1. **Defina o que é FaaS**

FaaS um modelo de computação em nuvem que permite aos desenvolvedores a criar, executar e gerenciar pacotes de aplicações como funções, sem a necessidade de se preocupar com manutenção da infraestrutura.

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

Escabilidade, Eficiência, Agilidade e Facilidade de uso

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

Armazenamento e Banco de dados, Funcoes, controle de acesso, Monitoramneto e Logs.

1. **Quais sao alguns exemplos de plataformas FaaS populares?**

Amazon Web Services (AWS) Lambda, Google Cloud Functions, Microsoft Azure Functions, IBM Cloud Functions, OpenWhisk

**5. Como voce pode usar o FaaS para processar imagens?** Trigger por upload, Processamento na funcao, escalabilidade automtica

**6. Quais sao alguns dos desafios de usar o FaaS?** Limites de tempo de execucao, Gerenciamneto de estado, limitacao de recursos e Complexidade na orquestracao

**7. Quais sao algumas das melhores praticas para usar o FaaS?** Funcoes pequenas e focadas, Gerenciar dependencias cuidadosamente, monitorar e logar, tratamentos de erros robustos.

**8. Quais sao alguns dos casos de uso do FaaS?** Aplicacoes web, Processamento de dados, Internet das Coisas (IoT) e Machine learning

**9. Como o FaaS est moldando o futuro da computacao em nuvem?**Abstracao total da infraestrutura, Economia de custos, Escalabilidade automatica e instantanea, seguranca e isolamento aprimorados.

**2- Questionário sobre Instâncias de Servidores Virtuais na Nuvem**

1. **O que é uma instância de servidor virtual na nuvem? Um** ambiente para execucao em um data center de um provedor de nuvem.
2. **Quais são os benefícios de usar SVs na nuvem?** Flexibilidade, Custo-beneficio, Alta disponibilidade, Facil gerenciamento.
3. **Quais são os diferentes tipos de SVs na nuvem?** Hospedagem de aplicativos web, Banco de Dados, Ambientes de desenvolvimento e testes, computação de alto desempenho (HPC)
4. **Como escolher o tipo certo de SV na nuvem?** Verificar qual sera o tipo de Sv que mais se encaixa na sua nuvem
5. **Quais são alguns dos provedores de serviços de nuvem mais populares que oferecem SVs?** Amazon web services, Microsoft Azure, Google Cloud Platform, IBM Cloud
6. **Quais são algumas das melhores práticas para gerenciar SVs na nuvem?** Automatizar provisionamento e deploy, monitorar recursos e desempenho, gerenciar segurança, implementar backups e recuperação
7. **Como usar SVs na nuvem para construir uma infraestrutura de rede?**configurar redes Virtuais (VPC/VNet), configurar balanceamento de carga, utilizar endereços IP elásticos e DNS
8. **Quais são alguns dos casos de uso para SVs na nuvem?**Servidores de Bancos de Dados e cache, ambiente de desenvolvimento e teste, infraestrutura para containers e orquestração
9. **Como o futuro da computação em nuvem impactará o uso de SVs?**Aumento da Automocao e Inteligencia Artificial, Crescimento do uso de containers e serverless,Modelos Hibridos e multi-cloud

**3- Questionário sobre Serviços de Rede em Provedores de Computação em Nuvem**

* **1. O que são serviços de rede em provedores de computação em nuvem?**

São **recursos e funcionalidades de conectividade** oferecidos por provedores de nuvem para permitir a comunicação entre recursos, usuários, aplicações e redes externas — com **segurança, escalabilidade e controle**.

* **2. Quais são os tipos de serviços de rede em nuvem?**
* **VPC (Virtual Private Cloud):** Rede virtual isolada.
* **Sub-redes (Subnets):** Segmentação de rede dentro da VPC.
* **Firewall/Security Groups:** Controle de tráfego de entrada e saída.
* **Load Balancer:** Distribuição de tráfego entre instâncias.
* **VPN (Virtual Private Network):** Conexão segura com redes locais.
* **Peering de rede:** Comunicação entre redes diferentes na nuvem.
* **Gateways (NAT, Internet Gateway):** Acesso externo controlado.
* **DNS Gerenciado:** Tradução de domínios para IPs.
* **CDN (Content Delivery Network):** Distribuição de conteúdo com baixa latência.
* **3. Quais são os benefícios dos serviços de rede em nuvem?**
* Alta disponibilidade e escalabilidade.
* Gerenciamento centralizado e automatizado.
* Segurança aprimorada por configuração granular.
* Custo sob demanda.
* Conectividade global com baixa latência.
* **4. Quais são algumas das considerações ao escolher serviços de rede em nuvem?**
* Requisitos de segurança e compliance.
* Latência e desempenho esperados.
* Custo e modelo de cobrança.
* Integração com a infraestrutura existente.
* Facilidade de gerenciamento e automação.
* **5. Como os serviços de rede em nuvem podem ser usados para melhorar a segurança da rede?**
* Firewalls e security groups bloqueiam tráfego não autorizado.
* VPNs criam canais criptografados para dados sensíveis.
* Segmentação de rede limita a propagação de ameaças.
* Monitoramento e logs de rede permitem detecção de intrusões.
* Controle de acesso baseado em políticas (IAM).
* **6. Como os serviços de rede em nuvem podem ser usados para melhorar a confiabilidade da rede?**
* Load balancers distribuem carga para evitar falhas por excesso.
* Redundância geográfica (multi-região/zonas de disponibilidade).
* Failover automático e recuperação rápida.
* CDNs reduzem dependência de um único servidor.
* **7. Como os serviços de rede em nuvem podem ser usados para melhorar a eficiência da rede?**
* Roteamento otimizado para o caminho mais curto e rápido.
* CDNs reduzem carga no servidor de origem.
* Escalabilidade automática de componentes de rede.
* Monitoramento e ajustes em tempo real.
* Peering entre redes reduz saltos e latência.

**4- Questionário sobre Serviços de Rede em Provedores de Computação em Nuvem**

* **1. O que são serviços de rede em nuvem?**

São recursos fornecidos por provedores de nuvem para **gerenciar, conectar e proteger** os diferentes elementos de uma infraestrutura em nuvem (como servidores virtuais, bancos de dados e aplicações), **permitindo comunicação eficiente, segura e escalável**.

* **2. Quais são os principais tipos de serviços de rede em nuvem?**
* **VPC (Virtual Private Cloud):** Rede privada virtual isolada.
* **Sub-redes (Subnets):** Divisão lógica da rede.
* **Load Balancer:** Distribui tráfego entre servidores para alta disponibilidade.
* **Firewall/Security Groups:** Controlam acesso de rede com regras.
* **VPN:** Conecta rede local com a nuvem com segurança.
* **DNS gerenciado:** Gerencia nomes de domínio na nuvem.
* **NAT Gateway:** Permite que instâncias privadas acessem a internet.
* **CDN (Content Delivery Network):** Entrega de conteúdo com baixa latência.
* **3. Quais são os benefícios de usar serviços de rede em nuvem?**
* **Escalabilidade sob demanda.**
* **Alto desempenho e baixa latência.**
* **Segurança avançada com controles granulares.**
* **Alta disponibilidade e tolerância a falhas.**
* **Gerenciamento centralizado e automatizado.**
* **Conectividade global.**
* **4. Quais são os principais provedores de serviços de rede em nuvem?**
* **Amazon Web Services (AWS)** – com serviços como VPC, Route 53, CloudFront, etc.
* **Microsoft Azure** – oferece Azure Virtual Network, Azure Firewall, Load Balancer, etc.
* **Google Cloud Platform (GCP)** – com VPC, Cloud Load Balancing, Cloud CDN, etc.
* **Oracle Cloud Infrastructure (OCI)** – com Virtual Cloud Network, DNS, FastConnect.
* **IBM Cloud** – com redes virtuais, balanceadores e gateways de segurança.
* **5. Quais são alguns dos desafios de usar serviços de rede em nuvem?**
* **Complexidade de configuração inicial.**
* **Gerenciamento de segurança em ambientes distribuídos.**
* **Latência ou interrupções em regiões específicas.**
* **Custo imprevisível com tráfego elevado ou mal otimizado.**
* **Dependência do provedor (lock-in).**
* **Necessidade de habilidades técnicas específicas.**