

Módulo 02 - JavaScript

Aula 01 - Introdução

- Introdução
- Funções e Variáveis
- Tipos de Dados
- Var, Let, Undefined e Null
- Questionário

Objetivos

- Definir o que são variáveis.
- Entender o que são os tipos de dados primitivos.
- Saber imprimir uma mensagem no console usando Javascript.
- Diferenciar Null de Undefined.
- Diferenciar declaração por Let e declaração por Var.

0. Introdução

- O que é o Javascript ?
- Interface vs Sistema Interativo
- Partes que compõe um sistema interativo
- Onde devo colocar meus códigos ?
- Programação vs Manipulação do DOM

0. Introdução

Módulo JS

- Variáveis
- Tipos de Dados
- Objetos
- Funções
- Arrays
- Desvios Condicionais
- Comparadores Lógicos
- Laços de Repetição
- Introdução ao DOM

1. Funções e Variáveis

Funções e Variáveis

1. Funções e Variáveis

- O que é uma Função ?
 - **nome_da_função** (**argumentos**);
 - *Função simples vs Função Composta*
- Declarando Variáveis
 - **let nome_da_variável** = **valor** ;
 - **var nome_da_variável** = **valor** ;

1. Funções e Variáveis

Uso do console.log(x) :

- `console.log(variável);`
- `console.log('Texto texto texto');`
- Concatenação de argumentos
- Concatenação de Strings
- `console.log('Texto texto ${variável}');`

1. Funções e Variáveis

Nomeando as nossas variáveis :

- **NÃO** começar o nome com número
 - `let 1nome = 'Victor' ;`
 - `let 2nome = 'Gandra' ;`
- **NÃO** colocar espaçamento nem caracteres especiais
 - `let numero de maçãs = 3 ;` **ERRADO**
 - `let numero_de_macas = 3 ;` **CERTO**
- Dar preferência ao camelCase
 - `let numeroDeMacas = 3 ;`
 - `let nomeDoProfessor = 'Victor' ;`
- Lembrar que o JS é Case Sensitive

2. Tipos de Dados

Tipos de Dados

2. Tipos de Dados

Tipos de dados primitivos :

- **String** (Do inglês “*Linha*”, faz referência aos dados textuais)
- **Number** (Do inglês “*Número*”, se trata de dados numéricos)
- **Boolean** (Do inglês “*Booleano*”, se trata de dados true / false)
- **Undefined** (Do inglês “*Não definido*”, ausência de valor nas variáveis)
- **Null** (Do inglês “*Nulo*”, ausência de valor nas variáveis)

2. Tipos de Dados

- Tipagem Dinâmica do JS
 - Não há necessidade da declaração do tipo da variável.
 - Se um valor é atribuído o JS tenta analisar seu tipo automaticamente.
 - Faca de dois gumes.
 - Problemas em torno de Null, Undefined e NaN.
- Uso do Typeof
 - Usado como comando inline vs usando comando dentro do script.
 - Pode ser usado de argumento na função console.log().
 - ***console.log(typeof **variável**);***

3. Var, Let, Undefined e Null

Var, Let, Undefined e Null

3. *Var, Let, Undefined e Null*

Declarando com Var vs declarando com Let :

- **VAR**
 - Pode ser chamada antes de ser declarada, mesmo que retorne um valor undefined.
 - Funciona dentro do escopo de uma função.
 - Pode ser declarada mais de uma vez, porém isso pode gerar problemas futuros.

3. *Var, Let, Undefined e Null*

Declarando com Var vs declarando com Let :

- **LET**
 - **NÃO** Pode ser chamada antes de ser declarada.
 - Funciona dentro do escopo de um bloco.
 - **NÃO** pode ser declarada mais de uma vez.

3. *Var, Let, Undefined e Null*

Diferenças entre o tipo Null e o tipo Undefined :

- Ambos representam a ausência de valor dentro uma variável, mas possuem suas diferentes características e aplicações.
- **UNDEFINED**
 - Variáveis sem valor atribuído recebem o tipo undefined por padrão.
 - Undefined em expressões numéricas retornam um NaN.
 - Undefined dentro de uma string é convertida para texto.

3. *Var, Let, Undefined e Null*

Diferenças entre o tipo Null e o tipo Undefined :

- Ambos representam a ausência de valor dentro uma variável, mas possuem suas diferentes características e aplicações.
- ***NULL***
 - Indicação INTENCIONAL da ausência de valor em uma variável.
 - Expressões numéricas tratam Null como 0.
 - Null dentro de uma string é convertida para texto.
 - Diferente do undefined, uma variável de valor Null possui o tipo *Objeto*.

4. Questionário

1. Descreva as diferenças entre a declaração de variáveis com *var* e com *let*.
2. Qual a maneira mais convencional de citar o valor de uma variável dentro de uma string ?
3. Cite 4 tipos de dados primitivos.
4. Qual comando JS que retorna o tipo de uma variável ?
5. Qual o tipo de uma variável com valor undefined ?