

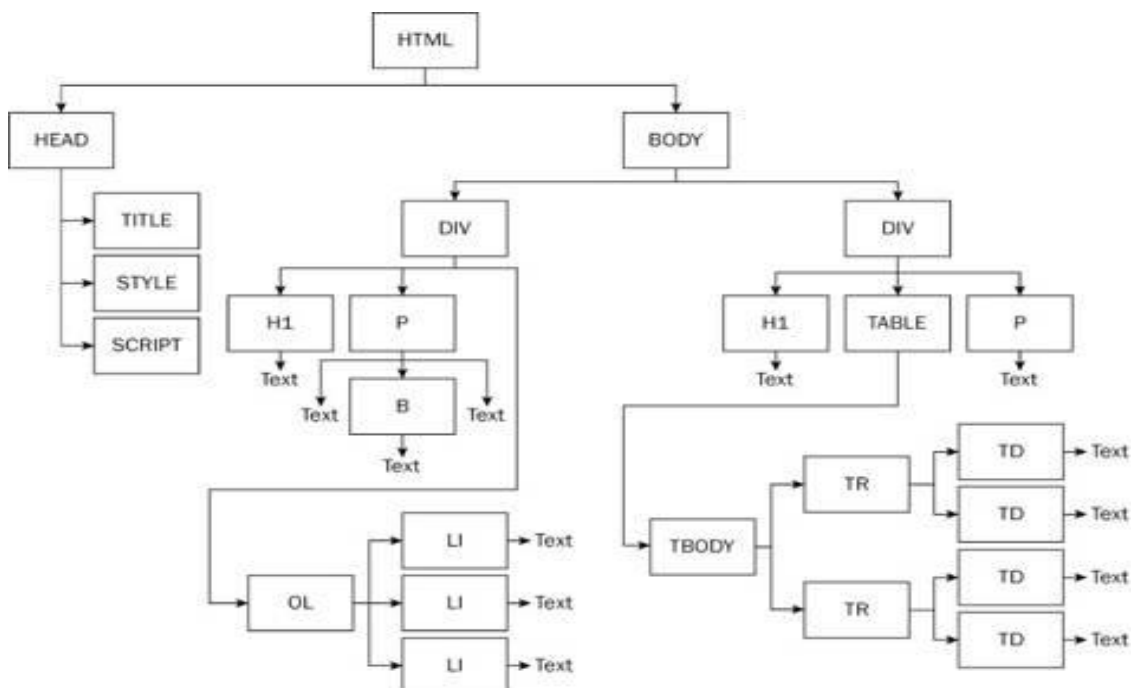
## Interação DOM & HTML

O Document Object Model ou simplesmente DOM é utilizado pelo navegador Web para representar a sua página Web. Quando altera-se esse modelo com o uso de Javascript altera-se também a página Web. É muito mais fácil trabalhar com DOM do que diretamente com o código HTML ou CSS.

Um dos grandes responsáveis por isso é o objeto *document* que é responsável por conceder ao código Javascript todo acesso a **árvore DOM** do navegador Web. Portanto, qualquer coisa criada pelo navegador Web poderá ser acessado através do objeto javascript *document*.

Através do objeto document pode-se ter acesso ao grande número de propriedades. Citarei algumas que podem ser utilizadas com o objeto document: `documentElement` captura um elemento raiz `<html>` de um documento HTML, `getElementById` busca um elemento da página web com o uso do atributo `id` do elemento, `getElementsByTagName` retorna um array dos elementos com o mesmo nome, além desses há uma enorme quantidades de elementos que podem ser utilizados usando tal objeto.

Todas as páginas Web são de alguma forma uma árvore. Isso se deve ao fato de podermos ver uma página Web como uma árvore, com uma raiz como o elemento HTML e os seus filhos como HEAD e o BODY que por sua vez também possui elementos filhos e assim sucessivamente. Os elementos que não possuem filhos são chamados de nó folhas, como por exemplo o TITLE, STYLE, SCRIPT, LI, H1, P, TD, como demonstrado a baixo.



Essa estrutura de árvore é a forma que o navegador organiza as marcações HTML, e é dessa forma que o navegador Web enxerga o documento HTML. A leitura da árvore se dá sempre da esquerda para a direita, assim termos a página web original. Além disso, as APIs fornecidas pelos navegadores permitem que os desenvolvedores manipulem o DOM e o HTML através do Javascript. Essas APIs incluem métodos para acessar e modificar elementos, atributos, estilos e eventos. Por exemplo, o método

'document.getElementById( )' permite que os desenvolvedores acessem um elemento específico pelo seu ID. Portanto, o DOM e o HTML estão intimamente relacionados no desenvolvimento Web, com o DOM servindo como representação programática do HTML e as APIs fornecendo meios para os desenvolvedores interagirem com essa representação. Essa relação é essencial para o desenvolvimento das páginas web dinâmicas e interativas.