

YBigta Engineering 12 기 김지현 - hw2 (18.07.20) ; docker

1. 필요한 패키지 설치

```
$ sudo apt-get update

$ sudo apt-get install \
    apt-transport-https \
    ca-certificates \
    curl \
    software-properties-common
```

2. 도커 repo 추가하기

```
$ curl -fsSL https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg \
| sudo apt-key add -
$ sudo apt-key fingerprint 0EBFCD88
$ sudo add-apt-repository \
    "deb [arch=amd64] https://download.docker.com/linux/ubuntu \
    $(lsb_release -cs) \
    stable"
```

3. 도커 CE(community edition) 설치

```
$ sudo apt-get update

$ sudo apt-get install docker-ce
```

4. sudo 없이 docker 사용하기

```
$ sudo groupadd docker
$ sudo usermod -aG docker $USER
# exit 하고 다시 로그인
```

5. ubuntu16.04 이미지 설치

```
docker pull ubuntu:16.04
```

6. 이미지로부터 컨테이너 생성하기

```
docker run -it --name test -p 10001:10001 ubuntu:16.04 /bin/bash
```

ubuntu16.04 이미지를 이용하여 test 란 이름의 container 를 만들어

bash 창을 실행하고 bash shell 에 접속한다.

이 때 host 의 10001 포트와 container 의 10001 번 포트가 연결된다.

exit 를 입력하여 나가기

```
ubuntu@ip-172-31-31-199:~$ docker images
REPOSITORY          TAG                 IMAGE ID            CREATED             SIZE
ubuntu              16.04             e13f3d529b1a       3 days ago         115MB
hello-world         latest            2cb0d9787c4d       9 days ago         1.85kB
```

```
ubuntu@ip-172-31-31-199:~$ docker run -it --name test -p 10001:10001 ubuntu:16.04 /bin/bash
root@eee7ba5cd8b49:/# ls
bin  dev  home  lib64  mnt  proc  run  srv  tmp  var
boot  etc  lib   media  opt  root  sbin  sys  usr
```

7. ubuntu container에 jupyter notebook 설치한 image 만들기

```
$ git clone https://github.com/xodhx4/ybigta_pyspark_docker.git
```

```
$ cd ybigta_pyspark_docker
```

```
~/ybigta_pyspark_docker$ docker build --tag ooojh:1.0 .
```

```
ubuntu@ip-172-31-31-199:~/ybigta_pyspark_docker$ docker images
REPOSITORY          TAG                 IMAGE ID            CREATED             SIZE
ooojh               1.0               02296ea2972e       5 minutes ago      5.77GB
ubuntu              16.04             e13f3d529b1a       3 days ago         115MB
hello-world         latest            2cb0d9787c4d       9 days ago         1.85kB
```

+) jupyter_init.sh 에 들어가서 비밀번호 변경

8. Container 생성 및 실행

```
~/ybigta_pyspark_docker$ docker run -it --name engineering -p 10001:10001 -v
```

```
~/workspace:/root/workspace ooojh:1.0
```

engineering이라는 이름의 컨테이너 생성

```
In [1]: sc
Out[1]: SparkContext

Spark UI
Version
v2.3.1
Master
local[*]
AppName
PySparkShell
```

9. 컨테이너 중지

```
# pyspark 를 종료 한 후  
kill $(ps -ef | grep hive | awk '{print $2}')
```

hive 종료

```
$HADOOP_HOME/sbin/stop-yarn.sh  
$HADOOP_HOME/sbin/stop-dfs.sh
```

exit

10. Container 재실행

```
docker start engineering  
docker attach engineering
```