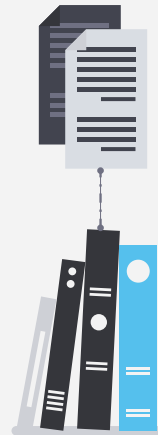


# REST API



# API – Definição (uma das várias)

API, ou Interface de Programação de Aplicações (do inglês, Application Programming Interface), é um conjunto de regras e definições que permite a comunicação entre diferentes sistemas de software. As APIs definem os métodos e as estruturas de dados que os desenvolvedores podem usar para interagir com serviços, bibliotecas e outros sistemas operacionais.





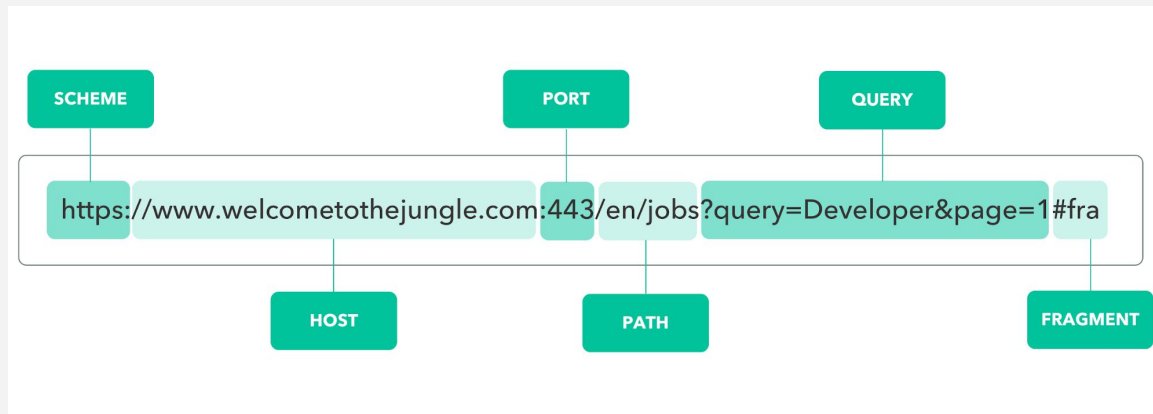
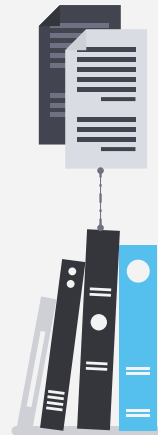
# REST

REST, ou Representational State Transfer, é um estilo de arquitetura de software criado por Roy Fielding em sua tese de doutorado em 2000. É amplamente utilizado para a construção de serviços web que são leves, escaláveis e facilmente mantidos. REST não é um protocolo, mas sim um conjunto de restrições arquiteturais que, quando aplicadas a uma API, a tornam uma API RESTful.



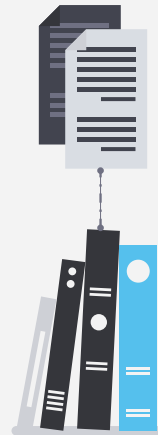
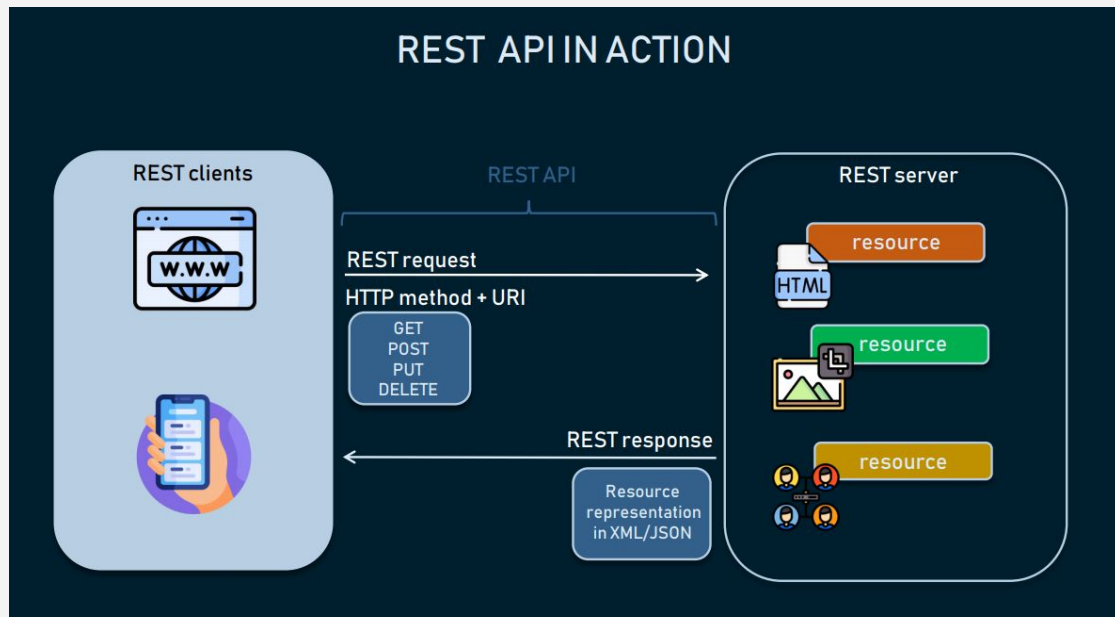
# Características

- Em REST, tudo é considerado um recurso, que pode ser um objeto de dados, um serviço ou uma coleção de recursos.
- Cada recurso é identificado por um URI (Uniform Resource Identifier), que serve como um identificador único e global.
- Por exemplo, um recurso que representa um livro pode ser identificado por um URI como `"/livros/123"`.



# Recursos

Em REST, tudo é considerado um recurso, que pode ser um objeto de dados, um serviço ou uma coleção de recursos. Cada recurso é identificado por um URI (Uniform Resource Identifier), geralmente na forma de uma URL.





# Métodos http

GET	/books	recupera um recurso ou uma lista de recursos
POST	/books	cria um novo recurso
PUT	/books/{:id}	substitui um recurso por inteiro
PATCH	/books/{:id}	modifica parcialmente um recurso
DELETE	/books/{:id}	remove um recurso

# Códigos http

1xx	apenas informações
2xx	executado com sucesso
3xx	requisição redirecionada
4xx	erro do cliente
5xx	erro do servidor

# Hands on

