

Lab09

Python List and Tuple

คำสั่ง

1. ให้นักศึกษานำบันทึกนามสกุลไฟล์ zip โดยตั้งชื่อว่า Lab09_รหัสนักศึกษา(มีซิด).zip
2. เมื่อนักศึกษาทำเสร็จเรียบร้อยแล้วให้แจ้งผู้ช่วยสอน (TA) สำหรับตรวจ และตอบคำถาม เพื่อรับคะแนนปฏิบัติการ (คะแนนจะมาจากการตรวจภายในห้องเรียนเท่านั้น)
3. เมื่อตรวจกับ TA เรียบร้อยแล้วให้นักศึกษาส่งใน Classroom เพื่อสำรองข้อมูลงานของนักศึกษา
4. ไม่อนุญาตให้ส่งงานย้อนหลังได้ ยกเว้นกรณีลาป่วย หรืออุบัติเหตุ (ต้องมีใบรับรองแพทย์ หรือหลักฐานอื่น ๆ ยืนยัน)

คำสั่งที่ควรศึกษา

ศึกษาการใช้ Built-in List, Tuple Functions and Method

- cmp(list1, list2)
- len(list)
- max(list)
- min(list)
- list(seq)
- cmp(tuple1, tuple2)
- len(tuple)
- max(tuple)
- min(tuple)
- tuple(seq)
- list.append(obj)
- list.count(obj)
- list.insert(index, obj)
- list.remove(obj)
- list.reverse()
- list.sort([func])

โจทย์ที่ 1

ให้นักศึกษาเขียนโปรแกรมวนรอบเพื่อรับค่า เมื่อผู้ใช้ป้อน 'a' ให้ทำการเพิ่มค่า ชื่อวิชาเข้าไปในลิสต์ และเมื่อผู้ใช้ป้อน 'd' จะให้ใส่ชื่อวิชาที่จะลบออกจากลิสต์ เมื่อผู้ใช้ป้อน 'p' จะทำการพิมพ์รายการรายวิชาที่อยู่ในลิสต์ออกมา และเมื่อผู้ใช้ป้อน 'y' จะออกจากโปรแกรม

หมายเหตุ: ให้นักศึกษาใช้ String Method ในการทำงานเท่านั้น

Example Program

```
===== ฟังก์ชันการทำงาน =====
a : เพิ่มรายวิชา
d : ลบรายวิชา
p : พิมพ์รายวิชา
y : จบการทำงาน
โปรดเลือกฟังก์ชัน : a
-----
ป้อนวิชาที่ต้องการจะเพิ่ม : Python
```

Example Program

```
===== ฟังก์ชันการทำงาน =====
a : เพิ่มรายวิชา
d : ลบรายวิชา
p : พิมพ์รายวิชา
y : จบการทำงาน
โปรดเลือกฟังก์ชัน : d
-----
ป้อนวิชาที่ต้องการจะลบ : Python
```

```

Example Program
===== ฟังก์ชันการทำงาน =====
a : เพิ่มรายวิชา
d : ลบรายวิชา
p : พิมพ์รายวิชา
y : จบการทำงาน
โปรดเลือกฟังก์ชัน : p
-----
วิชาทั้งหมด : ['Python', 'HCI', 'OOP']

```

```

Example Program
===== ฟังก์ชันการทำงาน =====
a : เพิ่มรายวิชา
d : ลบรายวิชา
p : พิมพ์รายวิชา
y : จบการทำงาน
โปรดเลือกฟังก์ชัน : y
จบการทำงาน

```

โจทย์ที่ 2

ให้นักศึกษาเขียนโปรแกรมวนรอบรับค่า วิชา และคะแนน จำนวน 5 วิชา แล้วเก็บข้อมูลในลิสต์หรือทูปเฟิล แล้วทำการหาวิชาที่ได้คะแนนสูงสุดและคะแนนต่ำสุด แล้วพิมพ์วิชาและคะแนนออกมาทางหน้าจอ

หมายเหตุ ให้นักศึกษาใช้คำสั่ง INPUT ได้เพียง 2 ครั้งเท่านั้น และสามารถรับจำนวนทศนิยมได้

```

Example Program
กรอกวิชาที่ 1 : Python
กรอกคะแนน : 80
กรอกวิชาที่ 2 : HCI
กรอกคะแนน : 20
กรอกวิชาที่ 3 : OOP
กรอกคะแนน : 70
กรอกวิชาที่ 4 : Web App
กรอกคะแนน : 50
กรอกวิชาที่ 5 : Database
กรอกคะแนน : 40
-----
คะแนนสูงสุด : 80.0 | วิชา : Python
คะแนนต่ำสุด : 20.0 | วิชา : HCI

```

```

Example Program
กรอกวิชาที่ 1 : Python
กรอกคะแนน : 51.33
กรอกวิชาที่ 2 : HCI
กรอกคะแนน : 10.01
กรอกวิชาที่ 3 : OOP
กรอกคะแนน : 30.22
กรอกวิชาที่ 4 : Web App
กรอกคะแนน : 99.90
กรอกวิชาที่ 5 : Database
กรอกคะแนน : 99.91
-----
คะแนนสูงสุด : 99.91 | วิชา : Database
คะแนนต่ำสุด : 10.01 | วิชา : HCI

```

โจทย์ที่ 3

ให้นักศึกษาเขียนโปรแกรมวนรอบรับค่าคะแนนจากผู้ใช้งาน มาตัดเกรด โดยนำทูปเฟิลที่กำหนดให้มาใช้ในการสร้างเงื่อนไขในการตัดเกรด และให้ผู้กรอก 'y' เพื่อหยุดการทำงาน แล้วแสดงผลลัพธ์ออกทางหน้าจอ และสามารถรับจำนวนทศนิยมได้

- A = (80, 'A')
- B = (70, 'B')

```

Example Program
กรอกคะแนนของคุณ : 81
คะแนน : 81 ได้เกรด : A
กรอกคะแนนของคุณ : 71
คะแนน : 71 ได้เกรด : B
กรอกคะแนนของคุณ : 30
คะแนน : 30 ได้เกรด : F
กรอกคะแนนของคุณ : y
จบการทำงาน

```

```

Example Program
กรอกคะแนนของคุณ : 49.9
คะแนน : 49.9 ได้เกรด : F
กรอกคะแนนของคุณ : 79.9
คะแนน : 79.9 ได้เกรด : B
กรอกคะแนนของคุณ : 90.99
คะแนน : 90.99 ได้เกรด : A
กรอกคะแนนของคุณ : y
จบการทำงาน

```