

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

* โจทย์จะกำหนดว่าให้ฟังก์ชัน return ผลลัพธ์อะไรออกมา ใช้คำสั่ง return ตามโจทย์ อย่าใช้วิธี print ผลลัพธ์ออกมา เพราะจะทดสอบไม่ผ่านและเสียคะแนน

* โจทย์แต่ละข้อจะมีตัวอย่างให้ โดยจะประกอบไปด้วย คำสั่งให้ลองเรียกและผลลัพธ์ที่ควรจะได้ นักศึกษาควรพยายามแก้ไขจนกว่าจะได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องทุกอัน เพื่อให้แน่ใจว่าได้คะแนนเต็ม

* คะแนนเต็ม 10 คะแนน

List2 #41

จงเขียนฟังก์ชัน SwapString(l1) โดยที่ l1 เป็น list ที่ประกอบไปด้วย string ให้ return list ที่ถูกเรียงใหม่ตามความยาวของ string ตามรูปแบบดังนี้ [..., 5, 3, 1, 2, 4, ...]

ปล. string ใน l1 จะไม่มีความยาวที่เท่ากัน

ปล1. list คำตอบจะสิ้นสุดที่ความยาวของ string ที่มากที่สุด

เช่น

```
SwapString(['a','go','run','ball'])
```

```
>> ['run', 'a', 'go', 'ball']
```

```
SwapString(['','Happy','sad','Friday','z'])
```

```
>> ['Friday', 'sad', '', 'z', 'Happy']
```

Hint : ใช้ list.insert(index,object) ได้มีวิธีการใช้ คือ

```
A = ['a', 'b', 'c']
```

```
A.insert(1, 'd')
```

```
>> A = ['a','d', 'b', 'c']
```

