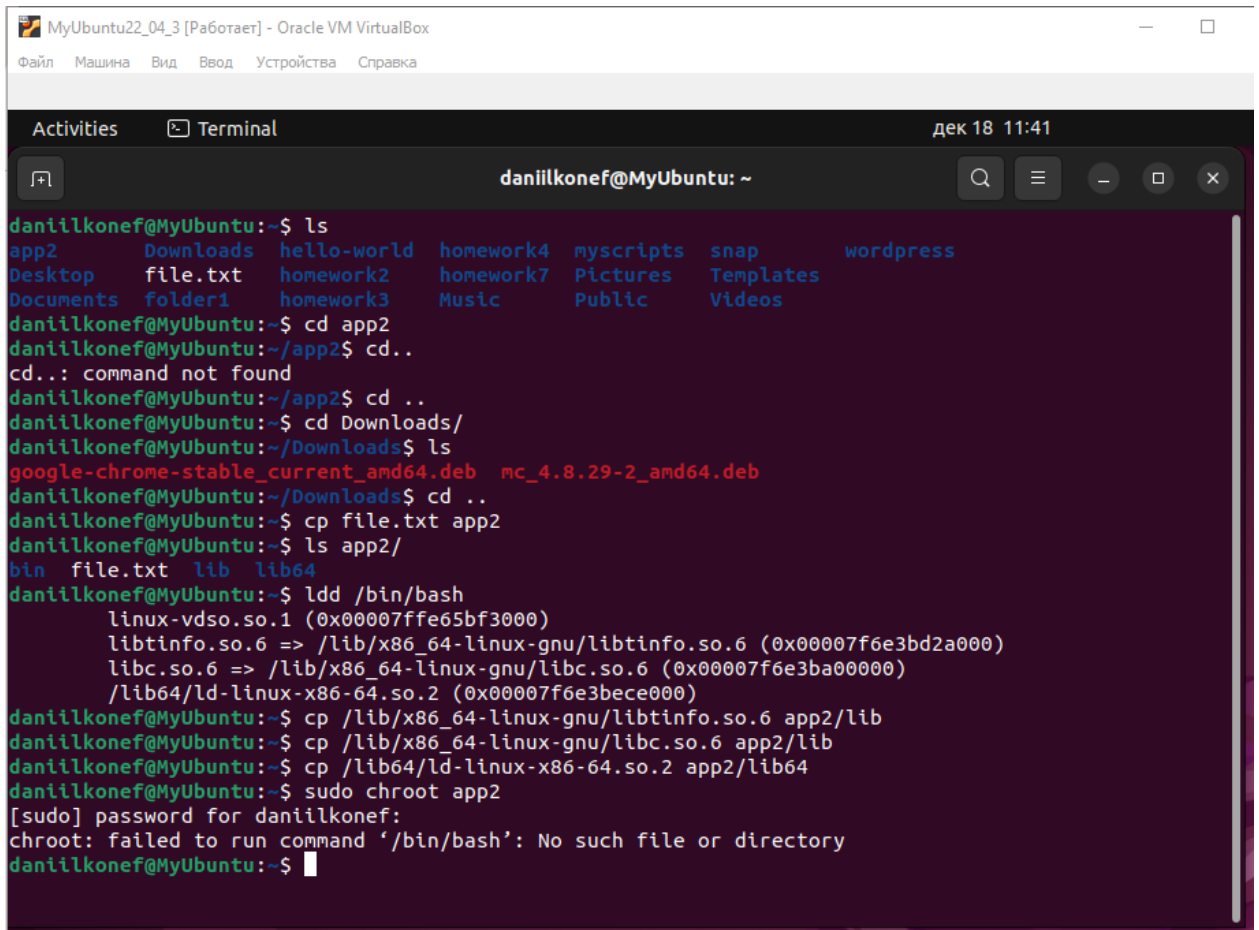


## Домашка1

Первое что сделаем это смена корневого каталога. Однако надо помнить, что это неполноценная изоляция, это аналог создания копии портативного приложения в Виндовс. И при создании новой корневой директории придется именно создать дубликат приложения, что повлечет рост занятого дискового пространства.



```
MyUbuntu22_04_3 [Работает] - Oracle VM VirtualBox
Файл  Машина  Вид  Ввод  Устройства  Справка

Activities  Terminal  дек 18 11:41
daniilkonef@MyUbuntu: ~

daniilkonef@MyUbuntu:~$ ls
app2      Downloads  hello-world  homework4 myscripts  snap        wordpress
Desktop   file.txt   homework2    homework7 Pictures     Templates
Documents folder1    homework3    Music      Public      Videos

daniilkonef@MyUbuntu:~$ cd app2
daniilkonef@MyUbuntu:~/app2$ cd..
cd..: command not found
daniilkonef@MyUbuntu:~/app2$ cd ..
daniilkonef@MyUbuntu:~$ cd Downloads/
daniilkonef@MyUbuntu:~/Downloads$ ls
google-chrome-stable_current_amd64.deb  mc_4.8.29-2_amd64.deb
daniilkonef@MyUbuntu:~/Downloads$ cd ..
daniilkonef@MyUbuntu:~$ cp file.txt app2
daniilkonef@MyUbuntu:~$ ls app2/
bin  file.txt  lib  lib64
daniilkonef@MyUbuntu:~$ ldd /bin/bash
        linux-vdso.so.1 (0x00007ffe65bf3000)
        libtinfo.so.6 => /lib/x86_64-linux-gnu/libtinfo.so.6 (0x00007f6e3bd2a000)
        libc.so.6 => /lib/x86_64-linux-gnu/libc.so.6 (0x00007f6e3ba00000)
        /lib64/ld-linux-x86-64.so.2 (0x00007f6e3bece000)
daniilkonef@MyUbuntu:~$ cp /lib/x86_64-linux-gnu/libtinfo.so.6 app2/lib
daniilkonef@MyUbuntu:~$ cp /lib/x86_64-linux-gnu/libc.so.6 app2/lib
daniilkonef@MyUbuntu:~$ cp /lib64/ld-linux-x86-64.so.2 app2/lib64
daniilkonef@MyUbuntu:~$ sudo chroot app2
[sudo] password for daniilkonef:
chroot: failed to run command '/bin/bash': No such file or directory
daniilkonef@MyUbuntu:~$
```

В итоге не заработал Баш после смены корневой директории.

```

daniilkonef@MyUbuntu:~$ ls
app2      Documents  folder1    homework3  Music      Public      Videos
app3      Downloads  hello-world homework4  myscripts  snap        wordpres
Desktop   file.txt   homework2  homework7  Pictures    Templates

daniilkonef@MyUbuntu:~$ man mkdir
daniilkonef@MyUbuntu:~$ sudo cp /bin/bash /app3/bin
[sudo] password for daniilkonef:
cp: cannot create regular file '/app3/bin': No such file or directory
daniilkonef@MyUbuntu:~$ sudo mkdir -p /app3/bin
daniilkonef@MyUbuntu:~$ sudo cp /bin/bash /app3/bin
daniilkonef@MyUbuntu:~$ sudo unshare --mount --root=/app3 /bin/bash
unshare: failed to execute /bin/bash: No such file or directory
daniilkonef@MyUbuntu:~$ sudo mkdir -p /app4/bin
daniilkonef@MyUbuntu:~$ sudo cp /bin/bash /app4/bin/
daniilkonef@MyUbuntu:~$ sudo unshare --mount --root=/app3 /bin/bash
unshare: failed to execute /bin/bash: No such file or directory
daniilkonef@MyUbuntu:~$ sudo unshare --mount --root=/app4 /bin/bash
unshare: failed to execute /bin/bash: No such file or directory
daniilkonef@MyUbuntu:~$ sudo unshare --mount --root=/app4 /bin/bash
unshare: failed to execute /bin/bash: No such file or directory

```

Я еще так пробовал тоже не заработало. Ваша методичка и преподавание конечно оставляет желать лучшего. О ерунде всякой беседовали на семинаре вместо того, чтобы учебой и совместной практикой заниматься. Обожаю такое – много слов сказано, много часов просижено и в итоге никто ничего не умеет. И я вам гарантирую что я не самый глупый отстающий ученик. Так что наблюдаем проблему в преподавании. Сичу пытаюсь повторить шаги из вашего примера идеального решения и все равно не получается почти ничего, и русский язык там тоже кривой, я говорю про ваше изложение пояснений.

## Изоляция сетевого пространства имен

```

daniilkonef@MyUbuntu:/$ sudo unshare --pid --net --fork --mount-proc /bin/bash
root@MyUbuntu:/# ip a
1: lo: <LOOPBACK> mtu 65536 qdisc noop state DOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
root@MyUbuntu:/#

```

```
# ip netns add testns
```

Добавляет сетевое пространство имен с именем testns

```
# ip netns exec testns bash
```

запуск командного интерпретатора bash в пространстве имен testns.

```

daniilkonef@MyUbuntu:/$ sudo unshare --pid --net --fork --mount-proc /bin/bash
root@MyUbuntu:/# ip a
1: lo: <LOOPBACK> mtu 65536 qdisc noop state DOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
root@MyUbuntu:/# ip netns add testns
Cannot create namespace file "/run/netns/testns": File exists
root@MyUbuntu:/# ip netns exec testns bash
root@MyUbuntu:/#

```

На этом момент якобы произошел запуск Баш в пространстве имен testns. Не знаю, как это подтвердить, вроде бы ничего не изменилось. А как выйти из него если я зашел в него? – тоже не знаю.

Это один из самых скучных семинаров и домашних. Делаю лишь бы сдать, а не чтобы научиться, тк научиться похоже не получится.

### Пространство имён.

# ip a

просмотреть доступные сетевые интерфейсы и их состояние.

```
root@MyUbuntu:/# ip a
1: lo: <LOOPBACK> mtu 65536 qdisc noop state DOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
root@MyUbuntu:/# ip netns add testns
Cannot create namespace file "/run/netns/testns": File exists
root@MyUbuntu:/# ip netns exec testns bash
root@MyUbuntu:/# ip a
1: lo: <LOOPBACK> mtu 65536 qdisc noop state DOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
root@MyUbuntu:/#
```

### Хост-система.

# ip link add virt0 type veth peer name virt1

добавить виртуальный сетевой интерфейс virt0 типа veth связанный с сетевым интерфейсом virt1

# ip addr add 10.0.0.1/24 dev virt0

назначить сетевой адрес интерфейсу virt0

# ip addr add 10.0.0.2/24 dev virt1

назначить сетевой адрес интерфейсу virt1

# ip link set virt1 netns testns

назначить сетевой интерфейс virt1 пространству имён "testns"

```
daniilkonef@MyUbuntu:/$ sudo unshare --pid --net --fork --mount-proc /bin/bash
root@MyUbuntu:/# ip a
1: lo: <LOOPBACK> mtu 65536 qdisc noop state DOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
root@MyUbuntu:/# ip netns add testns
Cannot create namespace file "/run/netns/testns": File exists
root@MyUbuntu:/# ip netns exec testns bash
root@MyUbuntu:/# ip a
1: lo: <LOOPBACK> mtu 65536 qdisc noop state DOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
root@MyUbuntu:/# ip link add virt0 type veth peer name virt1
root@MyUbuntu:/# ip addr add 10.0.0.1/24 dev virt0
root@MyUbuntu:/# ip addr add 10.0.0.2/24 dev virt1
root@MyUbuntu:/# ip link set virt1 netns testns
root@MyUbuntu:/#
```

Пространство имён.

```
# ip addr add 10.0.0.3/24 dev virt1
```

назначить сетевой адрес интерфейсу virt1

```
# ip link set dev virt1 up
```

включить (поднять) сетевой интерфейс virt1

```
root@MyUbuntu:/# ip addr add 10.0.0.3/24 dev virt1
root@MyUbuntu:/# ip link set dev virt1 up
```

Хост-система.

```
# ip link set dev virt0 up
```

включить (поднять) сетевой интерфейс virt0

Пространство имён.

```
# ping 10.0.0.1 -c2
```

опросить интерфейс хост-системы.

```
root@MyUbuntu:/# ip addr add 10.0.0.3/24 dev virt1
root@MyUbuntu:/# ip link set dev virt1 up
root@MyUbuntu:/# ip link set dev virt0 up
root@MyUbuntu:/# ping 10.0.0.3 -c2
PING 10.0.0.3 (10.0.0.3) 56(84) bytes of data.

--- 10.0.0.3 ping statistics ---
2 packets transmitted, 0 received, 100% packet loss, time 1019ms

root@MyUbuntu:/#
```

Я не удивлён что я просто потерял время и у меня сеть не заработала. Может я сам виноват кто знает. Но я разочарован. Даже если бы пинг прошел успешно я все равно мало что понял из всего этого.

Если обучение такое же бесполезное будет и дальше то это фиаско и Ваше и Гикбрейнса.