

```

1 Lab. Docker Container Storage
2 1. MySQL DB Data 영구 보존하기
3 2. Web Data를 ReadOnly 서비스로 지원하기
4 3. Container 사이의 데이터 공유하기
5
6 1. MySQL DB Data 영구 보존하기
7 1){Host path}:{Container Mount Path}
8 $ mkdir demo
9 $ cd demo
10 $ ls <-- dbdata folder 없음 확인.
11
12 $ sudo docker run -d --name db \
13 -v ./dbdata:/var/lib/mysql \
14 -p 3306:3306 \
15 -e MYSQL_ROOT_PASSWORD=password mysql:5.7
16
17 $ sudo docker ps -a
18
19 $ sudo docker exec -it db /bin/bash
20 /# mysql -h localhost -u root -p
21 password:
22 mysql> show databases;
23
24 mysql> create database sample;
25 mysql> show databases;
26 mysql> exit
27 /#exit
28
29 $ cd dbdata
30 $ ls <---sample 폴더 확인
31
32 $ sudo docker rm -f db
33 $ sudo docker rmi -f mysql:5.7
34 $ ls <--- 여전히 sample 폴더 확인, 영구적 데이터 보존
35
36 $ sudo docker run -d --name db \
37 -v /dbdata:/var/lib/mysql \
38 -p 3306:3306 \
39 -e MYSQL_ROOT_PASSWORD=password mysql:5.7
40
41 $ sudo docker ps -a
42
43 $ sudo docker exec -it db /bin/bash
44 /# mysql -h localhost -u root -p
45 password:
46 mysql> show databases; <--- sample database 여전히 존재함.
47
48
49 2){Container Mount Path}
50 $ sudo docker run -d --name db \
51 -v /var/lib/mysql \
52 -p 3306:3306 \
53 -e MYSQL_ROOT_PASSWORD=password mysql:5.7
54
55 $ sudo docker inspect db
56 -"Mounts"> "Source" --> "/var/lib/docker/volumes/kddfk.../_data <--- 확인할 것
57 , "Destination" 확인할 것
58
59 -Source Directory를 기술하지 않았을 경우
60 /var/lib/docker/volumes/UUID/_data 에 생김
61
62 $ su -
63 # cd /var/lib/docker/volumes/kddfk.../_data
64
65 -Container를 삭제해도 데이터 폴더는 남아있음.
66
67 # docker volume ls
68
69 -Volume 삭제시 한개씩 삭제할 경우
70 # docker volume rm UUID
71
72 -Volume 삭제시 한꺼번에 삭제할 경우
73 # docker volume prune
74 Are you sure you want to continue? [y/N] y
75
76 -현재 실행중인 Docker Container의 Volume은 남아있음.
77
78
79
80 2. Web Data를 ReadOnly 서비스로 지원하기
81 $ mkdir demo
82 $ cd demo
83 $ mkdir /webdata
84 $ cd /webdata

```

```
85 $ echo "<h1>Hello, World</h1>" > index.html
86 $ cat index.html
87
88 $ docker run -d --name webserver -p 80:80 \
89   -v /webdata:/usr/share/nginx/html:ro nginx:1.24
90
91 $ docker ps -a
92
93 -Web Browser로 확인
94
95 -index.html 수정하기
96   $ sudo nano /webdata/index.html
97   <h1>Hello, Docker</h1>
98
99 -수정한 내용을 다시 Web Browser로 확인할 것
100
101
102 3. Container 사이의 데이터 공유하기
103 $ df -h <---Disk 사용량 모니터링
104
105 $ mkdir demo
106 $ cd demo
107 $ cat df.sh
108   #!/bin/bash
109   mkdir ./webdata
110   while true
111   do
112     df -h / > ./webdata/index.html
113     sleep 10
114   done
115
116 $ chmod +x ./df.sh
117
118 $ cat Dockerfile
119   FROM      ubuntu:22.04
120   ADD       df.sh /bin/df.sh
121   RUN      chmod +x /bin/df.sh
122   ENTRYPOINT ["bin/df.sh"]
123
124 $ docker build -t df:latest .
125
126 $ docker images
127
128 $ docker run -v ./webdata:/webdata -d --name df df:latest
129 $ docker run -d --name webserver -p 80:80 -v ./webdata:/usr/share/nginx/html:ro nginx:1.24
```