作業六:得知系統資訊,以 CPU 溫度為例

## 學習目標:

- 作業系統掌管了許多資訊,例如記憶體的使用量、系統溫度等等
- 如果對所有的資訊設計一組 system call, 會讓系統的複雜度大幅提高, 可擴充性降低
- 在 Linux 中使用 pseudo file system 的方式將資訊以檔案的形式呈現
- 對於該資訊最常見的操作是:開檔、讀檔,有些資訊還提供「寫入」,例
  如:使用 swap space 的程度 (swapness)

題目:撰寫一支能等待溫度的程式。

CPU 的效能與溫度有很大的關係,因此在量測 CPU 效能前必須先等到 CPU 的 溫度降低到指定溫度以下再開始量測效能才會準確。

寫一支程式,程式的名稱是 waitTemp 這支程式的參數形式如下:

- 1. waitTemp ## /\*印出開始執行時間及各核心溫度。所有的 core 的溫度降低到##度以下時 waitTemp 印出時間及各核心的溫度\*/
- 2. 如果你的處理器無法印出每個核心的溫度,盡可能地印出 CPU 的溫度的詳細資訊

## 作業繳交:

1. 學號、姓名(請隱藏個人資訊,例如:學號687410007,姓名:羅X五)

- 2. 能編譯出你的執行檔的所有必須檔案,助教執行 make 需要產生waitTemp 檔案
- 3. 文件:
  - 甲、說明你怎樣使用 strace 得知你的 CPU 的溫度在哪個檔案中(附上截圖)
  - 乙、附上截圖說明你完成的部分(例如:印出各核心的溫度,或者是印出 CPU 的總體溫度)
- 4. 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: 2020/10/26 晚上 11:59:59
- 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。