

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

String2 8:

จงเขียนฟังก์ชัน bracket_one ที่จะรับค่า string เข้ามา ให้คืนค่ากลับมาเป็นประโยคที่เปลี่ยนตัวอักษรที่มีตัวเดียวในประโยคเดิมเป็น “[” และเปลี่ยนตัวอักษรที่มีมากกว่า 1 ตัวในประโยคเดิมเป็น “]” แต่ถ้ามีตัวอักษรที่ซ้ำกันและอยู่ติดกัน ให้เปลี่ยนเป็น “!” แทน

Note. ตอนเปลี่ยนไม่นับเว้นวรรค และตัวพิมพ์เล็กพิมพ์ใหญ่ไม่นับเป็นตัวเดียวกัน

```
bracket_one("YoYoYooos")
```

```
>> ]]]]]!![
```

Hint: จะสังเกตได้ว่า ที่ ooo ติดกัน ถูกเปลี่ยนเป็น “!!!”

```
bracket_one("Fibo frab 9")
```

```
>> [F[[[[[
```

Hint: ตัดเว้นวรรคออก จะมีแค่ b ที่เปลี่ยนเป็น “]” เนื่องจากมีมากกว่า 1 ตัว ส่วนที่เหลือเปลี่ยนเป็น “[”