

Vòng lặp

Vòng lặp for ... in



- Khi cần thực hiện một khối lệnh nhiều lần thì chúng ta sử dụng vòng lặp
- Vòng lặp for ... in: xử lý lặp trong các trường hợp như dãy số, tập hợp

// Khai báo một mảng các string với 5 phần tử

```
var languages:[String] = ["Java", "C", "Go", "Swift", "Ruby"]
```

```
for lang in languages {  
    print("Language " + lang)  
}
```

Vòng lặp while

- Vòng lặp while: Khối lệnh bên trong vòng lặp sẽ được thực hiện lặp lại cho đến khi điều kiện lặp là sai

```
// Khai báo 1 biến và gán giá trị 2 cho nó
```

```
var x = 2
```

```
// Điều kiện là x < 10
```

```
// Nếu x < 10 là đúng (true) thì thực hiện khối lệnh
```

```
while (x < 10) {
```

```
    print("Value of X: \x")
```

```
    x = x+3
```

```
}
```

Vòng lặp repeat ... while

- Vòng lặp repeat ... while: khối lệnh bên trong vòng lặp repeat ... while được thực hiện ít nhất 1 lần, điều kiện được kiểm tra ở cuối vòng lặp

```
// Khai báo 1 biến và gán giá trị 2 cho nó
```

```
var x = 2
```

```
// Thực thi khối lệnh ít nhất 1 lần
```

```
// Sau mỗi lần thực hiện xong khối lệnh nó sẽ kiểm tra điều kiện
```

```
// nếu điều kiện vẫn đúng, khối lệnh sẽ được thực thi tiếp
```

```
repeat {  
    print("Value of X: \x")
```

```
    x = x + 2  
} while (x < 10)
```

Câu lệnh điều khiển trong vòng lặp

- **continue**: bỏ qua đoạn lệnh phía sau, thực hiện một vòng lặp mới
- **break**: kết thúc vòng lặp

```
var x = 2

while (x < 15) {
    print("X là: \x")

    // x = 5 thì thoát khỏi vòng lặp
    if (x==5) {
        break
    }

    // Tăng giá trị của x thêm 1
    x = x + 1
}
```

```
var x = 2

while (x < 7) {
    // Nếu x chẵn thì bỏ qua dòng lệnh phía dưới
    continue
    if (x%2 == 0) {
        x = x + 1
        continue
    } else {
        x = x + 1
    }
    print("After + 1, x = \x")
}
```