

1. Estratégia de Recuperação de Desastres para Tempo Mínimo de Recuperação.

Serviço/Conceito Principal: Recuperação de Desastres (DR), otimização de RTO.º

Resposta Correta: Espera Quente (Warm Standby).º

Motivo: Mantém uma versão reduzida do ambiente sempre em execução na nuvem, permitindo que alguns serviços estejam ativos para reduzir o tempo de recuperação ao mínimo.º

2. Conexão Mais Econômica entre VPCs.

Serviço/Conceito Principal: Conectividade de rede VPC.º

Resposta Correta: Uso de uma conexão de peering VPC2.º

Motivo: Permite o roteamento de tráfego entre duas VPCs usando endereços IP privados, como se estivessem na mesma rede, sendo a solução mais econômica para conectar VPCs.º

3. Comportamento Padrão de Scale-in do Auto Scaling Group

Serviço/Conceito Principal: Amazon EC2 Auto Scaling, política de encerramento.º

Resposta Correta: A instância com o modelo ou configuração de inicialização mais antigo será encerrada na AZ-B.º

Motivo: A política padrão de encerramento do ASG visa equilibrar as instâncias entre as Zonas de Disponibilidade (AZs) e, então, encerrar a instância mais antiga na AZ com mais instâncias.

4. Redesenho para Análise de Dados em Tempo Real com Picos de Tráfego.

Serviço/Conceito Principal: Processamento e análise de dados de streaming.

Resposta Correta: Utilize o Amazon Kinesis Data Streams para capturar os dados do site e inseri-los no Amazon Kinesis Data Analytics, que pode consultá-los em tempo real. Por fim, o feed analisado é enviado ao Amazon Kinesis Data Firehose para persistir os dados no Amazon S3.º

Motivo: Kinesis Data Streams e Data Analytics permitem ingestão e análise de dados em tempo real com escalabilidade automática, e Kinesis Data Firehose garante persistência sem perda de dados no S3.

5. Réplica Somente Leitura para Latência Aprimorada em Outra Região.

Serviço/Conceito Principal: Amazon Aurora, replicação global.º

Resposta Correta: Uso de réplicas de leitura do Amazon Aurora.º

Motivo: Réplicas de leitura do Aurora oferecem baixa latência e podem ser distribuídas globalmente entre regiões AWS para escalonar operações de leitura.

6. Gerenciamento de Banco de Dados RDS com Boas Práticas Reutilizáveis.

Serviço/Conceito Principal: Infraestrutura como código (IaC), padronização.º

Resposta Correta: Uso do AWS CloudFormation para gerenciar bancos de dados do Amazon RDS.º

Motivo: CloudFormation permite modelar e provisionar recursos AWS como código, garantindo uma fonte única de verdade e reutilização de melhores práticas de configuração.º

7. Mecanismo de Recuperação de Desastres de Custo Mínimo (RPO/RT0 em dezenas de minutos).

Serviço/Conceito Principal: Recuperação de Desastres (DR), custo-eficiência.º

Resposta Correta: Luz piloto (Pilot Light).º

Motivo: Mantém um ambiente mínimo em execução na nuvem para provisionamento rápido em caso de desastre, com baixo custo e RPO/RT0 em dezenas de minutos.

8. Agente de Mensagens Gerenciado para Protocolo MQTT.

Serviço/Conceito Principal: Mensageria gerenciada, migração de microsserviços.

Resposta Correta: Amazon MQ.º

Motivo: Amazon MQ é um serviço gerenciado de broker de mensagens que suporta protocolos padrão da indústria, incluindo MQTT, facilitando a migração de sistemas existentes.

9. Recursos do Amazon CloudFront (Roteamento, Segurança, Alta Disponibilidade).

Serviço/Conceito Principal: Rede de Entrega de Conteúdo (CDN).

Respostas Corretas:

O Amazon CloudFront pode rotear para várias origens com base no tipo de conteúdo

Use um grupo de origem com origens primárias e secundárias para configurar o Amazon CloudFront para alta disponibilidade e failover.

Use criptografia em nível de campo no Amazon CloudFront para proteger dados confidenciais para conteúdo específico.

Motivo: CloudFront permite uma única distribuição para múltiplas origens¹⁶, suporta failover com grupos de origem para alta disponibilidade¹⁷, e oferece criptografia em nível de campo para proteger dados sensíveis na borda.

10. Banco de Dados NoSQL para Latência de Milissegundos e Escalabilidade Horizontal.

Serviço/Conceito Principal: Banco de dados NoSQL.

Resposta Correta: Amazon DynamoDB.

Motivo: DynamoDB é um banco de dados NoSQL totalmente gerenciado e sem servidor que oferece desempenho de milissegundos em qualquer escala e escalabilidade horizontal.

11. Serviços AWS que Suportam Endpoints de Gateway VPC.

Serviço/Conceito Principal: Conectividade privada VPC.

Respostas Corretas: Amazon S3, Amazon DynamoDB.

Motivo: Endpoints de gateway são um tipo de endpoint VPC que você especifica na tabela de rotas, e são suportados apenas por Amazon S3 e Amazon DynamoDB.

12. Redução do Tempo de Criação de Instâncias no AWS Elastic Beanstalk.

Serviço/Conceito Principal: Otimização de tempo de provisionamento.

Respostas Corretas:

Crie uma Golden Amazon Machine Image (AMI) com os componentes de instalação estática já configurados.

Use os dados do usuário do Amazon EC2 para personalizar as partes da instalação dinâmica no momento da inicialização.

Motivo: Uma Golden AMI pré-configura software estático, e dados do usuário permitem personalização dinâmica na inicialização, reduzindo o tempo de provisionamento em vez de instalar tudo do zero.

13. Análise de Alterações em Buckets Amazon S3 sem Restringir Usuários.

Serviço/Conceito Principal: Auditoria, governança.

Resposta Correta: Uso do AWS CloudTrail para analisar chamadas de API.

Motivo: CloudTrail registra e monitora atividades da conta, incluindo chamadas de API em recursos S3, fornecendo um histórico para auditoria sem restringir as ações dos usuários.

14. Processamento Assíncrono de Trabalhos com Baixo Custo e Retentativas.

Serviço/Conceito Principal: Desacoplamento, custo-eficiência.

Respostas Corretas:

Serviço de fila simples da Amazon (Amazon SQS).

Instâncias Spot do Amazon EC2.

Motivo: SQS desacopla e dimensiona sistemas, oferecendo retentativas e escalabilidade para processamento assíncrono²⁸. Instâncias Spot reduzem custos significativamente, ideais para cargas de trabalho flexíveis que toleram interrupções.

15. Redução de Custos de Rede e Carga do EC2 para Conteúdo Estático Global.

Serviço/Conceito Principal: Rede de Entrega de Conteúdo (CDN).

Resposta Correta: Crie uma distribuição do Amazon CloudFront.

Motivo: CloudFront atua como uma camada de cache global antes do balanceador de carga, entregando conteúdo estático mais próximo dos usuários e reduzindo a carga no EC2 e os custos de rede sem refatoração do aplicativo.。

16. Escalonamento e Alta Disponibilidade de Servidores de E-sport com Otimização de Custos.

Serviço/Conceito Principal: Auto Scaling, custo-eficiência.。

Respostas Corretas:。

Use Instâncias Reservadas (RIs) para a capacidade mínima.■

Defina a capacidade mínima para 2.■

Motivo: Definir a capacidade mínima para 2 instâncias em AZs separadas garante alta disponibilidade33.

Instâncias Reservadas são mais econômicas para a capacidade mínima que é sempre mantida.。

17. Conexão de Redes (VPCs e Locais) via Hub Central com Menor Sobrecarga Operacional.

Serviço/Conceito Principal: Conectividade de rede centralizada.。

Resposta Correta: Uso do AWS Transit Gateway para conectar as Amazon VPCs às redes locais.。

Motivo: Transit Gateway atua como um hub central, simplificando o gerenciamento e reduzindo os custos operacionais ao exigir apenas uma conexão para cada rede, em vez de múltiplas conexões ponto a ponto.。

18. Única Política Baseada em Recursos Suportada pelo IAM

Serviço/Conceito Principal: Gerenciamento de Acesso (IAM).。

Resposta Correta: Política de confiança.。

Motivo: O serviço IAM suporta apenas um tipo de política baseada em recursos: a política de confiança de função, que é anexada a uma função do IAM e define quem pode assumir essa função.。

19. Problema de Redirecionamento de DNS Após Atualização de Registro

Serviço/Conceito Principal: Sistema de Nomes de Domínio (DNS), caching.。

Resposta Correta: O Time To Live (TTL) ainda está em vigor.。

Motivo: O TTL especifica por quanto tempo os resolvedores de DNS devem armazenar em cache as informações de um registro. Se o TTL for alto, as alterações levam tempo para se propagar até a expiração do cache.。

20. Conexão de Nuvem Híbrida Primária Dedicada e Backup Criptografado via Internet Pública.

Serviço/Conceito Principal: Conectividade híbrida, redundância.。

Respostas Corretas:。

Use a conexão AWS Direct Connect como conexão primária.■

Use o AWS Site-to-Site VPN como uma conexão de backup.■

Motivo: Direct Connect oferece conexão privada dedicada para desempenho e segurança ótimos42. Site-to-Site VPN fornece uma conexão criptografada via internet pública para failover, aceitável para o caso de uso.。

21. Otimização de Custos para Instâncias EC2 e Volumes EBS Subutilizados

Serviço/Conceito Principal: Otimização de custos, recursos de computação.。

Resposta Correta: Use o AWS Cost Explorer Resource Optimization para obter um relatório de instâncias do Amazon EC2 que estão ociosas ou com baixa utilização e use o AWS Compute Optimizer para analisar recomendações de tipo de instância.。

Motivo: Cost Explorer identifica recursos ociosos, e Compute Optimizer recomenda os tipos ideais de instância EC2 para reduzir custos e melhorar desempenho com base na utilização histórica.。

22. Sistema de Streaming IoT com Análise em Tempo Real e Notificações Móveis

Serviço/Conceito Principal: Processamento de streaming, notificações.。

Resposta Correta: Amazon Kinesis com Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS).。

Motivo: Kinesis coleta, processa e analisa dados de streaming IoT em tempo real. SNS é um serviço de mensagens pub/subpara enviar notificações push a aplicativos móveis.。

23. Segurança de Ponta a Ponta de Dados em Trânsito para Amazon RDS PostgreSQL.

Serviço/Conceito Principal: Segurança de banco de dados, criptografia.º

Resposta Correta: Configurar o Amazon RDS para usar SSL para dados em trânsito47.º

Motivo: SSL criptografa a conexão entre os aplicativos e as instâncias de BD PostgreSQL, garantindo a segurança dos dados enquanto estão em trânsito.º

24. Configuração de Grupo de Segurança para Permitir Tráfego Apenas do Application Load Balancer.

Serviço/Conceito Principal: Segurança de rede, firewall virtual.º

Resposta Correta: Adicione uma regra para autorizar o grupo de segurança do Application Load Balancer.º

Motivo: O grupo de segurança atua como um firewall virtual. Adicionar uma regra de entrada que autoriza o grupo de segurança do ALB permite que apenas o tráfego originado do ALB chegue às instâncias do EC2.º

25. Estratégia de Recuperação de Desastres para Camada de Cache Amazon ElastiCache Redis.

Serviço/Conceito Principal: Alta disponibilidade, caching.º

Resposta Correta: Opte pela configuração Multi-AZ com funcionalidade de failover automático para ajudar a mitigar falhas.º

Motivo: Multi-AZ para ElastiCache Redis oferece tolerância a falhas, baixo potencial de perda de dados e o tempo mais rápido para recuperação via failover automático, ideal para garantir tempo de inatividade mínimo e bom desempenho.º

26. Upload de Arquivos Grandes (1 TB) para Amazon S3.

Serviço/Conceito Principal: Armazenamento de objetos, uploads eficientes.º

Resposta Correta: Uso do recurso de upload multiparte do Amazon S3.º

Motivo: O upload multiparte permite carregar um objeto como um conjunto de partes independentes, aumentando a resiliência a falhas de rede e o desempenho. É recomendado para objetos maiores que 100 MB e obrigatório para arquivos maiores que 5 GB.º

27. Melhoria da Segurança de Autenticação para AWS Lambda para Amazon RDS PostgreSQL com Credenciais de Curta Duração

Serviço/Conceito Principal: Gerenciamento de identidades e acesso (IAM), segurança de banco de dados.º

Respostas Corretas:º

Anexar uma função AWS Identity and Access Management (IAM) ao AWS Lambda.

Use a autenticação IAM do AWS Lambda para o Amazon RDS PostgreSQL.

Motivo: A autenticação de banco de dados do IAM usa tokens de autenticação de curta duração (15 minutos) e elimina a necessidade de armazenar senhas, além de criptografar o tráfego, garantindo maior segurança.º

28. Migração de Banco de Dados Microsoft SQL Server com Máxima Disponibilidade e Mínima Sobrecarga Operacional.

Serviço/Conceito Principal: Banco de dados gerenciado, alta disponibilidade.º

Resposta Correta: Migrar os dados para o Amazon RDS para banco de dados SQL Server em uma implantação Multi-AZ.º

Motivo: Amazon RDS Multi-AZ para SQL Server oferece alta disponibilidade, durabilidade e tolerância a falhas com failover automático, minimizando a sobrecarga operacional.º

29. Maximizando o Rendimento de Conexões VPN Site-to-Site Lentas.

Serviço/Conceito Principal: Conectividade de rede, escalabilidade de VPN.º

Resposta Correta: Crie um AWS Transit Gateway com roteamento multicaminho de custo igual e adicione túneis VPN adicionais.º

Motivo: Transit Gateway permite escalar a taxa de transferência da VPN IPsec com suporte a roteamento multicaminho de custo igual (ECMP) em vários túneis VPN, superando o limite de 1,25 Gbps de um único túnel.º

30. Escalonamento de Infraestrutura para Lidar com Grande Aumento de Tráfego em Site Dinâmico.

Serviço/Conceito Principal: Escalonamento automático.º

Resposta Correta: Uso de um grupo de dimensionamento automático (Auto Scaling Group - ASG).º

Motivo: Um ASG ajusta o número de instâncias EC2 para atender à demanda, garantindo que a infraestrutura possa escalar automaticamente para lidar com picos de tráfego

31. Redução de Tráfego de Leitura Intenso no Amazon RDS e Custos.

Serviço/Conceito Principal: Caching, otimização de banco de dados.º

Resposta Correta: Configurar o Amazon ElastiCache antes do Amazon RDS.º

Motivo: ElastiCache atua como uma camada de cache de alto desempenho na frente do RDS, reduzindo a carga de leitura no banco de dados, melhorando o desempenho e sendo minimamente invasivo.º

32. Concessão de Acesso a Bucket Amazon S3 para Usuários da Própria Conta e de Outra Conta AWS.

Serviço/Conceito Principal: Gerenciamento de acesso S3, permissões entre contas.º

Resposta Correta: Uso de uma política de bucket para conceder permissão.º

Motivo: Políticas de bucket são políticas baseadas em recursos que podem conceder permissões a entidades na mesma conta ou em contas diferentes, sendo a opção necessária para permissões entre contas.º

33. Estratégia de Recuperação de Desastres para RTO de 5 Minutos em Múltiplas Regiões.

Serviço/Conceito Principal: Recuperação de desastres multi-região, otimização de RTO.º

Resposta Correta: Crie uma Imagem de Máquina da Amazon (AMI) após instalar o software e copie a AMI para todas as regiões. Use esta AMI específica da região para executar o processo de recuperação.º

Motivo: Uma AMI pré-configurada reduz o tempo de instalação da pilha de aplicativos, e copiar a AMI para todas as regiões garante prontidão para DR em múltiplas regiões.º

34. Serviço da Família AWS Snow que Oferece Clustering de Armazenamento.

Serviço/Conceito Principal: Migração de dados, edge computing.º

Resposta Correta: AWS Snowball Edge otimizado para computação.º

Motivo: Os dispositivos AWS Snowball Edge (Compute Optimized e Storage Optimized) podem ser agrupados para construir instalações maiores, oferecendo recurso de cluster de armazenamento.º

35. Notificações Automáticas com Menor Atraso Baseadas em Alterações no DynamoDB.

Serviço/Conceito Principal: Reatividade a dados, serverless.º

Resposta Correta: Fluxos do Amazon DynamoDB + AWS Lambda.º

Motivo: DynamoDB Streams captura um fluxo ordenado de todas as alterações em itens da tabela em tempo real. Uma função AWS Lambda pode ser acionada por esse fluxo para reagir a essas alterações com baixo atraso.º

36. Solução de Problemas de Ping para Instâncias EC2 em VPC Privada com EIP.

Serviço/Conceito Principal: Conectividade de rede VPC, diagnóstico.º

Respostas Corretas:º

Verifique se a tabela de rotas está configurada com gateway de internet.º

Verifique se os grupos de segurança permitem ping da fonte.º

Motivo: Para acesso à internet, a tabela de rotas da sub-rede deve direcionar o tráfego para o Internet Gateway (IGW). Além disso, o grupo de segurança da instância deve permitir o protocolo ICMP (ping) da fonte.º

37. Orquestração de Serviços em Contêineres Docker para APIs com Abordagem Serverless.

Serviço/Conceito Principal: Contêineres, orquestração serverless.º

Respostas Corretas:º

Use o Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS) com o AWS Fargate para orquestração sem servidor dos serviços em contêineres.º

Use o Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) com o AWS Fargate para orquestração sem servidor dos serviços em contêineres.

Motivo: Amazon ECS e EKS são serviços de orquestração de contêineres que podem ser usados com AWS Fargate para uma abordagem serverless, eliminando a necessidade de gerenciar servidores.

38. Cópia Única de 1 Petabyte de Dados entre Buckets S3 em Regiões Diferentes.

Serviço/Conceito Principal: Transferência de dados S3, replicação.

Respostas Corretas:

Copie os dados do bucket de origem para o bucket de destino usando o comando `aws S3 sync`.

Configure a replicação em lote do Amazon S3 para copiar objetos entre buckets do Amazon S3 em outra região usando o console do S3 e, em seguida, exclua a configuração de replicação.

Motivo: O comando `aws S3 sync` é eficiente para copiar objetos. S3 Batch Replication permite replicar objetos que já existiam antes da configuração de replicação, sendo útil para uma cópia única em larga escala.

39. Otimização do Rendimento de Conexões VPN Site-to-Site.

Serviço/Conceito Principal: Conectividade de rede, escalabilidade de VPN.

Resposta Correta: Crie um AWS Transit Gateway com roteamento multicaminho de custo igual e adicione túneis VPN adicionais.

Motivo: O AWS Transit Gateway permite escalar a taxa de transferência da VPN IPsec com suporte a roteamento multicaminho de custo igual (ECMP) em vários túneis VPN, superando o limite de 1,25 Gbps de um único túnel.

40. Plataforma para Executar Trabalho em Lote Diário com Script Shell.

Serviço/Conceito Principal: Computação em lote.

Resposta Correta: Nuvem de computação elástica da Amazon (Amazon EC2)

Motivo: Amazon EC2 oferece capacidade computacional segura e redimensionável na nuvem, sendo adequada para executar processamento em lote e scripts personalizados.

41. Armazenamento Seguro e Rotação Automática de Credenciais de Banco de Dados.

Serviço/Conceito Principal: Gerenciamento de segredos.

Resposta Correta: Gerenciador de segredos da AWS (AWS Secrets Manager).

Motivo: AWS Secrets Manager permite rotacionar, gerenciar e recuperar credenciais de banco de dados e outros segredos facilmente, eliminando a necessidade de codificar informações sensíveis.

42. Redução de Custos para Volumes EBS (io1) e Instâncias EC2 Subutilizados com Picos Ocasionais de I/O.

Serviço/Conceito Principal: Otimização de custos de armazenamento.

Resposta Correta: Converter o volume EBS da instância do Amazon EC2 para gp2.

Motivo: Volumes gp2 são mais econômicos que io1 e oferecem bom desempenho para uma ampla gama de cargas de trabalho, incluindo picos ocasionais de I/O, tornando-os ideais para otimização de custos.

43. Interpretação de Snippet do AWS CloudFormation para Regras de Grupo de Segurança.

Serviço/Conceito Principal: Segurança de rede, infraestrutura como código (IaC).

Respostas Corretas:

Permite que qualquer IP passe pela porta HTTP.

Ele configura as regras de entrada de um grupo de segurança.

Ele permite que o tráfego flua de um IP na porta 22.

Motivo: O snippet configura regras de entrada (`SecurityGroupIngress`). `0.0.0.0/0` na porta 80 permite HTTP de qualquer IP. `192.168.1.1/32` na porta 22 permite tráfego de um IP específico.

44. Colocar IP Público em Lista de Permissões com Alta Disponibilidade e Escalabilidade.

Serviço/Conceito Principal: Balanceamento de carga, conectividade pública fixa.

Resposta Correta: Uso de um balanceador de carga de rede com um grupo de dimensionamento automático.

Motivo: Network Load Balancer expõe um IP fixo público, permitindo que o aplicativo seja acessado previsivelmente, e pode escalar com um ASG por trás dele para milhões de solicitações por segundo, mantendo alta disponibilidade.

45. Exposição de Microserviços com Diferentes URLs como Endpoints HTTPS no Mesmo Balanceador de Carga.

Serviço/Conceito Principal: Balanceamento de carga, certificados SSL.

Resposta Correta: Uso do certificado Secure Sockets Layer (certificado SSL) com SNI.

Motivo: SNI (Server Name Indication) permite hospedar múltiplos aplicativos com certificados TLS distintos no mesmo balanceador de carga, simplificando a configuração para diferentes domínios e subdomínios.

46. Melhoria de Desempenho do Amazon DynamoDB e Eliminação de Partição Ativa.

Serviço/Conceito Principal: Banco de dados NoSQL, caching.

Resposta Correta: Uso do Amazon DynamoDB DAX.

Motivo: DynamoDB Accelerator (DAX) é um cache em memória gerenciado que oferece melhoria de desempenho de até 10x, é transparente para a aplicação e armazena em cache "chaves de acesso" (hot keys), resolvendo problemas de partição ativa sem refatoração.

47. Desacoplamento Assíncrono de Arquitetura de Software como Serviço (SaaS) e Aplicativos Internos.

Serviço/Conceito Principal: Orientação a eventos, integração de serviços.

Resposta Correta: Uso do Amazon EventBridge para desacoplar a arquitetura do sistema.

Motivo: EventBridge é ideal para criar aplicações que reagem a eventos de aplicativos SaaS e serviços AWS, integrando-se diretamente com parceiros de terceiros e ingerindo eventos automaticamente, fornecendo um modelo de eventos desacoplado.

48. Armazenamento de Dados no Amazon S3 que Não Podem Ser Excluídos até Prazo Regulatório.

Serviço/Conceito Principal: Armazenamento de objetos, conformidade.

Resposta Correta: Uso do bloqueio de objeto do Amazon S3 (Amazon S3 Object Lock).

Motivo: S3 Object Lock permite armazenar objetos no modelo WORM (Write Once, Read Many), impedindo que sejam alterados ou excluídos por um período fixo ou indefinidamente, crucial para conformidade regulatória.

49. Banco de Dados AWS para Consultas Complicadas em Conjuntos de Dados Altamente Conectados (Redes Sociais).

Serviço/Conceito Principal: Banco de dados de gráficos.

Resposta Correta: Amazon Neptune.

Motivo: Amazon Neptune é um serviço de banco de dados de gráficos otimizado para armazenar bilhões de relacionamentos e consultar gráficos com baixa latência, ideal para mecanismos de recomendação e aplicações de redes sociais.

50. Interpretação de Política de Bucket Amazon S3 com Permissão e Negação de IP.

Serviço/Conceito Principal: Gerenciamento de acesso (IAM), políticas de recursos.

Resposta Correta: Ele autoriza um roteamento interdomínio sem classes (CIDR) inteiro, exceto um endereço IP para acessar o bucket do Amazon S3.

Motivo: A política usa a condição IPAddress para permitir um bloco CIDR e NotIpAddress para negar um IP específico dentro desse bloco, resultando em acesso permitido para o CIDR, exceto o IP negado.

51. Problema de Verificação de Integridade do Elastic Load Balancer com Acesso Direto Funcionando.

Serviço/Conceito Principal: Balanceamento de carga, verificações de integridade.

Respostas Corretas:

A rota para a verificação de integridade está mal configurada.

O grupo de segurança da instância do Amazon EC2 não permite tráfego do grupo de segurança do Application Load Balancer.

Motivo: O balanceador de carga marca instâncias como não integras se não conseguir alcançá-las. Isso pode ocorrer se o grupo de segurança da instância não permitir tráfego do ALB na porta da verificação de integridade, ou se a rota de verificação de integridade estiver incorreta.

52. Alteração Dinâmica do Tamanho de uma Área Geográfica para Roteamento de Tráfego.

Serviço/Conceito Principal: Roteamento de DNS, otimização de latência.

Resposta Correta: Roteamento de geoproximidade.

Motivo: O roteamento por geoproximidade do Amazon Route 53 permite direcionar o tráfego com base na localização geográfica e ajustar o tamanho da região de roteamento usando um valor de "desvio" (bias).

53. Correspondência de Regra de Roteamento Baseado em Host *.example.com.

Serviço/Conceito Principal: Balanceamento de carga, roteamento.

Resposta Correta: teste.exemplo.com.

Motivo: A regra *.example.com corresponde a qualquer subdomínio (0 ou mais caracteres) de example.com, como teste.exemplo.com, mas não corresponde a example.com diretamente.

54. Aumento da Taxa de Transferência de Leitura do Amazon RDS sem Alterar Lógica do Aplicativo.

Serviço/Conceito Principal: Banco de dados relacional, escalabilidade de leitura.

Resposta Correta: Uso de réplicas de leitura do Amazon RDS.

Motivo: Réplicas de leitura do Amazon RDS fornecem desempenho e durabilidade aprimorados, permitindo escalonar o tráfego de leitura para além da capacidade de uma única instância, aumentando a taxa de transferência agregada sem refatoração.

55. Considerações Chave ao Usar AWS Lambda para Arquitetura Serverless.

Serviço/Conceito Principal: Computação serverless, boas práticas.

Respostas Corretas:

Como as funções do AWS Lambda podem ser dimensionadas extremamente rápido, é uma boa ideia implantar um alarme do Amazon CloudWatch que notifique sua equipe quando as métricas de função, como ConcurrentExecutions ou Invocations excederem o limite esperado.

Se você pretende reutilizar o código em mais de uma função do AWS Lambda, considere criar uma camada do AWS Lambda para o código reutilizável.

Por padrão, as funções do AWS Lambda sempre operam a partir de uma VPC de propriedade da AWS e, portanto, têm acesso a qualquer endereço público de internet ou APIs públicas da AWS. Uma vez habilitada para VPC, uma função do AWS Lambda precisará de uma rota por meio de um gateway de Tradução de Endereços de Rede (gateway NAT) em uma sub-rede pública para acessar recursos públicos.

Motivo: Lambda escala rapidamente, exigindo monitoramento¹⁰⁵. Camadas Lambda permitem reutilização de código¹⁰⁶. Funções Lambda em VPC privada precisam de NAT Gateway para acessar a internet ou APIs públicas da AWS.

56. Transmissão Rápida de Dados Existentes e Atualizações do Amazon S3 para Amazon Kinesis Data Streams.

Serviço/Conceito Principal: Migração e integração de dados, streaming.

Resposta Correta: Aproveite o AWS Database Migration Service (AWS DMS) como uma ponte entre o Amazon S3 e o Amazon Kinesis Data Streams.

Motivo: AWS DMS permite migrar e transmitir dados facilmente de fontes (S3) para destinos de streaming (Kinesis) sem escrever código, executando a tarefa imediatamente e suportando a migração de arquivos completos e CDC.

57. Implantação para Alto Desempenho de Rede entre Máquinas de Processamento EC2.

Serviço/Conceito Principal: Otimização de rede, posicionamento de instâncias.

Resposta Correta: Use um grupo de posicionamento de cluster.

Motivo: Grupos de posicionamento de cluster agrupam instâncias próximas umas das outras dentro de uma AZ, permitindo baixa latência de rede e alta taxa de transferência, ideal para comunicação nó a nó fortemente acoplada.。

58. Melhoria de Desempenho para Carga de Trabalho de Computação de Alto Desempenho (HPC).

Serviço/Conceito Principal: Otimização de HPC, posicionamento de instâncias.。

Resposta Correta: Selecione um grupo de posicionamento de cluster ao iniciar instâncias do Amazon EC2.。

Motivo: Grupos de posicionamento de cluster agrupam instâncias para alcançar baixa latência e alta taxa de transferência de rede, essenciais para comunicação nó a nó fortemente acoplada em aplicações de HPC.。

59. Estratégia de Custo Eficiente para Bucket Amazon S3 com Diferentes Padrões de Acesso.

Serviço/Conceito Principal: Gerenciamento do ciclo de vida de armazenamento S3, otimização de custos.。

Respostas Corretas:。

Crie uma política de ciclo de vida para fazer a transição de objetos para o Amazon S3 Standard IA usando um prefixo após 45 dias.。

Crie uma política de ciclo de vida para fazer a transição de todos os objetos para o Amazon S3 Glacier após 180 dias.。

Motivo: Políticas de ciclo de vida do S3 permitem transicionar objetos para classes de armazenamento mais econômicas (S3 Standard-IA para acesso menos frequente, S3 Glacier para arquivamento) com base em padrões de acesso e tempo, usando prefixos para aplicar regras a partes específicas do bucket.。

60. Migração de Dados de Fitas Físicas para a Nuvem com Custo Otimizado e Fluxos de Trabalho Existentes.

Serviço/Conceito Principal: Armazenamento em nuvem, migração de backup.。

Resposta Correta: Use o Tape Gateway, que pode ser usado para mover dados de fita no local para a AWS Cloud. Então, as classes de armazenamento de arquivamento do Amazon S3 podem ser usadas para armazenar dados de forma econômica por anos.。

Motivo: Tape Gateway permite substituir fitas físicas por fitas virtuais na AWS sem alterar os fluxos de trabalho de backup existentes, armazenando dados em classes de armazenamento de baixo custo como Amazon S3 Glacier para otimização de custos a longo prazo.。

61. Redução de Custos de Rede e Computação para Serviço de Música com Picos de Demanda.

Serviço/Conceito Principal: Rede de Entrega de Conteúdo (CDN), otimização de custos.。

Resposta Correta: Uso de uma distribuição do Amazon CloudFront.。

Motivo: CloudFront atua como um CDN com caches de borda, distribuindo conteúdo popular mais próximo dos usuários e reduzindo a necessidade de o Auto Scaling Group escalar tanto, o que diminui os custos de rede e computação sem alterar o código do aplicativo.。

62. Configuração de Tabela Amazon DynamoDB para Tráfego Imprevisível e Picos Rápidos.

Serviço/Conceito Principal: Banco de dados NoSQL, modos de capacidade.。

Resposta Correta: Configurar a tabela Amazon DynamoDB no modo de capacidade sob demanda.。

Motivo: O modo de capacidade sob demanda do DynamoDB oferece preços de pagamento por solicitação e aloca capacidade instantaneamente conforme necessário, ideal para cargas de trabalho imprevisíveis com picos rápidos, sem necessidade de planejamento de capacidade.。

63. Redução de Custos e Melhoria de Desempenho para API REST com Carga de Leitura Pesada e Dados Estáticos.

Serviço/Conceito Principal: API Gateway, caching.。

Resposta Correta: Habilitar cache do Amazon API Gateway.。

Motivo: Habilitar o cache no API Gateway armazena em cache as respostas do endpoint por um período de TTL, reduzindo o número de chamadas ao backend e melhorando a latência. É adequado quando dados desatualizados são aceitáveis.。

64. Distribuição de Tráfego com Balanceamento de Carga Entre Zonas Desabilitado.

Serviço/Conceito Principal: Balanceamento de carga, distribuição de tráfego.。

Resposta Correta: Cada um dos quatro alvos AZ-A recebe 12,5% do tráfego.。

Motivo: Quando o balanceamento de carga entre zonas está desabilitado, cada nó do balanceador de carga distribui o tráfego apenas para os destinos em sua própria AZ. Cada nó recebe 50% do tráfego total. Assim, os 4 destinos na AZ-A (que recebe 50% do tráfego do cliente) recebem $50\%/4 = 12,5\%$ cada.。

65. Solução de Armazenamento para Disco Local de Alto Desempenho para Cache com Perda de Dados Aceitável ao Encerrar.

Serviço/Conceito Principal: Armazenamento EC2, desempenho de disco.。

Resposta Correta: Loja de Instâncias (Instance Store).。

Motivo: Um armazenamento de instâncias fornece armazenamento temporário em discos fisicamente conectados ao host, oferecendo alto desempenho de I/O (com SSDs). É ideal para dados de cache que podem ser perdidos quando a instância é interrompida ou encerrada.。