คพ.300 สัมมนาการโปรแกรมภาคปฏิบัติ

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

เอกสาร: ข้อสอบปฏิบัติการเขียนโปรแกรมครั้งที่ 2

โดย คณาจารย์วิชา คพ.300

มันสั้นหรือยาวนะ บอกฉันที่ (TellMePlease)

กำหนดให้ นักศึกษาเขียนโปรแกรมเพื่อรับค่าข้อความภาษาอังกฤษจากผู้ใช้ จากนั้น สามารถบอกได้ว่าข้อความที่ ป้อนเข้ามานั้น คำใดเป็นคำที่สั้นที่สุดและคำใดเป็นคำที่ยาวที่สุด

ข้อมูลเข้า

- ข้อมูลเข้าจะเป็นประโยค หรือวลีภาษาอังกฤษ ที่ มีการเคาะวรรคเพื่อแบ่งแต่ละคำ ซึ่งรวมไปถึง อาจจะเป็นข้อมูลตัวเลข อักขระพิเศษต่างๆ
- การทดสอบโปรแกรมจะกำหนดให้ป้อนข้อมูลที่มีความยาวไม่เกิน 200 ตัวอักษร (ในส่วนนี้นักศึกษาไม่จำเป็นต้องตรวจสอบข้อมูล)
- ข้อมูลที่จะนำไปประมวลผลจะเป็นข้อมูลบรรทัดเดียวที่พิมพ์ โดยไม่มีการขึ้นบรรทัดใหม่

ข้อมูลออก

- ข้อมูลส่งออกมีทั้งหมด 2 บรรทัด
 โดยบรรทัดแรกจะบอกคำที่ยาวที่สุดและบรรทัดที่สองจะบอกคำที่สั้นที่สุด
 โดยคำที่ยาวที่สุดและสั้นที่สุดอยู่ภายในเครื่องหมาย single quote
- กรณีผู้ใช้ป้อนตัวเลขหรืออักขระพิเศษเข้ามา เช่น ตัวเลข 0-9 เครื่องหมาย "," "=" เป็นต้น โปรแกรมจะไม่นำตัวอักษรเหล่านี้มาประมวลผลในส่วนของการหาความยาวคำ การหาความยาวของคำจะใช้เฉพาะอักขระ a-z หรือ A-Z เท่านั้น
- ในกรณีที่มีคำที่ยาวที่สุดหรือสั้นที่สุดมากกว่า 1 คำ ให้เอาคำแรกนับเป็นคำสั้นที่สุดหรือยาวที่สุด

ตัวอย่างที่ 1

ע	ע
ขอมส	ลเขา
OUG	

It is a string with smallest and largest word

ข้อมูลออก

The largest word is 'smallest' and the smallest word is 'a'

ตัวอย่างที่ 2

ข้อมูลเข้า

I have known one person with 5 snakes, one with 4 cats, and one with 5 dogs.

ข้อมูลออก

The largest word is 'person' and the smallest word is 'I'

ตัวอย่างที่ 3

ข้อมูลเข้า

Yearly horoscope 2018

ข้อมูลออก

The largest word is 'horoscope' and the smallest word is 'Yearly'

ตัวอย่างที่ 4

ข้อมูลเข้า

Author has 149 answers and 7780 answer views

ข้อมูลออก

The largest word is 'answers' and the smallest word is 'has'

ตัวอย่างที่ 5

ข้อมูลเข้า

No ticket, no entry

ข้อมูลออก

The largest word is 'ticket'

and the smallest word is 'No'

ข้อกำหนด

หัวข้อ	เงื่อนไข
การรับข้อมูลเข้า	ข้อมูลเข้ารับจากคีย์บอร์ด
การแสดงผลลัพธ์	ผลลัพธ์แสดงออกมาที่จอภาพ
	เคอร์เซอร์อยู่ที่จุดเริ่มต้นของบรรทัดว่างเปล่า
	ซึ่งเป็นบรรทัดต่อจากผลลัพธ์สุดท้าย
เงื่อนไขในการรับและให้คะแนน	โปรแกรมจะต้องประมวลผลชุดข้อมูลทดสอบผ่านทั้ง 5 ชุดทดสอบ

ข้อมูลและคำสั่งเพิ่มเติม

นักศึกษาจะต้องระบุภาษาโปรแกรมและคอมไพเลอร์ที่ส่วนหัวของโปรแกรมดังนี้

ภาษา C และ MinGW 4.4.1	ภาษา C++ และ MinGW 4.4.1 (Code::Blocks
(Code::Blocks บนวินโดวส์)	บนวินโดวส์)
/*	/*
LANG: C	LANG: C++
COMPILER: WCB	COMPILER: WCB
*/	*/
ภาษา C และ MinGW 3.4.2	ภาษา C++ และ MinGW 3.4.2 (Dev-C++
(Dev-C++ บนวินโดวส์)	บนวินโดวส์)
/*	/*
LANG: C	LANG: C++
COMPILER: WDC	COMPILER: WDC
*/	*/
ภาษาจาวา และ jdk1.7.0_71	
/*	สำหรับภาษาจาวาให้ตั้งชื่อคลาสเป็นชื่อเดียวกับโจทย์
LANG: JAVA	และไม่มี
COMPILER: JAVA	การสร้างแพคเกจย่อย
*/	ทุกภาษาให้ส่งไฟล์ต้นฉบับ .c, .cpp หรือ .java