

## 一. 上傳自己的 docker image

Prerequisite : 安裝 docker、註冊 docker hub 帳號

1. 打開 Terminal，使用 docker login 指令登入自己帳號。

```
[(base) wangxiaolundeMacBook-Air:~ wanghsiaolun$ docker login
Login with your Docker ID to push and pull images from Docker Hub. If you don't
have a Docker ID, head over to https://hub.docker.com to create one.
Username: wxlunn
[Password:
Login Succeeded
```

2. 文字編輯器編寫 Dockerfile 文件，建立自定義 image 檔，這裡以 python3.8 版本和安裝 numpy 套件成一個 image 為例。(有關 Dockerfile 文件編寫，請參考網路上文章)

```
Dockerfile
FROM python:3.8
RUN pip3 install numpy
```

3. 在 Terminal，使用 docker build 指令會依據 Dockerfile 建立 image。

```
doctest — com.docker.cli • docker build -t wxlunn/myimage . — 103x24
[(base) wangxiaolundeMacBook-Air:doctest wanghsiaolun$ docker build -t wxlunn/myimage .
[+] Building 22.6s (5/6)
=> [internal] load build definition from Dockerfile
```

**Image 命名方式**：自己 docker 帳號/image 名稱，(圖中範例 wxlunn 為帳號，myimage 為 Image 名稱)  
最後的 . 為 Dockerfile 所在目錄(“.” 為當下目錄)

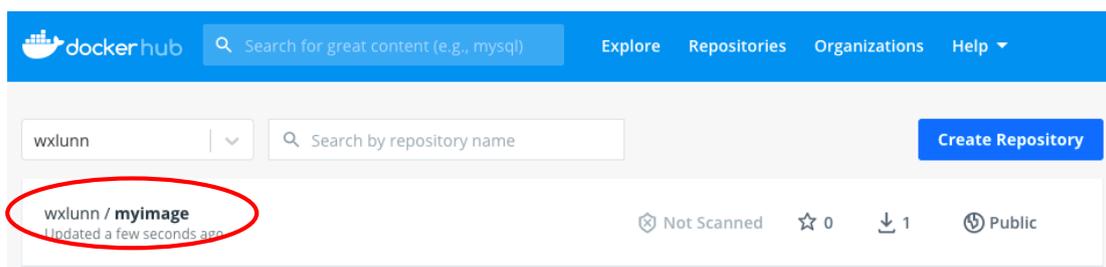
4. 使用 docker image ls 指令，檢查是否建立 Image 成功。

```
doctest — -bash — 103x24
[(base) wangxiaolundeMacBook-Air:doctest wanghsiaolun$ docker image ls
REPOSITORY          TAG          IMAGE ID       CREATED        SIZE
wxlunn/myimage    latest      943dbd306603  53 seconds ago 967MB
goodpython          v01         b4ef7c20fa57  9 days ago    968MB
wxlunn/goodpythonv01 <none>      b4ef7c20fa57  9 days ago    968MB
```

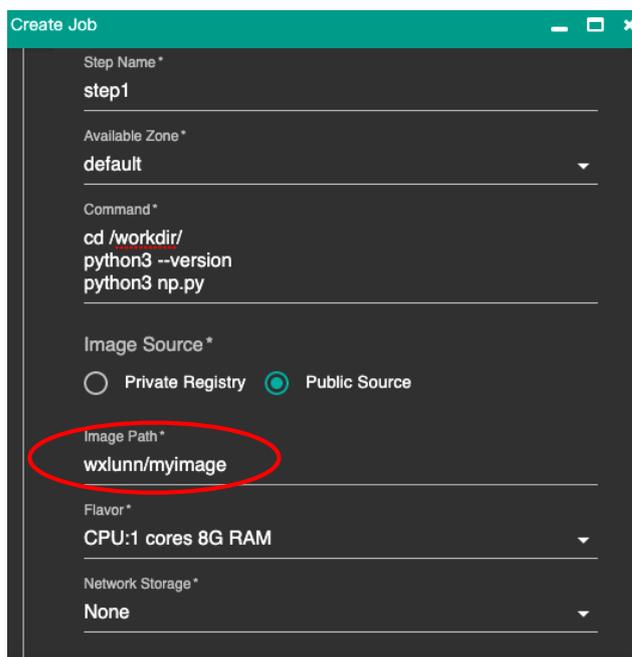
5. 使用 docker push 指令，將 Image 上傳至 docker hub。

```
REPOSITORY          TAG          IMAGE ID       CREATED        SIZE
wxlunn/myimage      latest      943dbd306603  53 seconds ago 967MB
goodpython          v01         b4ef7c20fa57  9 days ago    968MB
wxlunn/goodpythonv01 <none>      b4ef7c20fa57  9 days ago    968MB
hello-world         latest      d1165f221234  5 months ago  13.3kB
[(base) wangxiaolundeMacBook-Air:doctest wanghsiaolun$ docker push wxlunn/myimage
```

6. 在 docker hub 上可以看到自己帳戶底下已上傳的 Image。



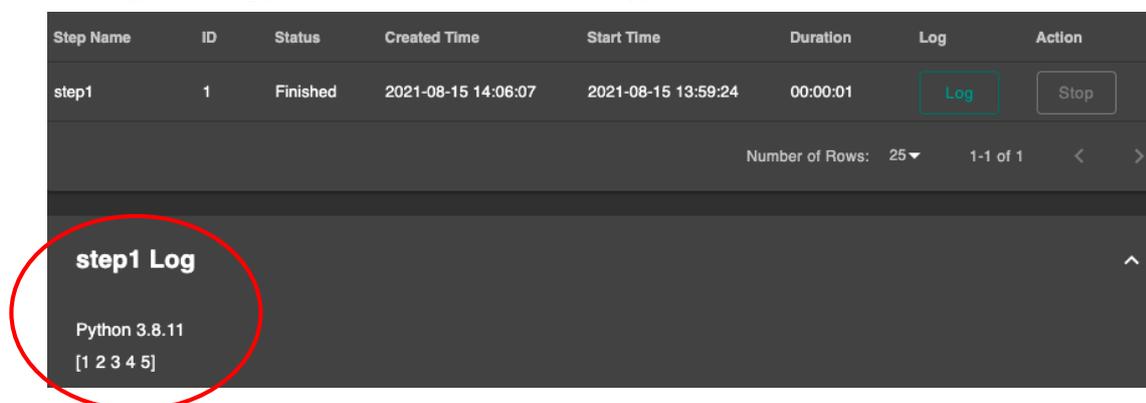
7. 在 AI 平台使用自己的 Image，建立 Job 時映像檔來源選擇 Public Source，並填上自定義 Image 名稱。



8. 執行 python 程式印出 python 版本和 numpy array。

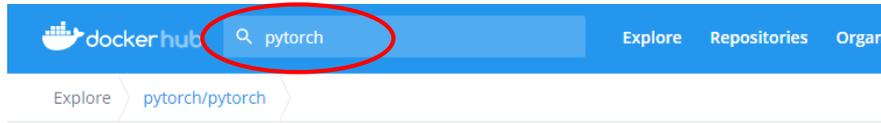
```
import numpy as np
myarray = np.array([1, 2, 3, 4, 5])
print(myarray)
```

9. Log 結果，python 版本為 3.8，且 numpy 順利執行。

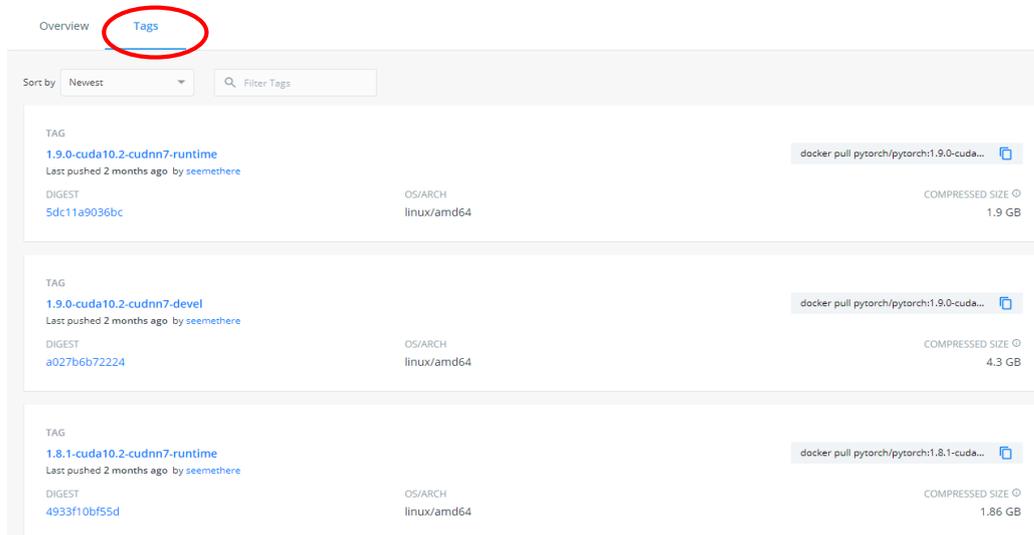


## 二. 使用 docker hub 上 Public Image

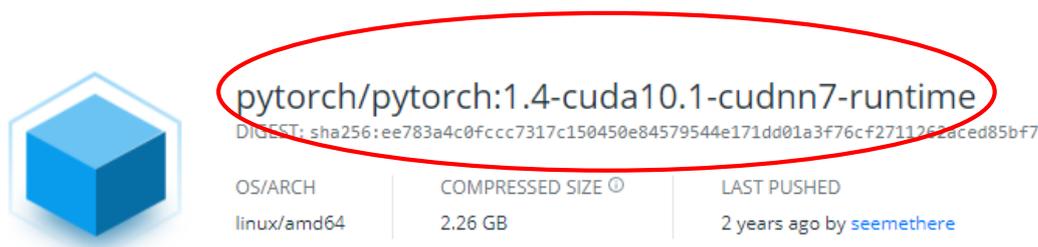
1. 以 pytorch 為例，在 docker hub 上搜尋 pytorch 可找到 pytorch 提供很多不同版本的 Image。



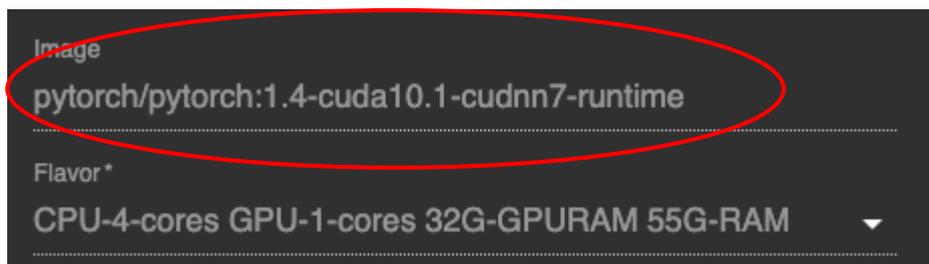
2. Tags 中顯示很多不同版本 Image。



3. 找到需要的 Image，以 pytorch1.4 版本、cuda10.1 版本為例。



4. 在 AI 平台建立 Job 時映像檔選擇 Public Source，並填上選擇的 pytorch Image 名稱(包含 tag 為指定版本)。



5. 執行 python 程式，印出 pytorch 版本為 1.4 和 cuda 版本為 10.1。

## **s1 Log**

Pytorch Version : 1.4.0

Cuda Version : 10.1

Cudnn Version : 7603