

# Bài: Kiểu dữ liệu Boolean trong JavaScript

Xem bài học trên website để ủng hộ Kteam: [Kiểu dữ liệu Boolean trong JavaScript](#)

Mọi vấn đề về lỗi website làm ảnh hưởng đến bạn hoặc thắc mắc, mong muốn khóa học mới, nhằm hỗ trợ cải thiện Website. Các bạn vui lòng phản hồi đến Fanpage [How Kteam](#) nhé!

## Dẫn nhập

Ở bài trước, chúng ta đã được tìm hiểu về kiểu dữ liệu chuỗi trong JavaScript

Ở bài này, chúng ta sẽ cùng nhau tìm hiểu về một kiểu dữ liệu khác: **Kiểu dữ liệu boolean**

## Nội dung

Những yêu cầu về mặt kiến thức của bài:

- Các toán tử so sánh trong JavaScript
- Kiểu dữ liệu số và chuỗi trong JavaScript

Và về phần nội dung....

- Đặt vấn đề: đúng / sai, true / false
- Kiểu dữ liệu boolean trong JavaScript
- Liên hệ giữa boolean và các toán tử so sánh
- Các toán tử quan hệ trong JavaScript

## Đặt vấn đề

Trong cuộc sống, trong nhiều trường hợp, ta sẽ phải xét tính đúng – sai của một sự việc nào đó.

Từ cách đánh giá của chúng ta mà sự việc đó sẽ được xem là đúng hay là sai.

JavaScript cũng vậy, nó có một hệ thống giúp đánh giá xem một giá trị có thể là **true** (đúng) hay **false** (sai).

Các giá trị true/false trong JavaScript đều thuộc kiểu dữ liệu boolean

## Kiểu dữ liệu boolean trong Js

**Kiểu dữ liệu boolean** chỉ bao gồm 2 giá trị (**true** và **false**). Nó biểu thị mọi thứ bằng một trong 2 giá trị: true/false.

Để biểu diễn một giá trị nào đó theo kiểu boolean, ta có cú pháp sau:

```
Boolean(<value>)
```

**Ví dụ:**

**Javascript:**

```
Boolean(1)
// true
Boolean(0)
// false
Boolean('')
// false
Boolean(' ')
// true
Boolean()
// false
Boolean('abc')
// True
```

**Lưu ý:** Các trường hợp mà khi chuyển thành bool mang giá trị **true**

- Một số khác 0 (khác -0)
- Một chuỗi không rỗng (có ít nhất một ký tự)
- Giá trị true (Boolean(true) = true)
- Một object (một khái niệm mà **Kteam** sẽ chuyển đến các bạn ở các bài sau)

Ngoài ra, đối với các giá trị **null** và **undefined**, khi chuyển thành boolean sẽ bằng **false**.

Các giá trị khi chuyển về boolean mà bằng **true**, thì ta gọi là **truthy**, và **falsy** tương ứng với **false**.

Khi chuyển từ boolean sang **number**, ta sẽ nhận được các giá trị tương ứng: **1 = true, 0 = false**.

**Javascript:**

```
Number(false)
// 0
Number(true)
// 1
```

## Liên hệ giữa kiểu dữ liệu boolean và các toán tử so sánh

Các bạn còn nhớ phần “**Các phép so sánh trong JS**” ở bài 4 chứ ? Kết quả so sánh giữa 2 giá trị sẽ luôn trả về true hoặc false. Và nó cũng được tính là kiểu **boolean**.

**Javascript:**

```
14 == 13 // Kiểm tra xem 2 giá trị có bằng nhau hay không
// false
14 === '14' // Kiểm tra xem 2 giá trị có bằng nhau và có cùng kiểu hay không
// false
5 != 6 // Kiểm tra xem 2 giá trị có khác nhau hay không
// true
12 < 20; // Kiểm tra xem số thứ nhất có bé hơn số thứ 2 hay không
// true
```

## Các toán tử quan hệ

Các toán tử quan hệ được dùng trong trường hợp có nhiều điều kiện phải được xét cùng lúc. Ví dụ:

- Yêu cầu biến a lớn hơn biến d, và biến c nhỏ hơn biến b
- Yêu cầu biến t nhỏ hơn biến a, hoặc biến t nhỏ hơn biến f
- etc

Trong Js, có các toán tử quan hệ sau:

- Toán tử **AND** (ký hiệu: **&&**): Trả về true nếu tất cả các điều kiện được xét đều là true, trả về false trong các trường hợp khác
- Toán tử **OR** (ký hiệu: **||**): Trả về true nếu một trong các điều kiện đang xét là true, trả về false khi và chỉ khi tất cả các điều kiện đang xét đều false.
- Toán tử **NOT** (ký hiệu: **!**): Trả về false nếu điều kiện được xét là true và ngược lại.

**Ví dụ:****Javascript:**

```
4 > 3 && 7 > 6
// true
4 > 3 && 7 <= 6
// false
4 > 3 || -1 > 1
// true
4 < 3 || -1 > 1
// false
!(12 > 1)
// false
!(12 > 21)
// true
```

## Kết luận

Qua bài này, các bạn đã biết thêm về kiểu dữ liệu boolean trong Js

Bài sau, Kteam sẽ đề cập đến một kiểu dữ liệu khác: [Symbol trong Js](#)

Cảm ơn các bạn đã theo dõi bài viết. Hãy để lại bình luận hoặc góp ý của mình để phát triển bài viết tốt hơn. Đừng quên **"Luyện tập – Thử thách – Không ngại khó"**.