Лабораторная работа № 13. Настройка NFS

оулед Салем Яссин НПИбд-02-20

. Цель работы

• Приобретение навыков настройки сервера NFS для удалённого доступа к ресурсам.

. Задание

- 1. Установите и настройте сервер NFSv4 (см. раздел 13.4.1).
- 2. Подмонтируйте удалённый ресурс на клиенте (см. раздел 13.4.2).
- 3. Подключите каталог с контентом веб-сервера к дереву NFS (см. раздел 13.4.3).
- 4. Подключите каталог для удалённой работы вашего пользователя к дереву NFS (см. раздел 13.4.4).
- 5. Напишите скрипты для Vagrant, фиксирующие действия по установке и настройке сервера NFSv4 во внутреннем окружении виртуальных машин server и client. Соответствующим образом внесите изменения в Vagrantfile (см. раздел 13.4.5).

.1. Настройка сервера NFSv4

```
root@server.yassine.net -]# lsof | grep UDP
lsof: MARNING: can't stat() fuse.gvfsd-fuse file system /run/user/1981/gvfs
     Output information may be incomplete
                                       root 222u
   010
                                       root 227u
                                                      IPv6
systemd
avahi-dae 548
                                      avahl 120
                                                      TPv4
                                                                        18120
    6tB
                                                                        18121
avahi-dae 548
                                      avahi
                                                      IPv6
   OTO.
avahi dae 548
                                                                        18122
   BtB
avahi-dae 548
                                                                        18123
                                                      IPv6
                   1:57442
    ets
                                                                        18648
chronyd
                                     chrony
                                                      IPv4
                   localhost:323
                                                                        18849
                                                      IPv6
    010
                   localhost:323
chronyd
         583
                                                                        18858
    ete
```

```
[root@client.yassine.net -]# dnf -y install nfs-utils
Extra Packages for Enterprise Linux 9 - x85 64 3.8 k8/s | 27 k8
                                                                     .00:07
Extra Packages for Enterprise Linux 9 - x86 64 556 kB/s | 12 MB
                                                                     00:22
Rocky Linux 9 - BaseOS
                                               276 B/s | 3.6 kB
                                                                     00:13
Rocky Linux 9 - AppStream
                                               335 B/s | 4.1 kB
                                                                     00:12
Mocky Linux 9 - Extras
Dependencies resolved
Package
                        Architecture Version
                                                            Repository Size
Installing:
                                      1:2.5.4:15.el9
Upgrading:
                        x86 64
                                     2.7.3-4.el9 1.1
                                                                          35 1
                                                            baseos
                        x86 64
                                      2.5.2-1.el9
                                                            baseos
                                                                          179
                                      4,16,4-101.el9
                         x86 64
                                                                          75 1
                        X86 64
                                     2.7.3-4.el9 1.1
                                                            baseos
                                                                           78 k
  Thisis idnap
                        x86 64
                                     2.7.3-4.el9 1.1
                                                            baseos
                                                                          41 k
                                      2.7.3-4.e19 1.1
```

[root@client.yassine.net -]# showmount -e server.yassine.net Export list for server.yassine.net: /sry/nfs =

[root@client.yassine.net ~]#

Монтирование NFS на клиенте

```
[root@client.yassine.net ~]# mkdir -p /mnt/nfs

[root@client.yassine.net ~]# mount server.yassine.net:/srv/nfs /mnt/nfs

Created symlink /run/systemd/system/remote-fs.target.wants/rpc-statd.service → /

usr/lib/systemd/system/rpc-statd.service.

mount.nfs: access denied by server while mounting server.yassine.net:/srv/nfs

[root@client.yassine.net ~]#
```

```
root@client:-

# /etc/fstab
# Created by anaconda on Tue Nov 1 09:04:15 2022

# Accessible filesystems, by reference, are maintained under '/dev/disk/'.
# See man pages fstab(5), findfs(8), mount(8) and/or blkid(8) for more info.
# After editing this file, run 'systemati daemon-reload' to update systemd
# units generated from this file.
# UUID=77f3818-ffbs-4402-9e45-le9bcce60db4 / xfs defaul

ts 0 0
/swapfile none swap defaults 0 0
server.yassine.net:/srv/nfs /mnt/nfs/nfs netdev 0 12

14.50 All
```

Подключение каталогов к дереву NFS

```
[root@server.yassine.net ~]# mkdir -p /srv/nfs/www
[root@server.yassine.net ~]# mount -o bind /var/www/ /srv/nfs/www/
[root@server.yassine.net ~]#
 ⅎ
                                  root@server:/etc
# /etc/fstab
# Created by anaconda on Tue Nov 1 09:04:15 2022
# Accessible filesystems, by reference, are maintained under '/dev/disk/'.
# See man pages fstab(5), findfs(8), mount(8) and/or blkid(8) for more info.
# After editing this file, run 'systemctl daemon-reload' to update systemd
# units generated from this file.
                                                                         defaul
                                                                 xfs
UUID=27cf3818-ffba-4402-9e45-1e9bcce60db4 /
          0 0
/swapfile none swap defaults 0 0
server.yassine.net:/srv/nfs /mnt/nfs netdev 0 0
/var/www /srv/nfs/www none bind 0 0
"fstab" 15L, 548B
                                                             15,36
                                                                           All
```

Подключение каталогов для работы пользователей



[root@server.yassine.net common]# mount -o bind /home/yassine/common /srv/nfs/ho me/yassine mount: /srv/nfs/home/yassine: special device /home/yassine/common does not exist [root@server.yassine.net common]#

Внесение изменений в настройки внутреннего окружения виртуальных машин

```
•
                          root@server:/vagrant/provision/server
#!/bin/bash
echo "Provisioning script $0"
echo "Install needed packages"
dnf -y install nfs-utils
echo "Copy configuration files"
cp -R /vagrant/provision/server/nfs/etc/* /etc
restorecon -vR /etc
echo "Configure firewall"
firewall-cmd --add-service nfs --permanent
firewall-cmd --add-service mountd --add-service rpc-bind
 -permanent↔
firewall-cmd --reload
echo "Tuning SELinux"
nkdir -p /srv/nfs
semanage fcontext -a -t nfs t "/srv/nfs(/.*)?"
restorecon -vR /srv/nfs
echo "Mounting dirs"
nkdir -p /srv/nfs/www
nount -o bind /var/www /srv/nfs/www
echo "/var/www /srv/nfs/www none bind 0 0" >> /etc/fstab
mkdir -p /srv/nfs/home/user
mkdir -p -m 700 /home/user/common
chown user:user /home/user/common
                                                               1,11
```

вывод

• Приобрёл навыков настройки сервера NFS для удалённого доступа к ресурсам.