

เรื่อง Selection Programming

คำสั่ง จงวิเคราะห์ปัญหา เขียน flowchart และ เขียนโปรแกรมภาษา python

1. ให้นักศึกษาสร้างไฟล์เดสก์ทอปสำหรับเก็บไฟล์โปรแกรมในวิชาปฏิบัติการ โดยตั้งชื่อเป็นรหัสนักศึกษาไว้ที่ไดรฟ์ D:
2. ให้นักศึกษาเขียนโปรแกรมภาษาไพทอนและทดสอบการทำงานให้สมบูรณ์ ก่อน upload ส่งผ่านเว็บไซต์ที่กำหนดให้

หมายเหตุ การถามค่าและการแสดงค่า ควรมีคำอธิบายประกอบให้ผู้ใช้อย่างเหมาะสม

ปัญหา 1.– Circle or Square

1. ให้นักศึกษาสร้างโปรแกรมที่เริ่มทำงานด้วยการถามผู้ใช้งานว่า "Input c if you want to calculate the area of a circle, others for square" แล้วเก็บคำตอบไว้

1.1 หากคำตอบเป็น c ให้ถามรัศมีของวงกลม แล้วทำการคำนวณพื้นที่วงกลมจากสูตร

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

โดยให้ค่า $\pi = 3.14159$

1.2 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
```

ชื่อ-สกุล รหัสนักศึกษา ตอน ลำดับที่.....ปฏิบัติการที่ 3

ปัญหา 2. – What Counter

1. ให้นักศึกษาสร้างโปรแกรมที่ถามผู้ใช้ว่า "Say what: " แล้วเก็บคำตอบไว้ โดยทำซ้ำทั้งหมด 4 ครั้ง ซึ่งโปรแกรมจะต้องจำ จำนวนครั้งที่ผู้ใช้ตอบว่า what กลับมาจริง โดยจะนับเฉพาะในกรณีที่ what เป็นอักษรตัวเล็กทั้งหมดเท่านั้นก็ได้
2. ถ้าผู้ใช้ไม่ตอบกลับมาว่า what แม้แต่ครั้งเดียว ให้แสดงประโยค "You haven't said what once." แต่ถ้าผู้ใช้ตอบกลับมาว่า what อย่างน้อยหนึ่งครั้ง ให้แสดงจำนวนครั้งที่ถ้า ผู้ใช้ตอบกลับมาว่า what

หมายเหตุ นักศึกษาสามารถเพิ่มค่าตัวแปรเลขจำนวนเต็มทีละ 1 ได้ ด้วยการ += 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

ให้ตั้งชื่อไฟล์ในรูปแบบPaa_b_xxxxxxxx.pyเมื่อ aa หมายถึง หมายถึง เลขปฏิบัติการ b หมายถึง ลำดับข้อ และ xxxxxxxxคือรหัสประจำตัวนักศึกษา เช่น P08_3_571610034.py หมายถึงเป็นงานในปฏิบัติการที่ 8 ลำดับข้อที่ 3 และรหัสนักศึกษา คือ 571610034 ดังนั้น ในการปฏิบัติการนี้ การตั้งชื่อไฟล์จะเป็นดังนี้

1. Circle or Square: P05_1_xxxxxxxx.py
2. What Counter: P05_2_xxxxxxxx.py

การส่งงาน

เมื่อนักศึกษาดำเนินการศึกษาและเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน พร้อมทั้งได้ทดสอบการทำงานของโปรแกรมว่าทำงานได้ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว ให้นักศึกษานำแฟ้มข้อมูล (ที่เป็นโค้ดโปรแกรม .py) ส่งผ่าน web upload ที่

- <http://hw.cs.science.cmu.ac.th/> โดยให้นักศึกษาใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเดียวกันกับที่ใช้อีเมลล์ของมหาวิทยาลัย
- หรือที่ เว็บไซต์ของภาควิชา <http://www.cs.science.cmu.ac.th> -> คลิกเมนูหัวข้อเว็บเพจส่งการบ้าน

หลังจากนั้นให้ Login ด้วย Username และ Password เพื่อ Upload การบ้านที่เป็นโค้ดโปรแกรม

(จะให้คะแนนเฉพาะไฟล์ที่ตั้งชื่อถูกต้อง คอมไพล์ผ่าน และทำงานได้ถูกต้องตามโจทย์กำหนดเท่านั้น)