



### Task Lab03 ข้อ 3 (Lab03\_3)

#### แบบฝึกปฏิบัติการครั้งที่ 3

#### การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

#### จุดประสงค์

เมื่อผ่านปฏิบัติการนี้แล้ว นักศึกษาจะสามารถ

1. เขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (Object-Oriented Programming) ได้ เขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (Object-Oriented Programming) ได้ โดยให้ออกแบบ Class ที่ Method Member อย่างน้อย 3 เมทอด
2. เข้าใจความแตกต่างของคลาส (Class) และอ็อบเจกต์ (Object)

#### การส่งงาน

บน Grader ของวิชา โดย login ด้วย user และ password ที่แจกให้

- เลือก Contest และ เลือก 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 ซึ่งใช้คะแนนรวมของคะแนนกลางภาคกับคะแนนปลายภาคดังนี้

คะแนนรวม	เกรด
85 - 100	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 แล้วจึงแสดงผลลัพธ์ที่ประกอบด้วย ลำดับที่ รหัส นศ. คะแนนรวม และเกรด ของนักเรียนทั้ง N คน โดยลำดับที่ คือ 1 2 3 ... ตามลำดับของข้อมูลนำเข้า ดังตัวอย่าง

#### Input มี N+2 บรรทัด

บรรทัดแรก แทนเลขจำนวนเต็ม N แทนจำนวนนักศึกษา  $1 < N < 10000$

N บรรทัดถัดไป เป็นข้อมูลของนักศึกษาจำนวน N คน แต่ละบรรทัดประกอบด้วย 3 ค่า แต่ละค่าคั่นด้วยช่องว่าง 1 ช่อง

- 1) ค่าแรก เป็นสตริงขนาด 9 อักขระ แทนรหัสนักศึกษา
- 2) ค่าที่สองและสามเป็นเลขจำนวนเต็ม Mscore และ Fscore คั่นด้วยช่องว่าง แทนค่าคะแนนสอบกลางภาคและปลายภาค  $0 \leq Mscore, Fscore \leq 50$

บรรทัดสุดท้าย แทนเลขจำนวนเต็ม  $m$  แทนการแบ่งช่วงในการพิมพ์เพื่อแทรกบรรทัดว่าง โดย  $1 < m < 1000$

**Output** มี  $N + N/m$  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

โดยจะพิมพ์แทรกบรรทัดว่างทุกๆ  $m$  บรรทัด

ตัวอย่าง **Input** และ **Output**

ตัวอย่างที่	Input	Output
1	4 610510111 25 15 610510222 34 48 610510333 30 35 610510444 45 45 5	1) 610510111 40 F 2) 610510222 82 B+ 3) 610510333 65 C+ 4) 610510444 90 A
2	15 650510589 35 49 650510353 45 46 650510512 35 24 650510599 34 36 650510806 24 21 650510869 1 16 650510806 14 20 650510985 29 6 650510542 24 36 650510670 18 42 650510524 18 8 650510643 34 14 650510827 0 43 650510948 26 7 650510605 47 27 10	1) 650510589 84 B+ 2) 650510353 91 A 3) 650510512 59 C 4) 650510599 70 C+ 5) 650510806 45 D 6) 650510869 17 F 7) 650510806 34 F 8) 650510985 35 F 9) 650510542 60 C+ 10) 650510670 60 C+  11) 650510524 26 F 12) 650510643 48 D 13) 650510827 43 F 14) 650510948 33 F 15) 650510605 74 C+
	15 610510111 25 15 610510222 34 48 610510333 30 35 610510444 45 45 650510648 1 3 650510235 39 33 650510827 26 16 650510737 1 15 650510266 34 37 650510500 4 48 650510969 40 35 650510208 2 22 650510411 50 50 650510729 42 12 650510789 9 0 5	1) 610510111 40 F 2) 610510222 82 B+ 3) 610510333 65 C+ 4) 610510444 90 A 5) 650510648 4 F  6) 650510235 72 C+ 7) 650510827 42 F 8) 650510737 16 F 9) 650510266 71 C+ 10) 650510500 52 D+  11) 650510969 75 B 12) 650510208 24 F 13) 650510411 100 A 14) 650510729 54 D+ 15) 650510789 9 F