

ปฏิบัติการที่ 8 เรื่อง User Defined Function

คำสั่ง

1. จงวิเคราะห์ปัญหา เขียน flowchart และ เขียนโปรแกรมภาษา python
2. ให้นักศึกษาสร้างไฟล์เตอร์สำหรับเก็บไฟล์โปรแกรม (ในวิชาปฏิบัติการ โดยตั้งชื่อเป็นรหัสนักศึกษาไว้ที่ไดร์ฟ D)
3. เมื่อเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน ต้องทดสอบการทำงานให้สมบูรณ์ก่อน
4. การตั้งชื่อไฟล์_อยู่ในรูปแบบ Paa_b_XXXXXXXX.XXX เมื่อ aa หมายถึง หมายถึง เลขปฏิบัติการ b หมายถึง ลำดับข้อ และ XXXXXXXX คือ รหัสประจำตัวนักศึกษา เช่น P08_1_660510000.XXX หมายถึงเป็นงานในปฏิบัติการที่ 8 ลำดับข้อที่ 1 และรหัสนักศึกษา คือ 660510000
5. XXX คือ ไฟล์นามสกุล (Filetype) คือ pdf หรือ doc หรือ docx หรือ png หรือ jpg
6. การส่งงาน เมื่อนักศึกษาคำเนินการศึกษาและเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน พร้อมทั้งได้ทดสอบการทำงานของโปรแกรมว่าทำงานได้ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว ให้นักศึกษา upload ที่ เว็บไซต์ของภาควิชา <http://www.cs.science.cmu.ac.th>
> คลิกเมนูหัวข้อ Courses > Assignment Submission System

หลังจากนั้นให้ Login ด้วย Username และ Password เพื่อ Upload การบ้าน (Username และ Password เป็นอันเดียวกันกับที่นักศึกษาได้รับจากมหาวิทยาลัยสำหรับใช้งานอีเมลล์ของมหาวิทยาลัย)

หมายเหตุ ชื่อไฟล์ที่ upload ต้องกำหนดให้ถูกต้อง ระบบการบ้านจะรับเฉพาะชื่อไฟล์ที่ถูกต้องเท่านั้น (ตัวอักษรพิมพ์เล็ก พิมพ์ใหญ่ ระบบรับได้ทั้งคู่ ถือว่าเป็นตัวเดียวกัน)

(จะให้คะแนนเฉพาะไฟล์ที่ตั้งชื่อถูกต้อง คอมไพล์ผ่าน และทำงานได้ถูกต้องตามโจทย์กำหนดเท่านั้น)

โจทย์ข้อที่ 1. จงนิยามฟังก์ชัน middle_one ที่ return ค่ากลางของตัวเลข 3 ตัว ที่ส่งผ่าน parameter ของฟังก์ชัน

ตัวอย่างโปรแกรม

```
Input number 1: 1
Input number 2: 0
Input number 3: -1
The middle one is 0.
```

เขียนโปรแกรมเพื่อทดสอบ การเรียกใช้ฟังก์ชัน middle_one

โจทย์ข้อที่ 2. จงนิยามฟังก์ชัน all_positive ที่ใช้ในการตรวจสอบว่าตัวเลข 3 ตัวที่รับเข้ามา มีค่ามากกว่า 0 ทั้งหมดหรือไม่ ถ้าใช่จะ return ค่า True การเรียกใช้งานฟังก์ชันดังกล่าวแสดงตามคำสั่งด้านล่างนี้

```
if all_positive(a, b, c) == True : # if all_positive(a, b, c) :
    print("All numbers are positive.")
```

ตัวอย่างโปรแกรม

```
Input an integer: 29
Input an integer: 31
Input an integer: 37
All numbers are positive.
```

เขียนโปรแกรมเพื่อทดสอบ การเรียกใช้ฟังก์ชัน all_positive