

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

\* โจทย์จะกำหนดมาให้ฟังก์ชัน return ผลลัพธ์อะไรออกมา ใช้คำสั่ง return ตามโจทย์ อย่าใช้วิธี print ผลลัพธ์ออกมา เพราะจะทดสอบไม่ผ่านและเสียคะแนน

\* โจทย์แต่ละข้อจะมีตัวอย่างให้ โดยจะประกอบไปด้วย คำสั่งให้ลองเรียกและผลลัพธ์ที่ควรจะได้ นักศึกษาควรพยายามแก้ไขจนกว่าจะได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องทุกอัน เพื่อให้แน่ใจว่าได้คะแนนเต็ม

\* คะแนนเต็ม 10 คะแนน

List1#01

พ้อย์สอบวิชานี้ไม่ผ่าน ทั้งที่มั่นใจในคำตอบตัวเองมาก ๆ จึงไปขออาจารย์ให้ลองตรวจคะแนนดูใหม่ แต่วิธีตรวจคะแนนด้วยตานี้ไม่น่าเชื่อถือมาก ๆ พ้อย์กังวลว่าจะตรวจคะแนนออกมาผิดเหมือนเดิม

ดังนั้นพ้อย์จึงอยากให้องค์กร ๆ ช่วยทำฟังก์ชัน OilChecker(oil,ans,point) ที่ทำการตรวจสอบและนับคะแนน

โดยตัวแปร oil จะเป็น List คำตอบของพ้อย์ในแต่ละข้อตามลำดับ

ans จะเป็น List คำตอบที่ถูกต้องแต่ละข้อตามลำดับ

point จะเป็น List คะแนนที่หากตอบถูกต้องของแต่ละข้อตามลำดับ

และฟังก์ชันจะ return มาเป็น List ของคะแนนข้อที่พ้อย์ทำถูกและคะแนนรวมของพ้อย์

List คำตอบที่ถูกต้องและ List ของคะแนน จะเท่ากันเสมอ ถ้า List คำตอบของพ้อย์มีขนาดไม่เท่าแสดงว่าพ้อย์แอบลอกข้อสอบเพื่อน ให้ return ออกเป็น 'F'

```
OilChecker(['a', 'b', 'c', 'd', 'a'], ['a', 'b', 'a', 'a', 'b'],
[1, 1, 1, 5, 5])
>> [[1,1],2]
```

```
OilChecker(['a'], ['a', 'a', 'a', 'a', 'a'], [1, 1, 1, 5, 5])
>> F
```