

SENAC
Campus Santo Amaro

TADS – Tecnologia em Análise Desenvolvimento de Sistemas



PW - Programação Web

Atividade Discente Orientada
Document Object Model

Gabriel Paiotti F M G Silva
Gustavo Mota Pesenti

Professor: Carlos Veríssimo

São Paulo, 2022

Conceitos do Document Object Model (DOM)

1. O que é DOM

DOM ou Document Object Model é uma interface de programação para documentos HTML e XML.

Representa a página de forma que os programas possam alterar a estrutura do documento, alterar o estilo e conteúdo. O DOM representa o documento com nós e objetos, dessa forma, as linguagens de programação podem se conectar à página.

Uma página da Web é um documento. Este documento pode ser exibido na janela do navegador ou como a fonte HTML. Mas é o mesmo documento nos dois casos. O DOM representa o mesmo documento para que possa ser manipulado.

O DOM é uma representação orientada a objetos da página da web, que pode ser modificada com uma linguagem de script como JavaScript.

2. Relação entre DOM e JavaScript

Na maioria dos casos, a interface DOM está relacionada com JavaScript. Mas qual a sua relação com o DOM?

Vale começar pelo fato de que o JavaScript é uma linguagem de programação, ou seja, ela é utilizada para criar o script do site. Já o DOM, como vimos, é um modelo de representação por objetos.

Isto é, ele define a estrutura em que o documento construído através do JavaScript será lido pelo navegador em o DOM, a linguagem de programação JavaScript, não teria um modelo para representar seus objetos. Afinal, ela não teria uma noção da página web e de seus componentes.

Assim, enquanto o DOM representa a estrutura e os componentes da página, o JavaScript acessa e manipula esses conteúdos.

3. Elementos da Implementação do JavaScript/DOM

Existem diversos elementos de implementação, tais como ID, tag, nome entre outros. O ID é acessado através do `getElementById()`, que acessa o elemento do DOM cujo atributo ID foi definido no parâmetro `id` e retorna uma referência o elemento com esse ID. Um determinado valor de ID deve ser único no documento, portanto o retorno desse método é um só elemento do DOM.

A tag é acessada através do `getElementsByTagName()`, que acessa todos os elementos do DOM do tipo definido no parâmetro `tag` e retorna um array cujos itens fazem referência aos elementos desse tipo, na ordem em que aparecem na marcação.

O nome é feito através do `getElementsByName()`, acessa todos os elementos do DOM cujo atributo `name` tenha sido definido no parâmetro `nome` e retorna um array cujos itens fazem referência aos elementos com o atributo `name` igual a `nome`, na ordem em que aparecem na marcação.

Caso Prático

1. Código escolhido:

```
<!--
  SENAC - TADS - Programação Web
  Aula #02 - Introdução ao JavaScript
  Objetivos deste código: Demonstrar JS em Páginas html
  "Interação com Usuário - obtendo Dados"
-->

<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Dados com JS</title>
  <style>
    body { font: 12pt Arial; }
    button { font-size: 12pt; padding: 30px; }
  </style>
</head>
<body>
  <h1>Senac - TADS - PW - 2º Semestre </h1>
  <h2>Aula #02 - Introdução ao JS</h2>
  <h3>Trabalhando com Dados</h3>
  <button onclick="iniciarInteracao()">Clique para começar</button>
  <script>
    function iniciarInteracao() {
      let nome = window.prompt('Qual é o seu nome? ')
      window.alert(`Olá, ${nome}! Bem vindo ao Curso PW do Senac!`)
    }
  </script>
</body>
</html>
```

2. Explicação do caso prático escolhido

Durante a inicialização o HTML é responsável por criar os elementos presentes no corpo do site, são eles: os títulos <h1>, <h2> e <h3> e o botão que está escrito “Clique para começar”.

O botão possui a condição “onclick”, que inicia a interação do HTML com o JavaScript, clicando no botão inicia-se uma chamada para a function `iniciarInteracao()`, onde há a inicialização de uma variável “nome” e através de um objeto denominado `window.prompt` receberá o nome do usuário.

Após o usuário digitar o nome dele e validar a informação, o script cria outro pop-up na tela, exibindo a mensagem “Olá, \${nome} ! Seja bem-vindo ao curso de PW do Senac!”. Utilizando o nome que foi digitado pelo usuário e atribuído a variável.

Bibliografia

MORRISON, Michael. Head First: JavaScript. Editora O'Reilly, 2007.