

# Docker 보고서

컴퓨터 2대를 이용해 각각 ubuntu와 window 환경에서 docker 실습을 진행했습니다.

## 1. 컴퓨터 1에서 image build 및 push

```
jskwon0208@ubuntu:~$ DOCKER_BUILDKIT=0 docker build -t hello-demo .
Sending build context to Docker daemon 311.7MB
Step 1/5 : FROM python
latest: Pulling from library/python
5e0b432e8ba9: Already exists
a84cf6d6b5ce: Already exists
e8b8f2315954: Already exists
8598fa43a7e7: Already exists
83098237bd63: Already exists
b92c73d4de9a: Already exists
c387e208448c: Pull complete
2a8d9e948b85: Pull complete
b32ac80c02a3: Pull complete
Digest: sha256:7537c2092cdd042405061f8534b417bb276fa44303bd1736769941907f2a19e
Status: Downloaded newer image for python:latest
--> a42e2a4f3033
Step 2/5 : WORKDIR /usr/src/app
--> Running in 8b290d36ef50
Removing intermediate container 8b290d36ef50
--> 44f6c42823cc
Step 3/5 : COPY . .
--> b18f52d8ae60
Step 4/5 : CMD ["test.py"]
--> Running in 6a8592917c7f
Removing intermediate container 6a8592917c7f
--> b128e3960578
Step 5/5 : ENTRYPOINT ["python3"]
--> Running in 024c72180750
Removing intermediate container 024c72180750
--> 8314672e8901
Successfully built 8314672e8901
Successfully tagged hello-demo:latest
jskwon0208@ubuntu:~$ sudo docker images
[sudo] password for jskwon0208:
REPOSITORY TAG IMAGE ID CREATED SIZE
hello-demo latest 8314672e8901 48 seconds ago 1.22GB
python latest a42e2a4f3033 7 hours ago 917MB
python 3.9 5d4891bbd99c 5 days ago 912MB
ubuntu latest ba0acccedd29 7 weeks ago 72.8MB

jskwon0208@ubuntu:~$ docker push jskwon0208/mysk_mysk:1
The push refers to repository [docker.io/jskwon0208/mysk_mysk]
7bdc5a1b6ed64: Pushed
828887609b3b: Pushed
461bb1661b1b: Pushed
990f5ecef2da: Mounted from library/python
dc0c3f402dd8: Mounted from library/python
1b2bc9c5ade: Mounted from library/python
3ff9c5f71066: Mounted from library/python
d4151e7436b1: Mounted from library/python
3b41d7cb44b: Mounted from library/python
d3710de0e4cb: Mounted from library/python
91f7330bbfff: Mounted from library/python
e2e0c39e0f77: Mounted from library/python
1: digest: sha256:9fcb9c29d2ed5a2121edb64023f4bd39a06581807e7b3424fb81c7b386c2a7b size: 2847
```

Ubuntu 환경에서 Docker에 로그인한 후, 저장소와 이미지를 빌드했습니다.

Docker file을 저장하여 프로젝트에서 사용했던 코드를 정리했습니다. 그리고 이를 docker push를 이용하여 배포하였습니다.

## 2. 컴퓨터 2에서 image pull

```
PS C:\Users\USER> docker pull jskwon0208/mysk_mysk:1
1: Pulling from jskwon0208/mysk_mysk
5e0b432e8ba9: Pull complete
a84cf6d6b5ce: Pull complete
e8b8f2315954: Pull complete
8598fa43a7e7: Pull complete
83098237bd63: Pull complete
b92c73d4de9a: Pull complete
c387e208448c: Pull complete
2a8d9e948b85: Pull complete
b32ac80c02a3: Pull complete
38625216e5db: Pull complete
17185b0c5c2e: Pull complete
9fa4f4c54076: Pull complete
Digest: sha256:9fcb9c29d2ed5a2121edb64023f4bd39a06581807e7b3424fb81c7b386c2a7b
Status: Downloaded newer image for jskwon0208/mysk_mysk:1
docker.io/jskwon0208/mysk_mysk:1

PS C:\Users\USER> docker images
REPOSITORY TAG IMAGE ID CREATED SIZE
jskwon0208/mysk_mysk 1 afc7aa27bde5 11 minutes ago 1.42GB
docker101/tutorial 1 latest a5e9163132b8 25 hours ago 28.5MB
```

배포된 image의 코드를 window환경을 사용하는 다른 컴퓨터에서 pull하였습니다. 사진과 같이 이름과 태그를 입력하여 실행했습니다.

확인 결과 배포된 이미지를 성공적으로 받아올 수 있었습니다.

다만, 저희가 프로젝트를 준비하며 구성한 코드에서는 tensorflow와 같은 기능들을 포함하고 있습니다. Docker 환경에서 지속적으로 tensorflow설치를 시도하였으나, 시행이 되지않아 docker file을 run하는 것에는 실패하였습니다.

하지만 이 점은, docker의 특징을 이용하여, tensorflow가 잘 실행되는 환경에서는 성공적으로 저희 코드가 구현될 수 있을 것이라 예상합니다.