

Análise das arquiteturas monólito e microsserviços em relação aos cinco pilares da engenharia de software:

Monólitos

Vantagens:

Consistência - Como tudo está centralizado em um único banco de dados, manter a consistência dos dados é mais fácil.

Performance - Chamadas internas entre módulos são mais rápidas, pois não há comunicação por rede.

Desvantagens:

Escalabilidade - Difícil escalar partes individuais da aplicação; geralmente exige replicação da aplicação inteira.

Testabilidade - Testes podem ser mais demorados, pois exigem que a aplicação inteira esteja rodando.

Microsserviços

Vantagens:

Escalabilidade - Serviços podem ser escalados independentemente com base na demanda.

Disponibilidade - Uma falha em um serviço específico não afeta a aplicação inteira.

Desvantagens:

Consistência - Pode ser difícil garantir consistência dos dados devido à distribuição entre múltiplos bancos.

Performance - Comunicação entre serviços via rede pode gerar latência e impactar o desempenho.