

Loop

▼ Tags	Progress
--------	----------

Loop - Vòng lặp

For loop

While loop

Infinite loop

Loop - Vòng lặp

Trong Java, vòng lặp (loop) là một cấu trúc cho phép thực hiện một đoạn code nhiều lần, lặp đi lặp lại dựa trên một điều kiện nào đó. Các loại vòng lặp trong java bao gồm:

- vòng lặp `for`
- vòng lặp `while`
- vòng lặp `do-while`
- vòng lặp `for-each`

For loop

Vòng lặp `for` thường được sử dụng khi bạn biết rõ số lần lặp cần thực hiện.

for (int i=0; i<10; i++)

Initialization

Condition

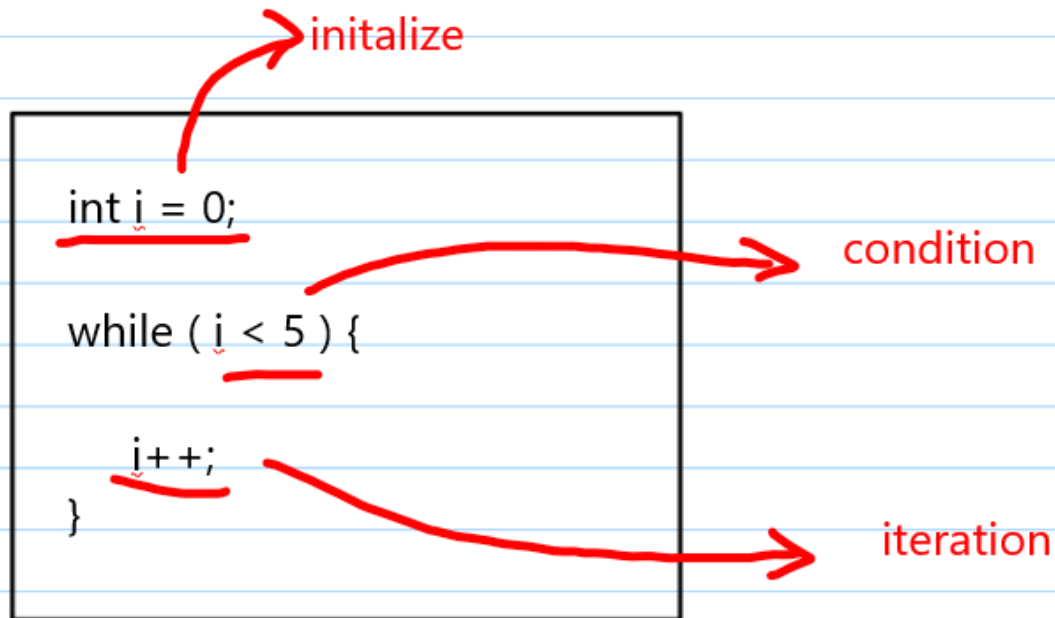
Iteration

```
for (int i = 0; i < 100; i++) {  
    System.out.println((i+1) + ". Tôi xin lỗi!");  
}
```

While loop

Vòng lặp **while** kiểm tra điều kiện trước khi thực hiện đoạn code và tiếp tục lặp cho đến khi điều kiện trở thành sai.

```
int i = 0;  
while (i < 100) {  
    System.out.println((i+1) + ". Tôi xin lỗi!");  
    i++;  
}
```



2 vòng lặp còn lại là `do while` và `for each` thì vòng lặp do-while mình ko thích dùng lắm nên các bạn có thể đọc thêm, còn vòng lặp `for-each` thì bài tiếp theo mình sẽ dạy kèm với `array` để các bạn dễ hiểu hơn

Infinite loop

Trong java khi các bạn muốn thực hiện một vòng lặp vô tận thì các bạn có thể tận dụng 2 vòng lặp `for` và `while` ở trên, biến thể đoạn code đi để được cái mình mong muốn.

- Ví dụ vòng lặp vô tận với `for`

```
for (int i = 0; ; i++) {  
    System.out.println((i+1) + ". Tôi xin lỗi!");  
}
```

```
}
```

Trong đoạn code trên, chỉ cần chúng ta không cần đến chỗ xác định điều kiện là mặc định condition để dừng vòng lặp là true thế nên nó cứ chạy mãi, các bạn hãy thử nhé

- Ví dụ vòng lặp vô tận với `while`

```
while (true) {  
    // Thực hiện khối mã vô hạn  
}
```