

소프트웨어공학 hw2 Nginx 웹 서버 container로 만들어보기

B911151 이채린

ec2 우분투 서버에 도커 설치

```
ubuntu@ip-172-31-15-4:~$ sudo apt-get update
Hit:1 http://ap-northeast-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic InRelease
Hit:2 http://ap-northeast-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates InRelease
Hit:3 http://ap-northeast-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-backports InRelease
Hit:4 http://security.ubuntu.com/ubuntu bionic-security InRelease
Reading package lists... Done
ubuntu@ip-172-31-15-4:~$ sudo apt install docker.io
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
```

도커 정상적으로 설치 완료 후 버전 확인

```
ubuntu@ip-172-31-15-4:~$ docker --version
Docker version 20.10.21, build 20.10.21-0ubuntu1~18.04.2
```

유저 계정 권한 부여

```
ubuntu@ip-172-31-15-4:~$ sudo usermod -aG docker $USER
```

ubuntu 이미지

```
ubuntu@ip-172-31-15-4:~$ docker ps
CONTAINER ID   IMAGE     COMMAND   CREATED   STATUS    PORTS   NAMES
ubuntu@ip-172-31-15-4:~$ docker images
REPOSITORY    TAG       IMAGE ID   CREATED   SIZE
ubuntu@ip-172-31-15-4:~$ docker run -it -d ubuntu
Unable to find image 'ubuntu:latest' locally
latest: Pulling from library/ubuntu
2ab09b027e7f: Pull complete
Digest: sha256:67211c14fa74f070d27cc59d69a7fa9aeff8e28ea118ef3babc295a0428a6d21
Status: Downloaded newer image for ubuntu:latest
dadee45bb7e733fdf69bd0fd33e2aea744a05b051e0f3f3c5b5a3af82c81a412
ubuntu@ip-172-31-15-4:~$ docker images
REPOSITORY    TAG       IMAGE ID   CREATED   SIZE
ubuntu        latest   08d22c0ceb15   3 weeks ago   77.8MB
ubuntu@ip-172-31-15-4:~$ docker ps
CONTAINER ID   IMAGE     COMMAND   CREATED   STATUS    PORTS   NAMES
dadee45bb7e7   ubuntu    "/bin/bash"   About a minute ago   Up About a minute   quizzical_volhard
```

```
ubuntu@ip-172-31-15-4:~$ docker exec -it dadee45bb7e7 bash
root@dadee45bb7e7:/# apt-get update
```

nginx 웹 서버 설치

```
root@dadee45bb7e7:/# apt-get install nginx
Reading package lists... Done
```

nginx 정상적으로 설치 완료 후 버전 확인

```
root@dadee45bb7e7:/# nginx -v
nginx version: nginx/1.18.0 (Ubuntu)
```

디폴트 html 페이지 확인

```
root@dadee45bb7e7:/# cd /var/www/html
root@dadee45bb7e7:/var/www/html# ls -al
total 12
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Apr  3 06:15 .
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Apr  3 06:15 ..
-rw-r--r-- 1 root root  612 Apr  3 06:15 index.nginx-debian.html
```

1.html 생성

```
root@dadee45bb7e7:/var/www/html# vim 1.html
root@dadee45bb7e7:/var/www/html# cat 1.html
<html>
<head>
<title>My First Web Service</title>
</head>
<body>
<div style="text-align:center">
<h2 style="color: dodgerblue"> Hello, Hongik!</h2>
<h1>Welcome to DevOps world!!!</h1>
</div>
</body>
</html>
```

디폴트 페이지 1.html로 nginx 설정 변경

```
root@dadee45bb7e7:/var/www/html# vi /etc/nginx/sites-available/default
```

```
# Add index.php to the list if you are using PHP
index 1.html index.html index.htm index.nginx-debian.html;
```

작업한 사항들을 새로운 이미지로 생성

```
ubuntu@ip-172-31-15-4:~$ docker run -it -p 81:80 -d swe2023/firstweb
0c4f6a715c40aea9669b431d20655d5544bbdd3046adc0b23fdc68163f02c064
ubuntu@ip-172-31-15-4:~$ docker ps
```

CONTAINER ID	IMAGE	COMMAND	CREATED	STATUS	PORTS
0c4f6a715c40	swe2023/firstweb	"/bin/bash"	7 seconds ago	Up 6 seconds	0.0.0.0:81->80/tcp, :::81->80/tcp
dadee45bb7e7	ubuntu	"/bin/bash"	22 minutes ago	Up 22 minutes	

```
ubuntu@ip-172-31-15-4:~$ docker exec -it 0c4f6a715c40 bash
root@0c4f6a715c40:/#
```

nginx 실행

```
root@0c4f6a715c40:/# service nginx restart
* Restarting nginx nginx
```

ec2 인바운드 규칙 81번 포트 오픈

인바운드 규칙 (4)

태그 관리

인바운드 규칙 편집

Q

보안 그룹 규칙 필터

<

1

>

IP 버전	유형	프로토콜	포트 범위	소스	설명
IPv4	사용자 지정 TCP	TCP	40001	0.0.0.0/0	-
IPv4	SSH	TCP	22	0.0.0.0/0	-
IPv4	사용자 지정 TCP	TCP	40000	0.0.0.0/0	-
IPv4	사용자 지정 TCP	TCP	81	0.0.0.0/0	-

정상 작동 확인

← → ↺ 주의 요함 | 13.209.11.237:81

Hello, Hongik!

Welcome to DevOps world!!!

← → ↺ 주의 요함 | 13.209.11.237:81/1.html

Hello, Hongik!

Welcome to DevOps world!!!