

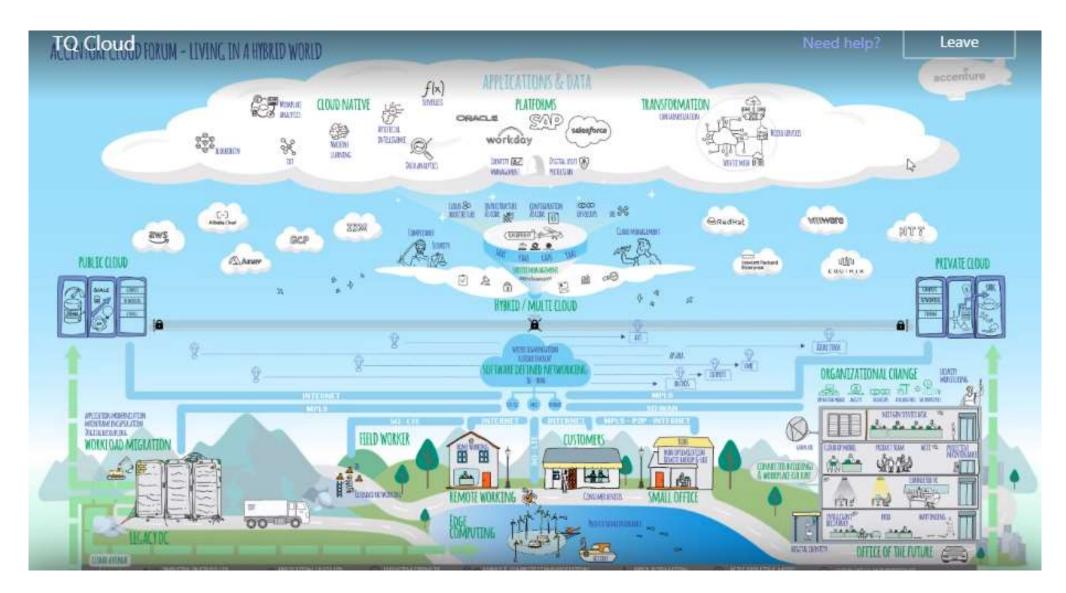


High performance. Delivered.

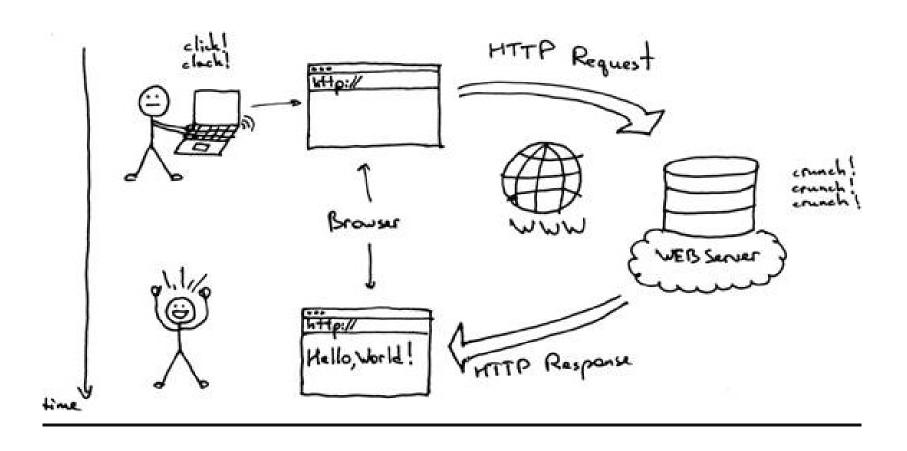
Practical Application Development with Spring

Module 3:API

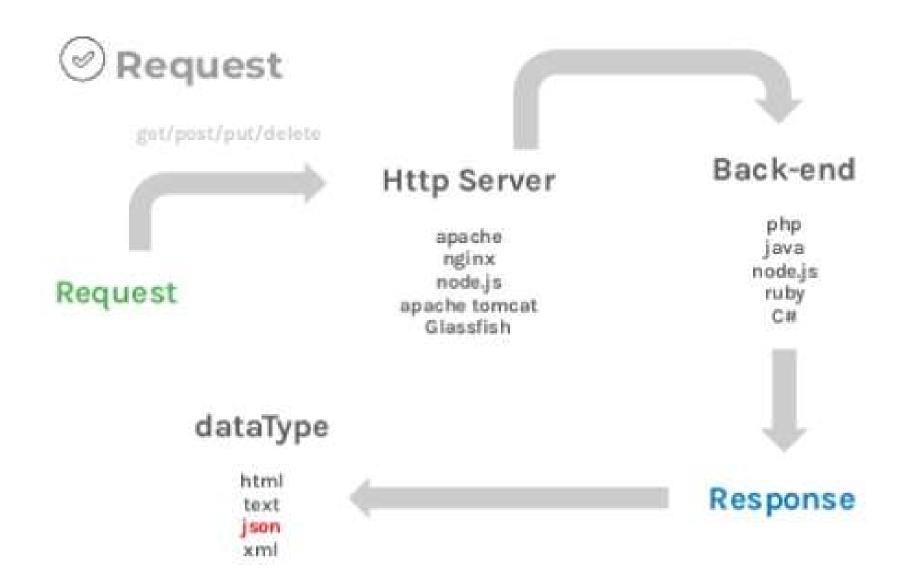
NUVEM



Web Server



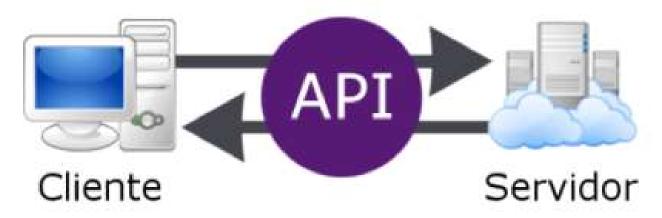
Web Server



2468696768207065726661726661665765365262044656c697665726564262748696768707065726661726661666365262044656c697665726564262748696768207065726661726661666365262044656c69766572656426274869676820706572666172667726661726677266617266617266072667726667726667726667726667726667726667726677



- Segundo o Free Online Dictionary of Computing (1994), API é uma ferramenta que realiza a comunicação entre aplicações para compartilhar suas ações, ferramentas, padrões e protocolos.
- Essa interface gera conversa de software para software, ou seja, é um processo realizado no back-end de aplicações, onde o usuário não vê a interação de pedido e resposta acontecendo.





 Ao utilizarmos o Uber, por exemplo, conectamos nossa localização do celular ao mapa e a interface do sistema ao solicitar a corrida. Ao final, conectamos a interface ao sistema do cartão de crédito para pagar automaticamente e finalizar a corrida..

Cliente API Servidor







Basicamente, existem três tipos de APIs:

Privadas: que são utilizadas internamente entre as aplicações de uma empresa, ou seja, de forma local;

Parceiros: que são utilizadas entre parceiros de negócios ou para permitir a integração entre diferentes softwares;

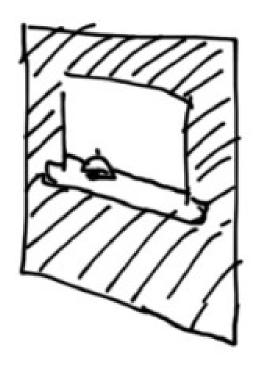
Públicas: que podem ser utilizadas livremente. Muitas vezes são disponibilizadas por empresa para que os desenvolvedores possam fazer a integração com outras aplicações;















API, biblioteca e framework

Muitas vezes, esses três termos são utilizados para os mesmos objetivos, mas suas definições são diferentes.

A **biblioteca** normalmente é uma implementação real e mais concreta das regras de uma API. A **biblioteca** precisa respeitar as regras da **API** sempre. Você pode ter uma biblioteca de manipulação strings, de expressões regulares, de coleções de dados, de manipulação de arquivos, acesso a um banco de dados, manipulação de imagens, etc.

Já o <u>framework</u> normalmente é um conjunto de **bibliotecas** para conseguir executar uma operação. É comum um **framework** encapsular os comportamentos da **API** em implementações mais complexas, permitindo o seu uso de forma mais flexível, frequentemente através de extensões, configurações e inversões de controle.







- A API utiliza requisições <u>HTTP</u> responsáveis pelas operações básicas necessárias para a manipulação dos dados.
- As principais requisições são:
 - POST: criar dados no servidor;
 - GET: leitura de dados no <u>host</u>;
 - DELETE: excluir as informações;
 - PUT: atualizações de registros.





REQUISIÇÕES

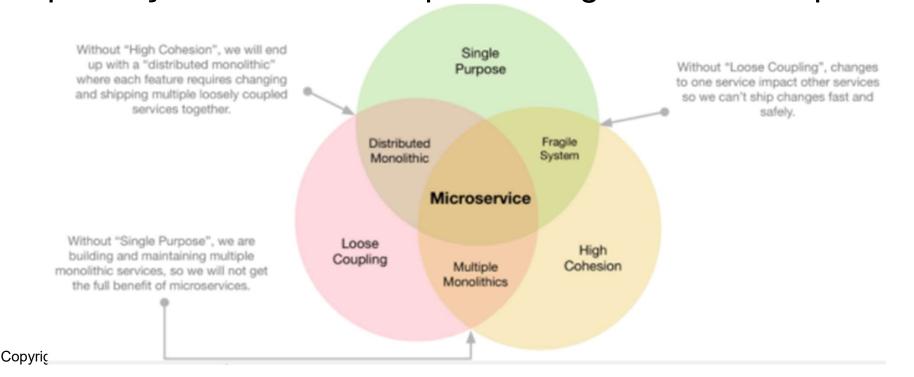
GET: {API_HOST}/cliente/33 — Lendo um cliente específico

PUT: {API_HOST}/cliente/33 Atualizando um cliente

DELETE: {API_HOST}/cliente/{id} - Removendo um cliente

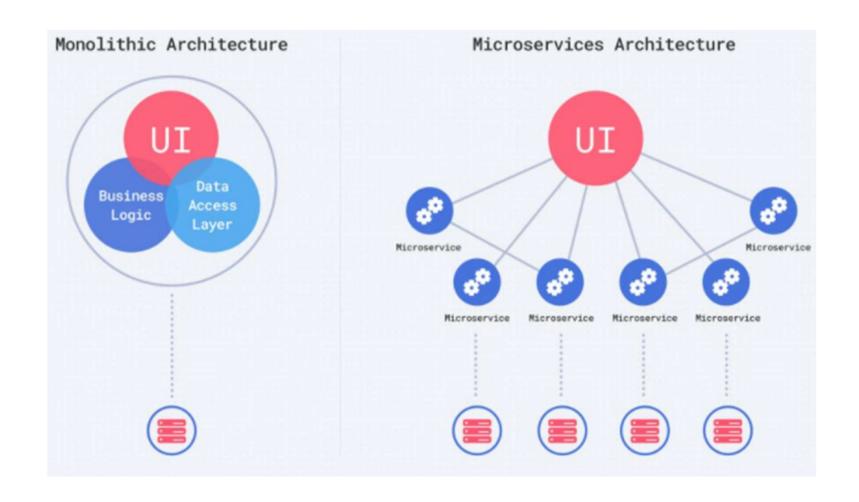
 Microservices, também conhecido como arquitetura de microserviços, é uma coleção de serviços ligeiramente acoplados, que implementam capacidades empresariais.

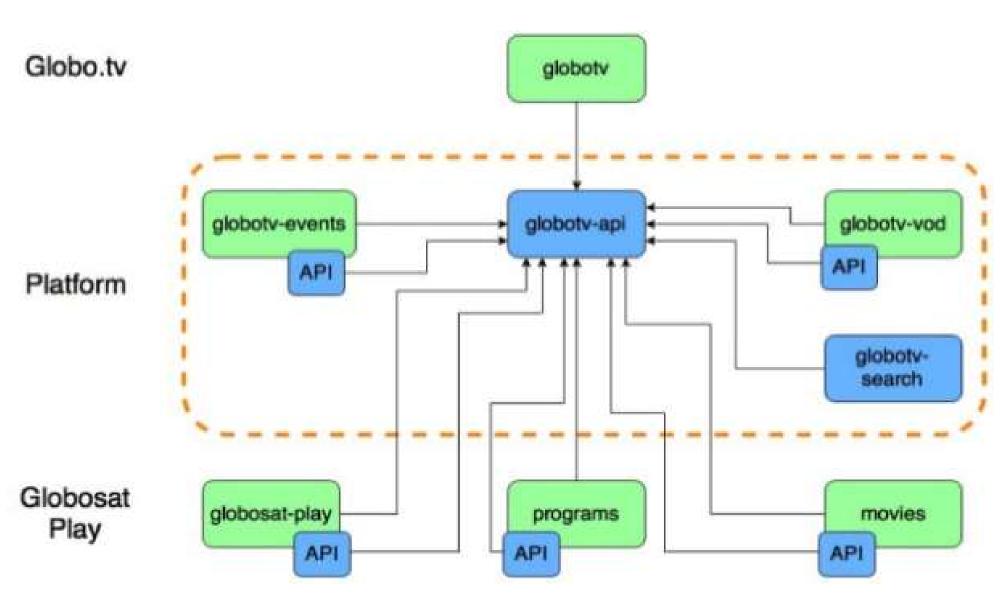
 A arquitetura microservice permite a entrega e a implantação contínua de aplicativos grandes e complexos.

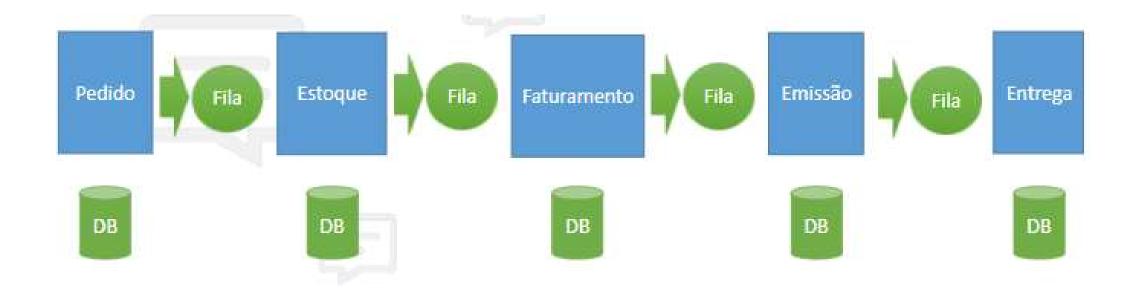


Tipos de arquitetura:

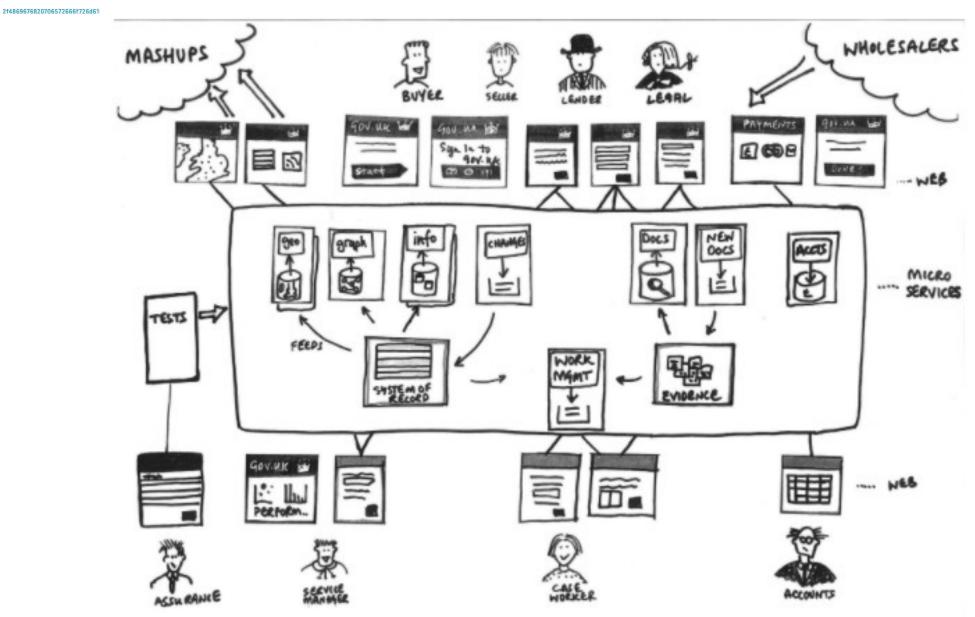
- Monolitica, todos os processos são altamente acoplados e executam como um único serviço.
- Microservices, um aplicativo é criado com componentes independentes que executam cada processo do aplicativo como um serviço.
- As arquiteturas monolíticas aumentam o risco de disponibilidade de aplicativos, pois muitos processos dependentes e altamente acoplados aumentam o impacto da falha de um único processo.







2f4869676820706572666f726d616e53652e2044656c6976657265642e2f4869676820706572666f726d616e53652e2044656c6976657265642e2f4869676820706572666f726d616e53652e2044656c6976657265642e2f4869676820706572666f726d616e53652e2044656c6976657265642e2f4869676820706572666f726d616e53652e2044656c6976657265642e2f4869676820706572666f726d616e53652e2044656c6976657265642e2f4869676820706572666f726d616e53652e2044656c6976657265642e2f4869676820706572666f726d616e53652e2044656c6976657265642e2f4869676820706572666f726d616e53652e2044656c6976657265642e2f4869676820706572666f726d616e53652e2044656c6976657265642e2f4869676820706572666f726d616e53652e2044656c6976657265642e2f4869676820706572666f726d616e53652e2044656c69766772666f726d616e53652e2044656c69766772666f726d616e53652e204465666976820706572666f726d616e53652e204465666976677266677266772677



57265642e2f48696768207

https://www.cpfcnpj.com.br/dev/



https://cloud.google.com/maps-platform/pricing/sheet?hl=pt-br

https://viacep.com.br/ws/01001000/json/

https://dog.ceo/api/breeds/list/all

https://api.chucknorris.io/jokes/random



Dúvidas?



 What questions or comments do you have?

