

TESTE DE PERFORMANCE 3



Engenharia de Software
Desenvolvimento de Serviços em Nuvem com Java
Kaio Henrique Silva da Cunha
Prof.: Douglas Ericson

Natal, RN
28/05/2021

1. Monte uma tabela comparativa com 3 implementações de arquiteturas de sistemas (linhas), seus pontos positivos (primeira coluna) e pontos negativos (segunda coluna).

Arquiteturas	Pontos Negativos	Pontos Positivos
Mainframe	Precisa de refrigeração extra	Maior segurança. Difícil de ser hackeado
Cliente-servidor	Custo elevado	Melhor para evitar problemas de redundância e contradição, pois o servidor está no centro da rede
N-camadas	Maior latência na comunicação ao adicionar redes	Melhor escalabilidade e resiliência

2. Quais são as camadas de uma aplicação típica? Para que servem?

Uma aplicação típica possui 3 camadas. A camada de apresentação, compactada num arquivo .war, é onde estão todos os artefatos necessários para renderizar a interface com o usuário. As funcionalidades e as regras de negócio ficam na camada de negócios, empacotada no formato .jar.

Finalmente, o banco de dados fica na terceira camada da aplicação.

3. O que é um Monólito de Aplicativo e quais seus pontos positivos e negativos?

Monólito é uma aplicação onde todas as funcionalidades estão num único processo, no mesmo código fonte, e compartilhando recursos de uma mesma máquina. Seu desenvolvimento é bem mais ágil, pois com ele é possível concluir aplicativos com menor complexidade inicial. Seu ponto fraco é que, a medida que novas funcionalidades vão sendo adicionadas, o código se torna difícil de dar manutenção. Essa arquitetura também dificulta a escalabilidade da aplicação devido a exigência de maior processamento.

4. O que é Microserviço? Quais são as suas principais características?

É, antes de tudo, uma abordagem arquitetônica. Consiste de pequenos serviços independentes que se comunicam através de APIs determinadas. Por serem autônomos, os microserviços podem ser desenvolvidos, implantados e operados sem afetar o restante do sistema. Esses pequenos serviços tem como função resolver problemas bem específicos, podendo até mesmo serem divididos em serviços menores caso sua complexidade aumente.

Referências

Material do Moodle. Acesso em 28 mai. 2021.

Site da AWS. Disponível em: <<https://aws.amazon.com/pt/microservices/>>. Acesso em 28 mai. 2021.