

ชื่อ-สกุล รหัสนักศึกษา ตอน ลำดับที่.....ปฏิบัติการที่ 4

ปฏิบัติการที่ 4 เรื่อง NestedIf

คำสั่ง

1. จงวิเคราะห์ปัญหา เขียน flowchart เขียนโปรแกรมภาษา python และแสดงผลลัพธ์ที่ได้
2. ให้นักศึกษาสร้างไฟล์เดอร์สำหรับเก็บไฟล์โปรแกรม ในวิชาปฏิบัติการ โดยตั้งชื่อเป็นรหัสนักศึกษาไว้ที่โดเมน D
3. เมื่อเขียนโปรแกรมภาษา python ต้องทดสอบการทำงานให้สมบูรณ์ก่อน
4. การตั้งชื่อไฟล์อยู่ในรูปแบบ Paa_b_XXXXXXX.XXX เมื่อ aa หมายถึง หมายเลขปฏิบัติการ b หมายถึง ลำดับข้อ และ XXXXXXX คือ รหัสประจำตัวนักศึกษา เช่น P04_1_690510000.XXX หมายถึงเป็นงานในปฏิบัติการที่ 4 ลำดับข้อที่ 1 และรหัสนักศึกษา คือ 690510000
5. XXX คือ ไฟล์นามสกุล (Filetype) คือ pdf หรือ doc หรือ docx หรือ png หรือ jpg
6. การส่งงาน เมื่อนักศึกษาดำเนินการศึกษาและเขียนโปรแกรมภาษา python 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)

**** (เขียนรหัสนักศึกษา ชื่อ-สกุล ตอน ที่ส่วนหัวกระดาษ)**

โจทย์ข้อที่ 1. วิชาหนึ่งศูนย์หนึ่ง กำหนดให้คะแนนเต็มคือ 100 คะแนน วิชานี้มีสอบ2ครั้ง ให้รับคะแนนสอบ จำนวน 2 ครั้ง ครั้งละ 50 คะแนน แล้วคำนวณหาคะแนนรวม โดยรับค่าคะแนนสอบเป็นเลขจำนวนเต็ม จากการสอบที่1 และการสอบครั้งที่ 2 หากผลคะแนนรวมมีค่า ≥ 90 ให้แสดงคะแนนรวมพร้อมกับข้อความว่า “EXCELLENT” หากผลคะแนนรวมมีค่า ≥ 50 ให้แสดงคะแนนรวมพร้อมกับข้อความว่า “PASS” และหากน้อยกว่า 50 คะแนน ให้แสดงคะแนนรวมพร้อมแสดงข้อความว่า “FAIL” เมื่อผู้ใช้ใส่คะแนนแต่ละครั้ง คะแนนต้องอยู่ในช่วง 0-50 หากคะแนนไม่อยู่ในช่วงที่กำหนด ให้แสดงข้อความ “score must be between 0-50” (ไม่ต้องระบุว่าเป็นคะแนนสอบครั้งไหน)

ตัวอย่างการทำงาน

Please enter score first exam: <u>44</u> Please enter score second exam: <u>46</u> Total score 90, EXCELLENT	Please enter score first exam: <u>50</u> Please enter score second exam: <u>0</u> Total score 50, PASS
Please enter score first exam: <u>-5</u> Please enter score second exam: <u>46</u> score must be between 0-50	Please enter score first exam: <u>15</u> Please enter score second exam: <u>105</u> score must be between 0-50

ชื่อ-สกุล รหัสนักศึกษา ตอน ลำดับที่.....ปฏิบัติการที่ 4

โจทย์ข้อที่ 2. คำนวณหาค่าดัชนีมวลกาย(BMI) โดยรับน้ำหนัก weight (หน่วยกิโลกรัม) รับข้อมูลส่วนสูง height (หน่วยเซนติเมตร) แสดงค่า BMI และแสดงข้อความแสดงลักษณะรูปร่าง ตามเงื่อนไขค่า BMI ดังนี้

กำหนดให้ - ค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI) มีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$\text{สูตร } BMI = \frac{(\text{Weight in kilograms})}{(\text{Height in Meter})^2}$$

ค่า BMI	ความหมาย
<18.5	Underweight
>=18.5 แต่ < 25.0	Healthy
>=25.0 แต่ < 30.0	Overweight
>=30 แต่ < 40.0	Obese
>=40	Very Obese

ตัวอย่างการทำงาน

Input weight in kg: 48.7

Input height in cm: 150

Weight = 48.70 kg. , Height = 150.0 cm.

BMI = 21.644444444444446 : The result indicates healthy.

Input weight in kg: 80

Input height in cm: 155

Weight = 80.0 kg. , Height = 155.0 cm.

BMI = 33.29864724245577 : The result indicates obese.

หมายเหตุ การแสดงผลลัพธ์ยังไม่ต้องจัดจำนวนจุดทศนิยม แต่หากนักศึกษาต้องการให้โปรแกรมมีความสวยงาม การแสดงตัวเลขหลังจุดทศนิยม (2 หลัก/3หลัก) ก็สามารถทำได้