

เรื่อง Selection Programming

คำสั่ง

1. ให้นักศึกษาสร้างไฟล์เดอร์สำหรับเก็บไฟล์โปรแกรมในวิชาปฏิบัติการ โดยตั้งชื่อเป็นรหัสนักศึกษาไว้ที่ไดร์ฟ D:
2. ให้นักศึกษาเขียนโปรแกรมภาษาไพทอนและทดสอบการทำงานให้สมบูรณ์ ก่อน upload ส่งผ่านเว็บไซต์ที่กำหนดให้

หมายเหตุ การถามค่าและการแสดงค่า ควรมีคำอธิบายประกอบให้ผู้ใช้ได้อย่างเหมาะสม

ปัญหา 1. – Circle or Square

1. ให้นักศึกษาสร้างโปรแกรมที่เริ่มทำงานด้วยการถามผู้ใช้ว่า “Input c if you want to calculate the area of a circle, others for square” แล้วเก็บคำตอบไว้
- 2.1 หากคำตอบเป็น c ให้ถามรัศมีของวงกลม แล้วทำการคำนวณพื้นที่วงกลมจากสูตร

$$A = \pi \times r^2$$

โดยให้ค่า $\pi = 3.14159$

- 2.2 หากคำตอบไม่ใช่ c ให้ถามความยาวของด้านสี่เหลี่ยมด้านเท่า แล้วทำการคำนวณพื้นที่
3. ให้แสดงค่าพื้นที่ที่คำนวณได้

ตัวอย่างการทำงาน

```
Input c if you want to calculate the area of a circle,
others for square : c
Radius : 12
Area = 452.38896
>>> ===== RESTART =====
>>>
Input c if you want to calculate the area of a circle,
others for square : g
Side : 12
Area = 144.0
```

ปัญหา 2. – What Counter

- ให้นักศึกษาสร้างโปรแกรมที่ถามผู้ใช้ว่า “Say what :” แล้วเก็บคำตอบไว้ โดยทำซ้ำทั้งหมด 4 ครั้ง ซึ่งโปรแกรมจะต้องจำนวนครั้งที่ผู้ใช้ตอบว่า what กลับมาจริง โดยจะนับเฉพาะในกรณีที่ what เป็นอักษรตัวเล็กทั้งหมดเท่านั้นก็ได้
- ถ้าผู้ใช้ไม่ตอบกลับมาว่า what แม้แต่ครั้งเดียว ให้แสดงประโยค “You haven’t said what once.” แต่ถ้า ผู้ใช้ตอบกลับมาว่า what อย่างน้อยหนึ่งครั้ง ให้แสดงจำนวนครั้งที่ถ้า ผู้ใช้ตอบกลับมาว่า what

หมายเหตุ นักศึกษาสามารถเพิ่มค่าตัวแปรเลขจำนวนเต็มทีละ 1 ได้ ด้วยการใส่ += ดังตัวอย่าง

x += 1

ตัวอย่างการทำงาน

```
Say what : what
Say what : t
Say what : what
Say what : t
You said what 2 times.
>>> ===== RESTART
>>>
Say what : 1
Say what : 2
Say what : 3
Say what : 4
You haven't said what once.
```

การตั้งชื่อไฟล์

ให้ตั้งชื่อไฟล์ในรูปแบบ Paa_b_xxxxxxxx.py เมื่อ aa หมายถึง หมายเลขปฏิบัติการ b หมายถึง ลำดับข้อ และ xxxxxxxx คือรหัสประจำตัวนักศึกษา เช่น P03_2_571610034.py หมายถึงเป็นงานในปฏิบัติการที่ 3 ลำดับข้อที่ 2 และ รหัสนักศึกษา คือ 571610034 ดังนั้น ในการปฏิบัติการนี้ การตั้งชื่อไฟล์จะเป็นดังนี้

- Circle or Square: P03_1_xxxxxxxx.py
- What Counter: P03_2_xxxxxxxx.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)