

Lab Practice o6

Python Dictionaries

วัตถุประสงค์.

1. ประยุกต์ใช้ Python Dictionaries เพื่อแก้ปัญหาที่กำหนดได้

คำสั่ง เขียนโปรแกรมสำหรับเก็บข้อมูล ซึ่งมีเงื่อนไขดังนี้

จากสถานการณ์ COVID-19 ระลอกใหม่ ทำให้ต้องมีการจัดเก็บข้อมูลผู้คนที่เดินทางมาจากพื้นที่ต่าง ๆ ที่จะเข้ามายังมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และที่จุดคัดกรองจะใช้โปรแกรมบันทึกข้อมูลเบื้องต้น โดยจะเก็บข้อมูลดังนี้

- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| 1. เวลาที่มาถึงจุดคัดกรอง | 4. อายุ |
| 2. ชื่อ | 5. อุณหภูมิร่างกายที่จุดวัด |
| 3. นามสกุล | 6. จังหวัดต้นทางที่เดินทางมา |

จากนั้นนำข้อมูลจังหวัดต้นทางและอุณหภูมิร่างกายมาวิเคราะห์ตามเงื่อนไขดังนี้

1. ถ้ามาจาก 28 จังหวัดที่เป็นพื้นที่ควบคุมสูงสุด ให้ถือว่าบุคคลนั้นมีความเสี่ยง นอกเหนือจากนั้น ไม่ถือว่ามีความเสี่ยง โดยรายชื่อจังหวัดที่เป็นพื้นที่ควบคุมสูงสุด 28 จังหวัด ได้แก่

1. กรุงเทพมหานคร	11. จังหวัดนนทบุรี	21. จังหวัดสิงห์บุรี
2. จังหวัดกาญจนบุรี	12. จังหวัดปทุมธานี	22. จังหวัดสมุทรปราการ
3. จังหวัดจันทบุรี	13. จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	23. จังหวัดสมุทรสงคราม
4. จังหวัดฉะเชิงเทรา	14. จังหวัดปราจีนบุรี	24. จังหวัดสมุทรสาคร
5. จังหวัดชุมพร	15. จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	25. จังหวัดสุพรรณบุรี
6. จังหวัดชลบุรี	16. จังหวัดเพชรบุรี	26. จังหวัดสระแก้ว
7. จังหวัดตราด	17. จังหวัดราชบุรี	27. จังหวัดสระบุรี
8. จังหวัดตาก	18. จังหวัดระนอง	28. จังหวัดอ่างทอง
9. จังหวัดนครนายก	19. จังหวัดระยอง	
10. จังหวัดนครปฐม	20. จังหวัดลพบุรี	
2. ถ้าอุณหภูมิร่างกายสูงกว่า 37.5 และมาจากพื้นที่เสี่ยง 28 จังหวัดที่เป็นพื้นที่ควบคุมสูงสุด ให้สันนิษฐานว่าติดเชื้อ COVID-19 ไว้ก่อน เพื่อส่งรายชื่อให้เป็นผู้จำเป็นต้องได้รับการตรวจ
3. เมื่อประเมินความเสี่ยงเรียบร้อยแล้ว ให้สร้าง JSON เพื่อส่งข้อมูลออกจากโปรแกรมเพื่อให้ระบบอื่นนำข้อมูลไปใช้ต่อ
4. ลักษณะโครงสร้างของ Python dictionaries กำหนดให้ใช้รูปแบบดังนี้

```
persondict = {  
    "fname": "",  
    "lname": "",  
    "age": 0,  
    "body_temp": "",  
    "location": "",  
    "risk": False,  
    "covid": False  
}
```

5. ทำการ Run โปรแกรมเพื่อเก็บข้อมูล ดังภาพ

```
Executed time: 04/01/2021 15:37:47  
LP06 Name: Theerat Saichoo Student ID: 60311040  
-----  
Enter first name: Theerat  
Enter last name: Saichoo  
Enter age: 34  
Enter body temperature: 36.8  
Location  
1. Bangkok  
2. Kanchanaburi  
3. Chanthaburi  
4. Chachoengsao  
5. Chumphon  
6. Chonburi  
7. Trat  
8. Tak  
9. Nakhon Nayok  
10. Nakhon Pathom  
11. Nonthaburi  
12. Pathum Thani  
13. Prachuap Khiri Khan  
14. Prachinburi  
15. Ayutthaya  
16. Phetchaburi  
17. Ratchaburi  
18. Ranong  
19. Rayong  
20. Lopburi  
21. Singburi  
22. Samut Prakan  
23. Samut Songkhram  
24. Samut Sakhon  
25. Suphanburi  
27. Saraburi  
28. Ang Thong  
0. Others  
Enter location number: 23
```

6. เมื่อโปรแกรมได้ประเมินความเสี่ยงเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้พิมพ์ JSON String ออกมาดังภาพตัวอย่างนี้ ซึ่ง JSON สามารถนำไปใช้กับโปรแกรมอื่น ๆ ต่อไปได้

```
JSON={"datetime": "04/01/2021 15:37:47", "fname":  
"Theerat", "lname": "Saichoo", "age": "34",  
"body_temp": "36.8", "location": "23", "risk": true,  
"covid": false}
```

#####

*** ให้จับภาพหน้าจอในส่วนของการเขียนชุดคำสั่งและหน้าจอผลลัพธ์ลงในไฟล์ต้นแบบสำหรับส่งงาน จากนั้นตั้งชื่อไฟล์เป็นแบบ LP06_ID.pdf แล้วบันทึกเป็นไฟล์ .pdf เท่านั้น แล้วทำการอัปโหลดส่งในระบบ eLearning