

 Cập nhật tháng 8 năm 2024

[Bài Đọc] Local storage

Local Storage là một công nghệ lưu trữ dữ liệu trên trình duyệt mà không bị xóa khi người dùng đóng tab hoặc trình duyệt. Nó cho phép ứng dụng web lưu trữ dữ liệu cục bộ và có thể truy xuất lại khi cần thiết.

1. Đặc điểm của Local Storage

- Dung lượng:
 - Thông thường, mỗi trình duyệt hỗ trợ khoảng 5 - 10 MB dữ liệu trên mỗi domain
- Thời gian sống:
 - Dữ liệu trong Local Storage được lưu trữ lâu dài và chỉ bị xóa khi người dùng xóa thủ công (bằng trình duyệt hoặc JavaScript)
- Truy cập:
 - Dữ liệu chỉ có thể truy cập từ phía client (trình duyệt), không được gửi đến máy chủ trong các yêu cầu HTTP
- Định dạng lưu trữ:
 - Chỉ lưu trữ chuỗi (string). Nếu muốn lưu trữ đối tượng hoặc mảng, cần chuyển đổi sang chuỗi JSON
- Bảo mật:
 - Dữ liệu trong Local Storage dễ bị truy cập nếu mã JavaScript bị tấn công (như XSS). Không lưu trữ dữ liệu nhạy cảm như mật khẩu hoặc token

2. API của Local Storage

- Lưu dữ liệu
 - Sử dụng phương thức `setItem` để lưu dữ liệu vào Local Storage

```
localStorage.setItem(key: 'key', value: 'value');
```

- Ví dụ:

```
localStorage.setItem(key: 'username', value: 'John Doe');  
localStorage.setItem(key: 'age', value: '30');
```

- Lấy dữ liệu

- Sử dụng phương thức `getItem` để truy xuất dữ liệu

```
localStorage.getItem(key: 'key');
```

- Ví dụ:

```
const username = localStorage.getItem(key: 'username');  
console.log(...data: username); // Output: John Doe
```

- Xóa dữ liệu

- Xóa một mục cụ thể bằng phương thức `removeItem`

```
localStorage.removeItem(key: 'key');
```

- Ví dụ:

```
localStorage.removeItem(key: 'username');
```

3. Lưu trữ dữ liệu phức tạp

- Lưu đối tượng

- Chuyển đổi đối tượng thành chuỗi JSON trước khi lưu

```
const user = { name: 'John', age: 30 };  
localStorage.setItem(key: 'user', value: JSON.stringify(value: user));
```

- Lấy lại đối tượng bằng cách phân tích chuỗi JSON

```
const user = JSON.parse(text: localStorage.getItem(key: 'user'));  
console.log(...data: user.name); // Output: John
```

- Lưu mảng

- Chuyển đổi mảng thành chuỗi JSON

```
const todos = ['Learn JavaScript', 'Build a project'];  
localStorage.setItem(key: 'todos', value: JSON.stringify(value: todos));
```

- Lấy lại mảng

```
const todos = JSON.parse(text: localStorage.getItem(key: 'todos'));  
console.log(...data: todos); // Output: ['Learn JavaScript', 'Build a project']
```

4. Hạn chế của Local Storage

- Không đồng bộ:
 - Dữ liệu Local Storage không thể chia sẻ giữa các tab hoặc cửa sổ khác nhau, trừ khi thực hiện các thao tác đồng bộ thủ công
- Bảo mật:
 - Dễ bị truy cập nếu mã JavaScript bị tấn công (XSS). Không nên lưu dữ liệu nhạy cảm
- Hiệu suất:
 - Việc lưu trữ và truy xuất dữ liệu lớn có thể làm giảm hiệu suất của ứng dụng
- Kích thước giới hạn:
 - Bị giới hạn kích thước (~5 MB), không thích hợp để lưu trữ dữ liệu lớn

5. Tài liệu tham khảo

https://www.w3schools.com/jsref/prop_win_localstorage.asp

Danh sách các bài học

