12/1 & 12/8筆記

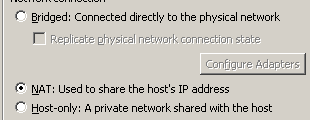
(請安裝vmware workstation player虛擬機)

ID/PWD: user/user

(在虛擬機的右上方，有個網路圖示，按滑鼠右鍵選擇”setting”)



把網路模式改成NAT



重新啟動 sudo reboot (password:user)



docker info (顯示docker資訊，有資訊代表連網成功)

docker run --name web –d tutum/apache-php

docker run –name web2 –d tutum/apache-php –p 80:80

docker image

docker run hello-world

docker version

docker ps

docker rm web –f

docker ps –a

docker exec –it web /bin/ (進入docker)

exit (退出docker)

12/15 docker network筆記

docker network 看docker 提供哪些網路連接模式

docker network inspect host(or bridge or nat) 看host(or bridge or nat)在做甚麼

docker run –d --name web **--network none** tutum/apache-php

(container無網路設定)

docker run –d --name web **--network host** tutum/apache-php

(container host設定，可直接由外部連接到container的第一種方式，不建議)

通訊阜映射(由外部連接到container的第二種方式，新增網路介面來對應，複雜)

docker run –P (隨機映射一個連接阜到內部容器開放的網路連接阜)

docker ps –l (觀察哪一個通訊阜)

docker run –d –name web –P tutum/apache-php

docker ps –l

進入到container，打curl localhost測試

docker port <container> (看<container>用了哪些內部port及port對應)

docker run –p <主機阜>: <container阜> 容器外部port跟內部port對應

docker run –d --name web –p 81:80 tutum/apache-php

(可直接由外部連接到container的第三種方式，建議)

docker run –p 192.168.1.1:80:80

docker run –p 192.168.1.1::80

docker run –p 80:80/udp

docker run –p 80:80 –p 443:443

docker run –p 192.168.1.1:80:80 –p 10.1.1.1:443:443 (多ip多阜對應)

docker run –p 127.0.0.1:81:80

docker run –d --name db postgres

docker run –d --name web –p 80:80 --link db:db tutum/apache-php

可進入web來ping db

cat /etc/hosts

105/12/22

data volumes (資料卷) (容器中的一個目錄)

data volume containners(資料卷容器)

三種建立data volume的方式：(1) docker volume create (2)使用container建立(3)??

docker volume create --name=mydata

docker volume ls (列出所有volume)

docker volume inspect mydata (列出mydata的詳細資料)

docker volume rm mydata (刪除mydata volume)

docker volume rm $(docker volume ls –q) (刪除所有的data volumes)

命令一：docker run –d --name data –v mydata:/apps tutum/apache-php

(用mydata取代tutum apache裡面的/app目錄)

docker exec –it data /bin/bash

cd /

cd apps

命令二：docker run –d --name web2 –v mydata:/apps tutum/apache-php

(前一個命令一已經新增過mydata，這邊的mydata會直接使用)

Docker run –d --name web –p 80:80 –v /home/user/myweb:/app tutum/apache-php

-v <主系統路徑>:<容器內路徑>

-v <data volume名稱>:<容器內路徑>

可以在容器目錄後加上:ro (唯獨) :rw (唯寫)

Data volume + container = 資料卷容器

Docker run –d --name dbdata –v /dbdata ubuntu

(用一個ubuntu來掛載dbdata，此為資料捲容器)

Docker run –d --name db1 --volumes-from dbdata mysql

Docker run –d --name db2 --volumes-from dbdata redis

(-volumes-from 把mysql跟redis的儲存位置設為dbdata)

(好處，當dbdata壞掉時，db2跟db1只要掛載 dbdata即可，不需要管絕對路徑)

105/12/29

docker run –d --name dbserver –e MYSQL\_ROOT\_PASSWORD=user mysql

(用環境變數設定mysql 密碼為user)

docker exec –it dbserver bash (進入mysql)

mysql –uroot –p (用mysql client連入mysql)

docker run -d --name web --link dbserver:mysql tutum/apache-php

(dbserver設好的db container，mysql自己取的名稱)

docker exec –it web bash

ping mysql (ping的到代表可由web連到mysql)

docker run –d –name client--link dbserver:mysql –e MYSQL\_ROOT\_PASSWORD=user mysql

docker exec –it client bash

mysql –uroot –p –h mysql (連入mysql)

docker exec –it client mysql –uroot –p –h dbserver (可用docker exec直接run mysql命令)

docker exec –it dbserver cat /var/log/mysqll/error.log (範例：列出log檔案)

touch shhuang.cnf

docker run –d --name db2 –e MYSQL\_ROOT\_PASSWORD=user &&

–v shhuang.cnf:/etc/mysql/conf.d/shhuang.cnf mysql

(把shhuang.cnf對應到db2裡面的/etc/mysql/conf.d/shhuang.cnf)

\*\*\*\*\*自建映像檔\*\*\*\*\*\*

第一種方法(只能封頂，少用)

docker run –d --name imagetest Ubuntu

docker exec –it imagetest bash

apt-get update

apt-get upgrade

exit

docker commit –m “update system” –a “shhuang” imagetest (-a作者名稱，-m是container說明)

docker commit –m “create abcde” –a “shhuang” imagetest shhuang/myimage:v1

docker images

docker run –d --name test shhuang/myimage:v1

第二種方法 Dockerfile

#註解

FROM(基底印象檔資訊):從哪個Image建立

MAINTAINER:建立者

RUN:執行程式

EXPOSE:開放通訊阜

ADD:將主機資料加入容器

ENV:傳遞參數到外面的世界，可由docker inspect取得

CMD:容器啟動時指令，通常為.sh指令檔

docker build –t=”映像檔標籤” . ( .代表目前目錄下的docker file)

docker build –t=”shhuang/buildtest:v1” .

docker file example:

FROM ubuntu:trusty (ubuntu每一個版本都有名稱，trusty是14.04版)

MAINTAINER shhuang <shhuang@must.edu.tw>

EXPOSE 80

RUN apt-get update –y

RUN apt-get upgrade -y

docker build –t “shhuang/utest:v1” .