กระบวนวิชา 204101

ชื่อ-สกุล .... รหัสนักศึกษา .... ตอน .... ลำดับที่............ปฏิบัติการที่ 7

เรื่อง การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพทอนแบบวนทำซ้ำ

<u>คำสั่ง</u> 1. ให้นักศึกษาสร้างโฟล์เดอร์สำหรับเก็บไฟล์โปรแกรมในวิชาปฏิบัติการ โดยตั้งชื่อเป็นรหัสนักศึกษาไว้ที่ไดร์ฟ D:

2. ให้นักศึกษาเขียนโปรแกรมภาษาไพทอนและทดสอบการทำงานให้สมบูรณ์ก่อน upload ส่งผ่านเว็บไซต์ที่กำหนดให้ โดยให้ upload ส่งเฉพาะแฟ้มข้อมูล นามสกุล .py เท่านั้น

การตั้งชื่อไฟล์ Paa_b_xxy.pyเมื่อ aa หมายถึง หมายเลขปฏิบัติการ b หมายถึงลำดับข้อ และ yyyคือรหัส 3 ตัวท้ายของนักศึกษา เช่น P07_3_034.py หมายถึงเป็นงานในปฏิบัติการที่79 ลำดับข้อที่ 3 และเลข 3 ตัวสุดท้ายของรหัสนักศึกษาคือ 034

(จะให้คะแนนเฉพาะไฟล์ที่ตั้งชื่อถูกต้อง คอมไพล์ผ่าน และทำงานได้ถูกต้องตามโจทย์กำหนดเท่านั้น)

1. จงเขียนโปรแกรมวาดรูปสามเหลี่ยม 4 แบบ โดยให้รับข้อมูลเลขจำนวนเต็ม 2 ตัว (t และ n) จากนั้นพิมพ์สามเหลี่ยมที่มีฐานกว้าง n อักขระโดยใช้อักขระ 'x' ในรูปแบบที่กำหนด t=1,2,3,4

```
t=1      t=2      t=3      t=4
x           x     xxxx     xxxx
xx         xx     xxx       xxx
xxx       xxx     xx         xx
xxxx     xxxx     x           x
```

ตัวอย่าง

Select Type[1-4]:1

Input Number:5

```
*
**
***
****
*****
```

```
5 9 25 70 67 21
max=70
min=9
mean=38.4
```

2. จงเขียนโปรแกรมรับข้อมูลเลขจำนวนเต็ม1 ตัว (n) จากนั้นรับค่าเลข n ครั้ง แล้วหาค่า max, min, mean ของเลขเหล่านี้ หมายเหตุ การแสดงผลลัพธ์ของ mean ให้มีทศนิยม 2 ตำแหน่ง ใช้คำสั่ง print("%.2f" % mean)
3. จงเขียนโปรแกรมรับข้อมูลเลขจำนวนเต็ม1 ตัว (*n*) จากนั้นรับข้อมูลเลข n ตัว แล้วหาค่าที่น้อยสุดและน้อยสุดเป็นอันดับที่สอง

ตัวอย่าง

4

6 7 4 8

ผลลัพธ์

4

6

การส่งงาน

- เมื่อนักศึกษาดำเนินการศึกษาและเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน พร้อมทั้งได้ทดสอบการทำงานของโปรแกรมว่าทำงานได้ถูกต้องเรียบร้อย ให้นักศึกษานำแฟ้มข้อมูล (ที่เป็นโค๊ดโปรแกรม .py) ส่งผ่าน web upload ดังนี้

- 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