

Aprenderemos um dos conceitos mais importantes para a construção de aplicações de médio e grande porte, o consumo de serviços através da internet. Permitindo assim que nossas aplicações possam se comunicar com outros sistemas externos, como aplicações de terceiros ou outros módulos de um mesmo ecossistema de aplicações relacionadas.

O que são Serviços Web

Como o próprio nome já pode sugerir, um serviço web nada mais é que uma aplicação que fornece um serviço, uma ação ou informação para outras aplicações, assim agindo como um fornecedor. Essa comunicação é feita através da internet, sendo que os dados que transitam entre as aplicações são fornecidos bi-lateralmente em um formato específico. Em aplicações modernas esses dados são fornecidos em um formato *JSON*, porém existem aplicações legadas(mais antigas) que podem fornecer seus dados em um formato *XML (Extensible Markup Language)*, mas o foco desta publicação será o uso de aplicações modernas, as quais usam o formato *JSON*.

O que são APIs

API ou *Application Program Interface*, em uma tradução literal, Interface de programação de aplicações, nada mais é que uma forma de criar uma camada de acesso público a uma aplicação, sendo esse acesso, normalmente, feito por aplicações de terceiros. Ou seja, é uma forma de permitir o acesso a uma aplicação de forma pública.

Imagine que você está criando uma aplicação de encomendas e necessita fornecer ao usuário o status da sua encomenda, ou seja, se a mesma já foi postada nos correios, ou está com uma transportadora particular, etc. Como você faria para ter acesso a essa informação? É exatamente neste ponto que entram os serviços web. Os correios fornecem o acesso controlado a um serviço web onde outras aplicações, como a sua por exemplo, poderá realizar consultas pré-programadas a certas informações sobre a encomenda, como por exemplo o status de uma encomenda, o qual desejamos informar ao nosso usuário. Assim temos acesso a um dos sistemas do correio, e podemos "consumi-lo" em nossa aplicação, onde podemos enviar e receber informações deste sistema, como por exemplo o status de uma determinada encomenda.

Verbos HTTP

Antes de falarmos dos verbos *HTTP*, precisamos entender o que é o *HTTP* propriamente dito e qual sua importância para nossos estudos.

O *HTTP* ou *Hyper Text Transfer Protocol*, em uma tradução literal Protocolo de transferência de hipertexto, é o protocolo base para a navegação na internet. É através dele que podemos navegar em nossos sites favoritos, sem ele não existiriam sites e/ou comunicação entre sistemas através da internet. Sendo assim, ele é essencial para nós desenvolvedores, afinal tudo está ligado de alguma forma a internet.

Os verbos *HTTP*, também conhecidos como métodos *HTTP*, são responsáveis por indicar a ação a ser executada em um serviço web.

Dentre os existentes podemos ressaltar os mais utilizados e importantes:

- **GET**
- **POST**
- **PUT**
- **DELETE**

Verbo GET

O *GET* é o verbo *HTTP* responsável por solicitar ao serviço *web* em questão todas as informações sobre um determinado recurso.

Verbo POST

O *POST* é o verbo *HTTP* responsável por enviar ao serviço *web* informações para a criação de um novo recurso em sua base de dados. Por exemplo, enviar os dados para o cadastro de um novo cliente.

Verbo PUT

O *PUT* é o verbo *HTTP* responsável por enviar ao serviço *web* informações para a atualização de um recurso em sua base de dados. Por exemplo, enviar os dados para o modificação/atualização dos dados cadastrais de um determinado cliente.

Verbo DELETE

O *DELETE* é o verbo *HTTP* responsável por enviar ao serviço *web* informações para a remoção de um recurso de sua base de dados. Por exemplo, enviar o código de um cliente, para que o mesmo seja removido ou tenha seu cadastro removido.

Esses verbos comumente são associados às 4 ações básicas de um banco de dados (Busca/Listar, Inserir, Atualizar e Remover). E essa é uma boa analogia, pois está completamente correta, já que esses verbos são a forma que dizemos ao serviço *web* o que desejamos fazer com uma determinada entidade.

Bem, agora que já estamos mais familiarizados com os conceitos de serviços *web* e tudo que o rodeia, vamos aprender a consumi-los em nossas aplicações Flutter.