

Lab Practice 04-1

Basic functions

วัตถุประสงค์.

1. ฝึกการเขียนฟังก์ชันพื้นฐาน และการเรียกใช้งาน

คำสั่ง จงทำตามข้อกำหนดต่อไปนี้

1. สร้างไฟล์ Python ใหม่ขึ้นมา 1 ไฟล์ ตั้งชื่อว่า `function_def.py` แล้วบันทึกไว้ในโฟลเดอร์ของนักศึกษา
2. จากนั้นพิมพ์ชุดคำสั่งตามในภาพด้านล่างลงในไฟล์ `function_def.py` แล้วบันทึก

```
# function definition
def calculate_circle_area(radius):
    PI = 3.14
    area = PI*(radius*radius)
    print("Circle radius {}, area is {}".format(radius,area))

def calculate_circle_circumference(radius):
    PI = 3.14
    circumference = 2*PI*radius
    print("Circle radius {}, circumference is {}".format(radius,circumference))

def calculate_retangle_area(wide,length):
    area = wide*length
    print("Retangle area of {}X{} is {}".format(wide,length,area))

def calculate_triangle_area(base,high):
    area = 0.5*base*high
    print("Tritangle area of {}X{} is {}".format(base,high,area))
```

3. สร้างไฟล์ Python เพิ่มอีก 1 ไฟล์ ตั้งชื่อว่า `lp04_1_main.py` แล้วบันทึกไว้ในโฟลเดอร์เดียวกับไฟล์แรก เพื่อใช้ในการเขียนคำสั่งเรียกใช้งานฟังก์ชัน
4. ใช้คำสั่ง `import` เพื่อนำเข้าไฟล์ฟังก์ชัน จะทำให้สามารถเรียกใช้งานได้ ตัวอย่างในแลปนี้ ให้ใช้คำสั่งตามภาพ ****ข้อควรระวัง ไฟล์ทั้ง 2 จะต้องอยู่ในโฟลเดอร์เดียวกันเท่านั้น**

```
#import function definition
import function_def as fn
```

คำสั่ง `import` เพื่อนำเข้าไฟล์ให้สามารถเรียกใช้งานกันได้

ชื่อไฟล์ที่ได้ทำการเขียนฟังก์ชันเก็บไว้

ชื่อย่อ สำหรับไว้เรียกใช้งานฟังก์ชัน

5. การเรียกใช้งานฟังก์ชันจากไฟล์ `lp04_1_main.py` เนื่องจากมีการกำหนดชื่อย่อของการนำเข้าไฟล์ function ว่า `fn` การเรียกใช้งานก็จะใช้คำสั่ง `fn.` ตามด้วยชื่อฟังก์ชันที่ได้เขียนไว้ และหากฟังก์ชันใดมี parameter ในขณะที่เรียกใช้ฟังก์ชันก็ต้องใส่ arguments ให้ครบถ้วน ตัวอย่างตามภาพ

```
fn.calculate_circle_area(5)
fn.calculate_circle_area(8)

fn.calculate_circle_circumference(9)
fn.calculate_circle_circumference(4)

fn.calculate_retangle_area(3,5)
fn.calculate_retangle_area(3,9)

fn.calculate_triangle_area(2,5)
fn.calculate_triangle_area(5,9)
```

6. ทำการ RUN เพื่อดูผลลัพธ์

```
Executed time: 11/11/2021 20:18:00
LP04-1 Name: Theerat Saichoo Student ID: 60311040
-----
Circle radius 5, area is 78.5
Circle radius 8, area is 200.96
Circle radius 9, circumference is 56.52
Circle radius 4, circumference is 25.12
Retangle area of 3X5 is 15
Retangle area of 3X9 is 27
Tritangle area of 2X5 is 5.0
Tritangle area of 5X9 is 22.5
```

*** ให้จับภาพหน้าจอในส่วนของการเขียนชุดคำสั่งและหน้าจอผลลัพธ์ลงในไฟล์ต้นแบบสำหรับส่งงาน จากนั้นตั้งชื่อไฟล์เป็นแบบ `LP04-1_ID.pdf` เช่น `LP04-1_62123456.pdf` แล้วบันทึกเป็นไฟล์ `.pdf` เท่านั้น แล้วทำการอัปโหลดส่งในระบบ eLearning