

O Modelo de Objeto de Documento (DOM) é uma interface de programação que desempenha um papel fundamental na interação entre páginas da web e scripts ou linguagens de programação.

1. O que é o DOM?

O DOM representa a estrutura e o conteúdo de documentos HTML, XML e SVG como uma árvore de nós.

Ele fornece uma representação estruturada do documento, permitindo que desenvolvedores acessem e manipulem elementos da página.

O DOM não é parte da linguagem JavaScript, mas é frequentemente acessado por meio dela.

Ele conecta a página web ao código, permitindo alterações dinâmicas e interativas.

2. Relação entre DOM e HTML:

O HTML é a linguagem de marcação usada para criar páginas da web. Define a estrutura e o conteúdo do documento.

O DOM representa esse documento HTML como uma árvore de nós.

Quando uma página é carregada, o navegador cria o DOM a partir do HTML.

O DOM permite:

- Acessar elementos HTML (por exemplo, selecionar um botão por sua classe ou ID).
- Alterar o conteúdo de um elemento (atualizar o texto de um parágrafo).
- Adicionar ou remover elementos dinamicamente.
- Modificar estilos (alterar a cor de fundo de um elemento).
- Responder a eventos (executar uma função quando um botão é clicado).

3. Elementos da Implementação do HTML/DOM:

O DOM é composto por várias interfaces e objetos:

- Document: Representa todo o documento HTML.
- Element: Representa um elemento HTML específico.
- Node: Representa qualquer nó no DOM (elementos, texto, comentários etc.).
- Event: Representa eventos (cliques, teclas pressionadas etc.).