



INFINITY SCHOOL

VISUAL ART CREATIVE CENTER

AULA 12 – PROJETO

O QUE IREMOS APRENDER

01

JSON

02

PROJETO

JSON

JavaScript Object Notation (JSON) é um formato padrão baseado em texto para representar dados estruturados com base na sintaxe de objeto JavaScript.

É comumente usado para transmitir dados em aplicações web (por exemplo, enviar alguns dados do servidor para o cliente, para que possam ser exibidos em uma página web, ou vice-versa).



JSON

Embora se assemelhe muito à sintaxe literal do objeto JavaScript, ele pode ser usado independentemente do JavaScript, e muitos ambientes de programação apresentam a capacidade de ler (analisar) e gerar JSON.

```
{
  "nome": "Érick",
  "idade": "20",
  "sexo": "Masculino"
},
{
  "nome": "Pedro",
  "idade": "24",
  "sexo": "Masculino"
},
{
  "nome": "Raama",
  "idade": "18",
  "sexo": "Feminino"
}
```

DADOS JSON

Os dados JSON consistem em pares chave/valor semelhantes às propriedades do objeto JavaScript. A chave e os valores são escritos entre aspas duplas separadas por dois pontos : O objeto JSON é escrito entre chaves { } e eles podem conter vários pares chave/valor . Também podemos ter um array de objetos e é escrita entre colchetes []

```
<script>  
  {"chave":"valor"}  
</script>
```

```
//Array de objetos
```

```
let pessoas= [  
  { "name": "John", "age": 22 },  
  { "name": "Peter", "age": 20 },  
  { "name": "Mark", "age": 23 }  
]
```

CONVERTENDO OBJETOS EM JSON

Você pode acessar dados JSON usando a notação de ponto ".". Você também pode usar a sintaxe de colchetes [] para acessar dados JSON.

```
const dados = {  
  "name": "Raama",  
  "age": 18.,  
  "hobby": {  
    "reading": true,  
    "gaming": false  
  },  
  "class": ["JavaScript", "HTML", "CSS"]  
}  
  
console.log(dados.name)  
console.log(dados.hobby)
```

```
const dados = {  
  "name": "Raama",  
  "age": 18.,  
  "hobby": {  
    "reading": true,  
    "gaming": false  
  },  
  "class": ["JavaScript", "HTML", "CSS"]  
}  
  
console.log(dados["name"])  
console.log(dados["hobby"])
```

CONVERTENDO OBJETOS EM JSON

Mencionamos anteriormente que o JSON basicamente se parece com um objeto JavaScript dentro de uma string. Você também pode converter objetos JavaScript para o formato JSON usando a função integrada de JavaScript `JSON.stringify()`.

```
const lago = {  
  agua: true,  
  peixe: "lambari",  
  tamanho: "2 km",  
  count: 1  
};  
console.log(JSON.stringify(lago));
```

```
{"agua":true,"peixe":"lambari","tamanho":"2 km","count":1}
```

CONVERTENDO JSON EM OBJETOS

Você pode converter dados JSON em um objeto JavaScript usando a função integrada `JSON.parse()`

```
const lago = {  
  agua: true,  
  peixe: "lambari",  
  tamanho: "2 km",  
  count: 1  
};  
console.log(JSON.parse(JSON.stringify(lago)));
```

```
▼ {agua: true, peixe: 'lambari', tamanho: '2 km', count: 1} ⓘ  
  agua: true  
  count: 1  
  peixe: "lambari"  
  tamanho: "2 km"  
  ► [[Prototype]]: Object
```


JSON

Em resumo, os objetos JSON são uma parte essencial do nosso toolkit de desenvolvimento de software. Eles nos permitem representar dados de maneira estruturada, são amplamente compatíveis e são amplamente utilizados em uma variedade de cenários de desenvolvimento. À medida que avançamos em nosso projeto, devemos ter em mente como os objetos JSON podem ser usados para facilitar a comunicação, o armazenamento e o processamento de dados.

ATIVIDADE PRÁTICA

Atividade 01

Crie um objeto JSON que represente informações sobre um livro. O objeto deve ter propriedades como título, autor, ano de publicação e uma lista de palavras-chave.

Atividade 02

Dada a seguinte lista de objetos JSON que representam estudantes, adicione um novo estudante, remova o estudante com um determinado ID e atualize as notas de todos os estudantes em uma determinada disciplina.

PROJETO

Projeto de catálogos de livros online

Desenvolva um sistema de catálogo de livros online que permita aos usuários visualizar, adicionar, buscar e classificar livros. As informações dos livros devem ser armazenadas em um arquivo JSON. Cada livro deve conter detalhes como título, autor, gênero, ano de publicação e avaliações dos usuários.

PROJETO

Funcionalidades:

- **Listar Livros:**
 - Crie uma função para exibir todos os livros disponíveis no catálogo.
- **Adicionar Livro:**
 - Permita aos usuários adicionar novos livros ao catálogo. Solicite informações como título, autor, gênero, ano de publicação e permita a adição de avaliações.

PROJETO

Buscar Livro:

- Implemente uma funcionalidade de busca que permita aos usuários encontrar livros com base no título, autor ou gênero.

- Classificar Livros:

- Adicione a capacidade de classificar os livros com base em diferentes critérios, como título, autor ou avaliação.

PROJETO

Avaliar Livro:

- Permita aos usuários atribuir avaliações aos livros existentes.

Salvar e Carregar do Arquivo JSON:

- Implemente funções para salvar as alterações no arquivo JSON e carregar os dados existentes ao iniciar o programa.



SE LIGA NO CONTEÚDO DA PRÓXIMA AULA!

AULA 13 DE JAVASCRIPT.
TRY CATCH

The logo consists of the letters 'IN' in a white, bold, sans-serif font, centered within a solid red square.

INFINITY SCHOOL
VISUAL ART CREATIVE CENTER

TRY CATCH

try e catch são usados para lidar com exceções ou erros que podem ocorrer durante a execução do seu código. Em JavaScript, utilizamos o try catch porque eles permitem lidar com erros e exceções de maneira controlada, evitando que o código pare de funcionar abruptamente.



TRY CATCH

Exemplos da Try Catch em JavaScript:

```
<script>
  try {
    const valor = 10 / 0; // Isso vai lançar uma exceção de 'Divisão por zero'
    console.log("Valor:", valor); // Esta linha não será executada devido à exceção
  } catch (erro) {
    console.error("Ocorreu um erro:", erro.message); // Saída: Ocorreu um erro: Divisão por zero
  } finally {
    // Saída: Este código é executado independentemente de exceções.
    console.log("Este código é executado independentemente de exceções.");
  }
</script>
```



INFINITY SCHOOL

VISUAL ART CREATIVE CENTER

AULA 12 – PROJETO