Docker

도커란

도커란 무엇인가?

설치

우분투에서 도커 설치

기본 명령어

- docker pull [image]
  - dockerhub에서 이미지를 받음
- docker images
  - 다운 받은 도커 이미지 확인
- docker run [option] [image]
  - 컨테이너 등록과 실행 중인지 확인
  - 기본적으로 pull 실행이 같이 됨
- docker ps [option]
  - 컨테이너 리스트 확인
- docker rm [id|name]
  - 컨테이터 삭제하기
- ex1) docker rm competent_perlman
- ex2) docker rm e56af772c419
- docker rmi [image]
  - 이미지 삭제하기
  - ex) docker rmi hello-world
- docker start [container]
  - 컨테이너 실행하기
  - ex) docker start hello-world
  - run은 pull + start, 즉, container를 생성하고 해당 컨테이너에 문제가 없으면 바로 start가 실행됨
  - start는 생성된 container가 stop상태일 때 실행시키는 역할
- docker stop [container]
  - 컨테이너의 서비스 중지
  - ex) docker stop hello-world
  - start는 running 상태의 docker container를 중지시킴
- docker exec -it [container] bash
  - 컨테이너 내부로 진입
  - ex) docker exec hello-world bash

- 호스트 - 컨테이너 사이 파일 복사 (scp와 매우 유사)

```
$> sudo docker cp [host 파일경로] [container name]:[container 내부 경로]
```

* docker cp - 호스트 컨테이너 사이 파일 복사

MariaDB 설치

준비

- 도커 데스크톱 설치

설치 절차

```
1. 최신 버전 다운로드 받기 (Ubuntu 20.04.1 LTS 기반)
C:\User\jurepi> docker pull mariadb
2. 저장소에서 이미지가 등록되어 있는지 확인
C:\User\jurepi> docker image ls
3. 등록된 이미지로 컨테이너 실행하기
C:\User\jurepi> docker run --name mariadb -d -p 3306:3306 -e
MYSQL_ROOT_PASSWORD=mariadb mariadb
--name : 컨테이너 이름
-d : 데몬 실행
-p : 로컬 port와 컨테이너 포트 연결
-e : 환경 변수 설정
4. 실행중인 도커 컨테이너 확인
C:\User\jurepi> docker ps
5. 도커 컨테이너로 접속
C:\User\jurepi> docker exec -it mariadb /bin/bash
```

설치 후 절차(Ubuntu)

```
1. 접속 테스트
root@jurepi:/# mysql -u root -p mariadb
2. vi 설치
root@jurepi:/# apt-get update && apt-get install vim

3. global conf 설정 추가
root@jurepi:/# vi /etc/mysql/my.cnf
[client]
default-character-set = utf8mb4

[mysql]
default-character-set = utf8mb4

[mysqld]
character-set-client-handshake = FALSE
character-set-server = utf8mb4
collation-server = utf8mb4_unicode_ci
```

Linux 설치

docker-compose.yml

```
version: '3.8'

services:
    centos8:
        hostname: centos8
        container_name: centos8
        privileged: true
        user: root
        build:
            context: .
            dockerfile: Dockerfile
        stdin_open: true
        tty: true
        volumes:
            - ./data:/data
        ports:
            - '2228:22'
            - '2280:80'
            - '2281:7000'
            - '2282:7001'
            - '2283:7002'
            - '2284:7003'
            - '2285:7004'
        expose:
            - '2228'
            - '2280'
            - '2281'
            - '2282'
            - '2283'
            - '2284'
            - '2285'
        command: /sbin/init
```

Dockerfile

```
FROM centos:8
WORKDIR /
```

```
$> docker-compose up -d
```

```
$> yum install -y openssh-server
$> vi /etc/ssh/sshd_config <- 포트 변경

$> yum install -y passwd
$> /usr/sbin/useradd www   <- 사용자 생성
```

```
$> yum install -y net-tools
$> yum install -y make gcc gcc-c++ libstdc++-devel
$> yum install -y unzip file cronie mlocate binutils
```

Ref

- [Docker] Window Docker mariadb 설치하기
- 쿠버네티스와 도커의 차이
- [도커] Windows 10에서 도커로 우분투 설치하기
- [도커] 외부에서 도커 컨테이너의 웹페이지에 접근하는 방법
- [Docker] 도커 설치 / 컨테이너 실행/중지 (ubuntu)

주레피, 도봉산핵주먹, eleven, docker, 도커

From:
http://125.132.25.164/dokuwiki/ - **문제를 잘 정의하는 것은 문제를 절반 해결한 것이다. - 2023.12**

Permanent link:
http://125.132.25.164/dokuwiki/doku.php?id=wiki:3party:docker&rev=1652835651

Last update: **2022/05/18 10:00**