API E XMLHTTPREQUEST



DEVinHouse

Parcerias para desenvolver a sua carreira





AGENDA

- APIs
- Métodos de requisição HTTP
- XMLHttpRequest

API's

- API é uma abreviação para Application Programming Interface, ou, em português, interface de programação de aplicação;
- É um conjunto de definições e protocolos para fazer toda a comunicação com softwares de aplicações;
- Uma API pode ser pensada como um contrato de serviço entre duas aplicações. Esse contrato define como as duas se comunicam usando solicitações e respostas.



MÉTODOS HTTP

- O protocolo HTTP possui e define um conjunto de métodos de requisição responsáveis por indicar a ação a ser executada para um determinado recurso;
- Cada um deles implementa uma semântica diferente dependendo do tipo de requisição pedido
- Ainda é possível passar mais informações a partir de um cabeçalho HTTP.

MÉTODOS HTTP

- Os principais métodos HTTP são:
 - GET: solicita um recurso específico e devem retornar apenas dados;
 - POST: é utilizado para enviar um novo dado a um recurso específico (é necessário enviar algo no corpo da requisição);
 - PUT: é utilizado para atualizar(enviar) um dado específico (é necessário enviar algo no corpo da requisição);
 - DELETE: é utilizado para remover um recurso específico.





STATUS HTTP

- O status http é sempre retornado ao cliente ao final de uma solicitação para o servidor.
- De acordo com o range pode significar erro ou sucesso.

200 - 226 = Sucesso

400 - 499 = Erro no cliente

500 - 599 = Erro no servidor

Veja os exemplos mais comuns de retorno:



200





INTERVALO DE AULA

I DEV!

Finalizamos o nosso primeiro período de hoje. Que tal descansar um pouco?!

Nos vemos em 20 minutos.

Início: 20:32 Retorno: 20:52



- É uma das formas usadas para recuperar dados de um servidor de forma assíncrona ;
- Permite que as requisições HTTP sejam feitas via browser;
- O nome sugere que a API é focada em XML, mas elas pode recuperar qualquer tipo de dado, com JSON por exemplo;
- É antiga e hoje não é mais tão amplamente usada devido à sua complexidade;

• Para criar uma instância de XMLHttpRequest é usada a sintaxe:

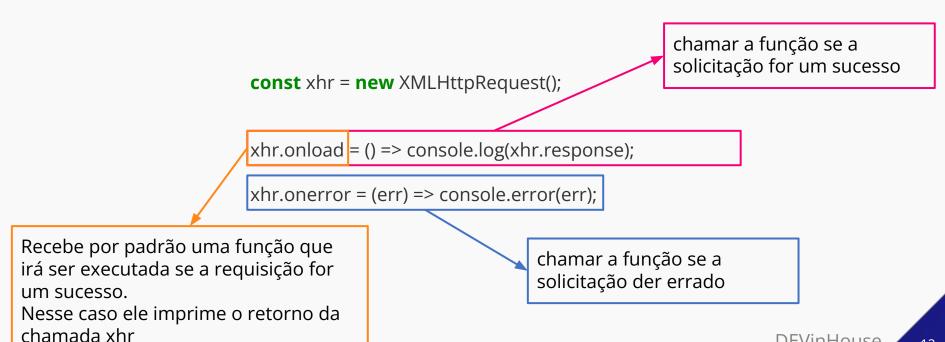
```
const myRequest = new XMLHttpRequest();
```

- Este objeto disponibiliza algumas propriedades para utilizarmos:
 - readyState: retorna o <u>estado</u> de um XMLHttpRequest;
 - response: retorna um objeto JavaScript de acordo com o tipo de retorno da api;
 - status: retorna o <u>status code</u> da requisição;

- Este objeto disponibiliza alguns métodos para utilizarmos:
 - o open: é utilizado para inicializar uma solicitação;
 - send: é responsável por enviar a solicitação;
 - abort: é utilizado para aborta a solicitação se ela já tiver sido enviada;
- Este objeto disponibiliza alguns eventos para utilizarmos:
 - onload: é acionado quando uma transação é concluída com êxito;
 - onerror: é acionado quando a solicitação encontrou um erro;
 - loadend: é acionado quando uma solicitação é concluída, seja com sucesso ou com erro;
 - readystatechange: é acionado sempre que a propriedade readyState é alterada.

 DEVINHOUSE

Exemplo de implementação com XMLHttpRequest:



Exemplo de implementação com XMLHttpRequest:

```
const xhr = new XMLHttpRequest();
xhr.onload = () => console.log(xhr.response);
xhr.onerror = (err) => console.error(err);
```

xhr.open('GET', 'https://viacep.com.br/ws/01001000/json/');

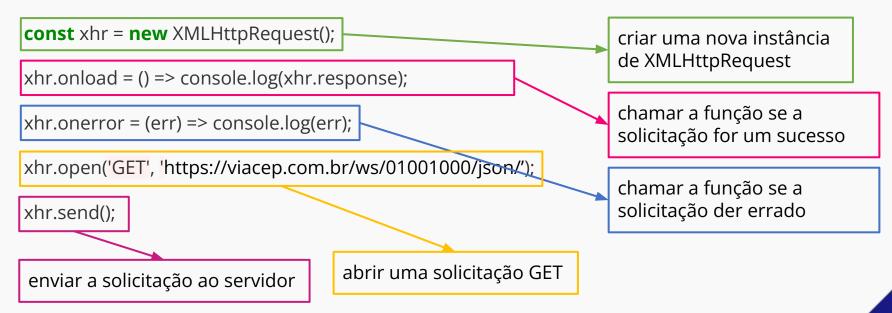
Método responsável por receber os parâmetros de requisição.

Os parâmetros em ordem são: o tipo do método (GET, POST, PUT...) e url da requisição).

Exemplo de implementação com XMLHttpRequest:

```
const xhr = new XMLHttpRequest();
xhr.onload = ({ target }) => console.log(target.response);
xhr.onerror = (err) => console.log(err);
xhr.open('GET', 'https://viacep.com.br/ws/01001000/json/');
xhr.send();
                          enviar a solicitação ao servidor
```

Exemplo de implementação com XMLHttpRequest:



MATERIAL COMPLEMENTAR

- https://www.httpstatus.com.br/
- https://http.cat/
- o que são api?
- https://viacep.com.br/
- https://rapidapi.com/hub
- https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/XMLHttpRequest
 st/Using_XMLHttpRequest
- https://github.com/public-apis/public-apis
- https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTTP/Methods

AVALIAÇÃO DOCENTE

O que você está achando das minhas aulas neste conteúdo?

Clique aqui ou escaneie o QRCode ao lado para avaliar minha aula.

Sinta-se à vontade para fornecer uma avaliação sempre que achar necessário.



DEVinHouse

Parcerias para desenvolver a sua carreira

OBRIGADO!





