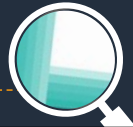


문제풀이 Part 1



연습 문제 1

현업 업무 시스템에서 Amazon Aurora 기반 Amazon RDS 데이터베이스 인스턴스를 설치하려고 합니다. 조직은 반드시 90일간 백업을 보관해야 합니다. 솔루션 아키텍트가 제안해야 하는 솔루션은 무엇입니까?

- A. RDS DB 인스턴스 생성 시 백업 보존 기간을 90일로 설정합니다
- B. 수명 주기 정책이 90일 후에 삭제되도록 설정된 사용자 관리형 Amazon S3 버킷에 자동 스냅샷을 복사하도록 RDS를 구성합니다.
- C. 보존을 90일로 설정하여 RDS 데이터베이스의 일일 스냅샷을 수행하는 AWS Backup 계획을 생성합니다. 매일 백업 계획 실행을 예약하는 AWS Backup 작업을 생성합니다.
- D. Amazon CloudWatch Events와 함께 매일 예약된 이벤트를 사용하여 RDS 자동 스냅샷의 복사본을 만드는 사용자 지정 AWS Lambda 함수를 실행합니다. 90일이 지난 스냅샷을 제거합니다.

2

답 : C

해설 :

https://docs.aws.amazon.com/ko_kr/AmazonRDS/latest/UserGuide/USER_WorkingWithAutomatedBackups.html#USER_WorkingWithAutomatedBackups.BackupRetention

<https://aws.amazon.com/getting-started/hands-on/amazon-rds-backup-restore-using-aws-backup/>

<https://docs.aws.amazon.com/aws-backup/latest/devguide/working-with-supported-services.html>

AWS Backup 콘솔에서 클릭 몇 번으로 백업 일정 및 보존 관리를 자동화하는 백업 정책을 생성할 수 있습니다. AWS Backup을 사용하면 백업 계획이라는 백업 정책을 생성할 수 있습니다. 이러한 계획을 사용하여 데이터를 백업하는 빈도 및 해당 백업을 유지하는 기간과 같은 백업 요구 사항을 정의할 수 있습니다.

A-백업 보존 기간은 35일 이상 설정할 수 없습니다.

B-볼륨의 스냅샷을 만들 수 있지만 자동 스냅샷을 S3에 복사할 수는 없습니다.

D-어차피 자동 스냅샷. 자동 스냅샷은 7~35일 범위의 기간동안 저장

연습 문제 2

솔루션 아키텍트는 Public 및 Private 서브넷으로 VPC를 구성하고 있습니다. VPC 및 서브넷은 IPv4 CIDR 블록을 사용하여 구성됩니다. 3개의 가용 영역(AZ) 각각에는 하나의 퍼블릭 서브넷과 하나의 프라이빗 서브넷이 있습니다. 인터넷 게이트웨이는 퍼블릭 서브넷을 인터넷에 연결할 때 사용됩니다. Amazon EC2 인스턴스가 소프트웨어 업그레이드를 받으려면 프라이빗 서브넷이 인터넷에 연결되어 있어야 합니다. 솔루션 설계자는 프라이빗 서브넷이 인터넷에 연결되도록 허용하려면 어떻게 해야 하나요?

- A. 각 AZ의 각 퍼블릭 서브넷에 대해 하나씩 3개의 NAT 게이트웨이를 생성합니다. 비 VPC 트래픽을 해당 AZ의 NAT 게이트웨이로 전달하는 각 AZ에 대한 프라이빗 라우팅 테이블을 생성합니다.
- B. 각 AZ의 프라이빗 서브넷마다 하나씩 3개의 NAT 인스턴스를 생성합니다. 비 VPC 트래픽을 해당 AZ의 NAT 인스턴스로 전달하는 각 AZ에 대한 프라이빗 라우팅 테이블을 생성합니다.
- C. 프라이빗 서브넷 중 하나에 두 번째 인터넷 게이트웨이를 생성합니다. VPC가 아닌 트래픽을 프라이빗 인터넷 게이트웨이로 전달하는 프라이빗 서브넷에 대한 라우팅 테이블을 업데이트합니다.
- D. 퍼블릭 서브넷 중 하나에 외부 전용 인터넷 게이트웨이를 생성합니다. VPC가 아닌 트래픽을 외부 전용 인터넷 게이트웨이로 전달하는 프라이빗 서브넷의 라우팅 테이블을 업데이트합니다.

3

답 : A

해설 : NAT는 Public 서브넷에 생성해야 하며고가용성을 위해서 두개 이상의 가용 영역의 서브넷에 배치할 것을 권장한다.

연습 문제 3

비즈니스는 Application Load Balancer를 통해 라우팅되는 Amazon EC2 인스턴스에서 웹 서비스를 호스팅합니다. 인스턴스는 Amazon EC2 Auto Scaling 그룹을 통해 2개의 가용 영역에 분산됩니다. 기업은 비용을 낮게 유지하면서 필요한 SLA(서비스 수준 계약) 요구 사항을 달성하기 위해 항상 최소 4개의 인스턴스가 필요합니다. 가용 영역에 장애가 발생하는 경우 조직은 어떻게 SLA 준수를 유지할 수 있습니까?

- A. 휴지 기간이 짧은 대상 추적 조정 정책을 추가합니다.
- B. 더 큰 인스턴스 유형을 사용하도록 Auto Scaling 그룹 시작 구성을 변경합니다.
- C. 3개의 가용 영역에서 6개의 서버를 사용하도록 Auto Scaling 그룹을 변경합니다.
- D. 2개의 가용 영역에서 8개의 서버를 사용하도록 Auto Scaling 그룹을 변경합니다.

4

답 : C

해설 : AZ 단위의 장애가 발생하는 경우 SLA를 유지하기 위해 D도 가능하지만 C가 더 작은 비용이 발생함

A-SLA수준 이하로 떨어지는 시간이 발생함. ASG은 즉시 자동으로 용량을 늘리지 않음

B-넉센스

연습 문제 4

Amazon EC2 인스턴스는 애플리케이션을 실행하는 데 사용됩니다. 애플리케이션의 민감한 데이터는 Amazon S3 버킷에 저장합니다. S3 버킷은 인터넷 액세스로부터 보호하는 동시에 VPC 내부 서비스에 대한 액세스를 허용해야 합니다. 솔루션 아키텍트는 이러한 설정을 위해 어떤 활동을 수행해야 하나요? (2개를 선택하세요.)

- A. Amazon S3용 VPC 엔드포인트를 생성합니다.
- B. 버킷에서 서버 액세스 로깅을 활성화합니다.
- C. 버킷 정책을 적용하여 S3 버킷에 대한 액세스를 제한합니다.
- D. 민감한 정보가 있는 버킷에 S3 ACL을 추가합니다.
- E. IAM 정책을 사용하는 사용자가 특정 버킷을 사용하도록 제한합니다.

5

답 : A C

해설 : 쉬운 문제. S3 버킷에 대한 VPC 게이트웨이 엔드포인트를 생성하고 버킷 정책을 사용하여 S3 버킷에 대한 다른 액세스 방지

<https://docs.aws.amazon.com/AmazonS3/latest/userguide/example-bucket-policies-vpc-endpoint.html>

연습 문제 5

기업은 들어오는 통신을 처리하는 응용 프로그램을 유지 관리합니다. 이 응용 프로그램은 전달된 메시지를 수십 개의 다른 앱과 마이크로서비스에 의해 몇 초 만에 처리해야 합니다. 통신량은 크게 변동하며 피크 타임의 경우 초당 100,000개 이상이 될 수 있습니다. 이 회사는 솔루션을 기본 인프라와 분리하여 확장성을 높이고자 합니다. 어떤 솔루션이 이러한 기준을 충족합니까?

- A. Amazon Kinesis Data Analytics에 대한 메시지를 유지합니다. 모든 응용 프로그램은 메시지를 읽고 처리합니다.
- B. CPU 지표를 기반으로 EC2 인스턴스 수를 조정하는 Auto Scaling 그룹의 Amazon EC2 인스턴스에 애플리케이션을 배포합니다.
- C. 단일 샤드를 사용하여 Amazon Kinesis Data Streams에 메시지를 씁니다. 모든 애플리케이션은 스트림에서 읽고 메시지를 처리합니다.
- D. 하나 이상의 Amazon Simple Queue Service(Amazon SQS) 구독이 있는 Amazon Simple Notification Service(Amazon SNS) 주제에 메시지를 게시합니다. 그러면 모든 애플리케이션이 대기열의 메시지를 처리합니다.

6

답 : D

해설 : 수십개의 다른 앱과 MS에 의해 몇초만에 처리 --> Fan Out + 비동기 SNS + SQS 조합으로 De-coupling

연습 문제 6

기업은 다양한 가용 영역에 걸쳐 있는 가상 사설 클라우드(VPC)에서 3계층 웹 애플리케이션을 호스팅합니다. 애플리케이션 계층의 경우 Amazon EC2 인스턴스는 Auto Scaling 그룹에 배포됩니다. 조직은 각 리소스에 대한 일일 및 주간 워크로드 패턴을 분석하는 자동화된 확장 전략을 개발해야 합니다. 설정은 소비의 예측 및 실제 변경 모두에 대응하여 리소스를 올바르게 확장해야 합니다.

이러한 요구 사항을 충족하기 위해 솔루션 설계자가 제안해야 하는 확장 접근 방식은 무엇입니까?

- A. EC2 인스턴스의 평균 CPU 사용률을 기반으로 한 단계적 확장으로 동적 확장을 구현합니다.
- B. 예측 및 확장을 위해 예측 확장을 활성화합니다. 대상 추적으로 동적 확장을 구성합니다.
- C. 웹 애플리케이션의 트래픽 패턴을 기반으로 자동화된 예약된 조정 작업을 생성합니다.
- D. 간단한 확장 정책을 설정합니다. EC2 인스턴스 시작 시간에 따라 휴지 기간을 늘립니다.

7

답 : B

해설 : ASG의 조정 정책은 여러 정책을 적용할 수 있음

문제 지문에서 소비의 예측 및 실제 변경 모두에 대응하여 ---> 예측 조정,
대상 추적 조정 모두 적용

연습 문제 7

SQS에 메시지를 보내는 애플리케이션을 사용하는 조직이 있습니다. 다른 프로그램은 큐를 폴링하고 메시지에 대해 I/O 집약적인 작업을 수행합니다. 조직에는 메시지 수신과 사용자 응답 사이에 허용되는 최대 시간을 규정하는 서비스 수준 계약(SLA)이 있습니다. 메시지 볼륨의 증가로 인해 조직은 지속적으로 SLA를 이행하는 데 어려움을 겪고 있습니다. 솔루션 아키텍트는 애플리케이션의 처리 속도를 높이고 모든 수준의 로드를 관리할 수 있도록 하기 위해 무엇을 해야 하나요?

- A. 처리에 사용되는 인스턴스에서 Amazon 머신 이미지(AMI)를 생성합니다. 인스턴스를 종료하고 더 큰 크기로 교체합니다.
- B. 처리에 사용되는 인스턴스에서 Amazon 머신 이미지(AMI)를 생성합니다. 인스턴스를 종료하고 Amazon EC2 전용 인스턴스로 교체합니다.
- C. 처리에 사용된 인스턴스에서 Amazon 머신 이미지(AMI)를 생성합니다. 시작 구성에서 이 이미지를 사용하여 Auto Scaling 그룹을 생성합니다. 총 CPU 사용률을 70% 미만으로 유지하도록 대상 추적 정책으로 그룹을 구성합니다.
- D. 처리에 사용되는 인스턴스에서 Amazon 머신 이미지(AMI)를 생성합니다. 시작 구성에서 이 이미지를 사용하여 Auto Scaling 그룹을 생성합니다. SQS 대기열에서 가장 오래된 메시지의 수명을 기반으로 하는 대상 추적 정책으로 그룹을 구성합니다.

8

답 : D

해설 : ASG으로 확장 --> 이때의 조정 정책은 SQS의 성능을 이용해서...

연습 문제 8

AWS 클라우드에서 기업은 멀티티어 전자 상거래 웹 애플리케이션을 운영하고 있습니다. 애플리케이션은 Amazon RDS MySQL Multi AZ 데이터베이스에 연결된 Amazon EC2 인스턴스에서 호스팅됩니다. Amazon RDS는 Amazon Elastic Block Store(Amazon EBS)의 범용 SSD(gp2) 볼륨에 최신 세대 인스턴스와 2,000GB의 스토리지로 설정됩니다. 수요가 많은 순간에는 데이터베이스 성능이 애플리케이션에 영향을 미칩니다. Amazon CloudWatch Logs의 로그를 분석한 후 DB 관리자는 읽기 및 쓰기 IOPS 수가 6,000을 초과하면 애플리케이션의 성능이 지속적으로 떨어지는 것을 발견했습니다.

솔루션 아키텍트는 애플리케이션의 성능을 최적화하기 위해 무엇을 해야 할까요?

- A. 볼륨을 마그네틱 볼륨으로 교체합니다.
- B. gp2 볼륨의 IOPS 수를 늘립니다.
- C. 볼륨을 프로비저닝된 IOPS(PIOPS) 볼륨으로 교체합니다.
- D. 2,000GB gp2 볼륨을 2개의 1,000GBgp2 볼륨으로 교체합니다.

9

답 : C

해설 : Disk IO가 성능 문제를 야기하므로 더 좋은 성능의 Disk 로 교체함.
<https://docs.aws.amazon.com/AWSEC2/latest/UserGuide/ebs-volume-types.html>

최대 IOPS : GP->16000, 프로비저닝된 IOPS -> 64000

연습 문제 9

최근 한 기업에서 새로운 형태의 인터넷 연결 센서를 도입했습니다. 이 기업은 초당 대량의 데이터를 중앙 위치에 공급하기 위한 수천 개의 센서를 판매할 것으로 예상합니다. 솔루션 아키텍트는 엔지니어링 팀이 검사할 수 있도록 밀리초 응답으로 거의 실시간으로 데이터를 수집하고 저장하는 시스템을 개발해야 합니다.

솔루션 아키텍트는 어떤 솔루션을 권장해야 하나요?

- A. Amazon SQS 대기열을 사용하여 데이터를 수집합니다. AWS Lambda 함수로 데이터를 소비한 다음 Amazon Redshift에 데이터를 저장합니다.
- B. Amazon SQS 대기열을 사용하여 데이터를 수집합니다. AWS Lambda 함수로 데이터를 소비한 다음 Amazon DynamoDB에 데이터를 저장합니다.
- C. Amazon Kinesis Data Streams를 사용하여 데이터를 수집합니다. AWS Lambda 함수로 데이터를 소비한 다음 Amazon Redshift에 데이터를 저장합니다.
- D. Amazon Kinesis Data Streams를 사용하여 데이터를 수집합니다. AWS Lambda 함수로 데이터를 소비한 다음 Amazon DynamoDB에 데이터를 저장합니다.

10

답 : D

해설 : 데이터 수집을 위해서 Kinesis DS 가 적합하고 데이터 저장소는 밀리초 수준으로 실시간 수집, 저장해야 하므로 DynamoDB가 적합. Redshift는 BI, DW를 위한 것으로 초단위 수준에서 처리함.

연습 문제 10

비즈니스는 Amazon S3 버킷을 타사 공급자와 공유해야 합니다. 모든 항목은 버킷 소유자가 액세스할 수 있어야 합니다. S3 버킷을 공유하려면 어떤 절차를 따라야 하나요?

- A. 버킷을 요청자 지분 버킷으로 업데이트합니다.
- B. 교차 출처 리소스 공유(CORS)를 활성화하도록 버킷을 업데이트합니다.
- C. 사용자가 객체를 업로드할 때 버킷 소유자에게 모든 권한을 부여하도록 요구하는 버킷 정책을 생성합니다.
- D. 사용자가 객체를 업로드할 때 버킷 소유자에게 모든 권한을 부여하도록 요구하는 IAM 정책을 생성합니다.

11

답 : C

해설 : 기본적으로 새로 생성된 객체에 대한 권한은 OBJECT OWNER로 제한되며 BUCKET OWNER에서 액세스 권한을 허용할 필요가 있습니다. 각 객체에 대해 'bucket-owner-full-control' ACL을 부여하면 됩니다.

<https://aws.amazon.com/ko/premiumsupport/knowledge-center/s3-require-object-ownership/>

연습 문제 11

한 기업에서 143TB MySQL 데이터베이스를 AWS로 옮기려고 합니다. 목표는 Amazon Aurora MySQL을 플랫폼으로 계속 사용하는 것입니다. 조직은 100Mbps AWS Direct Connect 연결을 사용하여 Amazon VPC에 연결합니다. 다음 중 비즈니스 요구 사항을 가장 잘 충족하고 가장 적은 시간이 필요한 옵션은 무엇입니까?

- A. Amazon S3용 게이트웨이 엔드포인트를 사용하십시오. 데이터를 Amazon S3로 마이그레이션합니다. 데이터를 Aurora로 가져옵니다.
- B. Direct Connect 링크를 500Mbps로 업그레이드합니다. 데이터를 Amazon S3에 복사합니다. 데이터를 Aurora로 가져옵니다.
- C. AWS Snowmobile을 주문하고 데이터베이스 백업을 복사합니다. AWS에서 데이터를 Amazon S3로 가져오도록 합니다. 백업을 Aurora로 가져옵니다.
- D. 50TB AWS Snowball 디바이스 4개를 주문하고 여기에 데이터베이스 백업을 복사합니다. AWS에서 데이터를 Amazon S3로 가져오도록 합니다. 데이터를 Aurora로 가져옵니다.

12

답 : D

해설 :

A-100Mbps 133일 소요됨

B-500Mbps로 26일 소요됨

C-snow mobile을 준비하는데 최소 10일 소요

D-7일 정도 소요 예상

연습 문제 12

기업은 Kubernetes 클러스터를 사용하여 온프레미스 데이터 센터에서 컨테이너화된 애플리케이션을 운영합니다. 조직은 데이터를 MongoDB 데이터베이스에 저장합니다. 조직은 이러한 환경 중 일부를 AWS로 전환하기를 원하지만 현재 코드 또는 배포 방법을 수정할 수 없습니다. 비즈니스에는 운영 비용을 낮추는 솔루션이 필요합니다.

어떤 솔루션이 이러한 기준을 충족합니까?

- A. 컴퓨팅용 Amazon EC2 작업자 노드와 데이터 저장용 EC2의 MongoDB와 함께 Amazon Elastic Container Service(Amazon ECS)를 사용합니다.
- B. 컴퓨팅용 AWS Fargate 및 데이터 저장용 Amazon DynamoDB와 함께 Amazon Elastic Container Service(Amazon ECS)를 사용합니다.
- C. 컴퓨팅용 Amazon EC2 작업자 노드 및 데이터 저장용 Amazon DynamoDB와 함께 Amazon Elastic Kubernetes Service(Amazon EKS)를 사용합니다.
- D. 컴퓨팅용 AWS Fargate 및 데이터 저장용 Amazon DocumentDB(MongoDB 호환 가능)와 함께 Amazon Elastic Kubernetes Service(Amazon EKS)를 사용합니다.

13

답 : D

해설 : 기존 환경 - K8S + MongoDB

-현재 코드 또는 배포 방법을 수정할 수 없음.

-운영 비용을 낮춰야 함 ---> 관리형 서비스

A-EC2 + MongoDB --> 운영비용 많이 발생

B,C-DynamoDB --> 코드를 변경해야 함.

D-정답. AWS DocumentDB는 MongoDB 호환 API 제공하고, EKS는 AWS의 관리형 K8S 서비스이다.

연습 문제 13

기업은 전 세계적으로 300개 이상의 웹사이트와 앱을 호스팅합니다. 조직은 매일 30TB 이상의 클릭스트림 데이터를 분석할 수 있는 플랫폼을 원합니다.

솔루션 아키텍트는 전송 및 처리 중에 클릭스트림 데이터로 어떻게 처리해야 하나?

- A. AWS Data Pipeline을 설계하여 데이터를 Amazon S3 버킷에 보관하고 데이터로 Amazon EMR 클러스터를 실행하여 분석을 생성합니다.
- B. Amazon EC2 인스턴스의 Auto Scaling 그룹을 생성하여 데이터를 처리하고 Amazon Redshift가 분석에 사용할 수 있도록 Amazon S3 데이터 레이크로 보냅니다.
- C. 데이터를 Amazon CloudFront에 캐시합니다. Amazon S3 버킷에 데이터를 저장합니다. S3 버킷에 객체가 추가되면 AWS Lambda 함수를 실행하여 분석할 데이터를 처리합니다.
- D. Amazon Kinesis Data Streams에서 데이터를 수집합니다. Amazon Kinesis Data Firehose를 사용하여 Amazon S3 데이터 레이크로 데이터를 전송합니다. 분석을 위해 Amazon Redshift에 데이터를 로드합니다.

14

답 : D

해설 : 실제 사례가 존재함.

<https://aws.amazon.com/solutions/case-studies/hearst-data-analytics/>

A-AWS Data Pipeline은 ETL 서비스이므로 수집하고 처리하는 용도가 아님.

B-데이터 수집, 처리를 위해 EC2를 사용하는 것은 좋은 선택지가 아님.

C-CloudFront 캐시는 CDN 서비스임. 데이터를 분석할 수 있는 플랫폼과 거리가 멀

연습 문제 14

한 기업에서 웹 서버, 응용 프로그램 서버 및 데이터베이스 서버를 포함하는 3tier 온라인 응용 프로그램을 개발하고 있습니다. 패키지가 배달되는 동안 프로그램은 GPS 위치를 모니터링합니다. 데이터베이스는 프로그램에 의해 0-5초마다 업데이트됩니다. 추적 정보는 사용자가 배송 상태를 확인할 수 있도록 최대한 빨리 읽어야 합니다. 어떤 날에는 몇 개의 배송정보만 모니터링될 수 있지만 다른 날에는 수백만 개의 배송정보가 추적될 수 있습니다. 추적 시스템은 추적 ID, 고객 ID 및 주문 ID를 사용하여 검색할 수 있어야 합니다. 1개월 이후에 이루어진 주문은 더 이상 모니터링되지 않습니다.

가능한 가장 낮은 총 소유 비용으로 이를 수행하기 위해 솔루션 아키텍트는 무엇을 제안해야 하나요?

- A. Amazon DynamoDB를 사용하여 DynamoDB 테이블에서 Auto Scaling 활성화. 1개월보다 오래된 항목에 대한 자동 삭제 스크립트를 예약합니다.
- B. 글로벌 보조 인덱스와 함께 Amazon DynamoDB를 사용합니다. DynamoDB 테이블 및 글로벌 보조 인덱스에서 Auto Scaling을 활성화합니다. DynamoDB 테이블에서 TTL을 활성화합니다.
- C. 프로비저닝된 IOPS(PIOPS)가 있는 Amazon RDS 온디맨드 인스턴스를 사용합니다. PIOPS가 초과될 때 알림을 보내도록 Amazon CloudWatch 경보를 활성화합니다. 필요에 따라 PIOPS를 늘리거나 줄입니다.
- D. 프로비저닝된 IOPS(PIOPS)가 있는 Amazon RDS 예약 인스턴스를 사용합니다. Amazon CloudWatch 경보가 PIOPS 초과 시 알림을 보내도록 활성화합니다. 필요에 따라 PIOPS를 늘리거나 줄입니다.

15

답 : B

해설 :

- 우선 RDS보다는 DynamoDB가 처리할 수 있는 용량(수백만개의 배송 추적)
- 오래된 데이터는 DynamoDB의 TTL(Time to live) 이용하여 조회되지 않도록...

<https://docs.aws.amazon.com/amazondynamodb/latest/developerguide/time-to-live-ttl-before-you-start.html>

연습 문제 15

전 세계에 특파원이 있는 한 뉴스 조직은 AWS를 사용하여 방송 시스템을 호스팅합니다. 기자는 방송 시스템에 라이브 피드를 제공합니다. 기자는 자신의 전화기에 설치된 소프트웨어(RTMP)를 사용하여 실시간 메시징 프로토콜을 통해 생방송을 전송합니다.

솔루션 설계자는 기자가 가능한 최고 품질의 스트림을 제공할 수 있는 시스템을 제공해야 합니다. 솔루션은 브로드캐스트 시스템에 대한 TCP 연결이 신속하게 이루어지도록 해야 합니다.

이러한 요구 사항을 충족하기 위해 솔루션 설계자는 어떤 접근 방식을 사용해야 합니까?

- A. CloudFront
- B. AWS Global Accelerator
- C. AWS Client VPN
- D. Amazon EC2 인스턴스 및 AWS 탄력적 IP 주소

16

답 : B

해설 :

- CloudFront는 CDN 서비스로 HTTP 프로토콜에 대해 반응하고, 실시간 처리를 지원하지 않음
- 실시간 처리를 위해서 Global Accelerator를 사용해야 함.

<https://aws.amazon.com/ko/blogs/networking-and-content-delivery/how-flowplayer-improved-live-video-ingest-with-aws-global-accelerator/>

<https://thystack.technology/cloudfront-rtmp-adobe-flash-media-server/>

연습 문제 16

비즈니스는 단일 VPC에서 전자 상거래 애플리케이션을 실행합니다. 단일 웹 서버와 Amazon RDS 다중 AZ 데이터베이스 인스턴스는 애플리케이션 스택을 구성합니다.

한 달에 두 번, 회사는 새로운 항목을 소개합니다. 그 결과 최소 72시간 동안 웹사이트 트래픽이 400% 증가합니다. 사용자의 브라우저는 제품 출시 중에 응답 시간이 느리고 시간 초과 문제가 많이 발생합니다.

솔루션 설계자는 최소한의 운영 오버헤드를 유지하면서 응답 시간과 시간 초과 실패를 최소화하기 위해 무엇을 해야 할까요?

- A. 웹 서버의 인스턴스 크기를 늘립니다.
- B. Application Load Balancer 및 추가 웹 서버를 추가합니다.
- C. Amazon EC2 Auto Scaling 및 Application Load Balancer를 추가합니다.
- D. Amazon ElastiCache 클러스터를 배포하여 자주 액세스하는 데이터를 저장합니다.

17

답 : C

해설 : '최소한의 운영 오버헤드' 라는 키워드에 주목

A-인스턴스 크기를 늘려주면 트래픽이 줄어들었을 때 고비용

B-웹서버를 수동으로 추가해주는 경우 트래픽이 줄어들었을 때 고비용. 또는 수동으로 축소

C-정답

D-문제 지문에 데이터베이스로 인한 응답 지연인지 명확하지 않고

Elasticache를 사용하면 애플리케이션 코드에서의 꽤 많은 변경이 필요함.

연습 문제 17

한 비즈니스에서 AWS를 사용하여 Amazon S3 버킷에 저장된 기상 센서 데이터를 처리하는 애플리케이션을 운영하고 있습니다. 다양한 이유로 S3 버킷의 데이터를 처리하기 위해 3개의 배치 작업이 매시간 실행되도록 예약됩니다. 조직은 이벤트 기반 전략을 사용하여 세 가지 프로그램을 병렬로 실행하여 총 처리 시간을 최소화하고자 합니다.

이러한 기준이 충족되도록 솔루션 설계자는 어떤 조치를 취해야 하나요?

- A. Amazon Simple Queue Service(Amazon SQS) FIFO 대기열에 대한 새 객체에 대한 S3 이벤트 알림을 활성화합니다. 처리를 위해 모든 응용 프로그램을 대기열에 등록합니다.
- B. Amazon Simple Queue Service(Amazon SQS) 표준 대기열에 대한 새 객체에 대한 S3 이벤트 알림을 활성화합니다. 모든 응용 프로그램에 대한 추가 SQS 대기열을 만들고 처리를 위해 모든 응용 프로그램을 초기 대기열에 등록합니다.
- C. 새 객체에 대한 S3 이벤트 알림을 활성화하여 Amazon Simple Queue Service(Amazon SQS) FIFO 대기열을 분리합니다. 각 응용 프로그램에 대해 추가 SQS 대기열을 만들고 처리를 위해 초기 주제에 각 대기열을 구독합니다.
- D. Amazon Simple Notification Service(Amazon SNS) 주제에 대한 새 객체에 대한 S3 이벤트 알림을 활성화합니다. 각 애플리케이션에 대한 Amazon Simple Queue Service(Amazon SQS) 대기열을 생성하고 처리할 주제에 대한 각 대기열을 구독합니다.

18

답 : D

해설 : 이벤트 기반으로 Fan Out 아키텍처를 구현해야 함. SNS + SQS

<https://aws.amazon.com/ko/blogs/architecture/get-started-with-amazon-s3-event-driven-design-patterns/>

연습 문제 18

단일 가용 영역에 있는 여러 Amazon EC2 인스턴스는 게임 회사에서 레이어 4(L4) 통신을 사용하여 플레이어와 연결하는 멀티플레이어 게임을 호스팅하는 데 사용됩니다. CTO(최고 기술 책임자)는 접근성이 높고 비용 효율적인 아키텍처를 원합니다.

이러한 기준이 충족되도록 솔루션 설계자는 어떤 조치를 취해야 합니까? (2개를 선택하세요)

- A. EC2 인스턴스 수를 늘립니다.
- B. EC2 인스턴스 수를 줄입니다.
- C. EC2 인스턴스 앞에 Network Load Balancer를 구성합니다.
- D. EC2 인스턴스 앞에 Application Load Balancer를 구성합니다.
- E. 여러 가용 영역의 인스턴스를 자동으로 추가하거나 제거하도록 Auto Scaling 그룹을 구성합니다.

19

답 : C E

해설 : 자동 확장을 위해서 ASG 사용 + L4까지의 지원이라면 NLB가 더 좋은 선택

연습 문제 19

솔루션 설계자는 회사 애플리케이션을 위한 고성능 기계 학습 기능을 갖춘 관리형 스토리지 솔루션을 개발해야 합니다. 이 애플리케이션은 AWS Fargate에서 호스팅되며 연결된 스토리지는 동시 파일 액세스를 지원하고 우수한 성능을 제공해야 합니다.

솔루션 아키텍트는 어떤 스토리지 선택을 권장해야 할까요?

- A. 애플리케이션에 대한 Amazon S3 버킷을 생성하고 Fargate가 Amazon S3와 통신할 수 있도록 IAM 역할을 설정합니다.
- B. Amazon FSx for Lustre 파일 공유를 생성하고 Fargate가 FSx for Lustre와 통신할 수 있도록 하는 IAM 역할을 설정합니다.
- C. Amazon Elastic File System(Amazon EFS) 파일 공유를 생성하고 Fargate가 Amazon Elastic File System(Amazon EFS)과 통신할 수 있도록 하는 IAM 역할을 설정합니다.
- D. 애플리케이션에 대한 Amazon Elastic Block Store(Amazon EBS) 볼륨을 생성하고 Fargate가 Amazon Elastic Block Store(Amazon EBS)와 통신할 수 있도록 하는 IAM 역할을 설정합니다.

20

답 : C

해설 : ECS는 luster를 지원하지만 Fargate는 Luster FSX를 지원하지 않음.

스토리지에 대해 정리해줄 것 : EBS, EFS, FsX, Lustre

연습 문제 20

한 회사에서 전 세계 도시의 온도, 습도 및 기압에 대한 데이터를 수집합니다. 매일 평균 500GB의 데이터가 각 스테이션에서 수집됩니다. 각 위치는 고속 인터넷 연결을 갖추고 있습니다. 회사의 일기 예보 도구는 지역에 중점을 두고 일일 데이터 분석을 수행합니다.

전 세계 모든 사이트에서 데이터를 수집하는 가장 빠른 방법은 무엇입니까?

- A. 대상 버킷에서 Amazon S3 Transfer Acceleration을 활성화합니다. 멀티파트 업로드를 사용하여 사이트 데이터를 대상 버킷에 직접 업로드합니다.
- B. 가장 가까운 AWS 리전의 Amazon S3 버킷에 사이트 데이터를 업로드합니다. S3 교차 리전 복제를 사용하여 대상 버킷에 객체를 복사합니다.
- C. 매일 AWS Snowball 작업을 예약하여 가장 가까운 AWS 리전으로 데이터를 전송합니다. S3 교차 리전 복제를 사용하여 대상 버킷에 객체를 복사합니다.
- D. 가장 가까운 리전의 Amazon EC2 인스턴스에 데이터를 업로드합니다. Amazon Elastic Block Store(Amazon EBS) 볼륨에 데이터를 저장합니다. 하루에 한 번 EBS 스냅샷을 만들어 중앙 리전으로 복사합니다. 중앙 집중식 리전에서 EBS 볼륨을 복원하고 매일 데이터에 대한 분석을 실행합니다.

21

답 : A

해설 : 핵심은 가장 빠른 방법임. B도 가능할 것처럼 보이지만 A 만큼 빠르지 않습니다. 멀티파트 업로드와 TA(Transfer Acceleration) 조합으로....

TA는 엣지 로케이션을 이용해 빠르게 업로드할 수 있음.

연습 문제 21

기업은 us-west-2 리전에 수많은 AWS 계정을 유지하고 앱을 배포합니다. 각 계정의 애플리케이션 로그는 Amazon S3 버킷에 보관됩니다. 조직은 단일 Amazon S3 버킷을 기반으로 중앙 집중식 로그 분석 시스템을 생성하려고 합니다. 로그들은 us-west-2를 벗어날 수 없으며 회사는 가능한 한 운영 비용을 최소화하기를 원합니다.

이 기준을 충족하고 가장 비용 효율적인 옵션은 무엇입니까?

- A. 애플리케이션 S3 버킷 중 하나에서 중앙 집중식 S3 버킷으로 객체를 복사하는 S3 수명 주기 정책을 생성합니다.
- B. S3 동일 지역 복제를 사용하여 S3 버킷의 로그를 us-west-2의 다른 S3 버킷으로 복제합니다. 로그 분석에 이 S3 버킷을 사용하십시오.
- C. 매일 PutObject API 작업을 사용하여 버킷의 전체 콘텐츠를 us-west-2의 다른 S3 버킷에 복사하는 스크립트를 작성합니다. 로그 분석에 이 S3 버킷을 사용하십시오.
- D. 로그가 S3 버킷으로 전달될 때마다 트리거되는 AWS Lambda 함수를 이러한 계정에 작성합니다(s3:ObjectCreated:* 이벤트). us-west-2의 다른 S3 버킷에 로그를 복사합니다. 로그 분석에 이 S3 버킷을 사용하십시오.

22

답 : B

해설 : S3의 동일 리전 복제 기능(SRR) 이용. 동일 리전 복제 기능은 같은 리전 내 여러 계정의 S3버킷의 객체를 한 계정의 버킷으로 복제할 수 있음

<https://aws.amazon.com/ko/blogs/korea/amazon-s3-introduces-same-region-replication/>

연습 문제 22

솔루션 아키텍트는 ECS 클러스터의 구성원인 Amazon EC2 인스턴스에서 작동하는 여러 Amazon Elastic Container Service(Amazon ECS) 작업 유형을 조정하는 솔루션을 개발하고 있습니다. 모든 작업의 출력 및 상태 데이터를 저장해야 합니다. 각 작업은 약 10MB의 데이터를 출력하며 수백 개의 작업이 동시에 작동할 수 있습니다. 시스템은 빠른 속도로 읽고 쓸 수 있도록 조정되어야 합니다. 반드시 출력데이터는 유지되었다 제거되기 때문에 총 저장 공간은 1TB를 초과하지 않아야 합니다. 솔루션 아키텍트가 권장해야 하는 스토리지 옵션은 무엇입니까?

- A. 모든 ECS 클러스터 인스턴스에서 액세스할 수 있는 Amazon DynamoDB 테이블.
- B. 프로비저닝된 처리량 모드의 Amazon Elastic File System(Amazon EFS).
- C. 버스팅 처리량 모드가 있는 Amazon Elastic File System(Amazon EFS) 파일 시스템.
- D. ECS 클러스터 인스턴스에 탑재된 Amazon Elastic Block Store(Amazon EBS) 볼륨.

23

답 : B

해설 : ECS의 Task 컨테이너들이 공유하는 데이터이므로 EBS가 아닌 EFS를 사용해야 하며, 빠른 속도를 제공해야 하므로 프로비저닝된 처리량을 제공해야 함. DynamoDB는 단순한 KV 형태의 데이터를 저장할 때 사용하는 것이 적절하여 한 아이템(item)의 크기는 400KB로 제한되므로 10MB 데이터를 저장하기에 적절하지 않습니다.

연습 문제 23

솔루션 아키텍트는고가용성 배스천 호스트 아키텍처를 설계하고 있습니다. 솔루션은 단일 AWS 리전 내에서 강력해야 하며 유지 관리 노력이 거의 필요하지 않아야 합니다. 솔루션 아키텍트는 이러한 기준을 충족하기 위해 어떤 조치를 취해야 하나요?

- A. UDP 리스너를 사용하여 Auto Scaling 그룹에서 지원하는 Network Load Balancer를 생성합니다.
- B. 파티션 배치 그룹의 인스턴스가 있는 스팟 집합에서 지원하는 Network Load Balancer를 생성합니다.
- C. 다른 가용 영역의 기존 서버가 지원하는 Network Load Balancer를 대상으로 생성합니다.
- D. 여러 가용 영역의 인스턴스를 대상으로 하여 Auto Scaling 그룹에서 지원하는 Network Load Balancer를 생성합니다.

24

답 : D

해설 :고가용성이 지원되고 유지 관리 작업이 거의 필요없어야 하므로 ASG + ELB를 사용해야 함.

연습 문제 24

비즈니스의 CRM(고객 관계 관리) 애플리케이션은 Microsoft SQL Server를 실행하는 Amazon RDS 데이터베이스 인스턴스에 데이터를 저장합니다. 데이터베이스는 회사의 정보 기술 담당자가 관리합니다. 데이터베이스에는 기밀 정보가 포함됩니다. 조직은 IT 전문가가 데이터에 액세스할 수 없고 승인된 사람만 볼 수 있도록 보장하기를 원합니다.

솔루션 아키텍트는 데이터를 보호하기 위해 어떤 조치를 취해야 하나요?

- A. Amazon RDS 관리형 키로 클라이언트 측 암호화를 사용합니다.
- B. AWS Key Management Service(AWS KMS) 고객 관리형 키로 클라이언트 측 암호화를 사용합니다.
- C. AWS Key Management Service(AWS KMS) 기본 암호화 키로 Amazon RDS 암호화를 사용합니다.
- D. AWS Key Management Service(AWS KMS) 고객 관리형 키로 Amazon RDS 암호화를 사용합니다.

25

답 : D

해설 : 데이터가 이미 AWS RDS에 있으므로 A & B는 제외합니다. 즉 클라이언트 측 암호화를 사용할 수 없습니다. CMK가 있다는 것은 리소스 기반 정책을 사용하여 키에 대한 액세스를 제한할 수 있다는 의미이기 때문입니다. 즉, 키에 액세스할 수 없으면 데이터를 해독할 수 없습니다.

KMS CMK(Customer Managed Key)는 정책을 적용해 승인된 경우에만 키에 접근하도록 할 수 있음.

연습 문제 25

한 기업이 대규모 멀티플레이어 온라인 게임을 개발 중입니다. 게임은 UDP를 통해 통신하므로 클라이언트와 백엔드가 짧은 대기 시간을 갖는 것이 중요합니다. 백엔드는 다양한 AWS 리전에서 확장될 수 있는 Amazon EC2 인스턴스에서 호스팅됩니다. 회사는 전 세계 소비자가 항상 게임에 액세스할 수 있도록 높은 수준의 게임 가용성을 요구합니다.

이러한 기준이 충족되도록 솔루션 아키텍트는 어떤 조치를 취해야 하나요?

- A. Amazon CloudFront를 배포하여 글로벌 트래픽을 지원합니다. 여러 리전의 EC2 인스턴스에 대한 액세스를 허용하도록 오리진 그룹으로 CloudFront를 구성합니다.
- B. 한 지역에 Application Load Balancer를 배포하여 게임의 백엔드 인스턴스를 호스팅하는 각 지역의 EC2 인스턴스에 트래픽을 분산합니다.
- C. Amazon CloudFront를 배포하여 오리진 액세스 ID(OAI)를 지원합니다. OAI를 각 리전의 EC2 인스턴스와 연결하여 글로벌 트래픽을 지원합니다.
- D. 각 지역에 Network Load Balancer를 배포하여 트래픽을 분산합니다. AWS Global Accelerator를 사용하여 올바른 리전 엔드포인트로 트래픽을 라우팅하십시오.

26

답 : D

해설 : CloudFront는 UDP를 지원하지 못함. NLB + Global Accelerator

<https://aws.amazon.com/ko/global-accelerator>

<https://aws.amazon.com/ko/global-accelerator/faqs/>

연습 문제 26

비즈니스에서 회계 시스템을 온프레미스 데이터 센터에서 AWS 리전으로 이전하려고 합니다. 데이터 보안과 변경 불가능한 감사 로그에 우선 순위를 부여해야 합니다. 조직은 모든 AWS 작업에 대해 규정 준수 감사를 수행해야 합니다. 조직에서 AWS CloudTrail을 활성화했지만 이러한 기준을 준수하는지 확인하려고 합니다.

솔루션 설계자는 CloudTrail을 보호하고 보호하기 위해 어떤 보호 장치와 보안 조치를 사용해야 하나요?
(2개를 선택하세요.)

- A. CloudTrail 로그 파일 유효성 검사를 활성화합니다.
- B. CloudTrail 처리 라이브러리를 설치합니다.
- C. CloudTrail에서 Insights 이벤트 로깅을 활성화합니다.
- D. 온프레미스 리소스에서 사용자 지정 로깅을 활성화합니다.
- E. CloudTrail이 AWS KMS 관리형 암호화 키(SSE-KMS)와 함께 서버 측 암호화를 사용하도록 구성되었는지 여부를 모니터링하는 AWS Config 규칙을 생성합니다.

27

답 : A E

해설 : CloudTrail Insight 이벤트 로깅은 API 호출과 관련된 비정상적인 활동을 식별할 수 있도록 하지만 규정 준수 감사 기능을 제공하지 않으므로 C는 제외시킴. B는 넌센스, AWS로 이전하려고 하는 것이므로 온프레미스에 사용자 지정 로깅을 활성화시키는 것은 전혀 의미 없으므로 D도 제외..
무결성 검증과 서버측 암호화가 필요한 부분

<https://docs.aws.amazon.com/awsccloudtrail/latest/userguide/best-practices-security.html>

연습 문제 27

솔루션 아키텍트는 Amazon API Gateway와 함께 사용할 새로운 서비스를 개발 중입니다. 서비스의 요청 패턴은 초당 0에서 500까지 범위가 불규칙합니다. 백엔드 데이터베이스에 유지되어야 하는 전체 데이터 양은 이제 1GB 미만이며 향후 확장에 대해 예측할 수 없습니다. 간단한 키-값 쿼리를 사용하여 데이터를 쿼리할 수 있습니다.

이러한 요구 사항에 가장 적합한 AWS 서비스 조합은 무엇입니까? (2개를 선택하세요.)

- A. AWS Fargate
- B. AWS 람다
- C. Amazon DynamoDB
- D. Amazon EC2 Auto Scaling
- E. MySQL 호환 Amazon Aurora

28

답 : B C

해설 : 예측할 수 없는 서비스이므로 API GW + Lambda 조합이 바람직함.
단순 KV 데이터를 저장하기에는 DynamoDB가 적합함.

연습 문제 28

비즈니스는 물류 및 영업이라는 두 개의 AWS 계정과 함께 AWS Organizations를 사용합니다. Logistics 계정은 Amazon Redshift 클러스터의 운영을 담당합니다. Amazon EC2 인스턴스는 Sales 계정에 포함됩니다. Sales 계정은 Logistics 계정이 소유한 Amazon Redshift 클러스터에 대한 액세스 권한이 필요합니다. 솔루션 아키텍트는 이 요구 사항을 달성하기 위해 가장 비용 효율적인 방법으로 무엇을 제안해야 하나요?

- A. 물류 계정을 소유자로, 판매 계정을 참여자로 하여 VPC 공유를 설정하여 데이터를 전송합니다.
- B. Logistics 계정에서 AWS Lambda 함수를 생성하여 Sales 계정의 Amazon EC2 인스턴스로 데이터를 전송합니다.
- C. Amazon Redshift 클러스터의 스냅샷을 생성하고 스냅샷을 Sales 계정과 공유합니다. Sales 계정에서 Logistics 계정이 공유하는 스냅샷 ID를 사용하여 클러스터를 복원합니다.
- D. COPY 명령을 실행하여 Amazon Redshift에서 Logistics 계정의 Amazon S3 버킷으로 데이터를 로드합니다. 판매 계정에 물류 계정의 S3 버킷에 액세스할 수 있는 권한을 부여합니다.

29

답 : A

해설 : 비용효율적인 것을 찾아야 함. C도 가능하지만 클러스터를 복원하면 비용이 두배로 증가함. 다중 계정 환경에서 AWS Organization을 사용할 경우 A의 사용이 가능함.

https://docs.aws.amazon.com/ko_kr/vpc/latest/userguide/vpc-sharing.html

연습 문제 29

기업이 ALB(Application Load Balancer)를 사용하여 인터넷에 애플리케이션을 제공하고 있습니다. 조직은 애플리케이션 전체에서 비정상적인 트래픽 액세스 패턴을 식별합니다. 솔루션 아키텍트는 비즈니스가 이러한 이상 현상을 식별하고 파악할 수 있도록 지원하기 위해 인프라에 대한 가시성을 높여야 합니다.

이러한 요구 사항을 충족하는 가장 최적의 옵션은 무엇입니까?

- A. Amazon Athena에서 AWS CloudTrail 로그용 테이블을 생성합니다. 관련 정보에 대한 쿼리를 생성합니다.
- B. 'S3에 ALB 액세스 로깅 기능'을 활성화합니다. Amazon Athena에서 테이블을 생성하고 로그를 쿼리합니다.
- C. 'S3에 ALB 액세스 로깅 기능'을 활성화합니다. 텍스트 편집기에서 각 파일을 열고 각 행에서 관련 정보를 검색하십시오.
- D. 전용 Amazon EC2 인스턴스에서 Amazon EMR을 사용하여 ALB에 직접 쿼리하여 트래픽 액세스 로그 정보를 얻습니다.

30

답 : B

해설 : ALB 액세스 로그를 S3에 저장하도록 하고 Athena로 SQL로 쿼리하는 것이 오버헤드가 가장 적음

<https://developerbee.tistory.com/227>

연습 문제 30

한 기업이 AWS에서 공개 웹 애플리케이션을 구축할 계획입니다. 아키텍처는 VPC 내부에 포함되고 Elastic Load Balancer(ELB)로 보호되는 Amazon EC2 인스턴스로 구성됩니다. DNS는 타사 공급자가 관리합니다. 비즈니스의 솔루션 설계자는 대규모 DDoS 공격을 감지하고 방어하기 위한 솔루션을 제공해야 합니다.

어떤 솔루션이 이러한 기준을 충족합니까?

- A. 계정에서 Amazon GuardDuty를 활성화합니다.
- B. EC2 인스턴스에서 Amazon Inspector를 활성화합니다.
- C. AWS Shield를 활성화하고 여기에 Amazon Route 53을 할당합니다.
- D. AWS Shield Advanced를 활성화하고 ELB를 할당합니다.

31

답 : D

해설 :

- DDoS 공격 방어를 위해 Shield Advanced를 활성화해야 함. Shield는 기본적으로 활성화되어 있지만 DDoS 공격을 방어 기능이 없음
- Inspector는 EC2 인스턴스에 대한 보안 취약점을 평가할 때 사용
- Guard Duty는 CloudTrail, VPC Flow 등을 분석할 때 사용함.

메모:

- 1.Shield Standard는 기본적으로 활성화되어 있음/활성화할 필요 없음
- 2.Shield 표준은 L3 L4 전용입니다.
- 3.Shield Advanced에는 L7도 포함됩니다.
- 4.Shield Advanced는 Shield Standard가 하지 못하는 DDoS 보호 기능을 제공합니다!!!
- 5.Shield Advanced에는 WAF가 번들로 포함되어 있습니다.
- 6.Shield Advanced는 전담 DRT(DDos Response Team)에 대한 액세스를 제공합니다.
- 7.Shield Advanced는 DDoS로 인한 사용량 급증 시 높은 요금의 발생을 막아줍니다.

연습 문제 31

기업에 AWS에서 호스팅하는 웹 사이트가 있습니다. 데이터베이스 백엔드는 Amazon RDS for MySQL에서 호스팅되며 확장성 요구 사항을 수용하기 위해 기본 인스턴스와 5개의 읽기 전용 복제본으로 구성됩니다. 일관된 사용자 경험을 제공하려면 읽기 전용 복제본이 원본 인스턴스보다 1초 이상 늦어서는 안 됩니다.

웹사이트의 트래픽이 계속 증가함에 따라 사본이 피크 시간에 훨씬 뒤처져 검색 결과가 일치하지 않을 때 사용자 불만이 발생합니다. 솔루션 설계자의 목표는 애플리케이션의 코드 또는 운영 요구 사항을 거의 수정하지 않고 복제 대기 시간을 최소화하는 것입니다.

어떤 솔루션이 이러한 기준을 충족합니까?

- A. 데이터베이스를 Amazon Aurora MySQL로 마이그레이션합니다. MySQL 읽기 전용 복제본을 Aurora 복제본으로 교체하고 Aurora Auto Scaling 활성화
- B. 데이터베이스 앞에 Amazon ElastiCache for Redis 클러스터를 배포합니다. 데이터베이스 읽기 끝점을 쿼리하기 전에 캐시를 확인하도록 웹 사이트를 수정합니다.
- C. Amazon RDS에서 Amazon EC2 컴퓨팅 인스턴스에서 실행되는 MySQL로 데이터베이스를 마이그레이션합니다. 모든 복제본 노드에 대해 매우 큰 컴퓨팅 최적화 인스턴스를 선택합니다.
- D. 데이터베이스를 Amazon DynamoDB로 마이그레이션합니다. 처음에는 주문형 용량 확장이 활성화된 상태에서 필요한 처리량을 지원하기 위해 많은 수의 RCU(읽기 용량 단위)를 프로비저닝합니다.

32

답 : A

해설 :

A-정답

B-Elasticache를 사용하는것이 좋아보이긴 하지만 애플리케이션의 많은 변경이 필요합니다.

C-넌센스

D-DynamoDB로의 전환은 애플리케이션에서의 많은 수정이 필요합니다.

연습 문제 32

Solutions Architect가 S3 버킷에 대한 교차 리전 복제를 활성화하려고 하지만 이 옵션은 비활성화되어 있습니다. 다음 중 이에 대한 타당한 이유는 무엇입니까?

- A. S3에서 교차리전 복제 기능을 사용하려면 버킷에서 버전관리를 활성화해야 합니다.
- B. 교차리전 복제 기능은 S3 One Zone IA에서만 사용할 수 있습니다.
- C. S3는 교차 리전 복제는 지원하지 않습니다.
- D. 교차리전 복제 기능은 S3 IA에서만 사용할 수 있습니다.

33

답 : A

해설 :

* S3에서 교차 리전 복제 기능을 활성화하려면 다음 항목을 충족해야 합니다.

- 소스 및 대상 버킷에 버전 관리가 활성화되어 있어야 합니다.
- 소스 및 대상 버킷은 서로 다른 AWS 리전에 있어야 합니다.
- Amazon S3에는 사용자를 대신하여 해당 원본 버킷에서 대상 버킷으로 객체를 복제할 수 있는 권한이 있어야 합니다.

연습 문제 33

비즈니스는 AWS에서 보고 솔루션을 개발해야 합니다. SQL 쿼리는 데이터 분석가가 데이터에 대해 실행할 수 있도록 솔루션에서 지원되어야 합니다. 데이터 분석가는 매일 10개 미만의 쿼리를 수행합니다. 회사는 매일 3GB의 새로운 데이터를 사내 관계형 데이터베이스에 추가합니다. 보고 작업을 수행하려면 이 데이터를 AWS로 보내야 합니다. 솔루션 아키텍트는 이러한 요구 사항을 달성하기 위한 가장 저렴한 방법으로 무엇을 제안해야 하나요?

- A. AWS Database Migration Service(AWS DMS)를 사용하여 온프레미스 데이터베이스에서 Amazon S3로 데이터를 복제합니다. Amazon Athena를 사용하여 데이터를 쿼리합니다.
- B. Amazon Kinesis Data Firehose 전송 스트림을 사용하여 데이터를 Amazon Elasticsearch Service(Amazon ES) 클러스터로 전송합니다. Amazon ES에서 쿼리를 실행합니다.
- C. 온-프레미스 데이터베이스에서 데이터의 일일 복사본을 내보냅니다. AWS Storage Gateway 파일 게이트웨이를 사용하여 내보내기를 저장하고 Amazon S3에 복사합니다. Amazon EMR 클러스터를 사용하여 데이터를 쿼리합니다.
- D. AWS Database Migration Service(AWS DMS)를 사용하여 온프레미스 데이터베이스에서 데이터를 복제하고 Amazon Redshift 클러스터에 로드합니다. Amazon Redshift 클러스터를 사용하여 데이터를 쿼리합니다.

34

답 : A

해설 : "가장 저렴한 방법"을 찾아야하는데 10개 미만의 쿼리가 실행되므로 쿼리 비용보다 데이터 저장 비용이 저렴한 것을 찾아야 함. 매일 데이터 마이그레이션을 위해서는 DMS 사용이 권장됨. A와 D 중에서 Redshift보다 S3+Ahtena 조합이 비용이 더 저렴하므로 A가 정답

간혹 DMS는 RDB to S3 가 안된다는 얘기가 있는데 가능함.

https://docs.aws.amazon.com/dms/latest/userguide/CHAP_Target.S3.html

연습 문제 34

기업은 Amazon S3 버킷을 사용하여 다양한 위치의 여러 부서에서 제출한 데이터를 저장하고 있습니다. 재무 관리자는 AWS Well-Architected 평가 중에 매월 10TB의 S3 Standard 스토리지 데이터가 청구되었음을 발견했습니다. 그러나 명령을 실행하여 Amazon S3용 AWS Management 콘솔에서 모든 파일과 폴더를 선택하면 총 크기가 5TB가 됩니다.

이러한 불일치의 잠재적인 이유는 무엇입니까? (2개를 선택하세요.)

- A. 일부 파일은 중복 제거(Deduplication)로 저장됩니다.
- B. S3 버킷에 버전 관리가 활성화되어 있습니다.
- C. 불완전한 S3 멀티파트 업로드가 있습니다.
- D. S3 버킷에는 AWS Key Management Service(AWS KMS)가 활성화되어 있습니다.
- E. S3 버킷에 Intelligent-Tiering이 활성화되어 있습니다.

35

답 : B C

해설 :

- 버전관리문제 : https://acloud.guru/forums/aws-certified-solutions-architect-associate/discussion/-Ka9czoG6ryzzuyr6PFp/s3_versioning_costs
- 불완전한 멀티파트 업로드 문제 : <https://aws.amazon.com/ko/blogs/aws-cloud-financial-management/discovering-and-deleting-incomplete-multipart-uploads-to-lower-amazon-s3-costs/>

A의 중복 제거(Deduplication) 기능은 Amazon FSx가 지원하는 기능. S3는 내부적으로 중복제거를 하고 있지만 외부로 공개되어 있지 않음. 즉 중복되어 있다하더라도 하나의 데이터 크기만큼의 비용이 부과됨.

연습 문제 35

게임 회사는 AWS를 사용하여 브라우저 기반 애플리케이션을 호스팅합니다. 애플리케이션 사용자는 Amazon S3에 저장된 많은 양의 영화와 사진을 소비합니다. 이 자료는 모든 사용자에게 일관성을 가져야 합니다. 이 프로그램은 수백만 명의 사용자가 매일 이러한 미디어 파일에 액세스하면서 인기를 얻었습니다. 회사는 원본(Origin)에 대한 부담을 최소화하면서 소비자에게 파일을 제공하기를 원합니다.

비용 효율성 측면에서 이러한 기준에 가장 적합한 옵션은 무엇입니까?

- A. 웹 서버 앞에 AWS Global Accelerator 액셀러레이터를 배포합니다.
- B. S3 버킷 앞에 Amazon CloudFront 웹 배포를 배포합니다.
- C. 웹 서버 앞에 Amazon ElastiCache for Redis 인스턴스를 배포합니다.
- D. 웹 서버 앞에 Amazon ElastiCache for Memcached 인스턴스를 배포합니다.

36

답 : B

해설 : 정적 콘텐츠를 보유한 S3에 대한 CDN 캐시를 생성하기 위해 CloudFront를 사용

연습 문제 36

비즈니스는 매일 데이터를 처리합니다. 프로세스의 출력은 Amazon S3 버킷에 보관되어 일주일 동안 매일 검사한 다음 임시 검사를 위해 즉시 사용할 수 있어야 합니다.

기존 구성에 대한 가장 비용 효율적인 대안은 무엇입니까?

- A. 30일 후에 객체를 삭제하도록 수명 주기 정책을 구성합니다.
- B. 30일 후에 객체를 Amazon S3 Glacier로 전환하도록 수명 주기 정책을 구성합니다.
- C. 30일 후에 객체를 Amazon S3 Standard-Infrequent Access(S3 Standard-IA)로 전환하도록 수명 주기 정책을 구성합니다.
- D. 30일 후에 객체를 Amazon S3 One Zone-Infrequent Access(S3 One Zone-IA)로 전환하도록 수명 주기 정책을 구성합니다.

37

답 : D

해설 : 수명주기 정책으로 S3 Storage Class를 변경해주면 되는데 Glacier가 가장 저렴하긴 하지만 90일 이후에 전환이 가능하고 즉시 사용할 수는 없음.

C, D 중에서 둘다 사용할 수 있지만 One Zone-IA가 더 저렴함. 문제 지문에고가용성에 대한 내용이 없으므로 One Zone IA를 사용하는 D가 답

연습 문제 37

비즈니스에서 애플리케이션을 개발 중입니다. 이 프로그램은 Amazon API Gateway를 통해 데이터를 수신하고 AWS Lambda 함수를 사용하여 Amazon Aurora PostgreSQL 데이터베이스에 저장합니다. 개념 증명 단계에서 회사는 데이터베이스에 로드해야 하는 많은 양의 데이터를 관리하기 위해 Lambda 할당량을 대폭 늘려야 합니다. 솔루션 아키텍트는 확장성을 최대화하고 설정 노력을 줄이는 새로운 설계에 대한 권장 사항을 제공해야 합니다. 어떤 솔루션이 이러한 기준을 충족할까요?

- A. Lambda 함수 코드를 Amazon EC2 인스턴스에서 실행되는 Apache Tomcat 코드로 리팩터링합니다. 네이티브 JDBC(Java Database Connectivity) 드라이버를 사용하여 데이터베이스를 연결합니다.
- B. 플랫폼을 Aurora에서 Amazon DynamoDB로 변경합니다. DynamoDB Accelerator(DAX) 클러스터를 프로비저닝합니다. DAX 클라이언트 SDK를 사용하여 DAX 클러스터에서 기존 DynamoDB API 호출을 가리킵니다.
- C. 두 개의 Lambda 함수를 설정합니다. 정보를 수신할 하나의 기능을 구성하십시오. 정보를 데이터베이스에 로드하도록 다른 기능을 구성하십시오. Amazon Simple Notification Service(Amazon SNS)를 사용하여 Lambda 함수를 통합합니다.
- D. 두 개의 Lambda 함수를 설정합니다. 정보를 수신할 하나의 기능을 구성하십시오. 정보를 데이터베이스에 로드하도록 다른 기능을 구성하십시오. Amazon Simple Queue Service(Amazon SQS) 대기열을 사용하여 Lambda 함수를 통합합니다.

38

답 : D

해설 : 문제 지문에서 람다의 부하가 심하며, 데이터베이스의 문제가 아니므로 B는 제외. A는 넌센스. 병목 현상과 확장성을 줄이기 위해서는 SQS가 더 적합.

연습 문제 38

비즈니스는 AWS Lambda 함수를 사용하여 Amazon S3에서 데이터를 검색하고 해독합니다. 이러한 파일은 AWS Key Management Service(AWS KMS CMK)용 고객 마스터 키를 사용하여 암호화됩니다. 솔루션 설계자는 필요한 권한을 적절하게 설정하는 솔루션을 만들어야 합니다.

어떤 작업 조합이 이 작업을 수행합니까? (2개를 선택하세요.)

- A. kms:decrypt 권한을 Lambda 함수의 리소스 정책에 연결합니다.
- B. KMS 키의 정책에서 Lambda IAM 역할에 대한 암호 해독 권한을 부여합니다.
- C. KMS 키의 정책에서 Lambda 리소스 정책에 대한 암호 해독 권한을 부여합니다.
- D. kms:decrypt 권한이 있는 새 IAM 정책을 생성하고 정책을 Lambda 함수에 연결합니다.
- E. kms:decrypt 권한이 있는 새 IAM 역할을 생성하고 실행 역할을 Lambda 함수에 연결합니다.

39

답 : B E

해설 : KMS에서 관리되고 있는 키에 대한 접근 권한을 KMS 키 정책으로 지정함.

람다함수는 kms키를 이용해 복호화할 수 있는 권한이 필요함. 이것을 IAM Role을 이용해 지정함.

리소스 기반 정책과 자격증명 기반 정책을 구분해서 설명!!

B-

https://docs.aws.amazon.com/ko_kr/kms/latest/developerguide/key-policies.html

E-https://docs.aws.amazon.com/ko_kr/lambda/latest/dg/lambda-intro-execution-role.html

연습 문제 39

비즈니스 애플리케이션이 VPC 내부에 포함된 Amazon EC2 인스턴스에서 작동하고 있습니다. 항목을 저장하고 검색하려면 앱 중 하나가 Amazon S3 API에 요청해야 합니다. 회사의 보안 정책은 애플리케이션으로부터의 인터넷에 연결된 트래픽을 제한합니다.

보안을 유지하면서 이러한 요구를 충족할 비용최적화된 방법은 무엇입니까?

- A. S3 인터페이스 엔드포인트를 구성합니다.
- B. S3 게이트웨이 엔드포인트를 구성합니다.
- C. 프라이빗 서브넷에 S3 버킷을 생성합니다.
- D. EC2 인스턴스와 동일한 리전에 S3 버킷을 생성합니다.

40

답 : B

해설 : 핵심 문구는 "회사의 보안 정책은 인터넷에 연결된 트래픽을 제한한다"와 "비용 최적화된 방법"입니다. A B 모두 요구 사항을 충족하지만 게이트웨이 엔드포인트가 비용이 없으므로 B가 더 적합합니다.

https://docs.aws.amazon.com/ko_kr/AmazonS3/latest/userguide/privatelink-interface-endpoints.html#types-of-vpc-endpoints-for-s3

연습 문제 40

솔루션 아키텍트는 AWS 클라우드에 배포할 새 애플리케이션에 대한 아키텍처를 생성하는 책임이 있습니다. Amazon EC2 온디맨드 인스턴스는 애플리케이션을 실행하는 데 사용되며 다른 가용 영역에서 자동으로 확장됩니다. 하루 종일 EC2 인스턴스는 주기적으로 확장 및 축소됩니다. 부하 분산은 ALB(Application Load Balancer)에서 처리합니다. 아키텍처는 분산된 세션 데이터를 관리할 수 있어야 합니다. 회사는 코드에 필요한 조정을 할 준비가 되어 있습니다.

설계에서 분산 세션 데이터 관리가 가능하도록 하는 솔루션 설계자의 책임은 무엇입니까?

- A. Amazon ElastiCache를 사용하여 세션 데이터를 관리하고 저장합니다.
- B. ALB의 세션 선회도(고정 세션)를 사용하여 세션 데이터를 관리합니다.
- C. AWS Systems Manager의 Session Manager를 사용하여 세션을 관리합니다.
- D. AWS Security Token Service(AWS STS)에서 GetSessionToken API 작업을 사용하여 세션을 관리합니다.

41

답 : A

해설 : 세션 데이터를 여러 EC2 인스턴스가 공유하기 위해 세션 정보를 저장하는 별도의 데이터베이스를 사용할 수 있음 DynamoDB 또는 ElastiCache와 같이 단순한 KV를 저장하는 데이터베이스가 적합함.

B-Sticky Session(고정세션)은 각 웹서버가 자신에 접속한 세션 정보를 각각 관리하는데, ALB에서 세션에 따라 로드밸런싱하도록 하는 방법임.

연습 문제 41

비즈니스에서 신용 카드 결제 처리를 위해 3계층 웹 애플리케이션을 운영하고 있습니다. 정적 웹 사이트는 프런트 엔드 사용자 인터페이스를 구성합니다. 애플리케이션 계층에는 긴시간이 소요되는 작업이 포함될 수 있습니다. MySQL은 데이터베이스 계층에서 사용됩니다. 현재 애플리케이션은 하나의 거대한 범용 Amazon EC2 머신에서 실행되고 있습니다. 솔루션 설계자는 웹 애플리케이션의 가용성을 최대화하기 위해 서비스를 분리해야 합니다. 다음 솔루션 중 가장 높은 수준의 가용성을 제공하는 솔루션은 무엇입니까?

- A. 정적 자산을 Amazon CloudFront로 이동합니다. Auto Scaling 그룹의 EC2에 있는 애플리케이션을 그대로 둡니다. 데이터베이스를 Amazon RDS로 이동하여 다중 AZ를 배포합니다.
- B. 정적 자산과 애플리케이션을 중간 규모 EC2 인스턴스로 이동합니다. 데이터베이스를 대규모 인스턴스에 그대로 둡니다. 두 인스턴스를 Auto Scaling 그룹에 배치합니다.
- C. 정적 자산을 Amazon S3로 이동합니다. 동시성 제한이 설정된 AWS Lambda로 애플리케이션을 이동합니다. 온디맨드가 활성화된 Amazon DynamoDB로 데이터베이스를 이동합니다.
- D. 정적 자산을 Amazon S3로 이동합니다. Auto Scaling이 활성화된 Amazon Elastic Container Service(Amazon ECS) 컨테이너로 애플리케이션을 이동합니다. 데이터베이스를 Amazon RDS로 이동하여 다중 AZ를 배포합니다.

42

답 : D

해설 : 정적 웹사이트는 S3가 적합하므로 A, B 제외시킴. C와 D의 차이는 람다와 ECS인데 지문에서 "긴시간이 소요되는 작업"이라는 전제가 있으므로 D가 정답

- 람다는 15분의 제한시간 10GB의 메모리 제한이 있음.

연습 문제 42

기업에서 AWS Systems Manager를 사용하여 Amazon EC2 인스턴스 집합을 관리하려고 합니다. 회사의 보안 요구 사항에 따라 EC2 인스턴스는 인터넷 액세스가 허용되지 않습니다. 솔루션 설계자는 이 보안 요구 사항을 준수하면서 EC2 인스턴스와 Systems Manager 간의 네트워크 연결 설계를 담당합니다.

어떤 솔루션이 이러한 기준을 충족할까요?

- A. EC2 인스턴스를 인터넷 경로가 없는 프라이빗 서브넷에 배포합니다.
- B. Systems Manager에 대한 인터페이스 VPC 엔드포인트를 구성합니다. 끝점을 사용하도록 경로를 업데이트합니다.
- C. NAT 게이트웨이를 퍼블릭 서브넷에 배포합니다. NAT 게이트웨이에 대한 기본 경로를 사용하여 프라이빗 서브넷을 구성합니다.
- D. 인터넷 게이트웨이를 배포합니다. Systems Manager를 제외한 모든 대상에 대한 트래픽을 거부하도록 네트워크 ACL을 구성합니다.

43

답 : B

해설 : VPC 엔드포인트를 이용하면 AWS 서비스(S3, DynamoDB, SSM 등)에 대한 비공개 액세스를 제공할 수 있음.

<https://aws.amazon.com/premiumsupport/knowledge-center/ec2-systems-manager-vpc-endpoints/>

연습 문제 43

온라인 게임을 전문으로 하는 비즈니스는 전 세계적으로 매우 인기가 있을 것으로 예상되는 게임을 개발하고 있습니다. 솔루션 설계자는 각 참가자의 게임 데이터는 물론 세계 상위 25명의 플레이어 이름을 한 번에 캡처하고 표시할 수 있는 AWS 클라우드 아키텍처를 생성해야 합니다. 이러한 요구 사항을 충족하려면 어떤 AWS 데이터베이스 솔루션 및 구성을 사용해야 하나요?

- A. Amazon RDS for MySQL을 플레이어 활동의 데이터 저장소로 사용하십시오. 다중 AZ 지원을 위해 RDS DB 인스턴스를 구성합니다.
- B. 플레이어 활동을 위한 데이터 저장소로 Amazon DynamoDB를 사용합니다. 플레이어 데이터에 대해 DynamoDB Accelerator(DAX)를 구성합니다.
- C. 플레이어 활동을 위한 데이터 저장소로 Amazon DynamoDB를 사용합니다. 플레이어 데이터에 대해 필요한 각 AWS 리전에서 전역 테이블을 구성합니다.
- D. Amazon RDS for MySQL을 플레이어 활동의 데이터 저장소로 사용합니다. 플레이어 근접성을 기반으로 필요한 각 AWS 리전에서 교차 리전 읽기 전용 복제본을 구성합니다.

44

답 : C

해설 : 전 세계적으로 액세스한다면 DynamoDB의 글로벌 테이블을 고려해야 함. 글로벌 테이블은 읽기 쓰기 모두 가능함.

<https://aws.amazon.com/dynamodb/global-tables/>

연습 문제 44

한 기업에서 사용자가 실시간 게임 통계에 참여할 수 있는 서버리스 웹 애플리케이션을 구축하고 있습니다. 게임에서 생성된 데이터는 라이브로 전송되어야 합니다. 비즈니스에는 사용자 데이터를 위한 강력하고 대기 시간이 짧은 데이터베이스 솔루션이 필요합니다. 회사는 응용 프로그램의 예상 사용자 기반에 대해 확신하지 못합니다. 모든 설계 고려 사항은 애플리케이션이 성장함에 따라 한 자릿수 밀리초 응답 속도를 보장해야 합니다.

이러한 요구 사항에 맞는 AWS 서비스 조합은 무엇입니까? (2개를 선택하세요.)

- A. Amazon CloudFront
- B. Amazon DynamoDB
- C. Amazon Kinesis
- D. Amazon RDS
- E. AWS Global Accelerator

45

답 : B C

해설 : 실시간 통계 데이터 수집을 위해 kinesis 사용

연습 문제 45

솔루션 아키텍트는 사용자가 사진 모음을 탐색하고 사용자 지정 이미지를 요청할 수 있는 솔루션을 개발하고 있습니다. 이미지 사용자 지정을 위한 파라미터는 AWS API Gateway API에 대한 각 요청에 포함됩니다. 맞춤형 사진은 요청 시 생성되며 소비자는 이를 보거나 다운로드할 수 있는 링크를 받게 됩니다. 솔루션은 사진을 보고 수정하는 측면에서 매우 사용자 친화적이어야 합니다.

이러한 요구 사항을 충족하는 데 가장 비용 효율적인 접근 방식은 무엇입니까?

- A. Amazon EC2 인스턴스를 사용하여 원본 이미지를 요청된 사용자 지정으로 조작합니다. 원본 이미지와 조작된 이미지를 Amazon S3에 저장합니다. EC2 인스턴스 앞에 Elastic Load Balancer를 구성합니다.
- B. AWS Lambda를 사용하여 원본 이미지를 요청된 사용자 지정으로 조작합니다. 원본 이미지와 조작된 이미지를 Amazon S3에 저장합니다. S3 버킷을 오리진으로 사용하여 Amazon CloudFront 배포를 구성합니다.
- C. AWS Lambda를 사용하여 원본 이미지를 요청된 사용자 지정으로 조작합니다. 원본 이미지는 Amazon S3에 저장하고 조작된 이미지는 Amazon DynamoDB에 저장합니다. Amazon EC2 인스턴스 앞에 Elastic Load Balancer를 구성합니다.
- D. Amazon EC2 인스턴스를 사용하여 원본 이미지를 요청된 사용자 지정으로 조작합니다. 원본 이미지는 Amazon S3에 저장하고 조작된 이미지는 Amazon DynamoDB에 저장합니다. S3 버킷을 오리진으로 사용하여 Amazon CloudFront 배포를 구성합니다.

46

답 : B

해설 : B가 가장 비용 효율적인 방법. AD는 EC2 인스턴스를 사용하여 이미지를 조작한다고 하였지만 고가용성 문제로 권장하지 않으며 비용도 람다보다 비쌈
원본 이미지, 조작된 이미지 모두 S3에 저장할 수 있으며 DynamoDB보다 저렴함

연습 문제 46

비즈니스는 AWS를 사용하여 웹 사이트를 호스팅합니다. 웹 사이트는 HTTP 및 HTTPS 트래픽을 독립적으로 관리하도록 구성된 ALB(Application Load Balancer)에 의해 보호됩니다. 회사는 HTTPS를 통해 모든 쿼리를 웹사이트로 라우팅하려고 합니다.

솔루션 설계자는 이 기준을 충족하기 위해 어떤 솔루션을 구현해야 하나요?

- A. HTTPS 트래픽만 허용하도록 ALB의 네트워크 ACL을 업데이트합니다.
- B. URL의 HTTP를 HTTPS로 바꾸는 규칙을 만듭니다.
- C. ALB에서 리스너 규칙을 생성하여 HTTP 트래픽을 HTTPS로 리디렉션합니다.
- D. ALB를 SNI(서버 이름 표시)를 사용하도록 구성된 Network Load Balancer로 교체합니다.

47

답 : C

해설 : 해설 불필요

<https://aws.amazon.com/ko/premiumsupport/knowledge-center/elb-redirect-http-to-https-using-alb/>

연습 문제 47

기업은 ALB(Application Load Balancer)로 보호되는 Amazon EC2 인스턴스 집합을 사용하여 다국어 웹 사이트를 호스팅합니다. 이 설계는 현재 us-west-1 지역에서 작동하고 있지만 전 세계 다른 지역의 고객에게는 상당한 요청 지연이 있습니다. 웹사이트는 위치에 관계없이 사용자 쿼리에 빠르고 효과적으로 응답해야 합니다. 그러나 조직은 현재 인프라를 여러 지역에 복제하는 것을 원하지 않습니다.

솔루션 아키텍트가 이 작업을 어떻게 수행합니까?

- A. 기존 아키텍처를 Amazon S3 버킷에서 제공하는 웹 사이트로 교체합니다. S3 버킷을 오리진으로 사용하여 Amazon CloudFront 배포를 구성합니다.
- B. ALB를 오리진으로 사용하여 Amazon CloudFront 배포를 구성합니다. Accept-Language 요청 헤더를 기반으로 캐시만 캐시하도록 캐시 동작 설정을 설정합니다.
- C. ALB를 통합으로 사용하여 Amazon API Gateway를 설정합니다. HTTP 통합 유형을 사용하도록 API Gateway를 구성합니다. API 캐시를 활성화하도록 API 게이트웨이 단계를 설정합니다.
- D. 각 추가 리전에서 EC2 인스턴스를 시작하고 해당 리전의 캐시 서버 역할을 하도록 NGINX를 구성합니다. 모든 인스턴스와 ALB를 지리적 위치 라우팅 정책이 있는 Amazon Route 53 레코드 세트 뒤에 배치합니다.

48

답 : B

해설 : 여러 리전에 인프라를 복제하지 않으려면 CDN을 사용해야 함. ALB를 오리진으로 해서 CloudFront 적용. 다국어 처리를 지원해야 하므로 Accept-Language Request Header를 기반으로 캐싱이 적용하도록 설정

연습 문제 48

기업이 최근 내부 보안 정책을 수정했습니다. 이제 조직은 내부 보안 전문가가 주기적으로 생성하고 순환하는 키를 사용하여 모든 Amazon S3 버킷과 Amazon Elastic Block Store(Amazon EBS) 볼륨이 암호화되었는지 확인해야 합니다. 이를 위해 조직은 기본 소프트웨어 기반 AWS 솔루션을 찾고 있습니다. 솔루션 아키텍트가 추천해야 하는 솔루션은 무엇입니까?

- A. AWS Secrets Manager를 고객 마스터 키(CMK)와 함께 사용하여 마스터 키 구성 요소를 저장하고 정기적으로 새 CMK를 생성하고 AWS Secrets Manager에서 교체하는 루틴을 적용합니다.
- B. AWS Key Management Service(AWS KMS)를 고객 마스터 키(CMK)와 함께 사용하여 마스터 키 구성 요소를 저장하고 정기적으로 새 키를 재생성하고 AWS KMS에서 교체하는 루틴을 적용합니다.
- C. 고객 마스터 키(CMK)가 있는 AWS CloudHSM 클러스터를 사용하여 마스터 키 구성 요소를 저장하고 주기적으로 새 키를 재생성하고 CloudHSM 클러스터 노드에서 교체하는 루틴을 적용합니다.
- D. AWS Systems Manager Parameter Store를 고객 마스터 키(CMK)와 함께 사용하여 마스터 키 구성 요소를 저장하고 정기적으로 새 키를 재생성하고 Parameter Store에서 교체하는 루틴을 적용합니다.

49

답 : B

해설 : 이 문제는 주기적으로 키를 순환하는 것이 핵심. KMS가 자체적으로 키를 교체하는 루틴을 가지고 있음. Secret Manager도 주기적으로 교체하는 기능이 있지만 암호화 키를 관리하는 것이 아니라 데이터베이스 등에 대한 자격증명을 관리하는 기능임.

연습 문제 49

솔루션 설계자는 공용 API 액세스를 가능하게 하는 애플리케이션에 대한 다중 지역 재해 복구 솔루션을 구축하는 책임을 집니다. 애플리케이션 코드를 로드하기 위해 애플리케이션은 사용자 데이터 스크립트 및 MySQL용 Amazon RDS 데이터베이스가 있는 Amazon EC2 인스턴스를 사용합니다. 3시간은 RTO(복구 시간 목표)이고 24시간은 RPO(복구 시점 목표)입니다.

이러한 요구 사항을 충족하는 데 가장 비용이 적게 드는 아키텍처는 무엇입니까?

- A. 지역 장애 조치를 위해 Application Load Balancer를 사용하십시오. userdata 스크립트를 사용하여 새 EC2 인스턴스를 배포합니다. 각 리전에 별도의 RDS 인스턴스를 배포합니다.
- B. 리전 장애 조치를 위해 Amazon Route 53을 사용합니다. userdata 스크립트를 사용하여 새 EC2 인스턴스를 배포합니다. 백업 리전에서 RDS 인스턴스의 읽기 전용 복제본을 생성합니다.
- C. 퍼블릭 API 및 리전 장애 조치를 위해 Amazon API Gateway를 사용합니다. userdata 스크립트를 사용하여 새 EC2 인스턴스를 배포합니다. 백업 리전에서 RDS 인스턴스의 MySQL 읽기 전용 복제본을 생성합니다.
- D. 리전 장애 조치를 위해 Amazon Route 53을 사용합니다. API용 userdata 스크립트를 사용하여 새 EC2 인스턴스를 배포하고 백업을 위해 매일 RDS 인스턴스의 스냅샷을 생성합니다. 스냅샷을 백업 리전에 복제합니다.

50

답 : D

해설 : 다중 리전 장애 대비를 위해서 Route 53을 사용해야 함. RPO가 24H이므로 D에서 언급하고 있는 매일 스냅샷을 생성하는 것만으로 충분함. B도 RTO, RPO를 충족하긴 하지만 고비용이 발생.

** 참고로 다른 AWS 리전에 RDS Read Replica를 생성할 수 있음.

https://docs.aws.amazon.com/ko_kr/AmazonRDS/latest/UserGuide/USER_ReadRepl.XRgn.html

연습 문제 50

비즈니스에서 데이터 처리에 하이브리드 워크로드를 사용하려고 합니다. 데이터는 NFS 프로토콜을 통해 로컬 데이터 처리를 위한 온프레미스 애플리케이션과 추가 분석 및 배치 처리를 위한 AWS 클라우드를 통해 사용할 수 있어야 합니다.

어떤 솔루션이 이러한 기준을 충족할까요?

- A. AWS Storage Gateway 파일 게이트웨이를 사용하여 AWS에 파일 스토리지를 제공한 다음 AWS 클라우드에서 이 데이터에 대한 분석을 수행하십시오.
- B. AWS Storage Gateway 테이프 게이트웨이를 사용하여 로컬 데이터의 백업을 AWS에 복사한 다음 AWS 클라우드에서 이 데이터에 대한 분석을 수행합니다.
- C. 저장 볼륨 구성의 AWS Storage Gateway 볼륨 게이트웨이를 사용하여 정기적으로 로컬 데이터의 스냅샷을 만든 다음 데이터를 AWS에 복사합니다.
- D. 캐시된 볼륨 구성에서 AWS Storage Gateway 볼륨 게이트웨이를 사용하여 AWS 클라우드의 모든 로컬 스토리지를 백업한 다음 클라우드에서 이 데이터에 대한 분석을 수행합니다.

51

답 : A

해설 : 다음 문서에서 게이트웨이 유형을 살펴보자

<https://aws.amazon.com/ko/storagegateway/features/>

연습 문제 51

컴퓨터 애니메이션 영화 스튜디오에는 Amazon EC2 인스턴스에서 실행되는 웹 애플리케이션이 있습니다. 5GB 비디오 객체를 Amazon S3 버킷에 업로드합니다. 비디오 업로드가 예상보다 오래 걸리고 있어 애플리케이션 성능에 영향을 미칩니다. 어떤 방법이 응용 프로그램의 성능을 향상시키는 데 도움이 될까요?

- A. Amazon S3 멀티파트 업로드 API를 사용합니다.
- B. 프로비저닝 IOPS 를 지원하는 EBS 및 EBS 최적화 인스턴스를 사용합니다.
- C. CloudFront를 활용하고 HTTP POST 메서드를 사용하여 지연 시간을 줄입니다.
- D. EC2 인스턴스에서 탄력적 네트워크 어댑터(ENA)로 향상된 네트워킹을 활성화합니다.

52

답 : A

해설 :

문제는 Amazon S3에 대한 비디오 객체의 느린 업로드 시간입니다. 이 문제를 해결하기 위해 S3에서 멀티파트 업로드를 사용하여 처리량을 개선할 수 있습니다.

통상 100MB 이상의 파일을 업로드할 때는 멀티파트 업로드가 유리합니다.

연습 문제 52

한 기업에서 AWS를 사용하여 2계층 전자상거래 웹사이트를 운영하고 있습니다. 웹 계층은 트래픽을 Amazon Elastic Compute Cloud 머신으로 라우팅하는 로드 밸런서로 구성됩니다. 데이터베이스 계층은 Amazon RDS 데이터베이스 인스턴스를 사용하여 구현됩니다. EC2 인스턴스와 RDS 데이터베이스 인스턴스는 공개적으로 액세스할 수 없도록 설정해야 합니다. EC2 인스턴스가 타사 웹 서비스를 통한 주문 결제 처리를 완료하려면 인터넷 연결이 필요합니다. 애플리케이션의 가용성이 높아야 합니다.

이러한 요구 사항을 충족하는 설정 대안은 무엇입니까? (2개를 선택하세요.)

- A. Auto Scaling 그룹을 사용하여 프라이빗 서브넷에서 EC2 인스턴스를 시작합니다. 프라이빗 서브넷에 RDS 다중 AZ DB 인스턴스를 배포합니다.
- B. 2개의 가용 영역에 2개의 프라이빗 서브넷과 2개의 NAT 게이트웨이가 있는 VPC를 구성합니다. 프라이빗 서브넷에 Application Load Balancer를 배포합니다.
- C. Auto Scaling 그룹을 사용하여 2개의 가용 영역에 걸쳐 퍼블릭 서브넷에서 EC2 인스턴스를 시작합니다. 프라이빗 서브넷에 RDS 다중 AZ DB 인스턴스를 배포합니다.
- D. 2개의 가용 영역에 걸쳐 1개의 퍼블릭 서브넷, 1개의 프라이빗 서브넷 및 2개의 NAT 게이트웨이로 VPC를 구성합니다. 퍼블릭 서브넷에 Application Load Balancer를 배포합니다.
- E. 2개의 가용 영역에 걸쳐 2개의 퍼블릭 서브넷, 2개의 프라이빗 서브넷 및 2개의 NAT 게이트웨이로 VPC를 구성합니다. 퍼블릭 서브넷에 Application Load Balancer를 배포합니다.

53

답 : A E

해설 : EC2 Fleet과 RDS는 프라이빗 서브넷에 배치해야 함.

고가용성을 위해 2개 이상의 AZ를 사용해야함

각 AZ당 Public, Private 서브넷 하나씩 생성해야 함.

NAT는 각 Public 서브넷마다 생성해야 함.

ALB는 Public 서브넷에 배치

A-필요한 작업

B-ALB는 퍼블릭 서브넷에 배치해야 함.

C-EC2 인스턴스를 퍼블릭에 배치해야할 이유가 없음. 프라이빗에...

D-2AZ에 걸쳐 퍼블릭2개, 프라이빗 서브넷을 2개를 생성해야 함.

E-적절한 작업

연습 문제 53

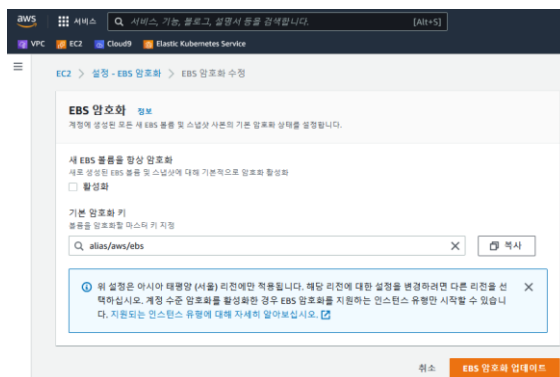
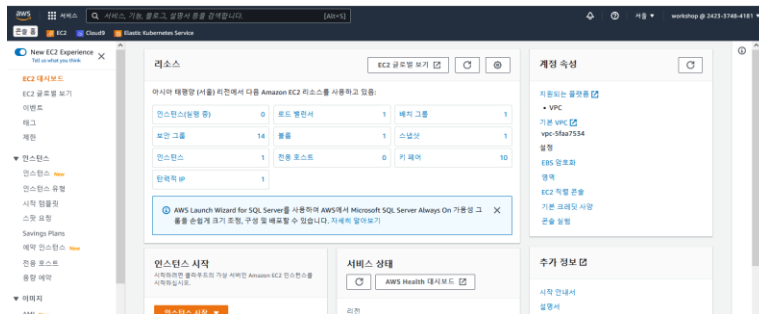
솔루션 설계자는 암호화되지 않은 EBS 스냅샷에서 복구된 모든 볼륨이 암호화되었는지 확인해야 합니다. 이를 달성하기 위한 솔루션 설계자의 역할은 무엇입니까?

- A. AWS 리전에 대해 기본적으로 EBS 암호화를 활성화합니다.
- B. 특정 볼륨에 대해 기본적으로 EBS 암호화를 활성화합니다.
- C. 새 볼륨을 생성하고 암호화에 사용할 대칭 고객 마스터 키(CMK)를 지정합니다.
- D. 새 볼륨을 생성하고 암호화에 사용할 비대칭 고객 마스터 키(CMK)를 지정합니다.

54

답 : A

해설 : <https://aws.amazon.com/ko/premiumsupport/knowledge-center/ebs-automatic-encryption/>



연습 문제 54

기업에 단일 가용 영역의 Amazon EC2 Auto Scaling 그룹에 있는 6개의 프런트 엔드 웹 서버에서 호스팅되고 ALB(Application Load Balancer)로 보호되는 다중 계층 애플리케이션이 있습니다. 애플리케이션에 영향을 주지 않으면서 솔루션 설계자는 인프라를 조정하여 액세스 가능성을 높여야 합니다. 솔루션 아키텍트는 최대 가용성을 보장하기 위해 어떤 아키텍처를 사용해야 합니까?

- A. 두 리전에서 각각 3개의 인스턴스를 사용하는 Auto Scaling 그룹을 생성합니다.
- B. 2개의 가용 영역 각각에서 3개의 인스턴스를 사용하도록 Auto Scaling 그룹을 수정합니다.
- C. 다른 리전에서 더 많은 인스턴스를 빠르게 생성하는 데 사용할 수 있는 Auto Scaling 템플릿을 생성합니다.
- D. 라운드 로빈 구성에서 Amazon EC2 인스턴스 앞의 ALB를 변경하여 웹 계층에 대한 트래픽 균형을 조정합니다.

55

답 : B

해설 : 단일 가용영역의 문제점 인식. C는 다중 리전으로 구성한다는 의미인데 이것이 가능하려면 Route53이 언급되어야 함.

연습 문제 55

조직은 리전 수준의 서비스 중단 시에도 매우 안정적이어야 하는 결제 애플리케이션을 개발하고 있습니다. 솔루션 아키텍트는 여러 AWS 리전에서 쉽게 복제 및 배포할 수 있는 데이터 스토리지 솔루션을 제공해야 합니다. 또한 애플리케이션에는 보고서 생성을 위해 즉시 액세스할 수 있어야 하는 짧은 대기 시간의 원자성, 일관성, 격리 및 내구성(ACID) 트랜잭션이 필요합니다. 또한 개발 팀은 SQL을 사용해야 합니다.

이 기준을 충족하는 데이터 스토리지 옵션은 무엇입니까?

- A. Amazon Aurora 글로벌 데이터베이스
- B. Amazon DynamoDB 전역 테이블
- C. 교차 리전 복제 및 Amazon Athena가 있는 Amazon S3
- D. Amazon Elastic Block Store(Amazon EBS) 스냅샷 복제를 사용하는 Amazon EC2 인스턴스의 MySQL

56

답 : A

해설 : "리전 수준의 장애"에 대비하려면 Aurora Global Database가 가장 적합

B - ACID와 일관성의 문제

C - 짧은 대기시간을 제공할 수 없음

D - 리전 수준의 장애에 빠르게 대처할 수 없음

연습 문제 56

다른 지역(Region)에서 기업은 환경의 격리된 백업을 구성했습니다. 애플리케이션이 워 대기 모드에 있으며 로드 밸런서(ALB)에 의해 보호됩니다. 현재 장애 조치는 다른 리전의 보조 ALB에 연결하기 위해 DNS 별칭 레코드를 변경해야 하는 수동 작업입니다.

솔루션 아키텍트가 장애 조치 프로세스를 자동화하는 가장 좋은 방법은 무엇입니까?

- A. ALB 상태 확인 활성화
- B. Amazon Route 53 상태 확인을 활성화합니다.
- C. ALB 엔드포인트를 가리키는 Amazon Route 53에서 CNAME 레코드를 생성합니다.
- D. 내부 BIND DNS 서버를 가리키는 Amazon Route 53에서 조건부 전달 규칙을 생성합니다.

57

답 : B

해설 : B가 Route53의 장애 조치 라우팅을 의미함

** Route 53의 라우팅 정책

https://docs.aws.amazon.com/ko_kr/Route53/latest/DeveloperGuide/routing-policy.html

연습 문제 57

기업은 Amazon EC2 인스턴스를 사용하여 레거시 데이터 처리 애플리케이션을 운영합니다. 데이터는 순차적으로 처리되지만 결과의 순서는 중요하지 않습니다. 응용 프로그램은 모놀리식 방식으로 설계되었습니다. 비즈니스가 증가하는 수요에 대응하여 애플리케이션을 확장할 수 있는 유일한 방법은 인스턴스 크기를 늘리는 것입니다. 조직의 엔지니어는 Amazon Elastic Container Service(Amazon ECS)를 사용하는 마이크로서비스 아키텍처를 사용하여 프로그램을 재설계하기로 결정했습니다.

솔루션 아키텍트는 마이크로서비스 간 통신을 위해 무엇을 제안해야 합니까?

- A. Amazon Simple Queue Service(Amazon SQS) 대기열을 생성합니다. 데이터 생산자에 코드를 추가하고 큐에 데이터를 보냅니다. 데이터 소비자에게 코드를 추가하여 대기열의 데이터를 처리합니다.
- B. Amazon Simple Notification Service(Amazon SNS) 주제를 생성합니다. 데이터 생산자에 코드를 추가하고 주제에 알림을 게시합니다. 데이터 소비자에 코드를 추가하여 주제를 구독합니다.
- C. 메시지를 전달할 AWS Lambda 함수를 생성합니다. 데이터 생성자에 코드를 추가하여 데이터 객체로 Lambda 함수를 호출합니다. 데이터 소비자에게 코드를 추가하여 Lambda 함수에서 전달된 데이터 객체를 수신합니다.
- D. Amazon DynamoDB 테이블을 생성합니다. DynamoDB 스트림을 활성화합니다. 데이터 생산자에 코드를 추가하여 테이블에 데이터를 삽입합니다. 데이터 소비자에 코드를 추가하여 DynamoDB Streams API를 사용하여 새 테이블 항목을 감지하고 데이터를 검색합니다.

58

답 : A

해설 : 마이크로 서비스 환경에서 결합해제(De-coupling)를 위해 SQS를 사용하는 것이 가장 바람직함.

연습 문제 58

기업은 재무 보고 목적으로 AWS 요금을 추적하기를 원합니다. 클라우드 운영 팀은 AWS Organizations 관리 계정의 모든 구성원 계정에 대한 AWS 비용 및 사용 보고서를 쿼리하기 위한 아키텍처를 개발하고 있습니다. 한 달에 한 번 팀은 이 쿼리를 실행하고 청구서에 대한 전체 분석을 제공해야 합니다.

어떤 솔루션이 가장 확장 가능하고 비용 효율적인 방식으로 이러한 요구 사항을 충족합니까?

- A. 관리 계정에서 비용 및 사용 보고서를 활성화합니다. Amazon Kinesis에 보고서를 전달합니다. 분석에 Amazon EMR을 사용합니다.
- B. 관리 계정에서 비용 및 사용 보고서를 활성화합니다. 보고서를 Amazon S3에 전달합니다. 분석에 Amazon Athena를 사용합니다.
- C. 회원 계정에 대한 비용 및 사용 보고서를 활성화합니다. 보고서를 Amazon S3에 전달합니다. 분석을 위해 Amazon Redshift를 사용합니다.
- D. 회원 계정에 대한 비용 및 사용 보고서를 활성화합니다. 보고서를 Amazon Kinesis에 전달합니다. 분석을 위해 Amazon QuickSight를 사용합니다.

59

답 : B

해설 :

-한달에 한번만 보고서를 생성하면 되므로 Kinesis는 제외(A D)

-C도 가능하지만 B보다 비용효율적이지 않음..

Athena는 빈번하지 않는 배치 쿼리에 적합함.

연습 문제 59

한 회사에서 점수 업데이트를 백엔드 프로세서로 보낸 다음 그 결과를 리더보드에 게시하는 모바일 게임을 구축하고 있습니다. 솔루션 설계자는 많은 양의 트래픽을 처리하고, 수신된 순서대로 모바일 게임 업데이트를 처리하고, 처리된 변경 사항을 액세스하기 쉬운 데이터베이스에 저장할 수 있는 솔루션을 개발해야 합니다. 또한 조직은 솔루션 유지 관리와 관련된 관리 비용을 줄이기를 원합니다.

이러한 기준이 충족되도록 솔루션 아키텍트는 어떤 조치를 취해야 하나요?

A. Amazon Kinesis Data Streams에 대한 푸시 점수 업데이트. AWS Lambda를 사용하여 Kinesis Data Streams의 업데이트를 처리합니다. 처리된 업데이트를 Amazon DynamoDB에 저장합니다.

B. Amazon Kinesis Data Streams에 대한 푸시 점수 업데이트. Auto Scaling용으로 설정된 Amazon EC2 인스턴스 집합으로 업데이트를 처리합니다. 처리된 업데이트를 Amazon Redshift에 저장합니다.

C. Amazon Simple Notification Service(Amazon SNS) 주제에 대한 푸시 점수 업데이트. AWS Lambda 함수를 SNS 주제에 구독하여 업데이트를 처리합니다. 처리된 업데이트를 Amazon EC2에서 실행되는 SQL 데이터베이스에 저장합니다.

D. 점수 업데이트를 Amazon Simple Queue Service(Amazon SQS) 대기열로 푸시합니다. Auto Scaling과 함께 Amazon EC2 인스턴스 집합을 사용하여 SQS 대기열의 업데이트를 처리합니다. 처리된 업데이트를 Amazon RDS 다중 AZ DB 인스턴스에 저장합니다.

60

답 : A

해설 :

A-Kinesis Streams는 수신된 순서대로 데이터를 캡처하고 람다로 업데이트를 처리하여 최종적으로 DynamoDB에 저장할 수 있습니다.

B-Redshift는 DW, BI용입니다.

C-SNS는 FanOut 용입니다.

D-SQS까지는 문제없지만 EC2 인스턴스 + RDS 조합은 많은 양의 트래픽을 처리하기에 적합하지 않습니다.

연습 문제 60

개발 팀은 통합 제품을 생산하기 위해 다른 비즈니스와 협력하고 있습니다. 다른 회사는 개발 팀의 계정에 저장된 Amazon Simple Queue Service(Amazon SQS) 대기열에 액세스해야 합니다. 다른 회사는 자체 계정에 대한 액세스 권한을 부여하지 않고 대기열을 폴링하려고 합니다.

솔루션 아키텍트는 SQS 대기열 액세스를 어떻게 관리해야 합니까?

- A. SQS 대기열에 대한 다른 회사 액세스를 제공하는 인스턴스 프로필을 생성합니다.
- B. 다른 회사에 SQS 대기열에 대한 액세스를 제공하는 IAM 정책을 생성합니다.
- C. SQS 대기열에 대한 다른 회사 액세스를 제공하는 SQS 액세스 정책을 만듭니다.
- D. SQS 대기열에 대한 다른 회사 액세스를 제공하는 Amazon Simple Notification Service(Amazon SNS) 액세스 정책을 생성합니다.

61

답 : C

해설 : 사용자에게 Amazon SQS 리소스에 대한 권한을 부여하는 방법에는 두 가지가 있습니다. Amazon SQS 정책 시스템 및 IAM 정책 시스템 사용. 둘 중 하나 또는 둘 다를 사용할 수 있습니다. 여기서 질문은 Amazon SQS 정책 시스템이 필요했으며 "자체 계정에 대한 액세스 권한을 부여하지 않고 대기열을 폴링하려고 합니다"라는 지문의 키워드는 IAM 방법을 사용할 수 없음을 의미합니다. 따라서 SQS의 정책을 사용해야 합니다.

https://docs.aws.amazon.com/ko_kr/AWSSimpleQueueService/latest/SQSDeveloperGuide/sqs-using-identity-based-policies.html

연습 문제 61

솔루션 아키텍트는 새로운 온라인 애플리케이션을 위한 아키텍처를 만드는 책임이 있습니다. 애플리케이션은 ALB(Application Load Balancer) 및 Amazon Aurora에서 호스팅되는 PostgreSQL 데이터베이스가 있는 AWS Fargate 컨테이너에서 호스팅됩니다. 웹 애플리케이션은 주로 데이터베이스에서 읽기 전용 작업을 수행합니다. 솔루션 설계자는 트래픽이 증가함에 따라 웹사이트의 확장성을 보장하기 위해 무엇을 해야 합니까? (2개를 선택하세요.)

- A. ALB에서 Auto Scaling을 활성화하여 로드 밸런서를 수평으로 확장합니다.
- B. Aurora 클러스터의 Aurora 복제본 수를 동적으로 조정하도록 Aurora Auto Scaling을 구성합니다.
- C. ALB에서 교차 영역(Cross-zone) 로드 밸런싱을 활성화하여 모든 가용 영역의 컨테이너 간에 로드를 고르게 분산합니다.
- D. 각 가용 영역에서 Amazon Elastic Container Service(Amazon ECS) 클러스터를 구성하여 여러 가용 영역에 부하를 분산합니다.
- E. CPU 사용률을 기반으로 하는 대상 추적 조정 정책으로 Amazon Elastic Container Service(Amazon ECS) 서비스 Auto Scaling을 구성합니다.

62

답 : B E

해설 :

A-ALB을 AS하는 것은 넌센스

B-읽기 수요 증가에 대응하는 한가지 방법. 읽기 작업을 여러 개의 복제본으로 분산함.

C-교차 영역 로드 밸런싱은 기본적으로 제공하는 기능

D-Fargate를 사용하는 것은 ECS 또는 EKS를 이미 사용하고 있다는 의미이고, Fargate를 사용하면 기본적으로 다중 AZ 기반이다.

E-Fargate 인스턴스의 수를 자동확장, 축소하도록 설정하는 것이 필요함.

연습 문제 62

소프트웨어 회사는 다수의 Amazon Web Services(AWS) 고객이 사용할 새로운 SaaS(Software-as-a-Service) 솔루션을 출시합니다. 이 서비스는 Network Load Balancer 뒤의 Virtual Private Cloud(VPC) 내부에서 호스팅됩니다. 소프트웨어 제조업체는 서비스를 공용 인터넷에 노출하지 않고 가능한 한 적은 관리 오버헤드로 사용자에게 이 서비스에 대한 액세스 권한을 부여하려고 합니다.

솔루션 아키텍트는 이 목표를 달성하기 위해 어떤 조치를 취해야 하나요?

- A. 각 사용자의 VPC에서 소프트웨어 공급업체의 VPC로 피어링 VPC 연결을 생성합니다.
- B. 소프트웨어 공급업체의 AWS 계정에 전송 VPC를 배포합니다. 각 사용자 계정으로 VPN 연결을 만듭니다.
- C. VPC의 서비스를 AWS Private Link 엔드포인트와 연결합니다. 사용자가 엔드포인트를 구독하도록 합니다.
- D. 소프트웨어 공급업체의 AWS 계정에 전송 VPC를 배포합니다. 각 사용자 계정으로 AWS Direct Connect 연결을 생성합니다.

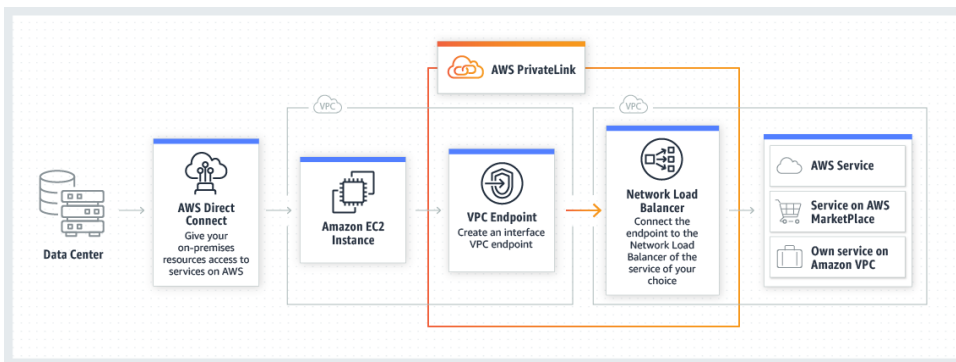
63

답 : C

해설 : "공용 인터넷에 노출하지 않고"가 핵심

<https://docs.aws.amazon.com/vpc/latest/userguide/endpoint-service.html>

그림 : https://d1.awsstatic.com/product-marketing/PrivateLink/privatelink_how-it-works.a8ae3df6830296337b30a7c4e75d8eed403eb5d2.png



연습 문제 63

비즈니스에는 모두 고정 IP 주소가 있는 여러 온프레미스 서버에서 호스팅되는 하이브리드 애플리케이션이 있습니다. VPC를 온프레미스 네트워크에 연결하는 VPN이 이미 있습니다. 회사는 인터넷 사용자를 위한 TCP 트래픽을 온프레미스 서버에 분산하려고 합니다.

접근성과 확장성이 뛰어난 솔루션을 제공하기 위해 솔루션 아키텍트는 어떤 권장 사항을 제시해야 합니까?

- A. 인터넷 연결 NLB(Network Load Balancer)를 시작하고 NLB에 온프레미스 IP 주소를 등록합니다.
- B. 인터넷 연결 ALB(Application Load Balancer)를 시작하고 ALB에 온프레미스 IP 주소를 등록합니다.
- C. Amazon EC2 인스턴스를 시작하고 탄력적 IP 주소를 연결하고 온프레미스 서버에 트래픽을 분산합니다.
- D. Auto Scaling 그룹에서 퍼블릭 IP 주소로 Amazon EC2 인스턴스를 시작하고 온프레미스 서버로 트래픽을 분산합니다.

64

답 : A

해설 : TCP 트래픽이므로 L4 수준.. 따라서 NLB를 사용함.

연습 문제 64

비즈니스에서는 Amazon S3 게이트웨이 엔드포인트가 신뢰할 수 있는 버킷의 트래픽만 수락해야 합니다. 솔루션 아키텍트는 이 요구 사항을 충족하기 위해 어떤 접근 방식을 사용해야 하나요?

- A. 회사의 신뢰할 수 있는 VPC에서만 트래픽을 허용하는 회사의 신뢰할 수 있는 각 S3 버킷에 대한 버킷 정책을 생성합니다.
- B. 회사의 S3 게이트웨이 엔드포인트 ID로부터의 트래픽만 허용하는 회사의 신뢰할 수 있는 각 S3 버킷에 대한 버킷 정책을 생성합니다.
- C. 회사의 신뢰할 수 있는 VPC가 아닌 다른 VPC의 액세스를 차단하는 회사의 각 S3 게이트웨이 엔드포인트에 대한 S3 엔드포인트 정책을 생성합니다.
- D. 신뢰할 수 있는 S3 버킷의 Amazon 리소스 이름(ARN)에 대한 액세스를 제공하는 회사의 각 S3 게이트웨이 엔드포인트에 대한 S3 엔드포인트 정책을 생성합니다.

65

답 : D

해설 : 핵심은 S3 게이트웨이 엔드포인트에 대한 정책을 만드는 것.

- B도 가능하지만 B는 버킷의 정책이므로 버킷이 많은 경우 유지 관리가 힘들다는 단점. A도 마찬가지임.

- <https://tutorialsdojo.com/amazon-s3-bucket-policies-for-vpc-endpoints/>

연습 문제 65

기업은 Amazon Elastic Container Service(Amazon ECS)를 활용하여 애플리케이션을 호스팅하고 고가용성을 보장하고자 합니다. 비즈니스는 한 가용 영역의 노드를 사용할 수 없는 경우에도 애플리케이션을 업데이트할 수 있어야 합니다.

애플리케이션은 초당 100개의 요청을 받을 것으로 예상되며 각 컨테이너 작업은 초당 최소 60개의 요청을 처리할 수 있습니다. 조직은 최소 정상 백분율 파라미터가 50%로 설정되고 최대 정상 백분율 파라미터가 100%로 설정된 롤링 업데이트 배포 모드를 사용하도록 Amazon ECS를 구성했습니다.

이러한 요구 사항을 충족하는 작업 및 가용 영역 구성은 무엇입니까?

- A. 각 가용 영역에 하나의 작업을 사용하여 2개의 가용 영역에 애플리케이션을 배포합니다.
- B. 각 가용 영역에 2개의 작업이 있는 2개의 가용 영역에 애플리케이션을 배포합니다.
- C. 각 가용 영역에 하나의 작업으로 3개의 가용 영역에 애플리케이션을 배포합니다.
- D. 각 가용 영역에 2개의 작업이 있는 3개의 가용 영역에 애플리케이션을 배포합니다.

66

답 : D

해설 : 총 6 - 2(1 AZ 다운) - 1(업데이트) = 3 3/6=50%

롤링업데이트를 할 때 최소 정상 백분율만큼은 작동중인 상태로 점진적으로 애플리케이션을 업데이트합니다. 2개의 AZ를 사용하는데 한 AZ가 장애가 나면 이미 50%만 사용가능한 상태에서는 롤링업데이트를 수행할 수 없습니다.

반면 3개의 AZ를 사용할 때 한 AZ가 장애나더라도 66%가 사용가능한 상태이므로 16%의 작업(task)에 대해 롤링 업데이트를 수행할 수 있습니다. 따라서 3개의 AZ에 각 AZ당 2개 이상의 작업이 실행되고 있어야 합니다.

연습 문제 66

보안 팀은 90일마다 모든 IAM 사용자의 액세스 키를 교체해야 합니다. 액세스 키가 오래된 것으로 발견되면 비활성화해야 하고 제거해야 합니다. 솔루션 아키텍트는 90일 이상 된 키를 감지하고 수정할 솔루션을 설계해야 합니다. 최소한의 운영 노력으로 이러한 기준을 충족하는 솔루션은 무엇입니까?

- A. AWS Config 규칙을 생성하여 키 수명을 확인합니다. AWS Batch 작업을 실행하여 키를 제거하도록 AWS Config 규칙을 구성합니다.
- B. Amazon EventBridge(Amazon CloudWatch Events) 규칙을 생성하여 키 수명을 확인합니다. AWS Batch 작업을 실행하여 키를 제거하도록 규칙을 구성합니다.
- C. 키 사용 기간을 확인하는 AWS Config 규칙을 생성합니다. 키를 제거하도록 AWS Lambda 함수를 예약하는 Amazon EventBridge(Amazon CloudWatch Events) 규칙을 정의합니다.
- D. Amazon EventBridge(Amazon CloudWatch Events) 규칙을 생성하여 키 수명을 확인합니다. AWS Batch 작업을 실행하여 키를 제거하는 EventBridge(CloudWatch 이벤트) 규칙을 정의합니다.

67

답 : C

해설 : EventBridge를 사용하여 키 수명을 확인하는 것보다 AWS Config를 사용하는 것이 운영 오버헤드가 적다. 키를 삭제하는 것은 람다함수를 사용

AWS Batch는 배치 컴퓨팅 처리를 위한 것으로 단순히 키 삭제를 위해서 사용할 성격의 서비스가 아님.

<https://aws.amazon.com/ko/blogs/mt/managing-aged-access-keys-through-aws-config-remediations/>

연습 문제 67

금융 서비스 조직은 미국과 유럽의 사용자가 액세스할 수 있는 웹 응용 프로그램을 유지 관리합니다. 프로그램은 데이터베이스 계층과 웹 서버 계층의 두 계층으로 나뉩니다. 데이터베이스 계층은 물리적으로 us-east-1에 위치한 MySQL 데이터베이스로 구성됩니다. Amazon Route 53 지리 근접 라우팅은 가장 가까운 리전의 인스턴스로 트래픽을 라우팅하는 데 사용됩니다. 시스템 성능 분석에 따르면 유럽 사용자는 미국 사용자와 동일한 수준의 쿼리 성능을 얻지 못하고 있습니다.

성능을 향상시키려면 데이터베이스 계층에서 어떤 개선이 이루어져야 합니까?

- A. 데이터베이스를 Amazon RDS for MySQL로 마이그레이션합니다. 유럽 리전 중 하나에서 다중 AZ를 구성합니다.
- B. 데이터베이스를 Amazon DynamoDB로 마이그레이션합니다. DynamoDB 전역 테이블을 사용하여 추가 리전에 복제할 수 있습니다.
- C. 각 리전에 MySQL 인스턴스를 배포합니다. 기본 인스턴스의 로드를 줄이기 위해 MySQL 앞에 Application Load Balancer를 배포합니다.
- D. 데이터베이스를 MySQL 호환 모드에서 Amazon Aurora 글로벌 데이터베이스로 마이그레이션합니다. 유럽 리전 중 하나에서 읽기 전용 복제본을 구성합니다.

68

답 : D

해설 : B도 가능한 방법이긴 하지만 애플리케이션의 급격한 설계 변경이 발생함.

연습 문제 68

기업은 가장 최근 청구서에서 Amazon EC2의 비용 상승을 확인했습니다. 결제 팀은 몇 가지 EC2 인스턴스에 대한 인스턴스 유형의 수직적 확장에서 비정상을 관찰했습니다. 솔루션 설계자는 지난 2개월 동안의 EC2 요금을 비교하는 그래프를 작성하고 심층 연구를 수행하여 수직적 확장의 핵심 원인을 파악해야 합니다.

솔루션 아키텍트는 가능한 한 최소한의 운영 오버헤드로 데이터를 생성해야 합니까?

- A. AWS 예산을 사용하여 예산 보고서를 생성하고 인스턴스 유형에 따라 EC2 비용을 비교합니다.
- B. Cost Explorer의 세분화된 필터링 기능을 사용하여 인스턴스 유형을 기반으로 EC2 비용에 대한 심층 분석을 수행합니다.
- C. AWS Billing and Cost Management 대시보드의 그래프를 사용하여 지난 2개월 동안의 인스턴스 유형을 기준으로 EC2 비용을 비교합니다.
- D. AWS 비용 및 사용 보고서를 사용하여 보고서를 생성하고 Amazon S3 버킷으로 보냅니다. Amazon S3와 함께 Amazon QuickSight를 소스로 사용하여 인스턴스 유형을 기반으로 대화형 그래프를 생성합니다.

69

답 : B

해설 : AWS Cost Explorer 시간별 및 리소스 세분화 비용 탐색기 시간별 및 리소스 수준 세분화를 통해 지난 14일 동안의 시간별 세분화 및 EC2 인스턴스의 리소스 수준 세분화에 액세스할 수 있습니다. 비용은 1,000 UsageRecords 월당 \$0.01로 가장 저렴합니다.

<https://aws.amazon.com/aws-cost-management/pricing/>

연습 문제 69

한 제조 회사에서 새로운 유형의 IoT 센서를 출시했습니다. 센서는 실시간으로 대량의 데이터 기록을 수집하는 데 사용됩니다. 밀리초 응답 시간으로 실시간으로 데이터를 수집하고 분석할 수 있는 솔루션을 만들어야 합니다.

다음 중 이 시나리오에서 구현해야 하는 가장 좋은 옵션은 무엇입니까?

- A. Kinesis Data Firehose를 이용해 데이터를 수집하고 람다함수를 생성하여 DynamoDB에 데이터를 저장합니다.
- B. Kinesis Data Streams를 이용해 데이터를 수집하고 람다함수를 생성하여 DynamoDB에 데이터를 저장합니다.
- C. SQS를 이용해 데이터를 수집하고 람다함수를 생성하여 Redshift에 데이터를 저장합니다.
- D. Kinesis Data Streams를 이용해 데이터를 수집하고 람다함수를 생성하여 Redshift에 데이터를 저장합니다.

70

답 : B

해설 :

밀리초 수준의 응답시간으로 데이터를 수집하고 분석하려면 Redshift는 불가능함. Redshift는 1초미만의 응답시간을 제공함. DynamoDB는 기본적으로 10ms 이내에 응답하도록 설계되어 있으므로 DynamoDB를 사용해야 함. 따라서 C, D는 제외함.

KDS와 KDF는 모두 데이터를 수집할 수 있는 기능을 제공하지만 KDF는 약간의 지연시간(몇분)이 발생함. 또한 KDF의 Target으로 람다함수를 사용할수 없음. KDF는 Target은 S3, Redshift, ElasticSearch, HTTP Endpoint만 가능함.

주어진 시나리오를 기반으로 핵심 포인트는 "실시간으로 데이터 수집 및 분석"과 "밀리초 응답 시간"임. 첫 번째 지점에 대해 주어진 옵션을 기반으로 Amazon Kinesis Data Streams를 사용할 수 있음 대용량 데이터 레코드 스트림을 실시간으로 수집하고 처리할 수 있기 때문입니다. 두 번째 요점으로 Amazon DynamoDB는 모든 규모에서 한 자리 밀리초 응답 시간을 지원하기 때문에 사용해야 합니다.

연습 문제 70

분석 목적으로 판매 통계를 수집하고 필터링하려면 전자 상거래 비즈니스에서 매일 예약된 작업을 실행해야 합니다. 판매 기록은 Amazon S3 버킷에 저장됩니다. 각 개체의 최대 파일 크기는 10GB입니다. 판매 이벤트의 양에 따라 작업을 완료하는 데 최대 1시간이 소요될 수 있습니다. 작업의 CPU 및 메모리 요구 사항은 일관되고 미리 알려져 있습니다. 솔루션 아키텍트의 목표는 작업을 완료하는 데 필요한 운영 작업의 양을 줄이는 것입니다. 어떤 솔루션이 이러한 기준을 충족합니까?

- A. Amazon EventBridge(Amazon CloudWatch Events) 알람이 있는 AWS Lambda 함수를 생성합니다. EventBridge(CloudWatch 이벤트) 이벤트가 하루에 한 번 실행되도록 예약합니다.
- B. AWS Lambda 함수를 생성합니다. Amazon API Gateway HTTP API를 생성합니다. API를 기능과 통합합니다. API를 호출하고 함수를 호출하는 Amazon EventBridge(Amazon CloudWatch Events) 예약 이벤트를 생성합니다.
- C. AWS Fargate 시작 유형으로 Amazon Elastic Container Service(Amazon ECS) 클러스터를 생성합니다. 작업을 실행하기 위해 클러스터에서 ECS 작업을 시작하는 Amazon EventBridge(Amazon CloudWatch Events) 예약 이벤트를 생성합니다.
- D. Amazon EC2 시작 유형이 있는 Amazon Elastic Container Service(Amazon ECS) 클러스터와 하나 이상의 EC2 인스턴스가 있는 Auto Scaling 그룹을 생성합니다. 작업을 실행하기 위해 클러스터에서 ECS 작업을 시작하는 Amazon EventBridge(Amazon CloudWatch Events) 예약 이벤트를 생성합니다.

71

답 : C

해설 : EventBridge를 이용해서 매일 주기적으로 실행할 수 있음.

최대 1시간이 소요될 수 있는데, 람다는 적합하지 않음(A B 는 제외)

작업의 CPU 및 메모리 요구사항은 일관되고 미리 알려져 있음--> ASG 이 필요하지 않음 --> D제외

운영 작업의 양을 줄이기 위해 관리형 서비스를 사용 --> ECS + Fargate 적용

연습 문제 71

기업은 Amazon Elastic Block Store(Amazon EBS) 볼륨에 사용자 업로드 문서를 저장하는 단일 Amazon EC2 인스턴스를 사용하여 Amazon Web Services(AWS)에서 웹 애플리케이션을 호스팅합니다. 확장성과 가용성을 개선하기 위해 조직은 아키텍처를 복제하고 다른 가용 영역에 두 번째 EC2 인스턴스와 EBS 볼륨을 배포했습니다. 이 두 가지 모두 Application Load Balancer 뒤에 배치되었습니다. 이 업데이트가 이루어진 후 사용자는 페이지를 새로 고칠 때마다 논문의 일부를 볼 수 있지만 전체를 볼 수는 없다고 주장했습니다.

솔루션 아키텍트는 사용자가 모든 문서에 동시에 액세스할 수 있도록 보장하기 위해 무엇을 제안해야 합니까?

- A. 두 EBS 볼륨에 모든 문서가 포함되도록 데이터를 복사합니다.
- B. 문서가 있는 서버로 사용자를 안내하도록 Application Load Balancer를 구성합니다.
- C. 두 EBS 볼륨의 데이터를 Amazon Elastic File System(Amazon EFS)으로 복사합니다. 새 문서를 Amazon Elastic File System(Amazon EFS)에 저장하도록 애플리케이션을 수정합니다.
- D. 두 서버 모두에 요청을 보내도록 Application Load Balancer를 구성합니다. 올바른 서버에서 각 문서를 반환하십시오.

72

답 : C

해설 : 1 EC2 -- N EBS (O), 1 EBS -- N EC2 (권장하지 않음)

여러 AZ의 인스턴스들이 볼륨을 공유하려면 EFS를 사용. EFS는 리전 수준의 리소스

연습 문제 72

3계층 웹 애플리케이션은 클라이언트 주문을 처리하는 데 사용됩니다. 웹 계층은 Application Load Balancer 뒤에 있는 Amazon EC2 인스턴스, Amazon SQS를 통해 웹 계층에서 격리된 3개의 EC2 인스턴스로 구성된 중간 계층, Amazon DynamoDB 백엔드로 구성됩니다. 성수기에는 사이트를 통해 구매하는 소비자가 처리 지연 시간이 길어져 평소보다 훨씬 더 오래 기다려야 합니다. 솔루션 설계자의 목표는 이러한 처리 시간을 최소화하는 것입니다.

이를 달성하는 데 가장 효과적인 조치는 무엇입니까?

- A. SQS 대기열을 Amazon Kinesis Data Firehose로 교체합니다.
- B. DynamoDB 백엔드 계층 앞에서 Redis용 Amazon ElastiCache를 사용합니다.
- C. Amazon CloudFront 배포를 추가하여 웹 계층에 대한 응답을 캐시합니다.
- D. Amazon EC2 Auto Scaling을 사용하여 SQS 대기열 깊이를 기반으로 중간 계층 인스턴스를 확장합니다.

73

답 : D

해설 :

A-SQS를 사용해야 한다.

B-DynamoDB의 DAX를 사용한다면 모를까 Redis는 좋은 방안이 아님

C-정적 콘텐츠를 캐싱하여 좋은 효과는 있겠지만 구매처리는 정적 콘텐츠와 관계없으므로 제외

D-SQS로부터 메시지를 읽어와 처리하는 Consumer의 용량을 늘리는 것이 처리 성능에 도움이 됨.

연습 문제 73

회사에는 사용자 지정 Amazon 머신 이미지(AMI)의 일반 텍스트 파일에 액세스 키 ID와 보안 액세스 키를 모두 저장하는 애플리케이션 아키텍처가 있습니다. 이 AMI를 사용하여 생성된 EC2 인스턴스는 저장된 액세스 키를 사용하여 DynamoDB 테이블에 연결합니다.

솔루션 아키텍트는 현재 아키텍처를 보다 안전하게 만들기 위해 무엇을 해야 하나요?

- A. 아무것도 할 필요 없음 Access Key, Secret Access Key가 이미 AMI에 있으므로 안전합니다.
- B. Access Key를 S3 버킷에 저장하고 EC2가 접근하도록 합니다.
- C. AMI에 저장된 Access Key를 제거합니다. DynamoDB 테이블에 액세스할 수 있는 권한이 있는 IAM Role을 생성하고 EC2 인스턴스에 연결합니다.
- D. S3 Glacier에 Access Key를 저장합니다.

74

답 : C

해설 : IAM Role을 이용하는 전형적인 상황

연습 문제 74

한 비즈니스에서 로드 밸런싱된 프런트 엔드, 컨테이너 기반 응용 프로그램 및 관계형 데이터베이스가 있는 전자 상거래 솔루션을 구축하고 있습니다. 솔루션 설계자는 사람의 개입이 거의 필요하지 않은 접근성이 높은 시스템을 설계해야 합니다.

어떤 솔루션이 이러한 기준을 충족합니까? (2개를 선택하세요.)

- A. 다중 AZ 모드에서 Amazon RDS DB 인스턴스를 생성합니다.
- B. 다른 가용 영역에 Amazon RDS DB 인스턴스와 하나 이상의 복제본을 생성합니다.
- C. 동적 애플리케이션 로드를 처리할 Amazon EC2 인스턴스 기반 Docker 클러스터를 생성합니다.
- D. Fargate 시작 유형으로 Amazon Elastic Container Service(Amazon ECS) 클러스터를 생성하여 동적 애플리케이션 로드를 처리합니다.
- E. 동적 애플리케이션 로드를 처리하기 위해 Amazon EC2 시작 유형으로 Amazon Elastic Container Service(Amazon ECS) 클러스터를 생성합니다.

75

답 : A D

해설 : 관리형 서비스(서버리스)!!!

A보다는 B가 손이 덜 간다. D(Fargate)가 워커 노드 관리의 번거로움이 없다.

연습 문제 75

기업은 온프레미스 데이터 센터에서 Amazon Web Services(AWS)로 상용 기존 애플리케이션을 마이그레이션하는 것을 고려하고 있습니다. 소프트웨어는 예측 가능한 용량 및 가동 시간 요구 사항과 함께 소켓 및 코어 단위로 라이선스가 부여됩니다. 회사는 올해 초에 취득한 현재 라이선스를 계속 사용하기를 원합니다.

가장 비용 효율적인 Amazon EC2 가격 옵션은 무엇입니까?

- A. 전용 예약 호스트
- B. 전용 온디맨드 호스트
- C. 전용 예약 인스턴스
- D. 전용 온디맨드 인스턴스

76

답 : A

해설 : 요구 사항은 "소켓 및 코어를 사용하는 소프트웨어 라이선스 모델이 있는 소프트웨어"입니다. 전용 호스트 = 소켓 및 물리적 코어의 가시성 전용 호스트에서 인스턴스를 지원하는 소켓 및 물리적 코어의 수를 볼 수 있습니다. 이 정보를 사용하여 소켓 또는 코어별로 라이선스가 부여된 자체 서버 바인딩 소프트웨어에 대한 라이선스를 관리합니다.

<https://aws.amazon.com/ec2/dedicated-hosts/>

전용 호스트이면서 비용을 절감하는 방법은 1-3년 단위로 약정하는 방식 (Reserved)을 사용하는 것임.

연습 문제 76

기업은 TCP 기반 애플리케이션을 회사의 가상 사설 클라우드(VPC)로 이전하려고 합니다. 이 프로그램은 회사 데이터 센터에 있는 물리적 장치를 통해 지원되지 않는 TCP 포트를 통해 대중에게 제공됩니다. 이 공용 엔드포인트의 지연 시간은 3밀리초 미만이며 초당 최대 3백만 개의 요청을 처리할 수 있습니다. 조직이 동일한 수준의 성능으로 작동하려면 AWS의 새로운 퍼블릭 엔드포인트가 필요합니다.

이 요구 사항을 충족하려면 어떤 솔루션 아키텍처 접근 방식을 권장해야 하나요?

- A. NLB(네트워크 로드 밸런서)를 배포합니다. 애플리케이션에 필요한 TCP 포트를 통해 공개적으로 액세스할 수 있도록 NLB를 구성합니다.
- B. 애플리케이션 로드 밸런서(ALB)를 배포합니다. 애플리케이션에 필요한 TCP 포트를 통해 공개적으로 액세스할 수 있도록 ALB를 구성하십시오.
- C. 애플리케이션에 필요한 TCP 포트에서 수신 대기하는 Amazon CloudFront 배포를 배포합니다. Application Load Balancer를 오리진으로 사용합니다.
- D. 애플리케이션에 필요한 TCP 포트에 구성된 Amazon API Gateway API를 배포합니다. 프로비저닝된 동시성을 사용하여 AWS Lambda 함수를 구성하여 요청을 처리합니다.

77

답 : A

해설 : 주요 문제 지문의 내용

-초당 300만건 처리

-지연시간 3밀리초 미만

-TCP 기반 애플리케이션

A-NLB!!

B-ALB는 HTTP와 같은 응용 수준의 프로토콜 처리에 적합

C-CloudFront는 HTTP 수준의 캐싱을 제공함.

D-API Gateway는 최대 초당 10000개의 요청을 처리할 수 있습니다.

연습 문제 77

기업은 하이브리드 애플리케이션의 가용성과 성능을 향상하기를 원합니다. 애플리케이션은 여러 AWS 리전의 Amazon EC2 인스턴스에서 호스팅되는 상태 저장 TCP 기반 워크로드와 온프레미스에 보관되는 상태 비저장 UDP 기반 작업으로 구성됩니다.

솔루션 설계자는 가용성과 성능을 향상시키기 위해 어떤 활동을 함께 수행해야 합니까? (2개를 선택하세요.)

- A. AWS Global Accelerator를 사용하여 액셀러레이터를 생성합니다. 로드 밸런서를 엔드포인트로 추가합니다.
- B. Amazon Route 53 지연 시간 기반 라우팅을 사용하여 요청을 로드 밸런서로 라우팅하는 오리진이 있는 Amazon CloudFront 배포를 생성합니다.
- C. 각 리전에 두 개의 Application Load Balancer를 구성합니다. 첫 번째는 EC2 엔드포인트로 라우팅되고 두 번째는 온프레미스 엔드포인트로 라우팅됩니다.
- D. EC2 엔드포인트를 처리하도록 각 리전에서 Network Load Balancer를 구성합니다. 온프레미스 엔드포인트로 라우팅하는 각 리전에서 Network Load Balancer를 구성합니다.
- E. EC2 엔드포인트를 처리하도록 각 리전에서 Network Load Balancer를 구성합니다. 온프레미스 엔드포인트로 라우팅하는 각 리전에서 Application Load Balancer 구성

78

답 : A D

해설 : TCP, UDP --> NLB

가속화 ---> Global Accelerator

연습 문제 78

한 기업은 AWS Direct Connect 연결을 활용하여 코로케이션 시설에서 us-east-1 리전의 Amazon S3 버킷으로 1페타바이트의 데이터를 전송했습니다. 이제 비즈니스는 us-west-2 리전에 있는 다른 S3 버킷에 데이터를 복제하려고 합니다.

어떤 솔루션이 이 기준을 만족할까요?

- A. AWS Snowball Edge Storage Optimized 디바이스를 사용하여 코로케이션 시설에서 us-west-2로 데이터를 복사합니다.
- B. S3 콘솔을 사용하여 소스 S3 버킷에서 대상 S3 버킷으로 데이터를 복사합니다.
- C. S3 Transfer Acceleration 및 S3 copy-object 명령을 사용하여 원본 S3 버킷에서 대상 S3 버킷으로 데이터를 복사합니다.
- D. S3 교차 리전 복제 구성을 추가하여 소스 S3 버킷에서 대상 S3 버킷으로 데이터를 복사합니다.

79

답 : D

해설 :

A-Snowball은 데이터센터 <--> 클라우드의 마이그레이션에서 사용합니다.

B-매일 매일 추가되는 데이터는?

C-업로드 속도를 빠르게 하기 위해 TA를 사용할 수 있음

D-정답

* 코로케이션 : Idc 공간을 임대하여 그 안에 고객이 소유하고 있던 서버를 입주시키고 위탁 관리를 맡기는 형태의 서비스를 이야기합니다.

연습 문제 79

솔루션 설계자는 Amazon CloudFront 및 Amazon S3 오리진을 사용하여 정적 웹 사이트를 저장하는 솔루션을 생성해야 합니다. 회사의 보안 정책에 따라 모든 웹 사이트 트래픽은 AWS WAF에서 검토해야 합니다.

솔루션 아키텍트는 이러한 사양을 어떻게 준수해야 하나요?

- A. AWS WAF Amazon 리소스 이름(ARN)에서 오는 요청만 수락하도록 S3 버킷 정책을 구성합니다.
- B. S3 오리진에서 콘텐츠를 요청하기 전에 수신되는 모든 요청을 AWS WAF로 전달하도록 Amazon CloudFront를 구성합니다.
- C. Amazon CloudFront IP 주소가 Amazon S3에만 액세스하도록 허용하는 보안 그룹을 구성합니다. AWS WAF를 CloudFront에 연결합니다.
- D. 원본 액세스 ID(OAI)를 사용하여 S3 버킷에 대한 액세스를 제한하도록 Amazon CloudFront 및 Amazon S3를 구성합니다. 배포에서 AWS WAF를 활성화합니다.

80

답 : D

해설 : 다음 문서를 참조함.

<https://blog.shikisoft.com/restrict-amazon-s3-bucket-access-on-cloudfront/>

WAF가 CF에 포함되어 있으므로

1. CF에서는 WAF를 활성화
2. S3에서는 CF를 거치지 않고 직접 접근할 수 없도록 OAI를 사용하여 S3 버킷에 대한 접근 제한.

연습 문제 80

A 은행은 분산 시스템 아키텍처를 사용하도록 차세대 온라인 뱅킹 플랫폼을 설계했습니다. 그들의 소프트웨어 설계자로서 당신은 그들의 아키텍처가 고도로 확장 가능하면서도 여전히 비용 효율적인지 확인해야 합니다. 다음 중 이 시나리오에 가장 적합한 솔루션은 무엇입니까?

- A. Application Load Balancer 뒤에서 여러 EC2 인스턴스를 시작하여 분산 애플리케이션 간에 요청할 때 메시지를 저장하는 확장성이 뛰어난 버퍼 역할을 하는 애플리케이션 서비스 및 SNS를 호스팅합니다.
- B. 여러 온디맨드 EC2 인스턴스를 시작하여 애플리케이션 서비스와 분산 애플리케이션 간에 이동할 때 메시지를 저장하는 확장성이 뛰어난 버퍼 역할을 하는 SQS 대기열을 호스팅합니다.
- C. Application Load Balancer 뒤에서 여러 EC2 인스턴스를 시작하여 애플리케이션을 호스팅하고, SWF는 분산 애플리케이션 간에 요청할 때 메시지를 저장하는 확장성이 뛰어난 버퍼 역할을 합니다.
- D. Application Load Balancer 뒤에서 실행되는 EC2 인스턴스의 Auto Scaling Group을 시작하고 애플리케이션 서비스와 SQS 대기열을 호스팅합니다. 대기열을 기반으로 EC2 인스턴스 수를 확장하거나 축소하는 조정 정책을 설정합니다.

81

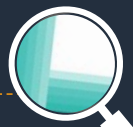
답 : D

해설 :

SQS ---> ASG 확장이 포인트

<https://docs.aws.amazon.com/autoscaling/ec2/userguide/as-using-sqs-queue.html>
<https://docs.aws.amazon.com/AWSSimpleQueueService/latest/SQSDeveloperGuide/sqs-basic-architecture.html>

문제풀이 Part 2



연습 문제 81

솔루션 아키텍트는 웹, 애플리케이션 및 데이터베이스 계층으로 구성된고가용성 프로그램을 설계하는 책임이 있습니다. HTTPS 콘텐츠 전송은 전송에 필요한 최소한의 시간으로 가능한 한 에지 근처에서 발생해야 합니다.

이러한 기준을 충족하고 가장 안전한 솔루션은 무엇입니까?

- A. 퍼블릭 서브넷에 여러 개의 중복 Amazon EC2 인스턴스가 있는 퍼블릭 ALB(Application Load Balancer)를 구성합니다. 퍼블릭 ALB를 오리진으로 사용하여 HTTPS 콘텐츠를 전송하도록 Amazon CloudFront를 구성합니다.
- B. 프라이빗 서브넷의 Amazon EC2 인스턴스 구성. EC2 인스턴스를 오리진으로 사용하여 HTTPS 콘텐츠를 전송하도록 여러 중복 Amazon CloudFront가 있는 공용 Application Load Balancer를 구성합니다.
- C. 프라이빗 서브넷에 여러 개의 중복 Amazon EC2 인스턴스가 있는 퍼블릭 ALB(Application Load Balancer)를 구성합니다. 퍼블릭 ALB를 오리진으로 사용하여 HTTPS 콘텐츠를 전송하도록 Amazon CloudFront를 구성합니다.
- D. 퍼블릭 서브넷에 여러 개의 중복 Amazon EC2 인스턴스가 있는 퍼블릭 Application Load Balancer를 구성합니다. EC2 인스턴스를 오리진으로 사용하여 HTTPS 콘텐츠를 전송하도록 Amazon CloudFront를 구성합니다.

83

답 : C

해설 :

- EC2는 프라이빗 서브넷에 배치.
- ALB는 퍼블릭에 배치 --> 이것을 오리진으로 하여 CF 구성

연습 문제 82

미디어 회사는 공개 웹 애플리케이션에 대한 정적 자산을 제공하도록 Amazon S3 버킷을 구성해야 합니다. S3 버킷에 업로드된 모든 객체를 인터넷 전체에서 공개적으로 읽을 수 있도록 하는 방법은 무엇입니까? (2개를 선택하십시오.)

- A. IAM 역할을 생성하여 S3 버킷 내부의 객체를 공개 읽기로 설정합니다.
- B. S3객체는 기본적으로 이미 공개되어 있으므로 아무것도 하지 않아도 됩니다.
- C. 객체가 모든 도메인에서 공개적으로 액세스할 수 있도록 S3 버킷의 CORS(Cross Origin Resource Sharing)을 구성합니다.
- D. 모든 객체를 공개 읽기로 설정하도록 S3 버킷 정책을 구성합니다.
- E. S3 콘솔을 사용하여 업로드할 때 객체에 대한 공개 읽기 액세스 권한을 부여합니다.

84

답 : D E

해설 : S3는 리소스 기반 정책(버킷 정책)을 이용해 공개 읽기 권한을 부여할 수 있음.

아래 그림은 S3 업로드 화면 캡처한 것. 업로드할 때 퍼블릭 권한을 부여할 수 있음.

▼ 권한
다른 AWS 계정에 퍼블릭 액세스 및 액세스 권한을 부여합니다.

ACL(액세스 제어 목록)
다른 AWS 계정에 기본 읽기/쓰기 권한을 부여합니다. [자세히 알아보기](#)

① AWS에서는 액세스 제어를 위해 S3 버킷 정책 또는 IAM 정책을 사용하는 것을 권장합니다. [자세히 알아보기](#)

ACL(액세스 제어 목록)

- ☒ 사전 정의된 ACL에서 선택
- ☐ 개별 ACL 권한 지정

미리 정의된 ACL

- ☐ 프라이빗(권장)
객체 소유자에게만 읽기 및 쓰기 액세스 권한이 있습니다.
- ☒ 퍼블릭 읽기 액세스 권한 부여
전 세계 누구나 지정된 객체에 액세스할 수 있게 됩니다. 객체 소유자에게 읽기 및 쓰기 액세스 권한이 있습니다. [자세히 알아보기](#)

 퍼블릭 읽기 액세스 권한은 부여하지 않는 것이 좋음
전 세계 누구나 지정된 객체에 액세스할 수 있게 됩니다. [자세히 알아보기](#)

☒ 지정된 객체에 퍼블릭 읽기 액세스 권한을 부여할 위험이 있음을 알고 있습니다.

연습 문제 83

비즈니스는 일반 트래픽의 경우 최소 4개의 Amazon EC2 인스턴스와 피크 로드인 경우 최대 12개의 EC2 인스턴스가 필요한 애플리케이션에 의존합니다.

응용 프로그램은 회사에 중요하며 높은 수준의 가용성을 유지해야 합니다.

어떤 솔루션이 이러한 기준을 충족할까요?

- A. Auto Scaling 그룹에 EC2 인스턴스를 배포합니다. 가용 영역 A에 2개, 가용 영역 B에 2개로 최소값을 4로, 최대값을 12로 설정합니다.
- B. Auto Scaling 그룹에 EC2 인스턴스를 배포합니다. 최소값을 4로, 최대값을 12로 설정하고 4개는 모두 가용 영역 A에 있습니다.
- C. Auto Scaling 그룹에 EC2 인스턴스를 배포합니다. 가용 영역 A에 4개, 가용 영역 B에 4개로 최소값을 8로, 최대값을 12로 설정합니다.
- D. Auto Scaling 그룹에 EC2 인스턴스를 배포합니다. 최소값은 8로, 최대값은 12로 설정하고 8개는 모두 가용 영역 A에 있습니다.

85

답 : C

해설 : 하나의 AZ가 장애나도 최소 4개의 EC2가 작동중일 수 있도록 해야 하므로..

AZa 4개 AZb 4개의 최소 8개 최대12개로 설정되어야 함.

연습 문제 84

솔루션 아키텍트는 온프레미스 네트워크 연결 파일 시스템에서 지사의 Amazon S3 Glacier로 750TB의 데이터를 마이그레이션하는 책임을 맡습니다. 마이그레이션은 온프레미스에서 1Mbps 인터넷 연결을 초과해서는 안 됩니다. 어떤 솔루션이 이러한 기준을 충족할까요?

- A. Amazon S3 버킷에 대한 AWS 사이트 간 VPN 터널을 생성하고 파일을 직접 전송합니다. AWS CLI를 사용하여 직접 파일을 전송합니다.
- B. AWS Snowball Edge Storage Optimized 장치 10개를 주문하고 S3 Glacier 볼트를 대상으로 선택합니다.
- C. 네트워크 연결 파일 시스템을 S3 버킷에 탑재하고 파일을 직접 복사합니다. S3 객체를 Amazon S3 Glacier로 전환하는 수명 주기 정책을 생성합니다.
- D. AWS Snowball Edge Storage Optimized 디바이스 10개를 주문하고 Amazon S3 버킷을 대상으로 선택합니다. S3 객체를 Amazon S3 Glacier로 전환하는 수명 주기 정책을 생성합니다.

86

답 : D

해설 : 인터넷 연결이 느리므로 네트워크로 마이그레이션하는 것은 말도 안되고 snowball을 사용해야 함. snowbal을 이용해 직접 S3 Glacier로 업로드하는 방법은 없음. 따라서 S3 Standard로 업로드한 후 수명주기 정책을 이용해 전환하도록 해야 함.

연습 문제 85

솔루션 설계자는 인터넷 기반 타사 웹 서비스에서 2분마다 데이터를 검색하는 솔루션을 만들어야 합니다. 각 데이터 검색은 Python 스크립트를 사용하여 100밀리초 미만으로 수행됩니다. 정답은 센서 데이터를 포함하여 크기가 1KB 미만인 JSON 객체입니다. 솔루션 설계자는 JSON 객체와 날짜를 모두 유지해야 합니다. 이러한 요구 사항을 충족하는 데 가장 비용 효율적인 접근 방식은 무엇입니까?

- A. Linux 운영 체제로 Amazon EC2 인스턴스를 배포합니다. 2분마다 스크립트를 실행하도록 크론 작업을 구성합니다. Amazon RDS DB 인스턴스에서 호스팅되는 MySQL 데이터베이스에 타임스탬프와 함께 JSON 객체를 저장하도록 스크립트를 확장합니다.
- B. Linux 운영 체제가 있는 Amazon EC2 인스턴스를 배포하여 스크립트가 2분마다 무한 루프에서 실행되도록 확장합니다. 타임스탬프를 기본 키로 사용하는 Amazon DynamoDB 테이블에 타임스탬프와 함께 JSON 객체를 저장합니다. EC2 인스턴스에서 스크립트를 실행합니다.
- C. AWS Lambda 함수를 배포하여 타임스탬프를 기본 키로 사용하는 Amazon DynamoDB 테이블에 타임스탬프와 함께 JSON 객체를 저장하도록 스크립트를 확장합니다. 2분마다 시작되는 Amazon EventBridge(Amazon CloudWatch Events) 예약 이벤트를 사용하여 Lambda 함수를 호출합니다.
- D. AWS Lambda 함수를 배포하여 스크립트가 2분마다 무한 루프에서 실행되도록 확장합니다. 타임스탬프를 기본 키로 사용하는 Amazon DynamoDB 테이블에 타임스탬프와 함께 JSON 객체를 저장합니다. Lambda 함수에 대해 구성된 핸들러 함수에서 스크립트를 호출하는지 확인합니다.

87

답 : C

해설 : 2분마다 한번씩 실행하기 위해 CW EventBridge를 사용할 수 있음

A-MySQL은 JSON 데이터를 저장하기에 적합하지 않음

B-이 옵션도 가능하지만 람다는 호출 수에 따라 비용이 부과되므로 EC2와 같이 인스턴스 기반으로 비용이 부과되는 것보다 저렴하다. C보다 B가 비용효율적이지 않음

D-람다 내부에서 2분마다 주기적으로 실행할 수 없음. 람다는 15분 실행제한이 있음.

연습 문제 86

비즈니스는 Amazon RDS 데이터베이스 인스턴스에서 대부분의 정보를 가져오는 모바일 게임을 소유하고 있습니다. 게임이 인기를 얻으면서 제작자는 게임의 메타데이터 로딩 시간과 관련된 성능 문제를 관찰했습니다. 성능 메트릭에 따르면 데이터베이스를 확장하는 것만으로는 도움이 되지 않습니다. 솔루션 설계자는 스냅샷 복제 및 밀리초 미만의 응답 시간을 포함하여 사용 가능한 모든 선택 사항을 고려해야 합니다.

솔루션 설계자는 이러한 문제를 해결하기 위해 어떤 권장 사항을 제시해야 하나요?

- A. Aurora 복제본을 사용하여 데이터베이스를 Amazon Aurora로 마이그레이션합니다.
- B. 전역 테이블이 있는 Amazon DynamoDB로 데이터베이스를 마이그레이션합니다.
- C. 데이터베이스 앞에 Redis용 Amazon ElastiCache 계층을 추가합니다.
- D. 데이터베이스 앞에 Amazon ElastiCache for Memcached 계층을 추가합니다.

88

답 : C

해설 : 밀리초 미만의 응답이 가능하려면 데이터베이스 앞에 캐시를 두는 것이 유일함. DAX, ElastiCache가 방법이 될 수 있음.

A-밀리초 수용 불가

B-DynamoDB 만으로는 밀리초 수용 불가 DAX를 함께 사용하면 답이 될 가능성 있음

Elasticache를 사용할 때 Redis, Memcached 중에서 Memcached는 고급 데이터 구조, 복제, 스냅샷, 트랜잭션, Pub/Sub 등의 기능을 지원하지 않음

https://docs.aws.amazon.com/ko_kr/AmazonElastiCache/latest/mem-ug/SelectEngine.html

연습 문제 87

운영 팀에서 수립한 표준에 따르면 IAM 정책은 사용자에게 직접 구현되어서는 안 됩니다. 특정 새 팀원이 이 규범을 준수하지 못했습니다. 운영 관리자는 IAM 정책이 직접 연결된 사용자를 식별하기 위한 간단한 방법이 필요합니다. 솔루션 아키텍트는 이를 달성하기 위해 어떤 조치를 취해야 하나요?

- A. AWS CloudTrail을 사용하여 모니터링합니다.
- B. 매일 실행할 AWS Config 규칙을 생성합니다.
- C. IAM 사용자 변경 사항을 Amazon SNS에 게시합니다.
- D. 사용자가 수정되면 AWS Lambda를 실행합니다.

89

답 : B

해설 : 가장 적합한 것은 AWS Config입니다. 이런 경우에 사용할 수 있는 내장된 규칙도 이미 제공됩니다.

<https://docs.aws.amazon.com/config/latest/developerguide/iam-user-no-policies-check.html>

연습 문제 88

기업은 수많은 손익 상황을 계산하기 위해 맞춤형 분산 프로그램을 사용하고자 합니다. 이를 위해 기업은 Amazon EC2 인스턴스 간에 네트워크 연결을 설정해야 합니다. 연결은 대기 시간이 짧고 처리량이 높아야 합니다. 어떤 솔루션이 이러한 기준을 충족할까요?

- A. 동일한 인스턴스 유형의 EC2 전용 호스트를 사용하도록 애플리케이션을 프로비저닝합니다.
- B. 동일한 인스턴스 유형을 가진 EC2 인스턴스에 대한 배치 그룹을 구성합니다.
- C. 여러 AWS 탄력적 네트워크 인터페이스 및 링크 집계를 사용합니다.
- D. EC2 인스턴스에 대해 AWS PrivateLink를 구성합니다.

90

답 : B

해설 : 보기에 클러스터 배치그룹이라는 표현은 없지만 B의 배치 그룹이 구성이 요구사항을 만족시킬 수 있음. 다른 보기의 내용은 의미 없음.

https://docs.aws.amazon.com/ko_kr/AWSEC2/latest/UserGuide/placement-groups.html

연습 문제 89

비즈니스에는 두 가지 별개의 단계에서 데이터를 처리하는 노후화된 애플리케이션이 있습니다. 프로세스의 두 번째 단계는 첫 번째 단계보다 더 오래 걸리기 때문에 회사는 애플리케이션을 Amazon ECS에서 실행되는 두 개의 개별 마이크로서비스로 재설계하기로 결정했습니다.

솔루션 아키텍트가 마이크로서비스를 통합하는 가장 좋은 방법은 무엇입니까?

- A. 마이크로서비스 1에서 코드를 구현하여 Amazon S3 버킷으로 데이터를 보냅니다. S3 이벤트 알림을 사용하여 마이크로서비스 2를 호출합니다.
- B. 마이크로서비스 1에서 코드를 구현하여 Amazon SNS 주제에 데이터를 게시합니다. 이 주제를 구독하려면 마이크로서비스 2에서 코드를 구현하세요.
- C. 마이크로서비스 1에서 코드를 구현하여 Amazon Kinesis Data Firehose로 데이터를 보냅니다. Kinesis Data Firehose에서 읽을 코드를 마이크로서비스 2에 구현합니다.
- D. 마이크로서비스 1에서 코드를 구현하여 Amazon SQS 대기열로 데이터를 보냅니다. 큐의 메시지를 처리하기 위해 마이크로서비스 2에 코드를 구현합니다.

91

답 : D

해설 : SQS를 이용하여 비동기, 느슨한 결합,고가용성, 내구성을 모두 제공할 수 있음.

C의 KDF는 데이터를 취합하여 수집하는 것이 목적임.

연습 문제 90

AWS Direct Connect를 사용하여 하이브리드 클라우드 액세스를 막 구축한 기업이 현재 Amazon S3로 데이터를 이동하고 있습니다. 조직은 온프레미스 스토리지 시스템과 Amazon Web Services(AWS) 스토리지 서비스 간의 데이터 복제를 자동화하고 가속화하는 완전 관리형 솔루션을 찾고 있습니다.

솔루션 아키텍트는 데이터의 기밀성을 유지하기 위해 어떤 솔루션을 제안해야 할까요?

- A. 온프레미스 환경용 AWS DataSync 에이전트를 배포합니다. 데이터를 복제하고 AWS 서비스 엔드포인트와 연결하도록 동기화 작업을 구성합니다.
- B. 온프레미스 환경용 AWS DataSync 에이전트를 배포합니다. 특정 시점 스냅샷을 AWS에 복제하도록 배치 작업을 예약합니다.
- C. 온프레미스 환경을 위한 AWS Storage Gateway 볼륨 게이트웨이를 배포합니다. 데이터를 로컬에 저장하도록 구성하고 특정 시점 스냅샷을 AWS에 비동기식으로 백업합니다.
- D. 온프레미스 환경을 위한 AWS Storage Gateway 파일 게이트웨이를 배포합니다. 데이터를 로컬에 저장하도록 구성하고 특정 시점 스냅샷을 AWS에 비동기식으로 백업합니다.

92

답 : A

해설 : 다음 두가지의 이유로 Datasync 이다.

- 데이터 복제를 자동화하고 가속화하는 완전 관리형 솔루션
- 데이터의 기밀성을 유지

일반적으로는 다음과 같이 선택하세요.

- 온프레미스와 클라우드 간의 자동화 및 가속화된 데이터 이동 -> DataSync
- 낮은 지연의 액세스를 위해 로컬(온프레미스)에서 클라우드 스토리지 및 데이터 캐싱 제공 -> Storage Gateway

<https://aws.amazon.com/ko/blogs/storage/transferring-files-from-on-premises-to-aws-and-back-without-leaving-your-vpc-using-aws-datasync/>

연습 문제 91

한 비즈니스에서 Auto Scaling 그룹의 많은 Amazon EC2 인스턴스에 다중 계층 애플리케이션을 배포했습니다. Oracle 인스턴스용 Amazon RDS는 Oracle 기본 PL/SQL 작업을 사용하여 애플리케이션의 데이터 계층 역할을 합니다. 애플리케이션의 트래픽은 지속적으로 증가하고 있습니다. 이로 인해 EC2 인스턴스에 과부하가 걸리고 RDS 인스턴스의 스토리지가 부족해집니다. Auto Scaling 그룹에는 조정 지표가 없고 대신 최소 정상 인스턴스 수를 지정합니다. 회사에 따르면 트래픽은 정체기에 도달할 때까지 일정하지만 예측할 수 없는 속도로 계속 증가할 것입니다.

솔루션 아키텍트는 트래픽 증가에 따라 시스템이 자동으로 성장할 수 있도록 보장하기 위해 무엇을 해야 하나요? (2개를 선택하세요.)

- A. RDS for Oracle 인스턴스에서 스토리지 Auto Scaling을 구성합니다.
- B. Auto Scaling 스토리지를 사용하려면 데이터베이스를 Amazon Aurora로 마이그레이션합니다.
- C. 사용 가능한 저장 공간 부족에 대한 Oracle 인스턴스용 RDS에 대한 경보를 구성합니다.
- D. 평균 CPU를 스케일링 메트릭으로 사용하도록 Auto Scaling 그룹을 구성합니다.
- E. 평균 여유 메모리를 스케일링 메트릭으로 사용하도록 Auto Scaling 그룹을 구성합니다

93

답 : A D

해설 : 문제지문에서 RDS Oracle의 스토리지가 부족하다고 했으므로 스토리지 용량의 자동 확장이 가능하면 됨.

https://aws.amazon.com/ko/about-aws/whats-new/2019/06/rds-storage-auto-scaling/?nc1=h_ls

EC2 인스턴스의 과부하는 조정 지표를 추가하면 됨. --> D

C는 경보만 구성하므로 제외

B는 자동확장 스토리지를 사용하기 위해서 Aurora를 적용할 필요까지 있겠나? 오로라로 변경하면 애플리케이션의 많은 변경점이 발생함.

E는 평균 여유 메모리?

연습 문제 92

개발 팀은 AWS Lambda를 사용하여 이벤트 기반 애플리케이션을 구축하고 있습니다. 파일이 Amazon S3 버킷에 추가되면 이벤트가 생성됩니다. Amazon Simple Notification Service(Amazon SNS)는 현재 Amazon S3 이벤트의 이벤트 대상으로 지정되어 있습니다.

솔루션 아키텍트는 Amazon S3의 이벤트 처리를 확장하려면 어떻게 해야 할까요?

- A. 이벤트가 Lambda에서 실행되기 전에 Amazon Elastic Container Service(Amazon ECS)에서 이벤트를 처리하는 SNS 구독을 생성합니다.
- B. 이벤트가 Lambda에서 실행되기 전에 Amazon Elastic Kubernetes Service(Amazon EKS)에서 이벤트를 처리하는 SNS 구독을 생성합니다.
- C. 이벤트를 Amazon Simple Queue Service(Amazon SQS)로 보내는 SNS 구독을 생성합니다. Lambda 함수를 트리거하도록 SQS 대기열을 구성합니다.
- D. 이벤트를 AWS Server Migration Service(AWS SMS)로 보내는 SNS 구독을 생성합니다. SMS 이벤트에서 폴링하도록 Lambda 함수를 구성합니다.

94

답 : C

해설 : S3 - SNS 로 연결되어 있다면 확장을 위해 다음의 구성으로 변경할 수 있음

--- SQS -- Lambda
S3 -- SNS |--- SQS -- Lambda
--- SQS -- Lambda

연습 문제 93

애플리케이션이 평균 15분 동안 실행되는 복잡한 재무 데이터를 처리하기 위해 Lambda 함수를 사용하고 있습니다. 대부분의 호출이 성공적으로 처리되었습니다. 그러나 하루 종일 종료된 호출이 몇 개 있어 애플리케이션에서 데이터 불일치가 발생했습니다.

다음 중 이 문제의 가장 가능성 있는 원인은 무엇입니까?

- A. 동시 실행 수 제한값에 도달했습니다.
- B. 실패한 람다 호출에는 내부 오류가 발생했음을 의미하는 `ServiceException` 에러 메시지가 포함되어 있습니다.
- C. 람다 함수에 재귀적인 호출이 포함되어 있어서 15분 이상 실행되었습니다.
- D. 실패한 람다함수가 15분이상 실행되어 최대 실행시간에 도달하여 중지되었습니다.

95

답 : D

해설 : 람다의 제한 -> 15분 실행시간, 최대 10GB 메모리, 최대 10GB의 임시 저장소

연습 문제 94

Amazon Redshift는 비즈니스에서 분석을 수행하고 고객 보고서를 생성하는 데 사용됩니다. 이 회사는 고객에 대한 추가 50테라바이트의 인구 통계 데이터를 얻었습니다. 데이터는 Amazon S3에 csv 파일로 저장됩니다. 조직에는 데이터를 효율적으로 병합하고 결과를 시각화하는 시스템이 필요합니다.

솔루션 설계자는 이러한 요구 사항을 충족하기 위해 어떤 권장 사항을 제시해야 합니까?

- A. Amazon Redshift Spectrum을 사용하여 Amazon S3의 데이터를 직접 쿼리하고 해당 데이터를 Amazon Redshift의 기존 데이터와 결합합니다. Amazon QuickSight를 사용하여 시각화를 구축하십시오.
- B. Amazon Athena를 사용하여 Amazon S3의 데이터를 쿼리합니다. Amazon QuickSight를 사용하여 Athena의 데이터를 Amazon Redshift의 기존 데이터와 결합하고 시각화를 구축하십시오.
- C. Amazon Redshift 클러스터의 크기를 늘리고 Amazon S3에서 데이터를 로드합니다. Amazon EMR 노트북을 사용하여 Amazon Redshift에서 데이터를 쿼리하고 시각화를 구축하십시오.
- D. Amazon Redshift 클러스터의 데이터를 Amazon S3의 Apache Parquet 파일로 내보냅니다. Amazon Elasticsearch Service(Amazon ES)를 사용하여 데이터를 쿼리합니다. Kibana를 사용하여 결과를 시각화하십시오.

96

답 : A

해설 : 문제 지문에서 Redshift에서 S3의 데이터를 효율적으로 병합한다는 문구가 있음

---> Spectrum이 필요한 시점

https://docs.aws.amazon.com/ko_kr/redshift/latest/gsg/concepts-diagrams.html

"Amazon Redshift Spectrum을 사용하여 데이터를 Amazon Redshift 테이블에 로드하지 않고도 Amazon S3 파일에서 데이터를 쿼리합니다. Amazon Redshift는 Amazon Redshift 클러스터와 Amazon S3 데이터 레이크 모두에 저장된 초대형 데이터 집합의 빠른 온라인 분석 처리(OLAP)를 위해 설계된 SQL 기능을 제공합니다."

연습 문제 95

솔루션 설계자는 건물의 상업용 임차인의 시간당 에너지 사용량을 기록하는 프로그램을 개발 중입니다. 센서는 각 테넌트의 소비를 추적하는 HTTP 요청을 통해 데이터베이스에 공급합니다. 가능한 경우 솔루션 설계자는 관리형 서비스를 사용해야 합니다. 솔루션 설계자가 독립 구성 요소를 통합함에 따라 워크로드를 계속해서 기능을 얻을 것입니다.

다음 중 운영 오버헤드가 가장 적은 이 기준을 충족하는 방법은 무엇입니까?

- A. Amazon API Gateway를 AWS Lambda 함수와 함께 사용하여 센서에서 데이터를 수신하고, 데이터를 처리하고, Amazon DynamoDB 테이블에 데이터를 저장합니다.
- B. Amazon EC2 인스턴스의 Auto Scaling 그룹에서 지원하는 Elastic Load Balancer를 사용하여 센서에서 데이터를 수신하고 처리합니다. Amazon S3 버킷을 사용하여 처리된 데이터를 저장합니다.
- C. Amazon API Gateway를 AWS Lambda 함수와 함께 사용하여 센서에서 데이터를 수신하고, 데이터를 처리하고, Amazon EC2 인스턴스의 Microsoft SQL Server Express 데이터베이스에 데이터를 저장합니다.
- D. Amazon EC2 인스턴스의 Auto Scaling 그룹에서 지원하는 Elastic Load Balancer를 사용하여 센서에서 데이터를 수신하고 처리합니다. Amazon Elastic File System(Amazon EFS) 공유 파일 시스템을 사용하여 처리된 데이터를 저장합니다.

97

답 : A

해설 : "관리형 서비스" + 운영오버헤드 적은 것

연습 문제 96

비즈니스는 교차 통신을 용이하게 하기 위해 VPC 피어링 계획을 사용하여 동일한 지역 내의 모든 VPC를 연결합니다. 최근 계정 생성 및 VPC의 성장으로 인해 VPC 피어링 전략을 유지하기가 더 어려워졌으며 비즈니스는 수백 개의 VPC에 도달할 것으로 예상합니다. 또한 일부 VPC를 사용하여 사이트 간 VPN 생성에 대한 새로운 요구가 있습니다. 솔루션 설계자는 다양한 계정, 가상 사설 클라우드 및 VPN에 대해 중앙에서 제어되는 네트워킹 인프라를 구축하는 책임을 맡았습니다.

이러한 기준을 충족하는 네트워킹 솔루션은 무엇입니까?

- A. 공유 VPC와 VPN을 구성하고 서로 공유합니다.
- B. 허브 및 스포크 VPC를 구성하고 VPC 피어링을 통해 모든 트래픽을 라우팅합니다.
- C. 모든 VPC와 VPN 간에 AWS Direct Connect 연결을 구성합니다.
- D. AWS Transit Gateway로 전송 게이트웨이를 구성하고 모든 VPC와 VPN을 연결합니다.

98

답 : D

해설 : VPC 피어링의 특징은 전이적 피어링이 불가능하다는 점 기억..

몇개의 VPC를 연결할 때는 VPC 피어링이 좋은 방법지만 수십개의 VPC를 연결할 때는 VPC 피어링으로는 힘들어짐. 허브와 스포크 VPC로 구성할 수 있지만 수백개는 무리임.

이런 경우 트랜짓 게이트웨이가 효과적인 방법

연습 문제 97

회사에 온디맨드 EC2 인스턴스에서 호스팅되는 웹 애플리케이션이 있습니다. 인스턴스의 퍼블릭 및 프라이빗 IP 주소가 필요한 셸 스크립트를 생성하고 있습니다. 셸 스크립트에서 사용할 수 있는 인스턴스의 연결된 IP 주소를 얻는 가장 좋은 방법은 무엇입니까?

- A. CloudWatch metric을 이용합니다.
- B. curl 명령어를 이용해 `http://169.254.169.254/latest/user-data` 에서 최신 사용자 데이터 정보를 읽어옵니다.
- C. IAM API를 이용합니다.
- D. curl 명령어를 이용해 `http://169.254.169.254/latest/meta-data` 에서 최신 메타 데이터 정보를 읽어옵니다.

99

답 : D

해설 : EC2와 Host의 Hypervisor와의 관계를 그림으로 그려서 메타데이터가 무엇인지를 설명함.

원래 169.254.*.* IP 대역은 DHCP로부터 IP를 할당받지 못할 때 컴퓨터 스스로 IP를 할당할때 부여하는 대역임. 이것을 IPV4 Link Local Address라고 부르는데 AWS에서는 169.254.169.254 주소가 Hypervisor에 접근하기 위한 주소임.

```
[ec2-user@ip-10-0-1-172 ~]$ curl http://169.254.169.254/latest/meta-data
ami-id
ami-launch-index
ami-manifest-path
block-device-mapping/
events/
hostname
iam/
identity-credentials/
instance-action
instance-id
instance-type
local-hostname
local-ipv4
mac
metrics/
network/
placement/
profile
public-hostname
public-ipv4
public-keys/
reservation-id
security-groups
services/[ec2-user@ip-10-0-1-172 ~]$
```

연습 문제 98

기업에서 거대한 미션 크리티컬 데이터베이스를 Amazon Web Services(AWS)로 전송하고 있습니다. 솔루션 설계자는 80,000 프로비저닝된 IOPS의 스토리지 용량을 갖춘 MySQL 다중 AZ DB 인스턴스용 Amazon RDS를 활용하기로 결정했습니다. 데이터 전송은 AWS Database Migration Service(AWS DMS)를 활용하는 솔루션 아키텍트가 수행합니다. 이전 절차가 예상보다 오래 걸리고 있으며 회사에서 이를 신속하게 처리하기를 원합니다. 회사의 네트워크 직원은 대역폭을 제한 조건으로 배제했습니다.

솔루션 아키텍트는 마이그레이션을 촉진하기 위해 어떻게 진행해야 하나요? (2개를 선택하세요.)

- A. 대상 DB 인스턴스에서 다중 AZ를 비활성화합니다.
- B. 인스턴스 크기가 더 큰 새 DMS 인스턴스를 만듭니다.
- C. 초기 로드가 완료될 때까지 대상 DB 인스턴스에 대한 로깅을 끕니다.
- D. 전송 가속이 활성화된 새 DMS 인스턴스에서 DMS 작업을 다시 시작합니다.
- E. 대상 DB 인스턴스의 스토리지 유형을 Amazon Elastic Block Store(Amazon EBS) 범용 SSD(gp2)로 변경합니다.

100

답 : A C

해설 :

OnPremise의 DB를 RDS Multi AZ 복제 환경으로 마이그레이션할 때 촉진하기 위해 무엇을 할 수 있는지 묻는 문제.

* Multi AZ 복제는 동기적으로 수행하므로 쓰기 성능에 영향을 줌. 따라서 마이그레이션하는 동안 다중 AZ 복제를 비활성화하는 것이 바람직함.

* 백업 및 로깅을 비활성화하면 쓰기 속도가 빨라짐

https://docs.aws.amazon.com/dms/latest/userguide/CHAP_Troubleshooting.html#CHAP_Troubleshooting.General.SlowTask

연습 문제 99

기업은 Amazon S3를 활용하여 사용자가 업로드한 사진을 저장하려고 합니다. 저장 시 사진은 Amazon S3에 보호되어야 합니다. 기업은 키를 유지 관리하고 교체하는 데 시간을 소비하기를 원하지 않지만 누가 키에 액세스할 수 있는지 규제하기를 원합니다.

솔루션 아키텍트는 이를 위해 어떤 도구와 기술을 사용해야 할까요?

- A. S3 버킷에 저장된 키를 사용한 서버 측 암호화
- B. 고객 제공 키를 사용한 서버 측 암호화(SSE-C)
- C. Amazon S3 관리형 키를 사용한 서버 측 암호화(SSE-S3)
- D. AWS KMS 관리형 키(SSE-KMS)를 사용한 서버 측 암호화

101

답 : D

해설 :

- 암호화 키를 유지관리, 교체하는데 시간을 들이고 싶지 않음 --> KMS
- 키 접근을 제한하고 싶다 --> KMS

키 액세스를 제어하려면 SSE KMS IAM 인증 기능을 사용해야 하기 때문입니다.
이 기능은 S3에서 사용할 수 없습니다

** S3에서 객체를 암호화하는 방법 4가지

- SSE-S3: AWS에서 처리 및 관리하는 키를 사용하여 S3 객체를 암호화합니다.
- SSE-KMS: AWS Key Management Service를 활용하여 암호화 키를 관리합니다.
- SSE-C: 고객이 자신의 암호화 키를 관리하려는 경우
- client side Encryption

연습 문제 100

여러 프로덕션 앱이 비즈니스에서 호스팅됩니다. 앱 중 하나는 다양한 AWS 리전에 분산된 Amazon EC2, AWS Lambda, Amazon RDS, Amazon Simple Notification Service(Amazon SNS) 및 Amazon Simple Queue Service(Amazon SQS) 리소스를 활용합니다. 모든 비즈니스 리소스는 'application'이라는 태그와 각 애플리케이션에 고유한 값으로 표시됩니다. 솔루션 설계자의 임무는 레이블이 지정된 모든 구성 요소를 인식하는 가장 간단한 방법을 제공하는 것입니다.

어떤 솔루션이 이러한 기준을 충족합니까?

- A. AWS CloudTrail을 사용하여 애플리케이션 태그가 있는 리소스 목록을 생성합니다.
- B. AWS CLI를 사용하여 모든 리전에서 각 서비스를 쿼리하여 태그가 지정된 구성 요소를 보고합니다.
- C. Amazon CloudWatch Logs Insights에서 쿼리를 실행하여 애플리케이션 태그가 있는 구성 요소에 대해 보고합니다.
- D. AWS Resource Groups Tag Editor로 쿼리를 실행하여 애플리케이션 태그가 있는 리소스에 대해 전 세계적으로 보고합니다.

102

답 : D

해설 : 다음 문서를 참조하세요

<https://docs.aws.amazon.com/ARG/latest/userguide/tag-editor.html>

<https://docs.aws.amazon.com/ARG/latest/userguide/find-resources-to-tag.html>

연습 문제 101

재무 위험 모델링을 위해 Amazon Web Services(AWS) HPC(고성능 컴퓨팅) 인프라를 사용하려는 기업이 있습니다. Linux는 회사의 HPC 워크로드를 실행하는 데 사용됩니다. 각 HPC 프로세스는 수명이 짧고 수백 개의 AmazonEC2 스팟 인스턴스에서 작동하며 수천 개의 출력 파일을 생성하여 궁극적으로 분석 및 장기적 미래 사용을 위해 영구 스토리지에 보관됩니다.

조직은 온프레미스 데이터를 장기 영구 스토리지로 전송하여 처리를 위해 모든 EC2 인스턴스에 액세스할 수 있도록 하는 클라우드 스토리지 솔루션을 찾고 있습니다. 또한 솔루션은 데이터세트 및 출력 파일을 읽고 쓰기 위한 영구 저장소와 결합된 빠른 파일 시스템을 제공해야 합니다.

이러한 요구 사항을 충족하는 AWS 서비스 조합은 무엇입니까?

- A. Amazon S3와 통합된 Lustre용 Amazon FSx
- B. Amazon S3와 통합된 Windows 파일 서버용 Amazon FSx
- C. Amazon Elastic Block Store(Amazon EBS)와 통합된 Amazon S3 Glacier
- D. Amazon Elastic Block Store(Amazon EBS) 범용 SSD(gp2) 볼륨과 통합된 VPC 엔드포인트가 있는 Amazon S3 버킷

103

답 : A

해설 : 고성능의 Linux용 공유 스토리지 --> FSx Lustre

<https://aws.amazon.com/fsx/lustre/>

Amazon FSx for Lustre는 컴퓨팅 워크로드를 위한 비용 효율적이고 확장 가능한 고성능 스토리지를 제공하는 완전 관리형 서비스입니다. 머신 러닝, HPC(고성능 컴퓨팅), 비디오 렌더링 및 금융 시뮬레이션과 같은 많은 워크로드는 고성능 공유 스토리지를 통해 동일한 데이터 세트에 액세스하는 컴퓨팅 인스턴스에 의존합니다.

연습 문제 102

한 회사가 미디어 공유 서비스를 개발 중이며 Amazon S3에 저장하기로 선택했습니다. 미디어 파일이 업로드되면 회사는 썸네일 생성, 사진 내 개체 식별, 표준 형식 및 해상도로 필름 트랜스코딩, Amazon DynamoDB 데이터베이스에 정보 추출 및 저장을 포함하는 다단계 프로세스를 시작합니다. 메타데이터는 검색 및 탐색을 용이하게 하는 데 사용됩니다.

트래픽 양이 다릅니다. 시스템은 추가 비용 없이 트래픽 급증을 수용할 수 있도록 확장 가능해야 합니다.

이 워크로드를 수용하기 위해 어떤 솔루션 설계자가 권장해야 하나요?

A. Amazon S3에 콘텐츠를 업로드하는 데 사용되는 웹 사이트 또는 모바일 앱에 처리 기능을 구축합니다. 객체가 업로드되면 필요한 데이터를 DynamoDB 테이블에 저장합니다.

B. 객체가 S3 버킷에 저장되면 AWS Step Functions를 트리거합니다. Step Functions에서 객체를 처리하는 데 필요한 단계를 수행한 다음 DynamoDB 테이블에 메타데이터를 쓰도록 합니다.

C. 객체가 S3 버킷에 저장되면 AWS Lambda 함수를 트리거합니다. Lambda 함수가 AWS Batch를 시작하여 객체를 처리하는 단계를 수행하도록 합니다. 완료되면 DynamoDB 테이블에 객체 데이터를 배치합니다.

D. 객체가 Amazon S3에 업로드될 때 DynamoDB 테이블에 초기 항목을 저장하도록 AWS Lambda 함수를 트리거합니다. Auto Scaling 그룹의 Amazon EC2 인스턴스에서 실행되는 프로그램을 사용하여 처리되지 않은 항목에 대한 인덱스를 폴링하고 프로그램을 사용하여 처리를 수행합니다.

104

답 : C

해설 : B와 C중에서 고민하겠지만...

S3 이벤트는 람다, SNS, SQS 만을 트리거할 수 있습니다. 따라서 B는 불가능합니다.

문제의 지문의 내용은 StepFunction을 필요로 하는 상황입니다. C의 AWS Batch는 Step Function과 통합이 가능하므로 C가 정답

https://aws.amazon.com/getting-started/hands-on/process-video-jobs-with-aws-batch-on-aws-step-functions/?nc1=h_ls

연습 문제 103

퍼블릭이 액세스할 수 있는 웹 애플리케이션은 프라이빗 서브넷의 Amazon EC2 인스턴스에 있는 데이터베이스를 쿼리합니다. 수많은 쿼리에는 수많은 데이터베이스 조인이 있으며 복잡한 쿼리의 증가로 인해 응용 프로그램의 성능이 저하되었습니다. 애플리케이션 팀은 성능을 향상시킬 것입니다.

솔루션 아키텍트는 애플리케이션 팀에 어떤 권장 사항을 제공해야 할까요? (2개를 선택하세요.)

- A. Amazon SQS의 캐시 쿼리 데이터
- B. 쿼리 오프로드를 위한 읽기 전용 복제본 생성
- C. 데이터베이스를 Amazon Athena로 마이그레이션
- D. 데이터를 캐시하기 위해 Amazon DynamoDB Accelerator를 구현합니다.
- E. 데이터베이스를 Amazon RDS로 마이그레이션

105

답 : B E

해설 : 읽기 전용의 복제본을 두는 것이 바람직하므로 RDS로 전환한 다음 Read Replica를 생성해야 함.

-또는-

Elasticache를 이용해 복잡한 조인 쿼리 결과를 캐싱하는 것도 한가지 방법인데, 보기에는 없음

연습 문제 104

온프레미스에서 비즈니스는 다계층 웹 애플리케이션을 실행합니다. 웹 애플리케이션은 컨테이너화되어 있으며 사용자 기록을 저장하는 PostgreSQL 데이터베이스에 연결된 Linux 컴퓨터의 분산 네트워크에서 작동합니다. 인프라 유지 관리 및 용량 계획과 관련된 운영 비용이 회사 확장을 방해하고 있습니다. 솔루션 설계자는 애플리케이션의 인프라를 향상시키는 일을 담당합니다.

이를 달성하기 위해 솔루션 아키텍트는 어떤 활동을 함께 수행해야 하나요? (2개를 선택하세요.)

- A. PostgreSQL 데이터베이스를 Amazon Aurora로 마이그레이션합니다.
- B. Amazon EC2 인스턴스에서 호스팅할 웹 애플리케이션을 마이그레이션합니다.
- C. 웹 애플리케이션 콘텐츠에 대한 Amazon CloudFront 배포를 설정합니다.
- D. 웹 애플리케이션과 PostgreSQL 데이터베이스 간에 Amazon ElastiCache를 설정합니다.
- E. Amazon Elastic Container Service(Amazon ECS)를 사용하여 AWS Fargate에서 호스팅할 웹 애플리케이션을 마이그레이션합니다.

106

답 : A E

해설 : 문제의 핵심은 운영 비용을 줄여야 하는 것. 즉 운영 오버헤드를 줄이는 것이다. 따라서 관리형 서비스, 또는 서버리스로 전환해야 함.

- 컨테이너 서비스의 작업자 노드를 관리형 서비스로 ---> Fargate
- PostgreSQL 데이터베이스 ---> Aurora

연습 문제 105

Solutions Architect는 AWS에서 호스팅되고 고객이 S3 버킷에 저장된 프리미엄 공유 콘텐츠에 대한 액세스 권한을 지불할 수 있도록 하는 웹 애플리케이션 개발을 담당합니다. 구매 후 사용자는 액세스가 금지되기 전에 14일 동안 자료를 다운로드해야 합니다.

다음 중 구현에 가장 적은 노력이 필요한 것은 무엇입니까?

- A. 오리진 액세스 ID(OAI)가 있는 Amazon CloudFront 배포를 사용합니다. 서명된 URL을 통해 파일에 대한 액세스를 제공하도록 Amazon S3 오리진으로 배포를 구성합니다. 14일이 지난 데이터를 제거하는 Lambda 함수를 설계합니다.
- B. S3 버킷을 사용하고 파일에 대한 직접 액세스를 제공합니다. DynamoDB 테이블에서 구매를 추적하도록 애플리케이션을 설계합니다. Amazon DynamoDB에 대한 쿼리를 기반으로 14일이 지난 데이터를 제거하도록 Lambda 함수를 구성합니다.
- C. OAI와 함께 Amazon CloudFront 배포를 사용합니다. 서명된 URL을 통해 파일에 대한 액세스를 제공하도록 Amazon S3 오리진으로 배포를 구성합니다. URL의 만료일을 14일로 설정하도록 애플리케이션을 디자인합니다.
- D. OAI와 함께 Amazon CloudFront 배포를 사용합니다. 서명된 URL을 통해 파일에 대한 액세스를 제공하도록 Amazon S3 오리진으로 배포를 구성합니다. URL의 만료 시간을 60분으로 설정하도록 애플리케이션을 설계하고 필요에 따라 URL을 다시 작성하십시오.

107

답 : C

해설 : Signed URL을 이용하여 특정 기간동안만 액세스하도록 설정할 수 있음.

S3만으로 Signed URL은 액세스 기간에 7일 제한이 있지만 CloudFront를 병행사용하면 최대 만료 시간에 제한이 없음.

<https://docs.aws.amazon.com/AmazonCloudFront/latest/DeveloperGuide/private-content-signed-urls.html#private-content-overview-choosing-duration>

연습 문제 106

솔루션 설계자는 보안 그룹이 0.0.0.0/0에서 SSH를 허용하는 규칙을 포함하지 못하도록 하는 회사의 규정 준수 정책에 대한 자동화된 솔루션을 개발해야 합니다. 정책 위반이 있는 경우 해당 업체에 알려야 합니다. 즉시 해결책이 필요합니다. 이러한 기준이 가능한 한 최소한의 운영 오버헤드를 충족하도록 하기 위해 솔루션 설계자는 어떤 조치를 취해야 하나요?

- A. SSH가 0.0.0.0/0 주소로 열려 있는 보안 그룹을 모니터링하고 찾을 때마다 알림을 생성하는 AWS Lambda 스크립트를 작성하십시오.
- B. 제한적 SSH AWS Config 관리형 규칙을 활성화하고 비준수 규칙이 생성될 때 Amazon Simple Notification Service(Amazon SNS) 알림을 생성합니다.
- C. 보안 그룹 및 네트워크 ACL을 전역적으로 열 수 있는 권한이 있는 IAM 역할을 생성합니다. 사용자가 역할을 맡을 때마다 알림을 생성하도록 Amazon Simple Notification Service(Amazon SNS) 주제를 생성합니다.
- D. 관리자가 아닌 사용자가 보안 그룹을 만들거나 편집하는 것을 방지하는 SCP(서비스 제어 정책)를 구성합니다. 사용자가 관리자 권한이 필요한 규칙을 요청할 때 티켓팅 시스템에서 알림을 만듭니다.

108

답 : B

해설 : AWS Config 관리형 규칙 중에 이미 제공되는 것(INCOMING_SSH_DISABLED)이 있음.

https://docs.aws.amazon.com/config/latest/developerguide/evaluate-config_use-managed-rules.html

html

<https://docs.aws.amazon.com/config/latest/developerguide/restricted-ssh.html>

연습 문제 107

us-east-1 리전의 한 스타트업 기업은 서로 다른 가용 영역에 걸쳐 Application Load Balancer 뒤에서 여러 Amazon EC2 인스턴스에서 작동하는 웹 애플리케이션을 보유하고 있습니다. us-west-1 리전에서 회사의 사용자 기반이 확장됨에 따라 대기 시간이 짧은 고가용성 솔루션이 필요합니다.

솔루션 설계자는 이를 달성하기 위해 어떤 조치를 취해야 하나요?

- A. us-west-1에서 EC2 인스턴스를 프로비저닝합니다. 지역 간 로드 밸런싱을 달성하려면 Application Load Balancer를 Network Load Balancer로 전환하십시오.
- B. us-west-1에서 EC2 인스턴스와 Application Load Balancer를 프로비저닝합니다. 로드 밸런서가 요청 위치를 기반으로 트래픽을 분산하도록 합니다.
- C. us-west-1에서 EC2 인스턴스를 프로비저닝하고 Application Load Balancer를 구성합니다. 두 리전의 로드 밸런서 엔드포인트를 포함하는 엔드포인트 그룹을 사용하는 AWS Global Accelerator에서 액셀레이터를 생성합니다.
- D. us-west-1에서 EC2 인스턴스를 프로비저닝하고 Application Load Balancer를 구성합니다. 가중치 기반 라우팅 정책으로 Amazon Route 53을 구성합니다. Application Load Balancer를 가리키는 Route 53에서 별칭 레코드를 생성합니다.

109

답 : C

해설 : 다중 리전으로 확장할 때 더 빠른 응답시간을 위해 해야할 조치를 묻고 있음

다중 리전에 대한 처리는 Route 53, Global Accelerator 가 지원하므로 이것을 언급하고 있지 않은 A B는 제외

C D 중에서 D의 Route 53에서 가중치 기반 라우팅은 빠른 응답시간을 위한 것이 아님. 지리 근접 라우팅이었다면 D도 답이 될 수 있음.

따라서 C가 가장 좋은 답

연습 문제 108

기업은 사용자 요청을 수집하고 요청 유형에 따라 처리를 위해 적절한 마이크로 서비스로 라우팅하는 데 사용되는 비동기 API를 소유하고 있습니다. 이 회사는 Amazon API Gateway를 사용하여 API 프런트 엔드를 배포하고 있으며 Amazon DynamoDB를 호출하여 사용자 요청을 처리 마이크로 서비스로 라우팅하기 전에 저장하는 AWS Lambda 함수를 배포하고 있습니다. 회사는 예산 제약 내에서 가능한 한 많은 DynamoDB 용량을 제공했지만 회사는 계속해서 가용성 문제를 겪고 있으며 사용자 요청을 잃고 있습니다.

솔루션 아키텍트는 현재 사용자에게 부정적인 영향을 미치지 않는 방식으로 이 문제를 처리하기 위해 무엇을 해야 할까요?

- A. 서버 측 조절 제한이 있는 API Gateway에 조절을 추가합니다.
- B. DynamoDB 가속기(DAX) 및 Lambda를 사용하여 DynamoDB에 대한 쓰기를 버퍼링합니다.
- C. 사용자 요청이 있는 테이블에 대해 DynamoDB에 보조 인덱스를 생성합니다.
- D. Amazon Simple Queue Service(Amazon SQS) 대기열과 Lambda를 사용하여 DynamoDB에 대한 쓰기를 버퍼링합니다.

110

답 : D

해설 : 사용자에게 부정적인 영향을 끼치지 않는다는게 핵심

DynamoDB의 용량은 WCU, RCU로 설정

1RCU는 4KB/초의 읽기 용량, 1WCU는 1KB/초의 쓰기 용량이다.

용량이 모자라면 어떤일이 벌어지는가? --->작업이 지연됨.

A-API GW에서의 Throttling은 사용자에게 부정적인 영향있음

B-DAX 캐싱을 사용하는 것이 용량 부족 문제를 해결하지 못함

C-Secondary Index도 용량 부족으로 인한 지연을 해결하지 못함.

D-SQS로 결합해제하면 사용자의 경험을 훼손하지 않음.

연습 문제 109

데이터 분석 회사는 온프레미스 데이터 센터에 저장하는 방대한 양의 데이터를 보관합니다. 스토리지 시스템을 확장하기 위해 온프레미스 애플리케이션 서버에서 iSCSI(Internet Small Computer System Interface) 장치를 사용하여 탑재할 수 있는 클라우드 지원 스토리지 볼륨을 찾고 있습니다. 그들은 최신 데이터 하위 집합에 로컬로 자주 액세스하는 현장 데이터 분석 애플리케이션을 보유하고 있지만 이전 데이터에는 거의 액세스하지 않습니다. 웹 애플리케이션에 데이터에 대한 저지연 액세스를 계속 제공하면서 온프레미스 스토리지 인프라를 확장할 필요성을 최소화해야 합니다.

위의 요구 사항을 충족하기 위해 어떤 유형의 AWS Storage Gateway 서비스를 사용할 것입니까?

- A. File Gateway
- B. Cached Mode의 Volume Gateway
- C. TAGE Gateway
- D. Stored Mode의 Volume Gateway

111

답 : B

해설 : 캐시된 볼륨을 사용하면 Amazon S3를 기본 데이터 스토리지로 사용하면서 자주 액세스하는 데이터를 스토리지 게이트웨이에 로컬로 유지할 수 있습니다. 캐시된 볼륨은 온프레미스 스토리지 인프라를 확장해야 하는 필요성을 최소화하는 동시에 애플리케이션에 자주 액세스하는 데이터에 대한 저지연 액세스를 계속 제공합니다.

https://docs.aws.amazon.com/ko_kr/storagegateway/index.html#volume-gateway-concepts

연습 문제 110

비즈니스 애플리케이션은 단일 리전의 Amazon EC2 인스턴스에서 호스팅됩니다. 재해가 발생한 경우 솔루션 아키텍트는 리소스를 보조 지역에 배포할 수도 있음을 보장해야 합니다.

이를 달성하기 위해 솔루션 아키텍트는 어떤 활동을 함께 수행해야 합니까? (2개를 선택하세요.)

- A. EC2 인스턴스에서 볼륨을 분리하고 Amazon S3에 복사합니다.
- B. 새 리전의 Amazon 머신 이미지(AMI)에서 새 EC2 인스턴스를 시작합니다.
- C. 새 리전에서 새 EC2 인스턴스를 시작하고 Amazon S3에서 새 인스턴스로 볼륨을 복사합니다.
- D. EC2 인스턴스의 Amazon 머신 이미지(AMI)를 생성하고 AMI 복사 기능을 이용해 대상 리전을 다른 리전으로 지정하여 복사합니다.
- E. Amazon S3에서 Amazon Elastic Block Store(Amazon EBS) 볼륨을 복사하고 해당 EBS 볼륨을 사용하여 대상 리전에서 EC2 인스턴스를 시작합니다.

112

답 : D B

해설 : D B의 순서대로 작업을 진행함.

연습 문제 111

비즈니스에서 MySQL 데이터베이스를 온프레미스 위치에서 AWS로 이전하려고 합니다. 조직은 최근 비즈니스 운영에 상당한 영향을 미치는 데이터베이스 중단을 겪었습니다. 이러한 일이 다시 발생하지 않도록 하려면 데이터 손실을 최소화하고 최소 2개의 노드에서 각 트랜잭션을 복제하는 확장 가능한 AWS 기반 데이터베이스 솔루션이 조직에 필요합니다.

어떤 솔루션이 이러한 기준을 충족합니까?

- A. 3개의 가용 영역에 있는 3개의 노드에 동기식 복제를 사용하여 Amazon RDS DB 인스턴스를 생성합니다.
- B. 데이터를 동기식으로 복제할 수 있도록 다중 AZ 기능이 활성화된 Amazon RDS MySQL DB 인스턴스를 생성합니다.
- C. Amazon RDS MySQL DB 인스턴스를 생성한 다음 데이터를 동기식으로 복제하는 별도의 AWS 리전에 읽기 전용 복제본을 생성합니다.
- D. AWS Lambda 함수를 트리거하여 Amazon RDS MySQL DB 인스턴스에 데이터를 동기식으로 복제하는 MySQL 엔진이 설치된 Amazon EC2 인스턴스를 생성합니다.

113

답 : B

해설 :

A-3개의 노드는 독립적으로 생성한 것일 뿐이다.

B-Multi AZ 복제는 동기적으로 복제함

C-Read Replica는 비동기 방식으로 복제함

D-람다함수를 사용해서 복제하지 않음

연습 문제 112

한 트럭 회사에서 회사 차량의 모든 GPS 위치를 모니터링하는 애플리케이션을 설치하고 있습니다. 조직에는 마이크로초 범위에서 높은 읽기 처리량과 짧은 대기 시간으로 메타데이터 조회를 기반으로 실시간 통계를 생성하는 솔루션이 필요합니다. 데이터베이스는 내결함성이 있어야 하며 운영 및 개발 오버헤드가 낮아야 합니다.

이러한 요구 사항을 달성하기 위해 솔루션 아키텍트는 어떤 조치를 취해야 하나요? (2개를 선택하세요.)

- A. Amazon DynamoDB를 데이터베이스로 사용합니다.
- B. Amazon Aurora MySQL을 데이터베이스로 사용합니다.
- C. Amazon RDS for MySQL을 데이터베이스로 사용
- D. Amazon ElastiCache를 캐싱 계층으로 사용합니다.
- E. Amazon DynamoDB Accelerator(DAX)를 캐싱 계층으로 사용합니다.

114

답 : A E

해설 :

- 내결함성, 운영, 개발 오버헤드가 낮아야 ---> 관리형 서비스, 서버리스
 - 마이크로 초 수준의 높은 읽기 --> 캐시
- ==> DynamoDB + DAX

연습 문제 113

솔루션 설계자는 엔지니어링 도면을 저장하고 표시하는 데 사용할 새로운 온라인 애플리케이션을 위한 스토리지 아키텍처를 개발하는 임무를 맡습니다. 모든 애플리케이션 구성 요소는 AWS에서 호스팅됩니다.

응용 프로그램의 아키텍처는 사용자가 엔지니어링 도면이 로드될 때까지 기다리는 시간을 줄이기 위해 캐싱을 사용해야 합니다. 페타바이트의 데이터를 프로그램에 저장할 수 있어야 합니다.

솔루션 아키텍트는 어떤 스토리지 및 캐싱 조합을 사용해야 하나요?

- A. Amazon CloudFront를 사용하는 Amazon S3
- B. Amazon ElastiCache가 포함된 Amazon S3 Glacier
- C. Amazon CloudFront를 사용한 Amazon Elastic Block Store(Amazon EBS) 볼륨
- D. Amazon ElastiCache가 포함된 AWS Storage Gateway

115

답 : A

해설 :

- 페타바이트급의 대용량 데이터이므로 EBS를 사용하는 C를 제외
- s3 glacier는 아카이브용이므로 B 제외
- Storage Gateway는 자체가 저장기능이 아님. 또한 Elasicache가 포함될 수 없음. D제외
- A가 유일한 적용가능한 조합

연습 문제 114

자전거 공유 회사는 피크 시간 동안 자전거의 위치를 모니터링하기 위해 다층 아키텍처를 구축하고 있습니다. 비즈니스는 이러한 데이터 포인트를 현재 분석 플랫폼에 통합할 계획입니다. 솔루션 설계자는 가장 적합한 다중 계층 아키텍처 지원 선택을 결정해야 합니다. REST API는 데이터 포인트에 액세스할 수 있어야 합니다. 위치 데이터에 대한 이러한 저장 및 검색 기준을 충족하는 작업은 무엇입니까?

- A. Amazon S3와 함께 Amazon Athena를 사용하십시오.
- B. AWS Lambda와 함께 Amazon API Gateway를 사용합니다.
- C. Amazon Redshift와 함께 Amazon QuickSight를 사용합니다.
- D. Amazon Kinesis Data Analytics와 함께 Amazon API Gateway를 사용합니다.

116

답 : B

해설 : 이 문제는 분석 플랫폼을 선택하는 것이 아님. 이미 존재하는 분석 플랫폼에 데이터 포인트를 통합한다는 것. REST API로 데이터포인트에 액세스할 수 있도록 하는 것임.

D의 KDA는 분석플랫폼의 구성요소이므로 제외

A, C도 분석 플랫폼이므로 제외

따라서 B

연습 문제 115

한 기업이 Amazon RDS에 MySQL 데이터베이스를 구현했습니다. 데이터베이스 지원팀은 트랜잭션 증가로 인해 DB 인스턴스에 대한 읽기 지연이 발생했다고 보고하고 읽기 전용 복제본을 설치할 것을 권고하고 있습니다.

솔루션 아키텍트는 이 변경 사항을 배포하기 전에 어떤 활동을 수행해야 합니까? (2개를 선택하세요.)

- A. RDS 기본 노트에서 binlog 복제를 활성화합니다.
- B. 원본 DB 인스턴스에 대한 장애 조치 우선 순위를 선택합니다.
- C. 장기 실행 트랜잭션이 원본 DB 인스턴스에서 완료되도록 허용합니다.
- D. 글로벌 테이블을 생성하고 테이블을 사용할 수 있는 AWS 리전을 지정합니다.
- E. 백업 보존 기간을 0이 아닌 값으로 설정하여 원본 인스턴스에서 자동 백업을 활성화합니다.

117

답 : C E

해설 :

- RDS 인스턴스가 복제 소스 역할을 하려면 자동 백업을 활성화해야 함.
- 장기실행 트랜잭션이 완료될 때까지 기다렸다가 Read Replica를 생성하는 것이 바람직함

https://docs.aws.amazon.com/ko_kr/AmazonRDS/latest/UserGuide/USER_ReadRepl.html

"활성 상태의 장기 실행 트랜잭션은 읽기 전용 복제본 생성 프로세스를 늦출 수 있습니다. 읽기 전용 복제본을 생성하기 전에 장기 실행 트랜잭션이 완료되기를 기다리는 것이 좋습니다."

"백업 보존 기간을 0이 아닌 다른 값으로 설정하여 원본 DB 인스턴스의 자동 백업을 활성화해야 합니다."

연습 문제 116

상품에 대한 수요가 증가함에 따라 사업이 확장되고 있습니다. 트래픽이 증가하면 회사의 현재 구매 애플리케이션이 느려집니다. 애플리케이션은 동기식 트랜잭션을 사용하는 3계층 모놀리스이며 때때로 애플리케이션 계층에서 병목 현상이 발생합니다. 솔루션 설계자는 트래픽 흐름의 급증을 허용하면서 애플리케이션 응답 시간 요구 사항을 충족하는 솔루션을 구축해야 합니다.

어떤 솔루션이 이러한 기준을 충족할까요?

- A. 더 큰 Amazon EC2 인스턴스 크기를 사용하여 애플리케이션 인스턴스를 수직으로 확장합니다.
- B. AWS에 Oracle RAC를 도입하여 애플리케이션의 지속성 계층을 수평으로 확장합니다.
- C. Auto Scaling 그룹과 Application Load Balancer를 사용하여 웹 및 애플리케이션 계층을 수평으로 확장합니다.
- D. 비동기식 AWS Lambda 호출과 함께 Amazon Simple Queue Service(Amazon SQS)를 사용하여 애플리케이션과 데이터 계층을 분리합니다.

118

답 : D

해설 : "트래픽 흐름의 급증을 허용" --> 서버리스 또는 ASG 이 적용되어야 함

"응답시간 요구사항 충족" --> 결합해제와 비동기 처리

A-트래픽 흐름의 급증 처리 불가능

B-데이터베이스만? RDS는 OracleRAC 지원못함. EC2에 직접 설치하여 OracleRAC 지원못함

C-ASG + ALB 조합으로 수평적 확장으로 트래픽 흐름의 급증을 처리함
하지만 응답시간 요구에 대한 처리는 힘듦

D-정답

연습 문제 117

기업은 수많은 Application Load Balancer로 보호되는 웹사이트를 운영하고 있습니다. 회사는 여러 국가에서 자료에 대한 다양한 배포 권한을 가지고 있습니다. 솔루션 아키텍트는 배포 권한을 침해하지 않고 적절한 자료가 사용자에게 제공되는지 확인해야 합니다.

이러한 요구 사항을 충족하기 위해 솔루션 설계자는 어떤 구성을 사용해야 합니까?

- A. AWS WAF로 Amazon CloudFront를 구성합니다.
- B. AWS WAF로 Application Load Balancer를 구성합니다.
- C. 지리적 위치 라우팅 정책으로 Amazon Route 53을 구성합니다.
- D. 지리 근접 라우팅 정책으로 Amazon Route 53을 구성합니다.

119

답 : C

해설 : Route53의 라우팅 정책을 묻는 문제

Route 53 지리적 위치 라우팅 정책을 사용하면 Route 53이 사용자의 지리적 위치, 즉 DNS 쿼리가 시작된 위치를 기반으로 DNS 쿼리에 응답할 수 있음.

https://docs.aws.amazon.com/ko_kr/Route53/latest/DeveloperGuide/routing-policy.html#routing-policy-geo

연습 문제 118

비즈니스는 Amazon Aurora MySQL DB 클러스터에 데이터를 저장하는 다중 계층 웹 애플리케이션을 실행합니다. Amazon EC2 인스턴스는 애플리케이션 계층을 호스팅하는 데 사용됩니다. 회사의 정보 기술 보안 정책은 데이터베이스 자격 증명을 암호화하고 14일마다 변경할 것을 요구합니다. 가능한 한 최소한의 운영 작업으로 이러한 요구를 충족시키기 위해 솔루션 아키텍트는 무엇을 해야 하나요?

- A. 새 AWS Key Management Service(AWS KMS) 암호화 키를 생성합니다. AWS Secrets Manager를 사용하여 적절한 자격 증명과 함께 KMS 키를 사용하는 새 암호를 생성합니다. 비밀을 Aurora DB 클러스터와 연결합니다. 14일의 사용자 지정 순환 기간을 구성합니다.
- B. AWS Systems Manager Parameter Store에서 두 개의 매개변수를 생성합니다. 하나는 문자열 매개변수로 사용자 이름을 위한 것이고 다른 하나는 암호로 SecureString 유형을 사용하는 것입니다. 암호 파라미터에 대해 AWS Key Management Service(AWS KMS) 암호화를 선택하고 애플리케이션 계층에서 이러한 파라미터를 로드합니다. 14일마다 암호를 교체하는 AWS Lambda 함수를 구현합니다.
- C. AWS Key Management Service(AWS KMS) 암호화 Amazon Elastic File System(Amazon EFS) 파일 시스템에 자격 증명이 포함된 파일을 저장합니다. 애플리케이션 계층의 모든 EC2 인스턴스에 EFS 파일 시스템을 탑재합니다. 응용 프로그램이 파일을 읽고 수퍼유저만 파일을 수정할 수 있도록 파일 시스템의 파일에 대한 액세스를 제한합니다. 14일마다 Aurora에서 키를 교체하고 새 자격 증명을 파일에 쓰는 AWS Lambda 함수를 구현합니다.
- D. 애플리케이션이 자격 증명을 로드하는 데 사용하는 AWS Key Management Service(AWS KMS) 암호화 Amazon S3 버킷에 자격 증명이 포함된 파일을 저장합니다. 파일을 정기적으로 응용 프로그램에 다운로드하여 올바른 자격 증명 사용 여부를 확인하십시오. 14일마다 Aurora 자격 증명을 교체하고 이러한 자격 증명을 S3 버킷의 파일에 업로드하는 AWS Lambda 함수를 구현합니다.

120

답 : A

해설 : 핵심 키워드는 "데이터베이스 자격증명을 암호화", "14일마다 주기적으로 변경"

두가지 모두의 기능을 제공하는 것이 Secret Manager이다.

SSM의 Parameter Store로도 자격증명 정보를 암호화하여 저장할 수 있지만 주기적인 교체는 지원하지 않는다.

연습 문제 119

솔루션 설계자는 공급업체가 Docker 컨테이너 이미지로 제공하는 애플리케이션의 아키텍처를 설계하는 일을 담당합니다. 컨테이너에는 50GB의 임시 파일 스토리지가 필요합니다. 서버리스 인프라가 필요합니다.

다음 중 운영 오버헤드가 가장 적은 이 기준을 충족하는 방법은 무엇입니까?

- A. 50GB 이상의 공간이 있는 Amazon S3 탑재 볼륨이 있는 Docker 컨테이너 이미지를 사용하는 AWS Lambda 함수를 생성합니다.
- B. 50GB 이상의 공간이 있는 Amazon Elastic Block Store(Amazon EBS) 볼륨이 있는 Docker 컨테이너 이미지를 사용하는 AWS Lambda 함수를 생성합니다.
- C. AWS Fargate 시작 유형을 사용하는 Amazon Elastic Container Service(Amazon ECS) 클러스터를 생성합니다. Amazon Elastic File System(Amazon EFS) 볼륨으로 컨테이너 이미지에 대한 작업 정의를 생성합니다. 해당 작업 정의로 서비스를 만듭니다.
- D. 50GB 이상의 공간이 있는 Amazon Elastic Block Store(Amazon EBS) 볼륨과 함께 Amazon EC2 시작 유형을 사용하는 Amazon Elastic Container Service(Amazon ECS) 클러스터를 생성합니다. 컨테이너 이미지에 대한 작업 정의를 만듭니다. 해당 작업 정의로 서비스를 만듭니다.

121

답 : C

해설 : "운영 오버헤드가 가장 적은" ---> 서버리스, 관리형 서비스

A B는 런센스, C D 중에서 서버리스를 사용하는 것은 Fargate

연습 문제 120

VPC-A의 Amazon EC2 인스턴스에서 작동하는 웹 애플리케이션은 VPC-B의 다른 Amazon EC2 인스턴스에 있는 파일에 액세스해야 합니다. 둘 다 별개의 AWS 자격 증명을 사용합니다. 네트워크 관리자는 VPC-A에서 VPC-B의 EC2 인스턴스로 안전하게 액세스할 수 있는 솔루션을 구축해야 합니다. 단일 실패 지점이나 대역폭 문제가 없어야 합니다.

어떤 솔루션이 이러한 기준을 충족할까요?

- A. VPC-A와 VPC-B 간에 VPC 피어링 연결을 설정합니다.
- B. VPC-B에서 실행되는 EC2 인스턴스에 대한 VPC 게이트웨이 엔드포인트를 설정합니다.
- C. 가상 프라이빗 게이트웨이를 VPC-B에 연결하고 VPC-A에서 라우팅을 활성화합니다.
- D. VPC-B에서 실행되는 EC2 인스턴스용 프라이빗 가상 인터페이스(VIF)를 생성하고 VPC-B에서 적절한 경로를 추가합니다.

122

답 : A

해설 : 몇개의 VPC를 연결할 때는 VPC 피어링이 적절한 방법이다.

Virtual Private Gateway는 Direct Connect, VPN을 연결할 때 사용한다.

D에서의 VIF는 Direct Connect, VPN으로 연결할 때 사용한다.

VPC 피어링은 동일한 계정 내, 교차 계정, 교차 지역 및 교차 VPC를 지원하며 대역폭 제한이 없습니다.

연습 문제 121

기업은 일괄 처리를 사용하여 많은 웹사이트에서 클릭스트림 데이터를 수집하고 분석합니다. 데이터는 매일 밤 Amazon Redshift로 가져온 다음 비즈니스 분석가가 사용합니다. 조직은 적시에 통찰력을 제공하기 위해 거의 실시간 (near-real-time) 데이터 처리로 전환하기를 원합니다. 솔루션은 스트리밍 데이터를 효율적으로 그리고 낮은 운영 오버헤드로 처리해야 합니다.

이 솔루션에 가장 비용 효율적인 AWS 서비스 조합은 무엇입니까? (2개를 선택하세요.)

- A. 아마존 EC2
- B. AWS 람다
- C. Amazon Kinesis 데이터 스트림
- D. Amazon Kinesis Data Firehose
- E. Amazon Kinesis 데이터 분석

123

답 : D E

해설 :

"거의 실시간", "가장 비용 효율적인"

"낮은 운영 오버헤드" --> 관리형서비스

A는 제외, B는 실시간 또는 거의 실시간 데이터 처리를 위한 것이 아님.

E는 무조건 포함. 실시간 분석을 위해...

C와 D는 각각 실시간, 거의 실시간 처리를 지원하는데, 더 비용효율적인 것은 KD Firehose이다.

연습 문제 122

최고의 IT 컨설팅 회사에는 탄력적 IP 주소가 있는 2개의 온디맨드 EC2 인스턴스가 있는 VPC가 있습니다. EC2 인스턴스가 현재 인터넷을 통한 SSH 무차별 대입 공격을 받고 있다는 알림을 받았습니다. IT 보안 팀은 이러한 공격이 시작된 IP 주소를 식별했습니다. 팀이 보안 취약성을 영구적으로 수정하기 위해 AWS WAF, GuardDuty 및 AWS Shield Advanced를 설정하는 동안 이러한 공격을 중지하려면 임시 수정 사항을 즉시 구현해야 합니다.

다음 중 인스턴스에 대한 공격을 차단하는 가장 빠른 방법은 무엇입니까?

- A. EC2 인스턴스를 프라이빗 서브넷에 배치
- B. VPC에서 인터넷 게이트웨이 연결 제거
- C. NACL(Network Access Control List)에서 IP 주소 차단
- D. 각 EC2 인스턴스에 고정 Anycast IP 주소 할당

124

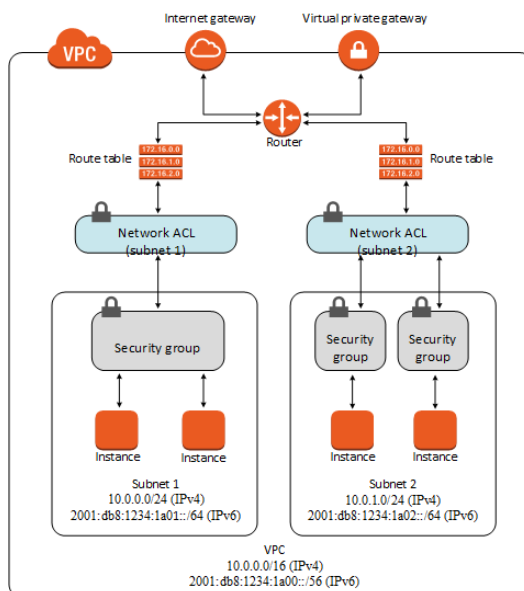
답 : C

해설 :

A,B-인터넷에서의 모든 접근을 차단해버림

D-넌센스

C-정답



연습 문제 123

Amazon EC2는 기업에서 빅 데이터 분석 워크로드를 호스팅하는 데 사용됩니다. 매일 밤 이러한 가변 워크로드가 실행되며 다음 날 업무 시작 전에 완료하는 것이 중요합니다. 솔루션 설계자는 가능한 가장 비용 효율적인 솔루션을 개발할 책임이 있습니다.

어떤 접근 방식이 이 작업을 수행할 가능성이 가장 높습니까?

- A. 스팟 플릿
- B. 스팟 인스턴스
- C. 예약 인스턴스
- D. 온디맨드 인스턴스

125

답 : A

해설 : 핵심 키워드는 "가장 비용효율적인" 이다.

빅데이터 분석 워크로드는 원천 데이터가 S3 등의 저장소에 저장되어 있기 때문에 Spot을 사용해도 무방하다. 가변적인 워크로드이므로 스팟인스턴스가 아닌 스팟플릿을 사용하는게 중요하다.

연습 문제 124

솔루션 아키텍트는 모놀리식 애플리케이션을 마이크로서비스 A와 마이크로서비스 B의 두 마이크로서비스로 리팩토링하고 있습니다. 마이크로서비스 A는 중앙 Amazon SQS 대기열에서 마이크로서비스 B가 사용할 메시지를 대기열에 넣습니다. 마이크로서비스 B가 4번의 시도 후에도 메시지를 처리할 수 없으면 대기열에서 메시지를 철회하고 추후 분석을 위해 보관해야 합니다.

이러한 기준이 충족되도록 솔루션 아키텍트는 어떤 조치를 취해야 하나요?

- A. SQS 배달 못한 편지 대기열을 만듭니다. 마이크로 서비스 B는 메시지를 받고 네 번 처리에 실패한 후 해당 큐에 실패한 메시지를 추가합니다.
- B. SQS 배달 못한 편지 대기열을 만듭니다. 메시지가 네 번 수신된 후 배달 못한 편지 대기열로 메시지를 배달하도록 기본 SQS 대기열을 구성합니다.
- C. 실패한 메시지에 대한 SQS 대기열을 만듭니다. 마이크로 서비스 A는 마이크로 서비스 B가 메시지를 받고 네 번 처리에 실패한 후 해당 큐에 실패한 메시지를 추가합니다.
- D. 실패한 메시지에 대한 SQS 대기열을 만듭니다. 원본 메시지가 네 번 수신된 후 기본 SQS 대기열에서 메시지를 가져오도록 실패한 메시지에 대한 SQS 대기열을 구성합니다.

126

답 : B

해설 : A와 B 중에서 헷갈릴 수 있음. 아래 문서를 읽어보면 재드라이브 정책 설정은 SQS에서 수행하는 것이다. A는 서비스 B에서 메시지를 DLQ에 추가하는 것으로 설명한다.

"재 드라이브 정책 은 원본 대기열 , 배달 못한 편지 대기열 및 원본 대기열의 소비자가 지정된 횟수만큼 메시지를 처리하지 못하는 경우 Amazon SQS가 전자에서 후자로 메시지를 이동하는 조건을 지정합니다. "

https://docs.aws.amazon.com/ko_kr/AWSSimpleQueueService/latest/SQSDeveloperGuide/sqs-dead-letter-queues.html

Dead Letter Queue Settings

Use Redrive Policy ☒

Dead Letter Queue Value must be an existing queue name.

Maximum Receives Value must be between 1 and 1000.

The maximum number of times a message can be received before it is sent to the Dead Letter Queue.

Cancel Save Changes

연습 문제 125

비즈니스는 Amazon API Gateway API를 사용하여 호출되는 Amazon Web Services Lambda 함수에 애플리케이션을 설치합니다. 고객 데이터는 Lambda 함수를 사용하여 Amazon Aurora MySQL 데이터베이스에 저장됩니다. 기업이 데이터베이스를 업데이트하면 Lambda 함수는 업그레이드가 완료될 때까지 데이터베이스 연결을 설정할 수 없습니다. 결과적으로 일부 이벤트에 대해 클라이언트 데이터가 캡처되지 않습니다. 솔루션 아키텍트는 데이터베이스 업데이트 중에 생성된 고객 데이터를 안전하게 유지 관리하는 솔루션을 제공해야 합니다.

어떤 솔루션이 이러한 기준을 충족할까요?

- A. Lambda 함수와 데이터베이스 사이에 위치하도록 Amazon RDS 프록시를 프로비저닝합니다. RDS 프록시에 연결하도록 Lambda 함수를 구성합니다.
- B. Lambda 함수의 실행 시간을 최대로 늘립니다. 데이터베이스에 고객 데이터를 저장하는 코드에서 재시도 메커니즘을 만듭니다.
- C. 고객 데이터를 Lambda 로컬 스토리지에 유지합니다. 고객 데이터를 데이터베이스에 저장하기 위해 로컬 스토리지를 스캔하도록 새로운 Lambda 함수를 구성합니다.
- D. Amazon Simple Queue Service(Amazon SQS) FIFO 대기열에 고객 데이터를 저장합니다. 대기열을 폴링하고 고객 데이터를 데이터베이스에 저장하는 새 Lambda 함수를 생성합니다.

127

답 : D

해설 :

A-RDS Proxy는 연결 풀 관리가 주 기능이다.

B-그래봤자 15분이다.

C-람다 로컬 스토리지라는 것이 없음.

D-정답. SQS의 메시지 큐가 저장소. 작업이 실패하면 일정시간 후에 재시도 하도록 할 수 있음. 재드라이브 정책을 설정하면 됨.

연습 문제 126

솔루션 설계자는 사용자가 사용자 정의 도메인 이름을 통해 액세스하는 정적 단일 페이지 애플리케이션을 위한 낮은 지연 시간을 가지는 솔루션을 설계하는 책임을 맡습니다. 서버리스, 전송 중 암호화 및 비용 효율성은 모두 솔루션의 요구 사항입니다.

솔루션 아키텍트는 어떤 AWS 서비스와 기능을 함께 사용해야 합니까? (2개를 선택하세요.)

- A. 아마존 S3
- B. 아마존 EC2
- C. AWS Fargate
- D. 아마존 CloudFront
- E. ELB(Elastic Load Balancer)

128

답 : A D

해설 :

B - 서버리스 아님

C - ECS, EKS와 같은 컨테이너 기반 애플리케이션을 실행하는 작업자 노드(worker node) 플릿을 관리형 서비스로 제공하는 것이 **fargate**임.

D-CloudFront는 AWS의 관리형 CDN 서비스. 낮은 지연을 위해서는 CDN의 사용이 필수임.

E-ELB는 AWS의 관리형 로드 밸런서 서비스임.

연습 문제 127

전자 상거래 회사의 솔루션 아키텍트는 애플리케이션 로그 데이터를 Amazon S3에 백업하려고 합니다. 솔루션 설계자는 얼마나 자주 또는 어떤 로그에 액세스할지 모릅니다. 조직은 적절한 S3 스토리지 클래스를 사용하여 비용을 절감하고자 합니다.

이러한 요구 사항을 충족하려면 어떤 S3 스토리지 유형을 사용해야 하나요?

- A. S3 Glacier
- B. S3 Intelligent-tiering
- C. S3 Standard-Infrequent Access(S3 Standard-IA)
- D. S3 One Zone-Infrequent Access(S3 One Zone-IA)

129

답 : B

해설 : 정해진 기간이 지나면 다른 스토리지 클래스로 이전하는 것은 수명주기 관리를 이용하는 것이 바람직함. 하지만 문제와 같이 얼마나 자주 또는 어떤 로그에 액세스할지 모를때는 Intelligent-tiering이 바람직함.

연습 문제 128

솔루션 아키텍트는 AWS에 배포되는 새로운 애플리케이션을 위한 클라우드 아키텍처 개발을 담당합니다. 응용 프로그램 사용자는 대화식으로 파일을 다운로드하고 업로드할 수 있습니다. 90일 이상 된 파일은 최신 파일보다 방문 빈도가 낮지만 모든 파일에 즉시 액세스할 수 있어야 합니다. 솔루션 설계자는 애플리케이션이 페타바이트 규모의 데이터를 안전하게 저장할 수 있도록 확장되도록 보장해야 합니다.

어떤 솔루션이 이러한 기준을 충족합니까?

- A. Amazon S3 Standard에 파일을 저장합니다. 90일 이상 지난 객체를 S3 Glacier로 이동하는 S3 수명 주기 정책을 생성합니다.
- B. Amazon S3 Standard에 파일을 저장합니다. 90일 이상 된 객체를 S3 Standard-Infrequent Access(S3 Standard-IA)로 이동하는 S3 수명 주기 정책을 생성합니다.
- C. Amazon Elastic Block Store(Amazon EBS) 볼륨에 파일을 저장합니다. 볼륨의 스냅샷을 예약합니다. 스냅샷을 사용하여 90일 이상 지난 데이터를 보관하십시오.
- D. RAID 스트라이프 Amazon Elastic Block Store(Amazon EBS) 볼륨에 파일을 저장합니다. 볼륨의 스냅샷을 예약합니다. 스냅샷을 사용하여 90일 이상 지난 데이터를 보관하십시오.

130

답 : B

해설 : 90일 이상이 지나면 빈도는 낮지만 즉시 액세스할 수 있어야 하므로 S3 Standard-IA가 적절하다. Glacier로 옮기면 즉시 액세스할 수 없다.

연습 문제 129

기업에는 공유 Amazon RDS MySQL 다중 AZ 데이터베이스 인스턴스에 정기적으로 액세스해야 하는 여러 웹 서버가 있습니다. 조직은 웹 서버가 데이터베이스에 연결할 수 있는 안전한 수단을 요구하는 동시에 사용자 자격 증명을 정기적으로 교체해야 하는 보안 요구 사항을 준수해야 합니다.

어떤 솔루션이 이러한 기준을 충족합니까?

- A. AWS Secrets Manager에 데이터베이스 사용자 자격 증명을 저장합니다. 웹 서버가 AWS Secrets Manager에 액세스할 수 있도록 필요한 IAM 권한을 부여합니다.
- B. AWS Systems Manager OpsCenter에 데이터베이스 사용자 자격 증명을 저장합니다. 웹 서버가 OpsCenter에 액세스할 수 있도록 필요한 IAM 권한을 부여합니다.
- C. 안전한 Amazon S3 버킷에 데이터베이스 사용자 자격 증명을 저장합니다. 웹 서버가 자격 증명을 검색하고 데이터베이스에 액세스할 수 있도록 필요한 IAM 권한을 부여합니다.
- D. 웹 서버 파일 시스템에서 AWS Key Management Service(AWS KMS)로 암호화된 파일에 데이터베이스 사용자 자격 증명을 저장합니다. 웹 서버는 파일을 해독하고 데이터베이스에 액세스할 수 있어야 합니다.

131

답 : A

해설 : AWS Secrets Manager는 애플리케이션, 서비스 및 IT 리소스에 액세스하는 데 필요한 보안 비밀을 보호하는 데 도움이 됩니다. 이 서비스를 사용하면 수명 주기 동안 데이터베이스 자격 증명, API 키 및 기타 비밀을 쉽게 교체, 관리 및 검색할 수 있습니다.

연습 문제 130

한 기업이 콘텐츠 관리 시스템과 인터페이스할 웹 애플리케이션을 개발 중입니다. 콘텐츠 관리 시스템은 ALB(Application Load Balancer)를 통해 라우팅되는 Amazon EC2 인스턴스에서 호스팅됩니다. EC2 인스턴스는 Auto Scaling 그룹의 여러 가용 영역에 분산되어 있습니다. 콘텐츠 관리 시스템의 사용자는 파일, 블로그 및 기타 웹 사이트 자산을 지속적으로 추가 및 수정하고 있습니다. 솔루션 설계자는 가능한 최소 지연 시간으로 모든 EC2 인스턴스가 현재 웹 사이트 콘텐츠를 교환할 수 있도록 하는 솔루션을 설계해야 합니다. 어떤 솔루션이 이러한 기준을 충족합니까?

A. Auto Scaling Group 수명 주기 정책에서 EC2 사용자 데이터를 업데이트하여 가장 최근에 시작된 EC2 인스턴스에서 웹 사이트 자산을 복사합니다. 최신 EC2 인스턴스에서만 웹 사이트 자산을 변경하도록 ALB를 구성합니다.

B. 웹 사이트 자산을 Amazon Elastic File System(Amazon EFS) 파일 시스템에 복사합니다. EFS 파일 시스템을 로컬로 탑재하도록 각 EC2 인스턴스를 구성합니다. EFS 파일 시스템에 저장된 웹 사이트 자산을 참조하도록 웹 사이트 호스팅 응용 프로그램을 구성합니다.

C. 웹사이트 자산을 Amazon S3 버킷에 복사합니다. 각 EC2 인스턴스가 S3 버킷에서 연결된 Amazon Elastic Block Store(Amazon EBS) 볼륨으로 웹 사이트 자산을 다운로드하는지 확인합니다. 파일을 최신 상태로 유지하려면 1시간에 한 번씩 S3 sync 명령을 실행합니다.

D. 웹사이트 자산으로 Amazon Elastic Block Store(Amazon EBS) 스냅샷을 복원합니다. 새 EC2 인스턴스가 시작될 때 EBS 스냅샷을 모조 EBS 볼륨으로 연결합니다. 모조 EBS 볼륨에 저장된 웹사이트 자산을 참조하도록 웹사이트 호스팅 애플리케이션을 구성합니다.

132

답 : B

해설 : EFS는 리전 수준의 서비스이기 때문에 여러 AZ의 수천대의 EC2 인스턴스가 볼륨을 마운트할 수 있음.

C-EBS도 여러 인스턴스가 연결할 수 있는 기능이 최근 제공되지만 기본적으로는 1EBS는 1EC2인스턴스에 연결하기 위해 설계되었음. 또한 EBS 볼륨은 AZ 수준의 서비스이므로 여러 AZ에서 접근할 수 없음

연습 문제 131

비즈니스는 IPv6 주소가 장착된 Amazon EC2 인스턴스에서 앱을 호스팅합니다. 인터넷을 통해 앱은 다른 외부 응용 프로그램과 통신을 시작해야 합니다. 그러나 회사의 보안 정책에 따라 외부 서비스는 EC2 인스턴스에 대한 연결을 시작할 수 없습니다.

솔루션 아키텍트는 이 문제에 대한 해결책으로 무엇을 제안해야 하나요?

- A. NAT 게이트웨이를 생성하고 서브넷의 라우팅 테이블의 대상으로 만듭니다.
- B. 인터넷 게이트웨이를 만들고 서브넷의 라우팅 테이블의 대상으로 만듭니다.
- C. 가상 프라이빗 게이트웨이(Virtual Private Gateway)를 생성하고 서브넷의 라우팅 테이블의 대상으로 만듭니다.
- D. 송신 전용 인터넷 게이트웨이(egress-only internet gateway)를 생성하고 서브넷 라우팅 테이블의 대상으로 만듭니다.

133

답 : D

해설 : IPv4라면 NAT GW를 생각할 수 있지만 IPv6환경이다. NAT GW는 IPv6를 지원하지 않는다. 대신에 송신 전용 인터넷 게이트웨이(egress-only internet gateway)를 사용해야 한다.

<https://docs.aws.amazon.com/vpc/latest/userguide/egress-only-internet-gateway.html>

연습 문제 132

기업에서 온프레미스 HPC(고성능 컴퓨팅) 애플리케이션과 데이터를 AWS 클라우드로 전송하려고 합니다. 온프레미스 스토리지는 계층화되어 있으며 주기적인 실행 중에 프로그램을 지원하는 핫 고성능 병렬 스토리지와 애플리케이션이 활발히 작동하지 않는 동안 데이터를 저장하는 보다 비용 효율적인 콜드 스토리지가 있습니다.

솔루션 아키텍트는 애플리케이션의 스토리지 요구 사항을 충족하기 위해 어떤 솔루션 조합을 제안해야 합니까? (2개를 선택하세요.)

- A. 콜드 데이터 스토리지를 위한 Amazon S3
- B. 콜드 데이터 스토리지를 위한 Amazon Elastic File System(Amazon EFS)
- C. 고성능 병렬 스토리지를 위한 Amazon S3
- D. 고성능 병렬 스토리지를 위한 Lustre용 Amazon FSx
- E. 고성능 병렬 스토리지를 위한 Windows용 Amazon FSx

134

답 : A D

해설 :

- HPC 애플리케이션을 위한 고성능 병렬 스토리지는 Lustre용 FSX로 마이그레이션
- 비용 효율적인 콜드 스토리지는 S3라 적합해보임.

연습 문제 133

기업에서 마이크로서비스 애플리케이션을 구축했습니다. Amazon API Gateway와 통합된 클라이언트 대면 API 및 Amazon EC2 인스턴스에 배포된 여러 내부 서비스를 사용하여 사용자 쿼리를 처리합니다. API는 예상치 못한 트래픽 급증을 처리하도록 구축되었지만 내부 서비스가 과부하 상태가 되어 일시적으로 서비스를 사용할 수 없게 될 수 있습니다. 솔루션 설계자는 내부 서비스를 사용할 수 없거나 응답하지 않을 때 실수를 최소화하는 보다 신뢰할 수 있는 솔루션을 제공해야 합니다.

어떤 솔루션이 이러한 기준을 충족합니까?

- A. 트래픽이 급증할 때 AWS Auto Scaling을 사용하여 내부 서비스를 확장합니다.
- B. 다른 가용 영역을 사용하여 내부 서비스를 호스팅합니다. 내부 서비스가 응답하지 않을 때 시스템 관리자에게 알림을 보냅니다.
- C. Elastic Load Balancer를 사용하여 내부 서비스 간에 트래픽을 분산합니다. 내부 서비스에 대한 트래픽을 모니터링하도록 Amazon CloudWatch 지표를 구성합니다.
- D. Amazon Simple Queue Service(Amazon SQS)를 사용하여 도착하는 사용자 요청을 저장합니다. 처리를 위해 대기열에서 요청을 검색하도록 내부 서비스를 변경합니다.

135

답 : D

해설 : 보기중에서 예측할 수 없는 트래픽의 급증, 스파이크 를 처리할 수 있는 것은 D가 유일하다.

연습 문제 134

한 비즈니스에서 고객이 Amazon S3에 작은 파일을 업로드할 수 있는 애플리케이션을 개발 중입니다. 사용자가 파일을 업로드한 후 1회 기본 처리를 거쳐 데이터를 변경하고 추가 분석을 위해 JSON 형식으로 저장합니다. 각 파일은 업로드 즉시 처리되어야 합니다. 수요가 변동될 것입니다. 어떤 날에는 사람들이 비정상적으로 많은 양의 파일을 업로드합니다. 다른 날에는 사람들이 적은 수의 파일을 업로드하거나 전혀 업로드하지 않습니다. 다음 중 운영 오버헤드가 가장 적은 이 기준을 충족하는 방법은 무엇입니까?

- A. Amazon S3에서 텍스트 파일을 읽도록 Amazon EMR을 구성합니다. 처리 스크립트를 실행하여 데이터를 변환합니다. 결과 JSON 파일을 Amazon Aurora DB 클러스터에 저장합니다.
- B. 이벤트 알림을 Amazon Simple Queue Service(Amazon SQS) 대기열로 보내도록 Amazon S3를 구성합니다. Amazon EC2 인스턴스를 사용하여 대기열에서 읽고 데이터를 처리합니다. 결과 JSON 파일을 Amazon DynamoDB에 저장합니다.
- C. 이벤트 알림을 Amazon Simple Queue Service(Amazon SQS) 대기열로 보내도록 Amazon S3를 구성합니다. AWS Lambda 함수를 사용하여 대기열에서 읽고 데이터를 처리합니다. 결과 JSON 파일을 Amazon DynamoDB에 저장합니다.
- D. 새 파일이 업로드될 때 Amazon Kinesis Data Streams에 이벤트를 보내도록 Amazon EventBridge(Amazon CloudWatch Events)를 구성합니다. AWS Lambda 함수를 사용하여 스트림에서 이벤트를 소비하고 데이터를 처리합니다. 결과 JSON 파일을 Amazon Aurora DB 클러스터에 저장합니다.

136

답 : C

해설 :

"업로드 즉시 처리해야 함" --> S3 이벤트

"트래픽이 일정하지 않음.", "운영 오버헤드가 가장 적은" --> 서버리스, 관리형 서비스

"비정상적으로 많은 양의 파일을 업로드"--> SQS 고려

A-EMR은 Elastic Map Reduce 로써 분산 집계를 위한 관리형 Hadoop 클러스터. 단순한 데이터 변경을 위한 것이 아님.

B-S3->SQS->EC2->DynamoDB인데, EC2가 관리형 서비스가 아님.

C-S3->SQS->Lambda->DynamoDB 모든 조건 충족

연습 문제 135

한 기업이 Amazon DynamoDB 데이터베이스에서 읽고 쓸 웹사이트를 개발 중입니다. 웹사이트의 트래픽은 주중 업무 시간에 최고조에 달하고 야간 및 주말에 감소한다는 점에서 예측 가능합니다. 솔루션 설계자는 비용 효율적이고 수요를 처리할 수 있는 솔루션을 만들어야 합니다.

이러한 기준이 충족되도록 솔루션 아키텍트는 어떤 조치를 취해야 하나요?

- A. DynamoDB Accelerator(DAX)를 활성화하여 데이터를 캐시합니다.
- B. DynamoDB 데이터베이스에 대해 다중 AZ 복제를 활성화합니다.
- C. 테이블을 생성할 때 DynamoDB Auto Scaling을 활성화합니다.
- D. 테이블을 생성할 때 DynamoDB 온디맨드 용량 할당을 활성화합니다.

137

답 : C

해설 :

A - DAX는 읽기 집약적인 애플리케이션용 캐시입니다.

B - 다중 az 복제는고가용성을 높일 수 있지만 하루 종일 가변적인 예측 가능한 로드에는 도움이 되지 않습니다.

C - 정답

<https://docs.aws.amazon.com/amazondynamodb/latest/developerguide/AutoScaling.html>

D - 온디맨드는 예측할 수 없는 작업 부하일 때 사용합니다. 문제 지문의 내용은 예측 가능한 작업 부하입니다. 이 방법도 잘 작동하긴 하지만 c보다 많은 비용이 발생합니다.

연습 문제 136

AWS에서 기업은 느슨하게 연결된 마이크로서비스 모음으로 온라인 마켓플레이스 애플리케이션을 개발하려고 합니다. 클라이언트가 새 주문을 하면 두 개의 마이크로서비스가 이 애플리케이션에서 동시에 이벤트를 처리해야 합니다. 이메일 마이크로서비스를 통해 확인 이메일이 전송되고 OrderProcessing 마이크로서비스가 주문 배송 절차를 시작합니다. 클라이언트가 주문을 취소하면 OrderCancellation 및 Email 마이크로서비스가 취소를 동시에 처리해야 합니다. 솔루션 설계자는 Amazon Simple Queue Service(Amazon SQS)와 Amazon Simple Notification Service(Amazon SNS)를 사용하여 마이크로서비스 간의 통신을 구축하려고 합니다. 솔루션 아키텍트는 솔루션을 설계하는 동안 어떤 접근 방식을 사용해야 하나요?

- A. 단일 SQS 대기열을 만들고 여기에 주문 이벤트를 게시합니다. 그런 다음 이메일 OrderProcessing 및 OrderCancellation 마이크로서비스는 대기열의 메시지를 사용할 수 있습니다.
- B. 각 마이크로 서비스에 대해 3개의 SNS 주제를 생성합니다. 세 가지 주제에 주문 이벤트를 게시합니다. 각 이메일 OrderProcessing 및 OrderCancellation 마이크로서비스를 자체 주제에 구독합니다.
- C. SNS 주제를 생성하고 이에 대한 주문 이벤트를 게시합니다. 이메일 OrderProcessing 및 OrderCancellation 마이크로서비스에 대해 3개의 SQS 대기열을 만듭니다. 메시지 필터링을 사용하여 모든 SQS 대기열을 SNS 주제에 구독합니다.
- D. 두 개의 SQS 대기열을 만들고 동시에 두 대기열에 주문 이벤트를 게시합니다. 하나의 대기열은 Email 및 OrderProcessing 마이크로서비스를 위한 것입니다. 두 번째 대기열은 Email 및 OrderCancellation 마이크로서비스용입니다.

138

답 : C

해설 : SNS + SQS 조합을 사용하고 SNS 메시지 필터링 기능을 이용해 주문 처리와 주문 취소 쪽의 메시지 큐 처리를 제어하면 됨

https://docs.aws.amazon.com/ko_kr/sns/latest/dg/sns-message-filtering.html

--- SQS(이메일발송)
SNS Topic --- SNS ---|--- SQS(주문처리)
--- SQS(주문취소)

연습 문제 137

솔루션 설계자는 다양한 가용 영역에 분산된 웹 애플리케이션을 위한 공유 스토리지 솔루션을 구축하는 임무를 맡습니다. 웹 애플리케이션은 자동으로 조정되는 Amazon EC2 인스턴스에서 호스팅됩니다. 회사는 정기적으로 정보를 업데이트할 계획입니다. 솔루션은 수정되는 즉시 업데이트된 자료를 제공하는 데 있어 매우 일관성이 있어야 합니다.

어떤 솔루션이 이러한 기준을 충족합니까? (2개를 선택하세요.)

- A. 개별 EC2 인스턴스에 탑재된 AWS Storage Gateway 볼륨 게이트웨이 iSCSI(Internet Small Computer Systems Interface) 블록 스토리지를 사용합니다.
- B. Amazon Elastic File System(Amazon EFS) 파일 시스템을 생성합니다. 개별 EC2 인스턴스에 EFS 파일 시스템을 탑재합니다.
- C. 공유 Amazon Elastic Block Store(Amazon EBS) 볼륨을 생성합니다. 개별 EC2 인스턴스에 EBS 볼륨을 탑재합니다.
- D. AWS DataSync를 사용하여 Auto Scaling 그룹의 EC2 호스트 간에 데이터의 지속적인 동기화를 수행합니다.
- E. 웹 콘텐츠를 저장할 Amazon S3 버킷을 생성합니다. Cache-Control 헤더의 메타데이터를 no-cache로 설정합니다. Amazon CloudFront를 사용하여 콘텐츠를 제공합니다.

139

답 : B E

해설 : B가 가장기본적으로 사용할 수 있는 방법임. D와 E중에서 헛갈릴 수 있음.

E-CloudFront의 캐시를 이용하면 즉시 업데이트된 자료를 제공할 수 없다고 생각할 수 있으나 Cache-control no-cache 설정으로 CloudFront에서 캐싱하지 않도록 할 수 있음.

<https://aws.amazon.com/ko/premiumsupport/knowledge-center/prevent-cloudfront-from-caching-files/>

D-DataSync를 이용 모든 EC2 인스턴스로 데이터를 복제,동기화하는 것도 생각할 수 있으나 "자동으로 조정되는 EC2 인스턴스"에 동기화하는 것은 먼저 복제 한 것과 나중에 복제 한 EC2 인스턴스들의 일관성 문제가 발생할 수 있음.

A,C는 넌센스

AWS DataSync는 스토리지 시스템과 서비스 간 데이터 이동을 단순화, 자동화 및 가속화하는 온라인 데이터 전송 서비스입니다.

연습 문제 138

회사의 보안 정책에 따라 AWS 계정의 모든 AWS API 활동은 정기적으로 추적 및 감사되어야 합니다. 회사는 AWS Organizations를 사용하는 모든 기존 및 향후 AWS 계정에서 AWS CloudTrail을 활성화해야 합니다.

다음 중 가장 안전한 솔루션은 무엇입니까?

- A. 조직의 루트에서 CloudTrail만 활성화하도록 허용하는 SCP(서비스 제어 정책)를 정의하고 연결합니다.
- B. 필요에 따라 조직의 관리 계정에 IAM 그룹을 생성합니다. 사용자가 CloudTrail을 비활성화하지 못하도록 하는 IAM 정책을 정의하고 그룹에 연결합니다.
- C. 계정을 조직 단위(OU)로 구성합니다. 조직의 루트에서 사용자가 CloudTrail을 비활성화하지 못하도록 하는 SCP(서비스 제어 정책)를 정의하고 연결합니다.
- D. 조직의 루트 아래에 있는 모든 기존 계정을 추가합니다. 사용자가 CloudTrail을 비활성화하지 못하도록 하는 서비스 제어 정책(SCP)을 정의하고 모든 계정에 연결합니다.

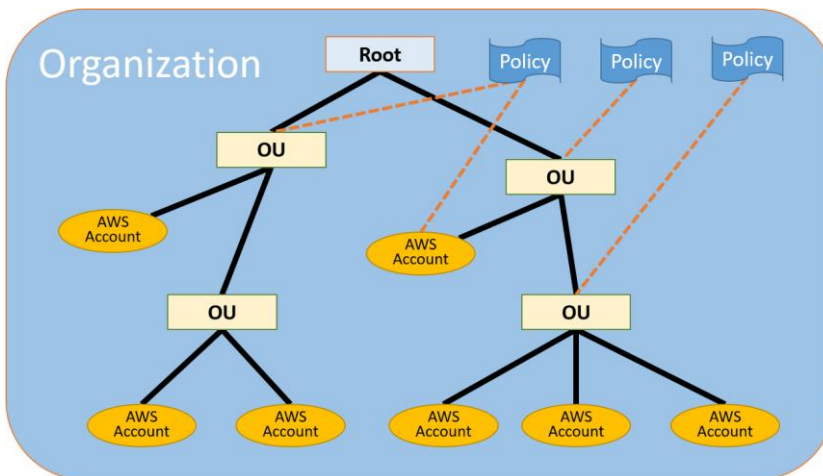
140

답 : C

해설 :

https://docs.aws.amazon.com/ko_kr/organizations/latest/userguide/orgs_manage_policies_scps.html#scp-about-inheritance

https://docs.aws.amazon.com/organizations/latest/userguide/orgs_manage_ous.html



연습 문제 139

최근 한 기업이 프라이빗 서브넷의 Amazon EC2에 Linux 기반 애플리케이션 인스턴스를 구축하고 VPC의 퍼블릭 서브넷에 있는 Amazon EC2 인스턴스에 Linux 기반 배스천 호스트를 구축했습니다. 솔루션 설계자는 회사의 인터넷 연결을 통해 온프레미스 네트워크에서 배스천 호스트 및 애플리케이션 서버로의 연결을 설정해야 합니다. 솔루션 설계자는 모든 EC2 인스턴스의 보안 그룹이 이 액세스를 허용하는지 확인해야 합니다. 솔루션 아키텍트는 이러한 요구 사항을 충족하기 위해 어떤 조치를 취해야 합니까? (2개를 선택하세요.)

- A. 배스천 호스트의 현재 보안 그룹을 애플리케이션 인스턴스의 인바운드 액세스만 허용하는 보안 그룹으로 교체합니다.
- B. 배스천 호스트의 현재 보안 그룹을 회사의 내부 IP 범위에서만 인바운드 액세스를 허용하는 보안 그룹으로 교체합니다.
- C. 배스천 호스트의 현재 보안 그룹을 회사의 외부 IP 범위에서만 인바운드 액세스를 허용하는 보안 그룹으로 교체합니다.
- D. 애플리케이션 인스턴스의 현재 보안 그룹을 배스천 호스트의 사설 IP 주소에서만 인바운드 SSH 액세스를 허용하는 보안 그룹으로 교체합니다.
- E. 애플리케이션 인스턴스의 현재 보안 그룹을 배스천 호스트의 공용 IP 주소에서만 인바운드 SSH 액세스를 허용하는 보안 그룹으로 교체합니다.

141

답 : C D

해설 :

- 온프레미스 네트워크에서 인터넷을 거쳐 배스천 호스트로 접근 : C
- 배스천에서 애플리케이션 인스턴스로 : D

연습 문제 140

제품 데이터 애플리케이션을 사용하면 회사 본사의 사용자가 제품 정보를 볼 수 있습니다. 제품 데이터는 Amazon RDS에서 호스팅하는 MySQL 데이터베이스 인스턴스에 저장됩니다. 운영 팀은 애플리케이션에서 성능 지연을 발견했으며 읽기 및 쓰기 트래픽을 분할하려고 합니다. 솔루션 설계자는 애플리케이션의 성능을 최적화하기 위해 빠르게 작업해야 합니다.

솔루션 아키텍트는 어떤 권장 사항을 제시해야 하나요?

- A. 기존 데이터베이스를 다중 AZ 배포로 변경합니다. 기본 가용 영역에서 읽기 요청을 제공합니다.
- B. 기존 데이터베이스를 다중 AZ 배포로 변경합니다. 보조 가용 영역에서 읽기 요청을 제공합니다.
- C. 데이터베이스에 대한 읽기 전용 복제본을 생성합니다. 컴퓨팅 및 스토리지 리소스의 절반을 원본 데이터베이스로 사용하여 읽기 전용 복제본을 구성합니다.
- D. 데이터베이스에 대한 읽기 전용 복제본을 생성합니다. 원본 데이터베이스와 동일한 컴퓨팅 및 스토리지 리소스로 읽기 전용 복제본을 구성합니다.

142

답 : D

해설 :

AB - Multi AZ 복제는 동기적으로 작동하고, Active-StandBy 구조로 읽기 작업을 분산할 수 없음

C-전체 리소스중 절반만을 가지는 Read Replica는 아무 의미 없음

연습 문제 141

회사는 온디맨드 EC2 인스턴스를 사용하여 Amazon Instance Store-Backed AMI를 사용하는 레거시 웹 애플리케이션을 호스팅하고 있습니다. 웹 애플리케이션은 최대한 빨리 폐기해야 하므로 EC2 인스턴스를 종료해야 합니다.

인스턴스가 종료되면 루트 볼륨의 데이터는 어떻게 됩니까?

- A. 데이터는 자동으로 삭제됩니다.
- B. 데이터는 자동으로 EBS 볼륨으로 저장됩니다.
- C. 인스턴스가 다시 시작할 때까지 데이터를 사용할 수 없습니다.
- D. 데이터는 자동으로 EBS 스냅샷으로 저장됩니다.

143

답 : A

해설 : 인스턴스 스토어는 인스턴스 수명 동안만 유지됨. 강사가 그림으로 설명할 것.

연습 문제 142

온라인 교육 제공업체가 AWS 클라우드로 전환하고 있습니다. 회사의 학생 기록은 PostgreSQL 데이터베이스에 저장됩니다. 조직에는 여러 AWS 리전에서 데이터를 항상 사용 가능하고 액세스할 수 있도록 하는 솔루션이 필요합니다.

다음 중 운영 오버헤드가 가장 적은 이 기준을 충족하는 방법은 무엇입니까?

- A. PostgreSQL 데이터베이스를 Amazon EC2 인스턴스의 PostgreSQL 클러스터로 마이그레이션합니다.
- B. 다중 AZ 기능이 켜진 상태에서 PostgreSQL 데이터베이스를 Amazon RDS for PostgreSQL DB 인스턴스로 마이그레이션합니다.
- C. PostgreSQL 데이터베이스를 Amazon RDS for PostgreSQL DB 인스턴스로 마이그레이션합니다. 다른 리전에 읽기 전용 복제본을 생성합니다.
- D. PostgreSQL 데이터베이스를 Amazon RDS for PostgreSQL DB 인스턴스로 마이그레이션합니다. 다른 리전에 복사할 DB 스냅샷을 설정합니다.

144

답 : C

해설 : A와 B는 다중 리전을 지원한다는 내용이 없음

C와 D중에서 D의 스냅샷을 사용하는 것은 주기적으로 복제를 해야하는 운영 오버헤드가 있고 실시간이 아님.. C와 같이 교차리전 읽기 전용 복제본을 만드는 것이 운영효율적임.

<https://aws.amazon.com/blogs/aws/cross-region-read-replicas-for-amazon-rds-for-mysql/>

연습 문제 143

조직은 VPC의 프라이빗 서브넷에 있는 Amazon EC2 인스턴스에서 애플리케이션을 호스팅합니다. EC2 인스턴스는 Auto Scaling 그룹에 구성되며 Elastic Load Balancer(ELB)를 통해 연결됩니다. 아웃바운드 인터넷 연결을 위해 EC2 인스턴스는 NAT 게이트웨이를 사용합니다. 하지만 EC2 인스턴스는 소프트웨어 업데이트를 받기 위해 공용 인터넷에 액세스할 수 없는 상태입니다.

이 문제의 근본적인 이유는 무엇입니까? (2개를 선택하세요.)

- A. ELB가 적절한 상태 확인으로 구성되지 않았습니다.
- B. VPC 서브넷의 라우팅 테이블이 잘못 구성되었습니다.
- C. EC2 인스턴스는 탄력적 IP 주소와 연결되어 있지 않습니다.
- D. NAT 게이트웨이에 연결된 보안 그룹이 잘못 구성되었습니다.
- E. EC2 인스턴스에 연결된 보안 그룹의 아웃바운드 규칙이 잘못 구성되었습니다.

145

답 : B E

해설 :

A-ELB 상태 확인은 이 문제 지문의 내용과 관련없음. 로드를 분산하기 위해서 사용

B-VPC, 서브넷의 라우팅 테이블이 제대로 설정되지 않으면 인터넷을 사용할 수 없음

C-EC2 인스턴스는 프라이빗 서브넷에 위치하기 때문에 Elastic IP와 연결하는 것이 의미없음

D-NAT GW는 보안그룹을 연결하는 기능이 없음.

E-당연한 내용

연습 문제 144

AWS 클라우드에서 기업은 다계층 전자 상거래 웹 애플리케이션을 운영하고 있습니다. Amazon EC2 인스턴스는 웹 애플리케이션을 호스팅하는 데 사용됩니다. 데이터베이스 계층은 다중 AZ 환경에서 작성기(Writer) 및 리더(Reader)와 함께 배포되는 Amazon Aurora MySQL DB 클러스터에서 호스팅됩니다. 데이터베이스 계층의 새로운 요구 사항은 인스턴스 장애 조치를 통해 지속적인 쓰기 가용성을 제공하기 위해 애플리케이션에 서비스를 제공하는 것입니다.

이 새로운 요구 사항을 준수하기 위해 솔루션 설계자는 무엇을 해야 할까요?

- A. 다중 쓰기를 위해 DB 클러스터에 새 AWS 리전을 추가합니다.
- B. 작성기(writer)와 동일한 가용 영역에 새 리더(reader)를 추가합니다.
- C. 데이터베이스 계층을 Aurora 다중 마스터 클러스터로 마이그레이션합니다.
- D. 병렬 쿼리가 활성화된 Aurora DB 클러스터로 데이터베이스 계층을 마이그레이션합니다.

146

답 : C

해설 : "지속적인 쓰기 가용성" -> 다중 마스터--> 다중 마스터를 지원하는 것은 Aurora

연습 문제 145

기업은 30일 이내에 데이터 센터에서 AWS 클라우드로 20TB의 데이터를 이동해야 합니다. 조직의 네트워크 용량은 15Mbps로 제한되며 70%를 초과할 수 없습니다.

이러한 기준이 충족되도록 솔루션 설계자는 어떤 조치를 취해야 하나요?

- A. AWS Snowball을 사용합니다.
- B. AWS DataSync를 사용합니다.
- C. 보안 VPN 연결을 사용합니다.
- D. Amazon S3 Transfer Acceleration을 사용합니다.

147

답 : A

해설 : 이 문제는 계산 문제임

15Mbps로 70% 수준에서 30일 동안 전송할 수 있는 최대값 :

$(15/8\text{비트}) * 0.7 * 3600\text{초} * 24\text{시간} * 30\text{일} \rightarrow 3.4\text{TB}$

따라서 네트워크로는 한달 내에 20TB 전송 불가능 --> snowball을 사용해야 함.

연습 문제 146

한 회사에서 Application Load Balancer를 사용하여 3개의 AWS 리전에 애플리케이션을 설치하고 있습니다. 이러한 리전에 트래픽을 분산하기 위해 Amazon Route 53이 활용됩니다.

솔루션 설계자는 가능한 최고의 성능을 얻기 위해 어떤 Route 53 구성을 사용해야 할까요?

- A. 지연 시간 정책을 사용하여 A 레코드를 생성합니다.
- B. 지리적 위치 정책으로 A 레코드를 생성합니다.
- C. 장애 조치 정책으로 CNAME 레코드를 생성합니다.
- D. 지리 근접성 정책으로 CNAME 레코드를 생성합니다.

148

답 : A

해설 : 바로 지연시간 기반 라우팅이 필요한 상황이다.

https://docs.aws.amazon.com/ko_kr/Route53/latest/DeveloperGuide/routing-policy.html#routing-policy-latency

연습 문제 147

기업은 Auto Scaling 그룹에서 제공한 Amazon EC2 인스턴스에 대한 요구 사항을 재평가해야 합니다. 현재 Auto Scaling 그룹은 2개의 가용 영역에서 2개 이상, 4개 이하의 인스턴스를 실행하도록 설정되어 있습니다. 솔루션 설계자는 Amazon CloudWatch 분석을 평가하고 모든 EC2 인스턴스의 CPU 사용량이 일관되게 낮다는 것을 발견했습니다.

솔루션 아키텍트는 애플리케이션에서 내결함성을 유지하면서 사용을 개선하기 위해 무엇을 제안해야 하나요?

- A. 일부 EC2 인스턴스를 제거하여 나머지 인스턴스의 활용도를 높입니다.
- B. CPU 사용률이 낮은 인스턴스의 Amazon Elastic Block Store(Amazon EBS) 용량을 늘립니다.
- C. Auto Scaling 그룹 조정 정책을 수정하여 더 높은 CPU 사용률 지표를 기반으로 확장 및 축소합니다.
- D. 더 작은 인스턴스 유형을 사용하는 새로운 시작 템플릿을 사용하도록 Auto Scaling Group을 업데이트합니다.

149

답 : D

해설 : 내결함성을 유지해야 하므로 최소 인스턴스 수를 2개에서 더 줄일 수 없습니다. 따라서 용량이 작은 인스턴스를 사용하도록 ASG에서 사용하는 Launch Template를 변경합니다.

연습 문제 148

실시간 데이터 분석 애플리케이션은 AWS Lambda를 사용하여 데이터를 처리하고 결과를 JSON 형식으로 S3 버킷에 저장합니다. 기존 워크플로의 속도를 높이려면 데이터를 별도의 분석 시스템으로 이동하지 않고 데이터에 대해 정교한 빅데이터 분석을 실행할 수 있는 서비스를 사용해야 합니다.

다음 중 이 요구 사항을 충족하기 위해 사용할 수 있는 서비스 그룹은 무엇입니까?

- A. X-Ray, Amazon Neptune, Amazon DynamoDB
- B. S3 Select, Amazon Neptune, Amazon DynamoDB
- C. S3 Select, Amazon Athena, Amazon Redshift Spectrum
- D. Amazon Glue, S3 Glacier Select, Amazon Redshift

150

답 : C

해설 : "별도의 분석 시스템을 이동하지 않고" --> S3에 있는 데이터를 바로 분석할 수 있는 기능이 필요함.

- S3 Select : S3 버킷의 객체 단위로 SQL 쿼리할 수 있는 기능 제공
- Athena : S3 객체들에 대한 SQL 쿼리 엔진
- Redshift Spectrum : Redshift 에서 S3 데이터를 연결해 쿼리할 수 있도록 기능 제공

연습 문제 149

기업은 뉴스 정보를 호스팅할 목적으로 다계층 웹 응용 프로그램을 유지 관리합니다. 애플리케이션은 Application Load Balancer를 통해 라우팅되는 Amazon EC2 인스턴스에 배포됩니다. 인스턴스는 Amazon EC2 Auto Scaling 그룹을 통해 다양한 가용 영역에 분산되고 Amazon Aurora 데이터베이스를 사용합니다. 솔루션 아키텍트는 요청 속도의 빈번한 급증에 대한 애플리케이션의 저항을 강화해야 합니다.

솔루션 아키텍트가 구현해야 하는 아키텍처는 무엇입니까? (2개를 선택하세요.)

- A. AWS Shield를 추가합니다.
- B. Aurora 복제본을 추가합니다.
- C. AWS Direct Connect를 추가합니다.
- D. AWS Global Accelerator를 추가합니다.
- E. Application Load Balancer 앞에 Amazon CloudFront 배포를 추가합니다.

151

답 : B E

해설 :

A-보안 기능. DDoS 공격 방어

B-데이터 액세스에 대한 요청 처리 확장

C-전용선 서비스

D-HTTP 트래픽이 아닌 L4 수준의 네트워크 서비스

E-HTTP 콘텐츠를 캐싱

- HTTP 기반의 웹 콘텐츠에 대한 캐싱은 CloudFront로 처리함.

- AWS의 Global Accelerator(글로벌 액셀러레이터)는 AWS의 글로벌 네트워크 인프라를 통해 사용자 트래픽을 전송하여 인터넷 사용자 성능을 최대 60% 개선하는 네트워킹 서비스입니다.

연습 문제 150

기업에서 us-east-1 리전의 Amazon RDS for Oracle 다중 AZ DB 인스턴스를 통해 us-east-1 리전의 Amazon RDS for Oracle 다중 AZ DB 인스턴스로 온프레미스 Oracle 데이터베이스를 마이그레이션했습니다. 솔루션 설계자는 us-east-1 지역에서 데이터베이스에 액세스할 수 없는 경우 us-west-2 지역에 데이터베이스를 제공하는 재해 복구 계획을 만들고 있습니다. 아키텍처는 데이터베이스가 us-west-2 리전에서 최대 2시간 이내에 제공되도록 보장해야 하며 최대 데이터 손실 허용 기간은 3시간입니다. 이러한 조건은 가장 비용효율적인 측면에서 어떻게 충족되어야 합니까?

- A. DB 인스턴스를 편집하고 us-west-2에서 읽기 전용 복제본을 생성합니다. 재해 복구 환경을 활성화해야 하는 경우 us-west-2에서 읽기 전용 복제본을 마스터로 승격합니다.
- B. 다중 지역 옵션을 선택하여 us-west-2에서 대기 인스턴스를 프로비저닝합니다. 재해 복구 환경을 생성해야 하는 경우 대기 인스턴스가 us-west-2의 마스터로 자동 승격됩니다.
- C. 데이터베이스 인스턴스의 자동 스냅샷을 만들어 3시간마다 us-west-2에 복사합니다. 재해 복구 환경을 활성화해야 하는 경우 최신 스냅샷을 복원하여 us-west-2의 다른 데이터베이스 인스턴스를 프로비저닝합니다.
- D. 여러 AWS 리전에서 멀티마스터 읽기/쓰기 인스턴스를 생성합니다. us-east-1 및 us-west-2에서 VPC를 선택하여 배포합니다. 재해 복구 환경을 활성화할 필요가 없도록 us-west-2의 마스터 읽기/쓰기 인스턴스를 사용 가능한 상태로 유지하십시오.

152

답 : A

해설 :

A-가장 비용효율적임

B-대기(Standby) 인스턴스는 Multi AZ 복제와 같이 다른 AZ에 생성하는것 Multi Region Standby는 존재하지 않음.

C-스냅샷을 만드는 것은 RPO는 충족하지만 2시간 이내에 제공하도록 보장하기가 힘들 수 있음. 또한 스냅샷을 생성하는 동안 데이터베이스를 액세스할 수 없음.

D-AWS 리전에서 Aurora의 멀티마스터는 리전 수준의 장애에 대비할 수 없음

<https://aws.amazon.com/blogs/aws/cross-region-read-replicas-for-amazon-rds-for-mysql/>

연습 문제 151

기업은 AWS Lambda 및 Amazon API Gateway에서 공개적으로 사용 가능한 서버리스 애플리케이션을 운영하고 있습니다. 최근 봇넷의 가짜 요청으로 인해 애플리케이션의 트래픽이 크게 증가했습니다.

권한 없는 사용자가 요청을 제출하지 못하도록 솔루션 설계자는 어떤 조치를 취해야 하나? (2개를 선택하세요.)

- A. 정품 사용자에게만 공유되는 API 키로 사용 계획을 작성하십시오.
- B. 사기성 IP 주소의 요청을 무시하도록 Lambda 함수 내에 로직을 통합합니다.
- C. AWS WAF 규칙을 구현하여 악의적인 요청을 대상으로 하고 이를 걸러내는 작업을 트리거합니다.
- D. 기존 공개 API를 비공개 API로 변환합니다. DNS 레코드를 업데이트하여 사용자를 새 API 엔드포인트로 리디렉션합니다.
- E. API 액세스를 시도하는 각 사용자에게 대해 IAM 역할을 생성합니다. 사용자는 API 호출 시 역할을 맡게 됩니다.

153

답 : A C

해설 :

A-API Key를 API GW에 통합할 수 있음.

https://docs.aws.amazon.com/ko_kr/apigateway/latest/developerguide/api-gateway-api-usage-plans.html

B-람다함수로 로직을 추가하는 것은 비효율적인 작업

C-WAF를 이용해 처리할 수 있음

<https://aws.amazon.com/ko/blogs/aws/reduce-unwanted-traffic-on-your-web-site-with-aws-bot-control/>

D-인터넷 액세스가 원천적으로 차단됨

E-사용자가 많은 경우 적용이 어려움.

연습 문제 152

애플리케이션이 공급업체 호스팅 서비스에서 요청을 처리합니다. 판매자는 호출 단위로 요금을 청구합니다. 재무 부서는 청구서를 확인하기 위해 서비스에 대한 호출 횟수에 대한 정보가 필요합니다. 솔루션 아키텍트는 애플리케이션 변경 없이 호출 수를 안정적으로 기록할 수 있는 시스템을 어떻게 개발할 수 있습니까?

- A. 인터넷 게이트웨이를 통해 서비스를 호출합니다.
- B. Amazon Simple Queue Service(Amazon SQS) 대기열을 사용하여 서비스에서 애플리케이션을 분리합니다.
- C. 서비스에 대한 호출 수를 계산하는 사용자 지정 Amazon CloudWatch 지표를 게시합니다.
- D. VPC 피어링 연결을 통해 서비스를 호출합니다.

154

답 : C

해설 : 서비스 호출 횟수를 기록하기 위해 여러가지 방법을 사용할 수 있지만 CW 지표를 이용하는 것이 애플리케이션 변경없이 수행할 수 있는 좋은 방법이다.

연습 문제 153

비즈니스는 Amazon ECS를 사용하여 애플리케이션을 실행합니다. 프로그램은 원본 사진의 크기를 조정한 다음 Amazon S3 API를 사용하여 조정된 사진을 Amazon S3에 저장합니다. 솔루션 아키텍트는 애플리케이션에 Amazon S3에 대한 액세스 권한이 부여되도록 어떻게 보장할 수 있습니까?

- A. Amazon ECS에서 읽기/쓰기 액세스를 허용하도록 AWS IAM에서 S3 역할을 업데이트한 다음 컨테이너를 다시 시작합니다.
- B. S3 권한이 있는 IAM 역할을 생성한 다음 해당 역할을 작업 정의에서 `taskRoleArn`으로 지정합니다.
- C. Amazon ECS에서 Amazon S3로의 액세스를 허용하는 보안 그룹을 생성하고 ECS 클러스터에서 사용하는 시작 구성을 업데이트합니다.
- D. S3 권한이 있는 IAM 사용자를 생성한 다음 이 계정으로 로그인한 상태에서 ECS 클러스터에 대한 Amazon EC2 인스턴스를 다시 시작합니다.

155

답 : B

해설 : ECS의 컨테이너들이 S3에 접근하기 위한 권한이 필요한 상황
S3에 접근할 수 있는 권한을 가진 IAM Role을 생성하고 Role의 ARN 값을
작업 정의(Task Definition)에서 `taskRoleArn` 값으로 지정함.

연습 문제 154

기업은 성능을 최적화하기 위해 다계층 애플리케이션을 온프레미스에서 AWS 클라우드로 마이그레이션하려고 합니다. 프로그램은 RESTful 서비스를 사용하여 서로 연결하는 수준으로 나뉩니다. 계층이 과부하되면 트랜잭션이 삭제됩니다. 솔루션 설계자는 이러한 문제를 해결하고 애플리케이션을 현대화하는 솔루션 개발을 담당합니다. 어떤 솔루션이 이러한 매개변수를 충족하고 운영 효율성 측면에서 가장 최적입니까?

A. Amazon API Gateway를 사용하고 애플리케이션 계층으로 AWS Lambda 함수에 대한 트랜잭션을 지시합니다. Amazon Simple Queue Service(Amazon SQS)를 애플리케이션 서비스 간의 통신 계층으로 사용합니다.

B. Amazon CloudWatch 지표를 사용하여 애플리케이션 성능 기록을 분석하여 성능 장애 동안 서버의 최대 사용률을 결정합니다. 최대 요구 사항을 충족하도록 애플리케이션 서버의 Amazon EC2 인스턴스 크기를 늘립니다.

C. Amazon Simple Notification Service(Amazon SNS)를 사용하여 Auto Scaling 그룹의 Amazon EC2에서 실행되는 애플리케이션 서버 간의 메시지를 처리합니다. Amazon CloudWatch를 사용하여 SNS 대기열 길이를 모니터링하고 필요에 따라 확장 및 축소합니다.

D. Amazon Simple Queue Service(Amazon SQS)를 사용하여 Auto Scaling 그룹의 Amazon EC2에서 실행되는 애플리케이션 서버 간의 메시지를 처리합니다. Amazon CloudWatch를 사용하여 SQS 대기열 길이를 모니터링하고 통신 오류가 감지되면 확장합니다.

156

답 : A

해설 :

* 핵심사항

- 온프레미스에서 클라우드로 마이그레이션
- 과부하시에 트랜잭션 삭제 문제를 해결해야 함 --> 결합해제 --> SQS
- 운영효율성을 최적화 --> 서버리스, 관리형 서비스

따라서 답은 A

연습 문제 155

한 기업에서 고객이 웹사이트에 이미지를 제출할 수 있도록 하는 모바일 애플리케이션을 개발합니다. 응용 프로그램에는 MFA(다단계 인증)가 포함된 보안 로그인 프로세스가 필요합니다. 회사는 솔루션을 구성하고 유지 관리하는 데 필요한 시간을 최소화하기를 원합니다.

솔루션 설계자에 따르면 이러한 요구 사항을 충족하려면 어떤 솔루션을 권장해야 하나요?

- A. SMS 기반 MFA와 함께 Amazon Cognito 자격 증명을 사용합니다.
- B. 모든 사용자에게 대해 MFA를 요구하도록 IAM 정책을 편집합니다.
- C. MFA가 필요한 기업 Active Directory에 대해 IAM을 연접합니다.
- D. Amazon API Gateway를 사용하고 사진에 대해 서버 측 암호화(SSE)를 요구합니다.

157

답 : A

해설 :

<https://aws.amazon.com/cognito/>

연습 문제 156

Amazon S3 버킷에서 기업은 60TB의 프로덕션 수준 데이터를 저장하고 있습니다. 솔루션 설계자는 분기별 감사 요구 사항을 준수하기 위해 해당 데이터를 온프레미스로 가져올 책임이 있습니다. 이 데이터 내보내기는 전송 중에 암호화되어야 합니다. 이 회사는 AWS와 온프레미스 데이터 센터 간에 저대역폭 네트워크 연결을 사용합니다.

이러한 기준이 충족되도록 솔루션 아키텍트는 어떤 조치를 취해야 하나요?

- A. 데이터 전송을 위한 복제 기간이 90일인 AWS Migration Hub를 배포합니다.
- B. AWS에 AWS Storage Gateway 볼륨 게이트웨이를 배포합니다. 90일 복제 창을 활성화하여 데이터를 전송합니다.
- C. 수명 주기 정책이 활성화된 Amazon Elastic File System(Amazon EFS)을 AWS에 배포합니다. 데이터를 전송하는 데 사용합니다.
- D. AWS Snowball 콘솔에서 내보내기 작업 요청을 완료한 후 온프레미스 데이터 센터에 AWS Snowball 디바이스를 배포합니다.

158

답 : D

해설 : 저대역폭의 네트워크를 사용하므로 네트워크를 통해 온프레미스로 마이그레이션할 수 없음. 따라서 snowball이 정답

연습 문제 157

솔루션 아키텍트는 Amazon API Gateway를 사용하여 고객의 요청을 수락하는 새로운 API를 개발하고 있습니다. 요청 트래픽은 매우 다양합니다. 요청을 한 번도 받지 않고 여러 시간이 지나갈 수 있습니다. 비동기식 데이터 처리가 발생하지만 요청이 이루어진 후 몇 초 이내에 완료되어야 합니다.

솔루션 아키텍트는 요구 사항을 비용효율적으로 충족하기 위해 어떤 컴퓨팅 서비스를 호출하도록 API에 지시해야 합니까?

- A. AWS Glue 작업
- B. AWS Lambda 함수
- C. Amazon Elastic Kubernetes Service(Amazon EKS)에서 호스팅되는 컨테이너화된 서비스
- D. Amazon EC2와 함께 Amazon ECS에서 호스팅되는 컨테이너화된 서비스

159

답 : B

해설 : 람다는 사용한 만큼만 비용을 지불하므로 문제 지문에서 제시한 시나리오에서 가장 비용효율적이다.

연습 문제 158

비즈니스는 AWS에서 애플리케이션을 호스팅합니다. 애플리케이션은 Elastic Load Balancer 뒤의 EC2 인스턴스와 Amazon DynamoDB 데이터베이스에서 호스팅됩니다. 조직은 애플리케이션이 다운타임을 최소화하면서 다른 AWS 리전으로 이동할 수 있도록 보장해야 합니다.

이러한 기준이 가능한 최소 가동 중지 시간을 충족하도록 하려면 솔루션 아키텍트는 무엇을 해야 하나요?

- A. 재해 복구 리전에 Auto Scaling 그룹과 로드 밸런서를 생성합니다. DynamoDB 테이블을 전역 테이블로 구성합니다. 새 재해 복구 지역의 로드 밸런서를 가리키도록 DNS 장애 조치를 구성합니다.
- B. AWS CloudFormation 템플릿을 생성하여 필요할 때 실행할 EC2 인스턴스, 로드 밸런서 및 DynamoDB 테이블을 생성합니다. 새 재해 복구 지역의 로드 밸런서를 가리키도록 DNS 장애 조치를 구성합니다.
- C. AWS CloudFormation 템플릿을 생성하여 EC2 인스턴스를 생성하고 필요할 때 실행할 로드 밸런서를 생성합니다. DynamoDB 테이블을 전역 테이블로 구성합니다. 새 재해 복구 지역의 로드 밸런서를 가리키도록 DNS 장애 조치를 구성합니다.
- D. 재해 복구 지역에 Auto Scaling 그룹 및 로드 밸런서를 생성합니다. DynamoDB 테이블을 전역 테이블로 구성합니다. 트리거할 Amazon CloudWatch 경보와 재해 복구 로드 밸런서를 가리키는 Amazon Route 53을 업데이트하는 AWS Lambda 함수를 생성합니다.

160

답 : A

해설 : '최소한의 가동 중지 시간' 이 핵심 키워드

A-정답.

<https://docs.aws.amazon.com/Route53/latest/DeveloperGuide/routing-policy.html#routing-policy-failover>

B-CloudFormation 템플릿을 이용해 DR 리전을 구성하는 것은 최소한의 가동 중지 시간과 거리가 멀다.

C-B와 마찬가지로

D-A와 유사하지만 Route 53의 장애 조치를 설정하는 것이 아니라 CW 경보를 이용해 호출되는 람다 함수가 Route 53의 호스트 레코드를 변경하는 것은 운영 측면에서 효율적이지 않다.

연습 문제 159

온프레미스에서 비즈니스는 건강 기록을 관리합니다. 회사는 이러한 문서를 영구적으로 보관하고, 저장 후 변경 사항을 비활성화하고, 모든 수준에서 세부적으로 액세스를 감사해야 합니다. CTO(최고 기술 책임자)는 현재 모든 애플리케이션에서 수백만 개의 데이터를 사용하지 않고 있고 현재 인프라의 용량이 부족하기 때문에 걱정하고 있습니다. 최고 기술 책임자(CTO)는 솔루션 설계자에게 오래된 데이터를 마이그레이션하고 향후 기록을 지원하기 위한 솔루션을 구축하도록 요청했습니다. 이러한 요구 사항을 충족하기 위해 어떤 솔루션 설계자 서비스를 권장할 수 있습니까?

A. AWS DataSync를 사용하여 기존 데이터를 AWS로 이동합니다. Amazon S3를 사용하여 기존 데이터와 새 데이터를 저장합니다. Amazon S3 객체 잠금을 활성화하고 데이터 이벤트로 AWS CloudTrail을 활성화합니다.

B. AWS Storage Gateway를 사용하여 기존 데이터를 AWS로 이동합니다. Amazon S3를 사용하여 기존 데이터와 새 데이터를 저장합니다. Amazon S3 객체 잠금을 활성화하고 관리 이벤트로 AWS CloudTrail을 활성화합니다.

C. AWS DataSync를 사용하여 기존 데이터를 AWS로 이동합니다. Amazon S3를 사용하여 기존 데이터와 새 데이터를 저장합니다. Amazon S3 객체 잠금을 활성화하고 관리 이벤트로 AWS CloudTrail을 활성화합니다.

D. AWS Storage Gateway를 사용하여 기존 데이터를 AWS로 이동합니다. Amazon Elastic Block Store(Amazon EBS)를 사용하여 기존 데이터와 새 데이터를 저장합니다. Amazon S3 객체 잠금을 활성화하고 Amazon S3 서버 액세스 로깅을 활성화합니다.

161

답 : A

해설 :

Storage GW는 데이터를 마이그레이션하기 위한 것이 아니라 S3에 저장된 데이터를 온프레미스에서 액세스하기 위한 방법을 제공함. 따라서 B, D는 제외함.

모든 수준에서 액세스에 대한 세분화된 감사가 필요하므로 데이터 이벤트로 CloudTrail을 활성화해야 함. 관리 이벤트는 기본적으로 활성화되어 있음

연습 문제 160

의료 기관은 환자 기록을 극도로 기밀로 유지합니다. 규정 준수를 위해서는 여러 복사본을 별개의 위치에 저장해야 합니다. 각 기록은 7년 동안 보관해야 합니다. 이 회사는 처음 30일 동안은 즉시 문서를 제공하고 그 이후에는 요청 후 4시간 이내에 문서를 제공하도록 요구하는 정부 기관과 서비스 수준 계약(SLA)을 체결했습니다. 솔루션 설계자는 어떤 권장 사항을 제시해야 합니까?

- A. 교차 리전 복제가 활성화된 Amazon S3를 사용합니다. 30일 후 수명 주기 정책을 사용하여 데이터를 Amazon S3 Glacier로 전환합니다.
- B. CORS(교차 출처 리소스 공유)가 활성화된 Amazon S3를 사용합니다. 30일 후에 수명 주기 정책을 사용하여 데이터를 Amazon S3 Glacier로 전환합니다.
- C. 교차 리전 복제가 활성화된 Amazon S3를 사용합니다. 30일 후 수명 주기 정책을 사용하여 데이터를 Amazon S3 Glacier Deep Archive로 전환합니다.
- D. 교차 출처 리소스 공유(CORS)가 활성화된 Amazon S3를 사용합니다. 30일 후 수명 주기 정책을 사용하여 데이터를 Amazon S3 Glacier Deep Archive로 전환합니다.

162

답 : A

해설 :

-C D는 제외 --> S3 Glacier Deep Archive는 가장 저렴하게 저장할 수 있으나 retrieve하는데 시간이 5-12시간 소요됨

-CORS는 복제기능이 아니라 한 Origin의 스크립트가 다른 Origin에서 호스팅되는 개인 데이터에 액세스하는 것을 방지하는 브라우저의 '동일 출처 정책(SOP:Same Origin Policy)'을 재정의할 수 있는 메커니즘. 따라서 B도 제외

연습 문제 161

한 비즈니스에서 사용자가 위치에 체크인하고 점수를 매기고 경험에 대한 의견을 제공할 수 있는 응용 프로그램을 개발했습니다. 애플리케이션은 성공적이며 월간 사용자 기반이 빠르게 증가하고 있습니다. CTO는 단일 Amazon RDS for MySQL 인스턴스가 읽기 요청으로 인한 리소스 고갈과 관련된 경고를 생성했기 때문에 현재 인프라를 지원하는 데이터베이스가 다음 달 추가 수요를 관리할 수 없을 것이라고 우려하고 있습니다. 솔루션 설계자는 데이터베이스 계층에서 서비스 중단을 피하기 위해 필요한 코드 수정을 최소화하기 위해 무엇을 제안할 수 있습니까?

- A. RDS 읽기 전용 복제본을 생성하고 읽기 전용 트래픽을 읽기 전용 복제본 엔드포인트로 리디렉션합니다. 다중 AZ 배포를 활성화합니다.
- B. Amazon EMR 클러스터를 생성하고 복제 계수가 3인 HDFS(Hadoop Distributed File System)로 데이터를 마이그레이션합니다.
- C. Amazon ElastiCache 클러스터를 생성하고 모든 읽기 전용 트래픽을 클러스터로 리디렉션합니다. 3개의 가용 영역에 배포할 클러스터를 설정합니다.
- D. Amazon DynamoDB 테이블을 생성하여 RDS 인스턴스를 교체하고 모든 읽기 전용 트래픽을 DynamoDB 테이블로 리디렉션합니다. DynamoDB Accelerator를 활성화하여 기본 테이블에서 트래픽을 오프로드합니다.

163

답 : A

해설 : 핵심 키워드는 "서비스 중단을 피하기 위해 필요한 코드 수정을 최소화", "읽기 요청으로 인한 리소스 고갈 해결"

B는 느슨스, D는 DynamoDB로 교체하는 것만이 성능을 개선하지는 않으므로 제외..

A와 C가 해결책이 될 수 있지만 코드 수정을 최소화하는 것은 A

연습 문제 162

솔루션 설계자는 조직의 온프레미스 인프라를 Amazon Web Services로 마이그레이션하기 위한 새로운 하이브리드 아키텍처를 개발하고 있습니다. 조직은 지속적으로 짧은 지연 시간으로 AWS 리전에 대한 액세스 가능성이 높은 연결을 찾고 있습니다. 이 회사는 비용 절감에 관심을 갖고 있으며 주 연결이 끊어지는 경우 느린 트래픽을 견딜 준비가 되어 있습니다.

이러한 기준이 충족되도록 솔루션 설계자는 어떤 조치를 취해야 하나요?

- A. 리전에 대한 AWS Direct Connect 연결을 프로비저닝합니다. 기본 Direct Connect 연결이 실패하는 경우 백업으로 VPN 연결을 프로비저닝합니다.
- B. 프라이빗 연결을 위해 지역에 VPN 터널 연결을 프로비저닝합니다. 개인 연결을 위해 두 번째 VPN 터널을 프로비저닝하고 기본 VPN 연결이 실패할 경우 백업으로 제공합니다.
- C. 리전에 대한 AWS Direct Connect 연결을 프로비저닝합니다. 기본 Direct Connect 연결이 실패하는 경우 백업과 동일한 리전에 두 번째 Direct Connect 연결을 프로비저닝합니다.
- D. 리전에 대한 AWS Direct Connect 연결을 프로비저닝합니다. AWS CLI에서 Direct Connect 장애 조치 속성을 사용하여 기본 Direct Connect 연결이 실패할 경우 백업 연결을 자동으로 생성합니다.

164

답 : A

해설 :

- Direct Connect : 전용선, 낮은 지연 시간
- VPN : 낮은 비용

연습 문제 163

한 기업에서 Amazon EC2 인스턴스 운영 체제 버전, 패치 적용 및 설치된 애플리케이션에 대한 정보를 통합하기 위해 새로운 감사 시스템을 구현했습니다. 솔루션 설계자는 EC2 Auto Scaling 그룹을 통해 프로비저닝된 모든 인스턴스가 시작 및 종료 시 감사 보고서를 감사 시스템에 올바르게 전달하도록 보장해야 합니다. 어떤 방법이 이러한 목표를 가장 효과적으로 달성합니까?

- A. 예약된 AWS Lambda 함수를 사용하고 모든 EC2 인스턴스에서 원격으로 스크립트를 실행하여 데이터를 감사 시스템으로 보냅니다.
- B. EC2 Auto Scaling 수명 주기 후크를 사용하여 인스턴스가 시작되고 종료될 때 감사 시스템에 데이터를 보내는 사용자 지정 스크립트를 실행합니다.
- C. EC2 Auto Scaling 시작 구성을 사용하여 사용자 데이터를 통해 사용자 지정 스크립트를 실행하여 인스턴스가 시작되고 종료될 때 감사 시스템에 데이터를 보냅니다.
- D. 인스턴스 운영 체제에서 사용자 정의 스크립트를 실행하여 감사 시스템에 데이터를 보냅니다. 인스턴스 시작 및 종료 시 EC2 Auto Scaling 그룹에서 실행할 스크립트를 구성합니다.

165

답 : B

해설 : 수명주기 후크의 대표적인 사용 사례

https://docs.aws.amazon.com/ko_kr/autoscaling/ec2/userguide/lifecycle-hooks.html

연습 문제 164

한 회사는 eu-east-1 지역 내 3개의 고유한 가상 사설 클라우드(VPC)에서 많은 비즈니스 앱을 실행합니다. 애플리케이션은 VPC에서 서로 상호 작용할 수 있어야 합니다. 또한 앱은 단일 온프레미스 데이터 센터에서 실행되는 지연 시간에 민감한 애플리케이션에 매일 수백 테라바이트의 데이터를 보낼 수 있어야 합니다. 솔루션 설계자의 주요 책임은 가능한 비용 효율적인 네트워크 연결 솔루션을 구축하는 것입니다.

어떤 솔루션이 이러한 기준을 충족합니까?

- A. 데이터 센터에서 AWS로 3개의 AWS Site-to-Site VPN 연결을 구성합니다. 각 VPC에 대해 하나의 VPN 연결을 구성하여 연결을 설정합니다.
- B. 각 VPC에서 타사 가상 네트워크 어플라이언스를 시작합니다. 데이터 센터와 각 가상 어플라이언스 간에 IPsec VPN 터널을 설정합니다.
- C. 데이터 센터에서 us-east-1의 Direct Connect 게이트웨이로 3개의 AWS Direct Connect 연결을 설정합니다. Direct Connect 연결 중 하나를 사용하도록 각 VPC를 구성하여 연결을 설정합니다.
- D. 데이터 센터에서 AWS로 하나의 AWS Direct Connect 연결을 설정합니다. 전송 게이트웨이를 생성하고 각 VPC를 전송 게이트웨이에 연결합니다. Direct Connect 연결과 전송 게이트웨이 간의 연결을 설정합니다.

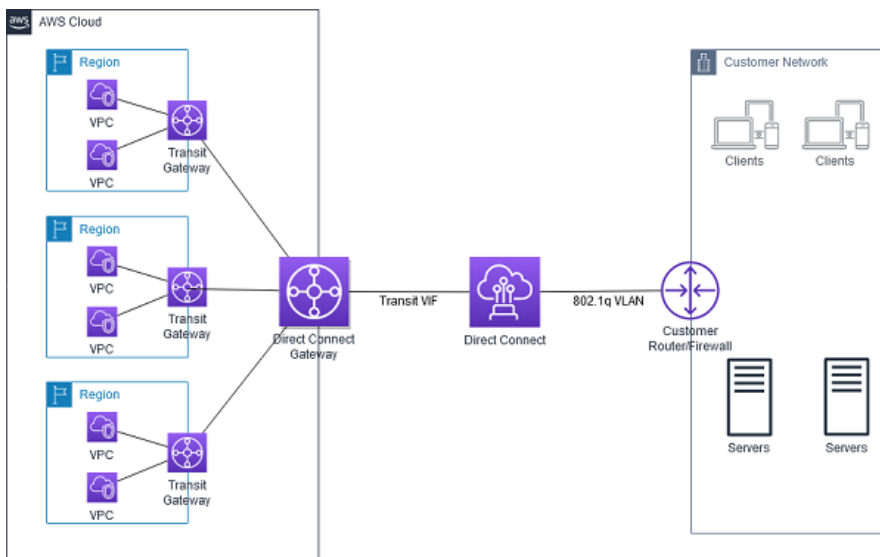
166

답 : D

해설 : 문제 지문속의 데이터 용량을 처리하려면 Direct Connect 가 필수이므로 A B는 제외함.

Direct Connect GW라는 것이 존재하지 않으며 3개의 Direct Connect를 연결하는 것은 비용 낭비이다. C 제외

D가 정답. 아래 그림 참조



연습 문제 165

한 기업에서 보안 문제에 대해 연결된 수백만 대의 장치를 분석하고 결과를 Amazon S3 버킷에 기록하는 애플리케이션을 개발했습니다. 조직은 매주 약 70GB의 데이터를 생성하고 기업은 기록 보고를 위해 3년 동안의 데이터를 보관해야 합니다. 조직은 복잡한 분석 쿼리 및 조인을 수행하여 가능한 최단 시간에 Amazon S3의 데이터를 분석, 집계 및 향상해야 합니다. Amazon QuickSight 대시보드에 집계된 데이터 세트가 표시됩니다.

솔루션 아키텍트는 이러한 요구 사항을 충족하기 위해 어떤 권장 사항을 제시해야 하나요?

- A. AWS Glue에서 ETL 작업을 생성하고 실행하여 Amazon S3의 데이터를 처리하고 Amazon Redshift로 로드합니다. Amazon Redshift에서 집계 쿼리를 수행합니다.
- B. S3 PutObject 이벤트를 트리거로 하는 AWS Lambda 함수를 사용하여 증분 변경 사항을 Amazon DynamoDB에 복사합니다. DynamoDB에서 집계 쿼리를 수행합니다.
- C. S3 PutObject 이벤트를 트리거로 하는 AWS Lambda 함수를 사용하여 증분 변경 사항을 Amazon Aurora MySQL에 복사합니다. Aurora MySQL에서 집계 쿼리를 수행합니다.
- D. AWS Glue를 사용하여 Amazon S3의 데이터를 카탈로그화합니다. Amazon Athena를 사용하여 카탈로그된 테이블에서 집계 쿼리를 수행합니다. Amazon S3에서 직접 데이터를 쿼리합니다.

167

답 : A

해설 : "복잡한 분석 쿼리 및 조인을 수행하여 가능한 최단 시간에 ~~~"

--> 이 키워드 때문에 S3 + Athena 조합 보다는 Redshift를 권장함.

Athena는 Redshift보다 단순한 쿼리를 실행하고 처리 시간이 Redshift에 비해 오래 걸림

연습 문제 166

웹 애플리케이션은 Application Load Balancer를 통해 라우팅되는 Amazon EC2 인스턴스에서 호스팅됩니다. 사용자는 과거 날씨 데이터를 사용하여 맞춤형 보고서를 작성할 수 있습니다. 보고서를 생성하는 데 최대 5분이 소요될 수 있습니다. 이러한 긴 쿼리는 시스템에서 사용 가능한 수신 연결의 상당 부분을 사용하여 시스템을 다른 사용자가 사용할 수 없도록 만듭니다.

솔루션 아키텍트는 시스템의 응답성을 어떻게 높일 수 있습니까?

- A. Amazon SQS를 AWS Lambda와 함께 사용하여 보고서를 생성합니다.
- B. Application Load Balancer의 유틸 시간 제한을 5분으로 늘립니다.
- C. 요청 제한 시간을 5분으로 늘리기 위해 클라이언트 측 애플리케이션 코드를 업데이트합니다.
- D. 보고서를 Amazon S3에 게시하고 Amazon CloudFront를 사용하여 사용자에게 다운로드합니다.

168

답 : A

해설 : 요청을 오프로딩하기 위해 SQS를 사용하는 것이 핵심임.

연습 문제 167

회사는 AWS 클라우드를 사용하여 다계층 공개 웹 애플리케이션을 호스팅합니다. Amazon EC2 인스턴스는 웹 애플리케이션을 호스팅하고 Amazon RDS는 데이터베이스를 호스팅합니다. 회사는 다가오는 휴일 주말 동안 매출이 크게 증가할 것으로 예상합니다. 솔루션 설계자는 웹 애플리케이션의 성능을 2분 이하의 단위로 분석하기 위한 솔루션을 제공해야 합니다.

이 요구 사항을 충족하기 위해 솔루션 설계자는 어떤 조치를 취해야 하나요?

- A. Amazon CloudWatch 로그를 Amazon Redshift로 보냅니다. Amazon QuickSight를 사용하여 추가 분석을 수행하십시오.
- B. 모든 EC2 인스턴스에 대한 세부 모니터링을 활성화합니다. Amazon CloudWatch 지표를 사용하여 추가 분석을 수행합니다.
- C. Amazon CloudWatch Logs에서 EC2 로그를 가져오는 AWS Lambda 함수를 생성합니다. Amazon CloudWatch 지표를 사용하여 추가 분석을 수행합니다.
- D. EC2 로그를 Amazon S3로 보냅니다. Amazon Redshift를 사용하여 S3 버킷에서 로그를 가져와 Amazon QuickSight로 추가 분석을 위해 원시 데이터를 처리합니다.

169

답 : B

해설 : AWS CW는 기본적으로 5분간격으로 지표를 수집함. 세부 모니터링을 활성화하면 최소 1분 간격으로 수집할 수 있음.

연습 문제 168

최근 한 기업에서 메시지 처리 시스템을 AWS로 이전했습니다. 시스템은 Amazon EC2 인스턴스의 ActiveMQ 대기열로 메시지를 수락합니다. Amazon EC2에서 실행되는 소비자 애플리케이션은 메시지를 처리합니다. 소비자 애플리케이션은 메시지를 처리하고 결과를 Amazon EC2 MySQL 데이터베이스에 씁니다. 조직은 운영 복잡성이 거의 없는 접근성이 높은 애플리케이션을 원합니다.

가장 신뢰할 수 있는 아키텍처는 무엇입니까?

- A. 다른 가용 영역에 두 번째 ActiveMQ 서버를 추가합니다. 다른 가용 영역에 소비자 EC2 인스턴스를 추가합니다. MySQL 데이터베이스를 다른 가용 영역에 복제합니다.
- B. 두 가용 영역에 구성된 활성/대기 브로커와 함께 Amazon MQ를 사용합니다. 다른 가용 영역에 소비자 EC2 인스턴스를 추가합니다. MySQL 데이터베이스를 다른 가용 영역에 복제합니다.
- C. 두 가용 영역에 구성된 활성/대기 브로커와 함께 Amazon MQ를 사용합니다. 다른 가용 영역에 소비자 EC2 인스턴스를 추가합니다. 다중 AZ가 활성화된 MySQL용 Amazon RDS를 사용합니다.
- D. 두 가용 영역에 구성된 활성/대기 브로커와 함께 Amazon MQ를 사용합니다. 두 가용 영역에 걸쳐 소비자 EC2 인스턴스에 대한 Auto Scaling 그룹을 추가합니다. 다중 AZ가 활성화된 MySQL용 Amazon RDS를 사용합니다.

170

답 : D

해설 : "가장 신뢰할 수 있는", "운영 복잡성이 거의 없는 접근성이 높은" 이 핵심 키워드

- 운영 복잡성이 없어야 하므로 ActiveMQ대신에 AmazonMQ를 사용함.
- Amazon MQ의 Consumer는 AUto Scaling Group으로 구성하는 것이 신뢰성도 높고 접근성도 좋음. RDS도 Multi AZ 복제로 HA를 보장해야 함.

연습 문제 169

기업은 Site-to-Site VPN 연결을 사용하여 온프레미스에서 AWS 클라우드 서비스에 안전하게 액세스할 수 있도록 합니다. Amazon EC2 인스턴스에 대한 VPN 연결을 통한 트래픽 증가로 인해 사용자가 VPN 연결 속도가 느려지고 있습니다.

어떤 접근 방식이 VPN 처리량을 증가시킬까요?

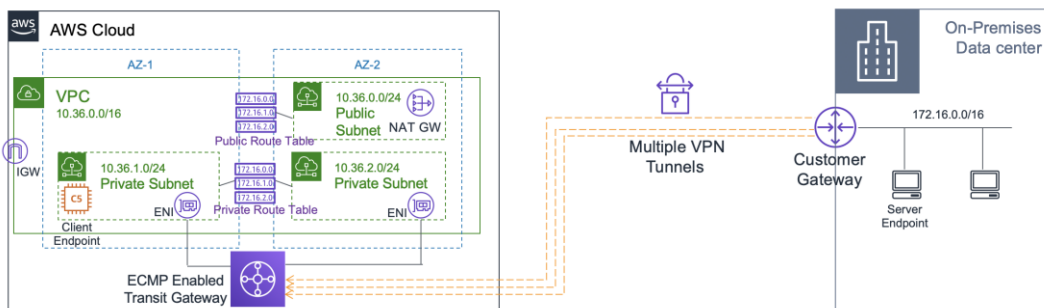
- A. 처리량을 확장하려면 동일한 네트워크에 대해 여러 고객 게이트웨이를 구현하십시오.
- B. 동일한 비용의 다중 경로 라우팅(ECMP:Equal Cost Multi Path Routing)이 있는 전송 게이트웨이를 사용하고 VPN 터널을 추가합니다.
- C. 동일한 비용의 다중 경로 라우팅(ECMP:Equal Cost Multi Path Routing) 및 다중 채널을 사용하여 가상 사설 게이트웨이를 구성합니다.
- D. 기본 제한 이상으로 처리량을 확장하려면 VPN 구성의 터널 수를 늘립니다.

171

답 : B

해설 : Transit Gateway의 Site-to-Site VPN 연결의 경우 ECMP(Equal Cost Multi Path)를 사용하여 여러 VPN 터널을 집계하여 더 높은 VPN 대역폭을 얻을 수 있습니다. ECMP를 사용하려면 동적 라우팅에 대해 VPN 연결을 구성해야 합니다. ECMP는 정적 라우팅을 사용하는 VPN 연결에서 지원되지 않습니다.

<https://aws.amazon.com/blogs/networking-and-content-delivery/scaling-vpn-throughput-using-aws-transit-gateway/>



연습 문제 170

기업은 인공 지능 및 기계 학습(AI/ML) 연구를 수행하는 고객에게 데이터 세트를 제공합니다. 데이터 세트는 us-east-1 리전의 Amazon S3 버킷에서 호스팅되는 형식이 지정된 거대한 파일입니다. 기업은 소비자가 특정 데이터 세트에 대한 액세스 권한을 구매할 수 있는 웹 애플리케이션을 실행합니다. 여러 Amazon EC2 인스턴스를 사용하여 웹 애플리케이션을 호스팅한 다음 Application Load Balancer를 통해 라우팅합니다. 구매 후 구매자는 파일에 대한 액세스 권한을 부여하는 S3 서명된 URL(Pre-signed URL)을 받습니다. 고객은 북미와 유럽 전역에 있습니다. 조직은 성능을 유지하거나 개선하면서 데이터 전송 비용을 낮추기를 원합니다.

이러한 기준이 충족되도록 솔루션 아키텍트는 어떤 조치를 취해야 할까요?

- A. 기존 S3 버킷에서 S3 Transfer Acceleration을 구성합니다. 고객 요청을 S3 Transfer Acceleration 엔드포인트로 안내합니다. 액세스 제어를 위해 S3 서명 URL을 계속 사용합니다.
- B. 기존 S3 버킷을 오리진으로 사용하여 Amazon CloudFront 배포를 배포합니다. 고객 요청을 CloudFront URL로 안내합니다. 액세스 제어를 위해 CloudFront 서명된 URL로 전환합니다.
- C. 버킷 간 S3 교차 리전 복제를 사용하여 eu-central-1 리전에 두 번째 S3 버킷을 설정합니다. 가장 가까운 지역으로 고객 요청을 안내합니다. 액세스 제어를 위해 S3 서명 URL을 계속 사용합니다.
- D. 최종 사용자에게 데이터 세트를 스트리밍할 수 있도록 웹 애플리케이션을 수정합니다. 기존 S3 버킷에서 데이터를 읽도록 웹 애플리케이션을 구성합니다. 애플리케이션에서 직접 액세스 제어를 구현합니다.

172

답 : B

해설 :

A-S3 TA는 업로드 성능을 개선해주는 역할을 함. 문제 지문의 내용과 거리있음

S3 Client ---> Edge Location ---> S3 Bucket

B-CloudFront를 이용하는 것이 정답

C-교차리전 복제도 성능을 개선해줄 수 있겠지만 버킷 전체의 데이터를 복제함. 일부 데이터를 캐싱하는 CloudFront에 비해 비쌈

D-년센스

연습 문제 171

보안 문제를 위해 기업에는 프라이빗 서브넷에 구성된 많은 Amazon EC2 인스턴스가 있습니다. 이러한 인스턴스는 Amazon S3에서 대량의 데이터를 자주 읽고 쓰는 애플리케이션을 실행하는 데 사용됩니다. 현재 서브넷 라우팅은 NAT 게이트웨이를 통해 모든 트래픽을 인터넷으로 라우팅합니다. 조직은 Amazon S3 또는 공용 인터넷과 인터페이스할 수 있는 애플리케이션의 용량을 유지하면서 전체 비용을 줄이기를 원합니다.

솔루션 아키텍트는 비용을 절감하기 위해 어떤 조치를 취해야 하나요?

- A. 추가 NAT 게이트웨이를 생성합니다. NAT 게이트웨이로 라우팅하도록 라우팅 테이블을 업데이트합니다. S3 트래픽을 허용하도록 네트워크 ACL을 업데이트합니다.
- B. 인터넷 게이트웨이를 생성합니다. 인터넷 게이트웨이로 트래픽을 라우팅하도록 라우팅 테이블을 업데이트합니다. S3 트래픽을 허용하도록 네트워크 ACL을 업데이트합니다.
- C. Amazon S3용 VPC 엔드포인트를 생성합니다. 끝점 정책을 끝점에 연결합니다. 트래픽을 VPC 엔드포인트로 보내도록 라우팅 테이블을 업데이트합니다.
- D. VPC 외부에서 AWS Lambda 함수를 생성하여 S3 요청을 처리합니다. IAM 정책을 EC2 인스턴스에 연결하여 Lambda 함수를 호출할 수 있도록 합니다.

173

답 : C

해설 : 문제의 내용은 Private Subnet 상의 EC2 인스턴스가 NAT를 거쳐 인터넷을 거쳐 S3 버킷에 접근하므로 비용이 증가한다는 것. 따라서 인터넷을 거치지 않고도 S3 버킷에 접근할 수 있도록 하는 것

기존 : EC2 ---> NAT ---> Internet GW ---> Internet ---> S3 Bucket

이와 같은 경우 S3용 VPC 엔드포인트를 사용하면 다음과 같이 인터넷을 거치지 않아도 됨.

EC2 --> VPC Endpoint --> S3 Bucket

연습 문제 172

회사에는 애플리케이션 로그가 Amazon CloudWatch로 전송되는 AWS 클라우드에서 호스팅되는 웹 애플리케이션이 있습니다. 최근 웹 애플리케이션에서 인스턴스를 다시 시작하면 해결할 수 있는 몇 가지 오류가 발생했습니다. 동일한 애플리케이션 오류가 발생할 때마다 EC2 인스턴스를 자동으로 다시 시작하려면 어떻게 하시겠습니까?

- A. 기존 Flow로그에서 애플리케이션 오류와 관련된 키워드를 확인하여 사용자 지정 지표를 생성합니다. 그런 다음 EC2 인스턴스를 다시 시작하는 작업을 호출하는 해당 사용자 지정 지표에 대한 CloudWatch 경보를 생성합니다.
- B. 기존 CloudWatch 로그에서 애플리케이션 오류와 관련된 키워드를 확인하여 사용자 지정 지표를 생성합니다. 그런 다음 EC2 인스턴스를 다시 시작하는 작업을 호출하는 해당 사용자 지정 지표에 대한 경보를 Amazon SNS에 생성합니다.
- C. 기존 CloudWatch 로그에서 애플리케이션 오류와 관련된 키워드를 확인하여 사용자 지정 지표를 생성합니다. 그런 다음 EC2 인스턴스를 다시 시작하는 작업을 호출하는 해당 사용자 지정 지표에 대한 CloudWatch 경보를 생성합니다.
- D. 기존 Flow로그에서 애플리케이션 오류와 관련된 키워드를 확인하여 사용자 지정 지표를 생성합니다. 그런 다음 EC2 인스턴스를 다시 시작하는 작업을 호출하는 Lambda 함수를 실행하는 해당 사용자 지정 지표에 대한 CloudWatch 경보를 생성합니다.

174

답 : C

해설 : 기존 CloudWatch 로그에서 애플리케이션 오류와 관련된 키워드를 확인하여 사용자 지정 지표를 생성할 수 있습니다. 그런 다음 EC2 인스턴스를 다시 시작하는 작업을 호출하는 해당 사용자 지정 지표에 대한 CloudWatch 경보를 생성합니다.

CW Logs --> Custom metric --> CW Alarm ---> Action(EC2 재시작)

연습 문제 173

AWS에서 기업은 다중 계층 웹 애플리케이션을 운영하고 있습니다. 애플리케이션의 데이터베이스 계층은 Amazon Aurora MySQL을 기반으로 합니다. 애플리케이션 및 데이터베이스 계층은 us-east-1 지역에 있습니다. 정기적으로 Aurora DB 클러스터를 확인하는 데이터베이스 관리자는 읽기 트래픽이 간헐적으로 급증하면 읽기 전용 복제본의 CPU 사용량이 높아져 애플리케이션의 읽기 지연 시간이 증가한다는 사실을 알게 됩니다.

솔루션 아키텍트는 애플리케이션의 읽기 확장성을 높이려면 어떻게 해야 할까요?

- A. Aurora DB 클러스터를 재부팅합니다.
- B. 교차 리전 읽기 전용 복제본 생성
- C. 읽기 전용 복제본의 인스턴스 클래스를 늘립니다.
- D. 읽기 전용 복제본에 대해 Aurora Auto Scaling을 구성합니다.

175

답 : D

해설 : Aurora 복제본에 조정 정책을 지정하여 Auto Scaling을 적용할 수 있음

https://docs.aws.amazon.com/ko_kr/AmazonRDS/latest/AuroraUserGuide/Aurora.Integrating.AutoScaling.html

연습 문제 174

한 비즈니스에서 1PB의 온프레미스 이미지 리포지토리를 AWS로 이전하려고 합니다. 사진은 서버리스 웹 애플리케이션에서 활용됩니다. 드물게 사용되지만 즉시 액세스할 수 있어야 합니다. 또한 사진을 저장하는 동안 암호화해야 하며 실수로 삭제되는 것을 방지해야 합니다.

어떤 솔루션이 이러한 기준을 충족합니까?

- A. 클라이언트 측 암호화를 구현하고 이미지를 Amazon S3 Glacier 볼트에 저장합니다. 실수로 삭제되지 않도록 볼트 잠금을 설정하십시오.
- B. S3 Standard-Infrequent Access(S3 Standard-IA) 스토리지 클래스의 Amazon S3 버킷에 이미지를 저장합니다. S3 버킷에서 버전 관리, 기본 암호화 및 MFA 삭제를 활성화합니다.
- C. Windows 파일 서버 파일 공유용 Amazon FSx에 이미지를 저장합니다. AWS Key Management Service(AWS KMS) 고객 마스터 키(CMK)를 사용하여 파일 공유의 이미지를 암호화하도록 Amazon FSx 파일 공유를 구성합니다. 실수로 삭제되는 것을 방지하려면 이미지에 NTFS 권한 집합을 사용하십시오.
- D. Infrequent Access 스토리지 클래스의 Amazon Elastic File System(Amazon EFS) 파일 공유에 이미지를 저장합니다. AWS Key Management Service(AWS KMS) 고객 마스터 키(CMK)를 사용하여 파일 공유의 이미지를 암호화하도록 EFS 파일 공유를 구성합니다. 실수로 삭제되는 것을 방지하려면 이미지에 NFS 권한 집합을 사용하십시오.

176

답 : B

해설 : 핵심 키워드,문장은 다음과 같다.

*서버리스 애플리케이션에서 활용됨(lambda 등)

*드물게 사용되지만 즉시 액세스(Infrequent Access)

*실수로 삭제하는 것을 방지, 암호화(S3 버전관리, 암호화)

A-S3 Glacier 볼트는 즉시 액세스할 수 없으므로 제외

B-정답

C, D-FSX나 EFS는 S3보다 훨씬 비쌈. 그리고 NTFS 권한집합이나 NFS 권한집합은 실수로 삭제하는 것을 방지하는 기능이 아님.

연습 문제 175

현재 온프레미스에서 웹 사이트를 유지 관리하는 비즈니스에서 AWS 클라우드로 이전하려고 합니다. 웹 사이트는 단일 호스트 이름을 인터넷에 노출하지만 해당 기능을 URL 경로에 따라 고유한 온프레미스 서버 그룹으로 라우팅합니다. 서버 그룹은 지원하는 서비스의 요구 사항에 따라 개별적으로 조정됩니다. 회사의 온프레미스 네트워크는 AWS Direct Connect 링크를 통해 연결됩니다. 경로 기반 라우팅을 사용하여 트래픽이 적절한 서버 세트로 전송되도록 하려면 솔루션 아키텍트는 무엇을 해야 하나요?

- A. 모든 트래픽을 인터넷 게이트웨이로 라우팅합니다. 트래픽을 해당 경로를 지원하는 서버 그룹으로 라우팅하도록 인터넷 게이트웨이에서 패턴 일치 규칙을 구성합니다.
- B. 각 서버 그룹에 대한 대상 그룹이 있는 네트워크 로드 밸런서(NLB)로 모든 트래픽을 라우팅합니다. NLB에서 패턴 일치 규칙을 사용하여 트래픽을 올바른 대상 그룹으로 라우팅합니다.
- C. 모든 트래픽을 ALB(Application Load Balancer)로 라우팅합니다. ALB에서 경로 기반 라우팅을 구성하여 해당 경로를 지원하는 서버의 올바른 대상 그룹으로 트래픽을 라우팅합니다.
- D. Amazon Route 53을 DNS 서버로 사용합니다. 해당 경로를 지원하는 서버 그룹에 대해 올바른 Elastic Load Balancer로 트래픽을 라우팅하도록 Route 53 경로 기반 별칭 레코드를 구성합니다.

177

답 : C

해설 : ALB가 URL 경로기반 라우팅을 잘 지원한다.

<https://aws.amazon.com/ko/premiumsupport/knowledge-center/elb-achieve-path-based-routing-alb/>

--- EC2

ALB |

--- Direct Connect --- On-Premise Server Group

연습 문제 176

비즈니스에는 소프트웨어 엔지니어링 목적으로 AWS 계정이 있습니다. AWS Direct Connect 연결 쌍을 통해 AWS 계정은 회사의 온프레미스 데이터 센터에 액세스할 수 있습니다. 가상 사설 클라우드(VPC)에서 시작되지 않은 모든 트래픽은 가상 사설 게이트웨이(VGW)를 통해 라우팅됩니다. 개발 팀은 최근에 콘솔을 사용하여 AWS Lambda 함수를 구성했습니다. 개발 팀은 회사 데이터 센터 내부의 사설 서브넷에 있는 데이터베이스에 대한 기능에 대한 액세스를 제공해야 합니다.

어떤 솔루션이 이러한 기준을 충족할까요?

- A. 적절한 보안 그룹이 있는 VPC에서 실행되도록 Lambda 함수를 구성합니다.
- B. AWS에서 데이터 센터로 VPN 연결을 설정합니다. VPN을 통해 Lambda 함수의 트래픽을 라우팅합니다.
- C. Lambda 함수가 Direct Connect를 통해 온프레미스 데이터 센터에 액세스할 수 있도록 VPC의 라우팅 테이블을 업데이트합니다.
- D. 탄력적 IP 주소를 생성합니다. 탄력적 네트워크 인터페이스 없이 탄력적 IP 주소를 통해 트래픽을 보내도록 Lambda 함수를 구성합니다.

178

답 : A

해설 : 람다함수는 특정 VPC에서 실행하도록 지정할 수 있음.

이미 Direct Connect 연결이 되어 있다고 하는 것은 라우팅 테이블이 설정되어 있다는 의미이므로 람다함수를 VPC에서 실행되도록 하는 것이 중요하다.

https://docs.aws.amazon.com/ko_kr/lambda/latest/dg/foundation-networking.html#foundation-nw-connecting

연습 문제 177

솔루션 설계자가 새로운 가상 사설 클라우드(VPC) 아키텍처를 개발하고 있습니다. 두 개의 퍼블릭 서브넷은 로드 밸런서용으로, 두 개의 프라이빗 서브넷은 웹 서버용으로, 두 개의 프라이빗 서브넷은 MySQL용으로 예약되어 있습니다. HTTPS는 웹 서버에서 사용하는 유일한 프로토콜입니다. 솔루션 설계자는 이전에 0.0.0.0/0에서 포트 443에 액세스할 수 있도록 로드 밸런서의 보안 그룹을 구성했습니다. 회사 정책에 따라 각 리소스에는 해당 기능을 수행하는 데 필요한 최소한의 액세스 권한이 있어야 합니다.

이러한 요구 사항을 충족하기 위해 솔루션 설계자는 어떤 추가 구성 기술을 수행해야 하나요?

- A. 웹 서버에 대한 보안 그룹을 생성하고 0.0.0.0/0에서 포트 443을 허용합니다. MySQL 서버용 보안 그룹을 생성하고 웹 서버 보안 그룹에서 포트 3306을 허용합니다.
- B. 웹 서버에 대한 네트워크 ACL을 생성하고 0.0.0.0/0에서 포트 443을 허용합니다. MySQL 서버용 네트워크 ACL을 생성하고 웹 서버 보안 그룹에서 포트 3306을 허용합니다.
- C. 웹 서버에 대한 보안 그룹을 생성하고 로드 밸런서에서 포트 443을 허용합니다. MySQL 서버용 보안 그룹을 생성하고 웹 서버 보안 그룹에서 포트 3306을 허용합니다.
- D. 웹 서버에 대한 네트워크 ACL을 생성하고 로드 밸런서에서 포트 443을 허용합니다. MySQL 서버용 네트워크 ACL을 생성하고 웹 서버 보안 그룹에서 포트 3306을 허용합니다.

179

답 : C

해설 : 이전 계층의 보안 그룹만이 접근 가능하도록 설정함.

----- ALB -----	EC2(Web)	----- MySQL
0.0.0.0/0 443	443	3306

연습 문제 178

비즈니스는 Amazon S3 버킷을 통해 us-east-1 리전에 정적 웹 사이트 콘텐츠를 저장합니다. 버킷의 콘텐츠는 이를 가리키는 Amazon CloudFront 오리진을 통해 액세스할 수 있습니다. 교차 리전 복제가 활성화되어 버킷을 ap-southeast-1 리전에 복제합니다. 관리 팀은 웹사이트의 가용성을 높일 수 있는 솔루션을 찾고 있습니다.

가용성 향상을 위해 솔루션 설계자는 어떤 활동을 함께 수행해야 하나요? (2개를 선택하세요.)

- A. 두 버킷을 CloudFront 오리진에 추가합니다.
- B. Amazon Route 53에서 장애 조치 라우팅을 구성합니다.
- C. 복제본 버킷을 가리키는 Amazon Route 53에 레코드를 생성합니다.
- D. ap-southeast-1 버킷을 가리키는 추가 CloudFront 오리진을 생성합니다.
- E. us-east-1 버킷을 기본으로, ap-southeast-1 버킷을 보조로 사용하여 CloudFront 오리진 그룹을 설정합니다.

180

답 : D E

해설 :

https://docs.aws.amazon.com/ko_kr/AmazonCloudFront/latest/DeveloperGuide/high_availability_origin_failover.html

"오리진 장애 조치를 설정하려면 최소 2개의 오리진이 있는 배포가 전제되어야 합니다. 다음으로, 2개의 오리진이 포함된 배포에 대한 오리진 그룹을 만들고 그 중 1개의 오리진을 기본 오리진으로 설정합니다. 마지막으로, 오리진 그룹을 사용하도록 캐시 동작을 생성하거나 업데이트합니다."

연습 문제 179

제조 비즈니스는 기계에 예측 유지보수를 구현하는 데 관심이 있습니다. 비즈니스는 실시간 데이터를 AWS로 전송할 수백 개의 IoT 센서를 배포할 것입니다. 솔루션 설계자는 각 장비에 대해 순서대로 이벤트를 수신하고 후속 처리를 위해 데이터가 보존되도록 보장하는 솔루션을 설계할 책임이 있습니다.

가장 효과적인 옵션은 무엇입니까?

- A. 각 장비 자산에 대한 파티션이 있는 실시간 이벤트에 Amazon Kinesis Data Streams를 사용합니다. Amazon Kinesis Data Firehose를 사용하여 Amazon S3에 데이터를 저장합니다.
- B. 각 장비 자산에 대한 샤드가 있는 실시간 이벤트에 Amazon Kinesis Data Streams를 사용합니다. Amazon Kinesis Data Firehose를 사용하여 Amazon Elastic Block Store(Amazon EBS)에 데이터를 저장합니다.
- C. 각 장비 자산에 대해 하나의 대기열이 있는 실시간 이벤트에 Amazon SQS FIFO 대기열을 사용합니다. SQS 대기열에 대한 AWS Lambda 함수를 트리거하여 Amazon Elastic File System(Amazon EFS)에 데이터를 저장합니다.
- D. 각 장비 자산에 대해 하나의 대기열이 있는 실시간 이벤트에 Amazon SQS 표준 대기열을 사용합니다. SQS 대기열에서 AWS Lambda 함수를 트리거하여 Amazon S3에 데이터를 저장합니다.

181

답 : A

해설 : 순서대로 저장해야 하므로 A

--- KDS --- KDF --- S3

C의 SQS FIFO 대기열도 순서대로 저장하지만 수백만개의 센서로부터 수집되는 정보를 처리하기에는 성능에 문제가 있습니다. SQS FIFO는 초당 300건의 메시지를 전송할 수 있습니다.

Kinesis Data Stream은 '시퀀스 번호' 덕분에 샤드 내에서 순서를 유지합니다. 그리고 '패리티 키'를 동일하게 유지하여 각 센서가 동일한 샤드를 사용하도록 할 수 있습니다. 또한 여러 센서가 동일한 샤드에 매핑될 수 있지만(내부 해싱은 2개의 다른 파티션 키를 동일한 샤드에 매핑할 수 있음) 각 센서 데이터(하나의 샤드에 연결됨)가 항상 정렬되도록 합니다.

** KDS 구조

<https://ohgym.tistory.com/38>

연습 문제 180

비즈니스는 두 개의 Amazon EC2 인스턴스를 사용하여 동적 웹 애플리케이션을 실행합니다. 조직에는 각 인스턴스에서 SSL 종료를 완료하는 데 사용되는 자체 SSL 인증서가 있습니다.

최근 트래픽이 증가하고 있으며, 운영팀은 SSL 암호화 및 복호화로 인해 웹 서버의 컴퓨팅 용량이 한도를 초과한다는 결론을 내렸습니다.

솔루션 설계자는 애플리케이션의 성능을 최적화하기 위해 무엇을 해야 할까요?

- A. AWS Certificate Manager(ACM)를 사용하여 새 SSL 인증서를 생성합니다. 각 인스턴스에 ACM 인증서를 설치합니다.
- B. Amazon S3 버킷을 생성합니다. SSL 인증서를 S3 버킷으로 마이그레이션합니다. SSL 종료를 위해 버킷을 참조하도록 EC2 인스턴스를 구성합니다.
- C. 다른 EC2 인스턴스를 프록시 서버로 생성합니다. SSL 인증서를 새 인스턴스로 마이그레이션하고 기존 EC2 인스턴스에 직접 연결하도록 구성합니다.
- D. SSL 인증서를 AWS Certificate Manager(ACM)로 가져옵니다. ACM의 SSL 인증서를 사용하는 HTTPS 리스너로 Application Load Balancer를 생성합니다.

182

답 : D

해설 : TLS Termination 기능을 이용하면 개별 EC2 인스턴스에 SSL 인증서를 설치하지 않아도 됨. ALB에 SSL 인증서를 등록

https://docs.aws.amazon.com/ko_kr/elasticloadbalancing/latest/application/create-https-listener.html

