

Sắp xếp Tiếng Việt trong JavaScript

Posted on October 15th, 2019



Sắp xếp là một bài toán không thể thiếu trong lập trình. Tuy nhiên, mình thấy nhiều bạn vẫn đang gặp khó khăn với việc sắp xếp Tiếng việt trong JavaScript. Vì vậy, bài viết này sẽ giới thiệu với bạn về cách mình giải quyết bài toán này.

Cơ bản về hàm sort() trong JavaScript

Trong bài viết [Array Sorting - vấn đề muôn thủa](#), mình đã giới thiệu với bạn khá chi tiết về hàm `sort()`, cũng như cách implement một số *thuật toán* sắp xếp cơ bản. Bạn có thể đọc bài viết đó để hiểu rõ hơn về chúng.

Còn bây giờ, mình sẽ nhắc lại hàm `sort()` một chút cho bạn tiện theo dõi. Vì mình sẽ sử dụng hàm này để sắp xếp Tiếng Việt trong JavaScript.

Cú pháp cơ bản của hàm `sort()` với **compareFunction**:

```
arr.sort(compareFunction);
```

Tham số

Tham số **compareFunction** là *hàm* dùng để xác định thứ tự sắp xếp. Nếu bạn bỏ qua tham số này thì mặc định JavaScript sẽ sắp xếp theo thứ tự tăng dần trong bảng mã Unicode (hay đơn giản thì cứ gọi là thứ tự



BẠN ĐANG TÌM GÌ?



BÀI VIẾT MỚI NHẤT

[Làm sao để bắt buộc truyền tham số vào hàm?](#)

[Tagged template ES6 là gì?](#)

[Cách kiểm tra empty object trong JavaScript](#)

[Sắp xếp Tiếng Việt trong JavaScript](#)

[Tạo số ngẫu nhiên trong JavaScript](#)

[Xoắn não với phỏng vấn JavaScript 9](#)

CHUYÊN MỤC

[Thủ thuật JavaScript](#)

[Javascript cơ bản](#)

[Phỏng vấn JavaScript](#)

tăng dần bằng chữ cái).

Giá trị trả về

Mảng đã được sắp xếp (mảng ban đầu có bị thay đổi).

Ví dụ:

```
const a = ['c', 'g', 'w', 'a'];
const b = a.sort();
console.log(a); // => ["a", "c", "g", "w"]
console.log(b); // => ["a", "c", "g", "w"]
```

Tìm hiểu compareFunction

Hàm **compareFunction** dùng để xác định thứ tự sắp xếp. Giả sử, a và b là hai phần tử dùng để so sánh:

- Nếu compareFunction(a, b) trả về giá trị < 0 thì a sẽ đứng trước b.
- Nếu compareFunction(a, b) trả về giá trị > 0 thì a sẽ đứng sau b.
- Nếu compareFunction(a, b) trả về giá trị bằng 0 thì không sắp xếp (giữ nguyên thứ tự).

Như vậy là mình đã giúp bạn nhớ lại cơ bản về cách sử dụng hàm sort() trong JavaScript rồi. Tiếp theo, mình bắt đầu áp dụng nó để sắp xếp Tiếng Việt trong JavaScript.

Sắp xếp Tiếng Việt trong JavaScript

Đặt bài toán

Giả sử mình có một mảng string Tiếng Việt là tên một số tỉnh thành tại Việt Nam:

```
const provinces = [
  'Hà Giang',
  'Hà Nam',
  'Hà Nội',
  'Hà Tĩnh',
  'Hòa Bình',
  'Hưng Yên',
  'Hải Dương',
  'Hải Phòng',
  'Hậu Giang'
];
```

Mình cần sắp xếp các tên này theo thứ tự tăng dần của bảng chữ cái Tiếng Việt. Kết quả mong muốn thu

Tổng van JavaScript

Thư viện và Framework JavaScript

Vanilla Js Snippets

Lập trình cơ bản

Học React qua ví dụ

Thủ thuật máy tính

JavaScript Tutorial

Lập trình JavaScript với FCC

JavaScript Design Pattern

Lập trình và cuộc sống

Ảnh chế vui

CHỦ ĐỀ

ES6

Array

Thuật toán

Destructuring Assignment

Symbol

Spread syntax

React

Async - Await

Promise

Console

Debug

AJAX

Cookie

RegExp

Modules

Callback

Map

Command Line

Git

Create-react-app

CSS

Performance

IndexedDB

Node.js

Event

Windows

Gatsby.js

Plugin

FFmpeg

Template

Wordpress

IIFE

Strict Mode

JSON

API

CORS

DOM

HTML

OOP

Canvas

jQuery

Mustache.js

được là:

```
const sorted = [  
  'Hà Giang',  
  'Hà Nam',  
  'Hà Nội',  
  'Hà Tĩnh',  
  'Hải Dương',  
  'Hải Phòng',  
  'Hậu Giang',  
  'Hòa Bình',  
  'Hưng Yên'  
];
```

Sắp xếp Tiếng Việt bằng hàm sort() thông thường

Bây giờ, mình thử sắp xếp mảng trên bằng hàm sort() xem sao. Vì mặc định hàm sort() sẽ sắp xếp string theo thứ tự tăng dần nên mình không cần truyền vào **compareFunction**.

Do đó, kết quả thu được như sau:

```
const result = provinces.sort();  
console.log(result);  
  
/*  
[  
  "Hà Giang",  
  "Hà Nam",  
  "Hà Nội",  
  "Hà Tĩnh",  
  "Hòa Bình",  
  "Hưng Yên",  
  "Hải Dương",  
  "Hải Phòng",  
  "Hậu Giang"  
]  
*/
```

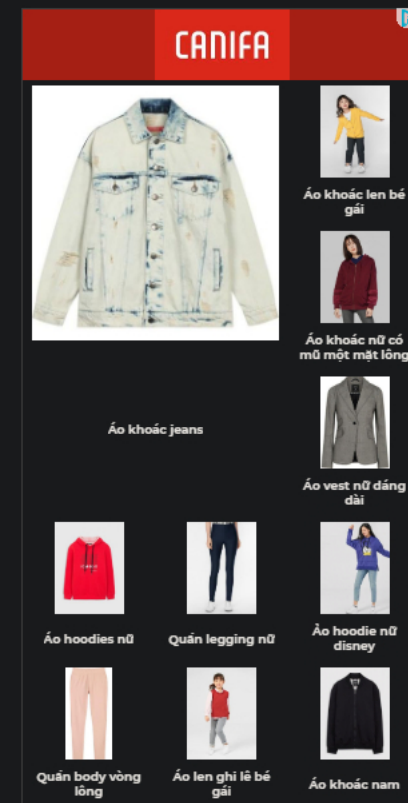
Bạn thấy đó, kết quả trên là sai so với mong muốn ban đầu. Vậy mình phải làm sao đây?

Sắp xếp Tiếng Việt trong JavaScript với localeCompare()

Nguyên nhân hàm sort() trên thực hiện sai là vì nó đang thực hiện so sánh string với Tiếng Anh. Do đó, mấu chốt của vấn đề là: làm sao mình có thể so sánh được string với Tiếng Việt để đưa vào hàm sort()

[Ubuntu](#)[Dịch blog](#)

LIÊN KẾT

[Blog Thuật toán](#)[Lam Pham Blog](#)[Portfolio](#)

mặc định?

Câu trả lời là: sử dụng hàm **localeCompare()**.

Nếu cần thì bạn có thể tìm hiểu sâu hơn về hàm [localeCompare\(\)](#). Tuy nhiên, trong phạm vi bài viết này, bạn chỉ cần biết rằng: hàm này dùng để so sánh string ở các ngôn ngữ trên thế giới.

Cú pháp cơ bản của hàm localeCompare() là:

```
a.localeCompare(b);
```

Có 3 trường hợp xảy ra với kết quả trả về:

- Nếu kết quả trả về < 0 thì a sẽ đứng trước b.
- Nếu kết quả trả về > 0 thì a sẽ đứng sau b.
- Nếu kết quả trả về bằng 0 thì a và b giống nhau.

Thật là trùng hợp, cách hoạt động của hàm localeCompare() lại hoàn toàn giống với **compareFunction** bên trên. Vì vậy, mình có thể áp dụng ngay vào để sắp xếp Tiếng Việt như sau:

```
const result = provinces.sort((a, b) => a.localeCompare(b));
console.log(result);

/*
[
  "Hà Giang",
  "Hà Nam",
  "Hà Nội",
  "Hà Tĩnh",
  "Hải Dương",
  "Hải Phòng",
  "Hậu Giang",
  "Hòa Bình",
  "Hưng Yên"
]
*/
```

Kết quả thu được bây giờ hoàn toàn đúng với mong đợi.

Lời kết

Như vậy là mình đã có thể sắp xếp Tiếng Việt trong JavaScript một cách đơn giản rồi phải không bạn?

Ngoài cách làm trên ra thì bạn còn phương pháp nào khác có thể áp dụng để sắp xếp Tiếng Việt trong



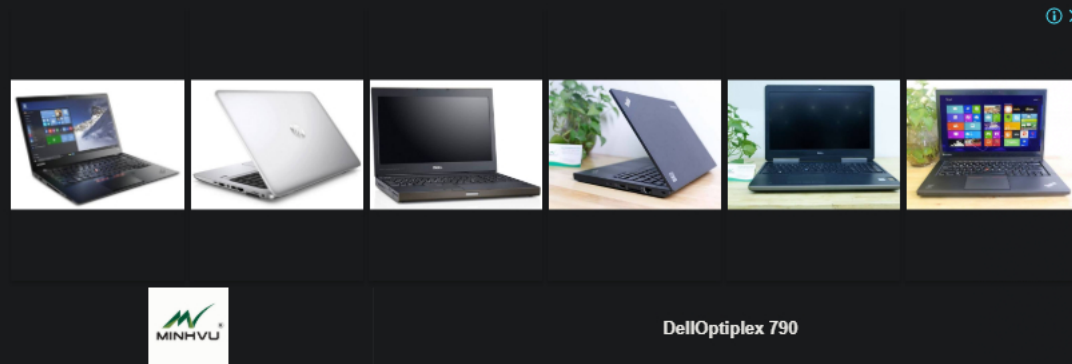
JavaScript không?

Nếu có thì chia sẻ với mình và mọi người nhé!

Xin chào và hẹn gặp lại bạn trong bài viết tiếp theo, thân ái!

★ Nếu bạn thấy bài viết này hay thì hãy theo dõi mình trên Facebook để nhận được thông báo khi có bài viết mới nhất nhé:

- Facebook Fanpage: [Complete JavaScript](#)
- Facebook Group: [Hỏi đáp JavaScript VN](#)
- Portfolio: [Lam Pham](#)



THỦ THUẬT JAVASCRIPT

ARRAY



User monitoring -
User Replay

QC germainapm.com



Remove item in
Array JavaScript

completejavascript.com



Chinh Phục IELTS 7.0
Tại Nhà

QC Eng Breaking



Phân biệt arrow
function và function
trong JavaScript

completejavascript.com



Học Java Web - Spring



Một vài ứng dụng



Cấu trúc chương



Xoắn não với phỏng

Học java web, Spring
Online

QC trungtamjava.com

Một vài ứng dụng
của Reduce trong
JavaScript

completejavascript.com

Cấu trúc chương
trình trong
JavaScript

completejavascript.com

Xoắn não với phỏng
vấn JavaScript 9

completejavascript.com

Xem bình luận



[Trang chủ](#) [Giới thiệu](#) [Liên hệ](#) [Điều khoản sử dụng](#) [Chính sách bảo mật](#) [Sitemap](#)

Copyright © 2017-2019 Lam Pham. Unless otherwise noted, all code MIT license.

