

 Cập nhật tháng 8 năm 2024

## [Bài Đọc] Vòng lặp nâng cao duyệt qua mảng

Cả `for...in` và `for...of` đều là các vòng lặp được sử dụng để duyệt qua các đối tượng trong JavaScript, nhưng chúng có sự khác biệt rõ rệt về cách hoạt động và ứng dụng.

### 1. Vòng lặp `for ... in`

- Mô tả:
  - `for...in` được sử dụng để duyệt qua các thuộc tính (key) của một đối tượng, bao gồm cả mảng.
  - Phù hợp khi bạn cần làm việc với chỉ số hoặc tên thuộc tính của đối tượng.
- Cú pháp:

```
for (let key in array) {  
    // Code xử lý  
}
```

Ví dụ:

```
let numbers = [10, 20, 30];  
for (let index in numbers) {  
    console.log(...data: `Index ${index}: Value ${numbers[index]}`);  
}  
// Output:  
// Index 0: Value 10  
// Index 1: Value 20  
// Index 2: Value 30
```

- Ưu điểm:
  - Truy cập được chỉ số của phần tử.
- Nhược điểm:

- Không tối ưu khi duyệt qua mảng (có thể duyệt qua cả thuộc tính không mong muốn nếu mảng bị mở rộng).

## 2. Vòng lặp for ... of

- Mô tả:
  - **for...of** được sử dụng để duyệt qua **giá trị** của các phần tử trong một đối tượng có thể lặp (iterable), như mảng, chuỗi, Map, Set, v.v.
  - Phù hợp khi bạn cần làm việc với **giá trị** của từng phần tử.
- Cú pháp:

```
for (let value of array) {  
    // Code xử lý  
}
```

Ví dụ:

```
let numbers = [10, 20, 30];  
for (let num of numbers) {  
    console.log(...data: num);  
}  
// Output:  
// 10  
// 20  
// 30
```

- Ưu điểm:
  - Ngắn gọn, dễ đọc.
  - Phù hợp khi bạn chỉ cần làm việc với **giá trị** của phần tử.
- Nhược điểm:
  - Không truy cập được chỉ số trực tiếp.

## 3. Tài liệu tham khảo

- for ... in: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Statements/for...in>
- for ... of: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Statements/for...of>

Danh sách các bài học

