

คำชี้แจง

1. ข้อสอบมีทั้งหมด 3 ข้อ 2 หน้า คะแนนเต็ม 40 คะแนน ใช้เวลา 90 นาที
2. ตั้งชื่อไฟล์โปรแกรมสำหรับแต่ละข้อเป็น รหัสนิสิตตามด้วยเลขข้อ เช่น 6331234523-Somsri-1.py และ ใส่ รหัสนิสิต ชื่อ-สกุล ใน comment ที่ต้นไฟล์
3. อนุญาตให้ใช้เฉพาะฟังก์ชันที่สอนในสไลด์
4. การเขียนโปรแกรม ให้เขียนเป็นโปรแกรมที่รองรับการทำงานกับข้อมูลแบบอื่น ๆ ในอนาคตได้ด้วย ไม่ใช่ fix ตามข้อมูลที่เห็นในโจทย์เท่านั้น
5. ส่งไฟล์โปรแกรมทาง **MS Teams** การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อวัตถุประสงค์อื่นถือเป็นการทุจริต
6. สามารถใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อค้นหาได้ แต่ห้ามปรึกษาผู้อื่น หรือให้ผู้อื่นสอบแทนนิสิต
7. อาจจะมีการสอบปากเปล่าเพิ่มเติม

การส่ง แสดง เก็บ นำเข้ามาซึ่งตำรา บันทึก เอกสาร เครื่องคำนวณ อุปกรณ์หรือสิ่งอื่นใดที่มีสัญลักษณ์ ที่เกี่ยวข้องกับการสอบในรายวิชานั้นโดยที่ผู้ออกข้อสอบมิได้อนุญาตไว้ในข้อสอบ หรือช่วยทำข้อสอบ หรือทำข้อสอบแทนให้แก่ผู้เข้าสอบ ถือเป็นการกระทำโดยทุจริต มีบทลงโทษให้ได้รับ F ในรายวิชาที่กระทำทุจริต และให้ถอนรายวิชาอื่นทั้งหมดที่นิสิตผู้นั้นลงทะเบียนเรียนไว้ในภาคการศึกษาที่กระทำทุจริตหรืออาจพิจารณาให้พ้นสภาพการเป็นนิสิต รวมทั้งพิจารณาตัดคะแนนความประพฤติตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยว่าด้วยวินัยนิสิต

ข้าพเจ้า นาย/นางสาว _____ ภาควิชา _____ เลขประจำตัว _____
ได้รับทราบระเบียบข้อปฏิบัติในการสอบของนิสิต และจะปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากข้าพเจ้าฝ่าฝืนข้อปฏิบัติดังกล่าว
ข้าพเจ้ายินดีให้คณะวิทยาศาสตร์ พิจารณาลงโทษตามควรแก่ความผิดนั้น ๆ

ลงชื่อ _____ (รับทราบ)

24 พฤศจิกายน 2564

1. (10 คะแนน)

จงเขียนโปรแกรมเพื่ออ่านผลการเรียนของนิสิตคนหนึ่งจากไฟล์ชื่อ transcript.txt และคำนวณเกรดเฉลี่ย แต่ละบรรทัดในไฟล์ประกอบด้วยรหัสวิชาที่เป็นเลข 7 หลัก จำนวนหน่วยกิตของวิชานั้น และ เกรดที่ได้

ตัวอย่างการทำงานของโปรแกรม

transcript.txt	transcript.txt	transcript.txt
2301107 4 3.5 2301170 3 4.0 2301172 1 4 2304117 3 2.5	2301170 3 3.5 2301172 1 4	2301107 4 2 2301170 3 4.0 2301172 1 2
ผลลัพธ์ที่แสดงที่หน้าจอ GPAX: 3.409090909	ผลลัพธ์ที่แสดงที่หน้าจอ GPAX: 3.625	ผลลัพธ์ที่แสดงที่หน้าจอ GPAX: 2.75

2. (15 คะแนน)

จงเขียนโปรแกรมที่รับชื่อจังหวัดมาเก็บในลิสต์ (ถือว่าผู้ใช้ไม่เว้นวรรคในชื่อจังหวัด) แล้วใช้ชื่อจังหวัดในลิสต์นี้เพื่อวนรับ จำนวนผู้ป่วยโควิด-19 ในแต่ละจังหวัด แล้วนำมาสร้างเป็นลิสต์อีกลิสต์หนึ่ง จากนั้นให้แสดงจำนวนผู้ป่วยในแต่ละจังหวัดเรียงจากจำนวนสูงสุดไปต่ำสุด

ตัวอย่างการทำงานของโปรแกรม

Provinces: *Nonthaburi Bangkok Nan Yala Tak* ↵

patients in Nonthaburi: *197* ↵

patients in Bangkok: *913* ↵

patients in Nan: *14* ↵

patients in Yala: *148* ↵

patients in Tak: *9* ↵

Number of patients:

Bangkok 913

Nonthaburi 197

Yala 148

Nan 14

Tak 9

3. (15 คะแนน)

จงเขียนโปรแกรมที่เก็บยอดผู้ป่วยสะสมของ 7 จังหวัดในเขตสุขภาพที่ 8 ตามตารางข้างล่างไว้ใน dictionary จากนั้นให้วน 7 รอบเพื่อรับชื่อจังหวัดและจำนวนผู้ป่วยโควิด-19 ที่เพิ่มขึ้นสำหรับแต่ละจังหวัด

- หากผู้ใช้ใส่ชื่อจังหวัดที่อยู่ในเขตนี้ ให้นำไปปรับยอดผู้ป่วยสะสมของจังหวัดนั้นใน dictionary
- หากชื่อจังหวัดไม่อยู่ในเขตนี้ จะไม่นำข้อมูลไปทำงานต่อ

เมื่อรับข้อมูลครบ 7 รอบแล้วให้พิมพ์ยอดผู้ป่วยสะสมของทุกจังหวัดออกมาดังตัวอย่าง

จังหวัด	UdonThani	SakonNakhon	NakhonPhanom	Loei	NongKhai	NongBuaLumphu	BuengKan
ยอดผู้ป่วยสะสม	17657	7692	4974	3614	3901	4204	2014

ตัวอย่างการทำงานของโปรแกรม

Enter patients in each of 7 provinces:

UdonThani 5 ↵

SakonNakhon 4 ↵

NakhonPhanom 2 ↵

Loei 5 ↵

NongKhai 7 ↵

NongBuaLumphu 0 ↵

BuengKan 9 ↵

Report:

NongKhai 3908

NongBuaLumphu 4204

BuengKan 2023

NakhonPhanom 4976

UdonThani 17662

SakonNakhon 7696

Loei 3619

Enter patients in each of 7 provinces:

BuengKan 9 ↵

SakonNakhon 4 ↵

NakhonPhanom 2 ↵

UdonThani 5 ↵

NongBuaLumphu 0 ↵

Lo 5 ↵

NongKhai 7 ↵

Report:

NongKhai 3908

NongBuaLumphu 4204

BuengKan 2023

NakhonPhanom 4976

UdonThani 17662

SakonNakhon 7696

Loei 3614