

Лабораторная работа №14 (Настройка файловых служб Samba)

Шубина София Антоновна

10 ноября 2025

Российский университет дружбы народов

Цель работы

Приобретение навыков настройки доступа групп пользователей к общим ресурсам по протоколу SMB.

Задание

1. Установите и настройте сервер Samba.
2. Настройте на клиенте доступ к разделяемым ресурсам.
3. Напишите скрипты для Vagrant, фиксирующие действия по установке и настройке сервера Samba для доступа к разделяемым ресурсам во внутреннем окружении виртуальных машин server и client.
Соответствующим образом необходимо внести изменения в Vagrantfile.

Выполнение лабораторной работы

Настройка сервера Samba

На сервере установим необходимые пакеты:

```
[root@server.sashubina.net ~]# dnf -y install samba samba-client cifs-utils
Extra Packages for Enterprise Linux 10 - x86_64
Extra Packages for Enterprise Linux 10 - x86_64
Rocky Linux 10 - BaseOS
Rocky Linux 10 - BaseOS
Rocky Linux 10 - AppStream
Rocky Linux 10 - AppStream
Rocky Linux 10 - CRB
Rocky Linux 10 - CRB
Rocky Linux 10 - Extras
Rocky Linux 10 - Extras
Dependencies resolved.
=====
           Package          Architecture      Version       Repository     Size
=====
Installing:
cifs-utils        x86_64            7.1-2.el10      baseos        117 k
samba             x86_64            4.21.3-113.el10_0  baseos        962 k
samba-client      x86_64            4.21.3-113.el10_0  appstream    742 k
Upgrading:
libldb            x86_64            4.21.3-113.el10_0  baseos        177 k
libssmclient      x86_64            4.21.3-113.el10_0  baseos         74 k
libabclib          x86_64            4.21.3-113.el10_0  baseos         43 k
samba-client-libs x86_64            4.21.3-113.el10_0  baseos        5.2 M
samba-common       noarch           4.21.3-113.el10_0  baseos        174 k
samba-common-libs x86_64            4.21.3-113.el10_0  baseos        181 k
Installing dependencies:
libnetapi          x86_64            4.21.3-113.el10_0  baseos        145 k
samba-common-tools x86_64            4.21.3-113.el10_0  baseos        479 k
samba-dcerpc       x86_64            4.21.3-113.el10_0  baseos        715 k
samba-ldap-modules x86_64            4.21.3-113.el10_0  baseos         34 k
samba-ltbs         x86_64            4.21.3-113.el10_0  baseos        123 k
```

Рис. 1: установка необходимых пакетов

Создадим группу **sambagroup** для пользователей, которые будут работать с Samba-сервером, и присвоим ей GID 1010 с помощью команды **groupadd -g 1010 sambagroup**.

```
[root@server.sashubina.net ~]# groupadd -g 1010 sambagroup  
[root@server.sashubina.net ~]#
```

Рис. 2: присвоение

Затем добавим пользователя `sashubina` к группе `sambagroup` командой `usermod -aG sambagroup user`. И создадим общий каталог в файловой системе Linux, в который предполагается монтировать разделяемые ресурсы:

```
[root@server.sashubina.net ~]# usermod -aG sambagroup sashubina
```

Рис. 3: добавление пользователя

И создадим общий каталог в файловой системе Linux, в который предполагается монтировать разделяемые ресурсы:

```
[root@server.sashubina.net ~]# mkdir -p /srv/sambashare  
[root@server sashubina.net ~]#
```

Рис. 4: создание общего каталога

В файле конфигурации /etc/samba/smb.conf изменим параметр рабочей группы и в конец файла добавим раздел с описанием общего доступа к разделяемому ресурсу /srv/sambashare:

```
[global]
workgroup = SASHUBINA-NET
```

Рис. 5: Добавление конфигураций в файл /etc/samba/smb.conf

Добавление конфигураций в файл /etc/samba/smb.conf

```
[sambashare]
comment = My Samba Share
path = /srv/sambashare
write list = @sambagroup
```

Рис. 6: Добавление конфигураций в файл /etc/samba/smb.conf

Убедимся, что не сделали синтаксических ошибок в файле smb.conf.

```
[root@server.sashubina.net ~]# testparm
Load smb config files from /etc/samba/smb.conf
Loaded services file OK.

Weak crypto is allowed by GnuTLS (e.g. NTLM as a compatibility fallback)

Server role: ROLE_STANDALONE

Press enter to see a dump of your service definitions
```

Рис. 7: Проверка на синтаксические ошибки

запустим демон Samba, а затем посмотрим его статус:

```
[root@server.sashubina.net ~]# systemctl start smb
[root@server.sashubina.net ~]# systemctl enable smb
Created symlink '/etc/systemd/system/multi-user.target.wants/smb.service' → '/usr/lib/systemd/system/smb.service'.
[root@server.sashubina.net ~]# systemctl status smb
● smb.service - Samba SMB Daemon
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/smb.service; enabled; preset: disabled)
   Active: active (running) since Mon 2025-11-10 15:01:55 UTC; 14s ago
     Invocation: e6d7c8eea43248c8abe86cba72ff952d
       Docs: man:smbd(8)
              man:samba(7)
              man:smb.conf(5)
  Main PID: 14037 (smbd)
    Status: "smbd: ready to serve connections..."
      Tasks: 3 (limit: 10407)
     Memory: 14.7M (peak: 14.9M)
        CPU: 59ms
      CGroup: /system.slice/smb.service
              ├─14037 /usr/sbin/smbd --foreground --no-process-group
              ├─14042 /usr/sbin/smbd --foreground --no-process-group
              └─14043 /usr/sbin/smbd --foreground --no-process-group

Nov 10 15:01:55 server.sashubina.net systemd[1]: Starting smb.service - Samba SMB Daemon...
Nov 10 15:01:55 server.sashubina.net smbd[14037]: [2025/11/10 15:01:55.553275,  0] ..../source3/smbd/server.c:1965(main)
Nov 10 15:01:55 server.sashubina.net smbd[14037]:      smbd version 4.21.3 started.
Nov 10 15:01:55 server.sashubina.net smbd[14037]:      Copyright Andrew Tridgell and the Samba Team 1992-2024
Nov 10 15:01:55 server.sashubina.net systemd[1]: Started smb.service - Samba SMB Daemon.
[lines 1-22/22 (END)...skipping...]
```

Рис. 8: просмотр статуса

Для проверки наличия общего доступа попробуем подключиться к серверу с помощью smbclient:

```
[root@server.sashubina.net ~]# smbclient -L //server  
Password for [SASHUBINA-NET\root]:  
Anonymous login successful  
  
      Sharename          Type          Comment  
      -----          ----          -----  
      print$            Disk          Printer Drivers  
      sambashare        Disk          My Samba Share  
      IPC$              IPC           IPC Service (Samba 4.21.3)  
SMB1 disabled -- no workgroup available  
[root@server.sashubina.net ~]#
```

Рис. 9: Подключение к серверу с помощью smbclient

Посмотрим файл конфигурации межсетевого экрана для Samba:

```
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2 <service>
3   <short>Samba</short>
4   <description>This option allows you to access and participate in Windows file and printer sharing networks. You need t
5     he samba package installed for this option to be useful.</description>
6   <include service="samba-client"/>
7   <port protocol="tcp" port="139"/>
8   <port protocol="tcp" port="445"/>
9 </service>
10 /usr/lib/firewalld/services/samba.xml (END)
```

Рис. 10: Просмотр задействованных при удалённом монтировании служб

Настроим межсетевой экран

```
[root@server.sashubina.net ~]# firewall-cmd --add-service=samba  
success  
[root@server.sashubina.net ~]# firewall-cmd --add-service=samba --permanent  
success  
[root@server.sashubina.net ~]# firewall-cmd --reload  
success  
[root@server.sashubina.net ~]# █
```

Рис. 11: Настройка межсетевого экрана

Настроим права доступа для каталога с разделяемым ресурсом и просмотрим контекст безопасности SELinux:

```
[root@server.sashubina.net ~]# chgrp sambagroup /srv/sambashare
[root@server.sashubina.net ~]# chmod g=rwx /srv/sambashare
[root@server.sashubina.net ~]# cd /srv
[root@server.sashubina.net srv]# ls -Z
unconfined_u:object_r:nfs_t:s0 nfs  unconfined_u:object_r:var_t:s0 sambashare
[root@server.sashubina.net srv]#
```

Рис. 12: Настройка прав доступа для каталога с разделяемым ресурсом

Посмотрим контекст безопасности SELinux и настроим его для каталога с разделяемым ресурсом.

```
[root@server.sashubina.net srv]# semanage fcontext -a -t samba_share_t "/srv/sambashare(/.*)?"  
[root@server.sashubina.net srv]# restorecon -vR /srv/sambashare  
Relabeled /srv/sambashare from unconfined_u:object_r:var_t:s0 to unconfined_u:object_r:samba_share_t  
[root@server.sashubina.net srv]# cd /srv  
[root@server.sashubina.net srv]# ls -Z  
    unconfined_u:object_r:nfs_t:s0 nfs  unconfined_u:object_r:samba_share_t:s0 sambashare  
[root@server.sashubina.net srv]# █
```

Рис. 13: Настройка контекста безопасности SELinux

Затем проверим, что контекст безопасности изменился и разрешим экспортировать разделяемые ресурсы для чтения и записи:

```
[0] [root@server.sashubina.net srv]# setsebool samba_export_all_rw 1  
[1] [root@server.sashubina.net srv]# setsebool samba_export_all_rw 1 -P
```

Рис. 14: Настройка контекста безопасности SELinux

Посмотрим ID нашего пользователя и в какие группы он включён:

```
[root@server.sashubina.net srv]# su sashubina
[sashubina@server.sashubina.net srv]$ id
uid=1001(sashubina) gid=1001(sashubina) groups=1001(sashubina),10(wheel),1010(sambagroup) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
```

Рис. 15: Просмотр ID нашего пользователя

Затем под нашим пользователем sashubina попробуем создать файл на разделяемом ресурсе:

```
[sashubina@server.sashubina.net srv]$ cd /srv/sambashare  
[sashubina@server.sashubina.net sambashare]$ touch sashubina@server.txt
```

Рис. 16: Создание файла на разделяемом ресурсе

Добавим пользователя sashubina в базу пользователей Samba:

```
[root@server.sashubina.net ~]# smbpasswd -L -a sashubina  
New SMB password:  
Retype new SMB password:  
Added user sashubina.  
[root@server.sashubina.net ~]#
```

Рис. 17: Добавление пользователя в базу пользователей Samba

Монтирование файловой системы Samba на клиенте

На клиенте установим необходимые пакеты.

```
[sashubina@client.sashubina.net ~]$ sudo -i
[sudo] password for sashubina:
[root@client.sashubina.net ~]# dnf -y install samba-client cifs-utils
Extra Packages for Enterprise Linux 10 34 kB/s | 39 kB  00:01
Extra Packages for Enterprise Linux 10 8.4 MB/s | 4.8 MB  00:00
Rocky Linux 10 - BaseOS 8.0 kB/s | 4.3 kB  00:00
Rocky Linux 10 - BaseOS 14 MB/s | 23 MB  00:01
Rocky Linux 10 - AppStream 13 kB/s | 4.3 kB  00:00
Rocky Linux 10 - AppStream 5.5 MB/s | 2.2 MB  00:00
Rocky Linux 10 - CRB 14 kB/s | 4.3 kB  00:00
Rocky Linux 10 - CRB 1.4 MB/s | 535 kB  00:00
Rocky Linux 10 - Extras 9.7 kB/s | 3.1 kB  00:00
Rocky Linux 10 - Extras 13 kB/s | 5.5 kB  00:00
Package samba-client-4.21.3-11.el10_0.x86_64 is already installed.
Dependencies resolved.
=====
          Package           Architecture      Version       Repository      Size
=====
Installing:
  cifs-utils           x86_64          7.1-2.el10    baseos        117 k
Transaction Summary
=====
Install 1 Package
Total download size: 117 k
Installed size: 268
Downloading Packages:
cifs-utils-7.1-2.el10.x86_64.rpm 1.7 MB/s | 117 kB  00:00
=====
Total
Running transaction check
Transaction check succeeded.
Running transaction test
Transaction test succeeded.
Running transaction
Preparing : 1/1
```

Рис. 18: установка пакетов

Затем посмотрим файл конфигурации межсетевого экрана для клиента Samba

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<service>
    <short>Samba Client</short>
    <description>This option allows you to access Windows file and printer
sharing networks. You need the samba-client package installed for this
option to be useful.</description>
    <include service="netbios-ns"/>
    <port protocol="udp" port="138"/>
</service>
/usr/lib/firewalld/services/samba-client.xml (END)
```

Рис. 19: просмотр файла конфигурации

настроим межсетевой экран

```
[root@client.sashubina.net ~]# firewall-cmd --add-service=samba-client  
success  
[root@client.sashubina.net ~]# firewall-cmd --add-service=samba-client -  
-permanent  
success  
[root@client.sashubina.net ~]# firewall-cmd --reload  
success  
[root@client.sashubina.net ~]#
```

Рис. 20: Настройка межсетевого экрана

На клиенте создадим группу sambagroup и добавьте в неё пользователя sashubina

```
[root@client.sashubina.net ~]# groupadd -g 1010 sambagroup  
[root@client.sashubina.net ~]# usermod -aG sambagroup sashubina  
[root@client.sashubina.net ~]# █
```

Рис. 21: создание группы и добавление в нее пользователя

На клиенте в файле конфигурации /etc/samba/smb.conf изменим параметр рабочей группы:

```
[global]
    workgroup = SASHUBINA-NET
```

Рис. 22: Изменение параметра рабочей группы на клиенте

Для проверки наличия общего доступа попробуйте подключиться с клиента к серверу с помощью smbclient: система попыталась использовать учётную запись root из домена SASHUBINA-NET, но в итоге прошла анонимный вход, так как Samba разрешила просмотр списка ресурсов без аутентификации.

```
[root@client.sashubina.net ~]# smbclient -L //server  
Password for [SASHUBINA-NET\root]:  
Anonymous login successful  
  
      Sharename      Type      Comment  
      ----          ----  
      print$        Disk      Printer Drivers  
      sambashare    Disk      My Samba Share  
      IPC$          IPC       IPC Service (Samba 4.21.3)  
SMB1 disabled -- no workgroup available  
[root@client.sashubina.net ~]# ]
```

Подключитесь с клиента к серверу с помощью smbclient под учётной записью вашего пользователя. я просматривала запись под sashubina

```
[root@client.sashubina.net ~]# smbclient -L //server -U sashubina  
Password for [SASHUBINA-NET\sashubina]:  
  
      Sharename        Type      Comment  
      -----        ----      -----  
      print$          Disk      Printer Drivers  
      sambashare      Disk      My Samba Share  
      IPC$            IPC       IPC Service (Samba 4.21.3)  
      sashubina       Disk      Home Directories  
  
SMB1 disabled -- no workgroup available  
[root@client.sashubina.net ~]#
```

Рис. 24: Проверка наличия общего доступа

Теперь создадим точку монтирования с помощью команды `mkdir /mnt/samba` и на клиенте получим доступ к общему ресурсу с помощью `mount`

```
[root@client.sashubina.net ~]# mount -o username=sashubina,user,rw,uid=sashubina,gid=sambagroup //server/sambashare /mnt/samba  
Password for sashubina@//server/sambashare:  
mount: (hint) your fstab has been modified, but systemd still uses  
the old version; use 'systemctl daemon-reload' to reload.
```

Рис. 25: Получение доступа к общему ресурсу с клиента

Убедимся, что наш пользователь может создавать файлы на разделяемом ресурсе

```
[root@client.sashubina.net ~]# cd /mnt/samba  
[root@client.sashubina.net samba]# touch sashubina@client.txt
```

Рис. 26: Создание файла на разделяемом ресурсе с клиента

Отмонтируем каталог /mnt/samba

```
[root@client.sashubina.net samba]# cd  
[root@client.sashubina.net ~]# umount /mnt/samba  
[root@client.sashubina.net ~]# █
```

Рис. 27: Создание файла учётных данных

на клиенте создадим файл smbusers в каталоге /etc/samba/

```
[root@client.sashubina.net ~]# touch /etc/samba/smbusers
[root@client.sashubina.net ~]# chmod 600 /etc/samba/smbusers
[root@client.sashubina.net ~]#
```

Рис. 28: Создание файла учётных данных

Внесём в этот файл следующее содержимое

```
GNU nano 8.1          /etc/samba/smbusers
username=sashubina
password=Haykea22!
```

Рис. 29: Внесение содержимого в файл учётных данных

На клиенте в файле /etc/fstab добавим следующую строку

```
GNU nano 8.1                               /etc/fstab

#
# /etc/fstab
# Created by anaconda on Mon Sep  8 16:08:06 2025
#
# 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.
#
UUID=3b63f118-3ab0-4ef9-924b-0f58bc98b6f7 /          xfs    defaults      0 0
UUID=c2609db3-859d-41c9-ala4-f66785f24f62 /boot      xfs    defaults      0 0
UUID=F61C-8765        /boot/efi      vfat   umask=0077,shortname=winnt 0 2
UUID=e05cd838-7f05-42f5-bdf8-498e29d736d5 /home      xfs    defaults      0 0
UUID=10d4a7c4-f6ca-46ac-ae28-80797fcce7c4 none      swap    defaults      0 0
server.sashubina.net:/srv/nfs /mnt/nfs nfs _netdev 0 0
#VAGRANT-BEGIN
# The contents below are automatically generated by Vagrant. Do not modify.
vagrant /vagrant vboxsf uid=1000,gid=1000,_netdev 0 0
#VAGRANT-END
/server/sambashare /mnt/samba cifs user,rw,uid=sashubina,gid=sambagroup, credentials=/etc/samba/smbusers,_netdev 0 0
```

Рис. 30: Добавление записи в файл /etc/fstab

Подмонтируем общий ресурс:

```
[root@client.sashubina.net ~]# systemctl daemon-reload  
[root@client.sashubina.net ~]# mount -a
```

Рис. 31: Монтирование общего ресурса

Перезапустим клиента и проверим, что ресурс монтируется и после перезагрузки, а у пользователя есть доступ к разделяемым ресурсам:

```
[sashubina@client.sashubina.net ~]$ sudo -i
[sudo] password for sashubina:
[root@client.sashubina.net ~]# mount | grep samba
//server/sambashare on /mnt/samba type cifs (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,vers=3.1.1,cache=strict,upcall,target=app,username=sashubina,uid=0
01,forceuid,gid=1010,forcegid,addr=192.168.1.1,file_mode=0755,dir_mode=0
755,soft,nounix,serverino,mapposix,reparse nfs,rsize=4194304,wsize=41943
04,bsize=1048576,retrans=1,echo_interval=60,actimeo=1,closetimeo=1,user,
_nodev)
[root@client.sashubina.net ~]# cd /mnt/samba
[root@client.sashubina.net samba]$ sudo -u sashubina touch sashubina@after_reboot.txt
[root@client.sashubina.net samba]$ ls -la
total 0
drwxr-xr-x 2 sashubina sambagroup 0 Nov 10 16:31 .
drwxr-xr-x 4 root      root        30 Nov 10 15:49 ..
-rwxr-xr-x 1 sashubina sambagroup 0 Nov 10 16:31 sashubina@after_reboot.txt
[root@client.sashubina.net samba]$ su - sashubina
Last login: Mon Nov 10 16:25:24 UTC 2025 on ttys000
[sashubina@client.sashubina.net ~]$ cd /mnt/samba
[sashubina@client.sashubina.net samba]$ touch test_from_sashubina.txt
[sashubina@client.sashubina.net samba]$ ls -la
total 0
drwxr-xr-x 2 sashubina sambagroup 0 Nov 10 16:32 .
drwxr-xr-x 4 root      root        30 Nov 10 15:49 ..
-rwxr-xr-x 1 sashubina sambagroup 0 Nov 10 16:31 sashubina@after_reboot.txt
-rwxr-xr-x 1 sashubina sambagroup 0 Nov 10 16:03 test_from_sashubina.txt
[...]
[sashubina@client.sashubina.net samba]$
```

Рис. 32: Проверка доступа к разделяемым ресурсам после перезапуска клиента

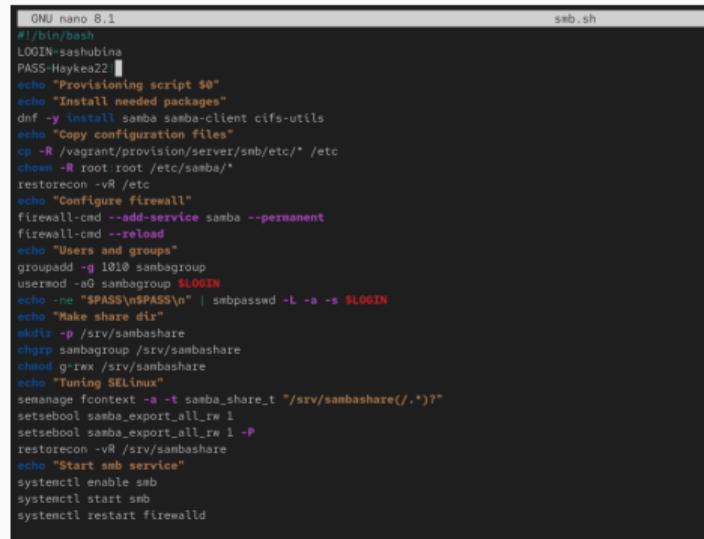
Внесение изменений в настройки внутреннего окружения виртуальных машины

На виртуальной машине server перейдем в каталог для внесения изменений в настройки внутреннего окружения /vagrant/provision/server/, создадим в нём каталог smb, в который поместим в соответствующие подкаталоги конфигурационные файлы, а также создадим исполняемый файл smb.sh:

```
[root@server.sashubina.net ~]# cd /vagrant/provision/server
[root@server.sashubina.net server]# mkdir -p /vagrant/provision/server/smb/etc/samba
[root@server.sashubina.net server]# cp -R /etc/samba/smb.conf /vagrant/provision/server/smb/etc/samba/
[root@server.sashubina.net server]# cd /vagrant/provision/server
[root@server.sashubina.net server]# touch smb.sh
[root@server.sashubina.net server]# chmod +x smb.sh
[root@server.sashubina.net server]#
```

Рис. 33: создание файла

В каталоге `/vagrant/provision/server` создадим исполняемый файл `smb.sh` и внесем скрипт:



```
GNU nano 8.1
#!/bin/bash
LOGIN=sashubina
PASS=Haykea22
echo "Provisioning script $0"
echo "Install needed packages"
dnf -y install samba samba-client cifs-utils
echo "Copy configuration files"
cp -R /vagrant/provision/server/smb/etc/* /etc
chown -R root.root /etc/samba/
restorecon -vR /etc
echo "Configure firewall"
firewall-cmd --add-service samba --permanent
firewall-cmd --reload
echo "Users and groups"
groupadd -g 1010 sambagroup
usermod -aG sambagroup $LOGIN
echo -ne "$PASS\n$PASS\n" | smbpasswd -L -a -s $LOGIN
echo "Make share dir"
mkdir -p /srv/sambashare
chgrp sambagroup /srv/sambashare
chmod g-rwx /srv/sambashare
echo "Tuning SELinux"
semanage fcontext -a -t samba_share_t "/srv/sambashare(/.*)?"
setsebool samba_export_all_rw 1
setsebool samba_export_all_rw 1 -p
restorecon -vR /srv/sambashare
echo "Start smb service"
systemctl enable smb
systemctl start smb
systemctl restart firewalld
```

Рис. 34: Скрипта файла `/vagrant/provision/server/smb.sh`

На виртуальной машине client перейдем в каталог для внесения изменений в настройки внутреннего окружения /vagrant/provision/client/, создадим в нём каталог smb, в который поместим в соответствующие подкаталоги конфигурационные файлы, а также создадим исполняемый файл smb.sh:

```
[sashubina@client.sashubina.net samba]$ cd /vagrant/provision/client  
[sashubina@client.sashubina.net client]$ mkdir -p /vagrant/provision/client/smb/etc/samba  
[sashubina@client.sashubina.net client]$ cp -R /etc/samba/smb.conf /vagrant/provision/client/smb/etc/samba/  
[sashubina@client.sashubina.net client]$ cp -R /etc/samba/smbusers /vagrant/provision/client/smb/etc/samba/  
cp: cannot open '/etc/samba/smbusers' for reading: Permission denied  
[sashubina@client.sashubina.net client]$ cd /vagrant/provision/client  
[sashubina@client.sashubina.net client]$ touch smb.sh  
[sashubina@client.sashubina.net client]$ chmod +x smb.sh  
[sashubina@client.sashubina.net client]$ █
```

В каталоге /vagrant/provision/client создадим исполняемый файл smb.sh и внесем скрипт((fig:025?)):

```
GNU nano 8.1                                     smb.sh
#!/bin/bash
LOGIN=sashubina
echo "Provisioning script $0"
mkdir -p /mnt/samba
echo "Install needed packages"
dnf -y install samba-client cifs-utils
echo "Copy configuration files"
cp -R /vagrant/provision/client/smb/etc/* /etc
chown -R root:root /etc/samba/*
restorecon -vR /etc
echo "Configure firewall"
firewall-cmd --add-service samba-client --permanent
firewall-cmd --reload
echo "Users and groups"
groupadd -g 1010 sambagroup
usermod -aG sambagroup $LOGIN
echo "Mounting dirs"
mkdir -p /srv/sambashare
echo "/server/sambashare /mnt/samba cifs user=$LOGIN,rw,credentials=/etc/samba/smbusers,uid=sashubina,gid=sambagroup,_netdev 0 0" >> /etc/fstab
restorecon -vR /etc
umount /mnt/samba
mount /mnt/samba
```

Рис. 36: Скрипта файла /vagrant/provision/client/ smb.sh

Затем для отработки созданных скриптов в конфигурационном файле Vagrantfile необходимо добавить в соответствующих разделах конфигураций для сервера и клиента

```
server.vm.provision "SMB server",
  type: "shell",
  preserve_order: true,
  path: "provision/server/smb.sh"

end
```

Рис. 37: vagrantfile

vagrantfile

```
client.vm.provision "SMB client",
type: "shell",
preserve_order: true,
path: "provision/client/smb.sh"
```

Рис. 38: vagrantfile

Контрольные вопросы

1. Какова минимальная конфигурация для smb.conf для создания общего ресурса, который предоставляет доступ к каталогу/data?

Минимальная конфигурация smb.conf для создания общего ресурса, предоставляющего доступ к каталогу /data, может выглядеть следующим образом:

```
[data]
path = /data
read only = yes
```

2. Как настроить общий ресурс, который даёт доступ на запись всем пользователям, имеющим права на запись в файловой системе Linux?

Для настройки общего ресурса, который дает доступ на запись всем пользователям с правами на запись в файловой системе Linux, можно использовать следующую конфигурацию в smb.conf:

```
[data]
    path = /data
    writable = yes
```

3. Как ограничить доступ на запись к ресурсу только членам определённой группы?

Чтобы ограничить доступ на запись к ресурсу только членам определенной группы, можно использовать параметр valid users в smb.conf следующим образом:

```
[data]
path = /data
writable = yes
valid users = @groupname
```

Замените “groupname” на имя нужной группы.

4. Какой переключатель SELinux нужно использовать, чтобы позволить пользователям получать доступ к домашним каталогам на сервере через SMB?

Для разрешения доступа к домашним каталогам на сервере через SMB в SELinux необходимо использовать переключатель `allow_smb_home_dirs`. Выполните следующую команду:

```
setsebool -P allow_smb_home_dirs on
```

5. Как ограничить доступ к определённому ресурсу только узлам из сети 192.168.10.0/24?

Чтобы ограничить доступ к определенному ресурсу только узлам из сети 192.168.10.0/24, можно использовать параметр hosts allow в smb.conf следующим образом:

```
[data]
path = /data
hosts allow = 192.168.10.
```

6. Какую команду можно использовать, чтобы отобразить список всех пользователей Samba на сервере?

Чтобы отобразить список всех пользователей Samba на сервере, можно использовать следующую команду:

```
pdbeedit -L
```

7. Что нужно сделать пользователю для доступа к ресурсу, который настроен как многопользовательский ресурс?

Чтобы получить доступ к ресурсу, настроенному как многопользовательский, пользователь должен иметь учетную запись в системе и учетную запись Samba. Пользователь должен использовать свои учетные данные для аутентификации при подключении к ресурсу.

8. Как установить общий ресурс Samba в качестве многопользовательской учётной записи, где пользователь alice используется как минимальная учётная запись пользователя?

Для установки общего ресурса Samba в качестве многопользовательской учетной записи, где пользователь “alice” используется как минимальная учетная запись пользователя, можно выполнить следующие шаги:

- Создайте учетную запись для пользователя “alice” на сервере.
- Добавьте учетную запись пользователя “alice” в учетную запись Samba с помощью команды:

```
smbpasswd -a alice
```

- В smb.conf укажите параметр “valid users” для ресурса, чтобы разрешить доступ только пользователям, указанным в этом поле.

9. Как можно запретить пользователям просматривать учётные данные монтирования Samba в файле /etc/fstab?

Для запрета пользователям просматривать учетные данные монтирования Samba в файле /etc/fstab можно использовать параметр “credentials” и ограничить доступ к этому файлу только определенным пользователям с необходимыми правами:

```
sudo chown root:root /path/to/credentials  
sudo chmod 600 /path/to/credentials
```

10. Какая команда позволяет перечислить все экспортируемые ресурсы Samba, доступные на определённом сервере?

Команда “smbclient -L servername” позволяет перечислить все экспортируемые ресурсы Samba, доступные на определенном сервере. Замените “servername” на имя или IP-адрес сервера.

Выводы

В результате выполнения данной работы были приобретены практические навыки настройки доступа групп пользователей к общим ресурсам по протоколу SMB.