

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 ต่อไปในภาษาไพธอน

\* เขียนชื่อฟังก์ชันให้ถูกต้อง ตัวพิมพ์เล็กพิมพ์ใหญ่ต้องให้เหมือนกับโจทย์ ถ้าชื่อฟังก์ชันผิด แล้วทดสอบผ่านจะเสียคะแนน

\* โจทย์จะกำหนดว่าให้ฟังก์ชัน return ผลลัพธ์อะไรออกมา ใช้คำสั่ง return ตามโจทย์ อย่าใช้วิธี print ผลลัพธ์ออกมา เพราะจะทดสอบผ่านและเสียคะแนน

\* โจทย์แต่ละข้อจะมีตัวอย่างให้ โดยจะประกอบไปด้วย คำสั่งให้ลองเรียกและผลลัพธ์ที่ควรจะได้ นักศึกษาควรพยายามแก้ไขจนกว่าจะได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องทุกอัน เพื่อให้แน่ใจว่าได้คะแนนเต็ม

\* คะแนนเต็ม 10 คะแนน

### Bronze #41

พี่เอย์เป็นคนที่มีความ Connection กว้างขวาง ทำให้มีเพื่อนของเพื่อนของเพื่อนอยู่มากมายดังนี้ พี่ปุ่นเป็นเพื่อนของพี่เอย์ แล้วพี่เจินก็เป็นเพื่อนของพี่ปุ่น แล้วพี่ฟางก็เป็นเพื่อนของพี่เจิน แล้วพี่นิวก็เป็นเพื่อนของพี่ฟาง แล้วสุดท้ายพี่เอย์ก็เป็นเพื่อนของพี่นิวอีกที ทำให้เวลาที่ต้องการเรียกเพื่อนของเพื่อนของพี่เอย์จึงหมายถึงพี่เจิน

ให้เขียนฟังก์ชันช่วยระบุตัวคนที่ต้องการจะเรียก OeiFriends(s) โดย s เป็น string ที่ประกอบไปด้วยตัวอักษรดังนี้

- F คือจำนวนเพื่อนของ
- A คือการค้นชื่อคนที่เรียก

ตัวอย่างเช่น 'FFFAF' คือเรียก เพื่อนของเพื่อนของเพื่อนของพี่เอย์ และเพื่อนของพี่เอย์ จึงหมายถึงเรียก พี่ฟางและพี่ปุ่น

หรือหากเรียก 'FFFFFF' คือ เพื่อนของเพื่อนของเพื่อนของเพื่อนของเพื่อนของพี่เอย์ จะกลายเป็นเรียกพี่เอย์เอง

ให้ทำการ return ชื่อของคนที่ถูกเรียกทั้งหมดออกมาเป็น list (เรียกซ้ำชื่อเดิมได้) โดยชื่อแต่ละคนเขียนดังนี้

- Oei พี่เอย์
- Phun พี่ปุ่น
- Jearn พี่เจิน
- Fang พี่ฟาง
- New พี่นิว

OeiFriends('FFFFFF')

>>['Phun']

OeiFriends('FFFFFFFFFAFAF')

>>['Oei', 'New', 'Phun', 'Phun']