

Programming Assignment 1 Report

B10705007 劉冠甫

編譯方法

將 cd 變為程式碼所在之資料夾, 使用 make 指令即可編譯。

執行環境

Ubuntu (or other Linux systems) with x86 architecture, 需安裝 g++。

執行方法

在 bash 中輸入 ./client <server_ip> <server_port> <listener_port> 即可使用。

server_ip 及 server_port 為 server 的 IP 及 port。

listener_port 為 client 接收其他 client 轉帳用的 port。

假設 server 位於 127.0.0.1:8888, listener_port 希望設為 3000, 即輸入

./client 127.0.0.1 8888 3000

即可執行程式。

進入程式後會看到以下畫面：

```
Select an option:
1. Register
2. Login
3. List accounts
4. Transaction
0. Exit
```

輸入相對應的數字即可進行相對應的動作, 若尚未 login, 則無法執行 list 及 transaction,

每個動作都會在螢幕中顯示要輸入的資料, 且在動作結束後顯示 server 回傳的訊息及系統訊息。以 register 為例, 此程式會要求使用者輸入 username 且 print 出 server 回傳之 100 OK。

```
Select an option:
1. Register
2. Login
3. List accounts
4. Transaction
0. Exit
1
Enter username: Kevin
100 OK

Press Enter to continue...
|
```

Notes on debug

在 demo 中, 有出現 register 訊息重複傳送以及收到他人之 transaction 後可能會死當的問題, 經 debug 後這兩個 bug 已得到解決。

參考資料

教授上課之投影片

<https://www.baeldung.com/cs/binding-available-ports>

<https://www.geeksforgeeks.org/socket-programming-cc/>

<https://zake7749.github.io/2015/03/17/SocketProgramming/>