

編譯環境：mac os terminal

編譯方式：在terminal 上，打上make，然後執行./server <port number>

server端程式執行使用thread 的方式：

當我們開啟server時，會先initial固定數量的thread，當有client連線到server時，就會儲存此client對應到的socket資料夾號碼到一個socket num queue，一開始設定好的thread會間隔一秒去檢查我socket num queue裡有沒有在等待的client，如果有且目前有未使用的thread，就讓thread接管此client 所發送過來的指令及訊息。

安全傳輸運作原理：

當clientA想要進行轉帳給clientB時，先把訊息用自己的private key和 clientB的public key加密，把加密後的資料，依照向server端取得的List裡的資訊，傳送轉帳的資訊給clientB，當clientB收到且用自己的private key做解密，確認是給自己的資訊後，就用自己的private key再對訊息進行加密，把加密後的訊息傳送給server。

實作安全傳輸：

最初想使用private key及public key的方式，去做安全的傳輸，但發現當生成private key & public key pair時，無法成功的傳輸public key給server，所以決定使用tls使用certificate的方式來做安全的傳輸，但並沒有成功實作出來，在資料夾下有一份server_tls.cpp為實作certificate的檔案，但並沒有compile成功。