

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

List2 #30

จงเขียนฟังก์ชัน IsElements(l) โดยที่ l เป็น list ที่ประกอบไปด้วยธาตุต่างๆ ให้นับจำนวนธาตุหลัก 4 ธาตุที่สมบูรณ์แล้ว ที่ประกอบไปด้วยดังนี้ ['earth', 'fire', 'wind', 'water'] เมื่อครบ 4 ธาตุ ดังกล่าวถึงจะนับว่าสมบูรณ์

ปล. l จะมีขนาดมากที่สุด 2 มิติ

ปล1. ถ้าภายใน l มีธาตุที่ไม่ได้กำหนด ให้ return 'None'

เช่น

```
IsElements(['fire','wind',['water', 'earth'],'wind'])
```

```
>> 1
```

* ธาตุมีอย่างละ 1 หมวด ยกเว้น wind ที่มี 2 ดังนั้น จำนวนธาตุที่สมบูรณ์จะมีแค่ 1

```
IsElements(['fire','water','hot'],'earth','wind')
```

```
>> None
```

