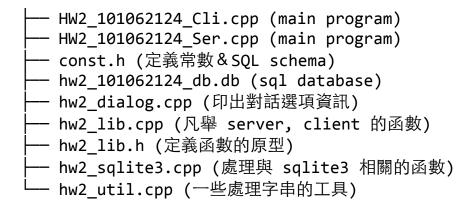
HW2_101062124_戴宏穎_Report

實作細節

因為使用 UDP 的方式傳送資訊,所以在溝通上的設計都是當 client 沒有收到 server 重要的指令時,會一直重複送資料直到收到 ACK。

另外,為了避免突然中斷連線資料的損毀與遺失,因此在後頭我使用了 sqlite3 的 SQL library 來幫我處理資訊的正確性。

架構如下:



實作如下:

在 server 端,有一個 server_echo 的函數專門在監聽 client 的連線,在收到 client 的資料以後,會把這個資料送到 run_command_server 裏頭執行,並把結果傳回 client 端。

在 client 端,對應的有一個 client_echo 的函數在負責監聽 server 送來的資料與 client 使用者輸入的資料(用 select 來處理同時 read from server or user),在收到指令以後送給, run_command_client 裏頭執行,可能會更新畫面或是送指令回給 server。

在 run_command 系列的函數中,我都是定義好指令的模樣: opcode arg1 arg2… 這樣來傳送訊息。因此,我有寫了幾個輔助的函數,如 string_split 來幫我切字串,或是 result_set 來把 query 出來的資料能夠用好的結構保存下來。

遇到的問題

可以附加檔案 & 回覆也能附加檔案的功能弄不出來,因為遇到 Packet loss 的地方,在檔案的處理一直弄不出來。

心得

Google 和 Stackoverflow 是超級好朋友,這次超級不順利,在處理 Packet loss 很容易失敗,最後也沒能順利寫完檔案傳輸的部分,非常花費時間在除蟲上。