

hw05

系級：資工113

學號：40947046S

姓名：劉佩昀

hw0501

一、介紹

在這題中，我使用了

```
1 system("cat /proc/meminfo > data.txt");
```

去把我需要的記憶體用量紀錄下來，寫到data.txt檔案裡。

並把讀檔關檔寫成一個名為open()的function

並用sleep實作n秒印一次的功能

二、提醒

1. 請助教記得讀我的 **hw0501-bonus.pdf** 檔。
2. 假如同時輸入 --byte --mega --kilo，會用byte這個單位印出。
假如同時輸入 --mega --kilo，會用mega這個單位印出。
總之，在輸入不只一個單位option時，優先序為byte>mega>kilo。

hw0502

一、介紹

在此題中，我用mmap將檔案打開並修改值。

由於可能要處理很多個檔案，所以需要的東西的空間我一開始都在全域宣告10(助教您有說不會超過10個檔案)

這樣比較方便做事

讀檔案的structure長這樣：

```
1 typedef struct _data{
2     char tag[3];
3     char title[30];
4     char artist[30];
5     char album[30];
6     char year[4];
7     char comment[28];
8     uint8_t is_track;
9     uint8_t track;
10    uint8_t genre;
11 }data;
```

另外，像delete是需要把檔案的tag刪掉，所以還會用到ftruncate這個函式。

二、使用規定

1. 測試時，請一次只輸入一個option。
2. tag裡空的值，我一律不印。
3. genre會被初始化成255，記為undefined。

4. track會被初始化成0。

hw0503

在此題中，我直接把base64建成table。

```
1  const char table[65]={
2      'A','B','C','D','E','F','G','H','I','J','K','L','M','N',
3      'O','P','Q','R','S','T','U','V','W','X','Y','Z',
4      'a','b','c','d','e','f','g','h','i','j','k','l','m','n',
5      'o','p','q','r','s','t','u','v','w','x','y','z',
6      '0','1','2','3','4','5','6','7','8','9','+','/','\0'
7  };
```

en()是encode的function，把輸出丟到output。

```
1  void en(FILE *input, FILE *output, const char *table);
```

de()是decode的function，把輸出丟到output。

```
1  void de(FILE *input, FILE *output, const char *table);
```