單的電子商務網站，結合會員系統與購物車邏輯，是許多實務網站的基本架構。

核心知識包含：

- Flask 應用建立
- HTML 與表單處理
- 資料庫操作
- 模板引擎

3.環境介紹

軟體與工具：

- 作業系統：Windows 10
- Python 版本：3.13.2
- Flask：3.1.1
- 開發工具：Visual Studio Code
- 套件管理：pip / venv 虛擬環境

資料庫：

- SQLite

4. 實作方法

一. 環境準備與安裝

```
py -m venv env
```

```
env\Scripts\activate
```

```
pip install flask
```

```
$env:FLASK_APP = "app.py"
```

```
flask run
```

二. 專案結構

```
shopping/
```

```
|—— app.py          # 主應用程式
|—— membership.db    # SQLite 資料庫
|—— templates/       # HTML 模板資料夾
|   |—— base.html
|   |—— error.html
|   |—— index.html
|   |—— register.html
|   |—— login.html
|   |—— welcome.html
|   |—— shop.html
|   |—— cart.html
|   └—— checkout.html
```

三. 系統流程圖

使用者 -> 首頁 -> [註冊 | 登入]



成功登入 → 進入商店



加入購物車



查看購物車 → 修改數量



結帳頁面

5. 實作心得

在本次實作中，我們深入學習了 Flask 架構與資料庫整合的應用方式。雖然在開發初期曾經在模板變數傳遞與資料驗證等部分遇到一些困難，但透過逐步除錯與查閱相關文件，最終成功完成了會員系統與購物功能的整合實作，對 Web 程式設計的整體流程與核心概念也有了更深層次的理解。

6.附註

工作分配

王家豐:程式編寫

謝銘展:文件編輯

劉邦頡:文件編輯