

B11109006李朝偉、B11110115蔡沛恩

Search



Python期末專案報告

Python Final Project Report

專案發想過程與目標

Project Ideation Process and Objectives



1

功能性：
製作有特定功能的專案，讓作業的功效不僅止於「作業」本身

2

實用性：
結合日常生活中常用的功能，讓專案的實用性提升，也讓可發展的範圍擴大

3

永續性：
以SDGs作為參考，制定能夠促進永續發展的專案，使專案的深度加深

※

目標：
製作綜合了功能性、實用性和永續性的專案，讓期末的作業更加有意義

Spelling Game

拼字遊戲

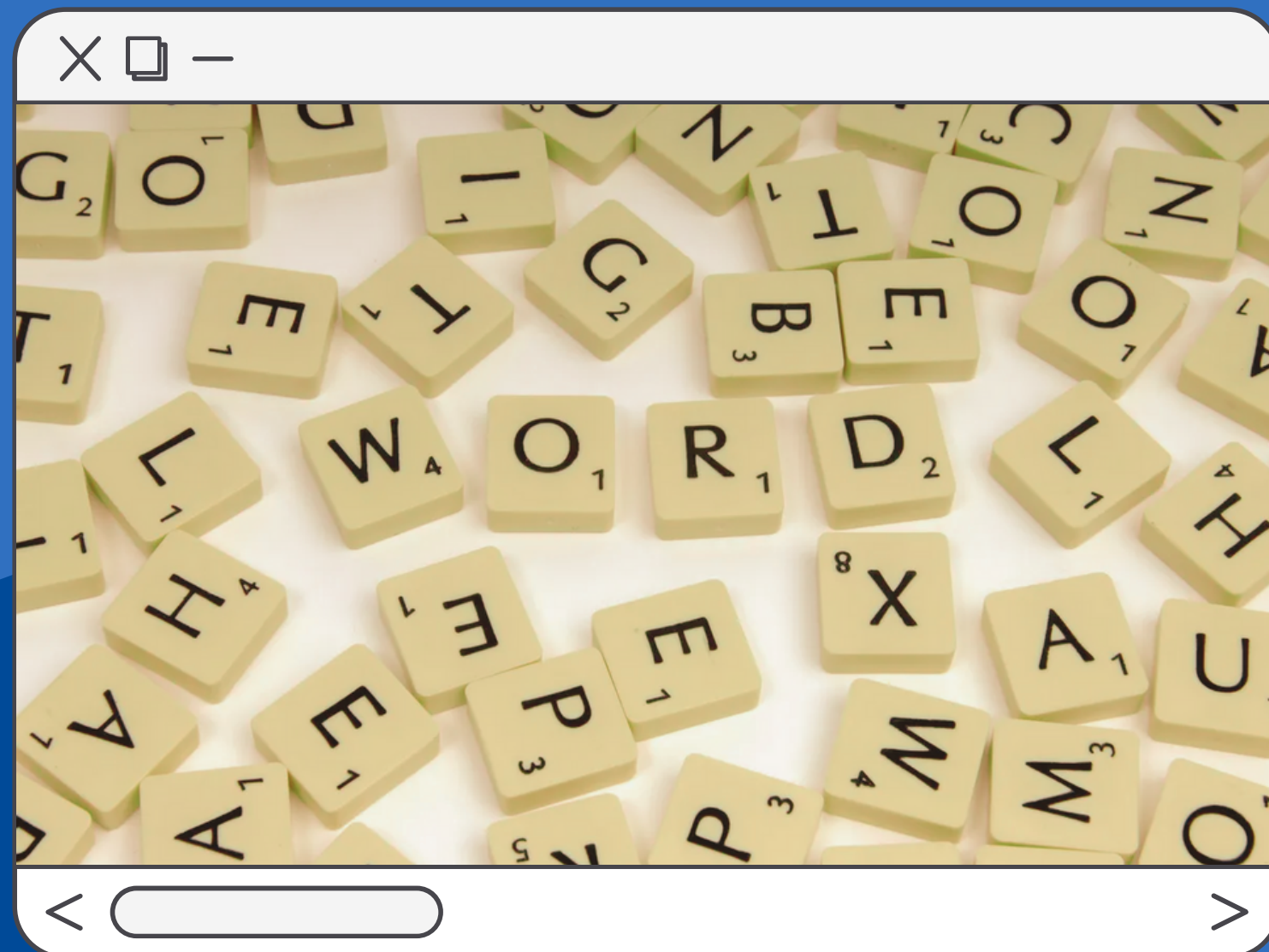


競品分析

市場上知名的拼字遊戲進行分析

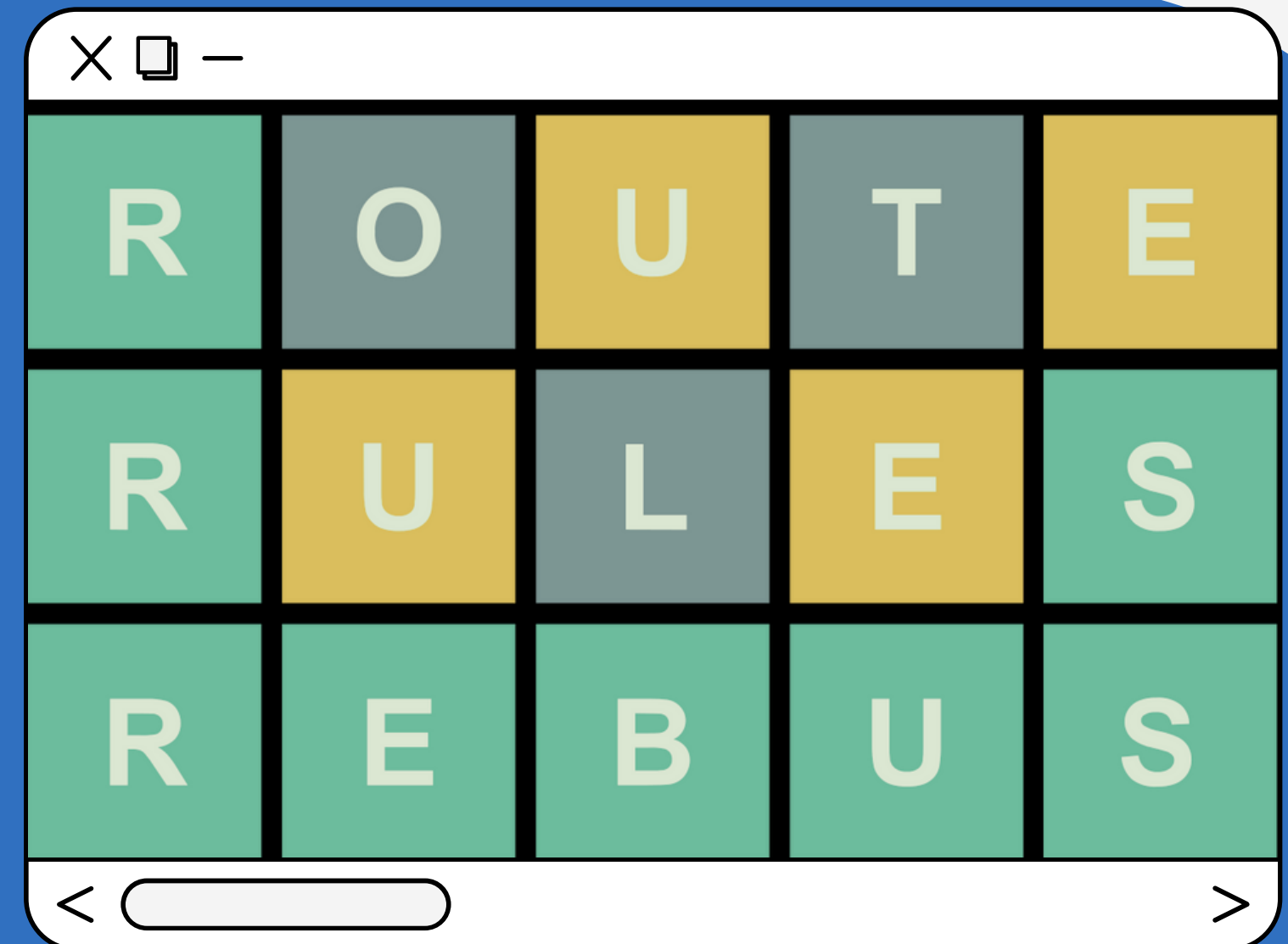


Scrabble



vs.

Wordle



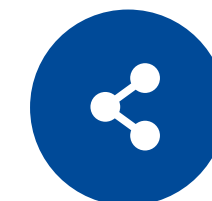
Search

分析表格

	Scrabble	Wordle
遊戲性	強（自由度高且有計分）	適中（簡單的1A2B玩法）
規則複雜度	高（遊戲機制和板塊複雜）	低（玩法清楚簡單）
運氣成分	高（隨機分配字母牌）	高（字彙詞庫範圍大）
獲勝/通關難度	高（詞彙量需求大）	低（可用猜題技巧破解）
學習功能 (以一般玩家而言)	弱（單回合內字彙量太多、為了得分出現許多冷門生僻字）	高（一天學習一個單字，遊玩過程中反覆拼寫同一單字可加深記憶）



我們的做法



+ 遊戲性：字串打散重組

+ 規則複雜度：不添加額外規則

+ 運氣成分：限制一定的字庫範圍、不會重複出題

+ 通關難度：自訂字庫範圍調節難易度

+ 學習功能：提供錯題回顧功能

實作方式 與流程

Implementation
Methods and
Processes



使用Pygame製作基礎架構範本



使用Flask製作成網頁版



使用Bootstrap製作網頁框架



將程式設置於伺服器上

Pygame範本



- 使用ChatGPT建立基本架構
- 根據額外相關文章修正錯誤處程式碼
- 完成打散單字並依照答案計分的功能

遇到的問題&解決方法

對於Pygame語法
不熟悉

改為以課程中使用過、較為熟悉其操作方法及
語法的Flask套件實作

執行程式需要額外
再安裝套件

將製作成網頁的程式設置於伺服器上，讓大家
可以直接體驗不需安裝套件

Flask版本



- 使用ChatGPT建立基本架構
- 功能模組化、增加通關條件和錯題回顧
- 確保網頁彼此之間運行無誤

遇到的問題&解決方法

切換頁面時的
Bad Request錯誤

上網找可能原因和解決方式，
改使用url_for以根據函式名稱彈性生成URL

輸入框提示使用者
輸入過的紀錄

將input加上autocomplete="off"屬性，
避免其自動填入訊息

網頁排版



- 使用Bootstrap套件完成基本設置
- 根據需求調整客製化定義
- 制定網頁風格並以CSS完成排版



遇到的問題&解決方法

**CSS檔及JS檔無法
順利嵌入HTML中**

**先將內容匯入HTML中使其能正常運作，
並保留獨立檔案以便後續修正維護。**



網路服務器搭建



- 以自用電腦作為服務器，在申請公網IP的情況下保證外部網絡能夠連接
- 使用Linux常用指令去設定好程式的運作



成果展示與體驗

Showcasing and Experiencing the Results



Web Link



網頁連結

QR code

點擊進階、繼續前往網站



主頁（歡迎頁面）

Spelling Game

This is an English spelling quiz. You need to spell the correct words based on the scrambled fruit English vocabulary. You can enter in either uppercase or lowercase, but please make sure you enter in half-width letters. There are a total of ten questions, and if you answer more than six correctly, you pass.

[Click the "Start!" button to begin the game.](#)

Start!

遊戲頁面

Spelling Game

Question: 1.

Unscrambled Word:
aovaocd

分數&錯字檢討頁面

Spelling Game

Final Score: 8

You Pass!

Correction of Incorrect Words:

- A. strawberry
- B. blueberry

Play Again

Github Link



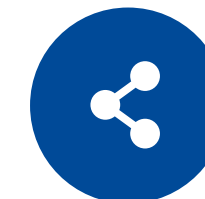
程式碼連結

QR code





未來改進處



+ 完善Pygame版本

+ 增添多樣化的遊戲模式和挑戰

+ 新增附屬的功能 e.g.教師管理頁面

+ 搭配教科書或課程使用

+ 應用於其他語言的拼字學習

工作分配



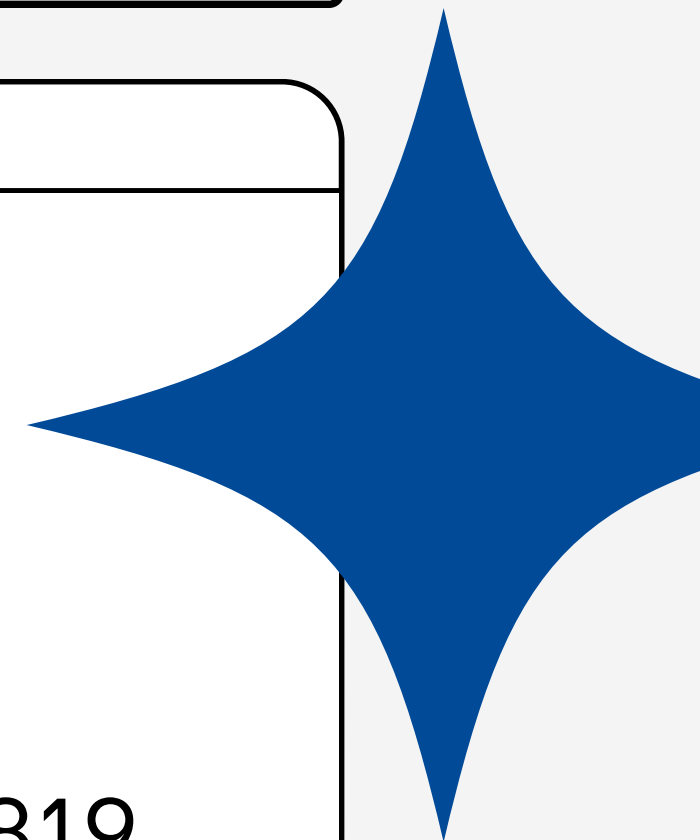
✕ □ — B11109006 李朝偉

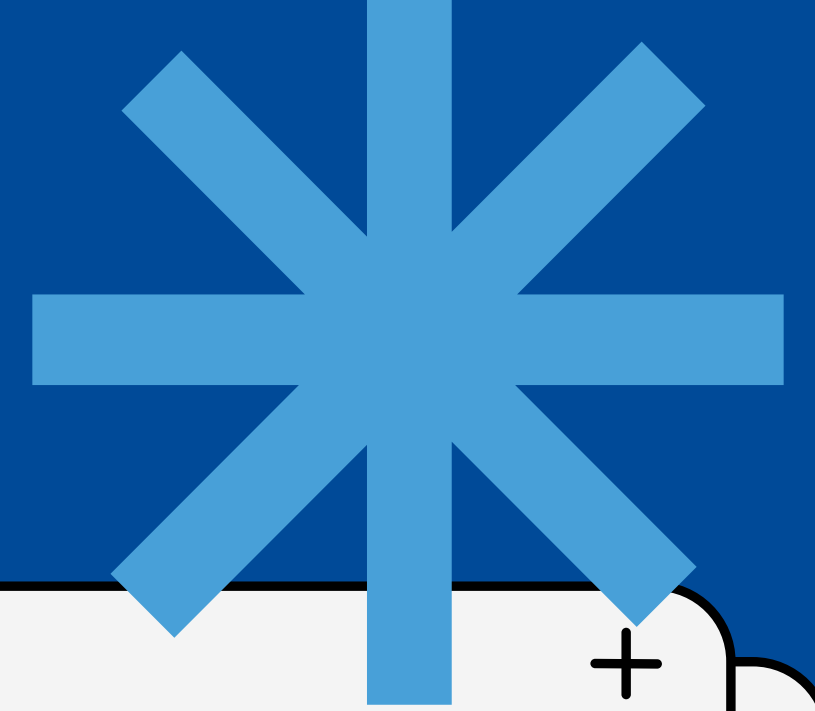
- 網頁排版設計
- CSS實作
- 伺服器架設
- 專案書傳寫
- Github名稱：lcwihaoei



✕ □ — B11110115 蔡沛恩

- Pygame範本製作
- Flask程式實作
- 專案書撰寫
- 簡報製作
- Github名稱：Nocab0819





Thank you!

