**Docker image** là một file bất biến - không thay đổi, chứa các source code, libraries, dependencies, tools và các files khác cần thiết cho một ứng dụng để chạy.

**Docker container** là một run-time environment mà ở đó người dùng có thể chạy một ứng dụng độc lập. Những container này rất gọn nhẹ và cho phép bạn chạy ứng dụng trong đó rất nhanh chóng và dễ dàng

**Run app**: node src/index.js

# syntax=*docker/dockerfile:1*

# -v node

FROM node:18

# container app

WORKDIR */app*

# meo hieu

COPY *.* *.*

# node\_modules install

RUN *yarn* *install* *--production*

# Hướng dẫn docker chạy được cái image này

CMD *[*"node"*,* "src/index.js"*]*

EXPOSE *3000*

**Tạo 1 images**: docker build -t getting-started .

**Run trên môi trường destop**: docker run -dp 3001:3000 getting-started

3001: web, 3000: code

**Lấy ra process status all** : docker ps -a (để lấy container id)

**Dừng 1 cổng container localhost**: docker stop <the-container-id>

**Khi container đã dừng, bạn có thể loại bỏ nó(hoặc dùng docker-destop)**: docker rm <the-container-id>

**Đẩy image lên docker hub:**

docker tag getting-started anh26122002/getting-started

tag: định danh

docker push anh26122002/getting-started

<https://labs.play-with-docker.com/>

**Chạy docker online**: docker run -dp 3001:3000 anh26122002/getting-started:latest

Tạo 1 vùng chứa để lưu data trong container(Lưu data ra ngoài container): docker volume create todo-db

Bắt đầu vùng chứa ứng dụng việc cần làm, nhưng thêm --mounttùy chọn để chỉ định ổ đĩa. Chúng tôi sẽ đặt tên cho ổ đĩa và gắn nó /etc/todosvào vùng chứa, nơi sẽ ghi lại tất cả các tệp được tạo tại đường dẫn: docker run -dp 3000:3000 --mount type=volume,src=todo-db,target=/etc/todos getting-started

Tạo mạng: docker network create todo-app

Tạo 1 vùng chứa với mysql: docker run -d `

--network todo-app --network-alias mysql `

-v todo-mysql-data:/var/lib/mysql `

-e MYSQL\_ROOT\_PASSWORD=secret `

-e MYSQL\_DATABASE=todos `

mysql:8.0

Show các ls docker: docker ps -a

Để xác nhận rằng chúng tôi đã thiết lập và chạy cơ sở dữ liệu, hãy kết nối với cơ sở dữ liệu và xác minh rằng nó đã kết nối: docker exec -it <mysql-container-id> mysql -u root -p

Liệt kê các cơ sở dữ liệu trong mysql: SHOW DATABASES;

Thoát MySQL shell để quay lại shell trên máy của chúng ta. exit

Bắt đầu vùng chứa mới bằng cách sử dụng hình ảnh nicolaka/netshoot. Đảm bảo kết nối nó với cùng một mạng

https://docs.docker.com/get-started/08\_using\_compose/#define-the-app-service