

# **Лабораторная работа**

**Номер 14**

Кобзев Д. К.

# **Содержание**

<b>1 Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2 Выполнение лабораторной работы</b>	<b>6</b>
<b>3 Выводы</b>	<b>18</b>
<b>Список литературы</b>	<b>19</b>

# Список иллюстраций

2.1	Настройка сервера Samba . . . . .	7
2.2	Файл конфигурации /etc/samba/smb.conf . . . . .	8
2.3	Проверка файла smb.conf . . . . .	8
2.4	Демон Samba . . . . .	9
2.5	файл конфигурации межсетевого экрана для Samba . . . . .	9
2.6	Настройка сервера Samba . . . . .	10
2.7	Файл конфигурации межсетевого экрана для клиента Samba . . . . .	10
2.8	Монтирование файловой системы Samba на клиенте . . . . .	11
2.9	Файл конфигурации /etc/samba/smb.conf . . . . .	11
2.10	Подключение с клиента к серверу с помощью smbclient под учётной записью моего пользователя . . . . .	12
2.11	Монтирование /mnt/samba . . . . .	12
2.12	Монтирование файловой системы Samba на клиенте . . . . .	12
2.13	Файл smbusers в каталоге /etc/samba/ . . . . .	12
2.14	Файл /etc/fstab . . . . .	13
2.15	Внесение изменений в настройки внутреннего окружения виртуальной машины	13
2.16	Файл smb.sh . . . . .	14
2.17	Внесение изменений в настройки внутреннего окружения виртуальной машины	15
2.18	Файл smb.sh . . . . .	15
2.19	Vagrantfile . . . . .	16
2.20	Vagrantfile . . . . .	17

# **Список таблиц**

# **1 Цель работы**

Целью данной работы является приобретение навыков настройки доступа групп пользователей к общим ресурсам по протоколу SMB.

## **2 Выполнение лабораторной работы**

На сервере устанавливаем необходимые пакеты. Создаем группу sambagroup для пользователей, которые будут работать с Samba-сервером, и присваиваем ей GID 1010. Добавляем пользователя user к группе sambagroup. Создаем общий каталог в файловой системе Linux, в который предполагается монтировать разделяемые ресурсы (Рис. 12.1).

```

Installing      : cifs-utils-7.2-1.el10.x86_64          34/60
Running scriptlet: cifs-utils-7.2-1.el10.x86_64
Cleanup        : sssd-ipa-2.10.2-3.el10_0.2.x86_64      35/60
Cleanup        : sssd-ad-2.10.2-3.el10_0.2.x86_64      36/60
Cleanup        : libssmbclient-4.21.3-106.el10_0.x86_64   37/60
Cleanup        : sssd-common-pac-2.10.2-3.el10_0.2.x86_64  38/60
Cleanup        : samba-client-libs-4.21.3-106.el10_0.x86_64 39/60
Cleanup        : samba-common-libs-4.21.3-106.el10_0.x86_64 40/60
Cleanup        : libwbclient-4.21.3-106.el10_0.x86_64      41/60
Cleanup        : sssd-ldap-2.10.2-3.el10_0.2.x86_64      42/60
Cleanup        : sssd-proxy-2.10.2-3.el10_0.2.x86_64      43/60
Running scriptlet: sssd-kcm-2.10.2-3.el10_0.2.x86_64  44/60
Cleanup        : sssd-kcm-2.10.2-3.el10_0.2.x86_64      45/60
Running scriptlet: sssd-kcm-2.10.2-3.el10_0.2.x86_64  45/60
Cleanup        : sssd-krb5-common-2.10.2-3.el10_0.2.x86_64  46/60
Running scriptlet: sssd-common-2.10.2-3.el10_0.2.x86_64 47/60
Cleanup        : sssd-common-2.10.2-3.el10_0.2.x86_64      48/60
Running scriptlet: sssd-common-2.10.2-3.el10_0.2.x86_64 49/60
Cleanup        : sssd-common-2.10.2-3.el10_0.2.x86_64      49/60
Running scriptlet: sssd-common-2.10.2-3.el10_0.2.x86_64 49/60
Cleanup        : libldb-4.21.3-106.el10_0.x86_64      50/60
Running scriptlet: sssd-client-2.10.2-3.el10_0.2.x86_64 51/60
Cleanup        : sssd-client-2.10.2-3.el10_0.2.x86_64      51/60
Cleanup        : libtevent-0.16.1-106.el10.x86_64      52/60
Cleanup        : libsss_certmap-2.10.2-3.el10_0.2.x86_64   53/60
Cleanup        : libtalloc-2.4.2-106.el10.x86_64      54/60
Cleanup        : libsss_idmap-2.10.2-3.el10_0.2.x86_64   55/60
Cleanup        : libtalloc-2.4.3-106.el10.x86_64      56/60
Cleanup        : libtdb-1.4.12-102.el10.x86_64      57/60
Cleanup        : libsss_sudo-2.10.2-3.el10_0.2.x86_64      58/60
Cleanup        : sssd-nfs-idmap-2.10.2-3.el10_0.2.x86_64  59/60
Cleanup        : libipa_hbac-2.10.2-3.el10_0.2.x86_64      60/60
Running scriptlet: sssd-common-2.11.1-2.el10_1.1.x86_64 60/60
Running scriptlet: libipa_hbac-2.10.2-3.el10_0.2.x86_64 60/60

Upgraded:
libipa_hbac-2.11.1-2.el10_1.1.x86_64    libldb-4.22.4-106.el10.x86_64      libssmbclient-4.22.4-106.el10.x86_64
libsss_certmap-2.11.1-2.el10_1.1.x86_64  libsss_idmap-2.11.1-2.el10_1.1.x86_64  libsss_nss_idmap-2.11.1-2.el10_1.1.x86_64
libsss_sudo-2.11.1-2.el10_1.1.x86_64    libtalloc-2.4.3-106.el10.x86_64      libtdb-1.4.13-100.el10.x86_64
libtevent-0.16.2-100.el10.x86_64       libtalloc-2.4.4-106.el10.x86_64      samba-client-libs-4.22.4-106.el10.x86_64
samba-common-4.22.4-106.el10.noarch     libtalloc-2.4.4-106.el10.x86_64      sssd-2.11.1-2.el10_1.1.x86_64
sssd-ad-2.11.1-2.el10_1.1.x86_64      libtdb-1.4.12-102.el10.x86_64      sssd-common-2.11.1-2.el10_1.1.x86_64
sssd-common-pac-2.11.1-2.el10_1.1.x86_64 sssd-client-2.11.1-2.el10_1.1.x86_64  sssd-kcm-2.11.1-2.el10_1.1.x86_64
sssd-krb5-2.11.1-2.el10_1.1.x86_64    sssd-krb5-common-2.11.1-2.el10_1.1.x86_64 sssd-ldap-2.11.1-2.el10_1.1.x86_64
sssd-nfs-idmap-2.11.1-2.el10_1.1.x86_64 sssd-proxy-2.11.1-2.el10_1.1.x86_64

Installed:
cifs-utils-7.2-1.el10.x86_64           libnetapi-4.22.4-106.el10.x86_64      samba-4.22.4-106.el10.x86_64
samba-client-4.22.4-106.el10.x86_64    samba-common-tools-4.22.4-106.el10.x86_64  samba-dcerpc-4.22.4-106.el10.x86_64
samba-ldb-ldap-modules-4.22.4-106.el10.x86_64 samba-libs-4.22.4-106.el10.x86_64

Complete!
[root@server.dkkobzhev.net ~]# groupadd -g 1010 sambagroup
[root@server.dkkobzhev.net ~]# usermod -aG sambagroup dkkobzhev
[root@server.dkkobzhev.net ~]# mkdir -p /srv/sambashare

```

Рис. 2.1: Настройка сервера Samba

В файле конфигурации /etc/samba/smb.conf изменяем параметр рабочей группы и в конце файла добавляем раздел с описанием общего доступа к разделяемому ресурсу /srv/sambashare (Рис. 12.2).

```

GNU nano 8.1                               /etc/samba/smb.conf
# See smb.conf.example for a more detailed config file or
# read the smb.conf manpage.
# Run 'testparm' to verify the config is correct after
# you modified it.
#
# Note:
# SMB1 is disabled by default. This means clients without support for SMB2 or
# SMB3 are no longer able to connect to smbd (by default).

[global]
workgroup = DKKOBZEV-NET
security = user

passdb backend = tdbSAM

printing = cups
printcap name = cups
load printers = yes
cups options = raw

# Install samba-usershares package for support
include = /etc/samba/usershares.conf

[homes]
comment = Home Directories
valid users = %S, %D%w%S
browseable = No
read only = No
inherit acls = Yes

[printers]
comment = All Printers
path = /var/tmp
printable = Yes
create mask = 0600
browseable = No

[print$]
comment = Printer Drivers
path = /var/lib/samba/drivers
# printadmin is a local group
write list = printadmin root
force group = printadmin
create mask = 0664
directory mask = 0775

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

```

Рис. 2.2: Файл конфигурации /etc/samba/smb.conf

Убеждаемся, что я не сделал синтаксических ошибок в файле smb.conf (Рис. 12.3).

```

[root@server.dkkobzev.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

```

Рис. 2.3: Проверка файла smb.conf

Запускаем демон Samba и смотрим его статус. Для проверки наличия общего доступа пробуем подключиться к серверу с помощью smbclient (Рис. 12.4).

```

[root@server.dkkobzev.net ~]# systemctl start smb
[root@server.dkkobzev.net ~]# systemctl enable smb
Created symlink '/etc/systemd/system/multi-user.target.wants/smb.service' → '/usr/lib/systemd/system/smb.service'.
[root@server.dkkobzev.net ~]# systemctl status smb
● smb.service - Samba SMB Daemon
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/smb.service; enabled; preset: disabled)
   Active: active (running) since Sat 2025-12-06 12:04:26 UTC; 11s ago
     Invocation: f70b94dicb494b1f805f5f245dacd98f
       Docs: man:smbd(8)
              man:samba(7)
              man:smb.conf(5)
    Main PID: 13907 (smbd)
      Status: "smbd: ready to serve connections..."
        Tasks: 3 (limit: 10398)
      Memory: 19M (peak: 19.3M)
        CPU: 85ms
      CGroup: /system.slice/smb.service
              └─13907 /usr/sbin/smbd --foreground --no-process-group
                ├─13910 /usr/sbin/smbd --foreground --no-process-group
                ├─13911 /usr/sbin/smbd --foreground --no-process-group

Dec 06 12:04:26 server.dkkobzev.net systemd[1]: Starting smb.service - Samba SMB Daemon...
Dec 06 12:04:26 server.dkkobzev.net systemd[1]: Started smb.service - Samba SMB Daemon.
[root@server.dkkobzev.net ~]# smbclient -L //server
Password for [DKKOBZEV-NET\root]:
Anonymous login successful

      Sharename  Type      Comment
      -----  -----
      print$    Disk      Printer Drivers
      sambashare  Disk      My Samba Share
      IPC$      IPC       IPC Service (Samba 4.22.4)
SMB1 disabled -- no workgroup available

```

Рис. 2.4: Демон Samba

Смотрим файл конфигурации межсетевого экрана для Samba (Рис. 12.5).

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<service>
  <short>Samba</short>
  <description>This option allows you to access and participate in Windows file and printer sharing networks. You need the samb
a package installed for this option to be useful.</description>
  <include service="samba-client"/>
  <port protocol="tcp" port="139"/>
  <port protocol="tcp" port="445"/>
</service>
/usr/lib/firewalld/services/samba.xml (END)

```

Рис. 2.5: файл конфигурации межсетевого экрана для Samba

Настраиваем межсетевой экран. Настраиваем права доступа для каталога с разделяемым ресурсом. Смотрим контекст безопасности SELinux. Настраиваем контекст безопасности SELinux для каталога с разделяемым ресурсом. Проверяем, что контекст безопасности изменился. Разрешаем экспортировать разделяемые ресурсы для чтения и записи. Смотрим UID пользователя и в какие группы он включён. Добавляем пользователя user в базу пользователей Samba (Рис. 12.6).

```
[root@server.dkkobzev.net ~]# firewall-cmd --add-service=samba
success
[root@server.dkkobzev.net ~]# firewall-cmd --add-service=samba --permanent
success
[root@server.dkkobzev.net ~]# firewall-cmd --reload
success
[root@server.dkkobzev.net ~]# chgrp sambagroup /srv/sambashare
[root@server.dkkobzev.net ~]# chmod g=rwx /srv/sambashare
[root@server.dkkobzev.net ~]# cd /srv
[root@server.dkkobzev.net srv]# ls -Z
unconfined_u:object_r:nfs_t:s0 nfs unconfined_u:object_r:var_t:s0 sambashare
[root@server.dkkobzev.net srv]# semanage fcontext -a -t samba_share_t "/srv/sambashare(/.*)?"
[root@server.dkkobzev.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:s0
[root@server.dkkobzev.net srv]# cd /srv
[root@server.dkkobzev.net srv]# ls -Z
    unconfined_u:object_r:nfs_t:s0 nfs unconfined_u:object_r:samba_share_t:s0 sambashare
[root@server.dkkobzev.net srv]# setsebool samba_export_all_rw 1
[root@server.dkkobzev.net srv]# setsebool samba_export_all_rw 1 -P
[root@server.dkkobzev.net srv]# id
uid=0(root) gid=0(root) groups=0(root) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[root@server.dkkobzev.net srv]# smbpasswd -L -a user
New SMB password:
Retype new SMB password:
Failed to add entry for user user.
[root@server.dkkobzev.net srv]# smbpasswd -L -a user
New SMB password:
Retype new SMB password:
Failed to add entry for user user.
[root@server.dkkobzev.net srv]# smbpasswd -L -a dkkobzev
New SMB password:
Retype new SMB password:
Added user dkkobzev.
```

Рис. 2.6: Настройка сервера Samba

На клиенте смотрим файл конфигурации межсетевого экрана для клиента Samba (Рис. 12.7).

```
<?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 pack
age 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. 2.7: Файл конфигурации межсетевого экрана для клиента Samba

На клиенте настраиваем межсетевой экран. На клиенте создаем группу sambagroup и добавляем в неё пользователя user (Рис. 12.8).

```
[root@client.dkkobzev.net ~]# firewall-cmd --add-service=samba-client  
success  
[root@client.dkkobzev.net ~]# firewall-cmd --add-service=samba-client --permanent  
success  
[root@client.dkkobzev.net ~]# firewall-cmd --reload  
success  
[root@client.dkkobzev.net ~]# groupadd -g 1010 sambagroup  
[root@client.dkkobzev.net ~]# usermod -aG sambagroup dkkobzev
```

Рис. 2.8: Монтирование файловой системы Samba на клиенте

На клиенте в файле конфигурации /etc/samba/smb.conf измените параметр рабочей группы (Рис. 12.9).

```
GNU nano 8.1                                     /etc/samba/smb.conf  
# See smb.conf.example for a more detailed config file or  
# read the smb.conf manpage.  
# Run 'testparm' to verify the config is correct after  
# you modified it.  
#  
# Note:  
# SMB1 is disabled by default. This means clients without support for SMB2  
# SMB3 are no longer able to connect to smbd (by default).  
  
[global]  
workgroup = DKKOBZEV-NET  
security = user
```

Рис. 2.9: Файл конфигурации /etc/samba/smb.conf

Подключаемся с клиента к серверу с помощью smbclient под учётной записью моего пользователя (Рис. 12.10).

```
[dkkobzev@client.dkkobzev.net ~]$ smbclient -L //server -U dkkobzev
Password for [DKKOBZEV-NET\dkkobzev]:
```

Sharename	Type	Comment
print\$	Disk	Printer Drivers
sambashare	Disk	My Samba Share
IPC\$	IPC	IPC Service (Samba 4.22.4)
dkkobzev	Disk	Home Directories

SMB1 disabled -- no workgroup available

Рис. 2.10: Подключение с клиентом к серверу с помощью smbclient под учётной записью моего пользователя

На клиенте создаем точку монтирования. На клиенте получаем доступ к общему ресурсу с помощью mount. Отмонтируем каталог /mnt/samba (Рис. 12.11).

```
[root@client.dkkobzev.net ~]# mkdir /mnt/samba
[root@client.dkkobzev.net ~]# mount -o username=dkkobzev,user,rw,uid=dkkobzev,gid=sambagroup //server/sambashare /mnt/samba
Password for dkkobzev@//server/sambashare:
[root@client.dkkobzev.net ~]# umount /mnt/samba
```

Рис. 2.11: Монтирование /mnt/samba

Убеждаемся, что user может записывать файлы на разделяемом ресурсе (Рис. 12.12).

```
[dkkobzev@client.dkkobzev.net ~]$ cd /mnt/samba
[dkkobzev@client.dkkobzev.net samba]$ touch dkkobzev@client.txt
```

Рис. 2.12: Монтирование файловой системы Samba на клиенте

На клиенте создаем файл smbusers в каталоге /etc/samba/ (Рис. 12.13).

```
GNU nano 8.1                               /etc/samba/smbusers
username=dkkobzev
password=123456
```

Рис. 2.13: Файл smbusers в каталоге /etc/samba/

На клиенте в файле /etc/fstab добавляем следующую строку: //server/sambashare /mnt/samba

```
cifs user,rw,uid=user_name,gid=sambagroup, credentials=/etc/samba/smbusers,_netdev 0 0.
```

Подмонтируем общий ресурс (Рис. 12.14).



```
GNU nano 8.1          /etc/fstab          Modifile

#
# /etc/fstab
# Created by anaconda on Tue Sep  9 06:03:36 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=eb1869e5-7624-4e8a-9a16-07d843d93d99 /           xfs      defaults      0 0
UUID=fd23b506-0de1-4608-afe8-9fcebad07aa7 /boot        xfs      defaults      0 0
UUID=D656-4FEE /boot/efi    vfat     umask=0077,shortname=winnt 0 2
UUID=abb10ccb-ee02-44f4-8912-fcb64b7c822a /home        xfs      defaults      0 0
UUID=48820790-2b22-45c8-90df-328210c302e5 none        swap      defaults      0 0

server.dkkobzev.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=dkkobzev,gid=sambagroup, credentials=/etc/samba/smbusers,_netdev 0 0
```

Рис. 2.14: Файл /etc/fstab

На виртуальной машине server переходим в каталог для внесения изменений в настройки внутреннего окружения /vagrant/provision/server/, создаем в нём каталог smb, в который помещаем в соответствующие подкаталоги конфигурационные файлы. В каталоге /vagrant/provision/server создаем файл smb.sh (Рис. 12.15).

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

Рис. 2.15: Внесение изменений в настройки внутреннего окружения виртуальной машины

Прописываем скрипт в smb.sh (Рис. 12.16).

```

GNU nano 8.1                                     smb.sh
#!/bin/bash
LOGIN=dkkobzev
PASS=123456
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. 2.16: Файл smb.sh

На виртуальной машине client переходим в каталог для внесения изменений в настройки внутреннего окружения /vagrant/provision/client/, создаем в нём каталог smb, в который помещаем в соответствующие подкаталоги конфигурационные файлы. В каталоге /vagrant/provision/client создаем файл smb.sh (Рис. 12.17).

```
[dkkobzev@client.dkkobzev.net ~]$ cd /vagrant/provision/client
[dkkobzev@client.dkkobzev.net client]$ mkdir -p /vagrant/provision/client/smb/etc/samba
[dkkobzev@client.dkkobzev.net client]$ cp -R /etc/samba/smb.conf /vagrant/provision/client/smb/etc/samba/
[dkkobzev@client.dkkobzev.net client]$ cp -R /etc/samba/smbusers /vagrant/provision/client/smb/etc/samba/
cp: cannot open '/etc/samba/smbusers' for reading: Permission denied
[dkkobzev@client.dkkobzev.net client]$ sudo -i
[sudo] password for dkkobzev:
[root@client.dkkobzev.net ~]# cp -R /etc/samba/smbusers /vagrant/provision/client/smb/etc/samba/
[root@client.dkkobzev.net ~]# cd /vagrant/provision/client
[root@client.dkkobzev.net client]# touch smb.sh
[root@client.dkkobzev.net client]# chmod +x smb.sh
```

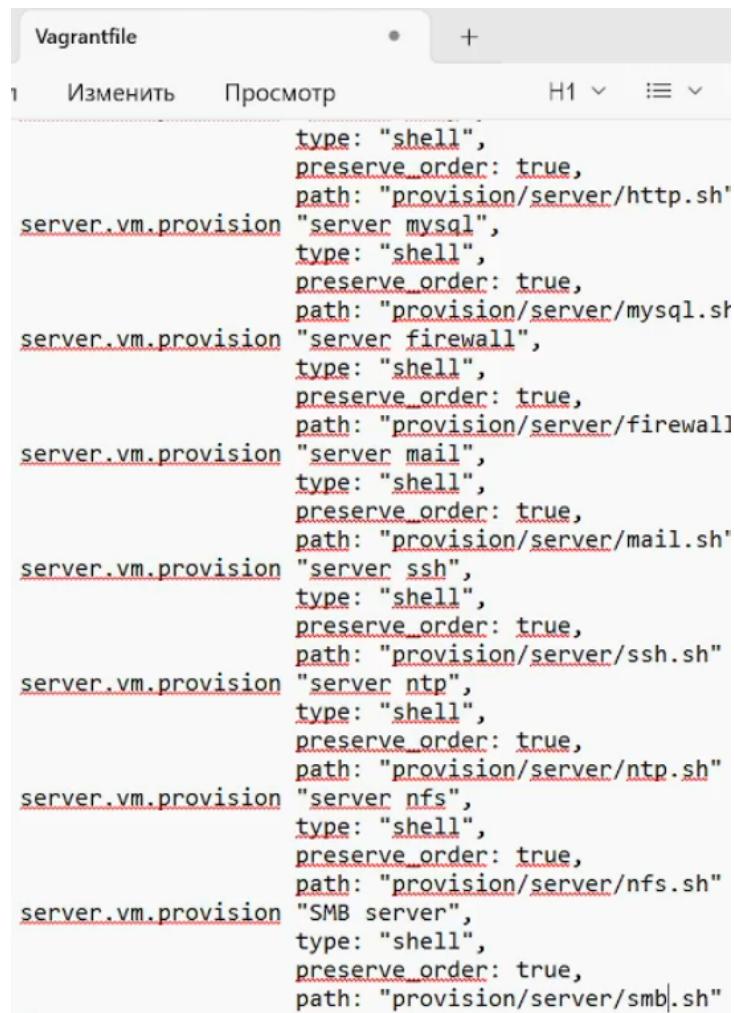
Рис. 2.17: Внесение изменений в настройки внутреннего окружения виртуальной машины

Прописываем скрипт в smb.sh (Рис. 12.18).

```
GNU nano 8.1
#!/bin/bash
LOGIN=dkkobzev
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,rw,credentials=/etc/samba/smbusers,uid=user,gid=sambagroup,_netdev 0 0" >>
restorecon -vR /etc
umount /mnt/samba
mount /mnt/samba
```

Рис. 2.18: Файл smb.sh

Для отработки созданного скрипта во время загрузки виртуальных машин server и client в конфигурационном файле Vagrantfile добавляем в разделе конфигурации для сервера и клиента (Рис. 12.19), (Рис. 12.20).

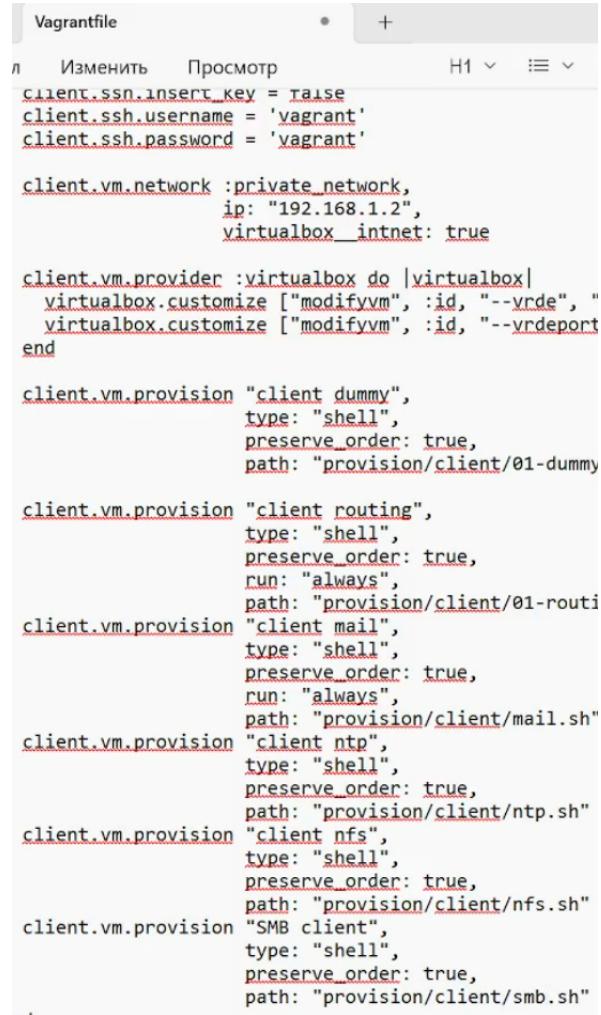


Vagrantfile

Изменить Просмотр H1 ⌂ ⌂

```
type: "shell",
preserve_order: true,
path: "provision/server/http.sh"
server.vm.provision "server mysql",
type: "shell",
preserve_order: true,
path: "provision/server/mysql.sh"
server.vm.provision "server firewall",
type: "shell",
preserve_order: true,
path: "provision/server/firewall"
server.vm.provision "server mail",
type: "shell",
preserve_order: true,
path: "provision/server/mail.sh"
server.vm.provision "server ssh",
type: "shell",
preserve_order: true,
path: "provision/server/ssh.sh"
server.vm.provision "server ntp",
type: "shell",
preserve_order: true,
path: "provision/server/ntp.sh"
server.vm.provision "server nfs",
type: "shell",
preserve_order: true,
path: "provision/server/nfs.sh"
server.vm.provision "SMB server",
type: "shell",
preserve_order: true,
path: "provision/server/smb.sh"
```

Рис. 2.19: Vagrantfile



The screenshot shows a code editor window with a tab labeled "Vagrantfile". The file contains configuration code for a Vagrant virtual machine. It includes settings for SSH, network, provider (VirtualBox), and various provisioning scripts (client dummy, client routing, client mail, client ntp, client nfs, SMB client) with specific run orders.

```
client.ssh.insert_key = true
client.ssh.username = 'vagrant'
client.ssh.password = 'vagrant'

client.vm.network :private_network,
  ip: "192.168.1.2",
  virtualbox_intnet: true

client.vm.provider :virtualbox do |virtualbox|
  virtualbox.customize ["modifyvm", :id, "--vrde", "on"]
  virtualbox.customize ["modifyvm", :id, "--vrdeport", "5000"]
end

client.vm.provision "client_dummy",
  type: "shell",
  preserve_order: true,
  path: "provision/client/01-dummy"

client.vm.provision "client_routing",
  type: "shell",
  preserve_order: true,
  run: "always",
  path: "provision/client/01-routing"
client.vm.provision "client_mail",
  type: "shell",
  preserve_order: true,
  run: "always",
  path: "provision/client/mail.sh"
client.vm.provision "client_ntp",
  type: "shell",
  preserve_order: true,
  path: "provision/client/ntp.sh"
client.vm.provision "client_nfs",
  type: "shell",
  preserve_order: true,
  path: "provision/client/nfs.sh"
client.vm.provision "SMB client",
  type: "shell",
  preserve_order: true,
  path: "provision/client/smb.sh"
```

Рис. 2.20: Vagrantfile

## **3 Выводы**

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

# **Список литературы**