

Отчёт по лабораторной работе 14

Настройка файловых служб Samba

Заур Мустафаев

Содержание

1 Цель работы	5
2 Выполнение работы	6
2.1 Настройка сервера Samba	6
2.1.1 Установка необходимых пакетов	6
2.1.2 Настройка конфигурации Samba	6
2.1.3 Запуск службы Samba	7
2.1.4 Настройка межсетевого экрана	8
2.1.5 Настройка прав доступа и SELinux	8
2.1.6 Создание файла пользователем sambagroup	9
2.1.7 Добавление пользователя в базу Samba	9
2.2 Монтирование файловой системы Samba на клиенте	10
2.2.1 Установка пакетов и настройка межсетевого экрана	10
2.2.2 Настройка Samba-клиента	11
2.2.3 Монтирование общего ресурса вручную	12
2.2.4 Автоматическое монтирование с использованием файла учётных данных	13
2.3 Внесение изменений в настройки внутреннего окружения виртуальных машин	15
3 Вывод	18
4 Контрольные вопросы	19
5 Список литературы	22

Список иллюстраций

2.1 Создание каталога /srv/sambashare	6
2.2 Редактирование smb.conf	7
2.3 Проверка общего доступа через smbclient	8
2.4 Просмотр файла samba.xml	8
2.5 Настройка SELinux-контекстов	9
2.6 Создание файла пользователем в sambashare	9
2.7 Добавление SMB-пользователя	10
2.8 Просмотр samba-client.xml	10
2.9 Создание группы и добавление пользователя	11
2.10 Изменение рабочей группы в smb.conf	11
2.11 Просмотр ресурсов сервера под пользователем zmustafaev	12
2.12 Монтирование ресурса Samba	12
2.13 Создание файла пользователем на смонтированном ресурсе	13
2.14 Файл с учётными данными smbusers	13
2.15 Добавление записи в fstab	14
2.16 Проверка автоматического монтирования ресурсов	14
2.17 Проверка файлов на сервере	15
2.18 Скрипт smb.sh для сервера	16
2.19 Скрипт smb.sh для клиента	17

Список таблиц

1 Цель работы

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

2 Выполнение работы

2.1 Настройка сервера Samba

2.1.1 Установка необходимых пакетов

- На сервер были установлены пакеты **samba**, **samba-client**, **cifs-utils**.
- Создана группа **sambagroup** с GID 1010, после чего пользователь был добавлен в эту группу.
- Создан каталог для общего ресурса.

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

Рис. 2.1: Создание каталога /srv/sambashare

2.1.2 Настройка конфигурации Samba

- В файл **/etc/samba/smb.conf** внесены изменения:
 - Изменена рабочая группа на ZMUSTAFAEV-NET.
 - Добавлен раздел общего ресурса [sambashare].

```
[homes]
<----->comment = Home Directories
<----->valid users = %S, %D%w%S
<----->browsable = No
<----->read only = No
<----->inherit acls = Yes

[printers]
<----->comment = All Printers
<----->path = /var/tmp
<----->printable = Yes
<----->create mask = 0600
<----->browsable = 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: Редактирование smb.conf

2. Проверен файл конфигурации с помощью `testparm` — ошибок синтаксиса не обнаружено.

2.1.3 Запуск службы Samba

1. Служба **smb** была запущена и добавлена в автозагрузку.
2. Статус подтверждает корректную работу демона.
3. Проверено наличие общих ресурсов через подключение `smbclient -L //server.`

```

[root@server.zmustafaev.net ~]# systemctl start smb
[root@server.zmustafaev.net ~]# systemctl enable smb
Created symlink '/etc/systemd/system/multi-user.target.wants/smb.service' → '/usr/lib/systemd/system/smb.service'.
[root@server.zmustafaev.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 2025-12-01 09:48:08 UTC; 12s ago
     Invocation: d8fb9f84f4574a7d9d857c43082a78e8
       Docs: man:smbd(8)
              man:samba(7)
              man:smb.conf(5)
 Main PID: 14675 (smbd)
    Status: "smbd: ready to serve connections..."
      Tasks: 3 (limit: 10381)
     Memory: 8.5M (peak: 8.8M)
        CPU: 26ms
      CGroup: /system.slice/smb.service
          └─14675 /usr/sbin/smbd --foreground --no-process-group
            ├─14678 /usr/sbin/smbd --foreground --no-process-group
            └─14679 /usr/sbin/smbd --foreground --no-process-group

Dec 01 09:48:08 server.zmustafaev.net systemd[1]: Starting smb.service - Samba SMB Daemon...
Dec 01 09:48:08 server.zmustafaev.net systemd[1]: Started smb.service - Samba SMB Daemon.
[root@server.zmustafaev.net ~]# smbclient -L //server
Password for [ZMUSTAFAEV-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
[root@server.zmustafaev.net ~]#

```

Рис. 2.3: Проверка общего доступа через smbclient

2.1.4 Настройка межсетевого экрана

- Изучено описание службы Samba в системе **firewalld**.

```

<?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 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. 2.4: Просмотр файла samba.xml

- В firewall добавлена служба Samba, изменения применены.

2.1.5 Настройка прав доступа и SELinux

- Назначена группа владельца каталога /srv/sambashare и настроены права.
- Просмотрены текущие SELinux-контексты:
- Настроены корректные контексты SELinux для каталога:

```

[root@server.zmustafaev.net ~]# firewall-cmd --add-service=samba
success
[root@server.zmustafaev.net ~]# firewall-cmd --add-service=samba --permanent
success
[root@server.zmustafaev.net ~]# firewall-cmd --reload
success
[root@server.zmustafaev.net ~]# chgrp sambagroup /srv/sambashare/
[root@server.zmustafaev.net ~]# chmod g=rwx /srv/sambashare/
[root@server.zmustafaev.net ~]# cd /srv
[root@server.zmustafaev.net srv]# ls -Z
unconfined_u:object_r:nfs_t:s0 nfs unconfined_u:object_r:var_t:s0 sambashare
[root@server.zmustafaev.net srv]# semanage fcontext -a -t samba_share_t "/srv/sambashare(/.*)?"
[root@server.zmustafaev.net srv]# restorecon -VR /srv/sambashare/
Relabeled /srv/sambashare from unconfined_u:object_r:nfs_t:s0 to unconfined_u:object_r:samba_share_t:s0
[root@server.zmustafaev.net srv]# ls -Z
unconfined_u:object_r:nfs_t:s0 nfs unconfined_u:object_r:samba_share_t:s0 sambashare
[root@server.zmustafaev.net srv]# setsebool samba_export_all_rw 1
[root@server.zmustafaev.net srv]# setsebool samba_export_all_rw 1 -P
[root@server.zmustafaev.net srv]#

```

Рис. 2.5: Настройка SELinux-контекстов

4. Проверено, что контексты были изменены:
5. Разрешён экспорт Samba-ресурсов для чтения и записи.

2.1.6 Создание файла пользователем sambagroup

1. Проверены UID и группы пользователя.
2. Выполнено создание тестового файла пользователем в каталоге sambashare.

```

[zmustafaev@server.zmustafaev.net ~]$ newgrp sambagroup
[zmustafaev@server.zmustafaev.net ~]$ id
[zmustafaev@server.zmustafaev.net ~]$ id
uid=1001(zmustafaev) gid=1010(sambagroup) groups=1010(sambagroup),10(wheel),1001(zmustafaev) context=unconfined_u:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[zmustafaev@server.zmustafaev.net ~]$ cd /srv/sambashare/
[zmustafaev@server.zmustafaev.net sambashare]$ touch zmustafaev@server.txt
[zmustafaev@server.zmustafaev.net sambashare]$ ls
zmustafaev@server.txt
[zmustafaev@server.zmustafaev.net sambashare]$ ls -l
total 0
-rw-r--r--. 1 zmustafaev sambagroup 0 Dec  1 09:53 zmustafaev@server.txt
[zmustafaev@server.zmustafaev.net sambashare]$

```

Рис. 2.6: Создание файла пользователем в sambashare

2.1.7 Добавление пользователя в базу Samba

1. Пользователь был добавлен в локальную базу SMB-пользователей.

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

Рис. 2.7: Добавление SMB-пользователя

2.2 Мониторинг файловой системы Samba на клиенте

2.2.1 Установка пакетов и настройка межсетевого экрана

1. На клиенте были установлены необходимые пакеты **samba-client** и **cifs-utils**.
2. Изучён файл конфигурации **samba-client.xml**, содержащий параметры сетевой службы:

```
<?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>  
~
```

Рис. 2.8: Просмотр samba-client.xml

3. Настроен межсетевой экран: добавлена служба **samba-client** и применены изменения.
4. Создана группа **sambagroup** и пользователь добавлен в неё.

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

Рис. 2.9: Создание группы и добавление пользователя

2.2.2 Настройка Samba-клиента

- В файл /etc/samba/smb.conf внесено изменение рабочей группы:

```
smb.conf      [-M--] 34 L:[ 1+10 11/ 46] *(345 / 978b) 0010 0x00A      [*][X]
# 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 = ZMUSTAFAEV-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
```

Рис. 2.10: Изменение рабочей группы в smb.conf

- Проверено подключение к серверу с помощью `smbclient -L //server` под анонимной учётной записью.

Просмотр выполняется под учётной записью Anonymous.

3. Подключение выполнено под учётной записью пользователя:

```
[root@client.zmustafaev.net ~]# smbclient -L //server
Password for [ZMUSTAFAEV-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
[root@client.zmustafaev.net ~]# smbclient -L //server -U zmustafaev
Password for [ZMUSTAFAEV-NET\zmustafaev]:
      Sharename      Type      Comment
      -----      ----      -----
      print$        Disk      Printer Drivers
      sambashare    Disk      My Samba Share
      IPC$          IPC       IPC Service (Samba 4.22.4)
      zmustafaev   Disk      Home Directories
SMB1 disabled -- no workgroup available
[root@client.zmustafaev.net ~]#
```

Рис. 2.11: Просмотр ресурсов сервера под пользователем zmustafaev

Просмотр выполняется под учётной записью ZMUSTAFAEV-NET\zmustafaev.

2.2.3 Монтирование общего ресурса вручную

1. Создан каталог точки монтирования /mnt/samba.
2. Общий ресурс смонтирован по протоколу CIFS с указанием имени пользователя и группы.

```
[root@client.zmustafaev.net ~]# mkdir /mnt/samba
[root@client.zmustafaev.net ~]# mount -o username=zmustafaev,user,rw,uid=zmustafaev,gid=sambagroup //server/sambashare /mnt/samba/
Password for zmustafaev@//server/sambashare:
[root@client.zmustafaev.net ~]# mount | grep mnt
server.zmustafaev.net:/srv/nfs on /mnt/nfs type nfs4 (rw,relatime,vers=4.2,rsize=26214
4,wsize=262144,namlen=255,hard,proto=tcp,timeo=600,retrans=2,sec=sys,clientaddr=192.16
8.1.30,local_lock=none,addr=192.168.1.1,_netdev)
//server/sambashare on /mnt/samba type cifs (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,vers=3.1.
1,cache=strict,upcall_target=app,username=zmustafaev,uid=1001,forceuid,gid=1010,forcegid,addr=192.168.1.1,file_mode=0755,dir_mode=0755,soft,nounix,serverino,mapposix,repares=nfs,rsize=4194304,wsize=4194304,bsize=1048576,retrans=1,echo_interval=60,actimeo=1,losetimeo=1,user)
[root@client.zmustafaev.net ~]#
```

Рис. 2.12: Монтируется ресурс Samba

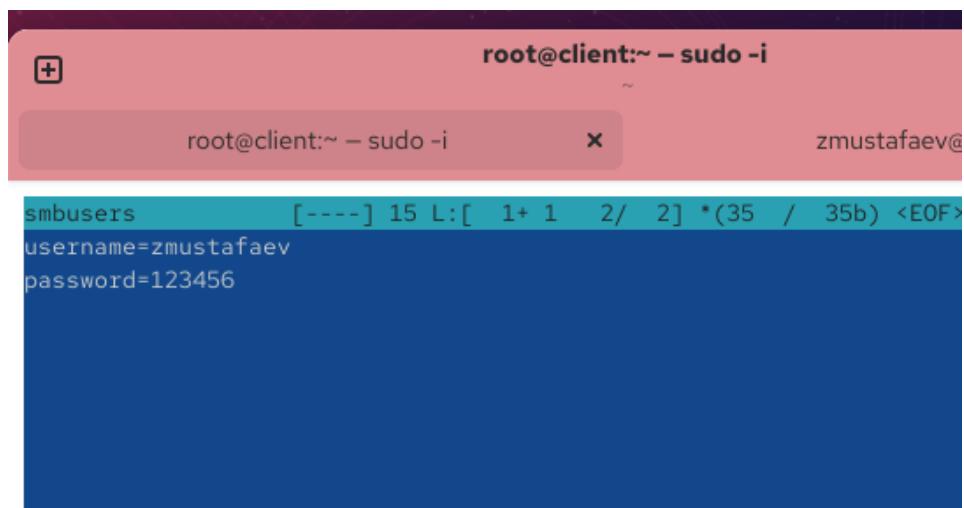
3. Выполнена проверка записи файлов пользователем клиента:

```
[zmustafaev@client.zmustafaev.net ~]$ newgrp sambagroup
[zmustafaev@client.zmustafaev.net ~]$
[zmustafaev@client.zmustafaev.net ~]$ cd /mnt/samba/
[zmustafaev@client.zmustafaev.net samba]$ ls
zmustafaev@server.txt
[zmustafaev@client.zmustafaev.net samba]$ touch zmustafaev@client.txt
[zmustafaev@client.zmustafaev.net samba]$ ls -l
total 0
-rw-r-xr-x. 1 zmustafaev sambagroup 0 Dec  1 10:01 zmustafaev@client.txt
-rw-r-xr-x. 1 zmustafaev sambagroup 0 Dec  1 09:53 zmustafaev@server.txt
[zmustafaev@client.zmustafaev.net samba]$ █
```

Рис. 2.13: Создание файла пользователем на смонтированном ресурсе

2.2.4 Автоматическое монтирование с использованием файла учётных данных

1. Создан файл /etc/samba/smbusers с учётными данными, доступ к нему ограничен:



```
root@client:~ – sudo -i
root@client:~ – sudo -i
zmustafaev@client:~ – su - zmustafaev
[ - ] 15 L:[ 1+ 1 2/ 2] *(35 / 35b) <EOF>
smbusers
username=zmustafaev
password=123456
```

Рис. 2.14: Файл с учётными данными smbusers

2. В файл /etc/fstab добавлена строка автоматического монтирования Samba-ресурса:

```

fstab      [----]  0 L:[ 1+16 17/ 23] *(796 /1128b) 0115 0x073      [*][X]

#
# /etc/fstab
# Created by anaconda on Wed Sep  3 08:53:23 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=908334c5-81ab-40aa-ad89-1bd296275208 /          xfs    defaults
UUID=964b6a41-d718-411a-a362-f90f740c04d8 /boot        xfs    defaults
UUID=2000-E25B           /boot/efi         vfat    umask=0077,shortname=winnt 0 2
UUID=7e0ea0d4-0dbc-4e9b-bcd8-a0b4c565de96 /home        xfs    defaults
UUID=3c01d968-53fe-4cb3-8a7c-cc0f286d9e58 none        swap    defaults
server.zmustafaev.net:/srv/nfs /mnt/nfs nfs _netdev 0 0
//server/sambashare /mnt/samba cifs user,rw,uid=zmustafaev,gid=sambagroup,credentials=
#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

```

Рис. 2.15: Добавление записи в fstab

3. Проверено автоматическое монтирование командой mount -a:

```

[root@client.zmustafaev.net ~]#
[root@client.zmustafaev.net ~]# mount -a
mount: (hint) your fstab has been modified, but systemd still uses
      the old version; use 'systemctl daemon-reload' to reload.
[root@client.zmustafaev.net ~]#
[root@client.zmustafaev.net ~]# mount | grep mnt
server.zmustafaev.net:/srv/nfs on /mnt/nfs type nfs4 (rw,relatime,vers=4.2,rsize=26214
4,wsize=262144,namlen=255,hard,proto=tcp,timeo=600,retrans=2,sec=sys,clientaddr=192.16
8.1.30,local_lock=none,addr=192.168.1.1,_netdev)
//server/sambashare on /mnt/samba type cifs (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,vers=3.1.
1,cache=strict,upcall_target=app,username=zmustafaev,uid=1001,forceuid,gid=1010,forceg
id,addr=192.168.1.1,file_mode=0755,dir_mode=0755,soft,nounix,serverino,mapposix,repars
e=nfs,rsize=4194304,wsize=4194304,bsize=1048576,retrans=1,echo_interval=60,actimeo=1,c
losetimeo=1,user,_netdev)
[root@client.zmustafaev.net ~]#

```

Рис. 2.16: Проверка автоматического монтиrovания ресурсов

4. Убедились, что файлы, созданные с клиента, видны на сервере:

```
[zmustafaev@server.zmustafaev.net sambashare]$  
[zmustafaev@server.zmustafaev.net sambashare]$ ls -l  
total 0  
-rwxr--r--. 1 zmustafaev zmustafaev 0 Dec 1 10:01 zmustafaev@client.txt  
-rw-r--r--. 1 zmustafaev sambagroup 0 Dec 1 09:53 zmustafaev@server.txt  
[zmustafaev@server.zmustafaev.net sambashare]$
```

Рис. 2.17: Проверка файлов на сервере

2.3 Внесение изменений в настройки внутреннего окружения виртуальных машин

1. На виртуальной машине **server** выполнен переход в каталог /vagrant/provision/server/. В нём создана структура каталогов для хранения конфигурации Samba, после чего был скопирован файл smb.conf:
2. В каталоге /vagrant/provision/server создан исполняемый файл smb.sh, в который был внесён скрипт, включающий:

```

1  #!/bin/bash
2  LOGIN=zmustafaev
3  PASS=123456
4  echo "Provisioning script $0"
5  echo "Install needed packages"
6  dnf -y install samba samba-client cifs-utils
7  echo "Copy configuration files"
8  cp -R /vagrant/provision/server/smb/etc/* /etc
9  chown -R root:root /etc/samba/*
10 restorecon -vR /etc
11 echo "Configure firewall"
12 firewall-cmd --add-service samba --permanent
13 firewall-cmd --reload
14 echo "Users and groups"
15 groupadd -g 1010 sambagroup
16 usermod -aG sambagroup $LOGIN
17 echo -ne "$PASS\n$PASS\n" | smbpasswd -L -a -s $LOGIN
18 echo "Make share dir"
19 mkdir -p /srv/sambashare
20 chgrp sambagroup /srv/sambashare
21 chmod g=rwx /srv/sambashare
22 echo "Tuning SELinux"
23 semanage fcontext -a -t samba_share_t "/srv/sambashare(/.*)?"
24 setsebool samba_export_all_rw 1
25 setsebool samba_export_all_rw 1 -P
26 restorecon -vR /srv/sambashare
27 echo "Start smb service"
28 systemctl enable smb
29 systemctl start smb
30 systemctl restart firewalld

```

Рис. 2.18: Скрипт smb.sh для сервера

3. На виртуальной машине **client** выполнен переход в каталог `/vagrant/provision/client`, где создана директория для хранения настроек Samba.
Затем в неё были скопированы файлы `smb.conf` и `smbusers`.
4. В каталоге `/vagrant/provision/client` создан исполняемый файл `smb.sh`, содержащий:
 - установку пакетов `samba-client` и `cifs-utils`;
 - копирование конфигурационных файлов;
 - настройку `firewalld`;
 - создание группы `sambagroup` и добавление пользователя;

- создание точки монтирования;
- автоматическое монтирование общего ресурса Samba.

```

1 #!/bin/bash
2 LOGIN=zmustafaev
3 echo "Provisioning script $0"
4 mkdir -p /mnt/samba
5 echo "Install needed packages"
6 dnf -y install samba-client cifs-utils
7 echo "Copy configuration files"
8 cp -R /vagrant/provision/client/smb/etc/* /etc
9 chown -R root:root /etc/samba/*
10 restorecon -vR /etc
11 echo "Configure firewall"
12 firewall-cmd --add-service samba-client --permanent
13 firewall-cmd --reload
14 echo "Users and groups"
15 groupadd -g 1010 sambagroup
16 usermod -aG sambagroup $LOGIN
17 echo "Mounting dirs"
18 mkdir -p /srv/sambashare
19 echo "//server/sambashare /mnt/samba cifs user,rw,credentials=/etc/samba/smbusers,uid=zmustafaev"
20 restorecon -vR /etc
21 umount /mnt/samba
22 mount /mnt/samba

```

Рис. 2.19: Скрипт smb.sh для клиента

3 Вывод

В ходе выполнения работы была реализована полноценная настройка серверной и клиентской части Samba. На сервере создан общий ресурс, настроены права доступа, SELinux-контексты и служба SMB. На клиенте обеспечено подключение к общему каталогу как вручную, так и через автоматическое монтирование с использованием файла учётных данных. Оба окружения дополнены скриптами автоматизации для Vagrant, что позволяет быстро разворачивать конфигурацию без ручных ошибок. Работа продемонстрировала принципы управления доступом, сетевыми службами и безопасностью при использовании Samba в Linux-инфраструктуре.

4 Контрольные вопросы

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

Достаточно определить глобальный блок и описание ресурса:

```
[global]
workgroup = WORKGROUP
```

```
[data]
path = /data
read only = no
browseable = yes
```

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

Необходимо убрать ограничения Samba и опираться на права файловой системы:

```
[data]
path = /data
read only = no
writeable = yes
force user = nobody
force group = users
```

При этом пользователи должны иметь доступ `rw` в самом каталоге Linux.

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

Используется параметр write list:

```
[data]
path = /data
read only = yes
write list = @sambagroup
```

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

Переключатель:

```
setsebool -P samba_enable_home_dirs on
```

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

Используются параметры hosts allow и hosts deny:

```
[data]
path = /data
hosts allow = 192.168.10.0/24
hosts deny = 0.0.0.0/0
```

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

Команда:

```
pdbedit -L
```

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

Пользователь должен:

- иметь локальную учётную запись в системе,
- быть добавлен в нужную группу (если требуется),
- иметь созданную SMB-учётную запись через `smbpasswd -a user`.

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

Указывается параметр:

```
username map = /etc/samba/smbusers
```

А в /etc/samba/smbusers:

```
alice = user1 user2 user3
```

Все перечисленные пользователи будут отображены как alice.

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

Вынести пароль в файл с закрытыми правами доступа:

- создать /etc/samba/credentials с правами 600,
- указать в fstab:

```
credentials=/etc/samba/credentials
```

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

Команда:

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

5 Список литературы

1. Всё о Samba. – URL: <http://smb-conf.ru/> (дата обр. 13.09.2021)