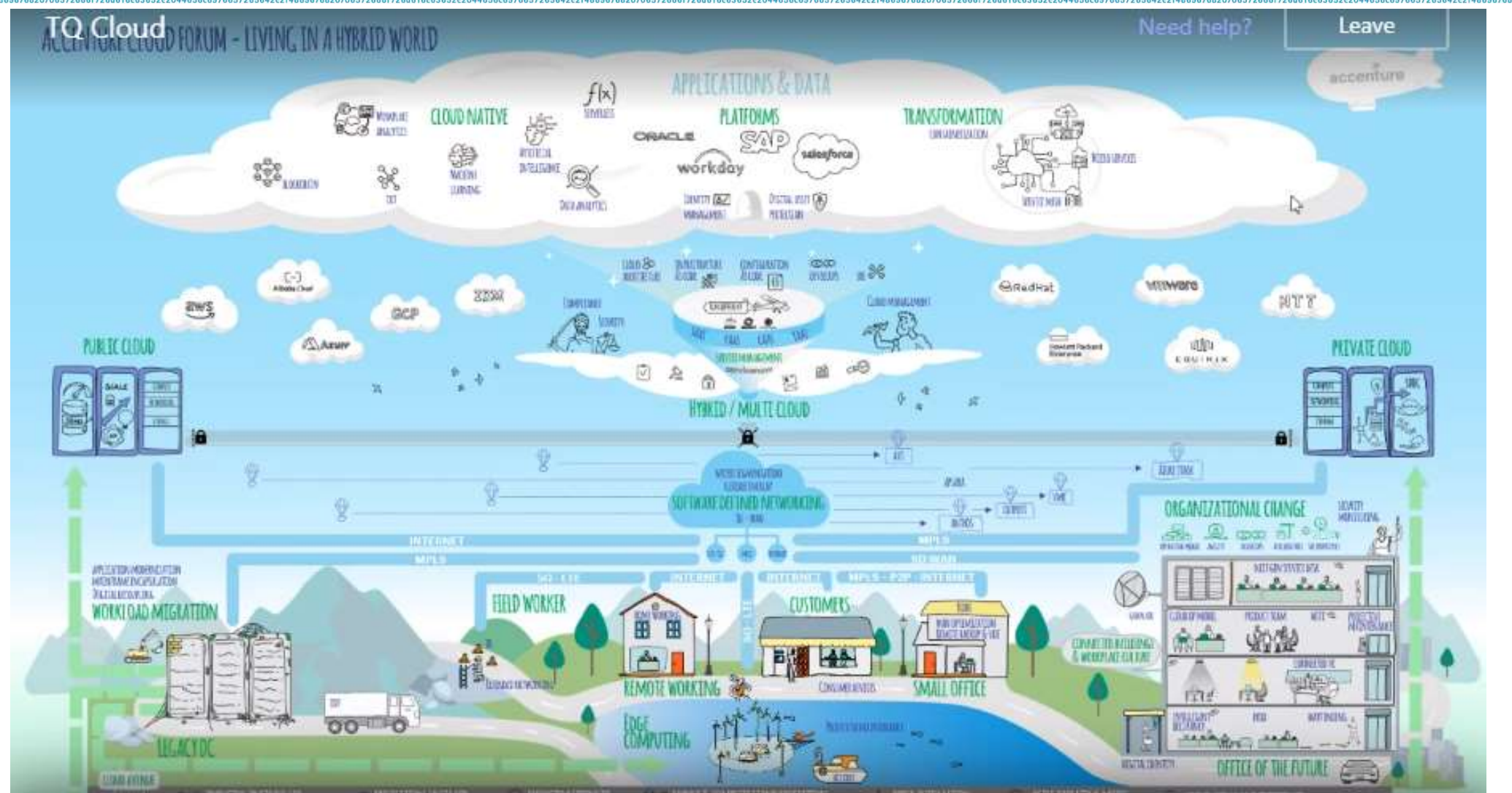




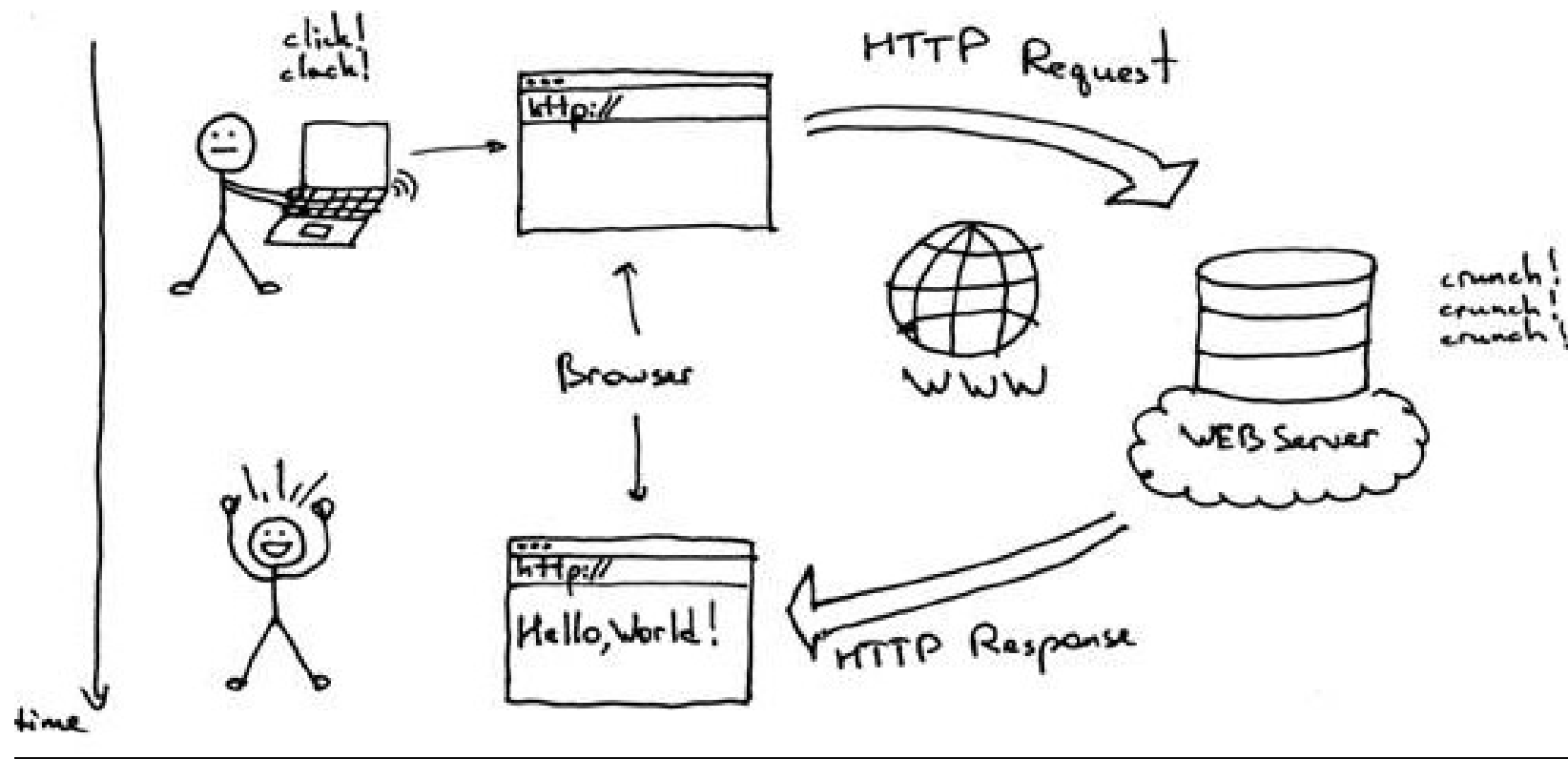
High performance. Delivered.

Practical Application Development with Spring

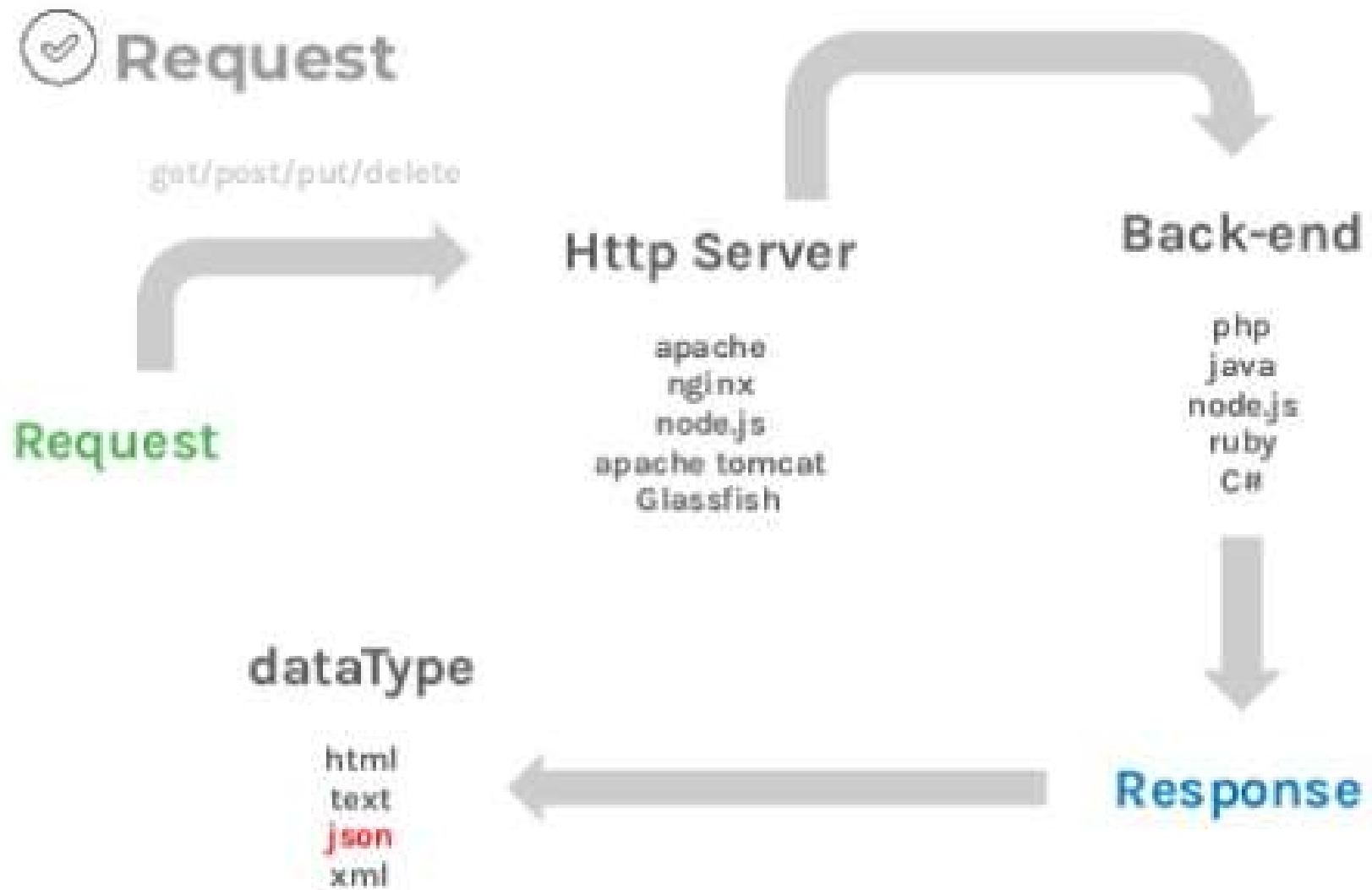
Module 4:API



Web Server

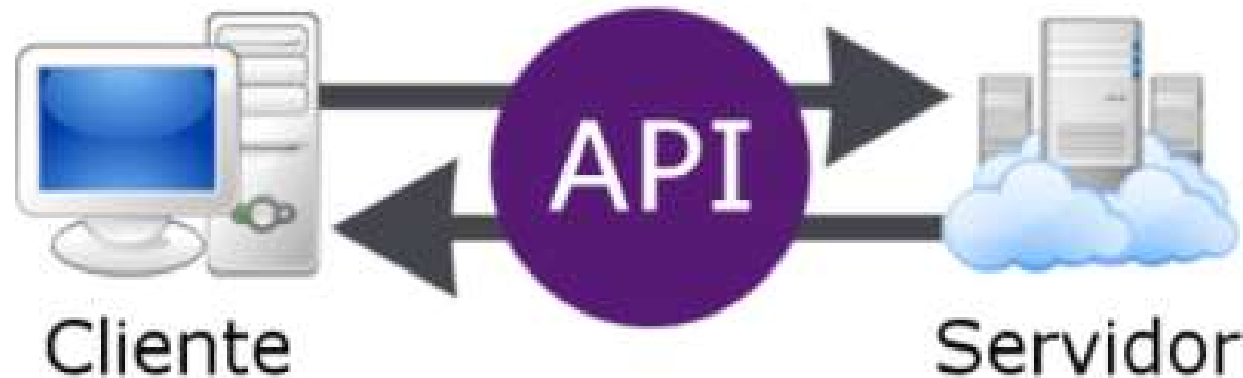


Web Server



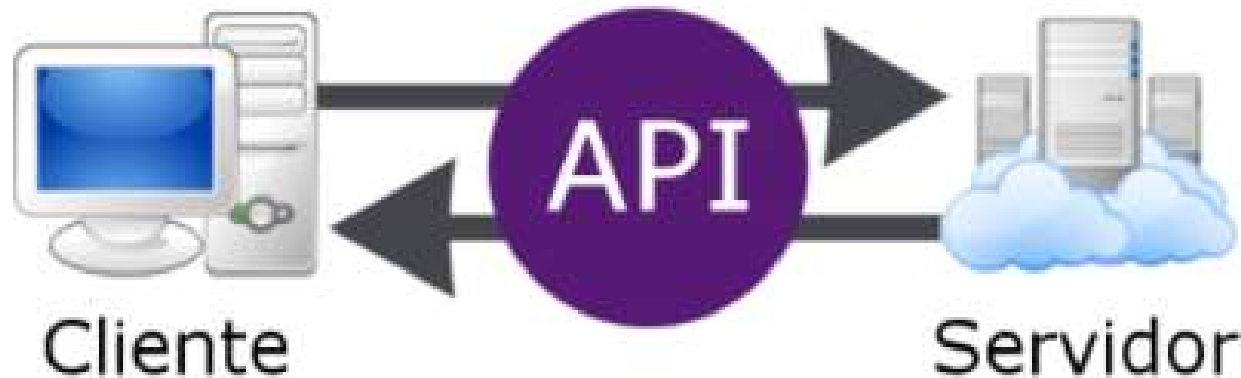
O que é API?

- 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.



O que é API?

- 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..



API

O que é API?



Basicamente, existem três tipos de APIs:

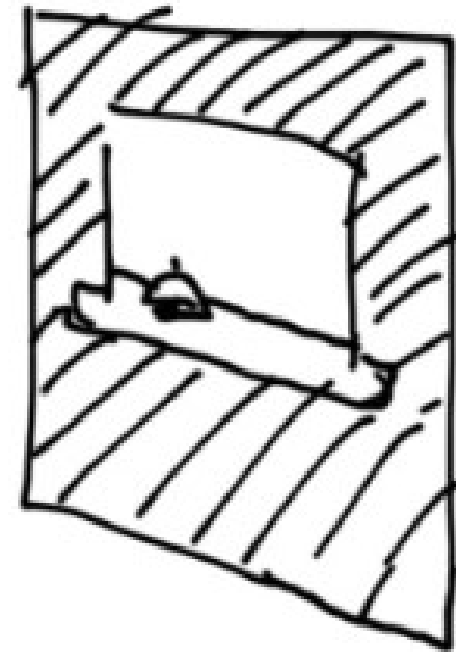
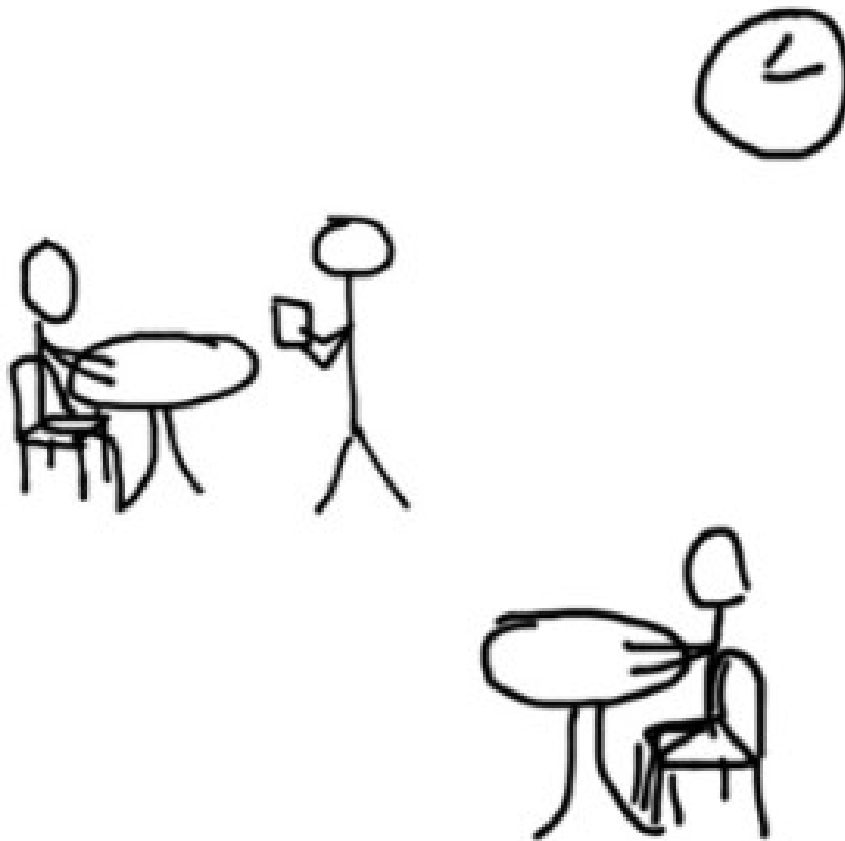
Privadas: que são utilizadas internamente entre as aplicações de uma empresa, ou seja, de forma local;

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

O que é API?



API

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 **framework** 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.

API

O que é API?



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

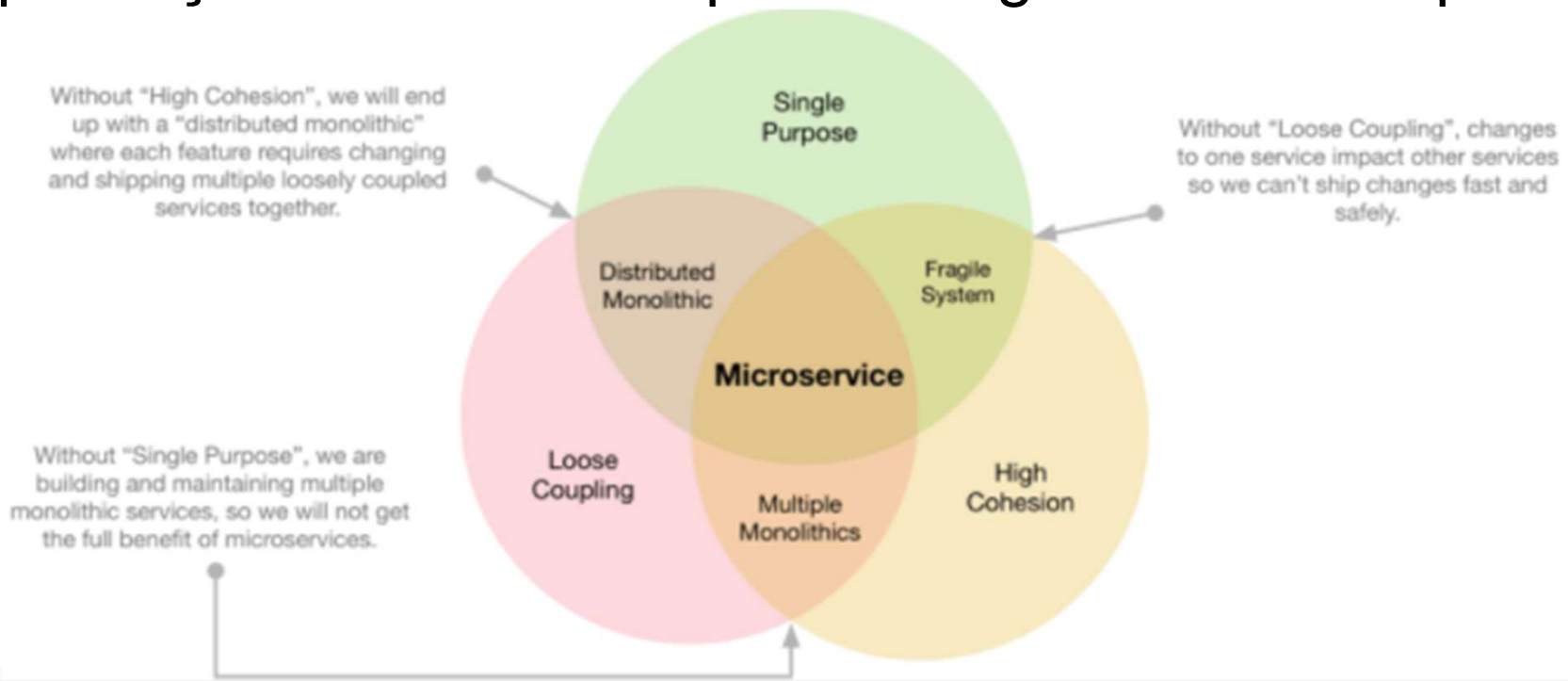
API

• REQUISIÇÕES

GET: {API_HOST}/cliente	⇒	Lendo uma lista de clientes
GET: {API_HOST}/cliente/33	⇒	Lendo um cliente específico
POST: {API_HOST}/cliente	⇒	Criando um cliente
PUT: {API_HOST}/cliente/33	⇒	Atualizando um cliente
DELETE: {API_HOST}/cliente/{id}	⇒	Removendo um cliente

MICROSERVIÇOS

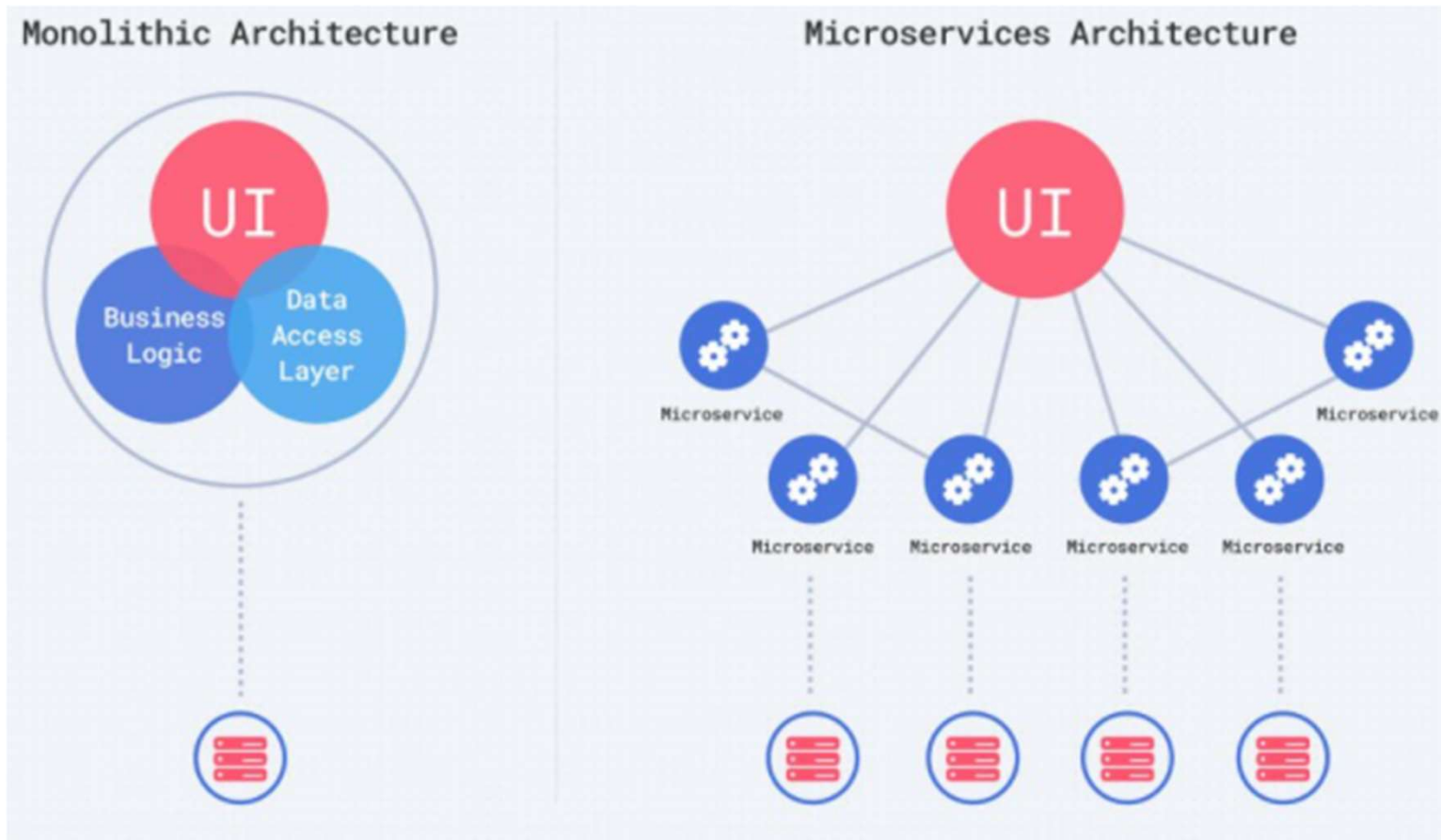
- **Microservices**, também conhecido como arquitetura de microserviços, é uma coleção de serviços ligeiramente acoplados, que implementam capacidades empresariais.
- A arquitetura **microservice** permite a entrega e a implantação contínua de aplicativos grandes e complexos.



MICROSERVIÇOS

- **Tipos de arquitetura:**
- **Monolítica**, 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.

MICROSERVIÇOS



[illegible]

← → ↻ 🏠 🔒 cpfcnpj.com.br/dev/ 📱 ⭐ 📄 ⚙️ 🎵

Esta página ajudará você com a simples e rápida implantação da API v1.



Copyright © 2024 Accenture All Rights Reserved.

[illegible]

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



Dúvidas?

- What questions or comments do you have?

