

# 系統程式 作業十

## ● 3 作業內容

- 修改 ch10 的 shell\_sigfd 範例或是之前作業中 shell\_sigaction，新的 shell 名為 shell\_pipe，shell\_pipe 可以使用 pipe 串接數個程式，例如：
  - `ls -R --color / | sort | more`
- 將使用 pipe 串接的程式設定為同一 process group，使得使用者按下 `ctr-c` 時可以同時中斷所有程式。
  - 以 `ls -R --color / | sort | more` 為例，必須讓 `ls`、`sort`、`more` 成為同一個 process group，當使用者按下 `ctr-c` 時必須送出 `ctr-c` 給這個 process group。

## ● 作業要求

- code 需排版，限用 c 語言（不含 c++）。
- pipeline 會串接以 “|” 為分割的不同程式。
- 當使用者執行的 pipeline 上包含多個程式時，按下 `ctr-c` 會同時結束整個 pipeline。

code (90%) = pipeline 上的程式能正確的依序執行。 (10%)  
+ pipeline 的程式間能正確的傳遞結果。 (50%)  
+ pipeline 在收到 `ctr-c` 之後會整個結束。 (30%)

makefile (10%)

包含所有 code、makefile，助教執行 `make` 後必須產生執行檔，執行檔名稱「**shell\_pipe**」。

繳交.zip 檔，限用**.zip** 檔，檔名為 學號\_**hw10.zip**。

請上傳之後再下載一次檢查有無損毀，若評分時有損毀視同未交。

## ● 繳交期限

**2018/6/26**