Computer Networks

Programming Homework: Socket Programming Part 2

資管三 李羽浩

b03705011

如何編譯：

使用g++ 指令碼便可以編譯。

執行Server端程式：

1. 在終端機輸入：./Server 8889，開啟Server端，並持續等待Client所寄出要求連結的封包，每一個要求由一個thread處理，且若連結成功，Server會把此連結成功的Socket存入一個List當中，並回傳「Successfully connected」。
2. 接著在Worker Pool中會選擇List當中最前面的Socket運行並等待Client端回傳已規定好的指令碼。

* 註冊（REGISTER）：
  + 若此用戶名稱並沒有與其他用戶重複，就會回傳」「100 OK」，表示註冊成功。若先前已經有人註冊過了則會回傳「210 FAIL」並需要重新註冊一次。
* 登入（Login）：
  + 若此用戶沒有註冊過則回傳「220 AUTH\_FAIL」，若相同此使用者名字在別處有上線紀錄，回傳「240 USER\_ONLINE」表示此使用者已經登入，若使用者輸入的Port Number已經有人使用，則回傳「250 USED\_PORT」。

1. 成功登入之後，Client端得以詢問Server要條列更新的上線清單（List）或離開（Exit）。

* 條列更新的上線清單（List）:
  + 回傳所有上線清單以及使用者的帳戶餘額。
* 離開（Exit）：
  + 回傳的「Bye」訊息，結束此Socket的連結。

程式需求執行環境：

在Unix/Linux上以終端機執行。