

# 作業三

## ● 作業內容

### 第一部分

- 設計一個實驗，了解作業系統配置記憶體的方法
- 經由這個實驗回答：malloc 40MB 時，作業系統是否會立刻配置 40MB 的記憶體給該程式

### 第二部分

- 撰寫一支程式可強制作業系統盡可能的釋放出記憶體
- 例如：執行前 free memory 的大小為 30MB，執行後 free memory 的大小為 500MB

## ● 作業要求

1. 第一部分的執行檔名稱要為 **"my\_malloc"**
2. 第二部分的執行檔名稱要為 **"free\_mem"**
3. You are responsible for writing a **makefile** suitable for your whole program
4. The document of your program will be named **"readme.pdf"**

## ● 繳交要求

1. Your program should must be run successfully on **Ubuntu**
2. You have to submit an archive file contains
  - Readme (40%)
    - 第一個實驗
      - 說明你實驗的依據，
      - 說明你所設計的程式是否有特別之處
      - 你觀察 Linux 中那些檔案或者資訊，以驗證你的論述
    - 第二個實驗
      - 說明你的程式花費了多少時間，釋放了多少記憶體
      - 說明你的 free\_mem 對於 swap space 的影響（即：是否額外造成 page-out 及 page-in），如何觀察？
  - Program files including
    - MakeFile (10%)

- Source Code (50%)

- 繳交期限

2016/12/9 23:59:59 前 不可遲交, 也不接受任何理由補交

- 繳交方式

將你的所有檔案壓縮成 學號\_hw3.tar.bz2 格式 後上傳到 E-course 上的“assignment\_3”

- 助教聯絡方式

請見 E-course 公告之 Email。