

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 แล้วทดสอบผ่านจะเสียคะแนน

* โจทย์จะกำหนดมาให้ฟังก์ชัน return ผลลัพธ์อะไรออกมา ใช้คำสั่ง return ตามโจทย์ อย่าใช้วิธี print ผลลัพธ์ออกมา เพราะจะทดสอบผ่านและเสียคะแนน

* โจทย์แต่ละข้อจะมีตัวอย่างให้ โดยจะประกอบไปด้วย คำสั่งให้ลองเรียกและผลลัพธ์ที่ควรจะได้ นักศึกษาควรพยายามแก้ไขจนกว่าจะได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องทุกอัน เพื่อให้แน่ใจว่าได้คะแนนเต็ม

* คะแนนเต็ม 10 คะแนน

Bronze #45

จงเขียนฟังก์ชัน pageLetter(x,y) ที่รับค่า input เข้ามาเป็น int จำนวน 2 ค่า ให้ return เป็น list ที่แสดงถึงจำนวนของตัวเลข 0 - 9 ที่ต้องใช้ในการระบุเลขหน้าตั้งแต่หน้าที่ x ถึงหน้าที่ y ของหนังสือ [จำนวนเลข 0 ที่ใช้, จำนวนเลข 1 ที่ใช้, ..., จำนวนเลข 9 ที่ใช้]

```
pageLetter(1, 15)
```

```
>> [1, 8, 2, 2, 2, 2, 1, 1, 1, 1]
```

Hint:

- จำนวนเลข 0 ที่ใช้: 1 (10)
- จำนวนเลข 1 ที่ใช้: 8 (1, 10, 11, 12, 13, 14, 15) Note. เลข 11 มีการใช้เลข 1 จำนวน 2 ตัว
- จำนวนเลข 2 ที่ใช้: 2 (2, 12)
- จำนวนเลข 3 ที่ใช้: 2 (3, 13)
- จำนวนเลข 4 ที่ใช้: 2 (4, 14)
- จำนวนเลข 5 ที่ใช้: 2 (5, 15)
- จำนวนเลข 6 ที่ใช้: 1 (6)
- จำนวนเลข 7 ที่ใช้: 1 (7)
- จำนวนเลข 8 ที่ใช้: 1 (8)
- จำนวนเลข 9 ที่ใช้: 1 (9)

```
pageLetter(16, 39)
```

```
>> [2, 6, 12, 12, 2, 2, 3, 3, 3, 3]
```

```
pageLetter(1, 250)
```

```
>> [45, 155, 106, 55, 55, 46, 45, 45, 45, 45]
```