

Конфигурация NFS

1) Установка NFS-сервера на R1-PC:

```
# apt install -y nfs-kernel-server nfs-common
```

2) Создание общих хранилищ для хранения файлов:

```
# mkdir -p /mnt/ALL-R1
```

```
# chmod -R 777 /mnt/ALL-R1
```

```
# echo "Hello to R1" > /mnt/ALL-R1/server1.txt && ls -l /mnt/ALL-R1/server1.txt
```

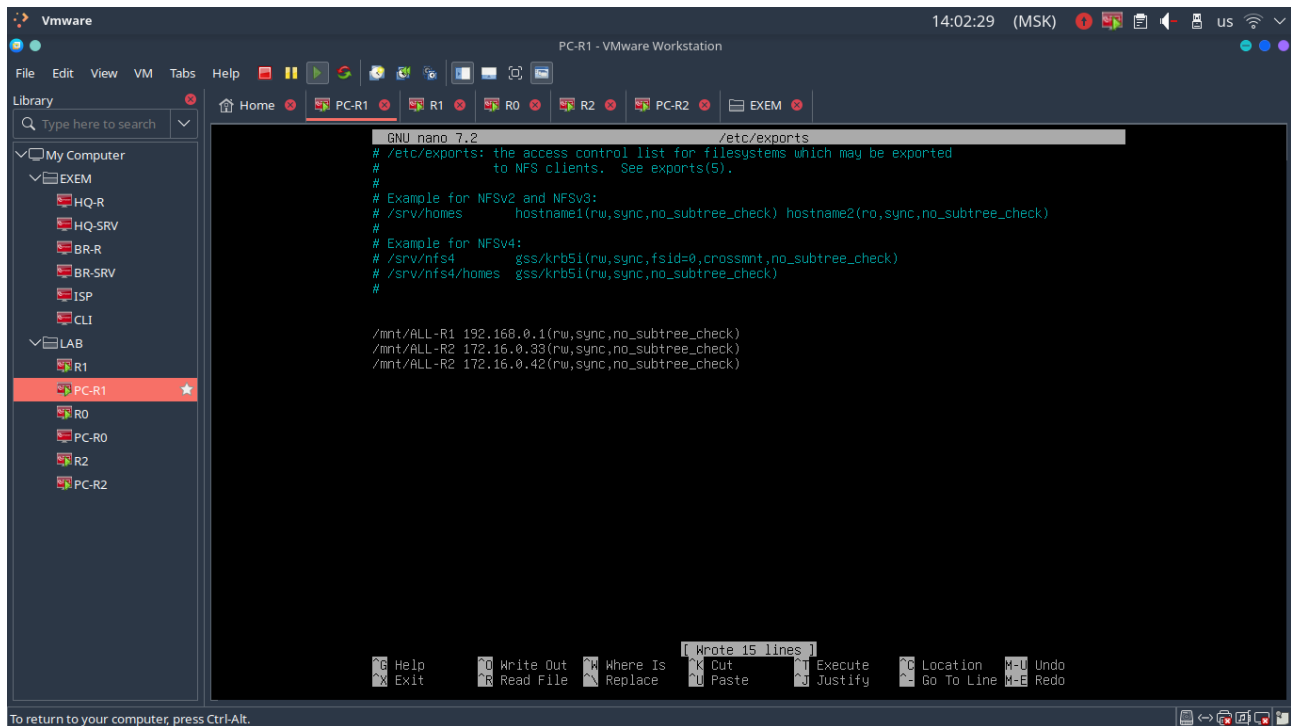
```
# mkdir -p /mnt/ALL-R2
```

```
# chmod -R 777 /mnt/ALL-R2
```

```
# echo "Hello to R2" > /mnt/ALL-R2/server2.txt && ls -l /mnt/ALL-R2/server2.txt
```

3) Измените конфигурационный файл NFS таким образом, чтобы он принимал файлы:

```
# nano /etc/exports
```



Код: /mnt/shared_folder *(rw,sync,no_subtree_check)

Примечание:

Для обеспечения безопасности сети, используйте актуальные IP-адреса в вашей инфраструктуре без ненужных префиксов и других дополнительных данных при настройке NTP.

4) На серверах R1, R2 и R2-PC устанавливаем указанный пакет:

```
# apt install nfs-common
```

5) На сервере R1 создайте папку ALL-R1 и примонтируйте папку с сервера R1-PC в нее:

```
# mkdir -p /mnt/ALL-R1
```

```
# mount 192.168.111.164:/mnt/ALL-R1 /mnt/ALL-R1
```

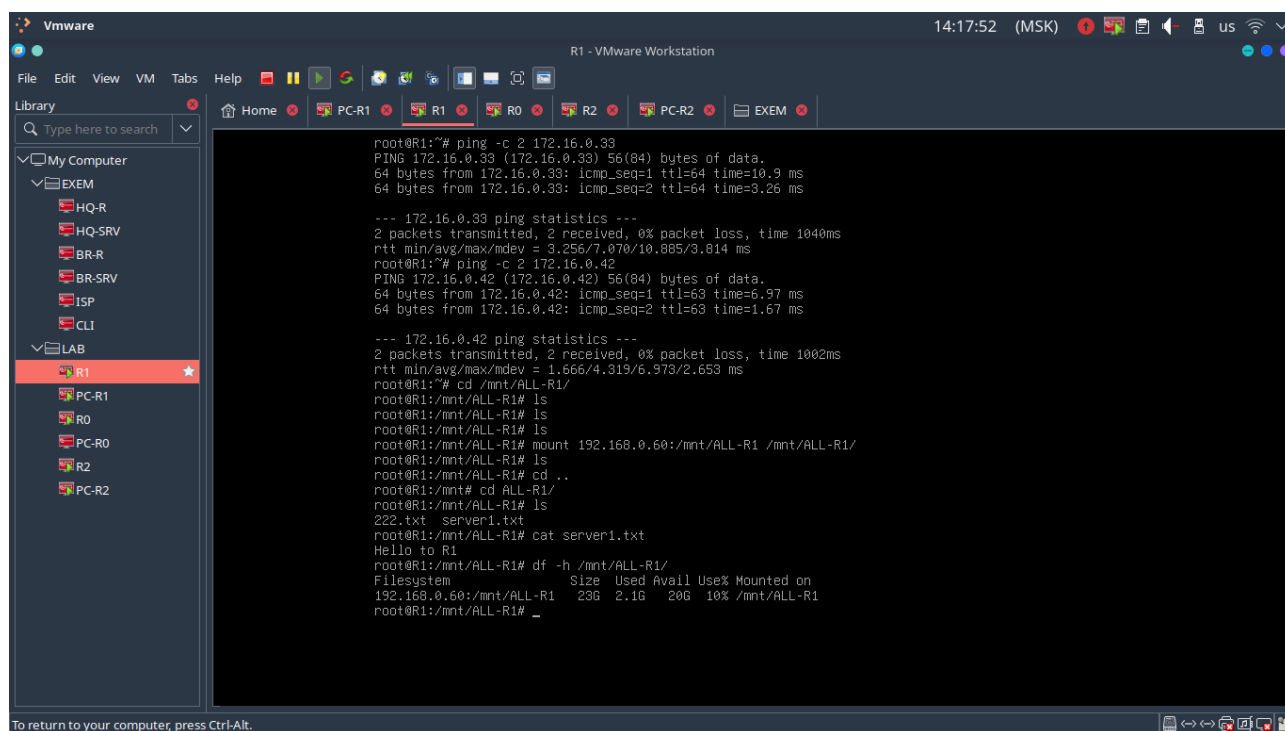
6) Аналогичные действия нужно провести и на серверах R2 и R2-PC:

```
# mkdir -p /mnt/ALL-R2
```

```
# mount 192.168.111.164:/mnt/ALL-R2 /mnt/ALL-R2
```

7) В случае возникновения ошибок следует проверить функциональность маршрутизации и работу VPN сервера, исключив влияние сетевого интерфейса ens33.

Пример:



```
root@R1:~# ping -c 2 172.16.0.33
PING 172.16.0.33 (172.16.0.33) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 172.16.0.33: icmp_seq=1 ttl=64 time=10.9 ms
64 bytes from 172.16.0.33: icmp_seq=2 ttl=64 time=3.26 ms

--- 172.16.0.33 ping statistics ---
2 packets transmitted, 2 received, 0% packet loss, time 1040ms
rtt min/avg/max/mdev = 3.256/7.070/10.885/3.814 ms
root@R1:~# ping -c 2 172.16.0.42
PING 172.16.0.42 (172.16.0.42) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 172.16.0.42: icmp_seq=1 ttl=63 time=6.97 ms
64 bytes from 172.16.0.42: icmp_seq=2 ttl=63 time=1.67 ms

--- 172.16.0.42 ping statistics ---
2 packets transmitted, 2 received, 0% packet loss, time 1002ms
rtt min/avg/max/mdev = 1.666/4.319/6.973/2.653 ms
root@R1:~# cd /mnt/ALL-R1/
root@R1:/mnt/ALL-R1# ls
root@R1:/mnt/ALL-R1# ls
root@R1:/mnt/ALL-R1# ls
root@R1:/mnt/ALL-R1# mount 192.168.0.60:/mnt/ALL-R1 /mnt/ALL-R1/
root@R1:/mnt/ALL-R1# cd ..
root@R1:/mnt# cd ALL-R1/
root@R1:/mnt/ALL-R1# ls
222.txt server1.txt
root@R1:/mnt/ALL-R1# cat server1.txt
Hello to R1
root@R1:/mnt/ALL-R1# df -h /mnt/ALL-R1/
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
192.168.0.60:/mnt/ALL-R1  23G   2.1G   20G  10% /mnt/ALL-R1
root@R1:/mnt/ALL-R1# _
```

Примечание:

При правильной конфигурации NFS файлы должны взаимодействовать между сервером и клиентом, и при монтировании общих папок не должно возникать ошибок в терминале. Рекомендуется проверить работоспособность NFS, создав файлы на клиенте и затем проверив их на сервере.

Конфигурация CUPS (R1-PC)

1) Установка CUPS:

```
# apt install -y cups
```

2) Включение удаленного администрирования CUPS:

```
# cupsctl --remote-admin --remote-any --share-printers
```

3) Откройте файл `cups-files.conf` для редактирования и убедитесь, что параметр `FileDevice` установлен в `Yes`. Этот параметр разрешает использование файловых принтеров.

```
# nano /etc/cups/cups-files.conf
```

4) Перезапуск CUPS:

```
# systemctl restart cups
```

5) Создание каталога для виртуального принтера:

```
# mkdir -p /var/spool/virtual_printer
```

```
# chown -R lp:lp /var/spool/virtual_printer
```

6) Добавление виртуального принтера:

```
# lpadmin -p new_print -E -v file:///var/spool/virtual_printer
```

Примечание:

Данная команда добавляет виртуальный принтер с именем `new_print`. Опция `-E` включает принтер, а флаг `-v` указывает путь к устройству принтера.

7) Проверка добавленного принтера:

```
# lpstat -p
```

8) Печать файла на виртуальном принтере:

```
# lp -d new_print /mnt/ALL-R1/222.txt
```

```
root@R1-PC:/mnt/ALL-R1# lp -d new_print /mnt/ALL-R1/222.txt
request id is new_print-4 (1 file(s))
root@R1-PC:/mnt/ALL-R1#
```

Примечание:

Данная команда отправляет файл `222.txt` на печать на виртуальном принтере `new_print`.

9) Проверка журнала доступа CUPS:

```
# cat /var/log/cups/access_log
```