

## 110 學年度 OSlab 期末上機考

1. 創造 4 個 threads T1,T2,T3,T4, 輪流印出 8 (由 T1 thread 印出),9(由 T2 thread 印出),6(由 T3 thread 印出),4(由 T4 thread 印出), 並一直重複印出。(要求：一定要使用 **condition variable**)

```
popo@popo-VirtualBox:~/os/finaltest$ ./hw3
8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4
8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4
8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4
8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4
8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4
8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4
8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4
8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4 8 9 6 4
```

2. 建構一個 static library 包含一個 object file (sort.o), 該物件會將數字從小排到大, 並使用以下程式呼叫該 object file 的 function (sort)

```
//--- final.c

#include <stdio.h>
#include "myc.h"

int main(){
    int arr[5] = { 5,4,2,9,6};
    sort(arr,5);
    for(int i=0;i<5;i++) printf("%d ",arr[i]);
    printf("\n");
}

//--- myc.h

void sort(int* arr,int arrSize);
```

```
hyam@ubuntu:~/finaltest$ gcc -c final.c sort.c
hyam@ubuntu:~/finaltest$ ar -r lib.a sort.o
hyam@ubuntu:~/finaltest$ gcc -o main final.o lib.a
hyam@ubuntu:~/finaltest$ ./main
2 4 5 6 9
hyam@ubuntu:~/finaltest$ ls
final.c  final.o  lib.a  main  myc.h  sort.c  sort.o
```