

# Docker 데모

#### Docker 데모

여러 OS 사용하기

Web Application 동시 실행하기

Game 실행하기

관리 프로그램 실행하기

Cloud Storage 사용하기

Database 사용하기

Docker Host의 자원 사용량 확인하기

## 여러 OS 사용하기

#### • Ubuntu 사용하기

- docker run --name ubuntucon -itd ubuntu
- docker exec -it ubuntucon /bin/bash
- cat /etc/\*-release
- apt update
- apt install iputils-ping -y
- ping www.google.com
- exit

#### • 최신의 CentOS 사용하기

- docker run --name centoscon -itd centos:latest
- docker exec -it centoscon /bin/bash
- cat /etc/\*-release
- exit

## Web Application 동시 실행하기

- 포트 번호가 동일한 두 서비스 동시 실행하기
- nginx service 실행하기
  - docker run --name mynginx -d -p 80:80 nginx
  - curl localhost:80
  - docker exec -it mynginx /bin/bash
  - echo "Welcome to Docker World" > /usr/share/nginx/html/index.html
  - exit
  - curl localhost:80
- apache web server 실행하기
  - docker run --name myapache -d -p 8080:80 httpd
  - curl localhost:8080
  - docker exec mynginx hostname -i (##ip가 172.17.0.4이다)
  - docker exec -it myapache /bin/bash
  - apt update; apt install curl; curl 172.17.0.4:80

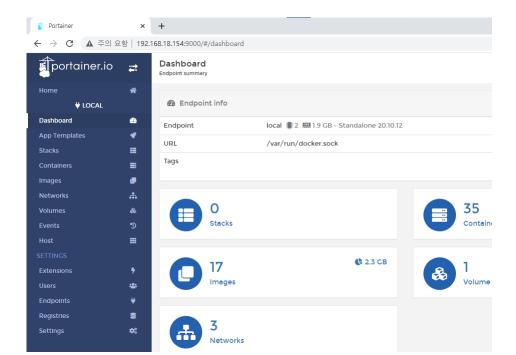
#### Game 실행하기

- Cloud에 Game을 실행해 두면 항상 사용 가능
  - docker rm mynginx -f; docker rm myapache -f
  - Smart Phone, 다른 사람 컴퓨터 등에서도 Game 사용
  - docker run --name supermariocon -d -p 80:8080 pengbai/dockersupermario
    - 또는 curl http://down.cloudshell.kr/docker/supermario.sh | bash
  - Web Browser를 실행하여 접속해 본다



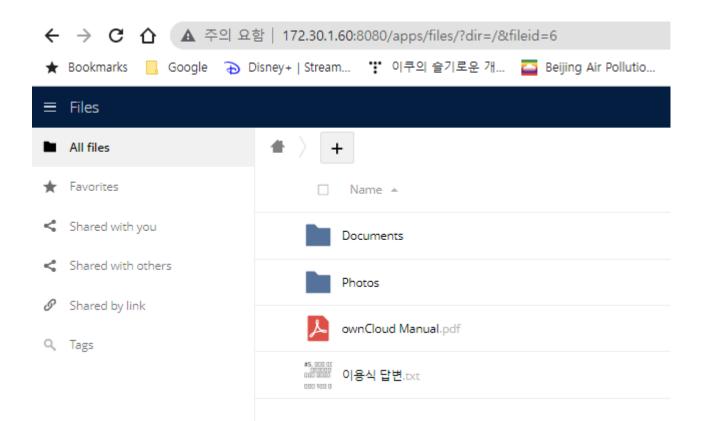
#### 관리 프로그램 실행하기

- Server 관리하는 프로그램도 사용 가능
  - docker volume create portainer\_data
  - docker run -d --name portainer -p 9000:9000 --restart=always
     -v /var/run/docker.sock:/var/run/docker.sock -v portainer\_data:/dataportainer/portainer-ce
    - 또는 curl http://down.cloudshell.kr/docker/portainer.sh | bash
  - Web Browser를 실행하여 접속해 본다



# Cloud Storage 사용하기

- 자신만의 cloud storage 운영 가능
  - docker run --name owncloud -d -e OWNCLOUD\_DOMAIN=localhost:8080 -p 8080:8080 --restart=always owncloud/server
    - 또는 curl http://down.cloudshell.kr/docker/owncloud.sh | bash
  - ID: admin PW: admin



## Database 사용하기

- mysql Database 운영 가능
  - docker run --name mysqlcon -d -p 3306:3306 -e MYSQL\_ROOT\_PASSWORD=password mysql
  - docker exec -it mysqlcon bash
  - mysql -u root -p
    - show databases;
    - use mysql;
    - show tables;
    - select database();
    - select version();
    - select now();
    - exit
    - exit

## Docker Host의 자원 사용량 확인하기

- netdata 서비스
  - docker run -d --name=netdata \-p 19999:19999 \
    - -v netdataconfig:/etc/netdata \
    - -v netdatalib:/var/lib/netdata \
    - -v netdatacache:/var/cache/netdata \
    - -v /etc/passwd:/host/etc/passwd:ro \
    - -v /etc/group:/host/etc/group:ro \
    - -v /proc:/host/proc:ro \
    - -v /sys:/host/sys:ro \
    - -v /etc/os-release:/host/etc/os-release:ro \
    - --restart unless-stopped \
    - --cap-add SYS\_PTRACE \
    - --security-opt apparmor=unconfined \
      netdata/netdata
  - 또는 curl http://down.cloudshell.kr/docker/netdata.sh | bash
  - http://172.30.1.35:19999

