



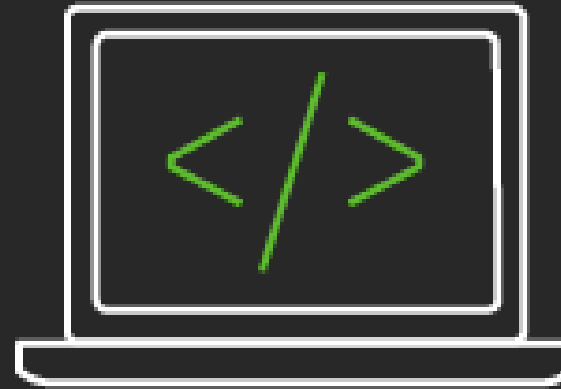
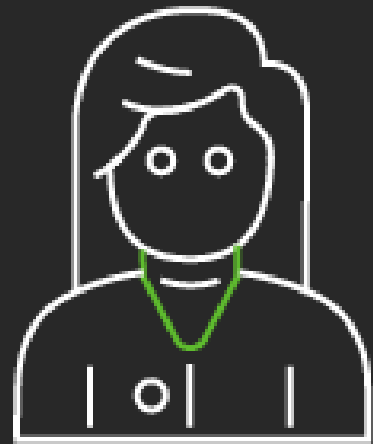
Builders Online Series

다양한 **AWS** 서비스로 웹 애플리케이션 만들기

김주영

AWS 솔루션즈 아키텍트

웹 애플리케이션



Presentation layer

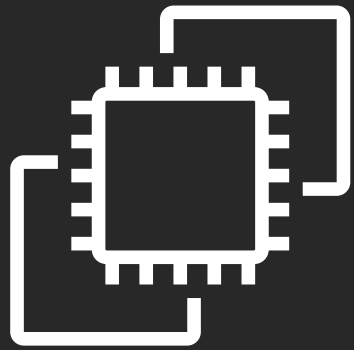


Business logic



Data layer

AWS 컴퓨팅 서비스



Amazon EC2

클라우드 환경에서의 가상 서버
서비스



Amazon ECS, EKS and Fargate

EC2 기반 managed cluster 위에
서 실행되는 도커를 관리하기
위한 컨테이너 관리 서비스



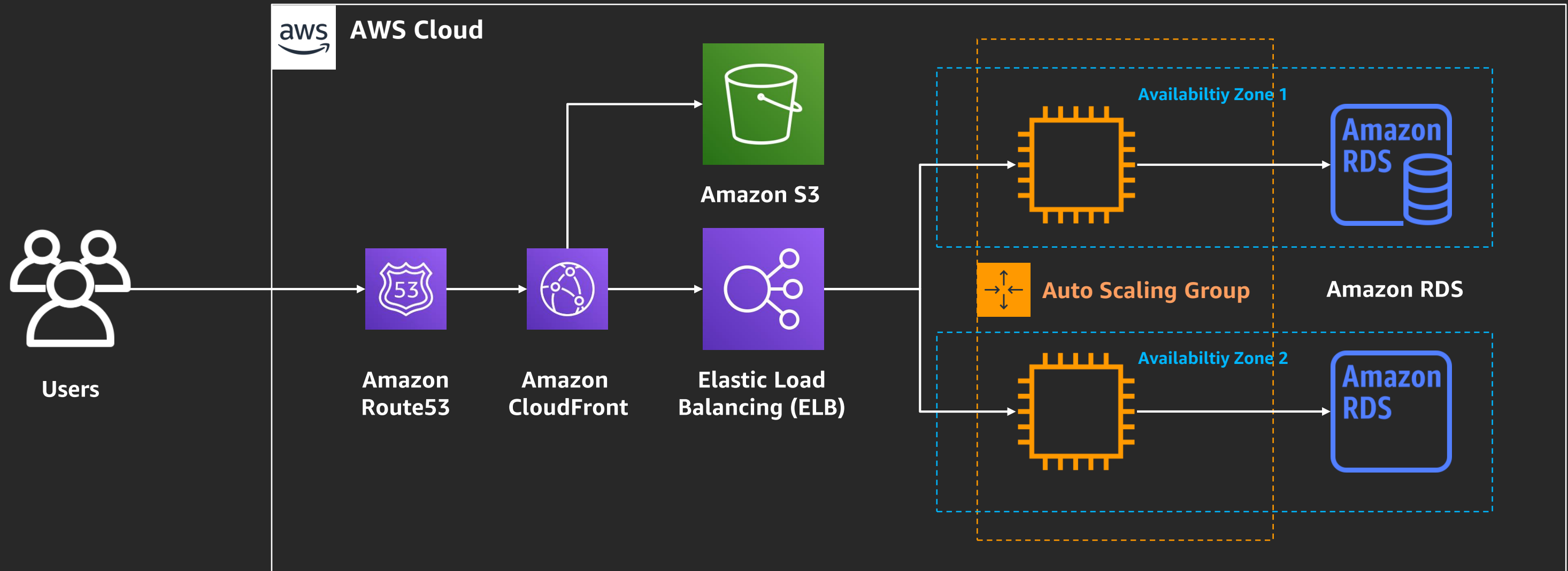
AWS Lambda

이벤트, 외부 요청 또는 일정에
따라 코드 실행을 위한 서버리스
서비스

Amazon EC2 기반 웹 애플리케이션

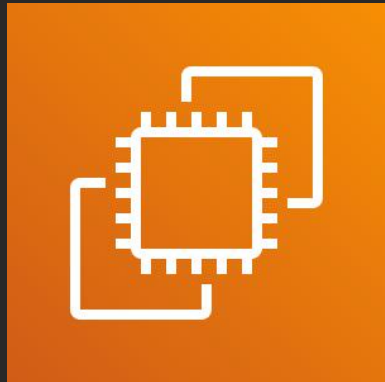


웹 애플리케이션 아키텍처



참고 실습 링크: <https://kr-id-general.workshop.aws/ko>

Amazon Elastic Compute Cloud(EC2)



크기 조절이 가능한 **컴퓨팅 파워**

클릭만으로 간단하게 배포

워크로드 목적에 따른 다양한 **인스턴스 타입** 제공

다양한 **구매 옵션**

- On-demand, Savings Plans, Reserved Instances, Spot Instance

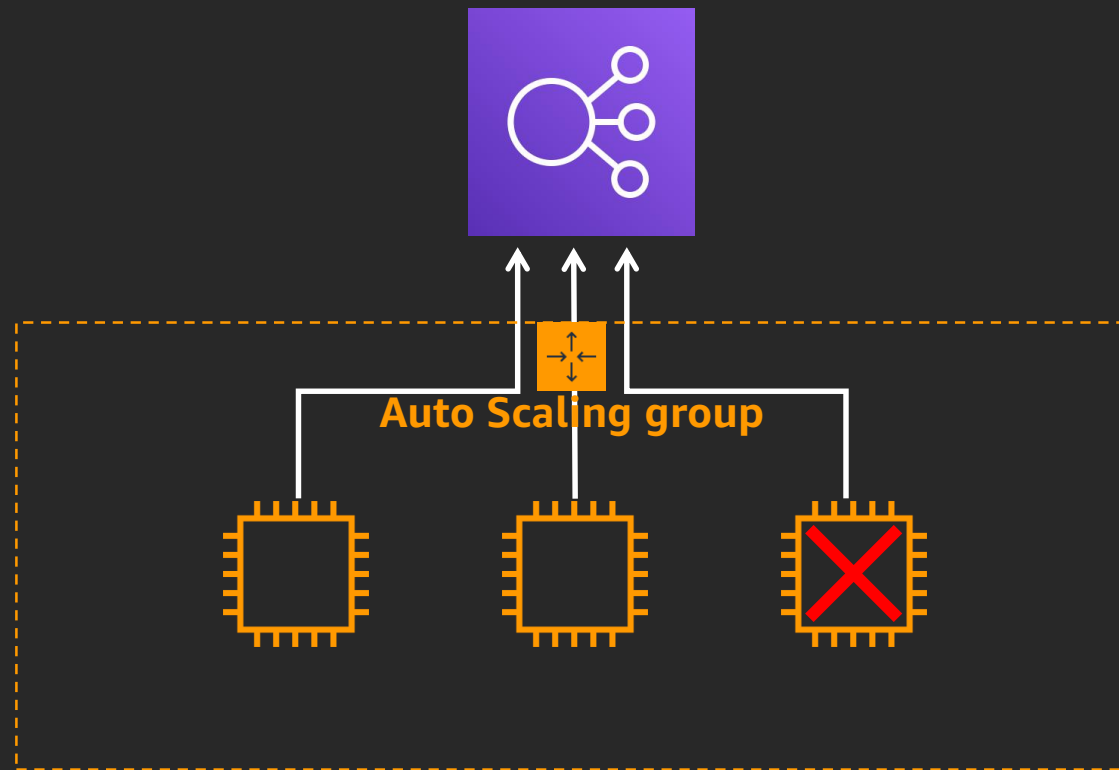
보안 및 네트워크 구성과 관련 스토리지 관리 용이

다양한 **AMI(Amazon Machine Image)** 제공

Amazon EC2 Auto Scaling

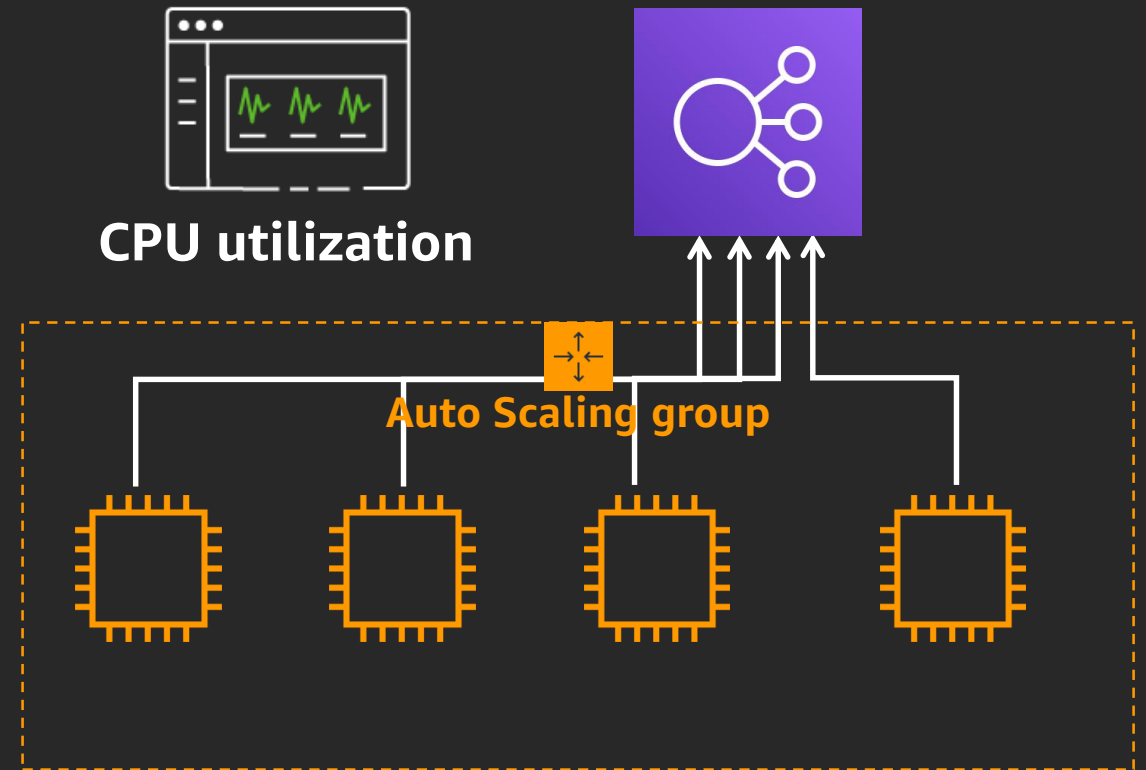
Fleet management

비정상 인스턴스 교체

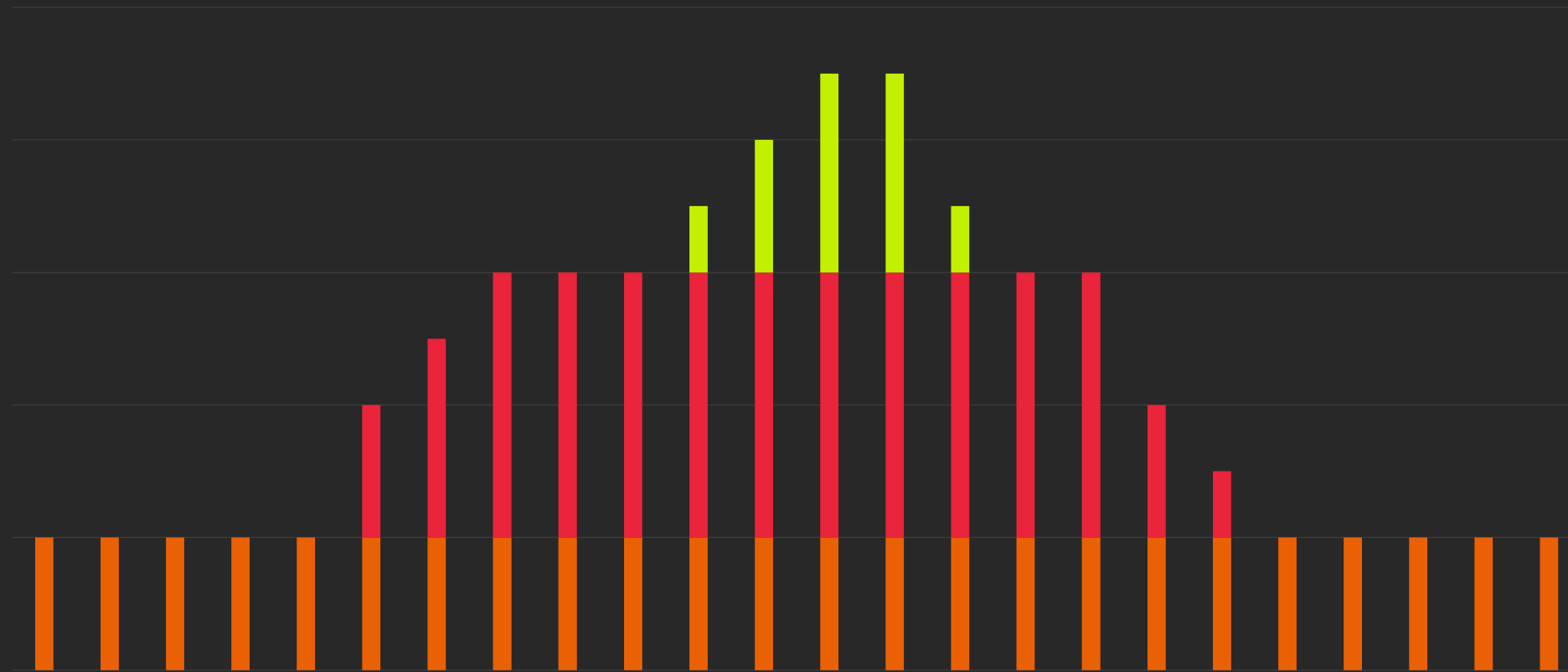


Dynamic scaling

트래픽에 따른 확장



다양한 구매 옵션을 통한 Amazon EC2 최적화



Spot for Fault-tolerant, flexible, stateless workloads

On-Demand for new or stateful spiky workloads

RI or **Savings Plan** for known, steady-state workloads

https://aws.amazon.com/ko/ec2/pricing/?nc1=h_ls

Amazon Relational Database Service(RDS)



관리형 관계형 데이터베이스 서비스

다양한 데이터베이스 엔진 제공

하드웨어 준비, DB 소프트웨어 설치 및 관리 작업 불필요

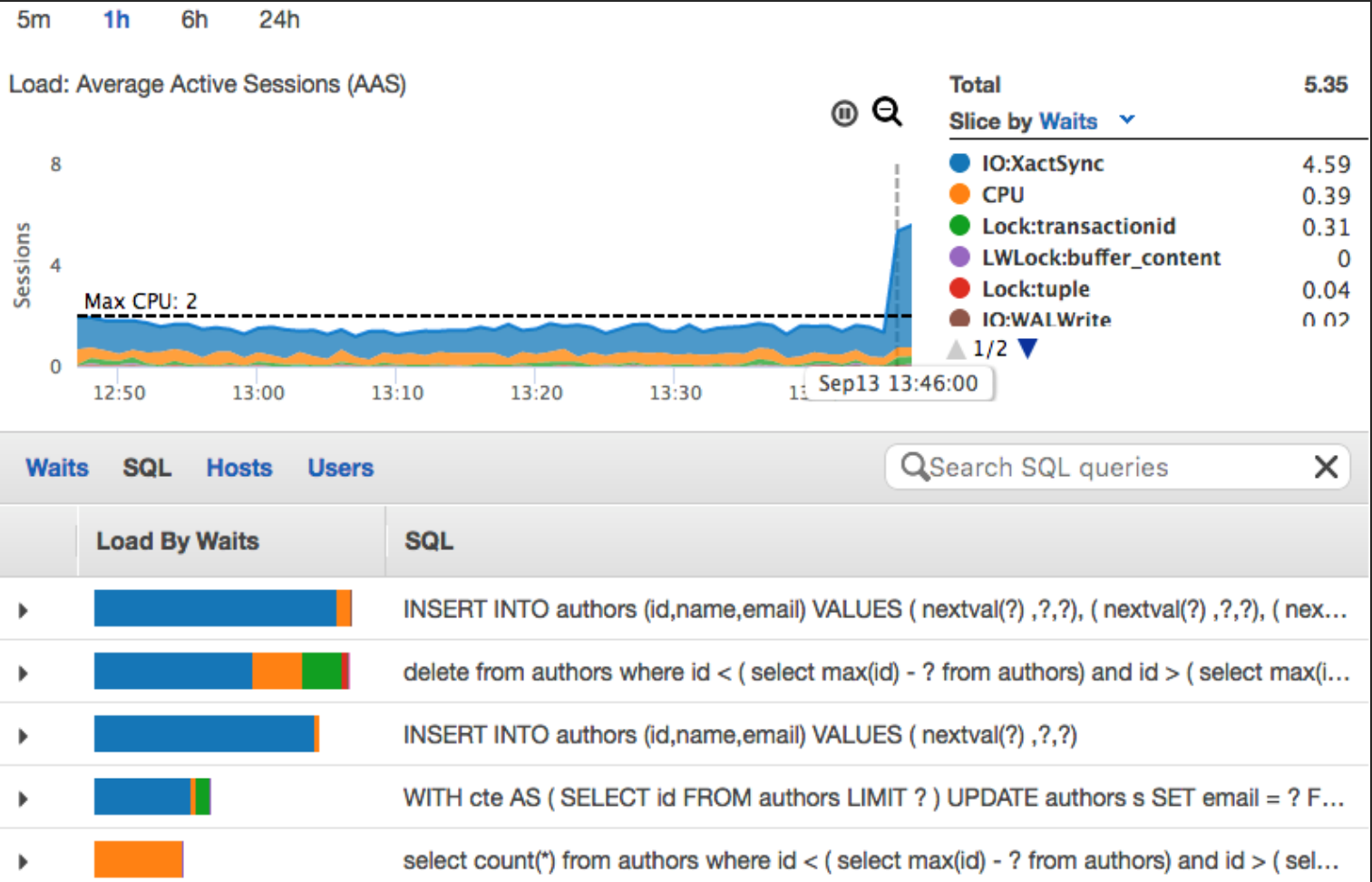
다중 AZ를 통한 동기식 복제, 자동화된 백업, 스냅샷, 장애 조치

몇 번의 클릭으로 다운 타임 없이 컴퓨팅 및 스토리지 확장

SSD 스토리지 및 보장된 I/O

저장 및 전송 중 암호화 지원

Amazon RDS Performance Insights



- 데이터베이스 성능을 표시하여 성능 문제를 분석
- 부하를 일으키는 SQL 문 및 원인 파악 용이
- 대기 시간, SQL 문, 호스트 또는 사용자를 기준으로 부하 필터링
- 커스터마이징 가능한 대시보드



Amazon Simple Storage Service(S3)



뛰어난 **확장성**, 데이터 **가용성** 및 보안과 성능을 제공하는 **객체
스토리지 서비스**

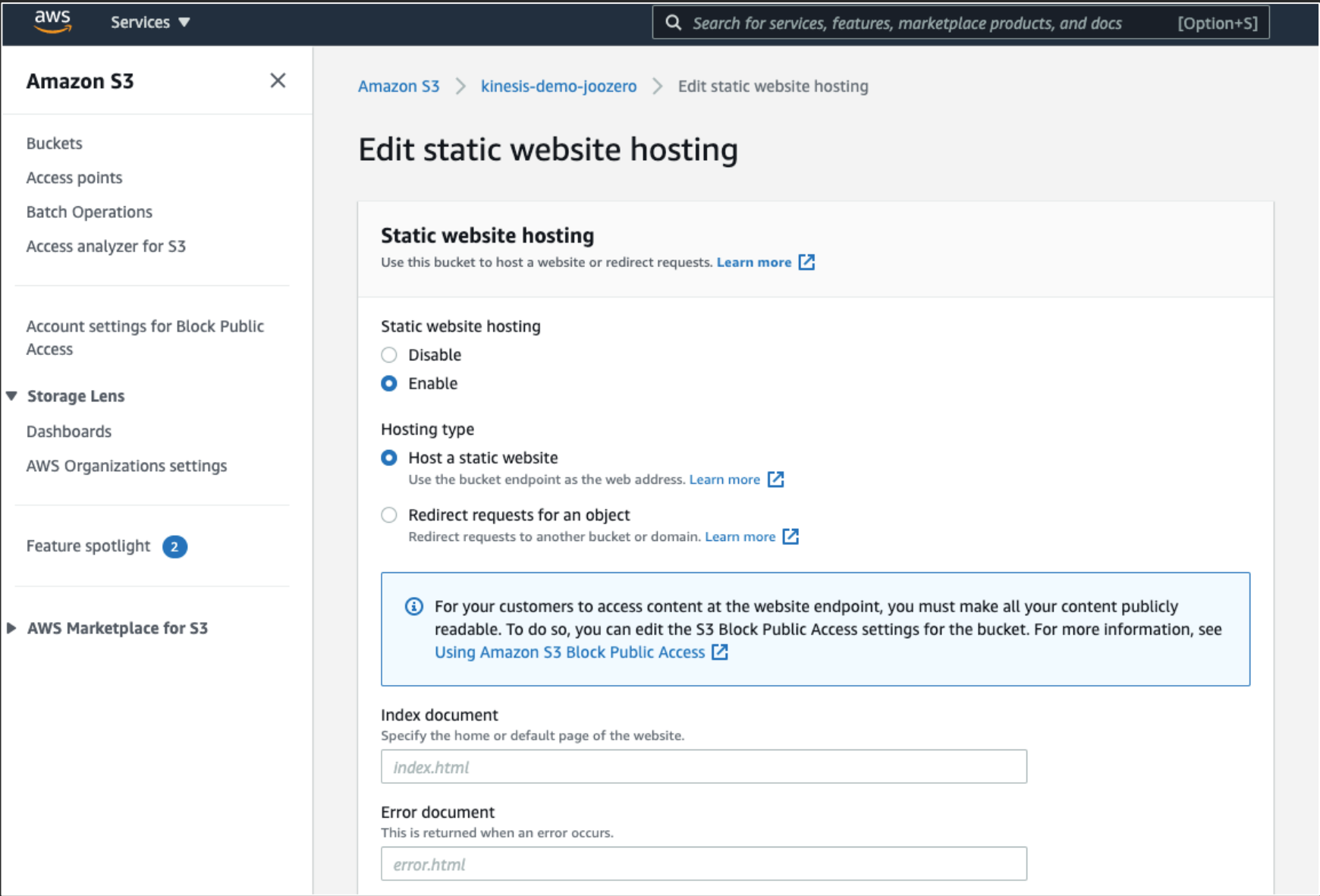
99.999999999%의 데이터 내구성

비용 효율적인 **스토리지 클래스**

간편한 데이터 관리와 액세스 제어

많은 기능이 지원되는 클라우드 스토리지 서비스

Amazon S3 static website hosting



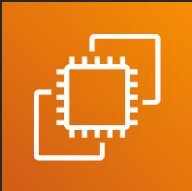
Amazon Lightsail



AWS Amplify



Amazon S3



Amazon EC2

<https://aws.amazon.com/ko/websites/>



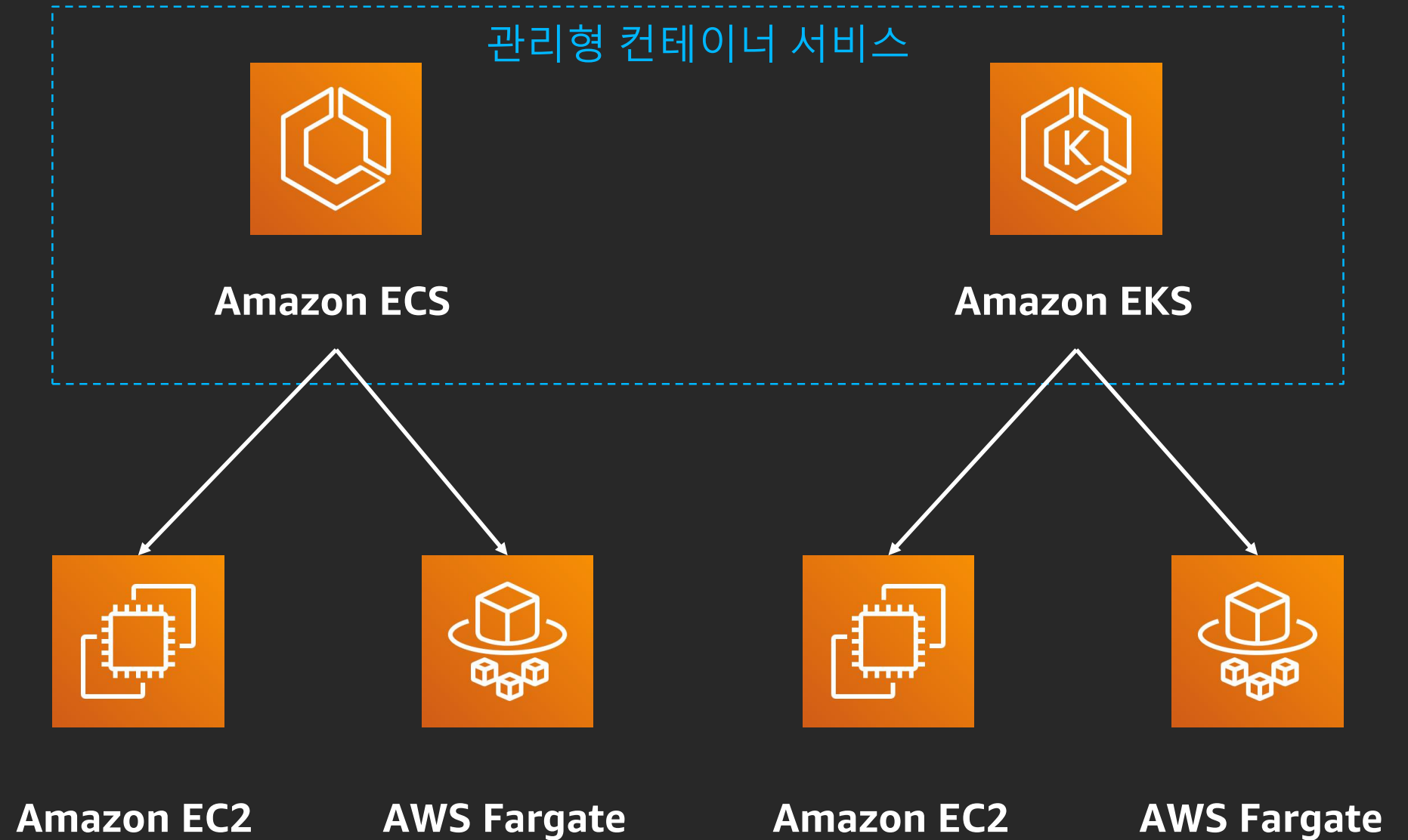
컨테이너 기반 웹 애플리케이션



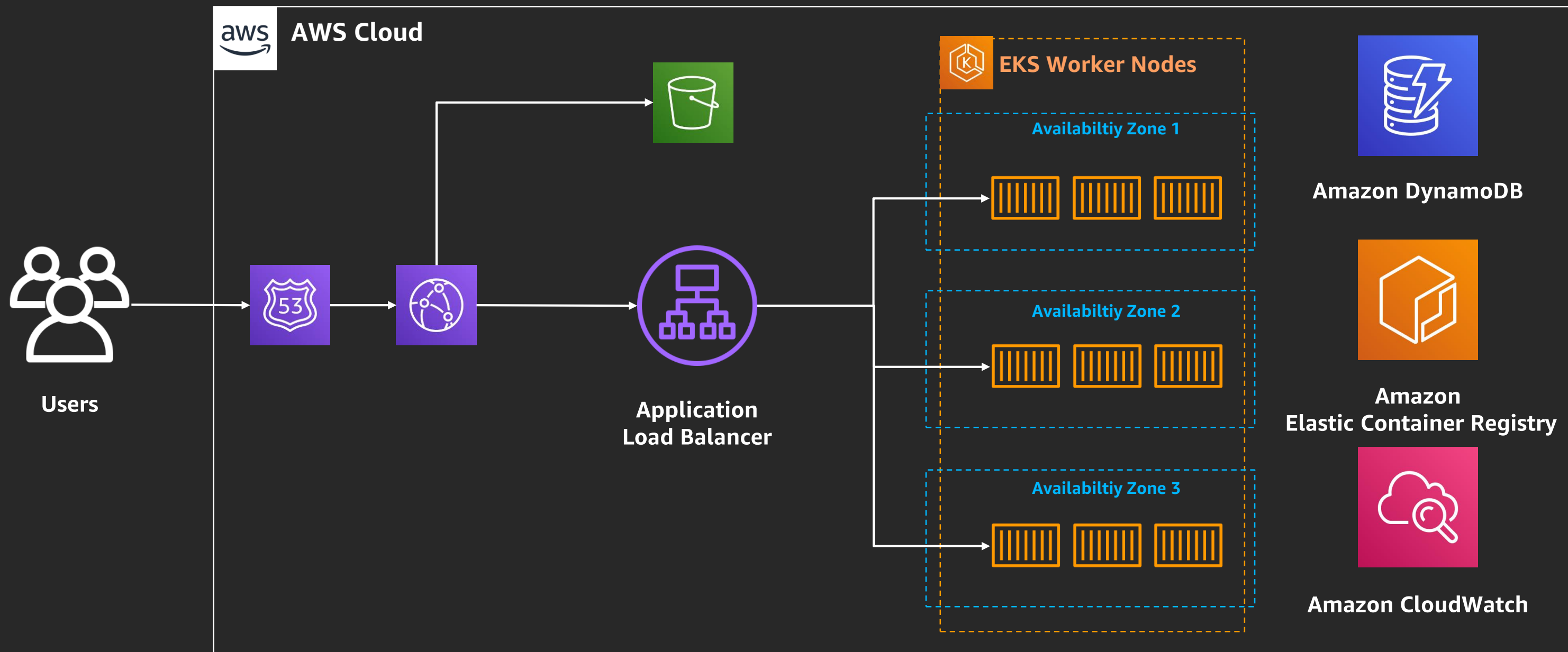
AWS의 다양한 컨테이너 서비스

오케스트레이션 툴

컴퓨팅 레이어



Amazon EKS 기반 웹 애플리케이션 아키텍처



참고 실습 링크: <https://main.d18gq8z65416af.amplifyapp.com/ko/>



Amazon Elastic Kubernetes Service(EKS)



Kubernetes를 손쉽게 실행할 수 있는 관리형 서비스

고가용성의 안전한 클러스터 제공

패치 적용, 노드 프로비저닝 및 업데이트와 같은 주요 태스크
자동화 가능

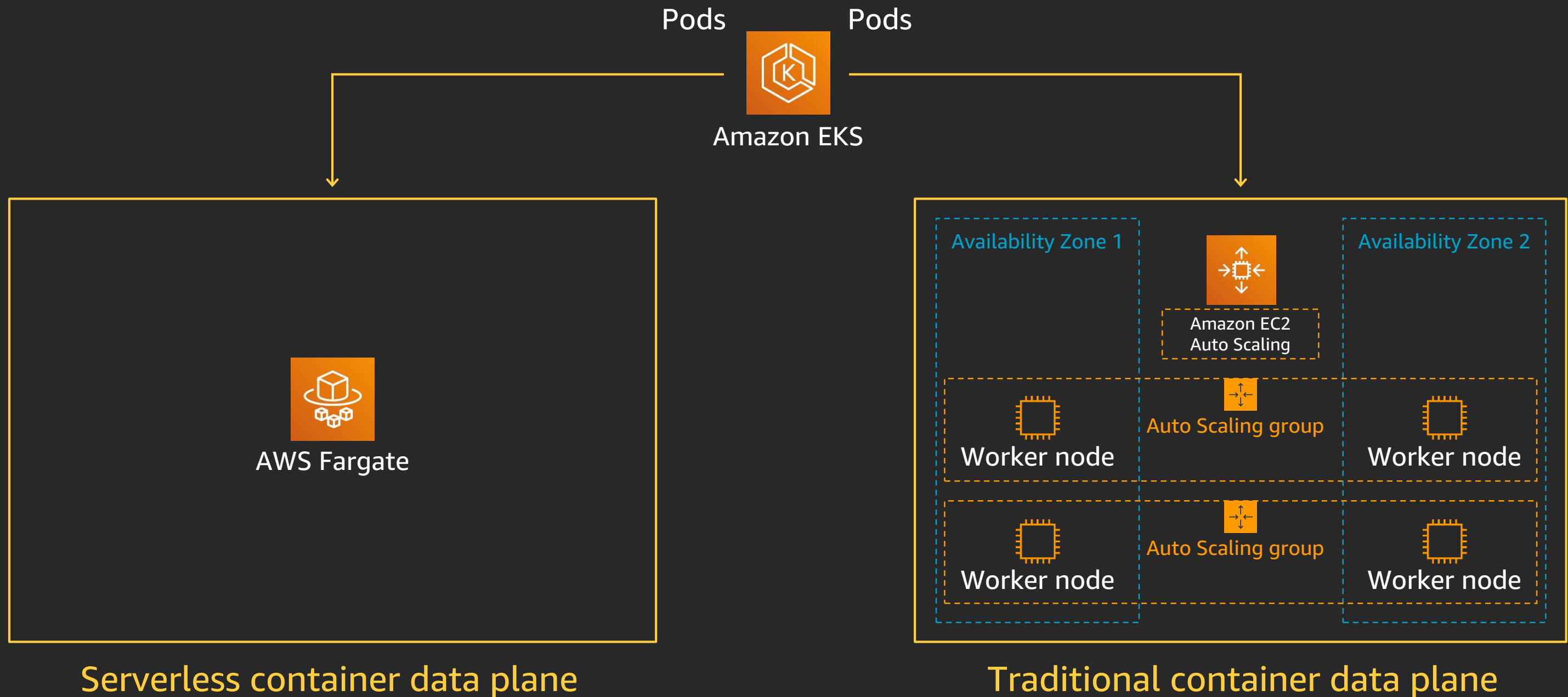
Amazon ECR, ELB, AWS IAM, Amazon VPC와 같은 다양한 AWS
서비스들과 쉽게 연동 가능

Amazon EKS Anywhere, Amazon EKS Distro

Amazon EKS Add-ons and dashboard



Amazon EKS Mixed Data Plane



Amazon Elastic Container Registry(ECR)



완전 관리형 **컨테이너 레지스트리**

배포 워크플로우 간소화

- Amazon EKS, Amazon ECS, Amazon Lambda, AWS Fargate

권한 제어 및 수명 주기 정책 규칙 설정

이미지 취약성 스캐닝 기능

퍼블릭/프라이빗 레파지토리 및 퍼블릭 갤러리

교차 리전/교차 계정 복제

new



서버리스 웹 애플리케이션



서버리스 서비스

COMPUTE

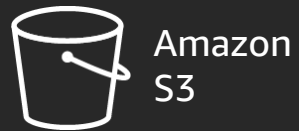


AWS
Lambda

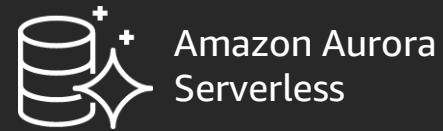


AWS
Fargate

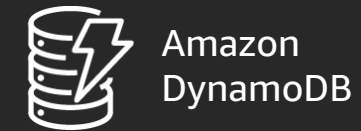
DATA STORES



Amazon
S3



Amazon Aurora
Serverless



Amazon
DynamoDB

INTEGRATION



Amazon
EventBridge



Amazon
API Gateway



Amazon
SQS



Amazon
SNS

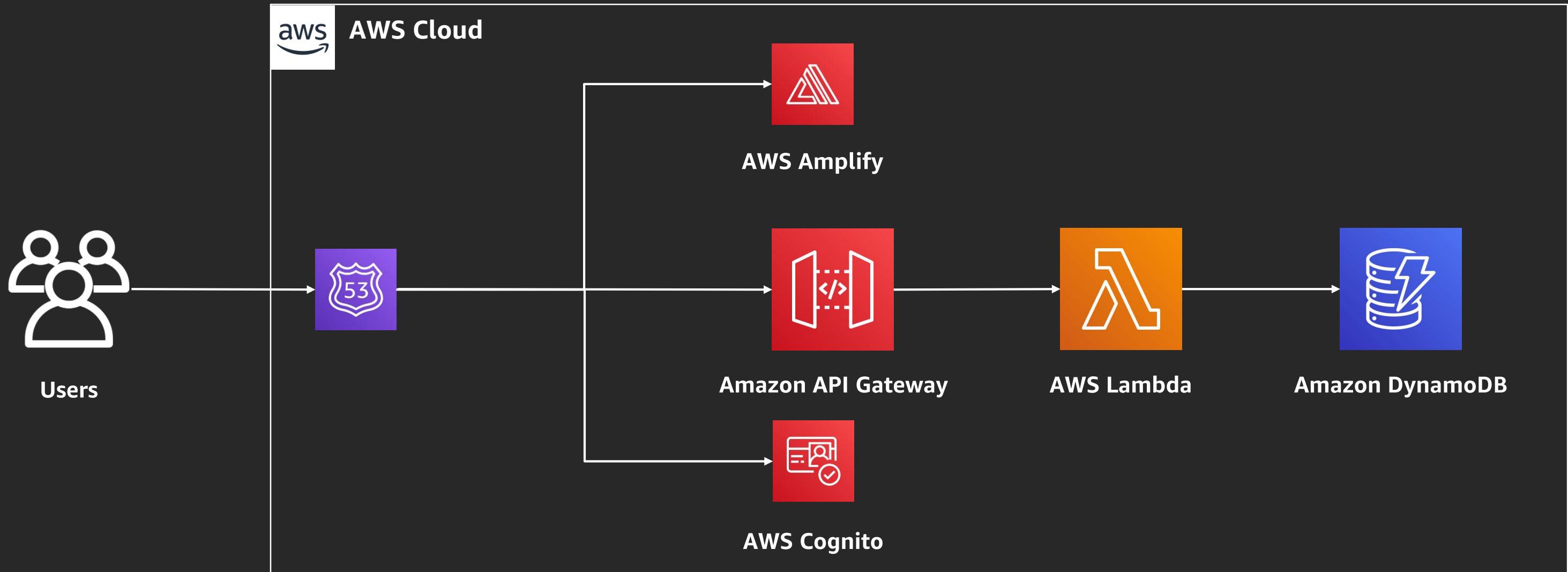


AWS
Step Functions



AWS
AppSync

서버리스 웹 애플리케이션 아키텍처



참고 실습 링크: <https://aws.amazon.com/ko/getting-started/hands-on/build-serverless-web-app-lambda-apigateway-s3-dynamodb-cognito/>

© 2021, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.



AWS Lambda



서버리스 컴퓨팅 서비스

이벤트에 대한 응답으로 코드를 실행

다양한 툴 제공

- AWS SAR(Serverless Application Repository), AWS SAM(Serverless Application Model)

최대 10GB 메모리

new

컨테이너 이미지 지원

new

100ms에서 1ms로 실행 시간 과금 세분화

new

Amazon DynamoDB



어떤 규모에서든 빠르고 유연한 **NoSQL 데이터베이스** 서비스

규모와 관계없이 **일관된 성능**

용량에 맞게 테이블 **자동 확장/축소**

글로벌 서비스를 위한 글로벌 데이터베이스

DynamoDB Stream

- 테이블 업데이트 작업에 대한 기록을 스트리밍으로 받을 수 있는 기능

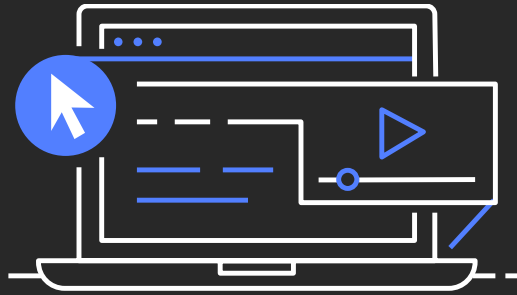
Amazon DAX(DynamoDB Accelerator)

- DynamoDB를 위한 완전관리형 인 메모리 캐시 서비스

마무리



AWS 디지털 교육



Flexibility to Learn Your Way







550개 이상의
무료 디지털 교육 및
심층적 강의실 교육을 통해
클라우드 기술 역량을
업그레이드 하세요!

주요 교육

- [AWS Cloud Practitioner Essentials \(Second Edition\)](#)
AWS 클라우드 기초에 대해 학습하고, 기초 자격증인 AWS Certified Cloud Practitioner 시험을 준비할 수 있습니다.
- [AWS Security Fundamentals](#)
AWS 액세스 제어 및 관리, 거버넌스, 로깅, 그리고 암호화 방법을 포함한 기본적인 클라우드 컴퓨팅 및 AWS 보안 개념에 대해 알아봅니다.
- [AWS Database Offerings](#)
데이터베이스 기술 및 아키텍처에 대한 기본 개요를 제공하며, 다양한 AWS 데이터베이스 서비스를 소개합니다.
- [Data Analytics Fundamentals](#)
다양한 데이터 분석 프로세스에 대해 학습하며, 데이터 분석 솔루션을 구축하고 개선하는 데 도움이 되는 AWS 서비스 및 솔루션을 소개합니다.

AWS Builders Online Series에 참석해주셔서 대단히 감사합니다.

저희가 준비한 내용, 어떻게 보셨나요?
더 나은 세미나를 위하여 **설문을 꼭 작성해 주시기 바랍니다.**

-  aws-korea-marketing@amazon.com
-  twitter.com/AWSKorea
-  facebook.com/amazonwebservices.ko
-  youtube.com/user/AWSKorea
-  slideshare.net/awskorea
-  twitch.tv/aws



Builders Online Series

Thank you