

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

List1 #05:

จงเขียนฟังก์ชัน Where_are_my_star ที่รับค่า list เข้ามา 1 list ซึ่งเป็น list ขนาด n*m ที่ในบางตำแหน่งจะมี * อยู่ จงคืนค่าเป็นตำแหน่งทั้งหมดใน list ที่มี * โดยไล่จากบนก่อนล่าง ซ้ายก่อนขวา เช่น

```
Where_are_my_star([[13, 4, '52'], ['*', 4, 5], ['*', 's', '*']])
```

```
>> [[1, 0], [2, 0], [2, 2]]
```

```
Where_are_my_star([[1, 2, 4, 3, 5, '*'], ['*', 'rt', 75, 'uu', 55, 6], [[], [], [], [], '*']])
```

```
>> [[0, 5], [1, 0], [2, 5]]
```

Note: ถ้าไม่มี * เลย ให้ return []