**1- Questionário sobre Função como Serviço (FaaS) (9 questões)**

* **1. Defina o que é FaaS.**

É um modelo de computação em nuvem onde você escreve funções pequenas (blocos de código) que rodam sob demanda, sem precisar se preocupar com servidores.

* **2. Quais são os benefícios do FaaS?**

Não precisa se preocupar com infraestrutura, atualizações ou escalabilidade, a nuvem faz tudo isso sozinha, paga só pelo o que usa, alta escalabilidade automática, desenvolvimento mais rápido, maior eficiência e isolamento e integração fácil com outros servidores.

* **3. Quais são os componentes principais de uma arquitetura FaaS?**

São as funções, eventos ( Triggers ou Event Sources ), gateway/API gateway é o ponto de entrada das requisições externas, Serviços de armazenamento temporário, sistema de orquestração e escalonamento.

* **4. Quais são alguns exemplos de plataformas FaaS populares?**

AWS lambda, Google Cloud Functions, Azure Functions, IBM Cloud Functions, Oracle Cloud Functions, OpenFaas ( Open source).

* **5. Como você pode usar o FaaS para processar imagens?**

Quando o usuário envia uma imagem para a nuvem, um evento dispara automaticamente uma função que processa a imagem (como redimensionar, converter formato ou aplicar filtros) e salva o resultado para uso.

* **6. Quais são alguns dos desafios de usar o FaaS?**

São a latência no inicio ( cold start), tempo máximo de execução limitado, restrições de memoria e CPU, dificuldade no monitoramento, dependência do fornecedor e necessidade de gerenciar dados extremamente por serem funções stateless.

* **7. Quais são algumas das melhores práticas para usar o FaaS?**

Manter funções pequenas e rápidas, reduzir o cold start, otimizar memória e CPU, projetar funções stateless, usar monitoramento, integrar com eventos e gerenciar dependências eficientemente.

* **8. Quais são alguns dos casos de uso do FaaS?**

Incluem processamento de arquivos e imagens, criação de APIs, processamento de dados em tempo real, automação de tarefas, chatbots, aplicações de machine learning e monitoramento com alertas.

* **9. Como o FaaS está moldando o futuro da computação em nuvem?**

Ao permitir execução sob demanda, escalabilidade automática e custo reduzido, tornando aplicações mais ágeis, econômicas e fáceis de manter. Ele promove arquiteturas serveless, reduzindo a complexidade de gerenciamento de infraestrutura e acelerando o desenvolvimento de soluções.