

한 회사가 온프레미스에 **150TB**의 보관된 이미지 데이터를 저장해 두었는데, 다음 달 안에 **AWS** 클라우드로 옮겨야 합니다. 회사의 현재 네트워크 연결은 **밤에만** 이 목적으로 **최대 100Mbps** 업로드를 허용합니다.

이 데이터를 옮기고 마이그레이션 마감일을 맞추는 가장 **비용 효율적인 메커니즘**은 무엇입니까?

> 대용량 데이터, 낮은 네트워크속도, 비용효율

A. AWS Snowmobile을 사용하여 **AWS**로 데이터를 전송합니다.

> 데이터전송트럭, 과투자 (PB/EB급)

B. 여러 개의 AWS Snowball 장치를 주문하여 데이터를 **AWS**로 배송합니다 .

> 타당, Snowball은 TB/PB급

C. Amazon S3 전송 가속(Transfer Acceleration)을 활성화하고 데이터를 안전하게 업로드합니다.

> 네트워크 속도측면에서 불가, 비용측면에서도 네트워크 + 가속 요금, 물리전송보다 비쌈

D. Amazon S3 VPC 엔드포인트를 생성하고 **VPN**을 설정하여 데이터를 업로드합니다

> 보안전송에 관한 옵션, 속도에 관한 옵션 X

한 회사는 단일 공장에 있는 여러 기계에서 **매일 10TB의 계측 데이터를** 수신합니다. 이 데이터는 **공장 내**에 있는 온프레미스 **데이터 센터**의 **SAN**(스토리지 영역 네트워크)에 저장된 **JSON 파일**로 구성됩니다. 이 회사는 이 데이터를 **Amazon S3로 보내서** 중요한 **거의 실시간 분석**을 제공하는 여러 추가 시스템에서 액세스할 수 있도록 하려고 합니다. 데이터가 민감한 것으로 간주되므로 **안전한 전송**이 중요합니다.

가장 **안정적인 데이터 전송**을 제공하는 솔루션은 무엇입니까?

> 온프레미스 > **AWS**로의 파일 데이터 전송, 안전한 전송 옵션 (비용, 속도 미고려)

A. 공개 인터넷을 통한 **AWS DataSync**

> public internet-불안정

B. AWS Direct Connect를 통한 AWS DataSync

> 타당, DataSync를 통한 파일전송

C. 공용 인터넷을 통한 **AWS Database Migration Service(AWS DMS)**

> public internet-불안정, DMS는 데이터베이스 동기화 또는 이기종 전송 (mysql >postgre/mongo dtc)

D. **AWS Direct Connect를 통한 AWS Database Migration Service(AWS DMS)**

> Direct Connect-온프레미스 <>AWS 전용망설치는 타당함, DMS에서 에러

온라인 게임 회사가 회사의 성장하는 사용자 기반을 지원하기 위해 **사용자 데이터 저장소**를 **Amazon DynamoDB**로 전환하고 있습니다. 현재 아키텍처에는 사용자 프로필, 업적 및 게임 내 거래가 포함된 **DynamoDB 테이블**이 포함됩니다.

이 회사는 사용자에게 원활한 게임 경험을 유지하기 위해 **견고하고 지속적으로 사용 가능하며 회복성이 있는 DynamoDB** 아키텍처를 설계해야 합니다.

이러한 요구 사항을 가장 **비용 효율적**으로 충족할 솔루션은 무엇입니까?

> DynamoDB 사용예정, 안정적이고 HA라던가 failover되는 DDB 옵션은? w/비용효율

A. **단일 AWS 리전**에서 DynamoDB 테이블을 만듭니다. **온디맨드 용량 모드**를 사용합니다. 글로벌 테이블을 사용하여 여러 리전에 데이터를 복제합니다.

> 단일 리전-안정성 저해요소 / 온디맨드-비용높음

B. **DynamoDB Accelerator(DAX)**를 사용하여 **자주 액세스하는 데이터를 캐시**합니다. **단일 AWS 리전**에 테이블을 배포하고 자동 확장을 활성화합니다. 추가 리전에 대한 크로스 리전 복제를 **수동으로 구성**합니다.

> DAX - 캐싱을 통한 성능개선(읽기), 안정성제공하는 옵션X / 단일 리전 및 수동 구성-미묘

C. 여러 **AWS 리전**에 DynamoDB 테이블을 만듭니다. **온디맨드 용량 모드**를 사용합니다. **리전 간 크로스 리전 복제**를 위해 **DynamoDB Streams**를 사용합니다.

> 온디맨드 - 비용높음 / Streams로 전달은 되지만 복제코드와 복구로직등 별도 구현 필요 > 운영복잡 > 오버헤드

> 비용비효율

D. **DynamoDB 글로벌 테이블**을 사용하여 자동 다중 리전 복제를 수행합니다. 여러 **AWS 리전**에 테이블을 배포합니다. **프로비저닝된 용량 모드**를 사용합니다. 자동 스케일링을 활성화합니다.

> 타당, 프로비저닝용량모드 -RI/SP같은 옵션

회사의 웹 애플리케이션은 **Application Load Balancer** 뒤의 Amazon **EC2** 인스턴스에서 실행 중입니다. 회사는 최근 정책을 변경하여 이제 애플리케이션에 **특정 국가에서만 액세스**해야 합니다. 어떤 구성이 이 요구 사항을 충족할까요?

> **ALB**로 노출된 **EC2**에서 특정 국가 액세스 제한

A. EC2 인스턴스에 대한 보안 그룹을 구성합니다.

> 보안그룹은 IP기반의 제어가능, 국가기반(**GeoIP**) 필터링 불가

B. Application Load Balancer에서 보안 그룹을 구성합니다.

> 보안그룹은 IP기반의 제어가능, 국가기반(**GeoIP**) 필터링 불가

C. VPC의 Application Load Balancer에 AWS WAF를 구성합니다 .

> WAF는 ALB, API Gateway, CDN 등과 통합가능, **GeoIP**제한도 가능

D. EC2 인스턴스가 포함된 서브넷에 대한 네트워크 **ACL**을 구성합니다

> **Network Access Control List (NACL)**도 IP기반의 제어만 가능

한 회사의 **이미지 호스팅 웹사이트**는 전 세계 사용자에게 모바일 기기에서 **이미지를 업로드, 보기, 다운로드** 할 수 있는 기능을 제공합니다. 이 회사는 현재 **Amazon S3 버킷에서 정적 웹사이트를 호스팅**하고 있습니다. 웹사이트의 인기가 높아짐에 따라 **웹사이트 성능이 저하**되었습니다. 사용자는 **이미지를 업로드하고 다운로드할 때 지연 문제**가 있다고 보고했습니다. 이 회사는 웹사이트의 성능을 개선해야 합니다. 어떤 솔루션이 **최소한의 구현 노력**으로 이러한 요구 사항을 충족할까요?

> S3 정적 웹사이트, 이미지 업/다운로드시 지연(성능저하)발생, 성능 개선을 어떻게? > CDN

A. S3 버킷에 대한 Amazon CloudFront 배포를 구성하여 다운로드 성능을 개선합니다 . S3 Transfer Acceleration을 활성화하여 업로드 성능을 개선합니다 .

B. 여러 AWS 지역에서 적절한 크기의 Amazon EC2 인스턴스를 구성합니다. 애플리케이션을 EC2 인스턴스로 마이그레이션 합니다. Application Load Balancer를 사용하여 웹사이트 트래픽을 EC2 인스턴스에 균등하게 분산합니다. AWS Global Accelerator를 구성하여 낮은 지연 시간으로 글로벌 수요를 처리합니다.

> 일반적 글로벌 앱서비스에서는 적절사례, 정적 웹사이트에는 비적합

C. S3 버킷을 오리진으로 사용하는 Amazon CloudFront 배포를 구성하여 다운로드 성능을 개선합니다. CloudFront를 사용하여 이미지 업로드 성능을 개선하도록 애플리케이션을 구성합니다. 여러 AWS 리전에 S3 버킷을 만듭니다. 버킷에 대한 복제 규칙을 구성하여 사용자의 위치를 기반으로 사용자의 데이터를 복제합니다. 각 사용자의 위치에 가장 가까운 S3 버킷으로 다운로드를 리디렉션 합니다.

> 다운로드는 타당(CDN 구성과정 설명), 업로드는 최소한노력에서 컷, 일종의 CDN 직접구성

D. 네트워크 성능을 개선하기 위해 S3 버킷에 대한 AWS Global Accelerator를 구성합니다. S3 버킷 대신 Global Accelerator를 사용하도록 애플리케이션에 대한 엔드포인트를 만듭니다.

> GA는 네트워크지연속도(레이턴시 개선), 이미지의 경우 캐싱이 효과적 성능개선 방법