

Посібник з методів масивів у JavaScript

1. Додавання та видалення елементів

push()

Додає один або декілька елементів у кінець масиву.

```
const arr = [1, 2];  
arr.push(3, 4); // [1, 2, 3, 4]
```

pop()

Видаляє останній елемент масиву та повертає його.

```
const arr = [1, 2, 3];  
arr.pop(); // 3  
console.log(arr); // [1, 2]
```

shift()

Видаляє перший елемент масиву та повертає його.

```
const arr = [1, 2, 3];  
arr.shift(); // 1  
console.log(arr); // [2, 3]
```

unshift()

Додає один або декілька елементів на початок масиву.

```
const arr = [2, 3];  
arr.unshift(0, 1); // [0, 1, 2, 3]
```

2. Обхід масиву

forEach()

Виконує вказану функцію для кожного елемента масиву.

```
const arr = [1, 2, 3];
arr.forEach(num => console.log(num * 2)); // 2, 4, 6
```

3. Трансформація масиву

map()

Створює новий масив, застосовуючи функцію до кожного елемента.

```
const arr = [1, 2, 3];
const doubled = arr.map(num => num * 2); // [2, 4, 6]
```

filter()

Створює новий масив, що містить лише елементи, які відповідають умові.

```
const arr = [1, 2, 3, 4];
const even = arr.filter(num => num % 2 === 0); // [2, 4]
```

reduce()

Застосовує функцію до елементів масиву, зводячи його до одного значення.

```
const arr = [1, 2, 3, 4];
const sum = arr.reduce((acc, num) => acc + num, 0); // 10
```

structuredClone()

Глибоке клонування масиву або об'єкта.

```
const original = [{ a: 1 }, { b: 2 }];
const clone = structuredClone(original);
clone[0].a = 42;
console.log(original[0].a); // 1
console.log(clone[0].a); // 42
```

Глибоке клонування масиву або об'єкта.

4. Пошук елементів

find()

Повертає перший елемент, що задовольняє умову.

```
const arr = [1, 2, 3, 4];
const found = arr.find(num => num > 2); // 3
```

findIndex()

Повертає індекс першого елемента, що задовольняє умову.

```
const arr = [1, 2, 3, 4];
const index = arr.findIndex(num => num > 2); // 2
```

includes()

Перевіряє, чи містить масив певне значення.

```
const arr = [1, 2, 3];
console.log(arr.includes(2)); // true
```

5. Зміна структури масиву

slice()

Створює новий масив, що містить частину вихідного масиву.

```
const arr = [1, 2, 3, 4];
const newArr = arr.slice(1, 3); // [2, 3]
```

splice()

Видаляє, замінює або додає елементи в масив.

```
const arr = [1, 2, 3, 4];
arr.splice(1, 2, "a", "b"); // [1, "a", "b", 4]
```

concat()

Об'єднує два або більше масивів в один.

```
const arr1 = [1, 2];
const arr2 = [3, 4];
const combined = arr1.concat(arr2); // [1, 2, 3, 4]
```

6. Перетворення масиву в рядок

join()

Об'єднує елементи масиву в рядок через вказаний роздільник.

```
const arr = ["a", "b", "c"];
const str = arr.join("-"); // "a-b-c"
```

toString()

Перетворює масив у рядок (еквівалент `join(",")`).

```
const arr = [1, 2, 3];
console.log(arr.toString()); // "1,2,3"
```

Ця шпаргалка допоможе швидко згадати основні методи роботи з масивами!