

Docker製作

建立Dockerfile

- 先在空的資料夾建立Dokcerfile
(docker build只會吃這個檔名，勿取其他)

- 撰寫Dockerfile

1. 挑選基底建立(重要!!!)

ex. **FROM tensorflow/tensorflow:1.14.0-gpu-py3**

這是tensorflow官方所建造的環境(通常有含了cuda, cudnn等)

FROM pytorch/pytorch:latest

這是pytorch官方的環境

也可以選擇乾淨的環境如 **FROM base**

撰寫Dockerfile

```
FROM tensorflow/tensorflow:1.14.0-gpu-py3
MAINTAINER allentseng allen050883@gmail.com
ENV DEBIAN_FRONTEND=noninteractive
RUN apt update -y;\
    apt install tzdata -y ;\
RUN apt update -y;\
    apt install git -y;\
RUN pip install scipy;\
    pip install pandas;\
RUN pip uninstall tensorflow-gpu -y;\
    pip uninstall tensorflow -y;\
    pip install --upgrade tensorflow-gpu==1.14
RUN mkdir /workspace
WORKDIR /workspace# IpythonA
EXPOSE 8888# TensorBoard
EXPOSE 6006
CMD ["bash"]
```

左為示意圖

1. 通常全大寫是要執行的程序
2. FROM是建立基底
3. MAINTAINER誰建立的
4. ENV環境參數(DEBIAN這行為opencv需要建立時域與docker做比對，而在此忽略這個參數)
5. RUN要載入的東西
6. workspace那兩行是要在哪個資料夾做事情，可以不用在這邊設定
7. EXPOSE設定port default
8. CMD可以用bash執行

Docker build

```
sudo docker build -t $DOCKERTAG . --no-cache
```

#自行選個tag(需全部小寫)，docker就可以開始build了

#注意”.”一定要打

```
#ex. sudo docker build -t tensorflow . --no-cache
```

Build成功就有successfully出現

可以用sudo docker imgs來查看

Docker hub

- 建立帳號 ex.
- ssh登入docker hub裡面

`sudo docker login`

為了要上傳成功需要將image tag改成docker hub可以符合的repo/tag
ex. `docker tag tensorflow:latest allentseng/tensorflow:latest`

改完之後就可以push到docker hub

ex. `sudo docker push allentseng/tensorflow:latest`

Docker hub連動github

allentseng / **python3-tensorflow-gpu**
Updated 32 minutes ago

☆ 0

↓ 20

🌐 PUBLIC

1. 從repo點進去按下Builds，會需要跟你的github或bitbucket做連動。
2. 由於名稱都是Dockerfile的關係，所以我在github開了一個專屬放Docker file的repo，其中裡面分tensorflow和pytorch的資料夾，裡面先上傳好各自的Dockerfile



allen050883 Create Dockerfile



pytorch




tensorflow

Docker hub autobuild

- 進入Configure Automated Builds進行設定

SOURCE REPOSITORY

 allen050883 ×


Docker ×

NOTE: Changing source repository may affect existing build rules.

- 以我剛剛設定資料夾的方式，Dockerfile location設定就會如下

BUILD RULES +

The build rules below specify how to build your source into Docker images.

Source Type	Source	Docker Tag	Dockerfile location	Build Context ⓘ	Autobuild	Build Caching	
Branch ▾	master	latest	pytorch/Dockerfile	/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

▶ View example build rules

- 完成後就按下，save and build，等待一段時間後就會success

Docker Tag	Source	Latest Build Status	Autobuild	Build caching	
latest	master	SUCCESS	✓	✓	