



個人財務管理系統

使用Python和Tkinter開發。

第十組

- B11123214 林家妤
- B11123224 余雨芹
- B11123206 陳冠欣

專案目的和動機

- 現代人的收入和支出越來越多元和複雜，需要使用有效工具來管理個人的財務狀況
- 個人財務管理系統可以幫助使用者
 - 記錄、分類每日的收入和支出
 - 設定和追蹤財務目標
 - 產生每月報表，提供分析和建議
 - 保護財務資料安全
- 本專案使用Python語言開發

系統操作流程-使用者驗證



A screenshot of a user login window titled "使用者登入" (User Login). The window has a standard title bar with a feather icon, a minimize button, a maximize button, and a close button. The main content area is light gray and contains the following elements:

- A label "使用者名稱:" (Username:) in black text.
- A text input field containing the text "user".
- A label "密碼:" (Password:) in black text.
- A text input field containing eight asterisks "*****" followed by a vertical cursor line.
- A button labeled "登入" (Login) in black text, centered below the password field.

系統操作流程-收入

個人財務管理系統-第10組

每月儲蓄目標：5000 設定目標

選擇收入 選擇收入類別 輸入收入金額

類別：收入 分類：娛樂 金額：1000

收入
支出

娛樂
薪資
獎金
投資

2023-12-27, 收入, 獎金, 10000 元
2023-12-27, 收入, 投資, 10000 元
2023-12-27, 支出, 早餐, 1000 元
2023-12-27, 支出, 午餐, 1000 元
2023-12-27, 支出, 晚餐, 1000 元
2023-12-27, 支出, 消夜, 1000 元
2023-12-27, 支出, 飲品, 1000 元
2023-12-27, 支出, 點心, 1000 元
2023-12-27, 支出, 點心, 1000 元

記錄交易 新增分類

生成報表 收入圖表 支出圖表

系統操作流程-支出

個人財務管理系統-第10組

每月儲蓄目標： 5000 設定目標

類別： 支出 分類： 娛樂 金額： 1000 記錄交易 新增分類

選擇 支出 或 收入

選擇支出類別

2023-12-27, 支出, 點心, 1000 元
2023-12-27, 支出, 點心, 1000 元

生成報表 收入圖表 支出圖表

系統操作流程-收支記錄

個人財務管理系統-第10組

每月儲蓄目標： 5000 設定目標

類別： 支出 分類： 娛樂 金額： 1000 記錄交易 新增分類

我的記錄：

2023-12-27, 收入, 薪資, 10000 元

2023-12-27, 收入, 獎金, 10000 元

2023-12-27, 收入, 投資, 10000 元

2023-12-27, 支出, 早餐, 1000 元

2023-12-27, 支出, 午餐, 1000 元

2023-12-27, 支出, 晚餐, 1000 元

2023-12-27, 支出, 消夜, 1000 元

2023-12-27, 支出, 飲品, 1000 元

2023-12-27, 支出, 點心, 1000 元

2023-12-27, 支出, 點心, 1000 元

記錄成功

已記錄收入支出：
時間: 2023-12-27
類別: 支出, 分類: 娛樂, 金額: 1000 元

確定

生成報表 收入圖表 支出圖表

個人財務收支紀錄



按下紀錄交易的同時，也會跳出紀錄成功的視窗

系統操作流程-自訂義分類

個人財務管理系統-第10組

每月儲蓄目標： 設定目標

類別： 分類： 金額： 記錄交易 **新增分類**

我的記錄：

新增...

請輸入自訂分類：

OK Cancel

生成報表 收入圖表 支出圖表

可以自訂新的分類，
例如「零用錢」

系統操作流程-財務目標(儲蓄目標)

個人財務管理系統-第10組

每月儲蓄目標： 2000 設定目標 設定本月儲蓄目標，

類別： 分類： 金額： 記錄交易 新增分類

我的記錄：

目標設定成功

已設定每月儲蓄目標為 2000 元

確定

設定完成會顯示設定成功及設定的金額

系統操作流程-每月報表、分析和建議

每月儲蓄目標：1000 設定目標

分類：飲品 金額：1000 記錄交易 新增分類

2023-12-27, 收入, 薪資, 10000 元
2023-12-27, 收入, 獎金, 10000 元
2023-12-27, 收入, 投資, 10000 元
2023-12-27, 支出, 早餐, 1000 元
2023-12-27, 支出, 午餐, 1000 元
2023-12-27, 支出, 晚餐, 1000 元
2023-12-27, 支出, 消夜, 1000 元
2023-12-27, 支出, 飲品, 1000 元

報表會將收入、支出做總和，並顯示有無達成儲蓄目標

透過報表也可以讓使用者更加直觀的了解哪些是相對支出較多的項目

按下「生成報表」

生成報表 收入圖表 支出圖表

每月報表

每月報表：
總收入: 30000 元
總支出: 5000 元
你好棒! 已達成每月儲蓄目標!
目標: 1000 元, 剩餘: 25000 元

以下是相對較多的支出項：
早餐, 金額: 1000 元
午餐, 金額: 1000 元

確定

每月報表

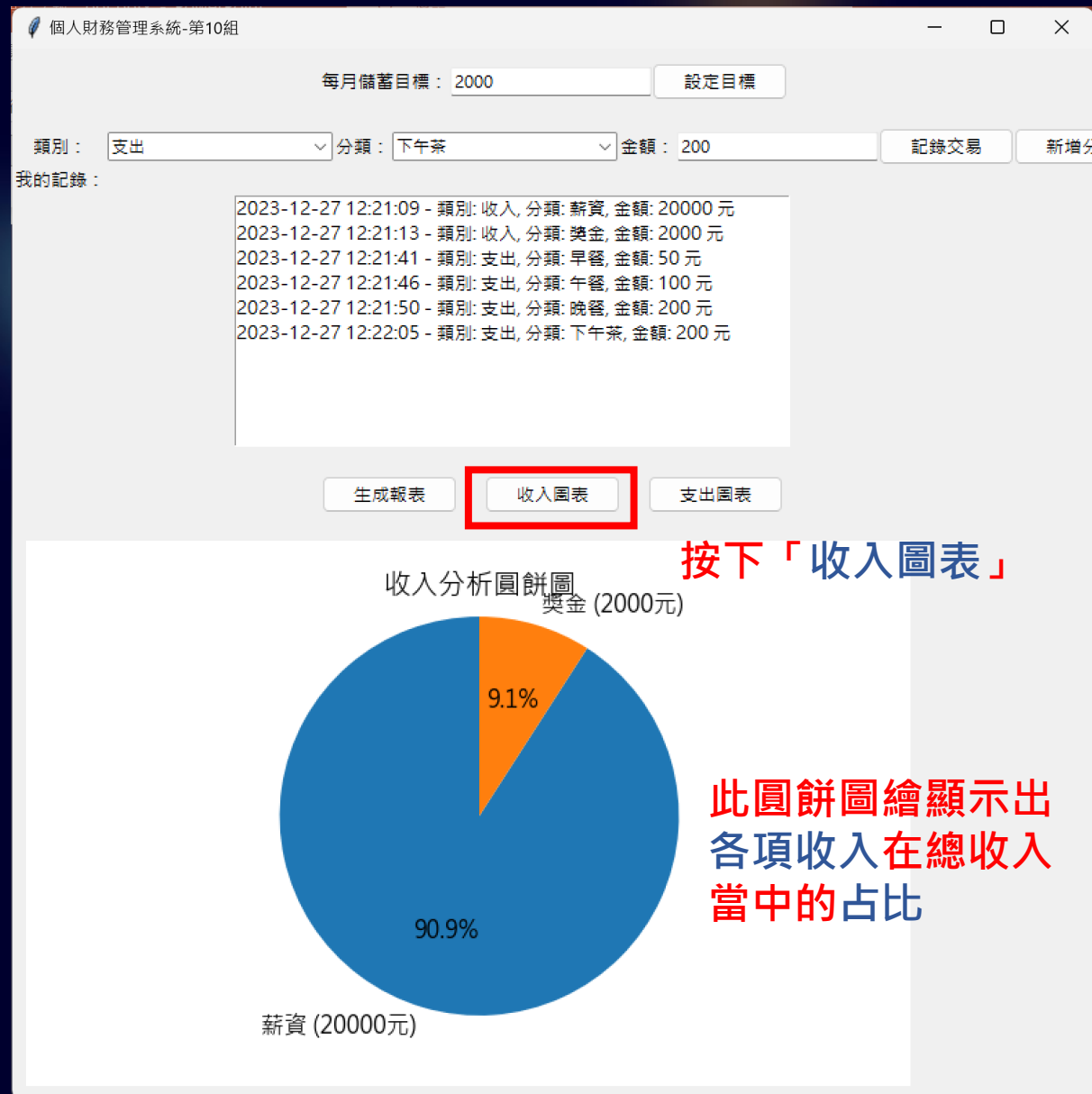
若未達成儲蓄目標，則會顯示未達成並顯示和儲蓄目標之間的差距

每月報表：
總收入: 3000 元
總支出: 4 元
未達成每月儲蓄目標
目標: 100000 元, 剩餘: 2996 元
距離目標相差: 97004 元

建議減少以下支出：
早餐, 金額: 1 元
午餐, 金額: 1 元

確定

系統操作流程-視覺化



程式碼介紹

1

登入 介面

```
67     def open_main_window(self):
68         money_app = Money(self.root)
69         # 關閉登入畫面
70         self.root.destroy()
71         # 進入主窗口
72         money_app.root.mainloop()
73
74     def run(self):
75         # 啟動主迴圈
76         self.root.mainloop()
```

```
class LoginWindow:
```

```
    def check_login(self, username, password):
    def open_main_window(self):
    def run(self):
        self.root.mainloop()
```

```
# 帳密驗證
# 關閉登入畫面
# 啟動主迴圈
```

2

財務 管理 系統

```
273 圓餅圖框架 = ttk.Frame(self.root, name="圓餅圖框架")
274 圓餅圖框架.pack(side=tk.LEFT, padx=10, pady=10)
275 繪圖區 = FigureCanvasTkAgg(fig, master=圓餅圖框架)
276 繪圖區.draw()
277 繪圖區.get_tk_widget().pack(side=tk.TOP, fill=tk.BOTH, expand=1)
```

```
218 def 生成報表(self):
219     總收入 = sum(int(記錄["金額"]) for 記錄 in self.資料["記錄"] if 記錄["類別"] == "收入")
220     總支出 = sum(int(記錄["金額"]) for 記錄 in self.資料["記錄"] if 記錄["類別"] == "支出")
221     每月儲蓄目標 = int(self.資料["目標"].get("每月儲蓄", 0))
222
223     報表 = f"每月報表：\n總收入：{總收入} 元\n總支出：{總支出} 元\n"
224
225     if 每月儲蓄目標 > 0: # 如果有輸入每月儲蓄目標
226         if 總收入 - 總支出 >= 每月儲蓄目標:
227             報表 += "已達成每月儲蓄目標！"
228         elif 總收入 - 總支出 < 每月儲蓄目標:
229             報表 += "未達成每月儲蓄目標，加油！"
230     else:
231         報表 += ""
232
233     # Create a larger and centered messagebox
234     messagebox.showinfo("每月報表", 報表)
```

```
class Money:
```

```
    def __init__(self, root):
        def 建立記錄區域(self):
        def 設定目標(self):
        def 記錄交易(self):
        def 更新記錄列表框(self):
        def 生成報表(self):
        def 生成收入圓餅圖(self):
        def 生成支出圓餅圖(self):
```

```
# 各項類別按鈕
# 每月儲蓄目標
# 金額輸入記錄
# 記錄列表
```