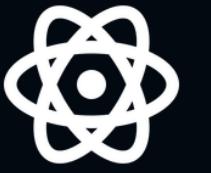


Programação de Aplicativos



Prof. Nicolas Marques dos Santos

JavaScript



JavaScript é uma linguagem de programação interpretada, de tipagem dinâmica e multiparadigma (suporta programação funcional, orientada a objetos e procedural).



JavaScript



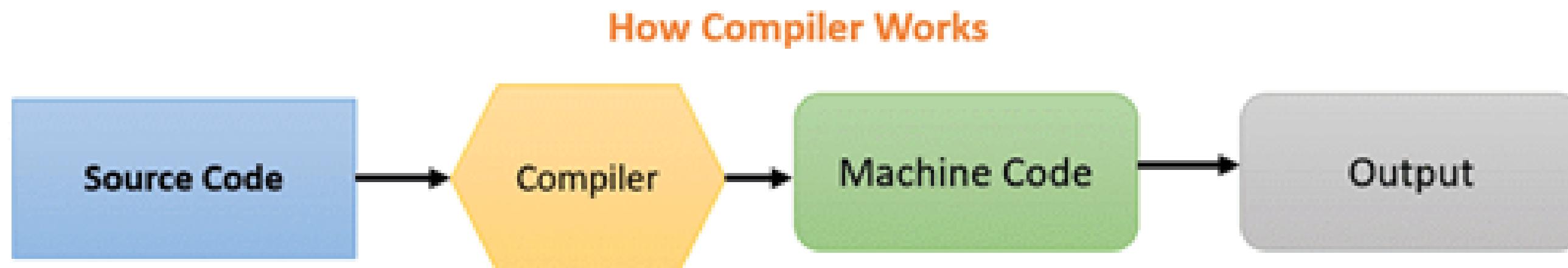
Junto do HTML e o CSS, o JavaScript conclui os três pilares da WEB.





Interpretado x Compilado

Linguagens de programação possuem diferentes formas de serem processadas. As duas formas que temos, são a compilação e a interpretação.



© guru99.com



JavaScript



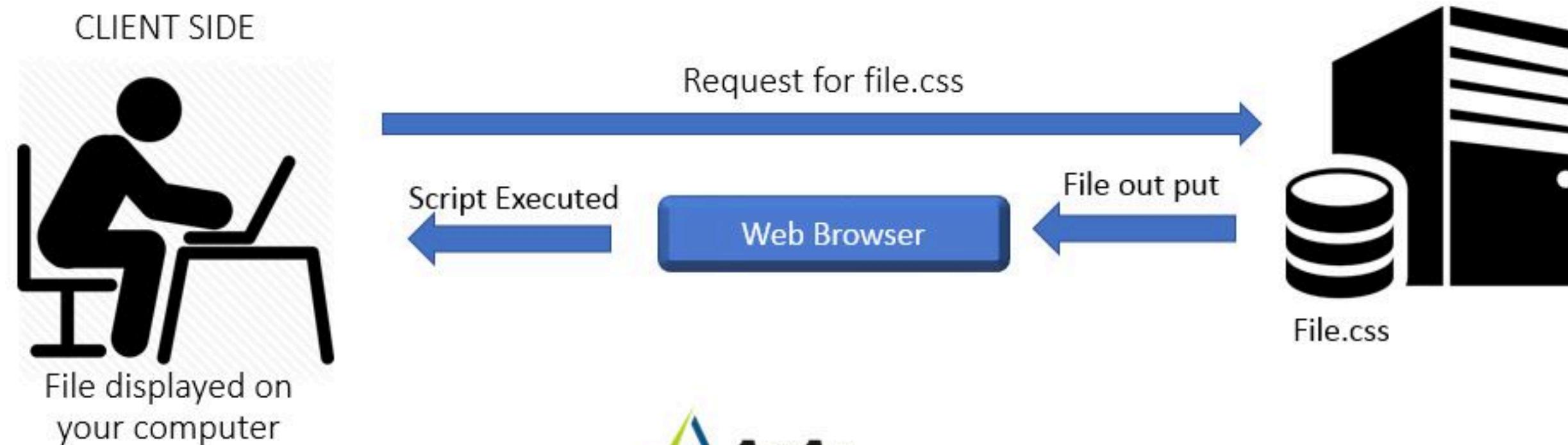
- É executado, em sua maior parte, dentro do navegador (embora hoje também seja utilizada no servidor via Node.js).
- Tem como principal objetivo manipular o comportamento de páginas web, tornando-as dinâmicas e interativas.



Client Side

É tudo que acontece no navegador do usuário (Chrome, Firefox, Edge) e é possível ser visualizado.

The process of client side scripting





Sintaxe

Variáveis:

```
var cidade = "São Paulo"; // escopo de função ou global  
let idade = 30;           // escopo de bloco  
const PI = 3.14159;       // constante (não pode ser reatribuída)
```



Sintaxe

Tipos primitivos (Não declarados):

```
let nome = "Carla";           // string
let altura = 1.65;            // number
let ativo = true;             // boolean
let indefinido;               // undefined
let vazio = null;              // null
```



Sintaxe

Tipos primitivos (Não declarados):

```
// Array
let frutas = ["maçã", "banana", "uva"];

// Objeto
let pessoa = {
    nome: "João",
    idade: 28,
    profissao: "Engenheiro"
};
```



Sintaxe

Tipos primitivos (Não declarados):

```
// Função tradicional
function soma(a, b) {
    return a + b;
}

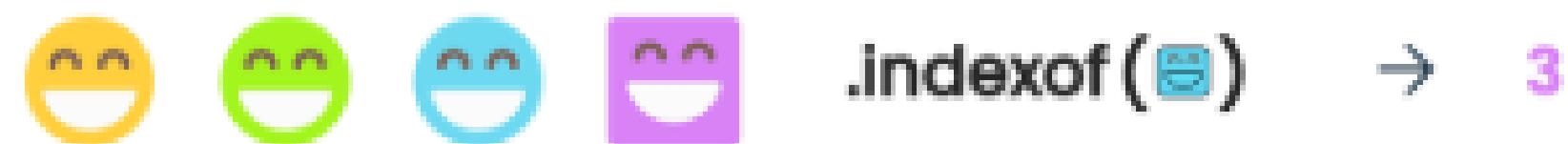
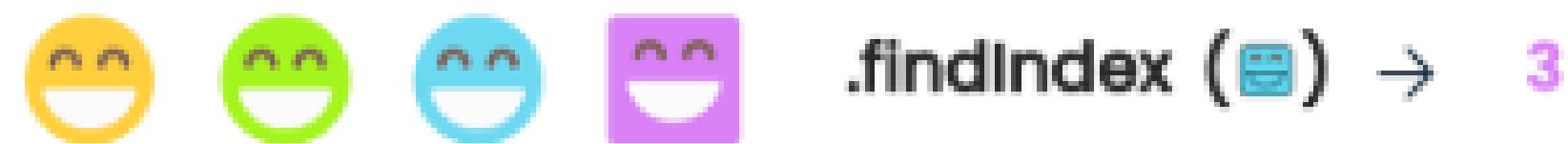
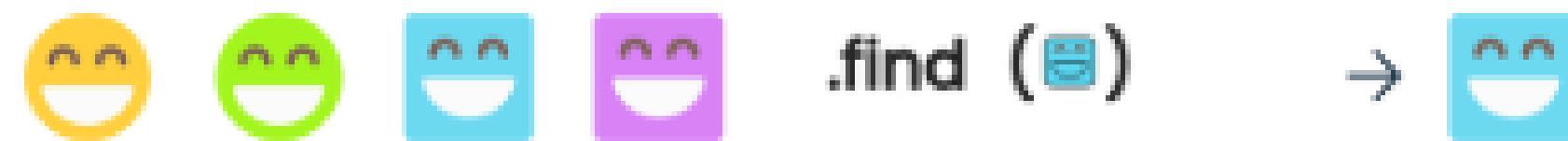
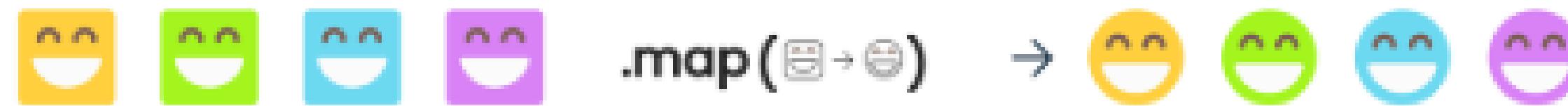
// Função anônima atribuída
const mult = function (a, b) {
    return a * b;
};

// Arrow function
const sub = (a, b) => a - b;
```



Sintaxe

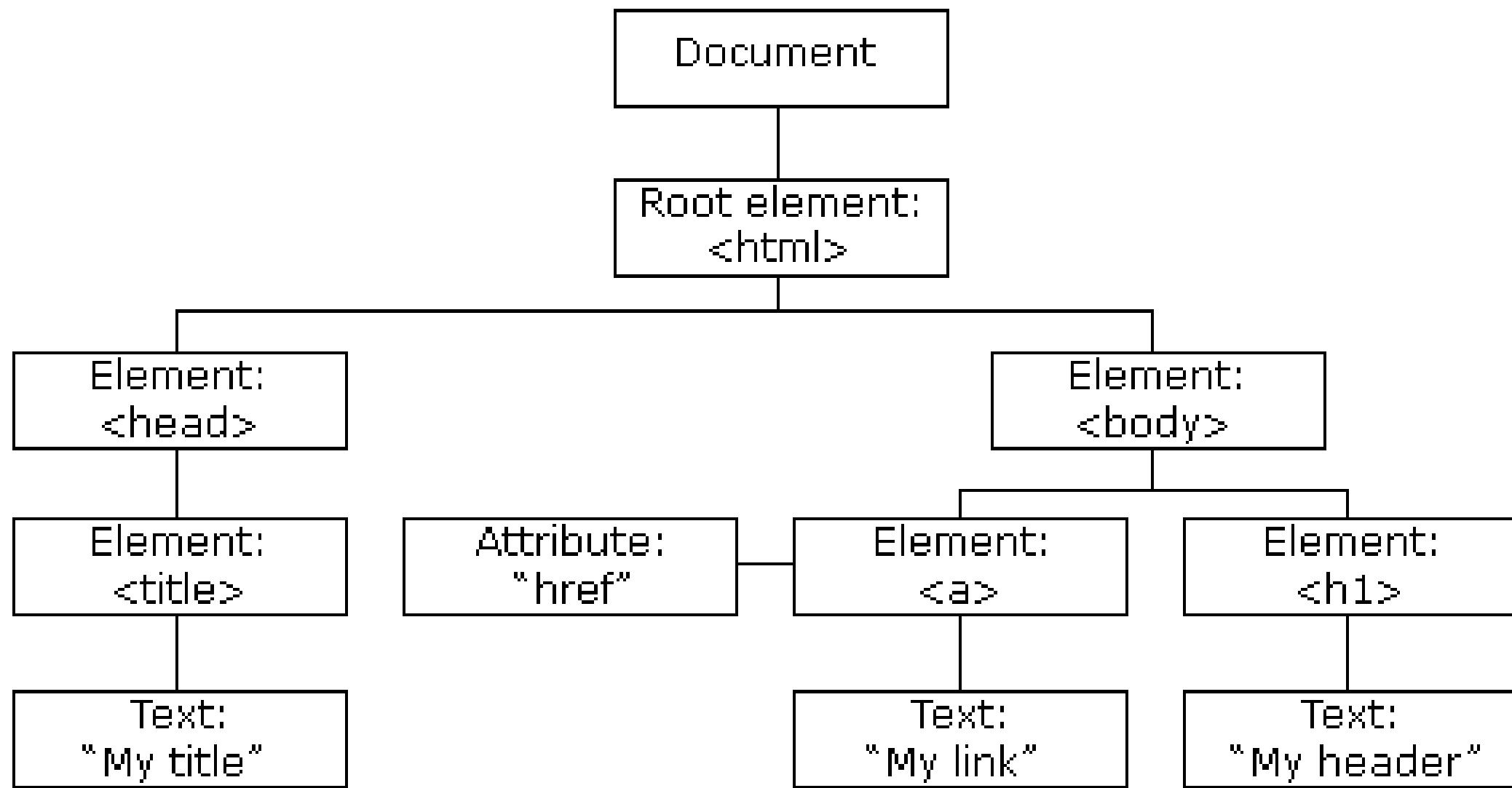
Principais métodos de array → dontpad.com/jsarrayexample



DOM



DOM (Document Object Model) é uma interface de programação que os navegadores usam para representar e interagir com páginas web.



DOM



- O DOM é a representação da página em forma de árvore de objetos.
- O JavaScript é a linguagem que manipula essa árvore.
- Tudo que altera a página em tempo real, responde a eventos ou cria elementos novos é JS interagindo com o DOM.



Incluindo JavaScript

```
<body>
  <script>
    console.log("Bom dia!!!")
  </script>
  <!-- Ou... -->
  | <script src="scripts/bomdia.js"></script>
</body>
```



Selecionando elementos

- getElementById("id") → pega um elemento pelo seu id.
- getElementsByClassName("classe") → pega todos elementos com determinada classe.
- querySelector("seletor") → retorna o primeiro elemento que bate com o seletor CSS.
- querySelectorAll("seletor") → retorna todos elementos que batem com o seletor.



Alterando conteúdo e atributos

- `innerText` → muda ou lê o texto visível do elemento.
- `innerHTML` → altera ou lê o conteúdo HTML dentro do elemento.
- `setAttribute("atributo", "valor")` → muda atributos, tipo `src` ou `href`.
- `getAttribute("atributo")` → lê atributos existentes.

GeeksforGeeks

Add Element Type

Add Element Value

[Add](#)

1. List Item 1
2. CHILD 2



Gerenciando estilos

- element.style.propriedade = "valor" → altera CSS diretamente.
- classList.add("classe"), .remove("classe"), .toggle("classe") → controla classes CSS dinamicamente.

GeeksforGeeks

Click on the button to change the style attribute

Click here

Style Attribute Changed



Adicionando e removendo elementos

- `document.createElement("tag")` → cria um novo elemento.
- `appendChild, prepend` → adicionam elementos na árvore DOM.
- `remove()` → remove um elemento da página.

The screenshot shows a web page from GeeksforGeeks. At the top, there's a navigation bar with links for Home, All Tutorials, Practice, Interview, and Log In. Below the navigation, the title 'GeeksforGeeks' is displayed in a large green font. The main content area has a light gray background with a yellow vertical sidebar on the right containing a grid of small icons. The main heading 'DOM appendChild() Method' is in bold green text. Below it, there's some descriptive text and a bulleted list:

- Computer Network
- Data Structures using C

At the bottom left, there's a 'Submit' button with a cursor pointing at it. On the far right, there's a dark blue footer bar with the text 'Sistema Fiep' and logos for FIEP, SESI, SENAI, and IEL.

OBRIGADO!