

ExamsLabs

ExamsLabs

HOME

ALL VENDORS

GUARANTEE

FAQ

TESTIMONIALS

CART (0)

Pass Your Next Certification Exam Fast!

Everything you need to prepare, learn & pass your certification exam easily.

365 days free updates. First attempt guaranteed success.



Select a vendor...

Select an test...

Your email address

Free Download Demo

Try **Online Engine** before you buy

Online Test Engine: Online Tool, Convenient, easy to study. Instant Online Access. Supports All Web Browsers.

PDF format: Easy to read and print learning materials, our products are available in PDF file format.

Desktop Test Engine: Installable Software Application. Simulates Real Exam Environment. Practice Offline Anytime.

What Client's Say

"I passed today with score 80%. I confirm that it's valid in UK. Focus on "Correct answer" and forget the "Answer X from real test". I had free new questions.



Sebastian
★★★★★

"Questions from this HPE0-S51 dump are 100% valid... not all answers. I passed this exam a few days ago (in France) and got these results.



Wayne
★★★★★

<http://www.examslabs.com/>

Latest Study Materials, Valid Dumps - ExamsLabs

Exam : **SAA-C03-German**

Title : Amazon AWS Certified
Solutions Architect -
Associate (SAA-C03) Exam
(SAA-C03 Deutsch Version)

Vendor : Amazon

Version : DEMO

QUESTION NO: 1

Ein Unternehmen betreibt einen Data Lake in einem Amazon S3-Bucket. Es muss mehrere externe Dienstleister anbinden, die Zugriff auf diesen Data Lake benötigen. Jeder Dienstleister verfügt über ein eigenes AWS-Konto und benötigt Zugriff auf separate Datensätze im Data Lake.

Das Unternehmen benötigt eine sichere und skalierbare Lösung, um den Lieferanten Zugriff auf die jeweils benötigten Daten zu gewähren. Die Lösung muss sämtliche Lieferantenaktivitäten zu Prüfungszwecken protokollieren.

Welche Lösung erfüllt diese Anforderungen am besten und skalierbarsten?

- A.** Erstellen Sie für jeden Anbieter eine IAM-Rolle und eine IAM-Richtlinie. Verwenden Sie die kontoübergreifende Ressourcenfreigabe, um den entsprechenden IAM-Rollen-ARN mit jedem Anbieter zu teilen. Weisen Sie jeden Anbieter an, den IAM-Rollen-ARN zu verwenden, um von einer Ressource in seinem AWS-Konto auf den Data Lake zuzugreifen. Richten Sie die Zugriffsprotokollierung für den S3-Bucket ein.
- B.** Erstellen Sie für jeden Anbieter einen IAM-Benutzer. Verwenden Sie eine IAM-Richtlinie, um Zugriff auf den S3-Data-Lake zu gewähren. Teilen Sie die Anmeldeinformationen jedes IAM-Benutzers mit jedem Anbieter. Richten Sie die Protokollierung des S3-Serverzugriffs für den S3-Bucket ein.
- C.** AWS IAM Identity Center bereitstellen. Für jeden Anbieter ein Benutzerkonto erstellen. Für jeden Anbieter S3-Zugriffsberechtigungen mit den erforderlichen Berechtigungen erstellen.
- D.** Erstellen Sie für jeden Anbieter mit den erforderlichen Berechtigungen eine vorab signierte S3-URL. Teilen Sie jedem Anbieter die entsprechende URL mit, damit dieser auf den S3-Bucket zugreifen kann. Konfigurieren Sie AWS CloudTrail-Protokolle, um Zugriffsprotokolle für den S3-Bucket zu erfassen.

Answer: C

Explanation:

Amazon S3 Access Grants is designed to provide fine-grained, prefix-level access to S3 data for users and groups, including identities coming from a corporate directory or IAM Identity Center. AWS documentation explains that S3 Access Grants can map users or groups to specific S3 locations and vend temporary credentials, which makes it far more scalable than building separate IAM users, role-sharing workflows, or presigned URLs for every vendor. IAM Identity Center adds centralized user lifecycle and identity administration. This combination is especially strong when different vendors need access to different datasets in the same data lake. It is also more maintainable and secure than issuing permanent IAM credentials.

For auditing, the environment can still rely on AWS logging controls while using Access Grants for access distribution.

QUESTION NO: 2

Ein Lösungsarchitekt untersucht Rechenoptionen für eine kritische Analyseanwendung. Die Anwendung nutzt langlaufende Prozesse zur Datenaufbereitung und -aggregation. Diese Prozesse dürfen nicht unterbrochen werden. Die Anwendung hat eine bekannte Basislast und muss gelegentliche Lastspitzen bewältigen können.

Welche Lösung erfüllt diese Anforderungen am kostengünstigsten?

- A.** Erstellen Sie eine Amazon EC2 Auto Scaling-Gruppe. Legen Sie die Parameter

„Mindestkapazität“, „Maximalkapazität“ und „Gewünschte Kapazität“ auf die Anzahl der Instanzen fest, die zur Bewältigung der Basislast erforderlich sind. Verwenden Sie On-Demand-Instanzen, um gelegentliche Lastspitzen abzufangen.

B. Erstellen Sie eine Amazon EC2 Auto-Scaling-Gruppe. Legen Sie die Parameter „Mindestkapazität“ und „Gewünschte Kapazität“ auf die Anzahl der Instanzen fest, die zur Bewältigung der Basislast erforderlich sind. Kaufen Sie reservierte Instanzen für die Auto-Scaling-Gruppe.

C. Konvertieren Sie die Anwendung in eine neue Architektur, um AWS Lambda-Funktionen anstelle von Amazon EC2-Instanzen zu verwenden. Erwerben Sie einen einjährigen Compute Savings Plan, um die Kosten für die Lambda-Nutzung zu senken.

D. Erstellen Sie eine Amazon EC2 Auto-Scaling-Gruppe. Legen Sie die Parameter „Mindestkapazität“ und „Gewünschte Kapazität“ auf die Anzahl der Instances fest, die zur Bewältigung der Basislast erforderlich sind. Kaufen Sie reservierte Instances für die Auto-Scaling-Gruppe. Verwenden Sie den Parameter „OnDemandPercentageAboveBaseCapacity“, um die Startvorlage für den Start von Spot-Instances zu konfigurieren.

Answer: B

QUESTION NO: 3

Ein Unternehmen nutzt eine Amazon EC2 Auto Scaling-Gruppe zum Hosten einer API. Die EC2-Instanzen befinden sich in einer Zielgruppe, die einem Application Load Balancer (ALB) zugeordnet ist. Die Daten des Unternehmens werden in einer Amazon Aurora PostgreSQL-Datenbank gespeichert.

Die API verfügt über ein wöchentliches Wartungsfenster. Das Unternehmen muss sicherstellen, dass die API während dieses Fensters eine statische Wartungsantwort zurückgibt.

Welche Lösung erfüllt diese Anforderung mit dem geringsten Betriebsaufwand?

A. Erstellen Sie ein Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS)-Thema. Abonnieren Sie die EC2-Instances für dieses Thema. Veröffentlichen Sie eine Nachricht im Thema, sobald das Wartungsfenster beginnt. Konfigurieren Sie die API so, dass sie eine Wartungsantwort zurückgibt, wenn die Instances die Wartungsstartnachricht vom Thema empfangen. Veröffentlichen Sie eine weitere Nachricht im Thema, sobald das Wartungsfenster beendet ist, um den Normalbetrieb wiederherzustellen.

B. Erstellen Sie eine Listener-Regel auf dem ALB, die eine Wartungsantwort zurückgibt, wenn der Pfad einer Anfrage einem Wildcard-Zeichen entspricht. Setzen Sie die Regelpriorität auf eins. Führen Sie die Wartung durch. Nach Abschluss des Wartungsfensters löschen Sie die Listener-Regel.

C. Erstellen Sie eine Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS)-Warteschlange. Abonnieren Sie die EC2-Instances in der Warteschlange. Veröffentlichen Sie eine Nachricht in der Warteschlange, sobald das Wartungsfenster beginnt. Konfigurieren Sie die API so, dass sie eine Wartungsnachricht zurückgibt, wenn die Instances eine solche Nachricht von der Warteschlange erhalten.

Veröffentlichen Sie nach Abschluss des Wartungsfensters eine weitere Nachricht in der Warteschlange, um den Normalbetrieb wiederherzustellen.

D. Erstellen Sie in Aurora PostgreSQL eine Tabelle mit Feldern für Schlüssel und Werte. Erstellen Sie einen Schlüssel für ein Wartungsflag. Setzen Sie das Flag zu Beginn des Wartungsfensters. Konfigurieren Sie die API so, dass sie die Tabelle nach dem Wartungsflag abfragt und eine entsprechende Antwort zurückgibt, falls das Flag gesetzt ist. Setzen Sie das Flag nach Abschluss des Wartungsfensters zurück.

Answer: B

QUESTION NO: 4

Ein Unternehmen betreibt Anwendungen und speichert Daten in mehreren AWS-Konten. Zur Verwaltung all seiner Konten nutzt das Unternehmen AWS Organizations.

Das Unternehmen benötigt eine Lösung zur effizienten und zentralen Verwaltung von Datensicherungen für die genutzten AWS-Dienste. Die Lösung muss die Notfallwiederherstellung des Unternehmens verbessern und die Datensicherungen vor versehentlichem Löschen oder böswilligen Angriffen auf ein AWS-Konto schützen.

Welche Lösung erfüllt diese Anforderungen?

- A.** Verwenden Sie AWS-Backup-Richtlinien in Organisationen, um Kopien der Datensicherungen in zusätzlichen AWS-Regionen zu speichern.
- B.** Verwenden Sie AWS Backup-Richtlinien in Organisationen, um Kopien der Datensicherungen in zusätzlichen AWS-Konten zu speichern.
- C.** Verwenden Sie AWS Backup in jedem AWS-Konto, um Kopien der Datensicherungen in zusätzlichen AWS-Regionen zu speichern.
- D.** Verwenden Sie AWS Backup in jedem AWS-Konto, um Kopien der Datensicherungen in zusätzlichen Verfügbarkeitszonen zu speichern.

Answer: B

QUESTION NO: 5

Ein Unternehmen hat Kunden auf der ganzen Welt. Das Unternehmen möchte seine Systeme und Netzwerkinfrastruktur mithilfe der Automatisierung sichern. Das Sicherheitsteam des Unternehmens muss in der Lage sein, alle inkrementellen Änderungen an der Infrastruktur zu verfolgen und zu prüfen.

Welche Lösung wird diesen Anforderungen gerecht?

- A.** Verwenden Sie AWS Organizations, um die Infrastruktur einzurichten. Verwenden Sie AWS Config, um Änderungen zu verfolgen
- B.** Verwenden Sie AWS Cloud Formation, um die Infrastruktur einzurichten. Verwenden Sie AWS Config, um Änderungen zu verfolgen.
- C.** Verwenden Sie AWS Organizations, um die Infrastruktur einzurichten. Verwenden Sie AWS Service Catalog, um Änderungen zu verfolgen.
- D.** Verwenden Sie AWS Cloud Formation, um die Infrastruktur einzurichten. Verwenden Sie AWS Service Catalog, um Änderungen zu verfolgen.

Answer: B

Explanation:

AWS CloudFormation allows for the automated, repeatable setup of infrastructure, reducing human error and ensuring consistency. AWS Config provides the ability to track changes in the infrastructure, ensuring that all changes are logged and auditable, which satisfies the

requirement for tracking incremental changes.

Option A and C (AWS Organizations): AWS Organizations manage multiple accounts, but they are not designed for infrastructure setup or change tracking.

Option D (Service Catalog): Service Catalog is used for deploying products, not for setting up infrastructure or tracking changes.

AWS References:

AWS Config

AWS CloudFormation

QUESTION NO: 6

Ein Medienunternehmen hostet eine Webanwendung auf AWS. Die Anwendung ermöglicht Benutzern das Hochladen und Anzeigen von Videos. Die Anwendung speichert die Videos in einem Amazon S3-Bucket. Das Unternehmen möchte sicherstellen, dass nur authentifizierte Benutzer Videos hochladen können. Authentifizierte Benutzer dürfen Videos nur innerhalb eines bestimmten Zeitrahmens nach der Authentifizierung hochladen können. Welche Lösung erfüllt diese Anforderungen mit dem GERINGSTEN Betriebsaufwand?

- A.** Konfigurieren Sie die Anwendung so, dass temporäre IAM-Sicherheitsanmeldeinformationen für authentifizierte Benutzer generiert werden.
- B.** Erstellen Sie eine AWS-Lambda-Funktion, die bei der Authentifizierung eines Benutzers vorsignierte URLs generiert.
- C.** Entwickeln Sie einen benutzerdefinierten Authentifizierungsdienst, der sich in Amazon Cognito integrieren lässt, um den direkten S3-Bucket-Zugriff über die Anwendung zu steuern und zu protokollieren.
- D.** Verwenden Sie AWS Security Token Service (AWS STS), um eine vordefinierte IAM-Rolle zu übernehmen, die authentifizierte Benutzern vorübergehend die Berechtigung erteilt, Videos direkt in den S3-Bucket hochzuladen.

Answer: B

Explanation:

Pre-Signed URLs: Allow temporary access to S3 buckets, making it easy to manage time-limited upload permissions without complex operational overhead.

Lambda for Automation: Automatically generates and provides pre-signed URLs when users authenticate, minimizing manual steps and code complexity.

Least Operational Overhead: Requires no custom authentication service or deep integration with STS or Cognito.

Amazon S3 Pre-Signed URLs Documentation

QUESTION NO: 7

Ein Unternehmen entwickelt eine Datenanalyseplattform auf AWS mithilfe von AWS Lake Formation. Die Plattform wird Daten aus verschiedenen Quellen wie Amazon S3 und Amazon RDS einlesen. Das Unternehmen benötigt eine sichere Lösung, um den Zugriff auf sensible Daten zu verhindern.

Welche Lösung erfüllt diese Anforderungen mit dem geringsten Betriebsaufwand?

- A.** Erstellen Sie eine IAM-Rolle, die Berechtigungen für den Zugriff auf Lake Formation-Tabellen enthält.
- B.** Erstellen Sie Datenfilter, um Sicherheit auf Zeilenebene und Sicherheit auf Zellenebene zu

implementieren.

C. Erstellen Sie eine AWS Lambda-Funktion, die sensible Informationen entfernt, bevor Lake Formation die Daten aufnimmt.

D. Erstellen Sie eine AWS Lambda-Funktion, die regelmäßig sensible Informationen aus Lake Formation-Tabellen abfragt und entfernt.

Answer: B

Explanation:

AWS Lake Formation natively supports fine-grained access control, including:

- * Row-level security

- * Cell/column-level security

These are implemented through data filters and Lake Formation permissions on governed tables and views.

This allows you to centrally define which users or groups can access which rows and which columns, including sensitive data fields, with minimal custom code or maintenance.

Why others are incorrect:

- * A: IAM alone does not provide row-level or cell-level data security inside Lake Formation tables.

- * C and D: Using Lambda to scrub or periodically remove sensitive data is complex, error-prone, and high overhead compared to built-in Lake Formation data filters.

QUESTION NO: 8

Ein Unternehmen betreibt Amazon EC2-Instanzen als Webserver. Der Datenverkehr erreicht seinen Höhepunkt zu zwei vorhersehbaren Zeiten pro Tag.

Die Webserver bleiben den Rest des Tages größtenteils ungenutzt.

Ein Lösungsarchitekt muss die Webserver verwalten und dabei die Fehlertoleranz auf möglichst kosteneffektive Weise gewährleisten.

Welche Lösung erfüllt diese Anforderungen?

A. Verwenden Sie eine EC2 Auto Scaling-Gruppe, um die Instanzen bedarfsgerecht zu skalieren.

B. Kaufen Sie reservierte Instanzen, um jederzeit maximale Kapazität zu gewährleisten.

C. Verwenden Sie einen Cronjob, um die EC2-Instanzen zu stoppen, wenn die Verkehrsnachfrage gering ist.

D. Verwenden Sie ein Skript, um die EC2-Instanzen während der Spitzenlast vertikal zu skalieren.

Answer: A

Explanation:

AWS documentation states that EC2 Auto Scaling is the recommended, cost-effective, and fault-tolerant method to manage workloads with predictable or varying demand. Auto Scaling automatically adds instances during peak traffic and terminates them when demand is low, reducing compute cost while maintaining availability across multiple Availability Zones.

Reserved Instances (Option B) would force the company to pay for peak capacity all day, which is not cost-effective.

Stopping instances manually (Option C) or vertically scaling instances (Option D) reduces fault tolerance and increases operational overhead.

QUESTION NO: 9

Ein Unternehmen möchte eine Anwendung so umstrukturieren, dass sie Amazon SQS-Warteschlangen nutzt. Das Unternehmen muss sicherstellen, dass die Anwendung plötzliche Traffic-Spitzen bewältigen kann.

Welche Amazon SQS-Funktion hilft dabei, diese Anforderung zu erfüllen?

- A. FIFO-Warteschlangen
- B. Sichtbarkeits-Timeout
- C. Nachrichtenbündelung
- D. Long Polling

Answer: C

Explanation:

The best answer is message batching. AWS documentation explains that SQS batch actions let applications send, receive, or delete up to 10 messages at a time. AWS also notes that batching can be combined with horizontal scaling to improve throughput with fewer requests and connections. That makes batching the most relevant feature for handling sudden traffic increases efficiently. FIFO queues address strict ordering and deduplication, visibility timeout controls how long a received message stays hidden from other consumers, and long polling reduces empty responses and unnecessary polling cost. None of those features directly improve throughput as effectively as batching for traffic spikes.

QUESTION NO: 10

Ein Unternehmen hat eine API unter Verwendung einer Amazon API Gateway REST API und AWS Lambda-Funktionen entwickelt.

Die API stellt Nutzern weltweit statische und dynamische Inhalte bereit. Das Unternehmen möchte die Latenzzeit für die Übertragung von Inhalten bei API-Anfragen verringern.

Optionen:

- A. Stellen Sie die REST-API als Edge-optimierten API-Endpunkt bereit. Aktivieren Sie das Caching. Aktivieren Sie die Inhaltskodierung in der API-Definition, um die Anwendungsdaten während der Übertragung zu komprimieren.
- B. Stellen Sie die REST-API als regionalen API-Endpunkt bereit. Aktivieren Sie das Caching. Aktivieren Sie die Inhaltskodierung in der API-Definition, um die Anwendungsdaten während der Übertragung zu komprimieren.
- C. Die REST-API als Edge-optimierten API-Endpunkt bereitstellen. Caching aktivieren. Reservierte Parallelität für die Lambda-Funktionen konfigurieren.
- D. Die REST-API als regionalen API-Endpunkt bereitstellen. Caching aktivieren. Reservierte Parallelität für die Lambda-Funktionen konfigurieren.

Answer: A

Explanation:

- A). Edge-optimized API + Caching: Reduces latency by using Amazon CloudFront for edge locations and enables caching for dynamic content. Compression reduces data transfer latency.
- B). Regional API + Caching: Increases latency for global users due to the lack of edge locations.
- C). Edge-optimized API + Reserved Concurrency: Reserved concurrency ensures Lambda

availability but does not address latency for dynamic content.

D). Regional API + Reserved Concurrency:Lacks edge optimization, increasing latency for global users.

References:Amazon API Gateway

QUESTION NO: 11

Ein Gesundheitsdienstleister plant, Patientendaten als PDF-Dateien auf AWS zu speichern. Um den gesetzlichen Bestimmungen zu entsprechen, muss das Unternehmen die Daten verschlüsseln und die Dateien an mehreren Standorten speichern. Die Daten müssen von jeder Umgebung aus sofort zugänglich sein.

A. Speichern Sie die Dateien in einem Amazon S3-Bucket. Verwenden Sie die Speicherklasse „Standard“. Aktivieren Sie die serverseitige Verschlüsselung mit von Amazon S3 verwalteten Schlüsseln (SSE-S3) für den Bucket. Konfigurieren Sie die regionsübergreifende Replikation für den Bucket.

B. Speichern Sie die Dateien in einem Amazon Elastic File System (Amazon EFS)-Volume. Verwenden Sie einen von AWS KMS verwalteten Schlüssel, um das EFS-Volume zu verschlüsseln. Verwenden Sie AWS DataSync, um das EFS-Volume in eine zweite AWS-Region zu replizieren.

C. Speichern Sie die Dateien in einem Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS)-Volume. Konfigurieren Sie AWS Backup so, dass das Volume regelmäßig gesichert wird. Verwenden Sie einen AWS KMS-Schlüssel, um die Backups zu verschlüsseln.

D. Speichern Sie die Dateien in einem Amazon S3-Bucket. Verwenden Sie die S3 Glacier Flexible Retrieval-Speicherklasse. Stellen Sie sicher, dass alle PDF-Dateien vor dem Hochladen clientseitig verschlüsselt werden. Konfigurieren Sie die regionsübergreifende Replikation für den Bucket.

Answer: A

Explanation:

AmazonS3 with the Standard storage class is the best solution:

Encryption: SSE-S3 ensures server-side encryption of the data, meeting compliance requirements.

Immediate access: The Standard storage class provides low-latency and high-throughput access to data.

Multi-location storage: Cross-Region replication ensures data is stored in multiple AWS Regions for redundancy.

Why Other Options Are Not Ideal:

Option B:

Amazon EFS is more costly and suited for file systems rather than object storage. Not cost-effective.

Option C:

Amazon EBS is block storage and not optimized for object storage like PDFs. Backup schedules do not ensure immediate availability. Not suitable.

Option D:

S3 Glacier Flexible Retrieval is designed for archival, not immediate access. Does not meet access requirements.

AWS References:

Amazon S3 Standard Storage:AWS Documentation - S3 Storage Classes

Amazon S3 Cross-Region Replication:AWS Documentation - Cross-Region Replication AWS

Encryption Options:AWS Documentation - S3 Encryption

QUESTION NO: 12

Ein Unternehmen muss eine MySQL-Datenbank innerhalb von zwei Wochen von einem lokalen Rechenzentrum zu AWS migrieren.

Die Datenbank ist 180 TB groß. Das Unternehmen kann die Datenbank nicht partitionieren. Das Unternehmen möchte die Ausfallzeiten während der Migration minimieren. Die Geschwindigkeit der Internetverbindung des Unternehmens beträgt 100 Mbit/s.

Welche Lösung wird diesen Anforderungen gerecht?

- A.** Bestellen Sie ein AWS Snowball Edge Storage Optimized-Gerät. Verwenden Sie AWS Database Migration Service (AWS DMS) und das AWS Schema Conversion Tool (AWS SCT), um die Datenbank zu Amazon RDS für MySQL zu migrieren und laufende Änderungen zu replizieren. Senden Sie das Snowball Edge-Gerät zurück an AWS, um die Migration abzuschließen. Fahren Sie mit der Replizierung laufender Änderungen fort.
- B.** Stellen Sie eine AWS Site-to-Site VPN-Verbindung zwischen dem Rechenzentrum und AWS her. Verwenden Sie AWS Database Migration Service (AWS DMS) und das AWS Schema Conversion Tool (AWS SCT), um die Datenbank zu Amazon RDS für MySQL zu migrieren und laufende Änderungen zu replizieren.
- C.** Stellen Sie eine dedizierte AWS Direct Connect-Verbindung mit 10 Gbit/s zwischen dem Rechenzentrum und AWS her. Verwenden Sie AWS DataSync, um die Datenbank auf Amazon S3 zu replizieren. Erstellen Sie ein Skript, um die Daten von Amazon S3 in eine neue Amazon RDS für MySQL-Datenbankinstanz zu importieren.
- D.** Verwenden Sie die vorhandene Internetverbindung des Unternehmens. Verwenden Sie AWS DataSync, um die Datenbank nach Amazon S3 zu replizieren. Erstellen Sie ein Skript, um die Daten von Amazon S3 in eine neue Amazon RDS für MySQL-Datenbankinstanz zu importieren.

Answer: A

Explanation:

Given the large size (180 TB) of the database and the time constraint,AWS Snowball Edge Storage Optimizedis the best solution. Snowball Edge allows for the physical transfer of large datasets to AWS efficiently without relying on slow internet connections.AWS DMSandSCTcan be used to perform ongoing replication of any changes made during the migration, ensuring minimal downtime.

Option B (VPN): Using a 100 Mbps internet connection would take far too long to transfer 180 TB.

Option C (Direct Connect): Establishing a 10 Gbps Direct Connect link might not be feasible within the 2- week timeframe.

Option D (DataSync over internet): With the existing internet connection, DataSync would also take too long.

AWS References:

AWS Snowball Edge

AWS DMS

QUESTION NO: 13

Ein E-Commerce-Unternehmen betreibt Anwendungen in AWS-Konten, die Teil einer AWS-Organisation sind. Die Anwendungen laufen auf Amazon Aurora PostgreSQL-Datenbanken über alle Konten hinweg. Das Unternehmen muss schädliche Aktivitäten verhindern und ungewöhnliche, fehlgeschlagene und unvollständige Anmeldeversuche an den Datenbanken erkennen.

- A. Fügen Sie dem Stammverzeichnis der Organisation Service Control Policies (SCPs) hinzu, um die fehlgeschlagenen Anmeldeversuche zu identifizieren.
- B. Aktivieren Sie die Amazon RDS Protection-Funktion in Amazon GuardDuty für die Mitgliedskonten der Organisation.
- C. Die allgemeinen Aurora-Protokolle werden in einer Protokollgruppe in Amazon CloudWatch Logs veröffentlicht. Die Protokolldaten werden in einen zentralen Amazon S3-Bucket exportiert.
- D. Alle Aurora PostgreSQL-Datenbankereignisse in AWS CloudTrail in einem zentralen Amazon S3-Bucket veröffentlichen.

Answer: B

Explanation:

Amazon GuardDuty includes RDS Protection that "monitors and profiles access to your Amazon Aurora and Amazon RDS databases" to detect threats such as suspicious login attempts, brute-force activity, and anomalous authentication patterns. GuardDuty can be enabled organization-wide in AWS Organizations with a delegated administrator to centralize findings for all member accounts, minimizing operational overhead.

Findings include context like source IP, user, and DB instance, and integrate with Amazon EventBridge for alerting and automated response. SCPs (A) enforce or deny API permissions but do not provide detection

/analytics. Exporting general logs (C) requires building and maintaining custom parsing/analytics pipelines.

CloudTrail (D) records AWS control-plane API calls and does not log database-level login attempts.

Therefore, enabling GuardDuty RDS Protection across the org provides the most operationally efficient, managed detection of abnormal failed and incomplete login attempts.

References: Amazon GuardDuty - RDS Protection findings; GuardDuty organizational administration; Amazon RDS/Aurora - integration with GuardDuty; AWS Security best practices (centralized threat detection).

QUESTION NO: 14

Das Wettervorhersageteam einer Stadt verwendet Amazon DynamoDB auf der Datenebene für eine Anwendung. Die Anwendung besteht aus mehreren Komponenten. Die Analysekomponente der Anwendung erfordert wiederholte Lesevorgänge für einen großen Datensatz. Die Anwendung hat begonnen, vorübergehend die gesamte Lesekapazität der DynamoDB-Tabelle zu verbrauchen und beeinträchtigt damit andere Anwendungen, die auf dieselben Daten zugreifen müssen.

Welche Lösung behebt dieses Problem mit dem GERINGSTEN Entwicklungsaufwand?

- A. Verwenden Sie DynamoDB Accelerator (DAX).

- B. Verwenden Sie Amazon CloudFront vor DynamoDB.
- C. Erstellen Sie eine DynamoDB-Tabelle mit einem lokalen sekundären Index (LSI).
- D. Verwenden Sie Amazon ElastiCache vor DynamoDB.

Answer: A

Explanation (AWS Docs):

DynamoDB Accelerator (DAX) is a fully managed, in-memory cache specifically for DynamoDB. It reduces read load and latency without requiring code changes (only SDK config). This is the least development effort.

"Amazon DynamoDB Accelerator (DAX) is a fully managed, highly available in-memory cache for DynamoDB that delivers microsecond read performance and requires minimal application changes."

- Amazon DAX

QUESTION NO: 15

Ein Unternehmen verarbeitet große Datenmengen mithilfe von Amazon EC2-Instanzen in einer Auto-Scaling-Gruppe. Die Datenverarbeitungsprozesse laufen bis zu 48 Stunden pro Woche und können Unterbrechungen bewältigen.

Das Unternehmen möchte die Unterbrechungen jedoch minimieren.

Das Unternehmen möchte jedes Jahr die neueste Generation von Amazon EC2-Instanzen einsetzen.

Welche Lösung erfüllt diese Anforderungen auf die kostengünstigste Weise?

- A. Erwerben Sie konvertierbare reservierte Instanzen (RIs) auf einer All Upfront-Basis für eine Laufzeit von 3 Jahren für die aktuell verwendeten Instanztypen.
- B. Erwerben Sie Standard Reserved Instances (RIs) auf einer All Upfront-Basis für eine Laufzeit von 1 Jahr für die verwendeten Instanztypen.
- C. Spot-Instanzen mit einer preis- und kapazitätsoptimierten Zuteilungsstrategie erwerben. Instanztypen in der Auto-Scaling-Gruppe überschreiben.
- D. Spot-Instanzen mit einer kapazitätsoptimierten Zuweisungsstrategie erwerben. Instanztypen in der Auto-Scaling-Gruppe überschreiben.

Answer: D

Explanation:

The correct answer is D because the workload is interruptible, runs for only up to 48 hours each week, and the company wants the most cost-effective solution while also minimizing interruptions. These requirements strongly align with Amazon EC2 Spot Instances. Spot Instances provide significant savings compared with On-Demand pricing and are ideal for batch processing, analytics, and other fault-tolerant workloads that can recover from interruptions.

To minimize the chance of interruption, the best allocation strategy is capacity-optimized. This strategy places Spot requests into the most available Spot capacity pools, which reduces the likelihood that the running instances will be reclaimed. That is more aligned with the requirement than focusing primarily on the absolute lowest price. By using instance type overrides in the Auto Scaling group, the company can specify multiple acceptable instance types across generations and sizes. This improves access to capacity and helps the company adopt newer generation instances over time without locking into a single family or type.

Option A is incorrect because Convertible Reserved Instances are not as cost-effective as Spot for an interruptible workload that runs only part of the week, and a 3-year term reduces flexibility. Option B is incorrect because Standard Reserved Instances are better for steady-state workloads and do not support the requirement to move to the latest generation each year as flexibly. Option C is close, but price-capacity-optimized balances cost and capacity; the question prioritizes minimizing interruptions, so capacity-optimized is the better answer. AWS cost optimization guidance recommends Spot Instances with a capacity-focused strategy for fault-tolerant workloads that need low cost and fewer interruptions.

QUESTION NO: 16

Ein Unternehmen hat eine große Datenverarbeitungslast, die täglich 6 Stunden lang ausgeführt wird. Das Unternehmen darf während der Ausführung des Prozesses keine Daten verlieren. Ein Lösungsarchitekt entwirft eine Amazon EMR-Clusterkonfiguration, um diese kritische Datenverarbeitungslast zu unterstützen.

Welche Lösung erfüllt diese Anforderungen am kosteneffizientesten?

- A.** Konfigurieren Sie einen Cluster mit langer Laufzeit, der den Primärknoten und die Kernknoten auf On-Demand-Instances und die Task-Knoten auf Spot-Instances ausführt.
- B.** Konfigurieren Sie einen temporären Cluster, der den Primärknoten und die Kernknoten auf On-Demand-Instances und die Task-Knoten auf Spot-Instances ausführt.
- C.** Konfigurieren Sie einen temporären Cluster, der den primären Knoten auf einer On-Demand-Instance und die Kernknoten und Task-Knoten auf Spot-Instances ausführt.
- D.** Konfigurieren Sie einen Cluster mit langer Laufzeit, der den primären Knoten auf einer On-Demand-Instance, die Kernknoten auf Spot-Instances und die Task-Knoten auf Spot-Instances ausführt.

Answer: B

Explanation:

For cost-effectiveness and high availability in Amazon EMR workloads, the best approach is to configure a transient cluster (which runs for the duration of the job and then terminates) with On-Demand Instances for the primary and core nodes, and Spot Instances for the task nodes. Here 's why:

Primary and core nodes on On-Demand Instances: These nodes are critical because they manage the cluster and store data on HDFS. Running them on On-Demand Instances ensures stability and that no data is lost, as Spot Instances can be interrupted.

Task nodes on Spot Instances: Task nodes handle additional processing and can be used with Spot Instances to reduce costs. Spot Instances are much cheaper but can be interrupted, which is fine for non-critical tasks as the framework can handle retries.

A transient cluster is more cost-effective than a long-running cluster for workloads that only run for 6 hours a day. Transient clusters automatically terminate after the workload completes, saving costs by not keeping the cluster running when it 's not needed.

Option A: A long-running cluster may result in unnecessary costs when the cluster isn ' t being used.

Option C: Running core nodes on Spot Instances risks data loss if the Spot Instances are interrupted, violating the requirement for zero data loss.

Option D: Running both core and task nodes on Spot Instances is highly risky for data-critical workloads.

AWS References:

Amazon EMR Cluster Management
Using Spot Instances in EMR

QUESTION NO: 17

Frage:

Ein Unternehmen betreibt ein Online-Bestellmanagementsystem auf AWS. Die Bestell- und Bestandsdaten der letzten fünf Jahre werden in einer Amazon Aurora MySQL-Datenbank gespeichert. Die Bestandsdaten werden nach fünf Jahren gelöscht.

Das Unternehmen möchte die Kosten für die Datenarchivierung optimieren.

Optionen:

- A.** Erstellen Sie einen AWS Glue Crawler, um Daten nach Amazon S3 zu exportieren. Erstellen Sie eine AWS Lambda-Funktion, um die Daten zu komprimieren.
- B.** Verwenden Sie die SELECT INTO OUTFILE S3-Abfrage in der Aurora-Datenbank, um die Daten nach Amazon S3 zu exportieren. Konfigurieren Sie S3-Lebenszyklusregeln für den S3-Bucket.
- C.** Erstellen Sie einen AWS Glue DataBrew-Job, um Daten von Aurora zu Amazon S3 zu migrieren. Konfigurieren Sie S3-Lebenszyklusregeln für den S3-Bucket.
- D.** Verwenden Sie das AWS Schema Conversion Tool (AWS SCT), um Daten von Aurora nach Amazon S3 zu replizieren. Verwenden Sie die Speicherklasse S3 Standard-Infrequent Access (S3 Standard-IA).

Answer: B

Explanation:

The SELECT INTO OUTFILE S3 feature allows you to export Amazon Aurora MySQL data directly to Amazon S3 with minimal operational overhead. This method is efficient and cost-effective for archiving historical data.

You can configure S3 Lifecycle rules to transition the exported data to lower-cost storage (e.g., S3 Glacier or S3 Standard-IA) and eventually delete it after 5 years.

No need for additional ETL tools like Glue or DataBrew unless complex transformations are required.

References:

Exporting data from Aurora MySQL to S3

QUESTION NO: 18

Ein Unternehmen betreibt eine Anwendung, die auf Amazon EC2-Instances in einem privaten Subnetz einer VPC läuft. Die Instanzen greifen auf Daten in einem Amazon S3-Bucket in derselben AWS-Region zu. Die VPC enthält ein NAT-Gateway in einem öffentlichen Subnetz für den Zugriff auf den S3-Bucket. Das Unternehmen möchte durch den Austausch des NAT-Gateways Kosten senken, ohne dabei Sicherheit oder Redundanz zu beeinträchtigen.

Welche Lösung erfüllt diese Anforderungen?

- A.** Ersetzen Sie das NAT-Gateway durch eine NAT-Instanz.
- B.** Ersetzen Sie das NAT-Gateway durch ein Internet-Gateway.
- C.** Ersetzen Sie das NAT-Gateway durch einen Gateway-VPC-Endpunkt.
- D.** Ersetzen Sie das NAT-Gateway durch eine AWS Direct Connect-Verbindung.

Answer: C

Explanation:

A VPC gateway endpoint for Amazon S3 enables private connectivity to S3 without routing traffic through a NAT gateway or over the internet, eliminating NAT gateway costs. This solution is secure and redundant, as S3 endpoints are highly available by design.

AWS Documentation Extract:

" A gateway VPC endpoint enables you to privately connect your VPC to supported AWS services without requiring a NAT gateway or internet gateway. " (Source: Amazon VPC documentation, Gateway Endpoints) A: NAT instances still incur operational overhead and costs.

B: Internet gateway exposes resources and does not provide private access.

D: Direct Connect is for hybrid networking, not for cost-efficient S3 access.

Reference: AWS Certified Solutions Architect - Official Study Guide, VPC Networking and Endpoints.

QUESTION NO: 19

Frage:

Ein Genomforschungsunternehmen entwickelt eine skalierbare Architektur für eine lose gekoppelte Arbeitslast. Die Aufgaben innerhalb der Arbeitslast sind unabhängig und können parallel verarbeitet werden. Die Architektur soll den Verwaltungsaufwand minimieren und eine automatische, bedarfsgerechte Skalierung ermöglichen.

Optionen:

A. Verwenden Sie einen Cluster von Amazon EC2-Instanzen. Verwenden Sie AWS Systems Manager zur Verwaltung der Arbeitslast.

B. Implementieren Sie eine serverlose Architektur, die AWS Lambda-Funktionen verwendet.

C. Verwenden Sie AWS ParallelCluster, um einen dedizierten Hochleistungscluster bereitzustellen.

D. Implementieren Sie die vertikale Skalierung für jede Arbeitslastaufgabe.

Answer: B

Explanation:

For workloads where tasks are independent and can be processed in parallel, and where minimizing management overhead is a priority, a serverless architecture using AWS Lambda is ideal.

AWS Lambda allows you to run code without provisioning or managing servers. It automatically scales your application by running code in response to each trigger.

Parallel Processing: Lambda functions can process multiple tasks concurrently, making it suitable for parallel workloads.

Automatic Scaling: Lambda automatically scales by running code in response to each event, scaling precisely with the size of the workload.

Minimal Management Overhead: With Lambda, there ' s no need to manage the underlying infrastructure, reducing operational complexity.

Wikipedia References:

AWS Lambda - Run Code Without Thinking About Servers

Best Practices for Designing and Architecting with AWS Lambda

QUESTION NO: 20

Ein Unternehmen muss eine lokale relationale Datenbank archivieren. Die Daten sollen erhalten bleiben. Um Jahresberichte erstellen zu können, muss das Unternehmen SQL-Abfragen auf den archivierten Daten ausführen können.

Welche Lösung erfüllt diese Anforderungen mit dem GERINGSTEN Betriebsaufwand?

- A.** Verwenden Sie AWS Database Migration Service (AWS DMS), um die lokale Datenbank auf eine Amazon RDS-Instance zu migrieren. Deaktivieren Sie die lokale Datenbank. Behalten Sie die RDS-Instance im angehaltenen Zustand, bis die Daten für Berichte benötigt werden.
- B.** Richten Sie die Datenbankreplikation von der lokalen Datenbank zu einer Amazon EC2-Instance ein. Deaktivieren Sie die lokale Datenbank. Erstellen Sie einen Snapshot der EC2-Instance. Behalten Sie die EC2-Instance im angehaltenen Zustand, bis die Daten für Berichte benötigt werden.
- C.** Erstellen Sie eine Datenbanksicherung vor Ort. Verwenden Sie AWS DataSync, um die Daten zu Amazon S3 zu übertragen. Erstellen Sie eine S3-Lebenszykluskonfiguration, um die Daten in das S3 Glacier Deep Archive zu verschieben. Stellen Sie die Sicherung auf Amazon EC2-Instances wieder her, um Berichte auszuführen.
- D.** Verwenden Sie AWS Database Migration Service (AWS DMS), um die lokalen Datenbanken im Apache Parquet-Format zu Amazon S3 zu migrieren. Speichern Sie die Daten in S3 Glacier Flexible Retrieval. Verwenden Sie Amazon Athena, um Berichte auszuführen.

Answer: D

Explanation:

Amazon S3 is the most cost-effective option for archiving data. Using AWS DMS to migrate to S3 in Apache Parquet format provides an optimized columnar format for analytics. By storing in S3 Glacier Flexible Retrieval, costs are minimized while maintaining compliance with retention. When queries are required, Athena can run SQL queries directly on archived data in S3 without provisioning infrastructure. Options A and B rely on maintaining RDS or EC2 instances, which increases cost and operational overhead. Option C requires full restores to EC2 before running queries, which is slow and inefficient. Therefore, D provides the lowest operational overhead and direct query capability with Athena.

References:* AWS DMS Documentation - Migrating databases to Amazon S3 in Parquet format* Amazon Athena User Guide - Querying data stored in S3* AWS Well-Architected Framework - Cost Optimization Pillar

QUESTION NO: 21

Ein Lösungsarchitekt entwirft die Architektur für eine Unternehmenswebsite, die aus statischen Inhalten besteht. Die Zielkunden des Unternehmens befinden sich in den USA und in Europa.

Welche Architektur sollte der Lösungsarchitekt empfehlen, um die Kosten zu MINIMIEREN?

- A.** Speichern Sie die Websitedateien auf Amazon S3 in der Region us-east-2. Verwenden Sie eine Amazon CloudFront-Verteilung mit einer Preisklasse, die so konfiguriert ist, dass die Anzahl der verwendeten Edge-Standorte begrenzt ist.
- B.** Speichern Sie die Websitedateien auf Amazon S3 in der Region us-east-2. Verwenden Sie eine Amazon CloudFront-Verteilung mit der Preisklasse, die so konfiguriert ist, dass die Nutzung von Edge-Standorten maximiert wird.

C. Speichern Sie die Websitedateien auf Amazon S3 in den Regionen us-east-2 und eu-west-1. Verwenden Sie eine Amazon CloudFront-Geolocation-Routingrichtlinie, um Anfragen an die dem Benutzer am nächsten gelegene Region weiterzuleiten.

D. Speichern Sie die Websitedateien auf Amazon S3 in den Regionen us-east-2 und eu-west-1. Verwenden Sie eine Amazon CloudFront-Verteilung mit einer Amazon Route 53-Latenzroutingrichtlinie, um Anfragen an die dem Benutzer am nächsten gelegene Region weiterzuleiten.

Answer: A

Explanation:

The question focuses on minimizing costs while serving static content to users in the US and Europe.

Option A uses a single S3 bucket and configures CloudFront to limit edge locations, reducing costs by using fewer edge locations while still improving performance.

Option B maximizes edge locations, which increases costs unnecessarily.

Options C and D involve storing data in multiple regions, which increases storage and operational costs. Thus, Option A is the most cost-effective solution.

QUESTION NO: 22

Frage:

Ein E-Commerce-Unternehmen betreibt eine API zur Bearbeitung von Verkaufsanfragen. Das API-Frontend läuft auf Amazon EC2-Instanzen hinter einem Application Load Balancer (ALB). Das API-Backend, das die Transaktionen durchführt, wird ebenfalls auf EC2-Instanzen gehostet. Die Backend-Ebenen sind lose über eine Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS)-Warteschlange gekoppelt.

Das Unternehmen rechnet während der Produkteinführung mit einem deutlichen Anstieg des Anfragevolumens. Es möchte sicherstellen, dass die API diese erhöhte Last problemlos bewältigen kann.

Optionen:

A. Verdoppeln Sie die Anzahl der Frontend- und Backend-EC2-Instanzen, um den erhöhten Datenverkehr während der Produkteinführung zu bewältigen. Erstellen Sie eine Warteschlange für unzustellbare Anfragen, um nicht bearbeitete Verkaufsanfragen zu speichern, wenn die Nachfrage die Systemkapazität übersteigt.

B. Platzieren Sie die Frontend-EC2-Instanzen in einer Auto-Scaling-Gruppe. Erstellen Sie eine Auto-Scaling-Richtlinie, um neue Instanzen zur Verarbeitung des eingehenden Netzwerkverkehrs zu starten.

C. Platzieren Sie die Frontend-EC2-Instanzen in einer Auto-Scaling-Gruppe. Fügen Sie einen Amazon ElastiCache-Cluster vor dem ALB hinzu, um die vom API zu verarbeitende Datenmenge zu reduzieren.

D. Platzieren Sie die EC2-Instanzen für Frontend und Backend in separaten Auto-Scaling-Gruppen. Erstellen Sie eine Richtlinie für die Frontend-Auto-Scaling-Gruppe, um Instanzen basierend auf dem eingehenden Netzwerkverkehr zu starten. Erstellen Sie eine Richtlinie für die Backend-Auto-Scaling-Gruppe, um Instanzen basierend auf dem SQS-Warteschlangen-Backlog zu starten.

Answer: D

Explanation:

To handle increased loads effectively, it ' s essential to implement Auto Scaling for both frontend and backend tiers:

Frontend Auto Scaling Group: Scaling based on incoming network traffic ensures that the application can handle increased user requests.

Backend Auto Scaling Group: Scaling based on the Amazon SQS queue backlog ensures that the backend can process messages as they arrive, preventing delays.

This approach allows each tier to scale independently based on its specific load, ensuring optimal resource utilization and performance.

References:

Tutorial: Set up a scaled and load-balanced application

Scaling policy based on Amazon SQSAWS Documentation

QUESTION NO: 23

Wie kann eine Anwaltskanzlei Dateien öffentlich lesbar machen und gleichzeitig Änderungen oder Löschungen bis zu einem bestimmten zukünftigen Datum verhindern?

A. Laden Sie Dateien in einen Amazon S3-Bucket hoch, der für das Hosting statischer Websites konfiguriert ist. Erteilen Sie allen AWS-Prinzipalen schreibgeschützte IAM-Berechtigungen.

B. Erstellen Sie einen S3-Bucket. Aktivieren Sie die S3-Versionierung. Verwenden Sie S3 Object Lock mit einer Aufbewahrungsfrist. Erstellen Sie eine CloudFront-Verteilung. Verwenden Sie eine Bucket-Richtlinie, um den Zugriff einzuschränken.

C. Erstellen Sie einen S3-Bucket. Aktivieren Sie die S3-Versionierung. Konfigurieren Sie einen Ereignisauslöser mit AWS Lambda, um geänderte Objekte aus einem privaten S3-Bucket wiederherzustellen.

D. Laden Sie Dateien in einen S3-Bucket hoch, um statisches Website-Hosting zu ermöglichen. Verwenden Sie S3 Object Lock mit einer Aufbewahrungsfrist. Gewähren Sie schreibgeschützte IAM-Berechtigungen.

Answer: B

Explanation:

Option B ensures the use of S3 Object Lock and Versioning to meet compliance for immutability. CloudFront enhances performance while a bucket policy ensures secure access.

Option A lacks immutability safeguards.

Option C introduces unnecessary complexity.

Option D misses out on additional security benefits offered by CloudFront.

QUESTION NO: 24

Ein Unternehmen verfügt über primäre und sekundäre Rechenzentren, die 804,7 km voneinander entfernt und durch Hochgeschwindigkeits-Glasfaserkabel miteinander verbunden sind. Für eine geschäftskritische Workload benötigt das Unternehmen eine hochverfügbare und sichere Netzwerkverbindung zwischen seinen Rechenzentren und einem VPC auf AWS.

Ein Lösungsarchitekt muss eine Verbindungslösung auswählen, die maximale Ausfallsicherheit bietet.

Welche Lösung erfüllt diese Anforderungen?

- A.** Zwei AWS Direct Connect-Verbindungen vom primären Rechenzentrum, die an zwei Direct Connect-Standorten auf zwei separaten Geräten enden
- B.** Eine einzelne AWS Direct Connect-Verbindung von jedem der primären und sekundären Rechenzentren, die an einem Direct Connect-Standort auf demselben Gerät endet
- C.** Zwei AWS Direct Connect-Verbindungen von jedem der primären und sekundären Rechenzentren, die an zwei Direct Connect-Standorten auf zwei separaten Geräten enden
- D.** Eine einzelne AWS Direct Connect-Verbindung von jedem der primären und sekundären Rechenzentren, die an einem Direct Connect-Standort auf zwei separaten Geräten endet

Answer: C

Explanation:

For maximum resiliency and fault tolerance in a mission-critical scenario, AWS recommends redundant Direct Connect connections from multiple data centers to multiple AWS Direct Connect locations.

This protects against:

Data center failure

Device failure

Location outages

"For workloads that require high availability, we recommend that you use multiple Direct Connect connections at multiple Direct Connect locations."

- AWS Direct Connect Resiliency Recommendations

Option C follows AWS maximum resiliency model.

References:

AWS Direct Connect Resiliency Models

High Availability Using AWS Direct Connect

QUESTION NO: 25

Ein Unternehmen benötigt eine Lösung zur Durchsetzung der Datenverschlüsselung im Ruhezustand auf Amazon EC2-Instances. Die Lösung muss nicht konforme Ressourcen automatisch identifizieren und Compliance-Richtlinien für die Ergebnisse durchsetzen. Welche Lösung erfüllt diese Anforderungen mit dem GERINGSTEN Verwaltungsaufwand?

- A.** Verwenden Sie eine IAM-Richtlinie, die Benutzern nur die Erstellung verschlüsselter Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS)-Volumes erlaubt. Verwenden Sie AWS Config und AWS Systems Manager, um die Erkennung und Behebung unverschlüsselter EBS-Volumes zu automatisieren.
- B.** Verwenden Sie AWS Key Management Service (AWS KMS), um den Zugriff auf verschlüsselte Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS)-Volumes zu verwalten. Verwenden Sie AWS Lambda und Amazon EventBridge, um die Erkennung und Behebung unverschlüsselter EBS-Volumes zu automatisieren.
- C.** Verwenden Sie Amazon Macie, um unverschlüsselte Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS)-Volumes zu erkennen. Verwenden Sie AWS Systems Manager Automation-Regeln, um vorhandene und neue EBS-Volumes automatisch zu verschlüsseln.
- D.** Verwenden Sie Amazon Inspector, um unverschlüsselte Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS)-Volumes zu erkennen. Verwenden Sie AWS Systems Manager Automation-Regeln, um vorhandene und neue EBS-Volumes automatisch zu verschlüsseln.

Answer: A

Explanation:

The best solution to enforce encryption at rest for Amazon EBS volumes is to use an IAM policy to restrict the creation of unencrypted volumes. To automatically identify and remediate unencrypted volumes, you can use AWS Config rules, which continuously monitor the compliance of resources, and AWS Systems Manager to automate the remediation by encrypting existing unencrypted volumes. This setup requires minimal administrative overhead while ensuring compliance.

Option B (KMS): KMS is for managing encryption keys, but Config and Systems Manager provide a better solution for automatic detection and enforcement.

Option C (Macie): Macie is for data classification and is not suitable for this use case.

Option D (Inspector): Inspector is used for security vulnerabilities, not encryption compliance.

AWS References:

AWS Config Rules

AWS Systems Manager

QUESTION NO: 26

Ein Unternehmen führt seine Produktionsarbeitslast auf einem Amazon Aurora MySQL DB-Cluster aus, der sechs Aurora-Replikate umfasst. Das Unternehmen möchte, dass nahezu in Echtzeit erfolgende Berichtsabfragen einer seiner Abteilungen automatisch auf drei der Aurora-Replikate verteilt werden. Diese drei Replikate haben andere Rechenleistungs- und Speicherspezifikationen als der Rest des DB-Clusters.

Welche Lösung wird diesen Anforderungen gerecht?

- A. Erstellen und verwenden Sie einen benutzerdefinierten Endpunkt für die Arbeitslast.
- B. Erstellen Sie einen Clusterklon mit drei Knoten und verwenden Sie den Reader-Endpunkt.
- C. Verwenden Sie einen der Instanzendpunkte für die ausgewählten drei Knoten.
- D. Verwenden Sie den Reader-Endpunkt, um die schreibgeschützte Arbeitslast automatisch zu verteilen.

Answer: A

Explanation:

In Amazon Aurora, a custom endpoint is a feature that allows you to create a load-balanced endpoint that directs traffic to a specific set of instances in your Aurora DB cluster. This is particularly useful when you want to route traffic to a subset of instances that have different configurations or when you want to isolate specific workloads (e.g., reporting queries) to certain instances.

Custom Endpoint: The correct solution is to create a custom endpoint that includes the three Aurora Replicas that the department wants to use for near-real-time reporting. This custom endpoint will distribute the reporting queries only across the three selected replicas with the specified compute and memory configurations, ensuring that these queries do not affect the rest of the DB cluster.

Other Options:

Option B (Create a three-node cluster clone): This would create a separate cluster with its own resources, but it is not necessary and could incur additional costs. Also, it doesn't leverage the existing replicas.

Option C (Use any of the instance endpoints): This would involve manually managing

connections to individual instances, which is not scalable or automatic.

Option D (Use the reader endpoint): The reader endpoint would distribute the read queries across all replicas in the cluster, not just the selected three. This would not meet the requirement to limit the reporting queries to only three specific replicas.

AWS References:

Amazon Aurora Endpoints- Provides detailed information on the different types of endpoints available in Aurora, including custom endpoints.

Custom Endpoints in Amazon Aurora- Specific documentation on how to create and use custom endpoints to direct traffic to selected instances in an Aurora cluster.

QUESTION NO: 27

Ein Unternehmen entwickelt eine Gaming-Anwendung, die gleichzeitig einzigartige Ereignisse an mehrere Bestenlisten, Spielervermittlungssysteme und Authentifizierungsdienste senden muss. Das Unternehmen benötigt ein AWS-basiertes ereignisgesteuertes System, das Ereignisse geordnet übermittelt und ein Publish-Subscribe-Modell unterstützt. Die Gaming-Anwendung muss der Herausgeber sein, die Bestenlisten, Spielervermittlungssysteme und Authentifizierungsdienste die Abonnenten.

Welche Lösung wird diesen Anforderungen gerecht?

- A. Amazon EventBridge-Ereignisbusse
- B. Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) FIFO-Themen
- C. Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS)-Standardthemen
- D. Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS) FIFO-Warteschlangen

Answer: B

Explanation:

The requirement is an event-driven pub/sub system that guarantees ordered delivery of events.

Amazon SNS FIFO topics provide the publish-subscribe model along with FIFO (First-In-First-Out) delivery and exactly-once message processing, ensuring ordered delivery to multiple subscribers.

Option A, EventBridge, provides event buses but does not guarantee event ordering across multiple subscribers. Option C (SNS standard topics) provides pub/sub but without ordering guarantees. Option D (SQS FIFO queues) guarantees order but are point-to-point queues, not pub/sub.

Thus, Amazon SNS FIFO topics meet the requirements for ordered pub/sub messaging.

References:

Amazon SNS FIFO Topics (<https://docs.aws.amazon.com/sns/latest/dg/fifo-topics.html>)

Amazon EventBridge (<https://docs.aws.amazon.com/eventbridge/latest/userguide/what-is-amazon-eventbridge.html>) AWS Well-Architected Framework - Performance Efficiency Pillar (https://d1.awsstatic.com/whitepapers/architecture/AWS_Well-Architected_Framework.pdf)

QUESTION NO: 28

Ein Unternehmen führt mehrere Webanwendungen auf Amazon EC2-Instances hinter einem einzigen Application Load Balancer (ALB) aus. Die Anwendung erfährt täglich unvorhersehbare Datenverkehrsspitzen. Diese Datenverkehrsspitzen verursachen hohe

Latenzzeiten. Die unvorhersehbaren Spitzen dauern weniger als drei Stunden. Das Unternehmen benötigt eine Lösung, um das durch Verkehrsspitzen verursachte Latenzproblem zu beheben.

- A.** Verwenden Sie EC2-Instances in einer Auto Scaling-Gruppe. Konfigurieren Sie die ALB- und Auto Scaling-Gruppe so, dass eine Skalierungsrichtlinie zur Zielverfolgung verwendet wird.
- B.** Verwenden Sie EC2 Reserved Instances in einer Auto Scaling-Gruppe. Konfigurieren Sie die Auto Scaling-Gruppe so, dass eine geplante Skalierungsrichtlinie basierend auf den Spitzenverkehrszeiten verwendet wird.
- C.** Verwenden Sie EC2-Spot-Instances in einer Auto Scaling-Gruppe. Konfigurieren Sie die Auto Scaling-Gruppe so, dass eine geplante Skalierungsrichtlinie basierend auf den Spitzenverkehrszeiten verwendet wird.
- D.** Verwenden Sie EC2 Reserved Instances in einer Auto Scaling-Gruppe. Ersetzen Sie den ALB durch einen Network Load Balancer (NLB).

Answer: A

Explanation:

AWS recommends Auto Scaling with dynamic scaling policies to handle unpredictable workload spikes.

Target tracking scaling policies automatically adjust capacity based on defined metrics such as average CPU utilization or request count per target. This approach ensures applications maintain responsiveness without overprovisioning. Scheduled scaling (options B and C) is only effective when traffic patterns are predictable, which is not the case here. Reserved Instances or Spot Instances also do not address sudden demand changes effectively. Replacing the ALB with an NLB (D) does not solve latency caused by EC2 instance capacity. Therefore, using EC2 instances in an Auto Scaling group with a target tracking scaling policy is the most effective and cost-efficient solution for unpredictable, short-lived traffic spikes.

References:* Amazon EC2 Auto Scaling User Guide - Target tracking scaling policies* AWS Well- Architected Framework - Performance Efficiency Pillar: Elasticity and scaling

QUESTION NO: 29

Ein Unternehmen führt alle seine Geschäftsanwendungen in der AWS Cloud aus. Das Unternehmen nutzt AWS Organizations zur Verwaltung mehrerer AWS-Konten.

Ein Lösungsarchitekt muss alle IAM-Benutzern erteilten Berechtigungen überprüfen, um festzustellen, welche Benutzer über mehr Berechtigungen verfügen als erforderlich.

Welche Lösung erfüllt diese Anforderungen mit dem GERINGSTEN Verwaltungsaufwand?

- A.** Verwenden Sie Network Access Analyzer, um alle Zugriffsberechtigungen in den AWS-Konten des Unternehmens zu überprüfen.
- B.** Erstellen Sie einen AWS CloudWatch-Alarm, der aktiviert wird, wenn ein IAM-Benutzer Ressourcen in einem AWS-Konto erstellt oder ändert.
- C.** Verwenden Sie AWS Identity and Access Management (IAM) Access Analyzer, um alle Ressourcen und Konten des Unternehmens zu überprüfen.
- D.** Verwenden Sie Amazon Inspector, um Schwachstellen in vorhandenen IAM-Richtlinien zu finden.

Answer: C

Explanation:

IAM Access Analyzer analyzes permissions granted using policies to determine what resources are shared with an external entity, and helps identify excessive permissions or least privilege violations across all accounts in an AWS Organization. It is specifically designed for reviewing and refining IAM permissions with minimal administrative effort.

AWS Documentation Extract:

"IAM Access Analyzer helps you identify the resources in your organization and accounts, such as Amazon S3 buckets or IAM roles, that are shared with an external entity. You can also use Access Analyzer policy checks to refine permissions and implement least privilege." (Source: IAM Access Analyzer documentation) A: Network Access Analyzer is for VPC network access analysis, not IAM permissions.

B: CloudWatch alarms are not suitable for detailed permission analysis.

D: Amazon Inspector is for security vulnerability assessment, not IAM policy review.

Reference: AWS Certified Solutions Architect - Official Study Guide, IAM Security Analysis.

QUESTION NO: 30

Ein Unternehmen nutzt AWS CloudFormation, um IAM-Ressourcen in Konten bereitzustellen, die von AWS Control Tower verwaltet werden. Das Sicherheitsteam möchte die Bereitstellung von IAM-Rollen verhindern, die Inline-Richtlinien mit folgenden Anweisungen enthalten:

" Effekt " : " Zulassen " , " Aktion " : " * " , " Ressource " : " * "

Welche Lösung erfüllt diese Anforderung?

- A. Verwenden Sie die proaktiven Steuerelemente von AWS Control Tower, um CloudFormation-Stacks zu blockieren, die diesen Inline-Richtlinienanweisungen entsprechen .
- B. Verwenden Sie die Erkennungssteuerung von AWS Control Tower, um IAM-Inline-Richtlinien, die diese Anweisungen enthalten, bei der Bereitstellung zu erkennen und zu löschen.
- C. Verwenden Sie AWS Config, um eine Regel zu erstellen, die diese Anweisungen in beliebigen Inline-IAM-Richtlinien erkennt. Konfigurieren Sie die Regel so, dass diese Anweisungen mithilfe der AWS-DeleteIAMInlinePolicy-Remediation automatisch entfernt werden.
- D. Verwenden Sie AWS Config, um eine Regel zu erstellen, die diese Anweisungen in Inline-IAM-Richtlinien erkennt und eine Benachrichtigung an das Sicherheitsteam sendet.

Answer: A

Explanation:

Comprehensive and Detailed 250 to 300 words of Explanation (AWS documentation-based, no links):

The security requirement is preventive: "prevent the deployment" of IAM roles that contain an overly permissive inline policy (Allow on Action:* and Resource:*). Preventive enforcement should occur at deployment time so noncompliant IAM resources are blocked before they exist. In a Control Tower-governed environment where resources are provisioned through CloudFormation, the most appropriate mechanism is a proactive control that evaluates templates and denies noncompliant stack operations.

Option A matches this intent. Control Tower proactive controls are designed to provide

preventative guardrails by checking resource configurations (including Infrastructure as Code deployments) against defined rules and blocking deployments that violate policy. This stops risky IAM roles from being created in the first place, which is preferable to after-the-fact detection and cleanup.

Options B, C, and D are detective or reactive patterns. Detective controls (and AWS Config rules) can identify noncompliance after resources are created, but that does not "prevent deployment." Even if remediation is automated (Option C), there is still a window where an overly permissive role exists and could be assumed or exploited. Option D only notifies, which is insufficient. Option B suggests deleting policies on deployment, but Control Tower detective controls are not intended to automatically delete deployed IAM policies; they primarily detect and report drift/noncompliance.

Therefore, A is the best solution because it enforces the requirement proactively by blocking noncompliant CloudFormation deployments, maintaining a stronger security posture and reducing operational burden associated with detection and remediation.

QUESTION NO: 31

Ein Spieleunternehmen entwickelt eine Anwendung, die Benutzerdaten in einer Datenbank speichert. Das Unternehmen wünscht sich eine aktiv-aktiv konfigurierte Datenbank, die Schreibvorgänge in eine sekundäre AWS-Region ermöglicht. Die Datenbank muss ein Recovery Point Objective (RPO) von unter einer Sekunde erreichen.

Optionen:

- A.** Stellen Sie einen Amazon ElastiCache (Redis OSS)-Cluster bereit. Konfigurieren Sie einen globalen Datenspeicher für die Notfallwiederherstellung. Konfigurieren Sie den ElastiCache-Cluster so, dass er Daten aus einer Amazon RDS-Datenbank zwischenspeichert, die in der primären Region bereitgestellt ist.
- B.** Stellen Sie eine Amazon DynamoDB-Tabelle in der primären und der sekundären Region bereit. Konfigurieren Sie Amazon DynamoDB Streams so, dass eine AWS Lambda-Funktion aufgerufen wird, um Änderungen von der Tabelle in der primären Region in die Tabelle in der sekundären Region zu schreiben.
- C.** Stellen Sie eine Amazon Aurora MySQL-Datenbank in der primären Region bereit. Konfigurieren Sie eine globale Datenbank für die sekundäre Region.
- D.** Eine Amazon DynamoDB-Tabelle in der primären Region bereitstellen. Globale Tabellen für die sekundäre Region konfigurieren.

Answer: D

Explanation:

- A). ElastiCache:Provides in-memory caching, not suitable for persistent, scalable databases.
- B). DynamoDB Streams + Lambda:Manages replication manually, increasing latency and operational complexity.
- C). Aurora Global Database:Provides high availability but does not support active-active configuration.
- D). DynamoDB Global Tables:Provides active-active configuration and sub-second RPO.

References:Amazon DynamoDB Global Tables

QUESTION NO: 32

Ein Unternehmen migriert eine Online-Marktplatz-Anwendung von einem Mainframe-System

auf eine Auto-Scaling-Gruppe von Amazon EC2-Instanzen. Die EC2-Instanzen greifen auf einen Amazon Aurora-Cluster zu. Die Anwendung benötigt eine skalierbare, persistente Caching-Lösung, um die Ergebnisse laufender Transaktionen und SQL-Abfragen zu speichern.

- A.** Verwenden Sie einen Amazon ElastiCache (Redis OSS) Cluster, um Transaktions- und Abfrageergebnisse bereitzustellen.
- B.** Verwenden Sie eine Amazon CloudFront-Verteilung mit einem Amazon S3-Bucket als Ursprung, um die Transaktionen zwischenspeichern. Fügen Sie den EC2-Instanzen ein Amazon EC2-Instance-Store-Volume für das Zwischenspeichern von Abfrageergebnissen hinzu.
- C.** Verwenden Sie einen Amazon ElastiCache (Memcached)-Cluster, um Transaktions- und Abfrageergebnisse bereitzustellen.
- D.** Verwenden Sie einen Amazon ElastiCache (Redis OSS)-Cluster, um die Transaktionen zwischenspeichern. Fügen Sie den EC2-Instanzen ein Amazon EC2-Instance-Store-Volume für das Caching von Abfrageergebnissen hinzu.

Answer: A

Explanation:

Why Option A is Correct:

ElastiCache for Redis: Provides persistent, scalable caching for in-progress transactions and SQL queries.

Redis supports data durability and advanced features, making it suitable for transactional workloads.

Integration with Aurora: Easily integrates with the Aurora cluster to improve query performance.

Why Other Options Are Not Ideal:

Option B: CloudFront and S3 are unsuitable for transactional caching. EC2 instance store volumes are ephemeral and lack persistence.

Option C: Memcached does not offer persistence or advanced transactional support, unlike Redis.

Option D: Combining Redis with EC2 instance store is unnecessary; Redis alone meets all caching requirements.

AWS References:

Amazon ElastiCache:AWS Documentation - ElastiCache

QUESTION NO: 33

Ein Unternehmen verfügt über eine Anwendung, die Informationen aus von Benutzern hochgeladenen Dokumenten verarbeitet. Wenn ein Benutzer ein neues Dokument in einen Amazon S3-Bucket hochlädt, wird eine AWS-Lambda-Funktion aufgerufen. Die Lambda-Funktion verarbeitet Informationen aus den Dokumenten.

Das Unternehmen stellt fest, dass die Anwendung viele kürzlich hochgeladene Dokumente nicht verarbeitet hat. Das Unternehmen möchte sicherstellen, dass die Anwendung jedes Dokument mit Wiederholungsversuchen verarbeitet, wenn beim ersten Versuch ein Fehler auftritt.

Welche Lösung wird diesen Anforderungen gerecht?

- A.** Erstellen Sie eine Amazon API Gateway REST-API, die über eine Proxy-Integration zur

Lambda-Funktion verfügt.

Aktualisieren Sie die Anwendung, um Anfragen an die REST-API zu senden.

B. Konfigurieren Sie eine Replikationsrichtlinie für den S3-Bucket, um die Dokumente in einem anderen S3-Bucket bereitzustellen, den ein AWS Batch-Job täglich verarbeitet.

C. Stellen Sie vor der Lambda-Funktion, die die Dokumente verarbeitet, einen Application Load Balancer bereit.

D. Konfigurieren Sie eine Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS)-Warteschlange als Ereignisquelle für die Lambda-Funktion. Konfigurieren Sie eine S3-Ereignisbenachrichtigung im S3-Bucket, um neue Dokument-Upload-Ereignisse an die SQS-Warteschlange zu senden

Answer: D

Explanation:

Using SQS as a buffer between S3 and the Lambda function ensures durability and allows for retries in case of processing failures. Messages in the queue can be retried by Lambda, and failed processing can be directed to a dead-letter queue for further inspection. This guarantees reliable and scalable message-driven processing.

Reference: AWS Documentation - Using Amazon SQS as Lambda Event Source with S3 Trigger

QUESTION NO: 34

Ein Softwareunternehmen muss eine kritische Webanwendung aktualisieren. Die Anwendung wird in einem öffentlichen Subnetz gehostet.

Die EC2-Instanz führt eine MySQL-Datenbank aus. Die DNS-Einträge der Anwendung werden in einem Amazon Route 53 Zone.

Ein Lösungsarchitekt muss die Anwendung so neu konfigurieren, dass sie skalierbar und hochverfügbar ist. Außerdem muss er die MySQL-Leselatenz reduzieren.

Welche Lösungskombination erfüllt diese Anforderungen? (Wählen Sie ZWEI aus.)

A. Starten Sie eine zweite EC2-Instance in einer zweiten AWS-Region. Verwenden Sie eine Route 53-Failover-Routing-Richtlinie, um den Datenverkehr auf die zweite EC2-Instance umzuleiten.

B. Erstellen und konfigurieren Sie eine Auto Scaling-Gruppe, um private EC2-Instanzen in mehreren Availability Zones zu starten. Fügen Sie die Instanzen einer Zielgruppe hinter einem neuen Application Load Balancer hinzu.

C. Migrieren Sie die Datenbank zu einem Amazon Aurora MySQL-Cluster. Erstellen Sie die primäre DB-Instance und die Reader-DB-Instance in separaten Availability Zones.

D. Erstellen und konfigurieren Sie eine Auto Scaling-Gruppe, um private EC2-Instanzen in mehreren AWS-Regionen zu starten.

Fügen Sie die Instanzen einer Zielgruppe hinter einem neuen Application Load Balancer hinzu.

E. Migrieren Sie die Datenbank zu einem Amazon Aurora MySQL-Cluster mit regionsübergreifenden Lesereplikaten.

Answer: B C

Explanation:

To improve scalability and availability, EC2 Auto Scaling across multiple Availability Zones with an Application Load Balancer ensures resilient infrastructure. Migrating to Amazon Aurora MySQL with reader endpoints reduces read latency by offloading read traffic to replicas in other AZs, while also increasing high availability.

Reference: AWS Documentation - Aurora Multi-AZ and EC2 Auto Scaling with ALB

QUESTION NO: 35

Ein Unternehmen hostet sein Auftragsabwicklungssystem auf AWS. Die Architektur besteht aus einem Frontend und einem Backend.

Das Frontend umfasst einen Application Load Balancer (ALB) und Amazon EC2-Instanzen in einer Auto-Scaling-Gruppe. Das Backend umfasst eine EC2-Instanz und eine Amazon RDS MySQL-Datenbank.

Um unvollständige oder verloren gegangene Bestellungen zu vermeiden, möchte das Unternehmen sicherstellen, dass der Bestellstatus stets erhalten bleibt. Das Unternehmen möchte gewährleisten, dass jede Bestellung letztendlich bearbeitet wird, auch nach einem Ausfall oder einer Unterbrechung. Jede Bestellung muss genau einmal bearbeitet werden. Welche Lösung erfüllt diese Anforderungen?

- A.** Erstellen Sie eine Auto-Scaling-Gruppe und einen ALB für das Backend. Erstellen Sie ein Lesereplikat für die RDS-Datenbank in einer zweiten Verfügbarkeitszone. Aktualisieren Sie den Backend-RDS-Endpunkt.
- B.** Erstellen Sie eine Auto-Scaling-Gruppe und einen ALB für das Backend. Erstellen Sie einen Amazon RDS-Proxy vor der RDS-Datenbank. Aktualisieren Sie die Backend-EC2-Instanz, sodass sie den Amazon RDS-Proxy-Endpunkt verwendet.
- C.** Erstellen Sie eine Auto-Scaling-Gruppe für das Backend. Konfigurieren Sie die Backend-EC2-Instanzen so, dass sie Nachrichten aus einer Amazon-SQS-FIFO-Warteschlange verarbeiten. Konfigurieren Sie eine Dead-Letter-Queue (DLQ) für die SQS-Warteschlange.
- D.** Erstellen Sie eine AWS Lambda-Funktion, die die Backend-EC2-Instanz ersetzt. Abonnieren Sie die Funktion bei einem Amazon-SNS-Thema. Konfigurieren Sie das Frontend so, dass Bestellungen an das SNS-Thema gesendet werden.

Answer: C

Explanation:

Amazon SQS FIFO is the correct answer because the question explicitly requires that every order be processed exactly once and that order state be preserved even during outages or pauses. AWS documentation states that FIFO queues support exactly-once processing and maintain message order. Using a queue also decouples the frontend from the backend so orders are durably stored until workers can process them. That directly protects against lost or incomplete order processing during spikes or temporary failures. The other options improve availability in other ways but do not provide durable exactly-once message handling for the order workflow. Therefore, placing the backend behind an SQS FIFO queue is the strongest design.