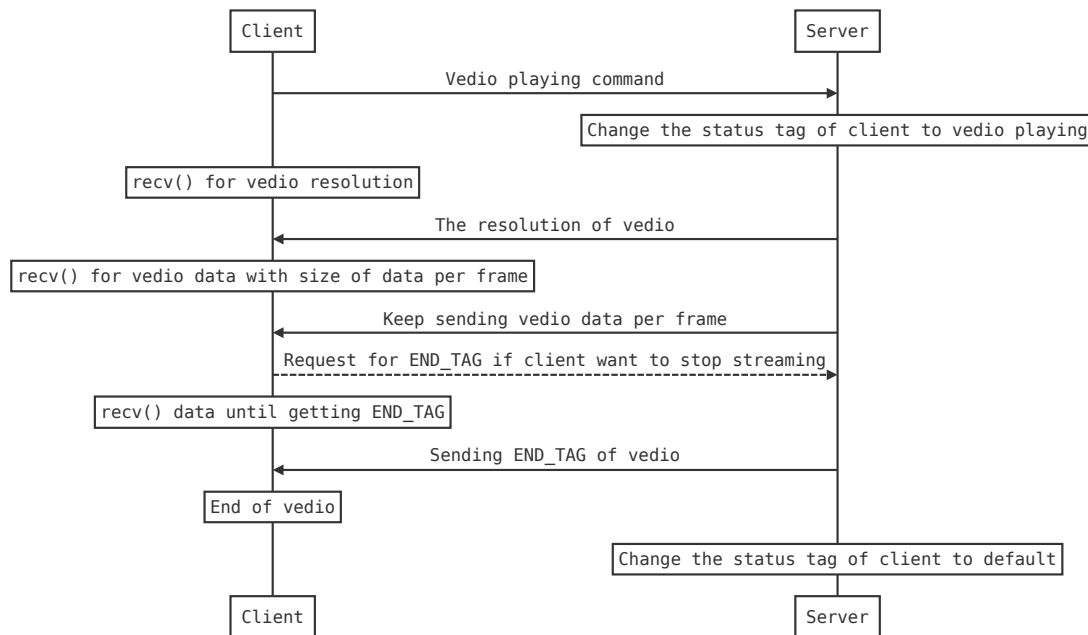


# Computer Network HW2

by bo6902034 黃柏諭

## Problem 1

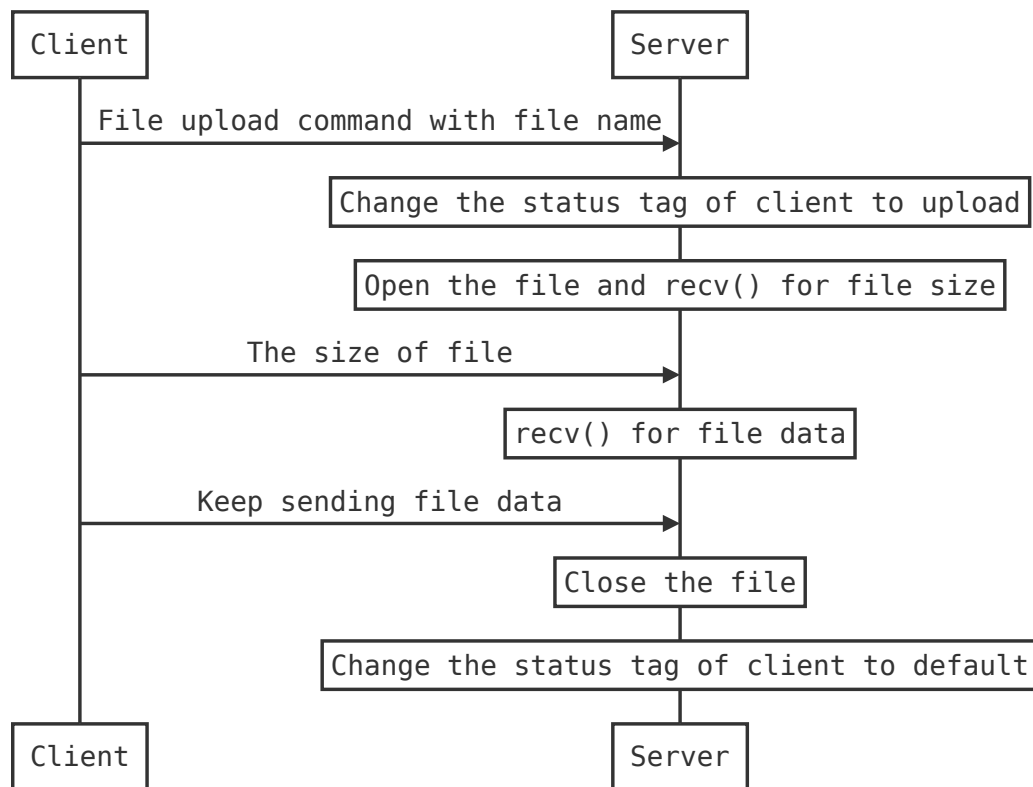


在server端接受到指令時，會先判斷檔案是否可播放，若不可就會回傳錯誤，若可以就會回傳解析度。client根據接收到的資料進行後續處理。

影片播放時定義一個END\_TAG，在client讀到一段資料開頭是END\_TAG時就結束播放。若client想中斷播放，client端會立即中斷影片播放，並且對server要求送出END\_TAG，client會持續讀到END\_TAG為止。

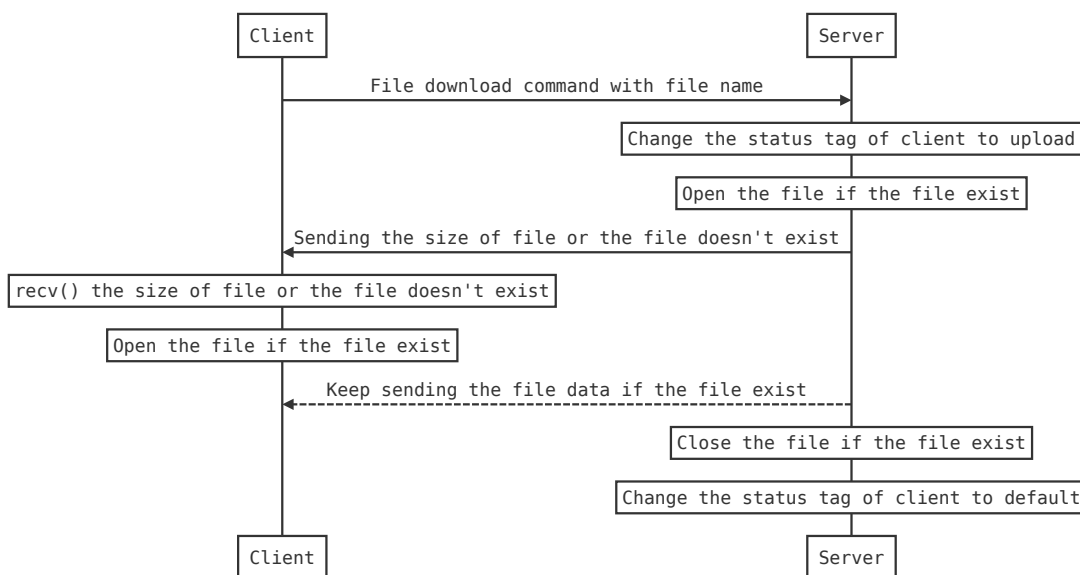
## Problem 2

Upload:



上傳前會先在client本地判斷是否存在檔案，若存在才會進行上圖的資料交換流程。

Download:



若server回傳的檔案大小第一個字元不是數字，就視為檔案不存在，就不會執行後續指令。

### Problem 3

若connect斷開之後持續要求讀寫，就會收到SIGPIPE訊號。正常情況下SIGPIPE不會在我的程式裡發生，除非是刻意在傳輸過程中中斷連線。如過會發生的話寫個handler捕捉訊號並將該client視為斷線不要再進行I/O就可以解決了。

### Problem 4

blocking I/O 不等於 synchronized I/O。

假設老闆(Process)請一位員工(Kernel)處理一份文件。

老闆是否要等員工而能不能做其他事是blocking or non-blocking。

而員工在處理文件時能不能做其他事還是要持續匯報情況是synchronized or asynchronized。