

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 #13**

จงเขียนฟังก์ชัน EVAw ที่จะรับค่า string เข้ามา 1 ชุด ให้นำตัวอักษรแต่ละตัวใน string นั้นมาทำเป็น Wave (ทำให้ตัวอักษรเป็นตัวพิมพ์เล็ก) 'ไล่จากตัวหลังสุดมาตัวหน้าสุด โดยถ้ามีตัวอักษรเดียวกันติดกันให้แปลงตัวอักษรที่ติดกันทั้งหมดเป็นตัวพิมพ์เล็ก แล้ว return ออกมาแค่ครั้งเดียวตามตัวอย่าง

ปล. ถ้า string ที่รับเข้ามามีตัวเลขหรือตัวพิมพ์เล็กให้ return "Error"

```
EVAw("HELLO")
```

```
>> ['HELLO', 'HELLO', 'HeLLO', 'hELLO']
```

มี 2 ตัวติดกัน จึงแปลงเป็น heLLO

```
EVAw("ABCDE")
```

```
>> ['ABCDE', 'ABCdE', 'ABcDE', 'AbCDE', 'aBCDE']
```