

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

String2 21:

จงเขียนฟังก์ชัน EncodeAscii2(s) ที่รับค่า string เข้ามา ให้แปลงค่าแต่ละตัวอักษรใน s เป็นรหัส ascii เมื่อทำการแปลงแล้วจะได้ int ออกมา ให้บวกค่ารหัส ascii ที่ได้เก็บไว้ ต่อมาให้นำผลรวมรหัส ascii ที่เก็บไว้มาหารด้วยจำนวนตัวอักษรที่ได้ทำการแปลงไป เอาเศษมาทำการแปลงรหัส ascii กลับเป็นตัวอักษร

เมื่อแปลงรหัสกลับแล้ว ถ้าคำตอบไม่ได้อยู่ใน a-z ให้ return # ตามความยาว s ที่ถูกตัดช่องว่างออกแล้ว

ปล. ให้ทำการตัดช่องว่างก่อนการทำฟังก์ชัน

ปล1. หาก s เป็น string ว่างให้ return Error

```
EncodeAscii2("xyz")
```

```
>> y
```

อธิบายคร่าวๆ

รหัส ascii ของแต่ละตัวอักษรเป็นดังนี้ 120, 121, 122 ผลรวมคือ 363 และจำนวนตัวอักษรที่แปลง คือ 3 เมื่อหารเอาเศษจะได้ 121

เมื่อแปลงรหัส 121 กลับแล้วจะได้ตัวอักษร y

```
EncodeAscii2("He11o Wor1d")
```

```
>> #####
```

