

Classes

FUTURE4

Big Picture e Sumário

Recapitulando: Escopos - Conceito

- Determina a “visibilidade” de variáveis
- Pode ser tratado como “contexto”
 - Exemplo prático, sua casa/família
- Tipos de escopo:
 - local
 - global

Recapitulando: Escopos - Prático

```
// Escopo global
const nomeDoGato = "Tom";

function exemplo(){
  // Escopo local
  const nomeDoRato = "Jerry";

  console.log(nomeDoGato); // Tom
  console.log(nomeDoRato); // Jerry
}

console.log(nomeDoGato); // Tom
console.log(nomeDoRato); // undefined
```

Novas **keywords** 🤖

Nova keyword: `this`

- É uma das keywords mais utilizadas e mais confusas no JS
- Se refere ao escopo no qual está inserido
- Seu valor muda de acordo com o escopo
- Normalmente aponta para o objeto global no caso do navegador é o objeto *window*

Nova keyword: `class`

- “Novo” → Lançado em Junho de 2015.
- É uma “função especial”, da mesma forma que o *array* é um objeto especial.
- É um molde, uma forma padrão, que a partir dela podemos gerar **instâncias**.
- Nos permite representar entidades do mundo real no código com mais facilidade.

Pausa: 5 min 

Nova keyword: `class`

Criando uma classe:

ATENÇÃO: para o uso do `this`

```
class Aluno {  
    constructor(nome, idade) {  
        this.nome = nome;  
        this.idade = idade;  
    }  
  
    cumprimenta(){  
        return "Oi! Me chamo " + this.nome + " e tenho " + this.idade + " anos de idade";  
    }  
}
```

Nova keyword: `new`

Instanciando uma classe, para isso usamos a **keyword** “new”:

```
const novoAluno1 = new Aluno("Soter Padua", 24);  
const novoAluno2 = new Aluno("João Golias", 23);  
  
const saudacao1 = novoAluno1.comprimenta();  
const saudacao2 = novoAluno2.comprimenta();  
  
console.log(saudacao1);  
// Oi! Me chamo Soter Padua e tenho 24 anos de idade  
  
console.log(saudacao2);  
// Oi! Me chamo João Golias e tenho 23 anos de idade
```

Acessando propriedades de uma instância

```
const novoAluno = new Aluno("Soter Padua", 24);  
  
console.log(novoAluno.nome);  
// "Soter Padua"  
console.log(novoAluno.idade);  
// 24
```

Reforçando conceito: “Classe”

- Instâncias de classe se comportam como objetos:
 - Mesmo procedimento para:
 - Acessar propriedades
 - Alterar propriedades
 - Invocar funções
- Classes são fundamentais para definir entidades no seu código.

Pausa: 10 min 

Coding Together

1º Exercício

- Crie uma classe que representa uma música, contendo as seguintes propriedades:
 - Título
 - Autor
 - Duração em segundos
 - Album
 - URL da foto do álbum, usem [essa](#)

2º Exercício

- Crie um método dentro de sua classe que retorne as propriedades da instância no seguinte padrão:

“TITULO - ARTISTA, ALBUM”

3º Exercício

- Agora vamos criar uma playlist! Crie um array contendo 6 instâncias da sua classe *Música*.

4º Exercício

- Vamos mostrar a playlist no HTML! Crie uma lista onde cada música é um item, e popule o item usando a função que criamos mais cedo. Além disso, abaixo de cada item vamos colocar a capa do album também.

Pausa: 5 min 

Revisão

Tópicos abordados

- Escopos
- this
- class
- new

Dúvidas?

Obrigado!