

SWE62-351 การทดสอบซอฟต์แวร์

ปฏิบัติการที่ 2 การทดสอบเชิงฟังก์ชัน 1 – Boundary value testing

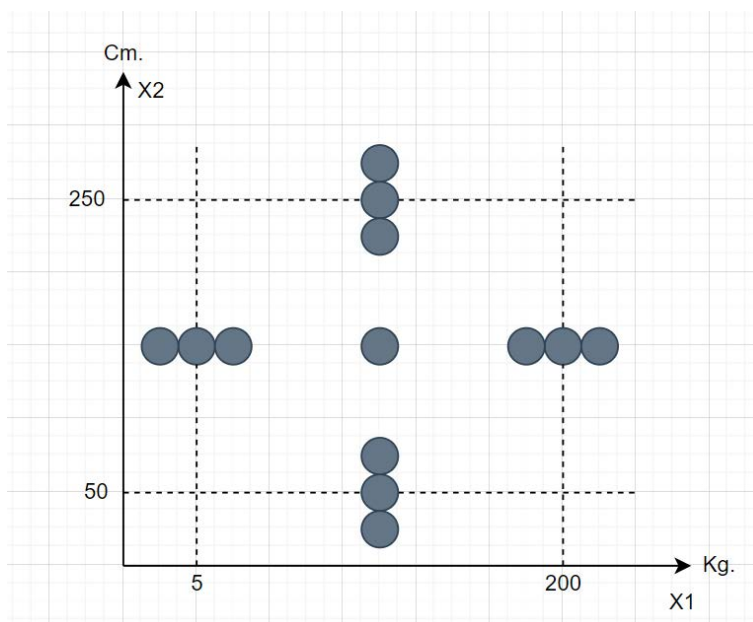
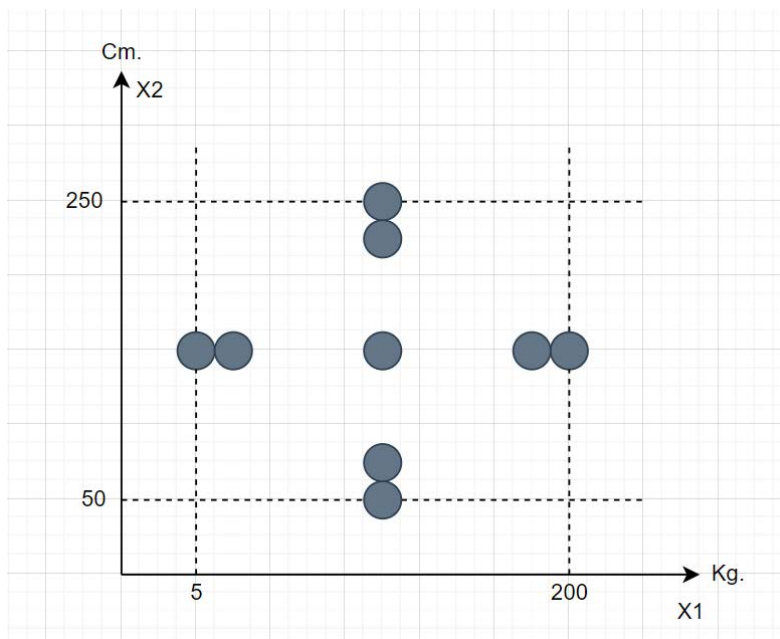
จงออกแบบการทดสอบจากข้อกำหนดคุณลักษณะระบบ (Requirements Specification) ดังตารางด้านล่าง

เอกสารข้อกำหนดคุณลักษณะระบบ (SRS)		version 1.0	Project ID	XX-XXXX
ข้อ	รายละเอียดข้อกำหนดคุณลักษณะระบบ			กรณีทดสอบ
2.3.1	โปรแกรมจะต้องสามารถรับค่าน้ำหนัก (กก.) และส่วนสูง (ซม.) โดยผู้ใช้ทำการกรอกข้อมูล			Test case ID: xxx
2.3.2	โปรแกรมทำการคำนวณค่า BMI = น้ำหนัก / (ส่วนสูง) ² Note: ส่วนสูงที่ใช้ในสูตร หน่วยเป็น เมตร			Test case ID: xxx
2.3.3	โปรแกรมประเมินผลค่า BMI ตามเกณฑ์ในการจำแนกดังตาราง และแสดงผลลัพธ์ภาวะน้ำหนักตัว ทางหน้าจอ			Test case ID: xxx
	BMI	ภาวะน้ำหนักตัว		
	น้อยกว่า 18.5	น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์		
	18.5 – 22.9	สมส่วน		
	23.0 – 24.9	น้ำหนักเกิน		
	25.0 – 29.9	โรคอ้วน		
	มากกว่า 30	โรคอ้วนอันตราย		

Important note:

- ในกรณีที่ทดสอบค่าที่อยู่นอกขอบเขต ผู้ทดสอบอาจต้องคิดวิเคราะห์ว่าโปรแกรมควรจะแสดงพฤติกรรมอย่างไร หาก Requirements ของระบบไม่ได้ระบุเอาไว้ชัดเจน
- ให้ใช้ตารางกรณีทดสอบอย่างย่อ ประกอบด้วย หมายเลขกรณีทดสอบ ข้อมูลนำเข้า และผลลัพธ์ที่คาดหวัง
- ในกรณีที่ไม่มีทราบค่า Min/Max มาให้ ขอให้สอบถามลูกค้าและนำมาระบุเป็นค่า Min/Max ในการทดสอบ

1. จงวาดกราฟแสดงโดเมนของข้อมูลนำเข้า



2. จากกราฟในข้อ (1.) จงออกแบบการทดสอบ 2 ระดับ ดังนี้

a. ใช้วิธี Boundary value analysis

Test case ID	Input(s)		Expected output(s)
	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ภูวณน้ำหนักตัว
01	5	150	น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์
02	6	150	น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์
03	100	150	โรคอ้วนอันตราย
04	199	150	โรคอ้วนอันตราย
05	200	150	โรคอ้วนอันตราย
06	100	50	โรคอ้วนอันตราย
07	100	51	โรคอ้วนอันตราย
08	100	249	น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์
09	100	250	น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

b. ใช้วิธี Robustness testing (แสดงเฉพาะ Test case ที่เพิ่มเติมจากข้อ a. โดย Test case ที่ซ้ำกันให้ระบุเพียงหมายเลข Test case ID ที่อ้างอิง)

Test case ID	Input(s)		Expected output(s)
	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ภูวณน้ำหนักตัว
10	4	150	โปรแกรมไม่สามารถคำนวณได้ น้ำหนักต้องอยู่ระหว่าง 5 – 200 kg
11	201	150	โปรแกรมไม่สามารถคำนวณได้ น้ำหนักต้องอยู่ระหว่าง 5 – 200 kg
12	100	49	โปรแกรมไม่สามารถคำนวณได้ ส่วนสูงต้องอยู่ระหว่าง 50 – 250 Cm
13	100	251	โปรแกรมไม่สามารถคำนวณได้ ส่วนสูงต้องอยู่ระหว่าง 50 – 250 Cm

63106033 ปวีน แก้วทอง 63113013 เอกลักษณ์ จุลจงกล

Test case ID	Input(s)		Expected output(s)