

รายงาน Prob2

1. การออกแบบ program

จากที่ prob2.c โปรแกรมนี้จะทำการหาจำนวนที่น้อยที่สุดในไฟล์ int_in.txt จากปกติ prob2.c จะทำแบบ sequential ทำให้ช้าเมื่อไฟล์ที่ input มีขนาดใหญ่ การออกแบบ prob2_parallel.c ทำโดยแบ่ง thread เป็น 3 thread แยกกันหา minimum number โดยจะแบ่ง part ของ input array เป็นส่วนๆ จากนั้นทำในส่วนที่ตัวเองรับผิดชอบและเมื่อแต่ละ thread ได้ min_part ของตัวเองแล้ว จึงนำมาเปรียบเทียบกับ global min

2. วิธีการ run program

มี Makefile เรียบร้อย
สามารถ make ได้เลยครับ

3. สถานะล่าสุด

เสร็จ แต่ยังไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าเร็วขึ้นจริงหรือไม่เนื่องจาก dataset ไม่ใหญ่พอ

4. ผลลัพธ์

```

terng@HPCNC-Gateway801 Prob2]$ make clean
rm -f prob2_parallel *~
terng@HPCNC-Gateway801 Prob2]$ make
gcc -I ./include -o prob2_parallel prob2_parallel.c -Wall -pthread
prob2_parallel.c: In function 'worker':
prob2_parallel.c:30:18: warning: cast from pointer to integer of different size [-Wpointer-to-int-cast]
    int mypart = (int)arg;
                   ^
prob2_parallel.c: In function 'main':
prob2_parallel.c:90:47: warning: cast to pointer from integer of different size [-Wint-to-pointer-cast]
    pthread_create(&tid[i], NULL, worker, (void *)i);
                                              ^
prob2_parallel.c: In function 'worker':
prob2_parallel.c:62:1: warning: control reaches end of non-void function [-Wreturn-type]
}
^
terng@HPCNC-Gateway801 Prob2]$ ./prob2_parallel
total numbers read = 10000
min = 50
terng@HPCNC-Gateway801 Prob2]$

```