

# AWSOME DAY

2021년 9월 30일



# AWSOME DAY

ONLINE CONFERENCE

## 강의 4: AWS 클라우드 핵심 서비스 소개 - 네트워킹, 보안

이기백

테크니컬 트레이너  
Amazon Web Services

# 네트워킹

# Amazon Virtual Private Cloud(Amazon VPC)



Amazon  
VPC



AWS 클라우드의  
프라이빗 네트워크  
공간



워크로드의  
논리적 격리 제공



리소스에 대한 사용자  
지정 액세스 제어 및  
보안 설정 허용

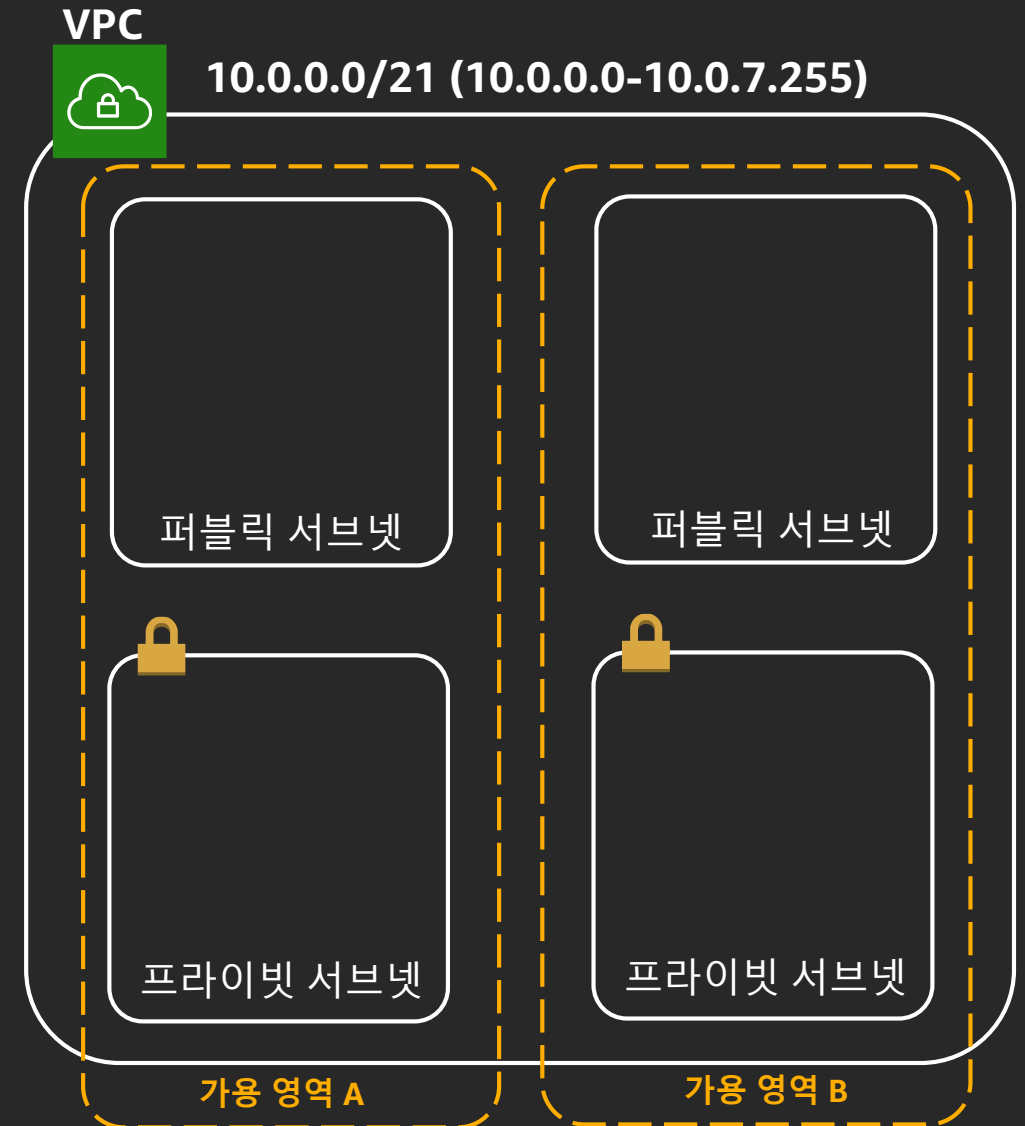
# 서브넷을 사용하여 VPC 분리

서브넷은 리소스 그룹을 격리할 수 있는 VPC IP 주소 범위의 세그먼트 또는 파티션입니다.

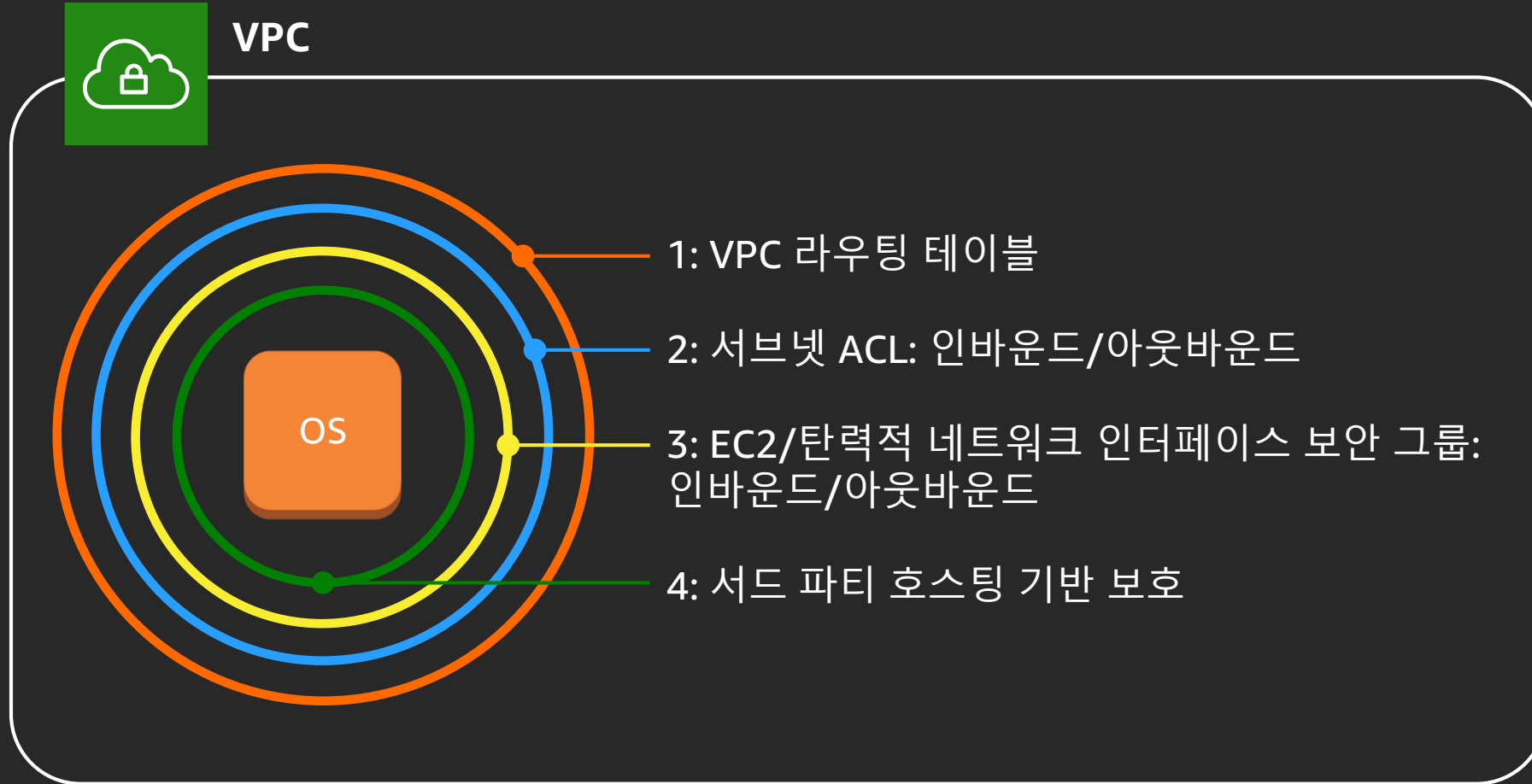
서브넷은 인터넷 접근성을 정의합니다.

## 프라이빗 서브넷

- 인터넷 게이트웨이에 대한 라우팅 테이블 항목 없음
- 퍼블릭 인터넷에서 직접 액세스 불가



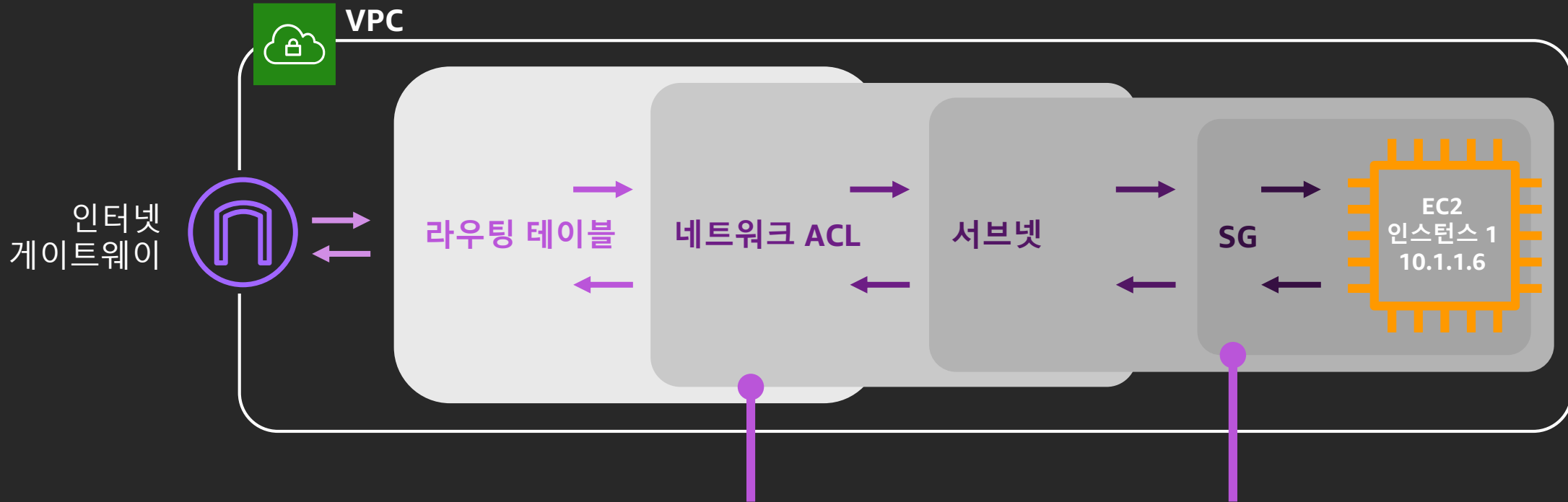
# VPC의 계층화된 네트워크 방어



모든 계층에서의  
보안

“심층 방어”

# 인프라 구조화



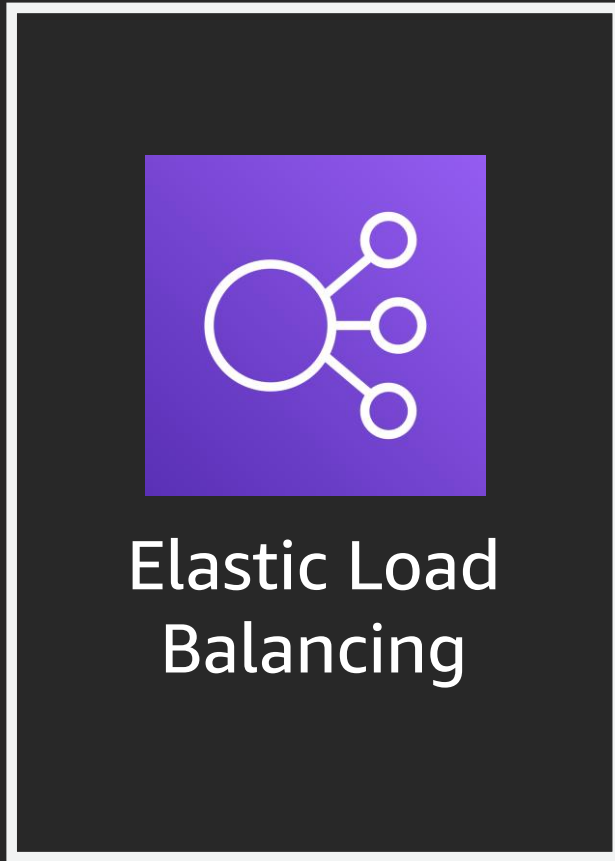
## 네트워크 ACL(엑세스 제어 목록)

- 서브넷과 주고받는 트래픽 허용/거부
- 서브넷 수준에서 2차 방어 계층으로 보안 강화

## 보안 그룹

- 네트워크 인터페이스(인스턴스) 수준에서 인바운드/아웃바운드 트래픽을 허용하는 데 사용
- 일반적으로 애플리케이션 개발자가 관리

# Elastic Load Balancing(ELB)



수신되는 애플리케이션 트래픽을 여러 Amazon EC2 인스턴스, 컨테이너, IP 주소에 분산하는 관리형 로드 밸런싱 서비스



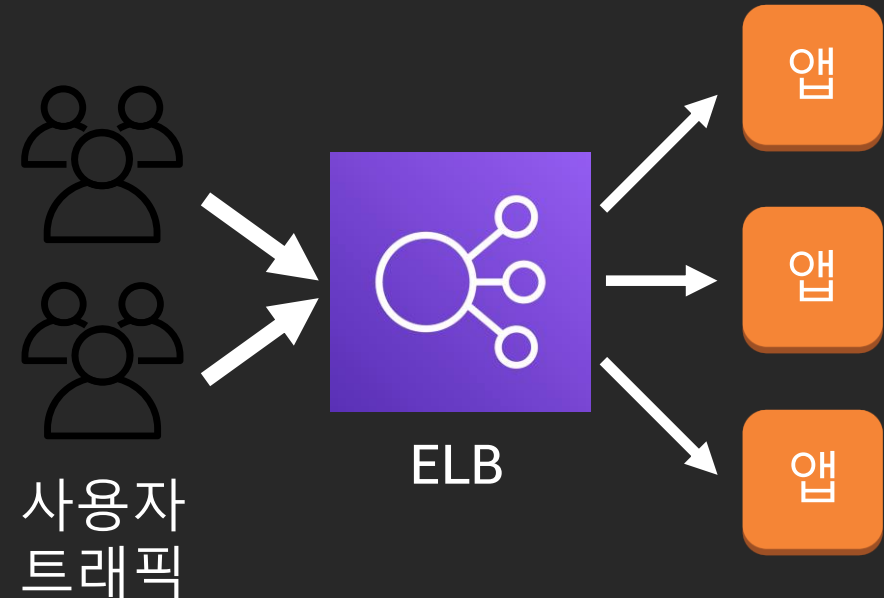
고가용성



상태 확인



보안 기능





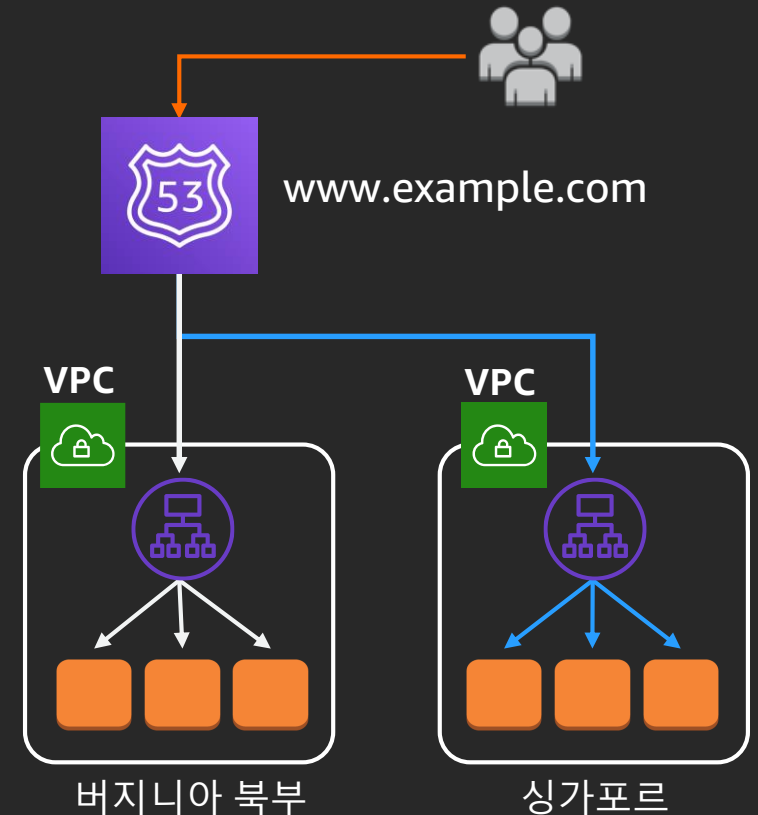
# Amazon Route 53



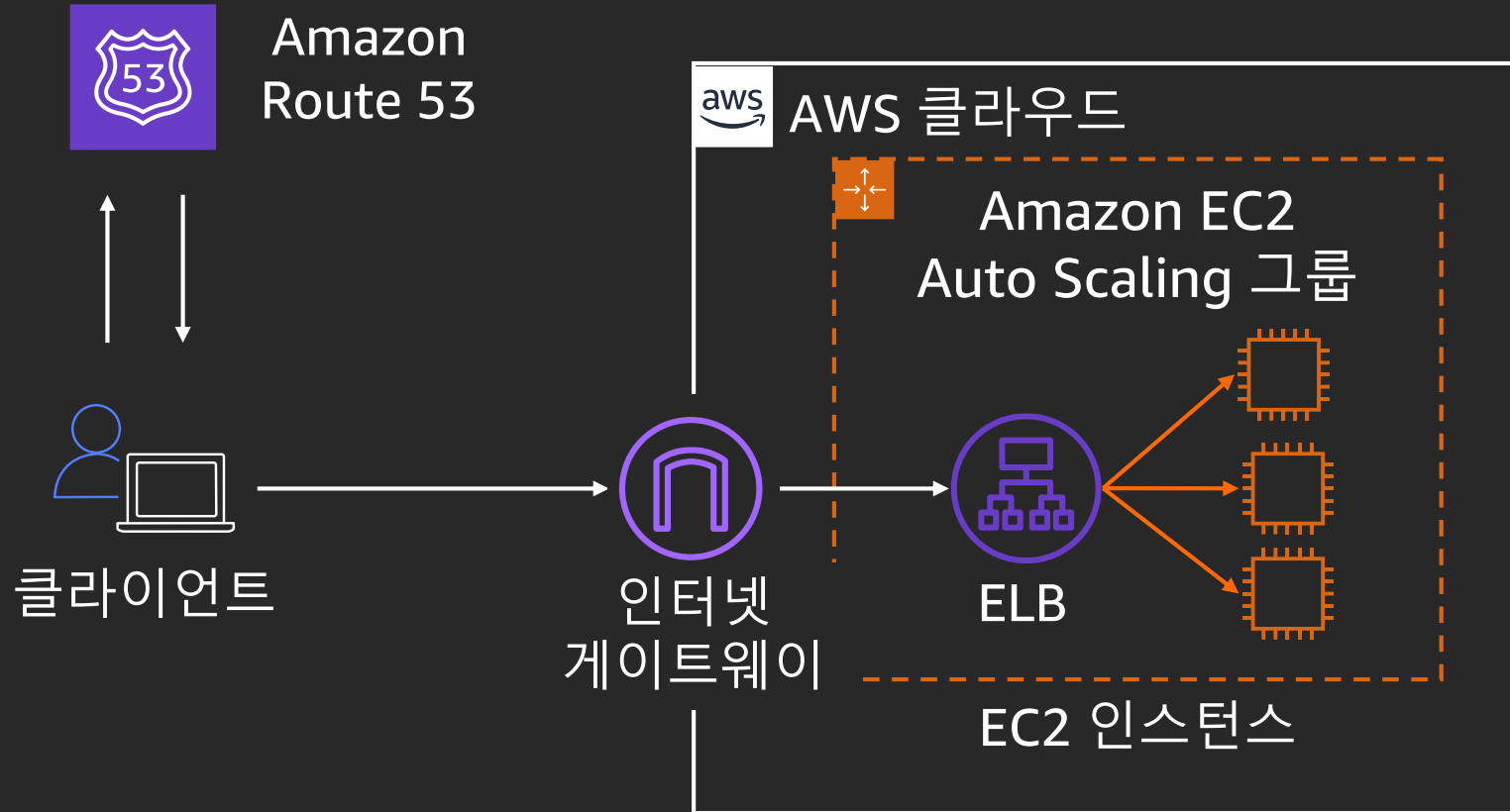
Amazon  
Route 53

Route 53은 가용성과 확장성이 뛰어난 클라우드 Domain Name System(DNS) 서비스입니다

- DNS는 도메인 이름을 IP 주소로 변환합니다.
- 도메인 이름을 구입하여 관리하고 DNS 설정을 자동으로 구성할 수 있습니다.
- AWS에서 유연한 고성능, 고가용성 아키텍처를 위한 도구를 제공합니다.
- 멀티플 라우팅 옵션



# 전체 요약



# 보안

# 보안은 AWS의 최우선 과제



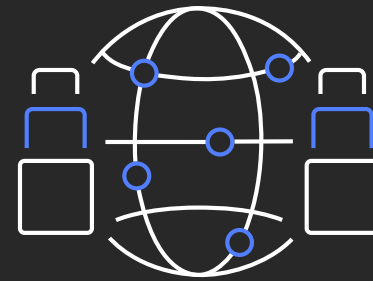
보안을 고려한  
설계



지속적  
모니터링



고도의  
자동화



높은  
가용성



엄격한  
인증

# 공동 책임 모델

고객  
책임

고객 데이터

플랫폼, 애플리케이션, 자격 증명 및 액세스 관리

운영 체제, 네트워크, 방화벽 구성

클라이언트 측 데이터  
암호화 및 데이터  
무결성 인증

서버 측 암호화  
(파일 시스템 및/또는  
데이터)

네트워크 트래픽  
보호(암호화, 무결성,  
자격 증명)

AWS의  
책임

AWS 기초 서비스

컴퓨팅

스토리지

데이터베이스

네트워킹

AWS 글로벌 인프라

리전

가용 영역

엣지 로케이션

# AWS Identity and Access Management(IAM)



IAM

- AWS 리소스에 대한 액세스를 안전하게 제어
- 사용자, 그룹 또는 역할에 세분화된 권한 할당
- AWS 계정에 대한 임시 액세스 공유
- 회사 네트워크의 사용자 연동 또는 인터넷 자격 증명 공급자와 연동

# IAM 구성 요소

## 생성



### 사용자

AWS와 상호 작용하는 사람 또는 애플리케이션



### 그룹

동일한 권한을 가진 사용자 모음



### 역할

엔터티가 맡을 수 있는 임시 권한



권한



정책



IAM

사용자가 액세스할 수 있는 AWS 리소스 정의

자격 증명 및 액세스 제어 표준을 충족하는 데 도움

- 인증
- 권한 부여

# IAM 사용자



IAM 사용자



Account ID or alias	<input type="text"/>
IAM user name	<input type="text"/>
Password	<input type="password"/>



IAM 사용자는 별도의 AWS 계정이 아닌 계정 내 사용자

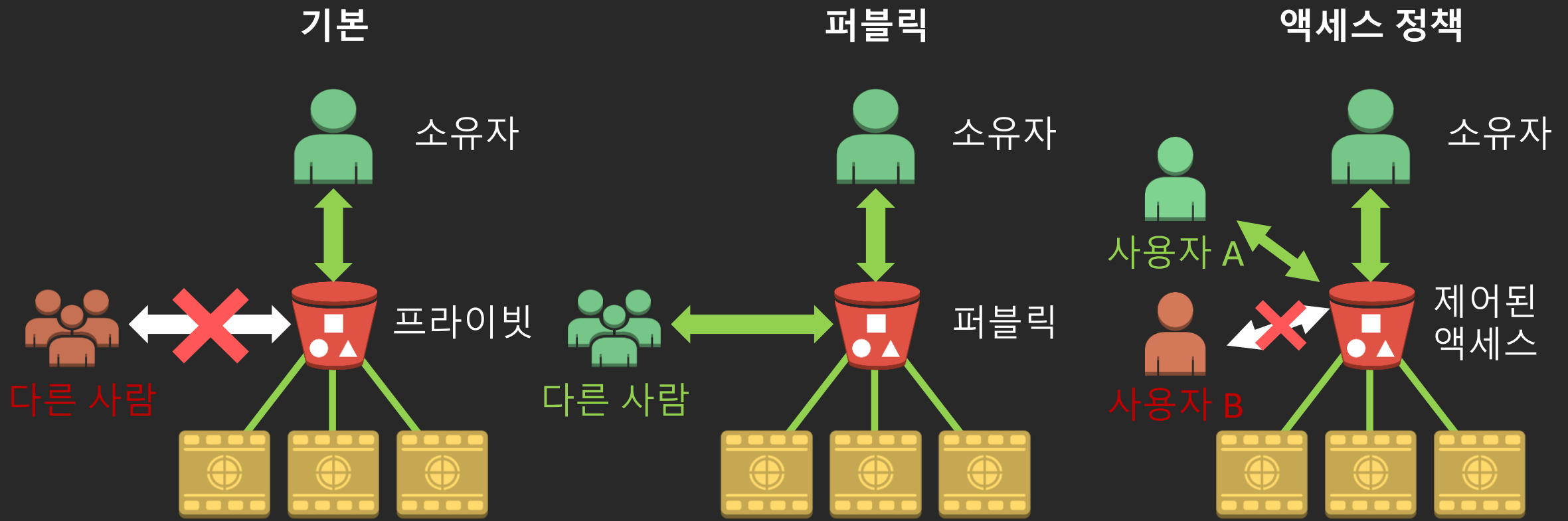
각 사용자는 자체 자격 증명 보유

IAM 사용자는 자체 권한을 기준으로 특정 AWS 작업을 수행할 권한 보유

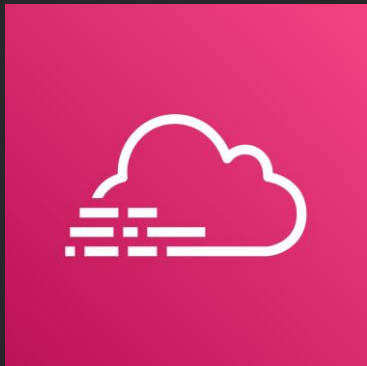


# Amazon S3 액세스 제어: 일반

일부 서비스는 S3 버킷 정책과 같은 리소스 기반 정책을 지원합니다.



# AWS CloudTrail



AWS  
CloudTrail

AWS 계정의 사용자 활동 및 API 사용 추적

- 지속적으로 사용자 활동을 모니터링하고 API 호출을 기록
- 규정 준수 감사, 보안 분석, 문제 해결에 유용
- 로그 파일은 Amazon S3 버킷으로 전송됨

누가?

무엇을?

언제?

어디로?

API 보안 관련 정보

# AWS Trusted Advisor란 무엇입니까?

비용 절감, 성능 개선, 보안 강화에 도움이 되는 지침을 제공하는 서비스

비용  
최적화



0 ✓ 9 ⚠ 0 !

**7,516.87 USD**

잠재적 월별 절감액

성능



3 ✓ 7 ⚠ 0 !

보안



2 ✓ 4 ⚠ 11 !

내결함성  
기능



0 ✓ 15 ⚠ 5 !

서비스  
한도



37 ✓ 0 ⚠ 1 !

# 감사합니다.