

The background features abstract green geometric shapes, including triangles and polygons, in various shades of green, creating a modern and dynamic visual effect.

# Practice 1

視窗程式設計

# Practice 1-1

## 成大ATM

### ► 前情提要

阿明看虛擬貨幣好像很賺，但~~不會投資~~~~不想當韭菜~~，所以打算自己創一個，為了感謝成大的栽培，決定叫NiCKU幣，雖然還不知道怎麼用出虛擬貨幣，不過他決定先解決這個貨幣的交易系統，請你幫他完成NiCKU幣的ATM頁面。

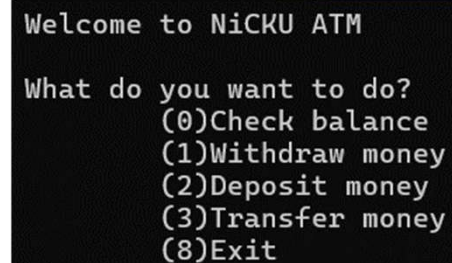
# 題目簡述

- ▶ 一開始預設錢包有10000元，並接著詢問想做的動作，
- ▶ 一共有五個功能
  - ▶ 0. 查看餘額:  
顯示剩有餘額
  - ▶ 1. 提款:  
詢問要提款的金額，輸入成功後更改餘額並顯示(不能提超過現有金額)
  - ▶ 2. 存款:  
詢問要存的金額，輸入成功後更改餘額並顯示
  - ▶ 3. 轉帳(幣值轉換):  
詢問轉入帳號，輸入後成功更改餘額並顯示(不能提超過現有金額)，轉帳收取10%轉帳費
  - ▶ 8. 退出:  
結束程式

# 注意事項

- ▶ 需要做防呆
  - ▶ 1. 輸入金額/選擇功能/帳號如果不是int，程式不能中斷且需顯示提示並回到功能選單
  - ▶ 2. 所有輸入金額必須在0~10萬之間，不在這個範圍需顯示提示並回到功能選單
- ▶ 轉帳的10%手續費若有小數部分採無條件捨去

程式展示(影片) ➡

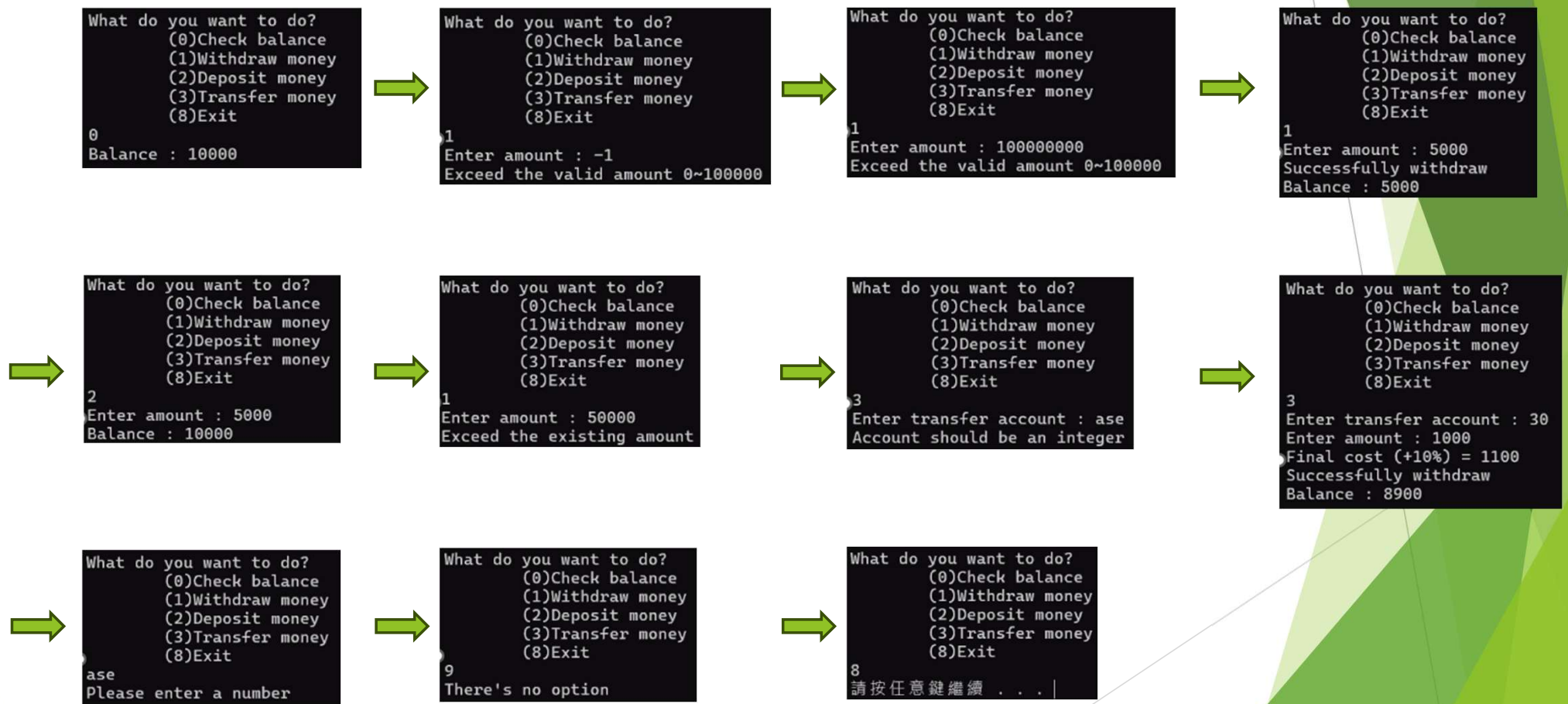


```
Welcome to NiCKU ATM

What do you want to do?
(0)Check balance
(1)Withdraw money
(2)Deposit money
(3)Transfer money
(8)Exit

|
```

# 程式結果圖



# Practice 1-2

## 成大ATM

### ► 接續

朋友都覺得轉帳需要10%手續費實在太貴，不過阿明堅信這才對得起NCKU的招牌，不過為了防止大眾的反感，阿明想到可以利用捐款集點抵銷手續費的方式，以推廣公眾利益為出發點，巧妙的解決這個問題。另外除了增加帳戶，為了怕幣圈也要查帳，他也不想記錄每次的操作。

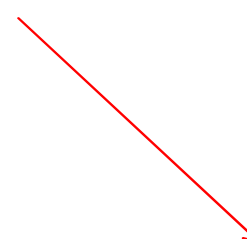
# 新增功能

## ▶ 帳號系統

- ▶ 有10個預設存在的帳戶
- ▶ 一開始會請你新增一個帳戶，如果與預設帳戶相同，需跳出提示並請使用者重新輸入

```
Account : 10000 - 10000
Account : 11000 - 10000
Account : 12000 - 10000
Account : 13000 - 10000
Account : 14000 - 10000
Account : 15000 - 10000
Account : 16000 - 10000
Account : 17000 - 10000
Account : 18000 - 10000
Account : 19000 - 10000
```

預設帳號



```
Enter your account
11000
Already have this account, please try another one
```

# 新增功能

## ► 功能選單

### ► 4. 愛心捐款:

詢問捐款金額，每捐款**1000**獲得一個愛心點數，輸入成功後更改餘額並顯示

### ► 5. 歷史紀錄:

顯示所有的交易紀錄，<操作代碼> - <餘額>

ex: 1 - 30000

### ► 65304. 隱藏功能:

可以查看目前有存在的帳戶和對應的餘額



# 新增功能


## ▶ 3. 轉帳功能修改

- ▶ 現在如果有愛心點數，要在轉帳輸入完金額後顯示點數並詢問是否使用點數，使用後扣除一點
- ▶ 所有帳號要是**5**位數，不符合要顯示提示並返回功能選單
- ▶ 如果輸入的帳戶並不存在，詢問是否要新增該帳戶(初始金額為**0**)，若不要新增帳戶便結束轉帳並回到功能選單
- ▶ 如果輸入的帳戶為自己的帳戶，則顯示不能轉帳給自己，並回到功能選單

# 注意事項

- ▶ 可以用try-catch或TryParse來處理金額不為int的情況
- ▶ 使用愛心點數/開設新帳戶是輸入1
- ▶ 歷史紀錄和已有帳戶等可以用array儲存

程式展示(影片) ➡



```
Welcome to NiCKU ATM
Enter your account
```

## 程式結果圖

```
Welcome to NiCKU ATM
Enter your account
12
Account should be five digits
Enter your account
akjw
Please enter a number
Enter your account
80008

What do you want to do?
(0)Check balance
(1)Withdraw money
(2)Deposit money
(3)Transfer money
(4)Donate
(5)History
(8)Exit
2
Enter amount : 50000
Balance : 60000
```



```
What do you want to do?
(0)Check balance
(1)Withdraw money
(2)Deposit money
(3)Transfer money
(4)Donate
(5)History
(8)Exit
65304
Welcome to the backend system
Below are the existing accounts and their balances
Account : 10000 - 10000
Account : 11000 - 10000
Account : 12000 - 10000
Account : 13000 - 10000
Account : 14000 - 10000
Account : 15000 - 10000
Account : 16000 - 10000
Account : 17000 - 10000
Account : 18000 - 10000
Account : 19000 - 10000
Account : 80008 - 60000
```



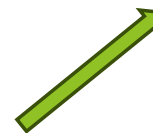
```
What do you want to do?
(0)Check balance
(1)Withdraw money
(2)Deposit money
(3)Transfer money
(4)Donate
(5)History
(8)Exit
4
Enter amount : 10000
Successfully withdraw
Balance : 50000
```

## 程式結果圖

```
What do you want to do?
(0)Check balance
(1)Withdraw money
(2)Deposit money
(3)Transfer money
(4)Donate
(5)History
(8)Exit
3
Enter transfer account : 11000
Enter amount : 10000
You have 10 point, do you want to use 1 point to save handling fee?
Press 1 if you want to use
0
Final cost (+10%) = 11000
Successfully withdraw
Balance : 39000
```



```
What do you want to do?
(0)Check balance
(1)Withdraw money
(2)Deposit money
(3)Transfer money
(4)Donate
(5)History
(8)Exit
3
Enter transfer account : 90009
This is not a exist account, press 1 if you want to open one and keep going
1
Enter amount : 10000
You have 10 point, do you want to use 1 point to save handling fee?
Press 1 if you want to use
1
Final cost (+0%) = 10000
Successfully withdraw
Balance : 29000
```



```
What do you want to do?
(0)Check balance
(1)Withdraw money
(2)Deposit money
(3)Transfer money
(4)Donate
(5)History
(8)Exit
5
transaction history
2 - 60000
4 - 50000
3 - 39000
3 - 29000
```



```
What do you want to do?
(0)Check balance
(1)Withdraw money
(2)Deposit money
(3)Transfer money
(4)Donate
(5)History
(8)Exit
3
Enter transfer account : 80008
You can't transfer to yourself
```

## 其他注意事項

- ▶ 顯示的文字不用和範例影片中相同，可以更改或是換成中文，功能與流程順相同即可

► 後續

你在桌上看到一封信

謝謝你在這個程式上花的時間和心血  
你的付出我都看在眼裡  
雖然想至少請你吃頓飯之類的  
但你也知道的...最近為了研究花了很多錢  
不然成功之後拿這封信給我，承諾給你10000 NiCKU幣  
到時肯定很值錢，先當投資吧~哈哈

阿明

