

FRA 141 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ 1

(Computer Programming for Robotics and Automation Engineering I)

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

หัวข้อ: การแก้ปัญหาด้วยการเขียนโปรแกรมภาษาไพธอน

ส่งงานที่: submit.fibo.kmutt.ac.th

วิธีการสอบ

เขียนฟังก์ชัน ต่อไปนี้ในภาษาไพธอน

* เขียนชื่อฟังก์ชันให้ถูกต้อง ตัวพิมพ์เล็กพิมพ์ใหญ่ต้องให้เหมือนกับโจทย์ ถ้าชื่อฟังก์ชันผิด แล้วทดสอบไม่ผ่านจะเสียคะแนน

* โจทย์จะกำหนดค่าให้ฟังก์ชัน return ผลลัพธ์อะไรออกมา ใช้คำสั่ง return ตามโจทย์ อย่าใช้วิธี print ผลลัพธ์ออกมา เพราะจะทดสอบไม่ผ่านและเสียคะแนน

* โจทย์แต่ละข้อจะมีตัวอย่างให้ โดยจะประกอบไปด้วย คำสั่งให้ลองเรียกและผลลัพธ์ที่ควรจะได้ นักศึกษาควรพยายามแก้ไขจนกว่าจะได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องทุกอัน เพื่อให้แน่ใจว่าได้คะแนนเต็ม

* คะแนนเต็ม 10 คะแนน

String1 37:

จงเขียนฟังก์ชัน last_index(x) ที่รับ input เป็น string ให้ทำการหาตำแหน่งสุดท้ายของแต่ละ str ที่เป็นตัวเดียวกัน จากนั้นให้ return ออกมาเป็น string ที่มีรูปแบบดังตัวอย่าง

```
last_index("aaabbc")
```

```
>> a2b4c5
```

Hint:

มี "a" ทั้งหมด 3 ตัวใน string โดยที่ "a" ตัวสุดท้ายอยู่ index ที่ 2

มี "b" ทั้งหมด 2 ตัวใน string โดยที่ "b" ตัวสุดท้ายอยู่ index ที่ 4

มี "c" ทั้งหมด 1 ตัวใน string โดยที่ "c" ตัวสุดท้ายอยู่ index ที่ 5

```
last_index("abab")
```

```
>> a2b3
```