

เรื่อง Nested Selection Programming

คำสั่ง

- ให้นักศึกษาสร้างไฟล์คอร์สำหรับเก็บไฟล์โปรแกรมในวิชาปฏิบัติการ โดยตั้งชื่อเป็นรหัสนักศึกษาไว้ที่ไดร์ฟ D:
- ให้นักศึกษาเขียนโปรแกรมภาษาไพทอนและทดสอบการทำงานให้สมบูรณ์ ก่อน upload ส่งผ่านเว็บไซต์ที่กำหนดให้

หมายเหตุ การถามค่าและการแสดงค่า ควรมีคำอธิบายประกอบให้ผู้ใช้ได้อย่างเหมาะสม

ปัญหา 1. — โปรแกรมตัดเกรด

โปรแกรมนี้จะรับคะแนน (0-100) ของนักศึกษา 1 ราย แล้วแสดงเกรดที่นักศึกษาจะได้จากตารางตัดเกรดข้างล่างนี้ ซึ่งถ้าคะแนนที่ได้รับอยู่นอกช่วง 0 – 100 โปรแกรมจะต้องพิมพ์ข้อความเตือนให้ด้วย

ช่วงคะแนน	เกรด
0-39	F
40-49	D
50-64	C
65-79	B
80-100	A

ตัวอย่างการทำงาน

```

Please enter the student's score : 18
Grade : F
>>> ===== RESTART =====
>>>
Please enter the student's score : 77
Grade : B
>>> ===== RESTART =====
>>>
Please enter the student's score : 89
Grade : A
>>> ===== RESTART =====
>>>
Please enter the student's score : -5
The score must be at least 0 and not more than 100.
>>> ===== RESTART =====
>>>
Please enter the student's score : 102
The score must be at least 0 and not more than 100.
    
```

ปัญหา 2. – เปรียบเทียบสินค้า

โปรแกรมนี้ จะทำการเปรียบเทียบสินค้า 2 ชนิด (A และ B) จากปัจจัยสองอย่างที่ใช้จะป้อนเข้าไป คือ

1. ราคา (price) เป็นเลขจำนวนเต็มบวก
2. คุณภาพ (quality) เป็น คะแนนเลขจำนวนเต็มบวก ในช่วง 0 (คุณภาพต่ำสุด) ถึง 4 (คุณภาพสูงสุด)

ซึ่งโปรแกรมจะต้องเลือก สินค้าที่มีราคาถูกที่สุดและมีคุณภาพดีที่สุด โดยมีวิธีเลือกดังนี้

1. ถ้าสินค้าใด มีปัจจัยทั้งสองข้อดีกว่า ให้เลือกสินค้านั้น (“Pick A” หรือ “Pick B”)
2. ถ้ามีปัจจัยข้อใดข้อหนึ่งเท่ากัน ให้ใช้อีกปัจจัยหนึ่งในการเลือก
 - a. ถ้าสินค้าปัจจัยทั้งสองข้อเท่ากัน ให้ตอบว่า “Both are equally good.”
 - b. ถ้าสินค้าใด มีปัจจัยข้อที่เหลือดีกว่า ให้เลือกสินค้านั้น
3. ส่วนในกรณีที่สินค้าหนึ่งมีปัจจัยข้อหนึ่งดีกว่า แต่อีกสินค้านั้นมีปัจจัยอีกข้อดีกว่า ให้ตอบว่า “Not sure...”

ข้อควรระวัง เราต้องการราคาที่ต่ำที่สุด แต่สำหรับคุณภาพเราต้องการค่าที่มากที่สุด

ตัวอย่างการทำงาน

```

Enter A's price : 70
Enter A's quality (0 - 4): 3
Enter B's price : 70
Enter B's quality (0 - 4): 3
Both are equally good
>>> =====
>>>

Enter A's price : 70
Enter A's quality (0 - 4): 4
Enter B's price : 70
Enter B's quality (0 - 4): 2
Pick A
>>> =====
>>>

Enter A's price : 70
Enter A's quality (0 - 4): 3
Enter B's price : 60
Enter B's quality (0 - 4): 3
Pick B
    
```

```

Enter A's price : 75
Enter A's quality (0 - 4): 4
Enter B's price : 80
Enter B's quality (0 - 4): 2
Pick A
>>> =====
>>>

Enter A's price : 75
Enter A's quality (0 - 4): 4
Enter B's price : 35
Enter B's quality (0 - 4): 2
Not sure...
    
```

ชื่อ-สกุล รหัสนักศึกษา ตอน ลำดับที่.....ปฏิบัติการที่ 4
การตั้งชื่อไฟล์

ให้ตั้งชื่อไฟล์ในรูปแบบ Paa_b_xxxxxxx.py เมื่อ aa หมายถึง หมายเลขปฏิบัติการ b หมายถึง ลำดับข้อ และ xxxxxxxx คือรหัสประจำตัวนักศึกษา เช่น P04_3_571610034.py หมายถึงเป็นงานในปฏิบัติการที่ 4 ลำดับข้อที่ 3 และ รหัสนักศึกษา คือ 571610034 ดังนั้น ในการปฏิบัติการนี้ การตั้งชื่อไฟล์จะเป็นดังนี้

1. โปรแกรมตัดเกรด: P04_1_xxxxxxx.py
2. เปรียบเทียบสินค้า: P04_2_xxxxxxx.py

การส่งงาน

เมื่อนักศึกษาดำเนินการศึกษาและเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน พร้อมทั้งได้ทดสอบการทำงานของโปรแกรมว่าทำงานได้ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว ให้นักศึกษานำแฟ้มข้อมูล (ที่เป็นโค้ดโปรแกรม .py) ส่งผ่าน web upload ที่ http://hw.cs.science.cmu.ac.th/CS_HW/p204101.html โดยให้คลิก link เพื่อ login ตามตอนเรียน (Section) ของตนเอง

(จะให้คะแนนเฉพาะไฟล์ที่ตั้งชื่อถูกต้อง คอมไพล์ผ่าน และทำงานได้ถูกต้องตามโจทย์กำหนดเท่านั้น)