

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

Silver#12

palindrome คือข้อความที่อ่านได้เหมือนกันไม่ว่าอ่านจากหน้าไปหลังหรือหลังมาหน้า เช่น rotor

จงเขียน function ชื่อ palindrome_type(n) ที่รับตัวเลขฐาน 10 เข้ามา 1 ตัว และให้ return ว่า

"Decimal and binary" ถ้าเลขฐาน 10 และเลขฐาน 2 ของตัวเลขดังกล่าว เป็น palindrome

"Decimal only" ถ้ามีเฉพาะเลขฐาน 10 ที่เป็น palindrome

"Binary only" ถ้ามีเฉพาะเลขฐาน 2 ที่เป็น palindrome

"Neither" ถ้าทั้งเลขฐาน 10 และเลขฐาน 2 ไม่เป็น palindrome

ปล. ใครคำนวณเลขฐาน 2 ไม่เป็น ให้ถาม TA ครับ

```
palindrome_type(1934391)
```

```
>>>Decimal and binary
```

```
palindrome_type(9994521)
```

```
>>>Binary only
```

```
palindrome_type(8337738)
```

```
>>>Neither
```