



6-7장 AWS 환경 구축

🕒 작성일시	@2022년 6월 19일 오전 11:14
☰ 파트	6장 7장
🔗 자료	
👤 작성자	
☰ 속성	



클라우드 서비스를 사용하는 이유

- 외부에서 개발자가 만든 서비스에 접근하기 위해서 24시간 작동하는 서버가 필요하다.
 - 개인 pc에 서버를 24시간 구동
 - 호스팅 서비스를 이용
 - 클라우드 서비스를 이용 > 우리가 사용하는 aws도 클라우드 서비스



클라우드 서비스란?

인터넷(클라우드)을 통해 서버, 스토리지, 데이터베이스, 네트워크, 소프트웨어, 모니터링 등의 컴퓨팅 서비스를 제공한다.

단순히 물리적인 컴퓨터를 제공한다는 넘어 그 이상의 기능을 제공한다.

우리가 사용할 AWS의 EC2는 서버 장비를 대여하는 것이다.

또한 Infrastructure as a Service로 기존 물리 장비를 미들웨어와 함께 묶어둔 추상화 서비스이다.

가상머신, 스토리지, 네트워크, 운영체제 등의 IT인프라를 대여해 주는 서비스라고 보면 된다.



EC2 인스턴스 생성하기

EC2는 AWS에서 제공하는 성능, 용량 등을 유동적으로 사용할 수 있는 서버이다.

1. AMI(Amazon Machine Image, 아마존 머신 이미지) 선택

- EC2 인스턴스를 시작하는데 필요한 정보를 이미지로 만들어 둔 것(아마존 리눅스 1AMI)

2. 인스턴스 유형(t2.micro) 선택

- t2 : 요금 타입
- micro : 사양 > CPU에 대한 제한이 생긴다.

3. 스토리지 선택(서버의 용량)

4. 보안 그룹(방화벽)

- 특정 포트 외에 다른 포트에 대한 접근을 허용시키지 않는다.
- 지정한 IP에서만 ssh 접속을 가능하게 한다. (다른 장소에서 접속을 해야하는 경우 다시 해당 장소의 IP와 ssh를 등록하면된다.)

→ 생성이 완료되면 IP와 도메인이 할당된다.

→ 인스턴스를 중지하고 다시 시작할 때 새로운 IP가 할당된다.

→ 고정 IP를 할당해야한다.

5. 탄력적 IP(EIP) 할당

→ 할당받은 탄력적 IP와 인스턴스에 연결한다.



EC2 서버에 접속하기

- Window는 ssh 접속하기가 불편하기때문에 별도의 클라이언트인 putty를 사용한다.



리눅스 서버 생성 시 꼭 설정해야할 것들

1. Java 8/11설치

```
sudo yum install -y java-1.8.0.openjdk-devel.x86_64
sudo /usr/sbin/alternatives --config java
sudo yum remove java-1.7.0-open.jdk
java -version
```

2. 타임존 변경

```
sudo rm /etc/localtime
sudo ln -s/usr/share/zoneinfo/Asia/Seoul /etc/localtime
```

3. HostName 변경

```
sudo vim /etc/sysconfig/network
--HOSTNAME 변경

sudo reboot

sudo vim /etc/hosts
--127.0.0.1 HOSTNAME
```



RDS 관리형 서비스

RDS는 AWS에서 지원하는 클라우드 기반 관계형 데이터베이스이다.



RDS 인스턴스 생성하기

1. DB 엔진 선택(Maria DB)

- 다른 DB엔진에 비해 더 높은 성능을 제공한다.
- AWS에서 클라우드 기반에 맞게 재구성한 데이터베이스이다.

- AWS가 직접 엔지니어링 하기때문에 계속 발전하여 더 많은 기능을 제공한다.



MariaDB

MySQL 기반으로 만들어졌다.

향상된 성능, 활성화된 커뮤니티, 다양한 기능, 다양한 스토리지 엔진 등 장점이 있다.



데이터베이스 설정

1. 타임존

- 파라미터 그룹 생성 > 타임존 변경

2. Character Set

- utf8mb4 이모지 저장 가능

3. Max Connection

- 넉넉한 값으로 지정

→ 생성한 파라미터 그룹을 위에서 생성한 rds에 연결



RDS 접속해보기

1. EC2 서버에서 사용한 보안그룹의 그룹 ID를 복사한 후 RDS 보안그룹 인바운드에 수정한다.
2. 내 IP와 EC2 보안그룹을 추가한다.
3. IntelliJ의 database탭에서 접속한다.

```
use databaseName;
show variables like 'c%'

alter database databaseName
```

```
CHARACTER SET = 'utf8mb4'  
COLLATE = 'utf8mb4_general_ci';  
  
select @@time_zone, now();  
  
CREATE TABLE test (  
  id bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  content varchar(255) DEFAULT NULL,  
  PRIMARY KEY (id),  
) ENGINE=InnoDB;  
  
insert into test(content) values ('테스트');  
  
select * from test;
```



EC2에서 RDS 접근하기

```
sudo yum install mysql  
  
mysql -u 계정 -p -h Host주소  
  
show databases;
```