

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 23:

จงเขียนฟังก์ชัน reverse_avoidN(x, N) ที่รับค่า string 1 ค่า และ int 1 ค่า ให้ return ans ซึ่งเป็น string ใหม่ที่เกิดจากการนำ str ใน x ที่ index ของ str นั้นสามารถหารด้วย N **ไม่ลงตัว** มารวมกัน นอกจากนี้ ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง ans (เจอ str ใน x ที่ index ของ str นั้นสามารถหารด้วย N ไม่ลงตัว) ให้ทำการ reverse ans ทุกครั้ง!

ปล. หาก string เป็น string เปล่า หรือมีแต่ช่องว่าง ให้ทำการ return Error

ปล1. N จะมีค่ามากกว่า 0 เสมอ

```
reverse_avoidN("abcdefgh", 2)
```

```
>> hdbf
```

Hint:

index = 1 และ x[1] = b, ans = b

Index = 3 และ x[3] = d, ans = db (เกิดจาก bd reverse เป็น db)

Index = 5 และ x[5] = f, ans = fbd (เกิดจาก dbf reverse เป็น fbd)

Index = 7 และ x[7] = h, ans = hdbf (เกิดจาก fbdh reverse เป็น hdbf)

```
reverse_avoidN(" ", 3)
```

```
>> Error
```