AWS 용어 정리

VPC – 네트워크

보안그룹 – 보안

ELB – L4

EC2 – 서버

DB – RDS

S3 – STORAGE

ROUTER53 – DNS

CLOUDFRONT – CDN(Content delivery network)

1.서버관련

EC2 – 서버

IAM – 사용자 계정 및 그룹관리

2.DB

RDS – DB

3.NETWORK

VPC – NETWORK

ELB – L4

4. STORAGE

S3 – 일반스토리지

EBS – 빠른 블록 저장장치

Glacier – 저렴한 스토리지

5. 보안

보안그룹 – 방화벽

NACL – 네트워크 ACL

<2> 서비스 2가지

1) AWS 기초서비스

1. 컴퓨팅 – 서버와 서버 이중화, 이중화 서비스

EC2 – TJQJ

C2 Container Service (서버)

ELB – Elastic load Balancinng – L4

Lambda – 이벤트 응답으로 코드 실행

Auto Scaling – 서버 자동 증설

2. 네트워킹 - 네트워크 구성, DNS, 데이터 전용선

VPC – 네트워크

Router53 – DNS

Direct Connect – 데이터 전용선

3. 스토리지 – 데이터 저장공간

S3 – 일반스토리지

EBS – 빠른 블록 스토리지

Elastic Block – 스토어

Glacier – 저렴한 스토리지

CloudFront – CDN

4. 관리 및 보안 – 계정관리와 모니터링 시스템

IAM – 사용자 계정 및 그룹관리

CloudWatch – 모니터링 시스템

CloudTrail – 계정에 대한 API 호출 기록

5. 애플리케이션 - app서비스

WorkSpaces – 클라우드 기간 데스크톱을 간편하게 프로바이저닝

WorkDocs – 스토리지 및 공유 서비스

2) Aws 플랫폼 서비스

1. 데이터베이스

RDS – 관계형 DB, Mysql, Oracle

DynamoDB – NoSQL

RedShift - DW설정, 페타규모

ElasitcCache – 캐시 클러스터

2. 분석

Kinesis – 데이터 수집처리, 실시간 처리

EMR – 데이터 프로세싱

Data Pipeline – 데이터 엑세스, 변환처리

3. 앱 서비스

CloudSearch – 검색기능

SES – 트랜잭션 이메일

SWF – 상태추적, 작업조정

4. 배포 및 관리

OpsWorks – 애플리케이션 구성과 배포 자동화

CloudFormation – 리소스 템플릿 생성

Elastic Beanstalk – 애플리케이션 자동 배포 처리

5. 모바일 서비스

SNS – 알림을 스마트폰으로 푸시

Cognito – 사용자 데이터 동기화 및 자격증명

Mobile Analytics – 모바일 분석, 보고서

Elastic Cache – 캐시 클러스터

<3> 서버제공 서비스 EC2(Elastic Computer Cloud)

크기 조정 가능한 서버

1시간 단위 가격책정

1년 예약하면 비용절감

EC2 사용하는 순서

1. 리전을 생성한다. (생성 지역 설정)

2. Amazone 머신 이미지(AMI)에서 EC2 인스턴스를 시작

3, CPU, 메모리, 스토리지, 네트워크 요구 사항에 따라 인스턴스 유형을 선택

4. 네트워크 IP, 보안그룹, 스토리지 볼륨, 태그, 키 페어 구성

인텔 EC2 인스턴스

1. 컴퓨팅 최적화 C4

2. 메모리 최적화 R3

3. I/O 최적화 I2

4. 균형 조정 M3

5. 범용 및 순간 확장 T2

6. 스토리지 최적화 HS1

EC2 Continer serivce – Docker 컨테이너 지원

Lambda – 이벤트에 대한 응답으로 코디 실행. 컴퓨팅 리소스 자동관리

Auto Scaling이란

EC2 용량을 자동으로 조정하는 것

Auto Scaling 동작 - 3가지 서비스의 조화

Auto Scaling – 서버 생성

ELB – L4로 서버를 서비스에 추가

CloudWatch – 크기 조정 정책 모니터링, 5분 동안 CPU 사용률이 n%이상이면 적용

<4> AWS 네트워킹 제품

VPC (Virtual private cloud)

* 가상 네트워크, 데이터센터, 네트워크
* 프라이빗하고 격리된 공간, 프라이빗 IP주소 범위 지정
* VPN 연결
* 분할, 액세스 제어목록 IP를 사용할 때 돈을 받지 않음
* 사용하지 않을 떄 돈을 받음

Direct Connect (데이터 전용선 제공 서비스)

* 고객과 AWS IDC간의 직접 데이터 전용선을 연결하는 서비스

Router 53 (DNS)

* DNS서비스
* 도메인 이름 등록 제공
* TTL은 1분
* 도메인 구매도 가능

Elstict Load Balancing (ELB) = L4

* 서버 부하 분사
* L4 스위치

<5> 스토리지 및 컨텐츠 전송

1) AWS스토리지 제품 및 서비스

1. S3 (Simple Store Service)

스토리지, NAS 같은 스토리지

기본적으로 온라인 HTTP엑세스 제공

버킷 내에 객체로 저장함

계정당 100개 버킷 보유가능

실제 사용한 만큼만 지불

최소 요금 없음

월별 청구

S3 사용법

* S3 컨텐츠 올리기
* Public으로 권한 허용
* Static Web hosting허용하면 Web에 노출된다. (인터넷 엑세스 가능)

2. Glacier (빙하)

- 데이터 백업용으로 적합한 스토리지

매우 저렴한 스토리지

액세스가 빈번하지 않은 데이터 적합

오래된 데이터 저장에 좋음

3. Elastic Block Store – EBS

- 서버의 저장장치로 EBS가 사용됨

- OS, DB데이터

- 스냅숏은 S3에 저장된다

블록 스토리지

지연시간이 짧은 성능을 제공

가용 영역 내에서 자동 복제

기본 : 범용(SSD), 고속SSD, 마그네틱(HDD)

데이터 저장장소

OS 부트/루트 볼륨, DB 사용

파일 시스템으로 매우 빠름

S3보다 빠름

인터넷 엑세스 불가능

4. Storage Gateway

* 소프트웨어 어플라이언스와 클라우드 기반 스토리지 연결
* 게이트웨이
* 기존 IT인프라의 스토리지를 클라우드 스토리지로 이전 시 사ㅇㅇ

Import/export

* S3, EBS에서 대량 데이터 송수신 송도를 가속화
* 스토리지 디바이스에서 직접 데이터를 송수신

CloudFront

* CDN
* 비용 효율적인 콘텐츠 배포
* 짧은 지연시간
* 빠른 데이터 전송속도

<6> 보안그룹

IAM

* 사용자 계정관리
* 개별 IAM 계정을 만들어 사용자별로 AWS 보안 자격 증명을 부여

VPC

* 네트워, 서브넷 제어
* VPC에서 퍼블릭 및 프라이빗 서브넷, 인터넷 게이트워이, NAT 등의 리소스 액세스를 위한 낮은 수준의 네트워킹 제약 생성

CloudTrail

* 계정에 대한 API 호출 기록
* Management Console, SDK, 명령줄 도구 및 고급 AWS 서비스를 사용하여 실행한 API호출에 대한 정보와 로그 파일을 전달

<7> 관리형 서비스 및 데이터베이스

RDS

* MySQL, PostgreSQL, Oracle, SQl Server, AmaoneAurora 등 호환
* 크기 조절 가능한 용량
* 증설 시 몇 분 이내 다운 타임 발생

DynamoDB (NoSQL DB)

* 빠르고 확장성이 높은 NOSQL DB
* 테이블, 레코드 제한 없음
* SSD 사용 빠름
* 원할한 온디맨드 확장
* 적은 용량의 읽기 및 쓰기 다수 수행
* Qos 자동으로 최적화

ElasticCache

* Cache
* 데이터 베이스 앞에 캐시
* Memcache 호환
* Redis 호환 클러스터

RedShift

* DW
* 데이터웨어하우스 (DW) 클러스터를 설정하고운영
* 페타파이트 규모의 서비스, I/O를 획기적으로 줄여줌

<8>

IAM (identity Access Management) – 사용자 그룹관리

* 사용자 및 그룹을 생성 및 관리
* 자격 증명 연동 사용자 및 권한 관리
* IAM내에 역할을 생성, 역할을 받을 엔티티 정의
* Root User는 서비스 게정으로 사용x
* 추가 사용자 생성
* Security – IAM - Group생성, 사용자생성 – EC2 권한할당, Access키 생김

CloudWatch

* 모니터링
* 리소스 사용률등에 대한 가시성
* 커스텀 애플맄케이션 특정 지표
* Management console, API, SDK, CLI를 통해 액세스 가능

Elastic Beanstalk

* 자동 배포
* 웹 애플리케이션과 서비스 배포 및 규모 조정 간편 서비스

CloudFormation

* 리소스 템플릿 생성
* 탬플릿 및 연관된 리소스 모음을 배포 및 업데이트
* 리소스 모음을 스택이라고 한다
* Management Consloe, CloudFormation명령줄 도구 또는 API사용 기능
* 기능 자체 사용은 추가 요금 없음

OpsWorks

* 애플리케이션 관리 솔루션
* Chef 레시피 및 Bash 스크립트를 사용해 코드로 구성
* 소스관리
* 100대 생성 가능
* 100대 자동 패치 가능

<10> 모바일 제품 및 서비스

Cognito

* 사용자 데이터 동기화 및 자격 증명 서비스
* 모든 모바일 디바이스에서 사용자 앱 데이터를 관리 및 동기화
* 오프라인에서 디바이스에 로컬로 앱 데이터 저장 허용

Mobile Analytics

* 모바일 분석
* 60분 이내에 사용 보고서 제공
* AWS Management Console에서 데이터에 엑세스
* 월별 이벤트 최대 1억 건 까지 무료
* Cognito와 통함됨
* 개요, 활성 사용자, 세션, 매출, 사용자 유지, 사용자 정의 이벤트

SNS (Simle Notification Service)

* 모바일 SNS
* 알림을 스마트 디바이스로 푸시
* SMS문자 또는 이메일로 알림 전송
* 선결제 비용이 없고 사용한 만큼만 지불

<11> 애플리케이션 제품 및 서비스

WorkDocs

* 엔터프라이즈 스토리지 및 공유 서비스
* 어느 기기에서나 액세스 및 동기화
* 무료 평가판 사용자 최대 50명

WorkSpaces

* 클라우드 기반 데스크톱을 간편하게 프로비저닝
* 사용자 무제한

<12> 앱 서비스

Cloud Search

* 검색기능
* 34개 언어 지원

SES (Simple Email Service)

* 트랜잭션 이메일, 마케팅 메시지 또는 다른 유형의 고품질 컨텐츠
* 송신 통계에 대한 실시간 액세스

SQS (Simple Queue Service)

* 메시지 손실 없이 모든 처리량 수준에서 어떤 데이터 볼륨도 전송
* 1개는 보증하지만, 추가 데이터 처리는 100%보장하진 않는다

SWF (Simpel WorkFlow)

* 백그라운드 작업의 단계별 로직에 대한 제어 흐름 간의 분리
* 클라우드의 상태 추적기 및 작업 조정자