

### 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。