

PROGRAMAÇÃO FRONT END

João Choma Neto

joao.choma@unicesumar.edu.br

<https://github.com/JoaoChoma/frontend>

Unicesumar – Maringá





JSON

JSON

- JSON significa JavaScript Object Notation.
- É um formato leve e fácil de ler para troca de dados.
- Baseado na sintaxe de objetos JavaScript.
- Independente de linguagem.

JSON

- Consiste em pares chave-valor.
- Os valores podem ser strings, números, objetos, arrays, booleanos ou nulos.
- Exemplo:

```
{ "nome": "Maria", "idade": 25, "cidade": "Rio de Janeiro", "ativos":  
["caminhada", "leitura", "cozinhar"], "casada": false, "endereco": null }
```

- Os objetos são delimitados por chaves {} e os pares chave-valor são separados por vírgulas.

Por que JSON é Importante?

- Ampla adoção na web devido à sua simplicidade.
- Facilita a troca de dados entre servidores e clientes.
- Usado em APIs, armazenamento de dados, etc.

Como Usar JSON em JavaScript

- `JSON.parse()`: Converte uma string JSON em um objeto JavaScript.
- `JSON.stringify()`: Converte um objeto JavaScript em uma string JSON.

LOCAL STORAGE

- Uma vez que você tem o objeto convertido para string, você pode salvá-lo no localStorage usando o método `setItem()`.
- O `setItem()` requer dois argumentos: a chave e o valor. A chave é o nome pelo qual você vai referenciar o dado no localStorage, e o valor é a string JSON que você quer armazenar.
- `localStorage.setItem('usuario', objetoString);`

LOCA STORAGE

- Quando você precisar recuperar o objeto JSON armazenado, você pode usar o método `getItem()` e depois converter a string de volta para um objeto JSON usando `JSON.parse()`.
- `let recuperadoString = localStorage.getItem('usuario');`
- `let recuperadoObjeto = JSON.parse(recuperadoString);`
- `console.log(recuperadoObjeto);`

SPA

SPA

- SPA significa "Single Page Application" ou Aplicação de Página Única
- É um tipo de aplicação web que carrega uma única página HTML e depois atualiza dinamicamente essa página conforme o usuário interage com a aplicação

SPA

- Ao invés de carregar novas páginas do servidor a cada ação, uma SPA reescreve a página atual com novos dados do servidor, o que resulta em uma experiência de usuário mais fluida e sem interrupções

Carregamento Rápido

- Após a carga inicial, as SPAs não precisam recarregar a página completa, apenas dados necessários
- Isso pode significar uma experiência mais rápida e responsiva para o usuário, já que apenas os componentes que necessitam atualização são modificados

Interações mais Suaves

- As SPAs podem oferecer transições de tela e feedbacks visuais quase instantâneos, sem o piscar característico de uma recarga de página, o que melhora a experiência do usuário

Front-End Separado

- Em SPAs, a lógica de apresentação é geralmente separada da lógica de back-end, o que permite que desenvolvedores trabalhem mais independentemente em ambas as partes da aplicação

Uso de APIs

- SPAs interagem com o back-end principalmente através de APIs (Application Programming Interfaces), utilizando tecnologias como JSON para receber e enviar dados
- Isso permite uma camada de comunicação clara entre o cliente e o servidor

REACT

REACT

- React é uma biblioteca de JavaScript para construir interfaces de usuário

REACT

- React é utilizado para desenvolver aplicações web de página única (SPA) que requerem uma interação dinâmica com o usuário

Componentes Reutilizáveis

- React permite que os desenvolvedores criem componentes independentes que gerenciam seu próprio estado

Virtual DOM

- Ao invés de manipular diretamente o DOM do navegador, o React cria uma cópia virtual do DOM
- Quando um componente é atualizado, o React calcula a maneira mais eficiente de fazer as alterações no DOM real, o que melhora a performance da aplicação

JS vs JSX

- A extensão .jsx representa arquivos que usam JSX, uma sintaxe que combina HTML com JavaScript, amplamente usada em projetos React para descrever a estrutura da interface do usuário
- .js (JavaScript puro) e .jsx podem ser usados em projetos React

PROGRAMAÇÃO FRONT END

João Choma Neto

joao.choma@unicesumar.edu.br

<https://github.com/JoaoChoma/frontend>

Unicesumar – Maringá

