HW2

學號:0716049

姓名:詹凱傑

Part 1-2

可能的問題:

首先，第一個問題是有可能會有Race Condition。例如: 當server要寫入，而client要讀取，如果兩個操作同時做可能造成的問題是，client在讀取到數值後，同時又被server改掉，造成client顯示給user的數值不是正確的數值。或是當兩個process都要同時寫入時，如果同時做就會有不預期的結果。而Race Condition的解決辦法是用上可教的lock的機制來解決。可以自己實作Peterson’s lock，但有可能會因為compiler或硬體的優化導致指令out of order，這樣Peterson’s lock可能會不work。也可以用 Mutex lock，或是 semaphore來處理Race Condition的問題。

再來第二個問題是讀取input方面的問題，若使用者輸入的Input沒辦法被scanf轉成int，scanf就不會去改對應的變數，直接執行接下來的指令，當執行到下一個scanf時，也是會一樣的結果，導致整個程式進到無窮迴圈的狀態。解決辦法是讀取scanf的return value，可由scanf的return value來判斷現在的input是不是合法的，若是不合法的就要有對應的操作，例如用其他function把input 清掉，這樣整個process才不會進到無窮迴圈的狀態。