

Docker lab

Jindřich Káňa

ELOS Technologies s.r.o.



lab server: 52.47.162.143

uživatel: user{0,1,2,3,4,5,6}

heslo: OCHEchul3!

uživatel má právo používat příkaz sudo docker, exportfs, mount, umount

PORT OFFSET: poslední číslo publikovaného portu nese číslo uživatele - userX=portX

PŘÍKLAD: user0: docker run -p 80:80

user1: docker run -p 81:80

BUILD DOCKER IMAGE: Docker obraz nese název uživatele userX-appname

PŘÍKLAD: user0: docker build -t user0-appname

user1: docker build -t user1-appname

SPOUŠTĚNÍ KONTEJNERŮ: aplikace začíná názvem uživatele

PŘÍKLAD: user3: docker run -d -p 83:80 --name user3-appname user3-appname

user6: docker run -d -p 86:80 --name user6-appname user6-appname

SÍTĚ: rozsahy - userX=172.X.1.0/24, 172.X.2.0/24 a 172.X.3.0/24

NÁZEV: userX-net1, userX-net2, userX-net3

PŘÍKLAD: user0: 172.0.1.0/24, 172.0.2.0/24, 172.0.3.0/24

user1: 172.1.1.0/24, 172.1.2.0/24, 172.1.3.0/24

user2: 172.2.1.0/24, 172.2.2.0/24, 172.2.3.0/24

user6: 172.6.1.0/24, 172.6.2.0/24, 172.6.3.0/24

zadání

1. zadání: vytvořte dvě sítě, userX-net1 a userX-net2 s definovaným rozsahem pro každého uživatele. (nápopěda: docker network)
2. vytvořte dva kontejnery v síti: userX-net1 - 1x HTTPd a 1x libovolná databáze. Z HTTPd kontejneru se lze přihlásit do databáze. Kontejnery jsou vytvořené pomocí Dockerfile.
 - HTTPd kontejner naslouchá na portu 7777 uvnitř kontejneru
 - HTTPd kontejner má server name v httpd.conf userX
 - HTTPd kontejner je dostupný na Docker hostu na portu pro userX
 - DB kontejner je dostupný na Docker hostu na portu pro userX
 - DB kontejner je dostupný z HTTPd kontejneru jež jsou v síti userX-net1
3. vytvořte kontejner, který bude v síti userX-net2, a z tohoto kontejneru se nebude dát připojit do sítě userX-net1.
4. vytvořte kontejner, který se dostane do všech sítí a dosáhne na všechny kontejnery

zadání

5. Vytvořte Docker volume:

Na Amazon EC2 serveru je dostupný NFS server na adrese:

localhost:/nfsshare/user{0,1,2,3,4,5,6}

drive - local

type - nfs

device - :/nfsexport/user{0,1,2,3,4,5,6}

název volume - user{0,1,2,3,4,5,6}

Spust'te libovolný kontejner a připojte mu persistentní úložiště.