Vendo o mapa

Foto de Aaditya Arora:
https://www.pexels.com/pt-br/foto/ilustracao-do-mapa-mundial-592753/

Módulo 2 - Aula 9 - Hard

RESILIA | Senac

Revisão

Hoisting

Hoisting

Hoisting (içamento) é uma técnica utilizada pelo interpretador JavaScript para que todas as declarações de funções e variáveis sejam “elevadas” para o começo do código.
Por conta disso, funções e variáveis podem ser utilizadas antes das suas declarações.

Hoisting - exemplo

```
console.log(soma(2,2));

function soma (num1, num2) {
  return num1 + num2;
}
```

Hoisting - exemplo

```
let empresa = "Resilia";
console.log(empresa + " " + curso);
let curso = "Programadores Cariocas";
```

Closures

Closures são funções aninhadas. Ou seja, funções criadas dentro de funções que lembram o escopo em que elas foram criadas.

Closures - exemplo

```
function externa() {
    function interna() {
        //...
    }
    const result = interna();
}
```

Ficou abstrato?

Closures - exemplo

```
function mae() {
    this.nome = "Função mãe";
    function filha() {
        console.log("Rodando função filha");
        console.log(`Nome do escopo da mãe: ${this.nome}`);
    }
    filha();
}

mae();
try {
    filha();
} catch (error) {
    console.log("Essa função não existe no escopo global!")
}
```

Paradigmas de programação

Paradigma funcional

Programação funcional

O paradigma de programação funcional utiliza como recurso base funções puras.
Nele, os procedimentos e operações de um programa são realizados através da composição de funções.
Neste paradigma são evitadas a mutabilidade dos dados e efeitos colaterais.

JavaScript - programação funcional

Apesar de não ser uma linguagem nativamente funcional, o padrão ES5 “pegou emprestado” alguns métodos muito comuns e utilizados em linguagens funcionais.

Arrays

Array map

Array - map

A função map de array realiza um mapeamento/transformação de todos os elementos do array, utilizando para isso uma callback passada como argumento.
O retorno dessa função é um array com os elementos mapeados.

Array - map: exemplo sem map

```
//Decrementa em 10 saldos que estejam abaixo de 0
const saldos = [120.54, 0, 5.29, -72, 13, -25.3];

const saldosDecrementados  [];

for (let i=0; i<saldos.length; i++) {
    if (saldos[i] < 0) {
        saldosDecrementados .push(saldos[i]-10);
    } else {
        saldosDecrementados .push(saldos[i]);
    }
}
```

Array - map: exemplo com map

```
//Decrementa em 10 saldos que estejam abaixo de 0
const saldos = [120.54, 0, 5.29, -72, 13, -25.3];

const saldosDecrementados = saldos.map( saldo => saldo
< 0? saldo-10 : saldo );
```

Array - map: imutabilidade

Como o map é um método funcional ele também respeita o princípio da imutabilidade, ou seja, ao aplicarmos o map em um array, um novo é retornado com as alterações, mas o original continua o mesmo.

```
const valores = [100, 200, 300]
const comDesconto = valores.map(valor=>{
   return valor*0.9 // aplicando 10% de desconto
})
console.log(valores) // [100, 200, 300]
console.log(comDesconto) // [90, 180, 270]
```

ATIVIDADE
Mapeando

Atividade: mapeando

Utilizando o link fornecido no roteiro de aula, realize as seguintes transformações no array já declarado utilizando o método map:

- Crie um novo array chamado nomes, contendo apenas os nomes das pessoas usuárias
- Crie um novo array chamado nomeAbrev, contendo as abreviações (primeiras letras) do nome e sobrenome, separadas por “.”
- Crie um novo array chamado amantesGatos, contendo os nomes abreviados das pessoas que tem gatos
- Crie um novo array chamado maiores, contendo os nomes das pessoas que tem 18 anos ou mais
- Caso necessário, utilize a documentação && Não se esqueça de testar seus códigos!

Parâmetros rest

Arrow functions

Utilizando bind

M.V.C.

Controllers

Views

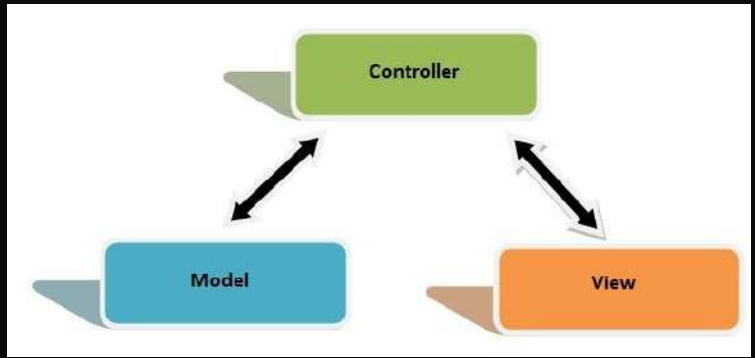
Views

As views são responsáveis por gerar a interface que será exibida para as pessoas usuárias.
No caso de uma aplicação web, views produzem HTML a partir dos dados fornecidos para que o controller possa modificar o estado (interface) da página.

M.V.C. - funcionamento

A lógica e separação das responsabilidades na arquitetura MVC são:

- Model: Abstração das entidades, validação dos dados e possível armazenamento;
- View: Criação e manipulação dos elementos de interface referentes a entidade;
- Controller: Orquestração e ponto entre models e views e controle do estado da aplicação.



MOMENTO
ATIVIDADE EM PARES