

Manual Completo de QA Sênior - Volume 2

Capítulo 6 – Microserviços, Kafka, RabbitMQ e Observabilidade

Aplicações modernas são compostas por diversos serviços independentes. O QA Sênior precisa compreender como esses serviços se comunicam, como identificar falhas e como validar integrações distribuídas.

1. Microserviços

Arquitetura em que funcionalidades são divididas em serviços independentes. Cada serviço pode possuir banco de dados, deploy e ciclo de vida próprios.

2. Desafios para QA

Falhas de integração, versionamento de APIs, consistência eventual, dependências externas, ambientes distribuídos e rastreabilidade.

3. Testes importantes

Testes de contrato, integração, ponta a ponta, resiliência, timeout, retry, circuit breaker e idempotência.

4. Kafka e RabbitMQ

Soluções de mensageria usadas para comunicação assíncrona. O QA deve validar publicação, consumo, duplicidade, perda de mensagens e ordem de processamento quando aplicável.

5. Observabilidade

Utilize logs, métricas e traces para entender o comportamento da aplicação. Ferramentas como Grafana, Prometheus e OpenTelemetry auxiliam na investigação de incidentes.

6. Investigação de incidentes

Análise correlação entre logs, identifique o serviço responsável, valide payloads trafegados e confirme impactos para o usuário.

7. Boas práticas

Automatize testes de contrato, monitore integrações críticas, utilize dados de teste consistentes e acompanhe dashboards após releases.

8. Exercício

Mapeie um fluxo da sua aplicação envolvendo mais de um serviço e identifique possíveis pontos de falha e testes necessários.

9. Perguntas de entrevista

- O que são microsserviços?
- Como testar integrações distribuídas?
- O que é um teste de contrato?
- Como investigar uma mensagem perdida no Kafka?
- O que significa observabilidade e por que ela é importante para QA?