AWSOME DAY
ONLINE CONFERENCE

강의 4: 보안

장기웅
테크니컬 트레이너
AWS

© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

aws training and certification

인프라 보호

© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

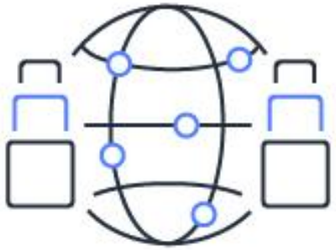
aws | intel

AWS는 보안을 가장 중요하게 생각합니다

보안을 고려한 설계

지속적 모니터링

고도의 자동화

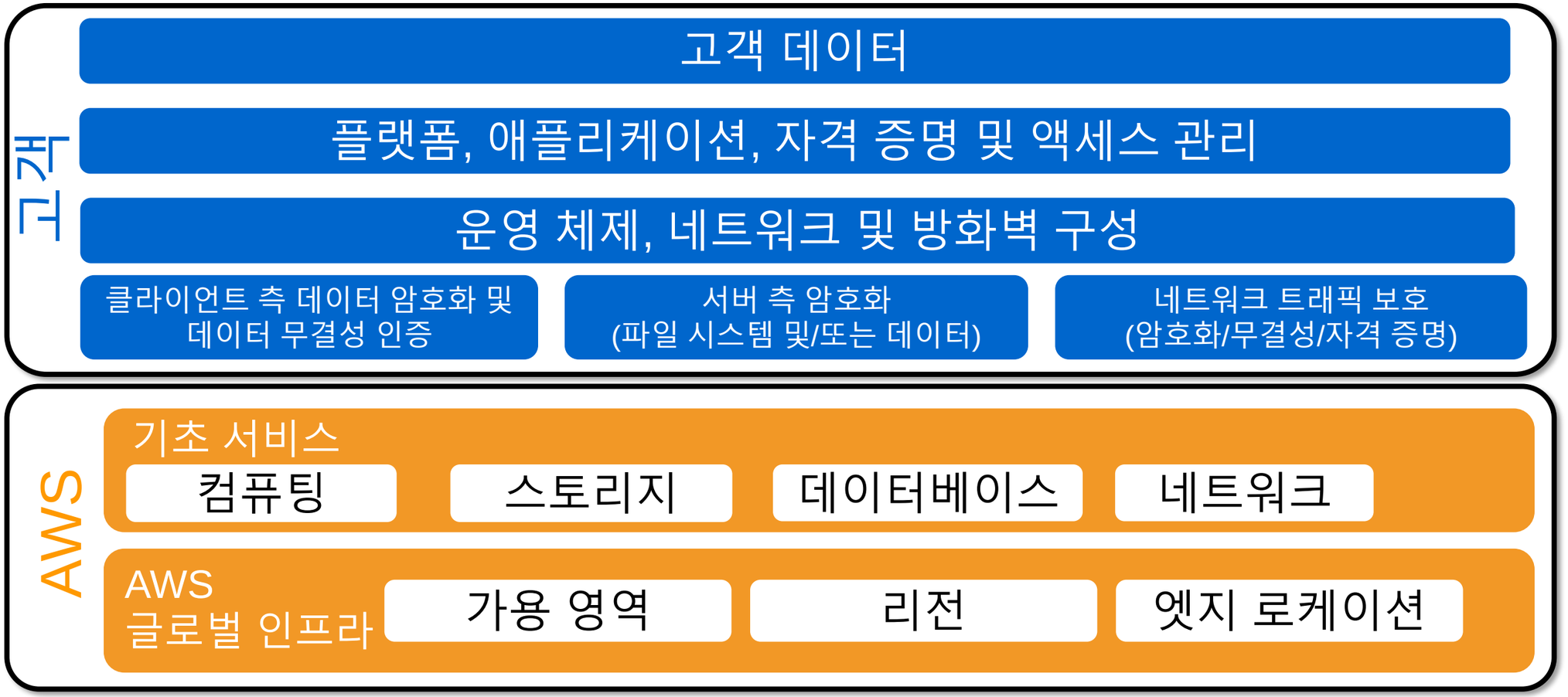


높은 가용성

엄격한 인증

© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

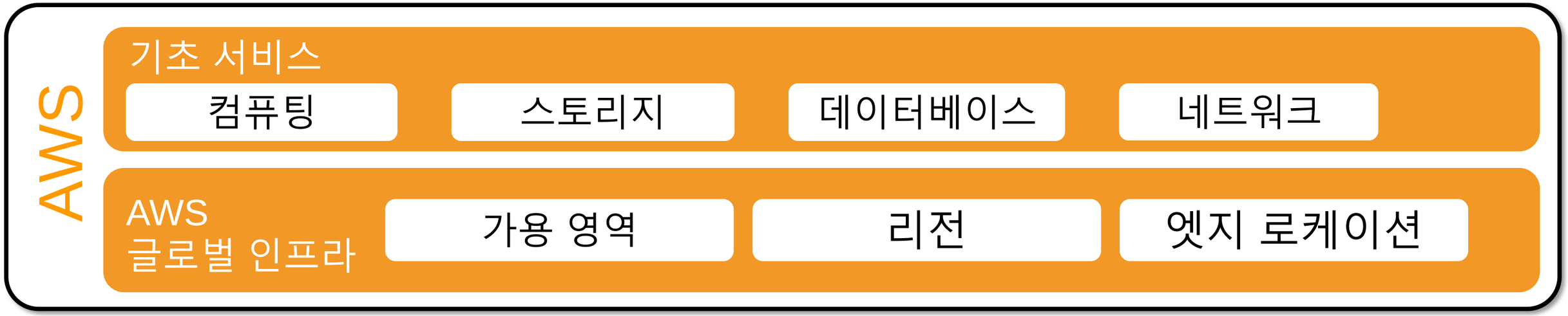
AWS 책임 공유 모델



© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

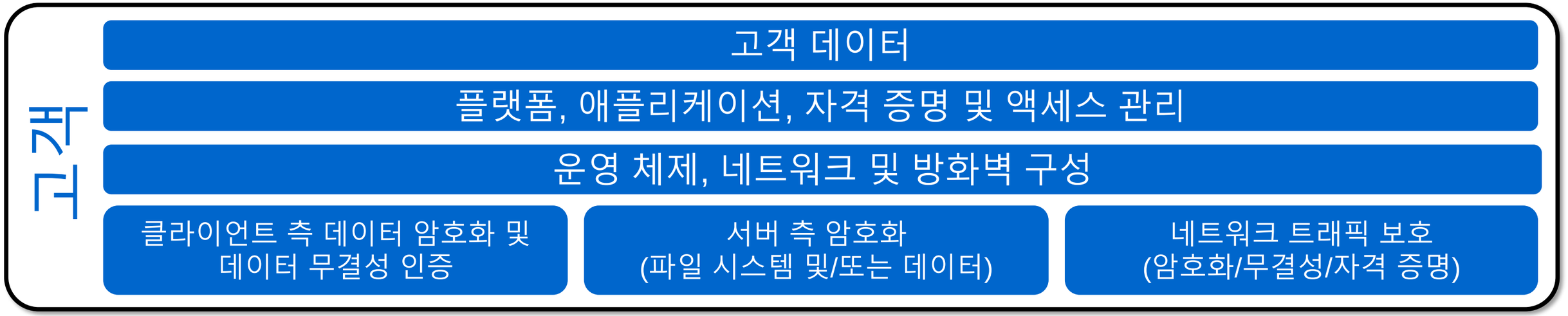
클라우드의 보안

호스트, 네트워크, 소프트웨어, 시설
AWS 글로벌 인프라 보호는 최고 우선 순위
타사 감사 보고서 제공



© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

클라우드에서의 보안



고려 사항

- 무엇을 저장해야 하는가
- 어떤 AWS 서비스를 사용해야 하는가
- 어느 리전에 저장해야 하는가
- 콘텐츠 형식과 구조는 어떻게 되는가
- 누가 액세스할 수 있는가

© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

토론: 누가 무엇을 책임집니까?

비관리형 서비스

Amazon EC2

Amazon EBS

관리형 서비스

- Amazon RDS
- Amazon S3
- Amazon DynamoDB

운영

- 게스트 OS 패치
- 데이터베이스 패치
- 방화벽 구성
- 재해 복구
- 사용자 데이터

© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

보안, 자격 증명 및 규정 준수 제품

AWS Artifact
AWS Certificate Manager
Amazon Cloud Directory
AWS CloudHSM
Amazon Cognito
AWS Directory Service
AWS Firewall Manager
Amazon GuardDuty
AWS Identity and Access Management
Amazon Inspector
AWS Key Management Service
Amazon Macie
AWS Organizations
AWS Shield
AWS Secrets Manager
AWS Single Sign-On
AWS WAF

© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

aws training and certification

인증 및 권한 관리

© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

aws | intel

AWS Identity and Access Management (IAM)

AWS 리소스에 대한 액세스를 안전하게 제어

IAM 사용자

AWS와 상호 작용하는 사람 또는 애플리케이션

그룹

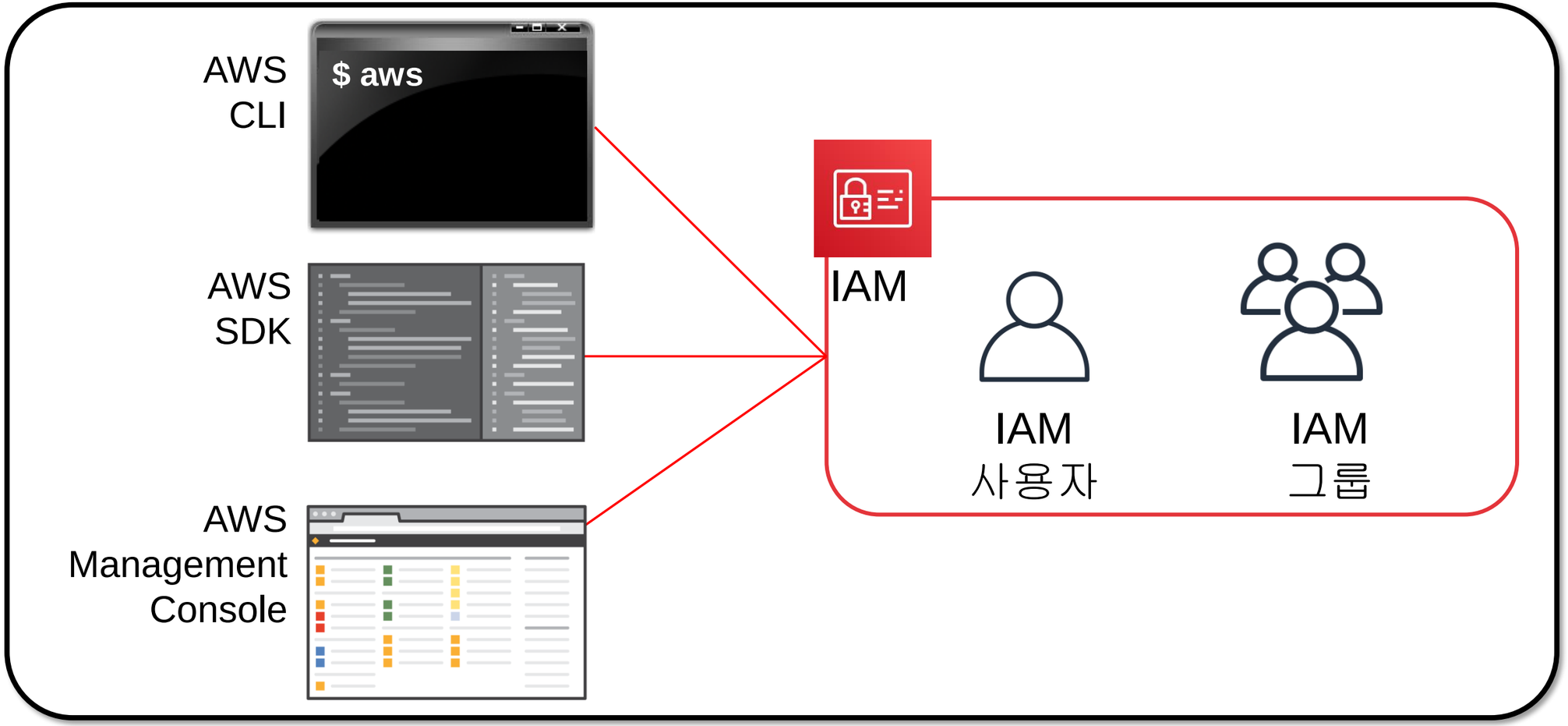
동일한 권한을 가진 사용자 모음

역할

엔터티가 맡을 수 있는 임시 권한

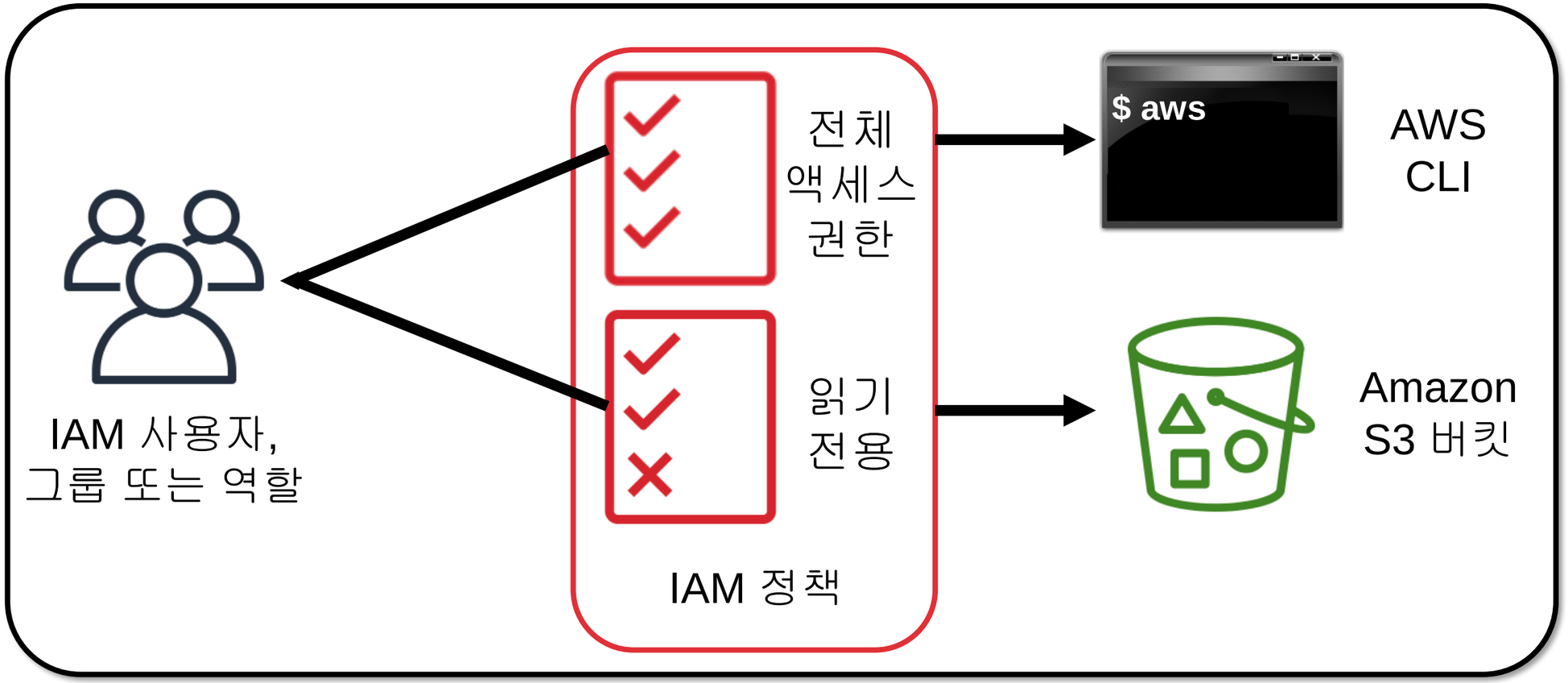
© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

인증: 사용자 확인



© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

권한: 할 수 있는 작업



© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

IAM 역할

IAM 역할

- IAM 사용자, 애플리케이션, 서비스는 IAM 역할을 맡을 수 있음
- 역할은 권한에 IAM 정책 사용

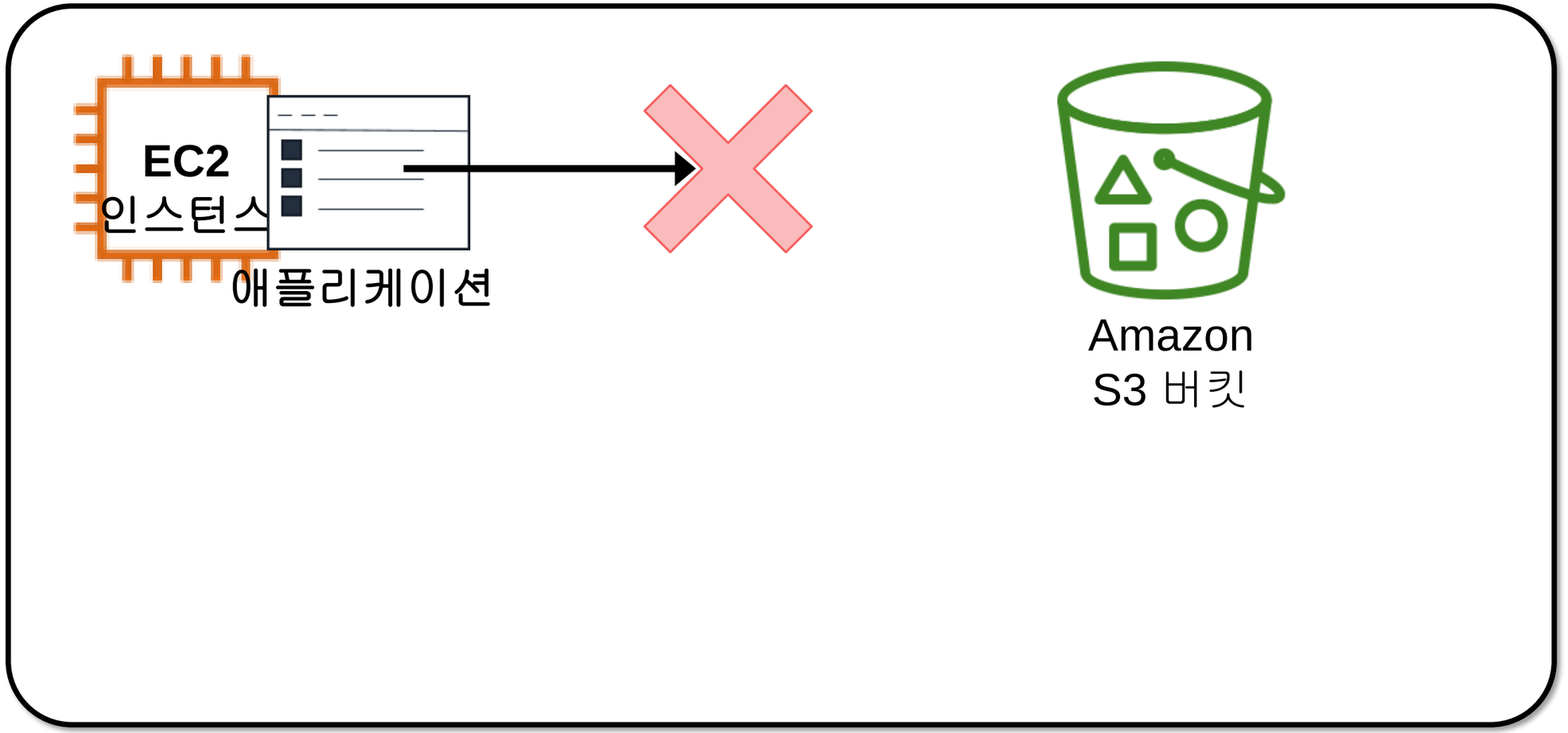
© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

역할을 사용하여
임시 보안 자격 증명 부여

Amazon
S3 버킷

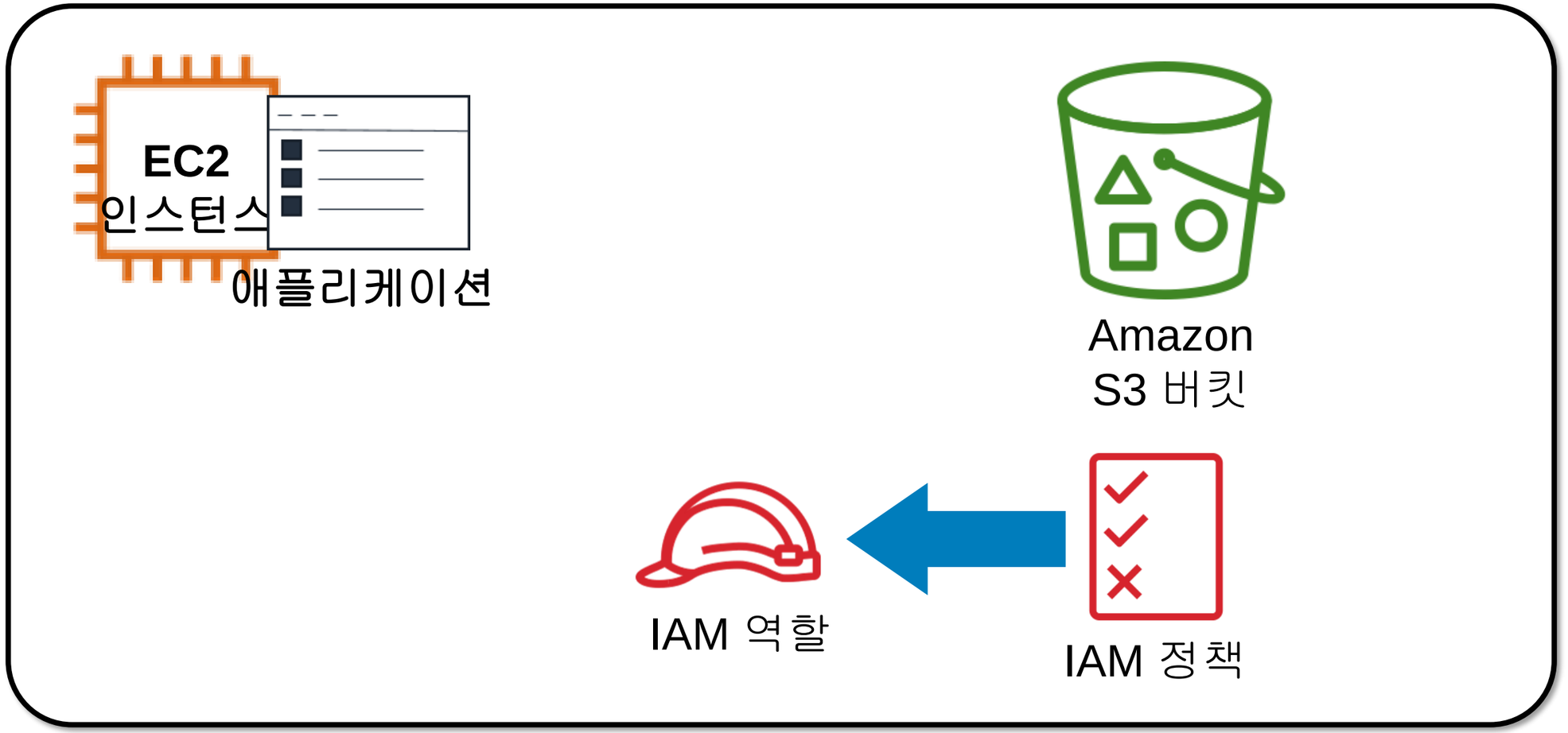
© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

역할을 사용하여
임시 보안 자격 증명 부여



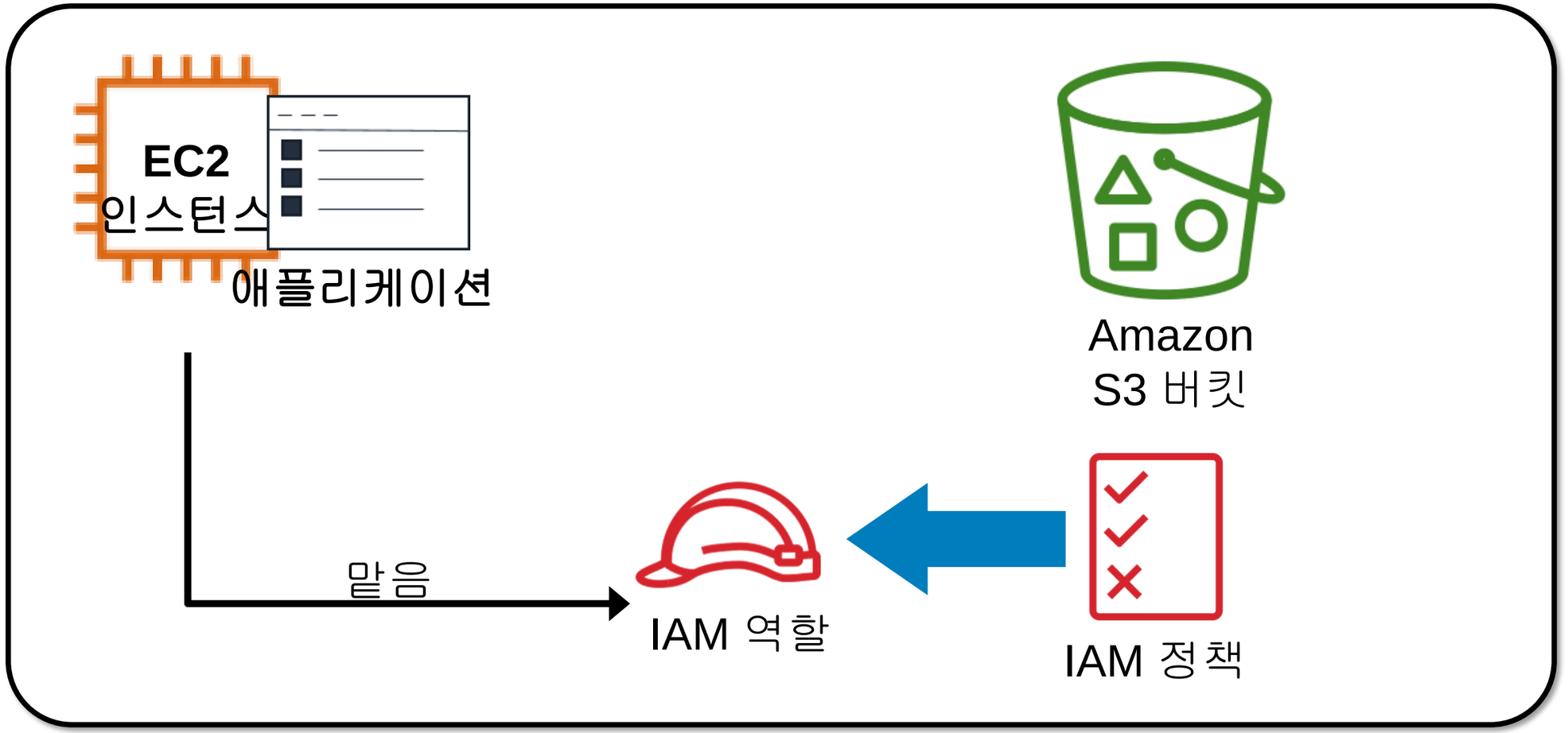
© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

역할을 사용하여 임시 보안 자격 증명 부여



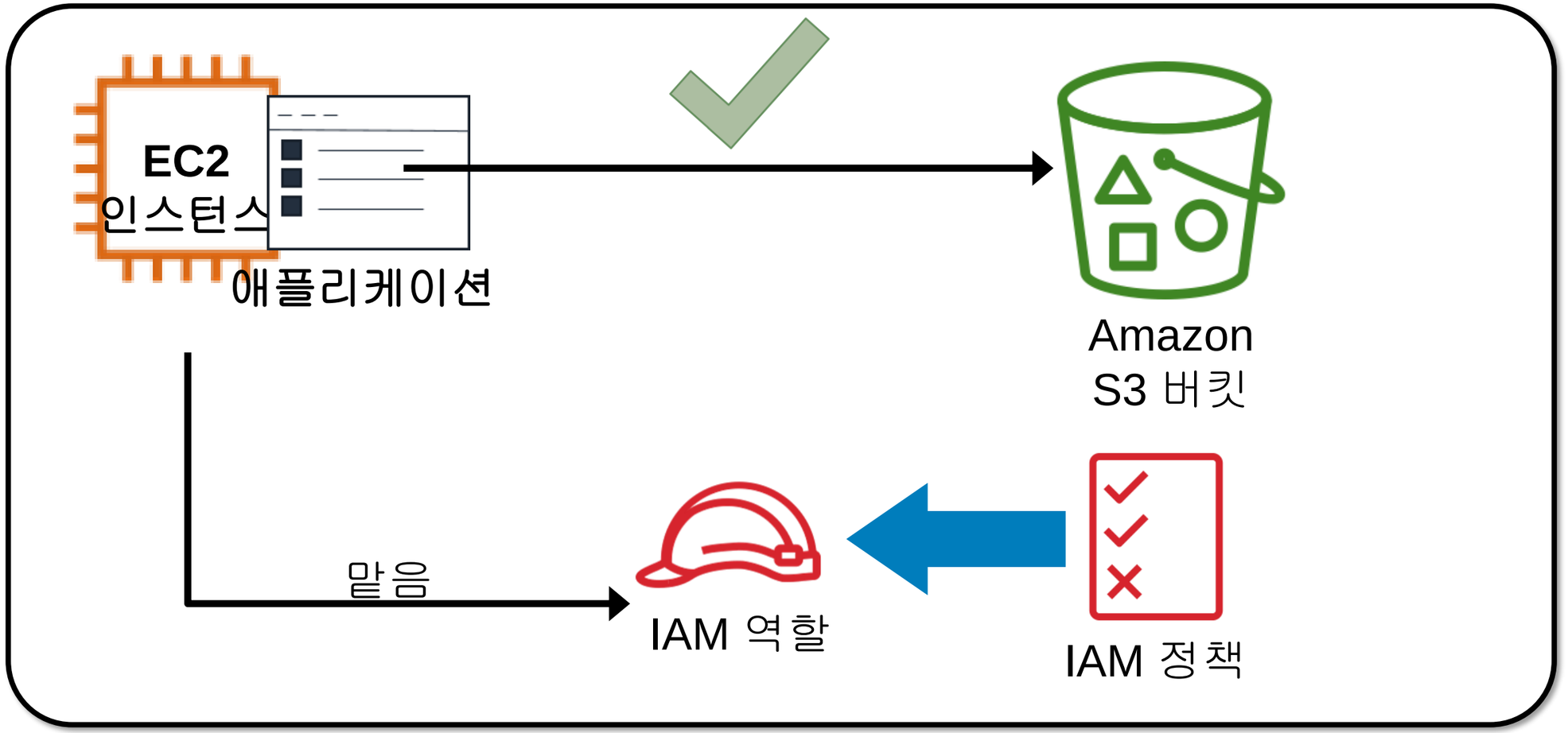
© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

역할을 사용하여
임시 보안 자격 증명 부여



© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

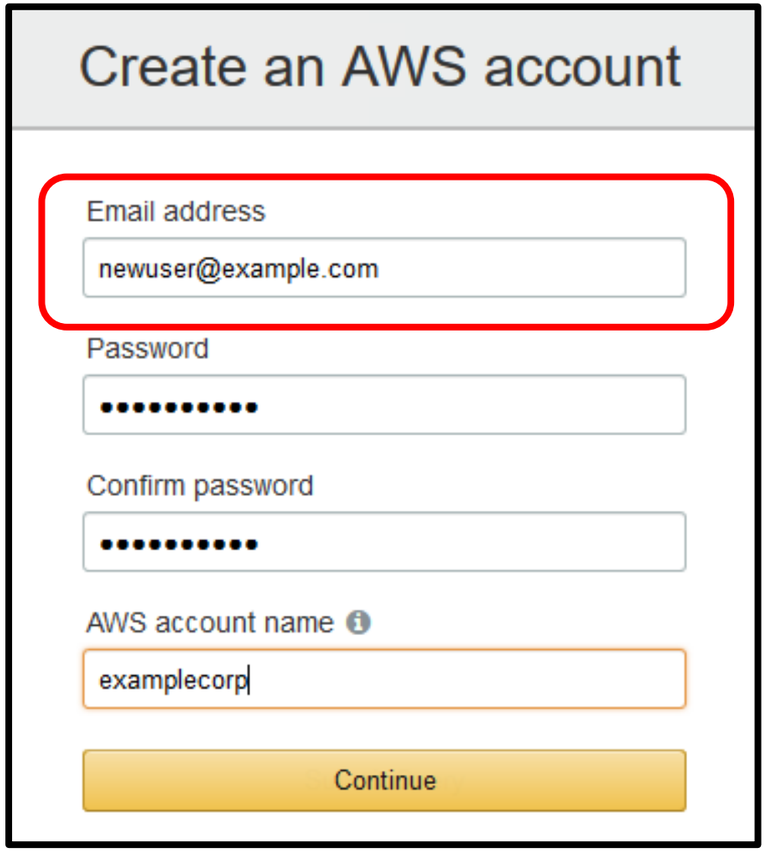
역할을 사용하여
임시 보안 자격 증명 부여



© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

AWS 계정 루트 사용자

계정 루트 사용자는 모든 AWS 서비스에 대한 완전한 액세스 권한 가짐



권장 사항

- 루트 사용자 액세스 키를 삭제합니다
- IAM 사용자를 생성합니다
- 관리자 액세스 권한을 부여합니다
- IAM 자격 증명을 사용하여 AWS와 상호 작용합니다
- MFA 활성화

© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

모범 사례

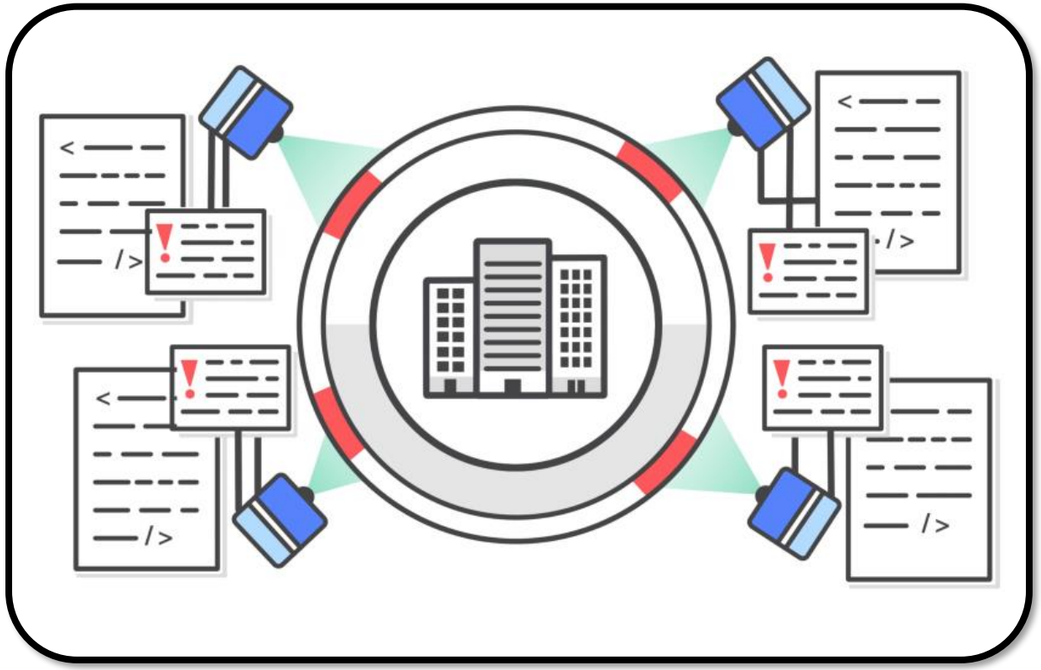
- AWS 계정 루트 사용자의 액세스 키를 삭제합니다
- Multi-Factor Authentication(MFA)을 활성화합니다
- IAM 사용자에게 필요한 권한만 부여합니다
- 애플리케이션에 역할을 사용합니다
- 주기적으로 자격 증명을 교체합니다
- 불필요한 사용자와 자격 증명을 제거합니다
- AWS 계정 내 활동을 모니터링합니다

© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

보안 및 규정 준수 평가

© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

위협 평가의 어려움

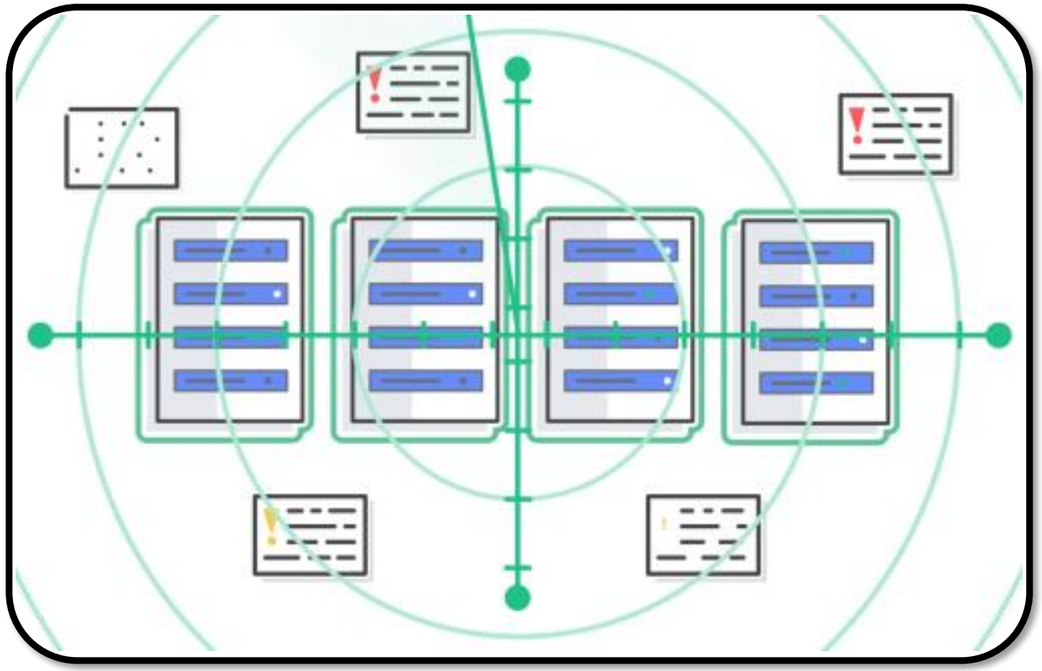


- 높은 비용
- 복잡성
- 많은 시간 소요
- IT 변경 사항 추적이 어려움

© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

Amazon Inspector란 무엇입니까?

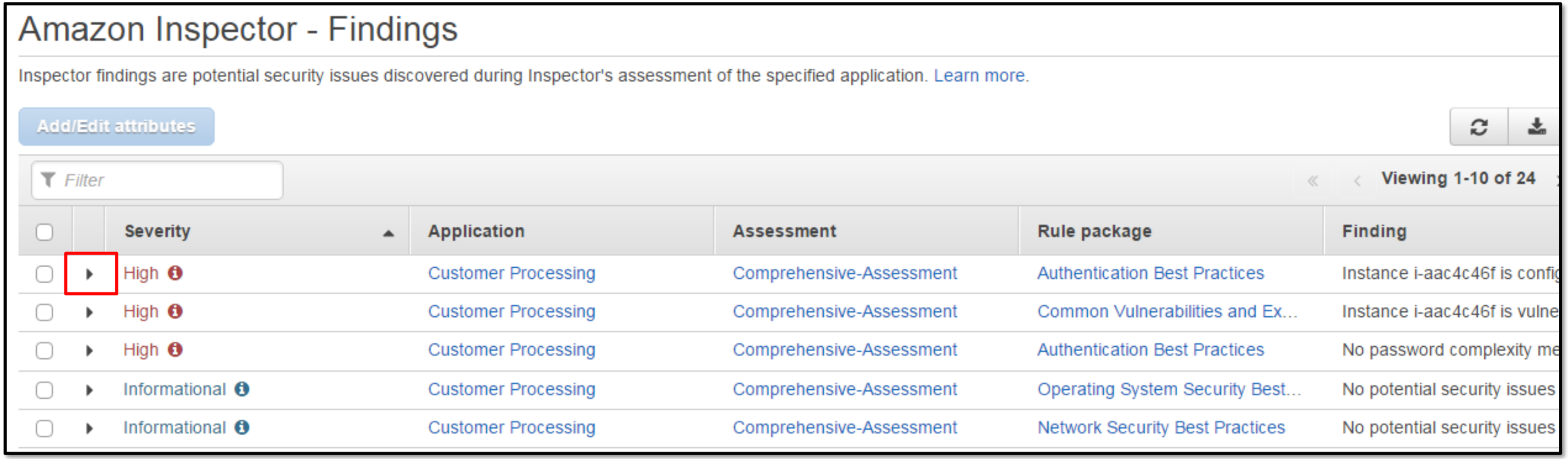
자동화된 보안 평가 서비스



- 애플리케이션 취약성 평가
- 상세한 보안 평가 결과 목록 생성
- 보안 모범 사례 활용

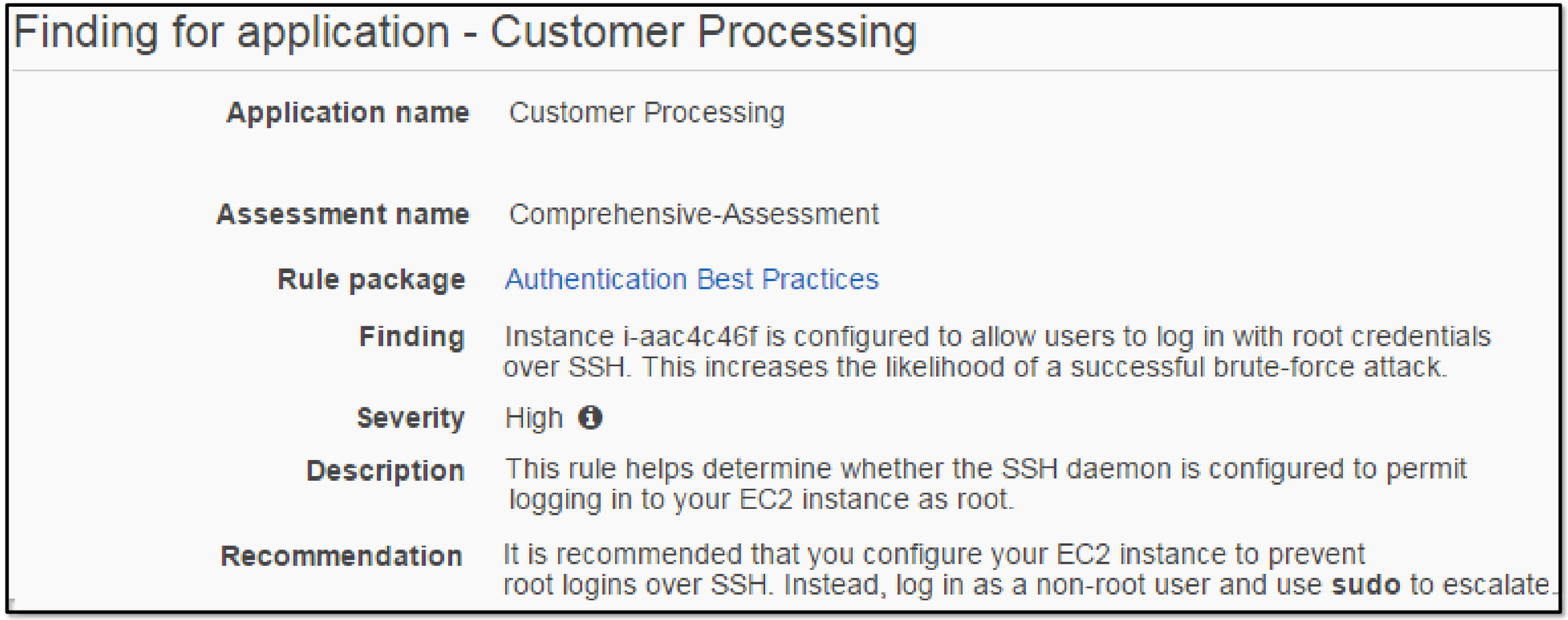
© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

Amazon Inspector 결과



© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

해결 권장 사항

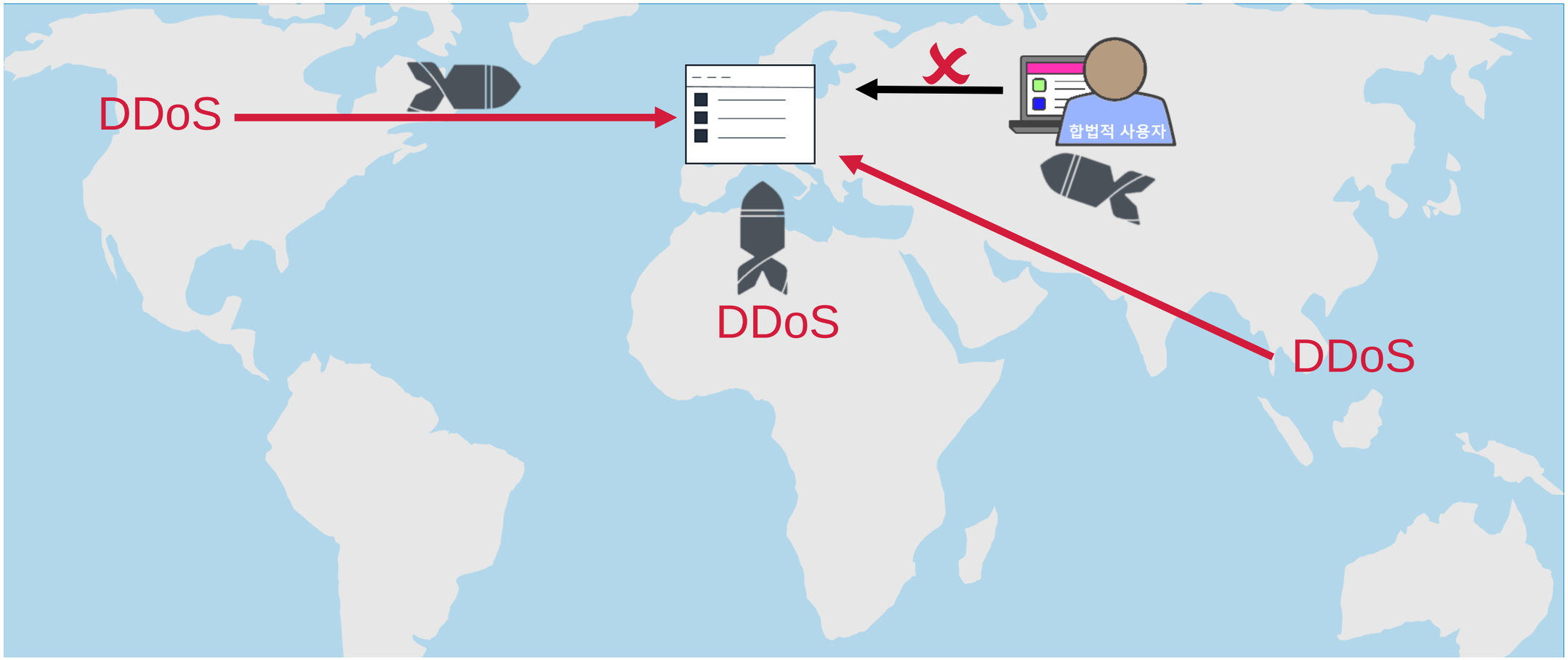


© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

DDoS (Distributed Denial of Service) 공격으로부터 인프라 보호

© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

DDoS란 무엇입니까?



© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

DDoS 완화의 어려움


복잡성


제한된 대역폭


아키텍처 재설계 필요


수동

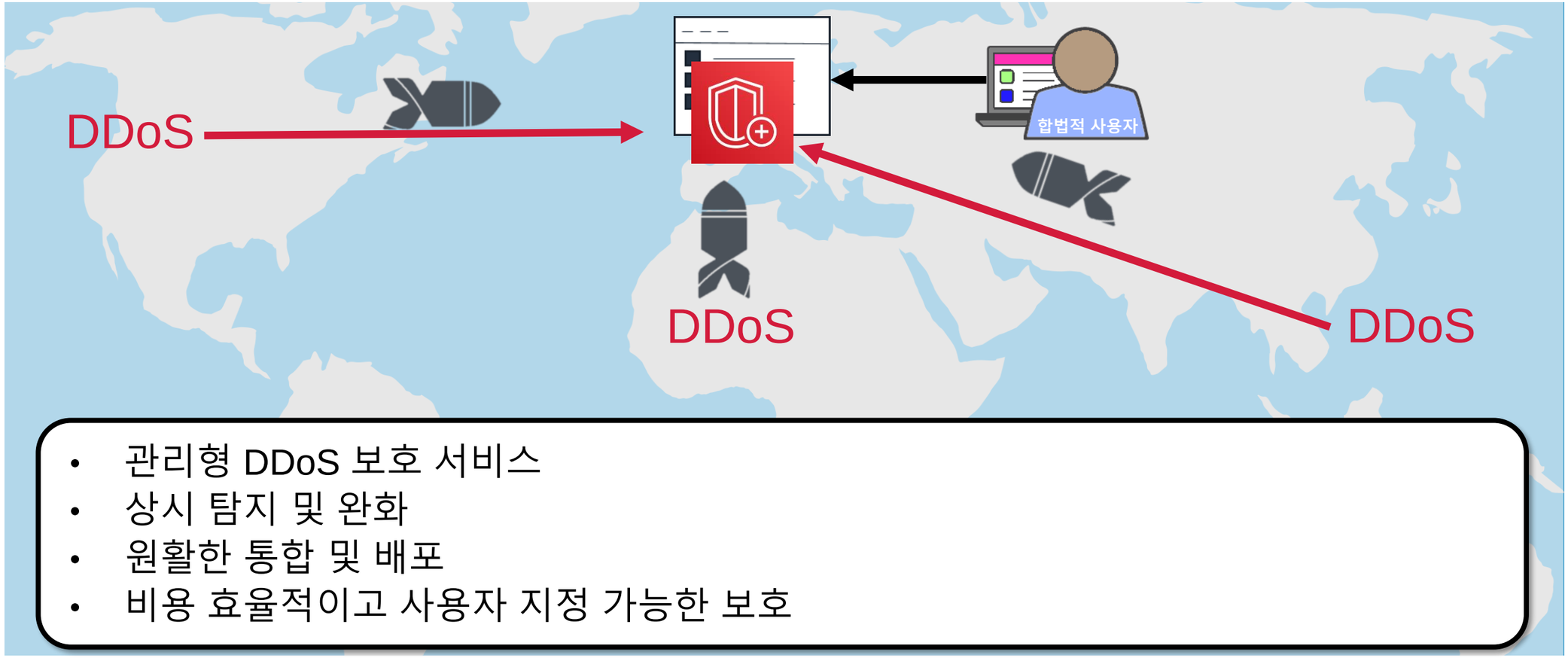

성능 저하


많은 시간 소요


높은 비용

© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

AWS Shield란 무엇입니까?



- 관리형 DDoS 보호 서비스
- 상시 탐지 및 완화
- 원활한 통합 및 배포
- 비용 효율적이고 사용자 지정 가능한 보호

© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

AWS Shield Standard와 AWS Shield Advanced

AWS Shield Standard
(추가 비용 없이 자동 활성)

신속한 탐지

인라인 공격 완화

AWS Shield Advanced

(선택 사항)

- 향상된 탐지
- 고급 공격 완화
- 가시성 및 공격 알림
- DDoS 비용 보호
- 전문적 지원

© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

AWS 보안 규정 준수

© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

보증 프로그램

© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

AWS가 고객의 규정 준수를 지원하는 방법

정보 공유

- 산업 인증
- 보안 및 제어 사례
- NDA에 따른 규정 준수 보고서

보증 프로그램

- 인증/인가
- 법률, 규정 및 개인 정보
- 준수/프레임워크

© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

고객의 책임

인증은 고객의 책임입니다.

검토 – 설계 – 식별 – 확인

© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

강의 4 종료
지식을 테스트해보세요

AWSOME DAY
ONLINE CONFERENCE

© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

퀴즈

Q1 공동 책임 모델에서는 클라우드 보안의 어떤 측면에 대해 AWS가 책임이 있습니까?

A. 클라우드의 보안
B. 클라우드에 대한 보안
C. 클라우드를 위한 보안
D. 클라우드에서의 보안

© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

퀴즈

Q1 공동 책임 모델에서는 클라우드 보안의 어떤 측면에 대해 AWS가 책임이 있습니까?

A. 클라우드의 보안
B. 클라우드에 대한 보안
C. 클라우드를 위한 보안
D. 클라우드에서의 보안

A가 정답입니다.

© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

퀴즈

Q2 웹 애플리케이션이 AWS 서비스를 사용하려면 AWS 자격 증명과 권한 부여가 필요합니다. 어떤 IAM 엔터티를 사용해야 합니까?

A. 사용자
B. 그룹
C. 역할
D. MFA

© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

퀴즈

Q2 웹 애플리케이션이 AWS 서비스를 사용하려면 AWS 자격 증명과 권한 부여가 필요합니다. 어떤 IAM 엔터티를 사용해야 합니까?

A. 사용자
B. 그룹
C. 역할
D. MFA

C가 정답입니다.

© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

퀴즈

Q3 다음 중 보안 모범 사례는 무엇입니까? (모두 선택)

A. 루트 사용자 액세스 키를 삭제합니다.
B. 모든 사용자에 동일한 암호를 사용합니다.
C. 애플리케이션에 역할을 사용합니다.
D. 코드에 보안 암호를 포함합니다.
E. Multi-Factor Authentication(MFA)을 활성화합니다.

© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

퀴즈

Q3 다음 중 보안 모범 사례는 무엇입니까? (모두 선택)

A. 루트 사용자 액세스 키를 삭제합니다.
B. 모든 사용자에 동일한 암호를 사용합니다.
C. 애플리케이션에 역할을 사용합니다.
D. 코드에 보안 암호를 포함합니다.
E. Multi-Factor Authentication(MFA)을 활성화합니다.

A, C, E가 정답입니다.

© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

감사합니다!

AWSOME DAY
ONLINE CONFERENCE

© 2020 Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.