

# O que são Stacks?

## Stacks

- Pilhas de tecnologia
  - Conjunto de softwares necessários e suficientes para executar um aplicativo/programa.
  - Podem ser:
    - Linguagens de programação
    - Ambientes e ferramentas de interação com o app/sw
  - Capacidade e limitação de performance
  - Pontos fortes e fracos do app/sw

## Importância

- Os líderes de projetos precisam das informações das equipes de desenvolvimento.
- Os desenvolvedores precisam saber as limitações e capacidades das ferramentas e ambientes que têm disponíveis.
- Sistemas, bancos de dados, linguagens de programação, protocolos de comunicação.
- Estratégias de negócios;
- Maturidade;
- Contratações, planos de mitigações de riscos, aumento da capacidade, uso de dados.

## Definição de Front-end, Back-end e Fullstack

### Front-end

- “Parte da Frente”
- Site, software, aplicativo, web service.
- Interface, UI, UX
- Coisas comuns a se escutar no Front:
  - Lógica de Programação, HTML, CSS, JQuery/JS/AJAX, PHP, Bootstrap/Outros Frameworks.

### Exemplo:



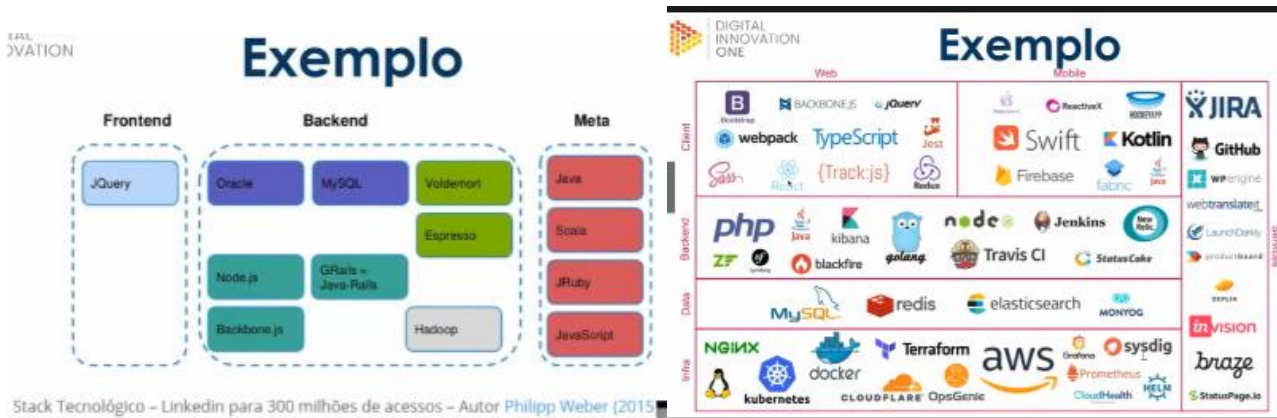
### Back-end

- “Parte de trás”
- Servidores, bancos de dados
- “meio-de-campo” entre interface e bancos de dados, regras de negócios, validações.

- Coisas comuns a se escutar no Back:
  - MySQL, Oracle, protocolos de comunicação, PHP, Java, node.js

## Full Stack

- Profissional que sabe trabalhar em todas as camadas das tecnologias de desenvolvimento/execução de um app/sw.



Meta: parte de Validações

## Exercício Final

Tente encontrar, na Internet, quais são as tecnologias utilizadas em cada stack de grandes empresas (Google, Facebook, IBM, Apple, etc.)

Programming languages used in most popular websites\*

Websites	Popularity (unique visitors per month) <sup>[1]</sup>	Front- end (Client- side)	Back-end (Server-side)	Database	Notes
Google.com <sup>[2]</sup>	1,600,000,000	JavaScript	C, C++, Go, <sup>[3]</sup> Java, Python	BigTable, <sup>[4]</sup> MariaDB <sup>[5]</sup>	The most used search engine in the world
Facebook.com	1,100,000,000	JavaScript	Hack, PHP (HHVM), Python, C++, Java, Erlang, D, <sup>[6]</sup> Xhp, <sup>[7]</sup> Haskell <sup>[8]</sup>	MariaDB, MySQL, <sup>[9]</sup> HBase Cassandra <sup>[10]</sup>	The most visited social networking site
YouTube.com	1,100,000,000	JavaScript	C, C++, Python, Java, <sup>[11]</sup> Go <sup>[12]</sup>	Vitess, BigTable, MariaDB <sup>[5]</sup> <sup>[13]</sup>	The most visited video sharing site
Yahoo	750,000,000	JavaScript	PHP	MySQL, PostgreSQL, <sup>[14]</sup> VB.NET	Yahoo is presently <sup>[when?]</sup> transitioning to Node.js <sup>[15]</sup>
Amazon.com	500,000,000	JavaScript	Java, C++, Perl <sup>[16]</sup>	Oracle Database <sup>[17]</sup>	Popular internet shopping site
Wikipedia.org	475,000,000	JavaScript	PHP, Hack	MySQL <sup>[citation needed]</sup> , MariaDB <sup>[18]</sup>	"MediaWiki" is programmed in PHP, runs on HHVM; free online encyclopedia
Twitter.com	290,000,000	JavaScript	C++, Java, Scala, Ruby <sup>[19]</sup>	MySQL <sup>[20]</sup>	140 characters social network
Bing	285,000,000	JavaScript	ASP.NET	Microsoft SQL Server	
eBay.com	285,000,000	JavaScript	Java, <sup>[21]</sup> JavaScript, <sup>[22]</sup> Scala <sup>[23]</sup>	Oracle Database	Online auction house
MSN.com	280,000,000	JavaScript	ASP.NET	Microsoft SQL Server	An email client, for simple use. Mostly known as "messenger".
Microsoft	270,000,000	JavaScript	ASP.NET	Microsoft SQL Server	Software company
LinkedIn.com	260,000,000	JavaScript	Java, JavaScript, <sup>[24]</sup> Scala	Voldemort <sup>[25]</sup>	World's largest professional network
Pinterest	250,000,000	JavaScript	Django (a Python framework), <sup>[26]</sup> Erlang	MySQL, Redis <sup>[27]</sup>	
WordPress.com	240,000,000	JavaScript	PHP, JavaScript <sup>[28]</sup> (Node.js)	MariaDB, MySQL	

\*data on programming languages are based on:

- HTTP Header information
- Request for file types

