

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 ต่อไปในภาษาไพธอน

* เขียนชื่อฟังก์ชันให้ถูกต้อง ตัวพิมพ์เล็กพิมพ์ใหญ่ต้องให้เหมือนกับโจทย์ ถ้าชื่อฟังก์ชันผิด แล้วทดสอบผ่านจะเสียคะแนน

* โจทย์จะกำหนดมาให้ฟังก์ชัน return ผลลัพธ์อะไรออกมา ใช้คำสั่ง return ตามโจทย์ อย่าใช้วิธี print ผลลัพธ์ออกมา เพราะจะทดสอบผ่านและเสียคะแนน

* โจทย์แต่ละข้อจะมีตัวอย่างให้ โดยจะประกอบไปด้วย คำสั่งให้ลองเรียกและผลลัพธ์ที่ควรจะได้ นักศึกษาควรพยายามแก้ไขจนกว่าจะได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องทุกอัน เพื่อให้แน่ใจว่าได้คะแนนเต็ม

* คะแนนเต็ม 10 คะแนน

Silver#10

สี่เหลี่ยมแต่ละรูปจะประกอบไปด้วยลิสต์ที่อธิบายถึง [x,y,width,height]

โดย x,y คือตำแหน่งล่างซ้ายของสี่เหลี่ยม width คือความกว้าง และ height คือความสูง

จงเขียน function ชื่อ overlapping_rectangles (r1,r2)

ที่รับลิสต์ของสี่เหลี่ยม r1 และ r2 ซึ่งจะ return ขนาดพื้นที่ที่สี่เหลี่ยมทั้ง 2 รูปซ้อนทับกัน

```
overlapping_rectangles([ 2, 1, 3, 4 ], [ 3, 2, 2, 5 ])
```

```
>>6
```

```
overlapping_rectangles([ 2, -9, 11, 5 ], [ 5, -11, 2, 9 ])
```

```
>>10
```