

Exercício orientado - Configuração de redes usando a linha de comando

Instruções

1. Use o comando `ssh` para fazer login na máquina `servera` como o usuário `student`.

```
[student@workstation ~]$ssh student@servera...output omitted...
[student@servera ~]$sudo -i
[sudo] password for student:student
[root@servera ~]#
```

2. Exibição das informações da interface de rede

Importante

Os nomes das interfaces de rede são determinados pelo tipo de barramento e pela ordem de detecção dos dispositivos durante o boot. Os nomes das interfaces de rede podem variar de acordo com a plataforma do curso e o hardware em uso.

No seu sistema, localize o nome da interface (como `eth1`, `ens06` ou `enp0p2`) associada ao endereço de ethernet `52:54:00:00:fa:0a`. Use esse nome de interface para substituir o espaço reservado `eth0` neste exercício se ele for diferente.

Localize o nome da interface de rede associada ao endereço de ethernet `52:54:00:00:fa:0a`. Grave ou lembre-se desse nome e use-o para substituir o espaço reservado `eth0` nos comandos subsequentes.

```
[root@servera ~]#ip 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
0
```

```
2:eth0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc
fq_codel state UP mode DEFAULT group default qlen 1000
    link/ether52:54:00:00:fa:0a brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    altnamenp0s3
    altnameens3
```

3. Use o comando `nmcli` para ver as configurações de rede.

- a. Use o comando `nmcli con show --active` para exibir somente as conexões ativas.

O nome da sua interface de rede deve aparecer na coluna `DEVICE` da saída, e o nome da conexão ativa para esse dispositivo é listado na mesma coluna `NAME`. Este exercício presume que a conexão ativa é chamada `Wired connection 1`. Se o nome da conexão ativa for diferente, use o nome dela, em vez de `Wired connection 1` pelo restante deste exercício.

```
[root@servera ~]#nmcli con show --active
NAME                                UUID
TYPE                                DEVICE
Wired connection 1                 ec3a15fb-2e26-3254-9433-90c66981e
924 etherneteth0
```

- b. Exiba todas as definições de configuração para a conexão ativa.

```
[root@servera ~]#nmcli con show "Wired connection 1"
connection.id:                      Wired connect
ion 1
connection.uuid:                    ec3a15fb-2e26
-3254-9433-90c66981e924
connection.stable-id:               --
connection.type:                    802-3-etherne
t
connection.interface-name:          eth0
connection.autoconnect:             yes
...output omitted...
ipv4.method:                        manual
ipv4.dns:                           172.25.250.22
```

```

0
ipv4.dns-search:                lab.example.c
om,example.com
ipv4.dns-options:               --
ipv4.dns-priority:              0
ipv4.addresses:                 172.25.250.1
0/24
ipv4.gateway:                   172.25.250.25
4
...output omitted...
ipv6.method:                    auto
ipv6.dns:                       --
ipv6.dns-search:                --
ipv6.dns-options:               --
ipv6.dns-priority:              0
ipv6.addresses:                 --
ipv6.gateway:                   --
ipv6.routes:                    --
...output omitted...
GENERAL.NAME:                   Wired connect
ion 1
GENERAL.UUID:                   ec3a15fb-2e26
-3254-9433-90c66981e924
GENERAL.DEVICES:                eth0
GENERAL.IP-IFACE:               eth0
GENERAL.STATE:                  activated
GENERAL.DEFAULT:                yes
...output omitted...

```

c. Mostre o status do dispositivo.

```

[root@servera ~]#nmcli dev status
DEVICE      TYPE        STATE        CONNECTION
eth0        ethernet    connected    Wired connectio
n 1
lo          loopback    unmanaged    --

```

d. Exiba as definições para o dispositivo `eth0`.

```
[root@servera ~]#nmcli dev show eth0
GENERAL.DEVICE:                eth0
GENERAL.TYPE:                  ethernet
GENERAL.HWADDR:                52:54:00:00:FA:0A
GENERAL.MTU:                   1500
GENERAL.STATE:                 100 (connected)
GENERAL.CONNECTION:            Wired connection 1
GENERAL.CON-PATH:              /org/freedesktop/Netwo
rkManager/ActiveConnection/1
WIRED-PROPERTIES.CARRIER:     on
IP4.ADDRESS[1]:                172.25.250.10/24
IP4.GATEWAY:                   172.25.250.254
IP4.ROUTE[1]:                  dst = 172.25.250.0/2
4, nh = 0.0.0.0, mt = 100
IP4.ROUTE[2]:                  dst = 0.0.0.0/0, nh =
172.25.250.254, mt = 100
IP4.DNS[1]:                   172.25.250.220
IP4.SEARCHES[1]:               lab.example.com
IP4.SEARCHES[2]:               example.com
IP6.ADDRESS[1]:                fe80::c38a:ac39:36a1:
a43c/64
IP6.GATEWAY:                   --
IP6.ROUTE[1]:                  dst = fe80::/64, nh =
::, mt = 1024
```

4. Crie uma conexão estática com o mesmo endereço IPv4, o mesmo prefixo de rede e o mesmo gateway padrão da conexão ativa. Dê um nome à nova conexão `static-addr`.

Atenção

Já que o acesso à máquina é fornecido pela conexão de rede primária, a definição de valores incorretos durante a configuração da rede pode impedir esse acesso. Se não for possível alcançar a máquina, use o botão **Reset** acima do que costumava ser a exibição gráfica de sua máquina e tente novamente.

```
[root@servera ~]#nmcli con add con-name static-addr \ifn
ame eth0 type ethernet ipv4.method manual ipv4.dns 172.2
5.250.220 \ipv4.addresses 172.25.250.10/24 ipv4.gateway
172.25.250.254
Connection 'static-addr' (dc519805-48c4-4b31-b9e9-d3631c
f9082c) successfully added.
```

5. Exiba e ative a nova conexão.

a. Exiba todas as conexões.

```
[root@servera ~]#nmcli con show
NAME                                UUID
TYPE      DEVICE
Wired connection 1  ec3a15fb-2e26-3254-9433-90c66981e
924  ethernet  eth0
static-addr          dc519805-48c4-4b31-b9e9-d3631cf90
82c  ethernet  --
```

b. Visualize as conexões ativas.

```
[root@servera ~]#nmcli con show --active
NAME                                UUID
TYPE      DEVICE
Wired connection 1  ec3a15fb-2e26-3254-9433-90c66981e
924  ethernet  eth0
```

c. Ative a nova conexão `static-addr`.

```
[root@servera ~]#nmcli con up static-addr
Connection successfully activated (D-Bus active path:
/org/freedesktop/NetworkManager/ActiveConnection/2)
```

d. Verifique a nova conexão ativa.

```
[root@servera ~]#nmcli con show --active
NAME                                UUID                                TY
PE      DEVICE
```

```
static-addr dc519805-48c4-4b31-b9e9-d3631cf9082c et
hernet eth0
```

6. Atualize a conexão anterior para que ela não inicie no boot. Verifique se a conexão `static-addr` é usada quando o sistema é reinicializado.

a. Desabilite a conexão original para que ela não inicie automaticamente no boot.

```
[root@servera ~]#nmcli con mod "Wired connection 1"
\connection.autoconnect no
```

b. Reinicialize o sistema.

```
[root@servera ~]#systemctl reboot
Connection to servera closed by remote host.
Connection to servera closed.
[student@workstation ~]$
```

c. Faça login na máquina `servera` e verifique se a conexão `static-addr` é a conexão ativa.

```
[student@workstation ~]$ssh student@servera...output
omitted...
[student@servera ~]$nmcli con show --active
NAME                UUID                                TY
PE                DEVICE
static-addr dc519805-48c4-4b31-b9e9-d3631cf9082c et
hernet eth0
```

7. Teste a conectividade usando os novos endereços de rede.

a. Verifique o endereço IP.

```
[student@servera ~]$ip -br addr show eth0
eth0                UP                172.25.250.10/24 fe8
0::eb21:9a:24de:e8fe/64
```

b. Verifique o gateway padrão.

```
[student@servera ~]$ip route
default via 172.25.250.254 dev eth0 proto static metr
ic 100
172.25.250.0/24 dev eth0 proto kernel scope link src
172.25.250.10 metric 100
```

c. Execute o ping do endereço DNS.

```
[student@servera ~]$ping -c3 172.25.250.220
PING 172.25.250.220 (172.25.250.220) 56(84) bytes of
data.
64 bytes from 172.25.250.220: icmp_seq=1 ttl=64 time=
0.777 ms
64 bytes from 172.25.250.220: icmp_seq=2 ttl=64 time=
0.431 ms
64 bytes from 172.25.250.220: icmp_seq=3 ttl=64 time=
0.272 ms

--- 172.25.250.220 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, ti
me 2045ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.272/0.493/0.777/0.210 ms
```

d. Retorne ao sistema `workstation` como o usuário `student`.

```
[student@servera ~]$exit
logout
Connection to servera closed.
[student@workstation ~]$
```

Encerramento

Na máquina `workstation`, altere para o diretório pessoal do usuário `student` e use o comando `lab` para concluir este exercício. Essa etapa é importante para garantir que recursos de exercícios anteriores não afetem exercícios futuros.

```
[student@workstation ~]$lab finish net-configure
```

Isso conclui a seção.