

ชื่อ-นามสกุล.....รหัสนักศึกษาลำดับที่.....ตอน.....

ปฏิบัติการที่ 8 เรื่อง การนิยามฟังก์ชัน

คำสั่ง

1. จงเขียน flowchart และ เขียนโปรแกรมภาษา python
2. ให้นักศึกษาสร้างไฟล์เคอร์สำหรับเก็บไฟล์โปรแกรม (ในวิชาปฏิบัติการ โดยตั้งชื่อเป็นรหัสนักศึกษาไว้ที่ไดร์ฟ D:)
3. เมื่อเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน ต้องทดสอบการทำงานให้สมบูรณ์ก่อน
4. การตั้งชื่อไฟล์ อยู่ในรูปแบบ Paa_b_XXXXXXXX.XXX เมื่อ aa หมายถึง รหัสนักศึกษา 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 เมื่อนักศึกษาดำเนินการศึกษาและเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน พร้อมทั้งได้ทดสอบการทำงานของโปรแกรมว่าทำงานได้ถูกต้องเรียบร้อย 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. จงเขียนฟังก์ชัน left_justify(str_in), right_justify(str_in) และ center_justify(str_in) ที่ทำหน้าที่คล้ายกับโปรแกรม right_justify ในแบบฝึกหัดที่ 2 (ในสไลด์ประกอบปฏิบัติการ)

กำหนดให้

- ความกว้างของหน้ากระดาษเป็น 50 whitespaces
- ประโยคมีความยาวตั้งแต่ 1 ถึง 50 อักขระ
- โปรแกรมมีเงื่อนไขในการเลือก alignment กับประโยคที่รับเข้ามาและมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดเบื้องต้น มีดังนี้
 - ถ้าพิมพ์ “left” เพื่อสั่งให้โปรแกรมเรียกใช้ฟังก์ชันสำหรับจัดชิดซ้าย -> left_justify(str_in)
 - ถ้าพิมพ์ “right” เพื่อสั่งให้โปรแกรมเรียกใช้ฟังก์ชันสำหรับจัดชิดขวา -> right_justify(str_in)
 - ถ้าพิมพ์ “center” เพื่อสั่งให้โปรแกรมเรียกใช้ฟังก์ชันสำหรับจัดกึ่งกลาง -> center_justify(str_in)

(หากจัดกึ่งกลางไม่พอดี นั่นคือเนื้อที่ว่างทางซ้ายไม่เท่ากับเนื้อที่ว่างทางขวา ให้จัดกึ่งกลางแบบเอียงไปทาง ด้านซ้าย)

ข้อแนะนำ ภายในฟังก์ชันที่สร้างขึ้นให้นักศึกษาใช้ string built-in functions ฟังก์ชันสำเร็จรูปในการจัดการร่วมกับสตริง ได้แก่ ฟังก์ชัน ljust(), rjust() และ center() โดยฟังก์ชันแต่ละตัวมีรูปแบบไวยากรณ์ (syntax) ที่คล้ายกันดังนี้

center(len, fillchar) , rjust(len, fillchar) , ljust(len, fillchar)

โดยที่ len คือ ความกว้างของหน้ากระดาษที่ต้องการจัดตัวอักษร

fillchar (เป็น optionหรือตัวเสริมไม่ใช้ก็ได้) คืออักขระที่ต้องการนำมาเติมเต็มช่องว่างที่เหลือเมื่อมีการจัดตำแหน่งข้อความที่ต้องการแล้ว

ตัวอย่างการใช้ฟังก์ชัน ljust() : string_in = “Hello Python”

```
string_in.ljust(20)      ผลลัพธ์คือ 'Hello Python          '
```

```
string_in.ljust(20,'#')  ผลลัพธ์คือ 'Hello Python##### '
```