『儲蓄存款系統』

例如銀行提供下列兩種帳戶:

1. 支票帳戶沒有利息, 每月基本的來往次數是免費的, 額外的來往每次都要付費。
2. 儲蓄帳戶有利息, 每月複利計息。每月額外收取行政費用

將帳戶以ArrayList存放

**帳戶類別Account.class**

**a資料成員:**

(i) 姓名（String name）

(ii) 帳戶（String No）

(iii) 存款餘額（double balance）

(VI)交易紀錄(ArrayList<Transaction> transactions)每筆存款提款皆會記錄於此

**b方法成員:**

(i) 顯示帳戶 dispAccount()顯示系統每一帳戶的姓名、帳號與餘額。

(ii) 存款 deposit()要求輸入客戶帳號，再要求輸入存款金額，執行後會顯示目前餘額。

(iii) 提款 withdrawal()要求輸入客戶帳號，再要求輸入提款金額，執行後會顯示目前餘額。

(IV) 查詢餘額 getbalance()顯示餘額。

(V) 轉帳transfer()

(VI)顯示交易紀錄

**支票帳戶類別CheckingAccount.class/儲蓄帳戶類別SavingAccount.class**

**(繼承帳戶類別Account.class)**

**CheckingAccount.class**

a資料成員:

(i) 交易次數(int transactionCount)

(ii) 交易費用(final double TRANSACTION\_FEE = 2.0)

(iii) 免費交易次數(final int FREE\_TRANSACTION = 3)

b方法成員

(i)存款 deposit() 每存款一次，交易次數+1

(ii)提款withdrawal() 每提領一次，交易次數+1

(iii)

SavingAccount.class

a資料成員:

(i)利率(double interestRate )

b方法成員:

(i)計算利息 addInterest()

**Transaction.class 交易類別**

a資料成員:

(I)交易編碼(String trans\_no)每一筆交易的日期時間+6位數隨機亂碼

(II)交易型態(int trans\_type) 1 表存款；0 表提款。

(III)交易金額(double trade)

(IV)交易時間日期(String trans\_date)交易時間日期。

b方法成員:

(I)獲取當前日期時間getDate()

(II)顯示詳細資料getdetail()回傳交易編碼、交易型態、交易金額、交易時間日期

**Bank.class 銀行類別 用來放置Account的ArrayList**

a資料成員:

(I)用戶( ArrayList<Account> account)

b方法成員:

(I)addAccount()新增帳戶(輸入 用戶名稱、帳號)

透過【搜尋帳戶方法】判斷是否存在

True：回傳 “用戶已存在”

False：創建儲蓄帳戶或信用帳戶，將帳戶物件加到用戶ArrayList

(II)deleteAccount()刪除帳戶(輸入 帳號)

透過【搜尋帳戶方法】判斷是否存在

True：將帳戶剩餘存款提領出來，並計算利息和扣除交易費用，在用戶ArrayList刪除該帳戶物件

False：回傳 ”用戶不存在”

(III)searchAccount()搜尋帳戶(輸入 帳號，回傳帳戶物件或null)

比對 用戶ArrayList

帳號存在，回傳帳戶物件

否則 回傳null

(IV)accountTransaction()用戶交易(輸入帳號,輸入數字1代表存款、2代表提款、3代表轉帳、4代表顯示用戶交易紀錄,金額)

1.透過【搜尋帳戶方法】判斷是否存在

存在，進入條件2

否則回傳”用戶不存在”

2.進行1或2或3或4