

Javascript assincrono + DOM

Allan Ferreira



Conteúdo

- Ambiente Visual Studio Code
- Live server
- HTML
- CSS
- Javascript
- Javascript Assíncrono
- Callbacks, promisses e async/await

Live-server

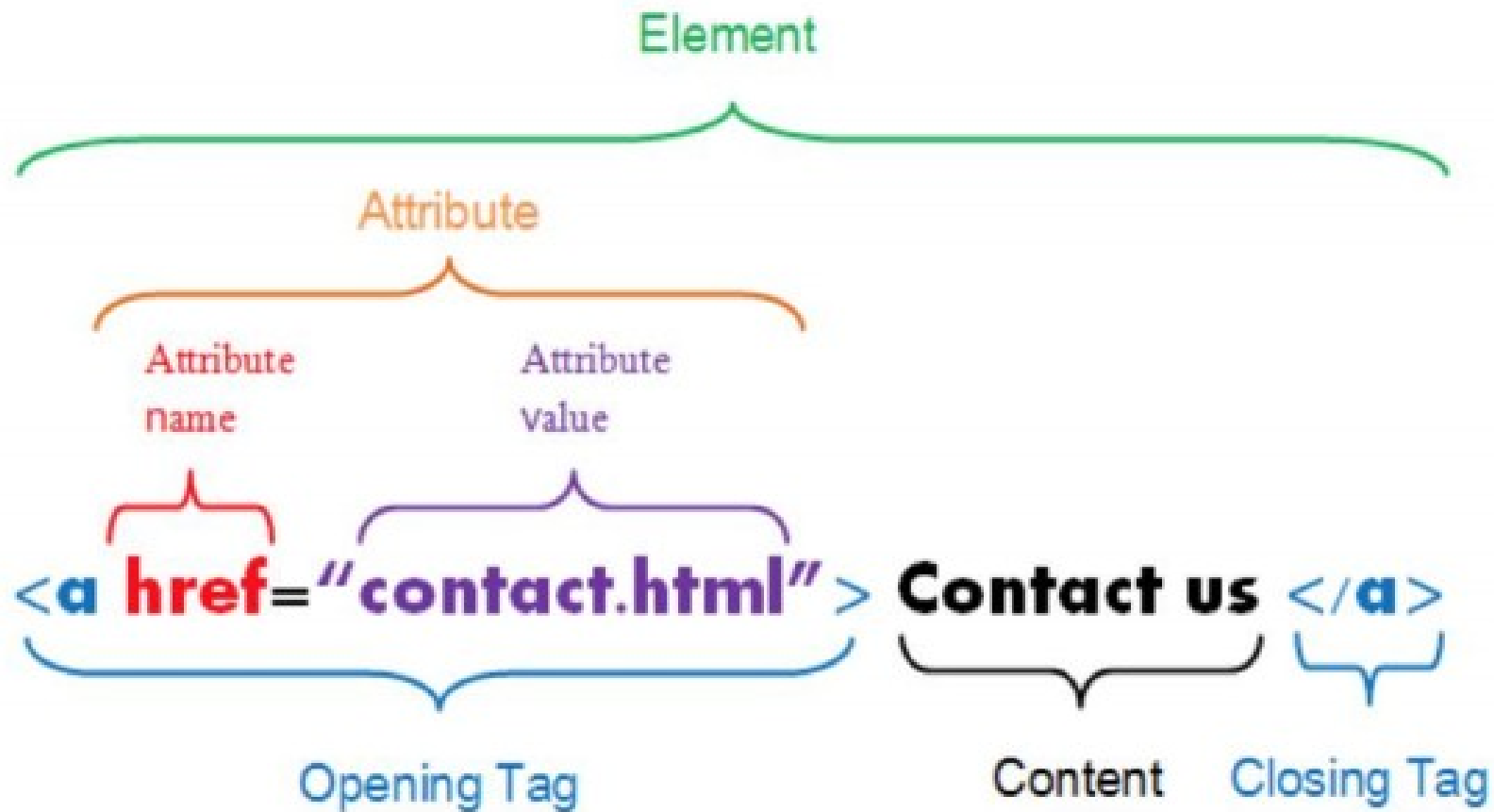
- <http://tapio.v.net/live-server/>
- Biblioteca para o Node.js, instalável via NPM.
 - Comando: `npm install -g live-server`
- Cria um servidor web simples rapidamente.
- Muito útil para desenvolvimento.
- Auto refresh.

Noções de HTML

- Hyper Text Markup Language.
- Não pode ser considerada uma **linguagem de programação**.
- É, na verdade, uma linguagem de **marcação**.
- Utilizada de forma **declarativa** para a estruturação de conteúdo na web.
- Define **elementos**, que são delimitados por **tags**.
- **Tags** podem possuir **atributos** e **conteúdo**.
- **Tags** com conteúdo devem ser encerradas.



Estrutura do HTML



Principais

- `<p>` → parágrafos.
- `<h1>` a `<h6>` → títulos.
- `` → trechos a serem destacados.
- `<div>` → divisões da página.
- `` → definição de imagens.
- `<table>` `<tr>` `<td>` → definição de tabelas, linhas e colunas.
- `` `` → listas e itens de lista.
- `` e `` → ênfase no texto.
- `<a>` → âncoras (links).

CSS



- Cascading Style Sheets.
- Permite a estilização do conteúdo HTML.
- Foco no conteúdo visual.
- Utilizada de forma declarativa.
- Permite a alteração de cores, estilos de texto e posicionamento de elementos.
- Pode ser definido no HTML de três formas:
 - Atributo **style**.
 - Tag **style**.
 - Arquivo externo.

Sintaxe

```
2  h1 selector
3  { declaration
4      padding: 10px;
5      margin: 0 auto;
6      color: blue;
7  } property value
8
```


Elemento x classe x id


- **Elemento:**

- Estiliza todos os elementos conforme identificador.
- Representado pelo nome da tag.

```
p {  
  color:  blue;  
}
```


- **Classe:**

- Estiliza todos os elementos que possuam a classe (atributo **class**).
- Representado no CSS por um ponto (.).

```
.destaque {  
  color:  green;  
}
```

- **Id:**

- Estiliza o elemento que possui o id (atributo **id**).
- Geralmente deve ser feito para um único elemento.
- Representado no CSS por uma hashtag (#).

```
#menu {  
  color:  yellow;  
}
```

Caminho absoluto x relativo

- Muito utilizados em imagens e links.
- Caminho absoluto:
 - Local **absoluto** do recurso (arquivo, imagem, etc.) **em disco**.
 - Em geral, só funciona no ambiente original do site/página HTML.
 - Portanto, **evite**.
- Caminho relativo:
 - Local **relativo** do recurso (arquivo, imagem, etc.) **em relação aos demais arquivos do projeto**.
 - Pasta local → `'./'`
 - Pasta pai/mãe → `'../'`
 - Utilize sempre caminhos relativos.
 - Assim, as referências ao seu projeto funcionarão **em qualquer ambiente**.

Javascript

- Linguagem de programação.
- A relação com Java é apenas no nome comercial.
- Nome formal da linguagem – ECMAScript.
- Principal utilização – Front End Web.
- Também pode ser utilizada em:
 - Backend, com Node.js.
 - Aplicações desktop, com Electron.
 - Dispositivos embarcados.
 - Internet das Coisas (IoT).
 - Machine learning.

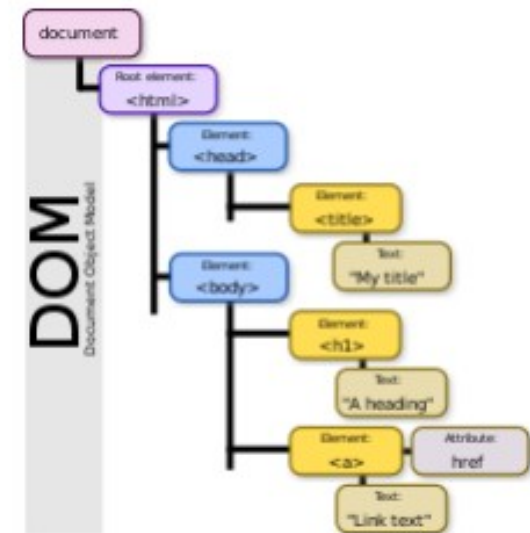
Principais tipos

- Number → 1, -3, 8.56
- String → "Teste", "3.14", 'Aspas simples'
- Boolean → true, false
- Null → null (explicitamente definido pelo programador)
- Undefined → undefined (ausência de valor)
- Object → [1, 3, 5], [6, 'sete', true], {id: 2, nome: 'Raphael'}

DOM

- Document Object Model

- Document Object Model.
- Representa uma árvore de objetos em memória.
- No caso da web, mapeia documentos HTML em objetos.
- Com isso, pode-se facilmente recuperar e modificar dados dos documentos.



DOM

- Estudar este link
- https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/Document_Object_Model/Introduction

Comando querySelector

- Principal comando para acessar elementos do DOM
- Traz sempre o primeiro elemento encontrado
- Parametros (Elemento/Classes/ID)
- Testar no console

Importante

- `QuerySelector` x `getElementById`
- Se tiver o id, usar o `getElementById` pois é cerca de 5x mais performático
- `QuerySelector` tem capacidade de seleção de classes

Manipulação com Javascript

- Tag <form> é a principal interação com os usuários de sistemas web
- Funcionamento atual(moderno)
 - Javascript intercepta os dados e envia ao servidor de forma assíncrona

Elementos tag FORM

- **<textarea>** - usado para grandes quantidades de texto.
- **<input>** - elemento mais utilizado, contendo:
 - Caixas de texto simples.
 - Data/hora.
 - Checkboxes.
 - Cores.
 - Números.
 - E-mail.
 - Botões submit e reset.
 - Outros.
- Renderização varia conforme o navegador.

Manipulação de eventos e classes

- `addEventListener`
- `classList.add`
- `classList.remove`
- `CreateElement`
- `appendChild`

Desafio aula 1

- Montar uma tela SPA(Single Page Application) com javascript puro e CSS dinamico que tenha um formulario com 2 campos (Medicamento, preco) e um botao pra cadastrar.
- Ao inserir, deve ser atualizada uma lista na tela e um total no cabeçalho deve mostrar quantos produtos cadastrados até o momento.
- Tempo pro desafio: 15 minutos