

Подготовка

```
sudo apt install lxd-installer
```

```
sudo apt install cgroup-tools
```

```
sudo apt install lxc-templates
```

```
sudo lxd init
```

1) запустить контейнер с ubuntu, используя механизм LXC

Создаем с логом

```
sudo lxc-create -n hw1 -t ubuntu
```

2) ограничить контейнер 256 Мб ОЗУ и проверить, что ограничение работает

3) добавить автозапуск контейнеру, перезагрузить ОС и убедиться, что контейнер

Правим конфиг из под sudo su под автозапуск память и сеть.

```
lxc.net.0.ipv4.address = 10.0.0.12/24
```

```
lxc.cgroup2.memory.max = 256M
```

```
lxc.start.auto = 1
```

результат – автозапуск контейнера после reboot и измененный размер памяти

```
root@hw1: /
login as: user1
user1@192.168.1.61's password:
Welcome to Ubuntu 22.10 (GNU/Linux 5.19.0-46-generic x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:       https://ubuntu.com/advantage

System information as of Sun Jul 16 12:08:04 AM UTC 2023

System load:          0.0
Usage of /:            31.2% of 23.45GB
Memory usage:         12%
Swap usage:           0%
Processes:            178
Users logged in:      1
IPv4 address for enp0s3: 192.168.1.61
IPv4 address for lxcbr0: 10.0.3.1
IPv4 address for lxdbr0: 10.20.110.1
IPv6 address for lxdbr0: fd42:10e5:9ef7:e5b0::1

35 updates can be applied immediately.
To see these additional updates run: apt list --upgradable

New release '23.04' available.
Run 'do-release-upgrade' to upgrade to it.

Last login: Sun Jul 16 00:08:05 2023 from 192.168.1.200
user1@user1ubuntu2210:~$ sudo lxc-ls -f
[sudo] password for user1:
NAME STATE   AUTOSTART GROUPS IPV4                                IPV6 UNPRIVILEGED
hw1  RUNNING 1      -      10.0.12.0, 10.0.3.88 -      false
user1@user1ubuntu2210:~$ sudo lxc-attach -n hw1
root@hw1:/# free -m
              total            used             free           shared  buff/cache          av
Mem:           256              15             202              0             37
Swap:           0               0               0
root@hw1:/#
```

Задание 2\*: настроить автоматическую маршрутизацию между контейнерами. Адреса можно взять: 10.0.12.0/24 и 10.0.13.0/24.

```
sudo lxc-create -n hw2 -t ubuntu
```

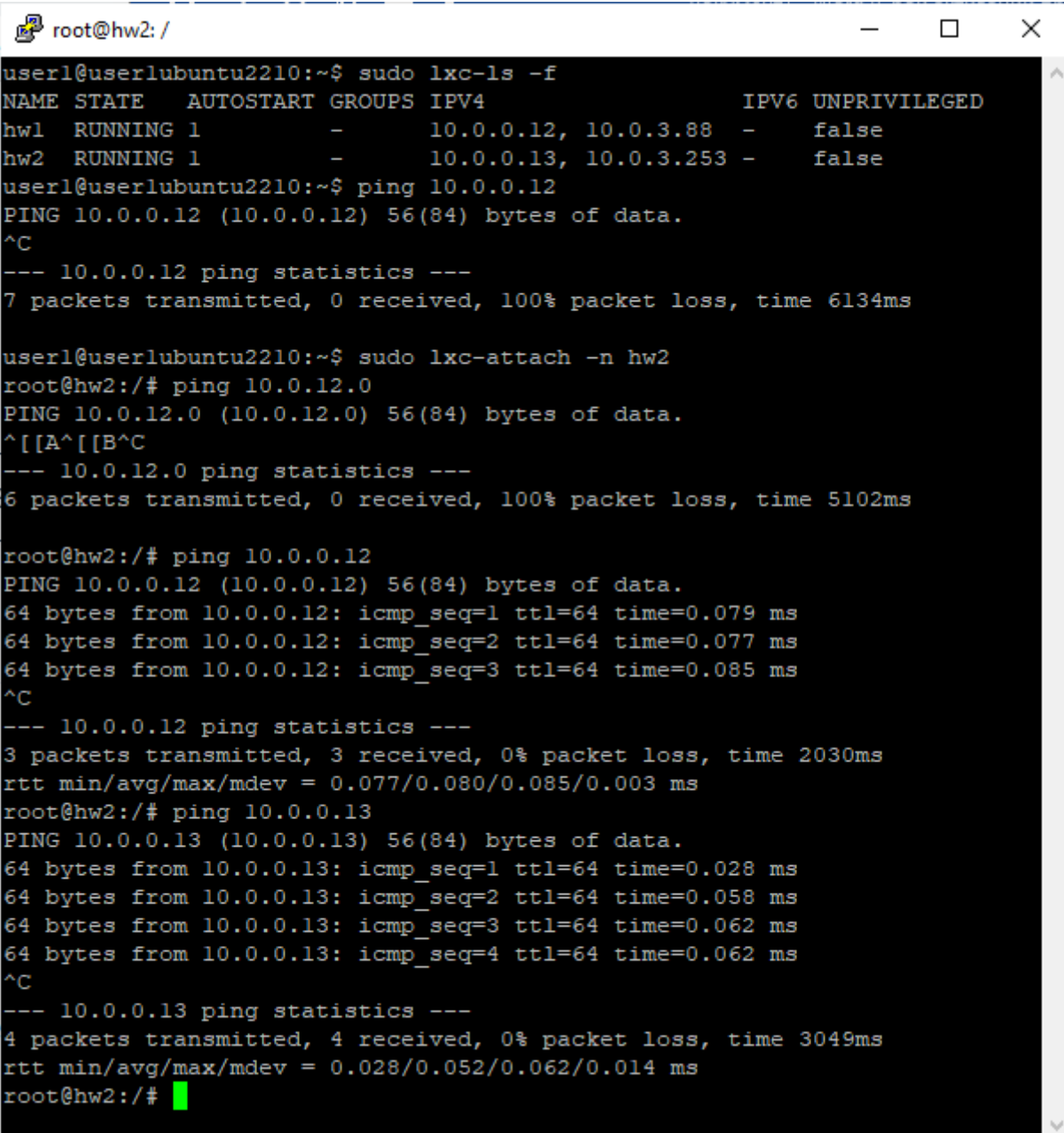
Добавлено в конфиг настройки сети памяти и автозапуска.

```
lxc.net.0.ipv4.address = 10.0.0.13/24
```

```
lxc.cgroup2.memory.max = 128M
```

```
lxc.start.auto = 1
```

На принтскрине видно что внутренний ip не пингуется из вне но из контейнера пингуется второй контейнер



```
root@hw2: /
user1@userlubuntu2210:~$ sudo lxc-ls -f
NAME STATE AUTOSTART GROUPS IPV4 IPV6 UNPRIVILEGED
hw1 RUNNING 1 - 10.0.0.12, 10.0.3.88 - false
hw2 RUNNING 1 - 10.0.0.13, 10.0.3.253 - false
user1@userlubuntu2210:~$ ping 10.0.0.12
PING 10.0.0.12 (10.0.0.12) 56(84) bytes of data.
^C
--- 10.0.0.12 ping statistics ---
7 packets transmitted, 0 received, 100% packet loss, time 6134ms

user1@userlubuntu2210:~$ sudo lxc-attach -n hw2
root@hw2:/# ping 10.0.12.0
PING 10.0.12.0 (10.0.12.0) 56(84) bytes of data.
^[[A^[[B^C
--- 10.0.12.0 ping statistics ---
6 packets transmitted, 0 received, 100% packet loss, time 5102ms

root@hw2:/# ping 10.0.0.12
PING 10.0.0.12 (10.0.0.12) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 10.0.0.12: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.079 ms
64 bytes from 10.0.0.12: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.077 ms
64 bytes from 10.0.0.12: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.085 ms
^C
--- 10.0.0.12 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2030ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.077/0.080/0.085/0.003 ms
root@hw2:/# ping 10.0.0.13
PING 10.0.0.13 (10.0.0.13) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 10.0.0.13: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.028 ms
64 bytes from 10.0.0.13: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.058 ms
64 bytes from 10.0.0.13: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.062 ms
64 bytes from 10.0.0.13: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.062 ms
^C
--- 10.0.0.13 ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3049ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.028/0.052/0.062/0.014 ms
root@hw2:/#
```