

Programação II

Introdução à linguagem JavaScript

Prof. Fernando Mattioli



ECOSSISTEMA
BRASÍLIA
EDUCACIONAL

Sumário

Definições

Variáveis

Comandos de saída

Comandos de entrada

Estruturas de seleção

Estruturas de repetição

Exercícios

Referências

Sumário

Definições

Variáveis

Comandos de saída

Comandos de entrada

Estruturas de seleção

Estruturas de repetição

Exercícios

Referências

Definições

- ▶ JavaScript é a linguagem de programação para frontend oficialmente homologada para a Web.
- ▶ Linguagem interpretada, de fácil aprendizagem, executada diretamente no browser.
- ▶ Foi inventada por Brendan Eich em 1995, tornando-se um padrão em 1997. ECMA-262 é o nome oficial do padrão, enquanto ECMAScript é o nome oficial da linguagem.

Definições

- ▶ A função *alert* exibe uma mensagem na tela.
- ▶ JavaScript pode ser inserido diretamente em algumas propriedades (onclick, onmouseover etc.):

```
<body>  
  <button onclick="alert('Olá!');">Clique!</button>  
</body>
```

Definições

- ▶ Funções podem ser definidas utilizando a palavra reservada *function*.
- ▶ JavaScript também pode ser inserido utilizando as tags *script*, no cabeçalho (*head*) ou corpo (*body*) da página:

Definições

```
<body>

<button onclick="saudacoes();" >Clique!</button>


<script>

function saudacoes() {

    alert("Olá!");

}

</script>

</body>
```

Definições

- ▶ Finalmente, o código JavaScript pode ser escrito em um ou mais arquivos externos e importado utilizando as tags *script*:

Definições

```
<body>  
  
  <button onclick="saudacoes();" >Clique!</button>  
  
  <script src="test.js"></script>  
  
</body>
```

```
// Arquivo test.js  
  
function saudacoes() {  
  alert("Olá!");  
}
```

Sumário

Definições

Variáveis

Comandos de saída

Comandos de entrada

Estruturas de seleção

Estruturas de repetição

Exercícios

Referências

Variáveis

- ▶ Em JavaScript, variáveis são criadas utilizando a palavra reservada *var*.
- ▶ Variáveis são dinâmicas, fracamente tipadas.
- ▶ Strings podem ser delimitadas por apóstrofes ou aspas.
- ▶ Cuidado com as conversões automáticas (ex: '2' + 3).

Variáveis

```
function teste() {  
  
  var a = 2;  
  
  var b = 3;  
  
  alert(a + b);  
  
  var nome = "Fernando";  
  
  alert("Olá " + nome);  
  
}
```

Sumário

Definições

Variáveis

Comandos de saída

Comandos de entrada

Estruturas de seleção

Estruturas de repetição

Exercícios

Referências

Comandos de saída

- ▶ A função *alert* permite exibir uma mensagem em uma janela sobreposta ao navegador.
- ▶ A função *console.log* permite exibir uma mensagem no console do navegador.

```
function teste() {  
    alert("Mensagem visível para o usuário");  
    console.log("Mensagem no console do navegador.");  
}
```

Comandos de saída

- Podem ser utilizados seletores para se apresentar texto no corpo da página.

```
<div id="saida"></div>
```

```
<button onclick="teste()">Atualiza texto</button>
```

```
function teste() {  
    document.getElementById("saida").innerHTML = "Mensagem de  
        teste";  
}
```

Sumário

Definições

Variáveis

Comandos de saída

Comandos de entrada

Estruturas de seleção

Estruturas de repetição

Exercícios

Referências

Comandos de entrada

- Utiliza-se seletores e a propriedade *value* para se recuperar os valores informados em campos de entrada.

Comandos de entrada

```
Nome: <input id="nome" type="text" />
```

```
<div id="saida"></div>
```

```
<button onclick="teste()">Clique aqui</button>
```

```
function teste() {  
    var nome = document.getElementById("nome").value;  
    document.getElementById("saida").innerHTML = "Olá " + nome;  
}
```

Comandos de entrada

- A função *parseInt* permite converter de texto para inteiro.

```
N1: <input id="n1" type="text" />
<br/>
N2: <input id="n2" type="text" />

<div id="saida"></div>

<button onclick="teste()">Soma</button>
```

Comandos de entrada

- A função *parseInt* permite converter de texto para inteiro.

```
function teste() {  
    var n1 = parseInt(document.getElementById("n1").value);  
    var n2 = parseInt(document.getElementById("n2").value);  
    document.getElementById("saida").innerHTML = "Soma = " + (n1 +  
        n2);  
}
```

Sumário

Definições

Variáveis

Comandos de saída

Comandos de entrada

Estruturas de seleção

Estruturas de repetição

Exercícios

Referências

Estruturas de seleção

- ▶ Estão disponíveis as estruturas *if* e *switch*.

Estruturas de seleção

```
function teste() {  
  var a = 10;  
  
  if (a % 2 == 0) {  
    console.log("Número par");  
  } else {  
    console.log("Número ímpar");  
  }  
}
```

Estruturas de seleção

```
function teste() {  
  
  var a = 2;  
  
  switch (a) {  
  
    case 1:  
      console.log("Número um");  
      break;  
  
    case 2:  
  
    ...  
  }  
}
```


Estruturas de seleção

```
...  
case 2:  
    console.log("Número dois");  
    break;  
default:  
    console.log("Número inválido!");  
}  
}
```

Sumário

Definições

Variáveis

Comandos de saída

Comandos de entrada

Estruturas de seleção

Estruturas de repetição

Exercícios

Referências

Estruturas de repetição

- ▶ Estão disponíveis as estruturas de repetição *while*, *do-while* e *for*:

Estruturas de repetição

```
function teste() {  
    var i = 0;  
  
    while (i < 10) {  
        console.log(i);  
        ++i;  
    }  
}
```

Estruturas de repetição

```
function teste() {  
  var i = 0;  
  
  do {  
    console.log(i);  
    ++i;  
  } while (i < 10);  
}
```

Estruturas de repetição

```
function teste() {  
  for (var i = 0; i < 10; ++i) {  
    console.log(i);  
  }  
}
```

Sumário

Definições

Variáveis

Comandos de saída

Comandos de entrada

Estruturas de seleção

Estruturas de repetição

Exercícios

Referências

Exercício

1. Crie um script que recebe um número inteiro digitado pelo usuário e apresenta o dobro e o triplo do número informado.

Número:

Dobro: 10

Exercício

2. Crie um script que recebe um número inteiro digitado pelo usuário e informa se o número é par ou ímpar.

Número:

Par/ímpar?

O número é ímpar.

Exercício

3. Crie um script que recebe um número inteiro digitado pelo usuário e informa se o número é primo ou não.

Número:

Primo?

O número é primo

Sumário

Definições

Variáveis

Comandos de saída

Comandos de entrada

Estruturas de seleção

Estruturas de repetição

Exercícios

Referências

Referências

- ▶ Deitel, P.; Deitel, H. *Ajax, Rich Internet Applications e desenvolvimento Web para programadores*. São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2008.
- ▶ <https://www.w3schools.com/js/>

Bons Estudos!

Bons Estudos!