

ปฏิบัติการที่ 8 เรื่อง User defined function

คำสั่ง

1. จงเขียน flowchart และ เขียนโปรแกรมภาษา python
2. ให้นักศึกษาร่างไฟล์เตอร์สำหรับเก็บไฟล์โปรแกรม (ในวิชาปฏิบัติการ โดยตั้งชื่อเป็นรหัสนักศึกษาไว้ที่ไดร์ฟ D: )
3. เมื่อเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน ต้องทดสอบการทำงานให้สมบูรณ์ก่อน
4. การตั้งชื่อไฟล์อยู่ในรูปแบบ Paa\_b\_XXXXXXXX.XXX เมื่อ aa หมายถึง รหัสประจำตัวนักศึกษา b หมายถึง ลำดับข้อ และ XXXXXXXX คือ รหัสประจำตัวนักศึกษา เช่น P08\_1\_621610034.XXX หมายถึงเป็นงานในปฏิบัติการที่ 8 ลำดับข้อที่ 1 และรหัสนักศึกษา คือ 621610034
5. XXX คือ ไฟล์นามสกุล (Filetype) คือ pdf หรือ doc หรือ docx หรือ png หรือ jpg
6. การส่งงาน เมื่อนักศึกษาดำเนินการศึกษา ให้ส่ง การเขียน flowchart และเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน ที่ได้ทดสอบการทำงานของโปรแกรมว่าทำงานได้ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว จากนั้นให้นักศึกษา upload ที่

<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.** รับค่าคะแนนเลขจำนวนเต็มจากผู้ใช้ เพื่อคำนวณเกรดใน function เมื่อฟังก์ชันทำงานเสร็จส่งเกรดที่ได้ไปแสดงผลที่ program หลัก โจทย์นี้เป็นการเรียนรู้การเขียนโปรแกรมแบบฟังก์ชัน สิ่งที่ต้องการคือที่โปรแกรมหลัก รับคะแนนเลขจำนวนเต็มจากผู้ใช้ แล้วส่งคะแนนให้ฟังก์ชัน calGradeทำงาน เมื่อฟังก์ชันทำงานให้ return เกรดที่ได้ จากนั้นแสดงผลเกรดที่โปรแกรมหลัก

กำหนดรูปแบบฟังก์ชันดังนี้ ชื่อฟังก์ชัน calGrade() pass 1 argument เมื่อฟังก์ชันทำงานให้ return เกรดที่ได้  
เกณฑ์ตัดเกรด คือ 80-100 A , 70-79 B , 60-69 C , 50-59 D , 0-49 F

ตัวอย่าง

input score: **80**

**score 80, Your grade is A**

**โจทย์ข้อที่ 2.** รับ ชื่อ สกุล พนักงาน รับเงินเดือน จากนั้นให้คำนวณภาษีที่ต้องจ่าย แล้วแสดงผลลัพธ์ ชื่อ นามสกุล เงินเดือน ภาษีที่ต้องจ่าย5% เงินเดือนสุทธิที่ได้รับ

โดยการคำนวณคือ จำนวนภาษีที่ต้องจ่าย 5% ของเงินเดือน

เงินเดือนสุทธิที่ได้รับ = เงินเดือน - ภาษีที่ต้องจ่าย

ตัวอย่าง

Input name : **Black Smith**

Salary: **25780**

**Name Black Smith**

**Salary = 25780**

ชื่อ-สกุล ..... รหัสนักศึกษา ..... ตอน ..... ลำดับที่.....ปฏิบัติการที่ 8

Tax 5% = 1289

Net pay = **24491**

Design and code by: **id student name and surname**

โจทย์นี้เพื่อฝึกฝนและเรียนรู้การเขียนโปรแกรมแบบฟังก์ชัน กำหนดให้มีฟังก์ชันอย่างน้อย 1 ฟังก์ชัน

**คำแนะนำเพิ่มเติม** หากต้องการออกแบบมากกว่า 1 ฟังก์ชัน สามารถพิจารณาการทำงานโดยออกแบบเป็น 3 ส่วน คือส่วนรับข้อมูล ส่วนคำนวณ ส่วนแสดงผล ดังนั้นออกแบบการทำงานย่อยเป็น 3 ฟังก์ชันคือ ฟังก์ชันรับข้อมูล ฟังก์ชันคำนวณภาษี ฟังก์ชันแสดงผล