



Disciplina:

Introdução a programação WEB

Projeto 14

Estrutura sequencial usando JavaScript

Ref.: Capítulo 14 – Teoria Parte 3

01 – No Windows Explorer, criar uma pasta de nome “projetoshtml”
(caso a pasta já esteja criada, desconsidere esse passo)

02 - Abrir o Visual Studio Code.

03 - Selecionar a pasta dos projetos ou Workspace: “projetoshtml”

04 - Criar a subpasta do projeto: projeto14

05 - Criar o arquivo HTML: [index.html](#)

06 – Criar o “stub” (esboço ou estrutura básica) do arquivo html5.

07 – Confirmar ...

Projeto 14

Estrutura sequencial usando JavaScript

Arquivo index.html gerado e alterado:

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="pt-BR">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, maximum-scale=1.0">
7      <title>JavaScript</title>
8      <style>
9
10     </style>
11 </head>
12 <body>
13
14
15 </body>
16 </html>
```

08 – Altere a viewport para:

```
<!-- SUGERIDO PARA EVITAR PROBLEMAS NA RESPONSIVIDADE -->
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, maximum-scale=1.0">
```

09 - Vamos trabalhar com estilo CSS na própria página HTML

Layout da página a ser criada

The screenshot shows a web browser window with the following content:

- Address bar: Arquivo | D:\projetoshtml\projeto14\index.html
- Title: **Soma e multiplica**
- Input field: Valor A:
- Input field: Valor B:
- Button: Calcular
- Output text:
Soma: 12
Produto: 32

Projeto 14

Estrutura sequencial usando JavaScript

10 - A página deverá ter a funcionalidade de receber dois números inteiros informados pelo usuário, ao final da entrada de dados, deverá calcular a soma e o produto dos dois valores informados. Veja o detalhamento nas próximas páginas.

Soma e multiplica

Valor A: Valor B:

 <button>

Soma: 12
Produto: 32

document.getElementById (para acessar os campos)
innerHTML (para escrever tags HTML)

```
<label> Valor A: <input type="text" value="4"/> <label> Valor B: <input type="text" value="8"/>
<button> Calcular <div> Soma: 12<br/> Produto: 32 </div>
document.getElementById (para acessar os campos)
innerHTML (para escrever tags HTML)
```

Parte HTML do Programa

11 – Implementar os componentes HTML conforme mostra a figura:

```
<body>
  <div>
    <h2>Soma e multiplica</h2>
    <p>
      <label for="a">Valor A: </label>
      <input type="number" id="a"
             placeholder="Digite o valor para a">
    </p>
    <p>
      <label for="b">Valor B: </label>
      <input type="number" id="b"
             placeholder="Digite o valor para b">
    </p>
    <button onclick="calcular()">Calcular</button>
    <div id="resultado"></div>
  </div>
```

Projeto 14

Estrutura sequencial usando JavaScript

Parte JAVASCRIPT do Programa

12 – Implementar a função para fazer os cálculos:

```
<script>
    function calcular() {
        let a = document.getElementById("a").value;
        let b = document.getElementById("b").value;
        if (a == "" || b=="") {
            alert("Impossível calcular para valores nulos!");
            return;
        }
        if (a <= 0 || b <= 0) {
            alert("Números não permitidos!");
            return;
        }
        let soma = parseInt(a) + parseInt(b);
        let produto = a * b;

        let resultadoDiv = document.getElementById("resultado");
        resultadoDiv.innerHTML = `<p><b>Soma: </b>${soma}<br><br>
        <b>Produto: </b>${produto}</p>`;
    }
</script>
```

13 - Executar o programa, verificar os resultados.

14 - Incluir um botão fechar no formulário conforme mostra a figura.

Soma e multiplica

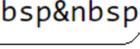
Valor A:

Valor B:

Projeto 14

Estrutura sequencial usando JavaScript

15 - Implementar o botão na parte HTML da página conforme mostra a figura:

```
<div>
  ...
  <button onclick="calcular()" title="Calcular a Soma e o Produto">
    Calcular &nbsp;&nbsp;</button>
    
    espaços entre os botões
  <button onclick="fechar()" title="Fechar essa página">
    Fechar</button>
  <div class="resultado" id="resultado"></div>
  </div>
```

Implementar na parte JavaScript a função para fechar o formulário, conforme mostra a figura:

```
<script>
    function calcular() {
        let a = document.getElementById("a").value;
        let b = document.getElementById("b").value;
        ...
    }

    function fechar() {
        window.close();
    }
</script>
```

16 - Executar o programa, verificar os resultados.

17 – Alterar o layout do formulário para que ele apresente o novo formato, veja imagem a seguir:



Projeto 14

Estrutura sequencial usando JavaScript

Detalhamento dos elementos de estilo do formulário:



18 – Criar a classe “formato” na tag div:

```
<body>
  <div class="formato">
    <h2>Soma e multiplica</h2>
    ...
  </div>
```

Projeto 14

Estrutura sequencial usando JavaScript

19 – Definir o novo estilo da página no bloco <style>

```
.formato {  
    max-width: 400px;  
    margin: auto;  
    padding: 20px;  
    border: 3px solid black #000;  
    border-radius: 20px;  
    box-shadow: 2px 2px 10px rgba(0, 0, 0, 2.5);  
}
```

box-shadow: x, y, desfoque, espalhamento, cor, inset (sobrelemento dentro da caixa/form);

x = deslocamento eixo x,
y = deslocamento eixo y

(Para mais detalhes,veja teoria parte 1)

20 - Executar o programa, verificar os resultados.

APÊNDICE

Código fonte completo do arquivo CSS

```
<style>
    body {
        font-family: Arial, Helvetica,
        sans-serif;
        margin: 20px;
    }
    .formato {
        max-width: 400px;
        margin: auto;
        padding: 20px;
        border: 3px solid #000;
        border-radius: 20px;
        box-shadow: 2px 2px 10px
                    rgba(0, 0, 0, 2.5);
    }
</style>
```

Fazer as alterações adicionais, se necessário.

Desafio 1:

Aplicar o background color (#d5d5d5), variação do cinza claro, somente na tela do programa.

Soma e multiplica

Valor A:

Valor B:

Desafio 2:

Aplicar no background color o desfoque interno com a cor #5f5c5c, variação do cinza escuro.
Use box-shadow com a opção inset. Veja Teoria parte 1 - slide 173

Soma e multiplica

Valor A:

Valor B:

Projeto 14

Estrutura sequencial usando JavaScript

Desafio 3:

Alterar a cor do resultado apresentado no programa (use **#9c3912**). Use o id “resultado” com a opção style.color para aplicar a cor a partir do comando JavaScript.

The screenshot shows a window titled "Soma e multiplica". It contains two input fields: "Valor A" with value "16" and "Valor B" with value "10". Below the inputs are two buttons: "Calcular" and "Fechar". Underneath the buttons, the results are displayed: "Soma: 26" and "Produto: 160".

::fim