에서 확장 가능한 취약성 관리 프로그램 구축 AWS

AWS 권장 가이드

AWS 권장 가이드: 에서 확장 가능한 취약성 관리 프로그램 구축 AWS

Table of Contents

에서 확장 가능한 취약성 관리 프로그램 구축 AWS

Anna McAbee 및 Megan O'Neil, Amazon Web Services(AWS)

2023년 10월(문서 기록)

사용 중인 기본 기술에 따라 다양한 도구와 스캔이 클라우드 환경에서 보안 조사 결과를 생성할 수 있습니다. 이러한 결과를 처리하는 프로세스가 없으면 이러한 결과가 누적되기 시작하여 짧은 시간 내에 수천~수만 개의 결과가 발생하는 경우가 많습니다. 그러나 구조화된 취약성 관리 프로그램과 적절한 도구 운영으로 조직은 다양한 소스의 많은 조사 결과를 처리하고 분류할 수 있습니다.

취약성 관리는 취약성 발견, 우선 순위 지정, 평가, 해결 및 보고에 중점을 둡니다. 반면 패치 관리는 보안 취약성을 제거하거나 해결하기 위해 소프트웨어를 패치하거나 업데이트하는 데 중점을 둡니다. 패치 관리는 취약성 관리의 한 측면일 뿐입니다. 일반적으로 패치가 적용된 patch-in-place 프로세스(mitigate-in-place 프로세스)를 수립하여 중요한 패치 시나리오와 정기적으로 실행하는 표준 프로세스를 모두 해결하는 것이 좋습니다.AMIs 이러한 프로세스를 통해 조직은 제로데이 취약성에 빠르게 대응할 수 있습니다. 프로덕션 환경의 중요한 시스템의 경우 플릿 전체에 새 AMI를 롤아웃하는 것보다 patch-in-place 프로세스를 사용하는 것이 더 빠르고 안정적일 수 있습니다. 운영 체제(OS) 및 소프트웨어 패치와 같이 정기적으로 예약된 패치의 경우 소프트웨어 수준 변경과 마찬가지로 표준 개발 프로세스를 사용하여 빌드하고 테스트하는 것이 좋습니다. 이를 통해 표준 작동 모드의 안정성이 향상됩니다. 패치 관리자, 기능 AWS Systems Manager또는 기타 타사 제품을 patch-in-place 솔루션으로 사용할 수 있습니다. 패치 관리자 사용에 대한 자세한 내용은 AWS Cloud Adoption Framework: Operations Perspective의 패치 관리를 참조하세요. 또한 EC2 Image Builder를 사용하여 사용자 지정 및 up-to-date 서버 이미지의 생성, 관리 및 배포를 자동화할 수 있습니다.

에서 확장 가능한 취약성 관리 프로그램을 구축 AWS 하려면 클라우드 구성 위험 외에도 기존 소프트웨어 및 네트워크 취약성을 관리해야 합니다. 암호화되지 않은 Amazon Simple Storage Service(Amazon S3) 버킷과 같은 클라우드 구성 위험은 소프트웨어 취약성과 유사한 분류 및 문제 해결 프로세스를 따라야 합니다. 이 두 경우 모두 애플리케이션 팀은 기본 인프라를 포함하여 애플리케이션의 보안을 소유하고 책임을 져야 합니다. 이러한 소유권 배포는 효과적이고 확장 가능한 취약성 관리 프로그램의 핵심입니다.

이 가이드에서는 전반적인 위험을 줄이기 위해 취약성의 식별 및 해결을 간소화하는 방법을 설명합니다. 다음 섹션을 사용하여 취약성 관리 프로그램을 빌드하고 반복합니다.

1. 준비 - 환경의 취약성을 식별, 평가 및 해결할 수 있도록 인력, 프로세스 및 기술을 준비합니다.
2. 분류 및 해결 - 보안 조사 결과를 관련 이해관계자에게 전달하고 적절한 해결 조치를 식별한 다음 해결 조치를 취합니다.

3. 보고 및 개선 - 보고 메커니즘을 사용하여 개선 기회를 식별한 다음 취약성 관리 프로그램을 반복합니다.

클라우드 취약성 관리 프로그램을 구축하려면 종종 반복이 필요합니다. 이 안내서의 권장 사항의 우선 순위를 정하고 백로그를 정기적으로 다시 검토하여 기술 변경 사항과 비즈니스 요구 사항을 최신 상태로 유지합니다.

수강 대상

이 가이드는 보안 관련 조사 결과를 담당하는 세 개의 기본 팀, 즉 보안 팀, Cloud Center of Excellence(CCoE) 또는 클라우드 팀, 애플리케이션(또는 개발자) 팀이 있는 대기업을 대상으로 합니다. 이 가이드는 가장 일반적인 엔터프라이즈 운영 모델을 사용하고 이러한 운영 모델을 기반으로 보안 결과에 더 효율적으로 대응하고 보안 결과를 개선합니다. 를 사용하는 조직은 구조와 운영 모델이 다를 AWS 수 있지만이 가이드의 많은 개념을 다양한 운영 모델과 소규모 조직에 맞게 수정할 수 있습니다.

목표

이 가이드는 사용자와 조직에 도움이 될 수 있습니다.

- 취약성 관리를 간소화하고 책임을 보장하기 위한 정책 개발
- 보안에 대한 책임을 애플리케이션 팀에 배포하는 메커니즘 설정
- 확장 가능한 취약성 관리를 위한 모범 사례에 AWS 서비스 따라 관련 구성
- 보안 조사 결과의 소유권 배포
- 취약성 관리 프로그램에 대해 보고하고 반복할 메커니즘을 설정합니다.
- 보안 조사 결과 가시성 개선 및 전반적인 보안 태세 개선

확장 가능한 취약성 관리 프로그램 준비

확장 가능한 취약성 관리 프로그램 구축을 준비하려면 모범 사례에 따라 사람을 교육하고, 프로세스를 개발하고, 적절한 기술을 구현해야 합니다. 사람, 프로세스 및 기술은 효과적인 취약성 관리 프로그램에도 마찬가지로 중요하며, 대규모 취약성 관리를 위해 이를 긴밀하게 통합해야 합니다.

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

주제

취약성 관리 계획 정의

클라우드 취약성 관리 프로그램을 준비하는 첫 번째 단계는 취약성 관리 계획을 정의하는 것입니다. 이 계획에는 조직이 따르는 정책 및 프로세스가 포함됩니다. 이 계획은 문서화되어야 하며 모든 이해 관계자가 액세스할 수 있어야 합니다. 취약성 관리 계획은 일반적으로 다음 섹션을 포함하는 상위 수준 문서입니다.

- 목표 및 범위 - 취약성 관리의 목표, 함수 및 범위를 간략하게 설명합니다.
- 역할 및 책임 - 취약성 관리 이해관계자를 나열하고 책임을 자세히 설명합니다.
- 취약성 심각도 및 우선 순위 정의 - 취약성의 심각도를 분류하는 방법과 우선 순위를 지정하는 방법을 결정합니다.
- 문제 해결을 위한 서비스 수준 계약(SLAs) - 각 심각도 수준에 대해 문제 해결 소유자가 보안 결과를 해결해야 하는 최대 시간을 정의합니다. SLA 규정 준수는 효과적이고 확장 가능한 취약성 관리 프로그램을 갖추는 데 필수적인 부분이므로 이러한 SLAs를 충족하는지 여부를 추적하는 방법을 고려하세요.

- 예외 프로세스 - 예외를 제출, 승인 및 업데이트하는 프로세스를 자세히 설명합니다. 이 프로세스는 예외가 합법적이고, 시간 제한이 있으며, 추적되는지 확인해야 합니다.
- 취약성 정보의 소스 - 보안 결과를 생성하는 소스 또는 도구를 나열합니다. 보안 조사 결과의 출처가 될 수 AWS 서비스 있는에 대한 자세한 내용은이 가이드AWS 보안 서비스 구성의 섹션을 참조하세요.

이러한 섹션은 다양한 규모와 산업을 가진 기업에서 공통적으로 사용되지만 각 조직의 취약성 관리 계획은 고유합니다. 조직에 가장 적합한 취약성 관리 계획을 구축해야 합니다. 시간이 지남에 따라 계획을 반복하여 학습한 교훈과 진화하는 기술을 통합할 수 있습니다.

보안 소유권 배포

AWS 공동 책임 모델은 AWS 및 고객이 클라우드 보안 및 규정 준수에 대한 책임을 공유하는 방법을 정의합니다. 이 모델에서는에서 제공하는 모든 서비스를 실행하는 인프라를 AWS 보호하며 AWS 클라우드 AWS 고객은 데이터와 애플리케이션을 보호할 책임이 있습니다.

조직 내에서이 모델을 미러링하고 클라우드와 애플리케이션 팀 간에 책임을 분산할 수 있습니다. 이렇게 하면 애플리케이션 팀이 애플리케이션의 특정 보안 측면에 대한 소유권을 갖기 때문에 클라우드 보안 프로그램을 더 효과적으로 확장할 수 있습니다. 공동 책임 모델의 가장 간단한 해석은 리소스를 구성할 수 있는 액세스 권한이 있는 경우 해당 리소스의 보안을 책임진다는 것입니다.

애플리케이션 팀에 보안 책임을 배포하는 주요 부분은 애플리케이션 팀이 자동화하는 데 도움이 되는 셀프 서비스 보안 도구를 구축하는 것입니다. 처음에는 공동 작업일 수 있습니다. 보안 팀은 보안 요구 사항을 코드 스캔 도구로 변환한 다음 애플리케이션 팀은 이러한 도구를 사용하여 솔루션을 구축하고 내부 개발자 커뮤니티와 공유할 수 있습니다. 이는 유사한 보안 요구 사항을 충족해야 하는 다른 팀에서 효율성을 높이는 데 도움이 됩니다.

다음 표에서는 소유권을 애플리케이션 팀에 배포하는 단계를 간략하게 설명하고 예제를 제공합니다.

단계	작업	예제
1	보안 요구 사항 정의 - 무엇을 달성하려고 하나요? 이는 보안 표준 또는 규정 준수 요구 사항에서 비롯될 수 있습니다.	애플리케이션 ID에 대한 최소 권한 액세스가 보안 요구 사항의 예입니다.
2	보안 요구 사항에 대한 제어 열거 - 제어 관점에서이 요구 사	애플리케이션 자격 증명에 대한 최소 권한을 얻으려면 다음

단계	작업	예제
	항은 실제로 무엇을 의미합니까? 이를 위해 무엇을 해야 하나요?	두 가지 샘플 컨트롤을 사용합니다. • AWS Identity and Access Management (IAM) 역할 사용 • IAM 정책에서 와일드카드를 사용하지 마세요.
3	컨트롤에 대한 문서 지침 - 이러한 컨트롤을 사용하면 개발자가 컨트롤을 준수하는 데 도움이 되도록 어떤 지침을 제공할 수 있습니까?	처음에는 안전하고 안전하지 않은 IAM 정책 및 Amazon Simple Storage Service(Amazon S3) 버킷 정책을 비롯한 간단한 예제 정책을 문서화하는 것부터 시작할 수 있습니다. 다음으로 사전 평가를 위한 AWS Config 규칙 사용 등 지속적 통합 및 지속적 제공(CI/CD) 파이프라인 내에 정책 스캔 솔루션을 포함할 수 있습니다.
4	재사용 가능한 아티팩트 개발 - 지침에 따라 더 쉽게 만들고 개발자를 위해 재사용 가능한 아티팩트를 개발할 수 있습니까?	최소 권한 원칙을 따르는 IAM 정책을 배포하기 위해 코드형 인프라(IaC)를 생성할 수 있습니다. 이러한 재사용 가능한 아티팩트를 코드 리포지토리에 저장할 수 있습니다.

셀프 서비스는 모든 보안 요구 사항에 대해 작동하지 않을 수 있지만 표준 시나리오에서는 작동할 수 있습니다. 이러한 단계를 따르면 조직은 애플리케이션 팀이 확장 가능한 방식으로 더 많은 보안 책임을 처리할 수 있는 권한을 부여할 수 있습니다. 전반적으로 분산 책임 모델은 많은 조직 내에서 보다 협업적인 보안 관행으로 이어집니다.

취약성 공개 프로그램 개발

취약성 관리에 대한 defense-in-depth 접근 방식을 위해 조직 내부 또는 외부의 사람들이 보안 취약성 또는 위험을 보고할 수 있도록 취약성 공개 프로그램을 생성합니다.

조직 내 사람들의 경우 위험 또는 취약성을 제출하는 프로세스를 수립합니다. 이는 티켓팅 시스템 또는 이메일을 통해 수행할 수 있습니다. 선택하는 프로세스에 관계없이 직원은 프로세스를 인식하고 발생하는 취약성 또는 위험을 쉽게 제출할 수 있어야 합니다.

조직 외부의 사람들의 경우 잠재적 보안 취약성을 제출하기 위한 외부 웹 페이지를 설정합니다. 예를 들어 AWS 취약성 보고 웹 페이지를 참조하세요. 이 웹 페이지에는 조직의 데이터 및 자산을 보호하는 데 도움이 되는 공개 지침도 포함되어야 합니다. 취약성 공개 프로그램은 잠재적으로 유해한 활동을 장려해서는 안 되므로 지침이 포함된 명확한 정책이 있어야 합니다. 성숙하고 책임감 있는 공개 프로그램을 구축하는 것은 프로그램을 성숙시킬 때를 위해 노력하는 목표입니다. 대부분은 외부 공개 프로그램으로 시작하지 않으며 제대로 하려면 시간이 걸립니다.

AWS 환경 준비

취약성 관리 도구를 구현하기 전에 확장 가능한 취약성 관리 프로그램을 지원하도록 환경을 설계해야 AWS 합니다. 사용자 AWS 계정 및 조직의 태그 지정 정책의 구조는 확장 가능한 취약성 관리 프로그램을 구축하는 프로세스를 간소화할 수 있습니다.

AWS 계정 구조 개발

AWS Organizations는 비즈니스가 성장하고 AWS 리소스를 확장함에 따라 AWS 환경을 중앙에서 관리하고 관리하는 데 도움이 됩니다. 의 AWS Organizations 조직은 AWS 계정 를 논리적 그룹 또는 조직 단위로 통합하여 단일 단위로 관리할 수 있습니다. 관리 계정이라는 전용 계정 AWS Organizations 에서를 관리합니다. 자세한 내용을 알아보려면 AWS Organizations 용어 및 개념을 참조하세요.

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

AWS Control Tower는 규범적 모범 사례를 따라 AWS 다중 계정 환경을 설정하고 관리하는 데 도움이 됩니다. 다중 계정 환경을 아직 설정하지 않은 경우 AWS Control Tower 가 좋은 출발점입니다.

AWS 보안 참조 아키텍처(AWS SRA)에 설명된 전용 계정 구조와 모범 사례를 사용하는 것이 좋습니다. Security Tooling 계정은 보안 서비스의 위임된 관리자 역할을 해야 합니다. 이 계정에서 취약성 관

리 도구를 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은이 가이드의 뒷부분에 나와 있습니다. 워크로드 조직 단위(OU)의 전용 계정에서 애플리케이션을 호스팅합니다. 이렇게 하면 각 애플리케이션에 대한 강력한 워크로드 수준 격리 및 명시적 보안 경계가 설정됩니다. 다중 계정 접근 방식 사용의 설계 원칙 및 이점에 대한 자세한 내용은 다중 계정을 사용하여 AWS 환경 구성(백서)을 참조하세요.AWS

의도적인 계정 구조를 보유하고 전용 계정에서 보안 서비스를 중앙에서 관리하는 것은 확장 가능한 취약성 관리 프로그램의 중요한 측면입니다.

태그 정의, 구현 및 적용

태그는 AWS 리소스를 구성하기 위한 메타데이터 역할을 하는 키-값 페어입니다. 자세한 내용은 AWS 리소스에 태그 지정을 참조하십시오. 태그를 사용하여 사업부, 애플리케이션 소유자, 환경 및 비용 센터와 같은 비즈니스 컨텍스트를 제공할 수 있습니다. 다음 표에는 샘플 태그 세트가 나와 있습니다.

키	값
BusinessUnit	HumanResources
CostCenter	CC101
ApplicationTeam	HumanResourcesTechnology
환경	프로덕션

태그는 조사 결과의 우선순위를 지정하는 데 도움이 될 수 있습니다. 예를 들어 다음과 같은 도움을 받을 수 있습니다.

- 취약성 패치를 담당하는 리소스 소유자 식별
- 조사 결과가 많은 애플리케이션 또는 사업부 추적
- 개인 식별 정보(PII) 또는 결제 카드 산업(PCI) 데이터와 같은 특정 데이터 분류에 대한 조사 결과의 심각도 에스컬레이션
- 하위 수준 개발 환경의 테스트 데이터 또는 프로덕션 데이터와 같은 환경의 데이터 유형 식별

대규모로 효과적인 태깅을 달성하려면 AWS 리소스 태깅 모범 사례의 태깅 전략 구축(백서)의 지침을 따르세요.AWS

AWS 보안 게시판 모니터링

AWS 보안 게시판을 정기적으로 자주 모니터링하는 것이 좋습니다. 보안 게시판은 새로운 보안 관련 취약성, 영향을 받는 서비스 및 해당 업데이트를 사용자에게 알릴 수 있습니다. 또한 보안 게시물에 대한 RSS 피드를 구독하고 취약성 관리 프로그램의 일환으로 이러한 게시물을 수집하고 해결하는 프로세스를 구축할 수 있습니다.

AWS 보안 서비스 구성

AWS 는 AWS 환경을 보호하도록 설계된 다양한 보안 서비스를 제공합니다. 취약성 관리 프로그램의 경우 각 계정 AWS 서비스 에서 다음을 활성화하는 것이 좋습니다.

- Amazon GuardDuty는 환경에서 활성 위협을 탐지하는 데 도움이 됩니다. GuardDuty 조사 결과는 환경에서 악용된 알 수 없는 취약성을 식별하는 데 도움이 될 수 있습니다. 또한 패치되지 않은 취약성의 영향을 이해하는 데 도움이 될 수 있습니다.
- AWS Health는 리소스 성능과 AWS 서비스 및 계정의 가용성에 대한 지속적인 가시성을 제공합니다.
- AWS Identity and Access Management Access Analyzer는 AWS 환경의 리소스 기반 정책을 분석하여 외부 엔터티와 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 Inspector는 AWS 워크로드에서 소프트웨어 취약성 및 의도하지 않은 네트워크 노출을 지속적으로 검사하는 취약성 관리 서비스입니다.
- AWS Security Hub는 보안 업계 표준을 기준으로 AWS 환경을 확인하고 클라우드 구성 위험을 식별할 수 있도록 지원합니다. 또한 다른 AWS 보안 서비스 및 타사 보안 도구의 결과를 집계하여 AWS 보안 상태를 포괄적으로 파악할 수 있습니다.

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

취약성 관리 프로그램에서 Amazon Inspector 사용

Amazon Inspector는 Amazon Elastic Compute Cloud(Amazon EC2) 인스턴스, Amazon Elastic Container Registry(Amazon ECR) 컨테이너 이미지 및 AWS Lambda 함수에서 소프트웨어 취약성 및 의도하지 않은 네트워크 노출을 지속적으로 스캔하는 취약성 관리 서비스입니다. Amazon Inspector를

사용하여 AWS 환경 전반의 소프트웨어 취약성에 대한 가시성을 확보하고 우선 순위를 지정할 수 있습니다.

Amazon Inspector는 리소스의 수명 주기 전반에 걸쳐 환경을 지속적으로 평가합니다. 새로운 취약성을 일으킬 수 있는 변경 사항에 따라 리소스를 자동으로 다시 스캔합니다. 예를 들어 EC2 인스턴스에 새 패키지를 설치할 때, 패치를 설치할 때 또는 리소스에 영향을 미치는 새로운 공통 취약성 및 노출(CVE)이 게시될 때 다시 스캔됩니다. Amazon Inspector가 취약성 또는 열린 네트워크 경로를 식별하면 조사할 수 있는 결과가 생성됩니다. 조사 결과는 다음을 포함하여 취약성에 대한 포괄적인 정보를 제공합니다.

- Amazon Inspector 위험 점수
- CVSS(Common Vulnerability Scoring System) 점수
- 영향을 받는 리소스
- Amazon, Recorded Future및의 CVE에 대한 취약성 인텔리전스 데이터 Cybersecurity and Infrastructure Security Agency (CISA)
- 문제 해결 권장 사항

Amazon Inspector 설정에 대한 지침은 Amazon Inspector 시작하기를 참조하세요. 이 자습서의 Amazon Inspector 활성화 단계에서는 독립형 계정 환경과 다중 계정 환경이라는 두 가지 구성 옵션을 제공합니다. 조직의 멤버인 여러을 모니터링하려면 다중 계정 환경 옵션을 사용하는 AWS 계정 것이 좋습니다 AWS Organizations.

다중 계정 환경에 대해 Amazon Inspector를 설정할 때 조직의 계정을 Amazon Inspector 위임된 관리자로 지정합니다. 위임된 관리자는 조직 구성원에 대한 조사 결과 및 일부 설정을 관리할 수 있습니다. 예를 들어 위임된 관리자는 모든 멤버 계정에 대한 집계된 조사 결과의 세부 정보를 보고, 멤버 계정에 대한 스캔을 활성화 또는 비활성화하고, 스캔한 리소스를 검토할 수 있습니다. AWS SRA는 Security Tooling 계정을 생성하여 Amazon Inspector 위임된 관리자로 사용할 것을 권장합니다.

AWS Security Hub 취약성 관리 프로그램에서 사용

에서 확장 가능한 취약성 관리 프로그램을 구축 AWS 하려면 클라우드 구성 위험 외에도 기존 소프트웨어 및 네트워크 취약성을 관리해야 합니다.는 보안 업계 표준을 기준으로 AWS 환경을 확인하고 클라우드 구성 위험을 식별할 수 있도록 AWS Security Hub 지원합니다. 또한 Security Hub는 다른 보안 서비스 및 타사 보안 도구의 보안 조사 결과를 집계 AWS 하여의 AWS 보안 상태를 포괄적으로 파악할 수 있습니다.

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

- Security Hub 설정
- Security Hub 표준 활성화
- Security Hub 조사 결과 관리
- 다른 보안 서비스 및 도구의 조사 결과 집계

Security Hub 설정

설정 지침은 설정을 참조하세요 AWS Security Hub. Security Hub를 사용하려면를 활성화해야 합니다AWS Config. 자세한 내용은 Security Hub 설명서의 활성화 및 구성을 AWS Config 참조하세요.

와 통합된 경우 조직 관리 계정 AWS Organizations에서 Security Hub 위임된 관리자로 계정을 지정합니다. 지침은 Security Hub 위임 관리자 지정을 참조하세요. AWS SRA는 Security Tooling 계정을 생성하고 이를 Security Hub 위임된 관리자로 사용할 것을 권장합니다.

위임된 관리자는 조직의 모든 멤버 계정에 대해 Security Hub를 구성하고 해당 계정과 연결된 조사 결과를 볼 수 있는 액세스 권한이 자동으로 있습니다. 모든 AWS 리전 에서 AWS Config Security Hub를 활성화하는 것이 좋습니다 AWS 계정. 새 조직 계정을 Security Hub 멤버 계정으로 자동 처리하도록 Security Hub를 구성할 수 있습니다. 지침은 조직에 속한 멤버 계정 관리를 참조하세요.

Security Hub 표준 활성화

Security Hub는 보안 제어에 대해 자동 및 지속적 보안 검사를 실행하여 조사 결과를 생성합니다. 제어는 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 제어에 대한 대부분의 보안 검사를 수행하는 데 AWS Config 규칙을 사용합니다. Security Hub 표준은 언제든지 활성화하거나 비활성화할 수 있습니다. 자세한 내용은 의 보안 제어 및 표준을 AWS Security Hub 참조하세요. 전체 표준 목록은 Security Hub 표준 참조를 참조하세요.

조직에 기본 보안 표준이 아직 없는 경우 AWS FSBP(기본 보안 모범 사례) 표준을 사용하는 것이 좋습니다. 이 표준은 AWS 계정 및 리소스가 보안 모범 사례에서 벗어나는 시기를 감지하도록 설계되었습니다.는이 표준을 AWS 큐레이션하고 정기적으로 업데이트하여 새로운 기능과 서비스를 다룹니다. FSBP 조사 결과를 분류한 후에는 다른 표준을 활성화하는 것이 좋습니다.

Security Hub 조사 결과 관리

Security Hub는 조직 전체의 대량 조사 결과를 해결하고 AWS 환경의 보안 상태를 이해하는 데 도움이 되는 몇 가지 기능을 제공합니다. 조사 결과를 관리하는 데 도움이 되도록 다음 두 가지 Security Hub 기능을 활성화하는 것이 좋습니다.

- 교차 리전 집계를 사용하여 여러 리전에서 단일 집계 리전으로 조사 결과, 조사 결과 업데이트, 인사이트, 제어 규정 준수 상태 및 보안 점수를 집계 AWS 리전 할 수 있습니다.
- 통합 제어 조사 결과를 사용하여 중복 조사 결과를 제거하여 조사 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 조사 결과 집계

보안 조사 결과를 생성하는 것 외에도 Security Hub를 사용하여 AWS 서비스 지원되는 여러 타사 보안 솔루션의 조사 결과 데이터를 집계할 수 있습니다. 이 섹션에서는 Security Hub로 보안 조사 결과를 보내는 데 중점을 둡니다. 다음 섹션인 에서는 Security Hub에서 조사 결과를 받을 수 있는 제품과 Security Hub를 통합하는 방법을 보안 조사 결과 할당 준비설명합니다.

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

1. 통합 활성화 AWS 서비스 - Security Hub와 AWS 서비스 통합 서비스를 모두 활성화하면 Security Hub로 조사 결과를 전송하는 대부분의 통합이 자동으로 활성화됩니다. 취약성 관리 프로그램의 경우 각 계정에서 Amazon Inspector, Amazon GuardDuty AWS Health및 IAM Access Analyzer를 활성화하는 것이 좋습니다. 이러한 서비스는 조사 결과를 Security Hub로 자동으로 전송합니다. 지원되는 AWS 서비스 통합의 전체 목록은 AWS 서비스 결과를 Security Hub로 보내는 섹션을 참조하세요.

   > **Note**
   >
   > AWS Health 다음 조건 중 하나가 충족되면가 Security Hub에 결과를 전송합니다.
   >
   > - 조사 결과가 AWS 보안 서비스와 연결되어 있습니다.
   > - 결과 형식 코드에는 `security`, `abuse`또는 단어가 포함됩니다. `certificate`
   > - 결과 AWS Health 서비스는 `risk` 또는 입니다. `abuse`

2. 타사 통합 설정 - 현재 지원되는 통합 목록은 사용 가능한 타사 파트너 제품 통합을 참조하세요. Security Hub로 조사 결과를 보내거나 Security Hub에서 조사 결과를 받을 수 있는 추가 도구를 선택

합니다. 이러한 타사 도구 중 일부가 이미 있을 수 있습니다. 제품 지침에 따라 Security Hub와의 통합을 구성합니다.

보안 조사 결과 할당 준비

이 섹션에서는 팀이 보안 조사 결과를 관리하고 할당하는 데 사용하는 도구를 설정합니다. 이 섹션에는 다음 옵션이 포함되어 있습니다.

- 기존 도구 및 워크플로의 조사 결과 관리 -이 옵션은 팀이 제품 백로그 AWS Security Hub 와 같은 일상적인 작업을 관리하는 데 사용하는 기존 시스템과 통합됩니다. 이 옵션은 워크플로를 관리하는 도구를 설정한 팀에 권장됩니다.
- Security Hub에서 조사 결과 관리 -이 옵션은 적절한 팀이 알림을 수신하고 Security Hub에서 결과를 해결할 수 있도록 Security Hub 이벤트에 대한 알림을 구성합니다.

팀에 가장 적합한 워크플로를 결정하고 보안 조사 결과를 통해 해당 소유자에게 즉시 알릴 수 있는지 확인합니다.

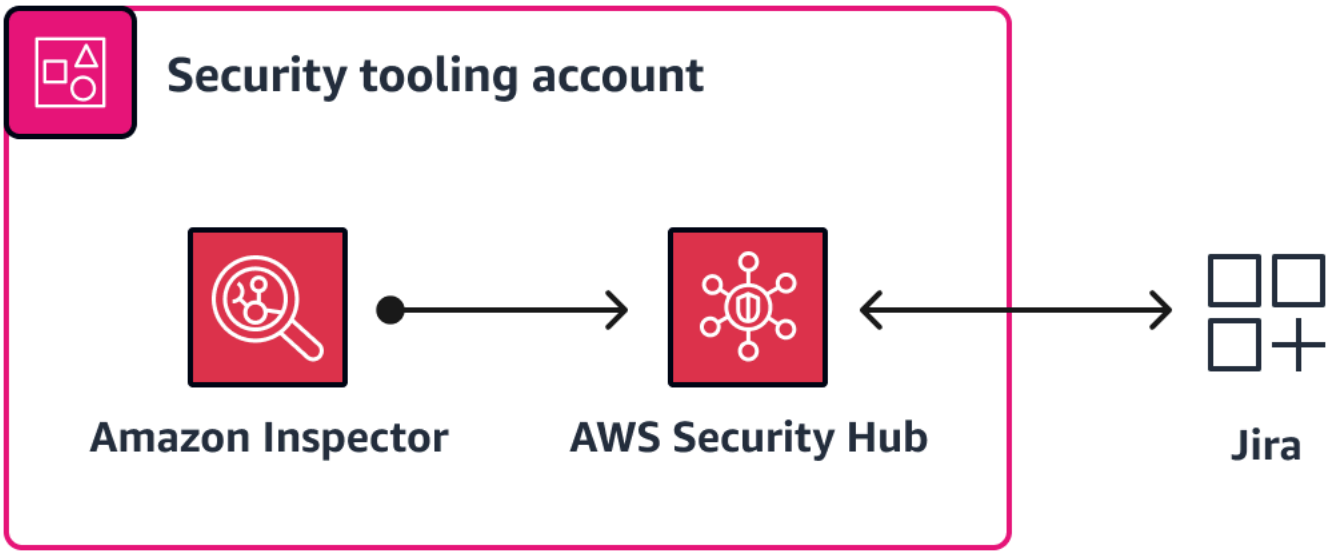
기존 도구 및 워크플로의 조사 결과 관리

팀이 일상적인 작업을 관리하거나 수행하는 데 사용하는 도구를 설정한 엔터프라이즈 조직에 Security Hub 통합을 추가로 사용하는 것이 좋습니다. Security Hub 조사 결과 데이터를 여러 기술 플랫폼으로 가져올 수 있습니다. 그러한 예는 다음과 같습니다.

- 보안 정보 및 이벤트 관리(SIEM) 시스템은 보안 팀이 운영 보안 이벤트를 분류하는 데 도움이 됩니다. SIEM 시스템은 애플리케이션 및 네트워크 하드웨어에서 생성되는 보안 알림에 대한 실시간 분석을 제공합니다.
- 거버넌스, 위험 및 규정 준수(GRC) 시스템은 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 절감하며 효율성을 개선할 수 있습니다.
- 제품 백로그 및 티켓팅 시스템은 애플리케이션 및 클라우드 팀이 기능을 관리하고 개발 작업의 우선순위를 정하는 데 도움이 됩니다. Atlassian Jira 및 Microsoft Azure DevOps는 이러한 시스템의 예입니다.

Security Hub 조사 결과를 이러한 기존 엔터프라이즈 시스템과 직접 통합하면 일일 운영 워크플로를 변경할 필요가 없으므로 평균 복구 시간(MTTR) 및 보안 결과를 개선할 수 있습니다. 팀은 별도의 워크플로와 도구를 사용할 필요가 없으므로 보안 조사 결과에 훨씬 더 빠르게 대응하고 배울 수 있습니다. 통합을 통해 보안 조사 결과를 일반적인 표준 워크플로의 일부로 해결할 수 있습니다.

Security Hub는 여러 타사 파트너 제품과 통합됩니다. 전체 목록 및 지침은 Security Hub 설명서의 사용 가능한 타사 파트너 제품 통합을 참조하세요. 일반적인 통합에는 Atlassian - Jira Service Management, Jira 소프트웨어 AWS Security Hub 와의 양방향 통합 및가 포함됩니다ServiceNow – ITSM. 다음 다이어그램은 조사 결과를 Security Hub로 전송하도록 Amazon Inspector를 구성한 다음 모든 조사 결과를 로 전송하도록 Security Hub를 구성하는 방법을 보여줍니다Jira.



Security Hub에서 조사 결과 관리

Amazon EventBridge 규칙 및 Amazon Simple Notification Service(Amazon SNS) 주제를 사용하여 Security Hub 조사 결과를 위한 클라우드 기반 알림 시스템을 구축할 수 있습니다. 이 시스템은 조사 결과가 생성될 때 해당 팀에 조사 결과를 알립니다. 이 접근 방식의 경우 애플리케이션이 전용 계정으로 분리되므로에 설명된 다중 계정 전략이 AWS 계정 구조 개발 중요합니다. 이렇게 하면 각 결과에 대해 올바른 팀에 알릴 수 있습니다.

보안 또는 클라우드 팀은 모든 사람으로부터 이벤트를 수신하도록 선택할 수 있습니다 AWS 계정. 이 경우 Security Hub 위임된 관리자 계정 내에서 EventBridge 규칙을 빌드하고 이러한 팀에 알리는 Amazon SNS 주제를 구독합니다. 애플리케이션 팀의 경우 해당 애플리케이션 계정 내에서 EventBridge 규칙 및 SNS 주제를 구성합니다. 애플리케이션 계정 내에서 Security Hub 조사 결과가 발생하면 담당 팀에 조사 결과에 대한 알림이 전송됩니다.

Security Hub는 이미 모든 새 조사 결과와 기존 조사 결과에 대한 모든 업데이트를 Security Hub 조사 결과 - 가져온 이벤트로 EventBridge에 자동으로 전송합니다. 각 Security Hub 조사 결과 - 가져온 이벤트에는 단일 조사 결과가 포함됩니다. 조사 결과가 필터와 일치하는 경우에만 조사 결과가 규칙을 시작하도록 EventBridge 규칙에 필터를 적용할 수 있습니다. 지침은 자동으로 전송된 결과에 대한 EventBridge 규칙 구성을 참조하세요. Amazon SNS 주제 생성 및 구독에 대한 자세한 내용은 Amazon SNS 구성을 참조하세요.

이 접근 방식을 사용할 때는 다음 사항을 고려하세요.

- 애플리케이션 팀의 경우 애플리케이션이 호스팅 AWS 리전 되는 각 AWS 계정 및 내에서 EventBridge 규칙을 생성합니다.
- 보안 및 클라우드 팀의 경우 Security Hub 위임된 관리자 계정에서 EventBridge 규칙을 생성합니다. 이렇게 하면 멤버 계정의 모든 조사 결과에 대해 팀에 알립니다.
- 보안 조사 결과의 상태가 인 경우 Amazon SNS는 매일 알림을 보냅니다`NEW`. 일일 알림을 끄려면 Amazon SNS 구독자가 알림을 수신한 `NOTIFIED` 후 결과의 상태를에서 `NEW` 로 변경하는 사용자 지정 AWS Lambda 함수를 생성할 수 있습니다.

환경 AWS 의 보안 조사 결과 분류 및 해결

보안 조사 결과를 분류하려면 조사 결과를 적절한 이해관계자에게 전달하고 조사 결과를 평가하고 우선순위를 지정한 다음 이를 해결해야 합니다. 이 섹션에서는 이러한 각 단계를 자세히 검토하고 확장성 및 효율성에 대한 권장 사항을 제공합니다. 분류 및 문제 해결 프로세스를 설명하는 데 도움이 되는 예제도 포함되어 있습니다.

주제

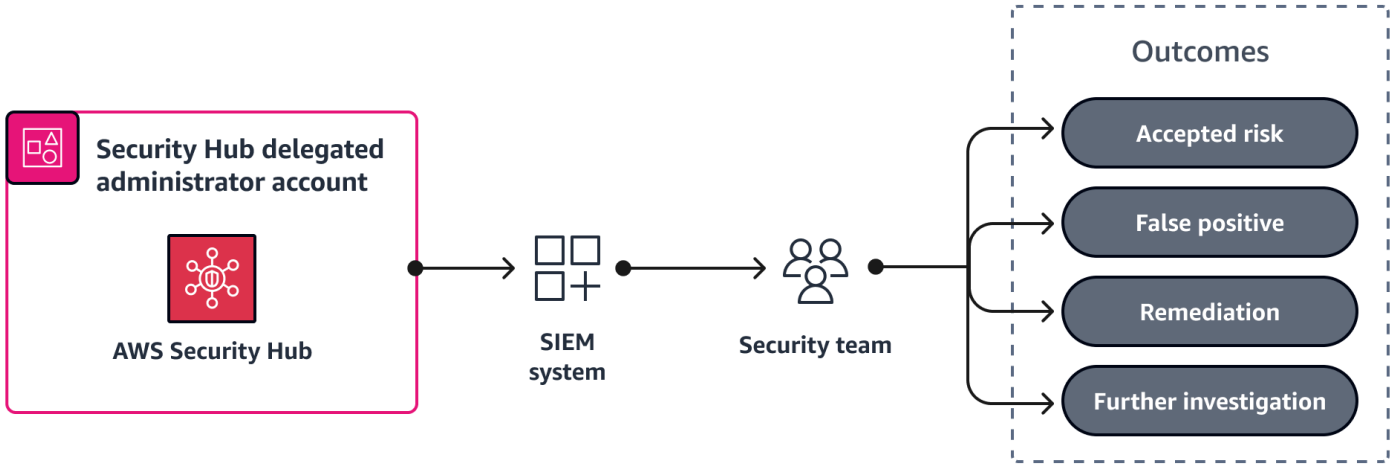
보안 조사 결과의 소유권 정의

보안 조사 결과를 분류하기 위해 소유권 모델을 정의하는 것은 어려울 수 있지만 반드시 그럴 필요는 없습니다. 보안 환경은 지속적으로 변경되며 실무자는 이러한 변화에 유연하게 적응해야 합니다. 보안 조사 결과를 위한 소유권 모델 개발에 유연한 접근 방식을 채택합니다. 초기 모델을 사용하면 팀이 즉시 조치를 취할 수 있습니다. 기본 소유권 로직부터 시작하여 시간이 지남에 따라 해당 로직을 구체화하는 것이 좋습니다. 완벽한 소유권 기준을 정의하기 위해 지연하는 경우 보안 조사 결과 수가 계속 증가합니다.

조사 결과를 적절한 팀 및 리소스에 쉽게 할당하려면 팀이 일상적인 작업을 관리하는 데 사용하는 AWS Security Hub 기존 시스템과 통합하는 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 결과 할당 준비 섹션을 참조하세요.

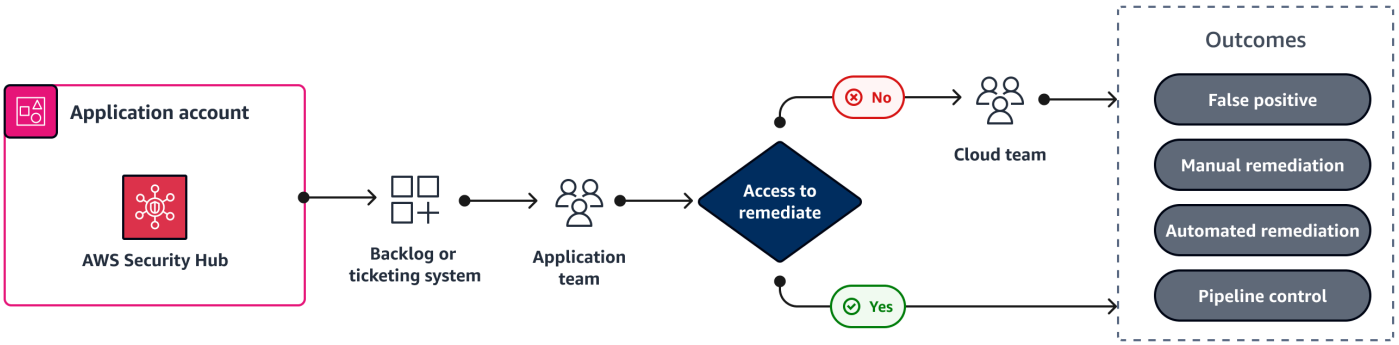
다음은 시작점으로 사용할 수 있는 소유권 모델의 예입니다.

- 보안 팀은 잠재적으로 활성 위협을 검토하고 보안 조사 결과를 평가하고 우선순위를 정하는 데 도움이 됩니다. 보안 팀은 컨텍스트를 올바르게 평가하는 전문성과 도구를 갖추고 있습니다. 취약성을 평가하고 우선순위를 지정하며 위협 탐지 이벤트를 조사하는 데 도움이 되는 추가 보안 관련 데이터를 이해합니다. 조사 결과 심각도 또는 추가 튜닝이 필요한 경우이 가이드의 보안 조사 결과 평가 및 우선 순위 지정 섹션을 참조하세요. 예제는이 안내서보안 팀 예제의 섹션을 참조하세요.



- 클라우드 팀과 애플리케이션 팀 간에 보안 조사 결과 배포 - 보안 소유권 배포 섹션에서 설명한 대로 리소스를 구성할 수 있는 액세스 권한이 있는 팀은 보안 구성을 담당합니다. 애플리케이션 팀은 구축하고 구성하는 리소스와 관련된 보안 조사 결과에 대한 책임이 있으며, 클라우드 팀은 광범위한 구성과 관련된 보안 조사 결과에 대한 책임이 있습니다. 대부분의 경우 애플리케이션 팀은 광범위한 구성 AWS 서비스, 즉 AWS Control Tower의 서비스 제어 정책(SCPs), AWS Organizations네트워킹 관련 VPC 구성 및 AWS IAM Identity Center를 변경할 수 없습니다.

  애플리케이션을 전용 계정으로 분리하는 다중 계정 환경의 경우 일반적으로 계정의 보안 관련 조사 결과를 애플리케이션의 백로그 또는 티켓팅 시스템에 통합할 수 있습니다. 해당 시스템에서 클라우드 팀 또는 애플리케이션 팀이 결과를 해결할 수 있습니다. 예제는이 가이드애플리케이션 팀 예제의 클라우드 팀 예제 또는 섹션을 참조하세요.



- 해결되지 않은 나머지 조사 결과를 클라우드 팀에 할당 - 남은 조사 결과는 클라우드 팀이 해결할 수 있는 기본 설정 또는 광범위한 구성과 관련이 있을 수 있습니다. 이 팀은 조사 결과를 해결하기 위한 가장 과거의 지식과 액세스 권한을 가지고 있을 것입니다. 전반적으로 이는 일반적으로 전체 조사 결과의 훨씬 작은 하위 집합입니다.

보안 조사 결과 평가 및 우선 순위 지정

효과적인 취약성 관리 프로그램의 중요한 구성 요소는 보안 조사 결과를 평가하고 우선순위를 지정하는 기능입니다. 여기에서 컨텍스트, 조직 기록 및 튜닝 탐지 시스템을 가져옵니다. 보안 조사 결과의 우선순위를 지정하면 대응 수준에 적합한 속도를 설정하는 데 도움이 됩니다.

Amazon Inspector AWS Security Hub및 Amazon GuardDuty의 경우 결과에 심각도 레이블 또는 점수가 포함됩니다. 기본 보안 모범 사례(FSBP) 표준, Amazon Inspector 및 GuardDuty와 관련된 조사 결과를 포함하여 Security Hub의 모든 중요 및 심각도가 높은 조사 결과에 대한 조사의 우선 순위를 지정하는 것이 좋습니다. 조사 결과 심각도 레이블은 다음과 같이 결정됩니다.

- Amazon Inspector 점수는 각 결과에 대한 고도로 컨텍스트화된 점수입니다. CVSS(Common Vulnerability Scoring System) 기본 점수 정보를 네트워크 연결성 결과 및 악용성 데이터와 상호 연관시켜 계산됩니다. 이 점수를 사용하면 조사 결과의 우선순위를 지정하여 가장 중요한 조사 결과와 취약한 리소스에 집중할 수 있습니다. Amazon Inspector는 점수 외에도 일반적인 취약성 및 노출(CVE)에 대한 향상된 취약성 인텔리전스도 제공합니다. 다음은 Amazon의 CVE에 대한 사용 가능한 인텔리전스와 레코드된 미래 및 사이버 보안 및 인프라 보안 기관(CISA)과 같은 업계 표준 보안 인텔리전스 소스에 대한 요약입니다. 예를 들어 Amazon Inspector는 취약성을 악용하는 데 사용되는 알려진 맬웨어 키트의 이름을 제공할 수 있습니다. 자세한 내용은 취약성 인텔리전스를 참조하세요.
- 각 GuardDuty 결과에는 환경에 대한 결과의 잠재적 위험을 반영하는 심각도 수준과 값이 할당되어 있습니다. 이 수준과 값은 보안 엔지니어가 AWS 결정합니다. 예를 들어 `High` 심각도 수준은 리소스가 손상되어 승인되지 않은 용도로 적극적으로 사용되고 있음을 나타냅니다. `High` 심각도 GuardDuty 조사 결과를 우선 순위로 취급하고 추가 무단 사용을 방지하기 위해 즉시 해결하는 것이 좋습니다.
- Security Hub 제어 조사 결과의 심각도는 악용의 어려움과 손상 가능성에 따라 결정됩니다. 난이도는 취약점을 이용해 위협 시나리오를 수행하는 데 필요한 정교함이나 복잡성의 정도에 따라 결정됩니다. 손상 가능성은 위협 시나리오로 인해 AWS 서비스 또는 리소스가 중단되거나 침해될 가능성을 나타냅니다.

조사 결과를 조정하기 위해 해당 서비스 콘솔에서 직접 또는 서비스의 API를 사용하여 특정 조사 결과를 억제하거나 보관할 수 있습니다. 또한 자동화 규칙을 사용하여 Security Hub에서 조사 결과를 변경할 수 있습니다. GuardDuty 및 Amazon Inspector 조사 결과는 Security Hub로 자동으로 전송됩니다. 자동화 규칙을 사용하여 정의한 기준에 따라 결과를 거의 실시간으로 자동으로 업데이트(예: 심각도 변경)하거나 억제할 수 있습니다. 자동화 규칙을 생성할 때 생성 또는 수정 날짜, 생성한 사람, 규칙이 필요한 이유와 같은 컨텍스트를 규칙 설명에 추가하는 것이 좋습니다. 이 정보는 나중에 참조하는 데 도움이 되는 경우가 많습니다.

보안 조사 결과 해결

조사 결과를 평가하고 우선순위를 지정한 후 다음 작업은 조사 결과를 수정하는 것입니다. 조사 결과를 해결하기 위해 취할 수 있는 다양한 조치가 있습니다. 소프트웨어 취약성의 경우 운영 체제를 업데이트하거나 패치를 적용할 수 있습니다. 클라우드 구성 조사 결과의 경우 리소스 구성을 업데이트할 수 있습니다. 일반적으로 문제 해결을 위해 수행하는 작업은 다음 결과 중 하나로 그룹화할 수 있습니다.

- 수동 문제 해결 - 암호화를 활성화하도록 AWS 리소스의 속성을 수정하는 등 취약성에 대한 수정 사항을 수동으로 제공합니다. 조사 결과가 Security Hub의 관리형 검사 중 하나에서 나온 경우 조사 결과에는 조사 결과를 수동으로 해결하기 위한 지침 링크가 포함됩니다.
- 재사용 가능한 아티팩트 - 인프라를 코드형 인프라(IaC)를 업데이트하여 취약성을 수정하고 다른 사용자가 유사한 솔루션의 이점을 누릴 수 있음을 알고 있습니다. 업데이트된 IaC와 해결 방법에 대한 간략한 요약을 내부 공유 코드 리포지토리에 업로드하는 것이 좋습니다.
- 자동 문제 해결 - 취약성 은 생성한 메커니즘을 통해 자동으로 해결됩니다.
- 파이프라인 제어 - 취약성이 있는 경우 배포를 방지하는 지속적 통합 및 지속적 전달(CI/CD) 파이프라인 내에서 제어를 적용합니다.
- 수락된 위험 - 조치를 취하거나 보완 제어를 구현하지 않으며 취약성이 야기하는 위험을 수락합니다. 위험 레지스트리와 같은 전용 위치에서 허용되는 위험을 추적합니다.
- 거짓 긍정 - 조사 결과가 취약성을 올바르게 식별하지 못했다고 판단했기 때문에 아무런 조치도 취하지 않습니다.

취약성을 해결하는 데 사용할 수 있는 다양한 작업과 도구의 전체 목록은이 가이드의 범위를 벗어납니다. 그러나 다음과 같이 주목할 만한 취약성을 대규모로 해결하는 데 도움이 될 수 있는 몇 가지 서비스와 도구가 있습니다.

- 의 기능인 Patch Manager는 보안 관련 업데이트 및 기타 유형의 업데이트를 모두 사용하여 관리형 노드에 패치를 적용하는 프로세스를 AWS Systems Manager자동화합니다. 패치 관리자를 사용하면 운영 체제와 애플리케이션 모두에 패치를 적용할 수 있습니다.
- AWS Firewall Manager를 사용하면의 계정 및 애플리케이션 전체에서 방화벽 규칙을 중앙에서 구성하고 관리할 수 있습니다 AWS Organizations. 새 애플리케이션이 생성되면 Firewall Manager는 공통 보안 규칙 세트를 적용함으로써 새 애플리케이션과 리소스를 더 쉽게 규정 준수 상태로 만들 수 있습니다.
- 의 자동 보안 대응 AWS은 Security Hub와 함께 작동하며 보안 위협에 대한 업계 규정 준수 표준 및 모범 사례를 기반으로 사전 정의된 대응 및 문제 해결 작업을 제공하는 AWS 솔루션입니다.

보안 조사 결과 분류 및 해결의 예

이 섹션에서는 보안, 클라우드 및 애플리케이션 팀을 위한 분류 프로세스의 예를 제공합니다. 각 팀이 일반적으로 해결하는 조사 결과의 유형에 대해 설명하고 대응 방법의 예를 제공합니다. 상위 수준 문제 해결 지침도 포함되어 있습니다.

이 섹션에는 다음 예제가 포함되어 있습니다.

- 보안 팀 예제: Security Hub 자동화 규칙 생성
- 클라우드 팀 예제: VPC 구성 변경
- 애플리케이션 팀 예제: AWS Config 규칙 생성

보안 팀 예제: Security Hub 자동화 규칙 생성

보안 팀은 Amazon GuardDuty 조사 결과를 포함하여 위협 탐지와 관련된 조사 결과를 받습니다. AWS 리소스 유형별로 분류되는 GuardDuty 결과 유형의 전체 목록은 GuardDuty 설명서의 결과 유형을 참조하세요. 보안 팀은 이러한 모든 조사 결과 유형을 숙지해야 합니다.

이 예제에서 보안 팀은 학습 목적으로만 AWS 계정 사용되고 중요하거나 민감한 데이터를 포함하지 않는의 보안 조사 결과에 대한 관련 위험 수준을 수락합니다. 이 계정의 이름은 이고 sandbox계정 ID는 입니다123456789012. 보안 팀은이 계정의 모든 GuardDuty 결과를 억제하는 AWS Security Hub 자동화 규칙을 생성할 수 있습니다. 템플릿에서 여러 일반적인 사용 사례를 다루는 규칙을 생성하거나 사용자 지정 규칙을 생성할 수 있습니다. Security Hub에서는 기준 결과를 미리 보고 규칙이 의도한 결과를 반환하는지 확인하는 것이 좋습니다.

> **Note**
>
> 이 예제에서는 자동화 규칙의 기능을 강조합니다. 계정에 대한 모든 GuardDuty 조사 결과를 숨기는 것은 권장하지 않습니다. 컨텍스트가 중요하므로 각 조직은 데이터 유형, 분류 및 완화 제어를 기반으로 억제할 조사 결과를 선택해야 합니다.

다음은이 자동화 규칙을 생성하는 데 사용되는 파라미터입니다.

- 규칙:
  - 규칙 이름은 입니다. `Suppress findings from Sandbox account`
  - 규칙 설명은 입니다. `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 작업:
  - `Workflow.status`은(는) `SUPPRESSED`

자세한 내용은 Security Hub 설명서의 자동화 규칙을 참조하세요. 보안 팀은 탐지된 위협에 대한 조사 결과를 조사하고 해결할 수 있는 다양한 옵션을 제공합니다. 광범위한 지침은 AWS 보안 인시던트 대응 안내서를 참조하세요. 이 가이드를 검토하여 강력한 인시던트 대응 프로세스를 수립했는지 확인하는 것이 좋습니다.

클라우드 팀 예제: VPC 구성 변경

클라우드 팀은 사용 사례에 적합하지 않을 수 있는 AWS 기본 설정 변경과 같은 일반적인 추세가 있는 보안 조사 결과를 분류하고 해결해야 합니다. 이러한 결과는 VPC 구성과 같은 많은 AWS 계정 또는 리소스에 영향을 미치는 경향이 있거나 전체 환경에 적용해야 하는 제한이 포함됩니다. 대부분의 경우 클라우드 팀은 정책 추가 또는 업데이트와 같은 일회성 수동 변경을 수행합니다.

조직에서 AWS 환경을 일정 기간 사용한 후에는 안티 패턴 세트가 개발될 수 있습니다. 안티 패턴은 솔루션이 대체 솔루션보다 비생산적이거나 비효율적이거나 덜 효과적인 반복되는 문제에 자주 사용되는 솔루션입니다. 이러한 안티 패턴의 대안으로 조직은 AWS Organizations 서비스 제어 정책(SCPs) 또는 IAM Identity Center 권한 세트와 같이 보다 효과적인 환경 전반의 제한을 사용할 수 있습니다. SCPs 및 권한 세트는 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 제한하려는 유혹이 있을 수 있지만 SCPs 및 권한 세트에 대한 정책 크기 제한이 있습니다. 예방 및 탐지 제어에 균형 잡힌 접근 방식을 사용하는 것이 좋습니다.

다음은 클라우드 팀이 담당할 수 있는 AWS Security Hub FSBP(기본 보안 모범 사례) 표준의 몇 가지 제어입니다.

- [EC2.2] VPC 기본 보안 그룹은 인바운드 및 아웃바운드 트래픽을 허용하지 않아야 합니다.
- [EC2.6] 모든 VPC에서 VPCs 흐름 로깅을 활성화해야 합니다.
- [EC2.23] Amazon EC2 Transit Gateway는 VPC 연결 요청을 자동으로 수락해서는 안 됩니다.

- [CloudTrail.1] CloudTrail은 읽기 및 쓰기 관리 이벤트를 포함하는 다중 리전 추적을 하나 이상 활성화하고 구성해야 합니다.
- [Config.1]을 활성화해야 AWS Config 합니다.

이 예제에서 클라우드 팀은 FSBP 제어 EC2.2에 대한 조사 결과를 처리하고 있습니다. 이 제어에 대한 설명서에서는 기본 인바운드 및 아웃바운드 규칙을 통해 광범위한 액세스를 허용하므로 기본 보안 그룹을 사용하지 않는 것이 좋습니다. 기본 보안 그룹은 삭제할 수 없으므로 인바운드 및 아웃바운드 트래픽을 제한하도록 규칙 설정을 변경하는 것이 좋습니다. 이 문제를 효율적으로 해결하려면 각 VPCs에이 기본 보안 그룹이 있으므로 클라우드 팀은 설정된 메커니즘을 사용하여 모든 VPC에 대한 보안 그룹 규칙을 수정해야 합니다. 대부분의 경우 클라우드 팀은 사용자 AWS Control Tower 지정 또는 HashiCorp Terraform 또는와 같은 코드형 인프라(IaC) 도구를 사용하여 VPC 구성을 관리합니다AWS CloudFormation.

애플리케이션 팀 예제: AWS Config 규칙 생성

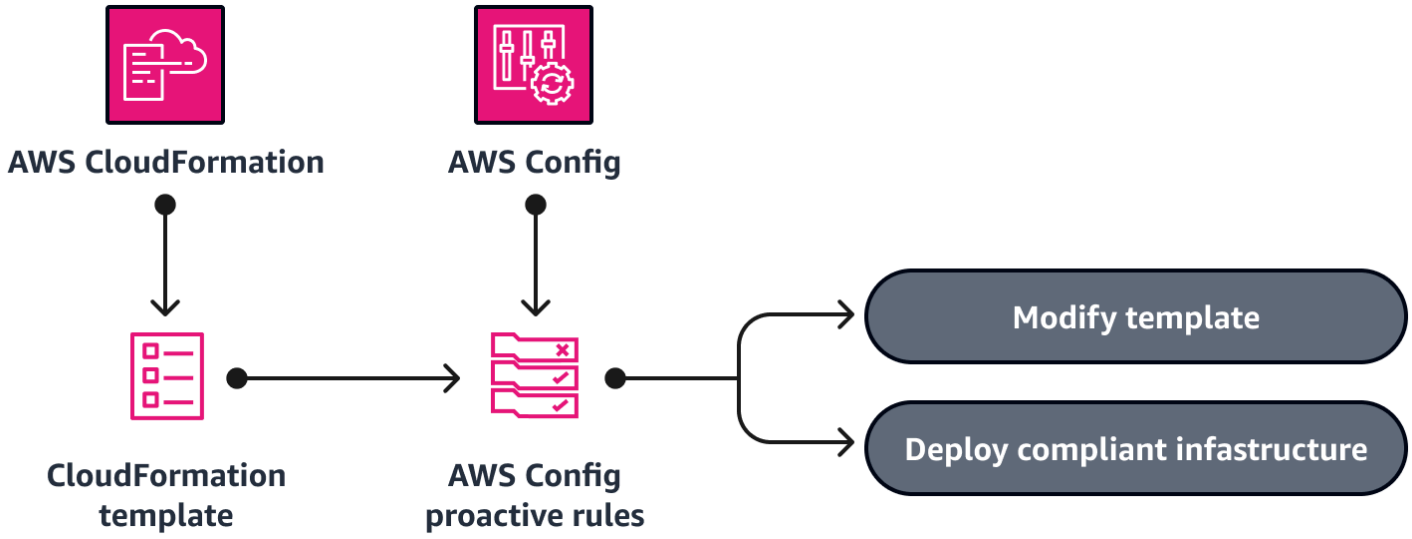
다음은 애플리케이션 또는 개발 팀이 담당할 수 있는 Security Hub 기본 보안 모범 사례(FSBP) 보안 표준의 몇 가지 제어입니다.

- [CloudFront.1] CloudFront 배포에는 기본 루트 객체가 구성되어 있어야 합니다.
- [EC2.19] 보안 그룹은 위험이 높은 포트에 대한 무제한 액세스를 허용해서는 안 됩니다.
- [CodeBuild.1] CodeBuild GitHub 또는 Bitbucket 소스 리포지토리 URLs은 OAuth를 사용해야 합니다.
- [ECS.4] ECS 컨테이너는 권한이 없는 상태로 실행되어야 합니다.
- [ELB.1] 모든 HTTP 요청을 HTTPS로 리디렉션하도록 Application Load Balancer를 구성해야 합니다.

이 예제에서 애플리케이션 팀은 FSBP 제어 EC2.19에 대한 조사 결과를 처리하고 있습니다. 이 제어는 보안 그룹에 대한 무제한 수신 트래픽이 가장 위험이 높은 지정된 포트에 액세스할 수 있는지 여부를 확인합니다. 보안 그룹의 규칙 중 하나에서 해당 포트의 수신 트래픽을 허용하면이 제어가 실패`0.0.0.0/0::/0`합니다. 이 컨트롤에 대한 설명서에서는이 트래픽을 허용하는 규칙을 삭제할 것을 권장합니다.

개별 보안 그룹 규칙을 해결하는 것 외에도 이는 새로운 AWS Config 규칙이 발생해야 하는 조사 결과의 좋은 예입니다. 사전 평가 모드를 사용하면 향후 위험한 보안 그룹 규칙의 배포를 방지할 수 있습니다. 사전 예방적 모드는 리소스가 배포되기 전에 리소스를 평가하므로 잘못 구성된 리소스 및 관련 보안 결과를 방지할 수 있습니다. 새로운 서비스 또는 새로운 기능을 구현할 때 애플리케이션 팀은 지속

적 통합 및 지속적 제공(CI/CD) 파이프라인의 일부로 사전 예방 모드에서 규칙을 실행하여 규정을 준수하지 않는 리소스를 식별할 수 있습니다. 다음 이미지는 사전 AWS Config 예방적 규칙을 사용하여 AWS CloudFormation 템플릿에 정의된 인프라가 규정을 준수하는지 확인하는 방법을 보여줍니다.



이 예제에서는 또 다른 중요한 효율성을 얻을 수 있습니다. 애플리케이션 팀이 사전 AWS Config 예방 규칙을 생성하면 다른 애플리케이션 팀이 사용할 수 있도록 공통 코드 리포지토리에서 공유할 수 있습니다.

Security Hub 제어와 연결된 각 결과에는 결과에 대한 세부 정보와 문제 해결 지침 링크가 포함되어 있습니다. 클라우드 팀은 수동 일회성 수정이 필요한 조사 결과에 직면할 수 있지만, 적절한 경우 개발 프로세스에서 가능한 한 빨리 문제를 식별하는 사전 예방 점검을 구축하는 것이 좋습니다.

취약성 관리 프로그램 보고 및 개선

취약성 관리에 대한 효과적인 보고에는 데이터 검토, 추세 모니터링, 지식 공유가 포함됩니다. 이를 통해 가시성을 제공하고 팀이에서 조직 보안 태세를 개선할 수 있습니다 AWS 클라우드.

월별 보안 운영 회의 수행

월별 보안 운영 회의는 팀 간 지속적인 소유권, 책임 및 조정을 촉진하는 효과적인 메커니즘입니다. 회의에서 보안, 클라우드 및 애플리케이션 팀의 이해관계자는 데이터를 검토하여 미해결된 보안 조사 결과, 서비스 수준 계약(SLAs) 외부 조사 결과 및 조사 결과가 가장 많은 팀을 검토합니다.

이러한 회의를 통해 팀은 제한을 추가할 기회와 같은 안티 패턴을 식별할 수 있습니다. 예방 제어 및 자동화 기회도 발견하고 공유할 수 있습니다. 또한 회의는 취약성 관리 프로그램 내에서 무엇이 제대로 작동하고 제대로 작동하지 않는지 식별하여 개선할 수 있도록 도와줍니다.

팀은 데이터를 검토하고, 안티 패턴 및 문제를 식별하고, 제어 및 자동화에 대한 정보를 공유함으로써 귀중한 인사이트를 얻고, 보안 태세를 강화하고, 보안 관련 SLAs를 줄일 수 있는 지속적인 개선 작업을 수행할 수 있습니다.

Security Hub 인사이트를 사용하여 안티 패턴 식별

또한AWS Security Hub 인사이트는 안티 패턴을 식별하고 조사 결과 해결 진행 상황을 추적하는 데 도움이 될 수 있습니다. Security Hub 인사이트는 관련 조사 결과의 모음입니다. 이는 주의와 개입이 필요한 보안 영역을 식별합니다. Security Hub 인사이트는 특정 요구 사항을 식별하고 보고서를 개발하는 데 도움이 될 수 있습니다. Security Hub는 여러 가지 기본 제공 관리형 인사이트를 제공합니다. AWS 환경 및 사용량에 고유한 보안 문제를 추적하려면 사용자 지정 인사이트를 생성할 수 있습니다.

결론 및 다음 단계

요약하면 효과적인 취약성 관리 프로그램은 철저한 준비가 필요하며 올바른 도구와 통합을 활성화하고, 이러한 도구를 미세 조정하고, 문제를 효율적으로 분류하고, 지속적으로 보고하고 개선해야 합니다. 이 가이드의 모범 사례를 따르면 조직은 클라우드 환경을 보호하는 AWS 데 도움이 되는 확장 가능한 취약성 관리 프로그램을에 구축할 수 있습니다.

이 프로그램을 확장하여 애플리케이션 보안 취약성과 같은 추가 보안 관련 취약성 및 조사 결과를 포함할 수 있습니다.는 사용자 지정 제품 통합을 AWS Security Hub 지원합니다. Security Hub를 추가 보안 도구 및 제품의 통합 지점으로 사용하는 것이 좋습니다. 이 통합을 통해 제품 백로그와의 직접 통합 및 월별 보안 검토 회의와 같이 취약성 관리 프로그램에서 이미 설정한 프로세스와 워크플로를 활용할 수 있습니다.

다음 표에는이 안내서에 설명된 단계 및 작업 항목이 요약되어 있습니다.

Phase(단계)	작업 항목
준비	• 취약성 관리 계획을 정의합니다. • 조사 결과의 소유권을 배포합니다. • 취약성 공개 프로그램을 개발합니다. • AWS 계정 구조를 개발합니다. • 태그를 정의, 구현 및 적용합니다. • AWS 보안 게시판을 모니터링합니다. • 위임된 관리자를 사용하여 Amazon Inspector를 활성화합니다. • 위임된 관리자를 사용하여 Security Hub를 활성화합니다. • Security Hub 표준을 활성화합니다. • Security Hub 교차 리전 집계를 설정합니다. • Security Hub에서 통합 제어 조사 결과를 활성화합니다. • SIEM, GRC 또는 제품 백로그 또는 티켓팅 시스템과의 해당 다운스트림 통합을 포함하여 Security Hub 통합 설정 및 관리

Phase(단계)	작업 항목
분류 및 해결	• 다중 계정 전략을 기반으로 조사 결과를 라우팅합니다. • 결과를 보안, 클라우드 및 애플리케이션 또는 개발자 팀에 라우팅합니다. • 보안 조사 결과를 조정하여 특정 환경에 대해 실행 가능한지 확인합니다. • 가능한 경우 자동화된 문제 해결 메커니즘을 개발합니다. • 가능한 경우 보안 결과를 방지하는 데 도움이 되는 CI/CD 파이프라인 제어 또는 기타 가드레일을 구현합니다. • Security Hub 자동화 규칙을 사용하여 조사 결과를 에스컬레이션하거나 억제합니다.
보고 및 개선	• 월별 보안 운영 회의를 개최합니다. • Security Hub 인사이트를 사용하여 안티 패턴을 식별합니다.

리소스

AWS 서비스 설명서

- 제품 통합(AWS Security Hub)
- 에 통합 AWS Security HubJira Service Management Cloud(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)
- 의 자동 보안 응답 AWS(AWS 솔루션 라이브러리)
- AWS 보안 인시던트 대응 안내서(AWS 기술 안내서)
- AWS 보안 게시판

문서 기록

아래 표에 이 가이드의 주요 변경 사항이 설명되어 있습니다. 향후 업데이트에 대한 알림을 받으려면 RSS 피드를 구독하십시오.

변경 사항	설명	날짜
최초 게시	—	2023년 10월 12일

AWS 권장 가이드 용어집

다음은 AWS 권장 가이드에서 제공하는 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 버전으로 마이그레이션합니다.
- 리플랫포밍(리프트 앤드 리셰이프) - 애플리케이션을 클라우드로 이동하고 일정 수준의 최적화를 도입하여 클라우드 기능을 활용합니다. 예:에서 온프레미스 Oracle 데이터베이스를 Oracle용 Amazon Relational Database Service(RDS)로 마이그레이션합니다 AWS 클라우드.
- 재구매(드롭 앤드 숍) - 일반적으로 기존 라이선스에서 SaaS 모델로 전환하여 다른 제품으로 전환합니다. 예: 고객 관계 관리(CRM) 시스템을 Salesforce.com 마이그레이션합니다.
- 리호스팅(리프트 앤드 시프트) - 애플리케이션을 변경하지 않고 클라우드로 이동하여 클라우드 기능을 활용합니다. 예:의 EC2 인스턴스에서 온프레미스 Oracle 데이터베이스를 Oracle로 마이그레이션합니다 AWS 클라우드.
- 재배치(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 로 마이그레이션합니다 AWS.
- 유지(보관) - 소스 환경에 애플리케이션을 유지합니다. 대규모 리팩터링이 필요하고 해당 작업을 나중으로 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 참조하세요.

추상화된 서비스

관리형 서비스를 참조하세요.

ACID

원자성, 일관성, 격리, 내구성을 참조하세요.

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 작동하고 그룹에 대한 단일 반환 값을 계산하는 SQL 함수입니다. 집계 함수의 예로는 `SUM` 및 `MAX`가 있습니다.

AI

인공 지능을 참조하세요.

AIOps

인공 지능 작업을 참조하세요.

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

맬웨어로부터 시스템을 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 프로세스의 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 가이드를 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 용 ABAC AWS를 참조하세요.

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 격리 AWS 리전 되고 동일한 리전의 다른 가용 영역에 저렴하고 지연 시간이 짧은 네트워크 연결을 제공하는 내의 고유한 위치입니다.

AWS 클라우드 채택 프레임워크(AWS CAF)

조직이 클라우드로 성공적으로 전환 AWS 하기 위한 효율적이고 효과적인 계획을 개발하는 데 도움이 되는의 지침 및 모범 사례 프레임워크입니다. AWS CAF는 지침을 비즈니스, 사람, 거버넌스, 플랫폼, 보안 및 운영이라는 6가지 중점 영역으로 구성합니다. 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 성공적인 클라우드 채택을 위해 조직을 준비하는 데 도움이 되는 인력 개발, 교육 및 커뮤니케이션에 대한 지침을 제공합니다. 자세한 내용은 AWS CAF 웹 사이트와 AWS CAF 백서를 참조하십시오.

AWS 워크로드 검증 프레임워크(AWS WQF)

데이터베이스 마이그레이션 워크로드를 평가하고, 마이그레이션 전략을 권장하고, 작업 견적을 제공하는 도구입니다. AWS WQF는 AWS Schema Conversion Tool (AWS SCT)에 포함되어 있습니다. 데이터베이스 스키마 및 코드 객체, 애플리케이션 코드, 종속성 및 성능 특성을 분석하고 평가 보고서를 제공합니다.

B

잘못된 봇

개인 또는 조직을 방해하거나 해를 입히기 위한 봇입니다.

BCP

비즈니스 연속성 계획을 참조하세요.

동작 그래프

리소스 동작과 시간 경과에 따른 상호 작용에 대한 통합된 대화형 뷰입니다. Amazon Detective에서 동작 그래프를 사용하여 실패한 로그온 시도, 의심스러운 API 호출 및 유사한 작업을 검사할 수 있습니다. 자세한 내용은 Detective 설명서의 Data in a behavior graph를 참조하십시오.

빅 엔디안 시스템

가장 중요한 바이트를 먼저 저장하는 시스템입니다. Endianness도 참조하세요.

바이너리 분류

바이너리 결과(가능한 두 클래스 중 하나)를 예측하는 프로세스입니다. 예를 들어, ML 모델이 “이 이메일이 스팸인가요, 스팸이 아닌가요?”, '이 제품은 책인가요, 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

별개의 동일한 두 환경을 생성하는 배포 전략입니다. 현재 애플리케이션 버전은 한 환경(파란색)에서 실행하고 새 애플리케이션 버전은 다른 환경(녹색)에서 실행합니다. 이 전략을 사용하면 영향을 최소화하면서 빠르게 롤백할 수 있습니다.

bot

인터넷을 통해 자동화된 작업을 실행하고 인적 활동 또는 상호 작용을 시뮬레이션하는 소프트웨어 애플리케이션입니다. 인터넷에서 정보를 인덱싱하는 웹 크롤러와 같은 일부 봇은 유용하거나 유용합니다. 잘못된 봇이라고 하는 일부 다른 봇은 개인 또는 조직을 방해하거나 해를 입히기 위한 것입니다.

봇넷

맬웨어에 감염되어 있고 봇 셰이더 또는 봇 운영자라고 하는 단일 당사자가 제어하는 봇 네트워크입니다. Botnet은 봇과 봇의 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 About branches(GitHub 설명서)를 참조하십시오.

브레이크 글래스 액세스

예외적인 상황에서 승인된 프로세스를 통해 사용자가 일반적으로 액세스할 권한이 없는에 액세스할 수 AWS 계정 있는 빠른 방법입니다. 자세한 내용은 Well-Architected 지침의 깨진 절차 구현 표시기를 AWS 참조하세요.

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

AWS 클라우드 채택 프레임워크를 참조하세요.

canary 배포

최종 사용자에게 버전의 느린 증분 릴리스입니다. 확신이 드는 경우 새 버전을 배포하고 현재 버전을 완전히 교체합니다.

CCoE

Cloud Center of Excellence를 참조하세요.

CDC

변경 데이터 캡처를 참조하세요.

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 장애 또는 중단 이벤트를 도입합니다. AWS Fault Injection Service (AWS FIS)를 사용하여 AWS 워크로드에 스트레스를 주고 응답을 평가하는 실험을 수행할 수 있습니다.

CI/CD

지속적 통합 및 지속적 전달을 참조하세요.

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 로컬에서 데이터를 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 엔터프라이즈 전략 블로그의 CCoE 게시물을 참조하세요.

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 구축을 참조하십시오.

클라우드 채택 단계

조직이 로 마이그레이션할 때 일반적으로 거치는 4단계: 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

이러한 단계는 Stephen Orban이 블로그 게시물 The Journey Toward Cloud-First and the Stages of Adoption on the AWS 클라우드 Enterprise Strategy 블로그에서 정의했습니다. AWS 마이그레이션 전략과 어떤 관련이 있는지에 대한 자세한 내용은 마이그레이션 준비 가이드를 참조하세요.

CMDB

구성 관리 데이터베이스를 참조하세요.

코드 리포지토리

소스 코드와 설명서, 샘플, 스크립트 등의 기타 자산이 버전 관리 프로세스를 통해 저장되고 업데이트되는 위치입니다. 일반적인 클라우드 리포지토리에는 GitHub 또는가 포함됩니다Bitbucket Cloud. 코드의 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 필드입니다. 예를 들어 Amazon SageMaker AI는 CV에 대한 이미지 처리 알고리즘을 제공합니다.

구성 드리프트

워크로드의 경우 구성이 예상 상태에서 변경됩니다. 이로 인해 워크로드가 규정을 준수하지 않을 수 있으며, 일반적으로 점진적이고 의도하지 않습니다.

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

규정 준수 및 보안 검사를 사용자 지정하기 위해 조합할 수 있는 AWS Config 규칙 및 문제 해결 작업의 모음입니다. YAML 템플릿을 사용하여 적합성 팩을 AWS 계정 및 리전 또는 조직 전체에 단일 엔터티로 배포할 수 있습니다. 자세한 내용은 AWS Config 설명서의 적합성 팩을 참조하세요.

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 이점을 참조하십시오. CD는 지속적 배포를 의미하기도 합니다. 자세한 내용은 지속적 전달(Continuous Delivery)과 지속적인 개발을 참조하십시오.

CV

컴퓨터 비전을 참조하세요.

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 Framework에서 보안 원칙의 구성 요소입니다. 자세한 내용은 데이터 분류를 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 거버넌스를 통해 분산되고 분산된 데이터 소유권을 제공하는 아키텍처 프레임워크입니다.

데이터 최소화

꼭 필요한 데이터만 수집하고 처리하는 원칙입니다. 에서 데이터를 최소화하면 개인 정보 보호 위험, 비용 및 분석 탄소 발자국을 줄일 AWS 클라우드 수 있습니다.

데이터 경계

신뢰할 수 있는 자격 증명만 예상 네트워크에서 신뢰할 수 있는 리소스에 액세스하도록 하는 데 도움이 되는 AWS 환경의 예방 가드레일 세트입니다. 자세한 내용은 데이터 경계 구축을 참조하세요 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 시스템입니다. 데이터 웨어하우스에는 일반적으로 많은 양의 기록 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 언어를 참조하세요.

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.

심층 방어

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 여러 컨트롤을 AWS추가하여 리소스를 보호할 수 있습니다. 예를 들어, 심층 방어 접근 방식은 다단계 인증, 네트워크 세분화 및 암호화를 결합할 수 있습니다.

위임된 관리자

에서 AWS Organizations호환되는 서비스는 AWS 멤버 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 서비스를 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

환경을 참조하세요.

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 controls를 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.

차원 테이블

스타 스키마에서는 팩트 테이블의 정량적 데이터에 대한 데이터 속성을 포함하는 더 작은 테이블입니다. 차원 테이블 속성은 일반적으로 텍스트 필드 또는 텍스트처럼 동작하는 개별 숫자입니다. 이러한 속성은 일반적으로 쿼리 제약, 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 가동 중지 시간과 데이터 손실을 최소화하는 데 사용하는 전략 및 프로세스입니다. 자세한 내용은 AWS Well-Architected Framework의 Disaster Recovery of Workloads on AWS: Recovery in the Cloud를 참조하세요.

DML

데이터베이스 조작 언어를 참조하세요.

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 방법을 참조하십시오.

DR

재해 복구를 참조하세요.

드리프트 감지

기준 구성과의 편차 추적. 예를 들어 AWS CloudFormation 를 사용하여 시스템 리소스의 드리프트를 감지하거나를 사용하여 AWS Control Tower 거버넌스 요구 사항 준수에 영향을 미칠 수 있는 랜딩 존의 변경 사항을 감지할 수 있습니다.

DVSM

개발 값 스트림 매핑을 참조하세요.

E

EDA

탐색 데이터 분석을 참조하세요.

EDI

전자 데이터 교환을 참조하세요.

엣지 컴퓨팅

IoT 네트워크의 엣지에서 스마트 디바이스의 컴퓨팅 성능을 개선하는 기술 클라우드 컴퓨팅과 비교할 때 엣지 컴퓨팅은 통신 지연 시간을 줄이고 응답 시간을 개선할 수 있습니다.

전자 데이터 교환(EDI)

조직 간의 비즈니스 문서 자동 교환. 자세한 내용은 전자 데이터 교환이란 무엇입니까?를 참조하세요.

암호화

사람이 읽을 수 있는 일반 텍스트 데이터를 사이퍼텍스트로 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 참조하세요.

엔드포인트 서비스

Virtual Private Cloud(VPC)에서 호스팅하여 다른 사용자와 공유할 수 있는 서비스입니다. 를 사용하여 엔드포인트 서비스를 생성하고 다른 AWS 계정 또는 AWS Identity and Access Management (IAM) 보안 주체에 권한을 AWS PrivateLink 부여할 수 있습니다. 이러한 계정 또는 보안 주체는 인터페이스 VPC 엔드포인트를 생성하여 엔드포인트 서비스에 비공개로 연결할 수 있습니다. 자세한 내용은 Amazon Virtual Private Cloud(VPC) 설명서의 엔드포인트 서비스 생성을 참조하십시오.

엔터프라이즈 리소스 계획(ERP)

엔터프라이즈의 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 암호화를 참조하세요.

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 및 인시던트 대응이 포함됩니다. AWS 마이그레이션 전략의 에픽에 대한 자세한 내용은 프로그램 구현 가이드를 참조하십시오.

ERP

엔터프라이즈 리소스 계획을 참조하세요.

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 테이블입니다. 비즈니스 운영에 대한 정량적 데이터를 저장합니다. 일반적으로 팩트 테이블에는 측정값이 포함된 열과 차원 테이블에 대한 외래 키가 포함된 열의 두 가지 유형이 포함됩니다.

빠른 실패

개발 수명 주기를 줄이기 위해 자주 증분 테스트를 사용하는 철학입니다. 애자일 접근 방식의 중요한 부분입니다.

장애 격리 경계

에서 장애의 영향을 제한하고 워크로드의 복원력을 개선하는 데 도움이 되는 가용 영역, AWS 리전 컨트롤 플레인 또는 데이터 플레인과 같은 AWS 클라우드경계입니다. 자세한 내용은 AWS 장애 격리 경계를 참조하세요.

기능 브랜치

브랜치를 참조하세요.

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 그레디언트와 같은 다양한 기법을 통해 계산할 수 있는 수치 점수로 표현됩니다. 자세한 내용은 기계 학습 모델 해석 가능성을 참조하세요 AWS.

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 활용

할 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.

몇 장의 샷 프롬프트

유사한 작업을 수행하도록 요청하기 전에 작업과 원하는 출력을 보여주는 몇 가지 예제를 LLM에 제공합니다. 이 기법은 컨텍스트 내 학습을 적용하여 모델이 프롬프트에 포함된 예제(샷)에서 학습합니다. 퓨샷 프롬프트는 특정 형식 지정, 추론 또는 도메인 지식이 필요한 작업에 효과적일 수 있습니다. 제로샷 프롬프트도 참조하세요.

FGAC

세분화된 액세스 제어를 참조하세요.

세분화된 액세스 제어(FGAC)

여러 조건을 사용하여 액세스 요청을 허용하거나 거부합니다.

플래시컷 마이그레이션

단계적 접근 방식을 사용하는 대신 변경 데이터 캡처를 통해 연속 데이터 복제를 사용하여 최대한 짧은 시간 내에 데이터를 마이그레이션하는 데이터베이스 마이그레이션 방법입니다. 목표는 가동 중지 시간을 최소화하는 것입니다.

FM

파운데이션 모델을 참조하세요.

파운데이션 모델(FM)

일반화 및 레이블 지정되지 않은 데이터의 대규모 데이터 세트에 대해 훈련된 대규모 딥 러닝 신경망입니다. FMs은 언어 이해, 텍스트 및 이미지 생성, 자연어 대화와 같은 다양한 일반 작업을 수행할 수 있습니다. 자세한 내용은 파운데이션 모델이란 무엇입니까?를 참조하세요.

G

생성형 AI

대량의 데이터에 대해 훈련되었으며 간단한 텍스트 프롬프트를 사용하여 이미지, 비디오, 텍스트 및 오디오와 같은 새 콘텐츠 및 아티팩트를 생성할 수 있는 AI 모델의 하위 집합입니다. 자세한 내용은 생성형 AI란 무엇입니까?를 참조하세요.

지리적 차단

지리적 제한을 참조하세요.

지리적 제한(지리적 차단)

Amazon CloudFront에서 특정 국가의 사용자가 콘텐츠 배포에 액세스하지 못하도록 하는 옵션입니다. 허용 목록 또는 차단 목록을 사용하여 승인된 국가와 차단된 국가를 지정할 수 있습니다. 자세한 내용은 CloudFront 설명서의 콘텐츠의 지리적 배포 제한을 참조하십시오.

Gitflow 워크플로

하위 환경과 상위 환경이 소스 코드 리포지토리의 서로 다른 브랜치를 사용하는 방식입니다. Gitflow 워크플로는 레거시로 간주되며 트렁크 기반 워크플로는 현대적이고 선호하는 접근 방식입니다.

골든 이미지

시스템 또는 소프트웨어의 새 인스턴스를 배포하기 위한 템플릿으로 사용되는 시스템 또는 소프트웨어의 스냅샷입니다. 예를 들어 제조업에서는 골든 이미지를 사용하여 여러 디바이스에 소프트웨어를 프로비저닝할 수 있으며 디바이스 제조 작업의 속도, 확장성 및 생산성을 개선하는 데 도움이 됩니다.

브라운필드 전략

새로운 환경에서 기존 인프라의 부재 시스템 아키텍처에 대한 그린필드 전략을 채택할 때 브라운필드라고도 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, 이는 AWS Config Amazon GuardDuty AWS Security Hub, , AWS Trusted Advisor Amazon Inspector 및 사용자 지정 AWS Lambda 검사를 사용하여 구현됩니다.

H

HA

고가용성을 참조하세요.

이기종 데이터베이스 마이그레이션

다른 데이터베이스 엔진을 사용하는 대상 데이터베이스로 소스 데이터베이스 마이그레이션(예: Oracle에서 Amazon Aurora로) 이기종 마이그레이션은 일반적으로 리아키텍트 작업의 일부이며 스

키마를 변환하는 것은 복잡한 작업일 수 있습니다.AWS 는 스키마 변환에 도움이 되는 AWS SCT를 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.

홀드아웃 데이터

기계 학습 모델을 훈련하는 데 사용되는 데이터 세트에서 보류된 레이블이 지정된 기록 데이터의 일부입니다. 홀드아웃 데이터를 사용하여 모델 예측을 홀드아웃 데이터와 비교하여 모델 성능을 평가할 수 있습니다.

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 리플랫포밍 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. 핫픽스는 긴급하기 때문에 일반적인 DevOps 릴리스 워크플로 외부에서 실행됩니다.

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.

정보

IaC

코드형 인프라를 참조하세요.

자격 증명 기반 정책

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

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.

변경 불가능한 인프라

기존 인프라를 업데이트, 패치 적용 또는 수정하는 대신 프로덕션 워크로드를 위한 새 인프라를 배포하는 모델입니다. 변경 불가능한 인프라는 변경 가능한 인프라보다 본질적으로 더 일관되고 안정적이며 예측 가능합니다. 자세한 내용은 AWS Well-Architected Framework의 변경 불가능한 인프라를 사용한 배포 모범 사례를 참조하세요.

인바운드(수신) VPC

AWS 다중 계정 아키텍처에서 애플리케이션 외부에서 네트워크 연결을 수락, 검사 및 라우팅하는 VPC입니다. AWS Security Reference Architecture에서는 애플리케이션과 더 넓은 인터넷 간의 양방향 인터페이스를 보호하기 위해 인바운드, 아웃바운드 및 검사 VPC로 네트워크 계정을 설정할 것을 권장합니다.

증분 마이그레이션

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

연결성, 실시간 데이터, 자동화, 분석 및 AI/ML의 발전을 통해 제조 프로세스의 현대화를 참조하기 위해 2016년에 Klaus Schwab에서 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 구축을 참조하십시오.

검사 VPC

AWS 다중 계정 아키텍처에서는 VPC(동일하거나 다른 AWS 리전), 인터넷 및 온프레미스 네트워크 간의 네트워크 트래픽 검사를 관리하는 중앙 집중식 VPCs. AWS Security Reference Architecture에서는 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 기계 학습 모델 해석 가능성을 참조하세요 AWS.

IoT

사물 인터넷을 참조하세요.

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 가이드를 참조하십시오.

ITIL

IT 정보 라이브러리를 참조하세요.

ITSM

IT 서비스 관리를 참조하세요.

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

랜딩 존은 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 설정을 참조하십시오.

대규모 언어 모델(LLM)

방대한 양의 데이터를 기반으로 사전 훈련된 딥 러닝 AI 모델입니다. LLM은 질문 답변, 문서 요약, 텍스트를 다른 언어로 변환, 문장 완성과 같은 여러 작업을 수행할 수 있습니다. 자세한 내용은 LLMs 참조하십시오.

대규모 마이그레이션

300대 이상의 서버 마이그레이션입니다.

LBAC

레이블 기반 액세스 제어를 참조하세요.

최소 권한

작업을 수행하는 데 필요한 최소 권한을 부여하는 보안 모범 사례입니다. 자세한 내용은 IAM 설명서의 최소 권한 적용을 참조하십시오.

리프트 앤드 시프트

7R을 참조하세요.

리틀 엔디안 시스템

가장 덜 중요한 바이트를 먼저 저장하는 시스템입니다. Endianness도 참조하세요.

LLM

대규모 언어 모델을 참조하세요.

하위 환경

환경을 참조하세요.

M

기계 학습(ML)

패턴 인식 및 학습에 알고리즘과 기법을 사용하는 인공 지능의 한 유형입니다. ML은 사물 인터넷(IoT) 데이터와 같은 기록된 데이터를 분석하고 학습하여 패턴을 기반으로 통계 모델을 생성합니다. 자세한 내용은 기계 학습을 참조하십시오.

기본 브랜치

브랜치를 참조하세요.

맬웨어

컴퓨터 보안 또는 개인 정보 보호를 손상하도록 설계된 소프트웨어입니다. 맬웨어는 컴퓨터 시스템을 중단하거나, 민감한 정보를 유출하거나, 무단 액세스를 가져올 수 있습니다. 맬웨어의 예로는 바이러스, 웜, 랜섬웨어, 트로이 목마, 스파이웨어, 키로거 등이 있습니다.

관리형 서비스

AWS 서비스 는 인프라 계층, 운영 체제 및 플랫폼을 AWS 운영하며 사용자는 엔드포인트에 액세스하여 데이터를 저장하고 검색합니다. Amazon Simple Storage Service(Amazon S3) 및 Amazon DynamoDB는 관리형 서비스의 예입니다. 이를 추상화된 서비스라고도 합니다.

제조 실행 시스템(MES)

원재료를 작업 현장의 완성된 제품으로 변환하는 생산 프로세스를 추적, 모니터링, 문서화 및 제어하기 위한 소프트웨어 시스템입니다.

MAP

마이그레이션 가속화 프로그램을 참조하세요.

메커니즘

도구를 생성하고 도구 채택을 유도한 다음 결과를 검사하여 조정하는 전체 프로세스입니다. 메커니즘은 작동 시 자체를 강화하고 개선하는 주기입니다. 자세한 내용은 AWS Well-Architected Framework의 메커니즘 구축을 참조하세요.

멤버 계정

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

MES

제조 실행 시스템을 참조하세요.

메시지 대기열 원격 측정 전송(MQTT)

리소스가 제한된 IoT 디바이스에 대한 게시/구독 패턴을 기반으로 하는 경량 M2M(machine-to-machine) 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 AWS 서버리스 서비스를 사용하여 마이크로서비스 통합을 참조하세요.

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 마이크로서비스를 업데이트, 배포 및 조정할 수 있습니다. 자세한 내용은 에서 마이크로서비스 구현을 참조하세요 AWS.

Migration Acceleration Program(MAP)

조직이 클라우드로 전환하기 위한 강력한 운영 기반을 구축하고 초기 마이그레이션 비용을 상쇄하는 데 도움이 되는 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 전략의 세 번째 단계입니다.

마이그레이션 팩토리

자동화되고 민첩한 접근 방식을 통해 워크로드 마이그레이션을 간소화하는 다기능 팀입니다. 마이그레이션 팩토리 팀에는 일반적으로 스프린트에서 일하는 운영, 비즈니스 분석가 및 소유자, 마이그레이션 엔지니어, 개발자, 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 가이드와 마이그레이션 팩토리에 대한 설명을 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 및 AWS 계정이 있습니다.

마이그레이션 패턴

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

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 AWS 컨설턴트와 APN 파트너 컨설턴트가 무료로 사용할 수 있습니다.

마이그레이션 준비 상태 평가(MRA)

AWS CAF를 사용하여 조직의 클라우드 준비 상태에 대한 인사이트를 얻고, 강점과 약점을 식별하고, 식별된 격차를 해소하기 위한 행동 계획을 수립하는 프로세스입니다. 자세한 내용은 마이그레이션 준비 가이드를 참조하십시오. MRA는 AWS 마이그레이션 전략의 첫 번째 단계입니다.

마이그레이션 전략

워크로드를 로 마이그레이션하는 데 사용되는 접근 방식입니다 AWS 클라우드. 자세한 내용은이 용어집의 7R 항목을 참조하고 대규모 마이그레이션을 가속화하기 위해 조직 동원을 참조하세요.

ML

기계 학습을 참조하세요.

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 애플리케이션 현대화 전략을 참조하세요 AWS 클라우드.

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 의 애플리케이션에 대한 현대화 준비 상태 평가를 참조하세요 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 참조하세요.

MQTT

메시지 대기열 원격 측정 전송을 참조하세요.

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, 신뢰성 및 예측 가능성을 높이기 위해 AWS Well-Architected Framework는 변경 불가능한 인프라를 모범 사례로 사용할 것을 권장합니다.

O

OAC

오리진 액세스 제어를 참조하세요.

OAI

오리진 액세스 ID를 참조하세요.

OCM

조직 변경 관리를 참조하세요.

오프라인 마이그레이션

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

OI

작업 통합을 참조하세요.

OLA

운영 수준 계약을 참조하세요.

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

Open Process Communications - Unified Architecture를 참조하세요.

Open Process Communications - 통합 아키텍처(OPC-UA)

산업 자동화를 위한 M2M(Machinemachine-to-machine) 통신 프로토콜입니다. OPC-UA는 데이터 암호화, 인증 및 권한 부여 체계와 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 상태 검토(ORR)

인시던트 및 가능한 장애의 범위를 이해, 평가, 예방 또는 줄이는 데 도움이 되는 질문 체크리스트 및 관련 모범 사례입니다. 자세한 내용은 AWS Well-Architected Framework의 운영 준비 검토(ORR)를 참조하세요.

운영 기술(OT)

물리적 환경과 함께 작동하여 산업 운영, 장비 및 인프라를 제어하는 하드웨어 및 소프트웨어 시스템입니다. 제조에서 OT 및 정보 기술(IT) 시스템의 통합은 Industry 4.0 혁신의 핵심 초점입니다.

운영 통합(OI)

클라우드에서 운영을 현대화하는 프로세스로 준비 계획, 자동화 및 통합을 수반합니다. 자세한 내용은 운영 통합 가이드를 참조하십시오.

조직 트레일

조직의 모든에 대한 모든 이벤트를 로깅 AWS CloudTrail 하는 AWS 계정 에서 생성된 추적입니다 AWS Organizations. 이 트레일은 조직에 속한 각 AWS 계정 에 생성되고 각 계정의 활동을 추적합니다. 자세한 내용은 CloudTrail 설명서의 Creating a trail for an organization을 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. AWS 마이그레이션 전략에서는 클라우드 채택 프로젝트에 필요한 변경 속도 때문에이 프레임워크를 인력 가속화라고 합니다. 자세한 내용은 사용 가이드를 참조하십시오.

오리진 액세스 제어(OAC)

CloudFront에서 Amazon Simple Storage Service(S3) 콘텐츠를 보호하기 위해 액세스를 제한하는 고급 옵션입니다. OAC는 AWS KMS (SSE-KMS)를 사용한 모든 서버 측 암호화 AWS 리전와 S3 버킷에 대한 동적 PUT 및 DELETE 요청에서 모든 S3 버킷을 지원합니다.

오리진 액세스 ID(OAI)

CloudFront에서 Amazon S3 콘텐츠를 보호하기 위해 액세스를 제한하는 옵션입니다. OAI를 사용하면 CloudFront는 Amazon S3가 인증할 수 있는 보안 주체를 생성합니다. 인증된 보안 주체는 특

정 CloudFront 배포를 통해서만 S3 버킷의 콘텐츠에 액세스할 수 있습니다. 더 세분화되고 향상된 액세스 제어를 제공하는 OAC도 참조하십시오.

ORR

운영 준비 상태 검토를 참조하세요.

OT

운영 기술을 참조하세요.

아웃바운드(송신) VPC

AWS 다중 계정 아키텍처에서 애플리케이션 내에서 시작된 네트워크 연결을 처리하는 VPC입니다. AWS Security Reference Architecture에서는 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 경계를 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 참조하세요.

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

프로그래밍 가능한 로직 컨트롤러를 참조하세요.

PLM

제품 수명 주기 관리를 참조하세요.

정책

권한을 정의하거나(자격 증명 기반 정책 참조), 액세스 조건을 지정하거나(리소스 기반 정책 참조), 조직의 모든 계정에 대한 최대 권한을 정의할 수 있는 객체 AWS Organizations 입니다(서비스 제어 정책 참조).

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 활성화를 참조하십시오.

포트폴리오 평가

마이그레이션을 계획하기 위해 애플리케이션 포트폴리오를 검색 및 분석하고 우선순위를 정하는 프로세스입니다. 자세한 내용은 마이그레이션 준비 상태 평가를 참조하십시오.

조건자

`false`일반적으로 `WHERE` 절에 있는 `true` 또는를 반환하는 쿼리 조건입니다.

조건자 푸시다운

전송 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 controls를 참조하십시오.

보안 주체

작업을 수행하고 리소스에 액세스할 수 AWS 있는의 엔터티입니다. 이 엔터티는 일반적으로 , AWS 계정 IAM 역할 또는 사용자의 루트 사용자입니다. 자세한 내용은 IAM 설명서의 역할 용어 및 개념의 보안 주체를 참조하십시오.

설계에 따른 개인 정보 보호

전체 개발 프로세스를 통해 개인 정보를 고려하는 시스템 엔지니어링 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 예방적 제어

규정 미준수 리소스의 배포를 방지하도록 설계된 보안 제어입니다. 이러한 제어는 리소스가 프로비저닝되기 전에 리소스를 스캔합니다. 리소스가 컨트롤을 준수하지 않으면 프로비저닝되지 않습니다. 자세한 내용은 AWS Control Tower 설명서의 제어 참조 가이드를 참조하고 보안 제어 구현의 사전 예방적 제어를 참조하세요. AWS

제품 수명 주기 관리(PLM)

설계, 개발 및 출시부터 성장 및 성숙도, 거부 및 제거에 이르기까지 전체 수명 주기 동안 제품의 데이터 및 프로세스 관리.

프로덕션 환경

환경을 참조하세요.

프로그래밍 가능한 로직 컨트롤러(PLC)

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

프롬프트 체인

한 LLM 프롬프트의 출력을 다음 프롬프트의 입력으로 사용하여 더 나은 응답을 생성합니다. 이 기법은 복잡한 작업을 하위 작업으로 나누거나 예비 응답을 반복적으로 구체화하거나 확장하는 데 사용됩니다. 이를 통해 모델 응답의 정확성과 관련성을 개선하고 보다 세분화되고 개인화된 결과를 얻을 수 있습니다.

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(pub/sub)

마이크로서비스 간의 비동기 통신을 지원하여 확장성과 응답성을 개선하는 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 지침과 같은 일련의 단계입니다.

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

책임, 책임, 상담, 정보 제공(RACI)을 참조하세요.

RAG

Retrieval Augmented Generation을 참조하세요.

랜섬웨어

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

RASCI 매트릭스

책임, 책임, 상담, 정보 제공(RACI)을 참조하세요.

RCAC

행 및 열 액세스 제어를 참조하세요.

읽기 전용 복제본

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

재설계

7R을 참조하세요.

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

7R을 참조하세요.

리전

지리적 영역의 AWS 리소스 모음입니다. 각 AWS 리전 는 내결함성, 안정성 및 복원력을 제공하기 위해 서로 격리되고 독립적입니다. 자세한 내용은 계정에서 사용할 수 있는 지정을 참조 AWS 리전 하세요.

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

7R을 참조하세요.

release

배포 프로세스에서 변경 사항을 프로덕션 환경으로 승격시키는 행위입니다.

재배치

7R을 참조하세요.

리플랫포밍

7R을 참조하세요.

재구매

7R을 참조하세요.

복원력

중단에 저항하거나 복구할 수 있는 애플리케이션의 기능입니다. 에서 복원력을 계획할 때 고가용성 및 재해 복구가 일반적인 고려 사항입니다 AWS 클라우드. 자세한 내용은 AWS 클라우드 복원력을 참조하세요.

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 결정권자 (A), 업무 수행 조언자 (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 controls를 참조하십시오.

retain

7R을 참조하세요.

사용 중지

7R을 참조하세요.

검색 증강 세대(RAG)

응답을 생성하기 전에 LLM이 훈련 데이터 소스 외부에 있는 신뢰할 수 있는 데이터 소스를 참조하는 생성형 AI 기술입니다. 예를 들어 RAG 모델은 조직의 지식 기반 또는 사용자 지정 데이터에 대한 의미 검색을 수행할 수 있습니다. 자세한 내용은 RAG란 무엇입니까?를 참조하십시오.

교체

공격자가 보안 인증 정보에 액세스하는 것을 더 어렵게 만들기 위해 보안 암호를 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 시점 목표를 참조하세요.

RTO

복구 시간 목표를 참조하세요.

런북

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

S

SAML 2.0

많은 ID 제공업체(idP)에서 사용하는 개방형 표준입니다. 이 기능을 사용하면 연동 SSO(Single Sign-On)를 AWS Management Console 사용할 수 있으므로 사용자는 조직 내 모든 사용자에 대해 IAM에서 사용자를 생성하지 않고도에 로그인하거나 AWS API 작업을 호출할 수 있습니다. SAML 2.0 기반 페더레이션에 대한 자세한 내용은 IAM 설명서의 SAML 2.0 기반 페더레이션 정보를 참조하십시오.

SCADA

감독 제어 및 데이터 획득을 참조하세요.

SCP

서비스 제어 정책을 참조하세요.

secret

에는 암호 또는 사용자 자격 증명과 같이 암호화된 형식으로 저장하는 AWS Secrets Manager기밀 또는 제한된 정보가 있습니다. 보안 암호 값과 메타데이터로 구성됩니다. 보안 암호 값은 바이너리, 단일 문자열 또는 여러 문자열일 수 있습니다. 자세한 내용은 Secrets Manager 설명서의 Secrets Manager 보안 암호에 무엇이 있습니까?를 참조하세요.

설계별 보안

전체 개발 프로세스를 통해 보안을 고려하는 시스템 엔지니어링 접근 방식입니다.

보안 제어

위협 행위자가 보안 취약성을 악용하는 능력을 방지, 탐지 또는 감소시키는 기술적 또는 관리적 가드레일입니다. 보안 제어에는 예방, 탐지, 대응 및 사전 예방의 네 가지 주요 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 응답 자동화

보안 이벤트에 자동으로 응답하거나 해결하도록 설계된 사전 정의되고 프로그래밍된 작업입니다. 이러한 자동화는 보안 모범 사례를 구현하는 데 도움이 되는 탐지 또는 대응 AWS 보안 제어 역할을 합니다. 자동 응답 작업의 예로는 VPC 보안 그룹 수정, Amazon EC2 인스턴스 패치 적용 또는 자격 증명 교체 등이 있습니다.

서버 측 암호화

데이터를 AWS 서비스 수신하는가 대상에서 데이터를 암호화합니다.

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 참조하세요.

서비스 엔드포인트

에 대한 진입점의 URL입니다 AWS 서비스. 엔드포인트를 사용하여 대상 서비스에 프로그래밍 방식으로 연결할 수 있습니다. 자세한 내용은 AWS 일반 참조의 AWS 서비스 엔드포인트를 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 측면에 대한 측정입니다.

서비스 수준 목표(SLO)

서비스 수준 지표로 측정되는 서비스의 상태를 나타내는 대상 지표입니다.

공동 책임 모델

클라우드 보안 및 규정 준수를 AWS 위해와 공유하는 책임을 설명하는 모델입니다. AWS 는 클라우드의 보안을 담당하는 반면, 사용자는 클라우드의 보안을 담당합니다. 자세한 내용은 공동 책임 모델을 참조하십시오.

SIEM

보안 정보 및 이벤트 관리 시스템을 참조하세요.

단일 장애 지점(SPOF)

애플리케이션의 중요한 단일 구성 요소에 장애가 발생하여 시스템이 중단될 수 있습니다.

SLA

서비스 수준 계약을 참조하세요.

SLI

서비스 수준 표시기를 참조하세요.

SLO

서비스 수준 목표를 참조하세요.

분할 앤 시드 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 에서 애플리케이션 현대화에 대한 단계별 접근 방식을 참조하세요 AWS 클라우드.

SPOF

단일 장애 지점을 참조하세요.

스타 스키마

하나의 큰 팩트 테이블을 사용하여 트랜잭션 또는 측정된 데이터를 저장하고 하나 이상의 작은 차원 테이블을 사용하여 데이터 속성을 저장하는 데이터베이스 조직 구조입니다. 이 구조는 데이터 웨어하우스 또는 비즈니스 인텔리전스용으로 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 압도

하고 대체하는 것과 비슷합니다. Martin Fowler가 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 제어 및 데이터 획득(SCADA)

제조에서 하드웨어와 소프트웨어를 사용하여 물리적 자산과 프로덕션 작업을 모니터링하는 시스템입니다.

대칭 암호화

동일한 키를 사용하여 데이터를 암호화하고 복호화하는 암호화 알고리즘입니다.

합성 테스트

사용자 상호 작용을 시뮬레이션하여 잠재적 문제를 감지하거나 성능을 모니터링하는 방식으로 시스템을 테스트합니다. Amazon CloudWatch Synthetics를 사용하여 이러한 테스트를 생성할 수 있습니다.

시스템 프롬프트

LLM에 컨텍스트, 지침 또는 지침을 제공하여 동작을 지시하는 기법입니다. 시스템 프롬프트는 컨텍스트를 설정하고 사용자와의 상호 작용을 위한 규칙을 설정하는 데 도움이 됩니다.

T

tags

AWS 리소스를 구성하기 위한 메타데이터 역할을 하는 키-값 페어입니다. 태그를 사용하면 리소스를 손쉽게 관리, 식별, 정리, 검색 및 필터링할 수 있습니다. 자세한 내용은 AWS 리소스에 태그 지정을 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 참조하세요.

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 전송 게이트웨이란 무엇입니까?를 참조하세요.

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

사용자를 대신하여 AWS Organizations 및 계정에서 조직에서 작업을 수행하도록 지정하는 서비스에 대한 권한 부여. 신뢰할 수 있는 서비스는 필요할 때 각 계정에 서비스 연결 역할을 생성하여 관리 작업을 수행합니다. 자세한 내용은 설명서의 다른 AWS 서비스와 AWS Organizations 함께 사용을 참조하세요 AWS Organizations .

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 판이면 충분한 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 참조하세요.

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

웜 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.

창 함수

현재 레코드와 어떤 식으로든 관련된 행 그룹에 대해 계산을 수행하는 SQL 함수입니다. 창 함수는 이동 평균을 계산하거나 현재 행의 상대 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.

WORM

쓰기를 한 번, 많이 읽기를 참조하세요.

WQF

AWS 워크로드 검증 프레임워크를 참조하세요.

한 번 쓰기, 많이 읽기(WORM)

데이터를 한 번 쓰고 데이터가 삭제되거나 수정되지 않도록 하는 스토리지 모델입니다. 권한 있는 사용자는 필요한 만큼 데이터를 읽을 수 있지만 변경할 수는 없습니다. 이 데이터 스토리지 인프라는 변경할 수 없는 것으로 간주됩니다.

Z

제로데이 익스플로잇

제로데이 취약성을 활용하는 공격, 일반적으로 맬웨어입니다.

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.

제로샷 프롬프트

LLM에 작업을 수행하기 위한 지침을 제공하지만 작업에 도움이 될 수 있는 예제(샷)는 제공하지 않습니다. LLM은 사전 훈련된 지식을 사용하여 작업을 처리해야 합니다. 제로샷 프롬프트의 효과는 작업의 복잡성과 프롬프트의 품질에 따라 달라집니다. 스크린샷이 거의 없는 프롬프트도 참조하세요.

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.