Construção de Software – Gilmar

REST API

Matrícula: 202004768.  
Aluno: Matheus de Moura Rosa.

**O que é REST API?**

Para se entender o que é REST API, precisamos entender primeiro o que é uma API, é um acrônimo para Application Programming Interface, que representa um conjunto de rotinas e padrões para que um software seja possível utilizar as funcionalidades de uma determinada aplicação. Exemplo: Mercado Livre e Instagram.

REST funciona como um conjunto de restrições de arquitetura que fornece dados para modelos de requisições HTTP.

**Características REST API**

* Estabelecer uma comunicação stateless entre cliente e servidor. Isso significa que nenhuma informação do cliente é armazenada entre solicitações GET e toda as solicitações são separadas e desconectadas.
* Possuir Cache para melhorar performance de comunicação entre aplicativos (HTTP).
* Existir um sistema de camadas que organiza os tipos de servidores para não gerar nenhum spaghetti code.
* Interface Uniforme e seus 4 princípios: Identificar recursos, Representação dos recursos, mensagens auto-descritivas, HATEOAS.
* Cliente-Servidor.

**Importância**

REST API permite a criação de websites e aplicações em nuvem com maior rapidez e robustez, permitindo que os dados sejam acessados, criados e atualizados sincronizadamente, sem comprometer a integridade das informações.

Melhora na qualidade do software por conta da grande intercomunicação dos aplicativos e melhor tomada de decisões.

**Vantagens e Desvantagens**

Prós: Confiabilidade e segurança na aplicação, multiplataforma (XML, JSON).

Contras: Lo-rest (possui 2 endpoints http get e http post), assincronia.