



Microservices (Microserviços)

Gabriel Cezar Ferreira

TOC

Overview

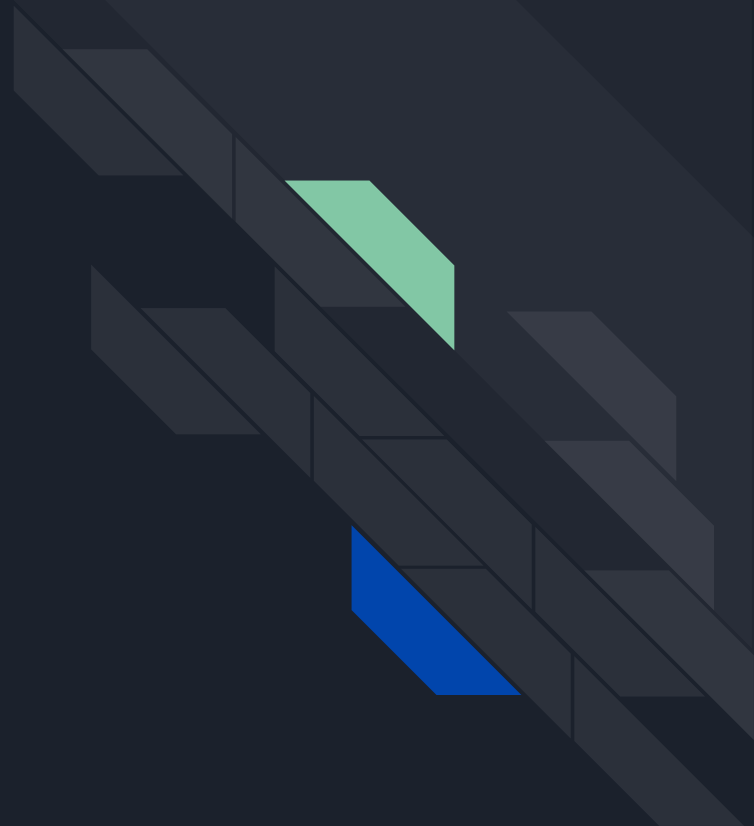
Problemas na "Monolithic Architecture"

Como se comunicam ?

Principais Métodos de comunicação

Tecnologias utilizadas na comunicação

Duvidas Comuns





Overview

“Microserviços - também conhecido como arquitetura de microserviços - é um modelo de arquitetura de software, que estrutura uma aplicação como uma coleção de serviços que são :

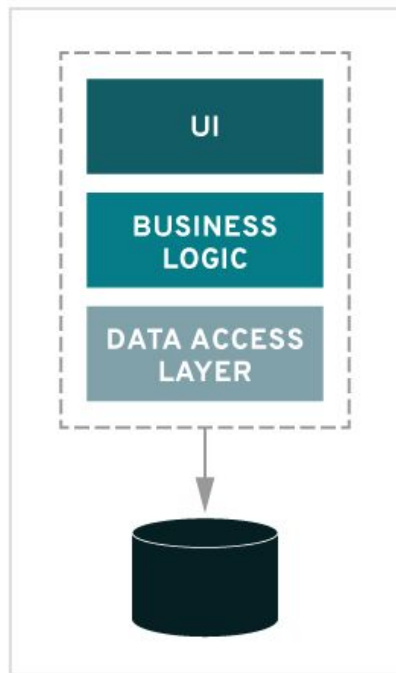
- De alta Manutenibilidade
- ‘Fáceis’ de testar
- ‘Independently Deployable’
- Separados por domínio do negócio
- Mantidos por um time pequeno”



Problemas na “Monolithic Architecture”

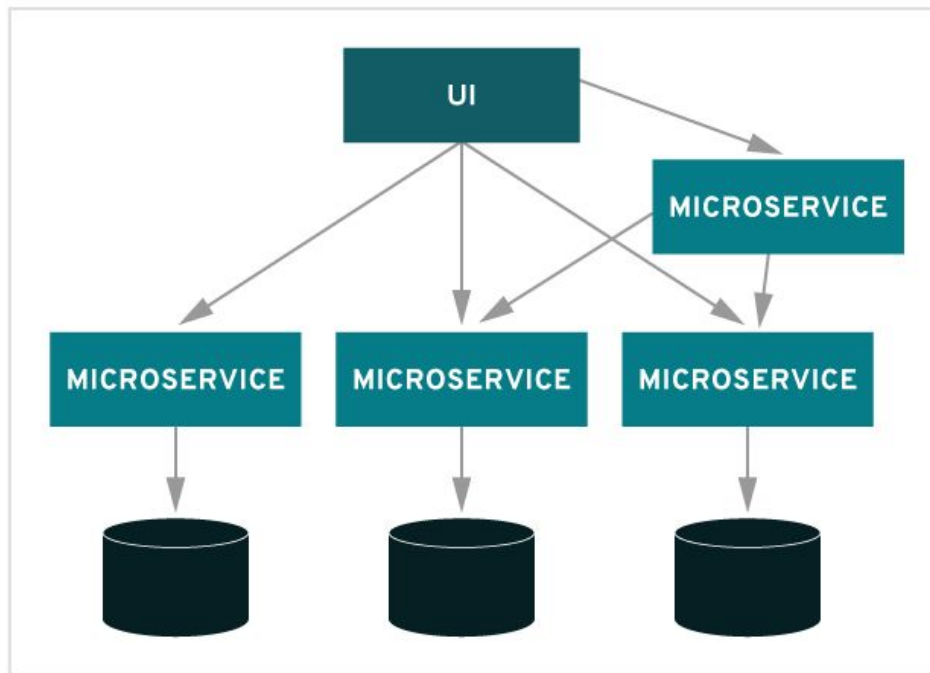
- 01 Aplicações muito grandes e complexas de se trabalhar e dar manutenção.
- 02 Organização de times e integração de novos desenvolvedores em uma mesma base de código.
- 03 Problemas em uma parte do sistema podem comprometer toda a aplicação.

MONOLITHIC



VS.

MICROSERVICES









Mas como se comunicam ?



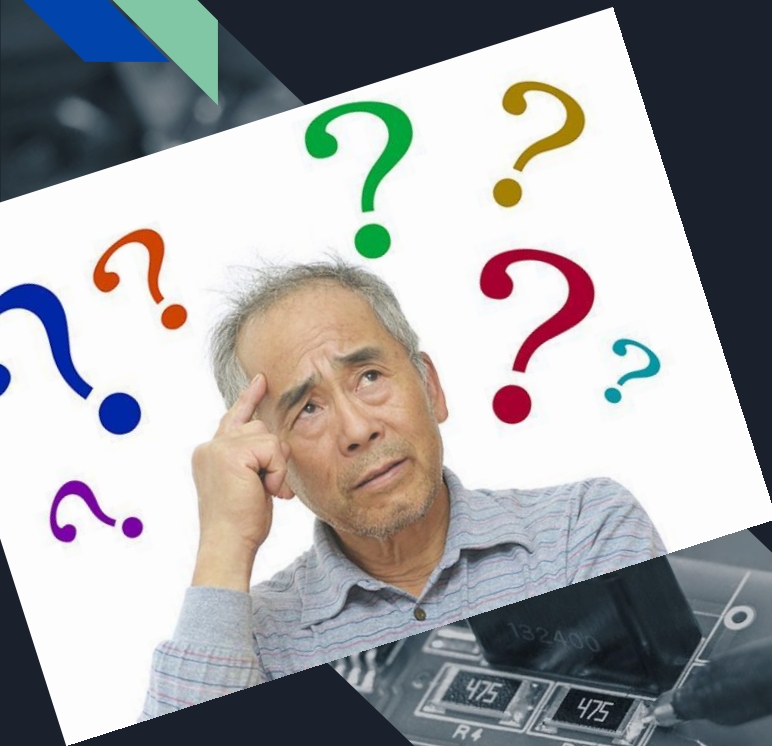
☰

Mas como se comunicam ?



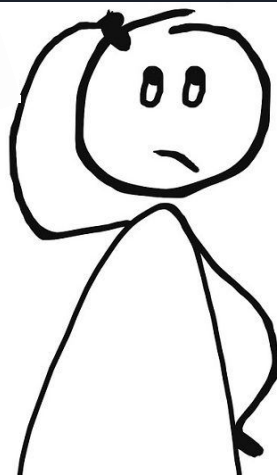
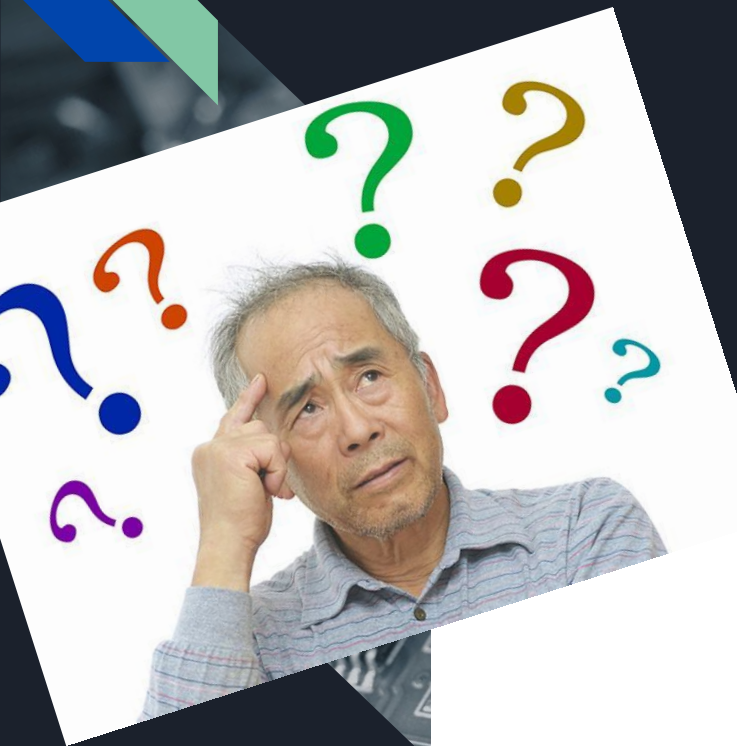
≡

Mas como se comunicam ?



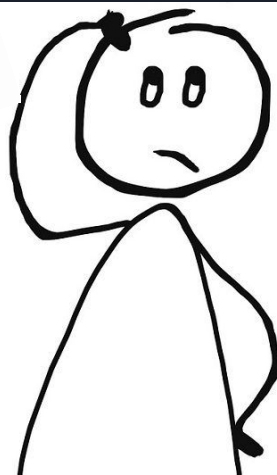
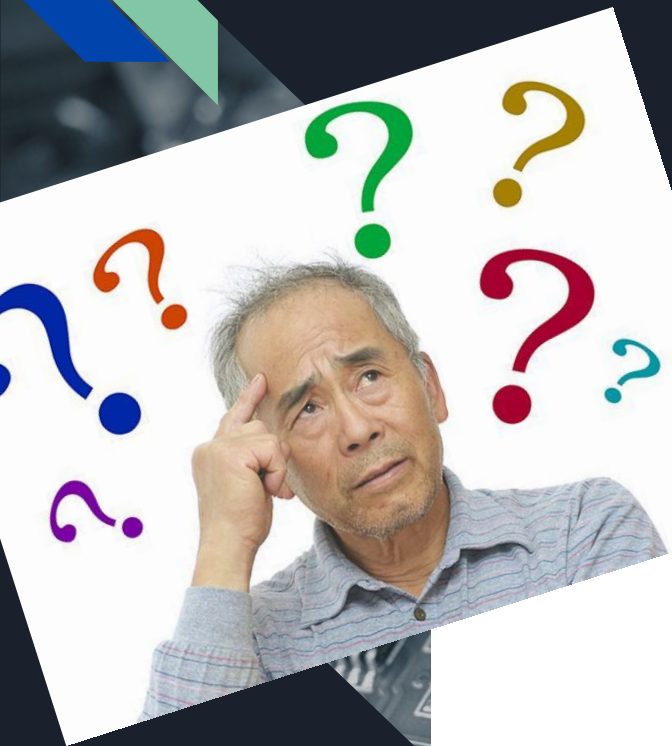
≡

Mas como se comunicam ?



≡

Mas como se comunicam ?





Principais Métodos de comunicação

01 HTTP

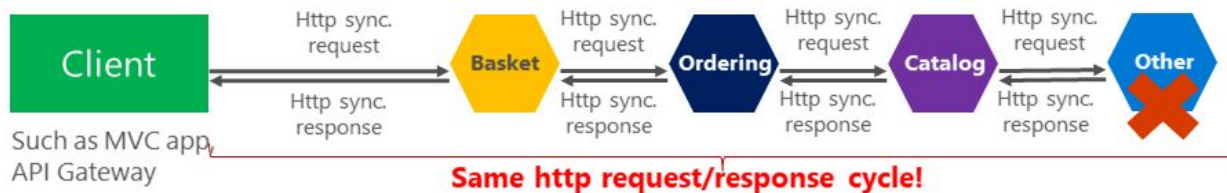
02 Mensagem

03 Evento

Synchronous vs. async communication across microservices

Anti-pattern

Synchronous
all request/response cycle



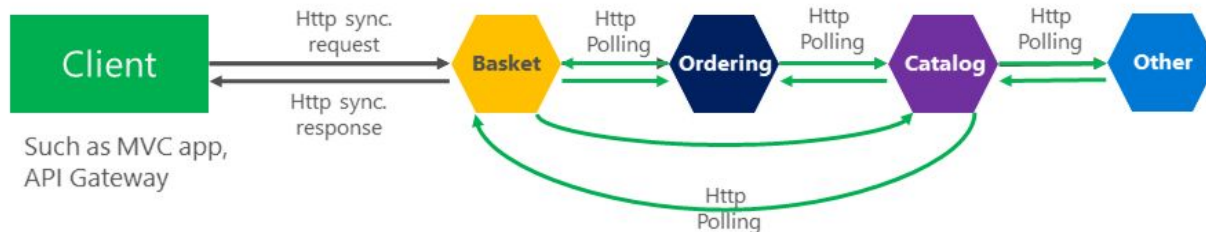
Asynchronous

Comm. across internal microservices
(EventBus: like **AMQP**)



"Asynchronous"

Comm. across internal microservices
(Polling: **Http**)





Tecnologias utilizadas na comunicação

- Apache Kafka
- Apache Thrift
- gRPC



Duvidas Comuns

- Podem os serviços trabalharem com linguagens diferentes ?
- Todo o sistema precisa se comunicar da mesma forma ?
- Podem usar a mesma base de dados ?

Duvidas ?





Obrigado!

