



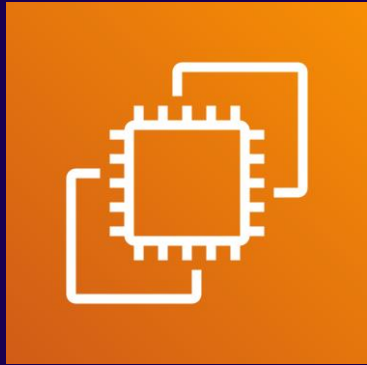
AWSOME DAY

컴퓨팅



© Amazon Web Services, Inc. 또는 자회사. All Rights Reserved.

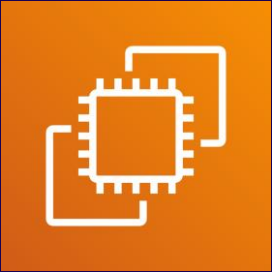
Amazon Elastic Compute Cloud(Amazon EC2)



Amazon
EC2

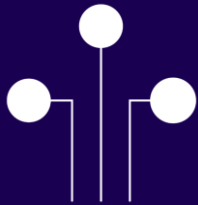
- 크기 조정 가능한 컴퓨팅 용량
- 컴퓨팅 리소스 완전 제어
- 새로운 서버 인스턴스 확보 및 부팅 시간 단축

가상 머신과 물리적 서버 비교



Amazon EC2는 온프레미스 서버로 해결하기 어려운
몇몇 문제를 해결할 수 있습니다.

일회용 리소스를 사용하는 경우



데이터 기반
의사 결정

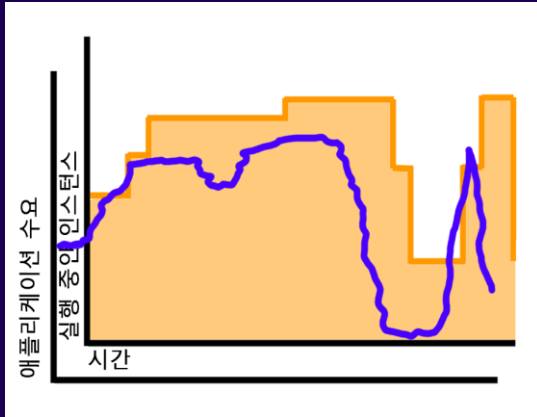


빠른 반복

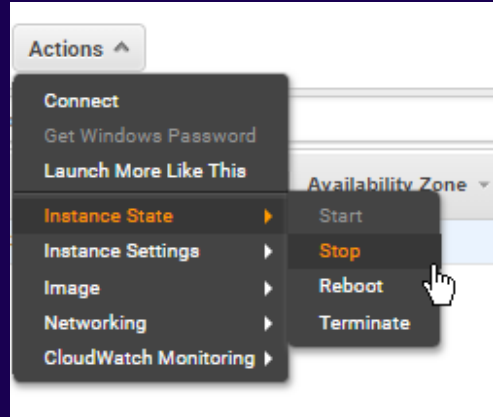


자유로운 실수

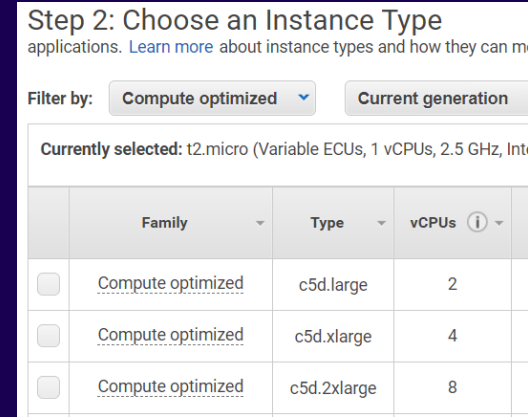
Amazon EC2의 이점



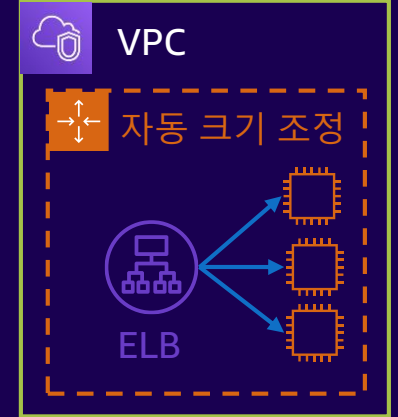
탄력성



제어



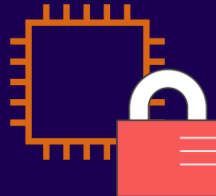
유연성



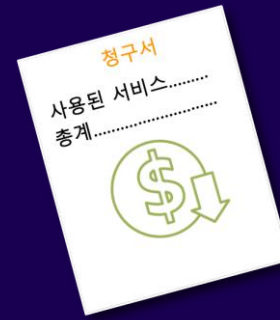
통합



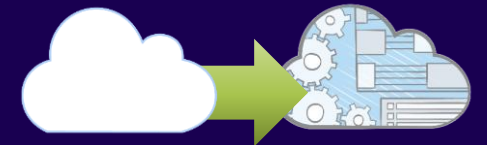
안정성



안전함



저렴한 비용



간편함

Amazon EC2

Amazon EC2는 Amazon Machine Images(AMI)를 이용하여 AWS Marketplace를 통해 사용 가능한 엄선된 하드웨어 및 소프트웨어를 종량 과금제를 통해 폭넓게 제공합니다.



템플릿

- 스토리지 볼륨
- 시작 권한
- 블록 디바이스 매핑

예제

- ✓ 애플리케이션 서버
- ✓ 웹 서버
- ✓ 데이터베이스 서버
- ✓ 게임 서버
- ✓ 메일 서버
- ✓ 미디어 서버
- ✓ 카탈로그 서버
- ✓ 파일 서버

Amazon EC2 인스턴스 패밀리 및 이름

인스턴스를 효율적으로 사용하고 비용을 절감하려면
올바른 유형을 선택하는 것이 매우 중요합니다.



인스턴스 패밀리	사용 사례
범용 예: A1, T3, T3a, T2, M6g, M5	<ul style="list-style-type: none">• 트래픽이 적은 웹 사이트 및 웹 애플리케이션• 소규모 데이터베이스와 중규모 데이터베이스
컴퓨팅 최적화 예: C5, C5n, C4, C7g	<ul style="list-style-type: none">• 고성능 웹 서버• 동영상 인코딩
메모리 최적화 예: R5, R5n, X1e, X1, z1d	<ul style="list-style-type: none">• 고성능 데이터베이스• 분산형 메모리 캐시
스토리지 최적화 예: I3, I3en, D2, H1	<ul style="list-style-type: none">• 데이터 웨어하우징• 로그 또는 데이터 처리 애플리케이션
액셀러레이티드 컴퓨팅 예: P3, P2, Inf1, G4, G3, F1	<ul style="list-style-type: none">• 3D 시각화• 기계 학습

Amazon EC2 요금

온디맨드
인스턴스

예약형
인스턴스

Savings
Plans

스팟
인스턴스



비관리형 서비스와 관리형 서비스 비교



비관리형

크기 조정, 내결함성 및 가용성
직접 관리

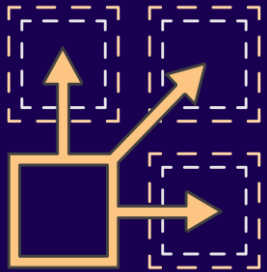


관리형

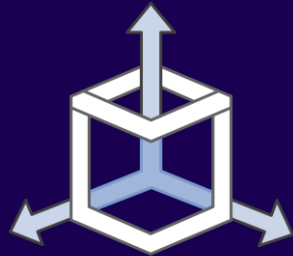
크기 조정, 내결함성, 가용성이
일반적으로 서비스에 내장

서버리스 컴퓨팅이란?

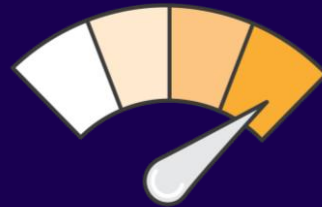
서버를 관리하지 않고 애플리케이션과 서비스를 구축하고 실행



프로비저닝하거나
관리할 서버 없음



사용량에
따라 조정

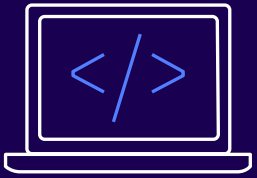


유휴 상태에 대한
지불 없음



가용성 및
내결함성 내장

서버리스 애플리케이션 사용 사례

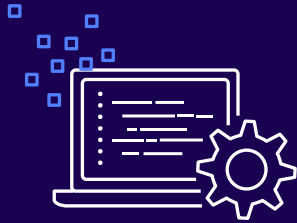


웹 애플리케이션

정적 웹 사이트
호스팅

복잡한 웹
애플리케이션

Flask 및
Express용 패키지

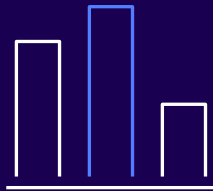


백엔드

애플리케이션
및 서비스

모바일

IoT



데이터 처리

실시간

MapReduce

배치

기계 학습 추론



챗봇

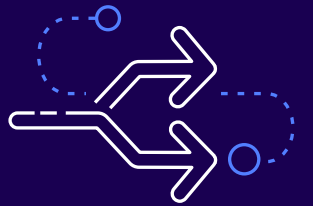
챗봇 로직 구동



Amazon Alexa

음성 지원
애플리케이션
구동

Alexa
Skills Kit



IT 자동화

정책 엔진

AWS
서비스 확장

인프라 관리

AWS Lambda



AWS
Lambda

- 완전 관리형 컴퓨팅 서비스
- 스테이트리스 코드 실행
- 여러 언어 지원
- 일정에 따라, 또는 이벤트에 대응하여 코드 실행(예: Amazon S3 버킷 또는 Amazon DynamoDB 테이블의 데이터 변경)

AWS Lambda.mp4



Amazon S3.mp4



지식 확인

다음 중 Amazon EC2의 기능이 아닌 것은 무엇인가?

- A. 다양한 워크로드에 다양한 인스턴스 유형 선택
- B. 완전 관리형 컴퓨팅 서비스(Lambda)
- C. 다양한 요금 옵션 및 초당 청구
- D. 인스턴스 및 원격 액세스 옵션에 대한 완벽한 제어
- E. 추가 인스턴스 시작을 위한 재사용 가능한 템플릿(AMI)

지식 확인

다음 중 Amazon EC2의 기능이 아닌 것은 무엇인가?

- ~~A. 다양한 워크로드에 다양한 인스턴스 유형 선택~~
- B. 완전 관리형 컴퓨팅 서비스(Lambda)**
- ~~C. 다양한 요금 옵션 및 초당 청구~~
- ~~D. 인스턴스 및 원격 액세스 옵션에 대한 완벽한 제어~~
- ~~E. 추가 인스턴스 시작을 위한 재사용 가능한 템플릿(AMI)~~

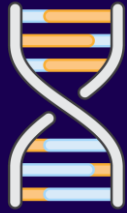
정답: B



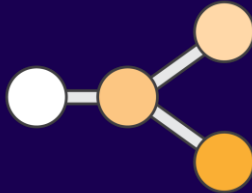
Amazon Elastic Container Service(Amazon ECS)



Amazon
ECS



컨테이너 실행 오케스트레이션



컨테이너를 실행하는 여러 노드 유지
관리 및 확장



인프라 구축의 복잡성 해소

핵심 사항

- EC2 인스턴스 - 서버가 클라우드에!
 - 종량 과금제
 - 필요에 따라 자동으로 규모 확대/축소
 - 워크로드에 적합한 여러가지 인스턴스 유형(하드웨어)
- Amazon ECS
 - 컨테이너 배포 오케스트레이션
- 서버리스
 - 코드를 직접 작성하면 AWS가 기본 컴퓨팅 관리
 - Lambda - 온디맨드 방식으로 요청별로 과금되는 코드 실행 요금

스토리지



AWS 스토리지 옵션



Amazon S3

클라우드상의 확장 가능하고
내구성이 뛰어난 객체
스토리지



Amazon S3 Glacier

클라우드상의 저렴하고
내구성이 뛰어난 아카이브
스토리지



Amazon EFS

Amazon EC2 인스턴스용 확장
가능 네트워크 파일 스토리지



AWS Storage Gateway

온프레미스에서 거의 무제한의
클라우드 스토리지에 액세스할 수
있는 하이브리드 클라우드 스토리지
서비스



Amazon EBS

Amazon EC2 인스턴스를 위한
내구성이 있는 블록 수준 스토리지를
제공하는 네트워크 연결 볼륨



Amazon FSx

인기 상용 및 오픈 소스 파일 시스템의
기능과 성능을 제공하는 비용 대비
효과가 높은 완전 관리형 파일
스토리지

Amazon S3



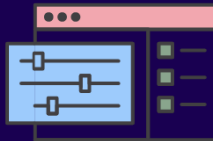
Amazon
S3



객체 수준
스토리지



내구성이
99.9999999999%
에 이르는 설계



이벤트 트리거

사용 사례

- 콘텐츠 저장 및 배포
- 백업 및 아카이빙
- 빅 데이터 분석
- 재해 복구
- 정적 웹 사이트 호스팅

파일 서비스 사용 사례



Amazon EFS

- 개발 운영(DevOps) 간소화
- 애플리케이션 개발 현대화
- 콘텐츠 관리 시스템 개선
- 데이터 과학 가속



Amazon FSx for Lustre

- 기계 학습 가속
- 고성능 컴퓨팅 지원
- 빅 데이터 분석 심분 활용
- 미디어 워크로드 민첩성 향상

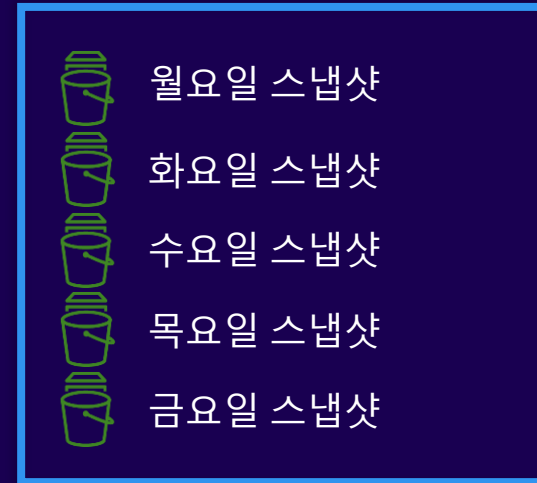


Amazon FSx for Windows

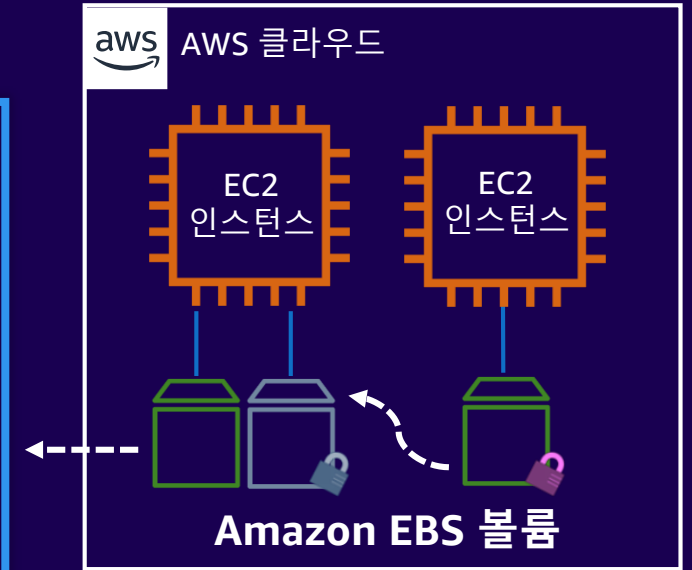
- Windows 파일 서버를 AWS로 마이그레이션
- 하이브리드 워크로드 가속
- Microsoft SQL Server 배포 비용 절감
- 가상 데스크톱 및 스트리밍 간소화

Amazon Elastic Block Store(Amazon EBS)

- 인스턴스에 영구적 블록 스토리지 사용
- 복제를 통해 보호
- 여러가지 드라이브 유형
- 몇 분 만에 규모 확장 또는 축소
- 프로비저닝한 것에 대해서만 지불
- 스냅샷 기능
- 암호화 사용 가능



백업 및 복구용 스냅샷
만들기



볼륨을 분리하고 다른 EC2
인스턴스에 다시 연결

지식 확인

다음 중 객체 기반 스토리지를 제공하는 서비스는 무엇인가?

- A. Amazon Elastic Block Store(Amazon EBS)
- B. AWS Storage Gateway
- C. Amazon Elastic File System(Amazon EFS)
- D. Amazon S3
- E. Amazon Machine Images(AMI)

지식 확인

다음 중 객체 기반 스토리지를 제공하는 서비스는 무엇인가?

- ~~A. Amazon Elastic Block Store(Amazon EBS)~~
- ~~B. AWS Storage Gateway~~
- ~~C. Amazon Elastic File System(Amazon EFS)~~
- D. Amazon S3
- ~~E. Amazon Machine Images(AMI)~~

정답: D



핵심 사항

AWS는 다양한 스토리지 옵션을 제공

- 객체(Amazon S3)
 - 파일(Amazon EFS 및 Amazon FSx)
 - 블록 스토리지(Amazon EBS)
-
- 고객은 Amazon 스토리지 서비스를 사용하여 다음을 생성
 - 홈 디렉터리
 - 데이터 레이크
 - 최신 및 비즈니스 크리티컬 애플리케이션