作業三:系統呼叫

## 學習目標:

- 可以將 Linux kernel 當成是運行於 privileged mode 的『函數庫』,如果
  要使用這個函數庫,必須使用『硬體提供的特殊指令』
  - X86 為例,普通函數庫使用『call』和『ret』
  - X86 為例, 呼叫 Linux kernel 要用『syscall』和『sysret』
- 傳遞給核心的參數有哪些?
- 如果是『複雜的參數』(例如:buffer),要怎樣傳遞給核心?

#### 題目:

1. 撰寫一支程式名為:「stdin\_read」,在這個程式中使用組合語言呼叫 system call,從 stdin 讀進一個字元,假設讀入的字元為 a,隨後使 用 printf 在螢幕上印出『讀入的字元為"a"』

# 2. 繳交項目

- 1. Makfile 和 必要的 C 檔案,執行檔案名稱為:stdin\_read
- 2. 一份簡單的報告,請將你的程式碼反組譯,然後「大致」解釋組語的意義(例如:使用 gdb 內的 disass /m main)
- 3. 報告的名稱為:hw3.pdf
- 4. 上述文件請壓縮成「學號.tar.bz2」,例如:687410007.tar.bz2

## 繳交文件:

- 1. Makfile 和 必要的C檔案,執行檔案名稱為:stdin\_read
- 2. 一份簡單的報告,請將你的程式碼反組譯,然後「大致」解釋組語的

意義(例如:使用 gdb 內的 disass /m main)

甲、報告的名稱為:hw3.pdf

- 乙、學號、姓名(請隱藏個人資訊,例如:學號687410007,姓名:羅X五)
- 3. 請將上述檔案壓縮成「學號.tar.bz2」例如:687410007.tar.bz2, 然 後上傳到 ecourse2

## 繳交:

- 1. 繳交期限:請參考課程網頁
- 2. 如果真的不會寫, 記得去請教朋友。在你的報告上寫你請教了誰即可。