



程式設計期末專案報告書

組員：B11109046 徐名崙、B11109049 陳宜玟、B11109050 洪榮孺



目錄

壹、	主題.....	1
貳、	製作動機（目標）	1
參、	系統說明.....	1
肆、	工作分配.....	1
伍、	製作心路歷程（遇到的挑戰、如何解決、專案進度時程）	2
陸、	組內規定.....	3
柒、	檔案.....	3
捌、	GitHub 連結	4
玖、	使用套件.....	4
壹拾、	使用者使用介面.....	4



壹、 主題

繳費系統（綜合所得稅、水電費、牌照稅、燃料稅）

貳、 製作動機（目標）

「中華民國萬萬稅」一直是到了要繳稅時大家掛在嘴邊的一句話，像是綜合所得稅、牌照稅、燃料稅等等，還有定期必繳的水電費等生活支出，幾乎是每個月都有一筆類似的支出。而在了解到使用不同的信用卡繳這些費用可以獲得不同的回饋，讓消費者在繳費的時候可以得到一些「小確幸」後，我們製作了這個繳費系統，希望提供給消費者更多不同的優惠方案。

參、 系統說明

此繳費系統主要是在模擬顧客繳費時所遇到的情境，我們針對不同的稅種以及費用，選出了不同的信用卡，在選擇要繳交的費用，並輸入金額後，我們的系統可以幫他們算出可以獲得的最大回饋，再提出方案讓消費者選擇。

肆、 工作分配

學號 姓名	負責工作
B11109046 徐名崴	1. main.py（初步撰寫） 2. 製作簡報
B11109049 陳宜姝	1. incometax.py（綜合所得稅功能） 2. utility.py（水電費功能） 3. 優化網頁功能 4. 製作報告書
B11109050 洪熒孺	1. vehicle.py（牌照稅、燃料稅功能） 2. 修改檔案（進行製作網頁前置動作） 3. 製作網頁相關功能

伍、 製作心路歷程（遇到的挑戰、如何解決、專案進度時程）

- 2023/05/18 確定主題（當時只想到要做綜合所得稅繳費相關功能）
- 2023/05/24 決定新增水電費、牌照稅、燃料稅的相關功能

遇到的挑戰：

- 若使用信用卡會有單筆上限和個人額度上限的問題
- 信用卡的總類過多
- 規定&特性皆不同
- 支付平台（方式）過多

解決方法：

- 我們將暫時不理會個人上限的問題，只保留單筆上限、回饋上限的設定，以「一致性」取代「客製性」
- 我們決定根據不同的稅種以及費用選出 2~3 張合適的信用卡，推薦消費者使用。

- 2023/05/30 到目前階段的程式原始碼皆已完成

遇到的挑戰：

- 我們發現以現階段擁有的內容，似乎有點過少

解決方法：

- 我們增加了讓消費者可以選擇多種要繳交的稅種以及費用，我們將稅種及費用的名稱和可以獲得的回饋放入串列中，讓消費者在離開系統時可以看到自己所選擇的所有稅種以及費用

- 2023/05/31 檢查系統是否有問題

遇到的挑戰：

- 再此檢查過後，我們認為系統只能在終端機上執行，似乎不符合使用的廣泛性，同時，也認為系統的複雜性不夠

解決方法：

- 我們決定將系統做成網頁版

- 2023/06/01 初步網頁已完成

遇到的挑戰：

- 有些功能超出能力範圍

解決方法：

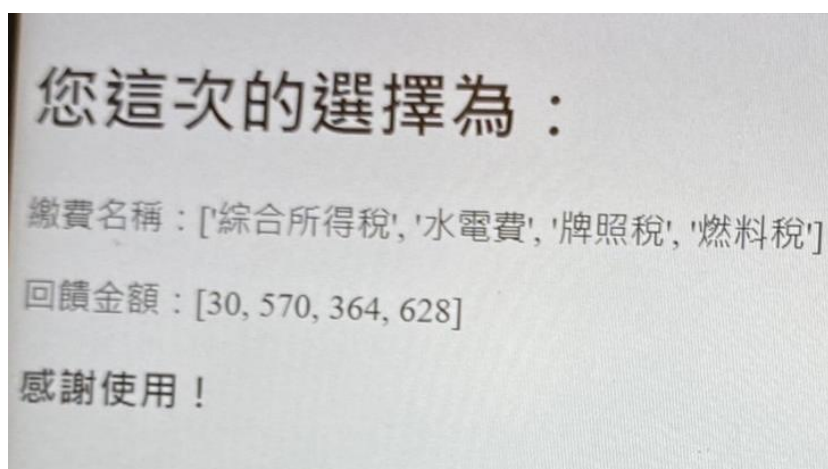
- 我們只好先刪掉一些功能和對部分功能以及檔案進行修改，像是，把串列功能拿掉、儲存其他功能的檔案只留下判斷功能、把離開系統的拿掉

- 2023/06/02 進行網頁優化（將前一天拿掉的功能補回來）

遇到的挑戰：

- 網頁出現若使用者沒有確實填寫每個欄位會報錯的情況

- 網頁在使用者選擇離開系統後，出現的畫面還需要再美化（如下圖）



解決方法：

- 在 html 裡加入 `required` 的指令，在使用者沒有完整填寫時，提醒使用者
- 利用 CSS 樣式美化表格，在 `total_amount.html` 裡加入相關指令（如下圖）

您這次的選擇為：

名稱	金額	回饋
綜合所得稅	4000	40
水電費	1400	14
牌照稅	900	45
燃料稅	500	25

- 2023/06/03 進行最後的補強
- 2023/06/09 上台報告

陸、 組內規定

我們組內規定每個檔案都需要在程式碼開始的最上方寫註解，包含檔案名稱、負責人、功能，並且，下方的程式碼也要將詳細的功能註解寫上。

柒、 檔案

py 檔：

- `main.py`：程式的主進入點，`import incometax.py`、`calUtility.py`、`vehicle.py` 的功能
- `incometax.py`：綜合所得稅的相關計算、判斷
- `calUtility.py`：水電費的相關計算、判斷
- `vehicle.py`：牌照稅以及燃料稅的相關計算、判斷

html 檔：

- fuel.html：燃料稅相關功能
- incometax.html：綜合所得稅相關功能
- index.html：顯示功能讓使用者選擇
- leave.html：顯示感謝語
- tax_result.html：顯示綜合所得稅、牌照稅、燃料稅的結果
- total_amount.html：使用者選擇離開後將其選擇的稅種及費用還有分別的金額、回饋列出來
- utility.html：水電費相關功能
- utility_result.html：顯示水電費的結果
- vehicle.html：牌照稅相關功能

捌、 GitHub 連結

<https://github.com/Evelyn-Chen221/final.git>

B11109046 徐名崴 HSUWEI0818

B11109049 陳宜玟 Evelyn-Chen221

B11109050 洪熒孺 jurumi0823

玖、 使用套件

```
from flask import Flask, render_template, request
import incometax
import calUtility
import vehicle
from flask import redirect, url_for
```

壹拾、 使用者使用介面

- 進入系統，選擇功能

歡迎使用繳費系統！請選擇您需要的功能：

1. [繳納綜合所得稅](#)
2. [繳納水電費](#)
3. [繳納牌照稅](#)
4. [繳納燃料稅](#)
5. [離開系統](#)

- 根據稅種及費用呈現方案給使用者選擇，並使用者輸入要繳納的金額

繳納綜合所得稅

推薦信用卡組合：

信用卡名稱	回饋比例	回饋金上限
中信Line pay	0.2%	無
匯豐銀行匯豐卡	1%	500

請選擇您的支付方式：

- ☐ 使用建議方案
- ☐ 我只有中信卡
- ☐ 我只有匯豐卡
- ☐ 我要用現金繳費

請輸入您的所得稅淨額：

確定

■ 當使用者沒有完整填寫欄位，系統將會提醒

繳納綜合所得稅

推薦信用卡組合：

信用卡名稱	回饋比例	回饋金上限
中信Line pay	0.2%	無
匯豐銀行匯豐卡	1%	500

請選擇您的支付方式：

- ☒ 使用建議方案
- ☐ 我只有中信卡
- ☐ 我只有匯豐卡
- ☐ 我要用現金繳費

請輸入您的所得稅淨額：

確定

請填寫這個欄位。

■ 當使用者選擇離開時，系統會將使用者選擇之稅種或費用的名稱、金額和回饋列出來

您這次的選擇為：

名稱	金額	回饋
綜合所得稅	7799	77