#include <pthread.h>

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#define NUM\_THREADS 5 กำหนด NUM\_THREADS = 5

int sum;

void \*runner(void \*param); ทำให้ไม่ต้องเขียน runner ก่อน main

int main(int argc, char \*argv[]){

pthread\_t workers[NUM\_THREADS]; //กำหนด ID Thread

pthread\_attr\_t attr[NUM\_THREADS]; //กำหนดค่าต่างๆของThread

if (argc > 6) { //argument > 6

fprintf(stderr, "usage: multi.o <integer value>\n");

return -1;

}

for(int i= 0;i< NUM\_THREADS; i++){

if (atoi(argv[i+1]) < 0) { // argument < 0

fprintf(stderr, "%d must be >= 0\n", atoi(argv[i+1]));

}

else

{

printf("Runner[%d]\n",i);

pthread\_attr\_init(&attr[i]); //คือการให้ค่าเริ่มต้นกับตัวแปร attr

pthread\_create(&workers[i],&attr[i],runner,argv[i+1]); //เซ็ตค่าworker เอาค่า attr

มาใช้และเรียกใช้ runner โดยส่งargv

pthread\_join(workers[i],NULL); // thread main รอ threadที่สร้างใหม่ไปรันฟังชั่นrunner

printf("sum = %d\n", sum);

}

}

}

/\* The thread will begin control in this function \*/

void \*runner(void \*param){

int i, upper = atoi (param);

sum = 0;

for (i = 1; i <= upper; i++)

sum += i;

pthread\_exit(0);

}