

ปฏิบัติการที่ 6 เรื่อง Loop Programming

คำสั่ง

1. จงวิเคราะห์ปัญหา เขียน flowchart และ เขียนโปรแกรมภาษา python
2. ให้นักศึกษาร่างโปรแกรมสำหรับเก็บไฟล์โปรแกรม (ในวิชาปฏิบัติการ โดยตั้งชื่อเป็นรหัสนักศึกษาไว้ที่ไดรฟ์ D:)
3. เมื่อเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน ต้องทดสอบการทำงานให้สมบูรณ์ก่อน
4. การตั้งชื่อไฟล์_อยู่ในรูปแบบ Paa_b_XXXXXXXX.XXX เมื่อ aa หมายถึง รหัสประจำตัวนักศึกษา b หมายถึง ลำดับข้อ และ XXXXXXXX คือ รหัสประจำตัวนักศึกษา เช่น P06_1_650510000.XXX หมายถึงเป็นงานในปฏิบัติการที่ 6 ลำดับข้อที่ 1 และรหัสนักศึกษา คือ 650510000
5. XXX คือ ไฟล์นามสกุล (Filetype) คือ pdf หรือ doc หรือ docx หรือ png หรือ jpg
6. การส่งงาน เมื่อนักศึกษาดำเนินการศึกษา ให้ส่ง วิเคราะห์โจทย์ เขียน flowchart และเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน ที่ได้ทดสอบการทำงานของโปรแกรมว่าทำงานได้ถูกต้องเรียบร้อย จากนั้นให้นักศึกษา upload ที่เว็บไซต์ของภาควิชา [//:www.cs.science.cmu.ac.th](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. รับข้อมูลเลขจำนวนเต็ม 1 ตัว (n) เพื่อแสดงผลลัพธ์แม่สูตรคูณ กำหนดให้แม่สูตรคูณคือแม่ 2 - 25

เช่น n=5

- 1x5=5
- 2x5=10
- 3x5=15
- 4x5=20
- 5x5=25
- 6x5=30
- 7x5=35
- 8x5=40
- 9x5=45
- 10x5=50
- 11x5=55
- 12x5=60

โจทย์ข้อที่ 2. รับเลขจำนวนเต็ม (n) ซึ่งมีค่ามากกว่าศูนย์ จากนั้นวนรอบแสดงผลลัพธ์ตั้งแต่ 1 ถึง n ดังนี้

แสดงค่าผลคูณ แสดงค่าแฟคทอเรียล ดังตัวอย่าง

เช่น Input number : 4

Number	n*n	n!
1	1	1
2	4	2
3	9	6
4	16	24

หมายเหตุ ค่า n! สามารถเรียกใช้ `math.factorial(x)` หรือเขียนเพื่อหาค่า n! เองก็ได้