AWS 백서

Amazon Web Services 개요

Amazon Web Services 개요: AWS 백서

Table of Contents

Amazon Web Services 개요

게시일: 2026년 6월 2일(문서 이력)

Amazon Web Services는 컴퓨팅, 스토리지, 데이터베이스, 분석, 네트워킹, 모바일, 개발자 도구, 관리 도구, IoT, 보안 및 엔터프라이즈 애플리케이션을 포함한 다양한 글로벌 클라우드 기반 제품 세트를 제공합니다. 이러한 서비스는 온디맨드로 제공되며, 몇 초 만에 사용 가능하고, 종량제 요금을 지원합니다. 데이터 웨어하우징에서 배포 도구, 디렉터리, 콘텐츠 전송에 이르기까지 200개 이상의 AWS 서비스를 사용할 수 있습니다.

선결제 고정 비용 없이 새로운 서비스를 빠르게 프로비저닝할 수 있습니다. 이를 통해 기업, 스타트업, 중소기업 및 공공 부문의 고객은 변화하는 비즈니스 요구 사항에 신속하게 대응하는 데 필요한 구성 요소에 액세스할 수 있습니다. 이 백서에서는의 이점에 대한 개요를 AWS 클라우드 제공하고 플랫폼을 구성하는 서비스를 소개합니다.

소개

2006년에 Amazon Web Services(AWS)는 기업에 IT 인프라 서비스를 웹 서비스로 제공하기 시작했습니다(현재는 클라우드 컴퓨팅이라고 함). 클라우드 컴퓨팅의 주요 이점 중 하나는 선결제 자본 인프라 비용을 비즈니스에 따라 조정되는 낮은 가변 비용으로 바꿀 수 있는 기회입니다. 클라우드를 사용하면 기업은 더 이상 서버 및 기타 IT 인프라를 몇 주 또는 몇 달 전에 계획하고 조달할 필요가 없습니다. 대신 몇 분 만에 수백 또는 수천 개의 서버를 즉시 가동하고 결과를 더 빠르게 제공할 수 있습니다.

오늘날는 전 세계 190개 국가에서 수십만 개의 비즈니스를 지원하는 클라우드에서 매우 안정적이고 확장 가능하며 저렴한 인프라 플랫폼을 AWS 제공합니다.

이 동영상에서는 수백만 명의 고객이 클라우드 컴퓨팅의 효율성을 활용하는 AWS 방법을 살펴봅니다.란 무엇인가요 AWS? | Amazon Web Services

클라우드 컴퓨팅이 무엇인가요?

클라우드 컴퓨팅은 인터넷을 통해 클라우드 서비스 플랫폼을 통해 종량제 요금으로 컴퓨팅 성능, 데이터베이스, 스토리지, 애플리케이션 및 기타 IT 리소스를 온디맨드로 제공하는 것입니다. 수백만 명의 모바일 사용자에게 사진을 공유하는 애플리케이션을 실행하든 비즈니스의 중요한 운영을 지원하든 클라우드 서비스 플랫폼은 유연하고 저렴한 IT 리소스에 대한 신속한 액세스를 제공합니다. 클라우드 컴퓨팅을 사용하면 하드웨어에 대규모 선결제 투자를 할 필요가 없으며, 해당 하드웨어를 관리하는 데 많은 시간을 할애할 필요가 없습니다. 대신 최신 밝은 아이디어를 지원하거나 IT 부서를 운영하는 데 필요한 정확한 유형과 크기의 컴퓨팅 리소스를 프로비저닝할 수 있습니다. 필요한 만큼의 리소스에 거의 즉시 액세스할 수 있으며 사용한 만큼만 비용을 지불할 수 있습니다.

클라우드 컴퓨팅은 인터넷을 통해 서버, 스토리지, 데이터베이스 및 광범위한 애플리케이션 서비스에 액세스하는 간단한 방법을 제공합니다. Amazon Web Services와 같은 클라우드 서비스 플랫폼은 웹 애플리케이션을 통해 필요한 것을 프로비저닝하고 사용하는 동안 이러한 애플리케이션 서비스에 필요한 네트워크 연결 하드웨어를 소유하고 유지 관리합니다.

클라우드 컴퓨팅의 6가지 이점

- 가변 비용에 대한 고정 거래 비용 - 데이터 센터 및 서버를 사용하는 방법을 알기 전에 데이터 센터 및 서버에 많은 투자를 해야 하는 대신, 컴퓨팅 리소스를 소비하는 경우에만 비용을 지불하고 소비하는 양에 대해서만 비용을 지불할 수 있습니다.
- 규모의 경제 이점 - 클라우드 컴퓨팅을 사용하면 직접 얻을 수 있는 것보다 낮은 가변 비용을 달성할 수 있습니다. 수십만 고객의 사용량이 클라우드에서 집계되므로 AWS와 같은 공급자는 더 높은 규모의 경제를 달성할 수 있으므로 종량제 요금이 낮아집니다.
- 용량 추측 중지 - 인프라 용량 요구 사항에 대한 추측을 제거합니다. 애플리케이션을 배포하기 전에 용량을 결정하면 비용이 많이 드는 유휴 리소스를 사용하거나 제한된 용량을 처리하는 경우가 많습니다. 하지만 클라우드 컴퓨팅에서는 이러한 문제가 사라집니다. 필요한 만큼 용량에 액세스하고 단 몇 분 만에 필요한 만큼 스케일 업 및 스케일 다운할 수 있습니다.
- 속도와 민첩성 향상 - 클라우드 컴퓨팅 환경에서는 클릭 한 번으로 새로운 IT 리소스를 사용할 수 있으므로 개발자가 해당 리소스를 사용할 수 있는 시간을 몇 주에서 몇 분으로 줄일 수 있습니다. 이를 통해 실험 및 개발에 소요되는 비용과 시간이 크게 줄어들기 때문에 조직의 민첩성이 크게 향상됩니다.
- 데이터 센터 운영 및 유지 관리 비용 지출 중지 - 인프라가 아닌 비즈니스를 차별화하는 프로젝트에 집중합니다. 클라우드 컴퓨팅을 사용하면 랙, 스택 및 전원 공급 서버의 과도한 부담이 아닌 자체 고객에게 집중할 수 있습니다.
- 몇 분 만에 글로벌 진출 - 클릭 몇 번으로 전 세계 여러 리전에 애플리케이션을 쉽게 배포할 수 있습니다. 즉, 최소한의 비용으로 지연 시간을 줄이고 고객에게 더 나은 경험을 제공할 수 있습니다.

클라우드 컴퓨팅 유형

클라우드 컴퓨팅은 개발자와 IT 부서에 가장 중요한 것에 집중하고 조달, 유지 관리 및 용량 계획과 같은 획일적인 작업을 방지할 수 있는 기능을 제공합니다. 클라우드 컴퓨팅의 인기가 높아짐에 따라 다양한 사용자의 특정 요구 사항을 충족하는 데 도움이 되는 다양한 모델 및 배포 전략이 등장했습니다. 각 유형은 다양한 수준의 제어, 유연성 및 관리를 제공합니다.

배포 모델

배포하기

클라우드 기반 애플리케이션은 클라우드에 완전히 배포되며 애플리케이션의 모든 부분은 클라우드에서 실행됩니다. 클라우드의 애플리케이션은 클라우드에서 생성되었거나 클라우드 컴퓨팅의 이점을 활용하기 위해 기존 인프라에서 마이그레이션되었습니다. 클라우드 기반 애플리케이션은 하위 수준 인프라 요소를 기반으로 구축하거나 코어 인프라의 관리, 설계 및 규모 조정 요구 사항에서 추상화를 제공하는 상위 수준 서비스를 사용할 수 있습니다.

프라이빗 클라우드(온프레미스)

가상화 및 리소스 관리 도구를 사용하여 온프레미스에 리소스를 배포하는 것을 프라이빗 클라우드라고도 합니다. 온프레미스 배포는 클라우드 컴퓨팅의 많은 이점을 제공하지 않지만 전용 리소스를 제공하기 때문에 수요가 있습니다. 대부분의 경우 이 배포 모델은 레거시 IT 인프라와 동일하지만, 애플리케이션 관리 및 가상화 기술을 사용하여 리소스 사용률을 높입니다.

하이브리드

하이브리드 배포는 클라우드 기반 리소스와 클라우드에 있지 않은 기존 리소스 간에 인프라와 애플리케이션을 연결하는 방법입니다. 하이브리드 배포의 가장 일반적인 방법은 클라우드와 기존 온프레미스 인프라 간에 클라우드 리소스를 내부 시스템에 연결하면서 조직의 인프라를 클라우드로 확장하고 확장하는 것입니다. AWS가 하이브리드 배포를 지원하는 방법에 대한 자세한 내용은 AWS 하이브리드 및 멀티 클라우드 페이지를 참조하세요.

글로벌 인프라

AWS 클라우드 인프라는 AWS 리전 및 가용 영역을 중심으로 구축됩니다. AWS 리전은 다수의 가용 영역이 포함된 전 세계의 물리적 위치입니다. 가용 영역은 하나 이상의 개별 데이터 센터로 구성됩니다. 각 데이터 센터는 분리된 시설에 구축되며 이중화된 전력, 네트워킹 및 연결 기능을 갖추고 있습니다. 이러한 가용 영역은 단일 데이터 센터에서 가능한 것보다 더 높은 가용성, 내결함성 및 확장성을 갖춘 프로덕션 애플리케이션 및 데이터베이스를 운영할 수 있는 기능을 제공합니다. AWS 클라우드 가용 영역 및 AWS 리전에 대한 최신 정보는 AWS 글로벌 인프라를 참조하세요.

보안 및 규정 준수

보안

AWS에서는 클라우드 보안을 가장 중요하게 생각합니다. 조직이 클라우드의 확장성과 유연성을 수용함에 따라 AWS는 보안, ID 및 규정 준수를 주요 비즈니스 조력자로 발전시키는 데 도움을 주고 있습니다. AWS는 클라우드 인프라의 핵심에 보안을 구축하고 조직이 클라우드에서 고유한 보안 요구 사항을 충족하는 데 도움이 되는 기본 서비스를 제공합니다.

AWS 고객은 보안에 가장 보안에 민감한 조직의 요건에 부합하도록 구축된 데이터 센터 및 네트워크 아키텍처의 혜택을 누릴 수 있습니다. 클라우드의 보안은 시설 및 하드웨어 유지 관리 비용이 없는 것을 제외하면 온프레미스 데이터 센터의 보안과 매우 유사합니다. 클라우드에서는 물리적 서버 또는 스토리지 디바이스를 관리할 필요가 없습니다. 대신 소프트웨어 기반 보안 도구를 사용하여 클라우드 리소스로 들어오고 나가는 정보의 흐름을 모니터링하고 보호합니다.

AWS 클라우드의 장점은 안전한 환경을 유지하고 사용하는 서비스에 대해서만 비용을 지불하면서 규모를 조정하고 혁신할 수 있다는 것입니다. 즉, 온프레미스 환경보다 저렴한 비용으로 필요한 보안을 확보할 수 있습니다.

AWS 고객은 보안에 가장 민감한 고객의 요구 사항을 충족하도록 구축된 AWS 정책, 아키텍처 및 운영 프로세스의 모든 모범 사례를 상속받습니다. 보안 제어에 필요한 유연성과 민첩성을 확보합니다.

AWS 클라우드는 공동 책임 모델을 지원합니다. AWS는 클라우드 자체의 보안을 관리하지만 클라우드 내에서 보안을 유지하는 것은 고객의 책임입니다. 즉, 자체 콘텐츠, 플랫폼, 애플리케이션, 시스템 및 네트워크를 보호하기 위해 구현하기로 선택한 보안을 현장 데이터 센터에서와 다르게 제어할 수 있습니다.

AWS는 온라인 리소스, 직원 및 파트너를 통해 지침과 전문 지식을 제공합니다. AWS는 현재 문제에 대한 조언을 제공하며 보안 문제가 발생할 때 AWS와 협력할 수 있는 기회를 제공합니다.

보안 목표를 달성하는 데 도움이 되는 수백 가지 도구 및 기능에 액세스할 수 있습니다. AWS는 네트워크 보안, 구성 관리, 액세스 제어 및 데이터 암호화 전반에 걸쳐 보안별 도구 및 기능을 제공합니다.

마지막으로 AWS 환경은 여러 지역 및 수직에 걸쳐 인증 기관의 인증을 받아 지속적으로 감사됩니다. AWS 환경에서 자산 인벤토리 및 권한 있는 액세스 보고를 위한 자동화된 도구를 활용할 수 있습니다.

AWS 보안의 이점

- 데이터 보호 - AWS 인프라는 개인 정보를 보호하는 데 도움이 되는 강력한 보호 장치를 마련합니다. 모든 데이터는 매우 안전한 AWS 데이터 센터에 저장됩니다.
- 규정 준수 요구 사항 충족 - AWS는 인프라에서 수십 개의 규정 준수 프로그램을 관리합니다. 즉, 규정 준수 세그먼트가 이미 완료되었습니다.
- 비용 절감 - AWS 데이터 센터를 사용하여 비용을 절감합니다. 자체 시설을 관리할 필요 없이 최고 수준의 보안 유지
- 빠른 확장 - 보안은 AWS 클라우드 사용량에 따라 확장됩니다. 비즈니스 규모에 관계없이 AWS 인프라는 데이터를 안전하게 유지하도록 설계되었습니다.

규정 준수

AWS 클라우드 규정 준수는 클라우드의 보안 및 데이터 보호를 위해 AWS에 마련된 강력한 제어를 이해하는 데 도움이 됩니다. 규정 준수는 AWS와 고객 간의 공동 책임이며 공동 책임 모델을 방문하여 자세히 알아볼 수 있습니다. 고객은 AWS가 인프라에서 사용하는 보안 제어를 기반으로 운영 및 구축에 대한 확신을 가질 수 있습니다.

AWS가 고객에게 제공하는 IT 인프라는 모범 보안 사례 및 다양한 IT 보안 표준에 따라 설계되고 관리됩니다. 다음은 AWS가 준수하는 보증 프로그램의 일부 목록입니다.

- SOC 1/ISAE 3402, SOC 2, SOC 3
- FISMA, DIACAP 및 FedRAMP
- PCI DSS 레벨 1
- ISO 9001, ISO 27001, ISO 27017, ISO 27018

AWS는 고객에게 IT 제어 환경에 대한 광범위한 정보를 백서, 보고서, 인증, 인증 및 기타 타사 증명으로 제공합니다. 자세한 내용은 위험 및 규정 준수 백서와 AWS 보안 센터에서 확인할 수 있습니다.

범주별 AWS 서비스

AWS는 비즈니스 또는 조직 요구 사항에 맞는 조합으로 사용할 수 있는 많은 클라우드 서비스로 구성됩니다. 이 섹션에서는 범주별 주요 AWS 서비스를 소개합니다. 범주를 선택하여 해당 서비스를 탐색합니다.

서비스에 액세스하려면 AWS Management Console, AWS Command Line Interface(AWS CLI) 또는 소프트웨어 개발 키트(SDK)를 사용할 수 있습니다.

주제

- 보안, ID 및 규정 준수
- 스토리지

AWS 서비스 액세스

AWS Management Console

간단하고 직관적인 사용자 인터페이스인 AWS Management Console을 통해 Amazon Web Services에 액세스하고 관리합니다. AWS Management Console 애플리케이션을 사용하여 이동 중에 리소스를 빠르게 볼 수도 있습니다.

AWS Command Line Interface (AWS CLI)

AWS Command Line Interface(AWS CLI)는 AWS 서비스를 관리하는 통합 도구입니다. 도구 하나만 다운로드하여 구성하면 여러 AWS 서비스를 명령줄에서 제어하고 스크립트를 통해 자동화할 수 있습니다.

AWS Management Console의 검색 창 옆에 있는 AWS CloudShell은 콘솔 자격 증명으로 사전 인증된 브라우저 기반 쉘을 제공합니다. CloudShell을 사용하면 웹 브라우저에서 나가지 않고도 AWS 명령과 스크립트를 빠르게 실행할 수 있습니다.

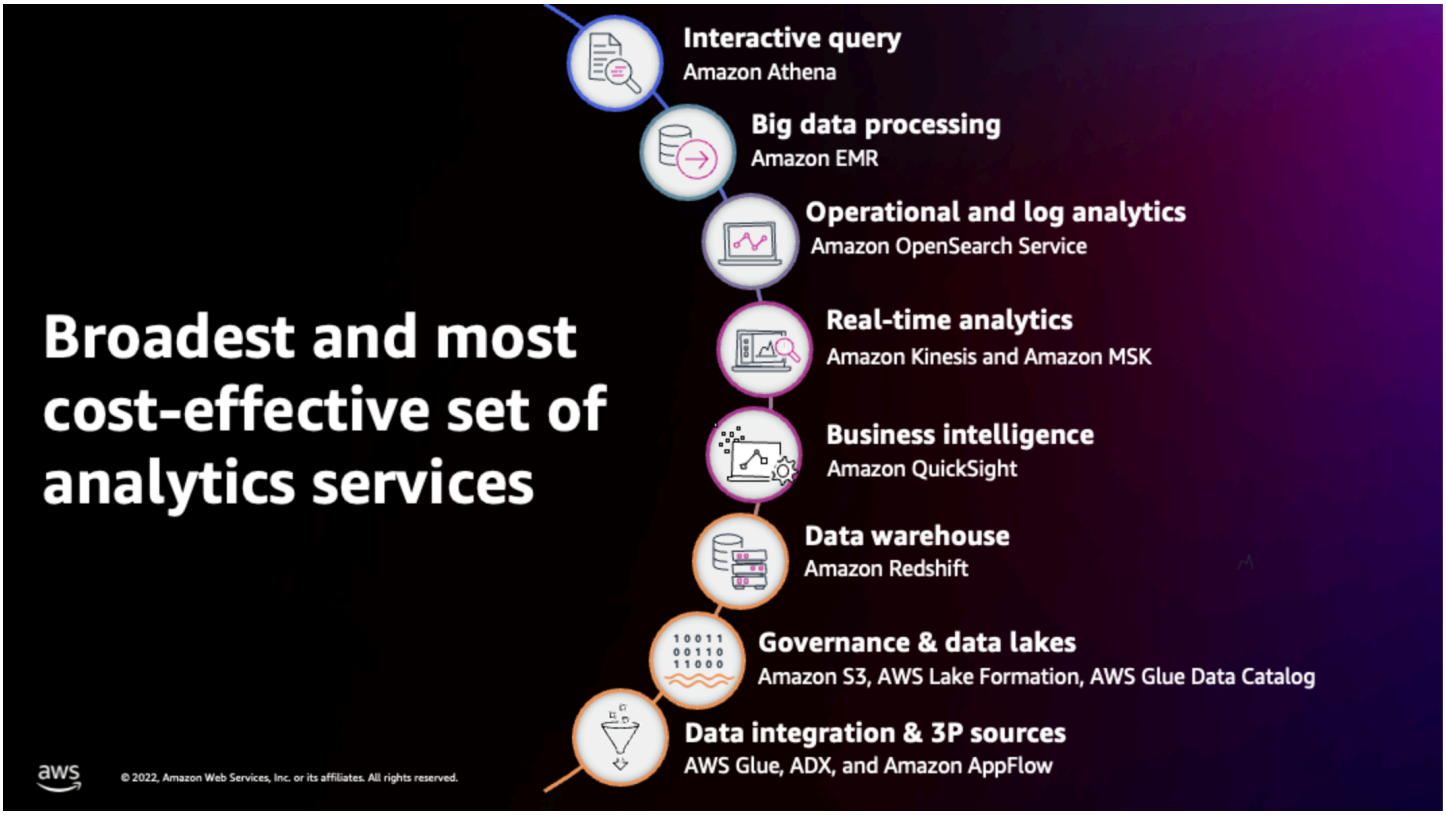
Software Development Kits (SDKs)

AWS의 소프트웨어 개발 키트(SDK)는 프로그래밍 언어 또는 플랫폼에 맞게 조정된 애플리케이션 프로그램 인터페이스(API)를 사용하여 애플리케이션에서 AWS 서비스를 간소화합니다.

분석

AWS 는 모든 데이터 분석 요구 사항에 맞는 포괄적인 분석 서비스 세트를 제공하며 모든 규모 및 산업의 조직이 데이터로 비즈니스를 재창조할 수 있도록 지원합니다. 스토리지 및 관리, 데이터 거버넌스, 작업 및 경험에서는 최상의 가격 대비 성능, 확장성 및 최저 비용을 제공하는 특별히 구축된 서비스를 AWS 제공합니다.

각 서비스에 대한 설명은 다이어그램 다음에 제공됩니다. 필요에 가장 적합한 서비스를 결정하는 데 도움이 되도록 AWS 분석 서비스 선택을 참조하세요. 자세한 내용은 AWS의 분석을 참조하세요.



분석 서비스

- Amazon Athena
- Amazon CloudSearch
- Amazon DataZone
- Amazon EMR
- Amazon FinSpace
- Amazon Kinesis
- Amazon Data Firehose
- Amazon Managed Service for Apache Flink
- Amazon Kinesis Data Streams
- Amazon Kinesis Video Streams
- Amazon OpenSearch Service
- Amazon OpenSearch Serverless
- Amazon Redshift
- Amazon Redshift Serverless

- Quick
- AWS Clean Rooms
- AWS Data Exchange
- AWS Data Pipeline
- AWS 개체 해결
- AWS Glue
- AWS Lake Formation
- Amazon Managed Streaming for Apache Kafka(Amazon MSK)

Amazon Athena

Amazon Athena는 표준 SQL을 사용해 Amazon S3에 저장된 데이터를 간편하게 분석할 수 있는 대화식 쿼리 서비스입니다. Athena는 서버리스 서비스이므로 관리할 인프라가 없으며 실행한 쿼리에 대해서만 비용을 지불하면 됩니다.

Athena는 사용하기 쉽습니다. Amazon S3의 데이터를 가리키고 스키마를 정의한 다음 표준 SQL을 사용하여 쿼리를 시작하면 됩니다. 대부분의 결과는 몇 초 내에 전달됩니다. Athena를 사용하면 분석을 위해 데이터를 준비하는 데 복잡한 추출, 전환, 적재(ETL) 작업이 필요하지 않습니다. 따라서 SQL 기술을 보유한 모든 사용자가 대규모 데이터세트를 빠르게 분석할 수 있습니다.

Athena는와 out-of-the-box 통합되어 AWS Glue Data Catalog있으므로 다양한 서비스에서 통합 메타데이터 리포지토리를 생성하고, 데이터 소스를 크롤링하여 스키마를 검색하고, 새 테이블과 수정된 테이블 및 파티션 정의로 카탈로그를 채우고, 스키마 버전 관리를 유지할 수 있습니다.

Amazon CloudSearch

Amazon CloudSearch는 웹사이트 또는 애플리케이션용 검색 솔루션을 간단하고 비용 효과적으로 설정 및 관리하고 크기를 조정할 수 있는 AWS 클라우드 의 완전 관리형 서비스입니다. Amazon CloudSearch는 강조 표시, 자동 완성 및 지리 공간 검색과 같은 34개 언어와 인기 있는 검색 기능을 지원합니다.

Amazon DataZone

Amazon DataZone은 개인화된 웹 애플리케이션을 통해 데이터를 게시하고 비즈니스 데이터 카탈로그에 제공하는 데 사용할 수 있는 데이터 관리 서비스입니다. 온 AWS, 온프레미스 또는 Salesforce와 같은 SaaS 애플리케이션에서 저장된 위치에 관계없이 데이터에 더 안전하게 액세스할 수 있습니다.

Amazon DataZone은 Amazon Redshift, Amazon Athena, 및 Quick AWS Glue AWS Lake Formation과 같은 AWS 서비스 전반에서 경험을 간소화합니다.

Amazon EMR

Amazon EMR은 Apache Spark, Apache Hive, Apache HBase, Apache Flink, Apache Hudi, Presto와 같은 오픈 소스 도구를 사용하여 방대한 양의 데이터를 처리하기 위한 업계 최고의 클라우드 빅 데이터 플랫폼입니다. Amazon EMR을 사용하면 용량 프로비저닝 및 클러스터 튜닝과 같이 시간이 많이 걸리는 작업을 자동화하여 빅 데이터 환경을 쉽게 설정, 운영 및 확장할 수 있습니다. Amazon EMR을 사용하면 기존 온프레미스 솔루션 비용의 절반 미만으로 페타바이트 규모의 분석을 실행할 수 있으며 표준 Apache Spark보다 3배 이상 빠릅니다. Amazon EC2 인스턴스, Amazon Elastic Kubernetes Service(Amazon EKS) 클러스터 또는 AWS Outposts의 Amazon EMR을 사용하여 온프레미스에서 워크로드를 실행할 수 있습니다.

Amazon FinSpace

Amazon FinSpace는 금융 서비스 산업(FSI)을 위해 특별히 구축된 데이터 관리 및 분석 서비스입니다. FinSpace는 페타바이트 규모의 금융 데이터를 찾고 준비하는 데 소요되는 시간을 몇 달에서 몇 분으로 줄입니다.

금융 서비스 조직은 포트폴리오, 계리 및 위험 관리 시스템과 같은 내부 데이터 스토어의 데이터와 증권 거래소의 과거 증권 가격과 같은 타사 데이터 피드의 페타바이트 데이터를 분석합니다. 올바른 데이터를 찾고, 규정을 준수하는 방식으로 데이터에 액세스할 수 있는 권한을 얻고, 분석을 준비하는 데 몇 달이 걸릴 수 있습니다.

FinSpace는 재무 분석을 위한 데이터 관리 시스템을 구축하고 유지 관리하는 데 드는 부담을 덜어줍니다. FinSpace를 사용하면 데이터를 수집하고 자산 클래스, 위험 분류 또는 지리적 리전과 같은 관련 비즈니스 개념에 따라 분류할 수 있습니다. FinSpace를 사용하면 규정 준수 요구 사항에 따라 조직 전체에서 데이터를 쉽게 검색하고 공유할 수 있습니다. 한 곳에서 데이터 액세스 정책을 정의하면 FinSpace는 감사 로그를 유지하면서 정책을 적용하여 규정 준수 및 활동 보고를 허용합니다. 또한 FinSpace에는 분석을 위해 데이터를 준비할 수 있도록 타임바 및 볼링거 밴드와 같은 100개 이상의 함수 라이브러리가 포함되어 있습니다.

Amazon Kinesis

Amazon Kinesis를 사용하면 실시간 스트리밍 데이터를 손쉽게 수집, 처리 및 분석할 수 있으므로 적시에 인사이트를 확보하고 새로운 정보에 신속하게 대응할 수 있습니다. Amazon Kinesis는 애플리케이션의 요구 사항에 가장 적합한 도구를 선택할 수 있는 유연성과 함께 모든 규모에서 스트리밍 데이터를 비용 효과적으로 처리할 수 있는 주요 기능을 제공합니다. Amazon Kinesis를 사용하면 기계 학습(ML),

분석 및 기타 애플리케이션을 위한 비디오, 오디오, 애플리케이션 로그, 웹 사이트 클릭스트림 및 IoT 원격 분석 데이터와 같은 실시간 데이터를 수집할 수 있습니다. Amazon Kinesis를 사용하면 처리가 시작되기 전에 모든 데이터가 수집될 때까지 기다리지 않고 데이터가 도착할 때 데이터를 처리하고 분석하고 즉시 응답할 수 있습니다.

Amazon Kinesis는 현재 Firehose, Managed Service for Apache Flink, Kinesis Data Streams, Kinesis Video Streams의 네 가지 서비스를 제공합니다.

Amazon Data Firehose

Amazon Data Firehose는 스트리밍 데이터를 데이터 저장소와 분석 도구에 안정적으로 로드하는 가장 쉬운 방법입니다. 스트리밍 데이터를 캡처, 변환하고 Amazon S3, Amazon Redshift, Amazon OpenSearch Service 및 Splunk에 로드하여 현재 사용 중인 비즈니스 인텔리전스 도구 및 대시보드를 통해 거의 실시간 분석이 가능합니다. 완전 관리형 서비스로서 데이터 처리량에 대응하여 자동으로 확장되며 지속적인 관리가 필요 없습니다. 또한, 데이터를 로드하기 전에 배치, 압축, 변환 및 암호화하여 대상 스토리지의 사용량을 최소화하고 보안을 강화할 수 있습니다.

에서 Firehose 전송 스트림을 쉽게 생성하고 AWS Management Console, 몇 번의 클릭으로 구성하고, 수십만 개의 데이터 소스에서 스트림으로 데이터를 전송하여 지속적으로 로드할 수 있습니다. 단 몇 분만에 AWS가능합니다. 또한 데이터를 Amazon S3로 전송하기 전에 수신 데이터를 Apache Parquet 및 Apache ORC와 같은 열 형식으로 자동으로 변환하도록 전송 스트림을 구성하여 비용 효과적인 스토리지 및 분석을 수행할 수 있습니다.

Amazon Managed Service for Apache Flink

Amazon Managed Service for Apache Flink는 스트리밍 데이터를 분석하고, 실행 가능한 인사이트를 얻고, 비즈니스 및 고객 요구 사항에 실시간으로 대응하는 가장 쉬운 방법입니다. Amazon Managed Service for Apache Flink는 스트리밍 애플리케이션을 빌드, 관리 및 다른 AWS 서비스와 통합하는 복잡성을 줄입니다. SQL 사용자는 템플릿과 대화형 SQL 편집기를 사용하여 스트리밍 데이터를 쉽게 쿼리하거나 전체 스트리밍 애플리케이션을 구축할 수 있습니다. Java 개발자는 오픈 소스 Java 라이브러리 및 AWS 통합을 사용하여 정교한 스트리밍 애플리케이션을 빠르게 구축함으로써 데이터를 실시간으로 변환하고 분석할 수 있습니다.

Amazon Managed Service for Apache Flink는 쿼리를 지속적으로 실행하는 데 필요한 모든 것을 처리하며 수신 데이터의 볼륨 및 처리량 비율에 맞게 자동으로 확장됩니다.

Amazon Kinesis Data Streams

Amazon Kinesis Data Streams는 대규모로 확장 가능하고 내구성이 뛰어난 실시간 데이터 스트리밍 서비스입니다. Kinesis Data Streams는 웹 사이트 클릭 스트림, 데이터베이스 이벤트 스트림, 금융 거

래, 소셜 미디어 피드, IT 로그, 위치 추적 이벤트 등 수십만 개의 소스에서 초당 기가바이트 규모의 데이터를 지속적으로 캡처할 수 있습니다. 수집된 데이터는 밀리초 단위로 실시간 대시보드, 실시간 이상 탐지, 동적 요금 등과 같은 실시간 분석 사용 사례를 가능하게 합니다.

Amazon Kinesis Video Streams

Amazon Kinesis Video Streams를 사용하면 분석, ML, 재생 및 기타 처리를 AWS 위해 연결된 디바이스에서 로 비디오를 안전하게 스트리밍할 수 있습니다. Kinesis Video Streams는 수백만 개의 디바이스에서 스트리밍 비디오 데이터를 수집하는 데 필요한 모든 인프라를 자동으로 프로비저닝하고 탄력적으로 확장합니다. 또한 비디오 데이터를 스트림에 안정적으로 저장, 암호화 및 인덱싱하고 사용하기 쉬운 API를 통해 데이터에 액세스할 수 있습니다. Kinesis Video Streams를 사용하면 라이브 및 온디맨드 시청용으로 비디오를 재생하고, Amazon Rekognition Video 및 Apache MxNet, TensorFlow 및 OpenCV와 같은 프레임워크용 라이브러리와 통합하여 컴퓨터 비전 및 비디오 분석을 활용하는 애플리케이션을 신속하게 구축할 수 있습니다.

Amazon OpenSearch Service

Amazon OpenSearch Service(OpenSearch Service)를 사용하면 OpenSearch를 쉽게 배포, 보안, 운영 및 확장하여 데이터를 실시간으로 검색, 분석 및 시각화할 수 있습니다. Amazon OpenSearch Service를 사용하면 사용하기 쉬운 API와 실시간 분석 기능을 통해 로그 분석, 전체 텍스트 검색, 애플리케이션 모니터링 및 클릭스트림 분석과 같은 사용 사례를 엔터프라이즈급 가용성, 확장성 및 보안으로 강화할 수 있습니다. 이 서비스는 데이터 수집 및 시각화를 위해 OpenSearch Dashboards 및 Logstash와 같은 오픈 소스 도구와의 통합을 제공합니다. 또한 Amazon Virtual Private Cloud(Amazon VPC), AWS Key Management Service (AWS KMS), Amazon Data Firehose, AWS Lambda, AWS Identity and Access Management (IAM), Amazon Cognito, Amazon CloudWatch와 같은 다른 AWS 서비스와 원활하게 통합되어 원시 데이터에서 실행 가능한 인사이트로 빠르게 이동할 수 있습니다.

Amazon OpenSearch Serverless

Amazon OpenSearch Serverless는 Amazon OpenSearch Service의 서버리스 옵션입니다. 개발자는 OpenSearch Serverless를 사용하여 OpenSearch 클러스터를 구성, 관리 및 확장하지 않고도 페타바이트 규모의 워크로드를 실행할 수 있습니다. 서버리스 환경의 단순성을 통해 OpenSearch Service와 동일한 대화형 밀리초 응답 시간을 얻을 수 있습니다.

Amazon OpenSearch Serverless용 벡터 엔진은 간단하고 확장 가능하며 성능이 뛰어난 벡터 스토리지 및 검색 기능을 추가하여 개발자가 벡터 데이터베이스 인프라를 관리할 필요 없이 ML 증강 검색 경험과 생성형 AI 애플리케이션을 구축할 수 있도록 지원합니다. 벡터 검색 컬렉션의 사용 사례에는 이미지 검색, 문서 검색, 음악 검색, 제품 추천, 동영상 검색, 위치 기반 검색, 사기 탐지, 이상 탐지 등이 있습니다.

Amazon Redshift

Amazon Redshift는 가장 널리 사용되는 클라우드 데이터 웨어하우스입니다. 표준 SQL과 기존 비즈니스 인텔리전스(BI) 도구를 사용하여 모든 데이터를 빠르고 간편하고 비용 효율적으로 분석할 수 있습니다. 정교한 쿼리 최적화, 고성능 스토리지의 열 기반 스토리지, 대량 병렬 쿼리 완료를 사용하여 테라바이트에서 페타바이트까지의 정형 및 반정형 데이터에 대해 복잡한 분석 쿼리를 실행할 수 있습니다. 대부분의 결과는 몇 초 만에 반환됩니다. 약정 없이 시간당 0.25 USD로 소규모로 시작하고 기존 온프레미스 솔루션 비용의 1/10 미만에 해당하는 연간 테라바이트당 1,000 USD로 페타바이트 규모의 데이터로 스케일 아웃할 수 있습니다.

Amazon Redshift Serverless

Amazon Redshift Serverless를 사용하면 데이터 웨어하우스 인프라를 관리하지 않고도 분석을 보다 쉽게 실행하고 확장할 수 있습니다. 개발자, 데이터 과학자 및 분석가는 데이터베이스, 데이터 웨어하우스 및 데이터 레이크에서 작업하여 보고 및 대시보드 애플리케이션을 구축하고, 거의 실시간에 가까운 분석을 수행하고, 데이터를 공유 및 협업하고, 기계 학습(ML) 모델을 구축 및 훈련할 수 있습니다. 대량의 데이터를 몇 초 만에 인사이트로 전환합니다. Amazon Redshift Serverless는 가장 까다롭고 예측 불가능한 워크로드에도 빠른 성능을 제공하기 위해 데이터 웨어하우스 용량을 자동으로 프로비저닝하고 지능적으로 확장하며, 사용한 만큼만 비용을 청구합니다. Amazon Redshift Query Editor 또는 선호하는 비즈니스 인텔리전스(BI) 도구에서 즉시 데이터를 로드하고 쿼리를 시작하고 사용하기 쉬운 제로 관리 환경에서 최고의 가격 성능과 익숙한 SQL 기능을 계속 활용하세요.

Quick

Quick은 조직의 모든 사람에게 인사이트를 쉽게 제공할 수 있는 빠른 클라우드 기반 비즈니스 인텔리전스(BI) 서비스입니다. QuickSight를 사용하면 브라우저 또는 모바일 디바이스에서 액세스할 수 있는 대화형 대시보드를 생성하고 게시할 수 있습니다. 대시보드를 애플리케이션에 내장하여 고객에게 강력한 셀프 서비스 분석을 제공할 수 있습니다. 설치할 소프트웨어, 배포할 서버 또는 관리할 인프라 없이 수만 명의 사용자로 빠르게 확장할 수 있습니다.

AWS Clean Rooms

AWS Clean Rooms은 기업과 파트너가 서로의 기본 데이터를 공유하거나 복사하지 않고도 집합 데이터세트를 보다 쉽고 안전하게 분석하고 협업할 수 있도록 지원합니다. AWS Clean Rooms를 사용하면 몇 분 만에 안전한 데이터 정리 공간을 만들고에서 다른 회사와 협력하여 광고 캠페인, 투자 결정, 연구 및 개발에 대한 고유한 인사이트 AWS 클라우드 를 얻을 수 있습니다.

AWS Data Exchange

AWS Data Exchange를 사용하면 클라우드에서 타사 데이터를 쉽게 찾고, 구독하고, 사용할 수 있습니다. 자격을 갖춘 데이터 제공자로는 매년 여러 언어로 220만 건 이상의 고유한 뉴스 기사에서 데이터를 큐레이션하는 Reuters, 매년 140억 건 이상의 의료 거래와 1조 달러 규모의 청구를 처리하고 익명화하는 Change Healthcare, 3억 3천만 건 이상의 글로벌 비즈니스 기록 데이터베이스를 유지 관리하는 Dun & Bradstreet, 2억 2천만 명의 고유한 소비자로부터 얻은 위치 데이터와 6천만 개 이상의 글로벌 상업 장소를 포함하는 Foursquare 등의 업계 선두 브랜드가 있습니다.

데이터 제품을 구독하면 AWS Data Exchange API를 사용하여 데이터를 Amazon S3에 직접 로드한 다음 다양한 AWS 분석 및 ML 서비스로 분석할 수 있습니다. 예를 들어, 부동산 보험업체는 데이터를 구독하여 과거 날씨 패턴을 분석함으로써 다양한 지역의 보험 적용 범위 요구 사항을 보정할 수 있습니다. 레스토랑은 모집단 및 위치 데이터를 구독하여 확장할 최적의 지역을 식별할 수 있습니다. 학술 연구원은 이산화탄소 배출량에 대한 데이터를 구독하여 기후 변화에 대한 연구를 수행할 수 있습니다. 그리고 의료 전문가는 과거 임상 실험에서 집계된 데이터를 구독하여 연구 활동을 가속화할 수 있습니다.

데이터 공급자 AWS Data Exchange 의 경우 데이터 스토리지, 전송, 결제 및 권한 부여를 위한 인프라를 구축하고 유지 관리할 필요가 없으므로 클라우드로 마이그레이션하는 수백만 명의 AWS 고객에게 쉽게 연락할 수 있습니다.

AWS Data Pipeline

AWS Data Pipeline는 지정된 간격으로 다양한 AWS 컴퓨팅 및 스토리지 서비스와 온프레미스 데이터 소스 간에 데이터를 안정적으로 처리하고 이동하는 데 도움이 되는 웹 서비스입니다. 를 사용하면 데이터가 저장된 데이터에 정기적으로 액세스하고, 대규모로 데이터를 변환 및 처리하고, 결과를 Amazon S3, Amazon RDS, Amazon DynamoDB, Amazon EMR과 같은 AWS 서비스로 효율적으로 전송할 AWS Data Pipeline수 있습니다.

AWS Data Pipeline 를 사용하면 내결함성, 반복성 및 가용성이 뛰어난 복잡한 데이터 처리 워크로드를 쉽게 생성할 수 있습니다. 리소스 가용성 보장, 작업 간 종속성 관리, 개별 작업에서 일시적인 장애 또는 제한 시간 재시도 또는 장애 알림 시스템 생성에 대해 걱정할 필요가 없습니다. AWS Data Pipeline 또한를 사용하면 이전에 온프레미스 데이터 사일로에 잠긴 데이터를 이동하고 처리할 수 있습니다.

AWS 개체 해결

AWS Entity Resolution은 사용자 지정 솔루션을 구축하지 않고도 여러 애플리케이션, 채널 및 데이터 스토어에 저장된 관련 레코드를 일치시키고 연결하는 데 도움이 되는 서비스입니다. 유연하고 구성 가능한 ML 및 규칙 기반 기술을 사용하는 AWS Entity Resolution은 중복 레코드를 제거하고, 다양한 고객 상호 작용을 연결하여 고객 프로필을 생성하고, 광고 및 마케팅 캠페인, 로열티 프로그램 및 전자 상

거래 전반에서 경험을 개인화할 수 있습니다. 예를 들어 광고 클릭, 장바구니 중단, 구매와 같은 최근 이벤트를 고유한 일치 ID에 연결하여 고객 상호 작용의 통합 보기를 생성할 수 있습니다.

AWS Glue

AWS Glue는 고객이 분석을 위해 데이터를 쉽게 준비하고 로드할 수 있도록 하는 완전 관리형 추출, 전환, 적재(ETL) 서비스입니다. AWS Management Console에서 몇 번의 클릭으로 ETL 작업을 생성하고 실행할 수 있습니다. 에 저장된 데이터를 AWS Glue 가리키기만 하면 AWS가 데이터를 AWS Glue 검색하고 관련 메타데이터(예: 테이블 정의 및 스키마)를에 저장합니다 AWS Glue Data Catalog. 카탈로그로 만들어지면 데이터를 즉시 검색하고 쿼리하고 ETL에 사용할 수 있습니다.

AWS Glue 데이터 통합 엔진은 Apache Spark, PySpark 및 Python을 사용하여 데이터에 대한 액세스를 제공합니다. AWS Glue for Ray를 추가하면 오픈 소스 통합 컴퓨팅 프레임워크인 Ray를 사용하여 워크로드를 추가로 확장할 수 있습니다.

AWS Glue 데이터 품질은 Amazon S3 기반 데이터 레이크, 데이터 웨어하우스 및 기타 데이터 리포지토리의 데이터 품질을 측정하고 모니터링할 수 있습니다. 통계를 자동으로 계산하고, 품질 규칙을 권장하며, 누락, 기한 경과 또는 잘못된 데이터를 감지하면 모니터링하고 알림을 보낼 수 있습니다. AWS Glue Data Catalog 및 AWS Glue Data Catalog ETL 작업에서 액세스할 수 있습니다.

AWS Lake Formation

AWS Lake Formation은 안전한 데이터 레이크를 며칠 만에 더 쉽게 설정할 수 있게 해주는 서비스입니다. 데이터 레이크는 모든 데이터를 원래 형식과 분석을 위한 형식 모두로 저장하는 큐레이팅된 중앙 집중식 보안 리포지토리입니다. 데이터 레이크를 사용하면 데이터 사일로를 분해하고 다양한 유형의 분석을 결합하여 인사이트를 얻고 더 나은 비즈니스 결정을 내릴 수 있습니다.

그러나 오늘날 데이터 레이크를 설정하고 관리하려면 수동적이고 복잡하며 시간이 많이 걸리는 작업이 많이 필요합니다. 이 작업에는 다양한 소스에서 데이터 로드, 이러한 데이터 흐름 모니터링, 파티션 설정, 암호화 및 키 관리, 변환 작업 정의 및 작업 모니터링, 데이터를 열 형식으로 재구성, 액세스 제어 설정 구성, 중복 데이터 중복 제거, 연결된 레코드 일치, 데이터세트에 대한 액세스 권한 부여, 시간 경과에 따른 액세스 감사가 포함됩니다.

Lake Formation을 사용하여 데이터 레이크를 생성하는 작업은 아주 간단해서, 데이터 상주 위치와 적용할 데이터 액세스 및 보안 정책을 정의하면 됩니다. 그런 다음 Lake Formation은 데이터베이스와 객체 스토리지에서 데이터를 수집 및 카탈로그화하고, 해당 데이터를 새로운 Amazon S3 데이터 레이크로 옮기고, ML 알고리즘을 사용하여 데이터를 정리하고 분류하고, 민감한 데이터에 대한 액세스를 보호합니다. 그런 다음 사용자는 사용 가능한 데이터세트와 적절한 사용을 설명하는 중앙 집중식 데이터 카탈로그에 액세스할 수 있습니다. 그런 다음 사용자는 Amazon EMR for Apache Spark, Amazon

Redshift, Amazon Athena, SageMaker AI, Quick 등 원하는 분석 및 ML 서비스와 함께 이러한 데이터 세트를 활용합니다.

Amazon Managed Streaming for Apache Kafka(Amazon MSK)

Amazon Managed Streaming for Apache Kafka(Amazon MSK)는 Apache Kafka를 사용하여 스트리밍 데이터를 처리하는 애플리케이션의 구축 및 실행에 도움이 되는 완전 관리형 서비스입니다. Apache Kafka는 실시간 스트리밍 데이터 파이프라인 및 애플리케이션을 구축하기 위한 오픈 소스 플랫폼입니다. Amazon MSK를 사용하면 Apache Kafka API를 통해 데이터 레이크를 채우고, 데이터베이스 간에 변경 사항을 스트리밍하고, ML 및 분석 애플리케이션을 구동할 수 있습니다.

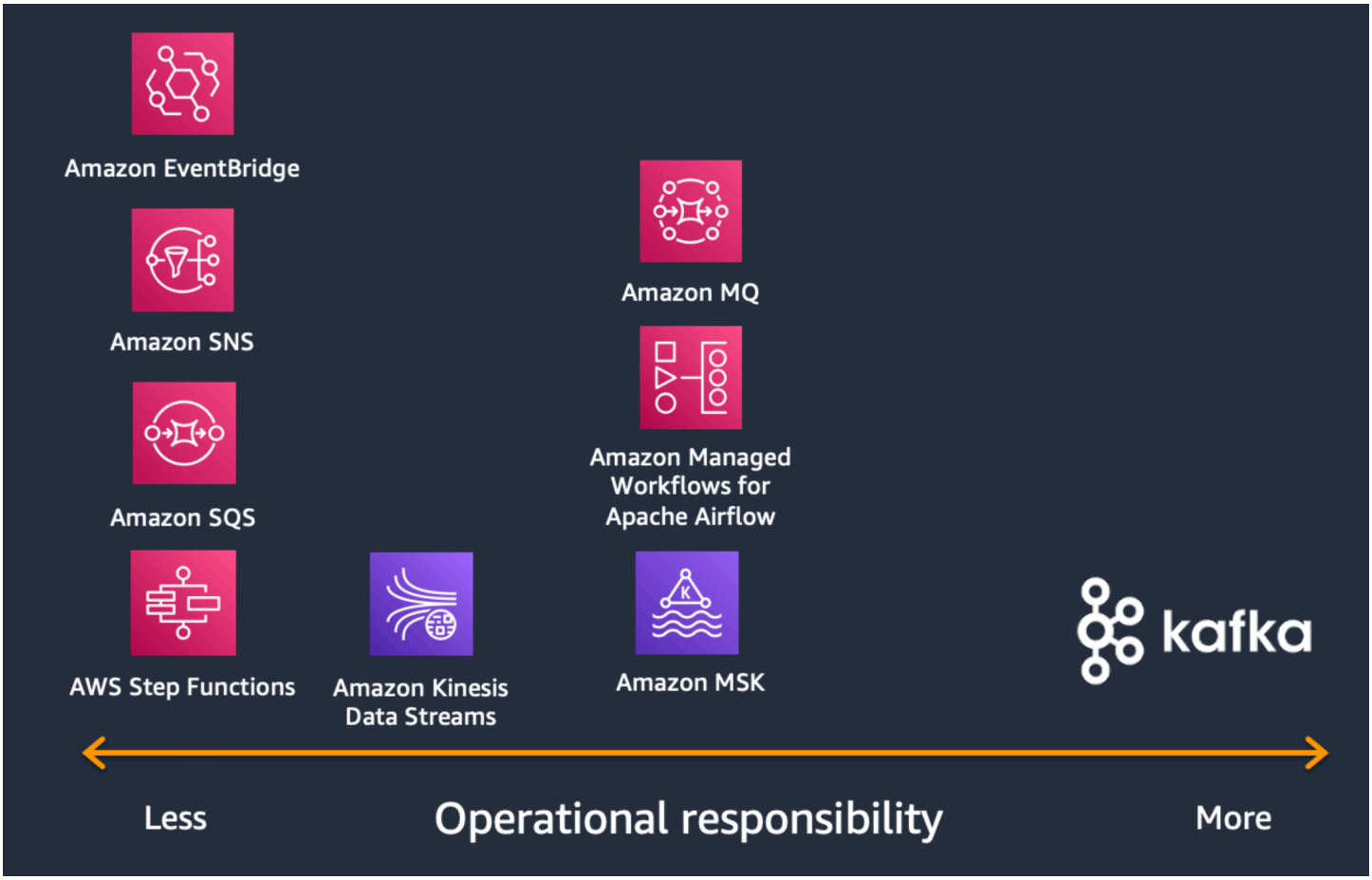
Apache Kafka 클러스터는 프로덕션 환경에서 설정, 확장 및 관리하기가 어렵습니다. Apache Kafka를 직접 실행할 때는 서버를 프로비저닝하고, Apache Kafka를 수동으로 구성하고, 서버 패치 및 업그레이드가 실패하면 서버를 교체하고, 고가용성을 위해 클러스터를 설계하고, 데이터가 안정적으로 저장 및 보호되는지 확인하고, 모니터링 및 경보를 설정하고, 로드 변경을 지원하기 위해 조정 이벤트를 신중하게 계획해야 합니다. Amazon MSK를 사용하면 Apache Kafka 인프라 관리 전문 지식 없이도 Apache Kafka에서 프로덕션 애플리케이션을 쉽게 구축하고 실행할 수 있습니다. 즉, 인프라 관리에 소요되는 시간을 줄이고 애플리케이션 구축에 더 많은 시간을 할애할 수 있습니다.

Amazon MSK 콘솔에서 몇 번의 클릭만으로 Apache Kafka의 배포 모범 사례를 기반으로 설정 및 구성으로 가용성이 높은 Apache Kafka 클러스터를 생성할 수 있습니다. Amazon MSK는 Apache Kafka 클러스터를 자동으로 프로비저닝하고 실행합니다. Amazon MSK는 클러스터 상태를 지속적으로 모니터링하고 애플리케이션의 가동 중지 시간 없이 비정상 노드를 자동으로 교체합니다. 또한 Amazon MSK는 저장 데이터를 암호화하여 Apache Kafka 클러스터를 보호합니다.

애플리케이션 통합

AWS의 애플리케이션 통합은 마이크로 서비스, 분산 시스템 및 서버리스 애플리케이션 내에서 분리된 구성 요소 간에 통신하는 데 사용되는 서비스 제품군입니다. 이점을 얻으려면 전체 아키텍처를 리팩터링할 필요가 없습니다. 어떤 규모에서든 애플리케이션을 분리하면 변경 사항의 영향을 줄여 업데이트를 더 쉽게 하고 새로운 기능을 더 빨리 출시할 수 있습니다.

각 서비스는 다이어그램 뒤에 설명되어 있습니다. 필요에 가장 적합한 서비스를 결정하는 데 도움이 되도록 AWS 애플리케이션 통합 서비스 또는 Amazon SQS, Amazon SNS 또는 Amazon EventBridge 중에 무엇을 선택해야 하나요?를 참조하세요. 일반 정보는 AWS의 애플리케이션 통합을 참조하세요.



서비스

- AWS Step Functions
- Amazon AppFlow
- AWS B2B Data Interchange
- Amazon EventBridge
- Amazon Managed Workflows for Apache Airflow(MWAA)
- Amazon MQ
- Amazon Simple Notification Service
- Amazon Simple Queue Service
- Amazon Simple Workflow Service

AWS Step Functions

AWS Step Functions은 시각적 워크플로를 사용해 분산 애플리케이션 및 마이크로서비스의 구성 요소를 쉽게 조정하도록 해 주는 완전 관리형 서비스입니다. 각각이 개별적인 기능을 수행하는 개별 구성 요소에서 애플리케이션을 구축하면 쉽게 확장하고 애플리케이션을 빠르게 변경할 수 있습니다. Step Functions는 구성 요소를 조정하고 애플리케이션 기능을 단계별로 실행할 수 있는 안정적인 방법입니다. Step Functions는 애플리케이션의 구성 요소를 일련의 단계로 정리하고 시각화할 수 있는 그래픽 콘솔을 제공합니다. 따라서 다단계 애플리케이션을 간단하게 빌드하고 실행할 수 있습니다. Step Functions는 각 단계를 자동으로 시작하고 추적하며 오류가 발생하면 재시도하므로 애플리케이션이 순서에 따라 예상대로 실행됩니다. Step Functions는 각 단계의 상태를 기록합니다. 따라서 무언가 잘못된 경우 빠르게 문제를 진단하고 디버깅할 수 있습니다. 코드를 작성하지 않고도 단계를 변경하고 추가할 수 있으므로 애플리케이션을 쉽게 발전시키고 더 빠르게 혁신할 수 있습니다.

Amazon AppFlow

Amazon AppFlow는 Salesforce, Zendesk, Slack, ServiceNow와 같은 서비스형 소프트웨어(SaaS) 애플리케이션과 Amazon S3, Amazon Redshift와 같은 AWS 서비스 간에 단 몇 번의 클릭만으로 데이터를 안전하게 전송할 수 있는 완전 관리형 통합 서비스입니다. Amazon AppFlow를 사용하면 일정에 따라, 비즈니스 이벤트에 대응하여 또는 온디맨드로 선택한 빈도에 따라 엔터프라이즈 규모로 데이터 흐름을 실행할 수 있습니다. 필터링 및 검증과 같은 데이터 변환 기능을 구성하여 추가 단계 없이 흐름 자체의 일부로 바로 사용할 수 있는 풍부한 데이터를 생성할 수 있습니다. Amazon AppFlow;는 이동 중인 데이터를 자동으로 암호화하고 사용자가 AWS PrivateLink와 통합된 SaaS 애플리케이션의 퍼블릭 인터넷을 통한 데이터 흐름을 제한하여 보안 위협에 대한 노출을 줄일 수 있습니다.

AWS B2B Data Interchange

AWS B2B Data Interchange(B2Bi)는 전자 데이터 교환(EDI) 문서를 JSON 및 XML 형식으로 자동 변환하여 다운스트림 데이터 통합을 간소화합니다. 기업은 EDI 문서를 사용하여 X12와 같은 표준화된 형식을 사용하여 공급업체 및 최종 고객과 같은 거래 파트너와 거래 데이터를 교환합니다.

B2Bi를 사용하면 거래 파트너를 온보딩 및 관리하고 로코드 인터페이스를 사용하여 EDI 문서를 JSON 및 XML과 같은 일반적인 데이터 표현으로 자동 변환할 수 있습니다. 이 접근 방식은 EDI 데이터를 준비하고 비즈니스 애플리케이션 및 특별히 구축된 데이터 레이크에 통합하는 데 드는 시간, 복잡성 및 비용을 줄입니다. 따라서 분석, AI 및 ML 서비스 AWS 제품군을 사용하여 트랜잭션 데이터를 통해 비즈니스 인사이트를 도출하는 데 집중할 수 있습니다.

Amazon EventBridge

Amazon EventBridge는 애플리케이션, 통합 서비스형 소프트웨어(SaaS) 애플리케이션 및 AWS 서비스에서 생성된 이벤트를 사용하여 대규모로 이벤트 기반 애플리케이션을 더 쉽게 구축할 수 있는 서버리스 이벤트 버스입니다. EventBridge는 Zendesk 또는 Shopify와 같은 이벤트 소스의 실시간 데이터 스트림을 AWS Lambda 및 기타 SaaS 애플리케이션과 같은 대상으로 제공합니다. 이벤트 게시자와 소비자가 완전히 분리되어 데이터 소스에 실시간으로 반응하는 애플리케이션 아키텍처를 구축하기 위해 데이터를 어디로 보낼지 결정하는 라우팅 규칙을 설정할 수 있습니다.

Amazon Managed Workflows for Apache Airflow(MWAA)

Amazon Managed Workflows for Apache Airflow(MWAA)는 Apache Airflow에 대한 관리형 오케스트레이션 서비스로 클라우드에서 종단 간 데이터 파이프라인을 대규모로 쉽게 설정하고 운영할 수 있습니다. Apache Airflow는 '워크플로'라고 하는 일련의 프로세스와 작업을 프로그래밍 방식으로 작성, 예약 및 모니터링하는 데 사용되는 오픈 소스 도구입니다. Managed Workflows를 사용하면 확장성, 가용성 및 보안을 위해 기본 인프라를 관리할 필요 없이 Airflow와 Python을 사용하여 워크플로를 생성할 수 있습니다. Managed Workflows는 필요에 맞게 워크플로 용량을 자동으로 확장하고 AWS 보안 서비스와 통합되어 데이터에 빠르고 안전하게 액세스할 수 있도록 지원합니다.

Amazon MQ

Amazon MQ는 Apache ActiveMQ Classic 및 RabbitMQ용 관리형 메시지 브로커 서비스로서, 클라우드에서 메시지 브로커를 쉽게 설치하고 운영할 수 있게 해줍니다. 메시지 브로커는 다양한 프로그래밍 언어를 사용하는 다양한 소프트웨어 시스템과 다양한 플랫폼에서 정보를 통신하고 교환할 수 있도록 허용합니다. Amazon MQ는 인기 있는 오픈 소스 메시지 브로커인 ActiveMQ 및 RabbitMQ의 프로비저닝, 설정 및 유지 관리를 관리하여 운영 부하를 줄입니다. 현재 애플리케이션을 Amazon MQ에 연결하는 것은 JMS, NMS, AMQP, STOMP, MQTT, WebSocket 등 메시징에 업계 표준 API 및 프로토콜을 사용하기 때문에 쉽습니다. 표준을 사용하면 대부분의 경우 AWS로 마이그레이션할 때 메시징 코드를 다시 작성할 필요가 없습니다.

Amazon Simple Notification Service

Amazon Simple Notification Service(Amazon SNS)는 가용성이 높고 내구성이 뛰어나며 안전한 완전 관리형 게시/구독 메시징 서비스로, 마이크로서비스, 분산 시스템 및 서버리스 애플리케이션을 분리할 수 있습니다. Amazon SNS는 처리량이 높은 푸시 기반 다대다 메시징을 위한 주제를 제공합니다. Amazon SNS 주제를 사용하면 게시자 시스템에서 Amazon SQS 대기열, AWS Lambda 함수, HTTP/S 웹후크를 포함하여 병렬 처리를 위해 다수의 구독자 엔드포인트로 메시지를 분산시킬 수 있습니다. 또

한 SNS를 사용하여 모바일 푸시, SMS 및 이메일을 사용하여 최종 사용자에게 알림을 팬아웃할 수 있습니다.

Amazon Simple Queue Service

Amazon Simple Queue Service(Amazon SQS)는 마이크로서비스, 분산 시스템 및 서버리스 애플리케이션을 분리하고 규모 조정하는 완전 관리형 메시지 대기열 서비스입니다. SQS는 메시지 지향 미들웨어의 관리 및 운영과 관련된 복잡성과 오버헤드를 없애고 개발자가 작업을 차별화하는 데 집중할 수 있도록 합니다. Amazon SQS를 사용하면 메시지를 손실하거나 다른 서비스를 사용할 필요 없이 소프트웨어 구성 요소 간에 어떤 볼륨으로든 메시지를 전송, 저장 및 수신할 수 있습니다. 선택한 AWS Management Console, AWS CLI 또는 SDK와 세 가지 간단한 명령을 사용하여 몇 분 안에 Amazon SQS를 시작합니다.

Amazon SQS는 두 가지 유형의 메시지 대기열을 제공합니다. 표준 대기열은 최대 처리량, 최선의 주문 및 최소 1회 전송을 제공합니다. Amazon SQS FIFO 대기열은 메시지가 전송된 순서대로 정확히 한 번 처리되도록 설계되었습니다.

Amazon Simple Workflow Service

Amazon Simple Workflow Service(Amazon SWF)는 개발자가 병렬 또는 순차적 단계로 진행되는 백그라운드 작업을 빌드, 실행 및 확장하는 데 도움이 됩니다. Amazon SWF는 클라우드에서 완전 관리형 상태 추적기 및 작업 조정자의 기능을 한다고 볼 수 있습니다. 애플리케이션의 단계를 완료하는 데 500밀리초 이상 걸리는 경우 처리 상태를 추적해야 합니다. 작업이 실패할 경우 복구하거나 재시도해야 하는 경우 Amazon SWF가 도움이 될 수 있습니다.

블록체인

Amazon Managed Blockchain

Amazon Managed Blockchain은 인기 있는 오픈 소스 프레임워크인 Hyperledger Fabric과 Ethereum을 사용하여 확장 가능한 블록체인 네트워크를 쉽게 만들고 관리할 수 있는 완전 관리형 서비스입니다.

블록체인을 사용하면 신뢰할 수 있는 중앙 기관 없이도 여러 당사자가 트랜잭션을 실행할 수 있는 애플리케이션을 구축할 수 있습니다. 오늘날 기존 기술로 확장 가능한 블록체인 네트워크를 구축하

는 것은 설정하기가 복잡하고 관리하기가 어렵습니다. 블록체인 네트워크를 생성하려면 각 네트워크 멤버가 하드웨어를 수동으로 프로비저닝하고, 소프트웨어를 설치하고, 액세스 제어를 위한 인증서를 생성 및 관리하고, 네트워킹 구성 요소를 구성해야 합니다. 블록체인 네트워크가 실행되면 인프라를 지속적으로 모니터링하고 트랜잭션 요청 증가 또는 네트워크에 가입하거나 탈퇴하는 신규 멤버와 같은 변경 사항에 적응해야 합니다.

Amazon Managed Blockchain은 클릭 몇 번으로 확장 가능한 블록체인 네트워크를 설정하고 관리할 수 있는 완전 관리형 서비스입니다. Amazon Managed Blockchain은 네트워크를 생성하는 데 필요한 오버헤드를 제거하고 수백만 개의 트랜잭션을 실행하는 수천 개의 애플리케이션의 수요에 맞게 자동으로 확장됩니다. 네트워크가 가동되고 실행되면 Managed Blockchain을 사용하여 블록체인 네트워크를 쉽게 관리하고 유지 관리할 수 있습니다. 인증서를 관리하고, 새 멤버를 네트워크에 쉽게 초대하고, 컴퓨팅, 메모리 및 스토리지 리소스 사용과 같은 운영 지표를 추적할 수 있습니다.

비즈니스 애플리케이션

AWS 클라우드 인프라를 구동하는 동일한 온디맨드 확장성, 안정성, pay-as-you 요금 및 기계 학습을 갖춘 혁신적인 비즈니스 애플리케이션입니다.

일반 정보는 AWS 비즈니스 애플리케이션을 참조하세요.

애플리케이션

- AWS AppFabric
- Amazon Chime
- Amazon Chime SDK
- 고객 연결
- Amazon Pinpoint
- Amazon SES
- Amazon WorkDocs
- Amazon WorkMail

AWS AppFabric

AWS AppFabric은 서비스형 소프트웨어(SaaS) 애플리케이션 전반에서 보안 데이터를 집계하고 정규화하는 완전관리형 서비스입니다. 이전에는 SaaS 애플리케이션을 기존 보안 도구와 통합하려면 보안 팀이 이벤트 로그를 모니터링하고 각 애플리케이션의 활동을 이해할 수 있도록 팀이 자체 point-to-point(P2P) 통합을 구축, 관리 및 유지 관리해야 했습니다. AppFabric을 사용하면 코딩 없이도 여러 SaaS 애플리케이션을 빠르게 연결하여 관찰성, 생산성, 보안을 강화할 수 있습니다.

SaaS 애플리케이션이 승인되고 연결되면 AppFabric은 데이터를 수집하고 Open Cybersecurity Schema Framework(OCSF)를 사용하여 정규화합니다. OCSF를 사용하면 공통 정책을 설정하고, 보안 알림을 표준화하고, 여러 애플리케이션에서 사용자 액세스를 빠르게 관리할 수 있습니다.

Amazon Chime

Amazon Chime은 신뢰할 수 있는 안전하고 사용하기 쉬운 애플리케이션을 통해 온라인 회의를 혁신하는 커뮤니케이션 서비스입니다. Amazon Chime은 디바이스 간에 원활하게 작동하므로 연결성을 유지할 수 있습니다. 온라인 회의, 화상 회의, 통화, 채팅에 Amazon Chime을 사용하여 조직 내부 및 외부에서 콘텐츠를 공유할 수 있습니다.

Amazon Chime은 Alexa for Business와 함께 작동하므로 Alexa를 사용하여 음성으로 회의를 시작할 수 있습니다. Alexa는 대규모 회의실에서 화상 회의를 시작하고 더 작은 회의실과 책상에서 온라인 회의에 자동으로 전화를 걸 수 있습니다.

Amazon Chime SDK

Amazon Chime SDK를 사용하면 빌더가 ML로 구동되는 실시간 음성, 비디오 및 메시징을 애플리케이션에 쉽게 추가할 수 있습니다.

고객 연결

Connect Customer는 모든 기업이 더 저렴한 비용으로 더 나은 고객 서비스를 쉽게 제공할 수 있는 셀프 서비스 옴니채널 클라우드 고객 센터 서비스입니다. Connect Customer는 전 세계 Amazon 고객 서비스 직원이 사용하는 것과 동일한 고객 센터 기술을 기반으로 수백만 건의 고객 대화를 지원합니다. Connect Customer의 셀프 서비스 그래픽 인터페이스를 사용하면 전문 기술 없이도 비기술 사용자가 고객 응대 흐름을 쉽게 설계하고, 에이전트를 관리하고, 성능 지표를 추적할 수 있습니다. Connect Customer를 통해 관리할 선결제 또는 장기 약정과 인프라는 없습니다. 고객은 Connect Customer 사용 및 관련 텔레포니 서비스에 대해 분 단위로 비용을 지불합니다.

Amazon Pinpoint

Amazon Pinpoint를 사용하면 여러 참여 채널을 통해 대상 메시지를 고객에게 쉽게 보낼 수 있습니다. 대상 캠페인의 예로는 프로모션 알림 및 고객 보존 캠페인이 있으며, 트랜잭션 메시지는 주문 확인 및 암호 재설정 메시지와 같은 메시지입니다.

Amazon Pinpoint를 모바일 및 웹 앱에 통합하여 사용량 데이터를 캡처하면 고객이 앱과 상호 작용하는 방식에 대한 인사이트를 제공할 수 있습니다. 또한 Amazon Pinpoint는 전송한 메시지에 고객이 응답하는 방식을 추적합니다. 예를 들어, 전달됨, 열림 또는 클릭됨 상태의 메시지 수를 보여 줍니다.

사용자 지정 대상 세그먼트를 개발하고 이메일, SMS 및 푸시 알림을 통해 사전 예약된 대상 캠페인을 보낼 수 있습니다. 대상 캠페인은 프로모션 또는 교육 콘텐츠를 전송하여 사용자를 다시 참여시키고 유지하는 데 유용합니다.

콘솔 또는 Amazon Pinpoint REST API를 사용하여 트랜잭션 메시지를 전송할 수 있습니다. 트랜잭션 캠페인은 이메일, SMS, 푸시 알림 및 음성 메시지를 통해 전송할 수 있습니다. API를 사용하여 캠페인 및 트랜잭션 메시지를 전달하는 사용자 지정 애플리케이션을 구축할 수도 있습니다.

Amazon SES

Amazon Simple Email Service(Amazon SES)는 개발자가 모든 애플리케이션 내에서 메일을 보낼 수 있는 비용 효율적이고 유연하며 확장 가능한 이메일 서비스입니다. 트랜잭션, 마케팅 또는 대량 이메일 통신을 비롯한 여러 이메일 사용 사례를 지원하도록 Amazon SES를 빠르게 구성할 수 있습니다. Amazon SES의 유연한 IP 배포 및 이메일 인증 옵션은 전송 분석을 통해 각 이메일의 영향을 측정하면서 전송 가능성을 높이고 발신자 평판을 보호하는 데 도움이 됩니다. Amazon SES를 사용하면 안전하고 전역적이며 대규모로 이메일을 보낼 수 있습니다.

Amazon WorkDocs

> **알림**
>
> Amazon WorkDocs에서는 새 고객 가입 및 계정 업그레이드를 더 이상 사용할 수 없습니다. Amazon WorkDocs에서 데이터를 마이그레이션하는 방법에서 마이그레이션 단계에 대해 알아보세요.

Amazon WorkDocs는 사용자 생산성을 개선하는 강력한 관리 제어 기능과 피드백 기능을 갖춘 안전한 완전 관리형 엔터프라이즈 스토리지 및 공유 서비스입니다.

사용자는 여러 버전의 파일을 첨부 파일로 이메일로 보내지 않고도 파일에 주석을 달고, 피드백을 위해 다른 사용자에게 전송하고, 새 버전을 업로드할 수 있습니다. 사용자는 PC, Mac, 태블릿, 휴대폰 등 원하는 디바이스를 사용하여 어디서든 이러한 기능을 활용할 수 있습니다. Amazon WorkDocs는 IT 관리자에게 기존 회사 디렉터리와 통합하고, 유연한 공유 정책을 제공하며, 데이터가 저장되는 위치를 제어할 수 있는 옵션을 제공합니다.

Amazon WorkMail

Amazon WorkMail은 기존 데스크톱 및 모바일 이메일 클라이언트 애플리케이션을 지원하는 안전한 관리형 비즈니스 이메일 및 일정 서비스입니다. Amazon WorkMail을 사용하면 Microsoft Outlook, 기본 iOS 및 Android 이메일 애플리케이션, IMAP 프로토콜을 지원하는 클라이언트 애플리케이션 등 원하는 클라이언트 애플리케이션을 사용하거나 웹 브라우저를 통해 직접 이메일, 연락처 및 일정에 원활하게 액세스할 수 있습니다. Amazon WorkMail을 기존 회사 디렉터리와 통합하고, 이메일 저널링을 사용하여 규정 준수 요구 사항을 충족하고, 데이터를 암호화하는 키와 데이터가 저장되는 위치를 모두 제어할 수 있습니다. 또한 Microsoft Exchange Server와의 상호 운용성을 설정하고 Amazon WorkMail SDK를 사용하여 사용자, 그룹 및 리소스를 프로그래밍 방식으로 관리할 수 있습니다.

클라우드 금융 관리

클라우드에서 시작했든 클라우드로 마이그레이션 여정을 막 시작했든 상관없이 AWS에는 지출을 관리하고 최적화하는 데 도움이 되는 솔루션 세트가 있습니다.

각 서비스는 다이어그램 뒤에 설명되어 있습니다. 필요에 가장 적합한 서비스를 결정하는 데 도움이 되도록 AWS 비용 관리 전략 선택을 참조하세요. 일반적인 내용은 AWS를 사용한 클라우드 재무 관리를 참조하세요.

서비스

- AWS Billing Conductor
- AWS Cost Explorer
- AWS Budgets
- AWS Cost and Usage Report
- 예약 인스턴스(RI) 보고
- 절감형 플랜

AWS Billing Conductor

AWS Billing Conductor는 AWS 솔루션 공급업체 및 기업 고객의 쇼백 및 차지백 워크플로를 지원할 수 있는 완전 관리형 서비스입니다. AWS Billing Conductor를 사용하면 월별 결제 데이터를 사용자 지정할 수 있습니다. 이 콘솔은 사용자와 사용자 고객 또는 사업부 간의 결제 관계를 모델링합니다. 또한 매달 청구 데이터의 견적 버전을 사용자 지정하여 고객을 정확하게 표시하거나 요금을 청구할 수 있습니다.

AWS Billing Conductor는 Amazon Web Services에서 매달 결제하는 방식을 변경하지 않습니다. 대신 지정된 청구 기간 동안 특정 고객에게 요금을 구성, 생성 및 표시할 수 있는 메커니즘을 제공합니다. 또

한 이를 사용하여 회계 그룹에 적용하는 요율과 실제 AWS 요율 간의 차이를 분석할 수 있습니다. AWS Billing Conductor 구성의 결과로 지급인 계정은 AWS Billing 콘솔의 청구서 세부 정보 페이지에 적용된 사용자 지정 요금을 확인하거나, 결제 그룹별로 비용 및 사용량 보고서를 구성할 수도 있습니다.

AWS Billing Conductor 또는 AWS Billing Conductor API를 사용하여 결제 그룹 및 요금제를 구성할 수 있습니다. AWS Billing Conductor 서비스 할당량에 대한 자세한 내용은 할당량 및 제한을 참조하세요.

AWS Cost Explorer

AWS Cost Explorer에는 시간 경과에 따른 AWS 비용 및 사용량을 시각화, 이해 및 관리할 수 있는 사용하기 쉬운 인터페이스가 있습니다. 비용 및 사용량 데이터를 분석하는 사용자 지정 보고서(차트 및 테이블 형식 데이터 포함)를 높은 수준(예: 모든 계정의 총 비용 및 사용량)과 매우 구체적인 요청(예: ‘`project: secretProject`‘로 태그가 지정된 계정 Y 내 `m2.2xlarge` 비용)으로 빠르게 시작할 수 있습니다.

AWS Budgets

AWS Budgets를 사용하면 비용 또는 사용량이 예산 금액을 초과하거나 초과할 것으로 예상될 때 알림을 받도록 사용자 지정 예산을 설정할 수 있습니다. AWS Budgets를 사용하여 RI 활용률이나 적용 범위 목표를 설정하고 활용률이 정의한 임계값 아래로 떨어지면 알림을 받을 수도 있습니다. RI 경보는 Amazon EC2, Amazon RDS, Amazon Redshift, Amazon ElastiCache 예약을 지원합니다.

예산은 월별, 분기별 또는 연간 수준에서 추적할 수 있으며 시작일과 종료일을 사용자 지정할 수 있습니다. 예산을 추가로 세분화하여 AWS 서비스, 연결된 계정, 태그 등과 같은 여러 차원과 관련된 비용을 추적할 수 있습니다. 예산 알림은 이메일 및/또는 Amazon Simple Notification Service(Amazon SNS) 주제를 통해 전송할 수 있습니다.

예산은 AWS Budgets 대시보드 또는 AWS Budgets API를 통해 생성하고 추적할 수 있습니다.

AWS Cost and Usage Report

AWS Cost and Usage Report는 AWS 비용 및 사용량에 대한 포괄적인 정보에 액세스할 수 있는 단일 위치입니다.

AWS Cost and Usage Report에는 계정 및 해당 IAM 사용자가 사용하는 각 서비스 범주의 AWS 사용량이 시간별 또는 일별 항목과 비용 할당 목적으로 활성화한 태그로 나열됩니다. 사용량 데이터를 일별 또는 월별 수준으로 집계하도록 AWS Cost and Usage Report를 사용자 지정할 수도 있습니다.

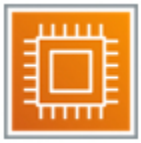
예약 인스턴스(RI) 보고

AWS는 RI를 더 잘 이해하고 관리하는 데 도움이 되는 다양한 RI별 비용 관리 솔루션을 즉시 제공합니다. AWS Cost Explorer에서 사용할 수 있는 RI 사용률 및 적용 범위 보고서를 사용하여 집계 수준에서 RI 데이터를 시각화하거나 특정 RI 구독을 검사할 수 있습니다. 사용 가능한 가장 자세한 RI 정보에 액세스하려면 AWS Cost and Usage Report를 활용할 수 있습니다. AWS Budgets를 통해 사용자 지정 RI 사용률 목표를 설정하고 사용률이 정의한 임계값 아래로 떨어지면 알림을 받을 수도 있습니다.

절감형 플랜

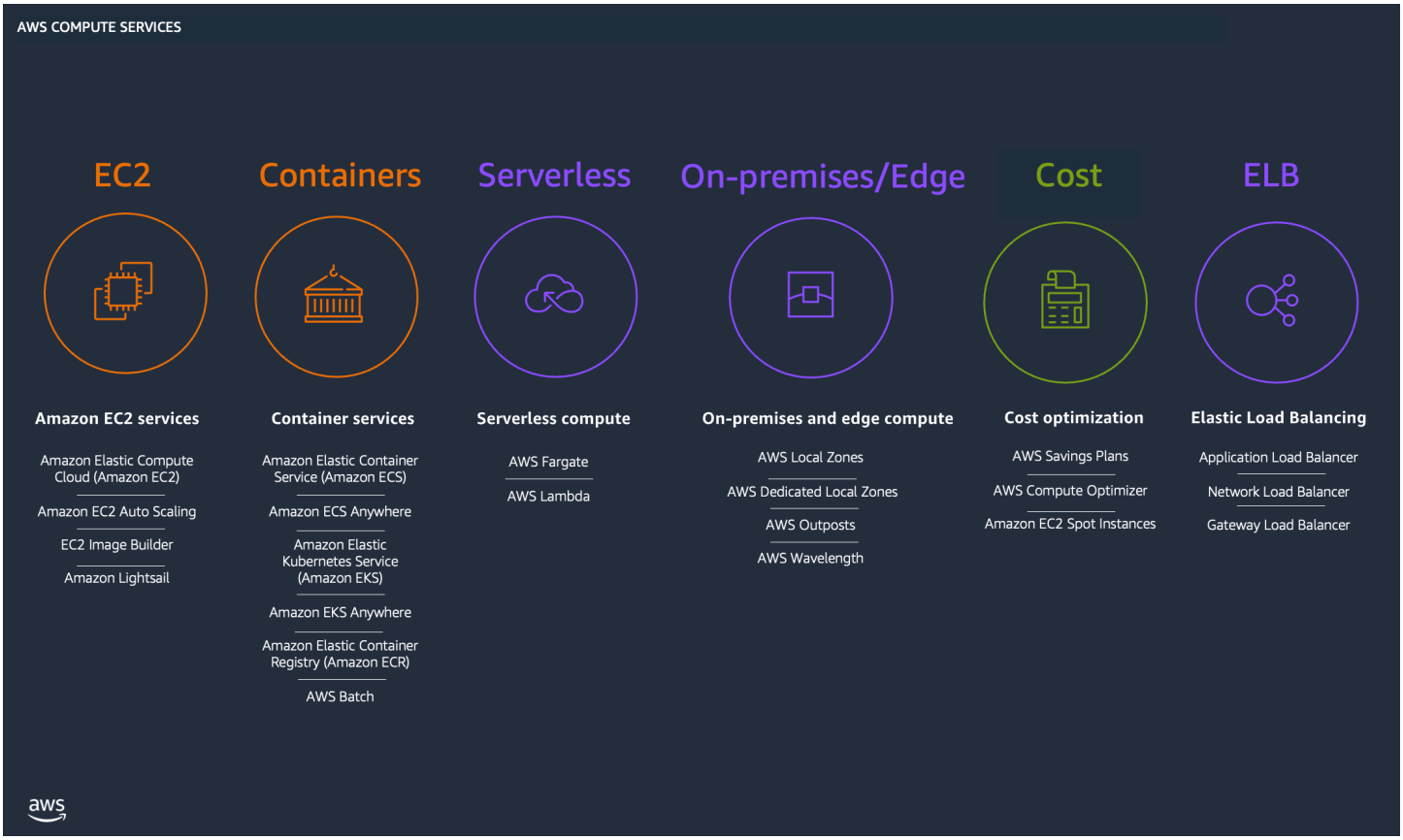
절감형 플랜은 1년 또는 3년 동안 특정 사용량 약정(시간당 요금으로 측정)에 대한 대가로 온디맨드 요금에 비해 더 저렴한 가격을 제공하는 유연한 요금 모델입니다. AWS는 컴퓨팅 절감형 플랜, Amazon EC2 인스턴스 절감형 플랜, Amazon SageMaker AI 절감형 플랜을 제공합니다. 컴퓨팅 절감형 플랜은 Amazon EC2, AWS Lambda 및 AWS Fargate 사용량에 적용됩니다. Amazon EC2 인스턴스 절감형 플랜은 EC2 사용량에 적용되고, Amazon SageMaker AI 절감형 플랜은 Amazon SageMaker AI 사용량에 적용됩니다. AWS Cost Explorer에서 1년 또는 3년 기간 절감형 플랜에 쉽게 가입하고 권장 사항, 성과 보고 및 예산 알림을 활용하여 플랜을 관리할 수 있습니다.

컴퓨팅



수백만 개의 조직이 AWS 컴퓨팅 서비스를 사용하여 다양한 워크로드를 실행합니다.

각 서비스에 대한 설명은 다이어그램 다음에 제공됩니다. 필요에 가장 적합한 서비스를 결정하는 데 도움이 되도록 AWS 컴퓨팅 서비스 또는 , 또는 Amazon EC2? 선택을 참조하세요. Amazon Lightsail AWS Elastic Beanstalk Amazon EC2 일반 정보는 컴퓨팅 온을 참조하세요 AWS.



주제

- AWS 컴퓨팅 서비스 비교
- Amazon EC2
- Amazon EC2 오토 스케일링
- Amazon EC2 Image Builder
- Amazon Lightsail
- Amazon Linux 2023
- AWS App Runner
- AWS Batch
- AWS Elastic Beanstalk
- AWS Fargate
- AWS Lambda
- AWS Serverless Application Repository
- AWS Outposts
- AWS Wavelength

- 의 VMware Cloud AWS

AWS 컴퓨팅 서비스 비교

카테고리	AWS 서비스
인스턴스(가상 머신)	• Amazon Elastic Compute Cloud(Amazon EC2) - 안전하고 크기 조절이 가능한 클라우드 컴퓨팅 용량(가상 서버) • Amazon EC2 스팟 인스턴스 - 내결함성 워크로드를 최대 90% 할인된 가격으로 실행 • Amazon EC2 Auto Scaling - 수요 변화에 맞게 컴퓨팅 용량을 자동으로 추가 또는 제거 • Amazon Lightsail - 애플리케이션 또는 웹 사이트를 구축하는 데 필요한 모든 것을 제공하는 사용하기 쉬운 클라우드 플랫폼 • AWS Batch - 모든 규모의 완전 관리형 배치 처리
컨테이너	• Amazon Elastic Container Service(Amazon ECS) - 컨테이너를 실행하는 매우 안전하고 안정적이며 확장 가능한 방법 • Amazon ECS Anywhere - 고객 관리형 인프라에서 컨테이너 실행 • Amazon Elastic Container Registry(Amazon ECR) - 컨테이너 이미지를 쉽게 저장, 관리 및 배포 • Amazon Elastic Kubernetes Service(Amazon EKS) - 완전 관리형 Kubernetes 서비스 • Amazon EKS Anywhere - 자체 인프라에서 Kubernetes 클러스터 생성 및 운영 • AWS Fargate - 컨테이너용 서버리스 컴퓨팅 • AWS App Runner - 완전 관리형 서비스에서 컨테이너화된 애플리케이션 구축 및 실행

카테고리	AWS 서비스
서버리스	• AWS Lambda - 서버를 고려하지 않고 코드를 실행합니다. 사용한 컴퓨팅 시간에 대해서만 비용을 지불하면 됩니다.
엣지 및 하이브리드	• AWS Outposts — 진정으로 일관된 하이브리드 경험을 위해 온프레미스에서 AWS 인프라 및 서비스를 실행합니다. • AWS Snow Family - 산업용 또는 연결이 끊긴 엣지 환경에서 데이터 수집 및 처리 • AWS Wavelength - 5G 디바이스에 매우 짧은 지연 시간 애플리케이션 제공 • 의 VMware Cloud AWS - 모든 vSphere 워크로드가 클라우드로 빠르게 확장하고 마이그레이션할 수 있는 기본 서비스 • AWS 로컬 영역 - 지연 시간에 민감한 애플리케이션을 최종 사용자에게 더 가깝게 실행
비용 및 용량 관리	• AWS Savings Plan - AWS 컴퓨팅 사용량을 최대 72% 절감할 수 있는 유연한 요금 모델 • AWS Compute Optimizer - 워크로드에 최적의 AWS 컴퓨팅 리소스를 권장하여 비용을 절감하고 성능을 개선합니다. • AWS Elastic Beanstalk — 웹 애플리케이션 및 서비스를 배포하고 확장하는 사용하기 쉬운 서비스입니다. • EC2 Image Builder - 안전한 Linux 또는 Windows Server 이미지 구축 및 유지 관리 • Elastic Load Balancing(ELB) — 들어오는 애플리케이션 트래픽을 여러 대상에 자동으로 분산합니다.

Amazon EC2

Amazon Elastic Compute Cloud(Amazon EC2)는 클라우드에서 안전하고 확장 가능한 컴퓨팅 용량을 제공하는 웹 서비스입니다. 이 서비스는 개발자가 더 쉽게 웹 규모 컴퓨팅 작업을 수행할 수 있도록 설계되었습니다.

Amazon EC2의 간단한 웹 인터페이스를 통해 간편하게 필요한 용량을 얻고 구성할 수 있습니다. 이를 통해 컴퓨팅 리소스를 완벽하게 제어하고 Amazon의 검증된 컴퓨팅 환경에서 실행할 수 있습니다. Amazon EC2를 사용하면 새로운 서버 인스턴스(Amazon EC2 인스턴스라고 함)를 확보하고 부팅하는 데 필요한 시간을 몇 분으로 단축하여 컴퓨팅 요구 사항이 변경됨에 따라 용량을 빠르게 확장하거나 축소할 수 있습니다. Amazon EC2는 실제로 사용한 용량에 대해서만 비용을 지불할 수 있도록 하여 컴퓨팅의 경제성을 변화시킵니다. Amazon EC2는 개발자와 시스템 관리자에게 장애 복구형 애플리케이션을 구축하고 일반적인 장애 시나리오로부터 격리할 수 있는 도구를 제공합니다.

인스턴스 유형

Amazon EC2는 Amazon 규모의 재정적 이점을 전달합니다. 실제로 사용하는 컴퓨팅 용량에 대해 매우 낮은 요금을 지불합니다. 자세한 설명은 Amazon EC2 요금을 참조하세요.

Amazon EC2 인스턴스 유형 이름은 패밀리, 세대, 프로세서 패밀리, 추가 기능 및 크기를 기준으로 지정됩니다.

- 온디맨드 인스턴스 — 온디맨드 인스턴스에서는 실행하는 인스턴스에 따라 시간당 또는 초당 컴퓨팅 파워에 대한 비용을 지불합니다. 장기 약정 또는 선결제가 필요하지 않습니다. 애플리케이션의 요구 사항에 따라 컴퓨팅 용량을 늘리거나 줄일 수 있으며 사용하는 인스턴스에 대해 지정된 시간당 요금만 지불할 수 있습니다. 온디맨드 인스턴스는 다음과 같은 경우에 권장됩니다.
  - 선결제 또는 장기 약정 없이 Amazon EC2의 저렴한 비용과 유연성을 선호하는 사용자
  - 중단될 수 없는 단기, 급증 또는 예측할 수 없는 워크로드가 있는 애플리케이션
  - Amazon EC2에서 처음 개발 또는 테스트 중인 애플리케이션
- 스팟 인스턴스 - 스팟 인스턴스는 온디맨드 요금에 비해 최대 90% 할인된 가격으로 사용할 수 있으며 AWS 클라우드에서 미사용 Amazon EC2 용량을 활용할 수 있습니다. 애플리케이션 실행 비용을 크게 줄이고, 동일한 예산으로 애플리케이션의 컴퓨팅 용량과 처리량을 늘리고, 새로운 유형의 클라우드 컴퓨팅 애플리케이션을 활성화할 수 있습니다. 스팟 인스턴스는 다음과 같은 경우에 권장됩니다.
  - 시작 및 종료 시간이 유연한 애플리케이션
  - 매우 저렴한 컴퓨팅 가격으로만 실행 가능한 애플리케이션
  - 대량의 추가 용량이 필요한 긴급 컴퓨팅이 필요한 사용자

- 예약 인스턴스 - 예약 인스턴스는 온디맨드 인스턴스 가격에 비해 상당한 할인(최대 72%)을 제공합니다. 전환형 예약 인스턴스를 사용할 때 예약 인스턴스 요금을 활용하면서 패밀리, 운영 체제 유형 및 테넌시를 유연하게 변경할 수 있습니다.
- C7g 인스턴스 - 최신 세대 AWS Graviton3 프로세서로 구동되는 C7g 인스턴스는 컴퓨팅 집약적인 워크로드를 위해 Amazon EC2에서 최상의 가격 성능을 제공합니다. C7g 인스턴스는 고성능 컴퓨팅(HPC), 배치 처리, 전자 설계 자동화(EDA), 게임, 비디오 인코딩, 과학 모델링, 분산 분석, CPU 기반 ML 추론 및 광고 서비스에 적합합니다.
- Inf2 인스턴스 - Inf2 인스턴스는 딥 러닝 추론을 위해 특별히 구축되었습니다. 대규모 언어 모델(LLM) 및 비전 트랜스포머를 포함한 생성형 AI 모델을 위해 Amazon EC2에서 최저 비용으로 고성능을 제공합니다. Inf2 인스턴스는 2세대 AWS Inferentia 액셀러레이터인 Inferentia2로 구동됩니다. AWS
- M7g 인스턴스 - 최신 세대 AWS Graviton3 프로세서로 구동되는 M7g 인스턴스는 범용 워크로드에 대해 Amazon EC2에서 최상의 가격 대비 성능을 제공합니다. M7g 인스턴스는 애플리케이션 서버, 마이크로서비스, 게임 서버, 중간 규모의 데이터 스토어, 캐싱 플릿과 같은 오픈 소스 소프트웨어에 구축된 애플리케이션에 적합합니다.
- R7g 인스턴스 - 최신 세대 AWS Graviton3 프로세서로 구동되는 R7g 인스턴스는 메모리 집약적인 워크로드를 위해 Amazon EC2에서 최상의 가격 대비 성능을 제공합니다. R7g 인스턴스는 오픈 소스 데이터베이스, 인 메모리 캐시, 실시간에 가까운 빅 데이터 분석과 같은 메모리 집약적인 워크로드에 적합합니다.
- Trn1 인스턴스 - AWS Trainium 액셀러레이터로 구동되는 Trn1 인스턴스는 LLM 및 잠재 확산 모델을 포함한 생성형 AI 모델의 고성능 딥 러닝 훈련을 위해 특별히 설계되었습니다. Trn1 인스턴스는 다른 유사한 Amazon EC2 인스턴스에 비해 최대 50%의 훈련 비용 절감 효과를 제공합니다.
- 절감형 플랜 - 절감형 플랜은 1년 또는 3년 기간 동안 일정한 사용량(시간당 요금으로 측정)을 약정하는 대가로 EC2 및 Fargate 사용에 대해 저렴한 가격을 제공하는 유연한 가격 모델입니다.
- 전용 호스트 – 전용 호스트는 고객 전용 물리적 EC2 서버입니다. 전용 호스트를 사용하면 Windows Server, Microsoft SQL Server 및 SUSE Linux Enterprise Server(라이선스 약관 적용)를 비롯한 기존 서버 바운드 소프트웨어 라이선스를 사용할 수 있으므로 비용을 절감할 수 있으며 규정 준수 요구 사항을 충족할 수도 있습니다.

Amazon EC2 오토 스케일링

Amazon EC2 Auto Scaling을 사용하면 애플리케이션 가용성을 유지하고 정의된 조건에 따라 EC2 인스턴스를 자동으로 추가하거나 제거할 수 있습니다. Amazon EC2 Auto Scaling의 플릿 관리 기능을 사용하여 플릿의 상태와 가용성을 유지할 수 있습니다. Amazon EC2 Auto Scaling의 동적 및 예측 조정 기능을 사용하여 EC2 인스턴스를 추가하거나 제거할 수도 있습니다. 동적 조정은 변화하는 수요에 대

응하고 예측 조정은 예측 수요에 따라 적절한 수의 EC2 인스턴스를 자동으로 예약합니다. 동적 조정과 예측적 조정을 함께 사용하여 더 빠르게 확장할 수 있습니다.

Amazon EC2 Image Builder

EC2 Image Builder는 AWS 또는 온프레미스에서 사용할 VMs 및 배포를 간소화합니다.

가상 머신(VM) 및 컨테이너 이미지를 최신 유지하려면 시간이 많이 걸리고 리소스 집약적이며 오류가 발생하기 쉽습니다. 현재 고객은 VM은 수동으로 업데이트하고 스냅샷을 생성하거나 이미지를 유지하기 위해 자동화 스크립트를 구축하는 팀을 두고 있습니다.

EC2 Image Builder는 간단한 그래픽 인터페이스, 기본 제공 자동화 및 AWS제공된 보안 설정을 제공하여 이미지를 up-to-date 안전하게 유지하는 노력을 크게 줄입니다. Image Builder를 사용하면 이미지를 업데이트하는 수동 단계가 없으며 자체 자동화 파이프라인을 구축할 필요가 없습니다.

Image Builder는 이미지를 생성, 저장 및 공유하는 데 사용되는 기본 AWS 리소스 비용을 제외하고 무료로 제공됩니다.

Amazon Lightsail

Amazon Lightsail는 가상 프라이빗 서버를 가장 쉽게 시작하고 관리할 수 있도록 설계되었습니다 AWS. Lightsail 요금제에는 저렴하고 예측 가능한 가격으로 VM, SSD 기반 스토리지, 데이터 전송, DNS 관리, 고정 IP 주소 등 프로젝트를 바로 시작하는 데 필요한 모든 것이 포함됩니다.

Amazon Linux 2023

Amazon Linux 2023(AL2023)은 클라우드 애플리케이션을 개발하고 실행할 수 AWS 있는 안전하고 안정적인 고성능 환경을 제공하도록 설계된 용 새로운 Linux 기반 운영 체제입니다. AL2023은 다양한 AWS 서비스 및 개발 도구와 원활하게 통합되며 추가 라이선스 비용 지원 없이 Amazon EC2 Graviton 기반 인스턴스에 최적화된 성능을 제공합니다. AL2023부터 2년마다 새로운 Amazon Linux 메이저 릴리스를 사용할 수 있습니다. 이 주기는 보다 예측 가능한 릴리스 주기와 최대 5년의 지원을 제공하므로 업그레이드를 더 쉽게 계획할 수 있습니다.

AL2023은 Amazon Linux 2(AL2)에 비해 몇 가지 향상된 기능을 제공합니다. 예를 들어 AL2023은 보안 내재화 정책, 허용 모드의 SELinux 및 기본적으로 활성화된 IMDSv2, 커널 라이브 패치의 가용성을 통해 보안 태세를 개선하는 데 도움이 되는 기본 보안 접근 방식을 사용합니다. 버전이 지정된 저장소를 통한 결정적 업그레이드를 통해 Amazon Linux 패키지 저장소의 특정 버전을 잠그고 업데이트를 적용하는 방법과 시기를 제어할 수 있습니다. 이 기능을 사용하면 환경 전체에서 패키지 버전과 업데이트 간의 일관성을 보장하여 운영 모범 사례를 보다 효율적으로 준수할 수 있습니다. 전체 비교는 Amazon Linux 2와 Amazon Linux 2023 비교를 참조하세요.

Amazon Linux 2023은 AWS GovCloud (US) 및 중국 리전을 AWS 리전포함한 모든에서 일반적으로 사용할 수 있습니다.

AWS App Runner

AWS App Runner은 개발자에게 사전 인프라 경험이 없어도 컨테이너화된 웹 애플리케이션 및 API를 대규모로 빠르고 쉽게 배포할 수 있도록 지원하는 종합 관리형 서비스입니다. 소스 코드 또는 컨테이너 이미지로 시작합니다.는 웹 애플리케이션을 AWS App Runner 자동으로 빌드 및 배포하고 암호화를 통해 트래픽을 로드 밸런싱합니다. 또한 App Runner는 트래픽 요구 사항에 맞게 자동으로 스케일 업 또는 스케일 다운합니다. App Runner를 사용하면 서버나 확장을 고려하는 대신 애플리케이션에 집중할 수 있는 시간이 늘어납니다.

AWS Batch

AWS Batch를 사용하면 개발자, 과학자 및 엔지니어가에서 수십만 개의 배치 컴퓨팅 작업을 쉽고 효율적으로 실행할 수 있습니다 AWS.는 제출된 배치 작업의 볼륨 및 특정 리소스 요구 사항에 따라 컴퓨팅 리소스(예: CPU 또는 메모리 최적화 인스턴스)의 최적의 수량과 유형을 AWS Batch 동적으로 프로비저닝합니다. 를 사용하면 작업을 실행하는 데 사용하는 배치 컴퓨팅 소프트웨어 또는 서버 클러스터를 설치하고 관리할 필요가 없으므로 결과를 분석하고 문제를 해결하는 데 집중할 수 있습니다. AWS Batch는 Amazon EC2 및 스팟 인스턴스와 같은 전체 AWS 컴퓨팅 서비스 및 기능에서 배치 컴퓨팅 워크로드를 AWS Batch 계획, 예약 및 실행합니다.

AWS Elastic Beanstalk

AWS Elastic Beanstalk는 Java, .NET, PHP, Node.js, Python, Ruby, Go 및 Docker를 사용하여 개발된 웹 애플리케이션 및 서비스를 Apache, Nginx, Passenger, 인터넷 정보 서비스(IIS)와 같은 친숙한 서버에 간편하게 배포하고 확장할 수 있는 서비스입니다.

코드를 업로드하기만 하면 용량 프로비저닝, 로드 밸런싱, 오토 스케일링부터 애플리케이션 상태 모니터링에 이르기까지 배포를 AWS Elastic Beanstalk 자동으로 처리할 수 있습니다. 동시에 애플리케이션을 구동하는 AWS 리소스를 완전히 제어할 수 있으며 언제든지 기본 리소스에 액세스할 수 있습니다.

AWS Fargate

AWS Fargate는 서버나 클러스터를 관리할 필요 없이 컨테이너를 실행할 수 있는 Amazon ECS용 컴퓨팅 엔진입니다. 를 사용하면 더 이상 컨테이너를 실행하기 위해 VMs 프로비저닝, 구성 및 확장할 필요가 AWS Fargate없습니다. 따라서 서버 유형을 선택하거나, 클러스터를 조정할 시점을 결정하거나, 클러스터 패킹을 최적화할 필요가 없습니다. Fargate를 사용하면 서버 또는 클러스터와 상호 작용하거

나 생각할 필요가 없습니다. Fargate를 사용하면 애플리케이션을 실행하는 인프라를 관리하는 대신 애플리케이션을 설계하고 구축하는 데 집중할 수 있습니다.

Amazon ECS에는 Fargate 시작 유형과 EC2 시작 유형의 두 가지 모드가 있습니다. Fargate 실행 유형을 사용하면 애플리케이션을 컨테이너에 패키징하고, CPU 및 메모리 요구 사항을 지정하고, 네트워킹 및 IAM 정책을 정의하고, 애플리케이션을 실행하기만 하면 됩니다. EC2 시작 유형을 사용하면 컨테이너 애플리케이션을 실행하는 인프라를 보다 세부적으로 제어할 수 있습니다. EC2 시작 유형을 사용하면 Amazon ECS를 사용하여 서버 클러스터를 관리하고 서버에 컨테이너 배치를 예약할 수 있습니다. Amazon ECS는 클러스터의 모든 CPU, 메모리 및 기타 리소스를 추적하고 지정된 리소스 요구 사항에 따라 컨테이너가 실행하기에 가장 적합한 서버를 찾습니다.

서버의 클러스터를 프로비저닝, 패치 및 조정하는 것은 사용자의 책임입니다. 사용할 서버 유형, 사용률을 최적화하기 위해 클러스터에서 실행할 애플리케이션 및 컨테이너 수, 클러스터에서 서버를 추가하거나 제거해야 하는 시기를 결정할 수 있습니다. EC2 시작 유형을 사용하면 서버 클러스터를 더 잘 제어할 수 있으며, 일부 특정 애플리케이션 또는 가능한 규정 준수 및 정부 요구 사항을 지원하는 데 필요할 수 있는 광범위한 사용자 지정 옵션을 제공할 수 있습니다.

AWS Lambda

AWS Lambda을(를) 사용하면 서버를 프로비저닝하거나 관리할 필요 없이 코드를 실행할 수 있습니다. 사용한 컴퓨팅 시간에 대해서만 요금을 지불하면 되고 코드가 실행되지 않을 때는 요금이 부과되지 않습니다. Lambda에서는 사실상 모든 유형의 애플리케이션이나 백엔드 서비스에 대한 코드를 별도의 관리 없이 실행할 수 있습니다. 코드를 업로드하기만 하면 고가용성을 유지한 채로 코드를 실행하고 확장하는 데 필요한 모든 것을 Lambda가 알아서 처리해 줍니다. 다른 AWS 서비스에서 자동으로 실행되도록 코드를 설정하거나 웹 또는 모바일 앱에서 직접 호출할 수 있습니다.

AWS Serverless Application Repository

AWS Serverless Application Repository를 사용하면 코드 샘플, 구성 요소를 빠르게 배포하고 웹 및 모바일 백엔드, 이벤트 및 데이터 처리, 로깅, 모니터링, 사물 인터넷(IoT) 등과 같은 일반적인 사용 사례에 맞게 애플리케이션을 완료할 수 있습니다. 각 애플리케이션은 사용되는 AWS 리소스를 정의하는 AWS Serverless Application Model (AWS SAM) 템플릿과 함께 패키징됩니다. 공개적으로 공유되는 애플리케이션에는 애플리케이션의 소스 코드에 대한 링크도 포함됩니다. 를 사용하는 데는 추가 요금이 부과되지 않습니다. 배포하는 애플리케이션에 사용된 AWS 리소스 AWS Serverless Application Repository 에 대해서만 비용을 지불하면 됩니다.

또한 AWS Serverless Application Repository 를 사용하여 자체 애플리케이션을 게시하고 팀 내, 조직 전체 또는 대규모 커뮤니티와 공유할 수 있습니다. 구축한 애플리케이션을 공유하려면 AWS Serverless Application Repository에 게시합니다.

AWS Outposts

AWS Outposts는 네이티브 AWS 서비스, 인프라 및 운영 모델을 거의 모든 데이터 센터, 코로케이션 공간 또는 온프레미스 시설로 가져옵니다. 온프레미스와 클라우드에서 동일한 API, 동일한 도구, 동일한 하드웨어 및 동일한 기능을 사용하여 진정으로 일관된 하이브리드 환경을 제공할 수 있습니다. Outposts는 낮은 대기 시간이나 로컬 데이터 처리 요구 사항으로 인해 온프레미스에 남아 있어야 하는 워크로드를 지원하는 데 사용할 수 있습니다.

AWS Outposts 는 두 가지 변형으로 제공됩니다.

- 의 VMware Cloud AWS Outposts 를 사용하면 인프라를 실행하는 데 사용하는 것과 동일한 VMware 컨트롤 플레APIs를 사용할 수 있습니다.
- AWS의 기본 변형 AWS Outposts 을 사용하면 AWS 클라우드에서 실행하는 데 사용하는 것과 동일한 정확한 APIs와 컨트롤 플레인을 온프레미스에서 사용할 수 있습니다.

AWS Outposts 인프라는 최신 AWS 서비스에 대한 액세스를 제공하기 AWS 위해에서 완벽하게 관리, 유지 관리 및 지원됩니다. 쉽게 시작할 수 있습니다. AWS Management Console 에 로그인하여 다양한 컴퓨팅 및 스토리지 옵션 중에서 선택하여 Outpost 서버를 주문할 수 있습니다. 하나 이상의 서버 또는 분기, 절반 및 전체 랙 유닛을 주문할 수 있습니다.

AWS Wavelength

AWS Wavelength는 모바일 엣지 컴퓨팅 애플리케이션에 최적화된 AWS 인프라 제품입니다. Wavelength Zone은 AWS 5G 네트워크 엣지의 통신 서비스 제공업체(CSP) 데이터 센터 내에 AWS 컴퓨팅 및 스토리지 서비스를 포함하는 인프라 배포이므로 5G 디바이스의 애플리케이션 트래픽은 통신 네트워크를 벗어나지 않고 Wavelength Zones에서 실행되는 애플리케이션 서버에 도달할 수 있습니다. 이렇게 하면 애플리케이션 트래픽이 인터넷을 통해 여러 홉을 통과하여 대상에 도달하여 발생하는 지연 시간을 피할 수 있으므로 고객은 최신 5G 네트워크에서 제공하는 지연 시간과 대역폭 이점을 최대한 활용할 수 있습니다.

의 VMware Cloud AWS

의 VMware Cloud AWS는 AWS 및 VMware에서 공동으로 개발한 통합 클라우드 제품으로, 조직이 온프레미스 VMware vSphere 기반 환경을 차세대 Amazon Elastic Compute Cloud(Amazon EC2) 베어메탈 인프라에서 AWS 클라우드 실행되는 로 원활하게 마이그레이션하고 확장할 수 있는 확장성과 보안성이 뛰어난 혁신적인 서비스를 제공합니다. 의 VMware Cloud AWS 는 온프레미스 vSphere 기반 워크로드를 퍼블릭 클라우드로 마이그레이션하고, 데이터 센터 용량을 통합 및 확장하고, 재해 복구 솔루션을 최적화, 단순화 및 현대화하려는 엔터프라이즈 IT 인프라 및 운영 조직에 적합합니다.

의 VMware Cloud AWS 는 VMware 및 파트너에 의해 전 세계적으로 제공, 판매 및 지원되며 AWS 리전가용성은 AWS 유럽(스톡홀름), AWS 미국 동부(버지니아 북부), AWS 미국 동부(오하이오), AWS 미국 서부(캘리포니아 북부), AWS 미국 서부(오레곤), AWS 캐나다(중부), AWS 유럽(프랑크푸르트), AWS 유럽(아일랜드), AWS 유럽(런던), AWS 유럽(파리), AWS 유럽(밀라노), AWS 아시아 태평양(싱가포르), AWS 아시아 태평양(시드니), AWS 아시아 태평양(도쿄), AWS 아시아 태평양(뭄바이) 리전, AWS 남아메리카(상파울루), AWS 아시아 태평양(서울) 및 AWS GovCloud우드(미국 서부)입니다. 각 릴리스에서 VMware Cloud on AWS availability는 추가 글로벌 리전으로 확장됩니다.

의 VMware Cloud AWS 는 VMware의 컴퓨팅, 스토리지 및 네트워크 가상화 플랫폼에서 실행되는 엔터프라이즈 애플리케이션에 AWS 기본적으로 서비스의 광범위하고 다양하며 풍부한 혁신을 제공합니다. 이를 통해 조직은 Amazon Simple Queue Service(Amazon SQS), Amazon S3 AWS Lambda, Elastic Load Balancing, Amazon RDS, Amazon DynamoDB, Amazon Kinesis, Amazon Redshift 등의 AWS 인프라 및 플랫폼 기능을 기본적으로 통합하여 엔터프라이즈 애플리케이션에 새로운 혁신을 쉽고 빠르게 추가할 수 있습니다. Amazon S3

VMware Cloud on을 사용하면 조직은 새 하드웨어나 사용자 지정 하드웨어 AWS를 구매하거나 애플리케이션을 다시 작성하거나 운영 모델을 수정할 필요 AWS 클라우드 없이 온프레미스 데이터 센터와에서 vSphere, vSAN, NSX 및 vCenter Server를 비롯한 동일한 VMware Cloud Foundation 기술을 사용하여 하이브리드 IT 운영을 간소화할 수 있습니다. 서비스는 인프라를 자동으로 프로비저닝하고 온프레미스 환경과 AWS 클라우드간에 완전한 VM 호환성과 워크로드 이동성을 제공합니다. 의 VMware Cloud를 사용하면 컴퓨팅, 데이터베이스 AWS, 분석, IoT, 보안, 모바일, 배포, 애플리케이션 AWS 서비스 등을 비롯한 다양한 서비스를 사용할 수 있습니다.

고객 지원

AWS Managed Services

AWS Managed Services에서는 AWS 인프라를 지속적으로 관리하므로 사용자는 애플리케이션에 집중할 수 있습니다. 인프라를 유지하기 위한 모범 사례를 구현하면 AWS Managed Services는 운영 오버헤드와 위험을 줄이는 데 도움이 됩니다. AWS Managed Services는 변경 요청, 모니터링, 패치 관리, 보안 및 백업 서비스와 같은 일반적인 활동을 자동화하고 인프라를 프로비저닝, 실행 및 지원하기 위한 전체 수명 주기 서비스를 제공합니다. 당사의 엄격성과 제어는 기업 및 보안 인프라 정책을 적용하는 데 도움이 되며, 선호하는 개발 접근 방식을 사용하여 솔루션과 애플리케이션을 개발할 수 있습니다. AWS Managed Services는 민첩성을 개선하고 비용을 절감하며 인프라 운영의 부담을 덜어 리소스를 비즈니스 차별화에 사용할 수 있습니다.

AWS re:Post 프라이빗

AWS re:Post 프라이빗는 Enterprise Support 또는 Enterprise On-Ramp Support 플랜을 보유한 기업을 위한 AWS re:Post의 프라이빗 버전입니다. 지식 및 전문가에 대한 액세스를 제공하여 클라우드 채택을 가속화하고 개발자 생산성을 높입니다. 조직별 re:Post 프라이빗를 사용하면 대규모로 효율성을 높이고 중요한 지식 리소스에 대한 액세스를 제공하는 조직별 개발자 커뮤니티를 구축할 수 있습니다. re:Post 프라이빗는 신뢰할 수 있는 AWS 기술 콘텐츠를 중앙 집중화하고 프라이빗 토론 포럼을 제공하여 팀이 내부적으로 및 AWS와 협업하는 방식을 개선하여 기술적 장애물을 제거하고 혁신을 가속화하며 클라우드에서 더 효율적으로 확장할 수 있습니다.

컨테이너

AWS는 컨테이너 이미지를 안전하게 저장하고 관리할 수 있는 서비스, 컨테이너가 실행되는 시기와 위치를 관리하는 오케스트레이션, 컨테이너를 구동하는 유연한 컴퓨팅 엔진을 제공합니다. AWS는 컨테이너와 배포를 관리하는 데 도움이 되므로 기본 인프라에 대해 걱정할 필요가 없습니다.

각 서비스는 다이어그램 뒤에 설명되어 있습니다. 필요에 가장 적합한 서비스를 결정하는 데 도움이 되도록 AWS 컨테이너 서비스 선택 또는 Amazon Lightsail, AWS Elastic Beanstalk 또는 Amazon EC2중 무엇을 선택해야 하나요?를 참조하세요. 일반적인 정보는 AWS의 컨테이너를 참조하세요.

서비스

- Amazon Elastic 컨테이너 레지스트리
- Amazon Elastic Container Service
- Amazon Elastic Kubernetes 서비스
- AWS App2Container
- Red Hat OpenShift Service on AWS

Amazon Elastic 컨테이너 레지스트리

Amazon Elastic Container Registry(Amazon ECR)는 개발자가 Docker 컨테이너 이미지를 간편하게 저장, 관리 및 배포할 수 있게 해주는 완전 관리형 Docker 컨테이너레지스트리입니다. Amazon ECR은 Amazon Elastic Container Service(Amazon ECS)와 통합되어 프로덕션 워크플로 개발을 간소화합니다. Amazon ECR을 사용하면 자체 컨테이너 리포지토리를 운영하거나 기본 인프라를 확장할 필요가 없습니다. Amazon ECR은 가용성과 확장성이 뛰어난 아키텍처에서 이미지를 호스팅하므로 애플리케이션을 위한 컨테이너를 안정적으로 배포할 수 있습니다. AWS Identity and Access Management(IAM)와 통합하면 각 리포지토리를 리소스 수준에서 제어할 수 있습니다. Amazon ECR을 사용하면 초기 비

용이나 약정은 없습니다. 리포지토리에 저장한 데이터와 인터넷으로 전송된 데이터의 양에 대해서만 비용을 지불합니다.

Amazon Elastic Container Service

Amazon Elastic Container Service(Amazon ECS)는 확장성이 뛰어난 고성능 컨테이너 오케스트레이션 서비스로, Docker 컨테이너를 지원하며 AWS에서 컨테이너화된 애플리케이션을 쉽게 실행하고 규모를 조정할 수 있습니다. Amazon ECS를 사용하면 자체 컨테이너 오케스트레이션 소프트웨어를 설치 및 운영하거나, 가상 머신(VM) 클러스터를 관리 및 확장하거나, 이러한 VM에서 컨테이너를 예약할 필요가 없습니다.

간단한 API 직접 호출을 통해 Docker 지원 애플리케이션을 시작 및 중지하고, 애플리케이션의 전체 상태를 쿼리하고, IAM 역할, 보안 그룹, 로드 밸런서, Amazon CloudWatch Events, CloudFormation 템플릿, AWS CloudTrail 로그와 같은 여러 익숙한 기능에 액세스할 수 있습니다.

Amazon Elastic Kubernetes 서비스

Amazon Elastic Kubernetes Service(Amazon EKS)를 사용하면 AWS에서 Kubernetes를 사용하여 컨테이너화된 애플리케이션을 쉽게 배포, 관리 및 확장할 수 있습니다.

Amazon EKS는 여러 AWS 가용 영역에서 Kubernetes 관리 인프라를 실행하여 단일 장애 지점을 제거합니다. Amazon EKS는 Kubernetes를 준수하는 인증을 받았으므로 파트너와 Kubernetes 커뮤니티의 기존 도구와 플러그인을 사용할 수 있습니다. 표준 Kubernetes 환경에서 실행되는 애플리케이션은 완벽하게 호환되며 Amazon EKS로 쉽게 마이그레이션할 수 있습니다.

AWS App2Container

AWS App2Container(A2C)는 .NET과 Java 애플리케이션을 컨테이너화된 애플리케이션으로 현대화하는 명령줄 도구입니다. A2C는 VM, 온프레미스 또는 클라우드에서 실행되는 모든 애플리케이션의 인벤토리를 분석하고 구축합니다. 컨테이너화하려는 애플리케이션을 선택하면 A2C가 애플리케이션 아티팩트와 식별된 종속성을 컨테이너 이미지로 패키징하고, 네트워크 포트를 구성하고, ECS 작업과 Kubernetes 포드 정의를 생성합니다. A2C는 CloudFormation을 통해 컨테이너화된 .NET 또는 Java 애플리케이션을 프로덕션에 배포하는 데 필요한 클라우드 인프라 및 CI/CD 파이프라인을 프로비저닝합니다. A2C를 사용하면 기존 애플리케이션을 쉽게 현대화하고 컨테이너를 통해 배포 및 작업을 표준화할 수 있습니다.

Red Hat OpenShift Service on AWS

Red Hat OpenShift Service on AWS(ROSA)는 OpenShift를 사용할 수 있는 통합 환경을 제공합니다. 이미 OpenShift에 익숙한 경우 AWS에서 배포하기 위해 익숙한 OpenShift API 및 도구를 활용하여 애

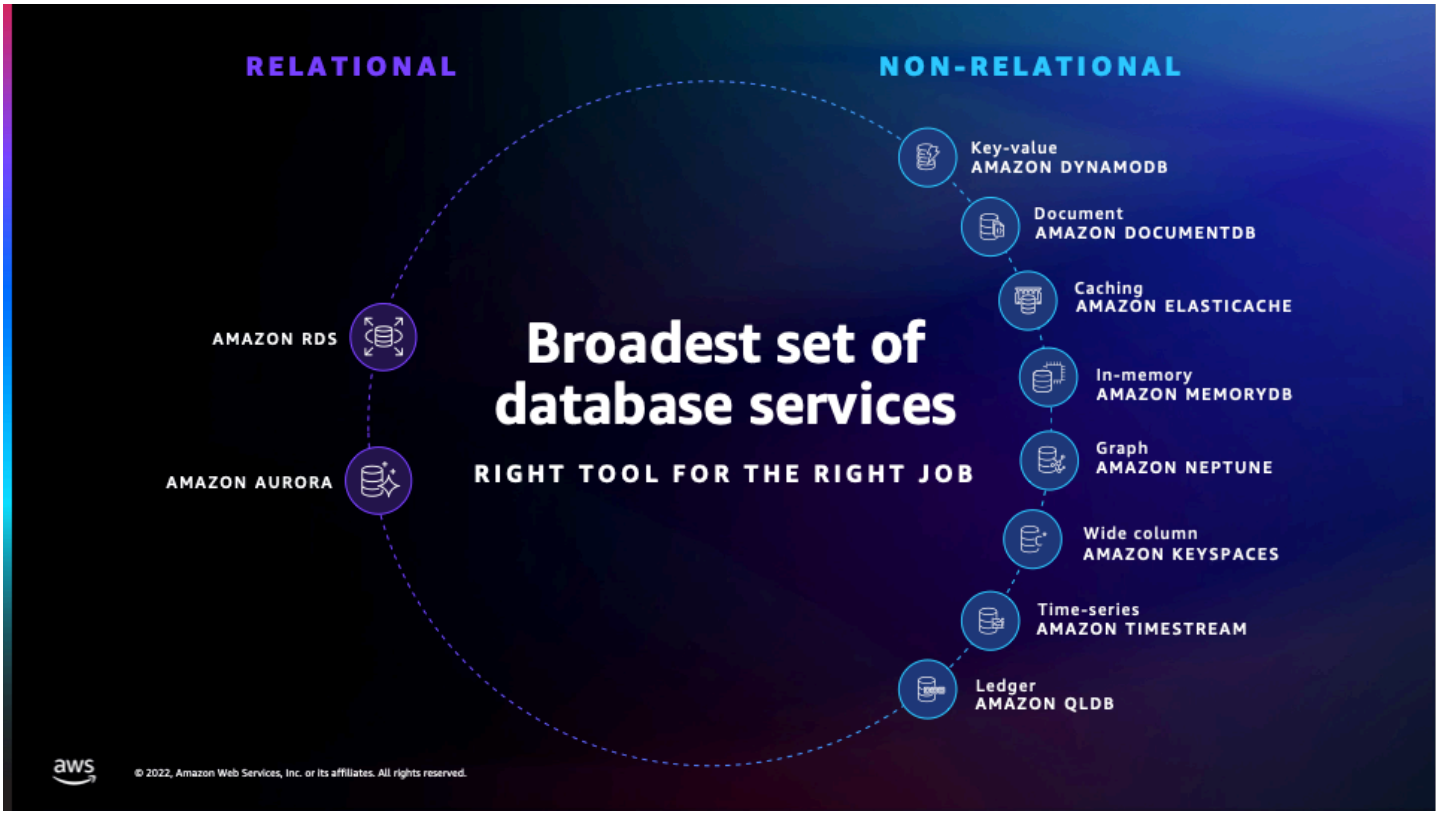
플리케이션 개발 프로세스를 가속화할 수 있습니다. ROSA를 사용하면 다양한 AWS 컴퓨팅, 데이터베이스, 분석, 기계 학습(ML), 네트워킹, 모바일 및 기타 서비스를 사용하여 안전하고 확장 가능한 애플리케이션을 더 빠르게 구축할 수 있습니다. ROSA는 종량제 시간당 및 연간 결제, 99.95% SLA, AWS 및 Red Hat의 공동 지원을 제공합니다.

ROSA를 사용하면 클러스터 수명 주기 관리를 Red Hat 및 AWS로 이동하여 애플리케이션 배포와 혁신 가속화에 더 쉽게 집중할 수 있습니다. ROSA를 사용하면 기존 OpenShift 워크플로로 컨테이너화된 애플리케이션을 실행하고 관리의 복잡성을 줄일 수 있습니다.

데이터베이스 수

AWS 데이터베이스는 비즈니스와 고객을 위한 가치를 창출하는 생성형 AI 솔루션과 데이터 기반 애플리케이션을 지원하는 안전하고 신뢰할 수 있는 고성능 기반을 제공합니다.

각 서비스는 다이어그램 뒤에 설명되어 있습니다. 필요에 가장 적합한 서비스를 결정하는 데 도움이 되도록 AWS 데이터베이스 서비스 선택을 참조하세요. 일반 정보는 AWS 클라우드 데이터베이스를 참조하세요.



주제

AWS 데이터베이스 서비스 비교

데이터베이스	사용 사례	AWS 서비스
관계형	기존 애플리케이션, 엔터프라이즈 리소스 계획(ERP), 고객 관계 관리(CRM), 전자 상거래	• Amazon Aurora - 전체 MySQL 및 PostgreSQL 호환성을 갖춘 전 세계 규모에서 탁월한 고성능 및 가용성을 제공하도록 설계되었습니다. • Amazon RDS - 클릭 몇 번으로 클라우드에서 관계형 데이터베이스 설정, 운영 및 규모 조정 • Amazon Redshift — 규모에 따른 빠르고 쉽고 안전한 클라우드 데이터 웨어하우징을 통해 인사이트를 얻는 시간을 단축합니다.

데이터베이스	사용 사례	AWS 서비스
키-값	트래픽이 많은 웹 애플리케이션, 전자 상거래 시스템, 게임 애플리케이션	• Amazon DynamoDB - 모든 규모의 한 자릿수 밀리초 성능을 위한 빠르고 유연한 NoSQL 데이터베이스 서비스
인 메모리	캐싱, 세션 관리, 게임 리더보드, 지리 공간 애플리케이션	• Amazon ElastiCache - 마이크로초 지연 시간을 활용하고 인 메모리 캐싱으로 확장 • Amazon MemoryDB - 매우 빠른 성능을 위한 Redis 호환, 내구성, 인 메모리 데이터베이스 서비스
문서	콘텐츠 관리, 카탈로그, 사용자 프로필	• Amazon DocumentDB(MongoDB 호환) - 완전 관리형 도큐먼트 데이터베이스 서비스를 사용하여 JSON 워크로드를 쉽게 확장
와이드 컬럼	장비 유지 관리, 플릿 관리 및 라우팅 최적화를 위한 대규모 산업 앱	• Amazon Keyspaces — 확장 가능하고 가용성이 높으며 관리되는 Apache Cassandra 호환 데이터베이스 서비스
그래프	사기 탐지, 소셜 네트워킹, 추천 엔진	• Amazon Neptune – 고도로 연결된 데이터세트가 있는 애플리케이션을 구축하고 실행합니다.
시계열	사물 인터넷(IoT) 애플리케이션, DevOps, 산업 원격 측정	• Amazon Timestream - 빠르고 확장 가능한 서버리스 시계열 데이터베이스

Amazon Aurora

Amazon Aurora는 고성능 상용 데이터베이스의 속도와 가용성에 오픈 소스 데이터베이스의 간편성과 비용 효율성을 결합한 MySQL 및 PostgreSQL 호환 관계형 데이터베이스 엔진입니다.

Amazon Aurora는 표준 MySQL 데이터베이스보다 최대 5배 빠르고 표준 PostgreSQL 데이터베이스보다 3배 빠릅니다. 1/10의 비용으로 상용 데이터베이스의 보안, 가용성 및 신뢰성을 제공합니다. Amazon Aurora는 하드웨어 프로비저닝, 데이터베이스 설정, 패치 적용 및 백업과 같이 시간이 많이 걸리는 관리 작업을 자동화하는 Amazon Relational Database Service(Amazon RDS)에서 완벽하게 관리합니다.

Amazon Aurora는 데이터베이스 인스턴스당 최대 128TB까지 자동 확장되는 내결함성 자체 복구 분산 스토리지 시스템을 갖추고 있습니다. 최대 15개의 지연 시간이 짧은 읽기 전용 복제본, 특정 시점으로 복구, Amazon S3에 대한 연속 백업, 3개의 가용 영역(AZ)에서의 복제를 통해 고성능과 가용성을 제공합니다.

Amazon Aurora I/O-Optimized는 전자 상거래 애플리케이션, 결제 처리 시스템 및 금융 애플리케이션과 같은 I/O 집약적 애플리케이션을 사용하는 고객에게 향상된 가격 성능과 예측 가능한 요금을 제공하는 클러스터 구성입니다. Aurora 최적화는 I/O 지출이 현재 Aurora 데이터베이스 지출의 25%를 초과할 경우 최대 40%의 비용 절감을 통해 성능을 개선하고 처리량을 늘리며 지연 시간을 줄여 가장 까다로운 워크로드를 지원합니다.

이제 공개 미리 보기로 사용할 수 있는 Amazon Redshift와의 Amazon Aurora MySQL 제로 ETL 통합을 통해 Aurora MySQL 호환 버전에 저장된 데이터를 거의 실시간으로 분석하고 기계 학습에 사용할 수 있습니다. Aurora에 작성된 트랜잭션 데이터는 복잡한 데이터 파이프라인을 구축하고 유지 관리하지 않고도 몇 초 안에 Amazon Redshift에서 사용할 수 있습니다.

Amazon DynamoDB

Amazon DynamoDB - 모든 규모에서 10밀리초 미만의 성능을 제공하는 키-값 및 도큐먼트 데이터베이스입니다. 인터넷 규모의 애플리케이션을 위한 보안, 백업 및 복원, 인 메모리 캐싱이 내장된 완전 관리형 다중 리전 데이터베이스입니다. DynamoDB는 하루에 10조 개 이상의 요청을 처리할 수 있으며 초당 2천만 개 이상의 요청 피크를 지원합니다.

Lyft, Airbnb, Redfin과 같은 세계에서 가장 빠르게 성장하는 많은 기업과 Samsung, Toyota, Capital One과 같은 기업은 미션 크리티컬 워크로드를 지원하기 위해 DynamoDB의 규모와 성능에 의존합니다.

수십만 AWS 고객이 모바일, 웹, 게임, 광고 기술, 사물 인터넷(IoT) 및 모든 규모의 지연 시간이 짧은 데이터 액세스가 필요한 기타 애플리케이션을 위한 키-값 및 도큐먼트 데이터베이스로 DynamoDB를 선

택했습니다. 애플리케이션을 위한 새 테이블을 생성하고 DynamoDB가 나머지 테이블을 처리하도록 합니다.

Amazon ElastiCache

Amazon ElastiCache는 클라우드에서 인 메모리 캐시를 쉽게 배포, 운영 및 확장할 수 있는 웹 서비스입니다. 이 서비스는 더 느린 디스크 기반 데이터베이스에 전적으로 의존하기보다는, 신속하며 관리되는 인 메모리 캐시 시스템에서 정보를 검색할 수 있는 기능을 지원해 웹 애플리케이션의 성능을 향상시킵니다.

ElastiCache는 두 개의 오픈 소스 인 메모리 캐싱 엔진을 지원합니다.

- Redis - 데이터베이스, 캐시, 메시지 브로커 및 대기열로 사용할 수 있는 빠른 오픈 소스 인 메모리 키-값 데이터 스토어입니다. Amazon ElastiCache(Redis OSS)는 가장 까다로운 애플리케이션에 적합한 가용성, 신뢰성 및 성능과 함께 Redis의 사용 용이성과 성능을 제공하는 Redis 호환 인 메모리 서비스입니다. 단일 노드 클러스터와 최대 15개의 샤드 클러스터를 모두 사용할 수 있으므로 최대 3.55TiB의 인 메모리 데이터로 확장할 수 있습니다. Amazon ElastiCache(Redis OSS)는 완전 관리형이며 확장 가능하고 안전합니다. 따라서 웹, 모바일 앱, 게임, 광고 기술 및 IoT와 같은 고성능 사용 사례를 지원하는 데 이상적인 후보입니다.
- Memcached - 널리 채택된 메모리 객체 캐싱 시스템입니다. Amazon ElastiCache(Memcached)는 Memcached와 프로토콜이 호환되므로 현재 기존 Memcached 환경에서 사용하는 인기 있는 도구가 서비스와 원활하게 작동합니다.

Amazon ElastiCache Serverless는 캐시 관리를 간소화하고 가장 까다로운 애플리케이션을 지원하도록 즉시 확장하는 Amazon ElastiCache용 서버리스 옵션입니다. ElastiCache 서버리스를 사용하면 캐시 클러스터 용량을 프로비저닝, 계획 및 관리할 필요 없이 1분 이내에 가용성과 확장성이 뛰어난 캐시를 생성할 수 있습니다. ElastiCache 서버리스는 여러 가용 영역(AZ)에 데이터를 자동으로 중복 저장하고 99.99%의 가용성 서비스 수준 계약(SLA)을 제공합니다. ElastiCache Serverless를 사용하면 선결제 약정이나 추가 비용 없이 워크로드에서 사용하는 데이터 저장 및 컴퓨팅 비용을 지불할 수 있습니다.

Amazon Keyspaces(Apache Cassandra용)

Amazon Keyspaces(Apache Cassandra용)는 고가용성의 확장 가능한 관리형 Apache Cassandra 호환 데이터베이스 서비스입니다. Amazon Keyspaces를 사용하면 현재 사용하는 것과 동일한 Cassandra 애플리케이션 코드 및 개발자 도구를 사용하여 AWS에서 Cassandra 워크로드를 실행할 수 있습니다. 서버를 프로비저닝, 패치 또는 관리할 필요가 없으며 소프트웨어를 설치, 유지 또는 운영할 필요도 없습니다. Amazon Keyspaces는 서버리스이므로 사용하는 리소스에 대해서만 비용을 지불하

면 되며 서비스는 애플리케이션 트래픽에 따라 테이블을 자동으로 확장 및 축소합니다. 사실상 무제한의 처리량과 스토리지로 초당 수천 건의 요청을 처리하는 애플리케이션을 구축할 수 있습니다. 데이터는 기본적으로 암호화되며 Amazon Keyspaces를 사용하면 특정 시점으로 복구를 사용하여 테이블 데이터를 지속적으로 백업할 수 있습니다. Amazon Keyspaces는 비즈니스 크리티컬 Cassandra 워크로드를 대규모로 운영하는 데 필요한 성능, 탄력성 및 엔터프라이즈 기능을 제공합니다.

Amazon MemoryDB

Amazon MemoryDB는 초고속 성능을 제공하는, 내구성이 뛰어난 Redis 호환 인 메모리 데이터베이스 서비스입니다. 마이크로서비스 아키텍처를 사용하는 최신 애플리케이션을 위해 특별히 제작되었습니다.

MemoryDB는 널리 사용되는 오픈 소스 데이터 스토어인 Redis와 호환되므로 고객은 오늘날 이미 사용하고 있는 것과 동일한 유연하고 친숙한 Redis 데이터 구조, API 및 명령을 사용하여 애플리케이션을 빠르게 구축할 수 있습니다. MemoryDB를 사용하면 모든 데이터가 메모리에 저장되므로 마이크로초의 읽기 및 한 자릿수 밀리초의 쓰기 지연 시간과 높은 처리량을 달성할 수 있습니다. 또한 MemoryDB는 분산된 트랜잭션 로그를 사용하여 여러 가용 영역에 데이터를 안정적으로 저장하므로 장애 조치, 데이터베이스 복구 및 노드 재시작이 빠릅니다. 메모리 내 성능과 다중 AZ 내구성을 모두 제공하는 MemoryDB는 마이크로서비스 애플리케이션을 위한 고성능 기본 데이터베이스로 사용할 수 있으므로 캐시와 내구성이 뛰어난 데이터베이스를 별도로 관리할 필요가 없습니다.

Amazon Neptune

Amazon Neptune은 빠르고 안정적인 종합 관리형 그래프 데이터베이스 서비스로, 고도로 연결된 데이터세트를 사용하는 애플리케이션을 쉽게 빌드하고 실행할 수 있습니다. Amazon Neptune의 핵심에는 수십억 개의 관계를 저장하고 몇 밀리초의 지연 시간으로 그래프를 쿼리하도록 최적화된 특수 목적 고성능 그래프 데이터베이스 엔진이 있습니다. Amazon Neptune은 인기 있는 그래프 모델인 Property Graph와 W3C의 RDF 그리고 해당 쿼리 언어인 Apache TinkerPop Gremlin과 SPARQL을 지원하여 높은 연결성을 갖춘 데이터세트를 효율적으로 탐색하는 쿼리를 쉽게 작성할 수 있습니다. Neptune은 추천 엔진, 사기 감지, 지식 그래프, 신약 개발, 네트워크 보안과 같은 그래프 사용 사례를 지원합니다.

Amazon Neptune은 읽기 전용 복제본, 특정 시점 복구, Amazon S3로의 연속 백업, 가용 영역 간 복제 기능 덕분에 가용성이 매우 높습니다. Neptune은 저장 시 암호화를 지원하여 안전합니다. Neptune은 완전 관리형이므로 하드웨어 프로비저닝, 소프트웨어 패치 적용, 설정, 구성 또는 백업과 같은 데이터베이스 관리 작업을 더 이상 걱정할 필요가 없습니다.

Amazon Neptune Analytics는 대량의 그래프 데이터를 빠르게 분석하여 Amazon S3 버킷 또는 Neptune 데이터베이스에 저장된 데이터에서 인사이트를 얻고 추세를 찾는 분석 데이터베이스 엔진입

니다. Neptune Analytics는 기본 제공 알고리즘, 벡터 검색 및 인 메모리 컴퓨팅을 사용하여 몇 초 만에 수십억 개의 관계가 있는 데이터에 대한 쿼리를 실행합니다.

Amazon Relational Database Service

Amazon Relational Database Service(Amazon RDS)를 사용하여 클라우드에서 쉽게 관계형 데이터베이스를 설정, 운영 및 확장할 수 있습니다. 하드웨어 프로비저닝, 데이터베이스 설정, 패치 및 백업과 같은 시간 소모적인 관리 작업을 자동화하는 동시에 비용 효율적이고 크기 조정 가능한 용량을 제공합니다. 이를 통해 애플리케이션에 집중할 수 있으므로 필요한 빠른 성능, 고가용성, 보안 및 호환성을 제공할 수 있습니다.

Amazon RDS는 메모리, 성능 또는 I/O에 최적화된 여러 데이터베이스 인스턴스 유형에서 사용할 수 있으며 MySQL, MariaDB, PostgreSQL, Oracle Database, Microsoft SQL Server 및 Amazon RDS on AWS Outposts를 포함하여 선택할 수 있는 6개의 친숙한 데이터베이스 엔진을 제공합니다. AWS Database Migration Service를 사용하여 기존 데이터베이스를 Amazon RDS로 쉽게 마이그레이션하거나 복제할 수 있습니다.

Amazon RDS for Db2

Amazon RDS for Db2를 사용하면 클라우드에서 Db2 배포를 쉽게 설치, 운영 및 크기 조정할 수 있습니다. Amazon RDS는 프로비저닝, 백업, 소프트웨어 패치 적용, 모니터링 등과 같이 시간이 많이 걸리는 데이터베이스 관리 작업을 자동화하여 혁신하고 비즈니스 가치를 창출할 시간을 확보합니다. 또한 다중 AZ 배포를 통한 고가용성, 교차 리전 백업을 통한 재해 복구 솔루션, 비즈니스 크리티컬 워크로드를 지원하는 보안 기능도 제공합니다. 또한 다른 IBM 및 AWS 서비스와 통합하여 새로운 인사이트를 얻고 분석 워크로드를 확장할 수 있습니다.

Amazon RDS on VMware

Amazon Relational Database Service(Amazon RDS)를 사용하면 수십만 명의 AWS 고객이 이용하는 Amazon RDS 기술을 사용하여 온프레미스 VMware 환경에 관리형 데이터베이스를 배포할 수 있습니다. Amazon RDS는 하드웨어 프로비저닝, 데이터베이스 설정, 패치 적용, 백업 등 시간이 많이 소요되는 관리 작업을 자동화하는 동시에 비용 효율적이고 크기 조절이 가능한 용량을 제공하므로 사용자는 애플리케이션에 집중할 수 있습니다. Amazon RDS on VMware는 온프레미스 배포에 동일한 이점을 제공하므로 VMware vSphere 프라이빗 데이터 센터에서 데이터베이스를 쉽게 설정, 운영 및 확장하거나 AWS로 마이그레이션할 수 있습니다.

Amazon RDS on VMware를 사용하면 AWS에서 사용하는 것과 동일한 간단한 인터페이스를 사용하여 온프레미스 VMware 환경에서 데이터베이스를 관리할 수 있습니다. Amazon RDS on VMware 데

이터베이스를 AWS의 Amazon RDS 인스턴스에 쉽게 복제할 수 있으므로 Amazon Simple Storage Service(Amazon S3)에서 재해 복구, 읽기 전용 복제본 버스팅 및 선택적 장기 백업 보존을 위한 저비용 하이브리드 배포가 가능합니다.

Amazon Timestream

Amazon Timestream은 IoT 및 운영 애플리케이션을 위한 빠르고 확장 가능한 완전 관리형 시계열 데이터베이스 서비스로, 관계형 데이터베이스 비용의 1/10로 하루에 수조 개의 이벤트를 쉽게 저장하고 분석할 수 있습니다. IoT 디바이스, IT 시스템 및 스마트 산업 머신이 증가하면서 시간이 지남에 따라 사물이 변화하는 방식을 측정하는 시계열 데이터는 가장 빠르게 성장하는 데이터 유형 중 하나입니다. 시계열 데이터에는 일반적으로 시간 순서 형식으로 도착하고, 데이터가 추가 전용이며, 쿼리는 항상 일정 시간 간격으로 이루어지는 것과 같은 특정 특성이 있습니다. 관계형 데이터베이스는 이 데이터를 저장할 수 있지만 시간 간격별 데이터 저장 및 검색과 같은 최적화가 없기 때문에 이 데이터를 처리하는 데는 비효율적입니다.

Timestream은 시간 간격으로 이 데이터를 효율적으로 저장하고 처리하는 목적별 시계열 데이터베이스입니다. Timestream을 사용하면 DevOps에 대한 로그 데이터, IoT 애플리케이션에 대한 센서 데이터, 장비 유지 관리를 위한 산업 원격 측정 데이터를 쉽게 저장하고 분석할 수 있습니다. 시간이 지남에 따라 데이터가 증가함에 따라 Timestream 적응형 쿼리 처리 엔진은 위치와 형식을 이해하므로 데이터를 더 간단하고 빠르게 분석할 수 있습니다. 또한 Timestream은 데이터의 롤업, 보존, 계층화 및 압축을 자동화하므로 가능한 한 최저 비용으로 데이터를 관리할 수 있습니다. Timestream은 서버리스이므로 관리할 서버가 없습니다. 서버 프로비저닝, 소프트웨어 패치, 설정, 구성 또는 데이터 보존 및 계층화와 같은 시간이 많이 걸리는 작업을 관리하므로 애플리케이션 구축에 집중할 수 있습니다.

Amazon DocumentDB(MongoDB와 호환)

Amazon DocumentDB(MongoDB 호환)은 MongoDB 워크로드를 지원하는 빠르고, 확장 가능하며, 가용성이 높은 완전 관리형 도큐먼트 데이터베이스 서비스입니다.

Amazon DocumentDB는 처음부터 미션 크리티컬 MongoDB 워크로드를 대규모로 운영할 때 필요한 성능, 확장성 및 가용성을 제공하도록 설계되었습니다. Amazon DocumentDB는 MongoDB 클라이언트가 MongoDB 서버에서 기대하는 응답을 에뮬레이션하여 Apache 2.0 오픈 소스 MongoDB 3.6 및 4.0 API를 구현하므로 Amazon DocumentDB(MongoDB 호환)에서 기존 MongoDB 드라이버 및 도구를 사용할 수 있습니다.

Amazon Lightsail 관리형 데이터베이스

Amazon Lightsail 관리형 데이터베이스는 컴퓨팅 워크로드와 별개이므로 중단 없이 Lightsail 인스턴스에서 애플리케이션 및 웹 사이트를 구축할 수 있습니다. Lightsail은 MySQL 및 PostgreSQL 데이터

베이스를 지원하며, 일반 워크로드의 표준 가용성 또는 중요한 워크로드의 고가용성에 맞게 구성할 수 있습니다. Lightsail 관리형 데이터베이스는 기본 컴퓨팅, SSD 기반 스토리지 및 데이터 전송 대역폭을 고정 월별 가격으로 번들링합니다. Lightsail 콘솔, AWS Command Line Interface(AWS CLI), Lightsail API 또는 AWS SDK를 사용하여 Lightsail 관리형 데이터베이스를 관리할 수 있습니다.

개발자 도구

주제

- AWS 인프라 컴포저
- AWS Cloud9
- AWS CloudShell
- AWS CodeArtifact
- AWS CodeBuild
- Amazon CodeCatalyst
- AWS CodeCommit
- AWS CodeDeploy
- AWS CodePipeline
- Amazon Corretto
- AWS Fault Injection Service
- Amazon Q Developer
- AWS X-Ray

AWS 인프라 컴포저

AWS 인프라 컴포저를 사용하면 배포 준비형 코드형 인프라(IaC)가 지원하는 AWS 서비스에서 서버리스 애플리케이션을 시각적으로 작성하고 구성할 수 있습니다. Infrastructure Composer를 사용하면 서버리스 리소스를 시각적 브라우저 기반 캔버스로 끌어서 놓을 수 있습니다. 이를 연결하여 서버리스 애플리케이션 아키텍처를 빠르게 생성할 수 있습니다. 또한 캔버스는 리소스를 더 큰 아키텍처 구성 요소로 그룹화하여 편집 및 구성을 간소화할 수 있도록 지원합니다. AWS 인프라 컴포저는 애플리

케이션 아키텍처를 구성하는 서비스를 기반으로 기본 설정으로 배포 준비 구성을 생성할 수 있습니다. Infrastructure Composer는 CloudFormation 및 AWS Serverless Application Model(SAM) 아티팩트 생성을 모두 지원합니다.

AWS Cloud9

AWS Cloud9은 브라우저만으로 코드를 작성, 실행 및 디버깅할 수 있는 클라우드 기반 통합 개발 환경(IDE)입니다. 여기에는 코드 편집기, 디버거 및 터미널이 포함됩니다. AWS Cloud9은 JavaScript, Python, PHP 등 널리 사용되는 프로그래밍 언어를 위한 필수 도구가 사전 패키징되어 있으므로 파일을 설치하거나 새 프로젝트를 시작하도록 개발 머신을 구성할 필요가 없습니다. AWS Cloud9 IDE는 클라우드 기반이므로 인터넷에 연결된 시스템을 사용하여 사무실, 집 또는 어디서나 프로젝트에서 작업할 수 있습니다. 또한 AWS Cloud9는 서버리스 애플리케이션을 개발할 수 있는 원활한 환경을 제공하므로 리소스를 쉽게 정의하고, 디버깅하고, 서버리스 애플리케이션의 로컬 실행과 원격 실행 간에 전환할 수 있습니다. AWS Cloud9을 사용하면 개발 환경을 팀과 빠르게 공유할 수 있으므로 프로그램을 페어링하고 실시간으로 서로의 입력을 추적할 수 있습니다.

AWS CloudShell

AWS CloudShell은 AWS 리소스를 안전하게 관리, 탐색 및 상호 작용할 수 있는 브라우저 기반 쉘입니다. CloudShell은 콘솔 자격 증명으로 사전 인증됩니다. 일반적인 개발 및 운영 도구가 사전 설치되어 있으므로 로컬 설치나 구성이 필요하지 않습니다. CloudShell을 사용하면 AWS Command Line Interface(AWS CLI)를 사용하여 스크립트를 빠르게 실행하거나, AWS SDK를 사용하여 AWS 서비스 API를 실험하거나, 다양한 다른 도구를 사용하여 생산성을 높일 수 있습니다. 브라우저에서 추가 비용 없이 CloudShell을 바로 사용할 수 있습니다.

AWS CodeArtifact

AWS CodeArtifact는 모든 규모의 조직이 소프트웨어 개발 프로세스에서 사용되는 소프트웨어 패키지를 안전하게 저장, 게시, 공유할 수 있도록 하는 완전 관리형 아티팩트 저장소 서비스입니다. CodeArtifact는 개발자가 최신 버전에 액세스할 수 있도록 퍼블릭 아티팩트 리포지토리에서 소프트웨어 패키지 및 종속성을 자동으로 가져오도록 구성할 수 있습니다. CodeArtifact는 일반적으로 사용되는 패키지 관리자 및 Apache Maven, Gradle, `npm`, `yarn`, `twine`, `pip`, NuGet과 같은 구축 도구와 함께 작동하므로 기존 개발 워크플로에 쉽게 통합할 수 있습니다.

AWS CodeBuild

AWS CodeBuild는 소스 코드를 컴파일하고 테스트를 실행하며 배포 준비가 완료된 소프트웨어 패키지를 생성하는 완전 관리형 빌드 서비스입니다. CodeBuild를 사용하면 자체 빌드 서버를 프로비저닝, 관

리 및 조정할 필요가 없습니다. CodeBuild는 지속적으로 규모가 조정되며 여러 빌드를 동시에 처리하기 때문에 빌드가 대기열에서 대기하지 않고 바로 처리됩니다. 사전 패키징된 빌드 환경을 사용하면 신속하게 시작할 수 있으며 혹은 자체 빌드 도구를 사용하는 사용자 지정 빌드 환경을 만들 수 있습니다.

Amazon CodeCatalyst

Amazon CodeCatalyst는 소프트웨어 개발 프로세스에 지속적인 통합 및 배포(CI/CD) 관행을 채택하는 소프트웨어 개발 팀을 위한 통합 서비스입니다. CodeCatalyst는 AWS에 의해 완벽하게 관리되며 필요한 모든 도구를 한곳에 갖췄습니다. 작업을 계획하고, 코드에서 협업하고, 애플리케이션을 구축, 테스트 및 배포할 수 있습니다. AWS 계정을 CodeCatalyst 스페이스에 연결하여 프로젝트와 AWS 리소스를 통합할 수도 있습니다. 애플리케이션 수명 주기의 모든 단계와 측면을 하나의 도구에서 관리함으로써 소프트웨어를 빠르고 자신 있게 제공할 수 있습니다.

AWS CodeCommit

AWS CodeCommit은 완전 관리형 소스 제어 서비스로서 기업이 안전하고 확장성이 뛰어난 프라이빗 Git 리포지토리를 손쉽게 호스팅할 수 있게 해줍니다. AWS CodeCommit을 사용하면 자체 소스 제어 시스템을 운영할 필요가 없으며 인프라 규모 조정을 걱정하지 않아도 됩니다. AWS CodeCommit을 사용하면 소스 코드에서 바이너리까지 모든 것을 안전하게 저장할 수 있으며, 기존에 사용하던 Git 도구와도 원활하게 병용할 수 있습니다.

AWS CodeDeploy

AWS CodeDeploy는 EC2 인스턴스 및 온프레미스에서 구동하는 인스턴스를 포함한 모든 인스턴스에 대한 코드 배포를 자동화하는 서비스입니다. CodeDeploy를 사용하면 새로운 기능을 더욱 쉽고 빠르게 출시할 수 있고, 애플리케이션을 배포하는 동안 가동 중지 시간을 줄이는 데 도움이 되며, 복잡한 애플리케이션 업데이트 작업을 처리할 수 있습니다. CodeDeploy를 사용하여 소프트웨어 배포를 자동화하면 오류가 발생하기 쉬운 수동 작업을 할 필요가 없습니다. 이 서비스는 인프라와 함께 규모를 조정할 수 있으므로 인스턴스 하나 또는 수천 개에 쉽게 배포할 수 있습니다.

AWS CodePipeline

AWS CodePipeline은 빠르고 안정적인 애플리케이션 및 인프라 업데이트를 위해 릴리스 파이프라인을 자동화하는 데 사용할 수 있는 완전 관리형 지속적 제공 서비스입니다. CodePipeline은 정의한 릴리스 모델을 기반으로 코드 변경이 있을 때마다 릴리스 프로세스의 구축, 테스트 및 배포 단계를 자동화합니다. 이를 통해 기능과 업데이트를 신속하고 안정적으로 제공할 수 있습니다. CodePipeline을 GitHub 같은 타사 서비스 또는 자체 사용자 지정 플러그인과 쉽게 통합할 수 있습니다. AWS CodePipeline는 사용한 만큼만 비용을 지불하면 됩니다. 선수금이나 장기 약정을 적용하지 않습니다.

Amazon Corretto

Amazon Corretto는 무료로 사용할 수 있는 Open Java Development Kit(OpenJDK)의 프로덕션용 멀티 플랫폼 배포판입니다. Corretto는 성능 향상 및 보안 수정을 포함한 장기 지원을 제공합니다. Amazon은 수천 개의 프로덕션 서비스에서 내부적으로 Corretto를 실행하며, Corretto는 Java SE 표준과 호환되는 것으로 인증되었습니다. Corretto를 사용하면 Amazon Linux 2, Windows, macOS 같은 인기 운영 체제에서 Java 애플리케이션을 개발하고 실행할 수 있습니다.

AWS Fault Injection Service

AWS Fault Injection Service는 AWS에서 결함 주입 실험을 실행하기 위한 완전 관리형 서비스로, 애플리케이션의 성능, 관찰성 및 복원력을 더 쉽게 개선할 수 있습니다. 결함 주입 실험은 카오스 엔지니어링에 사용되며, 이는 CPU 또는 메모리 소비의 갑작스러운 증가, 시스템 응답 방식 관찰, 개선 구현과 같은 중단 이벤트를 생성하여 테스트 또는 프로덕션 환경에서 애플리케이션에 스트레스를 가하는 관행입니다. 결함 주입 실험은 팀이 분산 시스템에서 찾기 어려운 숨겨진 버그, 모니터링 사각지대 및 성능 병목 현상을 발견하는 데 필요한 실제 조건을 생성하는 데 도움이 됩니다.

AWS Fault Injection Service는 팀이 애플리케이션 동작에 대한 신뢰를 구축할 수 있도록 다양한 AWS 서비스에서 제어된 결함 주입 실험을 설정하고 실행하는 프로세스를 간소화합니다. Fault Injection Simulator를 사용하면 팀은 원하는 중단을 생성하는 사전 구축된 템플릿을 사용하여 실험을 빠르게 설정할 수 있습니다. AWS Fault Injection Service는 특정 조건이 충족되면 자동으로 롤백하거나 실험을 중지하는 등 팀이 프로덕션 환경에서 실험을 실행하는 데 필요한 제어 및 가드레일을 제공합니다. 콘솔에서 몇 번의 클릭만으로 팀은 일반적인 분산 시스템 장애가 병렬로 발생하거나 시간이 지남에 따라 순차적으로 구축되는 복잡한 시나리오를 실행할 수 있으므로 숨겨진 약점을 찾는 데 필요한 실제 조건을 생성할 수 있습니다.

Amazon Q Developer

Amazon Q Developer(이전 Amazon CodeWhisperer)는 개발자와 IT 전문가가 애플리케이션 코딩, 테스트 및 업그레이드부터 오류 진단, 보안 스캔 및 수정 수행, AWS 리소스 최적화에 이르기까지 작업을 수행할 수 있도록 지원합니다. Amazon Q에는 기존 코드를 변환하고(예: Java 버전 업그레이드 수행) 개발자 요청에서 생성된 새로운 기능을 구현할 수 있는 고급 다단계 계획 및 추론 기능이 있습니다.

AWS X-Ray

AWS X-Ray는 개발자가 마이크로서비스 아키텍처를 사용하여 구축된 애플리케이션과 같이 프로덕션 또는 개발 중인 분산 애플리케이션을 분석하고 디버깅할 수 있도록 지원합니다. X-Ray를 사용하면 애플리케이션과 해당하는 기본 서비스의 성능을 파악하여 성능 문제 및 오류의 근본 원인을 식별하고 해

결할 수 있습니다. X-Ray는 애플리케이션을 통해 이동하는 요청에 대한 엔드 투 엔드 보기를 제공하고 애플리케이션의 기본 구성 요소 맵을 보여 줍니다. X-Ray를 사용하여 간단한 3계층 애플리케이션에서 수천 개의 서비스로 구성된 복잡한 마이크로서비스 애플리케이션에 이르기까지 개발 중인 애플리케이션과 프로덕션 중인 애플리케이션을 모두 분석할 수 있습니다.

최종 사용자 컴퓨팅

Amazon WorkSpaces Applications

Amazon WorkSpaces 애플리케이션은 완전 관리형 애플리케이션 스트리밍 서비스입니다. WorkSpaces 애플리케이션에서 데스크톱 애플리케이션을 중앙에서 관리하고 모든 컴퓨터에 안전하게 제공합니다. 하드웨어 또는 인프라를 획득, 프로비저닝 및 운영하지 않고도 전 세계 모든 사용자로 쉽게 확장할 수 있습니다. WorkSpaces 애플리케이션은 기반AWS이므로 보안에 가장 민감한 조직을 위해 설계된 데이터 센터 및 네트워크 아키텍처의 이점을 누릴 수 있습니다. 애플리케이션은 특정 사용 사례에 최적화된 가상 머신(VM)에서 실행되고 각 스트리밍 세션은 네트워크 조건에 따라 자동으로 조정되므로 각 사용자는 GPU 집약적인 3D 설계 및 엔지니어링 환경을 포함하여 애플리케이션에 대해 유연하고 응답성이 뛰어난 경험을 할 수 있습니다.

기업은 WorkSpaces 애플리케이션을 사용하여 애플리케이션 전송을 간소화하고 클라우드로의 마이그레이션을 완료할 수 있습니다. 교육 기관은 모든 학생에게 모든 컴퓨터의 클래스에 필요한 애플리케이션에 대한 액세스 권한을 제공할 수 있습니다. 소프트웨어 공급업체는 WorkSpaces 애플리케이션을 사용하여 다운로드나 설치 없이 애플리케이션에 대한 평가판, 데모 및 교육을 제공할 수 있습니다. 또한 애플리케이션을 다시 작성하지 않고도 전체 서비스형 소프트웨어(SaaS) 솔루션을 개발할 수 있습니다.

Amazon WorkSpaces

Amazon WorkSpaces는 안전한 완전 관리형 클라우드 데스크톱 서비스입니다. WorkSpaces를 사용하여 단 몇 분 만에 Windows 또는 Linux 데스크톱을 프로비저닝하고 빠르게 확장하여 전 세계 작업자에게 수천 개의 데스크톱을 제공할 수 있습니다. 시작하는 WorkSpaces에 대해서만 월별 또는 시간당 비용을 지불할 수 있으므로, 기존 데스크톱 및 온프레미스 VDI 솔루션에 비해 비용을 절약할 수 있습니다. WorkSpaces를 사용하면 하드웨어 인벤토리, OS 버전 및 패치, 가상 데스크톱 인프라(VDI) 관리의 복잡성을 없애 데스크톱 전송 전략을 간소화할 수 있습니다. WorkSpaces를 사용하면 사용자는 지원되는 모든 디바이스에서 언제 어디서나 액세스할 수 있는 빠르고 응답성이 뛰어난 데스크톱을 선택할 수 있습니다.

Amazon WorkSpaces Core

Amazon WorkSpaces Core는 타사 VDI 관리 솔루션에 액세스할 수 있는 클라우드 기반의 완전 관리형 가상 데스크톱 인프라(VDI)를 제공합니다.

- VDI 마이그레이션을 간소화하고 현재 VDI 소프트웨어를의 보안 및 안정성과 결합합니다AWS.
- 재정적으로 지원되는 99.9% 가동 시간 SLA로 생산성과 비즈니스 연속성을 극대화합니다.
- 시간당 고정 요금 청구, 오버프로비저닝, 선결제 비용 없이 온디맨드로 확장할 수 있습니다.
- 글로벌 작업 인력과 더 가까운 가상 데스크톱을 사용하여 사용자 경험과 성능을 개선합니다.

Amazon WorkSpaces Thin Client

Amazon WorkSpaces 씬 클라이언트는 AWS최종 사용자 컴퓨팅(EUC) 가상 데스크톱과 함께 작동하여 사용자에게 완전한 클라우드 데스크톱 솔루션을 제공하도록 설계된 비용 효율적인 씬 클라이언트 디바이스입니다. WorkSpaces 씬 클라이언트는 두 대의 모니터와 여러 개의 USB 디바이스(예: 키보드, 마우스, 헤드셋, 웹캠)를 연결하도록 설계된 소형 디바이스입니다. 엔드포인트 보안을 극대화하기 위해, WorkSpaces 씬 클라이언트 디바이스에서는 로컬 데이터를 저장하거나 승인되지 않은 애플리케이션을 설치할 수 없습니다. WorkSpaces 씬 클라이언트 디바이스는 최종 사용자 또는 디바이스 관리 소프트웨어가 사전 로드된 회사 위치로 직접 배송됩니다.

Amazon Workspaces Web

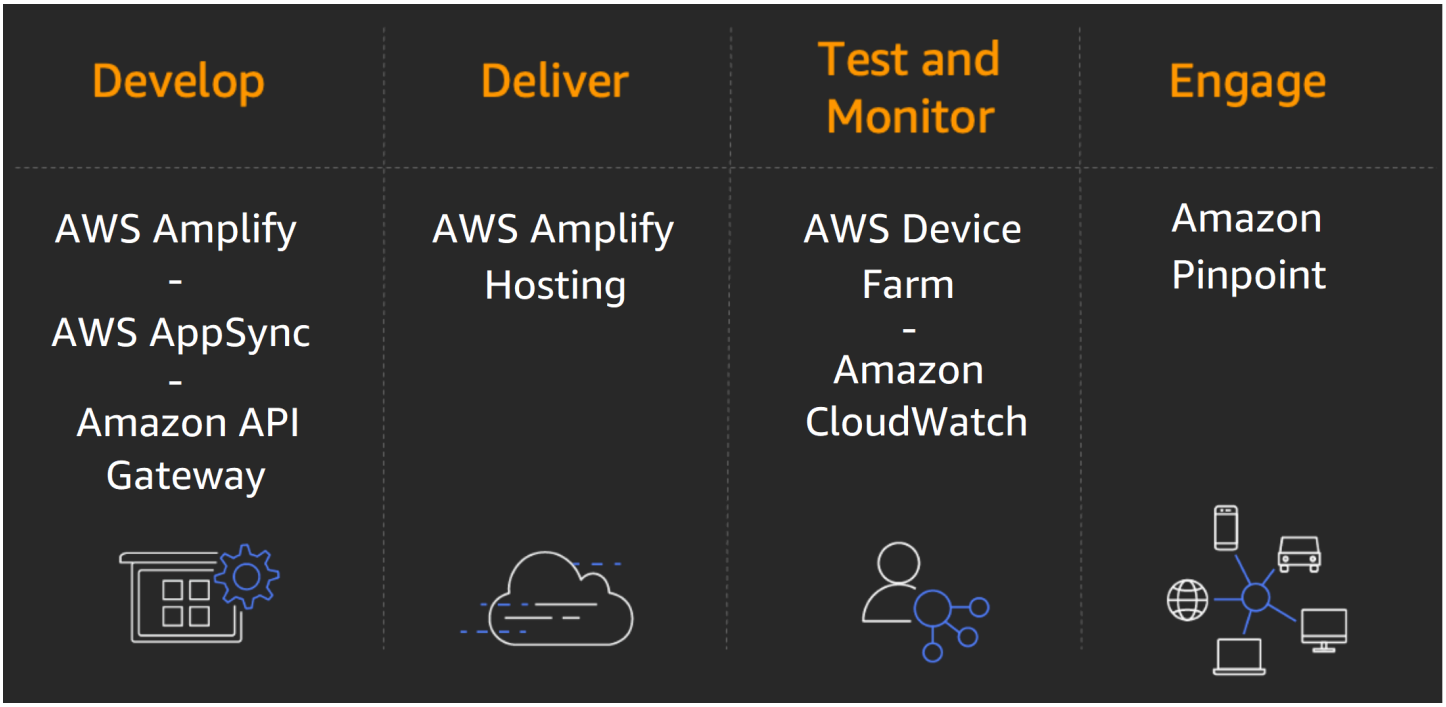
Amazon WorkSpaces Web은 어플라이언스 또는 특수 클라이언트 소프트웨어의 관리 부담 없이 기존 웹 브라우저에서 내부 웹 사이트 및 서비스형 소프트웨어(SaaS) 애플리케이션에 안전하게 액세스할 수 있도록 특별히 구축된 저렴한 완전 관리형 워크스페이스입니다. 엔터프라이즈 제어로 내부 콘텐츠를 보호하는 동시에 모든 브라우저에서 사용자에게 필요한 모든 웹 기반 생산성 도구에 대한 액세스를 제공합니다.

WorkSpaces Web을 사용하면 고객이 어플라이언스 또는 특수 클라이언트 소프트웨어의 관리 부담 없이 내부 웹 사이트 및 SaaS 웹 애플리케이션에 안전하게 액세스할 수 있습니다. WorkSpaces Web은 사용자 상호 작용에 맞게 조정된 간단한 정책 도구를 제공하는 동시에 용량 관리, 크기 조정 및 브라우저 이미지 유지 관리와 같은 일반적인 작업을 오프로드합니다.

프론트엔드 웹 및 모바일 서비스

AWS는 네이티브 iOS, Android, React Native 및 JavaScript 개발자를 위한 개발 워크플로를 지원하는 다양한 도구와 서비스를 제공합니다. AWS를 처음 사용하더라도 앱을 개발, 배포 및 운영하는 것이 얼마나 쉬운지 알아봅니다.

각 서비스는 다이어그램 뒤에 설명되어 있습니다. 필요에 가장 적합한 서비스를 결정하는 데 도움이 되도록 AWS 프론트엔드 웹 및 모바일 서비스 선택을 참조하세요. 일반 정보는 AWS의 프론트엔드 웹 및 모바일을 참조하세요.



서비스

- AWS Amplify
- AWS AppSync
- AWS Device Farm
- Amazon Location Service

AWS Amplify

AWS Amplify를 사용하면 AWS로 구동되는 확장 가능 모바일 애플리케이션을 손쉽게 생성, 구성, 구현할 수 있습니다. Amplify는 모바일 백엔드를 원활하게 프로비저닝하고 관리하며, 백엔드를 iOS, Android, 웹 및 React Native 프런트엔드와 손쉽게 통합할 수 있는 간단한 프레임워크를 제공합니다. Amplify는 프론트엔드와 백엔드 모두의 애플리케이션 릴리스 프로세스를 자동화하여 기능을 더 빠르게 제공할 수 있도록 해 줍니다.

모바일 애플리케이션에는 오프라인 데이터 동기화, 스토리지 또는 여러 사용자 간의 데이터 공유와 같이 디바이스에서 직접 수행할 수 없는 작업에 대한 클라우드 서비스가 필요합니다. 백엔드에 전원을 공급하려면 여러 서비스를 구성, 설정 및 관리해야 하는 경우가 많습니다. 또한 여러 줄의 코드를 작성하

여 각 서비스를 애플리케이션에 통합해야 합니다. 그러나 애플리케이션 기능의 수가 증가함에 따라 코드 및 릴리스 프로세스가 더 복잡해지고 백엔드를 관리하는 데 더 많은 시간이 필요합니다.

Amplify는 모바일 애플리케이션의 백엔드를 프로비저닝하고 관리합니다. 인증, 분석 또는 오프라인 데이터 동기화와 같은 필요한 기능을 선택하면 Amplify가 각 기능을 지원하는 AWS 서비스를 자동으로 프로비저닝하고 관리합니다. 그런 다음 Amplify 라이브러리 및 UI 구성 요소를 통해 이러한 기능을 애플리케이션에 통합할 수 있습니다.

AWS AppSync

AWS AppSync는 모바일, 웹 및 엔터프라이즈 애플리케이션을 위한 서버리스 백엔드입니다.

AWS AppSync를 사용하면 온라인 및 오프라인 데이터 액세스, 데이터 동기화, 여러 데이터 소스의 데이터 조작과 같은 모든 애플리케이션 데이터 관리 작업을 안전하게 처리하여 데이터 기반 모바일 및 웹 애플리케이션을 쉽게 구축할 수 있습니다. AWS AppSync는 데이터 요구 사항을 설명하기 위한 직관적이고 유연한 구문을 제공하여 클라이언트 애플리케이션을 구축하도록 설계된 API 쿼리 언어인 GraphQL을 사용합니다.

AWS Device Farm

AWS Device Farm은 여러 디바이스에서 Android, iOS 및 웹 앱을 한 번에 테스트 및 상호 작용하거나 디바이스의 문제를 실시간으로 재현할 수 있는 앱 테스트 서비스입니다. 앱을 출시하기 전에 비디오, 스크린샷, 로그 및 성능 데이터를 보고 문제를 정확히 찾아 해결하세요.

Amazon Location Service

Amazon Location Service를 사용하면 개발자가 데이터 보안 및 사용자 개인 정보 보호에 영향을 주지 않고 애플리케이션에 위치 기능을 쉽게 추가할 수 있습니다.

위치 데이터는 자산 추적부터 위치 기반 마케팅에 이르기까지 다양한 기능을 지원하는 오늘날 애플리케이션의 중요한 요소입니다. 그러나 개발자는 위치 기능을 애플리케이션에 통합할 때 상당한 장벽에 직면합니다. 여기에는 비용, 개인 정보 보호 및 보안 손상, 지루하고 느린 통합 작업이 포함됩니다.

Amazon Location Service는 저렴한 데이터, 추적 및 지오펜싱 기능, AWS 서비스와의 기본 통합을 제공하므로 높은 사용자 지정 개발 비용 없이 정교한 위치 지원 애플리케이션을 빠르게 생성할 수 있습니다. Amazon Location을 사용하여 위치 데이터를 제어할 수 있으며 독점 데이터를 서비스의 데이터와 결합할 수 있습니다. Amazon Location은 신뢰할 수 있는 글로벌 공급자인 Esri 및 HERE의 고품질 데이터를 사용하여 비용 효과적인 위치 기반 서비스(LBS)를 제공합니다.

게임 기술

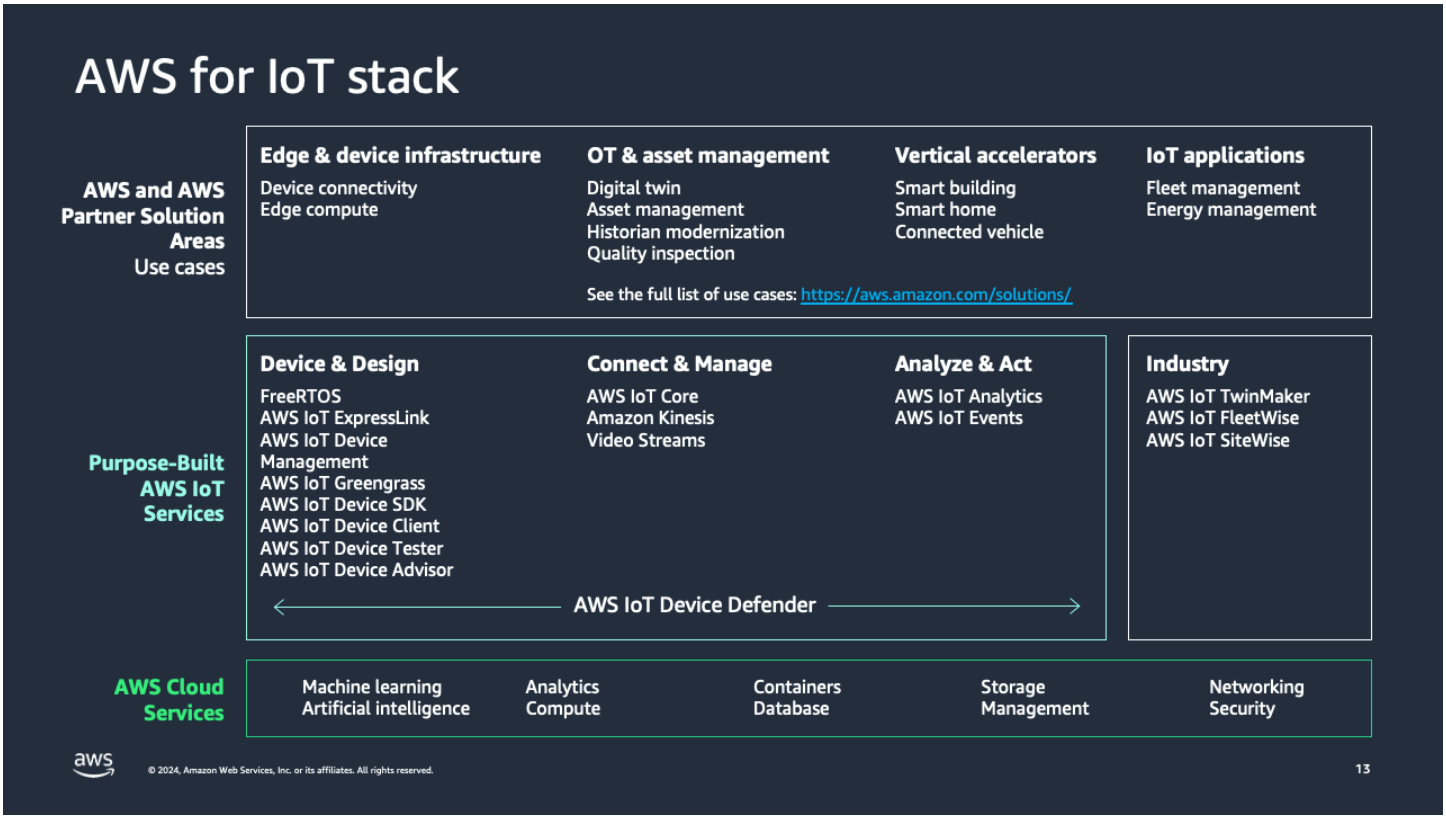
Amazon GameLift Servers

Amazon GameLift Servers는 세션 기반 멀티플레이어 게임을 위한 전용 게임 서버를 배포, 운영 및 확장하기 위한 관리형 서비스입니다. Amazon GameLift Servers를 사용하면 서버 인프라를 쉽게 관리하고, 지연 시간과 비용을 낮추도록 용량을 확장하고, 플레이어를 사용 가능한 게임 세션에 매칭하고, 분산 서비스 거부(DDoS) 공격으로부터 보호할 수 있습니다. 월별 또는 연간 계약 없이 게임에서 실제로 사용하는 컴퓨팅 리소스 및 대역폭에 대해 비용을 지불합니다.

사물 인터넷(IoT)

AWS 는 수십억 개의 디바이스를 연결하고 관리할 수 있는 사물 인터넷(IoT) 서비스 및 솔루션을 제공합니다. 산업, 소비자, 상용 및 자동차 워크로드에 대한 IoT 데이터를 수집, 저장 및 분석합니다.

각 서비스는 다이어그램 뒤에 설명되어 있습니다. 필요에 가장 적합한 서비스를 결정하는 데 도움이 필요하면 AWS IoT 서비스 선택을 참조하세요. 일반적인 정보는 AWS IoT 섹션을 참조하세요.



서비스

- AWS IoT 분석
- AWS IoT Button
- AWS IoT Core
- AWS IoT Device Defender
- AWS IoT Device Management
- AWS IoT Events
- AWS IoT ExpressLink
- AWS IoT FleetWise
- AWS IoT Greengrass
- AWS IoT SiteWise
- AWS IoT TwinMaker
- AWS Partner Device Catalog
- FreeRTOS

AWS IoT 분석

AWS IoT 분석는 IoT 분석 플랫폼을 구축하는 데 일반적으로 필요한 비용과 복잡성에 대해 걱정할 필요 없이 대량의 IoT 데이터에 대한 정교한 분석을 쉽게 실행하고 운영할 수 있는 완전 관리형 서비스입니다. IoT 데이터에 대한 분석을 실행하고 인사이트를 얻어 IoT 애플리케이션 및 기계 학습 사용 사례에 대해 더 정확하고 나은 결정을 내릴 수 있는 가장 쉬운 방법입니다.

IoT 데이터는 구조화되지 않아 구조화된 데이터를 처리하도록 설계된 기존 분석 및 비즈니스 인텔리전스 도구를 사용하여 분석하기가 어렵습니다. IoT 데이터는 잡음이 많은 프로세스(예: 온도, 동작 또는 소리)를 기록하는 디바이스로부터 오는 경우가 많습니다. 이러한 디바이스의 데이터는 큰 폭의 차이, 손상된 메시지, 틀린 판독값이 있을 때가 많으며 분석 전에 이를 주기적으로 정리해야 합니다. 또한 IoT 데이터는 추가 타사 데이터 입력의 맥락에서만 의미가 있는 경우가 많습니다. 예를 들어, 농부들이 작물에 물을 주어야 하는 시기를 결정하는 데 도움이 되도록 화초 관개 시스템은 종종 화초의 빗물 데이터로 수분 센서 데이터를 강화하여 수확 수율을 극대화하면서 보다 효율적인 물 사용을 가능하게 합니다.

AWS IoT 분석 는 IoT 디바이스의 데이터를 분석하는 데 필요한 각 어려운 단계를 자동화합니다.는 분석을 위해 시계열 데이터 스토어에 저장하기 전에 IoT 데이터를 AWS IoT 분석 필터링, 변환 및 보강합니다. 디바이스에서 필요한 데이터만 수집하도록 서비스를 설정하고, 데이터를 처리하는 데 수학적 변환을 적용하고, 처리된 데이터를 저장하기 전에 디바이스 유형 및 위치와 같은 디바이스별 메타데이터로 데이터를 보강할 수 있습니다. 그런 다음 내장 SQL 쿼리 엔진을 사용하여 임시 또는 예약된 쿼리를 실행하여 데이터를 분석하거나 더 복잡한 분석 및 기계 학습 추론을 수행할 수 있습니다. AWS IoT Analytics 는 일반적인 IoT 사용 사례에 맞게 사전 구축된 모델을 포함하여 기계 학습을 쉽게 시작할 수 있도록 합니다.

컨테이너에 패키징된 자체 사용자 지정 분석을 사용하여를 실행할 수도 있습니다 AWS IoT 분석. AWS IoT 분석 는 Jupyter Notebook 또는 자체 도구(예: Matlab, Octave 등)에서 생성된 사용자 지정 분석 실행을 자동화하여 일정에 따라 실행합니다.

AWS IoT 분석 는 분석을 운영하고 최대 페타바이트의 IoT 데이터를 지원하도록 자동으로 확장하는 완전 관리형 서비스입니다. 를 AWS IoT 분석사용하면 하드웨어 또는 인프라를 관리하지 않고도 수백만 디바이스의 데이터를 분석하고 빠르고 응답성이 뛰어난 IoT 애플리케이션을 구축할 수 있습니다.

AWS IoT Button

AWS IoT Button은 Amazon Dash Button 하드웨어를 기반으로 하는 프로그래밍 가능한 버튼입니다. 이 간단한 Wi-Fi 디바이스는 구성하기 쉽고 개발자가 디바이스별 코드를 작성하지 않고도 Amazon DynamoDB AWS IoT Core AWS Lambda, Amazon SNS 및 기타 많은 Amazon Web Services를 시작할 수 있도록 설계되었습니다.

클라우드에서 버튼 로직을 코딩하여 버튼 클릭을 구성하면 항목을 계산 또는 추적하거나, 누군가에게 전화 또는 알림을 보내거나, 무언가를 시작 또는 중지하거나, 서비스를 주문하거나, 피드백을 제공할 수 있습니다. 예를 들어 버튼을 클릭하여 차량을 잠금 해제 또는 시작하거나, 차고 문을 열거나, 택시를 호출하거나,배우자 또는 고객 서비스 담당자에게 전화하거나, 일반적인 집안일, 약물 또는 제품의 사용을 추적하거나, 가전 제품을 원격으로 제어할 수 있습니다.

버튼은 Netflix용 원격 제어, Philips Hue 전구용 스위치, Airbnb 게스트용 체크인/체크아웃 디바이스 또는 좋아하는 피자를 배달 주문하는 방법으로 사용할 수 있습니다. Twitter, Facebook, Twilio, Slack 또는 자체 회사 애플리케이션과 같은 타사 API와 통합할 수 있습니다. 전혀 생각하지 못했던 방식으로 연결하여 활용할 수 있습니다.

AWS IoT Core

AWS IoT Core는 연결된 디바이스가 클라우드 애플리케이션 및 기타 디바이스와 쉽고 안전하게 상호 작용할 수 있는 관리형 클라우드 서비스입니다. AWS IoT Core 는 수십억 개의 디바이스와 수조 개의 메시지를 지원할 수 있으며, 이러한 메시지를 AWS 엔드포인트 및 다른 디바이스로 안정적이고 안전하게 처리하고 라우팅할 수 있습니다. AWS IoT Core를 사용하면 애플리케이션이 연결되지 않은 경우에도 항상 모든 디바이스를 추적하고 통신할 수 있습니다.

AWS IoT Core 를 사용하면 Amazon Kinesis AWS Lambda, Amazon S3, Amazon SageMaker AI, Amazon DynamoDB, Amazon CloudWatch AWS CloudTrail및 Amazon Quick과 같은 AWS 서비스를 쉽게 사용하여 인프라를 관리할 필요 없이 연결된 디바이스에서 생성된 데이터를 수집, 처리, 분석 및 처리하는 IoT 애플리케이션 인터넷을 구축할 수 있습니다.

AWS IoT Device Defender

AWS IoT Device Defender는 IoT 디바이스 플릿을 보호하는 데 도움이 되는 완전 관리형 서비스입니다. IoT 구성을 AWS IoT Device Defender 지속적으로 감사하여 보안 모범 사례를 벗어나지 않는지 확인합니다. 구성은 디바이스가 서로 및 클라우드와 통신할 때 정보를 안전하게 유지하도록 설정하는 일련의 기술 제어입니다.를 AWS IoT Device Defender 사용하면 디바이스 ID 보장, 디바이스 인증 및 권한 부여, 디바이스 데이터 암호화와 같은 IoT 구성을 쉽게 유지 관리하고 적용할 수 있습니다. AWS IoT Device Defender는 사전 정의된 보안 모범 사례 세트에 대해 디바이스의 IoT 구성을 지속적으로 감사합니다. IoT 구성에 여러 디바이스에서 공유되는 ID 인증서 또는에 연결하려는 취소된 ID 인증서가 있는 디바이스와 같이 보안 위험을 초래할 수 있는 격차가 있는 경우 알림을 AWS IoT Device Defender 보냅니다AWS IoT Core.

AWS IoT Device Defender 또한를 사용하면 디바이스의 보안 지표와 각 디바이스 AWS IoT Core 에 대한 적절한 동작으로 정의한 것과의 편차를 지속적으로 모니터링할 수 있습니다. 문제가 있는 것 같으면에서 알림을 AWS IoT Device Defender 보내 문제를 해결하기 위한 조치를 취할 수 있도록 합니다. 예

를 들어 아웃바운드 트래픽의 트래픽 스파이크는 디바이스가 DDoS 공격에 참여하고 있음을 나타낼 수 있습니다. AWS IoT Greengrass 및 FreeRTOS는와 자동으로 통합되어 평가를 위해 디바이스의 보안 지표를 AWS IoT Device Defender 제공합니다.

AWS IoT Device Defender 는 AWS IoT 콘솔, Amazon CloudWatch 및 Amazon SNS에 알림을 보낼 수 있습니다. 알림을 기반으로 조치를 취해야 한다고 판단되면 AWS IoT Device Management를 사용하여 보안 수정 푸시와 같은 완화 조치를 취할 수 있습니다.

AWS IoT Device Management

많은 IoT 배포가 수십만~수백만 개의 디바이스로 구성되므로 연결된 디바이스 플릿을 추적, 모니터링 및 관리하는 것이 필수적입니다. IoT 디바이스가 배포된 후 제대로 안전하게 작동하는지 확인해야 합니다. 또한 디바이스에 대한 액세스를 보호하고, 상태를 모니터링하고, 문제를 감지하여 원격으로 해결하고, 소프트웨어 및 펌웨어 업데이트를 관리해야 합니다.

AWS IoT Device Management를 사용하면 대규모의 IoT 디바이스를 안전하게 온보딩하고, 조직하고, 모니터링하고, 원격으로 관리하기가 쉬워집니다. 를 사용하면 연결된 디바이스를 개별적으로 또는 대량으로 등록하고 디바이스가 안전하게 유지되도록 권한을 쉽게 관리할 AWS IoT Device Management 수 있습니다. 또한 디바이스를 구성하고, 디바이스 기능을 모니터링 및 문제를 해결하고, 플릿에 있는 모든 IoT 디바이스의 상태를 쿼리하고, over-the-air으로 펌웨어 업데이트를 전송할 수 있습니다(OTA). AWS IoT Device Management 는 디바이스 유형 및 OS에 구애받지 않으므로 디바이스를 제한된 마이크로컨트롤러에서 동일한 서비스를 통해 연결된 차량으로 모두 관리할 수 있습니다.를 AWS IoT Device Management 사용하면 플릿을 확장하고 크고 다양한 IoT 디바이스 배포를 관리하는 데 드는 비용과 노력을 줄일 수 있습니다.

AWS IoT Events

AWS IoT Events는 IoT 센서와 애플리케이션에서 이벤트를 쉽게 감지하고 대응할 수 있도록 해 주는 새로운 종합 관리형 IoT 서비스입니다. 이벤트는 예상보다 복잡한 상황을 식별하는 데이터 패턴으로, 벨트가 걸렸을 때 장비가 바뀌거나 동작 감지기가 움직임 신호를 사용하여 조명과 보안 카메라를 작동하는 경우가 이에 해당합니다. 이전에 이벤트를 감지하려면 비용이 많이 드 AWS IoT Events는 사용자 지정 애플리케이션을 구축하여 데이터를 수집하고 결정 로직을 적용하여 이벤트를 감지한 다음 다른 애플리케이션을 시작하여 이벤트에 대응해야 했습니다. AWS IoT Events를 사용하면 수천 개의 IoT 센서가 다양한 원격 측정 데이터를 전송하는 이벤트를 간단하게 감지할 수 있습니다. 예를 들어, 프리저의 온도, 기계 장비의 습도, 모터의 벨트 속도, 수백 개의 장비 관리 애플리케이션 등이 있습니다. 수집할 관련 데이터 소스를 선택하고, 간단한 'if-then-else' 문을 사용하여 각 이벤트에 대한 로직을 정의하고, 이벤트 발생 시 실행할 알림 또는 사용자 지정 작업을 선택하면 됩니다.는 여러 IoT 센서 및 애플리케이션의 데이터를 AWS IoT Events 지속적으로 모니터링하고, AWS IoT Core 및와 같은 다른 서비스

와 통합되어 이벤트에 AWS IoT 분석대한 조기 감지 및 고유한 인사이트를 제공합니다.는 사용자가 정의한 로직을 기반으로 이벤트에 대한 응답으로 알림 및 작업을 AWS IoT Events 자동으로 시작합니다. 이를 통해 문제를 신속하게 해결하고 유지 관리 비용을 절감하며 운영 효율성을 높일 수 있습니다.

AWS IoT ExpressLink

AWS IoT ExpressLink는 Espressif, Infineon, Realtek, u-blox 등 AWS 파트너가 개발하고 제공하는 다양한 하드웨어 모듈을 지원합니다. AWS 파트너 디바이스 카탈로그에서 사용할 수 있는 연결 모듈에는 AWS 필수 보안 요구 사항을 구현하는 소프트웨어가 포함되어 있으므로 디바이스를 클라우드에 더 빠르고 쉽게 연결하고 다양한 AWS 서비스와 원활하게 통합할 수 있습니다. AWS IoT ExpressLink 모듈은 적격 AWS 파트너가 설정한 보안 자격 증명으로 사전 프로비저닝됩니다. 이를 통해 네트워킹 및 암호화 계층을 하드웨어 모듈에 통합하는 복잡한 작업을 오프로드하고 몇 분 만에 안전한 IoT 제품을 개발할 수 있습니다.

AWS IoT ExpressLink를 사용하는 디바이스는 MQTT(게시/구독) 통신 메커니즘의 기본 지원을 통해 AWS IoT Core와 양방향 연결을 설정하고 AWS IoT 디바이스 섀도우 문서를 생성 및 업데이트할 수 있습니다. AWS IoT ExpressLink를 사용하면 AWS IoT Device Management 콘솔에서 모듈과 호스트 프로세서를 무선 업데이트(OTA)할 수 있습니다. 그런 다음 보안 업데이트, 버그 수정 및 새 펌웨어 업데이트를 원격으로 배포하여 기능을 추가하고 디바이스 플릿을 항상 최신 상태로 유지할 수 있습니다. 또한 AWS IoT ExpressLink가 있는 파트너 모듈은 AWS IoT Device Defender에 연결하여 이상을 감지하고 알림을 생성하는 데 도움이 되는 여러 디바이스 지표를 보고할 수도 있습니다.

AWS IoT FleetWise

AWS IoT FleetWise를 사용하면 차량 데이터를 수집 및 구성하고 클라우드에서 데이터 분석을 위해 표준화된 방식으로 해당 데이터를 저장할 수 있습니다. AWS IoT FleetWise를 사용하면 지능형 데이터 수집 기능을 사용하여 거의 실시간으로 클라우드로 데이터를 효율적으로 전송할 수 있습니다. 이러한 기능을 사용하면 구성 가능한 파라미터(예: 차량 온도, 속도 또는 제조사 및 모델)를 기반으로 데이터를 수집하고 전송하는 시기에 대한 규칙을 정의하여 전송되는 데이터의 양을 줄일 수 있습니다. 데이터가 클라우드에 있으면 플릿 상태를 분석하는 애플리케이션에 사용할 수 있습니다. 이 분석을 통해 잠재적 유지 관리 문제를 더 빠르게 식별하거나 차량 내 인포테인먼트 시스템을 더 스마트하게 만들 수 있습니다. 자율 주행 및 고급 운전자 지원 시스템(ADAS)과 같은 고급 기술을 개선하는 기계 학습(ML) 모델에 데이터를 제공할 수도 있습니다.

AWS IoT Greengrass

AWS IoT Greengrass는 디바이스 AWS 로 원활하게 확장되므로 관리, 분석 및 내구성 있는 스토리지를 위해 클라우드를 계속 사용하면서 생성한 데이터에 대해 로컬로 작동할 수 있습니다. AWS IoT

Greengrass를 사용하면 인터넷에 연결되지 않은 경우에도 연결된 디바이스가 AWS Lambda 함수를 실행하고, 기계 학습 모델을 기반으로 예측을 실행하고, 디바이스 데이터를 동기화하고, 다른 디바이스와 안전하게 통신할 수 있습니다.

를 사용하면 익숙한 언어와 프로그래밍 모델을 사용하여 클라우드에서 디바이스 소프트웨어를 생성 및 테스트한 다음 디바이스에 배포할 AWS IoT Greengrass수 있습니다.는 디바이스 데이터를 필터링하고 필요한 정보만 클라우드로 다시 전송하도록 프로그래밍할 AWS IoT Greengrass 수 있습니다. 커넥터를 사용하여 타사 애플리케이션, 온프레미스 소프트웨어 및 AWS 서비스에 out-of-the-box AWS IoT Greengrass 연결할 수도 있습니다. 또한 커넥터는 사전 구축된 프로토콜 어댑터 통합을 통해 디바이스 온보딩을 빠르게 시작하고 AWS Secrets Manager와의 통합을 통해 인증을 간소화할 수 있습니다.

AWS IoT SiteWise

AWS IoT SiteWise는 산업 장비에서 데이터를 수집, 저장, 구성 및 모니터링하여 더 나은 데이터 기반 결정을 내리는 데 도움이 되는 관리형 서비스입니다. AWS IoT SiteWise 를 사용하여 시설 전반의 운영을 모니터링하고, 일반적인 산업 성능 지표를 빠르게 계산하고, 산업 장비 데이터를 분석하여 비용이 많이 드는 장비 문제를 방지하고, 프로덕션 격차를 줄이는 애플리케이션을 만들 수 있습니다. 이를 통해 디바이스 간에 일관되게 데이터를 수집하고, 원격 모니터링 문제를 더 빠르게 식별하고, 중앙 집중식 데이터로 다중 사이트 프로세스를 개선할 수 있습니다.

오늘날 산업 장비에서 성능 지표를 얻는 것은 어려운 일인데, 이는 데이터가 독점 온프레미스 데이터 스토어에 잠기는 경우가 많고 일반적으로 분석에 유용한 형식으로 검색하고 배치하려면 전문 지식이 필요하기 때문입니다.는 시설에 있는 게이트웨이에서 실행되는 소프트웨어를 제공하여이 프로세스를 AWS IoT SiteWise 간소화하고 산업 장비 데이터를 수집하고 구성하는 프로세스를 자동화합니다. 이 게이트웨이는 온프레미스 데이터 서버에 안전하게 연결하고 데이터를 수집하여 로 전송합니다 AWS 클라우드. AWS IoT SiteWise 또한는 MQTT 메시지 또는 APIs를 통해 최신 산업 애플리케이션에서 데이터를 수집하기 위한 인터페이스를 제공합니다.

AWS IoT SiteWise 를 사용하여 물리적 자산, 프로세스 및 시설을 모델링하고, 일반적인 산업 성능 지표를 빠르게 계산하고, 완전 관리형 웹 애플리케이션을 생성하여 산업 장비 데이터를 분석하고, 비용을 절감하고, 더 빠른 결정을 내릴 수 있습니다. 를 사용하면 비용이 많이 드는 사내 데이터 수집 및 관리 애플리케이션을 구축하는 대신 운영을 이해하고 최적화하는 데 집중할 AWS IoT SiteWise수 있습니다.

AWS IoT TwinMaker

AWS IoT TwinMaker를 사용하면 개발자가 건물, 공장, 산업 장비 및 생산 라인과 같은 실제 시스템의 디지털 트윈을 더 쉽게 생성할 수 있습니다. AWS IoT TwinMaker는 디지털 트윈을 구축하는 데 필요한 도구를 제공하여 구축 작업을 최적화하고, 생산 출력을 높이고, 장비 성능을 개선하는 데 도움이 됩니

다. 여러 소스의 기존 데이터를 사용하고, 물리적 환경의 가상 표현을 생성하고, 기존 3D 모델을 실제 데이터와 결합할 수 있으므로 이제 디지털 트윈을 활용하여 작업을 더 빠르고 적은 노력으로 전체적으로 볼 수 있습니다.

AWS Partner Device Catalog

AWS Partner Device Catalog를 사용하면 IoT 솔루션을 탐색, 구축 및 출시하는 데 도움이 되는 디바이스와 하드웨어를 찾을 수 있습니다. 새 디바이스를 빌드하기 위한 개발 키트 및 임베디드 시스템과 즉각적인 IoT 프로젝트 통합을 위한 게이트웨이 AWS, 엣지 서버, 센서 및 카메라와 같은 off-the-shelf-devices를 포함하여와 연동되는 하드웨어를 검색하고 찾습니다. APN 파트너의 엄선된 디바이스 카탈로그에서 AWS 활성화된 하드웨어를 선택하면 IoT 프로젝트를 더 쉽게 롤아웃할 수 있습니다. AWS Partner Device Catalog에 나열된 모든 디바이스를 파트너로부터 구매하여 빠르게 시작할 수도 있습니다.

FreeRTOS

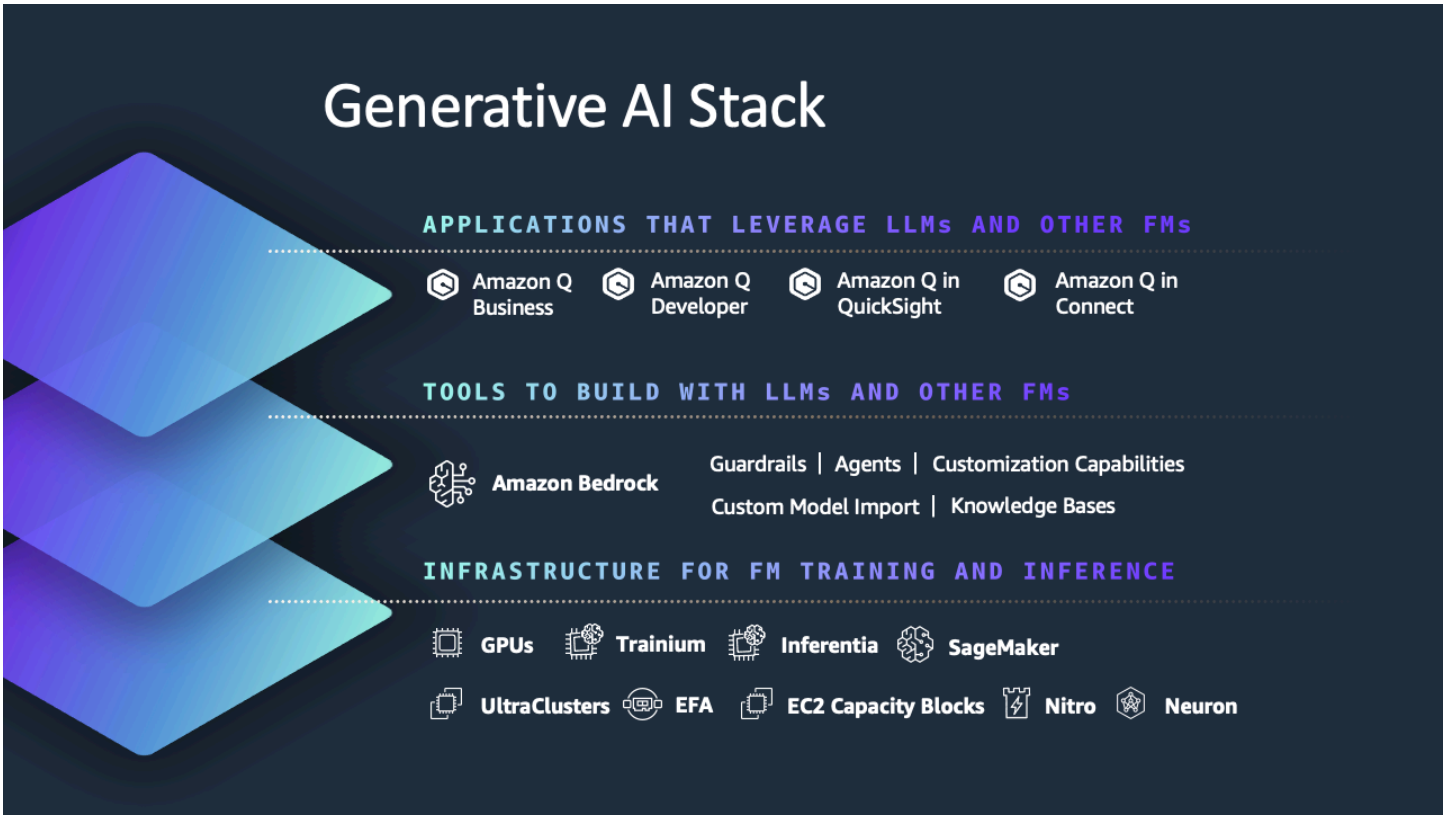
FreeRTOS는 소형 저전력 엣지 디바이스의 프로그래밍, 배포, 보안, 연결 및 관리를 쉽게 만들어 주는 마이크로컨트롤러용 운영 체제입니다. FreeRTOS는 소형 저전력 디바이스를 AWS IoT Core와 같은 AWS 클라우드 서비스 또는 AWS IoT Greengrass를 실행하는 보다 강력한 엣지 디바이스에 쉽게 연결할 수 있는 소프트웨어 라이브러리를 통해 마이크로컨트롤러에 널리 사용되는 오픈 소스 운영 체제인 FreeRTOS 커널을 확장합니다.

마이크로컨트롤러(MCU)는 어플라이언스, 센서, 피트니스 트래커, 산업 자동화, 자동차 등 많은 디바이스에서 찾을 수 있는 간단한 프로세서가 포함된 단일 칩입니다. 이러한 소형 디바이스 중 상당수는 클라우드에 연결하거나 로컬에서 다른 디바이스에 연결하면 도움이 될 수 있습니다. 예를 들어 스마트 전기 미터는 클라우드에 연결하여 사용량을 보고해야 하며, 빌딩 보안 시스템은 배지를 넣을 때 문이 잠금 해제되도록 로컬에서 통신해야 합니다. 마이크로컨트롤러는 컴퓨팅 성능과 메모리 용량이 제한되어 있으며 일반적으로 간단하고 기능적인 작업을 수행합니다. 마이크로컨트롤러는 로컬 네트워크 또는 클라우드에 연결하는 기능이 내장된 운영 체제를 자주 실행하므로 IoT 적용이 어렵습니다. FreeRTOS는 IoT 애플리케이션에 대한 데이터를 수집하고 조치를 취할 수 있도록 클라우드(또는 다른 엣지 디바이스)에 쉽게 연결할 수 있는 소프트웨어 라이브러리뿐만 아니라 코어 운영 체제(엣지 디바이스 실행용)를 모두 제공하여 이 문제를 해결하는 데 도움이 됩니다.

Machine Learning(ML) 및 인공 지능(AI)

AWS 는 가장 포괄적인 ML 서비스 세트와 특별히 구축된 인프라를 통해 ML 채택 여정의 모든 단계에서를 지원합니다. 사전 훈련된 AI 서비스는 애플리케이션 및 워크플로를 위한 미리 만들어진 인텔리전스를 제공합니다.

각 서비스에 대한 설명은 다이어그램 다음에 제공됩니다. 필요에 가장 적합한 서비스를 결정하는 데 도움이 되도록 AWS 기계 학습 서비스 선택, 생성형 AI 서비스 선택, Amazon Bedrock 또는 Amazon SageMaker AI?를 참조하세요. 일반적인 내용은 AWS에서 AI 혁신의 다음 물결 구축 및 확장을 참조하세요.



서비스

- Amazon Augmented AI
- Amazon Bedrock
- Amazon CodeGuru
- Amazon Comprehend
- Amazon DevOps Guru
- Amazon Forecast
- Amazon Fraud Detector
- Amazon Comprehend Medical

- Amazon Kendra
- Amazon Lex
- Amazon Lookout for Equipment
- Amazon Lookout for Metrics
- Amazon Lookout for Vision
- Amazon Monitron
- Amazon PartyRock
- Amazon Personalize
- Amazon Polly
- Amazon Q
- Amazon Rekognition
- Amazon SageMaker AI
- Amazon Textract
- Amazon Transcribe
- Amazon Translate
- AWS DeepComposer
- AWS DeepRacer
- AWS HealthLake
- AWS HealthScribe
- AWS Panorama
- Kiro

Amazon Augmented AI

Amazon Augmented AI(Amazon A2I)는 인적 검토에 필요한 워크플로를 쉽게 구축할 수 있는 ML 서비스입니다. Amazon A2I는 모든 개발자에게 인적 검토를 제공하여 인적 검토 시스템 구축 또는 실행 AWS 여부에 관계없이 많은 수의 인적 검토자 관리와 관련된 차별화되지 않은 부담을 제거합니다.

Amazon Bedrock

Amazon Bedrock은 Amazon 및 주요 AI 회사의 파운데이션 모델(FM)을 API를 통해 사용할 수 있도록 하는 완전 관리형 서비스입니다. Amazon Bedrock 서버리스 환경을 사용하면 빠르게 시작하고, FM을

실험하고, 자체 데이터로 비공개로 사용자 지정하고, AWS 애플리케이션에 FM을 원활하게 통합 및 배포할 수 있습니다.

AI21 Labs, Anthropic, Cohere, DeepSeek, Luma, Meta, Mistral AI, Stability AI와 같은 선도적인 AI 회사의 다양한 파운데이션 모델 중에서 선택할 수 있습니다. 또는 Amazon Bedrock에서만 제공되는 Amazon Nova 파운데이션 모델을 사용할 수 있습니다.

Amazon CodeGuru

Amazon CodeGuru는 코드 품질을 개선하고 애플리케이션에서 가장 비용이 많이 드는 코드 라인을 식별하기 위한 지능형 권장 사항을 제공하는 개발자 도구입니다. CodeGuru를 기존 소프트웨어 개발 워크플로에 통합하여 애플리케이션 개발 중에 코드 검토를 자동화하고, 프로덕션 환경에서 애플리케이션의 성능을 지속적으로 모니터링하며, 코드 품질과 애플리케이션 성능을 개선하고, 전체 비용을 절감하는 방법에 대한 권장 사항과 시각적 단서를 제공합니다.

Amazon CodeGuru Reviewer는 ML과 자동 추론을 사용하여 애플리케이션 개발 중에 발생하는 중요한 문제, 보안 취약성, 찾기 어려운 버그를 식별하고 코드 품질을 개선하기 위한 권장 사항을 제공합니다.

Amazon CodeGuru Profiler는 개발자가 애플리케이션의 런타임 동작을 이해하고, 코드 비효율성을 식별 및 제거하고, 성능을 개선하고, 컴퓨팅 비용을 크게 절감할 수 있도록 지원하여 애플리케이션에서 가장 비용이 많이 드는 코드 라인을 찾는 데 도움이 됩니다.

Amazon Comprehend

Amazon Comprehend는 ML 및 자연어 처리(NLP)를 사용하여 비정형 데이터의 인사이트와 관계를 파악하는 데 도움이 됩니다. 이 서비스는 텍스트의 언어를 식별하고, 주요 문구, 장소, 사람, 브랜드 또는 이벤트를 추출하고, 텍스트가 얼마나 긍정적이거나 부정적인지 이해하고, 토큰화 및 음성 부분을 사용하여 텍스트를 분석하고, 주제별로 텍스트 파일 모음을 자동으로 구성합니다. Amazon Comprehend에서 AutoML 기능을 사용하여 조직의 요구 사항에 맞게 고유하게 조정된 사용자 지정 엔터티 또는 텍스트 분류 모델 세트를 구축할 수도 있습니다.

비정형 텍스트에서 복잡한 의료 정보를 추출하려면 Amazon Comprehend Medical을 사용할 수 있습니다. 이 서비스는 의사 기록, 임상 시험 보고서 및 환자 건강 기록과 같은 다양한 출처에서 의학적 상태, 약물, 용량, 강도 및 빈도와 같은 의료 정보를 식별할 수 있습니다. 또한 Amazon Comprehend Medical은 추출된 약물 및 테스트, 치료 및 절차 정보 간의 관계를 식별하여 더 쉽게 분석할 수 있습니다. 예를 들어 이 서비스는 비정형 임상 기록에서 특정 의약품과 관련된 특정 용량, 강도 및 빈도를 식별합니다.

Amazon DevOps Guru

Amazon DevOps Guru는 ML 기반 서비스로, 애플리케이션의 운영 성능과 가용성을 쉽게 개선할 수 있습니다. Amazon DevOps Guru는 정상적인 운영 패턴에서 벗어나는 동작을 감지하므로 고객에게 영향을 미치기 훨씬 전에 운영 문제를 식별할 수 있습니다.

Amazon DevOps Guru는 수년간의 Amazon.com 및 AWS 운영 우수성을 바탕으로 ML 모델을 사용하여 비정상적인 애플리케이션 동작(예: 지연 시간 증가, 오류율, 리소스 제약 등)을 식별하고 잠재적 중단 또는 서비스 중단을 일으킬 수 있는 중요한 문제를 표시합니다. Amazon DevOps Guru가 중요한 문제를 식별하면 자동으로 알림을 보내고 관련 이상, 가능한 근본 원인 및 문제가 발생한 시기와 위치에 대한 컨텍스트에 대한 요약을 제공합니다. 가능한 경우 Amazon DevOps Guru는 문제 해결 방법에 대한 권장 사항도 제공합니다.

Amazon DevOps Guru는 AWS 애플리케이션에서 운영 데이터를 자동으로 수집하고 운영 데이터의 문제를 시각화하는 단일 대시보드를 제공합니다. 수동 설정이나 ML 전문 지식 없이 AWS 계정의 모든 리소스, CloudFormation Stacks의 리소스 또는 AWS 태그별로 그룹화된 리소스에 대해 Amazon DevOps Guru를 활성화하여 시작할 수 있습니다.

Amazon Forecast

Amazon Forecast는 ML을 사용하여 매우 정확한 예측을 제공하는 완전 관리형 서비스입니다.

오늘날 기업은 간단한 스프레드시트부터 복잡한 재무 계획 소프트웨어에 이르기까지, 모든 것을 사용하여 제품 수요, 리소스 요구 사항 또는 재무 성과와 같은 향후 비즈니스 성과를 정확하게 예측하려고 시도합니다. 이러한 도구는 시계열 데이터라고 하는 과거 데이터 시리즈를 확인하여 예측을 구축합니다. 예를 들어 이러한 도구는 미래가 과거로 결정된다는 기본 가정하에 이전 판매 데이터만 살펴봄으로써 우비의 향후 판매를 예측하려고 할 수 있습니다. 이 접근 방식은 불규칙한 추세를 보이는 대규모 데이터세트에 대한 정확한 예측을 생성하는 데 어려움을 겪을 수 있습니다. 또한 시간이 지남에 따라 변화하는 데이터 계열(예: 가격, 할인, 웹 트래픽, 직원 수)을 제품 기능 및 매장 위치와 같은 관련 독립 변수와 쉽게 결합하지 못합니다.

Amazon.com 사용한 것과 동일한 기술을 기반으로 Amazon Forecast는 ML을 사용하여 시계열 데이터를 추가 변수와 결합하여 예측을 구축합니다. Amazon Forecast를 시작하는 데는 ML 경험이 필요하지 않습니다. 과거 데이터와 예측에 영향을 미칠 수 있다고 생각되는 추가 데이터만 제공하면 됩니다. 예를 들어, 셔츠의 특정 색상에 대한 수요는 계절 및 매장 위치에 따라 변경될 수 있습니다. 이 복잡한 관계는 자체적으로 결정하기 어렵지만 ML은 이를 인식하는 데 매우 적합합니다. 데이터를 제공하면 Amazon Forecast는 자동으로 데이터를 검사하고, 의미 있는 내용을 식별하고, 시계열 데이터만 보는 것보다 최대 50% 더 정확한 예측을 수행할 수 있는 예측 모델을 생성합니다.

Amazon Forecast는 완전 관리형 서비스이므로 프로비저닝할 서버와 구축, 훈련 또는 배포할 ML 모델이 없습니다. 사용한 만큼만 비용을 지불하고 최소 요금 및 사전 약정이 없습니다.

Amazon Fraud Detector

Amazon Fraud Detector는 ML과 Amazon의 20년 이상 사기 탐지 전문 지식을 사용하여 잠재적 사기 활동을 식별함으로써 고객이 더 많은 온라인 사기를 더 빠르게 포착할 수 있도록 하는 완전 관리형 서비스입니다. Amazon Fraud Detector는 사기 탐지를 위해 ML 모델을 구축, 훈련 및 배포하는 데 시간이 많이 걸리고 비용이 많이 드는 단계를 자동화하므로 고객이 기술을 더 쉽게 활용할 수 있습니다. Amazon Fraud Detector는 생성하는 각 모델을 고객의 자체 데이터세트에 사용자 지정하여 모델의 정확도를 현재 단일 크기보다 높게 만들어 모든 ML 솔루션에 적합합니다. 또한 사용한 만큼만 비용을 지불하므로 많은 선결제 비용을 피할 수 있습니다.

Amazon Comprehend Medical

지난 10년 동안 AWS는 매일 방대한 양의 환자 정보를 캡처하는 조직과 함께 상태의 디지털 트랜스포메이션을 목격했습니다. 그러나 이 데이터는 구조화되지 않은 경우가 많으며, 정보를 추출하는 프로세스는 노동 집약적이고 오류가 발생하기 쉽습니다. Amazon Comprehend Medical은 기계 학습을 사용하는 HIPAA 적격 자연어 처리(NLP)서비스로서, 의학 텍스트에서 처방전, 절차 또는 진단과 같은 건강 데이터를 이해하고 추출하도록 사전 교육을 받았습니다. Amazon Comprehend Medical은 ICD-10-CM, RxNorm, SNOMED CT와 같은 의학적 온톨로지로 비정형 의료 텍스트에서 정보를 정확하고 빠르게 추출하는 데 도움이 되며, 보험 청구 처리를 가속화하고, 인구 건강을 개선하고, 약물 감시를 가속화할 수 있습니다.

Amazon Kendra

Amazon Kendra는 ML 기반 지능형 검색 서비스입니다. Amazon Kendra는 웹 사이트 및 애플리케이션에 대한 엔터프라이즈 검색을 재구상하여 조직 내 여러 위치 및 콘텐츠 리포지토리에 분산되어 있더라도 직원과 고객이 원하는 콘텐츠를 쉽게 찾을 수 있도록 합니다.

Amazon Kendra를 사용하면 비정형 데이터 트로브 검색을 중지하고 필요할 때 질문에 대한 올바른 답변을 찾을 수 있습니다. Amazon Kendra는 완전 관리형 서비스이므로 프로비저닝할 서버와 구축, 훈련 또는 배포할 ML 모델이 없습니다.

Amazon Lex

Amazon Lex는 음성과 텍스트를 사용하는 모든 애플리케이션에 대화형 인터페이스를 설계, 구축, 테스트하고 배포할 수 있는 완전 관리형 인공 지능(AI) 서비스입니다. Lex는 음성을 텍스트로 변환하는

자동 음성 인식(ASR)과 텍스트의 의도를 인식하는 자연어 이해(NLU)의 고급 딥 러닝 기능을 제공하여 매우 매력적인 사용자 경험과 실제와 같은 대화형 상호 작용을 제공하는 애플리케이션을 구축하고 새로운 제품군을 창출할 수 있도록 지원합니다. Amazon Lex를 사용하면 이제 모든 개발자가 Amazon Alexa를 지원하는 것과 동일한 딥 러닝 기술을 사용할 수 있으므로 정교한 자연어 대화형 봇('챗봇') 및 음성 지원 대화형 음성 응답(IVR) 시스템을 빠르고 쉽게 구축할 수 있습니다.

Amazon Lex를 사용하면 개발자가 대화형 챗봇을 신속하게 구축할 수 있습니다. Amazon Lex를 사용하면 딥 러닝 전문 지식이 필요하지 않습니다. 봇을 생성하려면 Amazon Lex 콘솔에서 기본 대화 흐름을 지정하기만 하면 됩니다. Amazon Lex 는 대화를 관리하며 대화 중에 응답을 동적으로 조정합니다. 콘솔을 사용하여 텍스트 또는 음성 챗봇을 구축, 테스트 및 게시할 수 있습니다. 그런 다음 모바일 장치, 웹 애플리케이션 및 채팅 플랫폼(예: Facebook Messenger)에서 봇에 대화형 인터페이스를 추가할 수 있습니다. Amazon Lex를 사용하기 위한 선결제 비용이나 최소 요금은 없습니다. 작성된 텍스트 또는 음성 요청에 대해서만 요금이 부과됩니다. 사용량에 따른 요금 및 요청당 저비용 방식이므로 서비스를 대화형 인터페이스를 구축할 수 있는 비용 효율적인 방법으로 활용할 수 있습니다. Amazon Lex 프리 티어를 사용하면 초기 투자 비용을 지불하지 않고 쉽게 Amazon Lex를 사용할 수 있습니다.

Amazon Lookout for Equipment

Amazon Lookout for Equipment는 장비의 센서 데이터(예: 생성기의 압력, 압축기의 흐름 속도, 분당 팬 회전 수)를 분석하여 ML 전문 지식 없이 장비에 대한 데이터만을 기반으로 ML 모델을 자동으로 훈련합니다. Lookout for Equipment는 고유한 ML 모델을 사용하여 들어오는 센서 데이터를 실시간으로 분석하고 기계 고장으로 이어질 수 있는 조기 경고 신호를 정확하게 식별합니다. 즉, 빠르고 정밀하게 장비 이상을 감지하고, 문제를 신속하게 진단하고, 비용이 많이 드는 가동 중지 시간을 줄이고, 잘못된 알림을 줄일 수 있습니다.

Amazon Lookout for Metrics

> **Note**
>
> 2025년 10월 10일에 AWS 는 Amazon Lookout for Metrics에 대한 지원을 중단합니다. 자세한 내용은 Amazon Lookout for Metrics에서 전환을 참조하세요.

Amazon Lookout for Metrics는 ML을 사용하여 매출 수익이나 고객 확보율의 급격한 감소와 같은 비즈니스 및 운영 데이터의 이상치(표준에서 벗어난 값)를 자동으로 감지하고 진단합니다. 몇 번의 클릭으로 Amazon Lookout for Metrics를 Amazon S3, Amazon Redshift, Amazon Relational Database Service(Amazon RDS)와 같은 인기 있는 데이터 스토어와 Salesforce, Servicenow, Zendesk, Marketo와 같은 타사 서비스형 소프트웨어(SaaS) 애플리케이션에 연결하고 비즈니스에 중요한 지표 모니터

링을 시작할 수 있습니다. Lookout for Metrics는 이러한 소스의 데이터를 자동으로 검사하고 준비하여 이상 탐지에 사용되는 기존 방법보다 더 빠른 속도와 정확도로 이상을 탐지합니다. 또한 감지된 이상 현상에 대한 피드백을 제공하여 결과를 조정하고 시간 경과에 따른 정확도를 개선할 수 있습니다. Lookout for Metrics를 사용하면 동일한 이벤트와 관련된 이상을 그룹화하고 잠재적 근본 원인 요약이 포함된 알림을 전송하여 탐지된 이상을 쉽게 진단할 수 있습니다. 또한 심각도에 따라 이상의 순위를 매기므로 비즈니스에 가장 중요한 사항에 주의를 기울일 수 있습니다.

Amazon Lookout for Vision

Amazon Lookout for Vision은 컴퓨터 비전(CV)을 사용하여 시각적 표현에서 결함과 이상을 발견하는 ML 서비스입니다. Amazon Lookout for Vision을 사용하면 대규모 객체 이미지의 차이를 빠르게 식별하여 제조업체가 품질을 높이고 운영 비용을 절감할 수 있습니다. 예를 들어 Lookout for Vision을 사용하여 제품의 누락된 구성 요소, 차량 또는 구조의 손상, 생산 라인의 불규칙성, 실리콘 웨이퍼의 미세 결함 및 기타 유사한 문제를 식별할 수 있습니다. Amazon Lookout for Vision은 ML을 사용하여 사람처럼 모든 카메라의 이미지를 보고 이해하지만 정확도는 훨씬 더 높고 규모는 훨씬 더 큽니다. Lookout for Vision을 사용하면 고객은 비용이 많이 들고 일관성이 없는 수동 검사의 필요성을 없애는 동시에 품질 관리, 결함 및 손상 평가, 규정 준수를 개선할 수 있습니다. 몇 분 안에 Lookout for Vision을 사용하여 ML 전문 지식 없이 이미지 및 객체 검사를 자동화할 수 있습니다.

Amazon Monitron

Amazon Monitron은 ML을 사용하여 산업 기계에서 비정상적인 동작을 감지하는 엔드 투 엔드 시스템이므로 예측 유지 보수를 구현하고 예상치 못한 가동 중지 시간을 줄일 수 있습니다.

센서와 데이터 연결, 스토리지, 분석 및 알림에 필요한 인프라를 설치하는 것은 예측 유지 보수를 활성화하기 위한 기본 요소입니다. 그러나 이를 실행하기 위해 기업은 과거에 숙련된 기술자와 데이터 과학자가 복잡한 솔루션을 처음부터 함께 구성해야 했습니다. 여기에는 사용 사례에 적합한 유형의 센서를 식별 및 조달하고 이를 IoT 게이트웨이(데이터를 집계하고 전송하는 디바이스)와 연결하는 것이 포함되었습니다. 따라서 예측 유지 보수를 성공적으로 구현할 수 있는 회사는 거의 없습니다.

Amazon Monitron에는 장비의 진동 및 온도 데이터를 캡처하는 센서, 데이터를 안전하게 전송할 게이트웨이 디바이스 AWS, ML을 사용하여 비정상적인 기계 패턴에 대한 데이터를 분석하는 Amazon Monitron 서비스, 디바이스를 설정하고 기계의 잠재적 장애에 대한 작동 동작 및 알림에 대한 보고서를 수신하는 컴패니언 모바일 앱이 포함되어 있습니다. 개발 작업이나 ML 경험 없이 몇 분 안에 장비 상태 모니터링을 시작하고, Amazon Fulfillment Centers에서 장비를 모니터링하는 데 사용되는 것과 동일한 기술로 예측 유지 보수를 활성화할 수 있습니다.

Amazon PartyRock

Amazon PartyRock을 사용하면 코드 프리 앱 빌더를 사용하여 생성형 AI를 쉽게 훈련할 수 있습니다. 프롬프트 엔지니어링 기술을 실험하고, 생성된 응답을 검토하고, 생성형 AI에 대한 직감을 개발하는 동시에 재미있는 앱을 만들고 탐색합니다. PartyRock은 완전 관리형 서비스 서비스인 Amazon Bedrock을 통해 Amazon 및 주요 AI 회사의 파운데이션 모델(FM)에 대한 액세스를 제공합니다.

Amazon Personalize

Amazon Personalize는 개발자가 애플리케이션을 사용하여 고객에게 맞춤형 추천을 쉽게 생성할 수 있도록 하는 ML 서비스입니다.

ML은 맞춤형 제품 및 콘텐츠 추천, 맞춤형 검색 결과, 대상 마케팅 프로모션을 강화하여 고객 참여를 개선하는 데 점점 더 많이 사용되고 있습니다. 그러나 이러한 정교한 권장 시스템을 만드는 데 필요한 ML 기능을 개발하는 것은 ML 기능 개발의 복잡성으로 인해 오늘날 대부분의 조직에서 벗어나고 있습니다. Amazon Personalize를 사용하면 이전 ML 경험이 없는 개발자가 Amazon.com에서 다년간 사용해 온 ML 기술을 사용하여 애플리케이션에 정교한 개인화 기능을 쉽게 구축할 수 있습니다.

Amazon Personalize를 사용하면 페이지 보기, 가입, 구매 등 애플리케이션의 활동 스트림과 기사, 제품, 비디오 또는 음악과 같이 추천하려는 항목의 인벤토리를 제공할 수 있습니다. Amazon Personalize에 연령 또는 지리적 위치와 같은 사용자의 추가 인구 통계 정보를 제공하도록 선택할 수도 있습니다. Amazon Personalize는 데이터를 처리 및 검사하고, 의미 있는 데이터를 식별하고, 올바른 알고리즘을 선택하고, 데이터에 맞게 사용자 지정된 개인화 모델을 훈련 및 최적화합니다.

Amazon Personalize는 고성능 개인 맞춤형 사용자 경험을 더 빠르고 쉽게 제공할 수 있도록 소매, 미디어 및 엔터테인먼트에 최적화된 추천자를 제공합니다. Amazon Personalize는 또한 지능형 사용자 세분화를 제공하므로 마케팅 채널을 통해 보다 효과적인 잠재 고객 발굴 캠페인을 실행할 수 있습니다. 두 가지 새로운 레시피를 사용하면 다양한 제품 범주, 브랜드 등에 대한 사용자의 관심을 기반으로 사용자를 자동으로 세분화할 수 있습니다.

Amazon Personalize에서 분석한 모든 데이터는 비공개로 안전하게 유지되며 사용자 지정 권장 사항에만 사용됩니다. 서비스가 유지 관리하는 가상 프라이빗 클라우드 내에서 간단한 API 직접 호출을 통해 맞춤형 예측을 제공할 수 있습니다. 사용한 만큼만 비용을 지불하고 최소 요금 및 사전 약정이 없습니다.

Amazon Personalize는 하루 24시간 원하는 대로 활용할 수 있는 Amazon.com ML 개인화 팀을 두는 것과 같습니다.

Amazon Polly

Amazon Polly는 텍스트를 생생한 음성으로 변환하는 서비스입니다. Amazon Polly를 사용하면 말하는 애플리케이션을 생성하여 완전히 새로운 범주의 음성 지원 제품을 구축할 수 있습니다. Amazon Polly는 고급 딥 러닝 기술을 사용하여 사람의 음성처럼 들리는 음성을 합성하는 Amazon 인공 지능(AI) 서비스입니다. Amazon Polly에는 수십 개 언어로 구성된 생생한 음성이 다양하게 포함되어 있으므로 이상적인 음성을 선택하고 다양한 국가에서 작동하는 음성 지원 애플리케이션을 구축할 수 있습니다.

Amazon Polly는 실시간 대화형 대화 상자를 지원하는 데 필요한 일관되게 빠른 응답 시간을 제공합니다. Amazon Polly 음성 오디오를 캐싱하고 저장하여 오프라인으로 재생하거나 재배포할 수 있습니다. 또한 Amazon Polly는 사용하기 쉽습니다. 음성으로 변환하려는 텍스트를 Amazon Polly API로 전송하기만 하면 Amazon Polly가 오디오 스트림을 애플리케이션에 즉시 반환하므로 애플리케이션이 직접 재생하거나 MP3와 같은 표준 오디오 파일 형식으로 저장할 수 있습니다.

표준 TTS 음성 외에도 Amazon Polly는 새로운 기계 학습 접근 방식을 통해 음성 품질의 고급 개선을 제공하는 신경망 텍스트 투 스피치(NTTS) 음성을 제공합니다. Polly의 신경 TTS 기술은 뉴스 해설 사용 사례에 맞는 뉴스 진행자 말투도 지원합니다. 마지막으로 Amazon Polly Brand Voice는 조직을 위한 사용자 지정 음성을 생성할 수 있습니다. 이는 Amazon Polly 팀과 협력하여 조직의 독점적 사용을 위한 NTTS 음성을 구축하는 사용자 지정 참여입니다.

Amazon Polly를 사용하면 음성으로 변환하는 문자 수에 대해서만 비용을 지불하고 Amazon Polly에서 생성한 음성을 저장하고 재생할 수 있습니다. 변환된 문자당 Amazon Polly의 저렴한 비용과 음성 출력의 저장 및 재사용에 대한 제한 부족으로 인해 어디서나 텍스트 투 스피치를 활성화하는 비용 효율적인 방법입니다.

Amazon Q

Amazon Q는 소프트웨어 개발을 가속화하고 내부 데이터를 활용하기 위한 생성형 AI 기반 어시스턴트입니다.

Amazon Q Business

Amazon Q Business는 기업 시스템의 데이터와 정보를 기반으로 질문에 답하고, 요약을 제공하고, 콘텐츠를 생성하고, 안전하게 작업을 완료할 수 있습니다. 이를 통해 직원은 보다 창의적이고, 데이터 중심적이며, 효율적이고, 준비되고, 생산적이 될 수 있습니다.

Amazon Q Developer

Amazon Q Developer(이전 Amazon CodeWhisperer)는 개발자와 IT 전문가가 애플리케이션 코딩, 테스트 및 업그레이드부터 오류 진단, 보안 스캔 및 수정 수행, AWS 리소스 최적화에 이르기까지

작업을 수행할 수 있도록 지원합니다. Amazon Q에는 기존 코드를 변환하고(예: Java 버전 업그레이드 수행) 개발자 요청에서 생성된 새로운 기능을 구현할 수 있는 고급 다단계 계획 및 추론 기능이 있습니다.

Amazon Rekognition

Amazon Rekognition을 사용하면 ML 전문 지식이 필요 없는 확장성이 뛰어난 검증된 딥 러닝 기술을 사용하여 애플리케이션에 이미지 및 비디오 분석을 쉽게 추가할 수 있습니다. Amazon Rekognition을 사용하면 이미지 및 비디오에서 객체, 사람, 텍스트, 장면 및 활동을 식별하고 부적절한 콘텐츠를 감지할 수 있습니다. 또한 Amazon Rekognition은 다양한 사용자 확인, 인원 계산 및 공공 안전 사용 사례를 위해 얼굴을 감지, 분석 및 비교하는 데 사용할 수 있는 매우 정확한 얼굴 분석 및 얼굴 검색 기능을 제공합니다.

Amazon Rekognition Custom Labels를 사용하면 비즈니스에 필요한 대로 이미지 안의 객체와 장면을 식별해 낼 수 있습니다. 예를 들어 조립 라인에서 특정 기계 부품을 분류하거나 비정상 공장을 감지하는 모델을 구축할 수 있습니다. Amazon Rekognition Custom Labels는 모델 개발의 과중한 작업을 처리하므로 ML 경험이 필요하지 않습니다. 식별하려는 객체 또는 장면의 이미지를 제공하면 서비스가 나머지를 처리합니다.

Amazon SageMaker AI

Amazon SageMaker AI를 사용하면 완전 관리형 인프라, 도구 및 워크플로를 통해 모든 사용 사례에 맞게 ML 모델을 구축, 훈련 및 배포할 수 있습니다. SageMaker AI는 ML 프로세스의 각 단계에서 과도한 부담을 제거하여 고품질 모델을 더 쉽게 개발할 수 있도록 합니다. SageMaker AI는 단일 도구 세트에서 ML에 사용되는 모든 구성 요소를 제공하므로 모델은 훨씬 적은 노력과 비용으로 프로덕션에 더 빠르게 도달할 수 있습니다.

Amazon SageMaker AI Autopilot

Amazon SageMaker AI Autopilot은 데이터를 기반으로 최상의 ML 모델을 자동으로 구축, 훈련 및 조정하는 동시에 완전한 제어 및 가시성을 유지할 수 있습니다. SageMaker AI Autopilot을 사용하면 테이블 형식 데이터세트를 제공하고 예측할 대상 열을 선택하면 됩니다. 이 열은 숫자(예: 주택 가격, 회귀라고 함) 또는 범주(예: 스팸/비스팸, 분류라고 함)일 수 있습니다. SageMaker AI Autopilot은 최적의 모델을 찾기 위해 다양한 솔루션을 자동으로 탐색합니다. 그런 다음 클릭 한 번으로 모델을 프로덕션에 직접 배포하거나 Amazon SageMaker AI Studio를 통해 권장 솔루션을 반복하여 모델 품질을 더욱 개선할 수 있습니다.

Amazon SageMaker AI Canvas

Amazon SageMaker AI Canvas는 비즈니스 분석가가 ML 경험을 요구하거나 한 줄의 코드를 작성할 필요 없이 직접 정확한 ML 예측을 생성할 수 있는 시각적 포인트 앤 클릭 인터페이스를 제공하여 ML에 대한 액세스를 확장합니다.

Amazon SageMaker AI Clarify

Amazon SageMaker AI Clarify는 기계 학습 개발자에게 훈련 데이터 및 모델에 대한 더 큰 가시성을 제공하므로 편향을 식별 및 제한하고 예측을 설명할 수 있습니다. Amazon SageMaker AI Clarify는 데이터 준비 중, 모델 훈련 후, 배포된 모델에서 지정한 속성을 검사하여 잠재적 편향을 감지합니다. SageMaker AI Clarify에는 모델 예측을 설명하는 데 도움이 되는 특성 중요도 그래프 또한 포함되어 있으며, 내부 프레젠테이션을 지원하거나 모델에서 수정 조치를 취할 수 있는 문제를 식별하는 데 사용 가능한 보고서를 생성합니다.

Amazon SageMaker AI 데이터 레이블링

Amazon SageMaker AI는 이미지, 텍스트 파일 및 비디오와 같은 원시 데이터를 식별하고 유용한 레이블을 추가하여 ML 모델을 위한 고품질 훈련 데이터세트를 생성하는 데이터 레이블링 서비스를 제공합니다.

Amazon SageMaker AI Data Wrangler

Amazon SageMaker AI Data Wrangler는 ML에 대한 데이터를 집계하고 준비하는 데 걸리는 시간을 몇 주에서 몇 분으로 줄입니다. SageMaker AI Data Wrangler를 사용하면 데이터 준비 및 특성 엔지니어링 프로세스를 간소화하고 단일 시각적 인터페이스에서 데이터 선택, 정리, 탐색 및 시각화를 포함한 데이터 준비 워크플로의 각 단계를 완료할 수 있습니다.

Amazon SageMaker AI Edge

Amazon SageMaker AI Edge는 모델을 최적화, 보호 및 엣지에 배포한 다음 스마트 카메라, 로봇 및 기타 스마트 전자 제품과 같은 디바이스 플릿에서 이러한 모델을 모니터링하여 엣지 디바이스에서 기계 학습을 지원함으로써 운영 비용을 지속적으로 절감합니다. SageMaker AI Edge Compiler는 엣지 디바이스에서 훈련된 모델을 실행할 수 있도록 최적화합니다. SageMaker AI Edge에는 애플리케이션 또는 디바이스 펌웨어와 관계없이 플릿에 모델을 배포하는 데 도움이 되는 무선 업데이트(OTA) 배포 메커니즘이 포함되어 있습니다. SageMaker AI Edge 에이전트를 사용하면 동일한 디바이스에서 여러 모델을 실행할 수 있습니다. 에이전트는 간격과 같이 사용자가 제어하는 로직을 기반으로 예측 데이터를 수집하여 클라우드에 업로드하므로 시간이 지남에 따라 모델을 주기적으로 재훈련할 수 있습니다.

Amazon SageMaker AI Feature Store

Amazon SageMaker AI Feature Store는 기능을 저장하고 액세스할 수 있도록 특별히 구축된 리포지토리이므로 팀 간에 훨씬 쉽게 이름을 지정하고 구성하고 재사용할 수 있습니다. Amazon SageMaker AI Feature Store는 추가 코드를 작성하거나 특성을 일관되게 유지하기 위한 수동 프로세스를 생성할 필요 없이 훈련 및 실시간 추론 중에 특성을 위한 통합 저장소를 제공합니다. SageMaker AI Feature Store는 저장된 특성의 메타데이터(예: 특성 이름 또는 버전 번호)를 추적하므로 대화형 쿼리 서비스인 Amazon Athena를 사용하여 적절한 속성에 대한 특성을 일괄적으로 또는 실시간으로 쿼리할 수 있습니다. 또한 SageMaker AI Feature Store는 추론 중에 새 데이터가 생성되면 모델이 훈련 및 추론 중에 항상 새 기능을 사용할 수 있도록 단일 리포지토리가 업데이트되므로 특성을 최신 상태로 유지합니다.

Amazon SageMaker AI 지리 공간 기능

Amazon SageMaker AI 지리 공간 기능을 사용하면 데이터 사이언티스트와 기계 학습(ML) 엔지니어가 지리 공간 데이터를 사용하여 ML 모델을 더 빠르게 구축, 훈련 및 배포할 수 있습니다. ML을 위한 지리 공간 데이터를 보다 효율적으로 준비할 수 있도록 데이터(오픈 소스 및 타사), 처리 및 시각화 도구에 액세스할 수 있습니다. 용도에 맞게 구축된 알고리즘과 사전 훈련된 ML 모델을 사용하여 모델 구축 및 훈련 속도를 높이고, 내장된 시각화 도구를 사용하여 대화형 지도에서 예측 결과를 탐색한 다음 인사이트와 결과에 대해 팀 간에 공동 작업을 통해 생산성을 높일 수 있습니다.

Amazon SageMaker AI HyperPod

Amazon SageMaker AI HyperPod는 대규모 언어 모델(LLM), 확산 모델 및 파운데이션 모델(FM)을 위한 기계 학습(ML) 인프라를 구축하고 최적화하는 데 따르는 획일적이고 힘든 작업을 제거합니다. SageMaker AI HyperPod는 고객이 NVIDIA A100 AWS Trainium및 H100 그래픽 처리 장치(GPUs.

또한 SageMaker AI HyperPod는 체크포인트를 주기적으로 저장하여 중단 없이 훈련을 계속할 수 있도록 합니다. 하드웨어 장애가 발생하면 자체 복구 클러스터가 자동으로 장애를 감지하고, 결함이 있는 인스턴스를 복구 또는 교체하고, 마지막으로 저장된 체크포인트에서 훈련을 재개하므로 이 프로세스를 수동으로 관리할 필요가 없으며, 중단 없이 분산된 환경에서 몇 주 또는 몇 달 동안 훈련할 수 있습니다. Amazon SageMaker AI 분산형 학습 라이브러리를 사용하여 컴퓨팅 환경을 사용자 요구에 가장 적합하게 사용자 정의하고 구성하여 AWS에서 최적의 성능을 달성할 수 있습니다.

Amazon SageMaker AI JumpStart

Amazon SageMaker AI JumpStart를 사용하면 ML을 빠르고 쉽게 시작할 수 있습니다. 더 쉽게 시작할 수 있도록 SageMaker AI JumpStart는 몇 번의 클릭만으로 쉽게 배포할 수 있는 가장 일반적인 사용 사례를 위한 솔루션 세트를 제공합니다. 솔루션은 완전히 사용자 지정할 수 있으며 AWS

CloudFormation 템플릿 및 참조 아키텍처 사용을 보여 주므로 ML 여정을 가속화할 수 있습니다. 또한 Amazon SageMaker AI JumpStart는 자연어 처리, 객체 감지 및 이미지 분류 모델과 같은 150개 이상의 인기 있는 오픈 소스 모델의 원클릭 배포 및 미세 조정을 지원합니다.

Amazon SageMaker AI Model Building

Amazon SageMaker AI는 ML 모델을 구축하는 데 필요한 모든 도구와 라이브러리, 다양한 알고리즘을 반복적으로 시도하고 정확도를 평가하여 사용 사례에 가장 적합한 것을 찾는 프로세스를 제공합니다. Amazon SageMaker AI에서는 SageMaker AI에 내장되고 최적화된 15개 이상을 포함한 다양한 알고리즘을 선택하고 클릭 몇 번으로 제공되는 인기 있는 모델 컬렉션에서 750개 이상의 사전 구축된 모델을 사용할 수 있습니다. 또한 SageMaker AI는 Code-OSS(가상 스튜디오 코드 오픈 소스)를 기반으로 하는 Amazon SageMaker AI Studio Notebooks, JupyterLab, RStudio 및 Code Editor를 비롯한 다양한 모델 구축 도구를 제공합니다.이 도구를 사용하면 ML 모델을 소규모로 실행하여 결과를 보고 성능에 대한 보고서를 확인하여 작동하는 고품질 프로토타입을 만들 수 있습니다.

Amazon SageMaker AI 모델 훈련

Amazon SageMaker AI는 인프라를 관리할 필요 없이 대규모로 ML 모델을 훈련하고 미세 조정하는 데 드는 시간과 비용을 줄입니다. 현재 사용 가능한 가장 성능이 뛰어난 ML 컴퓨팅 인프라를 활용할 수 있으며, SageMaker AI는 1개에서 수천 개의 GPU까지 인프라를 자동으로 확장하거나 축소할 수 있습니다. 사용한 만큼만 비용을 지불하므로 훈련 비용을 보다 효과적으로 관리할 수 있습니다. 딥 러닝 모델을 더 빠르게 훈련시키려면 Amazon SageMaker AI 분산 훈련 라이브러리를 사용하여 성능을 높이거나 DeepSpeed, Horovod 또는 Megatron과 같은 타사 라이브러리를 사용할 수 있습니다.

Amazon SageMaker AI 모델 배포

Amazon SageMaker AI를 사용하면 ML 모델을 쉽게 배포하여 모든 사용 사례에 가장 적합한 가격 대비 성능으로 예측(추론이라고도 함)할 수 있습니다. 모든 ML 추론 요구 사항을 충족하는 데 도움이 되는 다양한 ML 인프라 및 모델 배포 옵션을 제공합니다. 완전관리형 서비스이며 MLOps 도구와 통합되므로 모델 배포 확장, 추론 비용 절감, 프로덕션 환경에서의 보다 효과적인 모델 관리, 운영 부담 저감이 가능합니다.

Amazon SageMaker AI Pipelines

Amazon SageMaker AI Pipelines는 ML을 위해 특별히 구축되고 사용하기 쉬운 최초의 지속적 통합 및 지속적 전달(CI/CD) 서비스입니다. SageMaker AI 파이프라인을 사용하면 엔드 투 엔드 ML 워크플로를 생성, 자동화 및 관리할 수 있습니다.

Amazon SageMaker AI Studio Lab

Amazon SageMaker AI Studio Lab은 누구나 ML을 배우고 실험할 수 있도록 컴퓨팅, 스토리지(최대 15GB) 및 보안을 무료로 제공하는 무료 ML 개발 환경입니다. 시작하는 데 필요한 것은 유효한 이메일 주소뿐입니다. 인프라를 구성하거나 자격 증명 및 액세스를 관리하거나 AWS 계정에 가입할 필요가 없습니다. SageMaker AI Studio Lab은 GitHub 통합을 통해 모델 구축을 가속화하며, 가장 인기 있는 ML 도구, 프레임워크 및 라이브러리로 사전 구성되어 즉시 시작할 수 있습니다. SageMaker AI Studio Lab은 작업을 자동으로 저장하므로 세션 간에 다시 시작할 필요가 없습니다. 노트북을 닫고 나중에 다시 돌아오는 것만큼 쉽습니다.

의 Apache MXNet AWS

Apache MXNet은 사용하기 쉬운 간결한 ML용 API를 갖춘 빠르고 확장 가능한 훈련 및 추론 프레임워크입니다. MXNet에는 모든 기술 수준의 개발자가 클라우드, 엣지 디바이스 및 모바일 앱에서 딥 러닝을 시작할 수 있는 Gluon 인터페이스가 포함되어 있습니다. 단 몇 줄의 Gluon 코드에서 객체 감지, 음성 인식, 추천 및 개인화를 위한 선형 회귀, 컨볼루션 네트워크 및 반복 LSTM을 구축할 수 있습니다. 대규모로 ML 모델을 구축, 훈련 및 배포하는 플랫폼인 Amazon SageMaker AI를 사용하여 완전 관리형 경험을 AWS 통해에서 MxNet을 시작할 수 있습니다. 또는 AWS Deep Learning AMIs를 사용하여 MxNet뿐만 아니라 TensorFlow, PyTorch, Chainer, Keras, Caffe, Caffe2 및 Microsoft Cognitive Toolkit을 포함한 기타 프레임워크로 사용자 지정 환경 및 워크플로를 구축할 수 있습니다.

AWS Deep Learning AMIs

AWS Deep Learning AMIs는 ML 실무자와 연구자에게 클라우드에서 어떤 규모로든 딥 러닝을 가속화할 수 있는 인프라와 도구를 제공합니다. TensorFlow, PyTorch, Apache MXNet, Chainer, Gluon, Horovod, Keras와 같은 인기 있는 딥 러닝 프레임워크 및 인터페이스가 사전 설치된 Amazon EC2 인스턴스를 빠르게 시작하여 정교한 사용자 지정 AI 모델을 훈련하거나, 새로운 알고리즘을 실험하거나, 새로운 기술과 기법을 배울 수 있습니다. Amazon EC2 GPU 또는 CPU 인스턴스가 필요한 경우 Deep Learning AMIs에 대한 추가 요금은 없습니다. 애플리케이션을 저장하고 실행하는 데 필요한 AWS 리소스에 대해서만 비용을 지불하면 됩니다.

AWS 딥 러닝 컨테이너

AWS 딥 러닝 컨테이너(AWS DL 컨테이너)는 딥 러닝 프레임워크가 사전 설치된 도커 이미지로, 처음부터 환경을 구축하고 최적화하는 복잡한 프로세스를 건너뛸 수 있도록 하여 사용자 지정 기계 학습(ML) 환경을 빠르게 배포할 수 있습니다. AWS DL 컨테이너는 TensorFlow, PyTorch, Apache MXNet을 지원합니다. Amazon SageMaker AI, Amazon Elastic Kubernetes Service(Amazon EKS), Amazon EC2의 자체 관리형 Kubernetes, Amazon Elastic Container Service(Amazon ECS)에 AWS DL 컨테

이너를 배포할 수 있습니다. 컨테이너는 Amazon Elastic Container Registry(Amazon ECR) 및 AWS Marketplace를 통해 무료로 사용할 수 있으며 사용하는 리소스에 대해서만 비용을 지불하면 됩니다.

Amazon SageMaker AI를 사용한 지리 공간 ML

Amazon SageMaker AI의 지리 공간 기능을 사용하면 데이터 과학자와 ML 엔지니어가 지리 공간 데이터를 사용하여 더 빠르고 대규모로 ML 모델을 구축, 학습 및 배포할 수 있습니다. 즉시 사용 가능한 지리 공간 데이터 소스에 액세스하고, 특별히 구축된 작업으로 대규모 지리 공간 데이터세트를 효율적으로 변환 또는 보강하고, 사전 훈련된 ML 모델을 선택하여 모델 구축을 가속화할 수 있습니다. 또한 내장된 시각화 도구가 있는 3D 가속 그래픽을 사용하여 대화형 맵에서 지리 공간 데이터를 분석하고 모델 예측을 탐색할 수 있습니다. SageMaker 런타임 지리 공간 기능은 수집 수율 및 식품 보안 극대화, 위험 및 보험 청구 평가, 지속 가능한 도시 개발 지원, 소매 사이트 사용률 예측과 같은 다양한 사용 사례에 사용할 수 있습니다.

의 Hugging Face AWS

Amazon SageMaker AI의 Hugging Face를 사용하면 트랜스포머라고 하는 자연어 처리(NLP) 모델의 오픈 소스 공급자인 Hugging Face에서 사전 훈련된 모델을 배포하고 미세 조정할 수 있으므로 이러한 NLP 모델을 설정하고 사용하는 데 걸리는 시간을 몇 주에서 몇 분으로 줄일 수 있습니다. NLP는 컴퓨터가 인간 언어를 이해하는 데 도움이 되는 ML 알고리즘을 말합니다. 번역, 지능형 검색, 텍스트 분석 등에 도움이 됩니다. 그러나 NLP 모델은 크고 복잡할 수 있으며(수억 개의 모델 파라미터로 구성되기도 함) 훈련 및 최적화에는 시간, 리소스 및 기술이 필요합니다. AWS는 Hugging Face와 협력하여 Hugging Face AWS 딥 러닝 컨테이너(DLCs)를 만들었습니다.이 컨테이너는 데이터 과학자와 ML 개발자에게 Amazon SageMaker AI에서 state-of-the-art NLP 모델을 구축, 훈련 및 배포할 수 있는 완전 관리형 환경을 제공합니다.

의 PyTorch AWS

PyTorch는 기계 학습 모델을 쉽게 개발하고 프로덕션에 배포하는 데 사용되는 오픈 소스 딥 러닝 프레임워크입니다. PyTorch 개발자는 Facebook과 협력하여 AWS 에서 빌드하고 유지 관리하는 PyTorch의 모델 서비스 라이브러리인 TorchServe를 사용하여 모델을 프로덕션에 빠르고 쉽게 배포할 수 있습니다. 또한 PyTorch는 AWS에서 고성능으로 조정된 분산 훈련을 위한 동적 계산 그래프 및 라이브러리를 제공합니다. 대규모로 PyTorch 모델을 쉽고 비용 효율적으로 구축, 훈련 및 배포할 수 있는 완전 관리형 ML 서비스인 Amazon SageMaker를 사용하여 AWS 에서 PyTorch를 시작할 수 있습니다. 인프라를 직접 관리하려는 경우 소스에서 구축되고 최신 버전의 PyTorch로 성능에 최적화된 AWS Deep Learning AMIs 또는 AWS Deep Learning Containers를 사용하여 사용자 지정 기계 학습 환경을 빠르게 배포할 수 있습니다.

의 TensorFlow AWS

TensorFlow는 연구자와 개발자가 기계 학습을 통해 애플리케이션을 개선하기 위해 사용할 수 있는 많은 딥 러닝 프레임워크 중 하나입니다.는 TensorFlow에 대한 광범위한 지원을 AWS 제공하므로 고객은 컴퓨터 비전, 자연어 처리, 음성 번역 등에서 자체 모델을 개발하고 제공할 수 있습니다. 대규모로 TensorFlow 모델을 쉽고 비용 효율적으로 빌드, 훈련 및 배포할 수 있는 완전 관리형 ML 서비스인 Amazon SageMaker AI를 AWS 사용하여에서 TensorFlow를 시작할 수 있습니다. 인프라를 직접 관리하려는 경우 AWS Deep Learning AMIs 또는 AWS Deep Learning Containers를 사용할 수 있습니다. 이 컨테이너는 소스에서 구축되고 최신 버전의 TensorFlow로 성능을 최적화하여 사용자 지정 ML 환경을 빠르게 배포합니다.

Amazon Textract

Amazon Textract는 스캔한 문서에서 텍스트와 데이터를 자동으로 추출하는 서비스입니다. Amazon Textract는 단순한 OCR(광학 문자 인식)을 넘어 양식의 필드 콘텐츠와 테이블에 저장된 정보도 식별할 수 있습니다.

오늘날 많은 기업이 PDF, 이미지, 테이블 및 양식과 같이 스캔한 문서에서 데이터를 수동으로 추출하거나 수동 구성이 필요한 간단한 OCR 소프트웨어를 통해 데이터를 수동으로 추출합니다(양식이 변경될 때 업데이트해야 하는 경우가 많음). 이러한 수동적이고 비용이 많이 드는 프로세스를 극복하기 위해 Amazon Textract는 ML을 사용하여 모든 유형의 문서를 읽고 처리하여 텍스트, 필기, 테이블 및 기타 데이터를 수동 작업 없이 정확하게 추출합니다. Amazon Textract는 쿼리를 사용하여 문서에서 추출하는 데 필요한 데이터를 지정할 수 있는 유연성을 제공합니다. 필요한 정보를 자연어 질문(예: '고객 이름')의 형태로 지정할 수 있습니다. 문서의 데이터 구조(테이블, 양식, 암시적 필드, 중첩 데이터)를 알거나 문서 버전 및 형식의 변화에 대해 걱정할 필요가 없습니다. Amazon Textract 쿼리는 급여 명세서, 은행 명세서, W-2 양식, 모기지 어음, 청구 문서, 보험 카드 등 다양한 문서를 통해 사전 훈련됩니다.

Amazon Textract를 사용하면 대출 처리를 자동화하든 인보이스 및 영수증에서 정보를 추출하든 관계없이 문서 처리를 빠르게 자동화하고 추출된 정보에 따라 조치를 취할 수 있습니다. Amazon Textract는 몇 시간 또는 며칠이 아닌 몇 분 만에 데이터를 추출할 수 있습니다. 또한 Amazon Augmented AI를 사용하여 인적 검토를 추가하여 모델을 감독하고 민감한 데이터를 확인할 수 있습니다.

Amazon Transcribe

Amazon Transcribe는 고객이 음성을 텍스트로 자동 변환할 수 있는 자동 음성 인식(ASR) 서비스입니다. 서비스는 WAV 및 MP3와 같은 일반적인 형식으로 저장된 오디오 파일을 모든 단어의 타임스탬프와 함께 트랜스크립션할 수 있으므로 텍스트를 검색하여 원본 소스에서 오디오를 쉽게 찾을 수 있습니다. 라이브 오디오 스트림을 Amazon Transcribe로 보내고 트랜스크립트 스트림을 실시간으로 수신할

수도 있습니다. Amazon Transcribe는 볼륨, 피치 및 말하기 속도의 변화를 포함하여 다양한 음성 및 음향 특성을 처리하도록 설계되었습니다. 오디오 신호의 품질과 콘텐츠(배경 노이즈, 겹치는 화자, 강조된 스피치 또는 단일 오디오 파일 내 언어 간 전환과 같은 요소를 포함하되 이에 국한되지 않음)는 서비스 출력의 정확도에 영향을 미칠 수 있습니다. 고객은 음성 기반 고객 서비스 호출 트랜스크립션, 오디오/비디오 콘텐츠에 대한 자막 생성, 오디오/비디오 콘텐츠에 대한 (텍스트 기반) 콘텐츠 분석 수행 등 다양한 비즈니스 애플리케이션에 Amazon Transcribe를 사용하도록 선택할 수 있습니다.

Amazon Transcribe에서 파생된 두 가지 매우 중요한 서비스에는 Amazon Transcribe Medical과 Amazon Transcribe Call Analytics가 포함됩니다.

Amazon Transcribe Medical은 고급 ML 모델을 사용하여 의료 음성을 텍스트로 정확하게 트랜스크립션합니다. Amazon Transcribe Medical은 다양한 사용 사례를 지원하는 데 사용할 수 있는 텍스트 트랜스크립트를 생성할 수 있습니다. 이 트랜스크립트는 임상 문서 워크플로 및 약물 안전 모니터링(약리감시)부터 의료 및 생명과학 분야의 원격 의료 및 콜센터 분석 자막에 이르기까지 다양합니다.

Amazon Transcribe Call Analytics는 고객 경험과 에이전트 생산성을 개선하기 위해 통화 애플리케이션에 추가할 수 있는 풍부한 통화 기록과 실행 가능한 대화 인사이트를 제공하는 AI 기반 API입니다. 고객 관리 및 아웃바운드 영업 전화를 이해하도록 특별히 훈련된 강력한 텍스트 투 스피치 변환 및 맞춤형 자연어 처리(NLP) 모델을 결합합니다. AWS Contact Center Intelligence(CCI) 솔루션의 일부인 이 API는 고객 센터에 구애받지 않으며 고객과 ISV 애플리케이션에 통화 분석 기능을 쉽게 추가할 수 있도록 합니다.

Amazon Transcribe를 시작하는 가장 쉬운 방법은 콘솔을 사용하여 오디오 파일을 트랜스크립션하는 작업을 제출하는 것입니다. 에서 직접 서비스를 호출 AWS Command Line Interface하거나 선택한 지원되는 SDKs 중 하나를 사용하여 애플리케이션과 통합할 수도 있습니다.

Amazon Translate

Amazon Translate는 빠르고 고품질의 저렴한 언어 번역을 제공하는 신경망 기계 번역 서비스입니다. 신경 기계 번역은 딥 러닝 모델을 사용하여 기존의 통계 및 규칙 기반 번역 알고리즘보다 더 정확하고 자연스러운 번역을 제공하는 언어 번역 자동화의 한 형태입니다. Amazon Translate를 사용하면 다양한 사용자를 위해 웹 사이트 및 애플리케이션과 같은 콘텐츠를 현지화하고, 분석을 위해 대량의 텍스트를 쉽게 번역하고, 사용자 간의 언어 간 통신을 효율적으로 활성화할 수 있습니다.

AWS DeepComposer

AWS DeepComposer는 ML로 구동되는 세계 최초의 뮤지컬 키보드로, 모든 수준의 개발자가 원래 음악 출력을 생성하는 동안 생성형 AI를 학습할 수 있도록 지원합니다. DeepComposer는 개발자의 컴퓨터에 연결하는 USB 키보드와 AWS Management Console을 통해 액세스하는 DeepComposer 서비스

로 구성됩니다. DeepComposer에는 생성형 모델 구축을 시작하는 데 사용할 수 있는 자습서, 샘플 코드 및 훈련 데이터가 포함되어 있습니다.

AWS DeepRacer

AWS DeepRacer는 강화 학습(RL)을 시작할 수 있는 흥미롭고 재미있는 방법을 제공하는 1/18 규모의 레이스카입니다. RL은 고급 ML 기법으로, 다른 ML 방법과는 매우 다른 모델 훈련 접근 방식을 취합니다. 레이블이 지정된 훈련 데이터 없이 매우 복잡한 동작을 학습하고 장기적인 목표를 위해 최적화하면서 단기 결정을 내릴 수 있는 매우 강력한 기능을 제공합니다.

를 사용하면 AWS DeepRacer이제 RL과 실습하고, 실험하고, 자율 주행을 통해 학습할 수 있습니다. 클라우드 기반 3D 레이싱 시뮬레이터에서 가상 자동차와 트랙을 시작할 수 있으며, 실제 경험을 위해 훈련된 모델을에 배포 AWS DeepRacer 하고 친구를 레이스하거나 글로벌 AWS DeepRacer 리그에 참여할 수 있습니다. 개발자 여러분, 레이스를 시작하세요.

AWS HealthLake

AWS HealthLake는 의료 서비스 공급자, 건강 보험 회사 및 제약 회사가 대규모 건강 데이터를 저장, 변환, 쿼리 및 분석하는 데 사용할 수 있는 HIPAA 적격 서비스입니다.

건강 데이터는 불완전하고 일관되지 않을 때가 많습니다. 또한 임상 기록, 실험실 보고서, 보험 청구, 의료 이미지, 녹음된 대화 및 시계열 데이터(예: 심장 ECG 또는 뇌 EEG 트레이스)에 정보가 포함되어 있어 구조화되지 않은 경우가 많습니다.

의료 공급자는 HealthLake를 사용하여 AWS 클라우드에 데이터를 저장, 변환, 쿼리 및 분석할 수 있습니다. HealthLake 통합 의료 자연어 처리(NLP) 기능을 사용하면 다양한 소스의 비정형 임상 텍스트를 분석할 수 있습니다. HealthLake는 자연어 처리 모델을 사용하여 비정형 데이터를 변환하고 강력한 쿼리 및 검색 기능을 제공합니다. HealthLake를 사용하여 안전하고 규정을 준수하며 감사 가능한 방식으로 환자 정보를 구성, 인덱싱 및 구성할 수 있습니다.

AWS HealthScribe

AWS HealthScribe는 의료 소프트웨어 공급업체가 환자-클리니션 대화를 분석하여 임상 기록을 자동으로 생성할 수 있는 HIPAA 적격 서비스입니다. AWS HealthScribe는 음성 인식과 생성형 AI를 결합하여 대화를 트랜스크립션하고 임상 기록을 빠르게 생성하여 임상 문서의 부담을 줄입니다. 대화는 환자와 임상의의 화자 역할을 식별하고, 의학 용어를 추출하고, 예비 임상 기록을 생성하기 위해 세분화됩니다. 민감한 환자 데이터를 보호하기 위해 보안 및 개인 정보 보호가 내장되어 입력 오디오와 출력 텍스트가 AWS HealthScribe에 보관되지 않도록 합니다.

AWS Panorama

AWS Panorama는 온프레미스 인터넷 프로토콜(IP) 카메라에 컴퓨터 비전(CV)을 제공하는 ML 디바이스 및 소프트웨어 개발 키트(SDK) 모음입니다. 를 AWS Panorama사용하면 기존에 인적 검사가 필요했던 작업을 자동화하여 잠재적 문제에 대한 가시성을 높일 수 있습니다.

컴퓨터 비전은 자산을 추적하여 공급망 운영을 최적화하거나, 트래픽 경로를 모니터링하여 트래픽 관리를 최적화하거나, 이상을 감지하여 제조 품질을 평가하는 등의 작업에 대한 시각적 검사를 자동화할 수 있습니다. 그러나 네트워크 대역폭이 제한된 환경이나 비디오의 온프레미스 처리 및 저장이 필요한 데이터 거버넌스 규칙이 있는 회사에서 클라우드의 컴퓨터 비전은 구현하기 어렵거나 불가능할 수 있습니다. AWS Panorama 는 조직이 온프레미스 카메라에 컴퓨터 비전을 제공하여 높은 정확도와 짧은 지연 시간으로 로컬에서 예측할 수 있도록 하는 ML 서비스입니다.

AWS Panorama 어플라이언스는 기존 IP 카메라에 컴퓨터 비전을 추가하고 단일 관리 인터페이스에서 여러 카메라의 비디오 피드를 분석하는 하드웨어 디바이스입니다. 이 디바이스는 엣지에서 밀리초 단위로 예측을 생성합니다. 즉, 빠르게 움직이는 프로덕션 라인에서 손상된 제품이 감지되거나 차량이 창고의 위험한 제한 외 영역으로 이탈한 경우와 같은 잠재적 문제에 대해 알림을 받을 수 있습니다. 또한 타사 제조업체는 고유한 사용 사례에 더 많은 폼 팩터를 제공하기 위해 새로운 AWS Panorama지원 카메라와 디바이스를 구축하고 있습니다. 를 AWS Panorama 사용하면 AWS 의 ML 모델을 사용하여 자체 컴퓨터 비전 애플리케이션을 빌드하거나의 파트너와 협력하여 CV 애플리케이션을 빠르게 빌드 AWS Partner Network 할 수 있습니다.

Kiro

Kiro는 의도를 관리하고, 대규모 코드베이스에서 장기 실행 작업을 완료하고, 모든 세션에서 지속적으로 학습하는 고급 에이전트를 통해 코드 정확성을 검증하여 개발자와 팀이 AI 코딩에서 엔지니어링으로 격차를 해소하는 데 도움이 되는 에이전트 개발 시스템 AWS 입니다. Kiro는 IDE, CLI 및 자율 웹 에이전트로 사용할 수 있습니다.

관리 및 거버넌스

AWS 관리 및 거버넌스 서비스를 사용하면 더 빠른 혁신과 비용, 규정 준수 및 보안에 대한 제어 유지 중에서 선택할 필요가 없습니다. 두 가지를 모두 수행할 수 있습니다.

일반적인 정보는 AWS 기반 관리 및 거버넌스를 참조하세요.

서비스

- AWS Auto Scaling
- AWS CloudFormation
- AWS CloudTrail
- Amazon CloudWatch
- AWS Compute Optimizer
- AWS Console Mobile Application
- AWS Control Tower
- AWS Config
- AWS Health
- AWS Launch Wizard
- AWS License Manager
- Amazon Managed Grafana
- Amazon Managed Service for Prometheus
- AWS Organizations
- OpsWorks
- AWS Proton
- 채팅 애플리케이션의 Amazon Q Developer(이전 이름: AWS Chatbot)
- AWS Service Catalog
- AWS Systems Manager
- AWS Trusted Advisor
- AWS 사용자 알림
- AWS Well-Architected Tool

AWS Auto Scaling

AWS Auto Scaling은 애플리케이션을 모니터링하고 용량을 자동으로 조정하여 최저 비용으로 안정적이고 예측 가능한 성능을 유지할 수 있습니다. AWS Auto Scaling을 사용하면 여러 서비스에 걸쳐 여러 리소스에 대한 애플리케이션 규모 조정을 몇 분 만에 쉽게 설정할 수 있습니다. 이 서비스는 Amazon EC2 인스턴스와 Spot Fleets, Amazon ECS 작업, Amazon DynamoDB 테이블과 인덱스, Amazon Aurora 복제본 등의 리소스에 대한 확장 계획을 수립할 수 있는 간단하고 강력한 사용자 인터페이스를 제공합니다. AWS Auto Scaling은 성능, 비용 또는 이들 간의 균형을 최적화할 수 있는 권장 사항을 통

해 확장을 간소화합니다. 이미 Amazon EC2 Auto Scaling을 사용하여 Amazon EC2 인스턴스를 동적으로 확장하는 경우 이제 AWS Auto Scaling과 결합하여 다른 AWS 서비스에 대한 추가 리소스를 확장할 수 있습니다. AWS Auto Scaling을 사용하면 애플리케이션이 항상 적시에 적절한 리소스를 확보할 수 있습니다.

AWS CloudFormation

AWS CloudFormation을 통해 개발자와 시스템 관리자는 쉽게 관련 AWS 리소스 모음을 생성 및 관리하고 순서에 따라 예측 가능한 방식으로 프로비저닝하고 업데이트할 수 있습니다.

AWS CloudFormation 샘플 템플릿을 사용하거나 사용자 지정 템플릿을 생성하여 애플리케이션 실행에 필요한 AWS 리소스 및 기타 관련 종속성 또는 런타임 파라미터를 설명할 수 있습니다. AWS 서비스 프로비저닝 순서나 이러한 종속성이 작동하도록 하는 미묘한 요소를 파악할 필요가 없습니다. CloudFormation에서 이를 처리합니다. AWS 리소스가 배포된 후 제어되고 예측 가능한 방식으로 리소스를 수정하고 업데이트할 수 있습니다. 실제로 소프트웨어와 동일한 방식으로 AWS 인프라에 버전 관리를 적용할 수 있습니다. 템플릿을 다이어그램으로 시각화하고 AWS 인프라 컴포저에서 끌어서 놓기 인터페이스를 사용하여 편집할 수도 있습니다.

AWS CloudTrail

AWS CloudTrail은 계정에 대한 AWS API 직접 호출을 기록하고 사용자에게 로그 파일을 전달하는 웹 서비스입니다. API 호출자 ID, API 호출 시간, API 호출자의 소스 IP 주소, 요청 파라미터 및 AWS 서비스가 반환한 응답 요소와 같은 정보가 기록됩니다.

CloudTrail을 사용하면 AWS Management Console, AWS SDK, 명령줄 도구, 상위 수준 AWS 서비스(예: CloudFormation)를 사용하여 수행된 API 직접 호출을 포함하여 계정에 대한 AWS API 직접 호출 기록을 얻을 수 있습니다. CloudTrail에서 생성된 AWS API 호출 기록을 통해 보안 분석, 리소스 변경 추적 및 규정 준수 감사가 가능합니다.

Amazon CloudWatch

Amazon CloudWatch는 개발자, 시스템 운영자, 사이트 신뢰성 엔지니어(SRE) 및 IT 관리자를 위해 구축된 모니터링 및 관리 서비스입니다. CloudWatch는 애플리케이션을 모니터링하고, 시스템 전반의 성능 변화를 이해 및 대응하고, 리소스 활용도를 최적화하고, 운영 상태에 대한 통합 보기를 얻을 수 있는 데이터와 실행 가능한 인사이트를 제공합니다. CloudWatch는 로그, 지표 및 이벤트의 형태로 모니터링 및 운영 데이터를 수집하여 AWS 및 온프레미스 서버에서 실행되는 AWS 리소스, 애플리케이션 및 서비스를 통합적으로 볼 수 있게 합니다. CloudWatch를 사용하면 고해상도 알람을 설정하고, 로그와 지표를 나란히 시각화하고, 자동화된 작업을 수행하고, 문제를 해결하고, 애플리케이션을 최적화하기 위한 통찰력을 확보하고, 애플리케이션이 원활하게 실행되도록 할 수 있습니다.

AWS Compute Optimizer

AWS Compute Optimizer는 기계 학습을 사용하여 과거 사용률 지표를 분석하여 비용을 절감하고 성능을 개선하기 위해 워크로드에 최적의 AWS 리소스를 권장합니다. 리소스를 과도하게 프로비저닝하면 불필요한 인프라 비용이 발생하고, 부족하게 프로비저닝하면 애플리케이션 성능이 저하될 수 있습니다. Compute Optimizer를 사용하면 사용률 데이터를 기반으로 Amazon EC2 인스턴스, Amazon EBS 볼륨 및 AWS Lambda 함수라는 세 가지 유형의 AWS 리소스에 대한 최적의 구성을 선택할 수 있습니다.

Compute Optimizer는 클라우드에서 다양한 워크로드를 실행하는 Amazon의 자체 경험에서 얻은 지식을 적용하여 워크로드 패턴을 식별하고 최적의 AWS 리소스를 권장합니다. Compute Optimizer는 워크로드의 구성 및 리소스 사용률을 분석하여 워크로드가 CPU 집약적인 경우, 일일 패턴을 보이는 경우 또는 워크로드가 로컬 스토리지에 자주 액세스하는 경우 등 수십 가지 특성을 정의합니다. 서비스는 이러한 특성을 처리하고 워크로드에 필요한 하드웨어 리소스를 식별합니다. Compute Optimizer는 다양한 하드웨어 플랫폼(예: Amazon EC2 인스턴스 유형)에서 또는 다양한 구성(예: Amazon EBS 볼륨 IOPS 설정 및 AWS Lambda 함수 메모리 크기)을 사용하여 워크로드가 어떻게 수행되었는지 추론하여 권장 사항을 제공합니다.

Compute Optimizer는 추가 비용 없이 사용할 수 있습니다. 시작하려면 AWS Compute Optimizer 콘솔에서 서비스에 옵트인하면 됩니다.

AWS Console Mobile Application

AWS Console Mobile Application을 사용하면 고객이 이동 중에 선택한 리소스 세트를 보고 관리할 수 있습니다.

AWS Console Mobile Application을 사용하면 AWS 고객은 전용 대시보드를 통해 리소스를 모니터링하고 일부 AWS 서비스에 대한 구성 세부 정보, 지표 및 경보를 볼 수 있습니다. 대시보드는 허용된 사용자에게 Amazon CloudWatch, Health Dashboard 및 AWS 결제 및 비용 관리의 실시간 데이터와 함께 리소스의 상태를 단일 보기로 제공합니다. 고객은 진행 중인 문제를 보고 관련 CloudWatch 경보 화면을 따라 그래프 및 구성 옵션이 포함된 세부 보기를 확인할 수 있습니다. 또한 고객은 특정 AWS 서비스의 상태를 확인하고, 세부 리소스 화면을 보고, 선택 작업을 수행할 수 있습니다.

AWS Control Tower

AWS Control Tower는 안전하고 잘 설계된 다중 계정 환경인 기준 AWS 환경 또는 랜딩 존의 설정을 자동화합니다. 랜딩 존의 구성은 수천 명의 엔터프라이즈 고객과 협력하여 보안, 운영 및 규정 준수 규칙을 통해 AWS 워크로드를 더 쉽게 관리할 수 있는 안전한 환경을 생성함으로써 수립된 모범 사례를 기반으로 합니다.

AWS로 마이그레이션하는 기업은 일반적으로 많은 수의 애플리케이션과 분산된 팀이 있습니다. 팀이 독립적으로 작업하면서 일관된 수준의 보안 및 규정 준수를 유지할 수 있도록 여러 계정을 생성하려고 하는 경우가 많습니다. 또한 워크로드에 대한 매우 세분화된 제어를 제공하는 AWS Organizations, Service Catalog 및 AWS Config와 같은 AWS 관리 및 보안 서비스를 사용합니다. 이 제어를 유지하고 싶지만 환경의 모든 계정에서 AWS 서비스를 중앙에서 관리하고 최상의 사용을 적용할 수 있는 방법도 원합니다.

AWS Control Tower는 랜딩 존 설정을 자동화하고 안전하고 규정을 준수하는 다중 계정 환경에서 확립된 모범 사례를 기반으로 AWS 관리 및 보안 서비스를 구성합니다. 분산 팀은 새 AWS 계정을 빠르게 프로비저닝할 수 있지만, 중앙 팀은 새 계정이 중앙에서 수립된 전사적 규정 준수 정책에 부합한다는 점을 알고 안심할 수 있습니다. 이를 통해 AWS가 개발 팀에 제공하는 속도와 민첩성을 유지하면서 환경을 제어할 수 있습니다.

AWS Config

AWS Config는 보안 및 거버넌스를 위해 AWS 리소스 인벤토리, 구성 기록, 구성 변경 알림을 제공하는 완전 관리형 서비스입니다. AWS Config 규칙 기능을 사용하면 AWS Config에서 기록한 AWS 리소스의 구성을 자동으로 확인하는 규칙을 생성할 수 있습니다.

AWS Config를 사용하면 기존 리소스와 삭제된 AWS 리소스를 검색하고, 규칙에 대한 전반적인 규정 준수를 확인하고, 언제든지 리소스의 구성 세부 정보를 자세히 살펴볼 수 있습니다. 이러한 기능을 통해 규정 준수 감사, 보안 분석, 리소스 변경 추적 및 문제 해결이 가능합니다.

AWS Health

AWS Health는 AWS에 영향을 미칠 수 있는 이벤트가 발생할 때 알림 및 문제 해결 지침을 제공합니다. 서비스 상태 대시보드에 AWS 서비스의 일반 상태가 표시되는 동안 Health Dashboard는 AWS 리소스의 기반이 되는 AWS 서비스의 성능 및 가용성에 대한 개인화된 보기를 제공합니다. 대시보드는 진행 중인 이벤트를 관리하는 데 도움이 되는 관련 정보를 적시에 표시하고 예약된 활동을 계획하는 데 도움이 되는 사전 알림을 제공합니다. AWS Health를 사용하면 AWS 리소스 상태 변경으로 인해 알림이 자동으로 시작되므로 문제를 신속하게 진단하고 해결하는 데 도움이 되는 이벤트 가시성과 지침을 얻을 수 있습니다.

AWS Launch Wizard

AWS Launch Wizard는 개별 AWS 리소스를 수동으로 식별하고 프로비저닝할 필요 없이 Microsoft SQL Server Always On 및 HANA 기반 SAP 시스템과 같은 제3자 애플리케이션용 AWS 리소스의 크기 조정, 구성 및 배포에 대한 안내형 방식을 제공합니다. 시작하려면 서비스 콘솔에서 성능, 노드 수, 연결

을 비롯한 애플리케이션 요구 사항을 입력하면 됩니다. 그런 다음 Launch Wizard는 EC2 인스턴스 및 EBS 볼륨과 같은 애플리케이션을 배포하고 실행하는 데 적합한 AWS 리소스를 식별합니다. Launch Wizard는 예상 배포 비용을 제공하며, 사용자는 리소스를 수정하고 업데이트된 비용 평가를 즉시 확인할 수 있습니다. AWS 리소스를 승인하면 Launch Wizard가 선택한 리소스를 자동으로 프로비저닝하고 구성하여 완벽하게 기능하고 프로덕션에 바로 사용할 수 있는 애플리케이션을 만듭니다.

AWS Launch Wizard는 후속 배포를 가속화하기 위한 기준으로 사용할 수 있는 CloudFormation 템플릿도 생성합니다. Launch Wizard는 추가 요금 없이 사용할 수 있습니다. 솔루션을 실행하기 위해 프로비저닝된 AWS 리소스에 대해서만 비용을 지불합니다.

AWS License Manager

AWS License Manager를 사용하면 Microsoft, SAP, Oracle, IBM과 같은 소프트웨어 공급업체의 AWS 및 온프레미스 서버에서 라이선스를 더 쉽게 관리할 수 있습니다. AWS License Manager를 사용하면 관리자가 라이선스 계약 조건을 에뮬레이션하는 사용자 지정 라이선스 규칙을 생성한 다음 Amazon EC2 인스턴스가 시작될 때 이러한 규칙을 적용할 수 있습니다. 관리자는 이러한 규칙을 사용하여 계약에 명시된 것보다 더 많은 라이선스를 사용하거나 라이선스를 여러 서버에 단기적으로 재할당하는 등 라이선스 위반을 제한할 수 있습니다. AWS License Manager의 규칙을 사용하면 인스턴스 시작을 물리적으로 중단하거나 관리자에게 위반 사실을 알림으로써 라이선스 위반을 제한할 수 있습니다. 관리자는 AWS License Manager 대시보드를 통해 모든 라이선스를 제어하고 파악할 수 있으며 라이선스 초과로 인한 규정 미준수, 보고 오류 및 추가 비용의 위험을 줄일 수 있습니다.

AWS License Manager는 AWS 서비스와 통합되어 단일 AWS 계정을 통해 여러 AWS 계정, IT 카탈로그 및 온프레미스에서 라이선스 관리를 간소화합니다. 라이선스 관리자는 Service Catalog에 규칙을 추가하여 모든 AWS 계정에서 사용하도록 승인된 IT 서비스 카탈로그를 생성하고 관리할 수 있습니다. AWS Systems Manager 및 AWS Organizations와의 원활한 통합을 통해 관리자는 조직 및 온프레미스 환경의 모든 AWS 계정에서 라이선스를 관리할 수 있습니다. AWS Marketplace 구매자는 AWS License Manager를 사용하여 Marketplace에서 얻은 Bring Your Own License(BYOL) 소프트웨어를 추적하고 모든 라이선스를 통합적으로 볼 수 있습니다.

Amazon Managed Grafana

Amazon Managed Grafana는 여러 소스의 운영 지표, 로그 및 추적을 즉시 쿼리, 상관관계 파악 및 시각화하는 데 사용할 수 있는 완전 관리형의 보안 데이터 시각화 서비스입니다. Amazon Managed Grafana를 사용하면 확장 가능한 데이터 지원에 많이 사용되는 널리 배포된 오픈 소스 데이터 시각화 도구인 Grafana를 쉽게 배포, 운영 및 확장할 수 있습니다.

Amazon Managed Grafana는 Single Sign-On, 데이터 액세스 제어 및 감사 보고를 비롯한 기업 거버넌스 요구 사항을 준수하기 위한 기본 제공 보안 기능을 제공합니다. Amazon Managed Grafana

는 Amazon CloudWatch, Amazon OpenSearch Service, AWS X-Ray, AWS IoT SiteWise, Amazon Timestream, Amazon Managed Service for Prometheus와 같은 AWS 데이터 소스에 통합됩니다. Amazon Managed Grafana는 널리 사용되는 많은 오픈 소스, 서드파티 및 기타 클라우드 데이터 소스도 지원합니다.

Amazon Managed Service for Prometheus

Amazon Managed Service for Prometheus는 컨테이너 지표에 대한 서버리스, Prometheus 호환 모니터링 서비스로 컨테이너 환경을 대규모로 더 쉽고 안전하게 모니터링할 수 있도록 합니다. Amazon Managed Service for Prometheus를 사용하면 컨테이너화된 워크로드의 성능을 모니터링하는 데 현재 사용하는 것과 동일한 오픈 소스 Prometheus 데이터 모델과 쿼리 언어를 사용할 수 있으며, 기본 인프라를 관리할 필요 없이 향상된 확장성, 가용성 및 보안도 누릴 수 있습니다.

Amazon Managed Service for Prometheus는 워크로드 크기가 확장 및 축소됨에 따라 운영 지표의 수집, 저장 및 쿼리를 자동으로 확장합니다. AWS 보안 서비스와 통합되어 데이터에 빠르고 안전하게 액세스할 수 있습니다. 가용성이 높도록 설계된 워크스페이스로 수집된 데이터는 동일한 AWS 리전의 세 가용 영역에 복제됩니다.

AWS Organizations

AWS Organizations는 AWS 리소스의 성장과 규모 조정에 따라 환경을 중앙에서 관리하고 제어할 수 있도록 도와줍니다. AWS Organizations를 사용하면 프로그래밍 방식으로 새 AWS 계정을 만들고 리소스를 할당하며, 계정을 그룹화하여 워크플로를 구성하고, 거버넌스를 위해 계정 또는 그룹에 정책을 적용하고, 모든 계정에 대해 단일 결제 방법을 사용하여 청구를 간소화할 수 있습니다.

또한 AWS Organizations는 다른 AWS 서비스와 통합되어 조직의 계정 간에 중앙 구성, 보안 메커니즘, 감사 요구 사항 및 리소스 공유를 정의할 수 있습니다. AWS Organizations는 추가 비용 없이 모든 AWS 고객이 사용할 수 있습니다.

OpsWorks

OpsWorks는 Chef 및 Puppet의 관리형 인스턴스를 제공하는 구성 관리 서비스입니다. Chef와 Puppet은 코드를 사용하여 서버 구성을 자동화할 수 있는 자동화 플랫폼입니다. OpsWorks를 사용하면 Chef와 Puppet을 사용하여 Amazon EC2 인스턴스 또는 온프레미스 컴퓨팅 환경에서 서버를 구성, 배포 및 관리하는 방법을 자동화할 수 있습니다. OpsWorks에는 OpsWorks Chef Automate, OpsWorks Puppet Enterprise 및 OpsWorks Stacks의 세 가지 제품이 있습니다.

AWS Proton

AWS Proton은 컨테이너 및 서버리스 애플리케이션을 위한 최초의 완전 관리형 전송 서비스입니다. 플랫폼 엔지니어링 팀은 AWS Proton을 사용하여 인프라 프로비저닝, 코드 배포, 모니터링 및 업데이트에 필요한 다양한 도구를 연결하고 조정할 수 있습니다.

인프라 리소스가 지속적으로 변경되고 지속적 통합/지속적 전송(CI/CD) 구성으로 수백 또는 수천 개의 마이크로서비스를 유지 관리하는 것은 가장 유능한 플랫폼 팀에게도 거의 불가능한 작업입니다.

AWS Proton은 플랫폼 팀에 이러한 복잡성을 관리하고 일관된 표준을 적용하는 데 필요한 도구를 제공하는 동시에 개발자가 컨테이너 및 서버리스 기술을 사용하여 코드를 쉽게 배포할 수 있도록 하여 이 문제를 해결합니다.

채팅 애플리케이션의 Amazon Q Developer(이전 이름: AWS Chatbot)

채팅 애플리케이션의 Amazon Q Developer는 Slack, Microsoft Teams 및 Amazon Chime 채팅룸의 AWS 리소스를 쉽게 모니터링하고 상호 작용할 수 있는 대화형 에이전트입니다. 채팅 애플리케이션의 Amazon Q Developer를 사용하면 알림을 수신하고, 명령을 실행하여 진단 정보를 반환하고, AWS Lambda 함수를 간접적으로 호출하고, AWS 지원 사례를 생성할 수 있습니다.

채팅 애플리케이션의 Amazon Q Developer는 AWS 서비스와 Slack 채널, Microsoft Teams 및 Amazon Chime 채팅룸 간의 통합을 관리하여 ChatOps를 빠르게 시작할 수 있도록 지원합니다. 단 몇 번의 클릭만으로 선택한 채널 또는 채팅룸에서 알림을 수신하고 명령을 실행하기 시작할 수 있으므로 팀이 협업하기 위해 컨텍스트를 전환할 필요가 없습니다. 채팅 애플리케이션의 Amazon Q Developer를 사용하면 팀이 AWS 계정에서 실행되는 애플리케이션에 대한 운영 이벤트, 보안 조사 결과, CI/CD 워크플로, 예산 및 기타 알림을 더 쉽게 업데이트하고 협업하며 더 빠르게 대응할 수 있습니다.

AWS Service Catalog

AWS Service Catalog를 사용하는 조직은 AWS에서 사용이 승인된 IT 서비스 범주를 생성하고 관리할 수 있습니다. 이러한 IT 서비스에는 가상 머신 이미지, 서버, 소프트웨어 및 데이터베이스에서 멀티 티어 애플리케이션 아키텍처를 완성하는 모든 서비스가 포함될 수 있습니다. Service Catalog를 사용하면 일반적으로 배포된 IT 서비스를 중앙에서 관리할 수 있고 일관된 거버넌스를 달성하고 규정 준수 요건을 충족하는 데 도움이 되는 동시에 사용자가 필요로 하는 승인된 IT 서비스만을 신속하게 배포할 수 있습니다.

AWS Systems Manager

AWS Systems Manager은 AWS 인프라에 대한 가시성과 제어를 제공합니다. Systems Manager는 통합된 사용자 인터페이스를 제공하므로 여러 AWS 서비스의 운영 데이터를 보고 AWS 리소스 전체에

서 운영 작업을 자동화할 수 있습니다. Systems Manager를 사용하면 Amazon EC2 인스턴스, Amazon S3 버킷 또는 Amazon RDS 인스턴스와 같은 리소스를 애플리케이션별로 그룹화하고, 모니터링 및 문제 해결을 위한 운영 데이터를 보고, 리소스 그룹에 대한 조치를 취할 수 있습니다. Systems Manager를 사용하면 리소스 및 애플리케이션 관리를 간소화하고, 운영 문제를 감지하고 해결하는 시간을 단축하며, 대규모 인프라를 손쉽게 운영하고 안전하게 관리할 수 있습니다.

AWS Systems Manager에는 다음 도구가 포함되어 있습니다.

- 리소스 그룹 - 애플리케이션 스택의 여러 계층, 프로덕션 및 개발 환경과 같은 특정 워크로드와 연결된 논리적 리소스 그룹을 생성할 수 있습니다. 예를 들어 프론트엔드 웹 계층 및 백엔드 데이터 계층과 같은 애플리케이션의 여러 계층을 그룹화할 수 있습니다. 리소스 그룹은 API를 통해 프로그래밍 방식으로 생성, 업데이트 또는 제거할 수 있습니다.
- 인사이트 대시보드 - AWS Systems Manager가 각 리소스 그룹에 대해 자동으로 집계하는 운영 데이터를 표시합니다. Systems Manager를 사용하면 여러 AWS Console을 탐색하여 운영 데이터를 볼 필요가 없습니다. Systems Manager를 사용하면 AWS CloudTrail의 API 직접 호출 로그, AWS Config의 리소스 구성 변경 사항, 소프트웨어 인벤토리 및 리소스 그룹별 패치 규정 준수 상태를 볼 수 있습니다. 또한 Amazon CloudWatch 대시보드, AWS Trusted Advisor 알림, AWS Health Dashboard 성능 및 가용성 알림을 Systems Manager 대시보드에 쉽게 통합할 수 있습니다. Systems Manager는 모든 관련 운영 데이터를 중앙 집중화하므로 인프라 규정 준수 및 성능을 명확하게 파악할 수 있습니다.
- Run Command - 쉘 스크립트 또는 PowerShell 명령을 원격으로 실행하거나, 소프트웨어 업데이트를 설치하거나, 온프레미스 데이터 센터의 OS, 소프트웨어, EC2, 인스턴스 및 서버 구성을 변경하는 등의 일반적인 관리 작업을 자동화하는 간단한 방법을 제공합니다.
- State Manager - 정책을 준수하기 위해 방화벽 설정 및 맬웨어 방지 정의와 같은 일관된 OS 구성을 정의하고 유지하는 데 도움이 됩니다. 대규모 인스턴스 세트의 구성을 모니터링하고, 인스턴스에 대한 구성 정책을 지정하고, 업데이트 또는 구성 변경 사항을 자동으로 적용할 수 있습니다.
- Inventory - 인스턴스 및 인스턴스에 설치된 소프트웨어에 대한 구성 및 인벤토리 정보를 수집하고 쿼리하는 데 도움이 됩니다. 설치된 애플리케이션, DHCP 설정, 에이전트 세부 정보 및 사용자 지정 항목과 같은 인스턴스에 대한 세부 정보를 수집할 수 있습니다. 쿼리를 실행하여 시스템 구성을 추적하고 감사할 수 있습니다.
- Maintenance Window - 인스턴스에서 관리 및 유지 관리 작업을 실행할 반복 기간을 정의할 수 있습니다. 이렇게 하면 패치 및 업데이트를 설치하거나 다른 구성을 변경해도 비즈니스에 중요한 작업이 중단되지 않습니다. 이를 통해 애플리케이션 가용성을 개선할 수 있습니다.
- 패치 관리자 - 대규모 인스턴스 그룹에서 운영 체제 및 소프트웨어 패치를 자동으로 선택하고 배포하는 데 도움이 됩니다. 필요에 맞는 설정 시간 동안에만 패치가 적용되도록 유지 관리 기간을 정의할

수 있습니다. 이러한 기능을 통해 소프트웨어를 항상 최신 상태로 유지하고 규정 준수 정책을 충족할 수 있습니다.

- Automation - Amazon Machine Images(AMI) 업데이트와 같은 일반적인 유지 관리 및 배포 작업을 간소화합니다. 자동화 기능을 사용하여 간소화되고 반복 가능하며 감사 가능한 프로세스를 사용하여 패치를 적용하거나, 드라이버 및 에이전트를 업데이트하거나, 애플리케이션을 AMI에 베이크합니다.
- Parameter Store - 암호 및 데이터베이스 문자열과 같은 중요한 관리 정보를 저장할 수 있는 암호화된 위치를 제공합니다. Parameter Store는 AWS Key Management Service(AWS KMS)와 통합되어 파라미터 스토어에 보관하는 정보를 쉽게 암호화할 수 있습니다.
- Distributor - 소프트웨어 에이전트와 같은 소프트웨어 패키지를 안전하게 배포하고 설치하는 데 도움이 됩니다. Systems Manager Distributor를 사용하면 버전 관리를 제어하면서 소프트웨어 패키지를 중앙에서 저장하고 체계적으로 배포할 수 있습니다. Distributor를 사용하여 소프트웨어 패키지를 생성 및 배포한 다음 Systems Manager Run Command 및 State Manager를 사용하여 설치할 수 있습니다. 또한 Distributor는 AWS Identity and Access Management(IAM) 정책을 사용하여 계정에서 패키지를 생성하거나 업데이트할 수 있는 사용자를 제어할 수 있습니다. Systems Manager Run Command 및 State Manager에 대한 기존 IAM 정책 지원을 사용하여 호스트에 패키지를 설치할 수 있는 사용자를 정의할 수 있습니다.
- Session Manager - 인바운드 포트를 열거나 SSH 키를 관리하거나 배스천 호스트를 사용할 필요 없이 Windows 및 Linux EC2 인스턴스를 관리하기 위한 브라우저 기반 대화형 쉘 및 CLI를 제공합니다. 관리자는 AWS Identity and Access Management(IAM) 정책을 사용하여 중앙 위치를 통해 인스턴스에 대한 액세스 권한을 부여하고 취소할 수 있습니다. 이렇게 하면 지정된 사용자에게 루트가 아닌 액세스 권한을 제공하는 옵션을 포함하여 각 인스턴스에 액세스할 수 있는 사용자를 제어할 수 있습니다. 액세스 권한이 제공되면 인스턴스에 액세스한 사용자를 감사하고 AWS CloudTrail을 사용하여 각 명령을 Amazon S3 또는 Amazon CloudWatch Logs에 로깅할 수 있습니다.

AWS Trusted Advisor

AWS Trusted Advisor는 AWS 환경을 최적화하여 비용을 절감하고, 성능을 높이고, 보안을 강화하는 데 도움이 되는 온라인 리소스입니다. Trusted Advisor는 AWS 모범 사례에 따라 리소스를 프로비저닝하는 데 도움이 되는 실시간 지침을 제공합니다.

AWS 사용자 알림

AWS 사용자 알림는 AWS 알림을 관리하기 위한 중앙 위치를 제공합니다. AWS Health 이벤트, Amazon CloudWatch 경보 또는 EC2 인스턴스 상태 변경과 같은 AWS 서비스의 알림을 일관되고 인간 친화적인 형식으로에서 수신할 수 있습니다. 이러한 알림은 콘솔 알림 센터(기본값), 이메일, 채팅

애플리케이션의 Amazon Q Developer, AWS Console Mobile Application 푸시 알림 또는 사용자 알림 API를 통해 여러 가지 방법으로 전달할 수 있습니다.

AWS Well-Architected Tool

AWS Well-Architected Tool(AWS WA Tool)은 워크로드 상태를 검토하고 최신 AWS 아키텍처 모범 사례와 비교하는 데 도움이 됩니다. 워크로드는 애플리케이션 또는 웹 사이트일 수 있는 비즈니스 가치를 제공하는 모든 구성 요소 세트로 정의됩니다. 이 도구는 클라우드 아키텍트가 안전하고 성능이 뛰어나며 복원력이 뛰어나고 효율적이고 지속 가능한 애플리케이션 인프라를 구축할 수 있도록 개발된 AWS Well-Architected Framework를 기반으로 합니다.

프레임워크는 고객과 파트너가 아키텍처를 평가할 수 있는 일관된 접근 방식을 제공합니다. AWS 솔루션 아키텍처 팀과 고객이 수행하는 수만 개의 워크로드 검토에 사용되었으며 시간이 지남에 따라 애플리케이션 요구 사항에 따라 확장되는 설계를 구현하는 데 도움이 되는 지침을 제공합니다.

AWS Management Console에서 무료로 사용할 수 있는 AWS WA Tool을 사용하려면 워크로드를 정의하고 운영 우수성, 보안, 신뢰성, 성능 효율성, 비용 최적화 및 지속 가능성에 대한 일련의 질문에 답하기만 하면 됩니다. 그런 다음 AWS WA Tool은 확립된 모범 사례를 사용하여 클라우드를 설계하는 방법에 대한 계획을 제공합니다.

미디어

AWS 는 디지털 콘텐츠를 빠르고 쉽게 생성, 변환 및 제공할 수 있도록 클라우드에서 가장 특별히 구축된 미디어 서비스, 소프트웨어 및 어플라이언스를 제공합니다.

일반 정보는 의 미디어 서비스를 AWS 참조하세요.

서비스

- Amazon Elastic Transcoder
- Amazon Interactive Video Service
- Amazon Nimble Studio
- AWS Elemental Appliances and Software
- AWS Elemental MediaConnect

- AWS Elemental MediaConvert
- AWS Elemental MediaLive
- AWS Elemental MediaPackage
- AWS Elemental MediaStore
- AWS Elemental MediaTailor

Amazon Elastic Transcoder

Amazon Elastic Transcoder는 클라우드의 미디어 트랜스코딩 서비스입니다. 개발자와 기업이 소스 형식의 미디어 파일을 스마트폰, 태블릿, PC 등의 디바이스에서 재생할 수 있는 버전으로 변환(또는 트랜스코딩)하는 데 필요한 확장성이 뛰어나고 사용하기 쉬우며 비용 효율적인 방식으로 설계되었습니다.

Amazon Interactive Video Service

Amazon Interactive Video Service(Amazon IVS)는 빠르고 쉽게 설정할 수 있으며 대화형 비디오 경험을 생성하는 데 이상적인 관리형 라이브 스트리밍 솔루션입니다. 스트리밍 소프트웨어를 사용하여 라이브 스트림을 Amazon IVS로 전송하면 서비스가 지연 시간이 짧은 라이브 비디오를 전 세계 모든 시청자에게 제공하는 데 필요한 모든 작업을 수행하므로 라이브 비디오와 함께 대화형 경험을 구축하는 데 집중할 수 있습니다. Amazon IVS Player SDK 및 시한 메타데이터 API를 통해 대상 환경을 쉽게 사용자 지정하고 개선하여 자체 웹 사이트 및 애플리케이션에서 최종 사용자와 더 가치 있는 관계를 구축할 수 있습니다.

Amazon Nimble Studio

Amazon Nimble Studio는 크리에이티브 스튜디오가 스토리보드 스케치부터 최종 결과물에 이르기까지 클라우드에서 전체적으로 시각 효과, 애니메이션 및 대화형 콘텐츠를 제작할 수 있도록 지원합니다. 글로벌 인프라 전반에서 가상 워크스테이션, 고속 스토리지 및 확장 가능한 렌더링에 액세스하여 AWS 전 세계 아티스트를 신속하게 온보딩하고 협업하고 콘텐츠를 더 빠르게 생성합니다.

AWS Elemental Appliances and Software

AWS Elemental Appliances and Software 솔루션은 데이터 센터, 코로케이션 공간 또는 온프레미스 시설에 고급 비디오 처리 및 전송 기술을 제공합니다. AWS Elemental Appliances and Software를 배포하여 온프레미스에서 비디오 자산을 인코딩, 패키징 및 제공하고 클라우드 기반 비디오 인프라와 원활하게 연결할 수 있습니다. 미디어 솔루션과 AWS 클라우드 쉽게 통합되도록 설계된 AWS Elemental Appliances and Software는 물리적 카메라 및 라우터 인터페이스, 관리형 네트워크 전송 또는 네트워크 대역폭 제약을 수용하기 위해 온프레미스에 남아 있어야 하는 비디오 워크로드를 지원합니다.

AWS Elemental Live AWS Elemental Server, 및 AWS Elemental Conductor는 ready-to-deploy 어플라이언스 또는 자체 하드웨어에 설치하는 AWS라이선스 소프트웨어라는 두 가지 변형으로 제공됩니다. AWS Elemental Link 는 인코딩을 위해 클라우드로 라이브 비디오를 전송하고 최종 사용자에게 전송하는 소형 하드웨어 디바이스입니다.

AWS Elemental MediaConnect

AWS Elemental MediaConnect는 라이브 비디오를 위한 고품질 전송 서비스입니다. 오늘날 방송사와 콘텐츠 소유자는 위성 네트워크 또는 광섬유 연결을 사용하여 고부가가치 콘텐츠를 클라우드로 전송하거나 배포를 위해 파트너에게 전송합니다. 위성 및 광섬유 접근 방식은 모두 비용이 많이 들고, 설정에 긴 리드 타임이 필요하며, 변화하는 요구 사항에 적응할 수 있는 유연성이 부족합니다. 보다 민첩해지기 위해 일부 고객은 IP 인프라 위에 라이브 비디오를 전송하는 솔루션을 사용하려고 시도했지만 신뢰성과 보안에 어려움을 겪었습니다.

이제를 사용하여 위성 및 광섬유의 안정성과 보안을 IP 기반 네트워크의 유연성, 민첩성 및 경제성과 결합할 수 있습니다 AWS Elemental MediaConnect. MediaConnect를 사용하면 위성 또는 광섬유 서비스의 적은 시간과 비용으로 미션 크리티컬 라이브 비디오 워크플로를 구축할 수 있습니다. MediaConnect를 사용하여 원격 이벤트 사이트(예: 경기장)에서 라이브 비디오를 수집하거나, 파트너와 비디오를 공유하거나(예: 케이블 TV 배포자), 처리를 위해 비디오 스트림을 복제할 수 있습니다(예: over-the-top(OTT) 서비스). MediaConnect는 안정적인 비디오 전송, 매우 안전한 스트림 공유, 실시간 네트워크 트래픽 및 비디오 모니터링을 결합하여 전송 인프라가 아닌 콘텐츠에 집중할 수 있도록 합니다.

AWS Elemental MediaConvert

AWS Elemental MediaConvert는 브로드캐스트급 기능을 갖춘 파일 기반의 비디오 트랜스코딩 서비스입니다. 이를 통해 대규모로 브로드캐스트 및 멀티스크린 전송을 위한 온디맨드 동영상(VOD) 콘텐츠를 쉽게 생성할 수 있습니다. 이 서비스는 고급 비디오 및 오디오 기능을 간단한 웹 서비스 인터페이스 및 종량제 요금과 결합합니다. AWS Elemental MediaConvert를 사용하면 자체 비디오 처리 인프라를 구축하고 운영하는 복잡성에 대해 걱정할 필요 없이 매력적인 미디어 경험을 제공하는 데 집중할 수 있습니다.

AWS Elemental MediaLive

AWS Elemental MediaLive는 브로드캐스트급 라이브 비디오 처리 서비스입니다. 이를 통해 TV 방송 및 연결된 TV, 태블릿, 스마트폰, 셋톱 박스와 같은 인터넷 연결 멀티스크린 디바이스로 전송하기 위한 고품질 비디오 스트림TVs 생성할 수 있습니다. 이 서비스는 라이브 비디오 스트림을 실시간으로 인코딩하고, 더 큰 크기의 라이브 비디오 소스를 가져와 뷰어에게 배포할 수 있도록 더 작은 버전으로 압축

하는 방식으로 작동합니다. AWS Elemental MediaLive를 사용하면 고급 방송 기능, 고가용성 및 pay-as-you-go 요금을 사용하여 라이브 이벤트와 24x7 채널 모두에 대한 스트림을 쉽게 설정할 수 있습니다. AWS Elemental MediaLive 를 사용하면 방송 등급 비디오 처리 인프라를 구축하고 운영하는 복잡성 없이 시청자에게 매력적인 라이브 비디오 경험을 제공하는 데 집중할 수 있습니다.

AWS Elemental MediaPackage

AWS Elemental MediaPackage는 인터넷을 통한 전송을 위해 비디오를 안정적으로 준비하고 보호합니다. 단일 비디오 입력에서는 연결된 TVs, 휴대폰, 컴퓨터, 태블릿 및 게임 콘솔에서 재생하도록 형식이 지정된 비디오 스트림을 AWS Elemental MediaPackage 생성합니다. 이를 통해 DVRs에서 일반적으로 볼 수 있는 기능과 같이 뷰어에게 인기 있는 비디오 기능(시작, 일시 중지, 되감기 등)을 쉽게 구현할 수 있습니다. AWS Elemental MediaPackage 는 DRM(Digital Rights Management)을 사용하여 콘텐츠를 보호할 수도 있습니다.는 로드에 따라 자동으로 AWS Elemental MediaPackage 규모를 조정하므로 뷰어는 필요한 용량을 미리 정확하게 예측하지 않고도 항상 훌륭한 경험을 할 수 있습니다.

AWS Elemental MediaStore

AWS Elemental MediaStore는 미디어에 최적화된 AWS 스토리지 서비스입니다. 라이브 스트리밍 비디오 content. AWS Elemental MediaStore acts를 비디오 워크플로의 오리진 스토어로 제공하는 데 필요한 성능, 일관성 및 짧은 지연 시간을 제공합니다. 고성능 기능은 장기적이고 비용 효율적인 스토리지와 결합된 가장 까다로운 미디어 전송 워크로드의 요구 사항을 충족합니다.

AWS Elemental MediaTailor

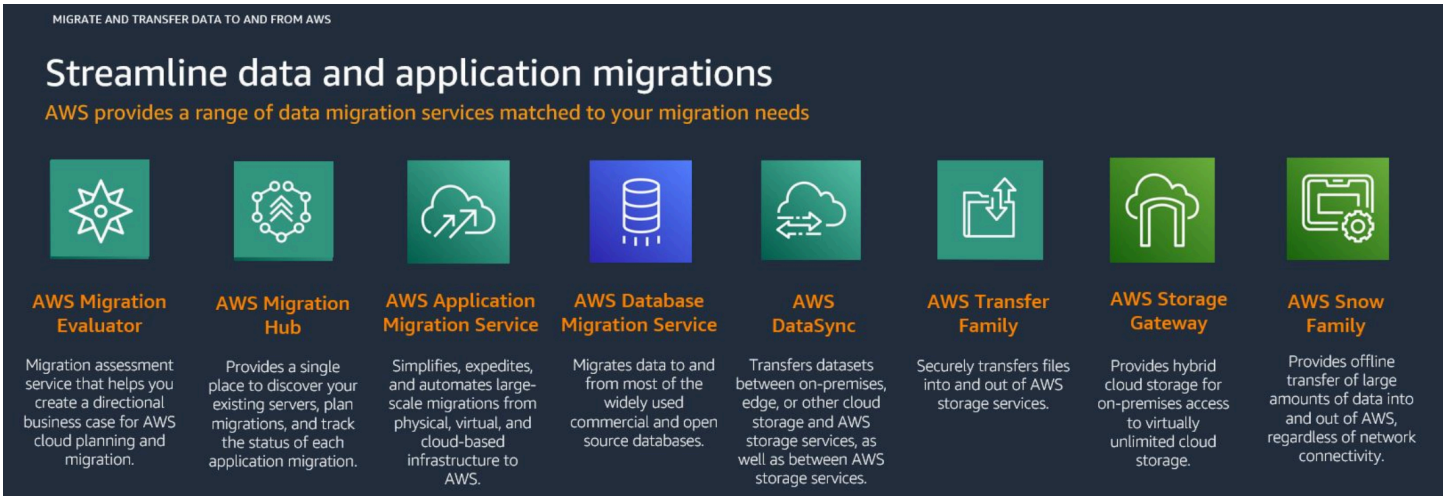
AWS Elemental MediaTailor를 사용하면 브로드캐스트 수준 서비스 품질을 저하시키지 않고 비디오 공급자가 개별적으로 타겟팅된 광고를 비디오 스트림에 삽입할 수 있습니다. 를 사용하면 라이브 또는 온디맨드 비디오의 AWS Elemental MediaTailor시청자는 콘텐츠와 맞춤형 광고를 결합하는 스트림을 각각 수신합니다. 그러나 개인화된 다른 광고 솔루션과 달리 AWS Elemental MediaTailor 전체 스트림, 즉 비디오 및 광고는 시청자의 경험을 개선하기 위해 브로드캐스트 등급 비디오 품질로 제공됩니다.는 클라이언트 및 서버 측 광고 전송 지표를 모두 기반으로 자동 보고를 AWS Elemental MediaTailor 제공하므로 광고 노출 및 시청자 동작을 쉽게 측정할 수 있습니다. AWS Elemental MediaTailor를 사용하면 선결제 비용 없이 예상치 못한 고수요 시청 이벤트를 쉽게 수익화할 수 있습니다. 또한 광고 전송률을 개선하여 모든 비디오에서 더 많은 비용을 절감할 수 있으며, 더 다양한 콘텐츠 전송 네트워크, 광고 결정 서버 및 클라이언트 디바이스에서 작동합니다.

또한 Amazon Kinesis Video Streams를 참조하세요.

마이그레이션 및 전송

AWS는 비즈니스 사례 구축부터 새로운 경험을 제공하기 위한 AWS 서비스 활용에 이르기까지 애플리케이션과 데이터를 평가, 마이그레이션 및 현대화하는 데 도움이 되는 다양한 마이그레이션 도구, 지침, 서비스 및 프로그램을 제공합니다.

각 서비스는 다이어그램 뒤에 설명되어 있습니다. 필요에 가장 적합한 서비스를 결정하는 데 도움이 되도록 AWS 마이그레이션 서비스 및 도구 선택을 참조하세요. 일반적인 정보는 AWS에서 마이그레이션 및 현대화를 참조하세요.



서비스 및 도구

- AWS Application Discovery Service
- AWS Transform MGN
- AWS Database Migration Service
- AWS Mainframe Modernization Service
- AWS Migration Hub
- AWS Snow Family
- AWS DataSync
- AWS Transfer Family

AWS Application Discovery Service

AWS Application Discovery Service는 기업 고객이 온프레미스 데이터 센터에 대한 정보를 수집하여 마이그레이션 프로젝트를 계획하는 데 도움을 줍니다.

데이터 센터 마이그레이션을 계획하려면 종종 상호 의존적인 수천 개의 워크로드가 포함될 수 있습니다. 서버 사용률 데이터 및 종속성 매핑은 마이그레이션 프로세스의 초기 첫 단계입니다. AWS Application Discovery Service는 서버에서 구성, 사용량 및 동작 데이터를 수집하고 제공하여 워크로드를 더 잘 이해하는 데 도움이 됩니다.

수집된 데이터는 AWS Application Discovery Service 데이터 스토어에 암호화된 형식으로 유지됩니다. 이 데이터를 CSV 파일로 내보내고 이를 사용하여 AWS에서 실행 중인의 총 소유 비용(TCO)을 추정하고 AWS로의 마이그레이션을 계획할 수 있습니다. 또한 이 데이터는 검색된 서버를 마이그레이션하고 AWS로 마이그레이션될 때 진행 상황을 추적할 수 있는 AWS Migration Hub에서도 사용할 수 있습니다.

AWS Transform MGN

AWS Transform MGN(AWS MGN)을 사용하면 변경 없이 가동 중지 시간을 최소화하면서 애플리케이션을 클라우드로 마이그레이션할 때의 이점을 빠르게 실현할 수 있습니다.

AWS Transform MGN는 AWS에서 기본적으로 실행되도록 소스 서버를 물리적, 가상 또는 클라우드 인프라에서 자동으로 변환하여 시간이 많이 걸리고 오류가 발생하기 쉬운 수동 프로세스를 최소화합니다. 또한 다양한 애플리케이션에 동일한 자동 프로세스를 사용할 수 있으므로 마이그레이션이 더욱 간소화됩니다.

또한 마이그레이션 전에 중단 없는 테스트를 시작하면 SAP, Oracle 및 SQL Server와 같은 가장 중요한 애플리케이션이 AWS에서 원활하게 작동할 것이라고 확신할 수 있습니다.

AWS Database Migration Service

AWS Database Migration Service(AWS DMS)를 통해 데이터베이스를 AWS로 간편하고 안전하게 마이그레이션할 수 있습니다. 소스 데이터베이스는 마이그레이션 중에도 완전히 작동하여 데이터베이스를 사용하는 애플리케이션의 가동 중지 시간을 최소화합니다. AWS Database Migration Service는 광범위하게 사용되는 상용 및 오픈 소스 데이터베이스 간에 데이터를 마이그레이션할 수 있습니다. 이 서비스는 Oracle 간 동종 마이그레이션은 물론, Oracle에서 Amazon Aurora 또는 Microsoft SQL Server에서 MySQL 간 이종 마이그레이션도 지원합니다. 또한 Amazon Aurora, PostgreSQL, MySQL, MariaDB, Oracle, SAP ASE, SQL Server 등 지원되는 소스에서 Amazon Redshift로 데이터를 스트리

밍하여 페타바이트 규모의 데이터 웨어하우스에서 데이터를 통합하고 쉽게 분석할 수 있습니다. AWS Database Migration Service는 고가용성으로 지속적인 데이터 복제에도 사용할 수 있습니다.

AWS DMS Serverless는 복제 인스턴스를 프로비저닝하고, 사용을 수동으로 모니터링하고, 용량을 조정할 필요 없이 데이터를 마이그레이션할 수 있는 유연성을 제공합니다. AWS DMS Serverless는 소스 데이터베이스 엔진과 대상 데이터베이스 엔진이 다르더라도 지속적 데이터 복제, 데이터베이스 통합, 마이그레이션 등 널리 사용되는 사용 사례를 지원합니다. 동일하거나 호환되는 데이터베이스 엔진의 경우 원활한 데이터베이스 마이그레이션을 위해 자동 조정 기능이 있는 내장 도구를 사용할 수 있습니다.

AWS Mainframe Modernization Service

AWS Mainframe Modernization Service는 온프레미스 메인프레임 워크로드를 AWS의 관리형 런타임 환경으로 마이그레이션할 수 있는 고유한 서비스입니다. AWS Mainframe Modernization Service는 메인프레임 애플리케이션을 마이그레이션, 현대화 및 실행하기 위한 인프라와 소프트웨어를 제공하는 관리형 도구 세트입니다.

- 애플리케이션을 마이그레이션 및 현대화하여 기존 메인프레임의 하드웨어 및 인력 배치 비용을 제거합니다.
- 인프라, 소프트웨어 및 도구를 사용하여 전체 마이그레이션을 분류하고 관리하여 레거시 애플리케이션을 리팩터링하고 변환합니다.
- Mainframe Modernization 환경에서 마이그레이션된 애플리케이션을 선결제 비용 없이 배포, 실행 및 운영합니다.

AWS Migration Hub

AWS Migration Hub은 여러 AWS 도구와 파트너 솔루션에 걸쳐 애플리케이션 마이그레이션 전반의 진행 상황을 추적할 단일 위치를 제공합니다. Migration Hub를 사용하면 요구 사항에 가장 적합한 AWS 및 파트너 마이그레이션 도구를 선택하는 동시에 애플리케이션 포트폴리오 전반의 마이그레이션 상태를 파악할 수 있습니다. 또한 Migration Hub는 마이그레이션에 사용되는 도구에 관계없이 개별 애플리케이션에 대한 주요 지표와 진행 상황을 제공합니다. 예를 들어 AWS Database Migration Service, AWS Transform MGN 및 ATADATA ATAmotion, CloudEndure Live Migration 또는 RiverMeadow Server Migration Saas와 같은 파트너 마이그레이션 도구를 사용하여 데이터베이스, 가상화된 웹 서버 및 베어 메탈 서버로 구성된 애플리케이션을 마이그레이션할 수 있습니다. Migration Hub를 사용하면 애플리케이션의 모든 리소스에 대한 마이그레이션 진행 상황을 볼 수 있습니다. 이를 통해 모든 마이그레이션에서 진행 상황 업데이트를 빠르게 받고, 문제를 쉽게 식별 및 해결하며, 마이그레이션 프로젝트에 소요되는 전체 시간과 노력을 줄일 수 있습니다.

AWS Snow Family

AWS Snow Family는 데이터 센터가 아닌 까다로운 환경과, 일관된 네트워크 접속이 불가능한 장소에서 작업을 실행해야 하는 고객을 지원합니다. Snow Family는 AWS Snowball 및 AWS Snowball Edge으로 구성되며, 대부분 컴퓨팅 기능이 내장된 여러 물리적 디바이스와 용량 포인트를 제공합니다. 이러한 서비스는 AWS에서 최대 엑사바이트의 데이터를 물리적으로 송수신하는 데 도움이 됩니다. Snow Family 디바이스는 AWS에서 소유 및 관리하며 AWS 보안, 모니터링, 스토리지 관리 및 컴퓨팅 기능과 통합됩니다.

AWS Snowball

AWS Snowball은 AWS Snow Family(엣지 컴퓨팅, 엣지 스토리지 및 데이터 전송 디바이스)의 가장 작은 구성 요소로, 8테라바이트의 사용 가능한 스토리지와 함께 4.5파운드(2.1kg)로 측정됩니다. Snowball 어플라이언스는 기존 데이터 센터 외부에서 사용하도록 견고하고 안전하며 특별히 설계되었습니다. 크기가 작아 좁은 공간이나 이동성이 필요하고 네트워크 연결을 신뢰할 수 없는 경우에 적합합니다. Snowball을 구조 대원의 배낭이나 사물 인터넷(IoT), 차량 및 드론 사용 사례에 사용할 수 있습니다. 엣지에서 컴퓨팅 애플리케이션을 실행할 수 있으며, 오프라인 데이터 전송을 위해 디바이스에 데이터와 함께 AWS로 배송하거나 엣지 로케이션에서 AWS DataSync를 사용하여 온라인으로 데이터를 전송할 수 있습니다.

AWS Snowball Edge처럼 AWS Snowball에는 여러 계층의 보안 및 암호화 기능이 있습니다. 이러한 서비스 중 하나를 사용하여 엣지 컴퓨팅 워크로드를 실행하거나 데이터를 AWS에 수집, 처리하고 전송할 수 있습니다. Snowball은 Snowball Edge 디바이스가 맞지 않는 공간 제약 환경에서 디바이스당 최대 8테라바이트의 데이터 마이그레이션 요구 사항을 충족하도록 설계되었습니다.

AWS Snowball Edge

AWS Snowball Edge는 엣지 컴퓨팅, 데이터 마이그레이션 및 엣지 스토리지 디바이스입니다. Snowball Edge는 로컬 환경과 AWS 클라우드 간에 데이터를 전송하는 것 외에도 로컬 처리 및 엣지 컴퓨팅 워크로드 실행을 수행할 수 있습니다. 각 Snowball Snowball 디바이스는 인터넷보다 더 빠르게 데이터를 전송할 수 있습니다. 이 전송은 리전 운송업체를 통해 디바이스의 데이터를 운송하는 방식으로 이루어집니다.

Snowball Edge 디바이스에는 다음과 같은 5가지 디바이스 구성 옵션이 있습니다.

- 최대 80TB의 사용 가능한 스토리지 용량으로 데이터 전송에 최적화된 스토리지입니다. 로컬 스토리지 및 대규모 데이터 전송에 적합합니다.
- 스토리지 최적화 210TB, 사용 가능한 스토리지 용량 210TB

- 스토리지 최적화(EC2 호환 컴퓨팅 기능 포함), 최대 80TB의 사용 가능한 스토리지 용량, 40개의 vCPU, 80GB의 컴퓨팅 기능을 위한 메모리를 갖춤
- 컴퓨팅 최적화, AMD EPYC Gen2를 포함하여 최대 104개 vCPU, 416GB 메모리, 컴퓨팅 인스턴스용 전용 NVMe SSD 28TB로 가장 많은 컴퓨팅 기능 제공 AMD EPYC Gen1은 최대 52개의 vCPU, 208GB의 메모리, 39.5TB의 사용 가능한 스토리지 용량, 7.68TB의 컴퓨팅 인스턴스 전용 NVMe SSD를 갖추고 있습니다.

  이러한 디바이스를 AWS로 다시 배송하기 전에 간헐적인 연결(예: 제조, 산업 및 운송) 또는 매우 먼 위치(예: 군사 또는 해상 운영)의 환경에서 데이터 수집, 기계 학습(ML) 및 처리 및 스토리지에 사용할 수 있습니다.
- GPU를 사용한 컴퓨팅 최적화는 컴퓨팅 최적화 AMD EPYC Gen1 옵션과 동일하지만 설치된 그래픽 처리 장치(GPU)도 포함합니다. GPU는 P3 Amazon EC2 호환 인스턴스 유형에서 사용할 수 있는 것과 동일합니다. 연결 해제된 환경에서 고급 ML 워크로드 및 전체 모션 비디오 분석에 이러한 디바이스를 사용할 수 있습니다.

또한 이러한 디바이스를 랙 마운트하고 함께 클러스터링하여 더 큰 임시 설치를 구축할 수 있습니다.

Snowball은 특정 Amazon EC2 인스턴스 유형 및 AWS Lambda 함수를 지원하므로 AWS 클라우드에서 개발 및 테스트한 다음 원격 위치의 디바이스에 애플리케이션을 배포하여 데이터를 수집, 사전 처리 및 AWS로 배송할 수 있습니다. 일반적인 사용 사례에는 데이터 마이그레이션, 데이터 전송, 이미지 데이터 정렬, IoT 센서 스트림 캡처 및 ML이 포함됩니다.

AWS DataSync

AWS DataSync는 온프레미스 스토리지와 Amazon S3 또는 Amazon Elastic File System(Amazon EFS) 간의 데이터 이동을 쉽게 자동화할 수 있는 데이터 전송 서비스입니다. DataSync는 자체 인스턴스 실행, 암호화 처리, 스크립트 관리, 네트워크 최적화, 데이터 무결성 검증 등 마이그레이션 속도를 늦추거나 IT 운영에 부담을 줄 수 있는 데이터 전송과 관련된 많은 작업을 자동으로 처리합니다. DataSync를 사용하여 오픈 소스 도구보다 최대 10배 빠른 속도로 데이터를 전송할 수 있습니다. DataSync는 온프레미스 소프트웨어 에이전트를 사용하여 NFS(Network File System) 프로토콜을 사용하여 기존 스토리지 또는 파일 시스템에 연결하므로 AWS API와 함께 작동하도록 스크립트를 작성하거나 애플리케이션을 수정하지 않습니다. DataSync를 사용하여 Direct Connect 또는 AWS에 대한 인터넷 링크를 통해 데이터를 복사할 수 있습니다. 이 서비스는 일회성 데이터 마이그레이션, 반복 데이터 처리 워크플로, 데이터 보호 및 복구를 위한 자동 복제를 지원합니다. DataSync는 쉽게 시작할 수 있습니다. 온프레미스에 DataSync 에이전트를 배포하고, 파일 시스템 또는 스토리지 어레이에 연결하고, Amazon EFS 또는 Amazon S3를 AWS 스토리지로 선택하고, 데이터 이동을 시작합니다. 복사하는 데이터에 대해서만 비용을 지불합니다.

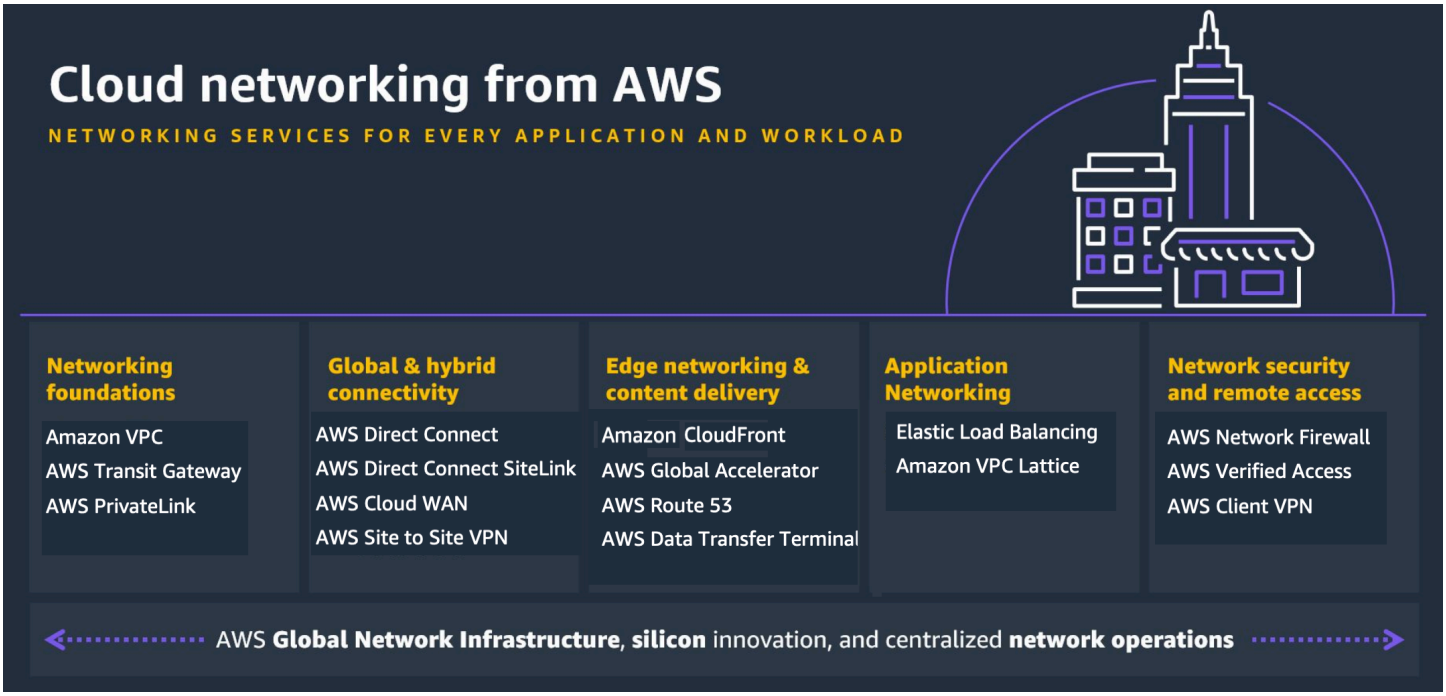
AWS Transfer Family

AWS Transfer Family는 Amazon S3 또는 Amazon EFS와 직접 주고받는 파일 전송에 대한 완전 관리형 지원을 제공합니다. AWS Transfer Family는 Secure File Transfer Protocol(SFTP), File Transfer Protocol over SSL(FTPS) 및 File Transfer Protocol(FTP)을 지원하므로 기존 인증 시스템과 통합하고 Amazon Route 53로 DNS 라우팅을 제공하여 파일 전송 워크플로를 AWS로 원활하게 마이그레이션할 수 있으므로 고객과 파트너 또는 애플리케이션에 변경 사항이 없습니다. Amazon S3 또는 Amazon EFS의 데이터를 사용하여 홈 디렉터리 및 개발자 도구뿐만 아니라 처리, 분석, ML, 아카이빙을 위한 AWS 서비스와 함께 사용할 수 있습니다. AWS Transfer Family를 시작하는 것은 쉽습니다. 구매하고 설정할 인프라가 없습니다.

네트워킹 및 콘텐츠 전송

AWS 는 클라우드에서 최고 수준의 안정성, 보안 및 성능을 제공하는 광범위한 네트워킹 및 콘텐츠 전송 서비스를 제공합니다.

각 서비스에 대한 설명은 다이어그램 다음에 제공됩니다. 필요에 가장 적합한 서비스를 결정하는 데 도움이 되도록 AWS 네트워킹 및 콘텐츠 전송 서비스 선택을 참조하세요. 일반적인 정보는 AWS 네트워킹 및 콘텐츠 전송을 참조하세요.



서비스

- Amazon API Gateway
- AWS App Mesh
- Amazon CloudFront
- AWS Cloud Map
- Direct Connect
- Elastic Load Balancing
- AWS Global Accelerator
- 의 통합 프라이빗 무선 AWS
- AWS PrivateLink
- AWS 프라이빗 5G
- Amazon Route 53
- AWS Transit Gateway
- AWS Verified Access
- Amazon VPC
- Amazon VPC Lattice
- Site-to-Site VPN

Amazon API Gateway

Amazon API Gateway는 어떤 규모에서든 개발자가 API를 손쉽게 생성, 게시, 유지 관리, 모니터링 및 보호할 수 있도록 지원하는 완전관리형 서비스입니다. 에서 몇 번의 클릭만으로 애플리케이션이 Amazon EC2에서 실행되는 워크로드,에서 실행되는 코드 또는 모든 웹 애플리케이션과 같은 백엔드 서비스의 데이터, 비즈니스 로직 AWS Lambda또는 기능에 액세스할 수 있도록 '정문' 역할을 하는 API를 생성할 AWS Management Console수 있습니다. Amazon API Gateway는 트래픽 관리, 권한 부여 및 액세스 제어, 모니터링, API 버전 관리를 포함하여 최대 수십만 개의 동시 API 직접 호출을 수락하고 처리하는 데 관련된 모든 작업을 처리합니다.

AWS App Mesh

AWS App Mesh를 사용하면 실행 중인 마이크로서비스를 쉽게 모니터링하고 제어할 수 있습니다 AWS. App Mesh는 마이크로서비스가 통신하는 방법을 표준화하여 엔드 투 엔드 가시성을 제공하고 애플리케이션의 고가용성을 보장합니다.

최신 애플리케이션은 각각 특정 함수를 수행하는 여러 마이크로서비스로 구성되는 경우가 많습니다. 이 아키텍처는 각 구성 요소가 필요에 따라 독립적으로 확장되도록 허용하고 구성 요소가 오프라인 상태가 아닌 장애 발생 시 기능을 자동으로 저하시켜 애플리케이션의 가용성과 확장성을 높이는 데 도움이 됩니다. 각 마이크로서비스는 API를 통해 다른 모든 마이크로서비스와 상호 작용합니다. 애플리케이션 내에서 마이크로서비스 수가 증가함에 따라 오류의 정확한 위치를 정확히 파악하고, 장애 후 트래픽을 다시 라우팅하고, 코드 변경을 안전하게 배포하는 것이 점점 더 어려워집니다. 이전에는 모니터링 및 제어 로직을 코드에 직접 구축하고 변경이 있을 때마다 마이크로서비스를 재배포해야 했습니다.

AWS App Mesh 를 사용하면 애플리케이션의 모든 마이크로서비스에 대해 일관된 가시성과 네트워크 트래픽 제어를 제공하여 마이크로서비스를 쉽게 실행할 수 있습니다. App Mesh를 사용하면 애플리케이션 코드를 업데이트하여 모니터링 데이터가 수집되거나 마이크로서비스 간에 트래픽이 라우팅되는 방식을 변경할 필요가 없습니다. App Mesh는 모니터링 데이터를 내보내도록 각 마이크로서비스를 구성하고 애플리케이션 전체에서 일관된 통신 제어 로직을 구현합니다. 따라서 오류의 정확한 위치를 빠르게 파악하고 장애가 발생하거나 코드 변경을 배포해야 할 때 네트워크 트래픽을 자동으로 다시 라우팅할 수 있습니다.

App Mesh를 Amazon ECS 및 Amazon EKS와 함께 사용하여 컨테이너화된 마이크로서비스를 대규모로 더 잘 실행할 수 있습니다. App Mesh는 오픈 소스 Envoy 프록시를 사용하므로 마이크로서비스를 모니터링하기 위한 다양한 AWS 파트너 및 오픈 소스 도구와 호환됩니다.

Amazon CloudFront

Amazon CloudFront는 개발자 친화적인 환경에서 낮은 지연 시간과 높은 전송 속도로 데이터, 비디오, 애플리케이션 및 API를 전 세계 고객에게 안전하게 전송하는 고속 콘텐츠 전송 네트워크(CDN) 서비스입니다. CloudFront는 AWS 글로벌 인프라에 직접 연결된 AWS 물리적 위치 및 기타 AWS 서비스와 통합됩니다. CloudFront는 AWS Shield DDoS 완화, Amazon S3, Elastic Load Balancing 또는 애플리케이션 오리진으로서의 Amazon EC2, Lambda@Edge를 포함한 서비스와 원활하게 작동하여 고객의 사용자에게 더 가까운 위치에서 사용자 지정 코드를 실행하고 사용자 경험을 사용자 지정합니다.

APIs,,, AWS Management Console CloudFormation CLIs 및 SDK와 같이 이미 익숙한 도구를 AWS 사용하여 몇 분 안에 콘텐츠 전송 네트워크를 시작할 수 있습니다. SDKs Amazon CDN은 선결제 요금이나 필수 장기 계약 없이 간단한 pay-as-you-go제 요금 모델을 제공하며, CDN에 대한 지원은 기존 지원 구독에 포함됩니다.

AWS Cloud Map

AWS Cloud Map은 클라우드 리소스 검색 서비스입니다. AWS Cloud Map를 사용하면 애플리케이션 리소스의 사용자 지정 이름을 정의할 수 있으며 동적으로 변화하는 리소스의 업데이트된 위치를 유지

할 수 있습니다. 이렇게 하면 웹 서비스가 항상 리소스의 최신 위치를 검색하므로 애플리케이션 가용성이 향상됩니다.

최신 애플리케이션은 일반적으로 API를 통해 액세스할 수 있고 특정 함수를 수행하는 여러 서비스로 구성됩니다. 각 서비스는 데이터베이스, 대기열, 객체 스토어 및 고객 정의 마이크로서비스와 같은 다양한 다른 리소스와 상호 작용하며, 작동하려면 해당 서비스가 의존하는 모든 인프라 리소스의 위치를 찾을 수 있어야 합니다. 일반적으로 애플리케이션 코드 내에서 이러한 모든 리소스 이름과 해당 위치를 수동으로 관리합니다. 그러나 종속 인프라 리소스 수가 증가하거나 트래픽에 따라 마이크로서비스 수가 동적으로 스케일 업 및 스케일 다운됨에 따라 수동 리소스 관리는 시간이 많이 걸리고 오류가 발생하기 쉽습니다. 타사 서비스 검색 제품을 사용할 수도 있지만, 이를 위해서는 추가 소프트웨어 및 인프라를 설치하고 관리해야 합니다.

AWS Cloud Map 를 사용하면 데이터베이스, 대기열, 마이크로서비스 및 기타 클라우드 리소스와 같은 애플리케이션 리소스를 사용자 지정 이름으로 등록할 수 있습니다. AWS Cloud Map 그런 다음 리소스 상태를 지속적으로 확인하여 위치가 up-to-date 상태인지 확인할 수 있습니다. 그런 다음 애플리케이션은 레지스트리에 애플리케이션 버전 및 배포 환경에 따라 필요한 리소스의 위치를 쿼리할 수 있습니다.

Direct Connect

Direct Connect는 구내에서 AWS로 전용 네트워크 연결을 쉽게 설정할 수 있도록 합니다. Direct Connect를 사용하면 AWS 와 데이터 센터, 사무실 또는 코로케이션 환경 간에 프라이빗 연결을 설정할 수 있습니다. 그러면 대부분의 경우 네트워크 비용을 절감하고 대역폭 처리량을 늘리며 인터넷 기반 연결보다 더 일관된 네트워크 환경을 제공할 수 있습니다.

Direct Connect 를 사용하면 네트워크와 Direct Connect 위치 중 하나 간에 전용 네트워크 연결을 설정할 수 있습니다. 업계 표준 802.1Q 가상 LAN(VLAN)을 사용하여 이 전용 연결을 여러 가상 인터페이스로 분할할 수 있습니다. 이를 통해 퍼블릭 IP 주소 공간을 사용하여 Amazon S3에 저장된 객체와 같은 퍼블릭 리소스와 프라이빗 IP 주소 공간을 사용하여 VPC 내에서 실행되는 EC2 인스턴스와 같은 프라이빗 리소스에 액세스할 수 있는 동시에 퍼블릭 환경과 프라이빗 환경 간의 네트워크 분리를 유지할 수 있습니다. 가상 인터페이스는 변화하는 요구 사항에 맞게 언제든지 재구성할 수 있습니다.

Elastic Load Balancing

Elastic Load Balancing(ELB)은 Amazon EC2 인스턴스, 컨테이너, IP 주소 등 여러 대상에 들어오는 애플리케이션 트래픽을 자동으로 분산합니다. 단일 가용 영역 또는 여러 가용 영역에서 애플리케이션 트래픽의 다양한 로드를 처리할 수 있습니다. Elastic Load Balancing은 애플리케이션의 내결함성을 높이는 데 필요한 고가용성, 자동 조정 및 강력한 보안을 모두 갖춘 네 가지 유형의 로드 밸런서를 제공합니다.

- Application Load Balancer는 HTTP 및 HTTPS 트래픽을 로드 밸런싱하는 데 가장 적합하며, 마이크로서비스 및 컨테이너를 비롯한 최신 애플리케이션 아키텍처를 제공할 때 사용할 수 있는 고급 요청 라우팅 기능을 제공합니다. 개별 요청 수준(계층 7)에서 작동하는 Application Load Balancer는 요청 내용에 따라 Amazon Virtual Private Cloud(Amazon VPC) 내의 대상으로 트래픽을 라우팅합니다.
- Network Load Balancer는 성능이 매우 우수해야 하는 TCP 트래픽 로드 밸런싱을 수행하려는 경우에 사용하면 가장 효율적입니다. 연결 수준(계층 4)에서 작동하는 Network Load Balancer는 트래픽을 Amazon Virtual Private Cloud(Amazon VPC) 내의 대상으로 라우팅하며 매우 짧은 지연 시간을 유지하면서 초당 수백만 개의 요청을 처리할 수 있습니다. Network Load Balancer는 갑작스럽고 휘발성인 트래픽 패턴을 처리하도록 최적화되어 있습니다.
- Gateway Load Balancer를 사용하면 타사 가상 네트워킹 어플라이언스를 쉽게 배포, 확장 및 실행할 수 있습니다. 서드 파티 어플라이언스 플릿에 로드 밸런싱 및 오토 스케일링을 제공하는 Gateway Load Balancer는 트래픽의 소스 및 대상에 대해 투명합니다. 이 기능을 사용하면 보안, 네트워크 분석 및 기타 사용 사례를 위해 타사 어플라이언스를 사용하는 데 매우 적합합니다.
- Classic Load Balancer는 여러 Amazon EC2 인스턴스에서 기본 로드 밸런싱을 제공하며 요청 수준과 연결 수준 모두에서 작동합니다. Classic Load Balancer는 EC2-Classic 네트워크 내에 구축된 애플리케이션을 위한 것입니다. EC2-Classic은 2022년 8월 15일에 사용 중지되었습니다.

AWS Global Accelerator

AWS Global Accelerator는 글로벌 사용자에게 제공하는 애플리케이션의 가용성과 성능을 개선하는 네트워킹 서비스입니다.

오늘날 퍼블릭 인터넷을 통해 글로벌 사용자에게 애플리케이션을 제공하는 경우 사용자는 여러 퍼블릭 네트워크를 통과하여 애플리케이션에 도달하면서 가용성과 성능이 일관되지 않을 수 있습니다. 이러한 퍼블릭 네트워크는 정체되는 경우가 많으며 각 홉은 가용성 및 성능 위험을 초래할 수 있습니다. 는 가용성이 높고 정체가 없는 AWS 글로벌 네트워크를 AWS Global Accelerator 사용하여 사용자의 인터넷 트래픽을 애플리케이션으로 전달 AWS하여 사용자 경험을 보다 일관되게 만듭니다.

애플리케이션의 가용성을 개선하려면 애플리케이션 엔드포인트의 상태를 모니터링하고 트래픽을 정상 엔드포인트로만 라우팅해야 합니다.는 애플리케이션 엔드포인트의 상태를 지속적으로 모니터링하고 트래픽을 가장 가까운 정상 엔드포인트로 라우팅하여 애플리케이션 가용성을 AWS Global Accelerator 개선합니다.

AWS Global Accelerator 또한를 사용하면 호스팅되는 애플리케이션에 대한 고정 진입점 역할을 하는 고정 IP 주소를 제공하여 글로벌 애플리케이션을 더 쉽게 관리할 수 있으며 AWS , 이를 통해 서로 다른 AWS 리전 및 가용 영역에 대한 특정 IP 주소를 관리하는 복잡성을 없앨 수 있습니다. AWS Global Accelerator 는 쉽게 설정, 구성 및 관리할 수 있습니다.

의 통합 프라이빗 무선 AWS

Integrated Private Wireless on AWS 프로그램은 엔터프라이즈에 주요 통신 서비스 제공업체(CSPs)의 관리형 및 검증된 프라이빗 무선 제품을 제공하도록 설계되었습니다. 이 제품은 CSPs의 프라이빗 5G 및 4G LTE 무선 네트워크를 AWS 리전, AWS Local Zones, AWS Outposts및의 AWS 서비스와 통합합니다AWS Snow Family. AWS Telco Solutions Architects는 기술적으로 사운드 아키텍처에 대한 제품을 검증하고 AWS 모범 사례를 준수합니다. 통신 회사는 서비스를 제공, 운영 및 지원합니다.

또한이 프로그램은 검증된 글로벌 AWS 독립 소프트웨어 공급업체(ISV) 파트너의 풍부한 전문 지식을 사용하여 프라이빗 무선 배포의 time-to-value. 의 통합 프라이빗 무선은 프라이빗 무선 네트워크를 설정하고 확장하는 데 일반적으로 필요한 긴 계획 주기와 복잡한 통합을 AWS 제거합니다. 이제 안전하고 안정적이며 지연 시간이 짧은 프라이빗 무선 네트워크를 배포하여 엣지와 대규모로 AI/ML 및 IoT 워크로드를 지원할 수 있습니다.

AWS PrivateLink

AWS PrivateLink는 퍼블릭 인터넷에 대한 데이터 노출을 제거하여 클라우드 기반 애플리케이션과 공유되는 데이터의 보안을 간소화합니다.는 Amazon 네트워크에서 VPCs, AWS 서비스 및 온프레미스 애플리케이션 간의 프라이빗 연결을 안전하게 AWS PrivateLink 제공합니다. AWS PrivateLink 는 다양한 계정 및 VPCs합니다.

AWS 프라이빗 5G

AWS 프라이빗 5G는 셀룰러 기술을 사용하여 현재 네트워크를 강화할 수 있는 쉬운 방법을 제공합니다. 이를 통해 신뢰성을 높이고, 적용 범위를 확장하거나, 공장 자동화, 자율 로봇, 고급 증강 및 가상 현실(AR/VR)과 같은 새로운 워크로드 클래스를 허용할 수 있습니다. 프라이빗 셀룰러 네트워크를 배포하고 디바이스를 애플리케이션에 연결하는 데 필요한 모든 프라이빗 5G 하드웨어(SIM 카드 포함)와 소프트웨어를 받게 됩니다.

에서 몇 번의 클릭으로 연결 요구 사항을 충족하는 프라이빗 셀룰러 네트워크를 AWS Management Console배포합니다. 먼저 원하는 위치에 대한 연결 요구 사항을 지정합니다. 연결하려는 디바이스 수 및 해당 지리적 영역. AWS 는 프라이빗 네트워크의 엔터프라이즈 연결 요구 사항을 충족하는 사전 통합된 하드웨어 및 소프트웨어 구성 요소(AWS 및 AWS 파트너 모두)를 제공합니다. AWS 는 소형 셀 무선 유닛을 제공하고 유지 관리합니다. 서버, 5G 코어, 무선 액세스 네트워크(RAN) 소프트웨어 프라이빗 5G 네트워크를 설정하고 디바이스를 연결하는 데 필요한 및 SIM 카드. 장비의 전원이 켜지면가 셀룰러 네트워크를 AWS 자동으로 구성하고 배포합니다. SIM 카드를 디바이스에 삽입하기만 하면 됩니다.

AWS 프라이빗 5G는 AWS Identity and Access Management (IAM)과도 통합되어 프라이빗 5G 네트워크에 연결된 모든 디바이스를 포함한 AWS 서비스 및 리소스에 안전하게 액세스하고 관리할 수 있습니다. Private 5G는 모든 소프트웨어 및 하드웨어 구성 요소를 관리하고 유지 관리하여 안정적이고 예측 가능한 네트워크 동작과 온디맨드 조정을 제공하여 다양한 디바이스와 센서를 수용합니다.

Amazon Route 53

Amazon Route 53는 가용성과 확장성이 뛰어난 클라우드 도메인 이름 시스템(DNS) 웹 서비스입니다. 개발자와 기업이 `www.example.com`과 같이 사람이 읽을 수 있는 이름을 컴퓨터가 서로 연결하는 데 사용하는 `192.0.2.1`과 같은 숫자 IP 주소로 변환하여 인터넷 애플리케이션으로 사용자를 라우팅할 수 있는 매우 안정적이고 비용 효율적인 방법을 제공하도록 설계되었습니다. Amazon Route 53는 IPv6도 완벽하게 준수합니다.

Amazon Route 53는 EC2 인스턴스, 탄력적 로드 밸런서 또는 Amazon S3 버킷과 AWS같이에서 실행되는 인프라에 사용자 요청을 효과적으로 연결하고 사용자를 외부 인프라로 라우팅하는 데 사용할 수도 있습니다 AWS. Amazon Route 53를 사용하여 트래픽을 정상 엔드포인트로 라우팅하거나 애플리케이션 및 해당 엔드포인트의 상태를 독립적으로 모니터링하도록 DNS 상태 확인을 구성할 수 있습니다.

Amazon Route 53 Traffic Flow를 사용하면 지연 시간 기반 라우팅, 지리 기반 DNS 및 가중 라운드 로빈을 비롯한 다양한 라우팅 유형을 통해 전역적으로 트래픽을 쉽게 관리할 수 있습니다. 이 모든 유형을 DNS 장애 조치와 결합하여 지연 시간이 짧고 내결함성이 뛰어난 다양한 아키텍처를 활성화할 수 있습니다. Amazon Route 53 트래픽 흐름의 간단한 시각적 편집기를 사용하면 단일 AWS 리전에 있든 전 세계에 분산되어 있든 최종 사용자가 애플리케이션의 엔드포인트로 라우팅되는 방식을 쉽게 관리할 수 있습니다. Amazon Route 53는 도메인 이름 등록도 제공합니다. `example.com`와 같은 도메인 이름을 구매하고 관리할 수 있으며 Amazon Route 53는 도메인에 대한 DNS 설정을 자동으로 구성합니다.

AWS Transit Gateway

AWS Transit Gateway는 고객이 Amazon Virtual Private Cloud(VPC)와 온프레미스 네트워크를 단일 게이트웨이에 연결할 수 있는 서비스입니다. 에서 실행되는 워크로드 수가 증가함에 따라 여러 계정과 Amazon VPCs에서 네트워크를 확장하여 성장을 따라잡을 수 AWS있어야 합니다. 오늘날에는 피어링을 사용하여 Amazon VPC 페어를 연결할 수 있습니다. 그러나 연결 정책을 중앙에서 관리할 수 없는 상태에서 많은 Amazon VPC에서 포인트 투 포인트 연결을 관리하는 것은 운영 비용이 많이 들고 번거로울 수 있습니다. 온프레미스 연결을 위해 각 개별 Amazon VPC에 Site-to-Site VPN 를 연결해야 합니다. 이 솔루션은 구축에 시간이 많이 걸리고 VPC 수가 수백 개로 증가할 때 관리하기 어려울 수 있습니다.

를 사용하면의 중앙 게이트웨이에서 네트워크 전체의 각 Amazon VPC, 온프레미스 데이터 센터 또는 원격 사무실로의 단일 연결 AWS Transit Gateway만 생성하고 관리하면 됩니다. Transit Gateway는 스포크처럼 작동하는 연결된 모든 네트워크 간에 트래픽이 라우팅되는 방식을 제어하는 허브 역할을 합니다. 각 네트워크는 Transit Gateway에만 연결하면 되고 다른 모든 네트워크에 연결하면 안 되므로 이 허브 및 스포크 모델은 관리를 크게 간소화하고 운영 비용을 절감합니다. 새 VPC는 Transit Gateway에 연결되기만 하면 Transit Gateway에 연결된 다른 모든 네트워크에서 자동으로 사용할 수 있습니다. 이렇게 연결하기 쉽기 때문에 확장에 따라 네트워크를 쉽게 확장할 수 있습니다.

AWS Verified Access

AWS Verified Access는 기업 사용자에게 가상 프라이빗 네트워크(VPN)를 사용하지 않고 애플리케이션에 대한 보안 액세스를 제공합니다. AWS 제로 트러스트 원칙에 따라 Verified·Access는 각 애플리케이션 요청을 실시간으로 평가하여 사용자가 지정된 보안 요구 사항을 충족한 후에만 애플리케이션에 액세스할 수 있도록 합니다. 사용자 ID와 디바이스 상태 데이터를 기반으로 조건을 지정하여 애플리케이션을 그룹화하거나 각 애플리케이션에 대한 고유한 액세스 정책을 정의할 수 있습니다.

Amazon VPC

Amazon Virtual Private Cloud(Amazon VPC)를 사용하면 정의한 가상 네트워크에서 AWS 리소스를 시작할 수 AWS 클라우드 있는의 논리적으로 격리된 섹션을 프로비저닝할 수 있습니다. 고유의 IP 주소 범위, 서브넷 생성, 라우팅 테이블 및 네트워크 게이트웨이 구성 선택 등 가상 네트워킹 환경을 완벽하게 제어할 수 있습니다. VPC에서 IPv4와 IPv6를 모두 사용하여 리소스 및 애플리케이션에 안전하고 쉽게 액세스할 수 있습니다.

VPC의 네트워크 구성을 손쉽게 사용자 지정할 수 있습니다. 예를 들어, 인터넷에 액세스하는 웹 서버에 대해 공용 페이싱 서브넷을 생성하고 인터넷 액세스가 없는 개인 페이싱 서브넷의 애플리케이션 서버나 데이터베이스 등의 백엔드 시스템을 배치할 수 있습니다. 보안 그룹 및 네트워크 액세스 제어 목록을 포함한 다중 보안 계층을 활용하여 각 서브넷에서 EC2 인스턴스에 대한 액세스를 제어하도록 지원할 수 있습니다.

또한 기업 데이터 센터와 VPC 간에 하드웨어 가상 프라이빗 네트워크(VPN) 연결을 생성하고를 기업 데이터 센터의 확장 AWS 클라우드 으로 활용할 수 있습니다.

Amazon VPC Lattice

Amazon VPC Lattice는 서비스 투 서비스 연결 및 통신을 완벽하게 관리합니다. VPC Lattice를 사용하면 정책을 사용하여 네트워크 트래픽 관리, 액세스 및 모니터링을 정의하여 인스턴스, 컨테이너 및 서버리스 애플리케이션 전반에서 간소화되고 안전한 방식으로 컴퓨팅 서비스를 연결할 수 있습니다.

Site-to-Site VPN

AWS Virtual Private Network (Site-to-Site VPN) 솔루션은 온프레미스 네트워크, 원격 사무실, 클라이언트 디바이스 및 AWS 글로벌 네트워크 간에 보안 연결을 설정합니다. Site-to-Site VPN 는 두 가지 서비스, AWS Site-to-Site VPN 즉 및 로 구성됩니다 AWS Client VPN. 각 서비스는 가용성이 높고 탄력적인 관리형 클라우드 VPN 솔루션을 제공하여 네트워크 트래픽을 보호합니다.

AWS Site-to-Site VPN 는 네트워크와 Amazon Virtual Private Cloud 또는 간에 암호화된 터널을 생성합니다 AWS Transit Gateway. 원격 액세스를 관리하기 위해는 VPN 소프트웨어 클라이언트를 사용하여 사용자를 AWS 또는 온프레미스 리소스에 AWS Client VPN 연결합니다.

양자 기술

Amazon Braket

Amazon Braket은 연구원과 개발자가 기술을 시작하여 연구 및 검색을 가속화하는 데 도움이 되는 완전 관리형 양자 컴퓨팅 서비스입니다. Amazon Braket은 양자 알고리즘을 탐색 및 구축하고, 양자 회로 시뮬레이터에서 테스트하고, 다양한 양자 하드웨어 기술에서 실행할 수 있는 개발 환경을 제공합니다.

양자 컴퓨팅은 양자 메커니즘의 법을 활용하여 새로운 방식으로 정보를 처리함으로써 클래식 컴퓨터의 범위를 벗어나는 컴퓨팅 문제를 해결할 수 있습니다. 컴퓨팅에 대한 이러한 접근 방식은 화학 엔지니어링, 재료 과학, 약물 발견, 금융 포트폴리오 최적화, 기계 학습과 같은 영역을 변화시킬 수 있습니다. 그러나 이러한 문제를 정의하고 이를 해결하기 위해 양자 컴퓨터를 프로그래밍하려면 양자 컴퓨팅 하드웨어에 쉽게 액세스하지 않고는 획득하기 어려운 새로운 기술이 필요합니다.

Amazon Braket은 이러한 문제를 극복하므로 양자 컴퓨팅을 탐색할 수 있습니다. Amazon Braket을 사용하면 처음부터 자체 양자 알고리즘을 설계 및 구축하거나 사전 구축된 알고리즘 세트 중에서 선택할 수 있습니다. 알고리즘을 구축한 후에는 Amazon Braket에서 알고리즘을 테스트, 문제 해결 및 실행할 수 있는 시뮬레이터를 선택할 수 있습니다. 준비가 되면 선택한 다양한 양자 컴퓨터와 Rigetti 및 IonQ의 게이트 기반 컴퓨터에서 알고리즘을 실행할 수 있습니다. Amazon Braket을 사용하면 조직의 양자 컴퓨팅 잠재력을 평가하고 전문 지식을 구축할 수 있습니다.

위성

AWS Ground Station

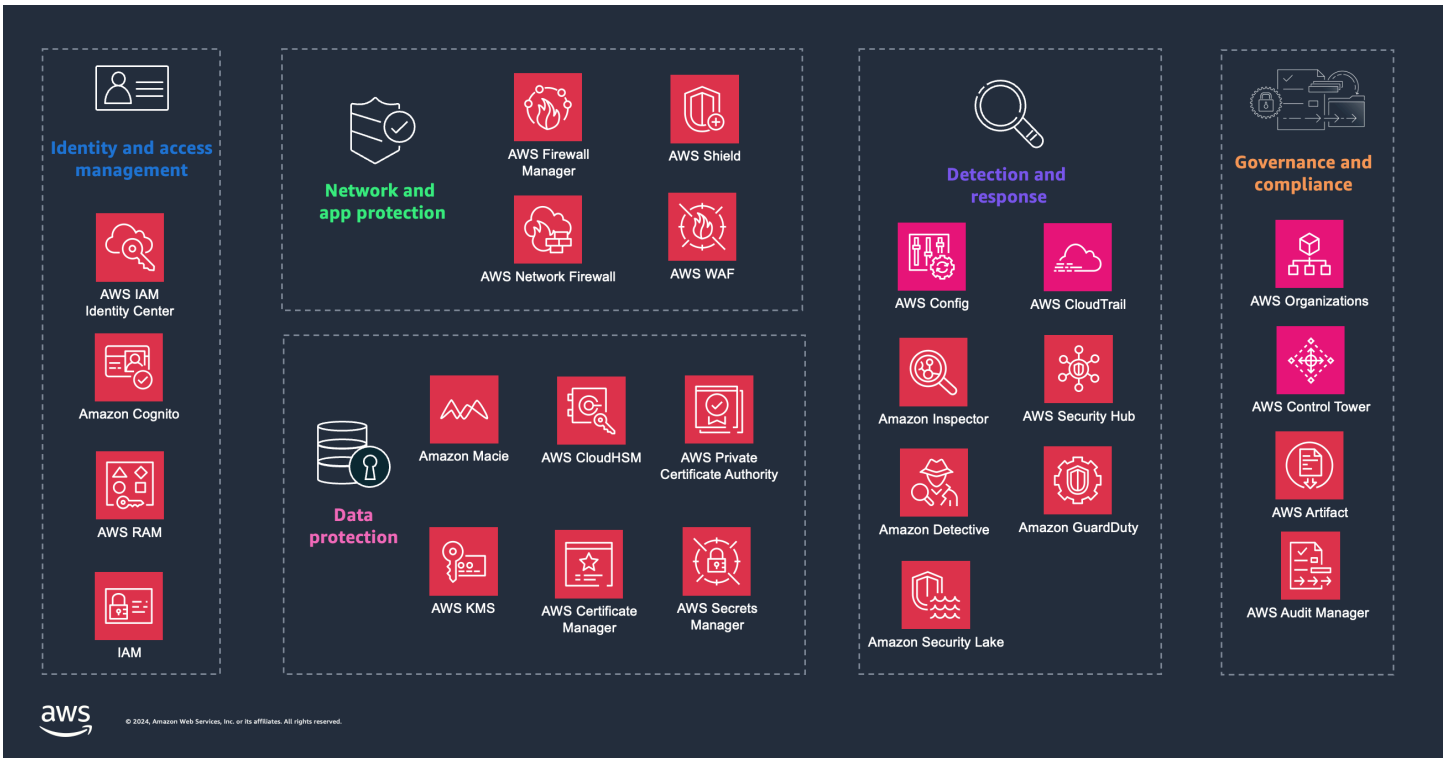
AWS Ground Station은 위성 통신을 제어하고, 위성 데이터를 다운링크 및 처리하고, 자체 지상국 인프라를 구축하거나 관리할 필요 없이 위성 운영을 빠르고 쉽고 비용 효율적으로 확장할 수 있는 완전 관리형 서비스입니다. 위성은 날씨 예측, 표면 이미징, 통신 및 비디오 브로드캐스트를 비롯한 다양한 사용 사례에 사용됩니다. 지상국은 글로벌 위성 네트워크의 핵심에 있습니다. 글로벌 위성 망은 안테나를 사용하여 데이터 및 제어 시스템을 수신하고 무선 신호를 명령으로 전송하고 위성을 제어하여 지상과 위성 간에 통신을 제공하는 시설입니다. 오늘날에는 위성이 지구를 궤도할 때 위성에 접촉할 수 있는 충분한 기회를 제공하기 위해 여러 국가에서 자체 지상국 및 안테나를 구축하거나 지상국 공급자와 장기 임대를 해야 합니다. 이 모든 데이터가 다운로드되면 위성에서 데이터를 처리, 저장 및 전송하려면 안테나와 가까운 곳에 서버, 스토리지 및 네트워킹이 필요합니다.

AWS Ground Station은 글로벌 지상국을 서비스로 제공하여 이러한 문제를 제거합니다. 데이터가 AWS Ground Station에 다운로드되는 지연 시간이 짧은 글로벌 광섬유 네트워크를 포함하여 AWS 서비스 및 AWS 글로벌 인프라에 대한 직접 액세스를 제공합니다. 이를 통해 위성 통신을 쉽게 제어하고, 위성 데이터를 빠르게 수집 및 처리하고, 해당 데이터를 AWS 클라우드에서 실행되는 애플리케이션 및 기타 서비스와 신속하게 통합할 수 있습니다. 예를 들어, Amazon S3를 사용하여 다운로드한 데이터를 저장할 수 있습니다. 위성에서 데이터 수집을 관리하기 위한 Amazon Kinesis Data Streams, 데이터세트에 적용되는 사용자 지정 기계 학습 애플리케이션을 구축하기 위한 SageMaker AI 및 Amazon EC2를 사용하여 위성에서 데이터를 명령하고 다운로드할 수 있습니다. AWS Ground Station을 사용하면 사용한 실제 안테나 시간에 대해서만 비용을 지불할 수 있으므로 지상국 작업 비용을 최대 80% 절감할 수 있습니다. 그리고 자체 글로벌 지상국 인프라를 구축하고 운영하는 대신 필요할 때 언제 어디서나 데이터를 다운로드하기 위해 지상국의 전 세계적 발자국에 의존합니다. 장기 약정은 없으며 비즈니스에 필요할 때 온디맨드로 위성 통신을 신속하게 확장할 수 있습니다.

보안, ID 및 규정 준수

AWS 는 애플리케이션 및 워크로드를 구축, 마이그레이션 및 관리할 가장 안전한 글로벌 클라우드 인프라로 설계되었습니다.

각 서비스에 대한 설명은 다이어그램 다음에 제공됩니다. 요구 사항에 가장 적합한 서비스를 결정하는 데 도움이 되도록 AWS 보안, 자격 증명 및 거버넌스 서비스 선택을 참조하세요. 일반 정보는의 보안, 자격 증명 및 규정 준수를 참조하세요 AWS.



서비스

- Amazon Cognito
- Amazon Detective
- Amazon GuardDuty
- Amazon Inspector –
- Amazon Macie
- Amazon Security Lake
- Amazon Verified Permissions
- AWS Artifact
- AWS Audit Manager
- AWS Certificate Manager

- AWS CloudHSM
- AWS Directory Service
- AWS Firewall Manager
- AWS Identity and Access Management
- AWS Key Management Service
- AWS Network Firewall
- AWS Resource Access Manager
- AWS Secrets Manager
- AWS Security Hub CSPM
- AWS Shield
- AWS IAM Identity Center
- AWS WAF
- AWS WAF 캡차

Amazon Cognito

Amazon Cognito를 사용하면 웹 및 모바일 앱에 사용자 가입, 로그인 및 액세스 제어 기능을 빠르고 쉽게 추가할 수 있습니다. Amazon Cognito를 사용하면 수백만 명의 사용자로 확장할 수 있으며 Apple, Facebook, Twitter 또는 Amazon과 같은 소셜 ID 공급자, SAML 2.0 ID 솔루션을 사용하거나 자체 ID 시스템을 사용하여 로그인할 수 있습니다.

뿐만 아니라 Amazon Cognito를 통해 사용자의 디바이스에 데이터를 로컬 저장할 수 있어 디바이스가 오프라인 상태일 때에도 애플리케이션이 작동하도록 할 수 있습니다. 또한 사용자의 디바이스 전반에 걸쳐 데이터를 동기화하여 앱 사용 환경이 디바이스에 상관없이 일관되도록 할 수 있습니다.

Amazon Cognito를 사용하면 사용자 관리, 인증 및 디바이스 간 동기화를 처리하는 솔루션의 구축, 보안 및 확장에 대해 걱정하는 대신 뛰어난 앱 경험을 만드는 데 집중할 수 있습니다.

Amazon Detective

Amazon Detective는 사용자가 잠재적인 보안 문제 또는 의심스러운 활동의 근본 원인을 쉽게 분석 및 조사하고 신속하게 식별할 수 있게 합니다. Amazon Detective는 AWS 리소스에서 로그 데이터를 자동으로 수집하고 기계 학습, 통계 분석 및 그래프 이론을 사용하여 연결된 데이터 세트를 구축하므로 더 빠르고 효율적인 보안 조사를 쉽게 수행할 수 있습니다. Amazon Detective는 최대 1,200개의 계정

에 대해를 사용하여 조직의 모든 기존 및 향후 계정에서 보안 운영 및 조사를 AWS Organizations 위한 AWS 계정 관리를 더욱 간소화합니다.

AWS Amazon GuardDuty, Amazon Macie 및 AWS Security Hub CSPM파트너 보안 제품과 같은 보안 서비스를 사용하여 잠재적 보안 문제 또는 조사 결과를 식별할 수 있습니다. 이러한 서비스는 AWS 배포에서 무단 액세스 또는 의심스러운 동작이 발생할 수 있는 시기와 위치를 알리는 데 매우 유용합니다. 그러나 경우에 따라 근본 원인을 해결하기 위해 조사 결과를 초래한 이벤트에 대한 심층 조사를 수행하려는 보안 조사 결과가 있습니다. 보안 조사 결과의 근본 원인을 파악하는 것은 보안 분석가에게 복잡한 프로세스일 수 있으며, 많은 데이터 소스에서 로그를 수집 및 결합하고, 추출, 전환, 적재(ETL) 도구를 사용하고, 데이터를 구성하기 위한 사용자 지정 스크립팅을 사용하는 경우가 많습니다.

Amazon Detective는 보안 팀이 조사 결과의 근본 원인을 쉽게 조사하고 신속하게 파악할 수 있도록 하여 이 프로세스를 간소화합니다. Detective는 Amazon Virtual Private Cloud(VPC) 흐름 로그 AWS CloudTrail, Amazon GuardDuty와 같은 여러 데이터 소스의 수조 개의 이벤트를 분석할 수 있습니다. Detective는 이러한 이벤트를 사용하여 리소스, 사용자 및 시간 경과에 따른 상호 작용에 대한 통합된 대화형 보기를 자동으로 생성합니다. 이 통합 보기를 사용하면 모든 세부 정보와 컨텍스트를 한 곳에서 시각화하여 조사 결과의 기본 원인을 식별하고, 관련 기록 활동을 자세히 살펴보고, 근본 원인을 신속하게 확인할 수 있습니다.

AWS Management Console에서 몇 번의 클릭만으로 Amazon Detective를 시작할 수 있습니다. 배포할 소프트웨어나 활성화 및 유지 관리할 데이터 소스가 없습니다. 새 계정에서 사용할 수 있는 30일 무료 평가판으로 추가 비용 없이 Detective를 사용해 볼 수 있습니다.

Amazon GuardDuty

Amazon GuardDuty는 악의적인 활동 및 변칙적인 동작을 지속적으로 모니터링하여 Amazon Simple Storage Service(Amazon S3)에 저장된 AWS 계정, 워크로드, Kubernetes 클러스터 및 데이터를 보호하는 위협 탐지 서비스입니다. GuardDuty 서비스는 비정상적인 API 직접 호출, 무단 배포, 계정 정찰 또는 손상 가능성을 나타내는 유출된 자격 증명과 같은 활동을 모니터링합니다.

에서 몇 번의 클릭만으로 활성화 AWS Management Console 되고 지원으로 조직 전체에서 쉽게 관리되는 AWS Organizations Amazon GuardDuty는 무단 사용의 징후가 있는지 AWS 계정 전체에서 수십억 개의 이벤트를 즉시 분석할 수 있습니다. GuardDuty는 통합 위협 인텔리전스 피드와 기계 학습 이상 탐지 기능을 통해 의심되는 공격자를 식별하고 계정 및 워크로드 활동의 이상을 탐지합니다. 잠재적 위협이 탐지되면 서비스는 GuardDuty 콘솔, Amazon CloudWatch Events, AWS Security Hub CSPM에 자세한 조사 결과를 전송합니다. 따라서 조사 결과를 실행 가능하고 쉽게 기존 이벤트 관리 및 워크플로 시스템에 통합할 수 있습니다. 조사 결과의 근본 원인을 확인하기 위한 추가 조사는 GuardDuty 콘솔에서 Amazon Detective를 직접 사용하여 쉽게 수행할 수 있습니다.

Amazon GuardDuty는 비용 효율적이고 운영하기 쉽습니다. 소프트웨어 또는 보안 인프라를 배포하고 유지 관리할 필요가 없습니다. 즉, 기존 애플리케이션 및 컨테이너 워크로드에 부정적인 영향을 미칠 위험 없이 빠르게 활성화할 수 있습니다. GuardDuty의 선결제 비용, 배포할 소프트웨어, 활성화할 위협 인텔리전스 피드는 없습니다. 또한 GuardDuty는 스마트 필터를 적용하고 위협 탐지와 관련된 로그의 하위 집합만 분석하여 비용을 최적화하며 새 Amazon GuardDuty 계정은 30일 동안 무료입니다.

Amazon Inspector –

Amazon Inspector는 소프트웨어 취약성 및 의도하지 않은 네트워크 노출이 AWS 있는지 워크로드를 지속적으로 스캔하는 새로운 자동화된 취약성 관리 서비스입니다. AWS Management Console 및에서 몇 번의 클릭만으로 조직의 모든 계정에서 AWS Organizations Amazon Inspector를 사용할 수 있습니다. Amazon Inspector는 시작된 Amazon Elastic Compute Cloud(Amazon EC2) 인스턴스 및 Amazon Elastic Container Registry(Amazon ECR)에 있는 컨테이너 이미지를 모든 규모로 자동으로 검색하고 즉시 알려진 취약성 평가를 시작합니다.

Amazon Inspector는 Amazon Inspector Classic에 비해 많은 개선 사항이 있습니다. 예를 들어 새로운 Amazon Inspector는 일반적인 취약성 및 노출(CVE) 정보를 네트워크 액세스 및 악용성과 같은 요인과 상호 연관시켜 각 조사 결과에 대해 고도로 컨텍스트화된 위험 점수를 계산합니다. 이 점수는 가장 중요한 취약성의 우선순위를 지정하여 문제 해결 대응 효율성을 개선하는 데 사용됩니다. 또한 Amazon Inspector는 이제 널리 배포된 AWS Systems Manager 에이전트(SSM 에이전트)를 사용하여 독립형 에이전트를 배포하고 유지 관리하여 Amazon EC2 인스턴스 평가를 실행할 필요가 없습니다. 컨테이너 워크로드의 경우 Amazon Inspector가 이제 Amazon Elastic Container Registry(Amazon ECR)와 통합되어 컨테이너 이미지에 대한 지능적이고 비용 효율적이며 지속적인 취약성 평가를 지원합니다. 모든 결과는 Amazon Inspector 콘솔에서 집계되고, 로 라우팅되고 AWS Security Hub CSPM, Amazon EventBridge를 통해 푸시되어 티켓팅과 같은 워크플로를 자동화합니다.

Amazon Inspector를 처음 사용하는 모든 계정은 15일 무료 평가판을 통해 서비스를 평가하고 비용을 추정할 수 있습니다. 시험 중에 Amazon ECR로 푸시된 모든 적격 Amazon EC2 인스턴스 및 컨테이너 이미지는 무료로 계속 스캔됩니다.

Amazon Macie

Amazon Macie는 인벤토리 평가, 기계 학습, 패턴 매칭을 사용하여 Amazon S3 환경에서 민감한 데이터와 접근성을 파악하는 완전 관리형 데이터 보안 및 데이터 개인 정보 보호 서비스입니다. Macie는 버킷에 대한 변경 사항을 자동으로 추적하고 시간이 지남에 따라 새 객체 또는 수정된 객체만 평가하는 확장 가능한 온디맨드 및 자동 민감한 데이터 검색 작업을 지원합니다. Macie를 사용하면 여러 국가와 지역의 민감한 데이터 유형 목록을 광범위하게 감지할 수 있습니다. 여기에는 여러 유형의 금융 데이터, 개인 건강 정보(PHI), 개인 식별 정보(PII)는 물론 사용자 지정 유형도 포함됩니다. 또한 Macie는

Amazon S3 환경을 지속적으로 평가하여 모든 계정에서 S3 리소스 요약 및 보안 평가를 제공합니다. 버킷 이름, 태그, 암호화 상태 또는 퍼블릭 액세스 가능성과 같은 보안 제어와 같은 메타데이터 변수를 기준으로 S3 버킷을 검색, 필터링 및 정렬할 수 있습니다. 암호화되지 않은 버킷, 공개적으로 액세스할 수 있는 버킷 또는에 정의한 AWS 계정 외부와 공유된 버킷의 AWS Organizations경우 조치를 취하라는 알림을 받을 수 있습니다.

다중 계정 구성에서 단일 Macie 관리자 계정은 계정 간에 민감한 데이터 검색 작업의 생성 및 관리를 포함하여 모든 멤버 계정을 관리할 수 있습니다 AWS Organizations. 보안 및 민감한 데이터 조사 결과는 Macie 관리자 계정에 집계되어 Amazon CloudWatch Events 및 AWS Security Hub CSPM로 전송됩니다. 이제 하나의 계정을 사용하여 이벤트 관리, 워크플로 및 티켓팅 시스템과 통합하거나 AWS Step Functions 와 Macie 조사 결과를 사용하여 문제 해결 작업을 자동화할 수 있습니다. 새 계정에서 S3 버킷 인벤토리 및 버킷 수준 평가를 위해 무료로 사용할 수 있는 30일 평가판을 사용하여 Macie를 빠르게 시작할 수 있습니다. 민감한 데이터 검색은 버킷 평가를 위한 30일 평가판에 포함되지 않습니다.

Amazon Security Lake

Amazon Security Lake는 AWS 환경, SaaS 공급자, 온프레미스 및 클라우드 소스의 보안 데이터를에 저장된 특별히 구축된 데이터 레이크로 중앙 집중화합니다 AWS 계정. Security Lake는 계정 및 간에 보안 데이터의 수집 및 관리를 자동화 AWS 리전 하므로 선호하는 분석 도구를 사용하는 동시에 보안 데이터에 대한 제어 및 소유권을 유지할 수 있습니다. Security Lake를 사용하면 워크로드, 애플리케이션 및 데이터에 대한 보호도 개선할 수 있습니다.

Security Lake는 통합 AWS 서비스 및 타사 서비스에서 보안 관련 로그 및 이벤트 데이터를 자동으로 수집합니다. 또한 사용자 지정 가능한 보존 설정을 통해 데이터 수명 주기를 관리할 수 있습니다. 데이터 레이크는 Amazon S3 버킷에 의해 지원되며, 데이터에 대한 소유권은 사용자에게 있습니다. Security Lake는 수집된 데이터를 Apache Parquet 형식과 개방형 사이버 보안 스키마 프레임워크 (OCSF) 라는 표준 오픈 소스 스키마로 변환합니다. Security Lake는 OCSF 지원을 통해 AWS 및 광범위한 엔터프라이즈 보안 데이터 소스의 보안 데이터를 정규화하고 결합합니다.

다른 AWS 서비스 및 타사 서비스는 인시던트 대응 및 보안 데이터 분석을 위해 Security Lake에 저장된 데이터를 구독할 수 있습니다.

Amazon Verified Permissions

Amazon Verified Permissions는 사용자가 빌드한 사용자 지정 애플리케이션을 위한 확장 가능하고 세분화된 권한 관리 및 권한 부여 서비스입니다. Verified Permissions를 사용하면 외부에서 권한을 부여하고 중앙에서 정책을 관리하고 운영하여 개발자가 안전한 애플리케이션을 더 빠르게 빌드할 수 있습니다.

Verified Permissions는 Cedar 오픈 소스 정책 언어 및 SDK를 사용하여 애플리케이션 사용자에 대한 세분화된 권한을 정의합니다. 권한 부여 모델은 위탁자 유형, 리소스 유형 및 유효한 작업을 사용해 정의되어 주어진 애플리케이션 컨텍스트에서 어떤 리소스에 대해 어떤 작업을 수행할 수 있는지 제어합니다. 정책 변경 사항이 감사되므로 누가 언제 변경했는지 확인할 수 있습니다.

AWS Artifact

AWS Artifact는 중요한 규정 준수 관련 정보에 대한 필수 중앙 리소스입니다. AWS 보안 및 규정 준수 보고서에 대한 온디맨드 액세스를 제공하고 온라인 계약을 선택합니다. 에서 사용할 수 있는 보고서에 AWS Artifact 는 SOC(서비스 조직 제어) 보고서, PCI(지불 카드 산업) 보고서, AWS 보안 제어의 구현 및 운영 효과를 검증하는 여러 지역 및 규정 준수 수직 부문의 인증 기관의 인증이 포함됩니다. 에서 사용할 수 있는 계약에는 BAA(Business Associate Addendum) 및 NDA(Nondisclosure Agreement)가 AWS Artifact 포함됩니다.

AWS Audit Manager

AWS Audit Manager를 사용하면 AWS 사용량을 지속적으로 감사하여 위험과 규정 및 업계 표준 준수를 평가하는 방법을 간소화할 수 있습니다. Audit Manager는 증거 수집을 자동화하여 감사에서 자주 발생하는 '전 직원 총동원' 식의 수동 작업을 줄이고, 비즈니스가 성장함에 따라 클라우드에서 감사 기능을 확장할 수 있도록 합니다. Audit Manager를 사용하면 제어라고도 하는 정책, 절차 및 활동이 효과적으로 작동하는지 쉽게 평가할 수 있습니다. 감사 시기에 AWS Audit Manager 는 수동 작업을 줄여주어 통제에 대한 이해 관계자 검토를 관리하고 감사 준비 보고서를 작성하는 데 도움을 줍니다.

AWS Audit Manager 사전 구축된 프레임워크는 AWS 리소스를 CIS AWS Foundations Benchmark, 일반 데이터 보호 규정(GDPR), 결제 카드 산업 데이터 보안 표준(PCI DSS)과 같은 업계 표준 또는 규정의 요구 사항에 매핑하여 클라우드 서비스의 증거를 감사자 친화적인 보고서로 변환하는 데 도움이 됩니다. 또한 고유한 비즈니스 요구 사항에 맞게 프레임워크와 해당 제어를 완전히 사용자 지정할 수 있습니다. 선택한 프레임워크에 따라 Audit Manager는 리소스 구성 스냅샷, 사용자 활동 및 규정 준수 검사 결과와 같은 AWS 계정 및 리소스에서 관련 증거를 지속적으로 수집하고 구성하는 평가를 시작합니다.

에서 빠르게 시작할 수 있습니다 AWS Management Console. 사전 구축된 프레임워크를 선택하여 평가를 시작하고 증거 자동 수집 및 구성을 시작하면 됩니다.

AWS Certificate Manager

AWS Certificate Manager는 서비스 및 내부 연결 리소스와 함께 사용할 보안 소켓 계층/전송 계층 보안(SSL/TLS) 인증서를 쉽게 프로비저닝, 관리 및 배포할 수 있는 AWS 서비스입니다. SSL/TLS 인증서는

네트워크 통신을 보호하고 인터넷을 통한 웹 사이트 및 프라이빗 네트워크의 리소스의 ID를 설정하는 데 사용됩니다.는 SSL/TLS 인증서를 구매, 업로드 및 갱신하는 데 시간이 많이 걸리는 수동 프로세스를 AWS Certificate Manager 제거합니다.

를 사용하면 인증서를 빠르게 요청하고, Elastic Load Balancing, Amazon CloudFront 배포 및 APIs Gateway의 API와 같은 ACM 통합 AWS 리소스에 배포하고,가 인증서 갱신을 처리하도록 AWS Certificate Manager AWS Certificate Manager 할 수 있습니다. 또한 내부 리소스에 대한 프라이빗 인증서를 생성하고 인증서 수명 주기를 중앙에서 관리할 수 있도록 합니다. ACM 통합 서비스와 함께 사용하기 AWS Certificate Manager 위해를 통해 프로비저닝된 퍼블릭 및 프라이빗 인증서는 무료입니다. 애플리케이션을 실행하기 위해 생성하는 AWS 리소스에 대한 비용만 지불합니다.

AWS Private Certificate Authority를 사용하면 사설 인증 기관(CA) 운영 및 발급한 사설 인증서에 대해 매월 비용을 지불합니다. 자체 사설 CA 운영에 대한 선결제 투자 및 지속적인 유지 관리 비용 없이 가용성이 높은 사설 CA 서비스를 이용할 수 있습니다.

AWS CloudHSM

AWS CloudHSM은 AWS 클라우드에서 자체 암호화 키를 쉽게 생성하고 사용할 수 있는 클라우드 기반 하드웨어 보안 모듈(HSM)입니다. AWS CloudHSM를 사용하면 전용 FIPS 140-2 레벨 3 검증 HSMs 사용하여 자체 암호화 키를 관리할 수 있습니다.는 PKCS#11, Java Cryptography Extensions(JCE) 및 Microsoft CryptoNG(CNG) 라이브러리와 같은 업계 표준 APIs를 사용하여 애플리케이션과 통합할 수 있는 유연성을 AWS CloudHSM 제공합니다.

AWS CloudHSM 는 표준을 준수하며 구성에 따라 모든 키를 상용 HSMs으로 내보낼 수 있습니다. 하드웨어 프로비저닝, 소프트웨어 패치, 고가용성, 백업 등 시간이 많이 걸리는 관리 작업을 자동화하는 완전관리형 서비스입니다. AWS CloudHSM 또한 선결제 비용 없이 온디맨드 방식으로 HSM 용량을 추가 및 제거하여 빠르게 확장할 수 있습니다.

AWS Directory Service

AWS Directory Service 라고도 하는 Microsoft Active Directory용를 AWS Managed Microsoft AD사용하면 디렉터리 인식 워크로드와 AWS 리소스가에서 관리형 Active Directory를 사용할 수 있습니다 AWS 클라우드. AWS Managed Microsoft AD 는 실제 Microsoft Active Directory를 기반으로 구축되었으며 기존 Active Directory에서 클라우드로 데이터를 동기화하거나 복제할 필요가 없습니다. 표준 Active Directory 관리 도구를 사용하고 그룹 정책 및 Single Sign-On(SSO)과 같은 기본 Active Directory 기능을 활용할 수 있습니다. 를 사용하면 Amazon EC2 및 Amazon RDS for SQL Server 인스턴스를 도메인에 쉽게 조인하고 Amazon WorkSpaces와 같은 AWS Enterprise IT 애플리케이션을 Active Directory 사용자 및 그룹과 함께 사용할 AWS Managed Microsoft AD수 있습니다.

AWS Firewall Manager

AWS Firewall Manager는 AWS Organizations의 계정과 애플리케이션 전체에 대한 방화벽 규칙을 중앙에서 구성 및 관리할 수 있는 보안 관리 서비스입니다. 새 애플리케이션이 생성되면 Firewall Manager는 공통 보안 규칙 세트를 적용하여 새 애플리케이션과 리소스를 쉽게 규정 준수 상태로 만들 수 있습니다. 이제 중앙 관리자 계정에서 방화벽 규칙을 구축하고, 보안 정책을 생성하고, 전체 인프라에 걸쳐 일관되고 계층적인 방식으로 적용할 수 있는 단일 서비스가 제공됩니다.

AWS Identity and Access Management

AWS Identity and Access Management (IAM)를 사용하면 AWS 사용자, 그룹 및 역할에 대한 AWS 서비스 및 리소스에 대한 액세스를 안전하게 제어할 수 있습니다. IAM을 사용하면 권한을 사용하여 세분화된 액세스 제어를 생성 및 관리하고, 어떤 서비스 및 리소스에 어떤 사용자가 어떤 조건에서 액세스할 수 있는지 지정할 수 있습니다. IAM을 통해 다음을 수행할 수 있습니다.

- AWS IAM Identity Center (IAM Identity Center)에서 인력 사용자 및 워크로드에 대한 AWS 권한을 관리합니다. IAM Identity Center를 사용하면 여러 AWS 계정에서 사용자 액세스를 관리할 수 있습니다. 클릭 몇 번으로 가용성이 높은 서비스를 활성화하고 다중 계정 액세스 및 AWS Organizations의 모든 계정에 대한 권한을 중앙에서 쉽게 관리할 수 있습니다. IAM Identity Center에는 Salesforce, Box 및 Microsoft Office 365와 같은 많은 비즈니스 애플리케이션에 대한 기본 제공 SAML 통합이 포함되어 있습니다. 또한 Security Assertion Markup Language(SAML) 2.0 통합을 생성하고 SAML 지원 애플리케이션에 대한 Single Sign-On 액세스를 확장할 수 있습니다. 사용자는 자신이 구성한 자격 증명으로 사용자 포털에 로그인하거나 기존 기업 자격 증명을 사용하여 할당된 모든 계정 및 애플리케이션에 한 곳에서 액세스할 수 있습니다.
- 단일 계정 IAM 권한 관리: 권한을 사용하여 AWS 리소스에 대한 액세스를 지정할 수 있습니다. IAM 엔터티(사용자, 그룹 및 역할)는 기본적으로 권한 없이 시작됩니다. 이러한 ID는 액세스 유형, 수행할 수 있는 작업 및 작업을 수행할 수 있는 리소스를 지정하는 IAM 정책을 연결하여 권한을 부여할 수 있습니다. 액세스를 허용하거나 거부하기 위해 설정해야 하는 조건을 지정할 수도 있습니다.
- 단일 계정 IAM 역할 관리: IAM 역할을 사용하면 일반적으로 조직의 AWS 리소스에 액세스할 수 없는 사용자 또는 서비스에 대한 액세스 권한을 위임할 수 있습니다. IAM 사용자 또는 AWS 서비스는 역할을 수임하여 AWS API 호출에 사용할 임시 보안 자격 증명을 얻을 수 있습니다. 장기 자격 증명을 공유하거나 각 ID에 대한 권한을 정의할 필요가 없습니다.

AWS Key Management Service

AWS Key Management Service (AWS KMS)를 사용하면 암호화 키를 쉽게 생성 및 관리하고 다양한 AWS 서비스 및 애플리케이션에서의 사용을 제어할 수 있습니다.는 하드웨어 보안 모듈(HSM)을 AWS

KMS 사용하여 FIPS 140-2 암호화 모듈 검증 프로그램에 따라 AWS KMS 키를 보호하고 검증합니다. AWS KMS 는와 AWS CloudTrail 통합되어 규제 및 규정 준수 요구 사항을 충족하는 데 도움이 되는 모든 키 사용에 대한 로그를 제공합니다. https://csrc.nist.gov/projects/cryptographic-module-validation-program/Certificate/3139

AWS Network Firewall

AWS Network Firewall은(는) 모든 Amazon Virtual Private Cloud(VPC)에 필수 네트워크 보호 기능을 손쉽게 배포할 수 있도록 해주는 관리형 서비스입니다. 네트워크 트래픽에 따라 몇 번의 클릭만으로 서비스를 설정할 수 있으므로 인프라 배포 및 관리에 대해 걱정할 필요가 없습니다. AWS Network Firewall 유연한 규칙 엔진을 사용하면 아웃바운드 서버 메시지 블록(SMB) 요청을 차단하여 악의적인 활동의 확산을 방지하는 등 네트워크 트래픽을 세밀하게 제어할 수 있는 방화벽 규칙을 정의할 수 있습니다. 또한 공통 오픈 소스 규칙 형식으로 이미 작성한 규칙을 가져오고 AWS Partners. AWS Network Firewall works에서 제공하는 관리형 인텔리전스 피드와의 통합을와 함께 활성화 AWS Firewall Manager 하여 AWS Network Firewall 규칙을 기반으로 정책을 빌드한 다음 VPCs 및 계정에 해당 정책을 중앙에서 적용할 수 있습니다.

AWS Network Firewall 에는 일반적인 네트워크 위협으로부터 보호하는 기능이 포함되어 있습니다. AWS Network Firewall 상태 저장 방화벽은 연결 추적 및 프로토콜 식별과 같은 트래픽 흐름의 컨텍스트를 통합하여 VPC 승인되지 않은 프로토콜을 사용하여 도메인에 액세스하는 것을 방지하는 등의 정책을 적용할 수 있습니다. AWS Network Firewall 침입 방지 시스템(IPS)은 서명 기반 탐지를 사용하여 취약성 악용을 식별하고 차단할 수 있도록 활성 트래픽 흐름 검사를 제공합니다. AWS Network Firewall 또한는 알려진 잘못된 URLs하고 정규화된 도메인 이름을 모니터링할 수 있는 웹 필터링을 제공합니다.

Amazon VPC 콘솔을 방문하여 방화벽 규칙을 생성 또는 가져오고, 정책으로 그룹화하고, 보호하려는 VPCs에 적용 AWS Network Firewall 하면를 쉽게 시작할 수 있습니다. AWS Network Firewall 요금은 배포된 방화벽 수와 검사된 트래픽 양을 기반으로 합니다. 선결제 약정이 없으며 사용한 만큼만 비용을 지불하면 됩니다.

AWS Resource Access Manager

AWS Resource Access Manager(AWS RAM)을 사용하면 AWS Organizations 내의 조직 또는 조직 단위(OU) 내에서 AWS 계정 간에 리소스를 안전하게 공유할 수 있으며, 지원되는 리소스 유형에 대한 IAM 역할 및 IAM 사용자와도 리소스를 안전하게 공유할 수 있습니다. AWS RAM 를 사용하여 전송 게이트웨이, 서브넷, AWS License Manager 라이선스 구성, Amazon Route 53 Resolver 규칙 등을 공유할 수 있습니다.

많은 조직에서 여러 계정을 사용하여 관리 또는 결제 격리를 생성하고 오류의 영향을 제한합니다. 를 AWS RAM사용하면 여러 AWS 계정에 중복 리소스를 생성할 필요가 없습니다. 이렇게 하면 소유한 모든 계정에서 리소스를 관리하는 데 드는 운영 오버헤드가 줄어듭니다. 대신 다중 계정 환경에서 리소스를 한 번 생성하고 AWS RAM 를 사용하여 리소스 공유를 생성하여 계정 간에 해당 리소스를 공유할 수 있습니다. 리소스 공유를 생성할 때 공유할 리소스를 선택하고, 리소스 유형별로 AWS RAM 관리형 권한을 선택하고, 리소스에 액세스할 사용자를 지정합니다. 추가 비용 없이를 AWS RAM 사용할 수 있습니다.

AWS Secrets Manager

AWS Secrets Manager는 애플리케이션, 서비스, IT 리소스에 액세스하는 데 필요한 보안 암호를 보호하도록 도와줍니다. 서비스를 사용하면 수명 주기 동안 데이터베이스 자격 증명, API 키 및 기타 보안 암호를 쉽게 교체, 관리 및 검색할 수 있습니다. 사용자와 애플리케이션은 Secrets Manager API를 직접적으로 호출하여 보안 암호를 검색하므로 일반 텍스트로 민감한 정보를 하드코딩할 필요가 없습니다. Secrets Manager는 Amazon RDS, Amazon Redshift 및 Amazon DocumentDB에 대한 통합 기능이 내장된 보안 로테이션을 제공합니다. 이 서비스는 또한 API 키 및 OAuth 토큰을 비롯한 다른 유형의 보안 암호로 확장할 수 있습니다. 또한 Secrets Manager를 사용하면 세분화된 권한을 사용하여 보안 암호에 대한 액세스를 제어하고 AWS 클라우드, 타사 서비스 및 온프레미스의 리소스에 대해 중앙에서 시크릿 로테이션을 감사할 수 있습니다.

AWS Security Hub CSPM

AWS Security Hub CSPM는 AWS 리소스에 대해 자동화된 지속적 보안 모범 사례 검사를 수행하는 클라우드 보안 태세 관리 서비스입니다. Security Hub CSPM은 다양한 AWS 서비스 및 파트너 제품의 보안 알림(즉, 조사 결과)을 표준화된 형식으로 집계하므로 더 쉽게 조치를 취할 수 있습니다. 에서 보안 태세를 완벽하게 파악하려면 Amazon GuardDuty의 위협 탐지 AWS, Amazon Inspector의 취약성, Amazon Macie의 민감한 데이터 분류, 리소스 구성 문제 AWS Config, AWS Partner Network 제품 등 여러 도구와 서비스를 통합해야 합니다. Security Hub CSPM은 AWS Config 규칙으로 구동되는 자동화된 보안 모범 사례 검사와 수십 개의 AWS 서비스 및 파트너 제품과의 자동화된 통합을 통해 보안 태세를 이해하고 개선하는 방법을 간소화합니다.

Security Hub CSPM을 사용하면 모든 AWS 계정의 통합 보안 점수를 통해 전반적인 보안 태세를 이해할 수 있으며,는 AWS 기본 보안 모범 사례(FSBP) 표준 및 기타 규정 준수 프레임워크를 통해 계정 리소스의 AWS 보안을 자동으로 평가합니다. 또한 Security AWS Finding Format(ASFF)을 통해 수십 개의 AWS 보안 서비스 및 APN 제품의 모든 보안 조사 결과를 한 장소 및 형식으로 집계하고 자동 응답 및 문제 해결 지원을 통해 MTTR(평균 문제 해결 시간)을 줄입니다. Security Hub CSPM은 티켓팅, 채팅, 보안 정보 및 이벤트 관리(SIEM), 보안 오케스트레이션 자동화 및 대응(SOAR), 위협 조사, 거버넌

스 위험 및 규정 준수(GRC) 및 인시던트 관리 도구와 out-of-the-box 통합되어 사용자에게 완전한 보안 운영 워크플로를 제공합니다.

Security Hub CSPM을 시작하려면에서 몇 번만 클릭하면 30일 무료 평가판 AWS Management Console 을 사용하여 조사 결과를 집계하고 보안 검사를 수행할 수 있습니다. Security Hub CSPM AWS Organizations 을와 통합하여 조직의 모든 계정에서 서비스를 자동으로 활성화할 수 있습니다.

AWS Shield

AWS Shield는에서 실행되는 웹 애플리케이션을 보호하는 관리형 분산 서비스 거부(DDoS) 보호 서비스입니다 AWS.는 애플리케이션 가동 중지 시간과 지연 시간을 최소화하는 상시 감지 및 자동 인라인 완화 기능을 AWS Shield 제공하므로 DDoS 보호의 이점을 활용 지원 하기 위해 참여할 필요가 없습니다. AWS Shield표준과 고급이라는 두 가지 티어가 있습니다.

모든 AWS 고객은 추가 비용 없이 AWS Shield Standard의 자동 보호를 이용할 수 있습니다.는 웹 사이트 또는 애플리케이션을 대상으로 하는 가장 일반적이고 자주 발생하는 네트워크 및 전송 계층 DDoS 공격으로부터 AWS Shield Standard 보호합니다. Amazon CloudFront 및 Amazon Route 53과 함께 AWS Shield Standard 를 사용하면 알려진 모든 인프라(계층 3 및 4) 공격에 대한 포괄적인 가용성 보호를 받을 수 있습니다.

Amazon Elastic Compute Cloud(Amazon EC2), Elastic Load Balancing(ELB), Amazon CloudFront 및 Amazon Route 53 리소스에서 실행되는 애플리케이션을 대상으로 하는 공격에 대해 더 높은 수준의 보호를 받으려면 AWS Shield Advanced를 구독하면 됩니다. Standard와 함께 제공되는 네트워크 및 전송 계층 보호 외에도 AWS Shield Advanced는 대규모의 정교한 DDoS 공격에 대한 추가 탐지 및 완화 기능을 제공합니다. 공격에 대한 실시간에 가까운 가시성 및와 통합 AWS WAF, 웹 애플리케이션 방화벽. AWS Shield Advanced 또한는 AWS DDoS 대응 팀(DRT)에 대한 액세스 권한과 Amazon Elastic Compute Cloud(Amazon EC2)의 DDoS 관련 스파이크에 대한 보호를 연중무휴로 제공합니다. Elastic Load Balancing(ELB), Amazon CloudFront, 및 Amazon Route 53 요금.

AWS Shield Advanced는 모든 Amazon CloudFront 및 Amazon Route 53 엣지 로케이션에서 전 세계적으로 사용할 수 있습니다. 애플리케이션 앞에 Amazon CloudFront를 배포하여 전 세계 어디서나 호스팅되는 웹 애플리케이션을 보호할 수 있습니다. 오리진 서버는 Amazon S3, Amazon Elastic Compute Cloud(Amazon EC2), Elastic Load Balancing(ELB) 또는 외부의 사용자 지정 서버일 수 있습니다 AWS. 또한 버지니아 북부, 오하이오, 오레곤, 캘리포니아 북부, 몬트리올, 상파울루, 아일랜드, AWS 리전프랑크푸르트, 런던, 파리, 스톡홀름, 싱가포르, 도쿄, 시드니, 서울, 뭄바이, 밀라노, 케이프타운의 Elastic IP 또는 Elastic Load Balancing(ELB)에서 직접 AWS Shield Advanced를 활성화할 수 있습니다.

AWS IAM Identity Center

AWS IAM Identity Center (SSO)는 여러 AWS 계정 및 비즈니스 애플리케이션에 대한 SSO 액세스를 중앙에서 쉽게 관리할 수 있는 클라우드 SSO 서비스입니다. 단 몇 번의 클릭만으로 자체 SSO 인프라 운영에 대한 선결제 투자 및 지속적인 유지 관리 비용 없이 고가용성 SSO 서비스를 활성화할 수 있습니다. IAM Identity Center를 사용하면 AWS Organizations의 모든 계정에 대한 SSO 액세스 및 사용자 권한을 중앙에서 쉽게 관리할 수 있습니다. IAM Identity Center에는 Salesforce, Box 및 Microsoft Office 365와 같은 많은 비즈니스 애플리케이션에 대한 기본 제공 SAML 통합 또한 포함되어 있습니다. 또한 IAM Identity Center 애플리케이션 구성 마법사를 사용하여 Security Assertion Markup Language(SAML) 2.0 통합을 생성하고 SAML 지원 애플리케이션에 대한 SSO 액세스를 확장할 수 있습니다. 사용자는 자신이 IAM Identity Center에서 구성한 자격 증명으로 사용자 포털에 로그인하거나 기존 기업 자격 증명을 사용하여 할당된 모든 계정 및 애플리케이션에 한 곳에서 액세스할 수 있습니다.

AWS WAF

AWS WAF는 가용성에 영향을 미치거나, 보안을 손상시키거나, 과도한 리소스를 소비할 수 있는 일반적인 웹 악용 및 봇으로부터 웹 애플리케이션 또는 APIs를 보호하는 데 도움이 되는 웹 애플리케이션 방화벽입니다. AWS WAF 는 봇 트래픽을 제어하고 SQL 삽입 또는 교차 사이트 스크립팅과 같은 일반적인 공격 패턴을 차단하는 보안 규칙을 생성할 수 있도록 하여 트래픽이 애플리케이션에 도달하는 방식을 제어합니다. 특정 트래픽 패턴을 필터링하는 규칙을 사용자 지정할 수도 있습니다. AWS 또는 AWS Marketplace 판매자가 관리하는 사전 구성된 규칙 세트 AWS WAF인 관리형 규칙을 사용하여 OWASP 상위 10개 보안 위험 및 과도한 리소스를 소비하거나 지표를 왜곡하거나 가동 중지를 일으킬 수 있는 자동화된 봇과 같은 문제를 신속하게 시작할 수 있습니다. 이러한 규칙은 새로운 문제가 발생하면 정기적으로 업데이트됩니다. 에는 보안 규칙의 생성, 배포 및 유지 관리를 자동화하는 데 사용할 수 있는 모든 기능을 갖춘 API가 AWS WAF 포함되어 있습니다.

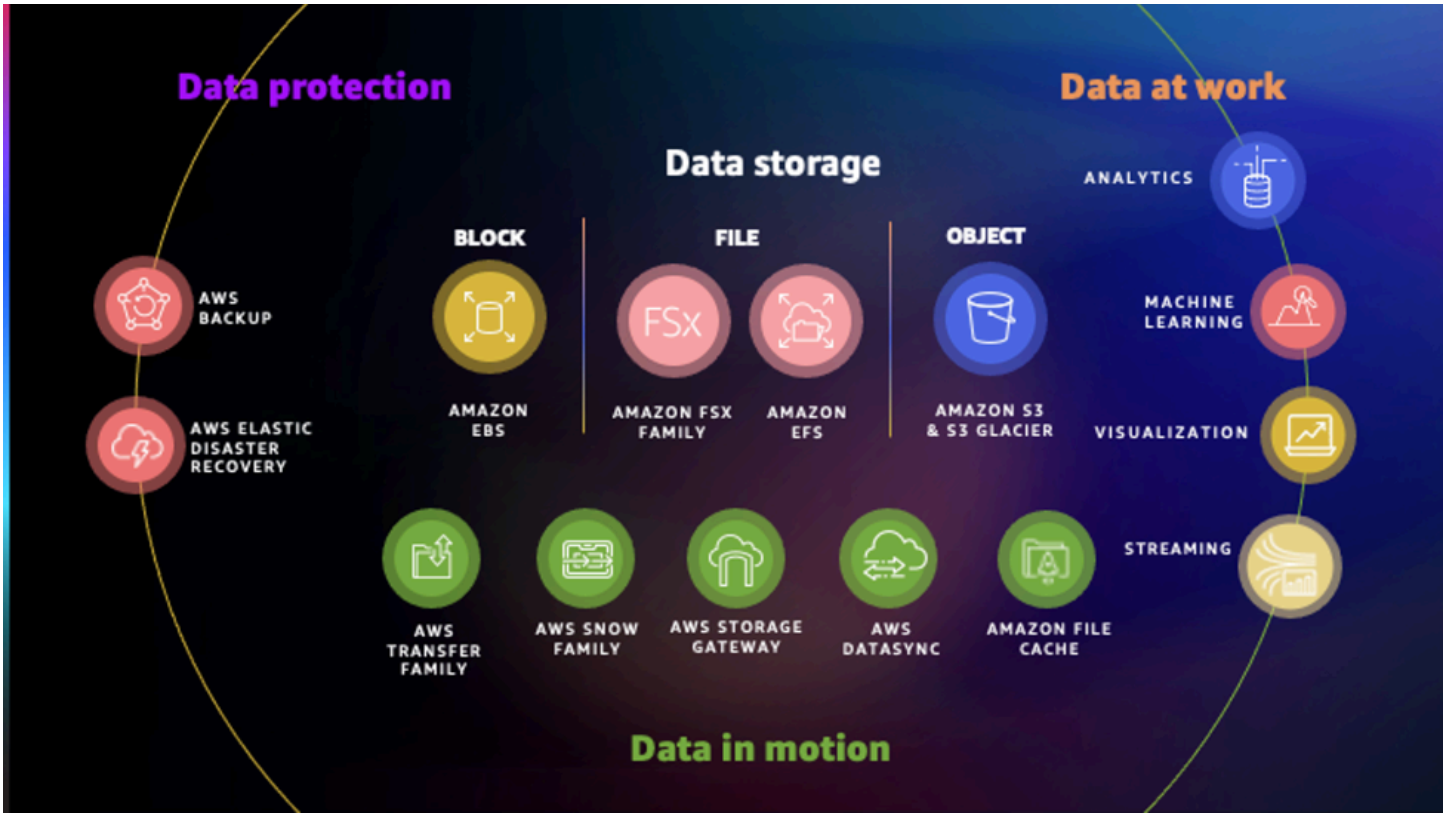
AWS WAF 캡차

AWS WAF Captcha는 웹 요청이 AWS WAF 보호된 리소스에 도달하기 전에 사용자가 문제를 성공적으로 완료하도록 요구하여 원치 않는 봇 트래픽을 차단하는 데 도움이 됩니다. 로그인, 검색 및 양식 제출과 같이 봇이 자주 대상으로 하는 특정 리소스에 대해 WAF Captcha 문제를 해결하도록 AWS WAF 규칙을 구성할 수 있습니다. 또한 AWS WAF Bot Control 또는 Amazon IP 평판 목록 AWS Managed Rules과 같이에서 생성된 속도, 속성 또는 레이블을 기반으로 의심스러운 요청에 대해 WAF Captcha 챌린지를 요구할 수 있습니다. WAF Captcha 챌린지는 봇에 대한 효과를 유지하면서 사람이 쉽게 풀 수 있습니다. WAF Captcha에는 오디오 버전이 포함되어 있으며 웹 콘텐츠 접근성 지침(WCAG) 접근성 요구 사항을 충족하도록 설계되었습니다.

스토리지

AWS는 데이터를 저장, 액세스, 보호 및 분석하기 위한 심층적인 기능을 갖춘 광범위한 스토리지 서비스 포트폴리오를 제공합니다.

각 서비스에 대한 설명은 다이어그램 다음에 제공됩니다. 필요에 가장 적합한 서비스를 결정하는 데 도움이 되도록 AWS스토리지 서비스 선택을 참조하세요. 일반적인 내용은 Cloud Storage onAWS을 참조하세요.



서비스

- AWS Backup
- Amazon Elastic Block Store
- AWS Elastic Disaster Recovery
- Amazon Elastic File System
- Amazon File Cache

- Amazon FSx for Lustre
- Amazon FSx for NetApp ONTAP
- Amazon FSx for OpenZFS
- Amazon FSx for Windows File Server
- Amazon Simple Storage Service(S3)
- AWS Storage Gateway

AWS Backup

AWS Backup를 사용하면 AWS서비스 전반에 걸쳐 데이터 보호를 중앙 집중화하고 자동화할 수 있습니다.는 데이터 보호를 대규모로 더욱 간소화하는 비용 효율적인 완전 관리형 정책 기반 서비스를 AWS Backup제공합니다. AWS Backup또한 데이터 보호를 위한 규정 준수 또는 비즈니스 정책을 지원하는 데도 도움이 됩니다. 와 함께AWS OrganizationsAWS Backup 를 사용하면 데이터 보호 정책을 중앙에서 배포하여 구성하고, 관리, 및는 조직의 AWS 계정및 리소스에서 백업 활동을 관리합니다. Amazon Elastic Compute Cloud(Amazon EC2) 인스턴스 포함 Amazon Elastic Block Store(Amazon EBS) 볼륨 Amazon Relational Database Service(RDS) 데이터베이스(Amazon Aurora 클러스터 포함), Amazon DynamoDB 테이블 Amazon Elastic File System(Amazon EFS) 파일 시스템, Amazon FSx for Lustre 파일 시스템, Amazon FSx for Windows File Server 파일 시스템, 및 AWS Storage Gateway볼륨.

Amazon Elastic Block Store

Amazon Elastic Block Store(Amazon EBS)는 AWS 클라우드의 Amazon EC2 인스턴스에 사용할 수 있는 블록 스토리지 볼륨을 제공합니다. 각 Amazon EBS 볼륨은 가용 영역 내에 자동으로 복제되어 구성 요소 장애로부터 보호해주고, 고가용성 및 내구성을 제공합니다. Amazon EBS 볼륨은 워크로드 실행에 필요한 지연 시간이 짧고 일관된 성능을 제공합니다. Amazon EBS를 사용하면 프로비저닝하는 것에 대해서만 적은 요금을 지불하면서 몇 분 내에 사용량을 늘리거나 줄일 수 있습니다.

AWS Elastic Disaster Recovery

AWS Elastic Disaster Recovery(Elastic Disaster Recovery)는 저렴한 스토리지, 최소한의 컴퓨팅, 특정 시점 복구를 사용하여 온프레미스 및 클라우드 기반 애플리케이션을 빠르고 안정적으로 복구함으로써 가동 중지 시간과 데이터 손실을 최소화합니다. 드릴 또는 복구를 위해 복제 및 시작 설정을 구성하고, 데이터 복제를 모니터링하고, 인스턴스를 시작할 수 있습니다.

소스 서버에서 Elastic Disaster Recovery를 설정하여 보안 데이터 복제를 시작합니다. 데이터는 선택한 의에 AWS 리전있는 스테이징 영역 서브넷AWS 계정에 복제됩니다. 비중단 테스트를 수행하여 구현

이 완료되었는지 확인할 수 있습니다. 정상 작동 중에는 복제를 모니터링하고 중단 없는 복구 및 장애 복구 드릴을 주기적으로 수행하여 준비 상태를 유지합니다.

AWS중국 리전에 복제하거나 로 복제 및 복구를 수행해야 하는 경우에서 사용할 수 있는 CloudEndure Disaster Recovery를 AWS Outposts사용합니다AWS Marketplace.

Amazon Elastic File System

Amazon Elastic File System(Amazon EFS)은 AWS 클라우드서비스 및 온프레미스 리소스와 함께 사용할 수 있는 Linux 기반 워크로드를 위한 간단하고 확장 가능하며 탄력적인 파일 시스템을 제공합니다. 애플리케이션을 중단하지 않고 온디맨드로 페타바이트까지 확장하도록 구축되었으며, 파일을 추가 및 제거할 때 자동으로 확장 및 축소되므로 애플리케이션이 필요할 때 필요한 스토리지를 확보할 수 있습니다. 수천 개의 Amazon EC2 인스턴스에 대한 대량 병렬 공유 액세스를 제공하도록 설계되어 애플리케이션이 일관되게 짧은 지연 시간으로 높은 수준의 집계 처리량과 IOPS를 달성할 수 있습니다. Amazon EFS는 기존 애플리케이션 및 도구를 변경할 필요가 없는 완전 관리형 서비스로, 원활한 통합을 위해 표준 파일 시스템 인터페이스를 통해 액세스를 제공합니다. Amazon EFS는 고가용성 및 내구성을 위해 여러 가용 영역(AZ) 내에 데이터를 저장하는 리전 서비스입니다. Direct Connect또는를 통해 가용 영역 및의 파일 시스템에 액세스AWS 리전하고 수천 개의 Amazon EC2 인스턴스와 온프레미스 서버 간에 파일을 공유할 수 있습니다Site-to-Site VPN.

Amazon EFS는 가장 높은 처리량이 필요한 고도로 병렬화된 스케일 아웃 워크로드부터 단일 스레드의 지연 시간에 민감한 워크로드에 이르기까지 광범위한 사용 사례를 지원하는 데 매우 적합합니다. 리프트 앤 시프트 엔터프라이즈 애플리케이션, 빅 데이터 분석, 웹 서비스 및 콘텐츠 관리, 애플리케이션 개발 및 테스트, 미디어 및 엔터테인먼트 워크플로, 데이터베이스 백업, 컨테이너 스토리지 등의 사용 사례.

1년에 몇 번 이하만 액세스하는 수명이 긴 데이터의 경우 새로운 비즈니스 인사이트를 제공하는 데 항상 사용할 수 있도록 가장 덜 사용되는 데이터도 유지하는 비용 효과적인 방법인 Amazon EFS Archive를 고려해 보세요. Amazon EFS Archive는 기존 EFS 스토리지 클래스와 동일한 지능형 계층화 환경을 지원합니다. 즉, 자주 액세스하는 활성 데이터에 대한 Amazon EFS Standard가 제공하는 밀리초 미만의 SSD 지연 시간을 더 낮은 비용의 Amazon EFS IA 및 더 낮은 데이터에 대한 Amazon EFS Archive와 결합할 수 있습니다.

Amazon File Cache

Amazon File Cache는 데이터가 저장되는 위치에 관계없이 파일 데이터를 더 쉽게 처리할 수 AWS있는의 완전 관리형 고속 캐시입니다. Amazon File Cache는 온프레미스 파일 시스템 또는 AWS의 파일 시스템 또는 객체 스토어의 데이터를 위한 임시 고성능 스토리지 역할을 합니다. 이 서비스를 사용하면 통합된 보기와 고속으로의 파일 기반 애플리케이션에서 분산된 데이터 세트를 사용할 AWS

수 있습니다. 캐시를 온프레미스 및 클라우드 내를 포함한 여러 NFS 또는 Amazon Simple Storage Service(Amazon S3) 버킷에 연결하여 온프레미스 및 여러 AWS 리전에 걸쳐 있는 데이터에 대한 통합 보기와 빠른 액세스를 제공할 수 있습니다. 캐시는에서 밀리초 미만의 지연 시간, 최대 수백 GB/s의 처리량, 최대 수백만 IOPSAWS로 컴퓨팅 워크로드에 대한 읽기 및 쓰기 데이터 액세스를 제공합니다.

Amazon FSx for Lustre

Amazon FSx for Lustre는 고성능 컴퓨팅, 기계 학습, 미디어 데이터 처리 워크플로와 같은 컴퓨팅 집약적 워크로드에 최적화된 완전 관리형 파일 시스템입니다. 이러한 애플리케이션 중 상당수에는 스케일 아웃 병렬 파일 시스템의 고성능 및 짧은 지연 시간이 필요합니다. 이러한 파일 시스템을 운영하려면 일반적으로 전문 지식과 관리 오버헤드가 필요하므로 스토리지 서버를 프로비저닝하고 복잡한 성능 파라미터를 조정해야 합니다. Amazon FSx를 사용하면 초당 최대 수백 기가바이트의 처리량, 수백만 IOPS, 밀리초 미만의 지연 시간으로 방대한 데이터세트를 처리할 수 있는 Lustre 파일 시스템을 시작하고 실행할 수 있습니다.

Amazon FSx for Lustre는 Amazon S3와 원활하게 통합되므로 장기 데이터세트를 고성능 파일 시스템과 쉽게 연결하여 컴퓨팅 집약적인 워크로드를 실행할 수 있습니다. S3에서 Amazon FSx for Lustre로 데이터를 자동으로 복사하고 워크로드를 실행한 다음 결과를 S3에 다시 쓸 수 있습니다. 또한 Amazon FSx for Lustre를 사용하면 Amazon Direct Connect 또는 VPN을 통해 FSx 파일 시스템에 액세스할 수 있으므로 컴퓨팅 집약적인 워크로드를 온프레미스에서 AWS로 버스트할 수 있습니다. Amazon FSx for Lustre는 컴퓨팅 집약적인 워크로드에 맞게 스토리지를 비용 최적화하는 데 도움이 됩니다. 즉, Amazon S3 또는 기타 저비용 데이터 스토어에 장기 데이터를 안정적으로 저장하여 데이터를 처리하기 위한 저렴하고 성능이 뛰어난 복제되지 않은 스토리지를 제공합니다. Amazon FSx에서는 사용한 리소스에 대해서만 비용을 지불합니다. 최소 약정, 선결제 하드웨어 또는 소프트웨어 비용 또는 추가 요금은 없습니다.

Amazon FSx for NetApp ONTAP

Amazon FSx for NetApp ONTAP은 클라우드에서 사용할 수 있는 최초의 완전 관리형 NetApp 파일 시스템을 제공하므로 코드 또는 데이터 관리 방법을 변경하지 않고도 기존 애플리케이션을 AWS로 쉽게 마이그레이션하거나 확장할 수 있습니다. NetApp ONTAP을 기반으로 구축된 Amazon FSx for NetApp ONTAP은 NetApp 파일 시스템의 친숙한 기능, 성능, 기능 및 API와 함께 완전 관리형 AWS 서비스의 민첩성, 확장성 및 단순성을 제공합니다.

Amazon FSx for NetApp ONTAP은 업계 표준 NFS, SMB 및 iSCSI 프로토콜을 통해 Linux, Windows 및 macOS 컴퓨팅 인스턴스에서 광범위하게 액세스할 수 있는 고성능 파일 스토리지를 제공합니다. Amazon FSx for NetApp ONTAP을 사용하면 압축 및 중복 제거를 지원하여 스토리지 비용을 더욱 절감할 수 있는 저비용의 완전 탄력적 스토리지 용량을 확보할 수 있습니다. Amazon FSx for NetApp

ONTAP 파일 시스템은 원활한 설정 및 관리를 위해 AWS Management Console또는 NetApp Cloud Manager를 사용하여 배포하고 관리할 수 있습니다.

Amazon FSx for OpenZFS

Amazon FSx for OpenZFS는 오픈 소스 OpenZFS 파일 시스템을 기반으로 하는 완전 관리형 파일 시스템을 시작, 실행 및 확장할 수 있는 완전 관리형 파일 스토리지 서비스입니다. Amazon FSx for OpenZFS를 사용하면 애플리케이션 또는 데이터 관리 방법을 변경하지 않고도 온프레미스 파일 서버를 쉽게 마이그레이션하고 클라우드에서 새로운 고성능 데이터 기반 애플리케이션을 구축할 수 있습니다.

Amazon FSx for OpenZFS는 완전 관리형 AWS서비스의 민첩성, 확장성 및 단순성을 갖춘 OpenZFS 파일 시스템의 친숙한 기능, 성능 및 기능을 제공합니다.

Amazon FSx for Windows File Server

Amazon FSx for Windows File Server는 완전 관리형 기본 Microsoft Windows 파일 시스템을 제공하므로 파일 스토리지가 필요한 Windows 기반 애플리케이션을 AWS로 쉽게 이동할 수 있습니다. Windows Server를 기반으로 구축된 Amazon FSx는 SMB 프로토콜 및 Windows NTFS, Active Directory(AD) 통합, 분산 파일 시스템(DFS)에 대한 전체 지원을 포함하여 Windows 기반 애플리케이션이 사용하는 호환성과 기능을 갖춘 공유 파일 스토리지를 제공합니다. Amazon FSx는 SSD 스토리지를 사용하여 높은 수준의 처리량과 IOPS, 1밀리초 미만의 일관된 지연 시간으로 Windows 애플리케이션과 사용자가 기대하는 빠른 성능을 제공합니다. 이 호환성과 성능은 홈 디렉터리뿐만 아니라 CRM, ERP, .NET 애플리케이션과 같은 Windows 공유 파일 스토리지가 필요한 워크로드를 이동할 때 특히 중요합니다.

Amazon FSx를 사용해 표준 SMB 프로토콜로 최대 수천 개의 컴퓨팅 인스턴스에서 액세스할 수 있는 내구력과 가용성이 뛰어난 Windows 파일 시스템을 시작할 수 있습니다. Amazon FSx는 Windows 파일 서버 관리의 일반적인 관리 오버헤드를 제거합니다. 사전 비용, 최소 약정 또는 추가 수수료 없이 사용한 리소스에 대해서만 비용을 지불합니다.

Amazon Simple Storage Service(S3)

Amazon Simple Storage Service(Amazon S3)는 업계 최고의 확장성, 데이터 가용성, 보안 및 성능을 제공하는 객체 스토리지 서비스입니다. 따라서 모든 규모와 업종의 고객은 이를 사용하여 웹 사이트, 모바일 애플리케이션, 백업 및 복원, 아카이브, 엔터프라이즈 애플리케이션, IoT 디바이스, 빅 데이터 분석 등 다양한 사용 사례에서 원하는 양의 데이터를 저장하고 보호할 수 있습니다. Amazon S3는 특정 비즈니스, 조직 및 규정 준수 요구 사항을 충족하도록 데이터를 구성하고 세부적으로 조정된 액세스 제어를 구성하는 데 도움이 되는 사용하기 쉬운 관리 기능을 제공합니다. Amazon S3는

99.999999999%(11개의 9)의 내구성을 제공하도록 설계되었으며 전 세계 회사를 위한 수백만 개의 애플리케이션에 대한 데이터를 저장합니다.

Amazon S3 스토리지 클래스는 워크로드의 데이터 액세스, 복원력 및 비용 요구 사항에 따라 선택할 수 있는 다양한 스토리지 클래스를 제공합니다. S3 스토리지 클래스는 다양한 액세스 패턴에 맞게 가장 저렴한 스토리지를 제공하도록 특별히 구축되었습니다. S3 스토리지 클래스는 까다로운 성능 요구 사항, 데이터 레지던시 요구 사항, 알 수 없거나 변화하는 액세스 패턴 또는 아카이브 스토리지를 포함한 거의 모든 사용 사례에 적합합니다.

S3 스토리지 클래스에는 다음이 포함됩니다.

- 알려지지 않았거나 변경되는 액세스 패턴이 있는 데이터에 대한 비용을 자동으로 절감해 주는 S3 Intelligent-Tiering
- 자주 액세스하는 데이터를 위한 S3 Standard
- 가장 자주 액세스하는 데이터를 위한 S3 Express One Zone
- 자주 액세스하지 않는 데이터를 위한 S3 Standard-Infrequent Access(S3 Standard-IA) 및 S3 One Zone-Infrequent Access(S3 One Zone-IA)
- 즉각적인 액세스가 필요한 데이터 아카이브를 위한 S3 Glacier Instant Retrieval
- 즉각적인 액세스가 필요하지 않으며 드물게 액세스하는 장기 데이터를 위한 S3 Glacier Flexible Retrieval(이전 Amazon Glacier)
- 클라우드에서 가장 저렴한 스토리지로 몇 시간 만에 검색할 수 있는 장기 아카이브 및 디지털 보존을 위한 Amazon Glacier Deep Archive(Amazon Glacier Deep Archive)

기존에서 충족할 수 없는 데이터 레지던시 요구 사항이 있는 경우 S3 Outposts 스토리지 클래스를 사용하여 S3 데이터를 온프레미스에 저장할 AWS 리전수 있습니다. Amazon S3는 수명 주기 동안 데이터를 관리하는 기능도 제공합니다. S3 수명 주기 정책이 설정되면 애플리케이션 변경 없이 데이터가 자동으로 다른 스토리지 클래스로 전송됩니다. 자세한 내용은 Amazon S3 스토리지 클래스 개요 정보 그래픽을 참조하세요.

S3 Object Lock을 사용하여 고정된 시간 동안 또는 무기한으로 S3 객체의 삭제 또는 덮어쓰기를 방지할 수 있습니다. Object Lock은 WORM (write-once-read-many) 저장을 요구하는 규정 요구 사항을 충족하거나 객체 변경이나 삭제에 대한 보호 계층을 추가하는 데 도움이 될 수 있습니다.

AWS Storage Gateway

AWS Storage Gateway는 온프레미스 애플리케이션이 AWS클라우드 스토리지를 원활하게 사용할 수 있도록 하는 하이브리드 스토리지 서비스입니다. 이 서비스는 백업 및 아카이빙, 재해 복구, 클라우드

데이터 처리, 스토리지 계층화, 마이그레이션 등에 사용할 수 있습니다. 애플리케이션은 NFS, SMB, iSCSI와 같은 표준 스토리지 프로토콜을 사용하여 가상 머신이나 하드웨어 게이트웨이 어플라이언스를 통해 서비스에 연결됩니다. 게이트웨이는 Amazon S3, Amazon Glacier, Amazon EBS, Amazon FSx for Windows File Server와 같은 AWS스토리지 서비스에 연결하여의 파일, 볼륨 및 가상 테이프에 대한 스토리지를 제공합니다AWS. 이 서비스에는 대역폭 관리, 자동화된 네트워크 복원력 및 효율적인 데이터 전송과 함께 가장 활성 상태인 데이터에 대한 지연 시간이 짧은 온프레미스 액세스를 위한 로컬 캐시가 포함된 고도로 최적화된 데이터 전송 메커니즘이 포함되어 있습니다.

다음 단계

AWS 프리 티어에 가입하여 IT와 협력하는 방법을 재창조하세요. 이를 통해 다양한 AWS 제품 및 서비스를 직접 체험할 수 있습니다. AWS 프리 티어 내에서 워크로드를 테스트하고 애플리케이션을 실행하여 자세히 알아보고 조직에 적합한 솔루션을 구축할 수 있습니다. AWS 영업 및 비즈니스 개발 팀에 문의할 수도 있습니다.

AWS에 가입하면 Amazon 클라우드 컴퓨팅 서비스에 액세스할 수 있습니다.

> **Note**
>
> 가입 프로세스에는 신용 카드가 필요하며, 서비스 사용을 시작할 때까지 요금이 부과되지 않습니다. 장기 약정은 없으며 언제든지 AWS 사용을 중지할 수 있습니다.

AWS에 익숙해지는 데 도움이 되도록 AWS Skill Builder에서 AWS 전문가가 개발한 무료 온디맨드 과정을 살펴보세요.

일반적인 AWS 채널 및 AWS 온라인 기술 토크에서 AWS의 폭과 깊이에 대해 알아봅니다.

자습형 랩에서 실무 경험을 얻으세요.

귀사는 Well-Architected입니까?

AWS 기반의 시스템을 구축할 때 내리는 결정의 장단점을 이해하는 데 도움이 되는 AWS Well-Architected Framework를 살펴보세요. AWS Well-Architected Framework의 6가지 원칙을 사용하면 클라우드에서 안정적이고, 보안성이 뛰어나고, 효율적이고, 비용 효율적이며, 지속 가능한 시스템을 설계하고 운영하기 위한 아키텍처 모범 사례를 배울 수 있습니다.

AWS Management Console에서 무료로 제공되는 AWS Well-Architected Tool를 사용하면 각 요소에 대한 일련의 질문에 답하여, 이러한 모범 사례와 비교하여 워크로드를 검토할 수 있습니다. 프레임워크 및 AWS WA Tool 외에도 다양한 유형의 애플리케이션에 대한 전문화된 지침이 제공됩니다.

- Serverless Application Lens에서는 AWS에서 서버리스 애플리케이션을 설계하기 위한 모범 사례에 중점을 둡니다.
- Container Build Lens에서는 컨테이너 및 컨테이너 이미지를 구축하고 관리하기 위한 클라우드에 구애받지 않는 모범 사례를 제공합니다. 또한 구현 지침 및 예제는 AWS 클라우드에 따라 제공됩니다.

- Machine Learning Lens에서는, AWS 클라우드에서 기계 학습 워크로드를 설계, 배포 및 구축하는 방법에 중점을 둡니다.
- Data Analytics Lens에서는 잘 설계된 분석 워크로드를 설계하기 위해 고객이 입증한 모범 사례 모음을 설명합니다.
- Hybrid Networking Lens에서는 AWS 클라우드에서 워크로드를 위한 하이브리드 네트워킹을 설계, 배포 및 설계하는 방법에 중점을 둡니다.
- IoT Lens 및 IoT Lens 체크리스트에서는 AWS에서 IoT 애플리케이션을 설계하기 위한 모범 사례에 중점을 둡니다.
- SAP Lens에서는 AWS 기반의 SAP 워크로드가 잘 설계되도록 보장하기 위해 고객이 입증한 설계 원칙과 모범 사례 모음에 대해 설명합니다.
- Games Industry Lens에서는 AWS에서 게임 워크로드를 설계, 설계 및 배포하는 데 중점을 둡니다.
- Streaming Media Lens에서는 AWS에서 스트리밍 미디어 워크로드를 설계하고 개선하기 위한 모범 사례에 중점을 둡니다.
- Healthcare Industry Lens에서는 의료 워크로드를 설계, 배포 및 관리하는 방법에 중점을 둡니다.
- Financial Services Industry Lens에서는 AWS에서 금융 서비스 산업 워크로드를 설계하기 위한 모범 사례에 중점을 둡니다.
- HPC Lens에서는 AWS에서 고성능 컴퓨팅(HPC) 워크로드를 설계하기 위한 모범 사례에 중점을 둡니다.
- SaaS Lens에서 우리는 AWS의 서비스형 소프트웨어(SaaS) 워크로드를 설계하는 모범 사례에 중점을 둡니다.
- Government Lens에서는 AWS에서 정부 서비스를 설계하고 제공하는 모범 사례에 중점을 둡니다.
- Connected Mobility Lens에서는 기술을 교통 시스템에 통합하고 전반적인 모빌리티 경험을 개선하기 위한 모범 사례에 초점을 맞춥니다.
- Migration Lens에서는 AWS 클라우드로 마이그레이션하는 방법에 대한 모범 사례를 제공합니다.

참조 아키텍처 배포, 다이어그램, 백서 등 클라우드 아키텍처에 대한 더 많은 전문가 지침과 모범 사례를 보려면 AWS 아키텍처 센터를 참조하세요.

결론

AWS는 거의 모든 워크로드를 지원하기 위해 빠르게 조합할 수 있는 구성 요소를 제공합니다. AWS를 사용하면 함께 작동하여 정교한 확장 가능 애플리케이션을 구축하도록 설계된 고가용성 서비스의 전체 세트를 찾을 수 있습니다.

내구성이 뛰어난 스토리지, 저비용 컴퓨팅, 고성능 데이터베이스, 관리 도구 등에 액세스할 수 있습니다. 이 모든 것은 선결제 비용 없이 사용할 수 있으며, 사용한 만큼만 비용을 지불하면 됩니다. 이러한 서비스를 통해 조직은 더 빠르게 이동하고 IT 비용을 절감하며 규모를 조정할 수 있습니다. AWS는 웹 및 모바일 애플리케이션, 게임 개발, 데이터 처리 및 웨어하우징, 스토리지, 아카이브 등 다양한 워크로드를 지원할 수 있는 대기업과 가장 핫한 스타트업의 신뢰를 받습니다.

리소스

- AWS 결정 가이드
- AWS 아키텍처 센터
- This is my Architecture 동영상
- AWS 설명서
- AWS 블로그
- AWS Well-Architected 프레임워크
- AWS 백서 및 가이드

문서 이력

이 백서에 대한 업데이트 알림을 받으려면 RSS 피드를 구독하면 됩니다.

변경 사항	설명	날짜
백서 업데이트	AWS 서비스 목록에 Kiro를 추가했습니다.	2026년 6월 2일
백서 업데이트	로봇 공학 서비스 범주를 제거했습니다.	2025년 9월 10일
백서 업데이트	Amazon QLDB 및 AWS Application Cost Profiler를 제거했습니다.	2025년 8월 4일
백서 업데이트	추가 AWS 사용자 알림 및 업데이트되었습니다 AWS Service Catalog.	2025년 6월 9일
백서 업데이트	해당하는 경우 의사 결정 가이드에 대한 링크를 추가했습니다.	2024년 8월 27일
백서 업데이트	Amazon Q가 추가되었습니다. Amazon CodeWhisperer의 이름이 Amazon Q Developer로 변경되었습니다. Amazon WorkDocs 알림이 추가되었습니다.	2024년 5월 3일
백서 업데이트	AWS B2B Data Interchange, AWS re:Post 프라이빗, Amazon ElastiCache Serverless, Amazon Neptune Analytics, Amazon RDS for Db2, Amazon PartyRock, Amazon SageMaker AI	2024년 3월 1일

	HyperPod 및 Amazon WorkSpaces 씬 클라이언트가 추가되었습니다.	
백서 업데이트	AWS Snowball Edge 정보가 업데이트되었습니다.	2024년 2월 22일
백서 업데이트	AWS Elastic Disaster Recovery , 기타 마이너 업데이트가 추가되었습니다.	2024년 2월 15일
백서 업데이트	Amazon Managed Grafana 및 Amazon Managed Service for Prometheus가 추가되었습니다.	2024년 2월 5일
백서 업데이트	Well-Architected 섹션에 새로운 Connected Mobility Lens 및 Migration Lens가 추가되었습니다.	2024년 2월 2일
백서 업데이트	Amazon Lumberyard는 더 이상 제공되지 않습니다. Open 3D Engine(O3DE)을 사용합니다.이 Open 3D Engine은 Lumberyard의 Apache 라이선스 후속 버전입니다.	2023년 12월 1일

백서 업데이트	새로운 서비스 추가: Amazon CodeCatalyst, AWS Verified Access, Amazon Aurora I/O 최적화, Amazon SageMaker AI 지리 공간 기능, Amazon Security Lake, AWS DMS Serverless, AWS Glue for Ray, AWS Glue Data Quality, Amazon Verified Permissions, AWS AppFabric, AWS Bedrock, Amazon OpenSearch Serverless용 벡터 엔진, AWS HealthScribe, AWS Entity Resolution 및 Amazon VPC Lattice. Amazon Sumerian을 제거했습니다. 문서 전반에 여러 편집상 변경 사항을 적용했습니다.	2023년 9월 28일
백서 업데이트	새로운 서비스 추가: Amazon CodeWhisperer, Amazon DataZone, Amazon Linux 2023, AWS 인프라 컴포저, AWS Clean Rooms, AWS 모듈식 데이터 센터. 새로운 하위 서비스 추가: Amazon OpenSearch Serverless, Amazon Sagemaker를 사용하는 지리 공간 ML, Amazon EC2 C7g 인스턴스, Amazon EC2 Inf2 인스턴스, Amazon EC2 M7g 인스턴스, Amazon EC2 R7g 인스턴스, Amazon EC2 Trn1 인스턴스. 새 프로그램 추가: AWS 기반 Integrated Private Wireless.	2023년 4월 15일

백서 업데이트	새로운 서비스 추가: Amazon File Cache, AWS IoT ExpressLink, AWS Mainframe Modernization Service. 새로운 하위 서비스 추가: Amazon Connect Customer Cases, Amazon Redshift Serverless, Amazon WorkSpaces Core, AWS WAF Captcha.	2022년 12월 30일
백서 업데이트	Well-Architected 섹션에 새로운 Container Build Lens 및 Healthcare Industry Lens가 추가되었습니다.	2022년 12월 23일
백서 업데이트	새로운 서비스 AWS Billing Conductor 추가, 글로벌 인프라 섹션 업데이트, 범주 아이콘 추가, 전체적으로 사소한 수정.	2022년 6월 3일
백서 업데이트	EC2-Classic은 2022년 8월 15일에 사용 중지될 예정이라는 참고 사항이 추가되었습니다.	2022년 2월 17일
백서 업데이트	새 서비스 및 컴퓨팅 서비스 비교 테이블이 추가되었습니다.	2022년 1월 12일
백서 업데이트	Amazon Elasticsearch Service의 이름이 Amazon OpenSearch Service로 변경되었습니다.	2021년 9월 8일
백서 업데이트	전체에 새 서비스를 추가하고 정보를 업데이트했습니다.	2021년 8월 5일
마이너 업데이트	정확도를 높이고 링크를 수정하기 위한 사소한 텍스트 업데이트가 있었습니다.	2021년 4월 12일

마이너 업데이트	정확도를 높이기 위한 사소한 텍스트 업데이트가 있었습니다.	2020년 11월 20일
마이너 업데이트	잘못된 링크를 수정했습니다.	2020년 11월 19일
마이너 업데이트	잘못된 링크를 수정했습니다.	2020년 8월 11일
마이너 업데이트	잘못된 링크를 수정했습니다.	2020년 7월 17일
마이너 업데이트	정확도를 높이기 위한 사소한 텍스트 업데이트가 있었습니다.	2020년 1월 1일
마이너 업데이트	정확도를 높이기 위한 사소한 텍스트 업데이트가 있었습니다.	2019년 10월 1일
백서 업데이트	전체에 새 서비스를 추가하고 정보를 업데이트했습니다.	2018년 12월 1일
백서 업데이트	전체에 새 서비스를 추가하고 정보를 업데이트했습니다.	2017년 4월 1일
최초 게시	Amazon Web Services 개요가 게시되었습니다.	2014년 1월 1일

> **Note**
>
> RSS 업데이트를 구독하려면 사용 중인 브라우저에서 RSS 플러그인을 활성화해야 합니다.

AWS 용어집

최신 AWS 용어는 AWS 용어집 참조서의 AWS 용어집을 참조하십시오.

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