

## ЗАДАНИЕ:

- 1) Назовите преимущества и недостатки контейнеров по сравнению с виртуальными машинами.
  - 2) Запустите контейнер с базовым образом Ubuntu 18.04 в системе управления контейнерами на ваш выбор и выполните в запущенном контейнере несколько простых команд: `uname`, `ls`, `cat`.
- \*) Запустите систему управления контейнерами на ваш выбор внутри LXC-контейнера.

## РЕШЕНИЕ:

1)

### Преимущества:

- контейнер производительней VM, т.к. у него меньше уровней абстракций, не нужно эмулировать полноценную ОС, не нужно эмулировать аппаратуру;
- быстрый старт полезных приложений и сервисов;
- высокая плотность размещения виртуальных окружений.

### Недостатки:

- возможности контейнера ограничены возможностями ядра хозяйской ОС;
- невозможно запустить контейнер другой ОС (Windows на Linux и наоборот);
- сложности с переносом контейнера между хозяйскими системами, если ядра их ОС несовместимы;
- «сбежавший» из контейнера процесс может навредить хозяйской системе и другим контейнерам.

2)

```
Quick connect... 5. 172.21.201.44 x
[root@cent2 ~]# docker ps
CONTAINER ID   IMAGE          COMMAND                  CREATED        STATUS        PORTS          NAMES
a0ac2f75d5da   7e0aa2d69a15   "/bin/bash"             3 minutes ago  Up 3 minutes                ubuntu2
[root@cent2 ~]# docker exec ubuntu2 uname -a
Linux a0ac2f75d5da 3.10.0-1160.25.1.el7.x86_64 #1 SMP Wed Apr 28 21:49:45 UTC 2021 x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux
[root@cent2 ~]# docker exec ubuntu2 ls
bin
boot
dev
etc
home
lib
lib32
lib64
libx32
media
mnt
opt
proc
root
run
sbin
srv
sys
tmp
usr
var
[root@cent2 ~]# docker exec ubuntu2 cat /home/1.txt
12345
[root@cent2 ~]#
```