

ปฏิบัติการครั้งที่ 8 การใช้วนซ้ำ

วัตถุประสงค์ : ใช้คำสั่งทำซ้ำเพื่อกำหนดการทำงานของโปรแกรม

คำชี้แจง ให้เขียนโปรแกรมตามความต้องการที่กำหนดให้ ให้สามารถทำงานได้ผลลัพธ์ตามที่กำหนดและส่งไฟล์ที่แก้ไข โดยต้องชื่อไฟล์ตามที่กำหนดในแต่ละข้อ

1. จงเขียนโปรแกรม รับค่าตัวเลขฐานสิบจำนวน 2 ค่า และรับ operator (+, -, *, /, ^) และให้ทำการประมวลผลระหว่างตัวเลข 2 ตัว ตามตัวดำเนินการที่เลือกไว้ (Lab 6 ข้อ 1) และโปรแกรมต้องสามารถให้ผู้ใช้เลือกเพื่อเริ่มทำงานใหม่หรือจบการทำงาน ดังรูป

กรณีทดสอบ

```
Input Decimal Number1: 10
Input Decimal Number2: 20
Press Operator do you want to Process (+,-,*,/,^): +
Result 10 + 20 = 30
Do you want to continue? (y/n) y
```

2. จงเขียนโปรแกรมเพื่อรับชุดตัวเลขตามจำนวนที่ผู้ใช้กำหนด แล้วหาค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ผลรวมและค่าเฉลี่ย เมื่อทดสอบโปรแกรมจะได้ผลลัพธ์ดังนี้

กรณีทดสอบ

```
Enter the number of entries: 5
Enter a number for entry 1: 2
Enter a number for entry 2: 3
Enter a number for entry 3: -1
Enter a number for entry 4: 4
Enter a number for entry 5: -2
Min = -2
Max = 4
Sum = 6
Average = 1.20
```

กรณีทดสอบ ถ้าผู้ใช้ป้อนจำนวนตัวเลขเป็นค่าลบ

```
Enter the number of entries: -1
Please enter a positive integer !
Enter the number of entries: 2
Enter a number for entry 1: 1
Enter a number for entry 2: 6
Min = 1
Max = 6
Sum = 7
Average = 3.50
```

3. จงเขียนโปรแกรมทายการหยายของเหรียญ 2 เหรียญ จะออกหัวหรือก้อย โดยรับตัวเลข 0 หรือ 1 จำนวน 2 ค่า โดย 1 แทน การออกหัว (Heads) 0 แทน การออกก้อย (Tails) โดยโปรแกรมจะต้องสุ่มตัวเลขขึ้นมา 2 ตัว (0 หรือ 1) เพื่อตรวจสอบผลว่าทายถูกหรือไม่ และโปรแกรมต้องสามารถให้ผู้ใช้เลือกเพื่อเริ่มทำงานใหม่หรือจบการทำงาน ดังกรณีทดสอบด้านล่าง

การทายถูกจะเกิดขึ้นได้ 3 กรณี คือ

ถ้าป้อน 0 – 0 คอมพิวเตอร์สุ่มได้ 0 – 0

ถ้าป้อน 0 – 1 หรือ 1 - 0 คอมพิวเตอร์สุ่มได้ 0 – 1 หรือ 1 – 0

ถ้าป้อน 1 – 1 คอมพิวเตอร์สุ่มได้ 1 - 1

กรณีทายผิด

```
Guess the flipping coin (1 for heads, 0 for tails):  
Enter the first answer : 1  
Enter the second answer : 0  
Your answer is 1-0, Com answer = 1-1. Your answer wrong!  
Do you want to continue? (y/n)y
```

กรณีทายถูก

```
Guess the flipping coin (1 for heads, 0 for tails):  
Enter the first answer : 0  
Enter the second answer : 0  
Your answer is 0-0, Com answer = 0-0. Your answer correct  
Do you want to continue? (y/n)n
```