

การเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python

ตัวนับ (Counter)

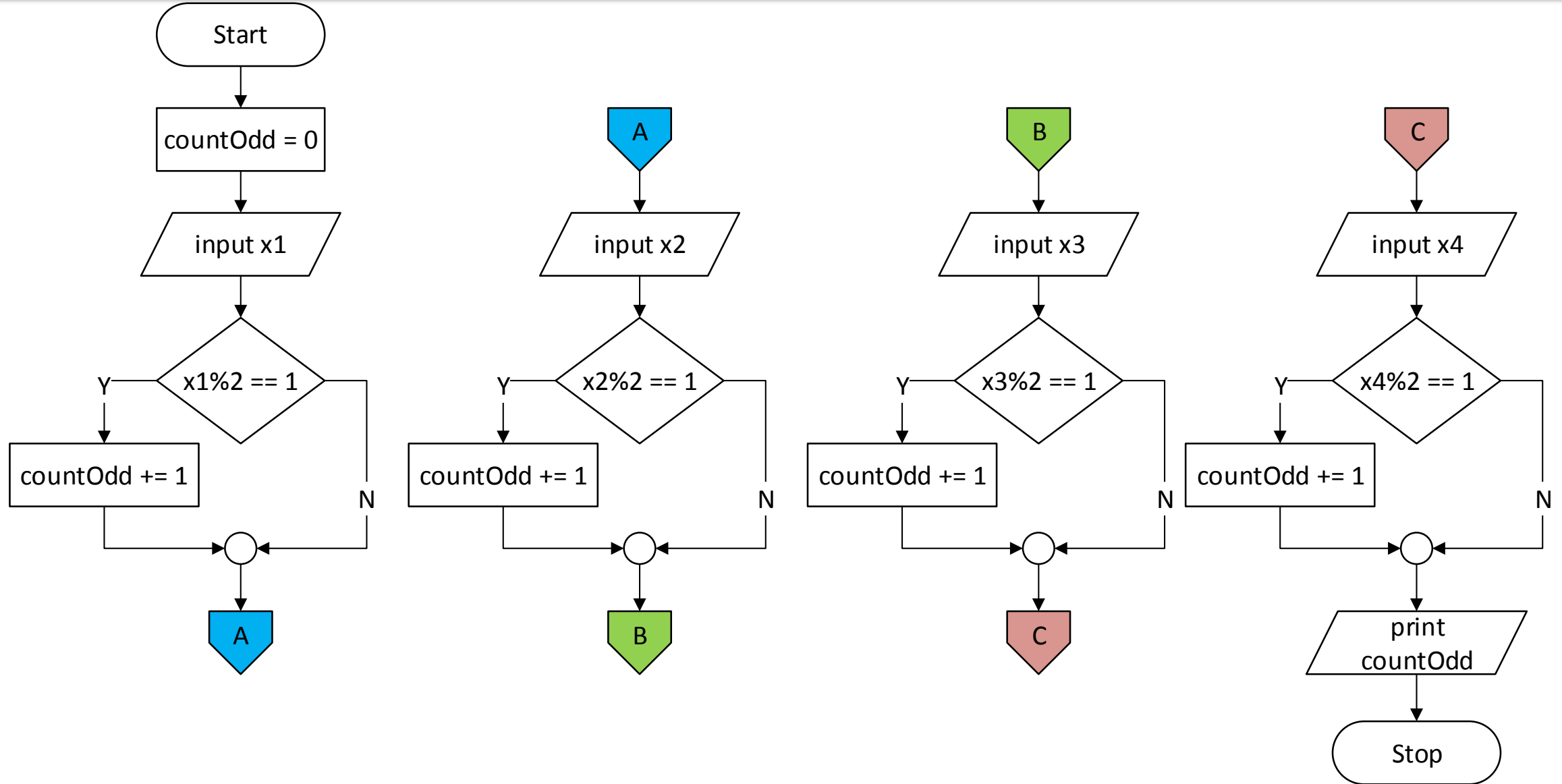
การใช้ Counter

- ในการเขียนโปรแกรม บางที่เราต้องการที่จะนับบางสิ่งที่เกิดขึ้นในการทำงานของโปรแกรม
 - ในตัวเลขที่รับมา มีกี่ตัวเลขที่เป็นเลขคู่
 - ในการตรวจสอบ มีผู้เข้าสอบกี่คนได้คะแนนเกิน 80%
 - ผลการสำรวจรายได้ประชากร มีกี่คนที่มีรายได้น้อยกว่าค่าเฉลี่ย
- ซึ่งอาจจะต้องใช้ตัวนับ (Counter) ซึ่งเป็นตัวแปรคอยเก็บจำนวนของสิ่งที่เป็นไปตามเงื่อนไขระหว่างการทำงาน

ตัวอย่าง

- “ในตัวเลขที่รับมา 4 ตัวเลข มีตัวเลขที่เป็นเลขคี่กี่ตัวเลข?”
- Input: เลขจำนวนเต็ม 4 ตัวเลข x_1, \dots, x_4
- Output: เลขจำนวนเต็ม 1 ตัวเลข ซึ่งจะให้ค่าของจำนวนตัวเลขที่รับเข้ามาที่เป็นเลขคี่
- Process:
 - ให้ตัวแปร countOdd เป็น counter
 - เริ่มโปรแกรม ให้ countOdd เป็น 0
 - จะต้องทำการเปรียบเทียบทดสอบตัวเลขแต่ละตัว และมีการเพิ่มค่าของ countOdd เมื่อตัวเลขที่กำลังทดสอบนั้น เป็นเลขคี่

Flowchart



Python Code และการทำงาน

```
# เริ่มต้น ตั้งค่า countOdd เป็น 0
```

```
countOdd = 0
```

```
# รับค่า x1 ตรวจสอบ และเพิ่มค่า countOdd หาก x1 เป็นเลขคี่
```

```
x1 = int(input("Input x1 :"))
```

```
if(x1%2==1):
```

```
    countOdd += 1
```

```
# รับค่า x2 ตรวจสอบ และเพิ่มค่า countOdd หาก x2 เป็นเลขคี่
```

```
x2 = int(input("Input x2 :"))
```

```
if(x2%2==1):
```

```
    countOdd += 1
```

```
# รับค่า x3 ตรวจสอบ และเพิ่มค่า countOdd หาก x3 เป็นเลขคี่
```

```
x3 = int(input("Input x3 :"))
```

```
if(x3%2==1):
```

```
    countOdd += 1
```

```
# รับค่า x4 ตรวจสอบ และเพิ่มค่า countOdd หาก x4 เป็นเลขคี่
```

```
x4 = int(input("Input x4 :"))
```

```
if(x4%2==1):
```

```
    countOdd += 1
```

```
#แสดงค่า countOdd
```

```
print("Number of odd input :", countOdd)
```

```
>>>
```

```
Input x1 :10
```

```
Input x2 :5
```

```
Input x3 :6
```

```
Input x4 :11
```

```
Number of odd input : 2
```

```
>>> ===== RESTART =====
```

```
>>>
```

```
Input x1 :1
```

```
Input x2 :3
```

```
Input x3 :5
```

```
Input x4 :7
```

```
Number of odd input : 4
```

```
>>> ===== RESTART =====
```

```
>>>
```

```
Input x1 :4
```

```
Input x2 :6
```

```
Input x3 :8
```

```
Input x4 :10
```

```
Number of odd input : 0
```

```
>>>
```