실전 문제풀이 11



회사는 기존 온프레미스 모놀리식 애플리케이션을 AWS로 마이그레이션하려고 합니다. 회사는 프론트엔드 코드와 백엔드 코드를 최대한 많이 유지하려고 합니다. 그러나 회사는 응용 프로그램을 더 작은 응용 프로그램으로 나누기를 원합니다. 다른 팀에서 각 애플리케이션을 관리할 것 입니다. 회사는 운영 오버헤드를 최소화하는 확장성이 뛰어난 솔루션이 필요합니다.

어떤 솔루션이 이러한 요구 사항을 충족합니까?

- (A). AWS Lambda에서 애플리케이션을 호스팅 합니다. Amazon API Gateway와 애플리케이션을 통합합니다.
- (X: 코드를 실행하여 동작하는 컴퓨팅 서비스, 컨테이너 서비스가 아님)
- (B). AWS Amplify로 애플리케이션을 호스팅합니다. AWS Lambda와 통합된 Amazon API Gateway API에 애플리케이션을 연결합니다.
- (X: 모바일 및 웹 애플리케이션 개발 도구, 컨테이너 서비스가 아님)
- (C). Amazon EC2 인스턴스에서 애플리케이션을 호스팅합니다. Auto Scaling 그룹의 EC2 인스턴스를 대상으로 하여 Application Load Balancer를 설정합니다.
- (X: 컨테이너 서비스가 아님, EC2에 컨테이너를 운영하는 것은 운영 오버헤드 및 확장성이 뛰어난 솔루션 아님)
- (D). Amazon Elastic Container Service(Amazon ECS)에서 애플리케이션을 호스팅 합니다. Amazon ECS를 대상으로 하여 Application Load Balancer를 설정합니다.
- (정답 : 마이크로 서비스 아키텍처에 적합한 컨테이너 서비스 사용)

회사는 온-프레미스 PostgreSQL 데이터베이스를 Amazon Aurora PostgreSQL로 마이그레이션하고 있습니다. 온-프레미스 데이터베이스는 온 라인 상태를 유지하고 마이그레이션 중에 액세스할 수 있어야 합니다. Aurora 데이터베이스는 온-프레미스 데이터베이스와 동기화된 상태를 유지해야 합니다.

이러한 요구 사항을 충족하기 위해 솔루션 아키텍트가 취해야 하는 조치의 조합은 무엇입니까?(2개를 선택하세요.)

(A). 지속적인 복제 작업을 생성합니다.

(정답: 지속적인 변경 사항을 동기화 하면서 복제)

(B). 온-프레미스 데이터베이스의 데이터베이스 백업 생성

(X: 데이터 베이스 백업과 질문의 요구사항은 관련이 없음)

(C). AWS Database Migration Service(AWS DMS) 복제 서버 생성

(정답 : DB 복제를 위해 복제서버 생성)

(D). AWS Schema Conversion Tool(AWS SCT)을 사용하여 데이터베이스 스키마를 변환.

(X: 동일한 PostgreSQL DB 이므로 스키마 변환은 필요가 없음)

(E). 데이터베이스 동기화를 모니터링하는 Amazon EventBridge(Amazon CloudWatch Events) 규칙 생성

(X: 동기화 모니터링과 질문의 요구사항은 관련이 없음)

회사는 AWS 인프라에 대한 월별 유지 관리를 수행합니다. 이러한 유지 관리 활동 중에 회사는 여러 AWS 리전의 Amazon RDS 와 MySQL 데이터베이스의 자격증명을 교체해야 합니다.

어떤 솔루션이 운영 오버헤드를 최소화하면서 이러한 요구 사항을 충족합니까?

(A). 자격 증명을 AWS Secrets Manager에 보안암호(secrets)로 저장. 필요한 리전에 대해 다중 리전 보안 암호 복제 사용. 일정에 따라 보안 암호를 교체하도록 Secrets Manager 구성

(정답: 자격 증명을 저장 및 자동으로 교체 및 관리. 운영 오버헤드를 최소화하는 솔루션)

(B). 보안 문자열 파라미터를 생성하여 자격 증명을 AWS Systems Manager에 보안 암호(secrets)로 저장.

필요한 리전에 대해 다중 리전 보안 암호 복제 사용. 일정에 따라 보안 암호를 교체하도록 Secrets Manager 구성

(X: 운영 오버헤드를 최소화 하는 솔루션이 아님)

(C). 서버 측 암호화(SSE)가 활성화된 Amazon S3 버킷에 자격 증명 저장. Amazon EventBridge(Amazon CloudWatch Events)를 사용하여 AWS Lambda 함수를 호출하여 자격 증명 교체

(X: 운영 오버헤드를 최소화 하는 솔루션이 아님)

(D). AWS Key Management Service(AWS KMS) 멀티 리전 고객 관리형 키를 사용하여 자격 증명을 보안 암호(secrets)로 암호화. 보안 암호를 Amazon DynamoDB 글로벌 테이블에 저장. AWS Lambda 함수를 사용하여 DynamoDB에서 보안 암호를 검색. RDS API를 사용하여 보안 암호를 교체.

(X: 운영 오버헤드를 최소화 하는 솔루션이 아님)

회사에 1,000개의 Amazon EC2 Linux 인스턴스에서 실행되는 프로덕션 워크로드가 있습니다. 워크로드는 타사(third-party) 소프트웨어에 의해 구동됩니다. 회사는 중요한 보안 취약성을 수정하기 위해 가능한 한 빨리 모든 EC2 인스턴스에서 타사 소프트웨어를 패치해야 합니다.

솔루션 설계자는 이러한 요구 사항을 충족하기 위해 무엇을 해야 합니까?

- (A). AWS Lambda 함수를 생성하여 모든 EC2 인스턴스에 패치를 적용합니다.
- (X: 질문과 관련 없는 솔루션)
- (B). 모든 EC2 인스턴스에 패치를 적용하도록 AWS Systems Manager Patch Manager를 구성합니다.
- (X: Patch Manager는 보안 패치 등의 OS 관련된 업데이트만 가능, 타사 소프트웨어를 설치 할 수 없음)
- (C). AWS Systems Manager 유지 관리 기간(maintenance window)을 스케줄을 적용하여 모든 EC2 인스턴스에 패치를 적용합니다.
- (X: 질문은 가능한 한 빨리 패치를 하는 것이므로 스케줄 적용 후 패치 적용까지 기다리는 것은 정답이 아님)
- (D). AWS Systems Manager Run Command를 사용하여 모든 EC2 인스턴스에 패치를 적용하는 커스텀 명령어를 실행합니다.

(정답:즉시 소프트웨어 패치 가능)

회사는 Application Load Balancer 뒤의 Amazon EC2 인스턴스에서 전자 상거래 애플리케이션을 실행합니다. 인스턴스는 여러 가용 영역에 걸쳐 Amazon EC2 Auto Scaling 그룹에서 실행됩니다. Auto Scaling 그룹은 CPU 사용률 메트릭을 기반으로 확장됩니다. 전자 상거래 애플리케이션은 대용량(large) EC2 인스턴스에서 호스팅되는 MySQL 8.0 데이터베이스에 트랜잭션 데이터를 저장합니다. 애플리케이션 로드가 증가하면 데이터베이스의 성능이 빠르게 저하됩니다. 애플리케이션은 쓰기 트랜잭션보다 더 많은 읽기 요청을 처리합니다. 회사는 고가용성을 유지하고 예측할 수 없는 읽기 워크로드의 수요를 충족하도록 데이터베이스를 자동으로 확장하는 솔루션을 원합니다.

어떤 솔루션이 이러한 요구 사항을 충족합니까?

- (A). 리더 및 컴퓨팅 기능을 위해 단일 노드와 함께 Amazon Redshift를 사용
- (X:데이터 웨어하우스 솔루션)
- (B). 단일 AZ 배포와 함께 Amazon RDS 사용. 다른 가용 영역에 리더 인스턴스를 추가하도록 Amazon RDS를 구성.
- (X: 단일 AZ 배포는 고가용성 솔루션이 아님)
- (C). 다중 AZ 배포와 함께 Amazon Aurora를 사용. Aurora 복제본을 사용하여 Aurora Auto Scaling을 구성.
- (정답 : 다중 AZ 배포를 통한 고가용성 유지, Auto Scaling으로 예측할 수 없는 읽기 워크로드 수요 충족)
- (D). EC2 스팟 인스턴스와 함께 Memcached용 Amazon ElastiCache를 사용.
- (X: EC2 스팟 인스턴스는 고가용성 및 읽기 워크로드를 충족할 수 있는 솔루션이 아님)

한 회사가 AWS에서 2계층 웹 애플리케이션을 개발하고 있습니다. 회사 개발자는 백엔드 Amazon RDS 데이터베이스에 직접 연결되는 Amazon EC2 인스턴스에 애플리케이션을 배포했습니다. 회사는 애플리케이션에 데이터베이스 자격 증명을 하드코딩 해서는 안 됩니다. 또한 회사는 정기적으로 데이터베이스 자격 증명을 자동으로 교체하는 솔루션을 구현해야 합니다.

최소한의 운영 오버헤드로 이러한 요구 사항을 충족하는 솔루션은 무엇입니까?

(A). 인스턴스 메타데이터에 데이터베이스 자격 증명을 저장합니다. Amazon EventBridge(Amazon CloudWatch Events) 규칙을 사용하여 RDS 자격 증명과 인스턴스 메타데이터를 동시에 업데이트하는 예약된 AWS Lambda 함수를 실행합니다.

(X: 질문에 대한 솔루션 구현이 아님)

(B). 암호화된 Amazon S3 버킷의 구성 파일에 데이터베이스 자격 증명을 저장합니다. Amazon EventBridge(Amazon CloudWatch Events) 규칙을 사용하여 RDS 자격 증명과 구성 파일의 자격 증명을 동시에 업데이트하는 예약된 AWS Lambda 함수를 실행합니다. S3 버전 관리를 사용하여 이전 값으로 폴백하는 기능을 보장합니다.

(X: 질문에 대한 솔루션 구현이 아님)

(C). 데이터베이스 자격 증명을 AWS Secrets Manager에 보안 암호로 저장합니다. 보안 암호에 대한 자동 순환을 켭니다. EC2 역할에 필요한 권한을 연결하여 보안 암호에 대한 액세스 권한을 부여합니다.

(정답: 자격 증명 저장 및 자동 교체 하는 서비스)

(D). 데이터베이스 자격 증명을 AWS Systems Manager Parameter Store에 암호화된 파라미터로 저장합니다. 암호화된 매개변수에 대해 자동 회전을 켭니다. EC2 역할에 필요한 권한을 연결하여 암호화된 파라미터에 대한 액세스 권한을 부여합니다.

(X: 자격증명을 저장 가능하지만 자동 교체를 지원하지 않음)

회사는 NFS를 사용하여 온-프레미스 네트워크 연결 스토리지에 대용량 비디오 파일을 저장합니다. 각 비디오 파일의 크기 범위는 1MB에서 500GB입니다. 총 스토리지는 70TB이며 더 이상 증가하지 않습니다. 회사는 비디오 파일을 Amazon S3로 마이그레이션하기로 결정합니다. 회사는 가능한 한 최소한의 네트워크 대역폭을 사용하면서 가능한 한 빨리 비디오 파일을 마이그레이션해야 합니다.

어떤 솔루션이 이러한 요구 사항을 충족합니까?

(A). S3 버킷 생성. S3 버킷에 대한 쓰기 권한이 있는 IAM 역할을 생성합니다. AWS CLI를 사용하여 모든 파일을 S3 버킷에 로컬로 복사합니다.

(X: 네트워크 대역폭 사용)

(B). AWS Snowball Edge 작업을 생성합니다. 온-프레미스에 Snowball Edge 장치를 받습니다. Snowball Edge 클라이언트를 사용하여 장치로 데이터를 전송합니다. AWS가 데이터를 Amazon S3로 가져올 수 있도록 디바이스를 반환합니다.

(정답: 네트워크 대역폭을 사용하지 않음. 1회성 오프라인 데이터 마이그레이션에 적합)

(C). S3 파일 게이트웨이를 온프레미스에 배포합니다. S3 파일 게이트웨이에 연결할 퍼블릭 서비스 엔드포인트 생성 S3 버킷 생성 S3 파일 게이트웨이에 새 NFS 파일 공유 생성 새 파일 공유가 S3 버킷을 가리키도록 합니다. 기존 NFS 파일 공유에서 S3 파일 게이트웨이로 데이터를 전송합니다.

(X: 네트워크 대역폭 사용)

(D). 온프레미스 네트워크와 AWS 간의 AWS Direct Connect 연결을 설정합니다. 온프레미스에 S3 파일 게이트웨이를 배포합니다. S3 파일 게이트웨이에 연결할 공용 VIF(가상 인터페이스)를 생성합니다. S3 버킷을 생성합니다. S3 파일 게이트웨이에서 새 NFS 파일 공유를 생성합니다. 새 파일 공유가 S3 버킷을 가리키도록 합니다. 기존 NFS 파일 공유에서 S3 파일 게이트웨이로 데이터를 전송합니다.

(X: Direct Connect 설치에 수주일의 시간이 걸리며 1회성 데이터 마이그레이션 솔루션이 아님)

회사에 Amazon S3에 백업되는 시간에 민감한 대량의 데이터를 생성하는 온-프레미스 애플리케이션이 있습니다. 애플리케이션이 성장했고 인터넷 대역폭 제한에 대한 사용자 불만이 있습니다. 솔루션 설계자는 Amazon S3에 대한 적시 백업을 허용(timely backups)하고 내부 사용자의 인터넷 연결에 미치는 영향을 최소화하는 장기 솔루션을 설계해야 합니다.

어떤 솔루션이 이러한 요구 사항을 충족합니까?

(A). AWS VPN 연결을 설정하고 VPC 게이트웨이 엔드포인트를 통해 모든 트래픽을 프록시합니다.

(X: VPN은 인터넷 연결을 사용하는 솔루션)

(B). 새 AWS Direct Connect 연결을 설정하고 이 새 연결을 통해 백업 트래픽을 직접 연결합니다.

(정답: 전용 회선을 구성해서 백업하면 현재 인터넷 연결에 영향이 없음)

(C). 매일 AWS Snowball 디바이스 주문 Snowball 디바이스에 데이터를 로드하고 매일 디바이스를 AWS에 반환합니다.

(X: 1회성 마이그레이션 솔루션. 백업 때마다 Snowball을 주문하는 것은 적합하지 않음)

(D). AWS Management Console을 통해 지원 티켓을 제출합니다. 계정에서 S3 서비스 제한 제거를 요청합니다.

(X)

회사에서 응용 프로그램을 설계하고 있습니다. 애플리케이션은 AWS Lambda 함수를 사용하여 Amazon API Gateway를 통해 정보를 수신하고 Amazon Aurora PostgreSQL 데이터베이스에 정보를 저장합니다. 개념 증명 단계(proof-of-concept)에서 회사는 데이터베이스에 로드해야 하는 대용량 데이터를 처리하기 위해 Lambda 할당량을 크게 늘려야 합니다. 솔루션 설계자는 확장성을 개선하고 구성 노력을 최소화하기 위해 새로운 설계를 권장해야 합니다.

어떤 솔루션이 이러한 요구 사항을 충족합니까?

- (A). Lambda 함수 코드를 Amazon EC2 인스턴스에서 실행되는 Apache Tomcat 코드로 리팩터링합니다. 네이티브 JDBC(Java Database Connectivity) 드라이버를 사용하여 데이터베이스를 연결합니다.
- (X: 리팩터링이 솔루션이 될 수는 있지만 구성 노력을 최소화 하는 질문에 맞지 않음, EC2 인스턴스 또한 구성 방법에 따라 확장성 제약이 있을 수 있음)
- (B). 플랫폼을 Aurora에서 Amazon DynamoDB로 변경합니다. DynamoDB Accelerator(DAX) 클러스터를 프로비저닝합니다. DAX 클라이언트 SDK를 사용하여 DAX 클러스터에서 기존 DynamoDB API 호출을 가리킵니다.
- (X: DynamoDB는 질문의 PostgreSQL 호환 DB가 아님)
- (C). 두 개의 Lambda 함수를 설정합니다. 정보를 수신할 하나의 함수를 구성합니다. 정보를 데이터베이스에 로드하도록 다른 함수를 구성합니다. Amazon Simple Notification Service(Amazon SNS)를 사용하여 Lambda 함수를 통합합니다.
- (X: SNS를 사용해서는 2개의 Lamba로 로드를 분산할 수 없기에 부하가 발생할 수 있음)
- (D). 두 개의 Lambda 함수를 설정합니다. 정보를 수신할 하나의 기능을 구성합니다. 정보를 데이터베이스에 로드하도록 다른 함수를 구성합니다. Amazon Simple Queue Service(Amazon SQS) 대기열을 사용하여 Lambda 함수를 통합합니다.
- (정답: 할당량 증가를 위해 여러 개 Lamba사용. 로드를 2개의 Lambda로 분산하기 위해 SQS 대기열 사용)

회사에 AWS에 배포된 3계층 웹 애플리케이션이 있습니다. 웹 서버는 VPC의 퍼블릭 서브넷에 배포됩니다. 애플리케이션 서버와 데이터베이스 서버는 동일한 VPC의 프라이빗 서브넷에 배포됩니다. 이 회사는 AWS Marketplace의 타사 가상 방화벽 어플라이언스를 검사 전용 VPC(inspection VPC)에 배포했습니다. 어플라이언스는 IP 패킷을 수락할 수 있는 IP 인터페이스로 구성됩니다. 솔루션 설계자는 트래픽이 웹 서버에 도달하기 전에 애플리케이션에 대한 모든 트래픽을 검사하기 위한 어플라이언스와 웹 애플리케이션을 통합해야 합니다.

최소한의 운영 오버헤드로 이러한 요구 사항을 해결하는 솔루션은 무엇입니까?

- (A). 애플리케이션 VPC의 퍼블릭 서브넷에 네트워크 로드 밸런서를 생성하여 패킷 검사를 위해 어플라이언스로 트래픽을 라우팅합니다.
- (X: 보안 검사 전용 트래픽은 게이트웨이 로드발란서 사용)
- (B). 애플리케이션 VPC의 퍼블릭 서브넷에 애플리케이션 로드 밸런서를 생성하여 패킷 검사를 위해 어플라이언스로 트래픽을 라우팅합니다.
- (X: 보안 검사 전용 트래픽은 게이트웨이 로드발란서 사용)
- (C). 검사 전용 VPC에 Transit 게이트웨이 배포. Transit 게이트웨이를 통해 들어오는 패킷을 라우팅하도록 라우팅 테이블 구성
- (X: 보안 검사 전용 트래픽은 게이트웨이 로드발란서 사용)
- (D). 검사 전용 VPC에 게이트웨이 로드 밸런서 배포. 게이트웨이 로드 밸런서 엔드포인트를 생성하여 수신 패킷을 수신하고 패킷을 어플라이언 스로 전달

(정답:게이트웨이 로드발란서를 사용해 방화벽, 침입탐지 시스템 같은 가상 어플라이언스를 배포하여 트래픽 검사)

회사는 Application Load Balancer 뒤의 Amazon EC2 인스턴스에서 비즈니스 크리티컬 웹 애플리케이션을 실행하고 있습니다. EC2 인스턴스는 Auto Scaling 그룹에 있습니다. 애플리케이션은 단일 가용 영역에 배포된 Amazon Aurora PostgreSQL 데이터베이스를 사용합니다. 회사는다운타임과 데이터 손실을 최소화하면서 애플리케이션의 고가용성을 원합니다.

최소한의 운영 노력으로 이러한 요구 사항을 충족하는 솔루션은 무엇입니까?

(A). EC2 인스턴스를 다른 AWS 리전에 배치합니다. Amazon Route 53 상태 확인(health check)을 사용하여 트래픽을 리디렉션합니다. Aurora PostgreSQL 교차 리전 복제를 사용합니다.

(X: Route 53은 데이터베이스 연결을 다운타임 없이 장애 조치 할 수 없음. 다운타임 발생)

(B). 여러 가용 영역을 사용하도록 Auto Scaling 그룹을 구성합니다. 데이터베이스를 다중 AZ로 구성합니다. 데이터베이스에 대한 Amazon RDS 프록시 인스턴스를 구성합니다.

(정답: 여러 가용영역을 사용 하는 Auto Scaling 그룹과 다중 AZ 데이터 베이스 구성으로 고가용성, RDS Proxy로 다운타임 최소화)

(C). 하나의 가용 영역을 사용하도록 Auto Scaling 그룹을 구성합니다. 데이터베이스의 시간별 스냅샷을 생성합니다. 장애가 발생한 경우 스냅샷에서 데이터베이스를 복구합니다.

(X: 하나의 가용영역을 사용하는 것은 고가용성을 위한 솔루션이 아님)

(D). 여러 AWS 리전을 사용하도록 Auto Scaling 그룹을 구성합니다. 애플리케이션의 데이터를 Amazon S3에 씁니다. S3 이벤트 알림을 사용하여 AWS Lambda 함수를 시작하여 데이터베이스에 데이터를 씁니다.

(X: Auto Scaling 그룹은 단일 리전의 여러 가용영역에 배치 가능. S3는 PostgreSQL 데이터베이스를 호환하는 솔루션이 아님)

회사는 AWS에서 고성능 컴퓨팅(HPC) 워크로드를 실행합니다. 워크로드에는 긴밀하게 연결된 노드 간 통신을 통해 대기 시간이 짧은 네트워크 성능과 높은 네트워크 처리량이 요청됩니다. Amazon EC2 인스턴스는 컴퓨팅 및 스토리지 용량에 적합한 크기이며 디폴트 옵션을 사용하여 시 작됩니다.

솔루션 설계자는 워크로드의 성능을 개선하기 위해 무엇을 제안해야 합니까?

(A). Amazon EC2 인스턴스를 시작하는 동안 클러스터 배치 그룹을 선택합니다.

(정답: 근접한 서버를 고속 네트워크로 연결 하여 그룹화, HPC에 적합)

(B). Amazon EC2 인스턴스를 시작하는 동안 전용 인스턴스 테넌시를 선택합니다.

(X: 전용 물리적 서버를 할당 받는 옵션)

(C). Amazon EC2 인스턴스를 시작하는 동안 Elastic Inference 액셀러레이터를 선택합니다.

(X: 머신러닝을 위한 GPU 자원을 추가하는 옵션)

(D). Amazon EC2 인스턴스를 시작하는 동안 필요한 용량 예약을 선택합니다.

(X:필요한 EC2 인스턴스 용량을 미리 예약하는 옵션)

솔루션 설계자는 AWS 클라우드에 배포되는 새 애플리케이션의 아키텍처를 설계하고 있습니다. 애플리케이션은 Amazon EC2 온디맨드 인스턴스에서 실행되며 여러 가용 영역에 걸쳐 자동으로 확장됩니다. EC2 인스턴스는 하루 종일 자주 확장 및 축소됩니다. ALB(Application Load Balancer)가 부하 분산을 처리합니다. 아키텍처는 분산 세션 데이터 관리를 지원해야 합니다. 회사는 필요한 경우 코드를 변경할 의향이 있습니다.

아키텍처가 분산 세션 데이터 관리를 지원하도록 솔루션 설계자는 무엇을 해야 합니까?

(A). Amazon ElastiCache를 사용하여 세션 데이터를 관리하고 저장합니다.

(정답: 세션데이터를 저장 및 관리 가능)

(B). ALB의 session affinity(sticky session)를 사용하여 세션 데이터를 관리합니다.

(X: EC2 인스턴스가 축소될 시(scale-in) 저장된 세션데이터가 삭제 되므로 적합한 솔루션이 아님)

(C). AWS Systems Manager의 Session Manager를 사용하여 세션을 관리합니다.

(X: 인스턴스 원격 접속 기능)

(D). AWS Security Token Service(AWS STS)에서 GetSessionToken API 작업을 사용하여 세션 관리

(X:STS는 IAM 사용자에 대한 임시보안 자격증명 서비스)

회사는 단일 공장에 있는 여러 기계에서 매일 10TB의 계측 데이터를 수신합니다. 데이터는 공장 내에 위치한 온-프레미스 데이터 센터의 SAN(Storage Area Network)에 저장된 JSON 파일로 구성됩니다. 회사는 이 데이터를 Amazon S3로 전송하여 실시간에 가까운(near-real-time) 중요한 분석을 제공하는 여러 추가 시스템에서 액세스할 수 있기를 원합니다. 데이터가 민감한 것으로 간주되기 때문에 안전한 전송이 중요합니다.

가장 안정적인 데이터 전송을 제공하는 솔루션은 무엇입니까?

- (A). 공용 인터넷을 통한 AWS DataSync
- (X: 인터넷 회선은 안정성 보장이 안됨)
- (B). AWS Direct Connect를 통한 AWS DataSync
- (정답: Direct Connect 전용회선을 통한 안전한 전송, DataSync로 S3에 파일 전송)
- (C). 공용 인터넷을 통한 AWS Database Migration Service(AWS DMS)
- (X: 인터넷 회선은 안정성 보장이 안됨. DMS는 데이터베이스 마이그레이션 용도 서비스)
- (D). AWS Direct Connect를 통한 AWS Database Migration Service(AWS DMS)
- (X: DMS는 데이터베이스 마이그레이션 용도로 질문에 부적합한 솔루션)

솔루션 설계자는 퍼블릭 및 프라이빗 서브넷이 있는 VPC를 설계하고 있습니다. VPC와 서브넷은 IPv4 CIDR 블록을 사용합니다. 고가용성을 위해 세 개의 가용 영역(AZ) 각각에 하나의 퍼블릭 서브넷과 하나의 프라이빗 서브넷이 있습니다. 인터넷 게이트웨이는 퍼블릭 서브넷에 대한 인터넷 액세스를 제공하는 데 사용됩니다. 프라이빗 서브넷은 Amazon EC2 인스턴스가 소프트웨어 업데이트를 다운로드할 수 있도록 인터넷에 액세스할 수 있어야 합니다.

솔루션 설계자는 프라이빗 서브넷에 대한 인터넷 액세스를 활성화하기 위해 무엇을 해야 합니까?

(A). 각 AZ의 각 퍼블릭 서브넷에 대해 하나씩 3개의 NAT 게이트웨이를 생성합니다. VPC가 아닌(non-VPC traffic) 트래픽을 해당 AZ의 NAT 게이트웨이로 전달하는 각 AZ에 대한 프라이빗 라우팅 테이블을 생성합니다.

(정답)

(B). 각 AZ의 프라이빗 서브넷마다 하나씩 3개의 NAT 인스턴스를 생성합니다. VPC가 아닌 트래픽을 해당 AZ의 NAT 인스턴스로 전달하는 각 AZ에 대한 프라이빗 라우팅 테이블을 생성합니다.

(X: 퍼블릭 서브넷에 NAT인스턴스를 생성해야 함)

- (C). 프라이빗 서브넷 중 하나에 두 번째 인터넷 게이트웨이를 생성합니다. VPC가 아닌 트래픽을 프라이빗 인터넷 게이트웨이로 전달하는 프라이빗 서브넷의 라우팅 테이블을 업데이트합니다.
- (X: 프라이빗 서브넷은 퍼블릭 액세스를 차단하는 서브넷으로 EC2인스턴스에 퍼블릭 IP가 부여되지 않기에 인터넷 게이트웨이를 생성해도 인터넷으로 라우팅 되지 않음)
- (D). 퍼블릭 서브넷 중 하나에 송신 전용(egress-only) 인터넷 게이트웨이를 생성합니다. VPC가 아닌 트래픽을 송신 전용 인터넷 게이트웨이로 전달하는 프라이빗 서브넷에 대한 라우팅 테이블을 업데이트합니다.

(X: NAT 게이트웨이를 사용해야 프라이빗 서브넷에서 인터넷 라우팅이 가능)

회사에 Java 및 PHP 기반의 웹 애플리케이션이 있습니다. 회사는 애플리케이션을 온-프레미스에서 AWS로 이동할 계획입니다. 회사는 새로운 사이트 기능을 자주 테스트할 수 있는 능력이 필요합니다. 회사는 또한 최소한의 운영 오버헤드를 필요로 하는 고가용성 및 관리형 솔루션이 필요합니다.

어떤 솔루션이 이러한 요구 사항을 충족할까요?

(A). Amazon S3 버킷 생성. S3 버킷에서 정적 웹 호스팅 활성화. S3 버킷에 정적 콘텐츠 업로드. AWS Lambda를 사용하여 모든 동적 콘텐츠 처리

(X: 정적 웹사이트만 서비스 가능)

- (B). 웹 애플리케이션을 AWS Elastic Beanstalk 환경에 배포. URL 스와핑을 사용하여 기능 테스트를 위해 여러 Elastic Beanstalk 환경 간 전환 (정답 : 코드를 업로드 하면 인프라 관련 배포, 관리를 AWS에 운영 및 테스트를 위한 환경 간 전환 가능)
- (C). Java 및 PHP로 구성된 Amazon EC2 인스턴스에 웹 애플리케이션 배포. Auto Scaling 그룹 및 Application Load Balancer를 사용하여 웹 사이트의 가용성 관리

(X: EC2 인스턴스 운영이 필요 하므로 운영오버헤드 발생)

(D). 웹 애플리케이션을 컨테이너화. 웹 애플리케이션을 Amazon EC2 인스턴스에 배포. AWS 로드 밸런서 컨트롤러를 사용하여 테스트를 위한 새로운 사이트 기능이 포함된 컨테이너 간에 트래픽을 동적으로 라우팅

(X: 애플리케이션을 컨테이너화, EC2 운영을 위한 운영 오버헤드 발생)

한 회사에서 사용자가 Amazon S3에 작은 파일을 업로드하는 애플리케이션을 설계하고 있습니다. 사용자가 파일을 업로드한 후 데이터를 변환하고 나중에 분석할 수 있도록 데이터를 JSON 형식으로 저장하려면 파일에 일회성 단순 처리가 필요합니다. 각 파일은 업로드 후 최대한 빨리처리해야 합니다. 수요는 다양할 것입니다. 어떤 날에는 사용자가 많은 수의 파일을 업로드합니다. 다른 날에는 사용자가 몇 개의 파일을 업로드하거나 파일을 업로드하지 않습니다.

최소한의 운영 오버헤드로 이러한 요구 사항을 충족하는 솔루션은 무엇입니까?

(A). Amazon S3에서 텍스트 파일을 읽도록 Amazon EMR을 구성합니다. 처리 스크립트를 실행하여 데이터를 변환합니다. 결과 JSON 파일을 Amazon Aurora DB 클러스터에 저장합니다.

(X: EMR은 Hadoop 클러스터를 위한 빅데이터 처리 솔루션)

(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.

(X: EC2를 사용하면 데이터 파일을 처리 하지 않아도 운영해야 함)

(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.

(정답: Lamba는 코드를 실행할 때만 사용하므로 질문의 요구사항에 적합, DynamoDB에 JSON 문서 데이터 저장)

(D). 새 파일이 업로드 될 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.

(X: Kinesis Data Stream은 실시간 데이터 처리 솔루션)

게임 회사는 고가용성 아키텍처를 설계하고 있습니다. 애플리케이션은 수정된 Linux 커널에서 실행되며 UDP 기반 트래픽만 지원합니다. 회사는 최상의 사용자 경험을 제공하기 위해 프런트 엔드 계층이 필요합니다. 해당 계층은 대기 시간이 짧고 가장 가까운 엣지 로케이션으로 트래픽을 라우팅하고 애플리케이션 엔드포인트에 진입하기 위한 고정 IP 주소를 제공해야 합니다.

솔루션 설계자는 이러한 요구 사항을 충족하기 위해 무엇을 해야 합니까?

(A). 요청을 Application Load Balancer로 전달하도록 Amazon Route 53을 구성합니다. AWS Application Auto Scaling의 애플리케이션에 AWS Lambda를 사용합니다.

(X: ALB는 HTTP, HTTPS 트래픽 처리)

(B). 요청을 Network Load Balancer로 전달하도록 Amazon CloudFront를 구성합니다. AWS Application Auto Scaling 그룹의 애플리케이션에 AWS Lambda를 사용합니다.

(X: CloudFront는 고정 IP를 제공하지 않으며 콘텐츠를 캐싱하여 전송을 가속화 하기 위한 용도)

(C). 요청을 Network Load Balancer로 전달하도록 AWS Global Accelerator를 구성합니다. EC2 Auto Scaling 그룹의 애플리케이션에 Amazon EC2 인스턴스를 사용합니다.

(정답: NLB는 TCP, UDP 트래픽 처리. Global Accelerator는 고정 IP를 제공하고 가까운 엣지로케이션으로 라우팅)

(D). 요청을 Application Load Balancer로 전달하도록 Amazon API Gateway를 구성합니다. EC2 Auto Scaling 그룹의 애플리케이션에 Amazon EC2 인스턴스를 사용합니다.

(X: ALB는 HTTP, HTTPS 트래픽 처리)

회사는 여러 대륙에 걸쳐 도시의 온도, 습도 및 대기압 데이터를 수집합니다. 사이트당 매일 수집되는 평균 데이터 볼륨은 500GB입니다. 각 사이트에는 고속 인터넷 연결이 있습니다. 회사의 일기 예보 애플리케이션은 단일 리전을 기반으로 하며 매일 데이터를 분석합니다.

이 모든 글로벌 사이트에서 데이터를 집계하는 가장 빠른 방법은 무엇입니까?

(A). 대상 버킷에서 Amazon S3 Transfer Acceleration을 활성화합니다. 멀티파트 업로드를 사용하여 사이트 데이터를 대상 버킷에 직접 업로드합니다.

(정답 : S3 Transfer Acceleration을 이용하면 AWS의 엣지로케이션을 활용해서 S3데이터를 사용자와 가까운 곳에 캐싱하여 중앙버킷으로 빠르 게 전송 가능)

(B). 가장 가까운 AWS 리전의 Amazon S3 버킷에 사이트 데이터를 업로드합니다. S3 교차 리전 복제를 사용하여 대상 버킷에 객체를 복사합니다.

(X: 교차 리전 복제가 S3 Transfer Acceleration보다 속도가 느리며 불필요한 추가 버킷 생성 및 교차 리전 복제 비용 추가 발생)

(C). AWS Snowball 작업을 매일 예약하여 가장 가까운 AWS 리전으로 데이터를 전송합니다. S3 교차 리전 복제를 사용하여 대상 버킷에 객체를 복사합니다.

(X: Snowball을 매일 예약하는 것은 적절하지 않고 가장 빠른 방법이 아님)

(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 분석을실행합니다.

(X: 매일 스냅샷을 만들고 복원하는 것은 적절하지 않고 가장 빠른 방법도 아님)

전자 상거래 회사는 AWS에서 one-deal-a-day 웹 사이트를 시작하려고 합니다. 매일 24시간 동안 정확히 하나의 제품을 판매합니다. 회사는 피크 시간 동안 밀리 초 지연 시간으로 시간당 수백만 개의 요청을 처리할 수 있기를 원합니다.

최소한의 운영 오버헤드로 이러한 요구 사항을 충족하는 솔루션은 무엇입니까?

(A). Amazon S3를 사용하여 다른 S3 버킷에 전체 웹사이트 호스팅. Amazon CloudFront 배포 추가. S3 버킷을 배포의 오리진으로 설정. Amazon S3에 주문 데이터 저장

(X: 주문 데이터를 처리할 컴퓨팅 리소스에 대한 설명이 없음)

(B). 여러 가용 영역에 걸쳐 Auto Scaling 그룹에서 실행되는 Amazon EC2 인스턴스에 전체 웹 사이트 배포. ALB(Application Load Balancer)를 추가하여 웹 사이트 트래픽 분산. 백엔드 API용 다른 ALB 추가. MySQL용 Amazon RDS에 데이터 저장

(X: RDS는 밀리 초 지연시간을 제공하는 DB 솔루션이 아님)

(C). 전체 애플리케이션을 마이그레이션하여 컨테이너에서 실행. Amazon Elastic Kubernetes Service(Amazon EKS)에서 컨테이너 호스팅. Kubernetes Cluster Autoscaler를 사용하여 트래픽 급증 처리를 위한 포드 수 증가 및 감소. MySQL용 Amazon RDS에 데이터 저장.

(X: RDS는 밀리 초 지연시간을 제공하는 DB 솔루션이 아님)

(D). Amazon S3 버킷을 사용하여 웹 사이트의 정적 콘텐츠를 호스팅. Amazon CloudFront 배포를 배포. S3 버킷을 오리진으로 설정. 백엔드 API에 Amazon API Gateway 및 AWS Lambda 함수 사용. Amazon DynamoDB에 데이터 저장

(정답: 밀리 초 지연시간으로 시간당 수백만 개의 요청을 처리 가능)

회사에서 온프레미스 애플리케이션을 AWS로 마이그레이션하려고 합니다. 애플리케이션은 크기가 수십 기가바이트에서 수백 테라바이트에 이르는 다양한 출력 파일을 생성합니다. 애플리케이션 데이터는 표준 파일 시스템 구조에 저장해야 합니다. 회사는 자동으로 확장되고 가용성이 높으며 운영 오버헤드가 최소화되는 솔루션을 원합니다.

어떤 솔루션이 이러한 요구 사항을 충족합니까?

- (A). Amazon Elastic Container Service(Amazon ECS)에서 컨테이너로 실행하도록 애플리케이션 마이그레이션. 스토리지에 Amazon S3 사용 (X:S3는 오브젝트 스토리지)
- (B). Amazon Elastic Kubernetes Service(Amazon EKS)에서 컨테이너로 실행하도록 애플리케이션 마이그레이션. 스토리지에 Amazon Elastic Block Store(Amazon EBS) 사용

(X: EBS는 고가용성을 제공하지 않음)

(C). 다중 AZ Auto Scaling 그룹의 Amazon EC2 인스턴스로 애플리케이션을 마이그레이션. 스토리지에 Amazon Elastic File System(Amazon EFS)을 사용.

(정답: 고가용성, 확장성 모두제공 EFS는 표준파일시스템 지원 스토리지 솔루션)

(D). 다중 AZ Auto Scaling 그룹의 Amazon EC2 인스턴스로 애플리케이션을 마이그레이션. 스토리지에 Amazon Elastic Block Store(Amazon EBS)를 사용합니다.

(X: EBS는 고가용성을 제공하지 않음)

한 회사에서 애플리케이션을 서버리스 솔루션으로 이동하려고 합니다. 서버리스 솔루션은 S3를 사용하여 기존 및 신규 데이터를 분석해야 합니다. 회사는 데이터를 Amazon S3 버킷에 저장합니다. 데이터는 암호화가 필요하며 다른 AWS 리전에 복제해야 합니다.

최소한의 운영 오버헤드로 이러한 요구 사항을 충족하는 솔루션은 무엇입니까?

(A). 새 S3 버킷을 생성합니다. 데이터를 새 S3 버킷에 로드합니다. S3 교차 리전 복제(CRR)를 사용하여 암호화된 객체를 다른 리전의 S3 버킷에 복제합니다. AWS KMS 멀티 리전 키(SSE-KMS)로 서버 측 암호화를 사용합니다. Amazon Athena를 사용하여 데이터를 쿼리합니다.

(X: 새 S3 버킷을 생성할 필요 없음)

(B). 새 S3 버킷을 생성합니다. 데이터를 새 S3 버킷에 로드합니다. S3 교차 리전 복제(CRR)를 사용하여 암호화된 객체를 다른 리전의 S3 버킷에 복제합니다. AWS KMS 멀티 리전 키(SSE-KMS) 로 서버 측 암호화를 사용합니다. Amazon RDS를 사용하여 데이터를 쿼리합니다.

(X: RDS는 관계형 데이터 베이스이며 S3버킷의 데이터를 쿼리하는 서비스가 아님)

(C). 기존 S3 버킷에 데이터를 로드합니다. S3 교차 리전 복제(CRR)를 사용하여 암호화된 객체를 다른 리전의 S3 버킷에 복제합니다. Amazon S3 관리형 암호화 키(SSE-S3)로 서버 측 암호화를 사용합니다. Amazon Athena를 사용하여 데이터를 쿼리합니다.

(정답: 최소한의 운영 오버헤드를 충족하는 솔루션)

(D). 기존 S3 버킷에 데이터를 로드합니다. S3 교차 리전 복제(CRR)를 사용하여 암호화된 객체를 다른 리전의 S3 버킷에 복제합니다. Amazon S3 관리형 암호화 키(SSE-S3)로 서버 측 암호화를 사용합니다. Amazon RDS를 사용하여 데이터를 쿼리합니다.

(X: RDS는 관계형 데이터 베이스이며 S3버킷의 데이터를 쿼리하는 서비스가 아님)

회사는 기존 3계층 웹 아키텍처의 비용을 절감하려고 합니다. 웹, 애플리케이션 및 데이터베이스 서버는 개발, 테스트 및 프로덕션 환경을 위한 Amazon EC2 인스턴스에서 실행됩니다. EC2 인스턴스의 평균 CPU 사용률은 사용량이 많은 시간에는 30%이고 사용량이 많지 않은 시간에는 10%입니다. 프로덕션 EC2 인스턴스는 하루 24시간 실행됩니다. 개발 및 테스트 EC2 인스턴스는 매일 최소 8시간 동안 실행됩니다. 회사는 개발을 중지하고 사용하지 않을 때 EC2 인스턴스를 테스트하는 자동화를 구현할 계획입니다.

어떤 EC2 인스턴스 구매 솔루션이 가장 비용 효율적으로 회사의 요구 사항을 충족합니까?

- (A). 프로덕션 EC2 인스턴스에 스팟 인스턴스를 사용합니다. EC2 인스턴스 개발 및 테스트에 예약 인스턴스를 사용합니다.
- (X: 24시간 실행을 해야 하므로 언제든지 중지 가능한 스팟 인스턴스를 사용할 수 없음)
- (B). 프로덕션 EC2 인스턴스에 예약 인스턴스를 사용합니다. 개발 및 테스트 EC2 인스턴스에 온디맨드 인스턴스를 사용합니다.
- (정답:가장 비용 효율적)
- (C). 프로덕션 EC2 인스턴스에 스팟 블록을 사용합니다. EC2 인스턴스 개발 및 테스트에 예약 인스턴스를 사용합니다.
- (X: 24시간 실행을 해야 하므로 언제든지 중지 가능한 스팟 인스턴스를 사용할 수 없음)
- (D). 프로덕션 EC2 인스턴스에 온디맨드 인스턴스를 사용합니다. 개발 및 테스트 EC2 인스턴스에 스팟 블록을 사용합니다.
- (X: 온디맨드는 예약인스턴스보다 비쌈. 스팟 블록은 최대 6시간만 실행 가능하며 언제든지 중지될 수 있음)

회사는 Amazon EC2 인스턴스 및 Amazon RDS에서 2계층 애플리케이션을 호스팅합니다. 응용 프로그램의 요구 사항은 시간에 따라 다릅니다. 업무 시간 이후와 주말에는 부하가 최소화됩니다. EC2 인스턴스는 최소 2개의 인스턴스와 최대 5개의 인스턴스로 구성된 EC2 Auto Scaling 그 룹에서 실행됩니다. 응용 프로그램은 항상 사용할 수 있어야 하지만 회사는 전체 비용을 걱정합니다.

가용성 요구 사항을 가장 비용 효율적으로 충족하는 솔루션은 무엇입니까?

- (A). 모든 EC2 스팟 인스턴스를 사용합니다. 사용하지 않을 때는 RDS 데이터베이스를 중지하십시오.
- (X: 응용프로그램이 항상 사용가능해야 하므로 언제든 종료 될 수 있는 스팟 인스턴스는 적절하지 않음)
- (B). 5개의 EC2 인스턴스에 적용되는 EC2 Instance Savings Plan을 구매합니다. RDS 예약 DB 인스턴스 구매 합니다.
- (X: 업무시간 이후 또는 주말에 최소 2개의 EC2만 운영될 수 있으므로 비용 효율적이지 않음)
- (C). EC2 예약 인스턴스 2개를 구매 합니다. 필요에 따라 최대 3개의 추가 EC2 스팟 인스턴스를 사용합니다. 사용하지 않을 때는 RDS 데이터베이스를 중지하십시오.
- (X: 응용프로그램이 항상 사용 가능해야 하므로 스팟 인스턴스 추가는 적절하지 않으며 RDS 또한 계속 운영되어야 함)
- (D). 2개의 EC2 인스턴스에 적용되는 EC2 Instance Savings Plan을 구매합니다. 필요에 따라 최대 3개의 추가 EC2 온디맨드 인스턴스를 사용합니다. RDS 예약 DB 인스턴스를 구매합니다.

(정답:가장 비용 효율적인 솔루션)

회사는 온프레미스에서 Oracle 데이터베이스를 실행합니다. 회사는 AWS로 마이그레이션하는 과정에서 데이터베이스를 사용 가능한 최신 버전으로 업그레이드하려고 합니다. 회사는 또한 데이터베이스에 대한 재해 복구(DR)를 설정하려고 합니다. 회사는 정상 운영 및 DR 설정을 위한 운영 오버헤드를 최소화해야 합니다. 회사는 또한 데이터베이스의 기본 운영 체제에 대한 액세스를 유지 관리해야 합니다.

어떤 솔루션이 이러한 요구 사항을 충족합니까?

- (A). Oracle 데이터베이스를 Amazon EC2 인스턴스로 마이그레이션합니다. 다른 AWS 리전으로 데이터베이스 복제를 설정합니다.
- (X: 사용자가 DB 구성 부터 모든 것을 관리하므로 운영오버헤드를 최소화 하는 솔루션이 아님)
- (B). Oracle 데이터베이스를 Oracle용 Amazon RDS로 마이그레이션합니다. 교차 리전 자동 백업을 활성화하여 다른 AWS 리전에 스냅샷을 복제합니다.
- (X: Amazon RDS는 기본 운영체제 (OS)에 대한 액세스를 할 수 없음)
- (C). Oracle 데이터베이스를 Oracle용 Amazon RDS Custom으로 마이그레이션합니다. 다른 AWS 리전의 데이터베이스에 대한 읽기 전용 복제 본을 생성합니다.
- (정답 : OS 액세스 가능, Multi AZ를 통한 DR 구성 가능, 운영 오버헤드 최소화)
- (D). Oracle 데이터베이스를 Oracle용 Amazon RDS로 마이그레이션합니다. 다른 가용 영역에 대기(standby) 데이터베이스를 생성합니다.
- (X : Amazon RDS는 기본 운영체제 (OS)에 대한 액세스를 할 수 없음)

회사는 Amazon CloudWatch Logs 로그 그룹에 애플리케이션 로그를 저장합니다. 새로운 정책에 따라 회사는 모든 애플리케이션 로그를 Amazon OpenSearch Service(Amazon Elasticsearch Service)에 거의 실시간으로 저장해야 합니다.

최소한의 운영 오버헤드로 이 요구 사항을 충족하는 솔루션은 무엇입니까?

(A). Amazon OpenSearch Service(Amazon Elasticsearch Service)로 로그를 스트리밍하도록 CloudWatch Logs 구독을 구성합니다.

(정답: 가장 적은 운영 오버헤드로 솔루션 구성)

(B). AWS Lambda 함수를 생성합니다. 로그 그룹을 사용하여 Amazon OpenSearch Service(Amazon Elasticsearch Service)에 로그를 작성하는 함수를 호출합니다.

(X: 가장 적은 운영 오버헤드 구성이 아님)

(C). Amazon Kinesis Data Firehose 전송 스트림을 생성합니다. 로그 그룹을 전송 스트림의 소스로 구성합니다. Amazon OpenSearch Service(Amazon Elasticsearch Service)를 전송 스트림의 대상으로 구성합니다.

(X: 가장 적은 운영 오버헤드 구성이 아님)

(D). 각 애플리케이션 서버에 Amazon Kinesis 에이전트를 설치 및 구성하여 Amazon Kinesis Data Streams에 로그를 전달합니다. Amazon OpenSearch Service(Amazon Elasticsearch Service)에 로그를 전달하도록 Kinesis Data Streams 구성 합니다.

(X: 가장 적은 운영 오버헤드 구성이 아님)

솔루션 설계자가 멀티 서브넷 VPC 아키텍처를 개발 중입니다. 솔루션은 2개의 가용 영역에 있는 6개의 서브넷으로 구성됩니다. 서브넷은 퍼블릭, 프라이빗 및 데이터베이스 전용으로 정의됩니다. 프라이빗 서브넷에서 실행되는 Amazon EC2 인스턴스만 데이터베이스에 액세스할 수 있어야 합니다.

어떤 솔루션이 이러한 요구 사항을 충족합니까?

- (A). 퍼블릭 서브넷의 CIDR 블록에 대한 경로를 제외하는 새 라우팅 테이블을 생성합니다. 라우팅 테이블을 데이터베이스 서브넷에 연결합니다.
- (X:질문과 관련이 없는 구성이며 특정 CIDR가 아닌 프라이빗 EC2 인스턴스만 DB에 액세스 하도록 구성해야 함)
- (B). 퍼블릭 서브넷의 인스턴스가 사용하는 보안 그룹으로부터의 인그레스(ingress)를 거부하는 보안 그룹을 생성합니다. 보안 그룹을 Amazon RDS DB 인스턴스에 연결합니다.
- (X: 보안그룹은 거부규칙이 없음)
- (C). 프라이빗 서브넷의 인스턴스가 사용하는 보안 그룹에서 유입을 허용하는 보안 그룹을 생성합니다. 보안 그룹을 Amazon RDS DB 인스턴스에 연결합니다.
- (정답: EC2 인스턴스만 RDS DB 인스턴스에 연결 가능)
- (D). 퍼블릭 서브넷과 프라이빗 서브넷 사이에 새로운 피어링 연결을 생성합니다. 프라이빗 서브넷과 데이터베이스 서브넷 간에 다른 피어링 연결을 만듭니다.
- (X: 피어링은 VPC 간의 연결 서비스)

글로벌 회사는 ALB(Application Load Balancer) 뒤의 Amazon EC2 인스턴스에서 웹 애플리케이션을 호스팅합니다. 웹 응용 프로그램에는 정적 데이터와 동적 데이터가 있습니다. 회사는 정적 데이터를 Amazon S3 버킷에 저장합니다. 회사는 정적 데이터 및 동적 데이터의 성능을 개선하 고 대기 시간을 줄이기를 원합니다. 회사는 Amazon Route 53에 등록된 자체 도메인 이름을 사용하고 있습니다.

솔루션 설계자는 이러한 요구 사항을 충족하기 위해 무엇을 해야 합니까?

(A). S3 버킷과 ALB를 오리진으로 포함하는 Amazon CloudFront 배포를 생성합니다. CloudFront 배포로 트래픽을 라우팅하도록 Route 53을 구성합니다.

(정답:웹 사이트 콘텐츠를 엣지로케이션에 캐싱하여 성능 개선)

(B). ALB를 오리진으로 포함하는 Amazon CloudFront 배포를 생성합니다. S3 버킷을 엔드포인트로 포함하는 AWS Global Accelerator 표준 액셀러레이터를 생성합니다. CloudFront 배포로 트래픽을 라우팅하도록 Route 53을 구성합니다.

(X: Global Accelerator를 배포할 필요 없음)

(C). S3 버킷을 오리진으로 포함하는 Amazon CloudFront 배포를 생성 합니다. ALB 및 CloudFront 배포를 엔드포인트로 포함하는 AWS Global Accelerator 표준 액셀러레이터를 생성합니다. 액셀러레이터 DNS 이름을 가리키는 커스텀 도메인 이름을 생성 합니다. 커스텀 도메인을 웹 애플리케이션의 엔드포인트로 사용합니다.

(X: Global Accelerator를 배포할 필요 없음)

(D). ALB를 오리진으로 포함하는 Amazon CloudFront 배포를 생성합니다. S3 버킷을 엔드포인트로 포함하는 AWS Global Accelerator 표준 액셀러레이터를 생성합니다. 두 개의 도메인 이름을 생성합니다. 하나의 도메인 이름은 동적 콘텐츠의 경우 CloudFront DNS 이름을 가리키고 다른 도메인 이름은 정적 콘텐츠의 경우 액셀러레이터 DNS 이름을 가리킵니다. 도메인 이름을 웹 애플리케이션의 엔드포인트로 사용합니다.

(X: Global Accelerator를 배포할 필요 없음)

회사는 AWS 클라우드를 사용하여 기존 애플리케이션을 고가용성 및 복원력을 가지도록 만들기를 원합니다. 애플리케이션의 현재 버전은 회사의 데이터 센터에 있습니다. 예기치 않은 정전으로 인해 데이터베이스 서버가 손상된 후 애플리케이션에서 최근 데이터 손실이 발생했습니다. 회사는 단일 실패 지점을 방지하는 솔루션이 필요합니다. 솔루션은 사용자 요구에 맞게 확장할 수 있는 기능을 애플리케이션에 제공해야 합니다.

어떤 솔루션이 이러한 요구 사항을 충족합니까?

(A). 여러 가용 영역에 걸쳐 Auto Scaling 그룹의 Amazon EC2 인스턴스를 사용하여 애플리케이션 서버를 배포합니다. 다중 AZ 구성에서 Amazon RDS DB 인스턴스를 사용합니다.

(정답: 여러 가용 영역에 EC2 및 RDS 배포)

(B). 단일 가용 영역의 Auto Scaling 그룹에서 Amazon EC2 인스턴스를 사용하여 애플리케이션 서버를 배포합니다. EC2 인스턴스에 데이터베이스를 배포합니다. EC2 자동 복구를 활성화합니다.

(X:단일 실패지점 방지를 위해서는 여러 가용영역에 EC2 배포 필요)

(C). 여러 가용 영역에 걸쳐 Auto Scaling 그룹의 Amazon EC2 인스턴스를 사용하여 애플리케이션 서버를 배포합니다. 단일 가용 영역에서 읽기 전용 복제본이 있는 Amazon RDS DB 인스턴스를 사용합니다. 기본 DB 인스턴스가 실패하는 경우 읽기 전용 복제본을 승격하여 기본 DB 인스턴스를 교체합니다.

(X: 여러 가용 영역에 DB 인스턴스를 배포해야 단일 지점 실패 방지 가능)

(D). 여러 가용 영역에 걸쳐 Auto Scaling 그룹의 Amazon EC2 인스턴스를 사용하여 애플리케이션 서버를 배포 합니다. 여러 가용 영역에 걸쳐 EC2 인스턴스에 기본 및 보조 데이터베이스 서버를 배포 합니다. Amazon Elastic Block Store(Amazon EBS) 다중 연결을 사용하여 인스턴스 간의 공유 스토리지를 생성 합니다.

(X: 단일 EBS 일 경우 손상되면 데이터를 잃을 수 있으며, EBS 다중연결은 동일 가용역역에서만 사용 가능)

한 회사에서 로드 밸런싱 된 프런트 엔드, 컨테이너 기반 응용 프로그램 및 관계형 데이터베이스로 구성되는 전자 상거래 응용 프로그램을 개 발 중입니다. 솔루션 설계자는 가능한 한 수동 개입을 최소화하여 작동하는 고가용성 솔루션을 만들어야 합니다.

어떤 솔루션이 이러한 요구 사항을 충족합니까? (2개를 선택하십시오.)

(A). 다중 AZ 모드에서 Amazon RDS DB 인스턴스를 생성합니다.

(정답: 고가용성, Active RDS가 문제 발생시 자동으로 Standby DB로 장애조치 수행)

- (B). 다른 가용 영역에 Amazon RDS DB 인스턴스와 하나 이상의 복제본을 생성합니다.
- (X: 원본에 장애 발생시 수동으로 복제본을 원본으로 구성하는 작업 필요. 읽기전용 복제본으로 구성한다 해도 DB 재부팅 이후 원본 구성가능)
- (C). 동적 애플리케이션 로드를 처리할 Amazon EC2 인스턴스 기반 Docker 클러스터를 생성합니다.
- (X: 사용자가 EC2 운영 및 컨테이너 배포를 해야 함)
- (D). Fargate 시작 유형으로 Amazon Elastic Container Service(Amazon ECS) 클러스터를 생성하여 동적 애플리케이션 로드를 처리합니다.

(정답: 컨테이너 서비스, 서버리스 방식으로 사용자가 관리할 필요 없음)

(E). 동적 애플리케이션 로드를 처리하기 위해 Amazon EC2 시작 유형으로 Amazon Elastic Container Service(Amazon ECS) 클러스터를 생성합니다.

(X: 사용자가 직접 ECS 클러스터 관리)

