```
author:丁國騰(Kuo Teng, Ding)
student_id:E94036209
class:資工三乙
Usage:
    start:
        make
    open server:
        ./server
    open client:
        ./client \[client_id\] \[client_name\]
```

- client_name should be smaller than 64 characters long description:

api.c:

我使用 shm_open 函式建立 share memory, 並利用 mmap 產生該 memory 之映射

接著以 memcpy 及 sprintf、sscanf 來進行 memory 之存取,而 close 以及 unlink 則是以 shm unlink 和 munmap 實作

server.c:

以 fcntl 來實做 non_blocking io,以迴圈觀看當前 getchar 取得的鍵盤輸入是 否為 E,是 E 則跳出。

並且不斷監看 server 之 mailbox 是否有信件,若是有則解讀該信件(以 type 欄位)並做出相對應的動作

client.c:

以 mail_open 來打開 client 和 server,若是 client 的執行方法錯誤,將會跳 出提示

以 fcntl 來實做 non_blocking io,以迴圈觀看當前 getchar 取得的鍵盤輸入是 否為 E,是 E 則跳出。

若是其他相對應的指令字元,則做出相對應指令的動作,並將對應的郵件以 mail_send 傳送至 server 端

在查看輸入的同時也不斷監看 client 之 mailbox 是否有信件,若是有則解讀信件的類型並發送對應的訊息至 stdout stream 中實作的 bunus:

- multi-chatroom

- LIST
- WHISPER