

BÀI THỰC Docker 1

NỘI DUNG THỰC HÀNH

1. CÀI ĐẶT DOCKER TRÊN LINUX
2. CÀI ĐẶT DOCKER TRÊN WINDOW
3. CHẠY DOCKER IMAGE UBUNTU

SINH VIÊN THỰC HIỆN XONG SẼ CÓ KỸ NĂNG

- Hiểu rõ docker engine, docker container, docker image
- Biết kiểm tra các docker đang chạy
- Biết dừng và khởi động docker

BÀI THỰC HÀNH 1: cài đặt docker trong window

B1: vào <https://docs.docker.com/>

B2: [Docker Desktop for Windows - x86_64](#)

B3: cài hyper-V hoặc WSL2

B4: KHỞI ĐỘNG DOCKER TRÊN THANH TASKBAR

BÀI THỰC HÀNH 2: cài đặt docker trên ubuntu 24.4

B1: sudo apt-get update

B2: sudo apt-get install -y docker.io

B3: sudo ln -sf /usr/bin/docker.io /usr/local/bin/docker

B4: sudo docker version

BÀI THỰC HÀNH SỐ 3: CHẠY DOCKER BUSYBOX

B1: sudo docker pull busybox

B2: sudo docker images

REPOSITORY	TAG	IMAGE ID	CREATED	VIRTUAL SIZE
busybox	latest	4986bf8c1536	12 weeks ago	2.433 MB

B3: `sudo docker run busybox echo "Hello World!" "Hello World!"`

Để chạy một docker đầu tiên

BÀI THỰC HÀNH SỐ 4: CHẠY DOCKER UBUNTU TỪ DOCKER BUSYBOX

B1: `sudo docker pull -a busybox` (lấy toàn bộ các images của busybox)

Chú ý: nếu lấy đúng ubuntu thì dùng `sudo docker pull busybox:ubuntu`

B2: `sudo docker images` (quan sát xem ubuntu là biên bản bao nhiêu?)

B3: `sudo docker run -t -i busybox:ubuntu-14.04`

BÀI THỰC HÀNH SỐ 5: DOCKER HUB

- DOCKER PULL:
`sudo docker pull thedockerbook/helloworld`
`sudo docker pull registry.example.com/myapp`
- DOCKER SEARCH: `sudo docker search mysql`

BÀI THỰC HÀNH Docker 2

NỘI DUNG THỰC HÀNH

4. TẠO MỘT DOCKERFILE VÀ CHẠY
5. CÀI ĐẶT DOCKERFILE CHO NODEJS
6. CÀI ĐẶT DOCKERFILE LARAVEL

SINH VIÊN THỰC HIỆN XONG SẼ CÓ KỸ NĂNG

- Hiểu rõ docker file, các câu lệnh FROM, RUN,...
- Biết biên dịch và chạy dockerfile
- Biết chạy ứng dụng và ánh xạ port docker và máy thực

BÀI THỰC HÀNH 1:

TẠO MỘT DOCKERFILE VÀ CHẠY

B1: tạo một file có tên là Dockerfile

B2: soạn lệnh

FROM busybox:latest

CMD echo Hello World!!

B3: sudo docker build .

B4: sudo docker run id (vừa build xong)

sudo docker tag 0a2abe57c325 busyboxplus

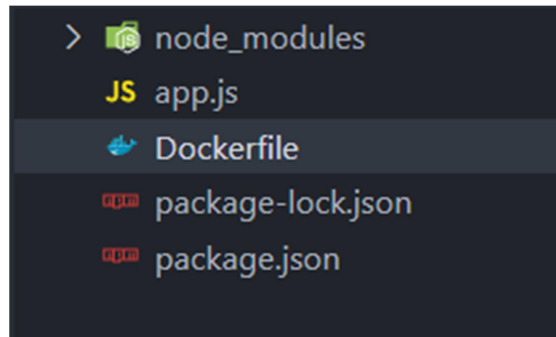
sudo docker build -t busyboxplus .

sudo docker images

BÀI THỰC HÀNH 2:

1. Tạo môi trường chạy dockerfile cho nodejs

```
FROM node:latest
WORKDIR /app
COPY package.json /app
RUN npm install
COPY . /app
CMD ["npm", "start"]
```



2. CHẠY DOCKERFILE

DOCKER BUILD -T DOCKER-CONTAINER-NODEJS .

3. ÁNH XẠ CỔNG CỦA DOCKER

DOCKER RUN -D -P 8000:3000 -V ADDRESS_TO_APP_LOCALLY:/APP DOCKER-CONTAINER-NODEJS

BÀI THỰC HÀNH SỐ 3:

1. TẠO MÔI TRƯỜNG DOCKERFILE CHO PYTHON

FROM PYTHON:3.7

**RUN APT-GET UPDATE **

**&& APT-GET INSTALL -Y --NO-INSTALL-RECOMMENDS **

**POSTGRESQL-CLIENT **

&& RM -RF /VAR/LIB/APT/LISTS/*

WORKDIR /USR/SRC/APP

COPY REQUIREMENTS.TXT ./

RUN PIP INSTALL -R REQUIREMENTS.TXT

COPY . .

EXPOSE 8000

CMD ["PYTHON", "MANAGE.PY", "RUNSERVER", "0.0.0.0:8000"]

2. CHẠY DOCKERFILE

\$ DOCKER BUILD -T MY-DJANGO-APP .

\$ DOCKER RUN --NAME SOME-DJANGO-APP -D MY-DJANGO-APP

3. ẢNH XẠ CỔNG

\$ DOCKER RUN --NAME SOME-DJANGO-APP -P 8000:8000 -D MY-DJANGO-APP