



Task Lab03 ข้อ 3 (Lab03_3)

แบบฝึกปฏิบัติการครั้งที่ 3 การเขียนโปรแกรมเพื่อใช้งานเมทอด

จุดประสงค์

เมื่อผ่านปฏิบัติการนี้แล้ว นักศึกษาจะสามารถ

1. เขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (Object-Oriented Programming) ได้
2. เข้าใจความแตกต่างของคลาส (Class) และอ็อบเจกต์ (Object)

การส่งงาน

เข้าสู่เว็บ grader.cs.science.cmu.ac.th และ login ด้วย user และ password ที่แจกให้ทาง email

- เลือกเมนู Course > 65-204114 > เลือกข้อหรือ Task ที่ต้องการส่งงาน
- Upload ไฟล์ .java ที่มีชื่อเดียวกันกับชื่อ Task เช่น Lab03_3.java
- ให้เขียน comment เป็นรหัสนักศึกษาและชื่อไว้ด้านบนไฟล์

คำสั่ง

จงเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเพื่อรับค่า N แล้วทำการรับข้อมูลของ นศ. จำนวน N คน ซึ่งข้อมูลของ นศ. แต่ละคน จะประกอบด้วย รหัส นศ. (เป็นตัวเลข 9 หลัก) คะแนนกลางภาค (เลขจำนวนเต็ม) เกือบ 50 คะแนน และคะแนนปลายภาค (เลขจำนวนเต็ม) เกือบ 50 คะแนน จากนั้นให้ทำการตัดเกรด ซึ่งใช้คะแนนรวมของคะแนนกลางภาคกับคะแนนปลายภาค ดังนี้

คะแนนรวม	เกรด
ตั้งแต่ 85	เกรด A
80 - 84	เกรด B+
75 - 79	เกรด B
60 - 74	เกรด C+
55 - 59	เกรด C
50 - 54	เกรด D+
45 - 49	เกรด D
ต่ำกว่า 45	เกรด F

ให้เขียนโปรแกรมเพื่อรับข้อมูลของ นศ. ให้ครบทั้ง N คน แล้วจึงแสดงผลพร้อมที่ประกอบด้วย ลำดับที่ รหัส นศ. คะแนนรวม และเกรด ของนักเรียนทั้ง N คน โดยลำดับที่ คือ 1 2 3 ... ตามลำดับของข้อมูลนำเข้า ดังตัวอย่าง

Input มี $2N+1$ บรรทัด

บรรทัดแรก แทนเลขจำนวนเต็ม N แทนจำนวนนักศึกษา $1 < N < 10000$

บรรทัดอีก $2N$ บรรทัด เป็นข้อมูลของนักศึกษาจำนวน N คน

- 1) บรรทัด 2, 4, 6, ..., $2N$ เป็นสตริงขนาด 9 อักขระ แทนรหัสนักศึกษาของนักศึกษาคนที่ 1 ถึง N ตามลำดับ

- 2) บรรทัด 3, 5, 7, ..., 2N+1 เป็นเลขจำนวนเต็ม Mscore และ Fscore คั่นด้วยช่องว่าง แทนค่าคะแนนสอบกลางภาคและปลายภาค $0 \leq \text{Msocre}, \text{Fscore} \leq 50$

Output มี N บรรทัด แต่ละบรรทัด มี 4 ค่า แต่ละค่าคั่นด้วยช่องว่าง ได้แก่

ลำดับข้อมูล เป็นเลขจำนวนเต็ม ตามด้วยอักขระ ")" เช่น 1) 10) เป็นต้น

รหัสนักศึกษา เป็นสตริงขนาด 9 อักขระ

คะแนนรวม เป็นเลขจำนวนเต็ม

เกรด เป็นสตริงขนาด 1 หรือ 2 อักขระ

ตัวอย่าง Input และ Output

ตัวอย่างที่	Input	Output
1	4 610510111 25 15 610510222 34 48 610510333 30 35 610510444 45 45	1) 610510111 40 F 2) 610510222 82 B+ 3) 610510333 65 C+ 4) 610510444 90 A

หมายเหตุ การรับข้อมูลสตริงในบรรทัดถัดไปหลังรับตัวเลข ให้ทำการขยับ cursor ไปอยู่บรรทัดถัดไปด้วยคำสั่ง `nextLine()` ก่อน ดังตัวอย่าง

```
Scanner sc = new Scanner(System.in);
int n = sc.nextInt();
sc.nextLine(); // flush a new line เพื่อให้สามารถรับข้อมูลสตริงในบรรทัดถัดไปได้ถูกต้อง
String s;
for (int i = 0; i < n ++i) //กรณีวนรับสตริงหลายบรรทัด
    s = sc.nextLine();
```

** ทั้งนี้ ให้ตัดบรรทัดนี้ `sc.nextLine();` ทิ้งไป ก่อนจะ upload ขึ้น Grader

โดยให้สังเกตว่า หากไม่ตัดออก จะพบ error แจ้ง ข้อความ ดังนี้

“ Execution failed because the return code was nonzero ”