

Lab Practice 04-2

User – defined functions

วัตถุประสงค์.

1. ฝึกการเขียนฟังก์ชันโดยผู้ใช้เป็นคนกำหนด และการเรียกใช้งาน

คำสั่ง จงเขียนฟังก์ชันต่อไปนี้

1. สร้างไฟล์ python ตั้งชื่อว่า lp04_2_utilityfunc.py และทำการบันทึกไว้ในโฟลเดอร์
2. เขียนฟังก์ชันสำหรับตรวจสอบเลขบัตรประชาชน 13 หลัก ว่าตัวเลขบัตรประชาชนนั้นเป็นไปตามข้อกำหนดหรือไม่ โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - a. ตั้งชื่อฟังก์ชันว่า validate_person_id
 - b. มี parameter 1 ค่า ชื่อว่า id
 - c. ในการเรียกใช้งานฟังก์ชัน ให้ส่ง string รหัสประจำตัวประชาชน 13 หลักเป็น argument
 - d. วิธีการตรวจสอบเลขบัตรมีดังนี้
 - i. นำเลขใน 12 หลักแรก มาคูณกับเลขประจำตำแหน่ง และเอาผลคูณของทั้ง 12 หลักมารวมกัน
 - ii. หารเอาเศษ (modulus) ด้วย 11
 - iii. เอาเศษที่ได้จากการหารในข้อ 2 มาลบกับ 11 จะได้เป็นตัวเลข Check digit หาก Check digit มีค่าเกิน 9 ให้เอาเลขในหลักหน่วยเท่านั้น
 - iv. ตัวอย่าง เช่น 1-2345-67890-12-1 มีวิธีคิดดังนี้
 1. $(1*13)+(2*12)+(3*11)+(4*10)+(5*9)+(6*8)+(7*7)+(8*6)+(9*5)+(0*4)+(1*3)+(2*2) = 352$
 2. $352\%11 = 0$
 3. $11 - 0 = 11 \rightarrow$ check digit ที่ได้คือ 1
 - e. Return ค่าเป็น Boolean ถ้ารหัสประจำตัวประชาชนถูกต้อง ให้ return true ถ้าไม่ถูกต้อง ให้ return false
3. เขียนฟังก์ชันสำหรับรับค่า email จากผู้ใช้งาน โดยมีการตรวจสอบความถูกต้องของ email ถ้าเป็นไปตามข้อกำหนดรูปแบบของ email ก็ให้ return ค่า email ที่รับมาออกไปจากฟังก์ชัน แต่ถ้าหากยังไม่ถูกต้อง ก็ให้วนซ้ำรับค่าใหม่จนกว่าผู้ใช้จะป้อนข้อมูล email ที่ถูกต้องตามข้อกำหนด (เขียนเป็นฟังก์ชัน Recursion) โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - a. ตั้งชื่อฟังก์ชันว่า get_email

- b. ไม่มี parameter
 - c. ในการเรียกใช้งานฟังก์ชัน ไม่มีการส่ง argument ใด ๆ
 - d. วิธีการตรวจสอบ email มีดังนี้
 - i. อักขระแรกจะขึ้นต้นด้วยตัวอักขระใด ๆ ก็ได้ แต่ต้องไม่ใช่ @
 - ii. ใน string email จะมีเครื่องหมาย @ อยู่ใน string เพียง 1 ตัวเสมอ
 - iii. ใน string email จะมีเครื่องหมาย . ซึ่งอยู่หลังจากเครื่องหมาย @ อย่างน้อย 1 ตัวเสมอ ส่วนหน้าเครื่องหมาย @ จะมีหรือไม่มีก็ได้ เช่น walailak@gmail.com หรือ itd.imi@wu.ac.th
4. สร้างไฟล์ python และตั้งชื่อว่า lp04_2_main.py บันทึกไว้ในโฟลเดอร์เดียวกันกับไฟล์ฟังก์ชัน ทดสอบเรียกใช้งานฟังก์ชันโดยการ import ไฟล์ฟังก์ชันเข้าไป แล้วทำการเรียกใช้งานฟังก์ชัน (เขียน free style ได้เลย แต่อย่าลืม copy ส่วนด้านบนที่เป็นคำสั่งแสดงข้อมูลของนักศึกษาในการส่ง lab)
- *** ให้จับภาพหน้าจอในส่วนของการเขียนชุดคำสั่งและหน้าจอผลลัพธ์ลงในไฟล์ต้นแบบสำหรับส่งงาน จากนั้นตั้งชื่อไฟล์เป็นแบบ LP04-2_ID.pdf เช่น LP04-2_62123456.pdf แล้วบันทึกเป็นไฟล์ .pdf เท่านั้น แล้วทำการอัปโหลดส่งในระบบ eLearning