

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 แล้วทดสอบผ่านจะเสียคะแนน

\* โจทย์จะกำหนดว่าให้ฟังก์ชัน return ผลลัพธ์อะไรออกมา ใช้คำสั่ง return ตามโจทย์ อย่าใช้วิธี print ผลลัพธ์ออกมา เพราะจะทดสอบผ่านและเสียคะแนน

\* โจทย์แต่ละข้อจะมีตัวอย่างให้ โดยจะประกอบไปด้วย คำสั่งให้ลองเรียกและผลลัพธ์ที่ควรจะได้ นักศึกษาควรพยายามแก้ไขจนกว่าจะได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องทุกอัน เพื่อให้แน่ใจว่าได้คะแนนเต็ม

\* คะแนนเต็ม 10 คะแนน

### String2 #6:

ข้อความที่สลักอยู่บนแหวนจะถูกเชื่อมกันเป็นวงกลม ทำให้ต้นกับปลายของข้อความนั้นติดกันอีกยังสามารถอ่านกลับหน้ากลับหลังได้อีกด้วย

อยากให้น้องๆ สร้างฟังก์ชันชื่อว่า EndlessRing(ring, word) ที่จะรับ ring เป็นข้อความที่สลักบนแหวน และ word เป็นข้อความที่ต้องการให้ตรวจสอบว่าอยู่บนแหวนหรือไม่ แล้ว return ออกมาเป็น boolean เช่น

```
EndlessRing("abcdefg", "ga")
```

```
>>> True
```

เนื่องจากบนแหวน ตัวอักษรถัดจาก g คือ a จึงทำให้เกิดข้อความ ga ได้

```
EndlessRing("posjgcioiwqahgmcpas", "qahgmcc")
```

```
>>> False
```

```
EndlessRing("13November", "ber13")
```

```
>>> True
```