



Certified Tech Developer

The Ultimate Degree

O que é Tech Stack

Um stack de tecnologia, também chamado de “stack de solução” ou “ecossistema de dados”, é uma lista de todos os serviços de tecnologia usados para construir e executar um único aplicativo. O Facebook, por exemplo, é composto de uma combinação de estruturas e linguagens de codificação, incluindo JavaScript, HTML, CSS, PHP e ReactJS. Este é o “Stack de tecnologia” do Facebook.



As equipes decidem quais tecnologias desejam usar e, em seguida, contam com uma linguagem de codificação central, adicionando ferramentas e serviços adicionais à medida que avançam.



Overview of a simple tech stack

As tecnologias de back-end incluem estruturas da web, linguagens de programação, servidores e sistemas operacionais. Uma popular pilha de tecnologia de desenvolvimento da web é conhecida pela sigla LAMP, abreviação de sistema operacional Linux, servidor Apache HTTP, sistema de gerenciamento de banco de dados relacional MySQL e linguagem de programação PHP. As tecnologias de front-end são a interface visual, como sites e aplicativos. Esses são os recursos visuais pelos quais a maioria dos aplicativos é conhecida e fornecem aos usuários as ferramentas de que precisam para realizar as tarefas. As linguagens de front-end são geralmente muito mais simples do que as linguagens de back-end. A maioria das interfaces de aplicativos da web é construída usando a linguagem de programação Javascript e as estruturas Angular JS, Backbone.js e ReactJS. As tecnologias líderes para aplicativos de smartphone incluem Objective-C / SWIFT para aplicativos iOS e Java para aplicativos Android, e também existem algumas tecnologias de plataforma cruzada, como React Native ou Flutter.

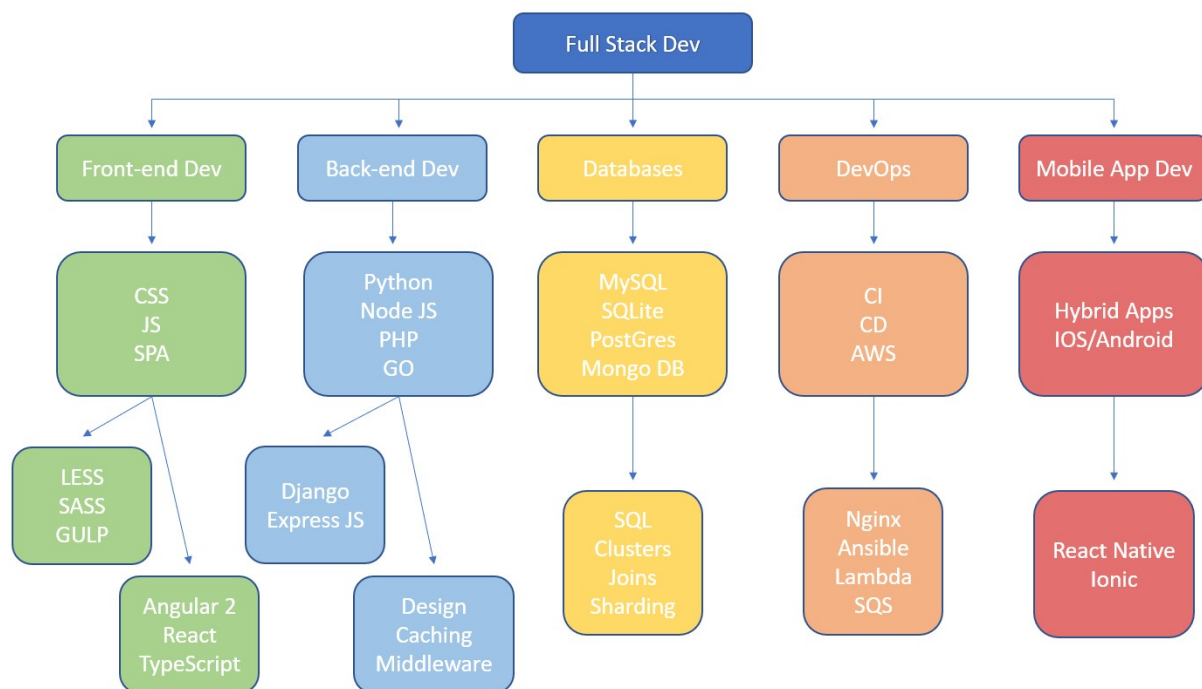
Como escolher o Stack?



Para escolher o stack de um sistema, é necessário considerar principalmente as restrições e as funcionalidades críticas. Por exemplo, se estamos prestes a desenvolver um sistema interno de mensagens, como um chat, uma funcionalidade crítica é que as mensagens cheguem quase em tempo real — estamos falando em milissegundos. Não podemos demorar muito porque o chat se torna inútil. Para isso, o tipo Stack Go, Scala ou o próprio Node são ideais, os quais apresentam desempenho muito bom em alta simultaneidade.

Outro caso pode ser o sistema de um banco, onde o importante é a consistência dos dados ao longo do tempo. Tudo não precisa mais estar em milissegundos, mas tudo precisa ser extremamente sólido. Stack de longa data, como J2EE, .NET ou mesmo COBOL, são frequentemente usados para isso.

Exemplos do stack de um desenvolvedor:



Backend vs Frontend

