



에 따른 확장 가능한 취약성 관리 프로그램 구축 AWS

AWS 규범적 지침



AWS 규범적 지침: 에 따른 확장 가능한 취약성 관리 프로그램 구축 AWS

Copyright © 2024 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Amazon의 상표 및 브랜드 디자인은 Amazon 외 제품 또는 서비스와 함께, 브랜드 이미지를 떨어뜨리거나 고객에게 혼동을 일으킬 수 있는 방식으로 사용할 수 없습니다. Amazon이 소유하지 않은 기타 모든 상표는 Amazon과 제휴 관계이거나 관련이 있거나 후원 관계와 관계없이 해당 소유자의 자산입니다.

Table of Contents

소개	1
수강 대상	2
목표	2
준비	3
계획 정의	3
소유권 분배	4
공개 프로그램 개발	6
환경을 준비하세요.	6
AWS 계정 구조	6
Tags	7
모니터 게시판	8
보안 서비스 구성	8
Amazon Inspector	8
AWS Security Hub	9
조사 결과 할당 준비	12
기존 도구 사용	12
Security Hub 사용	13
분류 및 문제 해결	15
조사 결과 할당	15
결과 평가 및 우선 순위 지정	17
조사 결과 수정	18
예	19
보안 팀 예제	19
클라우드 팀 예제	20
애플리케이션 팀 예제	21
보고 및 개선	23
보안 운영 회의	23
Security Hub 인사이트	23
결론 및 다음 단계	24
리소스	26
AWS 서비스 설명서	26
기타 AWS 리소스	26
문서 기록	27
용어집	28

#	28
A	29
B	31
C	33
D	36
E	40
F	42
G	43
H	44
I	45
L	47
M	48
O	52
P	54
Q	56
R	57
S	59
T	63
U	64
V	64
W	65
Z	66
.....	lxvii

에 확장 가능한 취약성 관리 프로그램 구축 AWS

McAfee 애나와 메간 오닐, Amazon Web Services (AWS)

2023년 10월 (문서 [기록](#))

사용 중인 기반 기술에 따라 다양한 도구와 스캔을 통해 클라우드 환경에서 보안 결과를 생성할 수 있습니다. 이러한 결과를 처리할 프로세스를 마련하지 않으면 검색 결과가 누적되기 시작하여 짧은 시간 내에 수천 개에서 수만 개의 검색 결과를 도출하는 경우가 많습니다. 그러나 구조화된 취약성 관리 프로그램과 적절한 도구 운용을 통해 조직은 다양한 출처의 수많은 결과를 처리하고 분류할 수 있습니다.

취약성 관리는 취약성을 발견하고, 우선순위를 정하고, 평가하고, 수정하고, 보고하는 데 중점을 둡니다. 반면 패치 관리는 보안 취약성을 제거하거나 개선하기 위한 소프트웨어 패치 또는 업데이트에 중점을 둡니다. 패치 관리는 취약성 관리의 한 측면일 뿐입니다. 일반적으로 중요한 패치 적용 시나리오를 patch-in-place 처리하는 프로세스 (mitigate-in-place 프로세스라고도 함) 와 패치가 적용된 Amazon Machine Images (AMI), 컨테이너 또는 소프트웨어 패키지를 릴리스하기 위해 정기적으로 실행하는 표준 프로세스를 모두 설정하는 것이 좋습니다. 이러한 프로세스는 조직이 제로데이 취약성에 신속하게 대응할 수 있도록 준비하는 데 도움이 됩니다. 프로덕션 환경의 중요 시스템의 경우 전체 플릿 전체에 새 AMI를 배포하는 것보다 patch-in-place 프로세스를 사용하는 것이 더 빠르고 안정적인 수 있습니다. 운영 체제 (OS) 및 소프트웨어 패치와 같이 정기적으로 예정된 패치의 경우 소프트웨어 수준 변경과 마찬가지로 표준 개발 프로세스를 사용하여 빌드하고 테스트하는 것이 좋습니다. 이렇게 하면 표준 운영 모드의 안정성이 향상됩니다. [Patch Manager](#) AWS Systems Manager, 의 기능 또는 기타 타사 제품을 patch-in-place 솔루션으로 사용할 수 있습니다. Patch Manager 사용에 대한 자세한 내용은 AWS 클라우드 채택 프레임워크의 [패치 관리](#): 운영 관점을 참조하십시오. 또한 [EC2 Image Builder](#)를 사용하여 사용자 지정 up-to-date 및 서버 이미지의 생성, 관리 및 배포를 자동화할 수 있습니다.

확장 가능한 취약성 관리 프로그램을 AWS 구축하려면 클라우드 구성 위험 외에도 기존 소프트웨어 및 네트워크 취약성을 관리해야 합니다. 암호화되지 않은 Amazon [Simple Storage Service \(Amazon S3\)](#) 버킷과 같은 클라우드 구성 위험도 소프트웨어 취약성과 유사한 분류 및 수정 프로세스를 따라야 합니다. 이 두 경우 모두 애플리케이션 팀이 기본 인프라를 포함한 애플리케이션의 보안을 소유하고 이에 대한 책임을 져야 합니다. 이러한 소유권 분배는 효과적이고 확장 가능한 취약성 관리 프로그램의 핵심입니다.

이 가이드에서는 전반적인 위험을 줄이기 위해 취약성 식별 및 해결을 간소화하는 방법을 설명합니다. 다음 섹션을 사용하여 취약성 관리 프로그램을 구축하고 반복해 보십시오.

1. [준비](#) — 사용자 환경의 취약성을 식별, 평가 및 해결할 수 있도록 인력, 프로세스 및 기술을 준비하십시오.

2. **분류 및 해결** — **보안 결과를 관련 이해 관계자에게 전달하고** 적절한 해결 조치를 식별한 다음 수정 조치를 취합니다.
3. **보고 및 개선** — 보고 메커니즘을 사용하여 개선 기회를 식별한 다음 취약성 관리 프로그램을 반복적으로 적용하십시오.

클라우드 취약성 관리 프로그램을 구축하려면 종종 반복이 필요합니다. 이 가이드에서 권장사항의 우선 순위를 정하고 백로그를 정기적으로 다시 검토하여 기술 변경 사항과 비즈니스 요구 사항을 최신 상태로 유지하세요.

수강 대상

이 가이드는 보안 관련 결과를 담당하는 세 개의 주요 팀, 즉 보안 팀, Cloud Center of Excellence (CCoE) 또는 클라우드 팀, 애플리케이션 (또는 개발자) 팀으로 구성된 대기업을 대상으로 합니다. 이 가이드에서는 가장 일반적인 엔터프라이즈 운영 모델을 사용하고 이러한 운영 모델을 기반으로 하여 보안 결과에 보다 효율적으로 대응하고 보안 결과를 개선할 수 있도록 합니다. 를 사용하는 AWS 조직은 구조와 운영 모델이 다를 수 있지만 이 가이드의 많은 개념을 다양한 운영 모델 및 소규모 조직에 맞게 수정할 수 있습니다.

목표

이 가이드는 여러분과 조직에 도움이 될 수 있습니다.

- 취약성 관리를 간소화하고 책임을 보장하기 위한 정책을 개발하십시오.
- 보안 책임을 애플리케이션 팀에 배분하는 메커니즘을 수립하십시오.
- 확장 가능한 취약성 관리를 위해 모범 사례에 AWS 서비스 따라 적절하게 구성하십시오.
- 보안 조사 결과의 소유권 분배
- 취약성 관리 프로그램을 보고하고 이를 반복할 수 있는 메커니즘을 수립하십시오.
- 보안 검색 가시성을 높이고 전반적인 보안 태세를 개선하십시오.

확장 가능한 취약성 관리 프로그램 준비

확장 가능한 취약성 관리 프로그램 구축을 준비하려면 사람을 교육하고, 프로세스를 개발하고, 모범 사례에 따라 적절한 기술을 구현해야 합니다. 효과적인 취약성 관리 프로그램을 위해서는 사람, 프로세스, 기술이 똑같이 중요하므로 취약성을 대규모로 관리하려면 이들을 긴밀하게 통합해야 합니다.

이 가이드 섹션에서는 확장 가능한 취약성 관리 프로그램을 준비하기 위해 취할 수 있는 기본 조치를 검토합니다. AWS

주제

- [취약성 관리 계획을 정의하십시오.](#)
- [보안 소유권 분배](#)
- [취약성 공개 프로그램 개발](#)
- [AWS 환경을 준비하세요.](#)
- [AWS 보안 게시판 모니터링](#)
- [보안 서비스를 구성합니다. AWS](#)
- [보안 조사 결과를 할당할 준비를 하세요.](#)

취약성 관리 계획을 정의하십시오.

클라우드 취약성 관리 프로그램을 준비하는 첫 번째 단계는 취약성 관리 계획을 정의하는 것입니다. 이 계획에는 조직이 따르는 정책 및 프로세스가 포함됩니다. 이 계획을 문서화하고 모든 이해관계자가 액세스할 수 있어야 합니다. 취약성 관리 계획은 일반적으로 다음 섹션으로 구성된 상위 수준 문서입니다.

- 목표 및 범위 — 취약성 관리의 목표, 기능 및 범위를 간략하게 설명합니다.
- 역할 및 책임 — 취약성 관리 이해 관계자를 나열하고 해당 이해 관계자의 책임을 자세히 설명합니다.
- 취약성 심각도 및 우선 순위 정의 — 취약성의 심각도를 분류하는 방법과 우선 순위를 지정하는 방법을 결정합니다.
- 해결을 위한 서비스 수준 계약 (SLA) — 각 심각도 수준에 대해 수정 소유자가 보안 결과를 해결하는 데 걸리는 최대 시간을 정의합니다. SLA 준수는 효과적이고 확장 가능한 취약성 관리 프로그램을 마련하는 데 있어 필수적인 부분이므로 이러한 SLA를 준수하고 있는지 추적하는 방법을 고려해 보세요.

- 예외 프로세스 - 예외 제출, 승인 및 업데이트 프로세스를 자세히 설명합니다. 이 프로세스는 예외가 합법적이고 기한이 정해져 있으며 추적이 가능한지 확인해야 합니다.
- 취약성 정보의 출처 - 보안 결과를 생성하는 소스 또는 도구를 나열하십시오. 보안 탐지 결과의 출처가 될 수 있는 AWS 서비스 있는 정보에 대한 자세한 내용은 이 가이드의 내용을 참조하십시오 [보안 서비스를 구성합니다. AWS.](#)

이러한 섹션은 규모와 업종이 다른 회사 전체에 공통적으로 적용되지만 각 조직의 취약성 관리 계획은 고유합니다. 조직에 가장 적합한 취약성 관리 계획을 세워야 합니다. 배운 교훈과 진화하는 기술을 통합하기 위해 시간이 지남에 따라 계획을 반복할 것으로 예상하십시오.

보안 소유권 분배

[AWS 공동 책임 모델](#)은 클라우드 보안 AWS 및 규정 준수에 대한 책임을 고객이 공유하는 방법을 정의합니다. 이 모델에서는 에서 제공하는 모든 서비스를 실행하는 인프라를 보호하며 AWS 클라우드, AWS 고객은 데이터와 애플리케이션을 보호할 책임이 있습니다. AWS

이 모델을 조직 내부에 반영하여 클라우드 팀과 애플리케이션 팀 간에 책임을 분산할 수 있습니다. 애플리케이션 팀이 애플리케이션의 특정 보안 측면에 대한 소유권을 가지므로 클라우드 보안 프로그램을 보다 효과적으로 확장할 수 있습니다. 공동 책임 모델에 대한 가장 간단한 해석은 리소스를 구성할 수 있는 액세스 권한이 있으면 해당 리소스의 보안을 책임져야 한다는 것입니다.

애플리케이션 팀에 보안 책임을 분배할 때 가장 중요한 부분은 애플리케이션 팀이 자동화하는 데 도움이 되는 셀프 서비스 보안 도구를 구축하는 것입니다. 처음에는 공동 작업이 필요할 수 있습니다. 보안 팀이 보안 요구 사항을 코드 스캔 도구로 변환하면 애플리케이션 팀이 이러한 도구를 사용하여 솔루션을 빌드하고 내부 개발자 커뮤니티와 공유할 수 있습니다. 이를 통해 유사한 보안 요구 사항을 충족해야 하는 다른 팀의 효율성이 향상됩니다.

다음 표에는 애플리케이션 팀에 소유권을 분배하는 단계가 요약되어 있으며 예시가 나와 있습니다.

단계	작업	예
1	보안 요구 사항 정의 — 달성하고자 하는 것은 무엇입니까? 이는 보안 표준 또는 규정 준수 요구 사항에서 비롯된 것일 수 있습니다.	보안 요구 사항의 예로는 애플리케이션 ID에 대한 최소 권한 액세스가 있습니다.

단계	작업	예
2	보안 요구 사항에 대한 제어 항목 열거 — 제어 관점에서 이 요구 사항이 실제로 의미하는 바는 무엇입니까? 이를 달성하려면 어떻게 해야 하나요?	애플리케이션 ID에 대한 최소 권한을 달성하기 위한 두 가지 샘플 컨트롤은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • (IAM) 역할 사용 AWS Identity and Access Management • IAM 정책에 와일드카드를 사용하지 마세요.
3	컨트롤에 대한 문서 지침 — 이러한 컨트롤을 통해 개발자가 제어를 준수하는 데 도움이 되도록 개발자에게 어떤 지침을 제공할 수 있습니까?	처음에는 보안 및 비보안 IAM 정책과 Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) 버킷 정책을 비롯한 간단한 예제 정책을 문서화하는 것으로 시작할 수 있습니다. 다음으로, 사전 평가를 위한 규칙을 사용하는 것과 같이 지속적 통합 및 지속적 전송 (CI/CD) 파이프라인 내에 정책 스캔 솔루션을 내장할 수 있습니다. AWS Config
4	재사용 가능한 아티팩트 개발 — 이 지침에 따라 이를 더 쉽게 만들고 개발자를 위해 재사용 가능한 아티팩트를 개발할 수 있을까요?	IaC (코드형 인프라) 를 만들어 최소 권한 원칙을 따르는 IAM 정책을 배포할 수 있습니다. 이러한 재사용 가능한 아티팩트를 코드 리포지토리에 저장할 수 있습니다.

셀프 서비스는 모든 보안 요구 사항에 적합하지 않을 수 있지만 표준 시나리오에서는 작동할 수 있습니다. 이러한 단계를 따르면 조직은 애플리케이션 팀이 확장 가능한 방식으로 자체 보안 책임을 더 많이 처리할 수 있도록 역량을 강화할 수 있습니다. 전반적으로 분산 책임 모델은 많은 조직 내에서 보다 협력적인 보안 관행으로 이어집니다.

취약성 공개 프로그램 개발

취약성 관리에 대한 [defense-in-depth](#) 접근법을 찾으려면 조직 내부 또는 외부 사용자가 보안 취약성 또는 위험을 신고할 수 있도록 취약성 공개 프로그램을 만드십시오.

조직 내부 구성원을 대상으로 위험이나 취약성을 제출하는 프로세스를 수립하십시오. 티켓팅 시스템이나 이메일을 통해 이 작업을 수행할 수 있습니다. 어떤 프로세스를 선택하든 직원들이 프로세스를 숙지하고 발생할 수 있는 취약성이나 위험을 쉽게 제출할 수 있어야 합니다.

조직 외부 사용자를 위해 잠재적 보안 취약성을 제출할 수 있는 외부 웹페이지를 개설하세요. 예를 들어 [AWS 취약성](#) 보고 웹페이지를 참조하십시오. 이 웹페이지에는 조직의 데이터 및 자산을 보호하는데 도움이 되는 공개 지침도 포함되어야 합니다. 취약성 공개 프로그램은 잠재적으로 유해한 활동을 조장해서는 안 되므로 지침이 포함된 명확한 정책을 마련하는 것이 중요합니다. 성숙하고 책임감 있는 공개 프로그램을 구축하는 것은 프로그램이 성숙해짐에 따라 노력해야 할 목표입니다. 대다수는 외부 공개 프로그램으로 시작하지 않으며, 제대로 실행하기까지 시간이 걸립니다.

AWS 환경을 준비하세요.

취약성 관리 도구를 구현하기 전에 AWS 환경이 확장 가능한 취약성 관리 프로그램을 지원하도록 설계되었는지 확인하십시오. 조직 AWS 계정 및 조직의 태그 지정 정책 구조는 확장 가능한 취약성 관리 프로그램을 구축하는 프로세스를 단순화할 수 있습니다.

구조 개발 AWS 계정

[AWS Organizations](#) 비즈니스가 성장하고 리소스가 AWS 확장됨에 따라 AWS 환경을 중앙에서 관리하고 통제할 수 있도록 지원합니다. 의 조직은 조직을 논리적 그룹 또는 조직 단위로 AWS Organizations 통합하여 단일 단위로 관리할 수 있도록 합니다. AWS 계정 관리 AWS Organizations 계정이라는 전용 계정을 통해 관리합니다. 자세한 내용을 알아보려면 [AWS Organizations 용어 및 개념](#)을 참조하세요.

에서 AWS AWS Organizations 다중 계정 환경을 관리하는 것이 좋습니다. 이렇게 하면 회사 계정 및 리소스의 전체 인벤토리를 만드는 데 도움이 됩니다. 이 전체 자산 인벤토리는 취약성 관리의 중요한 측면입니다. 애플리케이션 팀은 조직 외부의 계정을 사용해서는 안 됩니다.

[AWS Control Tower](#) 규범적인 모범 사례에 따라 AWS 다중 계정 환경을 설정하고 관리할 수 있도록 도와줍니다. 아직 다중 계정 환경을 구축하지 않았다면 를 시작하는 AWS Control Tower 것이 좋습니다.

[AWS 보안 참조 아키텍처 \(AWS SRA\)](#) 에 설명된 [전용 계정 구조와](#) 모범 사례를 사용하는 것이 좋습니다. [보안 도구 계정](#)은 보안 서비스의 위임 관리자 역할을 해야 합니다. 이 계정에서 취약성 관리 도구를

구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 이 가이드 뒷부분에 나와 있습니다. [워크로드 조직 단위 \(OU\)](#)의 전용 계정에서 애플리케이션을 호스팅합니다. 이를 통해 각 애플리케이션에 대해 강력한 워크로드 수준 격리와 명시적 보안 경계가 설정됩니다. 다중 계정 접근 방식을 사용할 때의 설계 원칙과 이점에 대한 자세한 내용은 다중 계정을 [사용한 AWS 환경 구성](#) (백서) 을 참조하십시오. AWS

의도적인 계정 구조를 갖추고 전용 계정을 통해 보안 서비스를 중앙에서 관리하는 것은 확장 가능한 취약성 관리 프로그램의 중요한 측면입니다.

태그 정의, 구현 및 적용

태그는 리소스를 구성하기 위한 메타데이터 역할을 하는 키-값 쌍입니다. AWS 자세한 내용은 [AWS 리소스에 태그 지정](#)을 참조하십시오. 태그를 사용하여 사업부, 애플리케이션 소유자, 환경, 비용 센터 등의 비즈니스 컨텍스트를 제공할 수 있습니다. 다음 표에는 샘플 태그 세트가 나와 있습니다.

키	값
BusinessUnit	HumanResources
CostCenter	CC101
ApplicationTeam	HumanResourcesTechnology
환경	프로덕션

태그는 결과의 우선 순위를 정하는 데 도움이 될 수 있습니다. 예를 들어 다음과 같은 도움이 될 수 있습니다.

- 취약성 패치를 담당하는 리소스 소유자를 식별하세요.
- 조사 결과 수가 많은 애플리케이션 또는 사업부를 추적하세요.
- 개인 식별 정보 (PII) 또는 결제 카드 업계 (PCI) 데이터와 같은 특정 데이터 분류에 대한 조사 결과의 심각도를 높입니다.
- 환경 내 데이터 유형 (예: 하위 수준 개발 환경의 테스트 데이터 또는 프로덕션 데이터) 을 식별합니다.

규모에 [맞게 효과적으로 태그를 지정하려면 리소스 태깅 모범 사례](#) (백서) 의 [태그 지정 전략 구축](#)의 지침을 따르십시오. AWS AWS

AWS 보안 게시판 모니터링

[AWS 보안 게시판을](#) 정기적으로 자주 모니터링하는 것이 좋습니다. 보안 게시판을 통해 새로운 보안 관련 취약성, 영향을 받는 서비스 및 해당 업데이트를 알려줄 수 있습니다. 또한 보안 게시판의 [RSS 피드를](#) 구독하고 취약성 관리 프로그램의 일환으로 이러한 공지를 수집하고 처리하는 프로세스를 구축할 수 있습니다.

보안 서비스를 구성합니다. AWS

AWS AWS 환경을 보호하는 데 도움이 되도록 설계된 다양한 보안 서비스를 제공합니다. 취약성 관리 프로그램의 경우 각 AWS 서비스 계정에서 다음을 활성화하는 것이 좋습니다.

- [GuardDutyAmazon](#)은 사용자 환경의 활성 위협을 탐지하는 데 도움이 됩니다. GuardDuty탐지 결과는 사용자 환경에서 악용된 알려지지 않은 취약성을 식별하는 데 도움이 될 수 있습니다. 또한 패치가 적용되지 않은 취약점의 영향을 이해하는 데도 도움이 될 수 있습니다.
- [AWS Health](#) 리소스 성능과 AND 계정의 가용성에 대한 지속적인 가시성을 제공합니다. AWS 서비스
- [AWS Identity and Access Management Access Analyzer](#) AWS 환경의 리소스 기반 정책을 분석하여 외부 엔티티와 공유되는 리소스를 식별합니다. 이를 통해 리소스 및 데이터에 대한 의도하지 않은 액세스와 관련된 취약성을 식별할 수 있습니다. 계정 외부에서 공유되는 리소스의 각 인스턴스에 대해 IAM Access Analyzer는 결과를 생성합니다.
- [Amazon Inspector](#)는 AWS 워크로드를 지속적으로 검사하여 소프트웨어 취약성과 의도하지 않은 네트워크 노출을 찾아내는 취약성 관리 서비스입니다.
- [AWS Security Hub](#) 보안 업계 표준을 기준으로 AWS 환경을 점검하고 클라우드 구성 위험을 식별할 수 있도록 도와줍니다. 또한 다른 보안 서비스 및 타사 AWS 보안 도구에서 얻은 결과를 집계하여 AWS 보안 상태를 포괄적으로 파악할 수 있습니다.

이 섹션에서는 확장 가능한 취약성 관리 프로그램을 수립하는 데 도움이 되도록 Amazon Inspector 및 Security Hub를 활성화하고 구성하는 방법을 설명합니다.

취약성 관리 프로그램에서 Amazon Inspector 사용하기

[Amazon Inspector](#)는 Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) 인스턴스, Amazon ECR (엘라스틱 컨테이너 레지스트리) 컨테이너 이미지를 지속적으로 스캔하고 함수에서 소프트웨어 취약성 및 의도하지 않은 네트워크 노출 여부를 검사하는 취약성 관리 서비스입니다. AWS Lambda Amazon Inspector를 사용하여 환경 전반의 소프트웨어 취약성을 파악하고 해결의 우선 순위를 지정할 수 있습니다. AWS

Amazon Inspector는 리소스 수명 주기 전반에 걸쳐 환경을 지속적으로 평가합니다. 새로운 취약성을 유발할 수 있는 변경 사항에 대응하여 리소스를 자동으로 다시 검사합니다. 예를 들어, EC2 인스턴스에 새 패키지를 설치하거나, 패치를 설치할 때 또는 리소스에 영향을 미치는 새로운 공통 취약성 및 노출 (CVE) 이 게시될 때 다시 검사합니다. Amazon Inspector는 취약성이나 열린 네트워크 경로를 식별하면 조사할 수 있는 결과를 생성합니다. 이 발견은 다음을 포함하여 취약성에 대한 포괄적인 정보를 제공합니다.

- [아마존 인스펙터 리스크 스코어](#)
- [일반 취약성 평가 시스템 \(CVSS\) 점수](#)
- 영향을 받는 리소스
- Amazon에서 제공하는 CVE에 대한 취약성 인텔리전스 데이터, [Recorded Future Cybersecurity and Infrastructure Security Agency \(CISA\)](#)
- 수정 권장 사항

아마존 인스펙터 설정에 대한 지침은 아마존 인스펙터 [시작하기](#)를 참조하십시오. 이 자습서의 Amazon Inspector 활성화 단계에서는 독립형 계정 환경과 다중 계정 환경이라는 두 가지 구성 옵션을 제공합니다. 조직의 구성원인 여러 명을 모니터링하려면 다중 계정 환경 옵션을 사용하는 AWS 계정 것이 좋습니다. AWS Organizations

다중 계정 환경을 위해 Amazon Inspector를 설정하는 경우 조직의 한 계정을 Amazon Inspector의 위임 관리자로 지정합니다. 위임된 관리자는 조사 결과 및 조직 구성원의 일부 설정을 관리할 수 있습니다. 예를 들어, 위임된 관리자는 모든 구성원 계정에 대해 집계된 조사 결과의 세부 정보를 보고, 구성원 계정에 대한 스캔을 활성화하거나 비활성화하고, 스캔한 리소스를 검토할 수 있습니다. AWS SRA는 [보안 도구 계정](#)을 생성하여 Amazon Inspector의 위임 관리자로 사용할 것을 권장합니다.

AWS Security Hub 취약성 관리 프로그램에서 사용

확장 가능한 취약성 관리 프로그램을 AWS 구축하려면 클라우드 구성 위험 외에도 기존 소프트웨어 및 네트워크 취약성을 관리해야 합니다. [AWS Security Hub](#) 보안 업계 표준을 기준으로 AWS 환경을 점검하고 클라우드 구성 위험을 식별할 수 있도록 도와줍니다. 또한 Security Hub는 다른 보안 서비스 및 타사 보안 도구의 보안 결과를 AWS 집계하여 AWS 보안 상태를 포괄적으로 보여줍니다.

다음 섹션에서는 취약성 관리 프로그램을 지원하도록 Security Hub를 설정하는 모범 사례 및 권장 사항을 제공합니다.

- [Security Hub 설정](#)
- [Security Hub 표준 활성화](#)

- [Security Hub 조사 결과 관리](#)
- [다른 보안 서비스 및 도구의 결과 집계](#)

Security Hub 설정

설정 지침은 [설정을](#) 참조하십시오. AWS Security Hub Security Hub를 사용하려면 활성화해야 합니다 [AWS Config](#). 자세한 내용은 Security Hub 설명서의 [활성화 및 구성을 AWS Config](#) 참조하십시오.

조직 관리 계정과 AWS Organizations 통합된 경우 Security Hub 위임 관리자로 사용할 계정을 지정합니다. 자세한 지침은 [Security Hub 위임 관리자 지정](#)을 참조하십시오. AWS SRA는 [보안 도구 계정](#)을 생성하여 Security Hub 위임 관리자로 사용할 것을 권장합니다.

위임된 관리자는 자동으로 조직의 모든 구성원 계정에 대해 Security Hub를 구성하고 해당 계정과 관련된 결과를 볼 수 있는 액세스 권한을 갖게 됩니다. 전체 AWS 리전 및 전체에서 AWS Config Security Hub를 활성화하는 것이 좋습니다 AWS 계정. 새 조직 계정을 Security Hub 구성원 계정으로 자동 처리하도록 Security Hub를 구성할 수 있습니다. 지침은 [조직에 속한 구성원 계정 관리](#)를 참조하십시오.

Security Hub 표준 활성화

Security Hub는 보안 제어에 대해 자동화되고 지속적인 보안 검사를 실행하여 결과를 생성합니다. 컨트롤은 하나 이상의 보안 표준과 연결됩니다. 제어를 통해 표준의 요구 사항이 충족되고 있는지 확인할 수 있습니다.

Security Hub에서 표준을 활성화하면 Security Hub는 표준에 적용되는 제어를 자동으로 활성화합니다. Security Hub는 AWS Config [규칙](#)을 사용하여 제어에 대한 대부분의 보안 검사를 수행합니다. Security Hub 표준은 언제든지 활성화하거나 비활성화할 수 있습니다. 자세한 내용은 [의 보안 제어 및 표준](#)을 참조하십시오 AWS Security Hub. 전체 표준 목록은 [Security Hub 표준 참조](#)를 참조하십시오.

조직에 선호하는 보안 표준이 아직 없는 경우 기본 [보안 모범 사례 \(FSBP\)](#) 표준을 사용하는 것이 좋습니다. AWS 이 표준은 리소스가 보안 모범 사례에서 벗어나는 AWS 계정 시점과 이를 탐지하도록 설계되었습니다. AWS 이 표준을 큐레이션하고 새로운 기능과 서비스를 포함하도록 정기적으로 업데이트합니다. FSBP 조사 결과를 분류한 후 다른 표준을 활성화하는 것을 고려해 보십시오.

Security Hub 조사 결과 관리

Security Hub는 조직 전반에서 수집한 대량의 조사 결과를 처리하고 AWS 환경의 보안 상태를 이해하는 데 도움이 되는 여러 기능을 제공합니다. 검색 결과를 관리하는 데 도움이 되도록 다음 두 가지 Security Hub 기능을 활성화하는 것이 좋습니다.

- [지역 간 집계를 사용하여 여러 집계 지역에서](#) 단일 집계 지역까지 조사 결과를 집계하고, 업데이트, 통찰력을 찾고, 규정 준수 상태를 제어하고, 보안 점수를 AWS 리전 측정할 수 있습니다.
- [통합 제어 결과를 사용하면 중복된 결과를 제거하여 검색 결과 노이즈를](#) 줄일 수 있습니다. 계정에서 통합 제어 조사 결과를 켜면 Security Hub는 제어가 활성화된 여러 표준에 적용되는 경우에도 제어의 각 보안 검사에 대해 하나의 새로운 조사 결과 또는 조사 결과 업데이트를 생성합니다.

다른 보안 서비스 및 도구의 결과 집계

보안 조사 결과를 생성하는 것 외에도 Security Hub를 사용하여 지원되는 여러 AWS 서비스 타사 보안 솔루션의 검색 결과를 집계할 수 있습니다. 이 섹션에서는 보안 결과를 Security Hub로 전송하는 방법을 중점적으로 다룹니다. 다음 섹션에서는 Security Hub에서 조사 결과를 받을 수 있는 제품과 Security Hub를 통합하는 방법에 대해 설명합니다. [보안 조사 결과를 할당할 준비를 하세요.](#)

Security Hub와 통합할 수 있는 다양한 AWS 서비스 타사 제품 및 오픈 소스 솔루션이 있습니다. 이제 막 시작하는 경우 다음을 수행하는 것이 좋습니다.

1. 통합 활성화 AWS 서비스 - Security Hub로 결과를 보내는 대부분의 AWS 서비스 통합은 Security Hub와 통합 서비스를 모두 활성화한 후에 자동으로 활성화됩니다. 취약성 관리 프로그램의 경우 각 계정에서 Amazon Inspector AWS Health, GuardDuty Amazon 및 IAM 액세스 분석기를 활성화하는 것이 좋습니다. 이러한 서비스는 검색 결과를 Security Hub에 자동으로 전송합니다. 지원되는 AWS 서비스 통합의 전체 목록은 [Security Hub로 결과 전송을](#) 참조하십시오 AWS 서비스 .

Note

AWS Health 다음 조건 중 하나가 충족되면 Security Hub에 결과를 보냅니다.

- 검색 결과는 AWS 보안 서비스와 관련이 있습니다.
- 검색 결과 유형 코드에는 securityabuse, 또는 라는 단어가 포함되어 있습니다. certificate
- 검색 AWS Health 서비스는 다음과 같습니다 risk. 또는 abuse

2. 타사 통합 설정 — 현재 지원되는 통합 목록은 [사용 가능한 타사 파트너 제품](#) 통합을 참조하십시오. 검색 결과를 Security Hub로 보내거나 Security Hub에서 검색 결과를 받을 수 있는 추가 도구를 선택합니다. 이러한 타사 도구 중 일부는 이미 있을 수 있습니다. 제품 지침에 따라 Security Hub와의 통합을 구성하십시오.

보안 조사 결과를 할당할 준비를 하세요.

이 섹션에서는 팀이 보안 탐지 결과를 관리하고 할당하는 데 사용하는 도구를 설정합니다. 이 섹션에는 다음과 같은 옵션이 있습니다.

- [기존 도구 및 워크플로우에서 발견한 내용을 관리합니다.](#)— 이 옵션은 팀이 제품 AWS Security Hub 백로그와 같은 일상 작업을 관리하는 데 사용하는 기존 시스템과 통합됩니다. 이 옵션은 워크플로를 관리하기 위한 도구를 구축한 팀에 권장됩니다.
- [Security Hub에서 조사 결과 관리](#)— 이 옵션은 적절한 팀이 경고를 수신하고 Security Hub에서 발견된 사항을 해결할 수 있도록 Security Hub 이벤트에 대한 알림을 구성합니다.

팀에 가장 적합한 워크플로를 결정하고 보안 탐지 결과를 각 소유자에게 즉시 전달할 수 있도록 하세요.

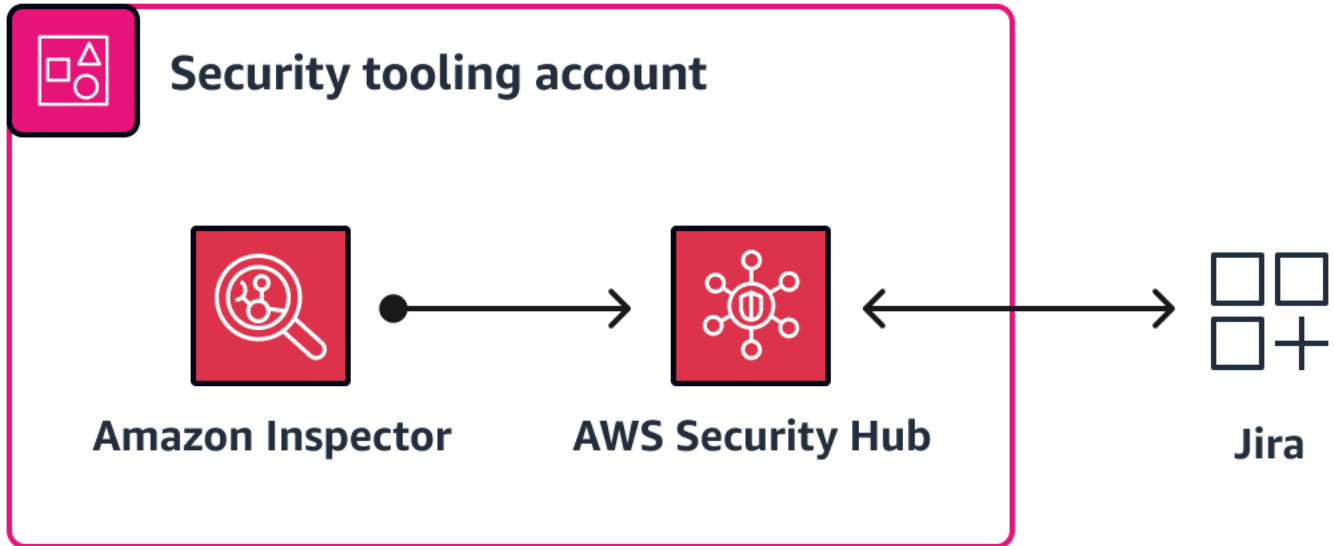
기존 도구 및 워크플로우에서 발견한 내용을 관리합니다.

팀에서 일상 작업을 관리하거나 수행하는 데 사용할 도구를 구축한 엔터프라이즈 조직에는 추가 Security Hub 통합을 권장합니다. Security Hub 검색 데이터를 여러 기술 플랫폼으로 가져올 수 있습니다. 그러한 예는 다음과 같습니다.

- [보안 정보 및 이벤트 관리 \(SIEM\) 시스템](#)은 보안 팀이 운영 보안 이벤트를 분류하는 데 도움이 됩니다. SIEM 시스템은 애플리케이션 및 네트워크 하드웨어에서 생성되는 보안 경고에 대한 실시간 분석을 제공합니다.
- [거버넌스, 위험 및 규정 준수 \(GRC\) 시스템](#)은 규정 준수 및 거버넌스 팀이 위험 관리 데이터를 모니터링하고 보고하는 데 도움이 됩니다. GRC 도구는 기업이 정책을 관리하고, 위험을 평가하고, 사용자 액세스를 제어하고, 규정 준수를 간소화하는 데 사용할 수 있는 소프트웨어 애플리케이션입니다. GRC 도구를 사용하여 비즈니스 프로세스를 통합하고, 비용을 절감하고, 효율성을 개선할 수 있습니다.
- 제품 백로그 및 티켓팅 시스템은 애플리케이션 및 클라우드 팀이 기능을 관리하고 개발 작업의 우선 순위를 정하는 데 도움이 됩니다. [Atlassian Jira](#) 등이 [Microsoft Azure DevOps](#) 이러한 시스템의 예입니다.

Security Hub 조사 결과를 이러한 기존 엔터프라이즈 시스템과 직접 통합하면 일상적인 운영 워크플로를 변경할 필요가 없으므로 MTTR (평균 복구 시간) 및 보안 결과를 개선할 수 있습니다. 팀은 별도의 워크플로와 도구를 사용할 필요가 없으므로 보안 결과에 훨씬 빠르게 대응하고 이를 통해 학습할 수 있습니다. 통합을 통해 보안 탐지 결과 처리를 일반적인 표준 워크플로의 일부로 활용할 수 있습니다.

Security Hub는 여러 타사 파트너 제품과 통합됩니다. 전체 목록과 지침은 Security Hub 설명서에서 [사용 가능한 타사 파트너 제품 통합](#)을 참조하십시오. 일반적인 통합에는 [AWS Security Hub 소프트웨어와의 Jira 양방향 통합](#) [Atlassian - Jira Service Management](#)등이 포함됩니다. [ServiceNow - ITSM](#) 다음 다이어그램은 검색 결과를 Security Hub로 전송하도록 Amazon Inspector를 구성한 다음 모든 결과를 Security Hub로 전송하도록 Security Hub를 구성하는 방법을 보여줍니다. Jira



Security Hub에서 조사 결과 관리

[Amazon EventBridge 규칙](#) 및 [Amazon Simple Notification Service \(Amazon SNS\)](#) 주제를 사용하여 Security Hub 조사 결과에 대한 클라우드 기반 알림 시스템을 구축할 수 있습니다. 이 시스템은 검색 결과가 생성되면 해당 팀에 이를 알립니다. 이 접근 방식에서는 애플리케이션이 전용 계정으로 구분되므로 에서 설명하는 다중 계정 전략이 [구조 개발 AWS 계정](#) 매우 중요합니다. 이렇게 하면 각 결과를 정확한 팀에 알릴 수 있습니다.

보안 또는 클라우드 팀은 모든 팀으로부터 이벤트를 수신하도록 선택할 수 AWS 계정 있습니다. 이 경우 Security Hub 위임 관리자 계정 내에 EventBridge 규칙을 구축하고 해당 팀에 알림을 보내는 Amazon SNS 주제를 구독하십시오. 애플리케이션 팀의 경우 해당 애플리케이션 계정 내에 EventBridge 규칙과 SNS 주제를 구성하십시오. 애플리케이션 계정 내에서 Security Hub 검색 결과가 발생하면 담당 팀에 탐지 결과에 대한 알림이 전송됩니다.

Security Hub는 이미 모든 새 검색 결과 및 기존 검색 결과에 대한 모든 업데이트를 Security Hub 검색 결과 - 가져온 이벤트로 자동 전송하고 있습니다. EventBridge 각 Security Hub 검색 결과 - 가져온 이벤트에는 단일 검색 결과가 포함됩니다. 검색 결과가 필터와 일치하는 경우에만 EventBridge 규칙이 시작되도록 규칙에 필터를 적용할 수 있습니다. 지침은 [자동으로 전송된 검색 결과에 대한 EventBridge](#)

[규칙 구성](#)을 참조하십시오. Amazon SNS 주제를 만들고 구독하는 방법에 대한 자세한 내용은 [Amazon SNS 구성](#)을 참조하십시오.

이 접근 방식을 사용할 때는 다음 사항을 고려하십시오.

- 애플리케이션 팀의 경우 애플리케이션이 AWS 리전 호스팅되는 위치 AWS 계정 및 각 팀 내에 EventBridge 규칙을 생성하십시오.
- 보안 및 클라우드 팀의 경우 Security Hub 위임 관리자 계정에서 EventBridge 규칙을 생성하세요. 이렇게 하면 멤버 계정에서 발견된 모든 내용을 팀에 알립니다.
- Amazon SNS는 보안 탐지 상태가 다음과 같으면 매일 알림을 보냅니다NEW. 일일 알림을 끄려면 Amazon SNS 구독자가 알림을 받은 NOTIFIED 후로 검색 결과 상태를 변경하는 사용자 지정 AWS Lambda 함수를 생성할 수 있습니다. NEW

사용자 환경의 보안 결과를 분류하고 수정합니다. AWS

보안 탐지 결과를 분류하려면 해당 이해 관계자에게 결과를 전달하고, 조사 결과를 평가하고 우선 순위를 정한 다음 문제를 해결해야 합니다. 이 섹션에서는 이러한 각 단계를 자세히 검토하고 확장성 및 효율성에 대한 권장 사항을 제공합니다. 또한 심사 및 수정 프로세스를 설명하는 데 도움이 되는 예제도 포함되어 있습니다.

주제

- [보안 조사 결과의 소유권을 정의하십시오.](#)
- [보안 조사 결과를 평가하고 우선 순위를 정합니다.](#)
- [보안 조사 결과 수정](#)
- [보안 조사 결과를 분류하고 해결하는 예시](#)

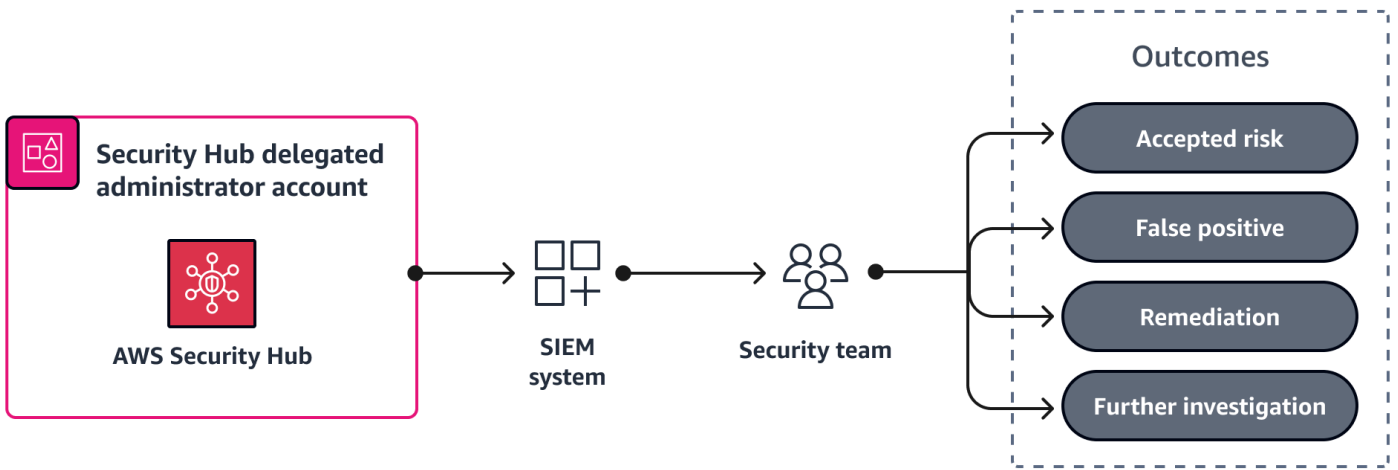
보안 조사 결과의 소유권을 정의하십시오.

보안 결과를 분류하기 위한 소유권 모델을 정의하는 것은 어려울 수 있지만 반드시 그럴 필요는 없습니다. 보안 환경은 끊임없이 변화하므로 실무자는 이러한 변화에 유연하게 적응해야 합니다. 보안 결과에 대한 소유권 모델을 개발하려면 유연한 접근 방식을 채택하십시오. 초기 모델은 팀이 즉시 조치를 취할 수 있도록 해야 합니다. 기본 소유권 로직부터 시작하여 시간이 지남에 따라 해당 로직을 개선하는 것이 좋습니다. 완벽한 소유권 기준 정의를 미루면 보안 탐지 결과의 수는 계속 늘어날 것입니다.

조사 결과를 적절한 팀과 리소스에 쉽게 할당하려면 팀이 일상 작업을 관리하는 데 사용하는 기존 시스템과 통합하는 AWS Security Hub 것이 좋습니다. 예를 들어 Security Hub를 보안 정보 및 이벤트 관리 (SIEM) 시스템 또는 제품 백로그 및 티켓팅 시스템과 통합할 수 있습니다. 자세한 내용은 이 안내서의 [보안 조사 결과를 할당할 준비를 하세요.](#) 섹션을 참조하십시오.

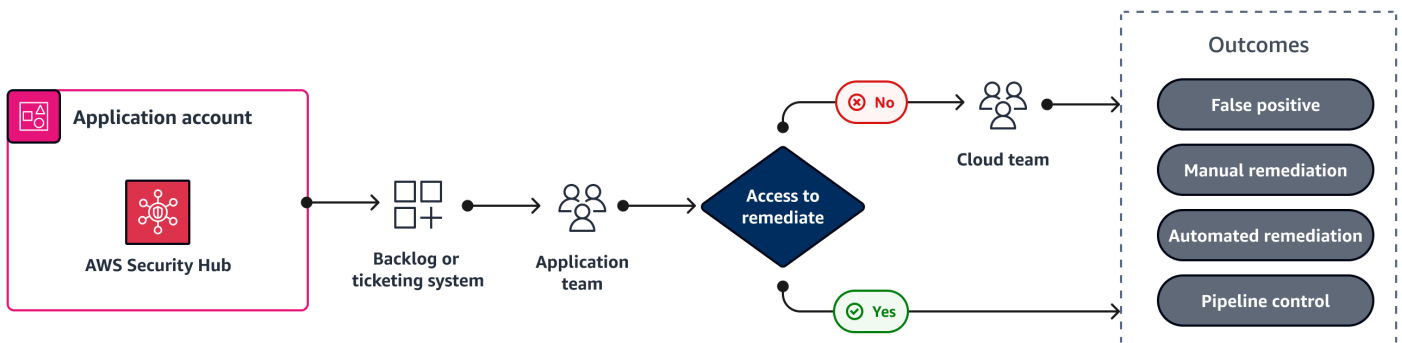
다음은 출발점으로 사용할 수 있는 소유권 모델의 예입니다.

- 보안팀은 잠재적으로 활동할 수 있는 위협을 검토하고 보안 결과를 평가하고 우선 순위를 정하는 데 도움을 줍니다. 보안팀은 컨텍스트를 적절하게 평가할 수 있는 전문 지식과 도구를 갖추고 있습니다. 이들은 취약성을 평가하고 우선 순위를 정하고 위협 탐지 이벤트를 조사하는 데 도움이 되는 추가 보안 관련 데이터를 이해합니다. 심각도를 파악하거나 추가 조정이 필요한 경우 이 가이드의 섹션을 참조하십시오. [보안 조사 결과를 평가하고 우선 순위를 정합니다.](#) 예제는 이 [보안 팀 예제](#) 가이드의 내용을 참조하십시오.



- 클라우드와 애플리케이션 팀 간에 보안 결과를 배포합니다. — [보안 소유권 분배](#) 섹션에서 설명했듯이 리소스를 구성할 수 있는 액세스 권한이 있는 팀이 보안 구성을 담당합니다. 애플리케이션 팀은 구축 및 구성하는 리소스와 관련된 보안 결과를 담당하고, 클라우드 팀은 광범위한 구성과 관련된 보안 결과를 담당합니다. [대부분의 경우 애플리케이션 팀은 서비스 제어 정책 \(SCP\) AWS 서비스, AWS Organizations 네트워킹 관련 VPC 구성 및 IAM Identity Center와 같은 AWS Control Tower 광범위한 구성을 변경할 수 없습니다.](#)

애플리케이션을 전용 계정으로 분리하는 다중 계정 환경에서는 일반적으로 계정에 대한 보안 관련 결과를 애플리케이션의 백로그 또는 티켓팅 시스템에 통합할 수 있습니다. 클라우드 팀 또는 애플리케이션 팀은 해당 시스템에서 발견한 사항을 해결할 수 있습니다. 예를 들어, 이 안내서의 [클라우드 팀 예제](#) 또는 [애플리케이션 팀 예제](#) 내용을 참조하십시오.



- 해결되지 않은 나머지 조사 결과는 클라우드 팀에 배정 — 잔여 발견은 클라우드 팀이 처리할 수 있는 기본 설정이나 광범위한 구성과 관련이 있을 수 있습니다. 이 팀은 아마도 조사 결과를 해결할 수 있는 역사적 지식과 액세스 권한이 가장 많을 것입니다. 전반적으로, 이는 일반적으로 전체 조사 결과 중 훨씬 적은 부분에 불과합니다.

보안 조사 결과를 평가하고 우선 순위를 정합니다.

효과적인 취약성 관리 프로그램의 핵심 구성 요소는 보안 결과를 평가하고 우선 순위를 정하는 능력입니다. 여기에서 컨텍스트, 조직 이력을 가져오고 탐지 시스템을 튜닝해야 합니다. 보안 조사 결과의 우선 순위를 지정하면 대응 수준에 맞는 적절한 속도를 설정하는 데 도움이 됩니다.

Amazon Inspector와 Amazon의 AWS Security Hub 경우 조사 결과에는 심각도 레이블 또는 점수가 포함됩니다. GuardDuty 기본 보안 모범 사례 (FSBP) 표준, Amazon Inspector 등과 관련된 결과를 포함하여 Security Hub의 모든 중요하고 심각도가 높은 조사 결과를 우선적으로 조사하는 것이 좋습니다. GuardDuty 심각도 레이블 검색 점수는 다음과 같이 결정됩니다.

- [Amazon Inspector 점수는 각 결과에 대해 매우 상황에 맞는 점수입니다.](#) CVSS (일반 취약점 평가 시스템) 기본 점수 정보를 네트워크 도달성 결과 및 악용 데이터와 상호 연관시켜 계산합니다. 이 점수를 사용하면 조사 결과의 우선 순위를 지정하여 가장 중요한 발견과 취약한 리소스에 집중할 수 있습니다. Amazon Inspector는 점수 외에도 [일반적인 취약성 및 노출 \(CVE\)에 대한 향상된 취약성](#) 인텔리전스를 제공합니다. 다음은 Amazon에서 제공하는 CVE와 Recorded Future, CISA (사이버 보안 및 인프라 보안국)와 같은 업계 표준 보안 인텔리전스 소스에서 제공하는 CVE에 대한 인텔리전스를 요약한 것입니다. 예를 들어 Amazon Inspector는 취약점을 악용하는 데 사용되는 알려진 멀웨어 키트의 이름을 제공할 수 있습니다. [자세한 내용은 취약성 인텔리전스를 참조하십시오.](#)
- 각 GuardDuty 검색 결과에는 환경에 미치는 잠재적 위험을 반영하는 [지정된 심각도 수준과 값](#)이 있습니다. 이 수준과 값은 AWS 보안 엔지니어가 결정합니다. 예를 들어 High 심각도 수준은 리소스가 손상되어 승인되지 않은 목적으로 활발히 사용되고 있음을 나타냅니다. High 심각도 GuardDuty 발견을 우선 순위로 삼고 추가 무단 사용을 방지하기 위해 즉시 해결하는 것이 좋습니다.
- [Security Hub 제어 탐지 결과의 심각도는](#) 악용의 난이도와 침해 가능성에 따라 결정됩니다. 난이도는 취약점을 이용해 위협 시나리오를 수행하는 데 필요한 정교함이나 복잡성의 정도에 따라 결정됩니다. 침해 가능성은 위협 시나리오로 인해 사용자 AWS 서비스 또는 리소스가 중단되거나 침해될 가능성이 얼마나 높은지를 나타냅니다.

결과를 조정하려면 해당 서비스 콘솔에서 직접 또는 서비스의 API를 사용하여 특정 결과를 숨기거나 보관할 수 있습니다. 또한 [자동화 규칙](#)을 사용하여 Security Hub의 결과를 변경할 수 있습니다. GuardDuty Amazon Inspector의 조사 결과는 자동으로 Security Hub로 전송됩니다. 자동화 규칙을 사용하여 정의한 기준에 따라 거의 실시간으로 결과를 자동 업데이트 (예: 심각도 변경) 하거나 검색 결과를 숨길 수 있습니다. 자동화 규칙을 만들 때는 생성 또는 수정 날짜, 규칙을 만든 사람, 규칙이 필요한 이유 등의 컨텍스트를 규칙 설명에 추가하는 것이 좋습니다. 이 정보는 나중에 참조할 때 유용할 때가 많습니다.

보안 조사 결과 수정

결과를 평가하고 우선 순위를 정한 후 다음 조치는 결과를 수정하는 것입니다. 발견한 내용을 수정하기 위해 취할 수 있는 조치는 여러 가지가 있습니다. 소프트웨어 취약성의 경우 운영 체제를 업데이트하거나 패치를 적용할 수 있습니다. 클라우드 구성 결과의 경우 리소스 구성을 업데이트할 수 있습니다. 일반적으로 문제 해결을 위해 취하는 조치는 다음 결과 중 하나로 그룹화할 수 있습니다.

- 수동 수정 — 암호화를 활성화하도록 리소스 속성을 수정하는 등 취약성에 대한 수정 사항을 수동으로 제공합니다. AWS Security Hub의 관리 검사 중 하나에서 찾은 결과인 경우 검색 결과에는 검색 결과를 수동으로 수정하는 방법에 대한 지침으로 연결되는 링크가 포함됩니다.
- 재사용 가능한 아티팩트 — IaC (Infrastructure as Code) 를 업데이트하여 취약성을 수정하고 다른 사람들도 유사한 솔루션을 통해 혜택을 받을 수 있다는 사실을 알게 됩니다. 업데이트된 IaC와 해결 방법에 대한 간략한 요약은 내부 공유 코드 저장소에 업로드해 보세요.
- 자동 수정 — 취약성은 사용자가 만든 메커니즘을 통해 자동으로 해결됩니다.
- 파이프라인 제어 — 취약성이 존재하는 경우 배포를 방지하는 제어를 지속적 통합 및 지속적 전달 (CI/CD) 파이프라인 내에 적용합니다.
- 허용된 위험 — 조치를 취하거나 보상 제어를 구현하지 않고 취약성으로 인한 위험을 감수합니다. 위험 레지스트리와 같은 전용 위치에서 허용된 위험을 추적하십시오.
- 거짓 긍정 (False positive) — 조사 결과 취약성을 정확하게 식별하지 못했다고 판단되었으므로 아무 조치도 취하지 않습니다.

취할 수 있는 다양한 조치와 취약성을 해결하는 데 사용할 수 있는 도구의 전체 목록은 이 가이드의 범위를 벗어납니다. 그러나 취약성을 대규모로 해결하는 데 도움이 될 수 있는 몇 가지 서비스와 도구 중에서 주목할 만한 가치가 있는 몇 가지 서비스는 다음과 같습니다.

- 의 AWS Systems Manager기능인 [Patch Manager](#)는 보안 관련 업데이트와 기타 유형의 업데이트로 관리되는 노드에 패치를 적용하는 프로세스를 자동화합니다. 패치 관리자를 사용하면 운영 체제와 애플리케이션 모두에 패치를 적용할 수 있습니다.
- [AWS Firewall Manager](#)에서 계정 및 애플리케이션 전반의 방화벽 규칙을 중앙에서 구성하고 관리할 수 있도록 지원합니다. AWS Organizations새 애플리케이션이 생성되면 Firewall Manager를 사용하면 공통 보안 규칙 세트를 적용하여 새 애플리케이션과 리소스를 보다 쉽게 규정을 준수할 수 있습니다.
- [자동 보안 대응 AWS온은](#) Security Hub와 함께 작동하며 보안 위협에 대한 업계 규정 준수 표준 및 모범 사례를 기반으로 사전 정의된 대응 및 수정 조치를 제공하는 AWS 솔루션입니다.

보안 조사 결과를 분류하고 해결하는 예시

이 섹션에서는 보안, 클라우드 및 애플리케이션 팀을 위한 심사 프로세스의 예를 제공합니다. 각 팀이 일반적으로 다루는 결과 유형을 설명하고 대응 방법의 예를 제공합니다. 높은 수준의 개선 지침도 포함되어 있습니다.

이 섹션에는 다음과 같은 예가 포함되어 있습니다.

- [보안 팀 예제: Security Hub 자동화 규칙 생성](#)
- [클라우드 팀 예제: VPC 구성 변경](#)
- [애플리케이션 팀 예제: 규칙 생성 AWS Config](#)

보안 팀 예제: Security Hub 자동화 규칙 생성

보안 팀은 Amazon 조사 결과를 포함하여 위협 탐지와 관련된 GuardDuty 조사 결과를 받습니다. AWS 리소스 유형별로 분류된 GuardDuty 검색 결과 유형의 전체 목록은 GuardDuty 설명서의 [검색 유형을](#) 참조하십시오. 보안 팀은 이러한 모든 검색 유형을 잘 알고 있어야 합니다.

이 예시에서 보안팀은 중요하거나 민감한 데이터는 포함하지 않고 학습 목적으로만 사용되는 보안 탐지 결과에 대한 관련 위험 수준을 수용하고 있습니다. AWS 계정 이 계정의 이름은 sandbox 이고 계정 ID는 123456789012. 보안팀은 이 계정에서 GuardDuty 발견된 모든 결과를 차단하는 AWS Security Hub 자동화 규칙을 만들 수 있습니다. 템플릿에서 여러 일반적인 사용 사례를 다루는 규칙을 만들거나 사용자 지정 규칙을 만들 수 있습니다. Security Hub에서는 기존 결과를 미리 보고 규칙이 의도한 결과를 반환하는지 확인하는 것이 좋습니다.

Note

이 예제에서는 자동화 규칙의 기능을 중점적으로 설명합니다. 계정에 대한 모든 GuardDuty 검색 결과를 표시하지 않는 것이 좋습니다. 컨텍스트가 중요하므로 각 조직은 데이터 유형, 분류 및 완화 통제에 따라 숨길 결과를 선택해야 합니다.

이 자동화 규칙을 만드는 데 사용되는 매개 변수는 다음과 같습니다.

- 규칙:
 - 규칙 이름은 Suppress findings from Sandbox account
 - 규칙 설명은 다음과 같습니다. Date: 06/25/23 Authored by: John Doe Reason: Suppress GuardDuty findings from the sandbox account

- 기준:
 - AwsAccountId = 123456789012
 - ProductName = GuardDuty
 - WorkflowStatus = NEW
 - RecordState = ACTIVE
- 자동 조치:
 - Workflow.status가 SUPPRESSED일 시

자세한 내용은 Security Hub 설명서의 [자동화 규칙](#)을 참조하십시오. 보안팀은 탐지된 위협에 대한 조사 결과를 조사하고 수정할 수 있는 다양한 옵션을 제공합니다. 광범위한 지침은 [AWS 보안 사고 대응 가이드](#)를 참조하십시오. 이 가이드를 검토하여 강력한 사고 대응 프로세스를 수립했는지 확인하는 것이 좋습니다.

클라우드 팀 예제: VPC 구성 변경

클라우드 팀은 사용 사례에 맞지 않을 수 있는 AWS 기본 설정 변경과 같이 일반적인 추세가 있는 보안 결과를 분류하고 문제를 해결할 책임이 있습니다. 이러한 결과는 VPC 구성과 같은 많은 AWS 계정 OR 리소스에 영향을 미치거나 전체 환경에 적용해야 하는 제한 사항을 포함하는 경향이 있습니다. 대부분의 경우 클라우드 팀은 정책 추가 또는 업데이트와 같은 수동, 일회성 변경을 수행합니다.

조직에서 AWS 환경을 일정 기간 사용한 후에는 일련의 안티패턴이 발생하는 것을 발견할 수 있습니다. 안티패턴은 솔루션이 다른 솔루션보다 역효과를 가져오거나 비효율적이거나 덜 효과적인 반복되는 문제에 자주 사용되는 솔루션입니다. 이러한 안티패턴 대신 조직은 AWS Organizations 서비스 제어 정책 (SCP) 또는 IAM Identity Center 권한 집합과 같은 환경 전반에 더 효과적인 제한을 사용할 수 있습니다. SCP와 권한 집합은 사용자가 퍼블릭 Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) 버킷을 구성하지 못하도록 하는 등 리소스 유형에 대한 추가 제한을 제공할 수 있습니다. 가능한 모든 보안 구성을 제한하고 싶은 마음이 들 수도 있지만, SCP 및 권한 집합에는 정책 크기 제한이 있습니다. 예방 및 탐지 제어에는 균형 잡힌 접근 방식을 사용하는 것이 좋습니다.

다음은 클라우드 팀이 담당할 수 있는 AWS Security Hub [기본 보안 모범 사례 \(FSBP\)](#) 표준의 몇 가지 제어 항목입니다.

- [\[EC2.2\] VPC 기본 보안 그룹은 인바운드 및 아웃바운드 트래픽을 허용하지 않아야 합니다.](#)
- [\[EC2.6\] VPC 흐름 로깅은 모든 VPC에서 활성화되어야 합니다.](#)
- [\[EC2.23\] Amazon EC2 트랜짓 게이트웨이는 VPC 연결 요청을 자동으로 수락하지 않아야 합니다.](#)

- [\[CloudTrail.1\]은 읽기 및 쓰기 관리 이벤트를 포함하는 다중 지역 트레일을 하나 이상 사용하도록 활성화하고 CloudTrail 구성해야 합니다.](#)
- [\[구성.1\]을 AWS Config 활성화해야 합니다.](#)

이 예시에서는 클라우드 팀이 FSBP 제어 EC2.2에 대한 발견을 검토하고 있습니다. 기본 보안 그룹은 기본 인바운드 및 아웃바운드 규칙을 통해 광범위한 액세스를 허용하므로 이 제어 [설명서에서는](#) 기본 보안 그룹을 사용하지 말 것을 권장합니다. 기본 보안 그룹은 삭제할 수 없으므로 인바운드 및 아웃바운드 트래픽을 제한하도록 규칙 설정을 변경하는 것이 좋습니다. 각 VPC에는 이 기본 보안 그룹이 있기 때문에 클라우드 팀은 확립된 메커니즘을 사용하여 모든 VPC에 대한 보안 그룹 규칙을 수정해야 합니다. 대부분의 경우 클라우드 팀은 [AWS Control Tower](#) 사용자 지정 또는 또는 같은 IaC (코드형 인프라) 도구를 사용하여 VPC 구성을 관리합니다. [HashiCorp Terraform](#) [AWS CloudFormation](#)

애플리케이션 팀 예제: 규칙 생성 AWS Config

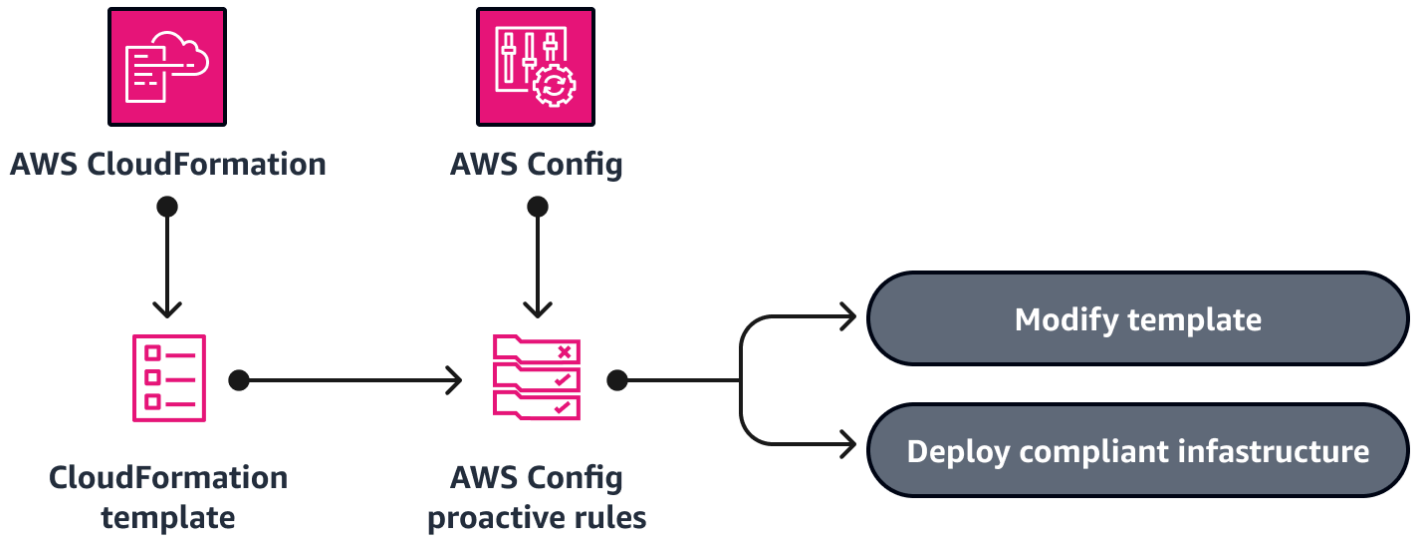
다음은 애플리케이션 또는 개발 팀이 담당할 수 있는 Security Hub [기본 보안 모범 사례 \(FSBP\)](#) 보안 표준의 일부 제어 항목입니다.

- [\[CloudFront.1\] CloudFront 배포에는 기본 루트 개체가 구성되어 있어야 합니다.](#)
- [\[EC2.19\] 보안 그룹은 위험이 높은 포트에 대한 무제한 액세스를 허용해서는 안 됩니다.](#)
- [\[CodeBuild.1\] CodeBuild GitHub 또는 비트버킷 소스 리포지토리 URL은 OAuth를 사용해야 합니다.](#)
- [\[ECS.4\] ECS 컨테이너는 권한이 없는 상태로 실행해야 합니다.](#)
- [\[ELB.1\] 모든 HTTP 요청을 HTTPS로 리디렉션하도록 애플리케이션 로드 밸런서를 구성해야 합니다.](#)

이 예시에서는 애플리케이션 팀이 FSBP 제어 EC2.19에 대한 결과를 다루고 있습니다. 이 제어는 보안 그룹에 대한 무제한 수신 트래픽이 가장 위험이 높은 지정된 포트에 액세스할 수 있는지 여부를 확인합니다. 보안 그룹의 규칙 중 해당 포트에서 들어오는 인그레스 트래픽을 허용하는 규칙이 하나라도 있으면 이 제어가 실패합니다. $0.0.0.0/0 :: /0$ 이 컨트롤의 [설명서에서는](#) 이 트래픽을 허용하는 규칙을 삭제하도록 권장합니다.

이는 개별 보안 그룹 규칙을 다루는 것 외에도 새 AWS Config [규칙이](#) 만들어져야 하는 결과를 보여주는 좋은 예입니다. [사전 평가 모드](#)를 사용하면 향후 위험한 보안 그룹 규칙이 배포되는 것을 방지할 수 있습니다. 프로액티브 모드는 리소스를 배포하기 전에 평가하므로 잘못 구성된 리소스 및 관련 보안 탐지 결과를 방지할 수 있습니다. 새로운 서비스나 새로운 기능을 구현할 때 애플리케이션 팀은 지속적 통합 및 지속적 전달 (CI/CD) 파이프라인의 일환으로 사전 예방 모드에서 규칙을 실행하여 규정을 준수

하지 않는 리소스를 식별할 수 있습니다. 다음 이미지는 사전 예방 AWS Config 규칙을 사용하여 템플릿에 정의된 인프라가 규정을 준수하는지 확인하는 방법을 보여줍니다. AWS CloudFormation



이 예제에서 또 다른 중요한 효율성을 얻을 수 있습니다. 애플리케이션 팀이 사전 예방 AWS Config 규칙을 만들면 다른 애플리케이션 팀이 사용할 수 있도록 공통 코드 저장소에 공유할 수 있습니다.

Security Hub 컨트롤과 관련된 각 검색 결과에는 검색 결과에 대한 세부 정보와 문제 해결 지침 링크가 포함되어 있습니다. 클라우드 팀에서 한 번의 수동 수정이 필요한 결과를 발견할 수도 있지만, 적절한 경우 개발 프로세스에서 가능한 한 빨리 문제를 식별하는 사전 예방적 검사를 구축하는 것이 좋습니다.

취약성 관리 프로그램 보고 및 개선

취약성 관리를 위한 효과적인 보고에는 데이터 검토, 추세 모니터링, 지식 공유가 포함됩니다. 이를 통해 가시성이 확보되고 팀이 조직의 보안 태세를 개선하는 데 도움이 됩니다. AWS 클라우드

월별 보안 운영 회의를 실시하십시오.

월간 보안 운영 회의는 팀 간의 지속적인 소유권, 책임 및 조정을 촉진하는 효과적인 메커니즘입니다. 이 회의에서는 보안, 클라우드, 애플리케이션 팀의 이해 관계자가 데이터를 검토하여 뛰어난 보안 결과, SLA (서비스 수준 계약) 를 벗어난 결과, 조사 결과가 가장 많은 팀을 검토합니다.

이러한 회의를 통해 팀은 제한을 더 추가할 기회와 같은 반패턴을 식별할 수 있습니다. 예방적 제어 및 자동화 기회도 발견하고 공유할 수 있습니다. 또한 회의를 통해 취약성 관리 프로그램 내에서 잘 작동하는 것과 잘 작동하지 않는 것을 식별하여 개선할 수 있습니다.

데이터를 검토하고, 안티패턴 및 문제를 식별하고, 제어 및 자동화에 대한 정보를 공유함으로써 팀은 귀중한 통찰력을 얻고 보안 태세를 강화하고 보안 관련 SLA를 줄일 수 있는 지속적인 개선을 할 수 있습니다.

Security Hub 인사이트를 사용하여 안티패턴을 식별하세요

AWS Security Hub 또한 [인사이트](#)는 안티패턴을 식별하고 발견사항 수정 진행 상황을 추적하는 데 도움이 될 수 있습니다. Security Hub 인사이트는 관련 결과 모음입니다. 이는 주의와 개입이 필요한 보안 영역을 식별합니다. Security Hub 인사이트는 특정 요구 사항을 식별하고 보고서를 개발하는 데 도움이 될 수 있습니다. Security Hub는 몇 가지 내장된 [관리형 인사이트](#)를 제공합니다. [사용자 지정 통찰력](#)을 생성하여 AWS 환경 및 사용에 따른 고유한 보안 문제를 추적할 수 있습니다.

결론 및 다음 단계

요약하면, 효과적인 취약성 관리 프로그램은 철저한 준비가 필요하며, 올바른 도구와 통합을 활성화하고, 해당 도구를 세부적으로 조정하고, 문제를 효율적으로 분류하고, 지속적으로 보고하고 개선해야 합니다. 이 가이드의 모범 사례를 따르면 조직은 확장 가능한 취약성 관리 프로그램을 AWS 구축하여 클라우드 환경을 보호할 수 있습니다.

이 프로그램을 확장하여 애플리케이션 보안 취약성과 같은 추가 보안 관련 취약성 및 조사 결과를 포함할 수 있습니다. AWS Security Hub [맞춤형 제품 통합을 지원합니다](#). Security Hub를 추가 보안 도구 및 제품의 통합 지점으로 사용하는 것을 고려해 보십시오. 이 통합을 통해 제품 백로그와의 직접 통합 및 월간 보안 검토 회의와 같이 취약성 관리 프로그램에 이미 구축한 프로세스와 워크플로를 활용할 수 있습니다.

다음 표에는 이 가이드에 설명된 단계 및 조치 항목이 요약되어 있습니다.

Phase(단계)	작업 항목
준비	<ul style="list-style-type: none"> 취약성 관리 계획을 정의하십시오. 조사 결과의 소유권을 분배하십시오. 취약성 공개 프로그램 개발. AWS 계정 구조 개발. 태그를 정의, 구현 및 적용합니다. AWS 보안 게시판을 모니터링하세요. 위임된 관리자를 통해 Amazon Inspector를 활성화하십시오. 위임된 관리자를 사용하여 Security Hub를 활성화합니다. Security Hub 표준을 활성화합니다. Security Hub 지역 간 집계를 설정합니다. Security Hub에서 통합 제어 결과를 사용할 수 있습니다. SIEM, GRC 또는 제품 백로그 또는 티켓팅 시스템과의 해당 다운스트림 통합을 포함하여 Security Hub 통합을 설정하고 관리합니다.

Phase(단계)	작업 항목
분류 및 문제 해결	<ul style="list-style-type: none"> • 다중 계정 전략을 기반으로 한 라우팅 결과. • 조사 결과를 보안, 클라우드, 애플리케이션 또는 개발자 팀에 전달합니다. • 보안 결과를 조정하여 특정 환경에서 실행 가능한지 확인하십시오. • 가능하면 자동화된 문제 해결 메커니즘을 개발하세요. • 가능한 경우 보안 탐지 결과를 방지하는 데 도움이 되는 CI/CD 파이프라인 제어 또는 기타 가드레일을 구현하십시오. • Security Hub 자동화 규칙을 사용하여 결과를 에스컬레이션하거나 숨길 수 있습니다.
보고 및 개선	<ul style="list-style-type: none"> • 매월 보안 운영 회의를 개최하십시오. • Security Hub 인사이트를 사용하여 안티패턴을 식별할 수 있습니다.

리소스

AWS 서비스 설명서

- [제품 통합](#) ()AWS Security Hub
- () [AWS Security Hub 에 Jira Service Management Cloud 통합](#)AWS Security Hub
- [자동화 규칙](#) ()AWS Security Hub
- [사전 평가 규칙](#) ()AWS Config
- [패치 관리자](#) ()AWS Systems Manager

기타 AWS 리소스

- [AWS 리소스 태그 지정 모범 사례](#) (AWS 백서)
- [자동 보안 대응 기반 AWS](#) (AWS 솔루션 라이브러리)
- [AWS 보안 사고 대응 가이드](#) (AWS 기술 가이드)
- [AWS 보안 게시판](#)

문서 기록

아래 표에 이 가이드의 주요 변경 사항이 설명되어 있습니다. 향후 업데이트에 대한 알림을 받으려면 [RSS 피드](#)를 구독하십시오.

변경 사항	설명	날짜
최초 게시	—	2023년 10월 12일

AWS 규범적 지침 용어집

다음은 규범적 지침에서 제공하는 AWS 전략, 가이드 및 패턴에서 일반적으로 사용되는 용어입니다. 용어집 항목을 제안하려면 용어집 끝에 있는 피드백 제공 링크를 사용하십시오.

숫자

7가지 전략

애플리케이션을 클라우드로 이전하기 위한 7가지 일반적인 마이그레이션 전략 이러한 전략은 Gartner가 2011년에 파악한 5가지 전략을 기반으로 하며 다음으로 구성됩니다.

- 리팩터링/리아키텍트 - 클라우드 네이티브 기능을 최대한 활용하여 애플리케이션을 이동하고 해당 아키텍처를 수정함으로써 민첩성, 성능 및 확장성을 개선합니다. 여기에는 일반적으로 운영 체제와 데이터베이스 이식이 포함됩니다. 예: 온프레미스 Oracle 데이터베이스를 Amazon Aurora PostgreSQL 호환 에디션으로 마이그레이션하십시오.
- 리플랫폼(리프트 앤드 리세이프) - 애플리케이션을 클라우드로 이동하고 일정 수준의 최적화를 도입하여 클라우드 기능을 활용합니다. 예: 온프레미스 Oracle 데이터베이스를 오라클용 Amazon RDS (Amazon RDS) 로 마이그레이션합니다. AWS 클라우드
- 재구매(드롭 앤드 쇼프) - 일반적으로 기존 라이선스에서 SaaS 모델로 전환하여 다른 제품으로 전환합니다. 예: 고객 관계 관리 (CRM) 시스템을 Salesforce.com으로 마이그레이션하십시오.
- 리호스팅(리프트 앤드 시프트) - 애플리케이션을 변경하지 않고 클라우드로 이동하여 클라우드 기능을 활용합니다. 예: 온프레미스 Oracle 데이터베이스를 의 EC2 인스턴스에서 Oracle로 마이그레이션합니다. AWS 클라우드
- 재배포(하이퍼바이저 수준의 리프트 앤 시프트) - 새 하드웨어를 구매하거나, 애플리케이션을 다시 작성하거나, 기존 운영을 수정하지 않고도 인프라를 클라우드로 이동합니다. 온프레미스 플랫폼에서 동일한 플랫폼의 클라우드 서비스로 서버를 마이그레이션합니다. 예: Microsoft Hyper-V 애플리케이션을 다음으로 마이그레이션하십시오. AWS
- 유지(보관) - 소스 환경에 애플리케이션을 유지합니다. 대규모 리팩터링이 필요하고 해당 작업을 나중에 연기하려는 애플리케이션과 비즈니스 차원에서 마이그레이션할 이유가 없어 유지하려는 레거시 애플리케이션이 여기에 포함될 수 있습니다.
- 사용 중지 - 소스 환경에서 더 이상 필요하지 않은 애플리케이션을 폐기하거나 제거합니다.

A

ABAC

[속성 기반 액세스](#) 제어를 참조하십시오.

추상화된 서비스

[관리형 서비스를](#) 참조하십시오.

산

[원자성, 일관성, 격리성, 내구성을](#) 참조하십시오.

능동-능동 마이그레이션

양방향 복제 도구 또는 이중 쓰기 작업을 사용하여 소스 데이터베이스와 대상 데이터베이스가 동기화된 상태로 유지되고, 두 데이터베이스 모두 마이그레이션 중 연결 애플리케이션의 트랜잭션을 처리하는 데이터베이스 마이그레이션 방법입니다. 이 방법은 일회성 전환이 필요한 대신 소규모의 제어된 배치로 마이그레이션을 지원합니다. [더 유연하지만 액티브-패시브 마이그레이션보다 더 많은 작업이 필요합니다.](#)

능동-수동 마이그레이션

소스 데이터베이스와 대상 데이터베이스가 동기화된 상태로 유지되지만 소스 데이터베이스만 연결 애플리케이션의 트랜잭션을 처리하고 데이터는 대상 데이터베이스로 복제되는 데이터베이스 마이그레이션 방법입니다. 대상 데이터베이스는 마이그레이션 중 어떤 트랜잭션도 허용하지 않습니다.

집계 함수

행 그룹에서 연산을 수행하고 그룹에 대한 단일 반환값을 계산하는 SQL 함수입니다. 집계 함수의 예로는 `MAX` 및 `SUM`이 있습니다.

AI

[인공 지능을](#) 참조하십시오.

AIOps

[인공 지능 운영을](#) 참조하십시오.

익명화

데이터세트에서 개인 정보를 영구적으로 삭제하는 프로세스입니다. 익명화는 개인 정보 보호에 도움이 될 수 있습니다. 익명화된 데이터는 더 이상 개인 데이터로 간주되지 않습니다.

안티 패턴

솔루션이 다른 솔루션보다 비생산적이거나 비효율적이거나 덜 효과적이어서 반복되는 문제에 자주 사용되는 솔루션입니다.

애플리케이션 제어

시스템을 멀웨어로부터 보호하기 위해 승인된 애플리케이션만 사용할 수 있는 보안 접근 방식입니다.

애플리케이션 포트폴리오

애플리케이션 구축 및 유지 관리 비용과 애플리케이션의 비즈니스 가치를 비롯하여 조직에서 사용하는 각 애플리케이션에 대한 세부 정보 모음입니다. 이 정보는 [포트폴리오 검색 및 분석 프로세스](#)의 핵심이며 마이그레이션, 현대화 및 최적화할 애플리케이션을 식별하고 우선순위를 정하는 데 도움이 됩니다.

인공 지능

컴퓨터 기술을 사용하여 학습, 문제 해결, 패턴 인식 등 일반적으로 인간과 관련된 인지 기능을 수행하는 것을 전문으로 하는 컴퓨터 과학 분야입니다. 자세한 내용은 [What is Artificial Intelligence?](#)를 참조하십시오.

인공 지능 운영(AIOps)

기계 학습 기법을 사용하여 운영 문제를 해결하고, 운영 인시던트 및 사용자 개입을 줄이고, 서비스 품질을 높이는 프로세스입니다. AWS 마이그레이션 전략에서 AIOps가 사용되는 방법에 대한 자세한 내용은 [운영 통합 가이드](#)를 참조하십시오.

비대칭 암호화

한 쌍의 키, 즉 암호화를 위한 퍼블릭 키와 복호화를 위한 프라이빗 키를 사용하는 암호화 알고리즘입니다. 퍼블릭 키는 복호화에 사용되지 않으므로 공유할 수 있지만 프라이빗 키에 대한 액세스는 엄격히 제한되어야 합니다.

원자성, 일관성, 격리성, 내구성(ACID)

오류, 정전 또는 기타 문제가 발생한 경우에도 데이터베이스의 데이터 유효성과 운영 신뢰성을 보장하는 소프트웨어 속성 세트입니다.

ABAC(속성 기반 액세스 제어)

부서, 직무, 팀 이름 등의 사용자 속성을 기반으로 세분화된 권한을 생성하는 방식입니다. 자세한 내용은 AWS Identity and Access Management (IAM) [설명서의 AWS ABAC](#) for를 참조하십시오.

신뢰할 수 있는 데이터 소스

가장 신뢰할 수 있는 정보 소스로 간주되는 기본 버전의 데이터를 저장하는 위치입니다. 익명화, 편집 또는 가명화와 같은 데이터 처리 또는 수정의 목적으로 신뢰할 수 있는 데이터 소스의 데이터를 다른 위치로 복사할 수 있습니다.

가용 영역

다른 가용 영역의 장애로부터 격리되고 동일한 지역 내 다른 가용 영역에 저렴하고 지연 시간이 짧은 네트워크 연결을 제공하는 별도의 위치. AWS 리전

AWS 클라우드 채택 프레임워크 (AWS CAF)

조직이 클라우드로 성공적으로 AWS 전환하기 위한 효율적이고 효과적인 계획을 개발하는 데 도움이 되는 지침 및 모범 사례 프레임워크입니다. AWS CAF는 지침을 관점이라고 하는 6가지 중점 영역, 즉 비즈니스, 사람, 거버넌스, 플랫폼, 보안, 운영으로 분류합니다. 비즈니스, 사람 및 거버넌스 관점은 비즈니스 기술과 프로세스에 초점을 맞추고, 플랫폼, 보안 및 운영 관점은 전문 기술과 프로세스에 중점을 둡니다. 예를 들어, 사람 관점은 인사(HR), 직원 배치 기능 및 인력 관리를 담당하는 이해관계자를 대상으로 합니다. 이러한 관점에서 AWS CAF는 조직이 성공적인 클라우드 채택을 준비할 수 있도록 인력 개발, 교육 및 커뮤니케이션에 대한 지침을 제공합니다. 자세한 내용은 [AWS CAF 웹 사이트](#)와 [AWS CAF 백서](#)를 참조하십시오.

AWS 워크로드 검증 프레임워크 (AWS WQF)

데이터베이스 마이그레이션 워크로드를 평가하고 마이그레이션 전략을 권장하며 작업 예상치를 제공하는 도구입니다. AWS WQF는 () 에 포함됩니다. AWS Schema Conversion Tool AWS SCT데이터베이스 스키마 및 코드 객체, 애플리케이션 코드, 종속성 및 성능 특성을 분석하고 평가 보고서를 제공합니다.

B

배드 봇

개인이나 조직을 방해하거나 피해를 입히려는 의도를 가진 [봇입니다](#).

BCP

[비즈니스 연속성 계획을](#) 참조하십시오.

동작 그래프

리소스 동작과 시간 경과에 따른 상호 작용에 대한 통합된 대화형 뷰입니다. Amazon Detective에서 동작 그래프를 사용하여 실패한 로그인 시도, 의심스러운 API 호출 및 유사한 작업을 검사할 수 있습니다. 자세한 내용은 Detective 설명서의 [Data in a behavior graph](#)를 참조하십시오.

빅 엔디안 시스템

가장 중요한 바이트를 먼저 저장하는 시스템입니다. [엔디안도](#) 참조하십시오.

바이너리 분류

바이너리 결과(가능한 두 클래스 중 하나)를 예측하는 프로세스입니다. 예를 들어, ML 모델이 “이 이메일이 스팸인가요, 스팸이 아닌가요?”, ‘이 제품은 책임가요, 자동차인가요?’ 등의 문제를 예측해야 할 수 있습니다.

블룸 필터

요소가 세트의 멤버인지 여부를 테스트하는 데 사용되는 메모리 효율성이 높은 확률론적 데이터 구조입니다.

블루/그린(Blue/Green) 배포

서로 다르지만 동일한 환경을 두 개 만드는 배포 전략입니다. 현재 애플리케이션 버전을 한 환경 (파란색) 에서 실행하고 다른 환경 (녹색) 에서 새 애플리케이션 버전을 실행합니다. 이 전략을 사용하면 영향을 최소화하면서 신속하게 롤백할 수 있습니다.

bot

인터넷을 통해 자동화된 작업을 실행하고 사람의 활동이나 상호 작용을 시뮬레이션하는 소프트웨어 애플리케이션입니다. 인터넷에서 정보를 인덱싱하는 웹 크롤러와 같은 일부 봇은 유용하거나 유용합니다. 배드 봇으로 알려진 일부 다른 봇은 개인이나 조직을 방해하거나 피해를 입히기 위한 것입니다.

봇넷

[멀웨어에 감염되어 봇 허더 또는 봇 운영자로 알려진 단일 당사자의 통제 하에 있는 봇 네트워크.](#) 봇넷은 봇과 그 영향을 확장하는 가장 잘 알려진 메커니즘입니다.

브랜치

코드 리포지토리의 포함된 영역입니다. 리포지토리에 생성되는 첫 번째 브랜치가 기본 브랜치입니다. 기존 브랜치에서 새 브랜치를 생성한 다음 새 브랜치에서 기능을 개발하거나 버그를 수정할 수 있습니다. 기능을 구축하기 위해 생성하는 브랜치를 일반적으로 기능 브랜치라고 합니다. 기능을 출시할 준비가 되면 기능 브랜치를 기본 브랜치에 다시 병합합니다. 자세한 내용은 [브랜치 정보](#) (문서) 를 참조하십시오. GitHub

브레이크 글래스 액세스

예외적인 상황에서 승인된 프로세스를 통해 사용자가 일반적으로 액세스 권한이 없는 데이터에 빠르게 액세스할 수 있는 AWS 계정 있는 수단입니다. 자세한 내용은 Well-Architected AWS 지침의 [브레이크 글래스 절차 구현](#) 표시기를 참조하십시오.

브라운필드 전략

사용자 환경의 기존 인프라 시스템 아키텍처에 브라운필드 전략을 채택할 때는 현재 시스템 및 인프라의 제약 조건을 중심으로 아키텍처를 설계합니다. 기존 인프라를 확장하는 경우 브라운필드 전략과 [그린필드](#) 전략을 혼합할 수 있습니다.

버퍼 캐시

가장 자주 액세스하는 데이터가 저장되는 메모리 영역입니다.

사업 역량

기업이 가치를 창출하기 위해 하는 일(예: 영업, 고객 서비스 또는 마케팅)입니다. 마이크로서비스 아키텍처 및 개발 결정은 비즈니스 역량에 따라 이루어질 수 있습니다. 자세한 내용은 백서의 [AWS에서 컨테이너화된 마이크로서비스 실행의 비즈니스 역량 중심의 구성화](#) 섹션을 참조하십시오.

비즈니스 연속성 계획(BCP)

대규모 마이그레이션과 같은 중단 이벤트가 운영에 미치는 잠재적 영향을 해결하고 비즈니스가 신속하게 운영을 재개할 수 있도록 지원하는 계획입니다.

C

CAF

[클라우드 채택 프레임워크를 참조하십시오AWS](#).

카나리아 배포

최종 사용자에게 버전을 느리고 점진적으로 릴리스하는 것입니다. 확신이 들면 새 버전을 배포하고 현재 버전을 완전히 교체합니다.

CCoE

[클라우드 센터 오브 엑셀런스를 참조하십시오](#).

CDC

[변경 데이터 캡처를 참조하십시오](#).

변경 데이터 캡처(CDC)

데이터베이스 테이블과 같은 데이터 소스의 변경 내용을 추적하고 변경 사항에 대한 메타데이터를 기록하는 프로세스입니다. 대상 시스템의 변경 내용을 감사하거나 복제하여 동기화를 유지하는 등의 다양한 용도로 CDC를 사용할 수 있습니다.

카오스 엔지니어링

시스템의 복원력을 테스트하기 위해 의도적으로 장애나 장애를 일으키는 이벤트를 발생시키는 행위 [AWS Fault Injection Service \(AWS FIS\)](#) 를 사용하여 AWS 워크로드에 스트레스를 주는 실험을 수행하고 응답을 평가할 수 있습니다.

CI/CD

[지속적 통합 및 지속적 전달](#)을 참조하십시오.

분류

예측을 생성하는 데 도움이 되는 분류 프로세스입니다. 분류 문제에 대한 ML 모델은 이산 값을 예측합니다. 이산 값은 항상 서로 다릅니다. 예를 들어, 모델이 이미지에 자동차가 있는지 여부를 평가해야 할 수 있습니다.

클라이언트측 암호화

대상이 데이터를 AWS 서비스 수신하기 전에 데이터를 로컬로 암호화합니다.

클라우드 혁신 센터(CCoE)

클라우드 모범 사례 개발, 리소스 동원, 마이그레이션 타임라인 설정, 대규모 혁신을 통한 조직 선도 등 조직 전체에서 클라우드 채택 노력을 추진하는 다분야 팀입니다. 자세한 내용은 AWS 클라우드 기업 전략 [블로그의 CCoE 게시물을](#) 참조하십시오.

클라우드 컴퓨팅

원격 데이터 스토리지와 IoT 디바이스 관리에 일반적으로 사용되는 클라우드 기술 클라우드 컴퓨팅은 일반적으로 [엣지 컴퓨팅 기술과](#) 연결됩니다.

클라우드 운영 모델

IT 조직에서 하나 이상의 클라우드 환경을 구축, 성숙화 및 최적화하는 데 사용되는 운영 모델입니다. 자세한 내용은 [클라우드 운영 모델 구축](#)을 참조하십시오.

클라우드 채택 단계

조직이 마이그레이션할 때 일반적으로 거치는 4단계는 다음과 같습니다. AWS 클라우드

- 프로젝트 - 개념 증명 및 학습 목적으로 몇 가지 클라우드 관련 프로젝트 실행
- 기반 - 클라우드 채택 확장을 위한 기초 투자(예: 랜딩 존 생성, CCoE 정의, 운영 모델 구축)
- 마이그레이션 - 개별 애플리케이션 마이그레이션
- Re-invention - 제품 및 서비스 최적화와 클라우드 혁신

Stephen Orban은 기업 전략 블로그의 [클라우드 우선주의를 향한 여정 및 채택 단계에 대한 블로그 게시물](#)에서 이러한 단계를 정의했습니다. AWS 클라우드 [이들이 AWS 마이그레이션 전략과 어떤 관련이 있는지에 대한 자세한 내용은 마이그레이션 준비 가이드를 참조하십시오.](#)

CMDB

[구성 관리 데이터베이스](#)를 참조하십시오.

코드 리포지토리

소스 코드와 설명서, 샘플, 스크립트 등의 기타 자산이 버전 관리 프로세스를 통해 저장되고 업데이트되는 위치입니다. 일반 클라우드 리포지토리에는 또는 이 포함됩니다 GitHub . AWS CodeCommit코드의 각 버전을 브랜치라고 합니다. 마이크로서비스 구조에서 각 리포지토리는 단일 기능 전용입니다. 단일 CI/CD 파이프라인은 여러 리포지토리를 사용할 수 있습니다.

콜드 캐시

비어 있거나, 제대로 채워지지 않았거나, 오래되었거나 관련 없는 데이터를 포함하는 버퍼 캐시입니다. 주 메모리나 디스크에서 데이터베이스 인스턴스를 읽어야 하기 때문에 성능에 영향을 미치며, 이는 버퍼 캐시에서 읽는 것보다 느립니다.

콜드 데이터

거의 액세스되지 않고 일반적으로 과거 데이터인 데이터. 이런 종류의 데이터를 쿼리할 때는 일반적으로 느린 쿼리가 허용됩니다. 이 데이터를 성능이 낮고 비용이 저렴한 스토리지 계층 또는 클래스로 옮기면 비용을 절감할 수 있습니다.

컴퓨터 비전 (CV)

기계 학습을 사용하여 디지털 이미지 및 비디오와 같은 시각적 형식에서 정보를 분석하고 추출하는 [AI](#) 분야. 예를 들어 AWS Panorama 는 온프레미스 카메라 네트워크에 CV를 추가하는 디바이스를 제공하고, SageMaker Amazon은 CV용 이미지 처리 알고리즘을 제공합니다.

구성 드리프트

워크로드의 경우 구성이 예상 상태에서 변경됩니다. 이로 인해 워크로드가 규정을 준수하지 않게 될 수 있으며, 일반적으로 점진적이고 의도하지 않은 방식으로 진행됩니다.

구성 관리 데이터베이스(CMDB)

하드웨어 및 소프트웨어 구성 요소와 해당 구성을 포함하여 데이터베이스와 해당 IT 환경에 대한 정보를 저장하고 관리하는 리포지토리입니다. 일반적으로 마이그레이션의 포트폴리오 검색 및 분석 단계에서 CMDB의 데이터를 사용합니다.

규정 준수 팩

AWS Config 규정 준수 및 보안 검사를 사용자 지정하기 위해 조합할 수 있는 규칙 및 수정 조치 모음입니다. YAML 템플릿을 사용하여 한 AWS 계정 및 지역 또는 조직 전체에 단일 엔티티로 적합성 팩을 배포할 수 있습니다. 자세한 내용은 설명서의 [적합성 팩](#)을 참조하십시오. AWS Config

지속적 통합 및 지속적 전달(CI/CD)

소프트웨어 릴리스 프로세스의 소스, 빌드, 테스트, 스테이징 및 프로덕션 단계를 자동화하는 프로세스입니다. CI/CD는 일반적으로 파이프라인으로 설명됩니다. CI/CD를 통해 프로세스를 자동화하고, 생산성을 높이고, 코드 품질을 개선하고, 더 빠르게 제공할 수 있습니다. 자세한 내용은 [지속적 전달의 이점](#)을 참조하십시오. CD는 지속적 배포를 의미하기도 합니다. 자세한 내용은 [지속적 전달\(Continuous Delivery\)](#)과 [지속적인 개발](#)을 참조하십시오.

CV

[컴퓨터 비전을 참조하십시오.](#)

D

저장 데이터

스토리지에 있는 데이터와 같이 네트워크에 고정되어 있는 데이터입니다.

데이터 분류

중요도와 민감도를 기준으로 네트워크의 데이터를 식별하고 분류하는 프로세스입니다. 이 프로세스는 데이터에 대한 적절한 보호 및 보존 제어를 결정하는 데 도움이 되므로 사이버 보안 위험 관리 전략의 중요한 구성 요소입니다. 데이터 분류는 AWS Well-Architected 프레임워크의 보안 핵심 요소입니다. 자세한 내용은 [데이터 분류](#)를 참조하십시오.

데이터 드리프트

프로덕션 데이터와 ML 모델 학습에 사용된 데이터 간의 상당한 차이 또는 시간 경과에 따른 입력 데이터의 의미 있는 변화. 데이터 드리프트는 ML 모델 예측의 전반적인 품질, 정확성 및 공정성을 저하시킬 수 있습니다.

전송 중 데이터

네트워크를 통과하고 있는 데이터입니다. 네트워크 리소스 사이를 이동 중인 데이터를 예로 들 수 있습니다.

데이터 메시

중앙 집중식 관리 및 거버넌스와 함께 분산되고 분산된 데이터 소유권을 제공하는 아키텍처 프레임워크입니다.

데이터 최소화

꼭 필요한 데이터만 수집하고 처리하는 원칙입니다. 에서 데이터 최소화를 실천하면 개인 정보 보호 위험, 비용 및 분석에 따른 탄소 발자국을 줄일 AWS 클라우드 수 있습니다.

데이터 경계

신뢰할 수 있는 ID만 예상 네트워크에서 신뢰할 수 있는 리소스에 액세스하도록 하는 데 도움이 되는 AWS 환경 내 일련의 예방 가드레일입니다. 자세한 내용은 [데이터 경계 구축을 참조하십시오](#).

AWS

데이터 사전 처리

원시 데이터를 ML 모델이 쉽게 구문 분석할 수 있는 형식으로 변환하는 것입니다. 데이터를 사전 처리한다는 것은 특정 열이나 행을 제거하고 누락된 값, 일관성이 없는 값 또는 중복 값을 처리함을 의미할 수 있습니다.

데이터 출처

라이프사이클 전반에 걸쳐 데이터의 출처와 기록을 추적하는 프로세스(예: 데이터 생성, 전송, 저장 방법).

데이터 주체

데이터를 수집 및 처리하는 개인입니다.

데이터 웨어하우스

분석과 같은 비즈니스 인텔리전스를 지원하는 데이터 관리 시스템. 데이터 웨어하우스에는 일반적으로 대량의 과거 데이터가 포함되며 일반적으로 쿼리 및 분석에 사용됩니다.

데이터 정의 언어(DDL)

데이터베이스에서 테이블 및 객체의 구조를 만들거나 수정하기 위한 명령문 또는 명령입니다.

데이터베이스 조작 언어(DML)

데이터베이스에서 정보를 수정(삽입, 업데이트 및 삭제)하기 위한 명령문 또는 명령입니다.

DDL

[데이터베이스 정의 언어](#)를 참조하십시오.

딥 앙상블

예측을 위해 여러 딥 러닝 모델을 결합하는 것입니다. 딥 앙상블을 사용하여 더 정확한 예측을 얻거나 예측의 불확실성을 추정할 수 있습니다.

딥 러닝

여러 계층의 인공 신경망을 사용하여 입력 데이터와 관심 대상 변수 간의 매핑을 식별하는 ML 하위 분야입니다.

defense-in-depth

네트워크와 그 안의 데이터 기밀성, 무결성 및 가용성을 보호하기 위해 컴퓨터 네트워크 전체에 일련의 보안 메커니즘과 제어를 신중하게 계층화하는 정보 보안 접근 방식입니다. 이 전략을 채택하면 AWS Organizations 구조의 여러 계층에 AWS 여러 컨트롤을 추가하여 리소스를 보호하는 데 도움이 됩니다. 예를 들어 다단계 인증, 네트워크 세분화, 암호화를 결합한 defense-in-depth 접근 방식을 사용할 수 있습니다.

위임된 관리자

에서 AWS Organizations 호환 가능한 서비스는 AWS 구성원 계정을 등록하여 조직의 계정을 관리하고 해당 서비스에 대한 권한을 관리할 수 있습니다. 이러한 계정을 해당 서비스의 위임된 관리자라고 합니다. 자세한 내용과 호환되는 서비스 목록은 AWS Organizations 설명서의 [AWS Organizations와 함께 사용할 수 있는 AWS 서비스](#)를 참조하십시오.

배포

대상 환경에서 애플리케이션, 새 기능 또는 코드 수정 사항을 사용할 수 있도록 하는 프로세스입니다. 배포에는 코드 베이스의 변경 사항을 구현한 다음 애플리케이션 환경에서 해당 코드베이스를 구축하고 실행하는 작업이 포함됩니다.

개발 환경

[환경](#)을 참조하십시오.

탐지 제어

이벤트 발생 후 탐지, 기록 및 알림을 수행하도록 설계된 보안 제어입니다. 이러한 제어는 기존의 예방적 제어를 우회한 보안 이벤트를 알리는 2차 방어선입니다. 자세한 내용은 Implementing security controls on AWS의 [Detective controls](#)를 참조하십시오.

개발 가치 흐름 매핑 (DVSM)

소프트웨어 개발 라이프사이클에서 속도와 품질에 부정적인 영향을 미치는 제약 조건을 식별하고 우선 순위를 지정하는 데 사용되는 프로세스입니다. DVSM은 원래 린 제조 방식을 위해 설계된 가치 흐름 매핑 프로세스를 확장합니다. 소프트웨어 개발 프로세스를 통해 가치를 창출하고 이동하는 데 필요한 단계와 팀에 중점을 둡니다.

디지털 트윈

건물, 공장, 산업 장비 또는 생산 라인과 같은 실제 시스템을 가상으로 표현한 것입니다. 디지털 트윈은 예측 유지 보수, 원격 모니터링, 생산 최적화를 지원합니다.

치수 표

[스타 스키마에서](#) 팩트 테이블의 양적 데이터에 대한 데이터 속성을 포함하는 작은 테이블입니다. 차원 테이블 속성은 일반적으로 텍스트처럼 동작하는 텍스트 필드 또는 불연속형 숫자입니다. 이러한 속성은 일반적으로 쿼리 제한, 필터링 및 결과 집합 레이블 지정에 사용됩니다.

재해

워크로드 또는 시스템이 기본 배포 위치에서 비즈니스 목표를 달성하지 못하게 방해하는 이벤트입니다. 이러한 이벤트는 자연재해, 기술적 오류, 의도하지 않은 구성 오류 또는 멀웨어 공격과 같은 사람의 행동으로 인한 결과일 수 있습니다.

재해 복구(DR)

[재해로 인한 다운타임과 데이터 손실을 최소화하기 위해 사용하는 전략과 프로세스입니다.](#) 자세한 내용은 [워크로드의 재해 복구 AWS: AWS Well-Architected 프레임워크에서의 클라우드 복구를 참조하십시오.](#)

DML

[데이터베이스](#) 조작 언어를 참조하십시오.

도메인 기반 설계

구성 요소를 각 구성 요소가 제공하는 진화하는 도메인 또는 핵심 비즈니스 목표에 연결하여 복잡한 소프트웨어 시스템을 개발하는 접근 방식입니다. 이 개념은 에릭 에반스에 의해 그의 저서인 도메인 기반 디자인: 소프트웨어 중심의 복잡성 해결(Boston: Addison-Wesley Professional, 2003)에서 소개되었습니다. Strangler Fig 패턴과 함께 도메인 기반 설계를 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 [컨테이너 및 Amazon API Gateway를 사용하여 기존의 Microsoft ASP.NET\(ASMX\) 웹 서비스를 점진적으로 현대화하는 방법](#)을 참조하십시오.

DR

[재해 복구](#)를 참조하십시오.

드리프트 감지

기존 구성으로부터의 편차 추적. 예를 들어 [시스템 리소스의 편차를 감지하는 AWS CloudFormation](#) 데 사용하거나 거버넌스 요구 사항 준수에 영향을 미칠 수 있는 [착륙 지대의 변경 사항을 탐지하는 AWS Control Tower](#) 데 사용할 수 있습니다.

DVSM

[개발 가치 흐름 매핑](#) 참조하십시오.

E

EDA

[탐색적 데이터 분석](#) 참조하십시오.

엣지 컴퓨팅

IoT 네트워크의 엣지에서 스마트 디바이스의 컴퓨팅 성능을 개선하는 기술 [클라우드 컴퓨팅과](#) 비교할 때 엣지 컴퓨팅은 통신 대기 시간을 줄이고 응답 시간을 개선할 수 있습니다.

암호화

사람이 읽을 수 있는 일반 텍스트 데이터를 암호문으로 변환하는 컴퓨팅 프로세스입니다.

암호화 키

암호화 알고리즘에 의해 생성되는 무작위 비트의 암호화 문자열입니다. 키의 길이는 다양할 수 있으며 각 키는 예측할 수 없고 고유하게 설계되었습니다.

엔디안

컴퓨터 메모리에 바이트가 저장되는 순서입니다. 빅 엔디안 시스템은 가장 중요한 바이트를 먼저 저장합니다. 리틀 엔디안 시스템은 가장 덜 중요한 바이트를 먼저 저장합니다.

엔드포인트

[서비스](#) 엔드포인트를 참조하십시오.

엔드포인트 서비스

Virtual Private Cloud(VPC)에서 호스팅하여 다른 사용자와 공유할 수 있는 서비스입니다. 다른 주체 AWS 계정 또는 AWS Identity and Access Management (IAM) 보안 주체에 권한을 부여하여 엔드포인트 서비스를 생성하고 권한을 부여할 수 있습니다. AWS PrivateLink 이러한 계정 또는 보안 주체는 인터페이스 VPC 엔드포인트를 생성하여 엔드포인트 서비스에 비공개로 연결할 수 있습니다.

다. 자세한 내용은 Amazon Virtual Private Cloud(VPC) 설명서의 [엔드포인트 서비스 생성](#)을 참조하십시오.

ERP (전사적 자원 관리)

기업의 주요 비즈니스 프로세스 (예: 회계, [MES](#), 프로젝트 관리) 를 자동화하고 관리하는 시스템입니다.

봉투 암호화

암호화 키를 다른 암호화 키로 암호화하는 프로세스입니다. 자세한 내용은 AWS Key Management Service (AWS KMS) [설명서의 봉투 암호화](#)를 참조하십시오.

환경

실행 중인 애플리케이션의 인스턴스입니다. 다음은 클라우드 컴퓨팅의 일반적인 환경 유형입니다.

- 개발 환경 - 애플리케이션 유지 관리를 담당하는 핵심 팀만 사용할 수 있는 실행 중인 애플리케이션의 인스턴스입니다. 개발 환경은 변경 사항을 상위 환경으로 승격하기 전에 테스트하는 데 사용됩니다. 이러한 유형의 환경을 테스트 환경이라고도 합니다.
- 하위 환경 - 초기 빌드 및 테스트에 사용되는 환경을 비롯한 애플리케이션의 모든 개발 환경입니다.
- 프로덕션 환경 - 최종 사용자가 액세스할 수 있는 실행 중인 애플리케이션의 인스턴스입니다. CI/CD 파이프라인에서 프로덕션 환경이 마지막 배포 환경입니다.
- 상위 환경 - 핵심 개발 팀 이외의 사용자가 액세스할 수 있는 모든 환경입니다. 프로덕션 환경, 프로덕션 이전 환경 및 사용자 수용 테스트를 위한 환경이 여기에 포함될 수 있습니다.

에픽

애자일 방법론에서 작업을 구성하고 우선순위를 정하는 데 도움이 되는 기능적 범주입니다. 에픽은 요구 사항 및 구현 작업에 대한 개괄적인 설명을 제공합니다. 예를 들어 AWS CAF 보안 에픽에는 ID 및 액세스 관리, 탐지 제어, 인프라 보안, 데이터 보호, 사고 대응 등이 포함됩니다. AWS 마이그레이션 전략의 에픽에 대한 자세한 내용은 [프로그램 구현 가이드](#)를 참조하십시오.

ERP

[엔터프라이즈 리소스 계획을](#) 참조하십시오.

탐색 데이터 분석(EDA)

데이터 세트를 분석하여 주요 특성을 파악하는 프로세스입니다. 데이터를 수집 또는 집계한 다음 초기 조사를 수행하여 패턴을 찾고, 이상을 탐지하고, 가정을 확인합니다. EDA는 요약 통계를 계산하고 데이터 시각화를 생성하여 수행됩니다.

F

팩트 테이블

[스타 스키마의](#) 중앙 테이블. 비즈니스 운영에 대한 정량적 데이터를 저장합니다. 일반적으로 팩트 테이블에는 측정값이 포함된 열과 차원 테이블의 외부 키가 포함된 열 등 두 가지 유형의 열이 포함됩니다.

빨리 실패하세요

빈번하고 점진적인 테스트를 통해 개발 라이프사이클을 단축하는 철학. 이는 애자일 접근 방식의 중요한 부분입니다.

장애 격리 경계

장애 영향을 제한하고 워크로드의 복원력을 개선하는 데 도움이 되는 가용 영역 AWS 리전, 컨트를 플레인 또는 데이터 플레인과 같은 경계 AWS 클라우드자세한 내용은 [AWS 장애 격리](#) 경계를 참조하십시오.

기능 브랜치

[브랜치를](#) 참조하십시오.

기능

예측에 사용하는 입력 데이터입니다. 예를 들어, 제조 환경에서 기능은 제조 라인에서 주기적으로 캡처되는 이미지일 수 있습니다.

기능 중요도

모델의 예측에 특성이 얼마나 중요한지를 나타냅니다. 이는 일반적으로 SHAP(Shapley Additive Descriptions) 및 통합 그래디언트와 같은 다양한 기법을 통해 계산할 수 있는 수치 점수로 표현됩니다. 자세한 내용은 [다음은AWS사용한 기계 학습 모델 해석 가능성을](#) 참조하십시오.

기능 변환

추가 소스로 데이터를 보강하거나, 값을 조정하거나, 단일 데이터 필드에서 여러 정보 세트를 추출하는 등 ML 프로세스를 위해 데이터를 최적화하는 것입니다. 이를 통해 ML 모델이 데이터를 활용할 수 있습니다. 예를 들어, 날짜 '2021-05-27 00:15:37'을 '2021년', '5월', '목', '15일'로 분류하면 학습 알고리즘이 다양한 데이터 구성 요소와 관련된 미묘한 패턴을 학습하는 데 도움이 됩니다.

FGAC

[세분화된 액세스 제어](#)를 참조하십시오.

세분화된 액세스 제어(FGAC)

여러 조건을 사용하여 액세스 요청을 허용하거나 거부합니다.

플래시컷 마이그레이션

단계별 접근 방식 대신 [변경 데이터 캡처를 통한 지속적인 데이터](#) 복제를 통해 최단 시간에 데이터를 마이그레이션하는 데이터베이스 마이그레이션 방법입니다. 목표는 가동 중지 시간을 최소화하는 것입니다.

G

지리적 차단

[지리적 제한](#)을 참조하십시오.

지리적 제한(지리적 차단)

CloudFrontAmazon에서는 특정 국가의 사용자가 콘텐츠 배포에 액세스하지 못하도록 하는 옵션을 제공합니다. 허용 목록 또는 차단 목록을 사용하여 승인된 국가와 차단된 국가를 지정할 수 있습니다. 자세한 내용은 [설명서의 콘텐츠의 지리적 배포 제한](#)을 참조하십시오. CloudFront

Gitflow 워크플로

하위 환경과 상위 환경이 소스 코드 리포지토리의 서로 다른 브랜치를 사용하는 방식입니다.

Gitflow 워크플로는 레거시로 간주되며 [트렁크 기반 워크플로는](#) 현대적이고 선호되는 접근 방식입니다.

브라운필드 전략

새로운 환경에서 기존 인프라의 부재 시스템 아키텍처에 대한 그린필드 전략을 채택할 때 [브라운필드](#)라고도 하는 기존 인프라와의 호환성 제한 없이 모든 새로운 기술을 선택할 수 있습니다. 기존 인프라를 확장하는 경우 브라운필드 전략과 그린필드 전략을 혼합할 수 있습니다.

가드레일

조직 단위(OU) 전체에서 리소스, 정책 및 규정 준수를 관리하는 데 도움이 되는 중요 규칙입니다. 예방 가드레일은 규정 준수 표준에 부합하도록 정책을 시행하며, 서비스 제어 정책과 IAM 권한 경계를 사용하여 구현됩니다. 탐지 가드레일은 정책 위반 및 규정 준수 문제를 감지하고 해결을 위한 알림을 생성하며, 이들은, Amazon AWS Config AWS Security Hub GuardDuty AWS Trusted Advisor, Amazon Inspector 및 사용자 지정 AWS Lambda 검사를 사용하여 구현됩니다.

H

하

[고가용성을](#) 확인하세요.

이기종 데이터베이스 마이그레이션

다른 데이터베이스 엔진을 사용하는 대상 데이터베이스로 소스 데이터베이스 마이그레이션(예: Oracle에서 Amazon Aurora로) 이기종 마이그레이션은 일반적으로 리아키텍트 작업의 일부이며 스키마를 변환하는 것은 복잡한 작업일 수 있습니다. AWS 는 스키마 변환에 도움이 되는 [AWS SCT](#)를 제공합니다.

높은 가용성(HA)

문제나 재해 발생 시 개입 없이 지속적으로 운영할 수 있는 워크로드의 능력. HA 시스템은 자동으로 장애 조치되고, 지속적으로 고품질 성능을 제공하고, 성능에 미치는 영향을 최소화하면서 다양한 부하와 장애를 처리하도록 설계되었습니다.

히스토리언 현대화

제조 산업의 요구 사항을 더 잘 충족하도록 운영 기술(OT) 시스템을 현대화하고 업그레이드하는 데 사용되는 접근 방식입니다. 히스토리언은 공장의 다양한 출처에서 데이터를 수집하고 저장하는 데 사용되는 일종의 데이터베이스입니다.

동종 데이터베이스 마이그레이션

동일한 데이터베이스 엔진을 공유하는 대상 데이터베이스로 소스 데이터베이스 마이그레이션(예: Microsoft SQL Server에서 Amazon RDS for SQL Server로) 동종 마이그레이션은 일반적으로 리호스팅 또는 리플랫폼 작업의 일부입니다. 네이티브 데이터베이스 유틸리티를 사용하여 스키마를 마이그레이션할 수 있습니다.

핫 데이터

자주 액세스하는 데이터(예: 실시간 데이터 또는 최근 번역 데이터). 일반적으로 이 데이터에는 빠른 쿼리 응답을 제공하기 위한 고성능 스토리지 계층 또는 클래스가 필요합니다.

핫픽스

프로덕션 환경의 중요한 문제를 해결하기 위한 긴급 수정입니다. 긴급성 때문에 핫픽스는 일반적으로 일반적인 DevOps 릴리스 워크플로 외부에서 만들어집니다.

하이퍼케어 기간

전환 직후 마이그레이션 팀이 문제를 해결하기 위해 클라우드에서 마이그레이션된 애플리케이션을 관리하고 모니터링하는 기간입니다. 일반적으로 이 기간은 1~4일입니다. 하이퍼케어 기간이 끝나면 마이그레이션 팀은 일반적으로 애플리케이션에 대한 책임을 클라우드 운영 팀에 넘깁니다.

I

IaC

[인프라를 코드로 보세요.](#)

자격 증명 기반 정책

환경 내에서 권한을 정의하는 하나 이상의 IAM 보안 주체에 연결된 정책입니다. AWS 클라우드 유휴 애플리케이션

90일 동안 평균 CPU 및 메모리 사용량이 5~20%인 애플리케이션입니다. 마이그레이션 프로젝트에서는 이러한 애플리케이션을 사용 중지하거나 온프레미스에 유지하는 것이 일반적입니다.

IIoT

[산업용 사물 인터넷을 참조하십시오.](#)

불변의 인프라

기존 인프라를 업데이트, 패치 또는 수정하는 대신 프로덕션 워크로드용 새 인프라를 배포하는 모델입니다. [변경 불가능한 인프라는 기본적으로 변경 가능한 인프라보다 더 일관되고 안정적이며 예측 가능합니다.](#) 자세한 내용은 Well-Architected AWS 프레임워크의 [변경 불가능한 인프라를 사용한 배포](#) 모범 사례를 참조하십시오.

인바운드(수신) VPC

AWS 다중 계정 아키텍처에서 VPC는 애플리케이션 외부에서 네트워크 연결을 허용, 검사 및 라우팅합니다. [AWS Security Reference Architecture](#)에서는 애플리케이션과 더 넓은 인터넷 간의 양방향 인터페이스를 보호하기 위해 인바운드, 아웃바운드 및 검사 VPC로 네트워크 계정을 설정할 것을 권장합니다.

중분 마이그레이션

한 번에 전체 전환을 수행하는 대신 애플리케이션을 조금씩 마이그레이션하는 전환 전략입니다. 예를 들어, 처음에는 소수의 마이크로서비스나 사용자만 새 시스템으로 이동할 수 있습니다. 모든 것

이 제대로 작동하는지 확인한 후에는 레거시 시스템을 폐기할 수 있을 때까지 추가 마이크로서비스 또는 사용자를 점진적으로 이동할 수 있습니다. 이 전략을 사용하면 대규모 마이그레이션과 관련된 위험을 줄일 수 있습니다.

Industry 4.0

[Klaus Schwab](#)이 연결성, 실시간 데이터, 자동화, 분석 및 AI/ML의 발전을 통한 제조 프로세스의 현대화를 지칭하기 위해 2016년 도입한 용어입니다.

인프라

애플리케이션의 환경 내에 포함된 모든 리소스와 자산입니다.

코드형 인프라(IaC)

구성 파일 세트를 통해 애플리케이션의 인프라를 프로비저닝하고 관리하는 프로세스입니다. IaC는 새로운 환경의 반복 가능성, 신뢰성 및 일관성을 위해 인프라 관리를 중앙 집중화하고, 리소스를 표준화하고, 빠르게 확장할 수 있도록 설계되었습니다.

산업용 사물 인터넷(IIoT)

제조, 에너지, 자동차, 의료, 생명과학, 농업 등의 산업 부문에서 인터넷에 연결된 센서 및 디바이스의 사용 자세한 내용은 [산업용 사물 인터넷\(IoT\) 디지털 트랜스포메이션 전략 구축](#)을 참조하십시오.

검사 VPC

AWS 다중 계정 아키텍처에서 VPC (동일하거나 AWS 리전다른), 인터넷 및 온프레미스 네트워크 간의 네트워크 트래픽 검사를 관리하는 중앙 집중식 VPC입니다. [AWS Security Reference Architecture](#)에서는 애플리케이션과 더 넓은 인터넷 간의 양방향 인터페이스를 보호하기 위해 인바운드, 아웃바운드 및 검사 VPC로 네트워크 계정을 설정할 것을 권장합니다.

사물 인터넷(IoT)

인터넷이나 로컬 통신 네트워크를 통해 다른 디바이스 및 시스템과 통신하는 센서 또는 프로세서가 내장된 연결된 물리적 객체의 네트워크 자세한 내용은 [IoT란?](#)을 참조하십시오.

해석력

모델의 예측이 입력에 따라 어떻게 달라지는지를 사람이 이해할 수 있는 정도를 설명하는 기계 학습 모델의 특성입니다. 자세한 내용은 [Machine learning model interpretability with AWS](#)를 참조하십시오.

IoT

[사물 인터넷을 참조하십시오.](#)

IT 정보 라이브러리(TIL)

IT 서비스를 제공하고 이러한 서비스를 비즈니스 요구 사항에 맞게 조정하기 위한 일련의 모범 사례 ITIL은 ITSM의 기반을 제공합니다.

IT 서비스 관리(TSM)

조직의 IT 서비스 설계, 구현, 관리 및 지원과 관련된 활동 클라우드 운영을 ITSM 도구와 통합하는 방법에 대한 자세한 내용은 [운영 통합 가이드](#)를 참조하십시오.

ITIL

[IT 정보 라이브러리를](#) 참조하십시오.

ITSM

[IT 서비스 관리를](#) 참조하십시오.

L

레이블 기반 액세스 제어(LBAC)

사용자 및 데이터 자체에 각각 보안 레이블 값을 명시적으로 할당하는 필수 액세스 제어(MAC)를 구현한 것입니다. 사용자 보안 레이블과 데이터 보안 레이블 간의 교차 부분에 따라 사용자가 볼 수 있는 행과 열이 결정됩니다.

랜딩 존

Landing Zone은 확장 가능하고 안전한 잘 설계된 다중 계정 AWS 환경입니다. 조직은 여기에서부터 보안 및 인프라 환경에 대한 확신을 가지고 워크로드와 애플리케이션을 신속하게 시작하고 배포할 수 있습니다. 랜딩 존에 대한 자세한 내용은 [안전하고 확장 가능한 다중 계정 AWS 환경 설정](#)을 참조하십시오.

대규모 마이그레이션

300대 이상의 서버 마이그레이션입니다.

LBAC

[레이블 기반 액세스 제어를](#) 참조하십시오.

최소 권한

작업을 수행하는 데 필요한 최소 권한을 부여하는 보안 모범 사례입니다. 자세한 내용은 IAM 설명서의 [최소 권한 적용](#)을 참조하십시오.

리프트 앤드 시프트

[7 R](#)을 참조하십시오.

리틀 엔디안 시스템

가장 덜 중요한 바이트를 먼저 저장하는 시스템입니다. [엔디안](#) 참조.

하위 환경

[환경 참조.](#)

M

기계 학습(ML)

패턴 인식 및 학습에 알고리즘과 기법을 사용하는 인공지능의 한 유형입니다. ML은 사물 인터넷 (IoT) 데이터와 같은 기록된 데이터를 분석하고 학습하여 패턴을 기반으로 통계 모델을 생성합니다. 자세한 내용은 [기계 학습](#)을 참조하십시오.

기본 브랜치

[브랜치](#) 참조.

악성 코드

컴퓨터 보안 또는 개인 정보를 침해하도록 설계된 소프트웨어 멀웨어는 컴퓨터 시스템을 방해하거나, 민감한 정보를 유출하거나, 무단 액세스를 얻을 수 있습니다. 멀웨어의 예로는 바이러스, 웜, 랜섬웨어, 트로이 목마, 스파이웨어, 키로거 등이 있습니다.

매니지드 서비스

AWS 서비스 인프라 계층, 운영 체제 및 플랫폼을 AWS 운영하며 사용자는 엔드포인트에 액세스하여 데이터를 저장하고 검색합니다. 관리형 서비스의 예로는 아마존 심플 스토리지 서비스 (Amazon S3) 와 아마존 DynamoDB가 있습니다. 이러한 서비스를 추상화된 서비스라고도 합니다.

제조 실행 시스템 (MES)

제조 현장에서 원자재를 완제품으로 전환하는 생산 프로세스를 추적, 모니터링, 문서화 및 제어하기 위한 소프트웨어 시스템입니다.

MAP

[Migration Acceleration 프로그램](#)을 참조하십시오.

기구

도구를 만들고 도구 채택을 유도한 다음 결과를 검토하여 조정하는 전체 프로세스입니다. 메커니즘은 작동하면서 자체적으로 강화되고 개선되는 사이클입니다. 자세한 내용은 [AWS Well-Architected 프레임워크에서의 메커니즘 구축을](#) 참조하십시오.

멤버 계정

조직의 일부인 관리 계정을 AWS 계정 제외한 모든 계정 AWS Organizations 하나의 계정은 한 번에 하나의 조직 멤버만 될 수 있습니다.

MES

[제조 실행 시스템을](#) 참조하십시오.

메시지 큐 텔레메트리 전송 (MQTT)

[퍼블리시/구독 패턴을 기반으로 하는 리소스가 제한된 IoT 디바이스를 위한 경량 machine-to-machine \(M2M\) 통신 프로토콜입니다.](#)

마이크로서비스

잘 정의된 API를 통해 통신하고 일반적으로 소규모 자체 팀이 소유하는 소규모 독립 서비스입니다. 예를 들어, 보험 시스템에는 영업, 마케팅 등의 비즈니스 역량이나 구매, 청구, 분석 등의 하위 영역에 매핑되는 마이크로 서비스가 포함될 수 있습니다. 마이크로서비스의 이점으로 민첩성, 유연한 확장, 손쉬운 배포, 재사용 가능한 코드, 복원력 등이 있습니다. [자세한 내용은 서버리스 서비스를 사용하여 마이크로서비스 통합을 참조하십시오. AWS](#)

마이크로서비스 아키텍처

각 애플리케이션 프로세스를 마이크로서비스로 실행하는 독립 구성 요소를 사용하여 애플리케이션을 구축하는 접근 방식입니다. 이러한 마이크로서비스는 경량 API를 사용하여 잘 정의된 인터페이스를 통해 통신합니다. 애플리케이션의 특정 기능에 대한 수요에 맞게 이 아키텍처의 각 마이크로 서비스를 업데이트, 배포 및 조정할 수 있습니다. 자세한 내용은 마이크로서비스 [구현을](#) 참조하십시오. AWS

Migration Acceleration Program(MAP)

조직이 클라우드로 전환하기 위한 강력한 운영 기반을 구축하고 초기 마이그레이션 비용을 상쇄할 수 있도록 컨설팅 지원, 교육 및 서비스를 제공하는 AWS 프로그램입니다. MAP에는 레거시 마이그레이션을 체계적인 방식으로 실행하기 위한 마이그레이션 방법론과 일반적인 마이그레이션 시나리오를 자동화하고 가속화하는 도구 세트가 포함되어 있습니다.

대규모 마이그레이션

애플리케이션 포트폴리오의 대다수를 웨이브를 통해 클라우드로 이동하는 프로세스로, 각 웨이브에서 더 많은 애플리케이션이 더 빠른 속도로 이동합니다. 이 단계에서는 이전 단계에서 배운 모범 사례와 교훈을 사용하여 팀, 도구 및 프로세스의 마이그레이션 팩토리를 구현하여 자동화 및 민첩한 제공을 통해 워크로드 마이그레이션을 간소화합니다. 이것은 [AWS 마이그레이션 전략](#)의 세 번째 단계입니다.

마이그레이션 팩토리

자동화되고 민첩한 접근 방식을 통해 워크로드 마이그레이션을 간소화하는 다기능 팀입니다. 마이그레이션 팩토리 팀에는 일반적으로 운영, 비즈니스 분석가 및 소유자, 마이그레이션 엔지니어, 개발자 및 스프린트에서 일하는 DevOps 전문가가 포함됩니다. 엔터프라이즈 애플리케이션 포트폴리오의 20~50%는 공장 접근 방식으로 최적화할 수 있는 반복되는 패턴으로 구성되어 있습니다. 자세한 내용은 이 콘텐츠 세트의 [클라우드 마이그레이션 팩토리 가이드](#)와 [마이그레이션 팩토리에 대한 설명](#)을 참조하십시오.

마이그레이션 메타데이터

마이그레이션을 완료하는 데 필요한 애플리케이션 및 서버에 대한 정보 각 마이그레이션 패턴에는 서로 다른 마이그레이션 메타데이터 세트가 필요합니다. 마이그레이션 메타데이터의 예로는 대상 서브넷, 보안 그룹, 계정 등이 있습니다. AWS

마이그레이션 패턴

사용되는 마이그레이션 전략, 마이그레이션 대상, 마이그레이션 애플리케이션 또는 서비스를 자세히 설명하는 반복 가능한 마이그레이션 작업입니다. 예: 애플리케이션 마이그레이션 서비스를 사용하여 Amazon EC2로 AWS 마이그레이션을 재호스팅합니다.

Migration Portfolio Assessment(MPA)

로 마이그레이션하기 위한 비즈니스 사례를 검증하기 위한 정보를 제공하는 온라인 도구입니다. AWS 클라우드 MPA는 상세한 포트폴리오 평가(서버 적정 규모 조정, 가격 책정, TCO 비교, 마이그레이션 비용 분석)와 마이그레이션 계획(애플리케이션 데이터 분석 및 데이터 수집, 애플리케이션 그룹화, 마이그레이션 우선순위 지정, 웨이브 계획)을 제공합니다. [MPA 도구](#) (로그인 필요) 는 모든 컨설턴트와 APN 파트너 AWS 컨설턴트에게 무료로 제공됩니다.

마이그레이션 준비 상태 평가(MRA)

CAF를 사용하여 조직의 클라우드 준비 상태에 대한 통찰력을 얻고, 강점과 약점을 파악하고, 식별된 격차를 해소하기 위한 실행 계획을 수립하는 프로세스입니다. AWS 자세한 내용은 [마이그레이션 준비 가이드](#)를 참조하십시오. MRA는 [AWS 마이그레이션 전략](#)의 첫 번째 단계입니다.

마이그레이션 전략

워크로드를 로 마이그레이션하는 데 사용된 접근 방식. AWS 클라우드자세한 내용은 이 용어집의 [7R 항목 및 대규모 마이그레이션 가속화를 위한 조직 동원을 참조하십시오.](#)

ML

[기계 학습을 참조하십시오.](#)

현대화

비용을 절감하고 효율성을 높이고 혁신을 활용하기 위해 구식(레거시 또는 모놀리식) 애플리케이션과 해당 인프라를 클라우드의 민첩하고 탄력적이고 가용성이 높은 시스템으로 전환하는 것입니다. 자세한 내용은 [의 AWS 클라우드애플리케이션 현대화 전략을 참조하십시오.](#)

현대화 준비 상태 평가

조직 애플리케이션의 현대화 준비 상태를 파악하고, 이점, 위험 및 종속성을 식별하고, 조직이 해당 애플리케이션의 향후 상태를 얼마나 잘 지원할 수 있는지를 확인하는 데 도움이 되는 평가입니다. 평가 결과는 대상 아키텍처의 청사진, 현대화 프로세스의 개발 단계와 마일스톤을 자세히 설명하는 로드맵 및 파악된 격차를 해소하기 위한 실행 계획입니다. 자세한 내용은 [에서 애플리케이션의 현대화 준비 상태 평가를 참조하십시오.](#) AWS 클라우드

모놀리식 애플리케이션(모놀리식 유형)

긴밀하게 연결된 프로세스를 사용하여 단일 서비스로 실행되는 애플리케이션입니다. 모놀리식 애플리케이션에는 몇 가지 단점이 있습니다. 한 애플리케이션 기능에 대한 수요가 급증하면 전체 아키텍처 규모를 조정해야 합니다. 코드 베이스가 커지면 모놀리식 애플리케이션의 기능을 추가하거나 개선하는 것도 더 복잡해집니다. 이러한 문제를 해결하기 위해 마이크로서비스 아키텍처를 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 [마이크로서비스로 모놀리식 유형 분해를 참조하십시오.](#)

MPA

[마이그레이션 포트폴리오 평가를 참조하십시오.](#)

MQTT

[메시지 큐 원격 분석 전송을 참조하십시오.](#)

멀티클래스 분류

여러 클래스에 대한 예측(2개 이상의 결과 중 하나 예측)을 생성하는 데 도움이 되는 프로세스입니다. 예를 들어, ML 모델이 '이 제품은 책인가요, 자동차인가요, 휴대폰인가요?' 또는 '이 고객이 가장 관심을 갖는 제품 범주는 무엇인가요?'라고 물을 수 있습니다.

변경 가능한 인프라

프로덕션 워크로드를 위해 기존 인프라를 업데이트하고 수정하는 모델입니다. 일관성, 안정성 및 예측 가능성을 개선하기 위해 AWS Well-Architected Framework는 [변경 불가능한](#) 인프라를 모범 사례로 사용할 것을 권장합니다.

O

OAC

[원본 액세스 제어를 참조하십시오.](#)

좋아요

[원본 액세스 ID를 참조하십시오.](#)

OCM

[조직 변경 관리를 참조하십시오.](#)

오프라인 마이그레이션

마이그레이션 프로세스 중 소스 워크로드가 중단되는 마이그레이션 방법입니다. 이 방법은 가동 중지 증가를 수반하며 일반적으로 작고 중요하지 않은 워크로드에 사용됩니다.

O

[운영 통합을 참조하십시오.](#)

안녕하세요.

[운영 수준 계약을 참조하십시오.](#)

온라인 마이그레이션

소스 워크로드를 오프라인 상태로 전환하지 않고 대상 시스템에 복사하는 마이그레이션 방법입니다. 워크로드에 연결된 애플리케이션은 마이그레이션 중에도 계속 작동할 수 있습니다. 이 방법은 가동 중지 차단 또는 최소화를 수반하며 일반적으로 중요한 프로덕션 워크로드에 사용됩니다.

OPC-UA

[오픈 프로세스 커뮤니케이션 - 통합](#) 아키텍처를 참조하십시오.

오픈 프로세스 커뮤니케이션 - 통합 아키텍처 (OPC-UA)

산업 machine-to-machine 자동화를 위한 (M2M) 통신 프로토콜. OPC-UA는 데이터 암호화, 인증 및 권한 부여 체계와 함께 상호 운용성 표준을 제공합니다.

운영 수준 협약(OLA)

서비스 수준에 관한 계약(SLA)을 지원하기 위해 직무 IT 그룹이 서로에게 제공하기로 약속한 내용을 명확히 하는 계약입니다.

운영 준비 검토 (ORR)

인시던트 및 발생 가능한 실패의 범위를 이해, 평가, 예방 또는 줄이는 데 도움이 되는 질문 및 관련 모범 사례로 구성된 체크리스트입니다. 자세한 내용은 Well-Architected AWS 프레임워크의 [운영 준비 상태 검토 \(ORR\)](#) 를 참조하십시오.

운영 기술 (OT)

물리적 환경과 함께 작동하여 산업 운영, 장비 및 인프라를 제어하는 하드웨어 및 소프트웨어 시스템. 제조 분야에서는 OT와 정보 기술 (IT) 시스템의 통합이 [인더스트리 4.0](#) 혁신의 핵심 초점입니다.

운영 통합(OI)

클라우드에서 운영을 현대화하는 프로세스로 준비 계획, 자동화 및 통합을 수반합니다. 자세한 내용은 [운영 통합 가이드](#)를 참조하십시오.

조직 트레일

이를 통해 AWS CloudTrail 생성되는 트레일은 조직 AWS 계정 내 모든 사용자의 모든 이벤트를 기록합니다. AWS Organizations이 트레일은 조직에 속한 각 AWS 계정에 생성되고 각 계정의 활동을 추적합니다. 자세한 내용은 CloudTrail 설명서에서 [조직을 위한 트레일 만들기를](#) 참조하십시오.

조직 변경 관리(OCM)

사람, 문화 및 리더십 관점에서 중대하고 파괴적인 비즈니스 혁신을 관리하기 위한 프레임워크입니다. OCM은 변화 채택을 가속화하고, 과도기적 문제를 해결하고, 문화 및 조직적 변화를 주도함으로써 조직이 새로운 시스템 및 전략을 준비하고 전환할 수 있도록 지원합니다. 클라우드 채택 프로젝트에 필요한 변화 속도 때문에 AWS 마이그레이션 전략에서는 이 프레임워크를 사용자 가속화라고 합니다. 자세한 내용은 [사용 가이드](#)를 참조하십시오.

오리진 액세스 제어(OAC)

CloudFront에서는 Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) 콘텐츠의 보안을 위해 액세스를 제한하는 향상된 옵션을 제공합니다. OAC는 모든 S3 버킷 AWS 리전, AWS KMS (SSE-KMS) 를 사용한 서버 측 암호화, S3 버킷에 대한 동적 및 요청을 모두 지원합니다. PUT DELETE

오리진 액세스 ID(OAI)

CloudFront에서는 Amazon S3 콘텐츠 보안을 위해 액세스를 제한하는 옵션입니다. OAI를 사용하면 Amazon S3가 인증할 수 있는 보안 주체를 CloudFront 생성합니다. 인증된 보안 주체는 특정 배

포를 통해서만 S3 버킷의 콘텐츠에 액세스할 수 있습니다. CloudFront 더 세분화되고 향상된 액세스 제어를 제공하는 [OAC](#)도 참조하십시오.

또는

[운영 준비 상태](#) 검토를 참조하십시오.

아니요

[운영 기술을](#) 참조하십시오.

아웃바운드(송신) VPC

AWS 다중 계정 아키텍처에서 애플리케이션 내에서 시작되는 네트워크 연결을 처리하는 VPC입니다. [AWS Security Reference Architecture](#)에서는 애플리케이션과 더 넓은 인터넷 간의 양방향 인터페이스를 보호하기 위해 인바운드, 아웃바운드 및 검사 VPC로 네트워크 계정을 설정할 것을 권장합니다.

P

권한 경계

사용자나 역할이 가질 수 있는 최대 권한을 설정하기 위해 IAM 보안 주체에 연결되는 IAM 관리 정책입니다. 자세한 내용은 IAM 설명서의 [권한 경계](#)를 참조하십시오.

개인 식별 정보(PII)

직접 보거나 다른 관련 데이터와 함께 짝을 지을 때 개인의 신원을 합리적으로 추론하는 데 사용할 수 있는 정보입니다. PII의 예로는 이름, 주소, 연락처 정보 등이 있습니다.

PII

[개인 식별](#) 정보를 참조하십시오.

플레이북

클라우드에서 핵심 운영 기능을 제공하는 등 마이그레이션과 관련된 작업을 캡처하는 일련의 사전 정의된 단계입니다. 플레이북은 스크립트, 자동화된 런북 또는 현대화된 환경을 운영하는 데 필요한 프로세스나 단계 요약의 형태를 취할 수 있습니다.

PLC

[프로그래머블 로직 컨트롤러](#)를 참조하십시오.

PLM

[제품 라이프사이클 관리를](#) 참조하십시오.

정책

권한을 정의 ([ID 기반 정책 참조](#)) 하거나, 액세스 조건을 지정 ([리소스 기반 정책 참조](#)) 하거나, 조직 내 모든 계정에 대한 최대 권한을 정의 AWS Organizations ([서비스 제어 정책 참조](#)) 할 수 있는 개체입니다.

다국어 지속성

데이터 액세스 패턴 및 기타 요구 사항을 기반으로 독립적으로 마이크로서비스의 데이터 스토리지 기술 선택. 마이크로서비스가 동일한 데이터 스토리지 기술을 사용하는 경우 구현 문제가 발생하거나 성능이 저하될 수 있습니다. 요구 사항에 가장 적합한 데이터 스토어를 사용하면 마이크로서비스를 더 쉽게 구현하고 성능과 확장성을 높일 수 있습니다. 자세한 내용은 [마이크로서비스에서 데이터 지속성 활성화](#)를 참조하십시오.

포트폴리오 평가

마이그레이션을 계획하기 위해 애플리케이션 포트폴리오를 검색 및 분석하고 우선순위를 정하는 프로세스입니다. 자세한 내용은 [마이그레이션 준비 상태 평가](#)를 참조하십시오.

조건자

일반적으로 조항에 있는 true false OR를 반환하는 쿼리 조건입니다. WHERE

조건부 푸시다운

전송하기 전에 쿼리의 데이터를 필터링하는 데이터베이스 쿼리 최적화 기법입니다. 이렇게 하면 관계형 데이터베이스에서 검색하고 처리해야 하는 데이터의 양이 줄어들고 쿼리 성능이 향상됩니다.

예방적 제어

이벤트 발생을 방지하도록 설계된 보안 제어입니다. 이 제어는 네트워크에 대한 무단 액세스나 원치 않는 변경을 방지하는 데 도움이 되는 1차 방어선입니다. 자세한 내용은 Implementing security controls on AWS의 [Preventative controls](#)를 참조하십시오.

보안 주체

작업을 수행하고 리소스에 액세스할 수 있는 AWS 있는 엔티티 이 엔티티는 일반적으로 IAM 역할의 루트 사용자 또는 사용자입니다. AWS 계정자세한 내용은 IAM 설명서의 [역할 용어 및 개념](#)의 보안 주체를 참조하십시오.

개인 정보 보호 중심 설계

전체 엔지니어링 프로세스에서 개인 정보를 고려하는 시스템 엔지니어링에서의 접근 방식입니다.

프라이빗 호스팅 영역

Amazon Route 53에서 하나 이상의 VPC 내 도메인과 하위 도메인에 대한 DNS 쿼리에 응답하는 방법에 대한 정보가 담긴 컨테이너입니다. 자세한 내용은 Route 53 설명서의 [프라이빗 호스팅 영역 작업을 참조하십시오](#).

사전 예방 제어

규정을 준수하지 않는 리소스의 배포를 방지하도록 설계된 [보안 제어입니다](#). 이러한 컨트롤은 리소스를 프로비저닝하기 전에 리소스를 스캔합니다. 리소스가 컨트롤과 호환되지 않으면 프로비저닝되지 않습니다. 자세한 내용은 AWS Control Tower 설명서의 [컨트롤 참조 안내서](#)를 참조하고 보안 제어 구현의 [사전 제어를](#) 참조하십시오. AWS

제품 라이프사이클 관리 (PLM)

설계, 개발, 출시부터 성장 및 성숙도, 폐기 및 제거에 이르는 전체 라이프사이클에 걸쳐 제품에 대한 데이터 및 프로세스를 관리하는 것입니다.

프로덕션 환경

[환경](#)을 참조하십시오.

프로그래머블 로직 컨트롤러 (PLC)

제조 분야에서 기계를 모니터링하고 제조 프로세스를 자동화하는 매우 안정적이고 적응력이 뛰어난 컴퓨터입니다.

가명화

데이터세트의 개인 식별자를 자리 표시자 값으로 바꾸는 프로세스입니다. 가명화는 개인 정보를 보호하는 데 도움이 될 수 있습니다. 가명화된 데이터는 여전히 개인 데이터로 간주됩니다.

게시/구독 (게시/구독)

마이크로서비스 간의 비동기 통신을 통해 확장성과 응답성을 개선할 수 있는 패턴입니다. 예를 들어 마이크로서비스 기반 [MES에서](#) 마이크로서비스는 다른 마이크로서비스가 구독할 수 있는 채널에 이벤트 메시지를 게시할 수 있습니다. 시스템은 게시 서비스를 변경하지 않고도 새 마이크로서비스를 추가할 수 있습니다.

Q

쿼리 계획

SQL 관계형 데이터베이스 시스템의 데이터에 액세스하는 데 사용되는 일련의 단계 (예: 지침).

쿼리 계획 회귀

데이터베이스 서비스 최적화 프로그램이 데이터베이스 환경을 변경하기 전보다 덜 최적의 계획을 선택하는 경우입니다. 통계, 제한 사항, 환경 설정, 쿼리 파라미터 바인딩 및 데이터베이스 엔진 업데이트의 변경으로 인해 발생할 수 있습니다.

R

RACI 매트릭스

RACI ([책임](#), [책임](#), [상담](#), [정보 제공](#)) 를 참조하십시오.

랜섬웨어

결제 완료될 때까지 컴퓨터 시스템이나 데이터에 대한 액세스를 차단하도록 설계된 악성 소프트웨어입니다.

RASCI 매트릭스

[책임](#), [책임](#), [상담](#), [정보 제공 \(RACI\)](#) 을 참조하십시오.

RCAC

[행 및 열 액세스 제어](#)를 참조하십시오.

읽기 전용 복제본

읽기 전용 용도로 사용되는 데이터베이스의 사본입니다. 쿼리를 읽기 전용 복제본으로 라우팅하여 기본 데이터베이스의 로드를 줄일 수 있습니다.

재설계

[7 R](#)을 참조하십시오.

Recovery Point Objective(RPO)

마지막 데이터 복구 시점 이후 허용되는 최대 시간입니다. 이에 따라 마지막 복구 시점과 서비스 중단 사이에 허용되는 데이터 손실로 간주되는 범위가 결정됩니다.

Recovery Time Objective(RTO)

서비스 중단과 서비스 복원 사이의 허용 가능한 지연 시간입니다.

리팩터링

[7 R](#)을 참조하십시오.

리전

지리적 AWS 영역별 리소스 모음. AWS 리전 각각은 격리되어 있고 서로 독립적이므로 내결함성, 안정성 및 복원력을 제공합니다. 자세한 내용은 [사용할 수 있는 AWS 리전 계정 지정을](#) 참조하십시오.

회귀

숫자 값을 예측하는 ML 기법입니다. 예를 들어, '이 집은 얼마에 팔릴까?'라는 문제를 풀기 위해 ML 모델은 선형 회귀 모델을 사용하여 주택에 대해 알려진 사실(예: 면적)을 기반으로 주택의 매매 가격을 예측할 수 있습니다.

리호스팅

[7 R](#)을 참조하십시오.

release

배포 프로세스에서 변경 사항을 프로덕션 환경으로 승격시키는 행위입니다.

고쳐 놓다

[7 R](#)을 참조하십시오.

리플랫폼

[7 R](#)을 참조하십시오.

환매

[7 R](#)을 참조하십시오.

복원력

장애를 견디거나 장애를 복구할 수 있는 애플리케이션의 능력 [고가용성](#) 및 [재해 복구](#)는 복원력을 계획할 때 일반적으로 고려해야 할 사항입니다. AWS 클라우드 자세한 내용은 [AWS 클라우드 복원력을](#) 참조하십시오.

리소스 기반 정책

Amazon S3 버킷, 엔드포인트, 암호화 키 등의 리소스에 연결된 정책입니다. 이 유형의 정책은 액세스가 허용된 보안 주체, 지원되는 작업 및 충족해야 하는 기타 조건을 지정합니다.

RACI(Responsible, Accountable, Consulted, Informed) 매트릭스

마이그레이션 활동 및 클라우드 운영에 참여하는 모든 당사자의 역할과 책임을 정의하는 매트릭스입니다. 매트릭스 이름은 매트릭스에 정의된 책임 유형에서 파생됩니다. 실무 담당자 (R), 의사 결

정권자 (A), 업무 수행 조연자 (C), 결과 통보 대상자 (I). 지원자는 (S) 선택사항입니다. 지원자를 포함하면 매트릭스를 RASCI 매트릭스라고 하고, 지원자를 제외하면 RACI 매트릭스라고 합니다.

대응 제어

보안 기준에서 벗어나거나 부정적인 이벤트를 해결하도록 설계된 보안 제어입니다. 자세한 내용은 [Implementing security controls on AWS의 Responsive controls](#)를 참조하십시오.

retain

[7 R](#)을 참조하십시오.

은퇴

[7 R](#)을 참조하십시오.

회전

공격자가 자격 증명에 액세스하는 것을 더 어렵게 만들기 위해 [암호](#)를 주기적으로 업데이트하는 프로세스입니다.

행 및 열 액세스 제어(RCAC)

액세스 규칙이 정의된 기본적이고 유연한 SQL 표현식을 사용합니다. RCAC는 행 권한과 열 마스크로 구성됩니다.

RPO

[복구 지점 목표를](#) 참조하십시오.

RTO

[복구 시간 목표를](#) 참조하십시오.

런복

특정 작업을 수행하는 데 필요한 일련의 수동 또는 자동 절차입니다. 일반적으로 오류율이 높은 반복 작업이나 절차를 간소화하기 위해 런복을 만듭니다.

S

SAML 2.0

많은 ID 제공업체 (IdPs) 가 사용하는 개방형 표준입니다. 이 기능을 사용하면 페더레이션 싱글 사인온 (SSO) 이 가능하므로 조직의 모든 사용자를 위해 IAM에서 사용자를 생성하지 않고도 사용자가 AWS API 작업에 AWS Management Console 로그인하거나 API 작업을 호출할 수 있습니다.

SAML 2.0 기반 페더레이션에 대한 자세한 내용은 IAM 설명서의 [SAML 2.0 기반 페더레이션 정보](#)를 참조하십시오.

SCADA

[감독 제어 및 데이터 수집](#)을 참조하십시오.

SCP

[서비스 제어 정책](#)을 참조하십시오.

secret

에는 AWS Secrets Manager 암호화된 형태로 저장하는 비밀번호나 사용자 자격 증명과 같은 기밀 또는 제한된 정보. 비밀 값과 해당 메타데이터로 구성됩니다. 비밀 값은 바이너리, 단일 문자열 또는 여러 문자열일 수 있습니다. 자세한 내용은 [Secrets Manager 시크릿에는 무엇이 들어 있나요?](#)를 참조하십시오. Secrets Manager 설명서에서 확인할 수 있습니다.

보안 제어

위험 행위자가 보안 취약성을 악용하는 능력을 방지, 탐지 또는 감소시키는 기술적 또는 관리적 가드레일입니다. [보안 제어에는 예방적, 탐정적, 대응적, 사전 예방적 제어의 네 가지 기본 유형이 있습니다.](#)

보안 강화

공격 표면을 줄여 공격에 대한 저항력을 높이는 프로세스입니다. 더 이상 필요하지 않은 리소스 제거, 최소 권한 부여의 보안 모범 사례 구현, 구성 파일의 불필요한 기능 비활성화 등의 작업이 여기에 포함될 수 있습니다.

보안 정보 및 이벤트 관리(SIEM) 시스템

보안 정보 관리(SIM)와 보안 이벤트 관리(SEM) 시스템을 결합하는 도구 및 서비스입니다. SIEM 시스템은 서버, 네트워크, 디바이스 및 기타 소스에서 데이터를 수집, 모니터링 및 분석하여 위협과 보안 침해를 탐지하고 알림을 생성합니다.

보안 대응 자동화

보안 이벤트에 자동으로 대응하거나 보안 이벤트를 해결하도록 설계된 사전 정의되고 프로그래밍된 조치입니다. 이러한 자동화는 보안 모범 사례를 구현하는 데 도움이 되는 [탐지](#) 또는 [대응형](#) 보안 제어 역할을 합니다. AWS 자동 응답 조치의 예로는 VPC 보안 그룹 수정, Amazon EC2 인스턴스 패치, 자격 증명 교체 등이 있습니다.

서버 측 암호화

수신자에 의한 목적지의 데이터 암호화 AWS 서비스

서비스 제어 정책(SCP)

AWS Organizations에 속한 조직의 모든 계정에 대한 권한을 중앙 집중식으로 제어하는 정책입니다. SCP는 관리자가 사용자 또는 역할에 위임할 수 있는 작업에 대해 제한을 설정하거나 가드레일을 정의합니다. SCP를 허용 목록 또는 거부 목록으로 사용하여 허용하거나 금지할 서비스 또는 작업을 지정할 수 있습니다. 자세한 내용은 AWS Organizations 설명서의 [서비스 제어 정책을](#) 참조하십시오.

서비스 엔드포인트

의 진입점 URL입니다 AWS 서비스. 엔드포인트를 사용하여 대상 서비스에 프로그래밍 방식으로 연결할 수 있습니다. 자세한 내용은 AWS 일반 참조의 [AWS 서비스 엔드포인트](#)를 참조하십시오.

서비스 수준에 관한 계약(SLA)

IT 팀이 고객에게 제공하기로 약속한 내용(예: 서비스 가동 시간 및 성능)을 명시한 계약입니다.

서비스 수준 표시기 (SLI)

오류율, 가용성 또는 처리량과 같은 서비스의 성능 측면을 측정하는 것입니다.

서비스 수준 목표 (SLO)

[서비스 수준 지표로 측정되는 서비스 상태를 나타내는 대상 지표입니다.](#)

공동 책임 모델

클라우드 보안 및 규정 준수에 AWS 대한 책임을 공유하는 것을 설명하는 모델입니다. AWS 클라우드의 보안을 책임지는 반면, 사용자는 클라우드에서의 보안을 담당합니다. 자세한 내용은 [공동 책임 모델](#)을 참조하십시오.

시앰

[보안 정보 및 이벤트 관리 시스템을](#) 참조하십시오.

단일 장애 지점 (SPOF)

응용 프로그램의 중요한 단일 구성 요소에서 발생한 오류로 인해 시스템이 중단될 수 있습니다.

SLA

SLA ([서비스 수준 계약](#)) 를 참조하십시오.

SLI

[서비스 수준 표시기](#) 참조.

SLO

[서비스 수준 목표를](#) 참조하십시오.

split-and-seed 모델

현대화 프로젝트를 확장하고 가속화하기 위한 패턴입니다. 새로운 기능과 제품 릴리스가 정의되면 핵심 팀이 분할되어 새로운 제품 팀이 만들어집니다. 이를 통해 조직의 역량과 서비스 규모를 조정하고, 개발자 생산성을 개선하고, 신속한 혁신을 지원할 수 있습니다. 자세한 내용은 [의 애플리케이션 현대화를 위한 단계별 접근 방식을 참조하십시오. AWS 클라우드](#)

SPOF

[단일 장애 지점 보기.](#)

스타 스키마

하나의 큰 팩트 테이블을 사용하여 트랜잭션 또는 측정 데이터를 저장하고 하나 이상의 작은 차원 테이블을 사용하여 데이터 속성을 저장하는 데이터베이스 구성 구조입니다. 이 구조는 [데이터 웨어하우스에서](#) 사용하거나 비즈니스 인텔리전스 용도로 설계되었습니다.

Strangler Fig 패턴

레거시 시스템을 폐기할 수 있을 때까지 시스템 기능을 점진적으로 다시 작성하고 교체하여 모놀리식 시스템을 현대화하기 위한 접근 방식. 이 패턴은 무화과 덩굴이 나무로 자라 결국 숙주를 압도하고 대체하는 것과 비슷합니다. [Martin Fowler](#)가 모놀리식 시스템을 다시 작성할 때 위험을 관리하는 방법으로 이 패턴을 도입했습니다. 이 패턴을 적용하는 방법의 예는 [컨테이너 및 Amazon API Gateway를 사용하여 기존의 Microsoft ASP.NET\(ASMX\) 웹 서비스를 점진적으로 현대화하는 방법을 참조하십시오.](#)

서브넷

VPC의 IP 주소 범위입니다. 서브넷은 단일 가용 영역에 상주해야 합니다.

감독 통제 및 데이터 수집 (SCADA)

제조 시 하드웨어와 소프트웨어를 사용하여 물리적 자산과 생산 작업을 모니터링하는 시스템입니다.

대칭 암호화

동일한 키를 사용하여 데이터를 암호화하고 복호화하는 암호화 알고리즘입니다.

합성 테스트

잠재적 문제를 감지하거나 성능을 모니터링하기 위해 사용자 상호 작용을 시뮬레이션하는 방식으로 시스템을 테스트합니다. [Amazon CloudWatch Synthetics](#)를 사용하여 이러한 테스트를 생성할 수 있습니다.

T

tags

리소스 구성을 위한 메타데이터 역할을 하는 키-값 쌍. AWS 태그를 사용하면 리소스를 손쉽게 관리, 식별, 정리, 검색 및 필터링할 수 있습니다. 자세한 내용은 [AWS 리소스에 태그 지정](#)을 참조하십시오.

대상 변수

지도 ML에서 예측하려는 값으로, 결과 변수라고도 합니다. 예를 들어, 제조 설정에서 대상 변수는 제품 결함일 수 있습니다.

작업 목록

런북을 통해 진행 상황을 추적하는 데 사용되는 도구입니다. 작업 목록에는 런북의 개요와 완료해야 할 일반 작업 목록이 포함되어 있습니다. 각 일반 작업에 대한 예상 소요 시간, 소유자 및 진행 상황이 작업 목록에 포함됩니다.

테스트 환경

[환경을 참조하십시오.](#)

훈련

ML 모델이 학습할 수 있는 데이터를 제공하는 것입니다. 훈련 데이터에는 정답이 포함되어야 합니다. 학습 알고리즘은 훈련 데이터에서 대상(예측하려는 답)에 입력 데이터 속성을 매핑하는 패턴을 찾고, 이러한 패턴을 캡처하는 ML 모델을 출력합니다. 그런 다음 ML 모델을 사용하여 대상을 모르는 새 데이터에 대한 예측을 할 수 있습니다.

전송 게이트웨이

VPC와 온프레미스 네트워크를 상호 연결하는 데 사용할 수 있는 네트워크 전송 허브입니다. 자세한 내용은 AWS Transit Gateway 설명서의 [트랜짓 게이트웨이란 무엇입니까?](#)를 참조하십시오.

트렁크 기반 워크플로

개발자가 기능 브랜치에서 로컬로 기능을 구축하고 테스트한 다음 해당 변경 사항을 기본 브랜치에 병합하는 접근 방식입니다. 이후 기본 브랜치는 개발, 프로덕션 이전 및 프로덕션 환경에 순차적으로 구축됩니다.

신뢰할 수 있는 액세스

조직 내 AWS Organizations 및 해당 계정에서 사용자를 대신하여 작업을 수행하도록 지정한 서비스에 권한 부여 신뢰할 수 있는 서비스는 필요할 때 각 계정에 서비스 연결 역할을 생성하여 관

리 작업을 수행합니다. 자세한 내용은 AWS Organizations 설명서의 [다른 AWS 서비스와 AWS Organizations 함께 사용](#)을 참조하십시오.

튜닝

ML 모델의 정확도를 높이기 위해 훈련 프로세스의 측면을 여러 변경하는 것입니다. 예를 들어, 레이블링 세트를 생성하고 레이블을 추가한 다음 다양한 설정에서 이러한 단계를 여러 번 반복하여 모델을 최적화하는 방식으로 ML 모델을 훈련할 수 있습니다.

피자 두 판 팀

피자 두 판만 들고 배블리 먹을 수 있는 소규모 DevOps 팀. 피자 두 판 팀 규모는 소프트웨어 개발에 있어 가능한 최상의 공동 작업 기회를 보장합니다.

U

불확실성

예측 ML 모델의 신뢰성을 저해할 수 있는 부정확하거나 불완전하거나 알려지지 않은 정보를 나타내는 개념입니다. 불확실성에는 두 가지 유형이 있습니다. 인식론적 불확실성은 제한적이고 불완전한 데이터에 의해 발생하는 반면, 우연한 불확실성은 데이터에 내재된 노이즈와 무작위성에 의해 발생합니다. 자세한 내용은 [Quantifying uncertainty in deep learning systems](#) 가이드를 참조하십시오.

차별화되지 않은 작업

애플리케이션을 만들고 운영하는 데 필요하지만 최종 사용자에게 직접적인 가치를 제공하거나 경쟁 우위를 제공하지 못하는 작업을 헤비 리프팅이라고도 합니다. 차별화되지 않은 작업의 예로는 조달, 유지보수, 용량 계획 등이 있습니다.

상위 환경

[환경을](#) 보세요.

V

정리

스토리지를 회수하고 성능을 향상시키기 위해 증분 업데이트 후 정리 작업을 수반하는 데이터베이스 유지 관리 작업입니다.

버전 제어

리포지토리의 소스 코드 변경과 같은 변경 사항을 추적하는 프로세스 및 도구입니다.

VPC 피어링

프라이빗 IP 주소를 사용하여 트래픽을 라우팅할 수 있게 하는 두 VPC 간의 연결입니다. 자세한 내용은 Amazon VPC 설명서의 [VPC 피어링이란?](#)을 참조하십시오.

취약성

시스템 보안을 손상시키는 소프트웨어 또는 하드웨어 결함입니다.

W

웹 캐시

자주 액세스하는 최신 관련 데이터를 포함하는 버퍼 캐시입니다. 버퍼 캐시에서 데이터베이스 인스턴스를 읽을 수 있기 때문에 주 메모리나 디스크에서 읽는 것보다 빠릅니다.

웜 데이터

자주 액세스하지 않는 데이터입니다. 이런 종류의 데이터를 쿼리할 때는 일반적으로 적절히 느린 쿼리가 허용됩니다.

윈도우 함수

현재 레코드와 어떤 식으로든 관련된 행 그룹에 대해 계산을 수행하는 SQL 함수입니다. 윈도우 함수는 이동 평균을 계산하거나 현재 행의 상대적 위치를 기반으로 행 값에 액세스하는 등의 작업을 처리하는 데 유용합니다.

워크로드

고객 대면 애플리케이션이나 백엔드 프로세스 같이 비즈니스 가치를 창출하는 리소스 및 코드 모음입니다.

워크스트림

마이그레이션 프로젝트에서 특정 작업 세트를 담당하는 직무 그룹입니다. 각 워크스트림은 독립적이지만 프로젝트의 다른 워크스트림을 지원합니다. 예를 들어, 포트폴리오 워크스트림은 애플리케이션 우선순위 지정, 웨이브 계획, 마이그레이션 메타데이터 수집을 담당합니다. 포트폴리오 워크스트림은 이러한 자산을 마이그레이션 워크스트림에 전달하고, 마이그레이션 워크스트림은 서버와 애플리케이션을 마이그레이션합니다.

원

한 번 쓰고, 많이 읽으세요.

WQF

AWS 워크로드 검증 프레임워크를 참조하십시오.

한 번 작성하고 여러 번 읽기 (WORM)

데이터를 한 번 쓰고 데이터가 삭제되거나 수정되지 않도록 하는 스토리지 모델입니다. 인증된 사용자는 필요한 만큼 데이터를 여러 번 읽을 수 있지만 변경할 수는 없습니다. 이 데이터 스토리지 인 프라는 변경할 수 없는 것으로 간주됩니다.

Z

제로데이 익스플로잇

제로데이 취약점을 악용하는 공격 (일반적으로 멀웨어)입니다.

제로데이 취약성

프로덕션 시스템의 명백한 결함 또는 취약성입니다. 위협 행위자는 이러한 유형의 취약성을 사용하여 시스템을 공격할 수 있습니다. 개발자는 공격의 결과로 취약성을 인지하는 경우가 많습니다.

좀비 애플리케이션

평균 CPU 및 메모리 사용량이 5% 미만인 애플리케이션입니다. 마이그레이션 프로젝트에서는 이러한 애플리케이션을 사용 중지하는 것이 일반적입니다.

기계 번역으로 제공되는 번역입니다. 제공된 번역과 원본 영어의 내용이 상충하는 경우에는 영어 버전이 우선합니다.