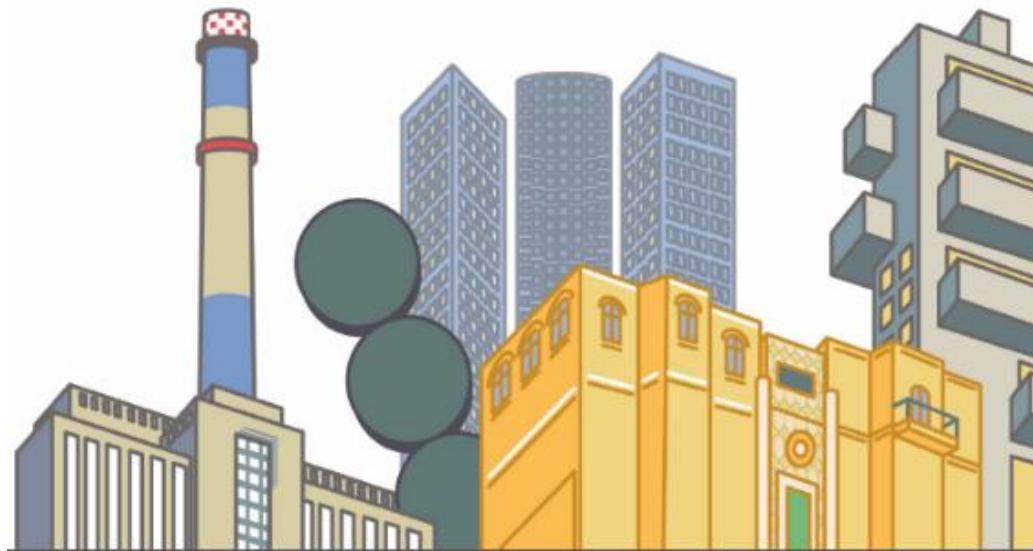


AWS 101

Cloud Computing is New Normal

최낙권 | Territory Manager

Nov. 2019





AWS Builders

프로그램 안내 및 캠페인 소개

AWS Builders - 프로그램

AWS Builders 프로그램 안내 및 캠페인 소개

행사 및 일정 소개

[aws.amazon.com/ko/about-aws/events >](https://aws.amazon.com/ko/about-aws/events)

웨비나 프로그램

- AWS 100 / 200 / 300 웨비나
- AWS 캠페인 특집 웨비나
- Innovate / AWSome Day 온라인 컨퍼런스



세미나 프로그램 : 100, 100 HOL, 200, 300

The screenshot shows a digital tablet displaying the AWS Builders seminar program. It features four main sections, each with a level indicator (1, 2, or 3), a title, a brief description, and two '교육 참여하기' (Education participation) buttons.

- AWS 101 (Level 1): AWS 클라우드 컴퓨팅의 기초 교육**
AWS 클라우드 컴퓨팅의 기본 개념과 AWS 서비스의 장점, 활용 사례에 대해 소개하고 Q&A 시간을 갖는 기초 세미나입니다.
AWS 101 Hands-on Labs
개정 성설 및 기본 과정 Demo를 통해 학습하신 후, 현장에서 자습형 실습을 진행하며 막히는 부분에 대해 도움을 받을 수 있습니다.
- AWS 101 (Level 1): SAP on AWS**
SAP 관련 전문가를 모시고 AWS에 대한 개발적인 소개는 물론, SAP와 AWS에 운영할 시의 장단점과 고려 사례를 공유합니다.
- AWS 201 (Level 2): AWS 서비스별 특화 교육**
AWS 클라우드의 특성 서비스별 통찰, 장점, 활용 사례를 소개하고 전문가회의 Q&A시간이 진행됩니다.
- AWS 301 (Level 3): 전문가 수준의 심화 교육 및 실습**
AWS 클라우드 활용 사례와 고급 기법에 대하여 심도있게 다루고, 직접 실습해 보며, 전문가회의 Q&A시간이 진행됩니다.

AWS Builders - 마스터가 되어보세요

AWS Builders 프로그램 안내 및 캠페인 소개

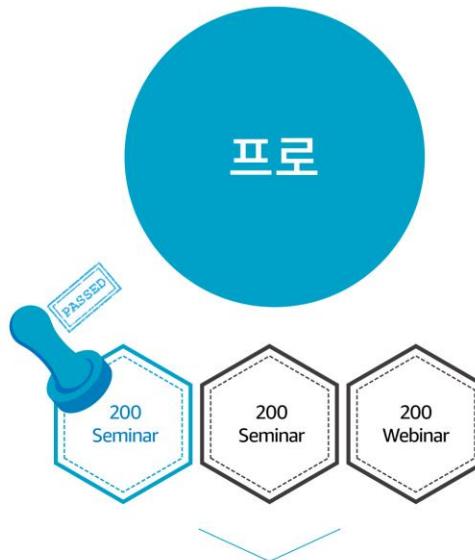


AWS Builders - 프로그램

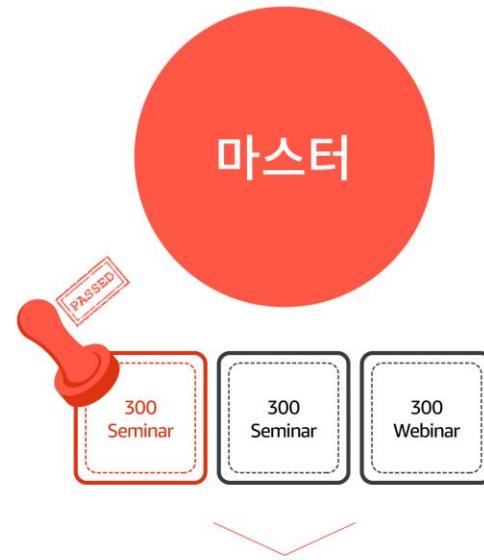
AWS Builders 프로그램 안내 및 캠페인 소개



Mobile Gifticon or Credit \$20
100 / 100HOL
세미나 참석자에게 루키 스티커 증정



Credit \$100
200 세미나
참석자에게 프로 스티커 증정



Credit \$500
300 세미나
참석자에게 마스터 스티커 증정

AWS Builders – 다음 세션에 참여하세요!

AWS Builders

<https://aws.amazon.com/ko/about-aws/events/>

100 seminar	100 HOL	100 Webinar
11월 14일	11월 19일	
12월 12일	12월 3일	
200 Seminar		200 Webinar
12월 6일		11월 14일
300 Seminar		300 Webinar
11월 29일		11월 14일
12월 13일		



* 세부사항은 별도의 공지 없이 변경될 수 있습니다.



AWS Builders

모두 마스터가 되어보세요! ☺



Amazon.com에서 Amazon Web Services까지



커머스 리테일 사업

수억명이 이용하는
온라인 쇼핑서비스 운영

8개 국가:
US, UK, Germany,
Japan, France, Canada,
China, Italy



판매자 지원사업

아마존닷컴 판매 사업자
및 이를 위한 판매지원
서비스

아마존의 서비스 자원 및
물류 네트워크를 지원



IT 서비스 사업

웹/모바일/엔터프라이즈
기반의 IT 서비스를
클라우드 기반으로 제공

총 90여개의 서비스 및
190여 개국의 백만이상
활성 고객

Cloud Computing is New Normal

클라우드 컴퓨팅 비즈니스의 방식을 바꾸다!

단순한 기술 용어가 아니라 세상을 바꾸고 있습니다

Amazon과 혁신

인공지능
챗봇 머신러닝
음성합성 컴퓨터 비전
음성인식 딥러닝



Cloud Computing



AWS 101에서 다룰 내용

1. Cloud Computing이란?

2. Why AWS?

3. 주요 AWS 서비스 소개

4. AWS 고객 사례

5. Q&A

Section 1

Cloud Computing 이란?

Cloud Computing?



발전기 설치
많은 초기 구축비용
용량의 한계
많은 노력

필요할 때 언제나
사용한 만큼만 지불
유연한 용량
작은 노력

Cloud Computing?



자체 데이터 센터
Cloud Computing
호스팅 서비스 / IDC

데이터 센터 구축
하드웨어 구매

높은 초기 투자 비용

한정된 용량

많은 공수 / 소요
시간

필요할 때 언제나

사용한 만큼만 지불

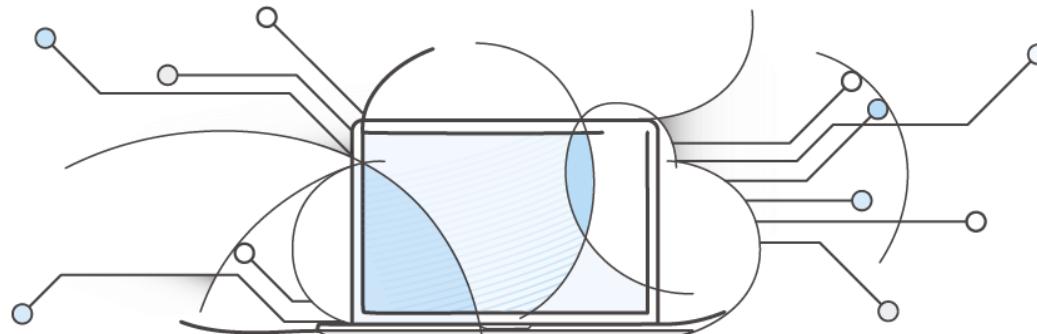
유연한 용량

적은 노력 / 소요
시간

정리하면...

Cloud Computing 이란?

- 초기 투자나 장기 계약 없이
- 인터넷을 통해 IT 리소스와 애플리케이션을
- 원할 때 언제든지 (on-demand)
- 사용한 만큼만 요금을 내는 서비스!

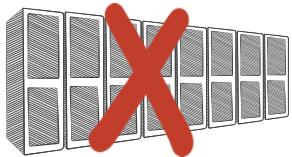


참조: <http://aws.amazon.com/ko/what-is-cloud-computing>

왜 Cloud Computing 인가? – 6가지 이점

초기 선투자 비용 없음

고정비용을 가변비용으로 대체
미리 서버를 구매할 필요 없음



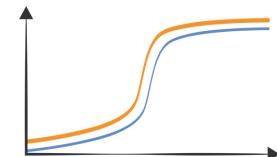
운영 비용 절감

사용한 만큼만 지불하며 규모의
경제로 인한 지속적인 비용 절감



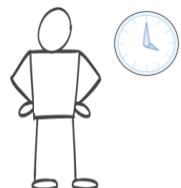
탄력적인 운영 및 확장

필요 용량에 대한 예측 불필요
수요에 맞춘 유연한 확장



속도 및 민첩성

수 분 만에 인프라 구축 가능
빠르게 변화에 대응



비즈니스에만 집중 가능

혁신을 위한 다양한 실험 가능
불필요한 인프라 관리 업무 제거



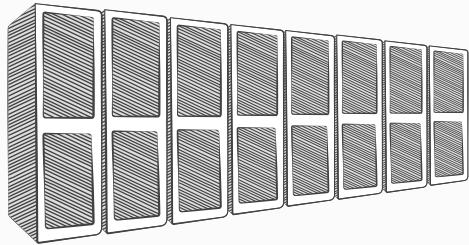
글로벌 확장

빠른 시간 내 글로벌 서비스
구현 가능



왜 Cloud Computing 인가? – 1) 초기 선투자 비용 없음

On-premise



- ✓\$\$\$\$\$\$\$\$
- ✓ 많은 초기 자본 투자 비용 발생

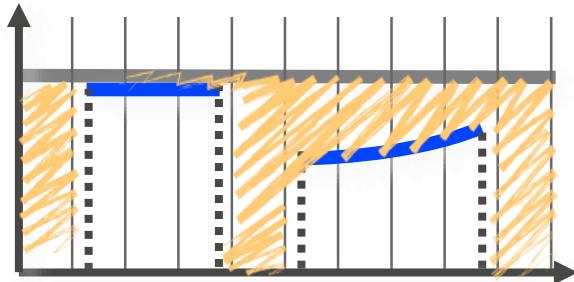
Cloud



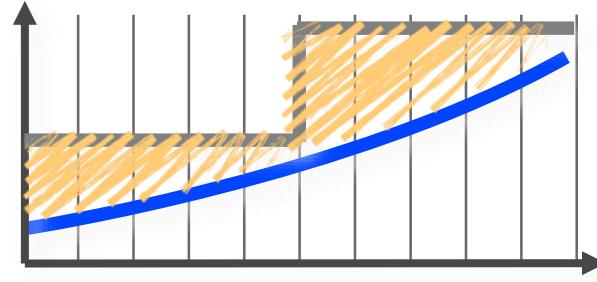
VS

- ✓ 초기 투자 비용: \$0
- ✓ 사용한 만큼만 지불

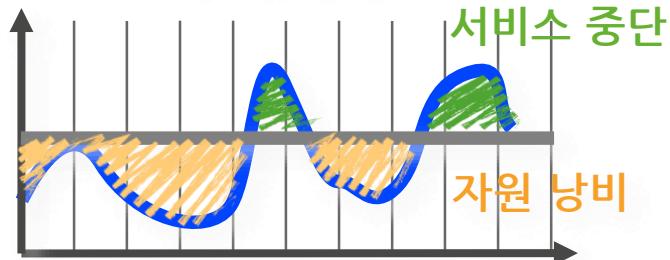
왜 Cloud Computing 인가? – 2) 운영 비용 절감



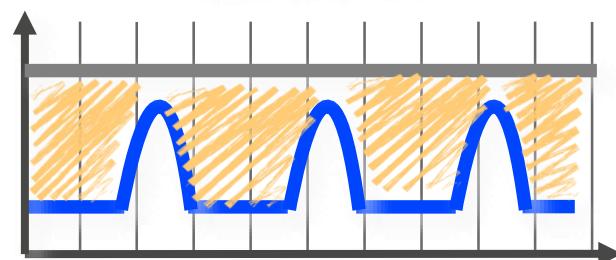
On and Off



Fast Growth



Variable peaks



Predictable peaks

왜 Cloud Computing 인가? – 2) 운영 비용 절감



전력 비용



항온항습 비용



상면 비용



운영 관리 비용



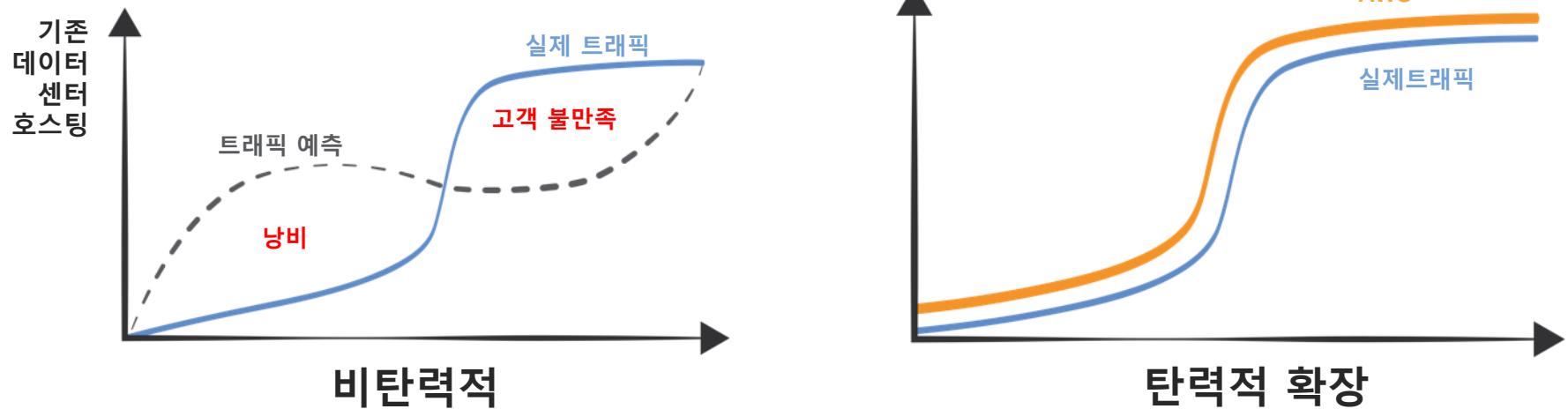
라이선스 비용



향후 증설 비용

“간과하기 쉬운 숨은 비용들 – on-premise / 데이터센터 이용 시”

왜 Cloud Computing 인가? – 3) 탄력적인 운영 및 확장



AWS에서는 프로그램 코드로 필요한 자원을 자동 증설 및 감소 할 수 있어
비용 효율적일 뿐만 아니라 최적의 성능 및 안정성을 제공할 수 있습니다

왜 Cloud Computing 인가? – 4) 속도 및 민첩성

“수 주일 내 인프라 준비”



On-Premises

혁신을 위한 시도가
자주 일어나지 않고

실패의 비용이 높음

혁신 속도가 느려짐



“수 분 내 인프라 준비”



혁신을 위한 시도를
많이 할 수 있고

실패의 비용이 낮음

많은 혁신이 가능

왜 Cloud Computing 인가? – 각 산업 별 이루어 지는 혁신



호텔 / 숙박업



식당 평가



모바일 게임



음식 / 배달 서비스



부동산 중개업

“클라우드 기반 또는 태생의 기업들이
글로벌하게 성공하는 경우가 흔하게 발생”



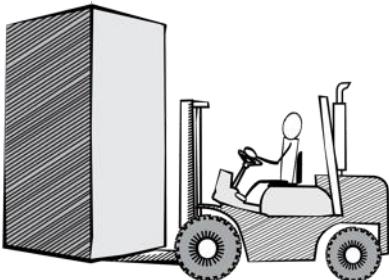
새로운 시도
민첩성

왜 Cloud Computing 인가? – 5) 비즈니스에만 집중 가능

AWS가 대신 관리합니다



데이터 센터	네트워킹
전력 공급	서버 랙 관리
냉각/공조	서버 관리
케이블 연결	스토리지
보안 관리	시설 운영 등



더 이상 신경쓰실 필요가 없습니다

신규 하드웨어 구매 및 설치
신규 소프트웨어 설치 및 구성
데이터 센터 구축 및 업그레이드 등



"우리에게 전략적이지 않은 영역들,
이를 테면 데이터 센터 운영과 같은 영역은
AWS에 맡기기로 결정하였습니다."

- Mark Pincus, CEO

왜 Cloud Computing 인가? – AirBnB 사례

사용자 1,500만명
EC2 인스턴스 1,300대
운영팀 5명



왜 Cloud Computing 인가? – 6) 글로벌 확장



전 세계 어디라도 수 분 내 확장하여 서비스 구축 가능

Section 2

Why AWS?

1. 13년 이상의 축적된 경험

Gartner®

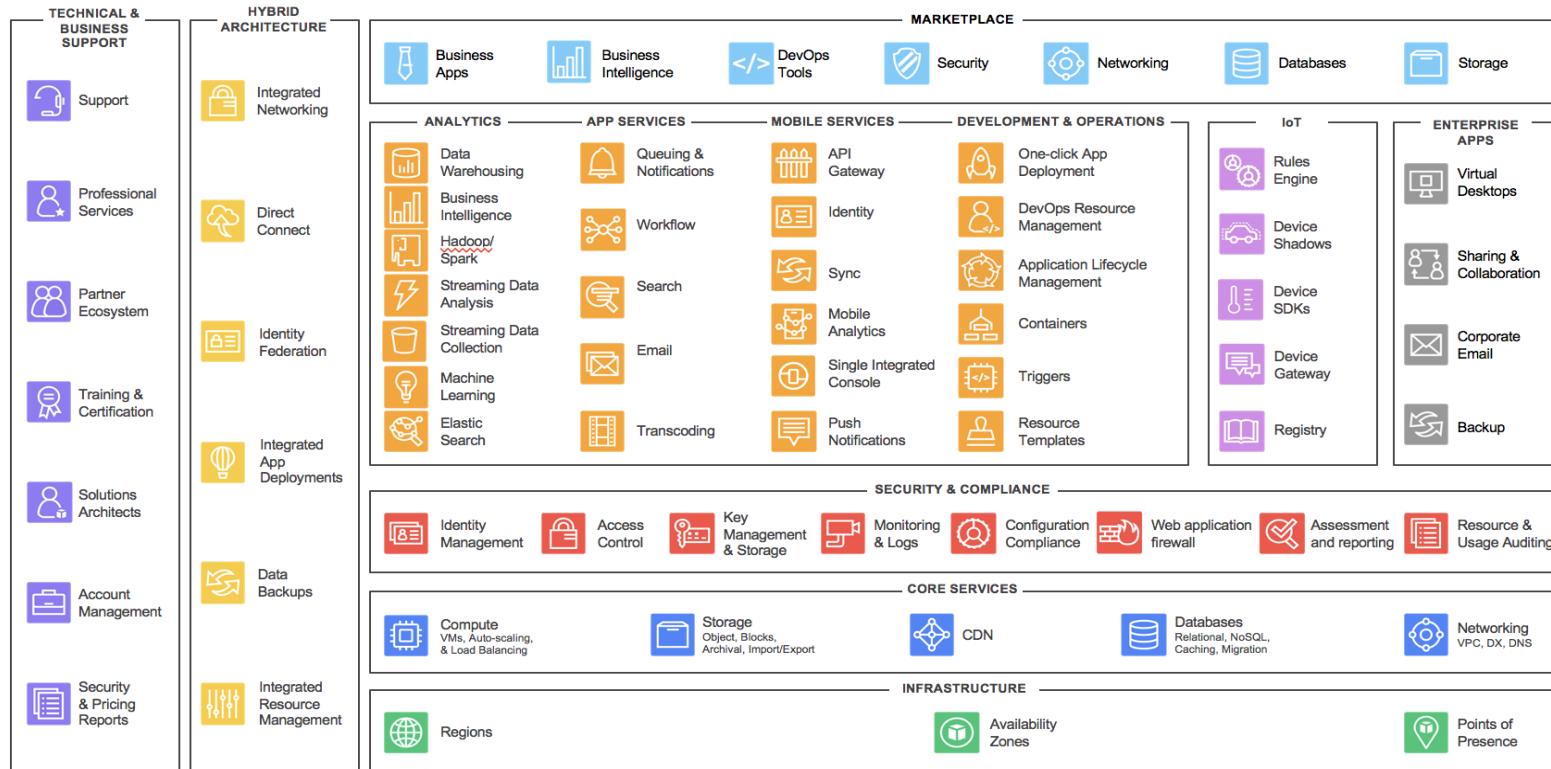
Magic Quadrant for Cloud Infrastructure as a Service

9년 연속 Gartner MQ Leader로 선정

“AWS는 가장 성숙한 클라우드 서비스 업체로 많은
수의 사용자 및 리소스를 관리하는데 있어 가장 깊은
역량을 제공합니다”

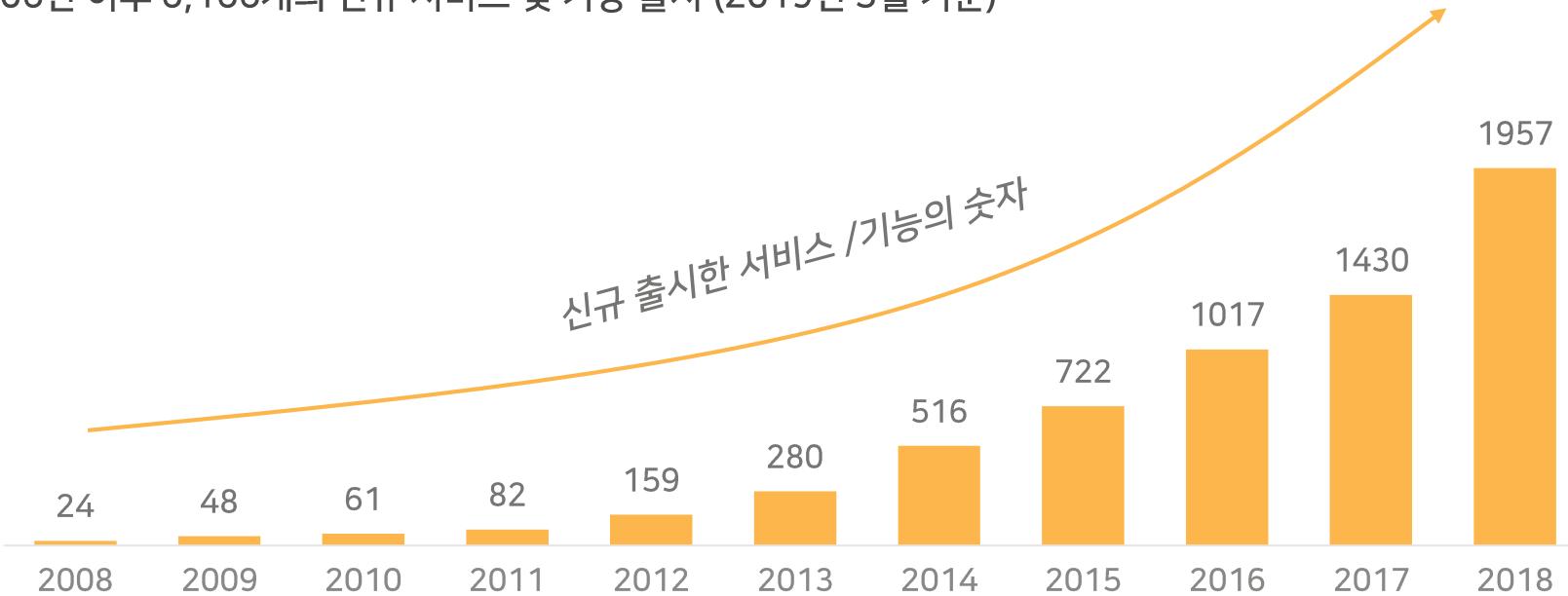


2. 폭넓고 깊이 있는 서비스 포트폴리오



3. 빠르고 지속적인 혁신 속도

2006년 이후 6,166개의 신규 서비스 및 기능 출시 (2019년 3월 기준)



“90% 이상의 서비스/기능은 고객 피드백으로부터 시작되어 출시” → **고객 지향**

4. AWS 글로벌 인프라 (2019.11기준)

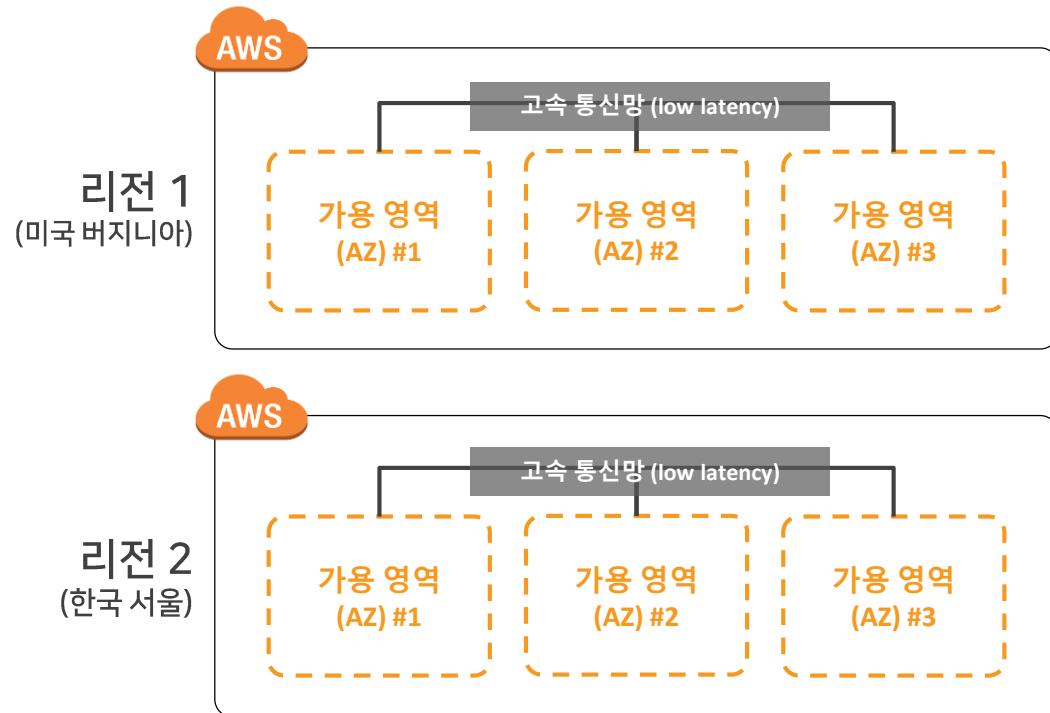


22개 리전
(Region)

69개 가용 영역
(Availability Zones)

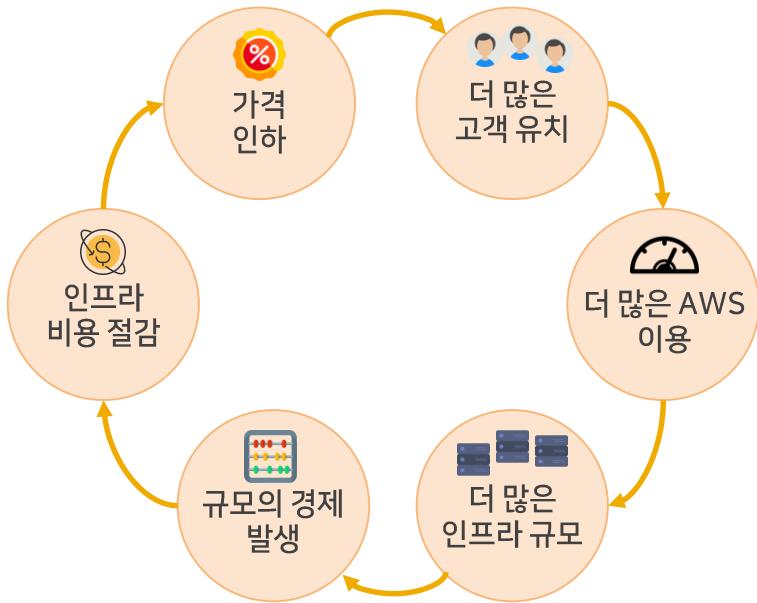
200개 PoP
(Point of Presence,
189Edge Location &
11 Regional Edge Cache)

4. AWS 글로벌 인프라 – 상세 설명



- **리전** 은 AWS 서비스가 운영되는 지역으로 복수개의 데이터 센터들의 집합입니다
- **가용 영역 (AZ)** 는 리전 내 위치한 복수 개의 데이터 센터들로 각각 물리적으로 분리되어 있어 고가용성/이중화 구성의 기본 요소가 됩니다
- **엣지 로케이션** 은 CloudFront 같은 엣지 서비스의 캐시 서버 (POP)가 운영되는 데이터센터입니다

5. Amazon의 가격 철학



76
PRICE REDUCTIONS
SINCE 2006

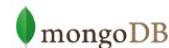
6. 가장 넓고 많은 파트너 생태계



수만 개의 SI & Consultancy 및
ISV 파트너



39개의 제품 분류에 4,800개가 넘는
파트너 제품이 있으며, 고객이 원클릭으로
설치 가능



6. 가장 넓고 많은 파트너 생태계 – 국내 파트너사 현황



삼성SDS



... 외 다수

“AWS에 대한 지식/경험이 없더라도 파트너사들의 지원 하에 도입 가능”

AWS의 차별점



축적된 경험

2006년부터 13년 이상의 클라우드 서비스 운영 경험



서비스 분야 및 전문성

다양한 클라우드 업무 지원하는 165여개 이상 서비스



혁신의 속도

고객의 피드백에 기반한 빠른 혁신속도



글로벌 인프라

22개 리전, 69개 가용 영역(AZ), 200개 PoP



가격 철학

76번의 자발적인 가격인하



파트너 생태계

수 만의 파트너사 및 4,800개 이상 마켓플레이스 제품

QUIZ

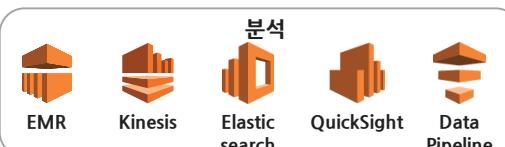
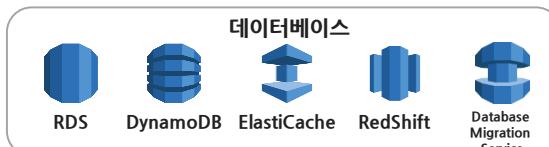
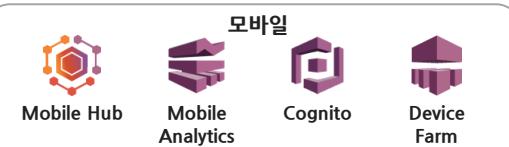
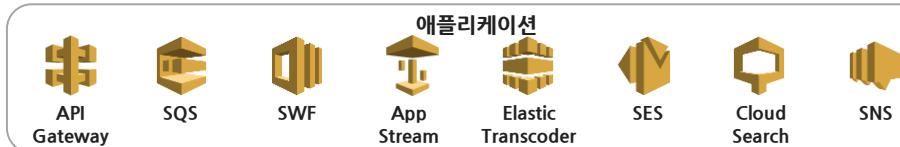
AWS 101 세미나 퀴즈

Section 3

주요 AWS 서비스 소개

AWS 서비스 포트폴리오

고객 어플리케이션

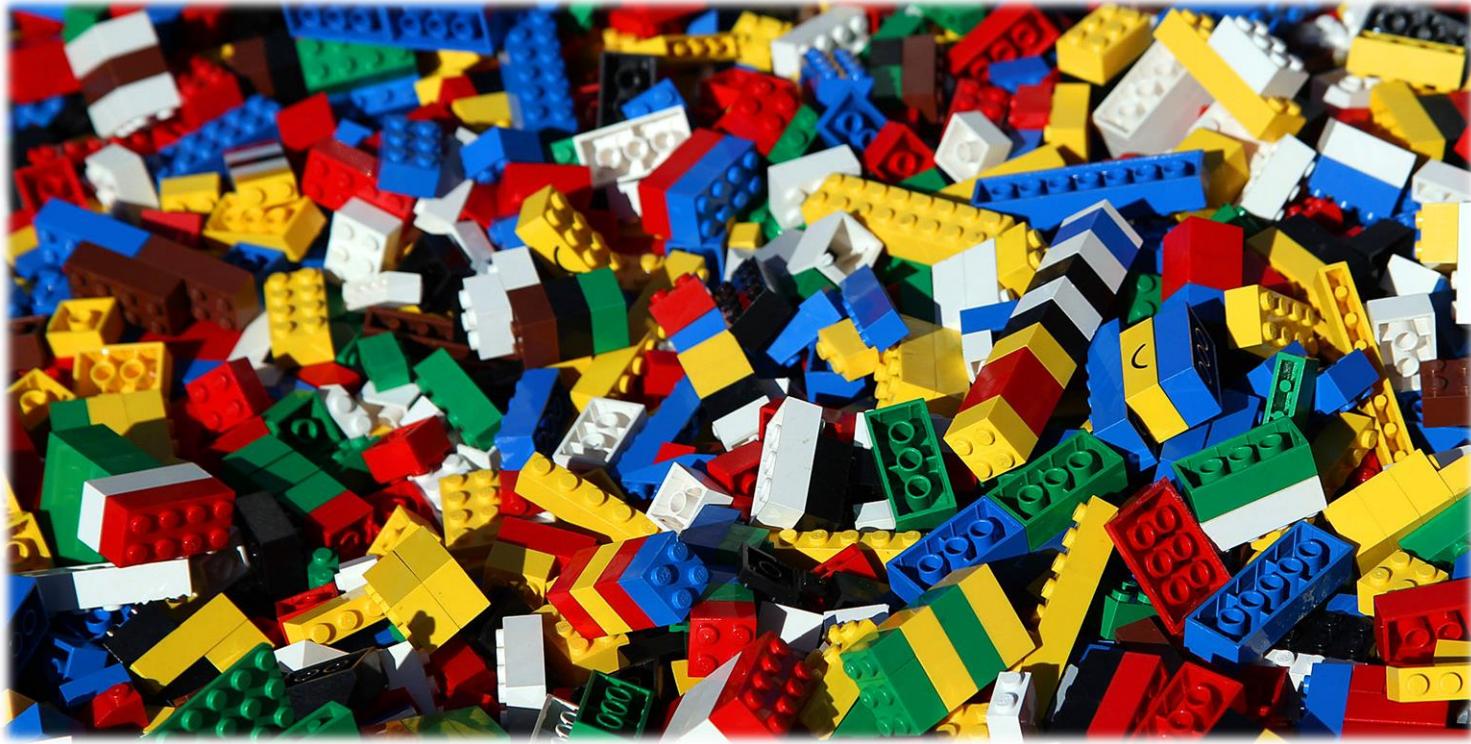


22개 리전

69개 가용 영역

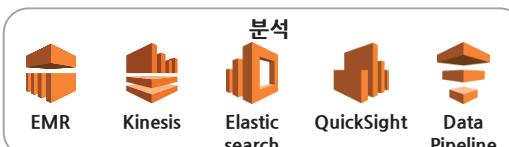
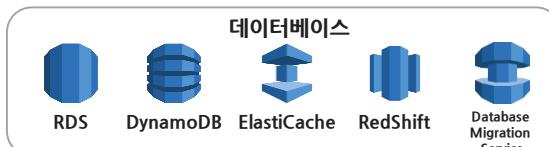
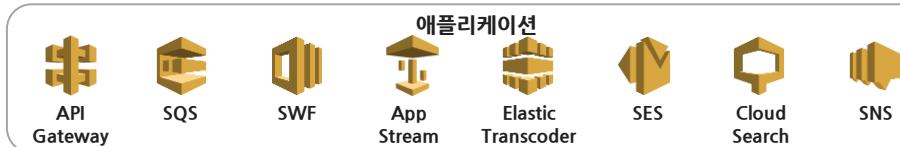
200개 PoP

AWS 서비스 포트폴리오: 필요한 만큼 원하는 서비스를 사용



AWS 서비스 포트폴리오

고객 어플리케이션



22개 리전

69개 가용 영역

200개 PoP

1. 컴퓨팅 서비스 소개



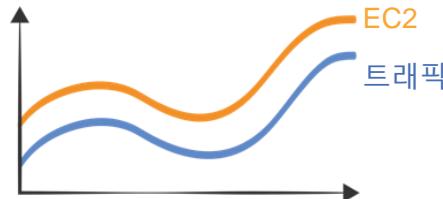
Amazon EC2
(Elastic Compute Cloud)

“가상 서버 서비스”



Auto Scaling

“서버 자동
확장/축소”



AWS Lambda

“서버리스 컴퓨팅”



1.1 Amazon EC2: 가상 서버 서비스



Amazon EC2
(Elastic Compute Cloud)

“가상 서버 서비스”



- Virtual Machine
- 재구성이 가능한 컴퓨팅 리소스
- 쉽게 확장/축소되는 컴퓨팅 용량
- ‘고객 업무’ 영역에 따른 다양한 인스턴스 타입 제공
- 사용한 만큼만 과금 (pay-as-you-go)

1.1 Amazon EC2: 인스턴스 패밀리 종류



범용 (M)

컴퓨팅, 메모리, 네트워크 리소스의 균형적 사용



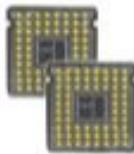
컴퓨팅 (C)

EC2에서 최고 성능의 프로세서, 성능 대비 저렴한 가격



메모리 (X,R)

메모리 용량이 많이 필요한 애플리케이션용



성능 순간 확장 (T)

성능 순간 확장 가능 인스턴스



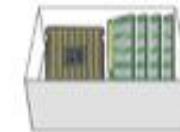
가속화된 컴퓨팅
(G,P,F)

그래픽 및 일반 목적의 GPU 컴퓨팅 애플리케이션



높은 I/O (I)

SSD 기반의 초고속 인스턴스 스토리지



고밀도 스토리지 (D)

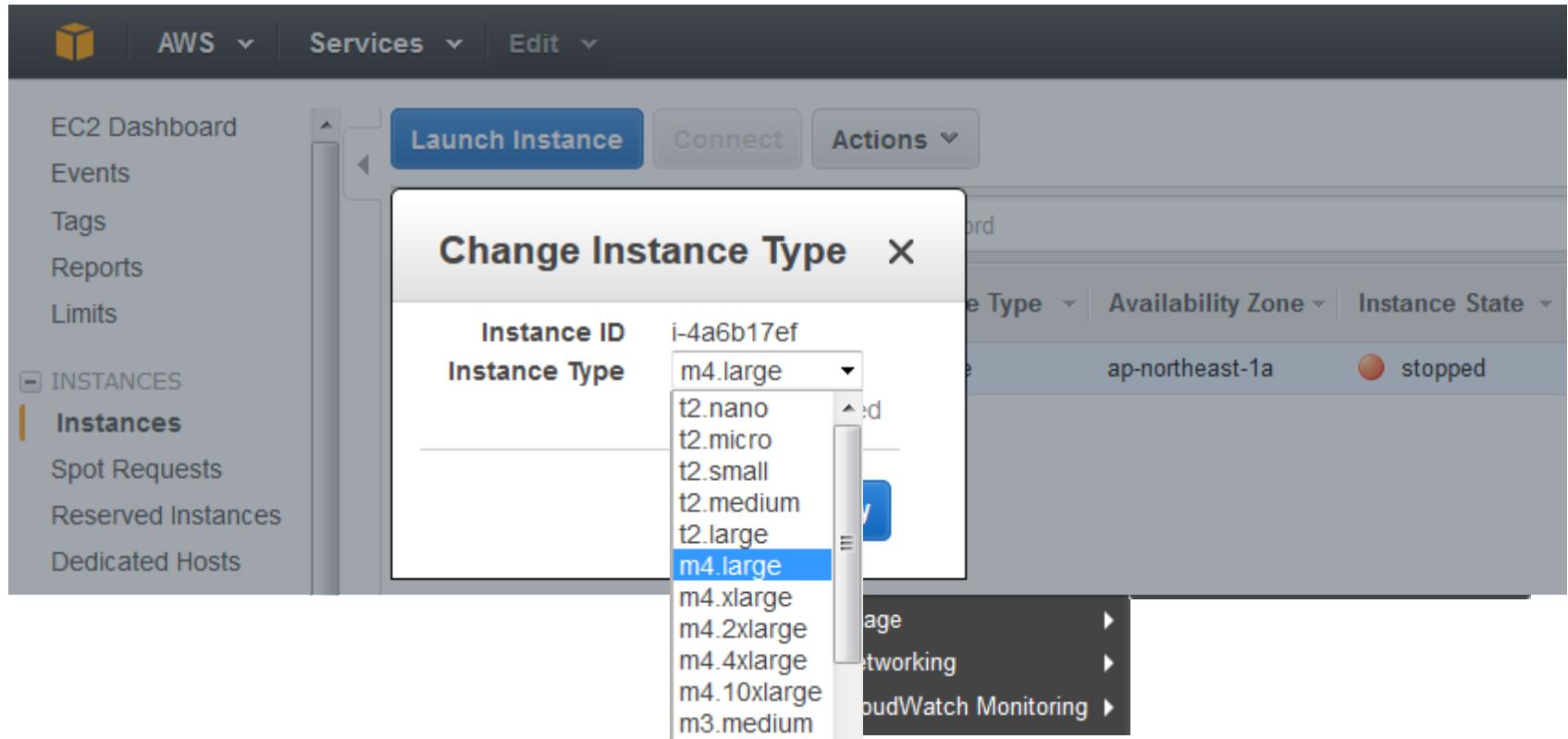
높은 디스크 처리량, 단위당 최소의 가격

1.1 Amazon EC2: 인스턴스의 구분

m5.large

- 인스턴스 패밀리
- 용도 별로 선택
 - 인스턴스 세대
 - 높을 수록 최신
 - 최신 = 비용 대비 성능이 우수
- 인스턴스 사이즈
- 커질 때마다 용량 및 가격이 2배씩 증가

1.1 Amazon EC2: 서버 스펙을 변경하고 싶다면…?



1.1 Amazon EC2: 과금 옵션 및 비용 최적화

다양한 요금 옵션

On-Demand

약정 없이 쓴 만큼만
지불

갑작스런 트래픽이나
예측하기 어려운 경우
(신규 서비스)



Reserved

1년 혹은 3년 약정,
최대 75% 할인
선결제 금액 선택
Marketplace 판매

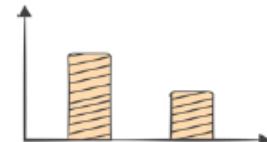
항상 사용 중인
안정화된 서버 자원을
위한 요금제



Spot

온디맨드 요금 대비
최대 90% 저렴한
AWS 클라우드의 예비
컴퓨팅 용량

단기 수요 대응
(예, 데이터 분석, 배치
작업 등)



m4.large 요금 예시

(19.03 서울 리전 기준)

On-demand

\$0.118

RI (1년 / 선결제 없음)

\$0.073

38% 절감

RI (전환 3년 / 선결제)

\$0.047

60% 절감

RI (표준 3년 / 선결제)

\$0.056

52% 절감

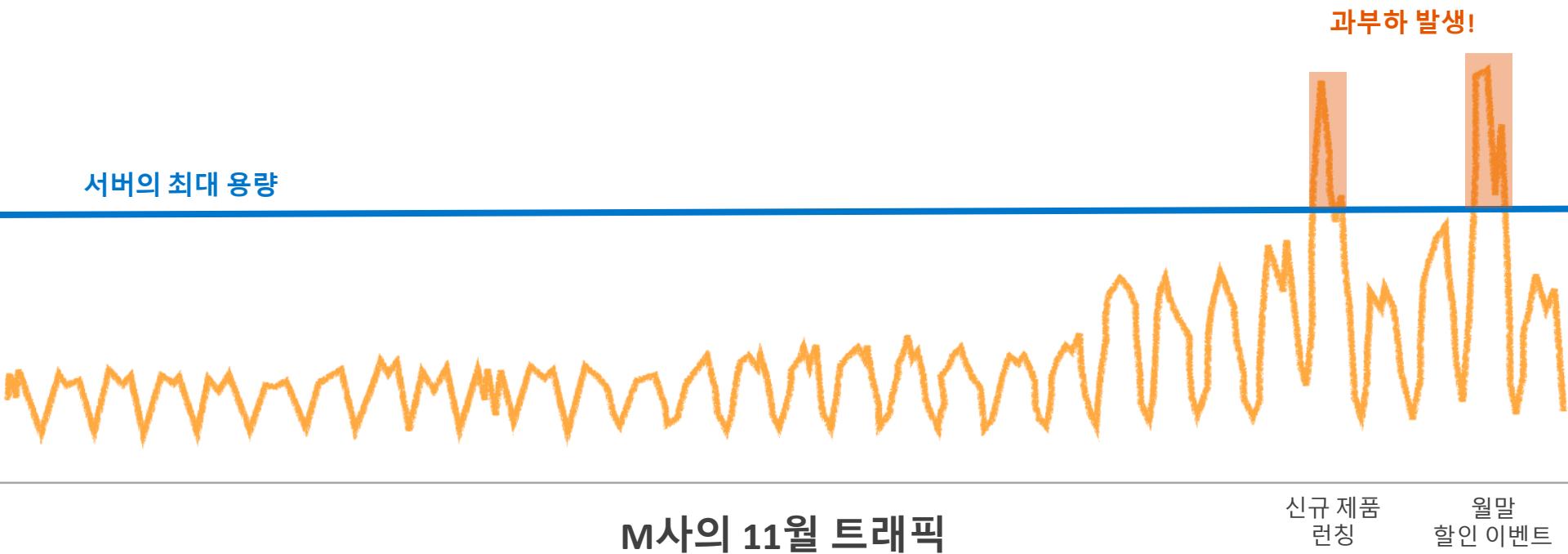
Spot 인스턴스

\$0.0306

74% 절감

(시간 당 요금)

1.2 Auto Scaling: 자동 서버 확장/축소



1.2 Auto Scaling: 자동 서버 확장/축소

서버의 최대 용량

76% 의 낭비 자원 발생

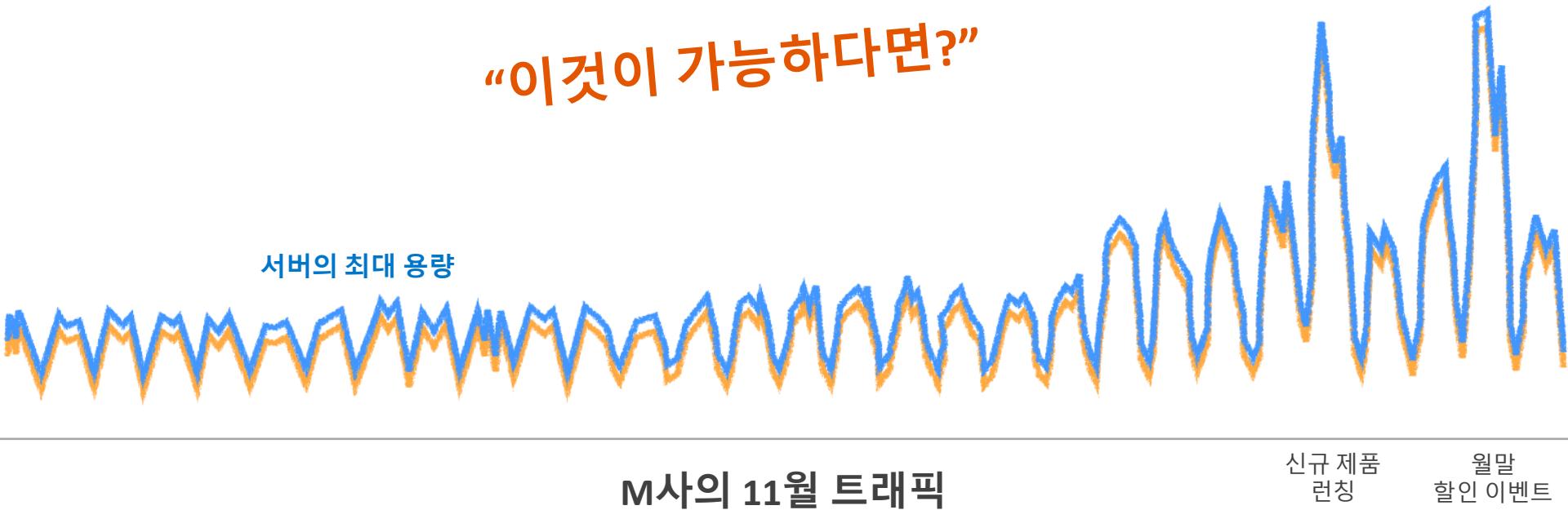
M사의 11월 트래픽

신규 제품
런칭

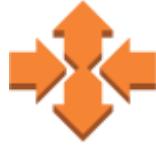
월말
할인 이벤트

1.2 Auto Scaling: 자동 서버 확장/축소

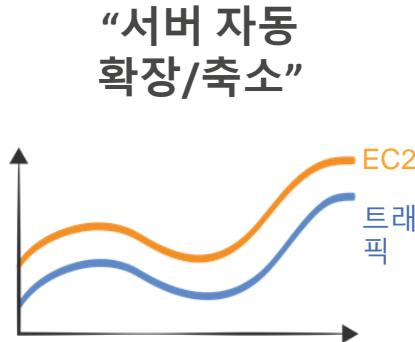
“이것이 가능하다면?”



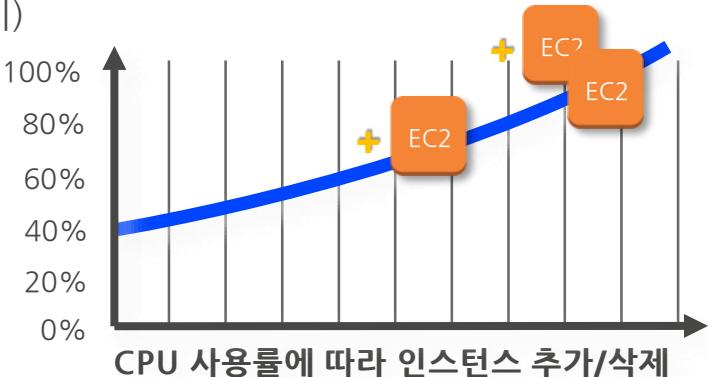
1.2 Auto Scaling: 자동 서버 확장/축소



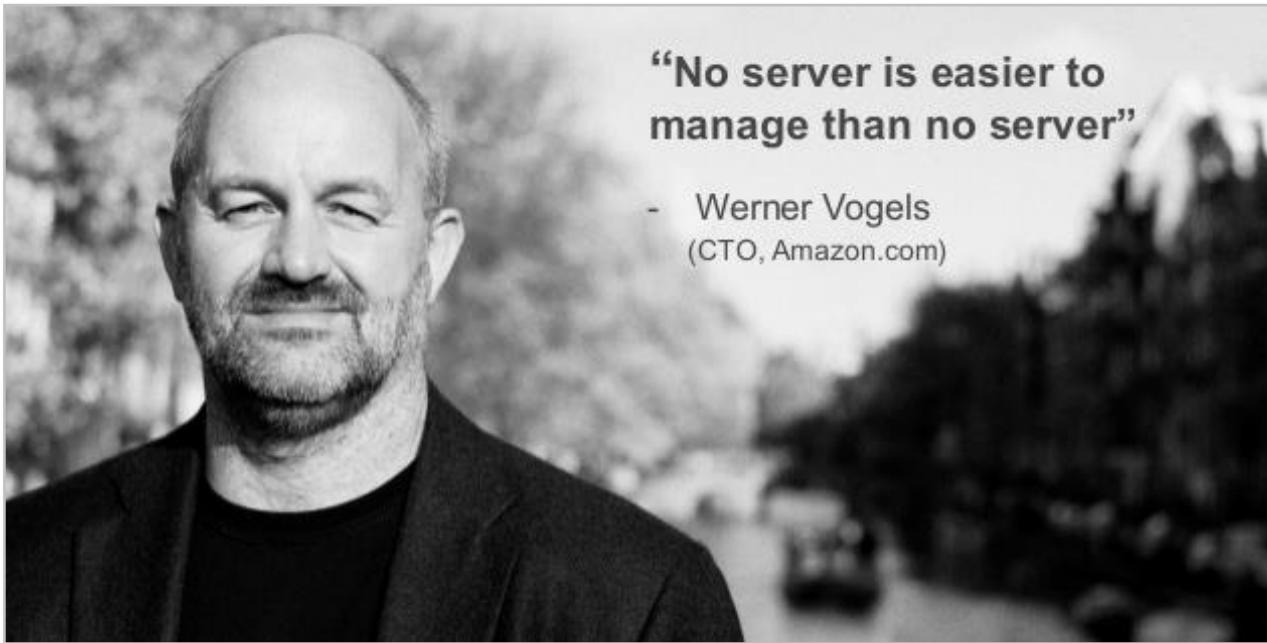
Auto Scaling



- ✓ 평균 CPU 사용률이 **80~100%** 일때 인스턴스 **2개 추가**
- ✓ 평균 CPU 사용률이 **60~80%** 일때 인스턴스 **1개 추가**
- ✓ 평균 CPU 사용률이 **20~40%** 일때 인스턴스 **1개 제거**
- ✓ 평균 CPU 사용률이 **0~20%** 일때 인스턴스 **2개 제거**
- ❖ 최소 : 인스턴스 5개 (예시)
- ❖ 최대 : 인스턴스 20개 (예시)



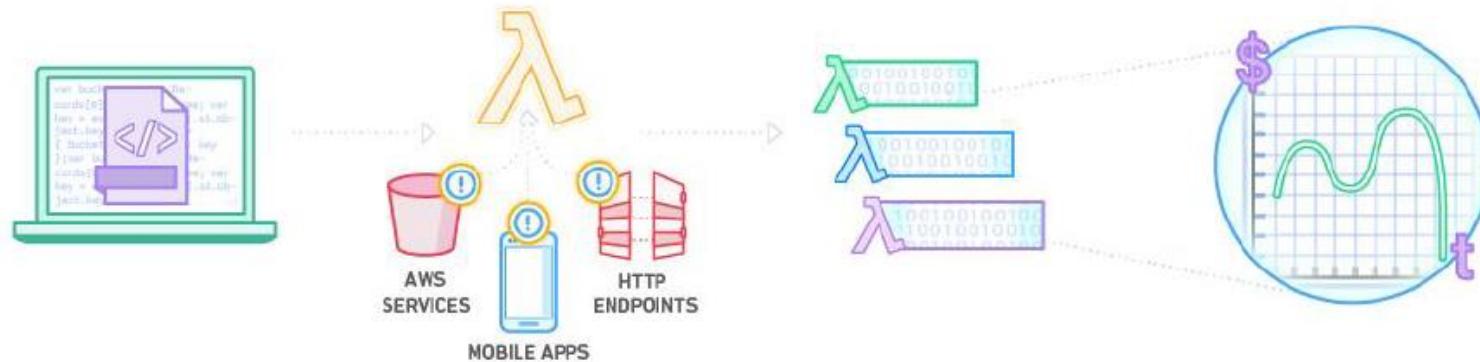
1.3 AWS Lambda: 서버리스 컴퓨팅



‘서버리스 컴퓨팅은
반복적 작업을 신속하게 처리하고
관리 오버 헤드를 제거하여
개발 속도를 높일 수 있습니다.’

1.3 AWS Lambda: 서버리스 컴퓨팅

“서버 없이 코드만으로 특정 업무를 처리 – 이벤트 처리 기반”



1. 업로드

Node.js Java
Python C#

2. 트리거

예) S3에 이미지 업로드 시

3. 실행

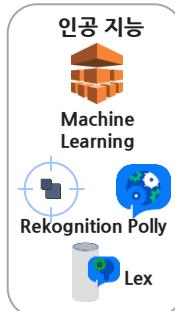
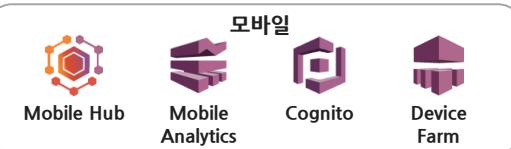
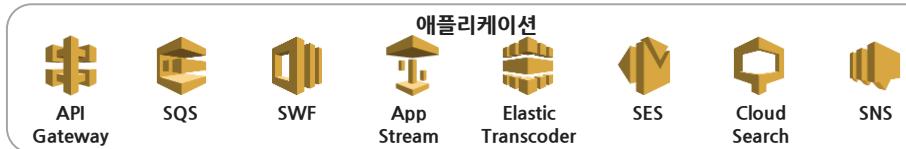
예) 해당 이미지 리사이징

4. 사용요금

ms 시간 단위 과금

AWS 서비스 포트폴리오

고객 어플리케이션



22개 리전

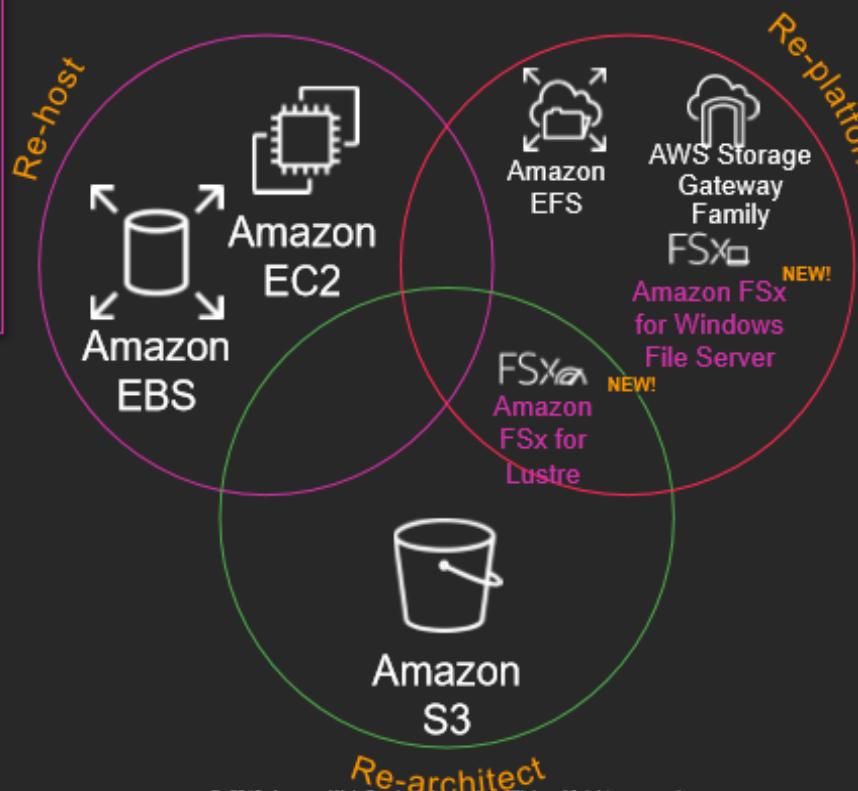
69개 가용 영역

200개 PoP

더욱 다양하고 풍성해진 스토리지 서비스

블록 스토리지

- General Purpose SSD
- Provisioned IOPS SSD
- Throughput-Optimized HDD
- Cold HDD
- Elastic Volumes



파일 스토리지

- EFS Standard
- EFS Infrequent Access



COMING SOON!

오브젝트 스토리지

- S3 Standard
- S3 Standard-IA
- S3 One Zone-IA
- S3 Glacier
- S3 Intelligent-Tiering NEW!
- S3 Glacier Deep Archive COMING SOON!



2. 스토리지 및 컨텐츠 배포 서비스 소개



Amazon S3
(Simple Storage Service)

“객체 스토리지”



이미지
비디오
파일
스냅샷 등

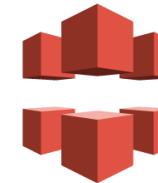


Amazon EBS
(Elastic Block Store)

“블록 스토리지”

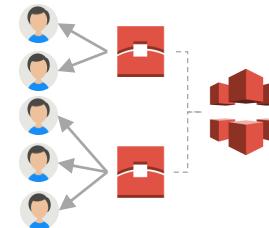


EC2에 attach 해서 사용



Amazon CloudFront

“컨텐츠 전송 네트워크”



캐싱을 통한
컨텐츠 가속

2.1 Amazon S3: 무제한 객체 스토리지



Amazon S3
(Simple Storage Service)

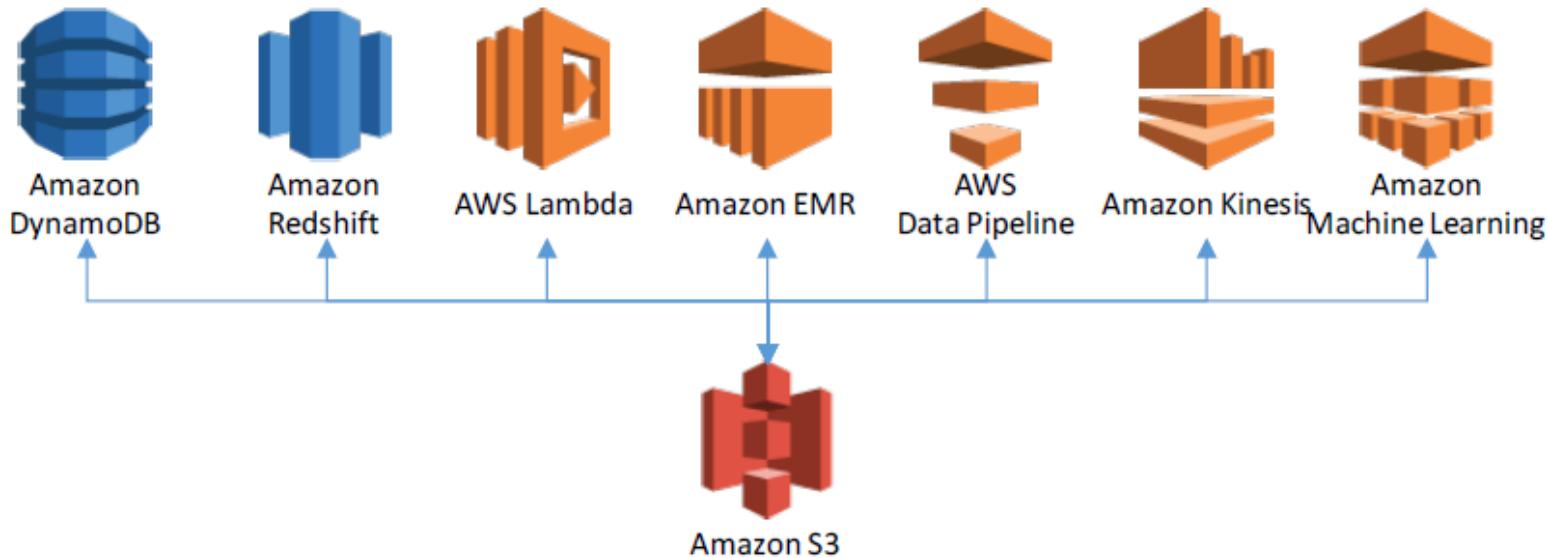
“객체 스토리지”



이미지
비디오
파일
스냅샷 등

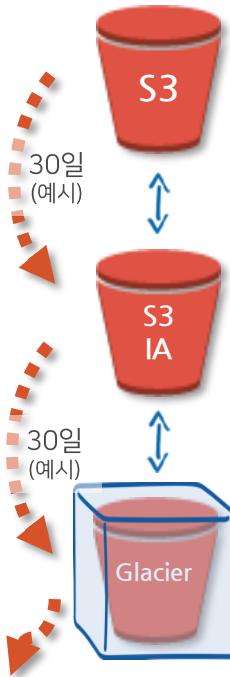
- 객체 기반의 **무제한** 파일 저장 스토리지
- **URL**을 통해 손쉽게 파일 공유 가능
- **99.99999999%**의 내구성
- 사용한 만큼만 지불 (GB 당 과금)
- 정적 웹 사이트 호스팅 가능

2.1 Amazon S3: AWS 서비스들과의 통합



“다양한 AWS 서비스들과의 통합/연계 지원”

스토리지 서비스 - Amazon S3: 스토리지 옵션 및 Life Cycle 관리



Amazon S3 – 무제한 스토리지

- ✓ 99.99999999% 내구성 / 99.99% 가용성
- ✓ 최대 저장 가능 객체 크기 5TB / 수는 무제한

Amazon S3 – Infrequent Access Storage

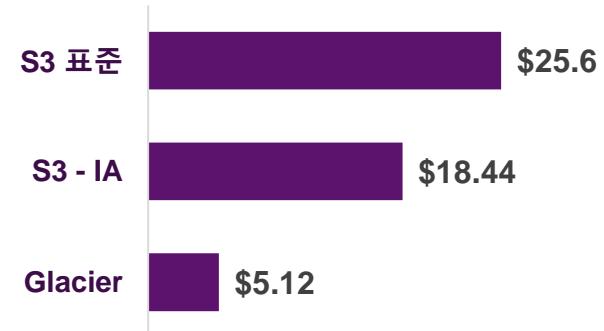
- ✓ S3와 같은 내구성 및 성능 / 99.9% 가용성
- ✓ 자주 접근하지 않는 데이터를 저렴하게 보관
- ✓ 자주 조회하는 데이터에는 부적합 (조회 비용 때문)

Amazon Glacier – 데이터 백업

- ✓ S3와 같은 내구성, 성능 및 가용성
- ✓ 3가지 데이터 검색 옵션 (긴급/표준/대량)
- ✓ 아카이빙, 장기간 백업 및 오래된 로그 데이터

“상황에 맞는
비용 효율적인 저장을 고려하자!”

- 1TB 저장에 소요되는 비용



※ 2019년 3월 서울 Region Simple Monthly Calculator 기준
<http://calculator.s3.amazonaws.com/index.html>

2.1 Amazon Glacier: 아카이빙/백업 스토리지



Amazon Glacier

“아카이빙 백업
스토리지”



이미지
비디오
파일
스냅샷 등

- 99.99999999%의 내구성
- 백업 / 아카이빙 용도의 Cold 데이터
- 사용한 만큼 매우 낮은 비용으로 활용 가능

검색 요금			
리전:	아시아 태평양(서울)	※ 2017년 9월 서울 리전 기준	
	긴급	표준	대량
데이터 액세스 시간	1~5분	3~5시간	5~12시간
데이터 검색	\$0.033 GB당	\$0.011 GB당	\$0.00275 GB당
검색 요청	온디맨드: \$0.011 요청당* 프로비저닝됨: \$110 프로비저닝된 용량 단위당**	\$0.0543 요청 1,000건당	\$0.0275 요청 1,000건당

Amazon S3 Intelligent-Tiering

데이터의 사용패턴에 따라 자동으로 최적의 스토리지 Tier로
변경해주는 새로운 S3 스토리지 클래스



<https://aws.amazon.com/ko/s3/storage-classes/>

Amazon S3 Intelligent-Tiering

스토리지 클래스 변경

파일 1개

사용 사례 및 액세스 요구 사항을 기준으로 스토리지 클래스를 선택합니다. 자세히 알아보기 [\[↗\]](#)

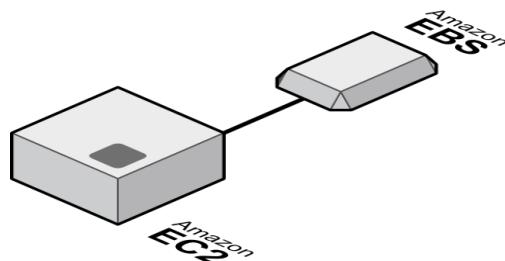
스토리지 클래스	설계 대상	가용 영역	최소 스트리밍 기간
<input checked="" type="radio"/> 스탠다드	자주 액세스하는 데이터	≥ 3	-
<input type="radio"/> 지능적 티어:	변경 또는 알 수 없는 액세스 패턴으로 수명이 긴 데이터	30일	
<input type="radio"/> 스탠다드-IA	수명이 길고 자주 액세스하지 않는 데이터	30일	
<input type="radio"/> 단일 영구-IA	수명이 길고 자주 액세스하지 않으며 중요하지 않은 데이터	30일	
<input type="radio"/> Glacier	수 분에서 여러 시간 동안 검색해서 보관하는 데이터	90일	
<input type="radio"/> 증복 감소(권장 안 함)	자주 액세스하는 중요하지 않은 데이터	≥ 3	-

- Object size: 128 KB 이하는 IA로 전환되지 않음
- Object Life: 최소 30일 보관 비용 발생
- 비용 :**
 - 저장 장소에 따라 S3 Standard or S3 IA Standard price 적용
 - + 모니터링 및 Automation fee : 0.025 USD/월별 태그 10,000)
- Query in Place**
 - S3 Select 시 Tier 변경 없음.
 - Redshift Spectrum/Athena query 시 Tier 변경 트리거
- API & CLI:**
 - 동일 S3 CLI/S3 API 활용, INTELLIGENT_TIERING class로 사용

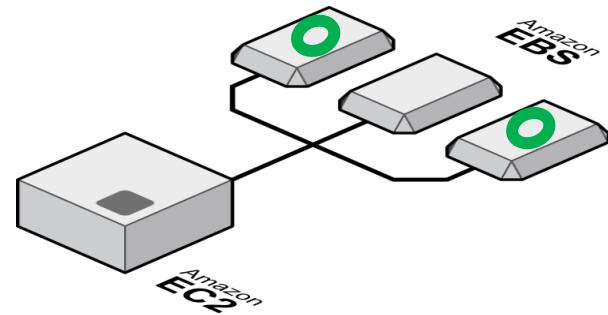
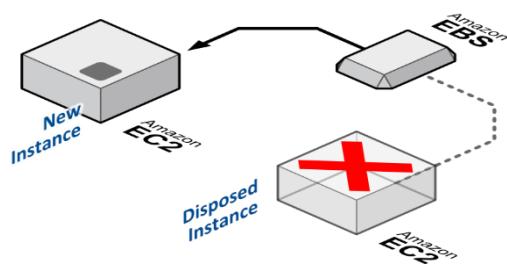
2.2 Amazon EBS: 블록 스토리지

EC2에 attach 해서 쓸 수 있는 블록 스토리지

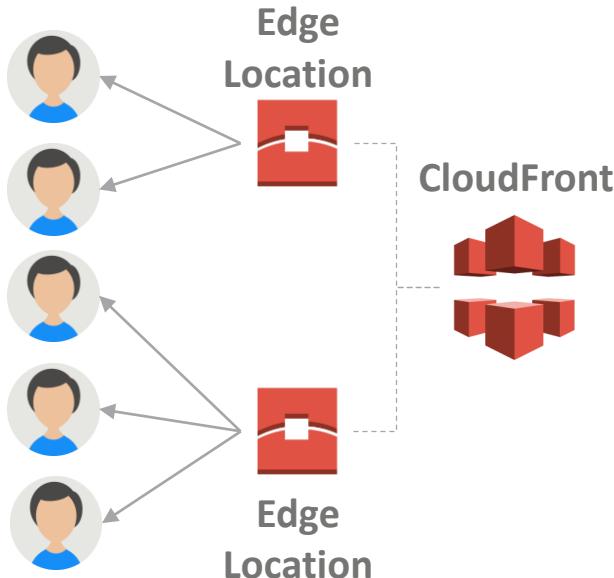
- ✓ 단일 가용 영역 내에서 여러 서버에 걸쳐 복제
- ✓ 특정 시점에 대한 볼륨 스냅샷을 만들 수 있는 기능 제공 → S3에 저장되어 복수의 가용 영역 (AZ)에 걸쳐 자동으로 복제



한 개의 EBS가 여러 개의 EC2에 attach 불가
한 개의 EC2에 여러 개의 EBS를 attach 가능



2.3 Amazon CloudFront: 콘텐츠 전송 네트워크 (CDN)



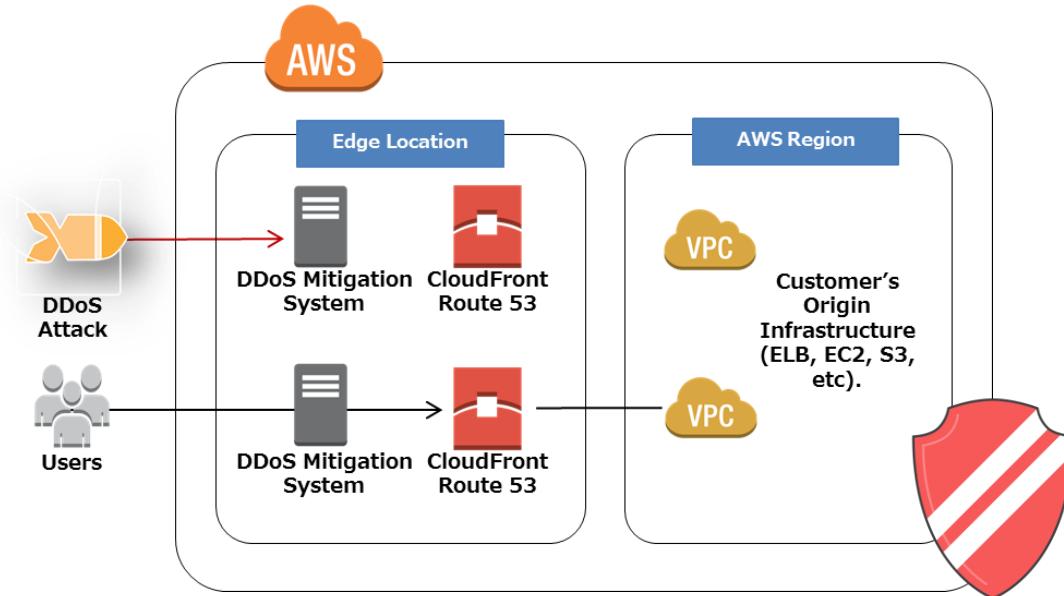
- 콘텐츠 (이미지, HTML 등)를 캐싱하여 성능 가속
- 전 세계 200개 엣지 로케이션: 글로벌 서비스
- AWS 서비스 → CloudFront 간 데이터 전송 무료
- 글로벌 고속 백본 네트워크 확보
- DDoS 방어 무료 제공 (AWS Shield Standard)

2.3 Amazon CloudFront: Layer 3/4 DDoS 방어 제공

“AWS Shield Standard에 의한 L3 / L4 DDoS 보호는 추가 비용 없이 포함”

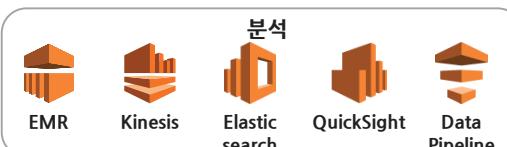
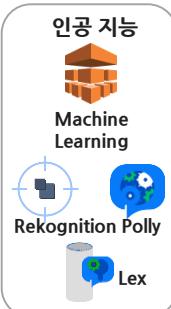
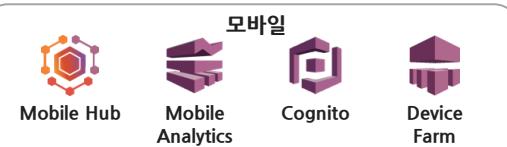
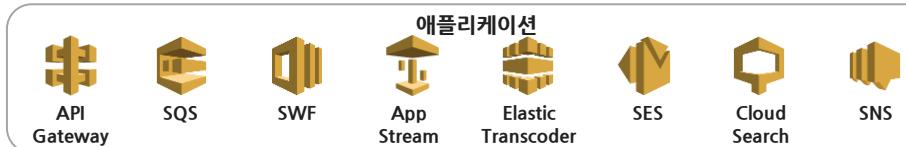


AWS Shield
Standard



AWS 서비스 포트폴리오

고객 어플리케이션



22개 리전

69개 가용 영역

200개 PoP

3. 데이터베이스 서비스 소개



Amazon RDS
(Relational Database Service)

“관리형 관계형
DB 서비스”

자동 백업
이중화

Aurora, Oracle
MSSQL, PostgreSQL
MySQL, MariaDB,



Amazon DynamoDB

“관리형 NoSQL
DB 서비스”

높은 확장성

10ms 미만의 지연시간

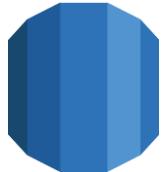


Amazon ElastiCache

“인메모리 캐싱 서비스”

Memcached
Redis

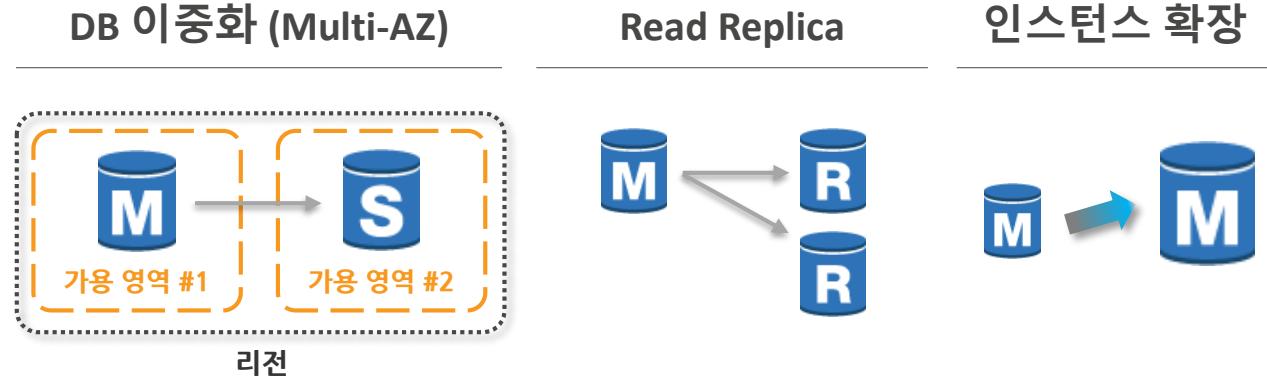
3.1 Amazon RDS: Managed 관계형 데이터베이스 서비스



Amazon RDS
(Relational Database Service)

“완전 관리형 관계형
DB 서비스”

다양한 DB 엔진 제공



3.1 Amazon Aurora: 성능 및 비용효율성을 모두 확보한 DB 엔진



Amazon Aurora



호환성

MySQL 5.6 완벽 호환
PostgreSQL 9.6 완벽호환



성능 향상

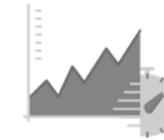
기존 MySQL 대비 5배
PostgreSQL 대비 3배



고가용성 및
내구성



상용 DB엔진 대비
1/10 가격



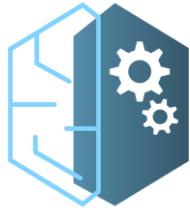
가장 빠르게 성장하는
AWS 서비스

(PostgreSQL 호환 버전 정식 출시 예정)

4. 기타 AWS 서비스들 - 데이터 분석, 보안, DevOps 등



5. 최신 AWS 서비스 – AI (인공지능) 서비스 소개



Amazon AI

5. 최신 AWS 서비스 – AI (인공지능) 서비스 소개



Amazon Lex

- 대화형 챗봇 서비스
(Alexa와 같은 기술)
- 음성 및 텍스트 입력 지원
- 음성 인식 및 자연어 처리
기술 적용

amazon echo



5. 최신 AWS 서비스 – Amazon Rekognition



Done with the demo?

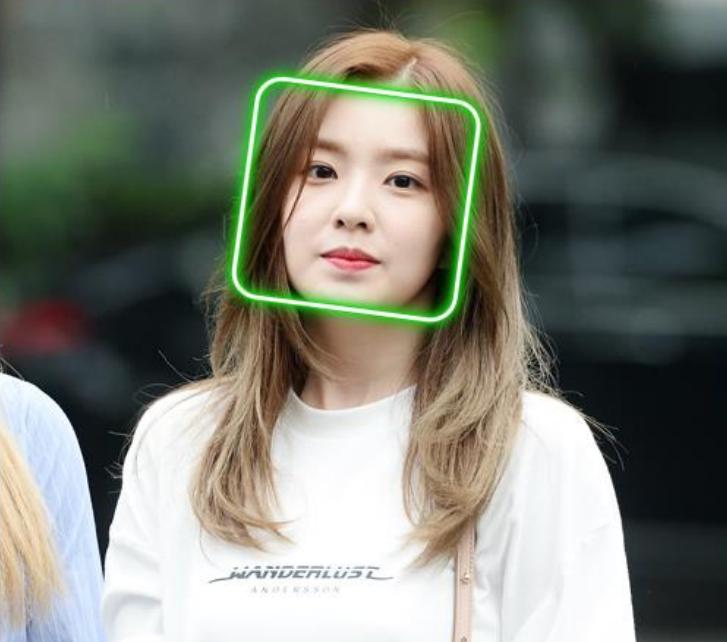
[Download SDKs](#)

▼ Results

People	99.2%
Person	99.2%
Human	99.2%
Couch	98.7%
Furniture	98.7%
Plant	98.6%

[Show more](#)

5. 최신 AWS 서비스 – Amazon Rekognition



Done with the demo?
[Download SDKs](#)

▼ Results



Irene

Match confidence

94%

► Request

► Response

5. 최신 AWS 서비스 – Amazon Rekognition



Done with the demo?

[Download SDKs](#)

▼ Results

Explicit Nudity 65.7%

Graphic Male Nudity 65.7%

▶ Request

▶ Response

5. 최신 AWS 서비스 – Amazon Rekognition

Reference face



Comparison faces



▼ Results

Similarity = 89%



▶ Request

▶ Response

AWS 서포트 플랜 결정하기

<https://aws.amazon.com/ko/premiumsupport/compare-plans/>

지원 내용	Basic	Developer	Business	Enterprise
고객 서비스 및 커뮤니티	고객 서비스, 설명서, 백서 및 지원 포럼에 연중무휴 24시간 액세스	고객 서비스, 설명서, 백서 및 지원 포럼에 연중무휴 24시간 액세스	고객 서비스, 설명서, 백서 및 지원 포럼에 연중무휴 24시간 액세스	고객 서비스, 설명서, 백서 및 지원 포럼에 연중무휴 24시간 액세스
지원 영역	· Account and Billing	· Account and Billing · Technical Support	· Account and Billing · Technical Support	· Account and Billing · Technical Support · 전담 기술 지원 담당자 및 컨시어지
기술 지원	현지 업무 시간 내 지원 어소시에이트에게 이메일로 액세스		연중무휴 24시간 지원 엔지니어에게 이메일, 채팅 및 전화로 액세스	연중무휴 24시간 지원 엔지니어에게 이메일, 채팅 및 전화로 액세스
사례 심각도/ 응답 시간	일반 지침: < 24시간 (현지 업무 시간 기준) 시스템 손상: < 12시간 (현지 업무 시간 기준)		일반 지침: < 24시간 시스템 손상: < 12시간 프로덕션 시스템 손상: < 4시간 프로덕션 시스템 중단: < 1시간	일반 지침: < 24시간 시스템 손상: < 12시간 프로덕션 시스템 손상: < 4시간 프로덕션 시스템 중단: < 1시간 비즈니스 크리티컬 시스템 중단: < 15분
요금	무료	유료	유료	유료

Section 4

AWS 고객 사례

AWS 국내 고객 현황

엔터프라이즈



게임사



스타트업



1. 디스패치



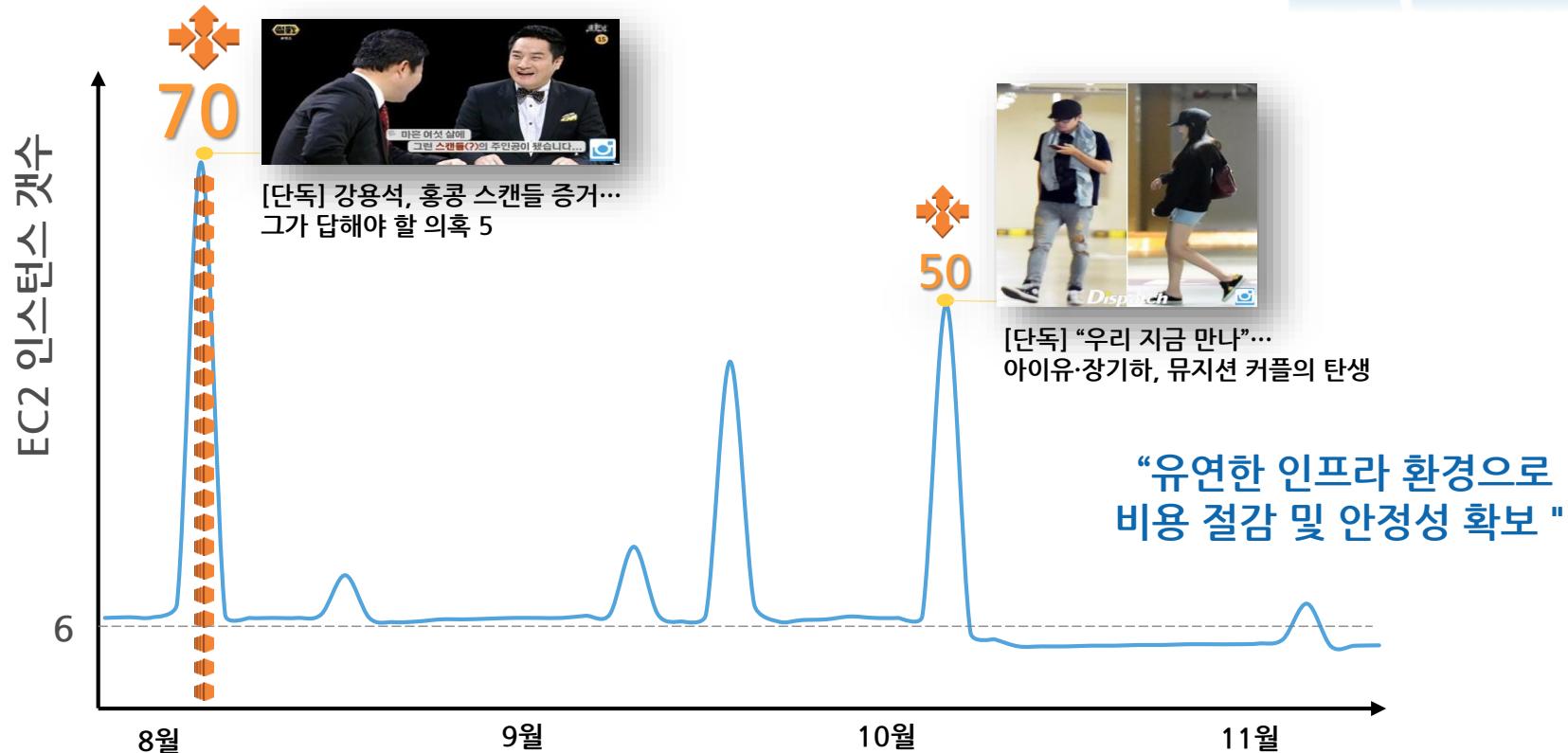
기존 IDC 인프라의 한계점

- 특종 기사가 올라왔을 때 트래픽 처리가 어려움
- 기존 데이터센터 (IDC)에서는 트래픽 최고치 기준으로 요금이 책정되어 불합리
- 안정적이고 효율적인 인프라 운영이 중요하였음

Why Dispatch chose AWS?

- 서버 부하 문제 해결 및 확장성 확보 (Auto Scaling 활용; 초당 11,500 request 대응)
- 서버/인프라 비용 절감
- 개발 및 이전 시간 단축
- 웹사이트 성능 향상

1. 디스패치

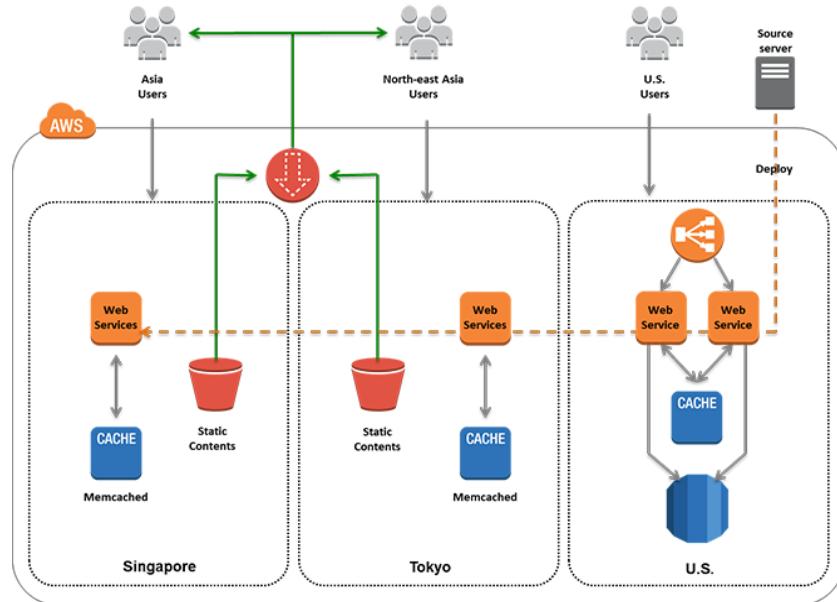


2. AMORE PACIFIC

AMORE PACIFIC

대기업의 해외 인프라 배포 및 운영 사례

- 중국, 프랑스, 미국, 한국 시장을 중심으로 화장품 제조/판매. 해외 임직원 6천여 명
- 글로벌 비즈니스를 위한 브랜드 웹사이트, 그룹웨어, 해외법인용 사내 커뮤니티 등
- 과거에 비해 2배 이상 빠르게 신규 글로벌 서비스를 개발/배포. CloudFront로 성능 저하 문제 해결
- 기존 방식 대비 80% 이상 비용 절감
- 핵심 업무인 고객 서비스 품질 향상에 집중

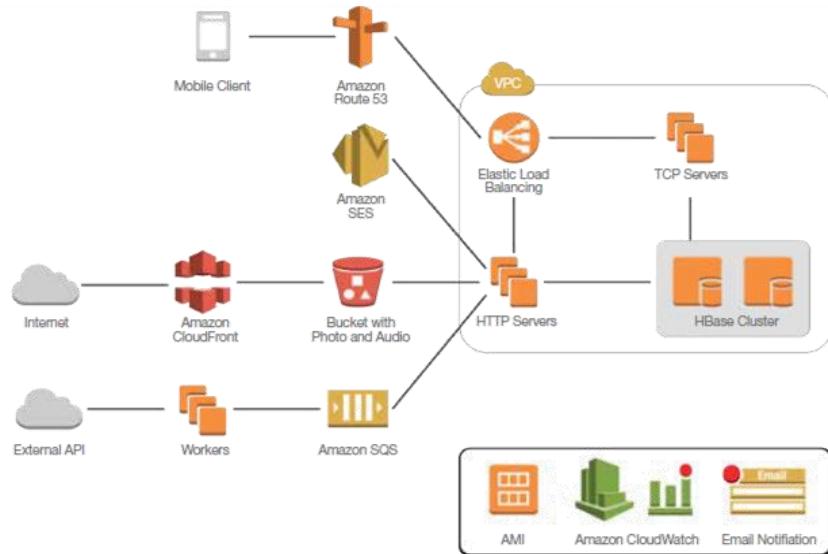


3. VCNC - Between 앱 운영 사례



Startup 성공 사례 - VCNC의 AWS 활용 사례 소개

- 런칭 3년 만에 450만회 글로벌 다운로드 달성
- Amazon EC2, S3, ELB, Route 53, CloudWatch, SQS, SES, CloudFront 등 다양한 AWS 서비스 활용 중
- AWS 상에서 쉽고 빠른 개발/테스트 수행으로 서비스 개선을 위한 다양한 테스트를 쉽게 빠르게 진행
- 커플들이 많이 이용하는 크리스마스, 축제기간 등 트래픽이 급증하는 시즌에는 Auto Scaling을 통해 빠르게 EC2 인스턴스를 확장하여 대응
(100TB의 사진 및 82억 건 이상의 채팅 메세지 처리 등)
- 쉬운 글로벌 진출 - 일본, 동남아 등 해외 시장 진출



VCNC Between 아키텍처 디어그램

Section 5

AWS 보안

AWS 보안: 책임 공유 모델



고객

고객 데이터 / 어플리케이션

플랫폼, 어플리케이션, 계정 및 접근 관리 (IAM)

운영체제, 네트워크 및 방화벽 설정 / 구성

암호화 키 관리

서버 및 클라이언트
암호화

네트워크 트래픽 방어

클라우드 인프라 위의

보안은 고객이 담당

AWS 주요 서비스

컴퓨팅

스토리지

데이터베이스

네트워킹

클라우드 인프라 자체의

보안은 AWS가 담당

AWS
글로벌 인프라

가용 영역 (AZ)

엣지 로케이션

리전



AWS 보안 / 컴플라이언스 소개



“보안은 AWS의 1순위 과제입니다!”

AWS 보안 / 컴플라이언스 소개

30개 이상의 글로벌
인증 및 자격 취득/준수



보안에 민감한 군사 조직과 정보기관
글로벌 은행, 기업에서 이미 구축하였고
보안에 만족하고 있음

추가 비용없이 강력한
기본 기능 및 도구 제공



AWS는 업계를 리딩하는 혜택 제공
Benefit from AWS industry leading
보안팀은 24/7, 365일 운영/지원

“AWS와 긴밀한 협조하에 보안 모델을
개발하여, 우리 자체 데이터센터에서 하는
것보다 더 안전하게 퍼블릭 클라우드를
운영할 수 있게 되었습니다”

Rob Alexander - CIO, Capital One

1백만 이상 고객 경험에서
수집/활용 보안 강화



AWS 보안: K-ISMS 인증

2017년 12월, 글로벌 클라우드 업체 중 국내 최초로
한국 정보보호관리체계 인증 (K-ISMS) 획득



- K-ISMS란? - 한국 정보보호관리체계(K-ISMS)는 한국 정부가 도입한 인증 체계로, 한국 인터넷 진흥원(KISA) 및 한국 과학기술정보통신부(MSIT)에서 주관
- K-ISMS 인증이 필요한 국내 기업 및 조직은 AWS에서 수행한 작업을 이용하여 자체 인증 획득을 위한 시간과 비용을 절감할 수 있음
- 기업 및 기관들은 안전하고 신뢰할 수 있는 AWS 클라우드를 통해 보다 효과적인 규정 준수 요건 충족 및 비즈니스 혁신 가속화 가능

* 상세 내용 참조 - <https://aws.amazon.com/ko/compliance/k-isms/>

Section 6

AWS 관련 FAQ

Q1: AWS를 한 번 체험해 볼 수 있을까요?

“가입 시 1년간 무료로 사용 가능한 리소스”

(<http://aws.amazon.com/free/>)

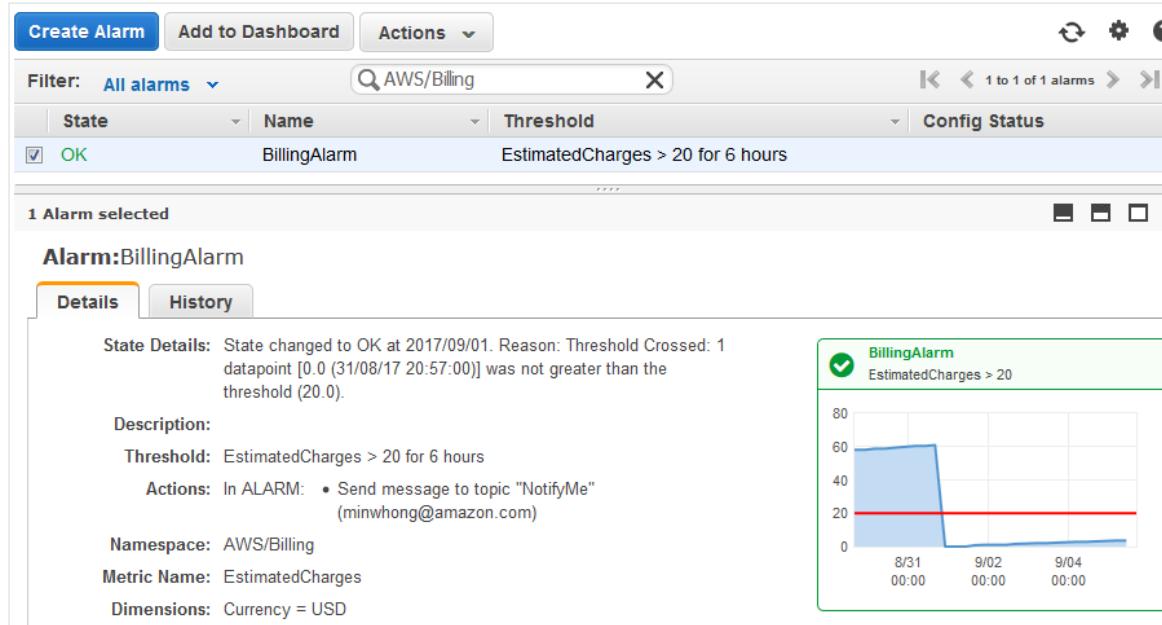
- EC2 t2.micro 750시간
- S3 5GB 저장용량
- RDS micro 750시간
- ElastiCache micro 750시간
- CloudFront 50GB 전송량 외
다수

The screenshot shows the AWS Free Tier landing page. At the top, there's a navigation bar with links for 메뉴, AWS 로고, 제품, 승무원, 요금, 소프트웨어, 교육, 파트너, 한국어, 내 계정, and 가입. The main content area has a sidebar on the left with links for AWS 프리 티어, 무료 사용 계층의 제공 약관, FAQ, and 팁과 트릭. The main content area features a large orange banner titled "AWS 프리 티어" with the text: "AWS 프리 티어는 가입 후 12개월간 무료로 AWS를 직접 사용해 볼 수 있도록 설계되어 있습니다." Below the banner, there are three numbered steps: 1. AWS 계정에 가입하십시오., 2. 청구지 주소 및 신용 카드 정보를 입력하십시오. 프리 티어를 초과하지 않는 한 이용 요금이 부과되지 않습니다., and 3. 다음에 나열된 제품 중 하나를 선택하여 AWS를 시작하십시오. A dropdown menu labeled "정렬 기준: 주요 제품" is open, showing "Amazon EC2" as the selected item. Below it, there are two options: "750시간 월별 Linux, RHEL 또는 SLES t2.micro 인스턴스 사용" and "750시간 월별 Windows t2.micro 인스턴스 사용". A note at the bottom right says "한 번에 하나의 인스턴스를 실행하거나 여러 인스턴스를 동시에 실행".

Q1: AWS를 한 번 체험해 볼 수 있을까요? – 과금을 방지하면?

AWS Console의 Billing and Cost Management Console에서 설정이 가능합니다

- <http://docs.aws.amazon.com/awsaccountbilling/latest/aboutv2/free-tier-alarms.html>



Q2: AWS를 도입하고 싶은데 도움이 필요해요!

I AWS 담당자와 상담을 원하시는 경우

- 설문지에서 연락 여부 질문에 “예”라고 응답

3. 세미나 주최 측에서 귀하가 진행 혹은 계획 중이신 프로젝트의 아키텍처 구성 및 비용 효율화에 대해 논의하기 위해 연락을 드려도 되겠습니까?

예

아니요

I 세미나 이후 도움이 필요하신 경우

- AWS 홈페이지의 Contact us를 통해 문의하시면
가장 빠르게 답변을 드리고 있습니다
- <https://aws.amazon.com/ko/contact-us/>

문의처

영업팀에 문의하고 싶습니다.

기술 지원이 필요합니다.

규정 준수에 관한 질문이 있습니다.

현재 AWS 고객이며, 결제 또는 계정 지원이 필요합니다.

Amazon.com, Kindle 또는 Echo에 대한 지원이 필요합니다.

Q3: AWS에 대해 교육을 받거나 공부하고 싶으면 어떻게 하나요?

| AWS Seminar Series – AWS 101 세미나 이후 다른 AWS 세미나들도 들어보세요!

세션 종류	대상	세션 내용
AWS 101 Beginner Sessions	<ul style="list-style-type: none">· 클라우드에 관심 있는 분· AWS를 아직 사용해 본 경험이 없는 분	<ul style="list-style-type: none">· 클라우드 컴퓨팅의 기본 개념 및 AWS 소개· AWS가 제공하는 서비스 및 솔루션의 특장점, 주요 적용 사례
AWS 101 Hands-on	<ul style="list-style-type: none">· 클라우드에 관심 있는 분· AWS를 아직 사용해 본 경험이 없는 분	<ul style="list-style-type: none">· AWS 계정 생성 및 IAM 소개· EC2/VPC/EBS 데모(환경 소개 포함) 및 실습
AWS 201 Introductory Sessions	<ul style="list-style-type: none">· AWS에 대해 기본 개념 정도만 알고 계신 분· AWS 클라우드 활용 경험이 있는 기존 고객	<ul style="list-style-type: none">· AWS 서비스나 기능에 대한 개요 중심· 참석자가 해당 토픽을 처음 접한다고 가정· 기본적인 기능, 역할, 이점 및 사례 제공
AWS 301 Advanced Sessions	<ul style="list-style-type: none">· AWS 클라우드 활용 경험이 풍부한 기존 고객· 해당 주제에 대해 경험이 있고 친숙한 고객	<ul style="list-style-type: none">· 특정 주제 (예: Mobile, Serverless 등) 의 활용 사례와 고급 기법을 심도있게 전달· Deep dive와 Hands-On을 번갈아 진행

AWS 무료 정기 세미나 안내: <https://aws.amazon.com/ko/about-aws/events>

Q3: AWS에 대해 교육을 받거나 공부하고 싶으면 어떻게 하나요?

그 외 교육자료

- AWS 유료교육: <http://edu.supertrack.co.kr/>
- Facebook: <https://www.facebook.com/amazonwebservices.ko/>
- Youtube: <https://www.youtube.com/user/AWSKorea>
- Slideshare: <http://www.slideshare.net/awskorea>
- AWS 한국 블로그: <https://aws.amazon.com/ko/blogs/korea/>
- AWS 서비스 사용에 대한 AWS 문서: <https://aws.amazon.com/ko/documentation/>
- AWS 기술백서: <https://aws.amazon.com/ko/whitepapers/>

Q4: AWS 관련 견적은 어떻게 내나요?

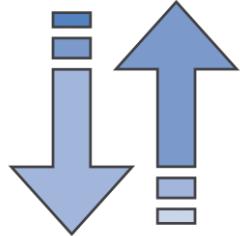
- **직접 산정**

<http://calculator.s3.amazonaws.com/index.html>

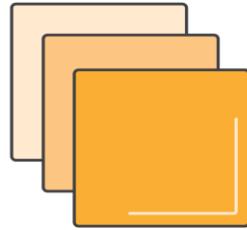
The screenshot shows the AWS Simple Monthly Calculator web application. At the top, there's a navigation bar with the AWS logo, a language selector set to English, and a help link. Below the header, a banner mentions the Free Usage Tier for new customers. The main area has tabs for 'Services' (selected) and 'Estimate of your Monthly Bill (\$ 0.00)'. A dropdown menu shows the chosen region as US-East / US Standard (Virginia). A note about data transfer costs is displayed. On the left, a sidebar lists various AWS services: Amazon EC2, Amazon S3, Amazon Route 53, Amazon CloudFront, Amazon RDS, Amazon DynamoDB, Amazon ElastiCache, Amazon CloudWatch, Amazon SES, Amazon SNS, and Amazon Elastic Transcoder. The central part of the page contains three tables for estimating costs: one for Amazon EC2 Instances, one for Amazon EC2 Dedicated Hosts, and one for Amazon EBS Volumes. Each table has columns for Description, Instances/Volumes, Usage, Type, Billing Option, and Monthly Cost. Buttons for 'Add New Row' are provided for each table. To the right, a vertical sidebar lists common customer samples: Free Website on AWS, AWS Elastic Beanstalk Default, Marketing Web Site, Large Web Application (All On-Demand), Media Application, European Web Application, and Disaster Recovery and Backup.

- **파트너사 통한 견적 산출 – AWS에 문의하세요 (웹사이트 – 문의처 contact us 통해 접수)**

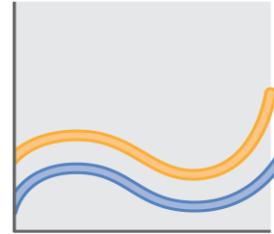
Q5: AWS 비용을 최적화 하려면 어떻게 해야 하나요?



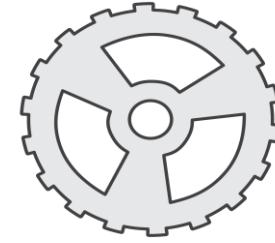
**Right
Sizing**
(적절한 용량산정)



**Purchase
Option**
(구매 옵션 이해하기
- RI, Spot 등)



**Increase
Elasticity**
(탄력적 아키텍처)



**Measure,
monitor, improve**
(관리형 서비스 활용해
지속 개선)

참고 자료: <https://www.slideshare.net/awskorea/2-good-cases-of-aws-cloud-cost-optimization>

Q5: AWS 비용을 최적화 하려면 어떻게 해야 하나요?

AWS Trusted Advisor: 비용 최적화, 보안, 안정성, 성능

“Trusted Advisor를 통해 자동으로 비용 최적화 관련 진단 가능 - 그 외 보안, 안정성, 성능 측면의 진단도 지원”

Trusted Advisor Beta

Feedback Contact Support    

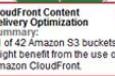
AWS Trusted Advisor checks your configuration and usage of Amazon Web Services, compares the results to best practices, and alerts you to opportunities to save money, close security gaps, and improve system reliability and performance.

Cost Optimizing Suppressed resources: 0 
\$69,013 in potential monthly savings

Security Suppressed resources: 0 

Fault Tolerance Suppressed resources: 0 

Performance Suppressed resources: 0 

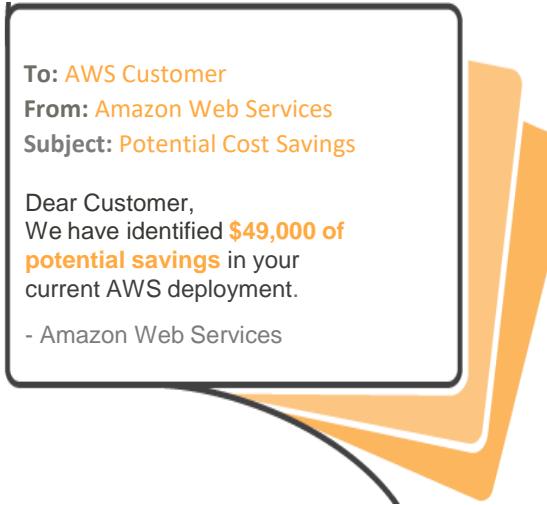
CloudFront Content Delivery Optimization Summary: 11 of 42 Amazon S3 buckets might benefit from the use of Amazon CloudFront. 

What's New Cost Optimizing Security Fault Tolerance Performance
No problems detected Investigation recommended Action recommended Not available

New Features
Notification settings: Receive weekly email summaries of Trusted Advisor results and cost savings estimates.

Recently Released Checks

- New** Overutilized Standard Amazon EBS Volumes 0 of 336 standard Amazon EBS volumes are potentially overutilized and might benefit from a more efficient configuration.
- New** CloudFront Content Delivery Optimization 11 of 42 Amazon S3 buckets might benefit from the use of Amazon CloudFront.



2,613,585 recommendations

\$350M+

In cost reductions

감사합니다

END OF DOCUMENT

문의 사항은 아래 contact us를 통해 남겨주세요

→ <https://aws.amazon.com/ko/contact-us>

