

23.12.08(AWS UBUNTU서버)

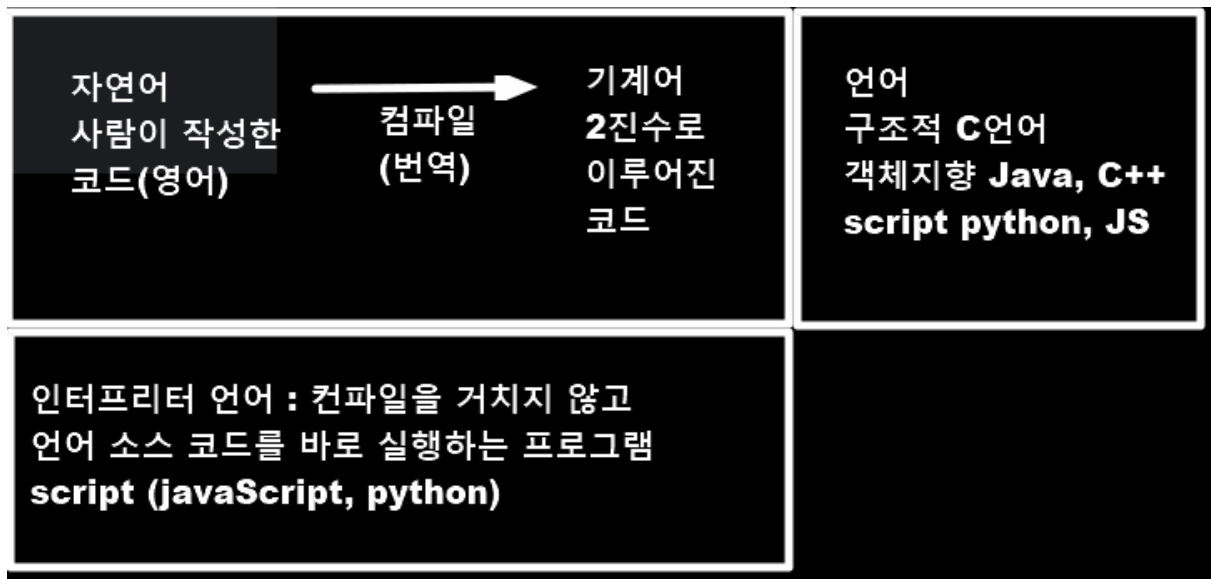
🕒 작성 일시	@2023년 12월 8일 오전 9:58
🏷 태그	

언어

자연어 : 사람이 작성한 코드[영어]

기계어 : 2진수(0,1)로 이루어진 코드

컴파일 : 자연어를 기계어 변환하는 과정



네트워크 3단계



클라우드 : 네트워크 단을 가상화

AWS



컴퓨팅

AWS App Runner

Build and run production web applications at scale

Batch

규모에 상관없는 완전관리형 배치 처리

EC2

클라우드의 가상 서버

접속 가능한 공용 ip

퍼블릭 IPv4 주소

3.38.238.55 | [개방 주소법](#)

접속 불가능한 개인 ip

프라이빗 IPv4 주소

172.31.39.180

리소스

[EC2 Global view](#)



아시아 태평양 (서울) 리전에서 다음 Amazon EC2 리소스를 사용하고 있음:

인스턴스(실행 중)	0	로드 밸런서	0	배치 그룹	0
보안 그룹	1	볼륨	0	스냅샷	0
인스턴스	0	전용 호스트	0	키 페어	0
탄력적 IP	0	Auto Scaling 그룹	0		

인스턴스 :작업할 웹 서버

```

Fetched 29.6 MB in 6s (4779 kB/s)
Reading package lists... Done
ubuntu@ip-172-31-32-184:~$ sudo apt-get upgrade
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
Calculating upgrade... Done
The following packages have been kept back: C언어 기반으로 제작
linux-aws linux-headers-aws linux-image-aws ubuntu-advantage-tools
The following packages will be upgraded:
  apparmor apt apt-utils cloud-init curl hibagent intel-microcode kpartx krb5-locales
  libapparmor1 libapt-pkg6.0 libc-bin libc6 libcurl3-gnutls libcurl4 libgnutls30
  libgssapi-krb5-2 libk5crypto3 libkrb5-3 libkrb5support0 libnetplan0 libnghttp2-14
  libperl5.30 libprocps8 libpython3.8 libpython3.8-minimal libpython3.8-stdlib
  locales multipath-tools netplan.io open-vm-tools perl perl-base perl-modules-5.30
  procps python3-cryptography python3-urllib3 python3.8 python3.8-minimal
39 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 4 not upgraded.
Need to get 35.3 MB of archives.
After this operation, 11.3 kB disk space will be freed.
Do you want to continue? [Y/n]

```

dependency(의존성 파일) : 어느 작업을 하기 위한 필수적인 파일, 함수

리눅스는 파이썬을 사용하기 가장 적합하다.

C언어 기반으로 제작

리눅스 패키지 설치

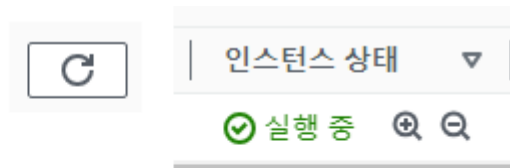
1. `sudo apt-get update`
2. `sudo apt-get upgrade (sudo apt-get upgrade -y)`

```

ubuntu@ip-172-31-32-184:~$ date
Fri Dec  8 04:54:07 UTC 2023

```

국제 표준 시간으로 기본 설정

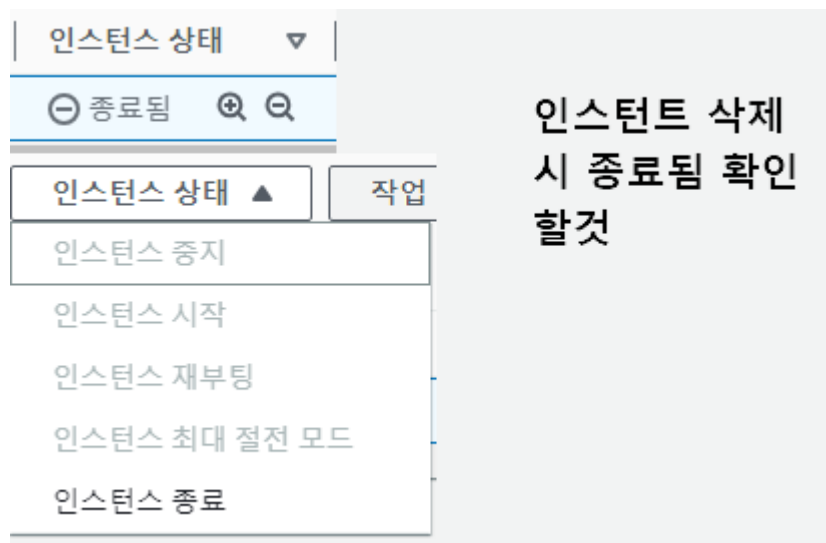


상태 선택 후 상태 확인

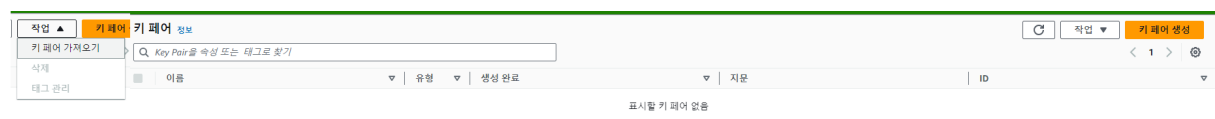
i-0cb66aac451016138 (webServer)
 PublicIPs: 3.35.16.237 PrivateIPs: 172.31.32.184
유동ip **고정IP**

인스턴트 삭제

삭제 전 중지 먼저 실행!



키페어 제거



보안 그룹 제거

보안 그룹 (1/2) 정보

Find resources by attribute or tag

작업

보안 그룹을 CSV로 내보내기

보안 그룹 생성

	Name	Security group ID	보안 그룹 이름	VPC ID	설명	소유자
<input checked="" type="checkbox"/>	-	sg-055d13e8eff323b55	launch-wizard-1	vpc-06ce17fa85f07c9e0	launch-wizard-1 created 2023-12-08T...	260414399581
<input type="checkbox"/>	-	sg-0e21392d45aa5a310	default	vpc-06ce17fa85f07c9e0	default VPC security group	260414399581

작업

키 페어

키 페어 가져오기

삭제

해고 관리

보안 그룹 (1) 정보

Find resources by attribute or tag

작업

보안 그룹을 CSV로 내보내기

보안 그룹 생성

	Name	Security group ID	보안 그룹 이름	VPC ID	설명	소유자
<input type="checkbox"/>	-	sg-0e21392d45aa5a310	default	vpc-06ce17fa85f07c9e0	default VPC security group	260414399581

-인스턴트 생성

0

인스턴스 시작

시작하려면 클라우드의 가상 서버인 Amazon EC2 인스턴스를 시작하십시오.

새로 생성 시 누름!

인스턴스 시작

서버 마이그레이션

참고: 인스턴스는 아시아 태평양 (서울) 리전에서 시작됩니다.

1

인스턴스 시작

정보

Amazon EC2를 사용하면 AWS 클라우드에서 실행되는 가상 머신 또는 인스턴스를 생성할 수 있습니다. 아래의 간단한 단계에 따라 빠르게 시작할 수 있습니다.

이름 및 태그 정보

이름

webServer

추가 태그 추가

2 ▼ Application and OS Images (Amazon Machine Image) 정보

An AMI is a template that contains the software configuration (operating system, application server, and applications) required to launch your instance. Search or Browse for AMIs if you don't see what you are looking for below

🔍 수천 개의 애플리케이션 및 OS 이미지를 포함하는 전체 카탈로그 검색

Quick Start

Amazon Linux
aws


macOS
Mac

Ubuntu
ubuntu

Windows
Microsoft

Red Hat
Red Hat

SUSE Linux
SUS


더 많은 AMI 찾아보기
AWS, Marketplace 및 커뮤니티의 AMI 포함

Amazon Machine Image(AMI)

2-1

Ubuntu Server 20.04 LTS (HVM), SSD Volume Type
ami-09eb4311cbaecf89d (64비트(x86)) / ami-0157cc7786680e708 (64비트(Arm))
가상화: hvm ENA enabled: true 루트 디바이스 유형: ebs

프리 티어 사용 가능 ▼

설명

Canonical, Ubuntu, 20.04 LTS, amd64 focal image build on 2023-10-25

아키텍처

64비트(x86) ▼

AMI ID

ami-09eb4311cbaecf89d

확인된 공급 업체

3

▼ 키 페어(로그인) 정보

키 페어를 사용하여 인스턴스에 안전하게 연결할 수 있습니다. 인스턴스를 시작하기 전에 선택한 키 페어에 대한 액세스 권한이 있는지 확인하세요.

키 페어 이름 - 필수

webServer ▼

3-1
새 키 페어 생성

4

키 페어 생성



키 페어 이름

키 페어를 사용하면 인스턴스에 안전하게 연결할 수 있습니다.

이름에는 최대 255개의 ASCII 문자를 포함할 수 있습니다. 앞 또는 뒤에 공백을 포함할 수 없습니다.

키 페어 유형

☒ RSA

RSA 암호화된 프라이빗 및 퍼블릭 키 페어

☐ ED25519

ED25519 암호화된 프라이빗 및 퍼블릭 키 페어


프라이빗 키 파일 형식

☒ .pem

OpenSSH와 함께 사용

☐ .ppk

PuTTY와 함께 사용

 메시지가 표시되면 프라이빗 키를 사용자 컴퓨터의 안전하고 액세스 가능한 위치에 저장합니다. 나중에 인스턴스에 연결할 때 필요합니다. [자세히 알아보기](#)

취소

키 페어 생성

5

▼ 네트워크 설정 정보

편집

네트워크 정보

vpc-06ce17fa85f07c9e0

서브넷 정보

기본 설정 없음(가용 영역의 기본 서브넷)

퍼블릭 IP 자동 할당 정보

활성화

방화벽(보안 그룹) 정보

보안 그룹은 인스턴스에 대한 트래픽을 제어하는 방화벽 규칙 세트입니다. 특정 트래픽이 인스턴스에 도달하도록 허용하는 규칙을 추가합니다.

☒ 보안 그룹 생성

☐ 기존 보안 그룹 선택

We'll create a new security group called 'launch-wizard-1' with the following rules:

☒ Allow SSH traffic from

Helps you connect to your instance

위치 무관

0.0.0.0/0

☒ 인터넷에서 HTTPS 트래픽 허용

예를 들어 웹 서버를 생성할 때 엔드포인트를 설정하려면

☒ 인터넷에서 HTTP 트래픽 허용

예를 들어 웹 서버를 생성할 때 엔드포인트를 설정하려면

⚠ Rules with source of 0.0.0.0/0 allow all IP addresses to access your instance. We recommend setting security group rules to allow access from known IP addresses only.

✕

6

▼ 스토리지 구성 정보

Advanced

1x 25 GiB gp2 루트 볼륨 (암호화되지 않음)

새 볼륨 추가

선택한 AMI에 인스턴스가 허용하는 것보다 많은 인스턴스 스토어 볼륨이 포함되어 있습니다. AMI에서 처음 0개의 인스턴스 스토어 볼륨에만 액세스할 수 있습니다.

🕒 백업 정보를 보려면 새로 고침 클릭

The tags that you assign determine whether the instance will be backed up by any Data Lifecycle Manager policies.

↻

0 x 파일 시스템

편집

연결 - SSH클라이언트

EC2 인스턴스 연결

Session Manager

SSH 클라이언트

EC2 직렬 콘솔

인스턴스 ID

i-02cac3815f5a33027 (webServer)

- SSH 클라이언트를 엽니다.
- 프라이빗 키 파일을 찾습니다. 이 인스턴스를 시작하는 데 사용되는 키는 webServer.pem입니다.
- 필요한 경우 이 명령을 실행하여 키를 공개적으로 볼 수 없도록 합니다.
`chmod 400 webServer.pem`
- 퍼블릭 DNS을(를) 사용하여 인스턴스에 연결:
`ec2-43-200-164-60.ap-northeast-2.compute.amazonaws.com`

예:

`ssh -i "webServer.pem" ubuntu@ec2-43-200-164-60.ap-northeast-2.compute.amazonaws.com`

참고: 대부분의 경우 추정된 사용자 이름은 정확합니다. 하지만 AMI 사용 지침을 읽고 AMI 소유자가 기본 AMI 사용자 이름을 변경했는지 확인하십시오.

SSH : 네트워크 상 다른 컴퓨터의 쉘을 사용할 수 있게 해 주는 프로그램 혹은 그 프로토콜을 의미

인바운드 규칙 (2) 접속 허가 유/무

<input type="checkbox"/>	Name ▾	보안 그룹 규칙 ID ▾	IP 버전 ▾	유형 ▾	프로토콜 ▾	포트 범위 ▾	소스 ▾
<input type="checkbox"/>	-	sgr-05304b843bb0afe68	IPv4	SSH	TCP	22	0.0.0.0/0
<input type="checkbox"/>	-	sgr-0869a4e62cd0213e3	IPv4	모든 ICMP - IPv4	ICMP	전체	0.0.0.0/0

ICMP는 개발 중에 열어두고 개발 완료 시 닫아준다.

보안 규칙 설정 후 재부팅 하여 옵션을 적용한다.

```
C:\Users\CEB97>ping 3.37.129.93

Ping 3.37.129.93 32바이트 데이터 사용:
3.37.129.93의 응답: 바이트=32 시간=6ms TTL=48
3.37.129.93의 응답: 바이트=32 시간=7ms TTL=48
3.37.129.93의 응답: 바이트=32 시간=6ms TTL=48
3.37.129.93의 응답: 바이트=32 시간=8ms TTL=48

3.37.129.93에 대한 Ping 통계:
패킷: 보냄 = 4, 받음 = 4, 손실 = 0 (0% 손실),
왕복 시간(밀리초):
최소 = 6ms, 최대 = 8ms, 평균 = 6ms
```

인바운드 규칙 정보

보안 그룹 규칙 ID	유형 정보	프로토콜 정보	포트 범위 정보	소스 정보	집속허용 IP 범위	설명 - 선택 사항 정보
sgr-05304b843bb0afe68	SSH	TCP	22	사용자 지정	0.0.0.0/0 X 모두 허용	삭제
sgr-0869a4e62cd0213e3	모든 ICMP - IPv4	ICMP	전체	사용자 지정	0.0.0.0/0 X	삭제
-	HTTP	TCP	80	Anywhere...	0.0.0.0/0 X	삭제
-	HTTPS	TCP	443	Anywhere...	0.0.0.0/0 X	삭제

규칙 추가

고정 ip 주소 설정

탄력적 IP 주소 고정 IP ip 생성 후 지정을 안해줄 시 요금이 많이 나온다.(모르는 곳에 지정)

탄력적 IP 주소 필터링

Name	할당된 IPv4 주소	유형	할당 ID	역방향 DNS 레코드	연결된 인스턴스 ID	프라이빗 IP 주소
이 리전에서 탄력적 IP 주소를 찾을 수 없음						

탄력적 IP 주소 연결 정보

이 탄력적 IP 주소에 연결할 인스턴스 또는 네트워크 인터페이스를 선택합니다. (3.35.117.204)

탄력적 IP 주소: 3.35.117.204

리소스 유형

탄력적 IP 주소를 연결할 리소스의 유형을 선택합니다.

☒ 인스턴스

☐ 네트워크 인터페이스

⚠ 탄력적 IP 주소가 이미 연결된 인스턴스와 탄력적 IP 주소를 연결하면 이전에 연결된 탄력적 IP 주소가 연결 해제 되지만 주소는 여전히 계정에 할당됩니다. 자세히 알아보기

프라이빗 IP 주소를 지정하지 않으면 탄력적 IP 주소가 기본 프라이빗 IP 주소와 연결됩니다.

인스턴스

Q i-0a9a748853b89f8e0

X



프라이빗 IP 주소

탄력적 IP 주소를 연결할 프라이빗 IP 주소입니다.

Q 172.31.38.34

X

클릭시 생성 되어있는
인스턴스 조회

재연결

이미 리소스에 연결되어 있는 탄력적 IP 주소를 다른 리소스에 재연결할 수 있는지 여부를 지정합니다.



이 탄력적 IP 주소를 재연결하도록 허용

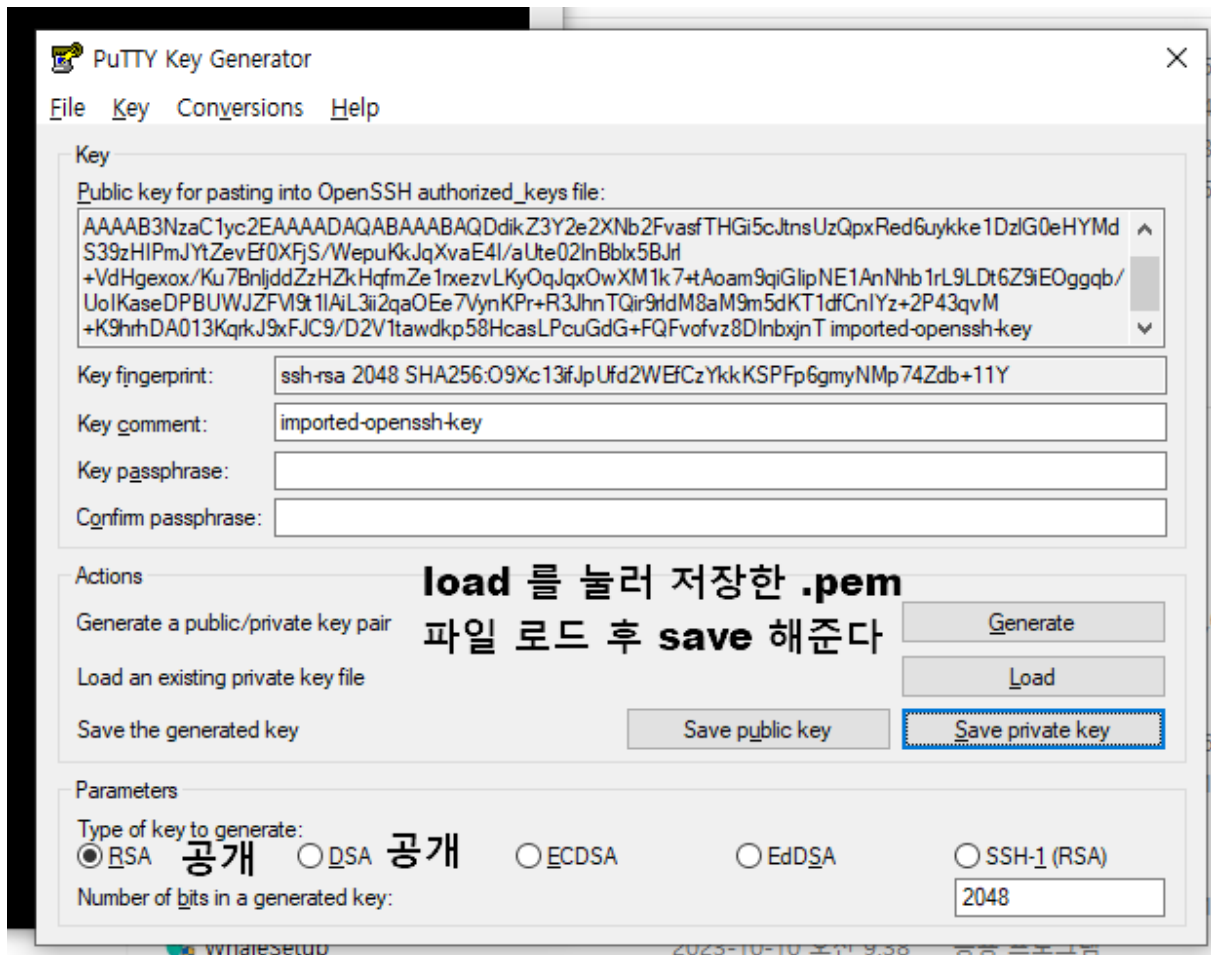
취소

연결

awc_ubuntu

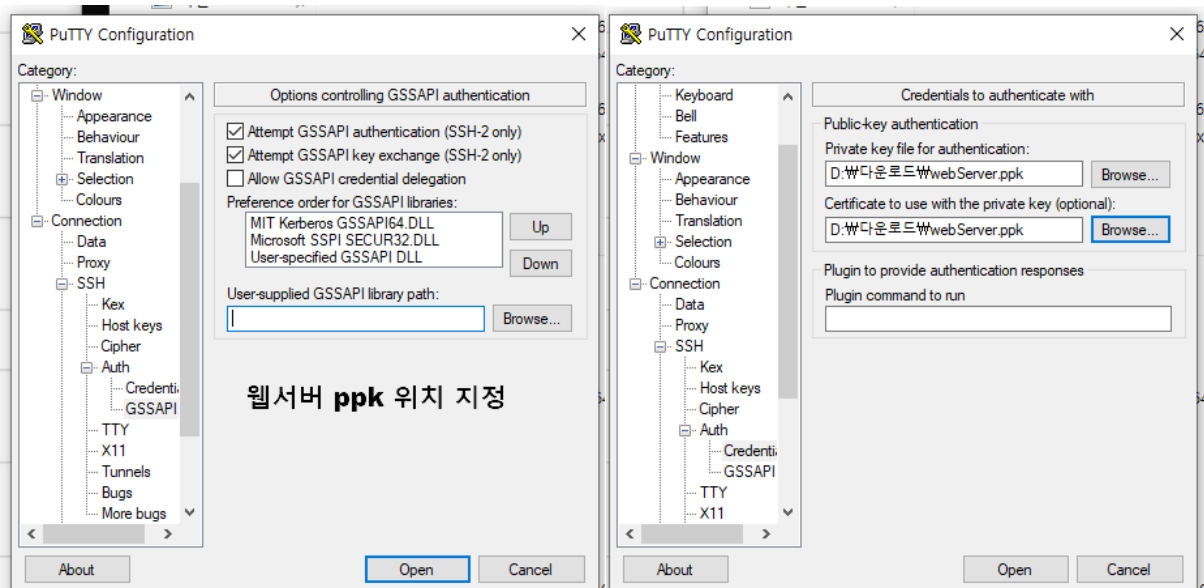
putty 설정

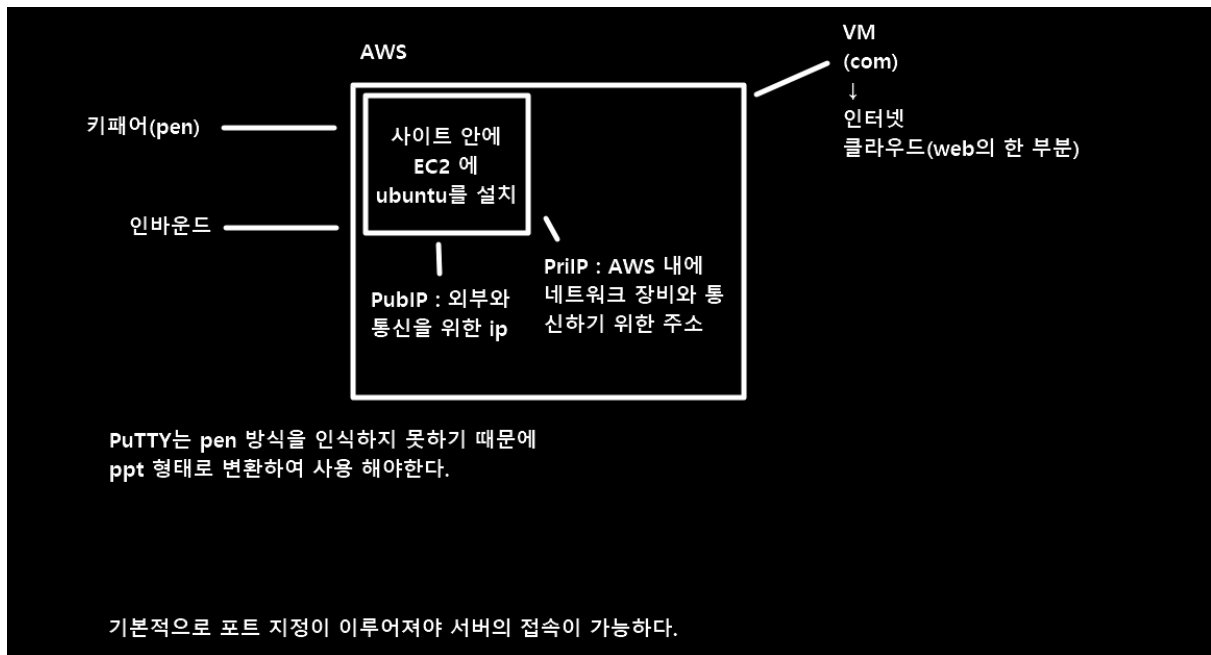
PuTTY ppkgen 을 사용하여 저장된 .pem파일을 ppk 파일로 저장



DSA 비공개

저장된 .ppk 파일을 PuTTY에서 설정해준다.





대칭Key(비밀key 방식) : key가 1개 ex)공인 인증서

리눅스 작업을 위해

비대칭Key (공개key 방식) : key 2개 ()

개인key

공개key 읽기만 가능한 key

암호화

대칭key(1개)

암호화/복호를 1개의 key로 시행
key 유출 시 아무나 수정이 가능하다.
[secretkey]

비대칭key(2개)

암호화키/복호키 별도 [KeyPair]
암호키[SecretKey]
복호키[PublicKey]