

SENAC
Campus Santo Amaro

TADS - Análise Desenvolvimento de Sistemas



PW - Programação Web

Atividade Discente Orientada
ADO #1

Beatriz Gomes Feliciano
Guilherme Moura de Souza

Professor: Carlos Veríssimo

São Paulo, 2022

Conceitos

1. O que é DOM

DOM significa Modelo de Objetos de Documentos e tem por finalidade descrever e padronizar os objetos e seus inter-relacionamentos em uma aplicação.

DOM é uma API criada com a finalidade de auxiliar o desenvolvimento de aplicações de natureza geral. De acordo com a definição geral e para os propósitos específicos da programação com a linguagem JavaScript a ser tratada neste livro, o DOM é uma API que padroniza a estrutura de documentos HTML e XML, simplificando a tarefa de se acessar e manipular tais documentos. O DOM fornece aos programadores maneiras simples de acessar a estrutura, criar, modificar, adicionar, retirar e manipular elementos e conteúdos de documentos HTML e XML.

2. Relação entre DOM e JavaScript

JavaScript é uma linguagem de programação que é utilizada para criar o script do site. Sem o DOM a linguagem de programação, JavaScript, não teria um modelo para representar os seus objetos. O JavaScript acessa os elementos através do DOM, para assim conseguir modificá-los.

O DOM é uma interface independente de plataforma e linguagem que permite aos programas e scripts acessar e atualizar dinamicamente a estrutura, o conteúdo e estilização de documentos.

O objeto documento representa um documento aberto no navegador. Permite que se acesse via, JavaScript, todos os elementos HTML de uma página.

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 ao 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 - Fazendo Cálculos"  
-->  
  
<!DOCTYPE html>  
<html lang="pt-br">  
<head>  
    <meta charset="UTF-8">  
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">  
    <title>Números 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>Fazendo Cálculos</h3>  
    <button onclick="calculadora()">Clique para calcular</button>  
    <section id="res">  
        <p>Atenção: O resultado será colocado aqui...</p>  
    </section>
```

```

<script>
    // O que fica aqui fora vai executar automaticamente, SEMPRE que o site
    for carregado

    window.alert('Seja bem-vindo(a) ao meu site!')

    // Já a função calcular() só vai executar quando o usuário pressionar o
    botão

    function calculadora() {

        let n1 = Number(window.prompt('Digite um número: '))

        let res = document.querySelector('section#res')

        res.innerHTML = `

O dobro de ${n1} é ${n1*2} e a metade é
        ${n1/2}!</p>`

    }

</script>
</body>
</html>


```

2. Explicação do caso prático escolhido

A mensagem inicial “Seja bem-vindo(a) ao meu site!” que é executada sempre que o site for carregado é gerada pelo Javascript. Toda a diagramação do site, tais como: tamanho dos caracteres, espaçamento entre linhas e botão de clicar, são geradas por HTML. Já a função calculadora, é definida que só vai ser executada depois do clique, essa parte é feita em HTML e a apresentação da mensagem pedindo que o usuário digite um número e o armazenamento desse número é feito na parte de Javascript. Na section foi criada o local para armazenar o resultado, chamado “res” e através do document.querySelector('section#res') o Javascript acessa esse local que está em HTML, para logo depois atribuir o resultado a esse local utilizando o res.innerHTML, nesse comando é feito a conta e ao mesmo tempo atribuindo a mensagem que será exibida com o resultado. Toda essa interação entre Javascript e HTML só é possível pela existência do DOM.

Bibliografia

SILVA, Maurício Samy. JavaScript : Guia do programador. São Paulo :
Novatec Editora, 2010.