**Introdução ao Javascript:**

**HISTÓRIA**

-Javascript é uma linguagem interpretada, ou seja, o browser está rodando-a em tempo real e aquele código está sendo disponibilizado para você instantaneamente, diferente da linguagem compilada que precisa ser codada, traduzida pelo computador, para gerar uma saída.

-É uma linguagem baseada em protótipos, é como se fosse uma base para uma dada estrutura de dados, temos um protótipo que é um conjunto de funções e possibilidades em comum em todas essas estruturas de dados.

-É multiparadigma, ou seja, você pode escolher trabalhar com orientação a objetos, programação funcional, ou programação estruturada.

-Comumente utilizada em aplicações web cliente-side, ou seja, a parte da aplicação que terá interação com o usuário.

-Segue o padrão ECMAScript, este é um conjunto de normas que vai dizer quais funcionalidades oficialmente estão sendo lançadas naquela linguagem.

**ONDE APLICAR?**

Javascript não é apenas para web, podemos desenvolver em mobile, Smartwatches, games, IoT, APIs, rotinas da Alexa usando Node Js, entre outros.

**Recursos básicos da linguagem:**

Interação com o console:

O console é utilizado para vizuaalizar resultados, mensagens e outros com o código:

*Console.log(“Hello world!”);*

Variável x constante

Variável é um valor que pode mudar de acordo com a equação definida, constantes são valores fixos que são armazenados para serem usados ao longo do código.

Variáveis são definidas usando a expressão:

*var (nome da variável) = (valor da variável);*

Constantes são definidas usando a expressão:

*const (nome da constante) = (valor da constante);*

Comentários:

São feitos usando duas barras na linha “//”, ou para múltiplas linhas “ /\* texto aqui \*/ “

Funções:

*Function (nome da função) ((parâmetros)) { }*

Encerramos a função com um *console.log();* quando apenas queremos ver o resultado da função, encerramos com *return (expressão);* quando queremos armazenar seu valor para ser usado posteriormente.

Executamos uma função escrevendo seu nome e seus parâmetros; *(nome da função)((parâmetros));*

**Atalhos VScode:**

Shift + pg up/down seleciona tudo acima ou abaixo

Shift + setas vai agrupando as linhas desejadas

Ctrl + ; comenta todas as linhas selecionadas

**Executando um arquivo JS:**

Indo na página do google e clicando em inspecionar, ou F12, uma janela será aberta, vamos em console e lá podemos escrever códigos, geralmente utilizamos esta forma quando vamos lidar com páginas web que foque no cliente-side. Outra forma de executar um js é por meio do Node, muito utilizado quando visa-se fazer aplicações no server-side,

Instalamos o node js

Agora na sua ide, usamos o vscode, digitamos node arquivo.js e assim ele será executado. Se fizer isso em outro terminal é importante certificar-se de que está dentor da pasta com os comandos de terminal (cd, .., ls, e outros).

**Estrutura de projeto básica:**

-Criamos o arquivo HTML

O arquivo chamado de “index.html” assim é nomeado pois é o local onde seu código é compilado pela primeira vez, é a primeira página por isso index de “índice”.

Criamos a estrutura html, coloca seu título, idioma, compatibilidades etc.

-Criamos a pasta assets

Quando trabalhamos com projetos que envolvem muitos tipos de arquivos é importante organizá-los por pastas

A pasta assets assim é chamada para indicar imagens, arquivos CSS e JS, ferramentas que vão auxiliar seu index (todos os seus arquivos que não são HTML)

Colocamos o css no html com a tag:

<link *rel*="stylesheet" *href*="">

E o Javascript com a tag:

<script *src*=""></script>

**Interagindo com elementos da DOM:**

Dom = document object model

A dom vai mostrar tudo o que a gente tem disponível naquele documento, na nossa janela web, estrutura dos elementos dento da janela.

Árvore dom:

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Pesquisar sobre o addEventListener para implementar eventos

rie condicionais que desabilitam o botão de incrementar ou decrementar quando count chegar a um determinado valor (ex.: 0 <= count =< 10).

1. Mude a cor do texto em CURRENT\_NUMBER para vermelho quando o número for negativo.

Frameworks e bibliotecas:

São ferramentas que empresas e pessoas desenvolveram para acelerar o desenvolvimento do seu código.

VueJS – Angular – React - JQuery

Comandos em JS:

Var =

Const =

Document.getElementById(“”); =

Let =

.innerHTML =