

Lógica de Programação - 60h

Prof. João Altamir Muniz

Aula 2

Operadores de Comparação

Operador	Operação	Exemplo
>	Maior que	$(a > b)$
<	Menor que	$(a < b)$
>=	Maior ou igual a	$(a >= b)$
<=	Menor ou igual a	$(a <= b)$
==	Igual a	$(a == b)$
!=	Diferente de	$(a != b)$
===	Idêntico a	$(a === b)$
!==	Não idêntico a	$(a !== b)$

Operadores Lógicos

Operador	Operação	Exemplo
!	Negação	(!a)
&&	E/and	(a && b)
	Ou/or	(a b)

Operadores Aritméticos

Operador	Operação	Exemplo
+	Adição	$a+b$
-	Subtração	$a-b$
*	Multiplicação	$a*b$
/	Divisão (normal)	a/b
%	Módulo	12%5 retorna 2
++	Incremento	$a++$
--	Decremento	$a--$
**	Exponenciação	$2**3$ retorna 8

JavaScript

JS

JavaScript é uma linguagem de programação interpretada estruturada, de script em alto nível com tipagem dinâmica fraca e multiparadigma. Juntamente com HTML e CSS, o JavaScript é uma das três principais tecnologias da World Wide Web.

Sintaxe básica

JavaScript pega emprestado a maior parte de sua sintaxe do Java, mas também é influenciado por Awk, Perl e Python.

JavaScript é case-sensitive e usa o conjunto de caracteres Unicode.

Por exemplo, a palavra Früh (que significa "cedo" em Alemão) pode ser usada como nome de variável.

```
var Früh = "foobar";
```

Mas a variável früh não é a mesma que Früh.

Instruções são chamadas de **declaração** e são separadas por um ponto e vírgula (;)

Comentários

// comentário de uma linha, use duas barras

/* Para comentário longo
de múltiplas linhas,
utilize barra e asterisco.

*/

Declarações

Existem três tipos de declarações em JavaScript.

var

Declara uma variável, opcionalmente, inicializando-a com um valor.

let

Declara uma variável local de escopo do bloco, opcionalmente, inicializando-a com um valor.

const

Declara uma constante de escopo de bloco, apenas de leitura.

Variáveis

O recurso utilizado nos programas para escrever e ler dados da memória do computador é conhecido como variável, que é simplesmente um espaço na memória o qual reservamos e damos um nome.

Os nomes de variáveis, chamados de identificadores, obedecem determinadas regras.

Um identificador JavaScript deve começar com uma letra, underline (_), ou cifrão (\$);



Declarando variáveis

Você pode declarar uma variável de três formas:

- Com a palavra chave `var`. Por exemplo, **`var x = 12`**.

Esta sintaxe pode ser usada para declarar tanto variáveis locais como variáveis globais.

- Por simples adição de valor. Por exemplo, **`x = 12`**.

Isso declara uma variável global. Essa declaração gera um aviso de advertência no JavaScript. Você não deve usar essa variante.

- Com a palavra chave `let`. Por exemplo, **`let y = 10`**.

Essa sintaxe pode ser usada para declarar uma variável local de escopo de bloco.

Constantes

Você pode criar uma constante apenas de leitura por meio da palavra-chave `const`.

Exemplo: **`const PI = 3.14;`**

Uma constante não pode alterar seu valor por meio de uma atribuição ou ser declarada novamente enquanto o script está em execução.

A constante deve ser inicializada com um valor.

Tipos de dados

O mais recente padrão ECMAScript define sete tipos de dados:

- Seis tipos de dados são os chamados primitivos:
 - **Boolean**: true e false. Ex: **let x = true;**
 - **null**: Variável nula (deve ser escrito em minúsculo). Ex: **let x = null;**
 - **undefined**: Variável indefinida. Ex: **let x = undefined;**
 - **Number**: Variável numérica. Pode ser inteira ou de ponto flutuante. Ex: **let x = 3.14;**
 - **String**: Textos. Pode ser declarada com aspas ou apóstrofes. Ex: **let x = "Olá mundo!";**
 - **Symbol**: (novo em ECMAScript 6). Um tipo de dado cuja as instâncias são únicas e imutáveis. Ex: **let x = Symbol();**
- e **Object**: Conjunto de atributos aninhados a uma variável denomina-se um objeto. Ex: **let x = {"a": "abacate", "b": "bola", "c": "casa"}**

Tipagem dinâmica

O JavaScript, possui sua tipagem dinâmica, ou seja, o próprio JS consegue saber que tipo é o valor atribuído à variável e fazer o casting automático.

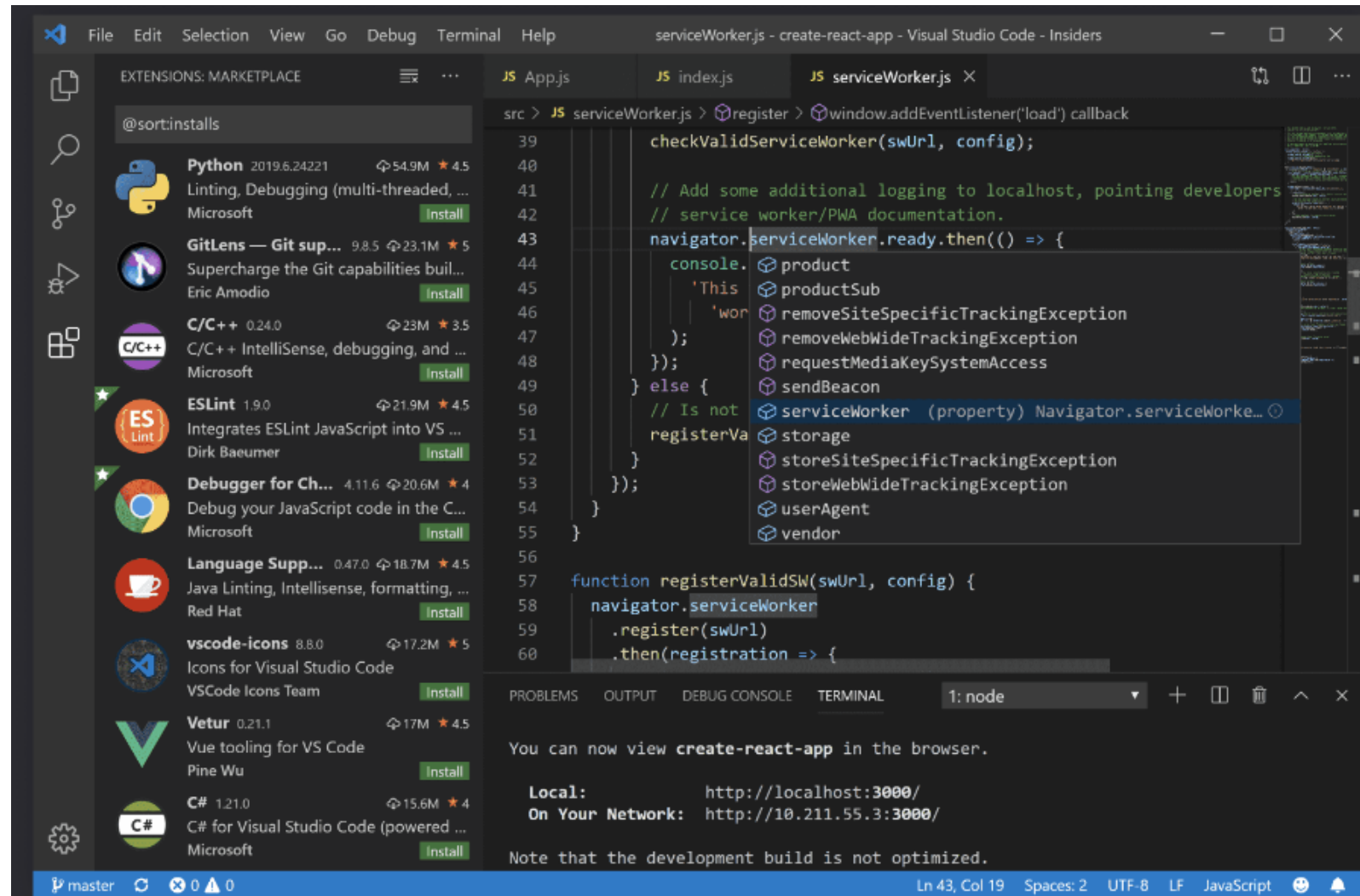
Exemplo:

```
let x = 3      // retorna: 3 do tipo Number;
```

```
let x = "3"    // retorna: "3" do tipo String;
```

Visual Studio Code

Link para Download: <https://code.visualstudio.com>



Exercício 1

Faça um programa que leia o nome de uma pessoa, a idade e o peso.

Após mostre uma mensagem informando esses dados para o usuário.

OBS: Essas informações devem estar armazenadas em variáveis.

Exercício 2

Faça um programa que leia o nome de uma pessoa e mostre uma mensagem de boas-vindas para ela:

Ex:

Qual é o seu nome? Paulo da Silva

Olá Paulo da Silva, é um prazer te conhecer!

OBS: o nome deve estar em uma variável.

Exercício 3

Crie um programa que leia o nome e o salário de um funcionário, mostrando no final uma mensagem.

Ex:

Nome do Funcionário: Ana Maria Nunes

Salário: 2800.58

A funcionária Ana Maria Nunes tem um salário de R\$ 2800.58 no mês de setembro de 2022.

OBS: Criar 2 variáveis, uma para o nome e outra para o salário.

Exercício 4

Desenvolva um algoritmo que leia 3 números inteiros e mostre o somatório entre eles.

Ex:

O valor 1 é: 8

O valor 2 é: 5

O valor 3 é: 15

A soma dos valores 8, 5 e 15 é igual a 28.

OBS: Cria 4 variáveis, 3 para os valores e outra para o resultado;