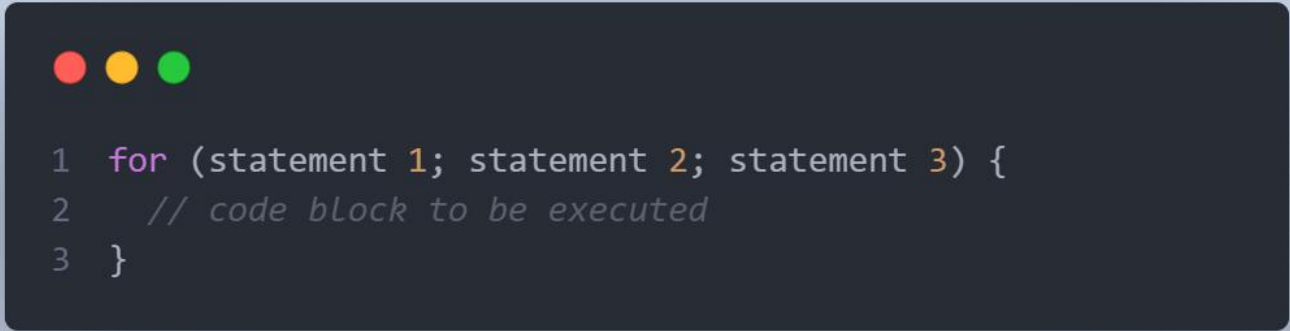


## EP 6 : Loop, For, While, Break and Continue



# For






```
1 for (statement 1; statement 2; statement 3) {  
2     // code block to be executed  
3 }
```

ประกอบด้วย 3 ส่วน

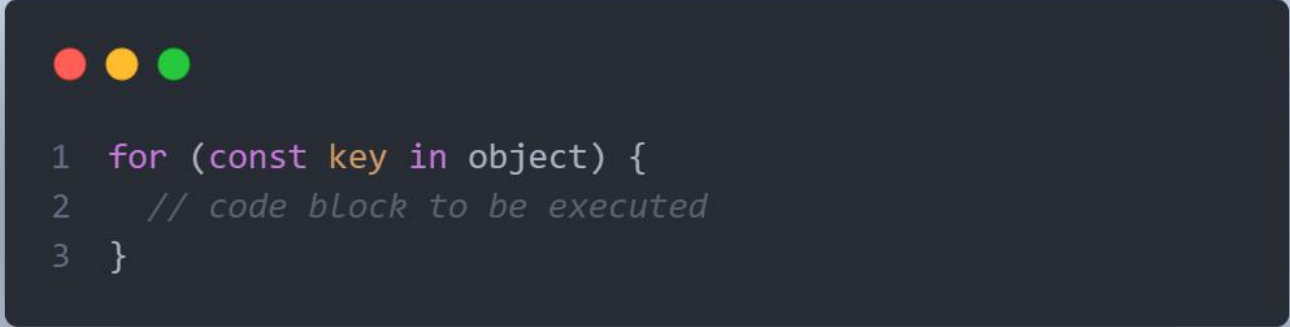
1. การทำงานก่อนเริ่มต้นลูป (ทำงานเพียงหนึ่งครั้ง)
2. เงื่อนไขเพื่อทำการวนลูป
3. การทำงานหลังจากสิ้นสุดการทำงานลูปแต่ละรอบ



```
1  for (let i = 1; i <= 5; i++) {  
2    console.log(i)  
3  }  
4  
5  // 1  
6  // 2  
7  // 3  
8  // 4  
9  // 5
```

# For In





```
1 for (const key in object) {  
2   // code block to be executed  
3 }
```

การทำซ้ำโดยมีค่าตัวแปรที่รับ Key ของ Object, Array ในแต่ละรอบ



```
1  const person = {fname:"John", lname:"Doe", age:25};  
2  
3  for (const key in person) {  
4    console.log(`Key -> ${key}, Value -> ${person[key]}`)  
5  }  
6  
7  // Key -> fname, Value -> John  
8  // Key -> lname, Value -> Doe  
9  // Key -> age, Value -> 25
```

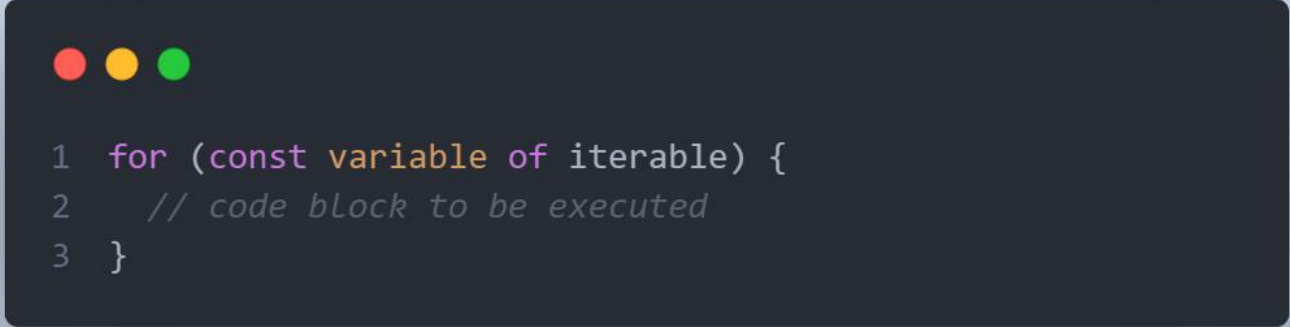


```
1  const numbers = [45, 4, 9, 16, 25];  
2  
3  for (const key in numbers) {  
4    console.log(`Key -> ${key}, Value -> ${numbers[key]}`)  
5  }  
6  
7  // Key -> 0, Value -> 45  
8  // Key -> 1, Value -> 4  
9  // Key -> 2, Value -> 9  
10 // Key -> 3, Value -> 16  
11 // Key -> 4, Value -> 25
```



**For Of**





```
1 for (const variable of iterable) {  
2   // code block to be executed  
3 }
```

การทำซ้ำโดยมีค่าตัวแปรที่รับ Value ของข้อมูลที่เป็น Iterable ในแต่ละรอบ

# Tips



Iterable คือค่าที่มีสมาชิกและแต่ละสมาชิกสามารถนับต่อกันได้ เช่น Array, String, etc.



```
1  const cars = ["BMW", "Volvo", "Mini"]
2
3  for (const car of cars) {
4    console.log(car)
5  }
6
7  // BMW
8  // Volvo
9  // Mini
```



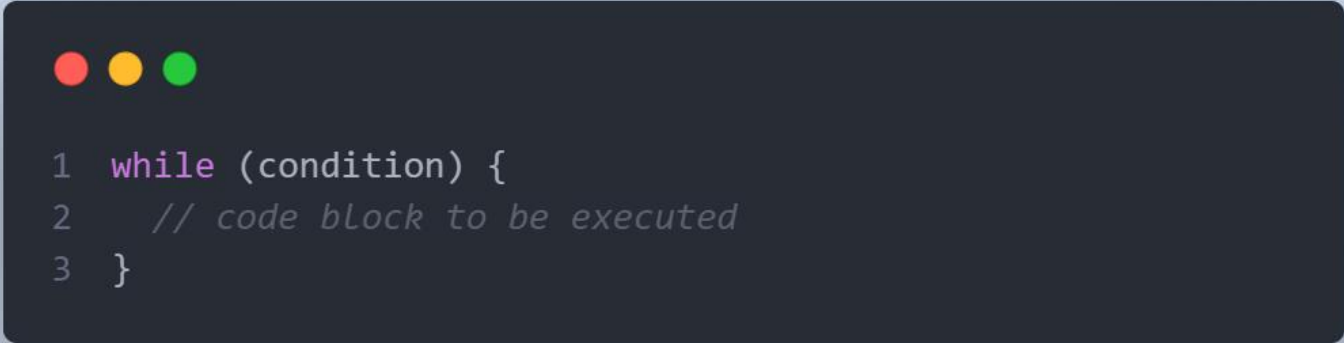
```

1  const language = "JavaScript"
2
3  for (const alphabet of language) {
4    console.log(alphabet)
5  }
6
7  // J
8  // a
9  // v
10 // a
11 // S
12 // c
13 // r
14 // i
15 // p
16 // t

```

# While





```
1 while (condition) {  
2     // code block to be executed  
3 }
```

การทำซ้ำโดยทำซ้ำเมื่อเงื่อนไขเป็นจริงเท่านั้น

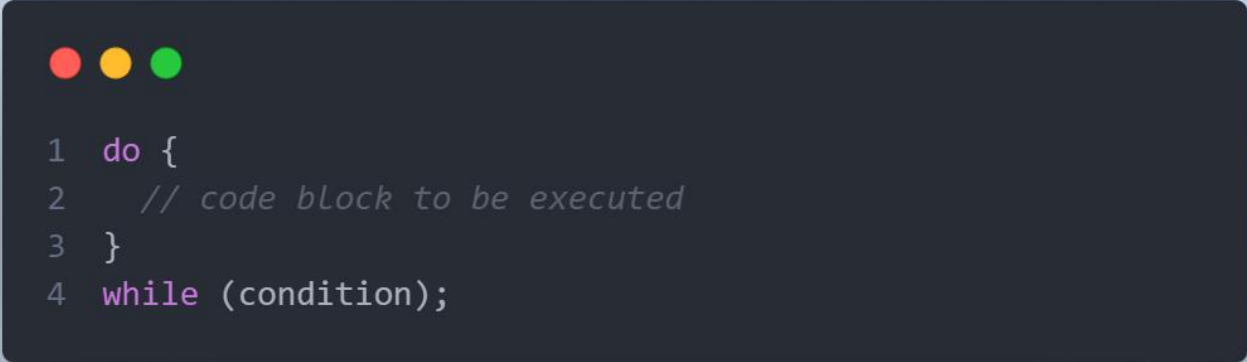




```
1  let i = 0
2  while (i < 10) {
3    console.log('The number is ' + i)
4    i++
5  }
6
7  // The number is 0
8  // The number is 1
9  // The number is 2
10 // The number is 3
11 // The number is 4
12 // The number is 5
13 // The number is 6
14 // The number is 7
15 // The number is 8
16 // The number is 9
```


# Do... While





```
1 do {  
2     // code block to be executed  
3 }  
4 while (condition);
```

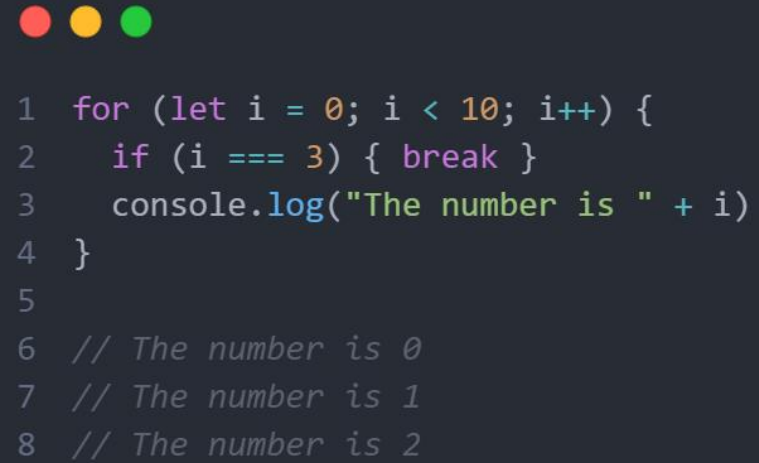
การทำซ้ำโดยทำซ้ำเมื่อเงื่อนไขเป็นจริงเท่านั้น แต่ในรอบแรกจะทำงานเสมอไม่ว่าจะผ่านเงื่อนไขหรือไม่



```
1  let i = 0
2  do {
3    console.log('The number is ' + i)
4    i++
5  }
6  while (i < 10);
7
8  // The number is 0
9  // The number is 1
10 // The number is 2
11 // The number is 3
12 // The number is 4
13 // The number is 5
14 // The number is 6
15 // The number is 7
16 // The number is 8
17 // The number is 9
```

# Break





```
1 for (let i = 0; i < 10; i++) {  
2   if (i === 3) { break }  
3   console.log("The number is " + i)  
4 }  
5  
6 // The number is 0  
7 // The number is 1  
8 // The number is 2
```

การสั่งให้หยุดทำงานการวนซ้ำทั้งหมด

# Continue



```

1  for (let i = 0; i < 10; i++) {
2    if (i === 3) { continue; }
3    console.log("The number is " + i)
4  }
5
6  // The number is 0
7  // The number is 1
8  // The number is 2
9  // The number is 4
10 // The number is 5
11 // The number is 6
12 // The number is 7
13 // The number is 8
14 // The number is 9

```

การข้ามการทำงานในรอบนั้นๆ



# Let's **implement** some project



## Number Resolver

MAX :

MIN :

FIND LARGEST PRIME

FIND LOWEST PRIME

Result is 50



**SEE YOU SOON ...**