

Aula 1 e 2

- Introdução
 - Olá mundo
 - QuerySelector
- Variáveis e operadores
 - Operadores Matemáticos
 - Operadores de Comparação e Lógicos, Declarações
- Array, loop e estilos
 - Estilo
- Eventos, formulários e criando elementos
 - Capturando Formulários, novo elemento
- Boas práticas com javascript
- Validação de formulários
- Remoção, delegação e animação
 - Delegando
 - Animando
- Filtrando uma tabela
 - Regex
- Ajax, buscando pacientes
 - Tratando erros

Introdução

- Javascript é uma linguagem de programação de alto nível, interpretada, dinâmica (fracamente tipada) e multi-paradigma.
- ECMAScript é uma especificação de linguagem de programação baseada em scripts.
- Javascript é uma implementação do ECMAScript.
- Javascript junto com o HTML e o CSS são as principais tecnologias da web.
- A principal função do javascript na web é tornar as páginas html interativas.
- Através do Node.JS é possível utilizar javascript no backend.
- Javascript não é Java.

Olá mundo

- Um script javascript dentro de uma página HTML deve estar dentro da tag script.
- 'alert()' é uma função do javascript que exibe um popup com uma mensagem.
- 'console.log()' é uma função do javascript que exibe uma mensagem no console do navegador.

QuerySelector

- 'document' é a representação do DOM do HTML.
- 'querySelector()' é uma função que traz a primeira ocorrência da busca.
- O DOM é renderizado de cima para baixo, esquerda para direita.
- Possíveis problemas com querySelector.

- Boas práticas, separação do código.
- Buscando por #id ou .class.

Exercício

Selecionar uma linha da tabela

Selecionar o valor do peso

Selecionar o valor da altura

Referências

JavaScript

ECMAScript

document

querySelector

textContent

Variáveis e operadores

- A expressão 'var' cria uma variável.
- Com o operador '='(igual) atribuímos um valor a variável.

Operadores Matemáticos

- Divisão '/', Multiplicação '*', Adição '+', Subtração '-'.
- Há precedência de operadores matemáticos implícita em javascript.
- Precedência deve ser explicitada com o uso de parênteses '()'.

Exercício

Calcular o IMC de um dos pacientes, $IMC = peso / (altura * altura)$.

Exibir o resultado na coluna correta.

Operadores de Comparação e Lógicos, Declarações

- IGUAL (EQUAL) '==', MAIOR QUE '>', MENOR QUE '<'.
- OU (OR) '||', E (AND) '&&'.
- SE 'if', SE NÃO 'else'.

Exercício

Verificar se peso e altura são válidos.

Exibir mensagem na coluna IMC indicando o erro.

Referências

Precedencia

Operadores Lógicos

Array, loop e estilos

- 'querySelectorAll()' é uma função que traz a todas as ocorrências da busca.
- Array é uma lista de algo, numeros ou objetos por exemplo.
- Arrays usam um índice numérico começando com 0.
- Os elementos de uma array são acessados através de colchetes '[0]'.
- Loop 'for' precisa de 3 parâmetros, valor inicial, condição e uma operação.

Exercicio

Repetir a validação do IMC para todas as linhas da tabela.

Estilo

- Todos os elementos tem a propriedade 'style'.
- Todos os elementos tem a propriedade 'className'.
- Todos os elementos tem a propriedade 'classList'.
- A função 'toFixed()' limita as casas decimais de um número.
- 'classList' retorna um objeto com outros métodos, inclusive 'add' que adiciona mais classes ao elemento.

Exercicio

Modificar as linhas que contém erros de forma a destacar a linha.

Referências

querySelectorAll

Array

Element

toFixed

Eventos, formulários e criando elementos

- Eventos são ações realizadas na página, como o click do mouse em um elemento por exemplo.
- A função 'addEventListener()' recebe 2 parâmetros, o evento a ser monitorado e a ação que sera realizada.
- funções anônimas são funções que podem ser declaras onde elas serão executadas.
- Todos os eventos tem um comportamento padrão.
- A função 'preventDefault()' cancela o comportamento padrão de um evento.

Exercicio

Adicionar uma escuta no botão adicionar.

Evitar o comportamento padrão.

Capturando Formulários, novo elemento

- Selecionar um 'form' com 'querySelector' garante acesso a todos os 'inputs'.
- 'createElement()' cria um elemento HTML.
- 'appendChild()' adiciona um elemento como filho do elemento.

Exercício

Captura as informações do formulário Com as informações criar uma nova linha na tabela.

Referências

[addEventListener](#)

[preventDefault](#)

[createElement](#)

[appendChild](#)

Boas práticas com javascript

- Separar o código por funcionalidade
- Criar funções para conter blocos reutilizáveis de código.
- Criar objetos para representar um conjunto de informações, utilizando chaves '{}'.
• 'reset()' é uma função de 'form' que limpa o formulário.

Exercício

Refatorar o código criando funções para reutilização.

Referências

[reset](#)

[Dicas](#)

Validação de formulários

- 'length' é uma função que retorna o tamanho de uma variável
- 'push' é uma função de arrays que adiciona um elemento.
- 'innerHTML' é uma função que permite alterar o html dentro de um elemento.
- 'forEach' é uma variação de for específica para arrays.

Exercício

Validar erros na entrada do formulário e exibir os erros encontrados.

Referências

length
push
innerHTML
forEach

Remoção, delegação e animação

- 'dblclick' é um evento do dom.
- 'remove' é uma função que remove o objeto da árvore a qual ele pertence.
- 'this' é uma palavra chave que representa o dono de uma ação.

Exercicio

Adicionar um evento que deleta a linha da tabela quando clicada 2 vezes

Delegando

- 'event bubbling' os eventos se propagam pelo arvore até chegar no fundo.
- 'event' é um objeto que contem as informações do evento.
- 'target' é uma função de 'event' que mostra quem acionou o evento.
- 'parentNode'

Exercicio

Modificar o evento de deletar linhas para funcionar em novas linhas.

Animando

- 'setTimeout' é uma função que atrasa a execução de uma outra função, o tempo é dado em milisegundos.

Exercicio

Adicionar a classe de animação de desaparecer e após remover a linha.

Referências

dblclick
remove
this
event bubbling
event
target
parentNode
setTimeout

Filtrando uma tabela

- Evento 'input' esta relacionado a alteração do valor dentro de um input.

Exercicio

Adicionar filtragem pelo nome na tabela

Regex

- Expressão Regular(regex) é um recurso de busca de texto muito poderoso.
- RegExp é um construtor de expressões regulares.

Exercicio

Implementar a regex na filtragem da tabela.

Referências

input
regex
RegExp

Ajax, buscando pacientes

- 'AJAX' Asynchronous Javascript And Xml, realiza solicitações assíncronas de informações.
- 'XmlHttpRequest' é uma função utilizada para realizar requisições HTTP de forma assíncrona.
- 'Json' JavaScript Object Notation, é uma forma de transforma objetos javascript em string e vice versa.
- 'JSON' Objeto javascript que contém as funções para trabalhar com json.
- 'parse' função que transforma json em javascript object.
- 'responseText' função para recuperar o retorno de uma requisição.

Exercicio

Trazer de forma assíncrona o arquivo pacientes.json

Tratando erros

- 'status' função para retornar a situação da requisição.

Exercicio

Adicionar mensagem de error na pagina.

Referências

AJAX
XmlHttpRequest
parse
responseText
status