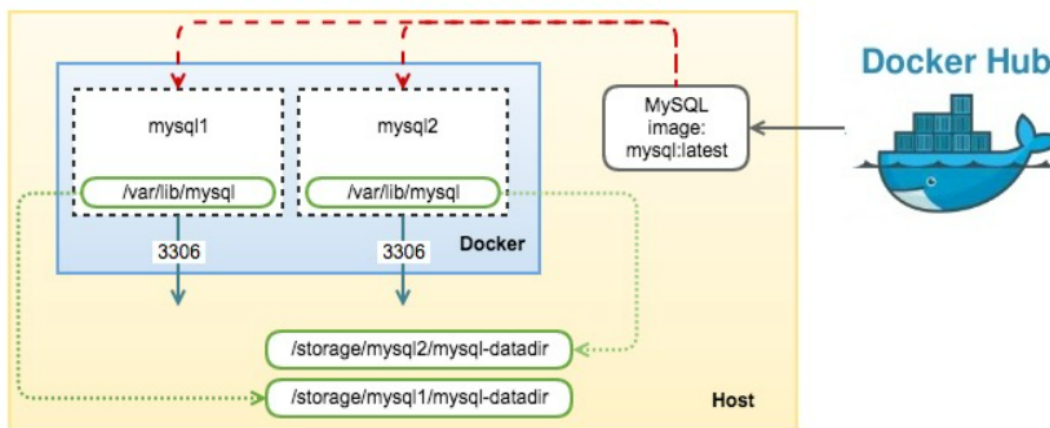


Docker를 사용하여 MySQL 컨테이너 생성하기 in AWS

AWS 사용환경

ec2 ubuntu : Ubuntu Server 22.04

AWS RDS : MYSQL 8.0.3.3



1.MYSQL 데이터 IMPORT

- Mysql 워크 벤치에 csv 파일 업로드 시 cp949에러 발생
- json 파일로 변환 후 импорт
 - <https://csvjson.com/csv2json> → json 변환 사이트

데이터 импорт 시 발생 오류

The following tasks will now be performed. Please monitor the execution.

- ✓ Prepare Import
- ✗ Import data file

Click [Next >] to execute.

A task has failed executing.

Message Log

Prepare Import done
Import data file....

Traceback (most recent call last):

File "C:\Program Files\MySQL\MySQL Workbench 8.0\workbench\wizard_progress_page_widget.py", line 197, in thread_work
self.func()

File "C:\Program Files\MySQL\MySQL Workbench 8.0\modules\sqldc_power_import_wizard.py", line 131, in start_import

retval = self.module.start(self.stop)

File "C:\Program Files\MySQL\MySQL Workbench 8.0\modules\sqldc_power_import_export_be.py", line 300, in start

ret = self.start_import()

File "C:\Program Files\MySQL\MySQL Workbench 8.0\modules\sqldc_power_import_export_be.py", line 736, in start_import

self._editor.executeManagementCommand("DEALLOCATE PREPARE stmt", 1)

grt.DBError: (Unknown prepared statement handler (stmt) given to DEALLOCATE PREPARE', 1243)

ERROR: Import data file: (Unknown prepared statement handler (stmt) given to DEALLOCATE PREPARE', 1243)

Failed

→ 데이터에 특수문자와 같은 것들이 포함 되어 오류 된것으로 추측 + 대량의 데이터로 인한 데이터 임트가 오래 걸림

일정 항목만 다시 데이터 임포트 + 컬럼명을 영어로 변경 후 진행

	total	department	date
▶	통증 고 병원 가 운동 팔 힘 주 순간 경직 팔 움직이 증...	재활의학과	2023.08.23
	림프순 환 혈액 순환 병원 림프 순환 되 시 몸 상태 글 ...	내과	2023.07.19
	하체 통증 심하 병원 가 요하체 통증 심하 병원 가 골반...	신경과	2023.02.23
	허벅지 근육 떨리 병원 가 며칠 허벅지 앞 근육 텅기 뒀...	정형외과	2023.07.28
	잠들 전 발작 계속 병원 가 되 요제 그 잠들 직전 발작 ...	신경과	2023.01.11
	목 막히 아프 병원 가 침 삼키 때 아프 정 자세 늘 불편 ...	내과	2023.03.26

임포트가 정상 작동 됨

2.AWS RDS 와 워크bench 연동확인

- aws ec2 접속 후 진행

```
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql> show databases;
+-----+
| Database                |
+-----+
| docker                  |
| information_schema      |
| my_docker_db            |
| mysql                   |
| performance_schema      |
| sys                     |
+-----+
6 rows in set (0.00 sec)
```

3.AWS EC2 도커 설치

1. 우분투 시스템 패키지 업데이트

```
sudo apt-get update
```

2. 필요한 패키지 설치

```
sudo apt-get install apt-transport-https ca-certificates curl gnupg-agent software-properties-
common
```

3. Docker의 공식 GPG키를 추가

```
curl -fsSL https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg | sudo apt-key add -
```

4. Docker의 공식 apt 저장소를 추가

```
sudo add-apt-repository "deb [arch=amd64] https://download.docker.com/linux/ubuntu $(lsb_releas
e -cs) stable"
```

5. 시스템 패키지 업데이트

```
sudo apt-get update
```

6. Docker 설치

```
sudo apt-get install docker-ce docker-ce-cli containerd.io
```

7. Docker가 설치 확인

7-1 도커 실행상태 확인

```
sudo systemctl status docker
```

7-2 도커 실행

```
sudo docker run hello-world
```

7-3 도커 버전확인

```
docker -v
```

4.docker-compose.yml파일 생성하기

```
version: "3"
services:
  db:
    image: mysql:latest
    container_name: mysql-server
    ports:
      - "3306:3306"
    environment:
      MYSQL_ROOT_PASSWORD: root123
    command: # 명령어 실행
      - --character-set-server=utf8mb4
      - --collation-server=utf8mb4_unicode_ci
    volumes:
      - ./data:/var/lib/mysql # -v 옵션 (다렉토리 마운트 설정)
```

도커 설치 후 Permission denied 발생한 경우

```
user1@my-server:~$ docker -v
Docker version 20.10.22, build 3a2c30b
user1@my-server:~$ docker ps
Got permission denied while trying to connect to the Docker daemon socket at unix:///var/run/docker.sock: Get
"http://%2Fvar%2Frun%2Fdocker.sock/v1.24/containers/json": dial unix /var/run/docker.sock: connect: permission denied
user1@my-server:~$ sudo usermod -aG docker user1
user1@my-server:~$ cat /etc/group | grep docker
docker:x:136:user1
```

```
ERROR: for mysql-server Cannot start service db: driver failed programming external connectivity on endpoint mysql-server (80f2ff352142a6f56566b9b865f98d57816656484353e61caa3fd888162e2c3a): Error starting userland proxy: listen tcp4 0.0.0.0:3306: bind: address already in use

ERROR: for db Cannot start service db: driver failed programming external connectivity on endpoint mysql-server (80f2ff352142a6f56566b9b865f98d57816656484353e61caa3fd888162e2c3a): Error starting userland proxy: listen tcp4 0.0.0.0:3306: bind: address already in use
```

포트 번호가 중복되었다 판단함 → 3308로 변경해줌

5.Docker 이미지 만들기

```
sudo usermod -aG docker ${USER}
```

```
id -nG
```

+ 터미널 재시작

```
Last login: Mon Sep 4 07:55:49 2023 from 222.112.208.80
ubuntu@ip-172-31-46-35:~$ id -nG
ubuntu adm dialout cdrom floppy sudo audio dip video plugdev netdev lxd docker
```

sudo를 붙이지 않아도 docker 명령 사용가능하도록 만들어줌

docker-compose 명령 실행

- 도커 이미지를 컨테이너로 띄우기

```
docker-compose up -d
```

```
docker ps
```

CONTAINER ID	IMAGE	COMMAND	CREATED	STATUS
e1df3192196c	mysql:latest	"docker-entrypoint.s..."	6 seconds ago	Up 4 seco
ports	33060/tcp	0.0.0.0:3308->3306/tcp, :::3308->3306/tcp	mysql-server	

docker 컨테이너 내 bash 접속

아래 명령을 통해 현재 실행된 컨테이너의 bash에 접속합니다.

```
ubuntu@ip-172-31-46-35:~$ docker exec -it mysql-server bash
bash-4.4# mysql -u admin -p -h dockerd.c0gpi8kcbwa0.ap-northeast-2.rds.amazonaws.com
Enter password: █
```

6.Database 확인

```
mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| docker   |
| information_schema |
| my_docker_db |
| mysql    |
| performance_schema |
| sys      |
+-----+
6 rows in set (0.00 sec)
```

#####

갑자기 포트 연결이 안되며 ec2 접속이 안되는 경우

ufw enable 후 ssh 접속 불가 문제

🕒 1 minute read

Ubuntu의 방화벽인 ufw 를 활성화하면서 ssh 접속이 끊어질 수 있다는 메시지에 y라고 응답했었다.

```
Command may disrupt existing ssh connections. Proceed with operation (y|n)?
Firewall is active and enabled on system startup
```

당시에는 아무 이상이 없었으나 점심먹고 와서 당연하게 끊어진 EC2를 다시 접속해보니 ssh 타임아웃 에러가 나면서 접속이 되지 않는다. 인스턴스 재부팅도 안 먹고, 인바운드 재설정도 먹지 않는다.

```
ssh: connect to host 52.79.237.12 port 22: Operation timed out
```

구글링해보니 나 말고도 종종 이런 실수를 하는 사람들이 있는 것 같다. 다행히 나보다 먼저 경험한 사람들이 많다. 해결 방법은 아래 단계를 따르면 된다.

찾아보니 이것이 가장 유력하다고 판단함

참고 사이트: <https://yvyoon.github.io/ubuntu/ufw-enable-ssh-timeout/>

#####

출처:

<https://thxxyj.tistory.com/42> : 도커 설치 후 Permission denied 발생한 경우

<https://severalnines.com/blog/mysql-docker-building-container-image/>

<https://developerbee.tistory.com/236>

<https://everydayyy.tistory.com/121>

<https://velog.io/@osk3856/Docker-Ubuntu-22.04-Docker-Installation>