

B08705026 陳沛妤 資管三

階段一：操作說明文件

一、程式執行環境說明

語言：C

作業系統：Linux(Ubuntu)

二、編譯與執行

編譯：

在此繳交資料夾下 `$ make`

執行：

在此繳交資料夾下 `$./client <Server IP address> <Server port No.>`

三、程式執行過程說明

編譯與執行 client 連上 server 後，會看到三項操作指令選擇：註冊、登入或離開，若在註冊後選擇登入，該名 user 會開啟一個 pthread，並 listen to 該 user 在登入時所輸入的 port number。Main thread 會繼續往下進行，因為已經登入，所以會看到另外三項操作指令選擇：檢視上線清單、和其它 client 執行轉帳功能和離開。其中和其它 client 執行轉帳功能會請 user 輸入付款對象 client 的 username，程式會自動向 server 詢問此 payee 的 IP 和 port number，並根據得到的資訊由 payer 將轉帳指令傳遞給 payee 並由 payee 傳指令給 server 完成 transaction。最後如果該名 user 登出，該 client 端程式會自動 shut down。

四、參考資料、來源

– TCP Socket Programming — <http://zake7749.github.io/2015/03/17/SocketProgramming/>

– Socket programming in C on Linux — <https://www.binarytides.com/socket-programming-c-linux-tutorial/>