

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

List1 11:

จงเขียนฟังก์ชัน findIndex(l) โดยที่ l คือ list ที่ประกอบไปด้วย list ของข้อความ และ list ของตัวอักษร ตามลำดับ ให้น้องๆ return list ที่ประกอบด้วย list ตามจำนวน list ของตัวอักษรและภายในจะมีตำแหน่งของตัวอักษรนั้นๆในทุกข้อความเก็บไว้

```
findIndex(['apple','banana','cat'],[a,'b'])
```

```
>> [[[0, 0], [1, 1], [1, 3], [1, 5], [2, 1]], [[1, 0]]]
```

```
findIndex(['P best ','kod teah','kod antharai'],[b,'','a',''])
```

```
>> [[[0, 2]], [[0, 1], [0, 6], [1, 3], [2, 3]], [[1, 6], [2, 4], [2, 8], [2, 10]], []]
```