

Conteúdo do dia!

Site: [Geração Tech](#)
Curso: Formação em Desenvolvedor Web - Online
Livro: Conteúdo do dia!

Impresso por: JOÃO VITOR DE MELO FREITAS
Data: quinta-feira, 18 jul. 2024, 22:36

Índice

1. Aula Sincrona de JavaScript

2. Arrays

1. Aula Sincrona de JavaScript

Aula Sincrona de JavaScript

Introdução

Bem-vindos à nossa 14ª aula sincrona de JavaScript! Hoje, vamos aprofundar nossos conhecimentos em um dos conceitos mais essenciais da linguagem: os Arrays.

Vamos explorar suas definições, usos, e exemplos práticos que irão ajudar você a compreender como manipular coleções de dados de maneira eficiente.

2. Arrays

Introdução aos Arrays

Os Arrays em JavaScript são estruturas de dados que permitem armazenar múltiplos valores em uma única variável. Eles são extremamente úteis para organizar e manipular conjuntos de dados de forma ordenada.

Definição de Arrays

Um Array é uma coleção ordenada de elementos, onde cada elemento é identificado por um índice. Em JavaScript, os Arrays podem armazenar diferentes tipos de dados, como números, strings, objetos e até outros Arrays.

Sintaxe para Declaração de um Array

A sintaxe básica para declarar um Array em JavaScript é:

```
let nomeDoArray = [elemento1, elemento2, elemento3, ...];
```

Exemplo de Declaração de um Array

```
let frutas = ["maçã", "banana", "laranja"];
```

Acessando Elementos de um Array

Os elementos de um Array podem ser acessados utilizando o índice do elemento, que começa em 0.

Exemplo

```
let primeiraFruta = frutas[0]; // "maçã"
let segundaFruta = frutas[1]; // "banana"
```

Métodos Comuns de Arrays

JavaScript oferece diversos métodos integrados para manipulação de Arrays. Alguns dos métodos mais comuns incluem:

- **push()**: Adiciona um ou mais elementos ao final do Array.
- **pop()**: Remove o último elemento do Array.
- **shift()**: Remove o primeiro elemento do Array.
- **unshift()**: Adiciona um ou mais elementos ao início do Array.
- **length**: Retorna o número de elementos no Array.

Exemplo de Métodos de Arrays

```
let numeros = [1, 2, 3, 4];

// Adicionando um elemento ao final do Array
numeros.push(5); // [1, 2, 3, 4, 5]

// Removendo o último elemento do Array
numeros.pop(); // [1, 2, 3, 4]

// Adicionando um elemento ao início do Array
numeros.unshift(0); // [0, 1, 2, 3, 4]

// Removendo o primeiro elemento do Array
numeros.shift(); // [1, 2, 3, 4]

// Verificando o tamanho do Array
let tamanho = numeros.length; // 4
```

Iterando Sobre Arrays

Para iterar sobre os elementos de um Array, podemos usar loops como `for`, `forEach`, `for...of` entre outros.

Exemplo de Iteração com `for`

```
for (let i = 0; i < frutas.length; i++) {  
  console.log(frutas[i]);  
}
```

Exemplo de Iteração com `forEach`

```
frutas.forEach(function(fruta) {  
  console.log(fruta);  
});
```

Exemplos Práticos de Uso de Arrays

Exemplo 1: Armazenando Nomes de Estudantes

```
let estudantes = ["Alice", "Bob", "Charlie"];  
console.log("Estudantes: ", estudantes);
```

Aula Sincrona de JavaScript

Introdução

Bem-vindos à nossa 14ª aula sincrona de JavaScript! Hoje, vamos aprofundar nossos conhecimentos em um dos conceitos mais essenciais da linguagem: os Arrays. Vamos explorar suas definições, usos, e exemplos práticos que irão ajudar você a compreender como manipular coleções de dados de maneira eficiente.

JavaScript: Arrays

Introdução aos Arrays

Os Arrays em JavaScript são estruturas de dados que permitem armazenar múltiplos valores em uma única variável. Eles são extremamente úteis para organizar e manipular conjuntos de dados de forma ordenada.

Definição de Arrays

Um Array é uma coleção ordenada de elementos, onde cada elemento é identificado por um índice. Em JavaScript, os Arrays podem armazenar diferentes tipos de dados, como números, strings, objetos e até outros Arrays.

Sintaxe para Declaração de um Array

A sintaxe básica para declarar um Array em JavaScript é:


javascript

 Copiar código

```
let nomeDoArray = [elemento1, elemento2, elemento3, ...];
```

Exemplo de Declaração de um Array

javascript

 Copiar código


```
let frutas = ["maçã", "banana", "laranja"];
```

Acessando Elementos de um Array

Os elementos de um Array podem ser acessados utilizando o índice do elemento, que começa em 0.

Exemplo

javascript

 Copiar código

```
let primeiraFruta = frutas[0]; // "maçã" let segundaFruta = frutas[1]; // "banana"
```

Métodos Comuns de Arrays

JavaScript oferece diversos métodos integrados para manipulação de Arrays. Alguns dos métodos mais comuns incluem:

- **push()**: Adiciona um ou mais elementos ao final do Array.
- **pop()**: Remove o último elemento do Array.
- **shift()**: Remove o primeiro elemento do Array.
- **unshift()**: Adiciona um ou mais elementos ao início do Array.
- **length**: Retorna o número de elementos no Array.

Exemplo de Métodos de Arrays

javascript

 Copiar código

```
let numeros = [1, 2, 3, 4]; // Adicionando um elemento ao final do Array numeros.push(5); // [1, 2, 3, 4, 5] // Removendo o último elemento do Array numeros.pop(); // [1, 2, 3, 4] // Adicionando um elemento ao início do Array numeros.unshift(0); // [0, 1, 2, 3, 4] // Removendo o primeiro elemento do Array numeros.shift(); // [1, 2, 3, 4] // Verificando o tamanho do Array let tamanho = numeros.length; // 4
```

Iterando Sobre Arrays

Para iterar sobre os elementos de um Array, podemos usar loops como **for**, **forEach**, **for...of** entre outros.

Exemplo de Iteração com **for**

javascript

 Copiar código

```
for (let i = 0; i < frutas.length; i++) { console.log(frutas[i]); }
```

Exemplo de Iteração com **forEach**

javascript

 Copiar código

```
frutas.forEach(function(fruta) { console.log(fruta); });
```

Exemplos Práticos de Uso de Arrays

Exemplo 1: Armazenando Nomes de Estudantes

javascript

 Copiar código

```
let estudantes = ["Alice", "Bob", "Charlie"]; console.log("Estudantes: ", estudantes);
```

Exemplo 2: Somando Números em um Array

```
let numeros = [1, 2, 3, 4, 5];
let soma = 0;

for (let i = 0; i < numeros.length; i++) {
    soma += numeros[i];
}

console.log("A soma é: " + soma);
```

Exemplo 3: Filtrando Elementos de um Array

```
let idades = [18, 21, 16, 25, 30, 17];  
let maioresDeIdade = idades.filter(function(idade) {  
    return idade >= 18;  
});  
  
console.log("Maiores de idade: ", maioresDeIdade);
```

Conclusão

Os Arrays são uma parte essencial do JavaScript, permitindo a manipulação e organização de conjuntos de dados de maneira eficiente. Compreender como criar, acessar, modificar e iterar sobre Arrays é crucial para qualquer desenvolvedor JavaScript. Durante nossa aula síncrona, vamos praticar esses conceitos e explorar mais exemplos para fortalecer seu entendimento.

Prepare suas dúvidas e vamos nos aprofundar no mundo dos Arrays em JavaScript!