

Лабораторная работа №12

Презентация

Зубов И.А.

22 ноября 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Зубов Иван Александрович
- Студент
- Российский университет дружбы народов
- 1132243112@pfur.ru

Выполнение лабораторной работы

Информация о существующих сетевых подключениях

```
[root@iazubov ~]# ip -s link
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN mode DEFAULT group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
        RX: bytes packets errors dropped missed mcast
            2364      22      0      0      0      0
        TX: bytes packets errors dropped carrier collsns
            2364      22      0      0      0      0
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP mode DEFAULT group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:50:aa:33 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
        RX: bytes packets errors dropped missed mcast
            5984      54      0      0      0      2
        TX: bytes packets errors dropped carrier collsns
            11324     107      0      0      0      0
[root@iazubov ~]# ip route show
```

Информация о текущих маршрутах

```
11324      107      0      0      0      0      0
[root@iazubov ~]# ip route show
default via 10.0.2.2 dev enp0s3 proto dhcp src 10.0.2.15 metric 100
10.0.2.0/24 dev enp0s3 proto kernel scope link src 10.0.2.15 metric 100
```

Информацию о текущих назначениях адресов для сетевых интерфейсов на устройстве

```
[root@iazubov ~]# ip addr show
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
        inet 127.0.0.1/8 scope host lo
            valid_lft forever preferred_lft forever
        inet6 ::1/128 scope host
            valid_lft forever preferred_lft forever
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:50:aa:33 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
        inet 10.0.2.15/24 brd 10.0.2.255 scope global dynamic noprefixroute enp0s3
            valid_lft 86068sec preferred_lft 86068sec
        inet6 fd17:625c:f037:2:a00:27ff:fe50:aa33/64 scope global dynamic noprefixroute
            valid_lft 86070sec preferred_lft 14070sec
        inet6 fe80::a00:27ff:fe50:aa33/64 scope link noprefixroute
            valid_lft forever preferred_lft forever
[root@iazubov ~]#
```

Дополнительный адрес

```
        valid_lft forever preferred_lft forever
[root@iazubov ~]# ping -c 4 8.8.8.8
PING 8.8.8.8 (8.8.8.8) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=1 ttl=255 time=25.7 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=2 ttl=255 time=24.3 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=3 ttl=255 time=25.9 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=4 ttl=255 time=24.9 ms

--- 8.8.8.8 ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3015ms
rtt min/avg/max/mdev = 24.267/25.182/25.931/0.663 ms
[root@iazubov ~]# ip addr add 10.0.0.10/24 dev honor
Cannot find device "honor"
[root@iazubov ~]# ip addr show
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:50:aa:33 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 10.0.2.15/24 brd 10.0.2.255 scope global dynamic noprefixroute enp0s3
        valid_lft 85976sec preferred_lft 85976sec
    inet6 fd17:625c:f037:2:a00:27ff:fe50:aa33/64 scope global dynamic noprefixroute
        valid_lft 86390sec preferred_lft 14390sec
    inet6 fe80::a00:27ff:fe50:aa33/64 scope link noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
[root@iazubov ~]
```

Управление сетевыми подключениями с помощью nmcli

```
[root@iazubov ~]# nmcli connection show
NAME      UUID                                  TYPE      DEVICE
enp0s3    bb4e6266-a24f-384f-b4bc-88806f2b737e  ethernet  enp0s3
lo        9315825b-e151-4546-bebd-306d34ab069d  loopback  lo
[root@iazubov ~]# nmcli connection add con-name "dhcp" type ethernet ifname enp0s3
Подключение «dhcp» (7cde212e-534f-4245-bf51-12c43b751ddc) успешно добавлено.
[root@iazubov ~]# nmcli connection add con-name "static" ifname enp0s3 autoconnect no type ethernet ip4 10.0.0.10/24 gw4 10.0.0.1 ifname enp0s3
Подключение «static» (07301153-29bb-4779-9d29-3c7ceed0ab8c) успешно добавлено.
[root@iazubov ~]# nmcli connection show
NAME      UUID                                  TYPE      DEVICE
enp0s3    bb4e6266-a24f-384f-b4bc-88806f2b737e  ethernet  enp0s3
lo        9315825b-e151-4546-bebd-306d34ab069d  loopback  lo
dhcp      7cde212e-534f-4245-bf51-12c43b751ddc  ethernet  --
static    07301153-29bb-4779-9d29-3c7ceed0ab8c  ethernet  --
[root@iazubov ~]# nmcli connection up "static"
Подключение успешно активировано (активный путь D-Bus: /org/freedesktop/NetworkManager/ActiveConnection/3)
[root@iazubov ~]# nmcli connection up "dhcp"
Подключение успешно активировано (активный путь D-Bus: /org/freedesktop/NetworkManager/ActiveConnection/4)
```

Добавляем два днс сервера

```
[root@iazubov ~]# nmcli connection modify "static" connection.autoconnect no
[root@iazubov ~]# nmcli connection modify "static" ipv4.dns 10.0.0.10
[root@iazubov ~]# nmcli connection modify "static" +ipv4.dns 8.8.8.8
[root@iazubov ~]# nmcli connection modify "static" ipv4.addresses 10.0.0.20/24
```

Изменяем ip адреса статического соединения и активируем его

```
[root@iazubov ~]# nmcli connection modify "static" ipv4.addresses 10.0.0.20/24
[root@iazubov ~]# nmcli connection modify "static" +ipv4.addresses 10.20.30.40/16
[root@iazubov ~]# nmcli connection up "static"
Подключение успешно активировано (активный путь D-Bus: /org/freedesktop/NetworkManager/ActiveConnection/5)
[root@iazubov ~]# nmcli con show
bash: и: команда не найдена...
[root@iazubov ~]# nmcli con show
NAME      UUID              TYPE      DEVICE
static    07301153-29bb-4779-9d29-3c7ceed0ab8c  ethernet  enp0s3
lo        9315825b-e151-4546-bebd-306d34ab069d  loopback  lo
dhcp      7cde212e-534f-4245-bf51-12c43b751ddc  ethernet  --
enp0s3   bb4e6266-a24f-384f-b4bc-88806f2b737e  ethernet  --
[root@iazubov ~]# nmcli
[root@iazubov ~]# nmcli connection up "<ifname>"           █
Ошибка: неизвестное подключение: «<ifname>».
[root@iazubov ~]# nmcli connection up "enp0s3"
Подключение успешно активировано (активный путь D-Bus: /org/freedesktop/NetworkManager/ActiveConnection/6)
```