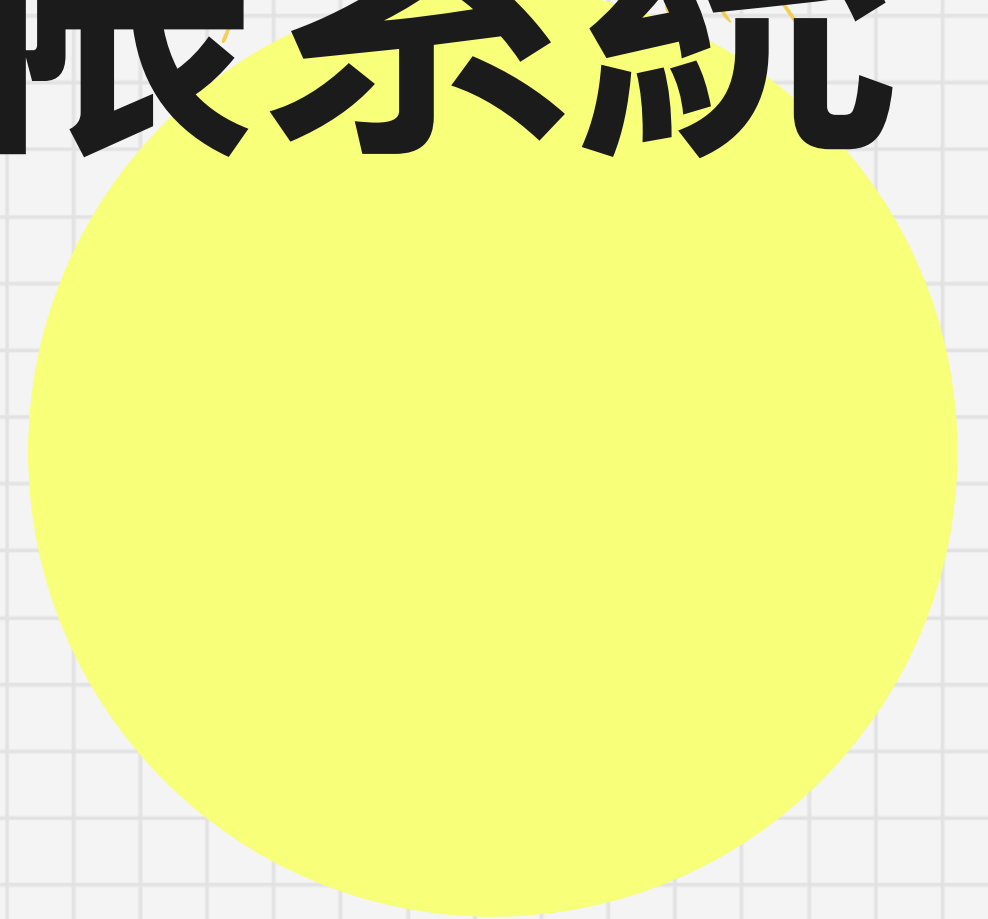
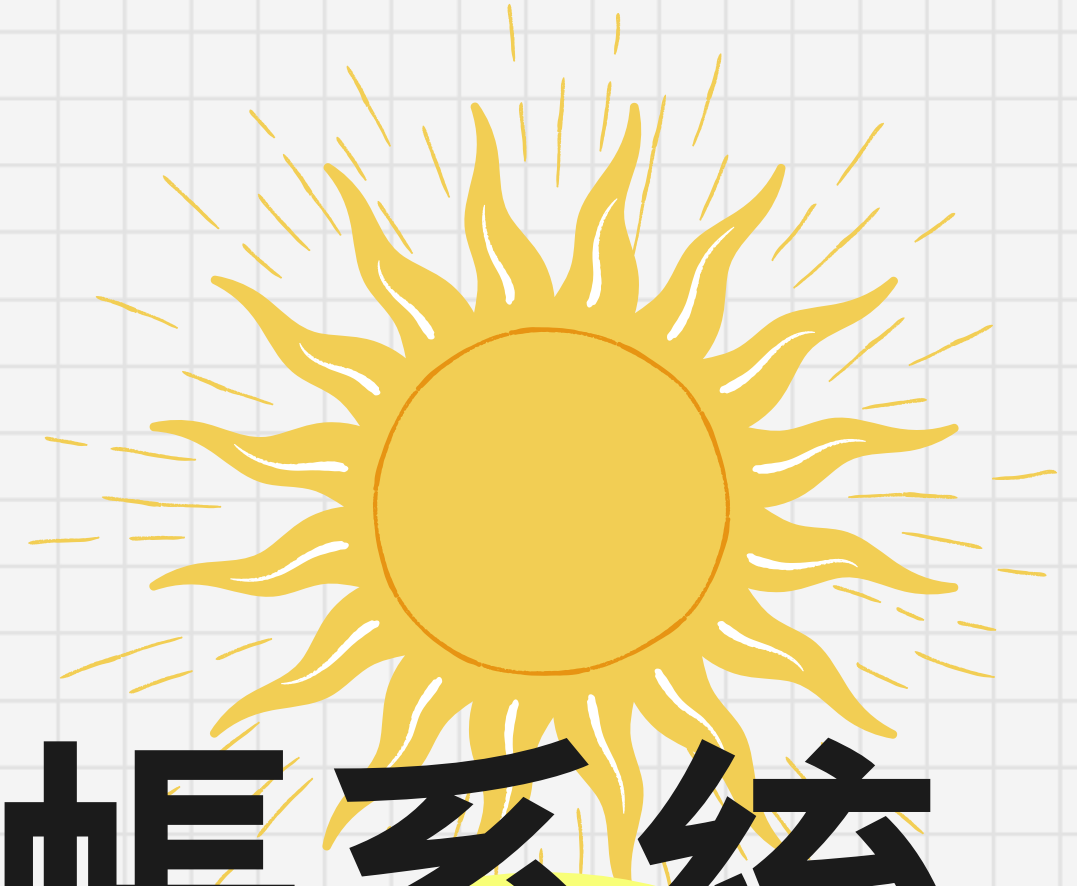
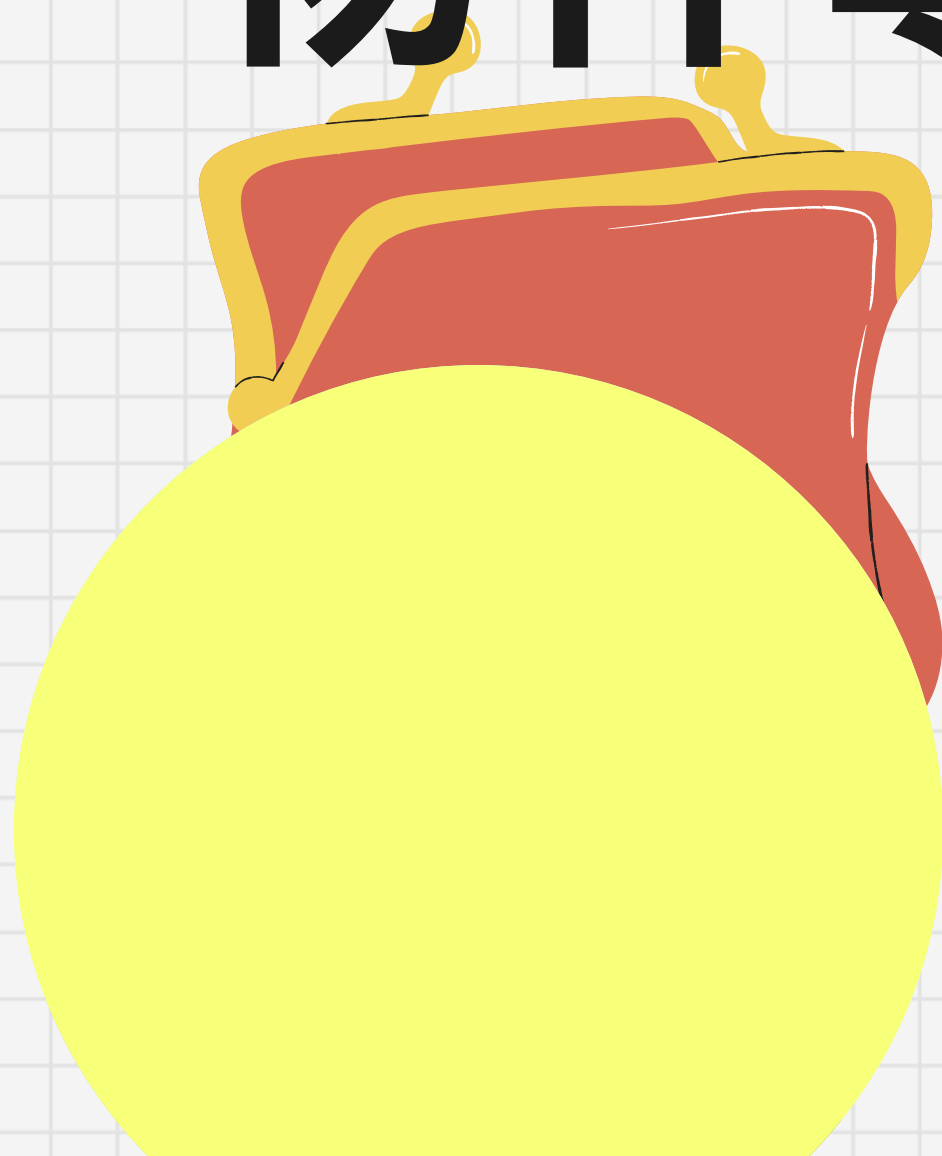


# 物件導向專題-記帳系統

陳以哲 羅予岑 鄭宇紘



# 目錄

- 分工
- 專題動機
- 專題簡介
- 系統功能
- 系統架構設計
- UML
- 流程圖
- 程式畫面展示
- 未來展望



# 分工

羅予岑:設計主程式、PPT製作、流程圖繪製

陳以哲:記帳資料處理邏輯、介面互動、GitHub管理

鄭宇紘:初步流程概念及邏輯構思、上台報告、UML製作

# 專題動機

平常我們常常會忘記自己花了多少錢,或是不知道錢花去哪了,雖然市面上有很多記帳App,但我們想自己做一套,從中學習程式設計和物件導向的概念.

這次專題不只讓我們學會C++的類別,繼承和多型,也讓我們實際動手設計一個可以真的使用的小系統.

# 專題簡介

- 開發一個簡易的記帳管理系統,使用者可以輸入收入與支出並記錄在存款內
- 目的：協助使用者記錄日常開支與存款,管理個人財務。
- 使用語言：C++
- 技術重點：檔案處理、類別設計、錯誤防護、資料儲存。



# 系統功能

## 小型記帳工具



## 記錄你的花費

例如:午餐吃了150元,搭公車30元  
記錄每一筆錢的來源跟類別

## 管理你的存款

每花一筆錢,存款會扣掉,如果有賺錢,可以加回來

## 保存你的資料

花費和存款資料會自動存到  
AccountBook中,下次開啟程式會自動讀取

# 系統功能

## 防止錯誤

如果輸入文字,打錯東西,程式會提醒你,而不會當掉或無限循環

## 操作簡單

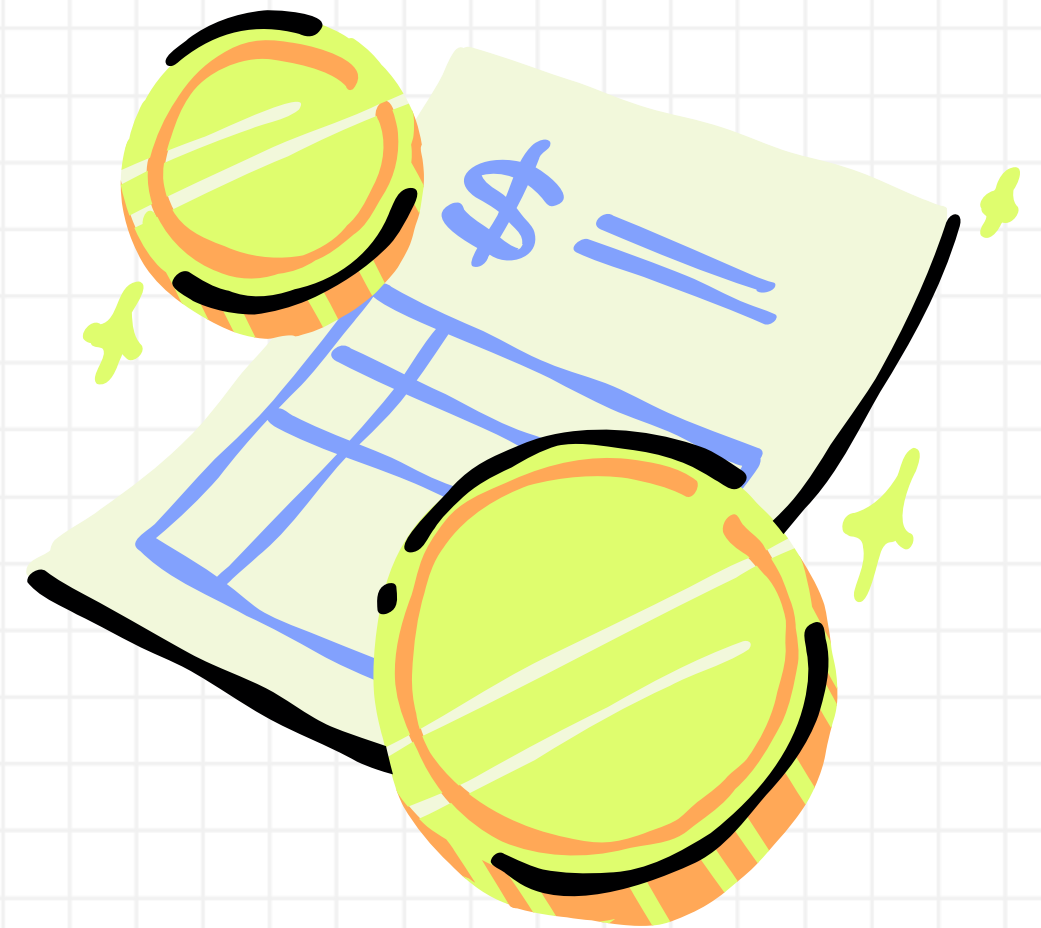
選選單(1~5),跟著指示輸入即可



# 系統架構設計

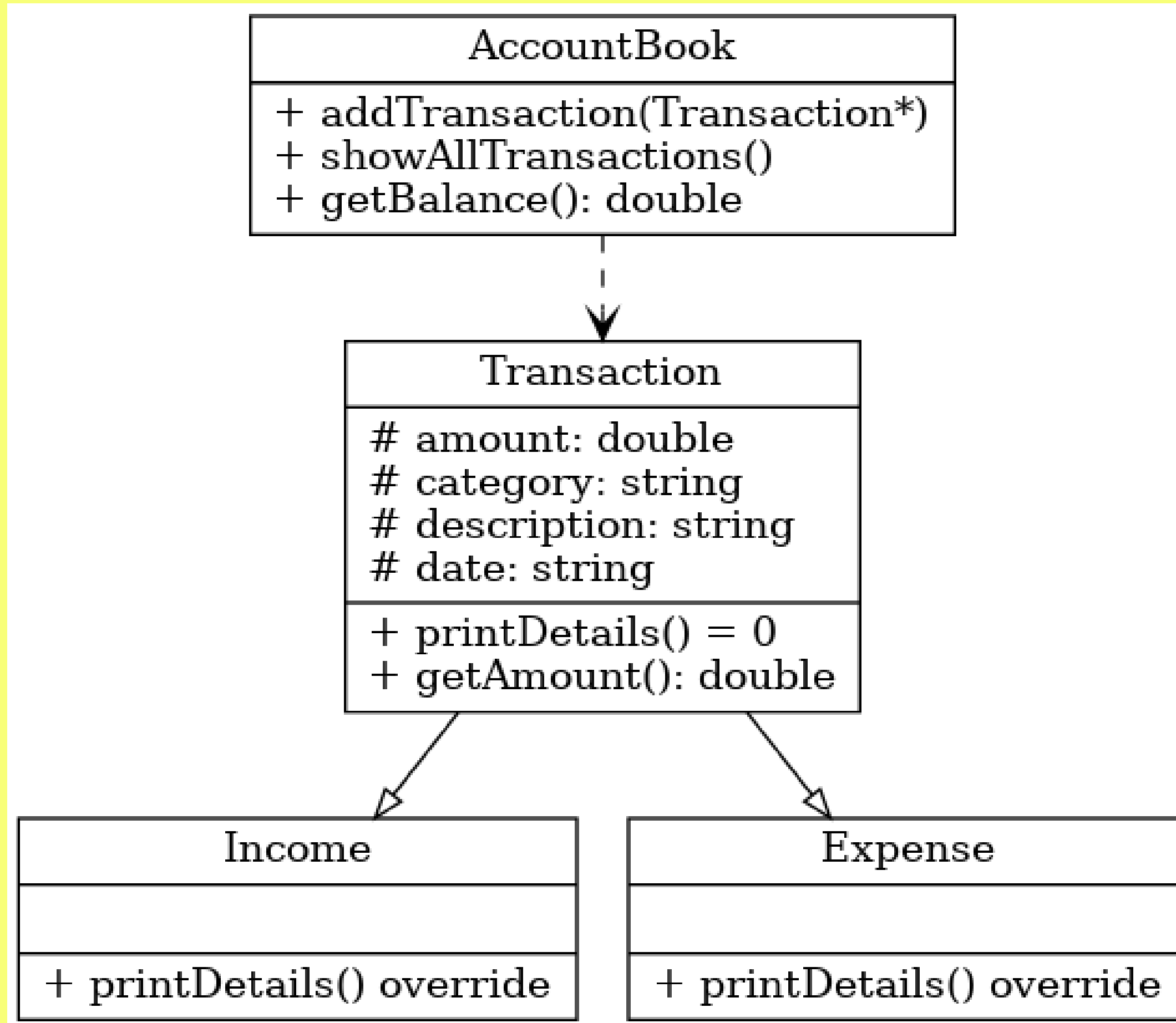
## 主要模組說明

- Transaction抽象類別：
  - 統一管理收入與支出資料欄位。
- Income/Expense為其子類別：
  - 負責實作不同的交易邏輯。
- 檔案存取：
  - AccountBook為核心控制類別，負責新增交易、統整紀錄、計算存款。

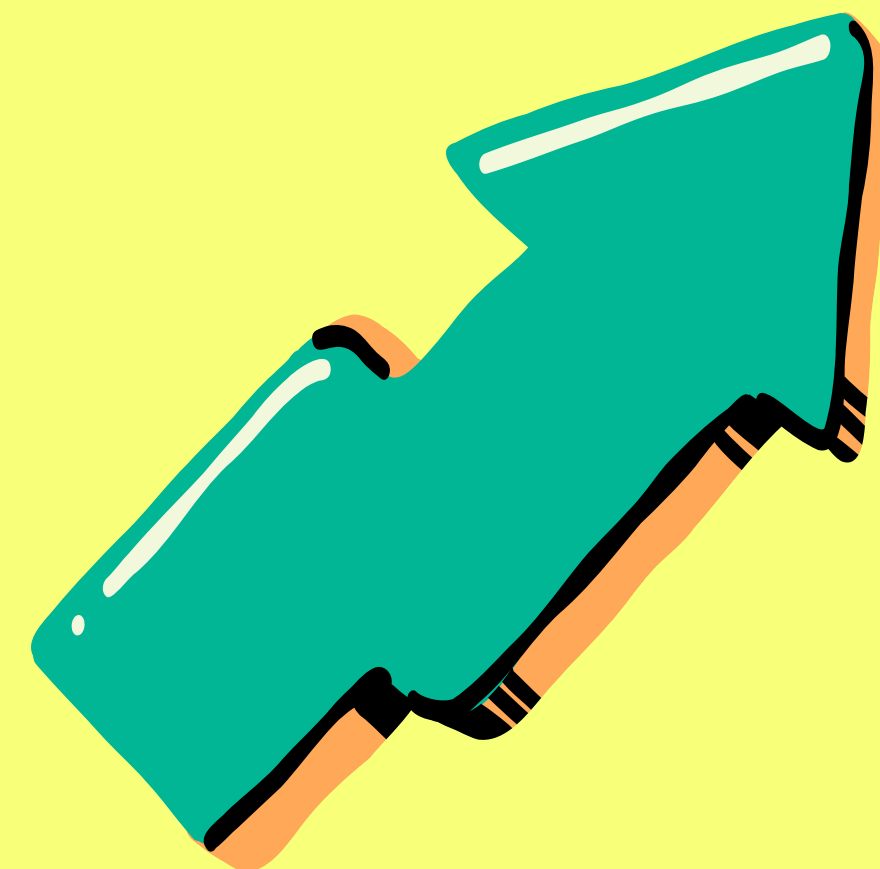
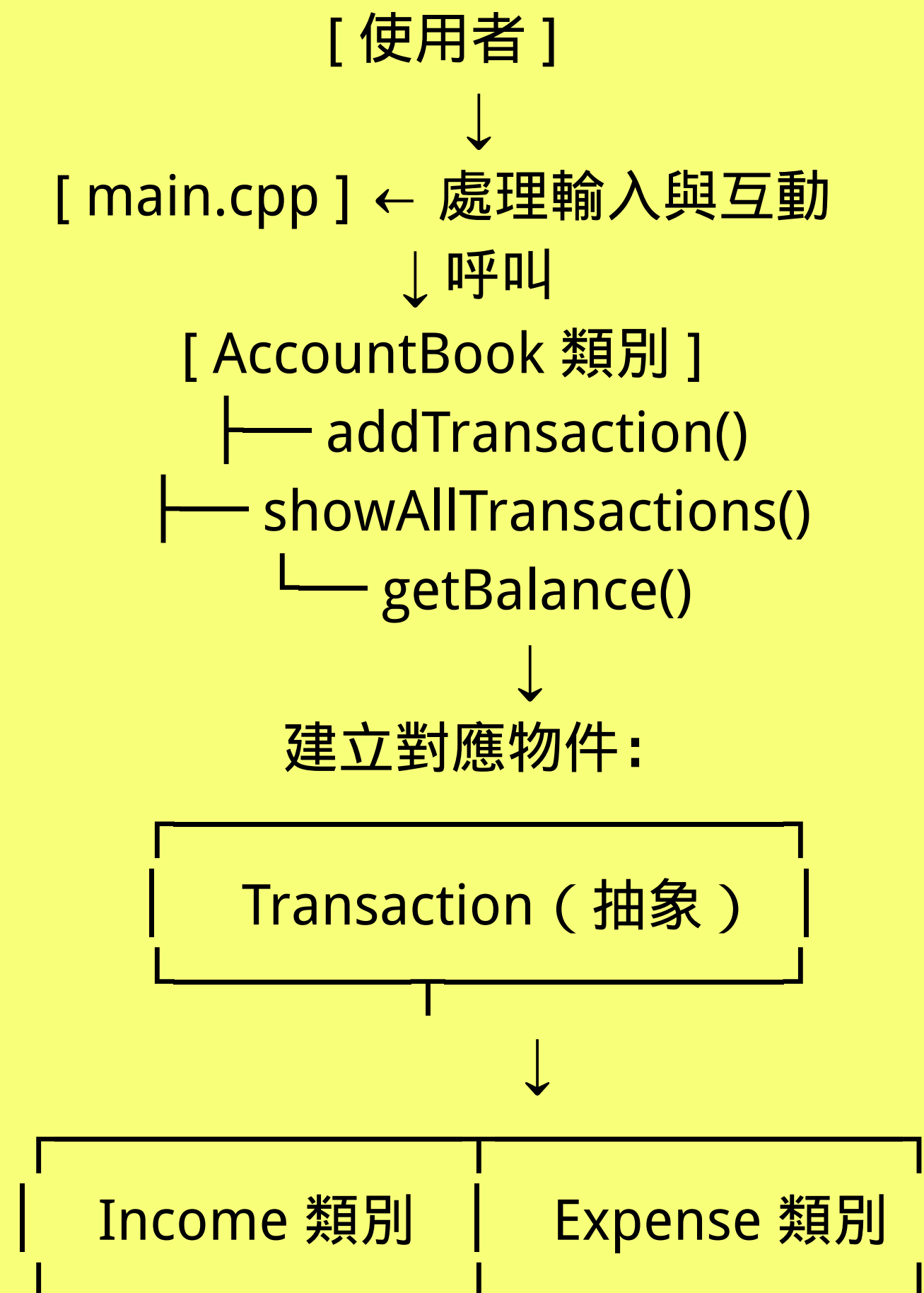




# UML



# 流程圖



# 顯示支出畫面

===== 記帳系統 =====

- 1. 新增收入
- 2. 新增支出
- 3. 顯示所有紀錄
- 4. 查看目前存款
- 0. 離開

請輸入選項：2

輸入金額：140

輸入日期（格式：YYYY-MM-DD）：2025-06-01

輸入描述：吃麻辣食堂

選擇支出類別：

- 1. 食物
- 2. 交通
- 3. 娛樂
- 4. 日用品

請選擇：1

支出已新增。

# 顯示收入畫面

===== 記帳系統 =====

- 1. 新增收入
- 2. 新增支出
- 3. 顯示所有紀錄
- 4. 查看目前存款
- 0. 離開

請輸入選項：1

輸入金額：9999

輸入日期（格式：YYYY-MM-DD）：2025-06-01

輸入描述：發生活費

輸入收入來源：媽媽

收入已新增。

# 顯示所有紀錄

===== 記帳系統 =====

- 1. 新增收入
- 2. 新增支出
- 3. 顯示所有紀錄
- 4. 查看目前存款
- 0. 離開

請輸入選項：3

所有紀錄如下：

[支出]	2025-06-01		\$140		吃麻辣食堂		分類：食物
[收入]	2025-06-01		\$9999		發生活費		來源：媽媽

# 顯示存款畫面

===== 記帳系統 =====

- 1. 新增收入
- 2. 新增支出
- 3. 顯示所有紀錄
- 4. 查看目前存款
- 0. 離開

請輸入選項：4

目前存款為：\$9859

# 未來展望

- 支援多字元輸入（中文品項名稱）
- 增加分類功能（例如餐飲、交通）
- 月度報表統計功能
- 圖形化介面（GUI）版本
- 雲端同步資料（進階）