

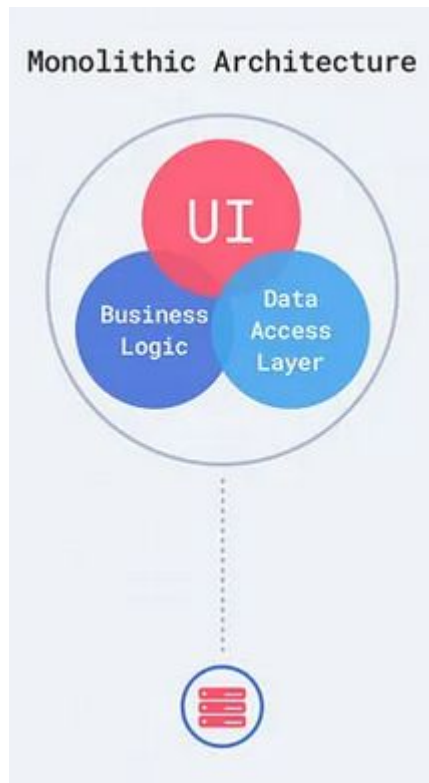


Microserviços

Introdução

Monolito:

- Arquitetura Simples;
- Único executável;
- Acoplamento de diferentes módulos;
- Todo função do código tem acesso total do projeto.





Monolito:

Vantagens:

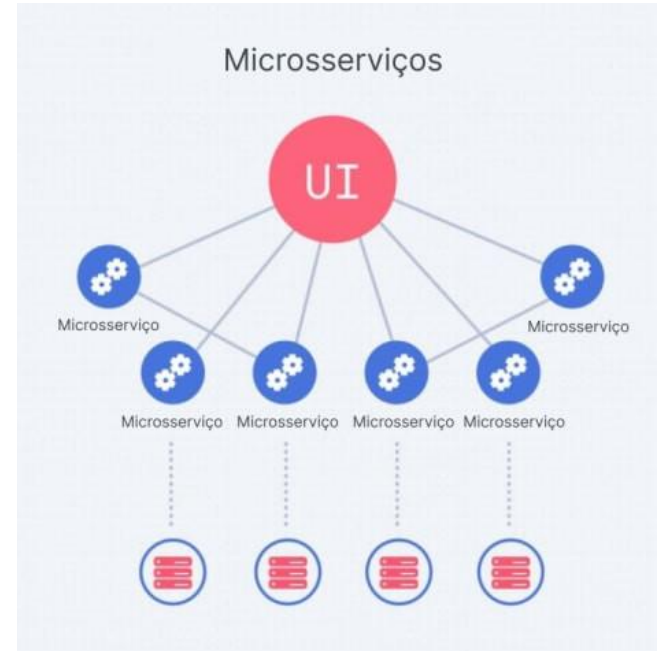
- Estrutura simples;
- Implementação simples;
- Fácil depuração;
- Deploy simples;
- Testes simplificados.

Desvantagens:

- Desenvolvimento demorado;
- Difícil manutenção;
- Falta de Flexibilidade;
- Escalabilidade;
- Confiabilidade.

Microserviços:

- Arquitetura complexa;
- Diferentes serviços cada um com a sua função;
- Comunicação entre serviços via API;





Microserviços:

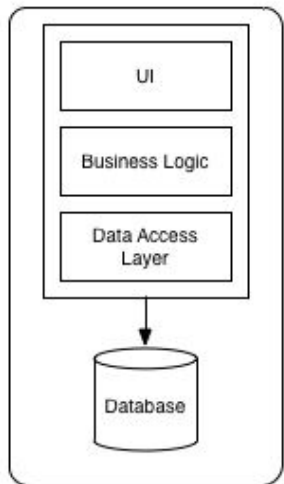
Vantagens:

- Agilidade;
- Escalabilidade flexível;
- Implementação contínua;
- Alta confiabilidade;
- Fácil manutenção e atualização.

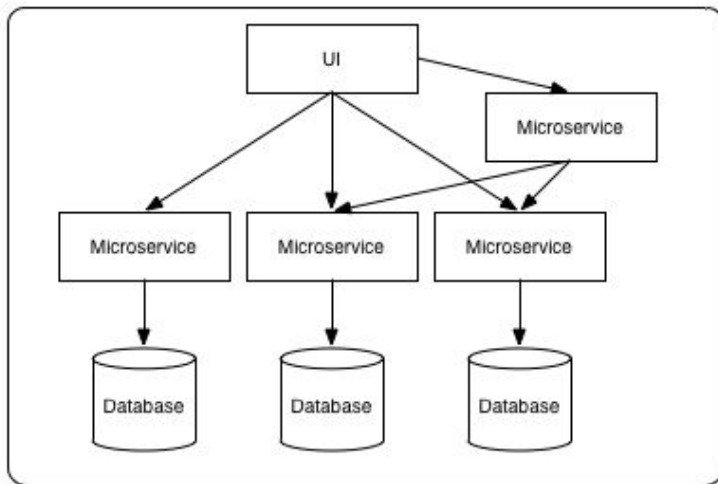
Desvantagens:

- Estrutura complexo;
- Elevado custo de infraestrutura;
- Elevado nível organizacional;
- Depuração complexa;
- Falta de padronização.

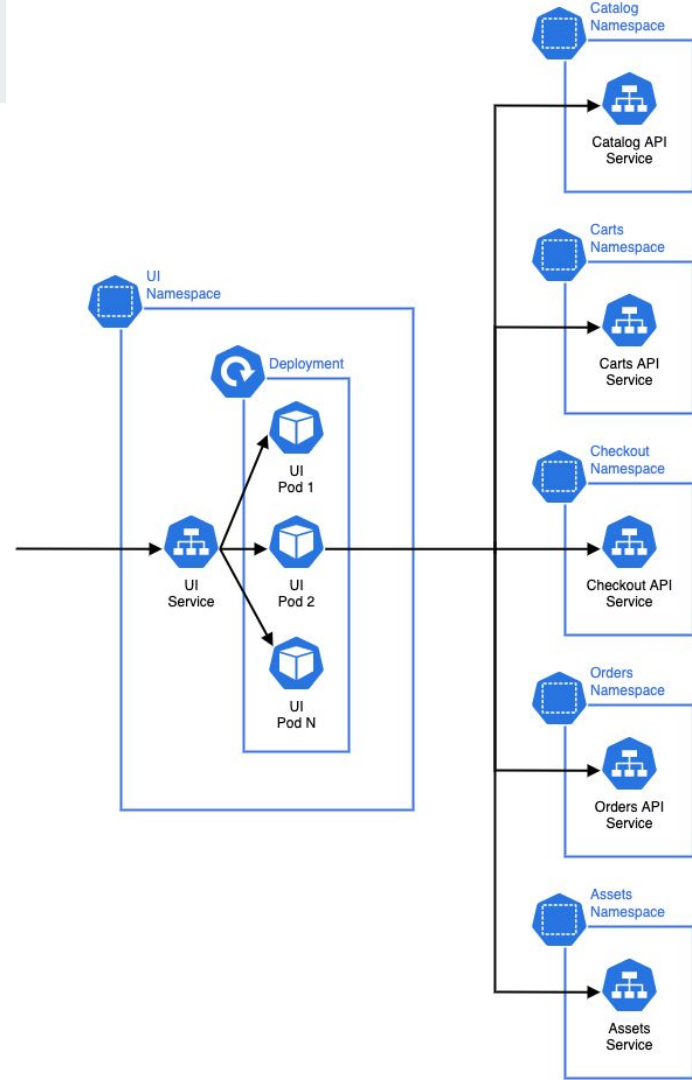
Exemplos e Aplicações

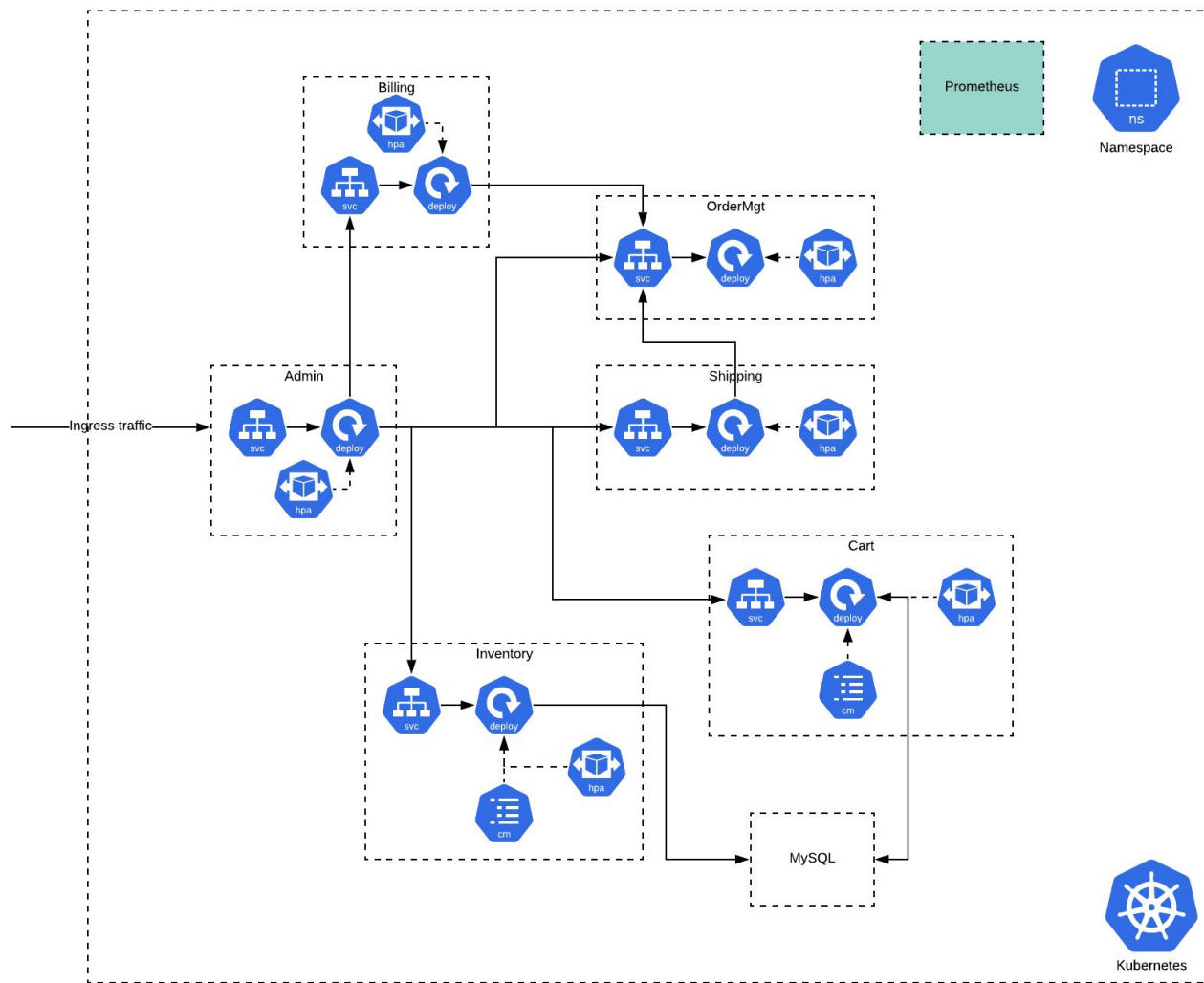


Monolithic Architecture




Microservices Architecture





Quando utilizar

- 
- Código desacoplado, cada microserviço tem uma lógica bem definida.
Ex (E-Commerce): Microserviço de produtos não possui código/lógica do microserviço de autenticação, não consegue acessar recursos de outros microserviços.
 - Produto precisa ter uma escalabilidade rápida para prover alta demanda.
Ex (Banco): Microserviço de PIX tem alta demanda perto do meio dia, através de ferramentas como Kubernetes é possível criar réplicas apenas do microserviço de pix, assim suprimindo a demanda apenas de um código isolado (evitando de subir recurso não utilizado, como a autenticação que não estava em alta demanda).