

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЁТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 14

дисциплина: Администрирование сетевых подсистем

Настройка файловых служб Samba

Студент: Танрибергенов Эльдар

Группа: НПИбд-02-20

МОСКВА

2023 г.

Цель работы

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

Ход работы

1. Настройка сервера Samba

- 1. На сервере установите необходимые пакеты
dnf -y install samba samba-client cifs-utils

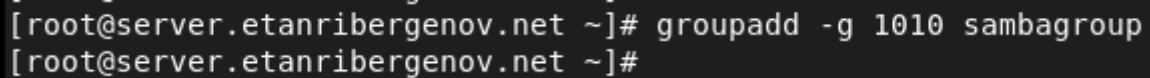
```
[root@server.etanribergenov.net ~]# dnf -y install samba samba-client cifs-utils

Last metadata expiration check: 1:46:19 ago on Sun 09 Apr 2023 05:42:58 PM UTC.
Dependencies resolved.
=====
Package                Arch      Version              Repository           Size
=====
Installing:
cifs-utils              x86_64    6.14-1.el9           baseos               93 k
samba                   x86_64    4.16.4-101.el9       baseos              1.4 M
samba-client            x86_64    4.16.4-101.el9       appstream            656 k
Upgrading:
libtevent               x86_64    0.12.0-0.el9         baseos               44 k
Installing dependencies:
python3-dns              noarch    2.1.0-6.el9          baseos               306 k
python3-ldb              x86_64    2.5.2-1.el9          baseos               54 k
python3-samba            x86_64    4.16.4-101.el9       baseos              3.2 M
python3-talloc           x86_64    2.3.3-1.el9          baseos               21 k
python3-tdb              x86_64    1.4.6-1.el9          baseos               22 k
python3-tevent           x86_64    0.12.0-0.el9         baseos               19 k
samba-common-tools       x86_64    4.16.4-101.el9       baseos              464 k
samba-libs               x86_64    4.16.4-101.el9       baseos              140 k
```

Рис. 1. Установка необходимых пакетов

2. Создайте группу sambagroup для пользователей, которые будут работать с Samba-сервером, и присвойте ей GID 1010:

```
groupadd -g 1010 sambagroup
```



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

Рис. 2. Создание группы для работы пользователей с сервером

3. Добавьте пользователя etanribergenov к группе sambagroup

```
usermod -aG sambagroup etanribergenov
```

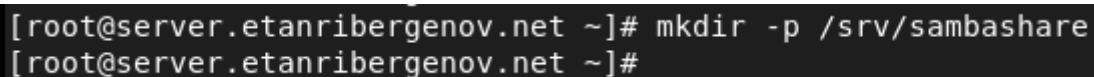


```
[root@server.etanribergenov.net ~]# usermod -aG sambagroup etanribergenov
[root@server.etanribergenov.net ~]#
```

Рис. 3. Добавление пользователя к созданной группе

4. Создайте общий каталог в файловой системе Linux, в который предполагается монтировать разделяемые ресурсы

```
mkdir -p /srv/smbashare
```



```
[root@server.etanribergenov.net ~]# mkdir -p /srv/smbashare
[root@server.etanribergenov.net ~]#
```

Рис. 4. Создание общего каталога, в который предполагается монтировать разделяемые ресурсы

5. В файле конфигурации /etc/samba/smb.conf

- а) Измените параметр рабочей группы

```
smb.conf [----] 0 L:[ 1+10 11
# See smb.conf.example for a more detailed
# read the smb.conf manpage.
# Run 'testparm' to verify the config is c
# you modified it.
#
# Note:
# SMB1 is disabled by default. This means
# SMB3 are no longer able to connect to sm

[global]
<----->workgroup = ETANRIBERGENOV-NET
<----->security = user

<----->passdb backend = tdbsam
```

Рис. 5. Изменение параметра рабочей группы в конф. файле samba

- b) В конце файла добавьте раздел с описанием общего доступа к разделяемому ресурсу /srv/smbashare

```
[smbashare]
<----->comment = My Samba Share
<----->path = /srv/smbashare
<----->write list = @smbagroup

1Help 2Save 3Mark 4Replac 5C
```

Рис. 6. Добавление раздела с описанием общего доступа к раздел. ресурсу

6. Убедитесь, что вы не сделали синтаксических ошибок в файле smb.conf, используя команду testparm

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

Server role: ROLE_STANDALONE

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

Рис. 7. Проверка наличия синтаксических ошибок

7. Запустите демон Samba и посмотрите его статус

```
[root@server.etanribergenov.net ~]# systemctl start smb
[root@server.etanribergenov.net ~]# systemctl enable smb
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/smb.service → /usr/lib/systemd/system/smb.service.
```

Рис. 8. Запуск Samba

```
systemd[root@server.etanribergenov.net ~]# systemctl status smb
● smb.service - Samba SMB Daemon
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/smb.service; enabled; vendor prese
   Active: active (running) since Sun 2023-04-09 19:42:09 UTC; 20s ago
     Docs: man:smbd(8)
           man:samba(7)
           man:smb.conf(5)
   Main PID: 15984 (smbd)
    Status: "smbd: ready to serve connections..."
     Tasks: 3 (limit: 5789)
    Memory: 11.5M
       CPU: 261ms
    CGroup: /system.slice/smb.service
            └─15984 /usr/sbin/smbd --foreground --no-process-group
              └─15986 /usr/sbin/smbd --foreground --no-process-group
                └─15987 /usr/sbin/smbd --foreground --no-process-group

Apr 09 19:42:08 server.etanribergenov.net systemd[1]: Starting Samba SMB Daemon>
Apr 09 19:42:09 server.etanribergenov.net smbd[15984]: [2023/04/09 19:42:09.293>
Apr 09 19:42:09 server.etanribergenov.net smbd[15984]:   smbd version 4.16.4 st>
Apr 09 19:42:09 server.etanribergenov.net smbd[15984]:   Copyright Andrew Tridg>
Apr 09 19:42:09 server.etanribergenov.net systemd[1]: Started Samba SMB Daemon.
[root@server.etanribergenov.net ~]#
```

Рис. 9. Просмотр статуса samba

8. Для проверки наличия общего доступа попробуйте подключиться к серверу с помощью smbclient -L //server

```
[root@server.etanribergenov.net ~]# smbclient -L //server
Password for [ETANRIBERGENOV-NET\root]:
Anonymous login successful

      Sharename      Type      Comment
      -----      -
      print$         Disk      Printer Drivers
      sambashare     Disk      My Samba Share
      IPC$           IPC       IPC Service (Samba 4.16.4)
SMB1 disabled -- no workgroup available
[root@server.etanribergenov.net ~]#
```

Рис. 10. Подключение к SMB-серверу

9. Посмотрите файл конфигурации межсетевого экрана для Samba

```
less /usr/lib/firewalld/services/samba.xml
```

```
<?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 samba package installed for this opti
on to be useful.</description>
  <port protocol="udp" port="137"/>
  <port protocol="udp" port="138"/>
  <port protocol="tcp" port="139"/>
  <port protocol="tcp" port="445"/>
  <helper name="netbios-ns"/>
</service>
/usr/lib/firewalld/services/samba.xml (END)
```

Рис. 11. Просмотр файла конфигурации межсетевого экрана для Samba

10. Настройте межсетевой экран

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

Рис. 12. Настройка межсетевого экрана

11. Настройте права доступа для каталога с разделяемым ресурсом

```
chgrp sambagroup /srv/smbashare
chmod g=rwx /srv/smbashare
```

```
[root@server.etanribergenov.net ~]# chgrp sambagroup /srv/smbashare
[root@server.etanribergenov.net ~]# chmod g=rwx /srv/smbashare
[root@server.etanribergenov.net ~]#
```

Рис. 13. Настройка прав доступа для каталога с разделяемым ресурсом

12. Посмотрите контекст безопасности SELinux

```
cd /srv
```

```
ls -Z
```

```
[root@server.etanribergenov.net ~]# cd /srv
[root@server.etanribergenov.net srv]# ls -Z
unconfined_u:object_r:nfs_t:s0 nfs unconfined_u:object_r:var_t:s0 sambashare
[root@server.etanribergenov.net srv]#
```

Рис. 14. Просмотр контекста безопасности SELinux

13. Настройте контекст безопасности SELinux для каталога с разделяемым ресурсом:

```
Semanage fcontext -a -t samba_share_t "/srv/sambashare(/.*)?"
```

```
[root@server.etanribergenov.net srv]# semanage fcontext -a -t samba_share_t "/srv/sambashare(/.*)?"
[root@server.etanribergenov.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.etanribergenov.net srv]#
```

Рис. 15. Настройка контекста безопасности SELinux для каталога с раздел. ресурсом

14. Проверьте, что контекст безопасности изменился

```
[root@server.etanribergenov.net ~]# cd /srv
[root@server.etanribergenov.net srv]# ls -Z
unconfined_u:object_r:nfs_t:s0 nfs
unconfined_u:object_r:samba_share_t:s0 sambashare
[root@server.etanribergenov.net srv]#
```

Рис. 16. Проверка изменения контекста безопасности

15. Разрешите экспортировать разделяемые ресурсы для чтения и записи

```
setsebool samba_export_all_rw 1
```

```
setsebool samba_export_all_rw 1 -P
```

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

Рис. 17. Разрешение экспортировать разделяемые ресурсы для чтения и записи

16. Посмотрите UID вашего пользователя и в какие группы он включён: `id`

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

Рис. 18. Просмотр UID и групп пользователя

17. Под вашим пользователем `etanribergenov` попробуйте создать файл на разделяемом ресурсе

```
[etanribergenov@server.etanribergenov.net ~]$ cd /srv/sambashare
[etanribergenov@server.etanribergenov.net sambashare]$ touch etanribergenov@serv
er.txt
```

Рис. 19. Создание файла на раздел. ресурсе пользователем `etanribergenov`

```
[etanribergenov@server.etanribergenov.net sambashare]$ ls
etanribergenov@server.txt
[etanribergenov@server.etanribergenov.net sambashare]$
```

Рис. 20. Создание файла на раздел. ресурсе пользователем `etanribergenov`: проверка

18. Добавьте вашего пользователя `etanribergenov` в базу пользователей Samba
`smbpasswd -L -a etanribergenov`

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

Рис. 21. Добавление в базу пользователей Samba

2. Монтирование файловой системы Samba на клиенте

1. На клиенте установите необходимые пакеты

```
[etanribergenov@client.etanribergenov.net ~]$ sudo -i
[sudo] password for etanribergenov:
[root@client.etanribergenov.net ~]# dnf -y install samba-client cifs-utils
Last metadata expiration check: 2:36:58 ago on Sun 09 Apr 2023 05:33:20 PM UTC.
Dependencies resolved.
=====
Package                Architecture Version                Repository            Size
=====
Installing:
cifs-utils             x86_64             6.14-1.el9            baseos                93 k
samba-client           x86_64             4.16.4-101.el9        appstream             656 k
Transaction Summary
=====
Install 2 Packages

Total download size: 749 k
Installed size: 2.6 M
Downloading Packages:
(1/2): cifs-utils-6.14-1.el9.x86_64.rpm    58 kB/s | 93 kB      00:01
(2/2): samba-client-4.16.4-101.el9.x86_64.rpm 388 kB/s | 656 kB    00:01
-----
Total                                       198 kB/s | 749 kB    00:03
```

Рис. 22. Установка необходимых пакетов на клиенте

2. На клиенте посмотрите файл конфигурации межсетевого экрана для клиента Samba
`less /usr/lib/firewalld/services/samba-client.xml`

```
<?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 use
  ful.</description>
  <port protocol="udp" port="137"/>
  <port protocol="udp" port="138"/>
  <helper name="netbios-ns"/>
</service>
/usr/lib/firewalld/services/samba-client.xml (END)
```

Рис. 23. Просмотр файла конфиг. межсетевого экрана для клиента Samba

3. На клиенте настройте межсетевой экран

```
[root@client.etanribergenov.net ~]#  
[root@client.etanribergenov.net ~]# firewall-cmd --add-service=samba-client  
success  
[root@client.etanribergenov.net ~]# firewall-cmd --add-service=samba-client --pe  
rmanent  
success  
[root@client.etanribergenov.net ~]# firewall-cmd --reload  
success  
[root@client.etanribergenov.net ~]#
```

Рис. 24. Настройка межсетевого экрана на клиенте

4. На клиенте создайте группу sambagroup и добавьте в неё пользователя etanribergenov
groupadd -g 1010 sambagroup
usermod -aG sambagroup etanribergenov

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

Рис. 25. Создание группы и добавление в неё пользователя на клиенте

5. На клиенте в файле конфигурации /etc/samba/smb.conf измените параметр рабочей группы

```

smb.conf [----] 23 L:[ 2+10 1
# read the smb.conf manpage.
# Run 'testparm' to verify the config is
# you modified it.
#
# Note:
# SMB1 is disabled by default. This means
# SMB3 are no longer able to connect to s

[global]
<----->workgroup = ETANRIBERGENOV-NET
<----->security = user

<----->passdb backend = tdbsam

<----->printing = cups
<----->printcap name = cups
<----->load printers = yes
<----->cups options = raw

[homes]
<----->comment = Home Directories
<----->valid users = %S, %D%w%S

```

Рис. 26. Изменение параметра рабочей группы в конф. файле samba на клиенте

6. Для проверки наличия общего доступа попробуйте подключиться с клиента к серверу с помощью smbclient

```
smbclient -L //server
```

```

[root@client.etanribergenov.net ~]# smbclient -L //server
Password for [ETANRIBERGENOV-NET\root]:
Anonymous login successful

      Sharename      Type      Comment
      -----
      print$         Disk      Printer Drivers
      sambashare     Disk      My Samba Share
      IPC$           IPC       IPC Service (Samba 4.16.4)
SMB1 disabled -- no workgroup available
[root@client.etanribergenov.net ~]#

```

Рис. 27. Подключение с клиента к серверу samba

Т.к. подключение было с пользователя root, не включённого в базу пользователей samba, просмотр ресурсов сервера ведётся под анонимной учётной записью.

7. Подключитесь с клиента к серверу с помощью smbclient под учётной записью вашего пользователя

```
smbclient -L //server -U etanribergenov
```

```
[root@client.etanribergenov.net ~]# smbclient -L //server -U etanribergenov
Password for [ETANRIBERGENOV-NET\etanribergenov]:

      Sharename      Type      Comment
      -----
      print$         Disk      Printer Drivers
      sambashare     Disk      My Samba Share
      IPC$           IPC       IPC Service (Samba 4.16.4)
      etanribergenov Disk      Home Directories
SMB1 disabled -- no workgroup available
[root@client.etanribergenov.net ~]#
```

Рис. 28. Подключение с клиента к серверу samba под своей учётной записью

Теперь просмотр ведётся под учётной записью etanribergenov.

8. На клиенте создайте точку монтирования /mnt/samba

```
[root@client.etanribergenov.net ~]#
[root@client.etanribergenov.net ~]# mkdir /mnt/samba
[root@client.etanribergenov.net ~]#
```

Рис. 29. Создание каталога (точки монтирования) на клиенте

9. На клиенте получите доступ к общему ресурсу с помощью mount

```
mount -o username=etanribergenov //server/sambashare /mnt/samba
```

```
[root@client.etanribergenov.net ~]# mount -o username=etanribergenov //server/sa
mbashare /mnt/samba
Password for etanribergenov@//server/sambashare:
mount error: cifs filesystem not supported by the system
mount error(19): No such device
Refer to the mount.cifs(8) manual page (e.g. man mount.cifs) and kernel log mess
ages (dmesg)
[root@client.etanribergenov.net ~]#
```

Рис. 30. Монтирование общего каталога сервера к созданному каталогу на клиенте

Монтирование не удалось. Я искал причину ошибки и наткнулся на отсутствие модуля cifs.

Об отсутствии модуля свидетельствует рис. 31. Я понял, что данный модуль поставляется в пакете ядра kernel. После установки (обновления) ядра и перезапуска виртуальной машины система не загружалась. Поэтому разделяемый ресурс с файловой системой cifs не будет создан в моей работе, а следующие задания не имеют смысла и результата.

```
[root@client.etanribergenov.net ~]# lsmod | grep cifs
[root@client.etanribergenov.net ~]# modprobe cifs
modprobe: FATAL: Module cifs not found in directory /lib/modules/5.14.0-70.26.1.el9_0.x86_64
[root@client.etanribergenov.net ~]#
```

Рис. 31. Проверка модуля cifs

10. Убедитесь, что etanribergenov может записывать файлы на разделяемом ресурсе

```
[etanribergenov@client.etanribergenov.net ~]$ cd /mnt/samba
[etanribergenov@client.etanribergenov.net samba]$ touch etanribergenov@client.txt
touch: cannot touch 'etanribergenov@client.txt': Permission denied
[etanribergenov@client.etanribergenov.net samba]$
```

Рис. 32. Проверка возможности пользователя записывать файлы на «разд. ресурсе»

11. Отмонтируйте каталог /mnt/samba

umount /mnt/samba

```
[root@client.etanribergenov.net ~]# umount /mnt/samba
umount: /mnt/samba: not mounted.
[root@client.etanribergenov.net ~]#
```

Рис. 33. Отмонтирование каталога

12. Для настройки работы с Samba с помощью файла учётных данных

а) На клиенте создайте файл smbusers с правами 600 в каталоге /etc/samba

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

Рис. 34. Создание файла учётных данных пользователя

```
smbusers [----]
username=etanribergenov
password=123456
```

Рис. 35. Содержимое файла учётных данных пользователя

b) На клиенте в файле /etc/fstab добавьте следующую строку:

```
//server/sambashare /mnt/samba cifs
```

```
vers=3.0,etanribergenov,rw,uid=etanribergenov,gid=sambagroup,credentials=/etc/samba/smbusers,_netdev 0 0
```

```
fstab [----] 2 L:[ 1+18 19/ 21] *(668 / 820b) 0065 0x041 [*][X]
#
# /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.
#
UUID=27cf3818-ffba-4402-9e45-1e9bcce60db4 / xfs default
/swapfile none swap defaults 0 0
server.etanribergenov.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 vers=3.0,etanribergenov,rw,uid=etanribergenov
```

Рис. 36. Добавление записи в fstab для автомонтирования при запуске системы на клиенте

c) Подмонтируйте общий ресурс: mount -a

```
[root@client.etanribergenov.net ~]# mount -a
mount error: cifs filesystem not supported by the system
mount error(19): No such device
Refer to the mount.cifs(8) manual page (e.g. man mount.cifs) and kernel log messages (dmesg)
[root@client.etanribergenov.net ~]#
```

Рис. 37. Монтирование того, что указано в конф. файле fstab – неуспешно

13. Убедившись, что ресурс монтируется, вы можете перезагрузить клиента для проверки, что ресурс монтируется и после перезагрузки, а у пользователя есть доступ к разделяемым ресурсам.

Ресурс не монтируется. Наиболее вероятная причина, как уже говорилось, отсутствие модуля cifs в ядре.

3. Внесение изменений в настройки внутреннего окружения виртуальной машины

1. На виртуальной машине server перейдите в каталог для внесения изменений в настройки внутреннего окружения `/vagrant/provision/server/`, создайте в нём каталог `smb`, в который поместите в соответствующие подкаталоги конфигурационные файлы

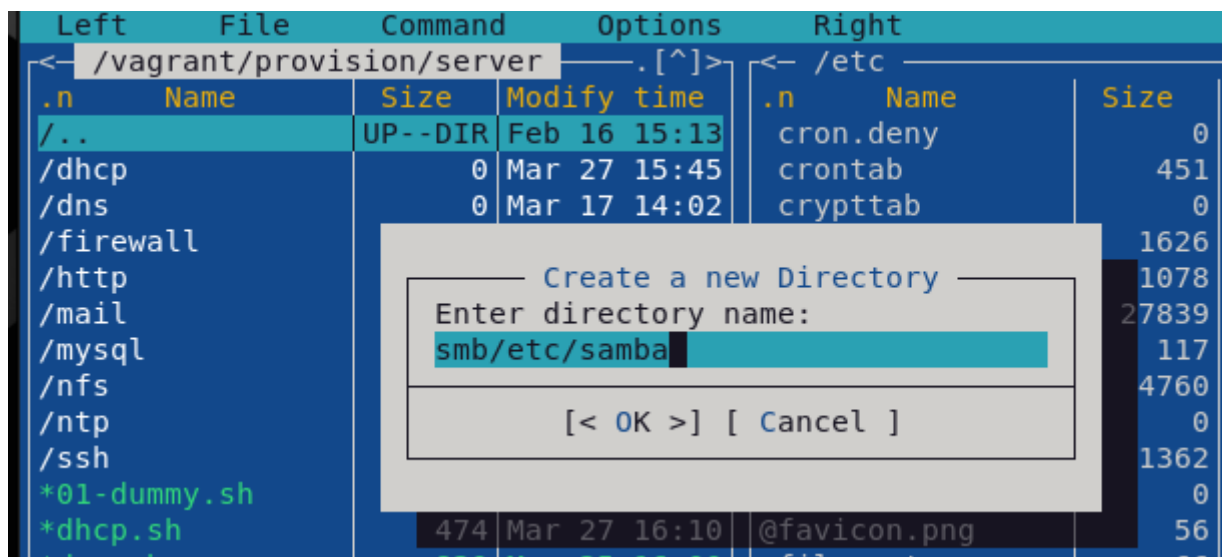


Рис. 38. Создание каталога для копирования файла конфигурации `samba` на сервере

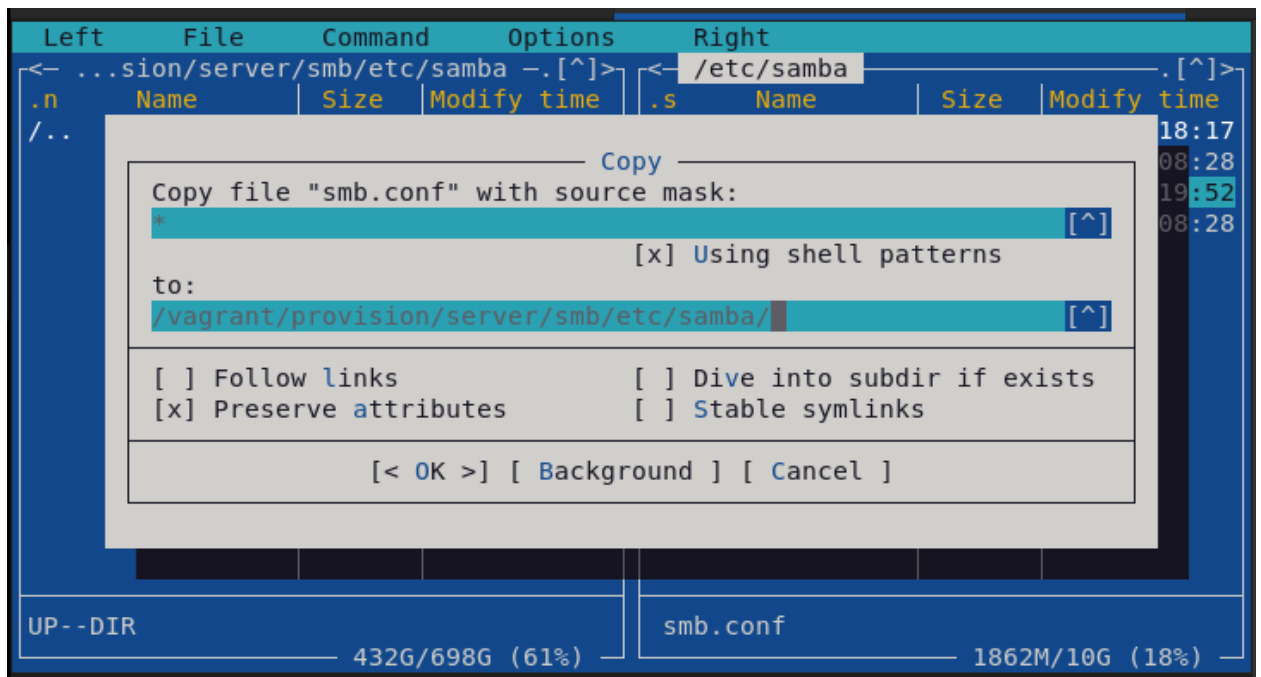


Рис. 39. Копирование файла конфигурации samba на сервере

2. В каталоге /vagrant/provision/server создайте исполняемый файл smb.sh, в котором пропишите скрипт, повторяющий произведённые в лаб. работе действия.

```
[root@server.etanribergenov.net server]# touch smb.sh
[root@server.etanribergenov.net server]# chmod +x smb.sh
[root@server.etanribergenov.net server]#
```

Рис. 40. Создание исполняемого файла для сервера


```
smb.sh [----] 0 L:[ 1+ 0 1/ 42] *
#!/bin/bash\

LOGIN=etanribergenov
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
```

Рис. 41. Скрипт для сервера (1)

```
smb.sh [----] 27 L:[ 20+22 42/ 42] *(907 / 907b)
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 firewallld
```

Рис. 42. Скрипт для сервера (2)

3. На виртуальной машине client перейдите в каталог для внесения изменений в настройки внутреннего окружения /vagrant/provision/client/, создайте в нём каталог smb, в который поместите в соответствующие подкаталоги конфигурационные файлы

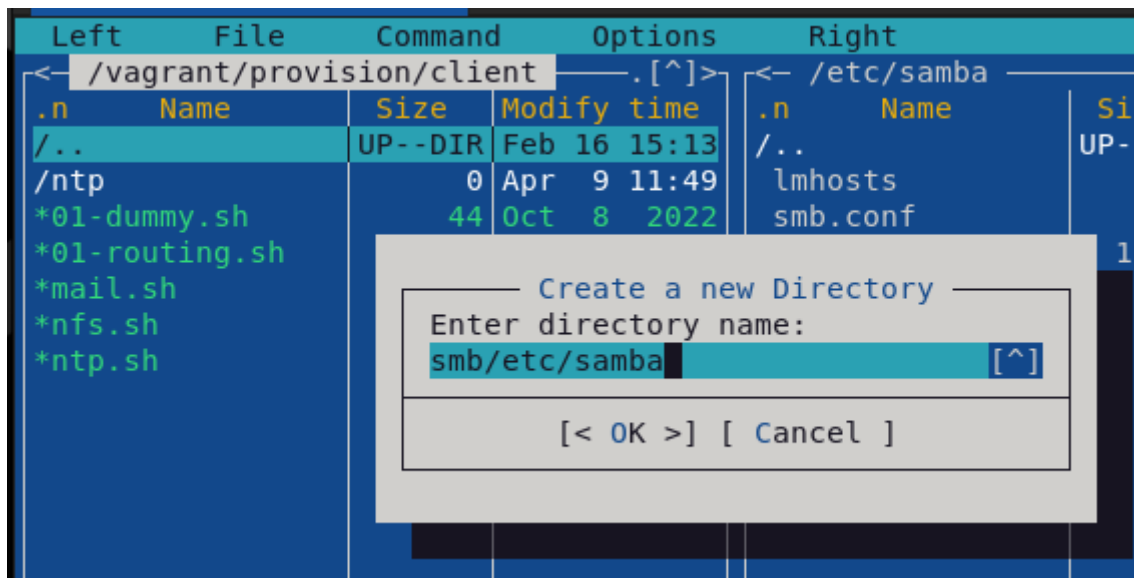


Рис. 43. Создание каталога для копирования файла конфигурации samba на клиенте

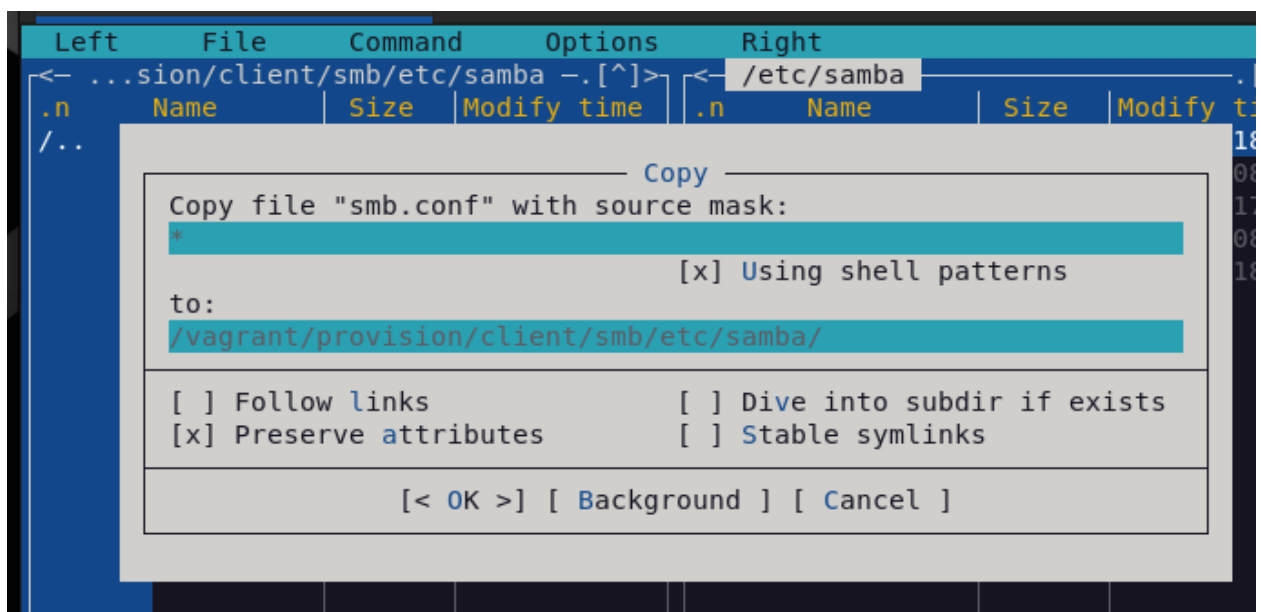


Рис. 44. Копирование файла конфигурации samba на клиенте

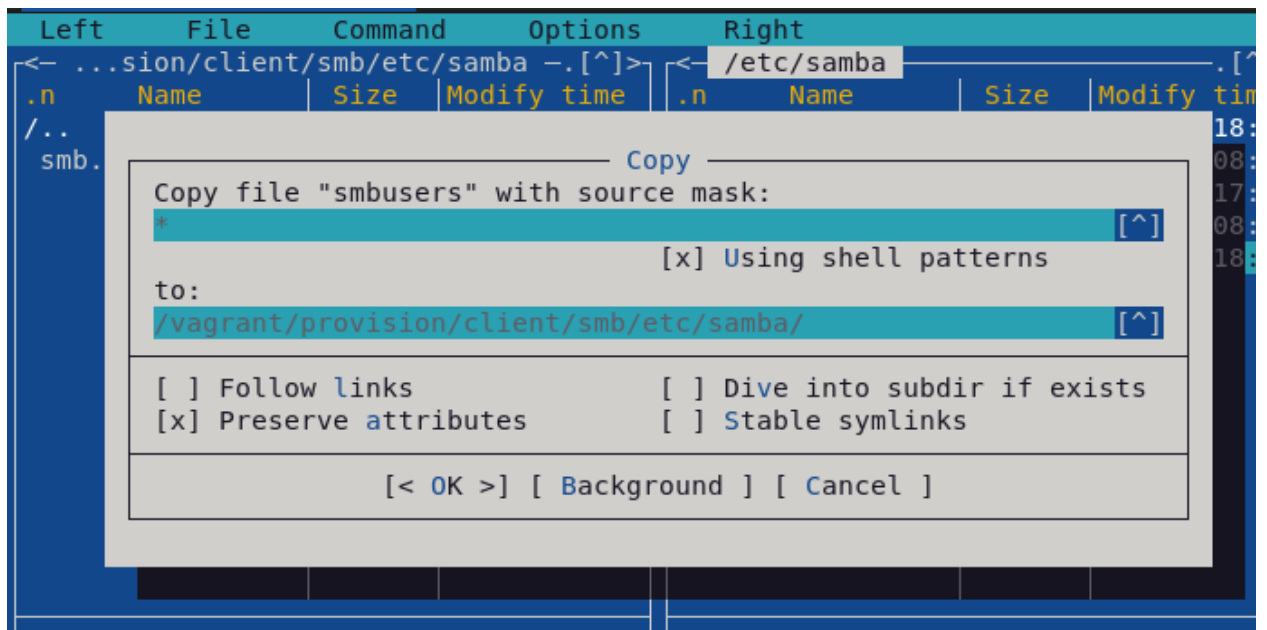


Рис. 44. Копирование файла учётных данных на клиенте

4. В каталоге /vagrant/provision/client создайте исполняемый файл smb.sh, в котором пропишите скрипт, повторяющий произведённые в лаб. работе действия.

```
[root@client.etanribergenov.net client]# touch smb.sh
[root@client.etanribergenov.net client]# chmod +x smb.sh
chmod: cannot access 'smb.sh': No such file or directory
[root@client.etanribergenov.net client]# chmod +x smb.sh
[root@client.etanribergenov.net client]#
```

Рис. 44. Создание исполняемого файла для клиента

```
smb.sh [----] 20 L: [ 1+ 2 3/ 33] *(33
#!/bin/bash

LOGIN=etanribergenov

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
```

Рис. 45. Скрипт для клиента (1)

```
echo "Users and groups"
groupadd -g 1010 sambagroup
usermod -aG sambagroup $LOGIN

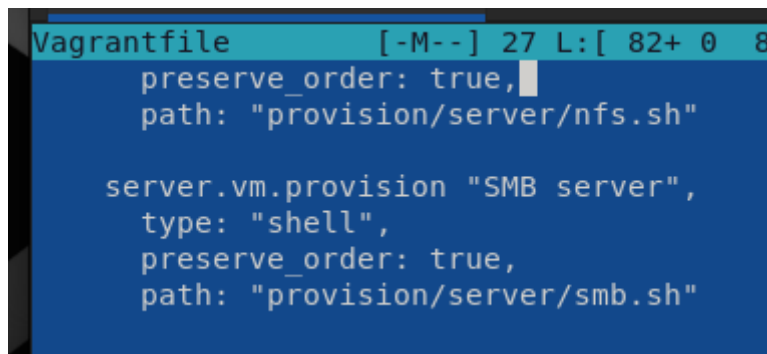
echo "Mounting dirs"
mkdir -p /srv/sambashare
echo "//server/sambashare /mnt/samba cifs etanribergenov,rw,credentials=/etc/samb

restorecon -vR /etc

umount /mnt/samba
mount /mnt/samba
```

Рис. 46. Скрипт для клиента (2)

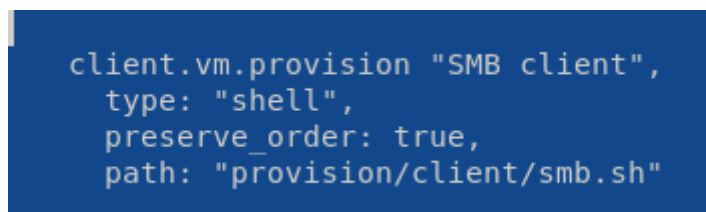
5. Для отработки созданного скрипта во время загрузки виртуальных машин в конфигурационном файле Vagrantfile необходимо добавить в конфигурации сервера запись.

A screenshot of a code editor showing a Vagrantfile configuration. The text is as follows:

```
Vagrantfile [-M--] 27 L:[ 82+ 0 8
  preserve_order: true,
  path: "provision/server/nfs.sh"

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

Рис. 47. Запись в конф. файле Vagrantfile для работы скрипта сервера

A screenshot of a code editor showing a Vagrantfile configuration. The text is as follows:

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

Рис. 48. Запись в конф. файле Vagrantfile для работы скрипта клиента

Вывод

В результате выполнения лабораторной работы я приобрёл навыки настройки доступа групп пользователей к общим ресурсам по протоколу SMB.

Ответы на контрольные вопросы

1. Мин. конфигурация:

```
[smbshare]
```

```
comment = ""
```

```
path = ""
```

```
write list = ""
```

2. Команда `setsebool samba_export_all_rw 1`

3. Изменить значение параметра `workgroup`

4. Переключатель `setsebool samba_export_all_rw`

5. Изменить параметр в конф. файле

6. Команда `pdbedit -L`

7. Добавить себя в список пользователей `samba`

8. Настроить права доступа разделяемому ресурсу

9. Настроить права доступа

10. Команда `smbtree`