

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 นักศึกษาควรพยายามแก้ไขโค้ดจนกว่าจะได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องทุกอัน เพื่อให้แน่ใจว่าได้คะแนนเต็ม

\* คะแนนเต็ม 10 คะแนน

### Condition 3:

จงเขียนฟังก์ชันชื่อ Coordinate(x, y) เป็นฟังก์ชันตรวจสอบว่าอยู่ Quadrant อะไร

ฟังก์ชันจะรับค่าตัวแปร x เป็นตำแหน่งแกน x และ y เป็นตำแหน่งแกน y ทั้งคู่เป็น int

หากตำแหน่งเป็น ++ จะอยู่ 'Quadrant1'

หากตำแหน่งเป็น -+ จะอยู่ 'Quadrant2'

หากตำแหน่งเป็น -,- จะอยู่ 'Quadrant3'

หากตำแหน่งเป็น +,- จะอยู่ 'Quadrant4'

เช่น

```
Coordinate(5,7)
```

```
>> 'Quadrant1'
```

```
Coordinate(-10,1)
```

```
>> 'Quadrant2'
```

```
Coordinate(-15,-197)
```

```
>> 'Quadrant3'
```

```
Coordinate(0,0)
```

```
>> 'Quadrant1'
```