Презентация по лабораторной работе 14

Настройка файловых служб Samba

Седохин Даниил Алексеевич

2025-12-06

Содержание I

Раздел 1

1. Информация

1.1 Докладчик

- Седохин Даниил Алексеевич

1.1 Докладчик

- Седохин Даниил Алексеевич
- Российский университет дружбы народов им. П. Лумумбы

Раздел 2

2. Вводная часть

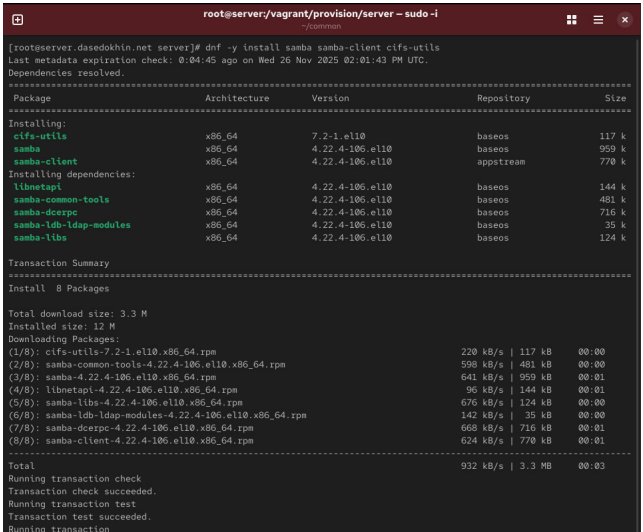
2.1 Цели и задачи

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

Раздел 3

3. Выполнение заданий

3.1 слайд 1

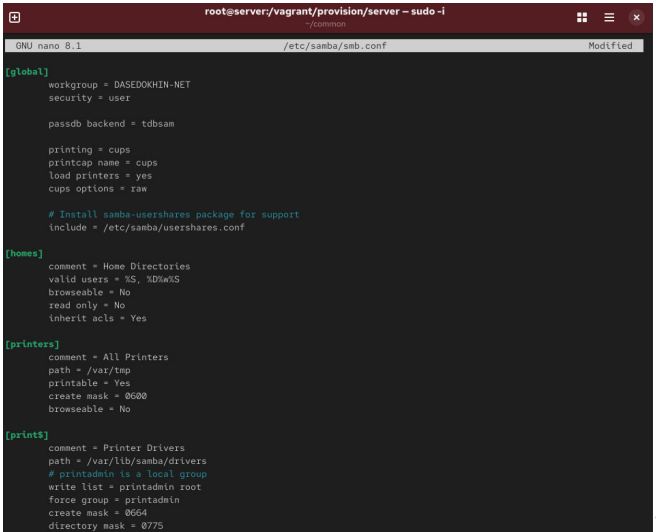

root@server:/vagrant/provision/server – sudo -i
~/common
[root@server.dasedokhin.net server]# dnf -y install samba samba-client cifs-utils
Last metadata expiration check: 0:04:45 ago on Wed 26 Nov 2025 02:01:43 PM UTC.
Dependencies resolved.
Package Architecture Version Repository Size
Installing:
cifs-utils x86_64 7.2-1.el10 baseos 117 k
samba x86_64 4.22.4-106.el10 baseos 959 k
samba-client x86_64 4.22.4-106.el10 appstream 770 k
Installing dependencies:
libnetapi x86_64 4.22.4-106.el10 baseos 144 k
samba-common-tools x86_64 4.22.4-106.el10 baseos 481 k
samba-dcerpc x86_64 4.22.4-106.el10 baseos 716 k
samba-ldb-ldap-modules x86_64 4.22.4-106.el10 baseos 35 k
samba-libs x86_64 4.22.4-106.el10 baseos 124 k
Transaction Summary
Install 8 Packages
Total download size: 3.3 M
Installed size: 12 M
Downloading Packages:
(1/8): cifs-utils-7.2-1.el10.x86_64.rpm 220 kB/s | 117 kB 00:00
(2/8): samba-common-tools-4.22.4-106.el10.x86_64.rpm 598 kB/s | 481 kB 00:00
(3/8): samba-4.22.4-106.el10.x86_64.rpm 641 kB/s | 959 kB 00:01
(4/8): libnetapi-4.22.4-106.el10.x86_64.rpm 96 kB/s | 144 kB 00:01
(5/8): samba-libs-4.22.4-106.el10.x86_64.rpm 676 kB/s | 124 kB 00:00
(6/8): samba-ldb-ldap-modules-4.22.4-106.el10.x86_64.rpm 142 kB/s | 35 kB 00:00
(7/8): samba-dcerpc-4.22.4-106.el10.x86_64.rpm 668 kB/s | 716 kB 00:01
(8/8): samba-client-4.22.4-106.el10.x86_64.rpm 624 kB/s | 770 kB 00:01
Total 932 kB/s | 3.3 MB 00:03
Running transaction check
Transaction check succeeded.
Running transaction test
Transaction test succeeded.
Running transaction

3.2 слайд 2

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

Рисунок 2: Создание группы sambagroup, добавление пользователя dasedokhin и создание каталога для монтирования разделяемых ресурсов

3.3 слайд 3


root@server:/vagrant/provision/server — sudo -i
~/common
GNU nano 8.1
/etc/samba/smb.conf
Modified
[global]
workgroup = DASEDOKHIN-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

3.4 слайд 4

```
[root@server.dasedokhin.net server]# 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

# Global parameters
[global]
        printcap name = cups
        security = USER
        workgroup = DASEDOKHIN-NET
        idmap config * : backend = tdb
        cups options = raw
        include = /etc/samba/usershares.conf
```

3.5 слайд 5

```
[root@server.dasedokhin.net server]# systemctl start smb
[root@server.dasedokhin.net server]# systemctl enable smb
Created symlink '/etc/systemd/system/multi-user.target.wants/smb.service' → '/usr/lib/systemd/system/smb.service'.
[root@server.dasedokhin.net server]# systemctl status smb
● smb.service - Samba SMB Daemon
     Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/smb.service; enabled; preset: disabled)
     Active: active (running) since Wed 2025-11-26 14:11:03 UTC; 16s ago
 Invocation: e632048a79e14b05bfc954d09c2b42cd
       Docs: man:smbd(8)
             man:samba(7)
             man:smb.conf(5)
   Main PID: 6208 (smbd)
     Status: "smbd: ready to serve connections..."
      Tasks: 3 (limit: 10395)
     Memory: 13.5M (peak: 13.9M)
        CPU: 105ms
     CGroup: /system.slice/smb.service
             ├─6208 /usr/sbin/smbd --foreground --no-process-group
             ├─6211 /usr/sbin/smbd --foreground --no-process-group
             └─6212 /usr/sbin/smbd --foreground --no-process-group

Nov 26 14:11:03 server.dasedokhin.net systemd[1]: Starting smb.service - Samba SMB Daemon...
Nov 26 14:11:03 server.dasedokhin.net systemd[1]: Started smb.service - Samba SMB Daemon.
[root@server.dasedokhin.net server]#
```

3.6 слайд 6

```
[root@server.dasedokhin.net server]# smbclient -L //server
Password for [DASEDOKHIN-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.dasedokhin.net server]# less /usr/lib/firewalld/services/samba.xml

[1]+  Stopped                 less /usr/lib/firewalld/services/samba.xml
[root@server.dasedokhin.net server]#
```

Рисунок 6: Проверка наличия общего доступа и просмотр файла конфигурации межсетевого экрана Samba

3.7 слайд 7

```
[root@server.dasedokhin.net server]# firewall-cmd --add-service=samba
success
[root@server.dasedokhin.net server]# firewall-cmd --add-service=samba --permanent
success
[root@server.dasedokhin.net server]# firewall-cmd --reload
success
[root@server.dasedokhin.net server]# chgrp sambagroup /srv/sambashare
[root@server.dasedokhin.net server]# chmod g=rwx /srv/sambashare
```

Рисунок 7: Настройка межсетевого экрана и прав доступа для каталога с разделяемым ресурсом

3.8 слайд 8

```
[root@server.dasedokhin.net server]# cd /srv
[root@server.dasedokhin.net srv]# ls -Z
unconfined_u:object_r:nfs_t:s0 nfs  unconfined_u:object_r:var_t:s0 sambashare
[root@server.dasedokhin.net srv]# semanage fcontext -a -t samba_share_t "/srv/sambashare(/.*)?"
[root@server.dasedokhin.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.dasedokhin.net srv]# cd /srv
[root@server.dasedokhin.net srv]# ls -Z
       unconfined_u:object_r:nfs_t:s0 nfs  unconfined_u:object_r:samba_share_t:s0 sambashare
[root@server.dasedokhin.net srv]# setsebool samba_export_all_rw 1
[root@server.dasedokhin.net srv]# setsebool samba_export_all_rw 1 -P
[root@server.dasedokhin.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.dasedokhin.net srv]#
```

Рисунок 8: Просмотр контекста безопасности, его настройка, проверка его изменений. Разрешение экспорта разделяемых ресурсов для чтения и записи и просмотр UID пользователя и в какие группы он входит

3.9 слайд 9

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

Рисунок 9: Попытка создать файл на разделяемом ресурсе под пользователем dasedokhin

3.10 слайд 10

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

Рисунок 10: Добавление пользователя dasedokhin в базу пользователей Samba

3.11 слайд 11

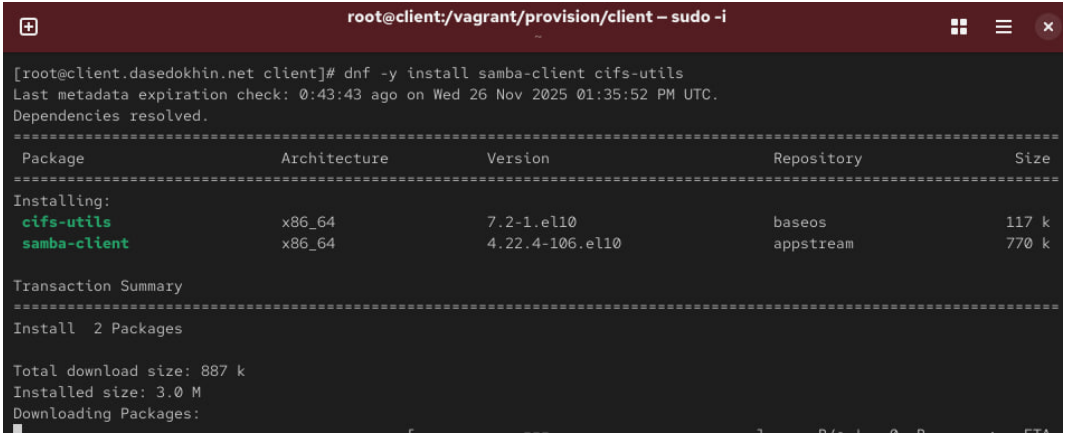


Рисунок 11: Установка необходимых пакетов на клиенте

3.12 слайд 12

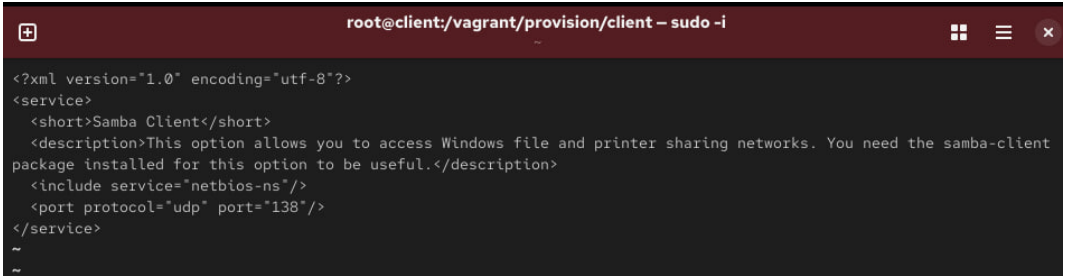


Рисунок 12: Просмотр файла конфигурации межсетевого экрана для клиента samba-client.xml

3.13 слайд 13

```
Complete!
[root@client.dasedokhin.net client]# less /usr/lib/firewalld/services/samba-client.xml

[1]+  Stopped                 less /usr/lib/firewalld/services/samba-client.xml
[root@client.dasedokhin.net client]# firewall-cmd --add-service=samba-client
success
[root@client.dasedokhin.net client]# firewall-cmd --add-service=samba-client --permanent
success
[root@client.dasedokhin.net client]# firwall-cmd --reload
bash: firwall-cmd: command not found...
[root@client.dasedokhin.net client]# firewall-cmd --reload
success
[root@client.dasedokhin.net client]# groupadd -g 1010 sambagroup
[root@client.dasedokhin.net client]# usermod -aG sambagroup dasedokhin
[root@client.dasedokhin.net client]#
```

Рисунок 13: Настройка межсетевого экрана. Создание группы sambagroup и добавление пользователя dasedokhin

3.14 слайд 14

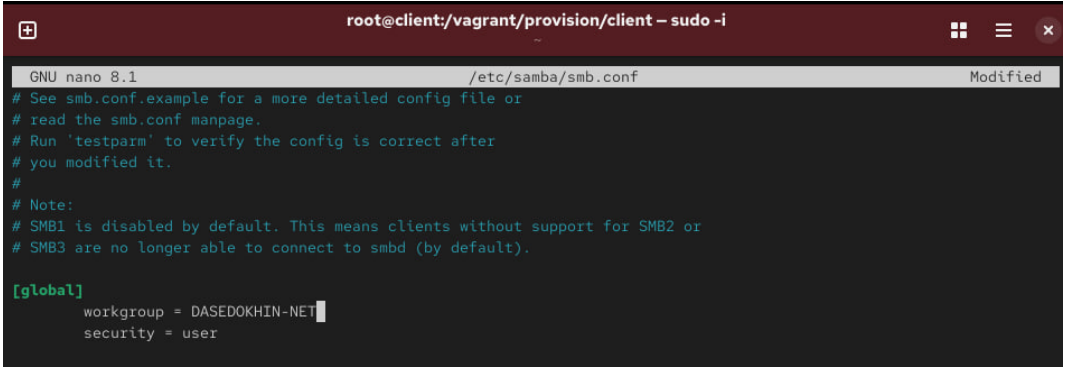


Рисунок 14: Редактирование файла smb.conf, добавление параметра рабочей группы

3.15 слайд 15

```
[root@client.dasedokhin.net client]# smbclient -L //server
Password for [DASEDOKHIN-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.dasedokhin.net client]# su - dasedokhin
Last login: Wed Nov 26 13:15:17 UTC 2025 on tty2
[dasedokhin@client.dasedokhin.net ~]$ smbclient -L //server -U dasedokhin
Password for [DASEDOKHIN-NET\dasedokhin]:

        Sharename       Type      Comment
        ---------       ----      -------
        print$          Disk      Printer Drivers
        sambashare      Disk      My Samba Share
        IPC$            IPC       IPC Service (Samba 4.22.4)
```

3.16 слайд 16

```
[root@client.dasedokhin.net ~]# mount -o username=dasedokhin,user,rw,uid=dasedokhin,gid=sambagroup //server/sambashar
e /mnt/samba
Password for dasedokhin@//server/sambashare:
[root@client.dasedokhin.net ~]# cd /mnt/samba
[root@client.dasedokhin.net samba]# touch dasedokhin@client.txt
[root@client.dasedokhin.net samba]# umount /mnt/samba
umount: /mnt/samba: target is busy.
[root@client.dasedokhin.net samba]# cd /
[root@client.dasedokhin.net /]# umount /mnt/samba
[root@client.dasedokhin.net /]#
```

Рисунок 16: Создание точки монтирования, получение доступа к общему ресурсу с помощью mount, проверка возможности записывать файлы на разделяемом ресурсе, отмонтирование каталога

3.17 слайд 17

```
[root@client.dasedokhin.net /]# cd /etc/samba/
[root@client.dasedokhin.net samba]# touch /etc/samba/smbusers
[root@client.dasedokhin.net samba]# chmod 600 /etc/samba/smbusers
[root@client.dasedokhin.net samba]# nano smbusers
[root@client.dasedokhin.net samba]#
```

Рисунок 17: Создание файла smbusers в каталоге /etc/samba

3.18 слайд 18

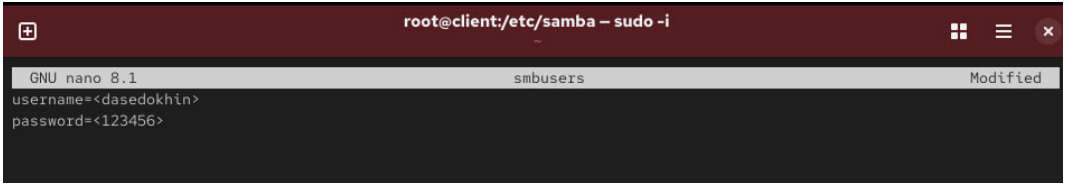
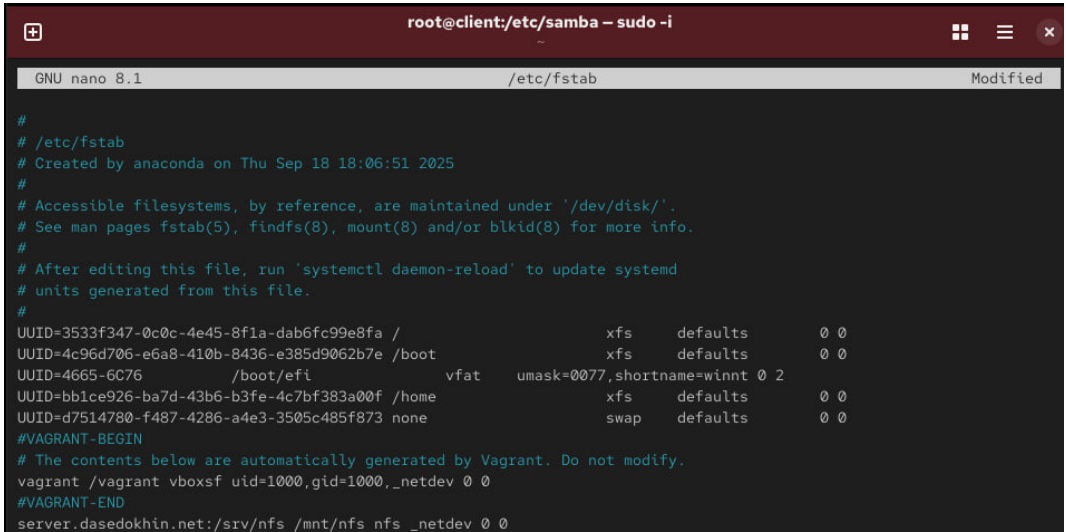


Рисунок 18: Редактирование файла smbusers

3.19 слайд 19


root@client:/etc/samba – sudo -i
GNU nano 8.1
/etc/fstab
Modified
#
/etc/fstab
Created by anaconda on Thu Sep 18 18:06:51 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=3533f347-0c0c-4e45-8f1a-dab6fc99e8fa / xfs defaults 0 0
UUID=4c96d706-e6a8-410b-8436-e385d9062b7e /boot xfs defaults 0 0
UUID=4665-6C76 /boot/efi vfat umask=0077,shortname=winnt 0 2
UUID=bb1ce926-ba7d-43b6-b3fe-4c7bf383a00f /home xfs defaults 0 0
UUID=d7514780-f487-4286-a4e3-3505c485f873 none swap defaults 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.dasedokhin.net:/srv/nfs /mnt/nfs nfs _netdev 0 0

3.20 слайд 20

```
[root@client.dasedokhin.net samba]# mount -a
[root@client.dasedokhin.net samba]#
```

Рисунок 20: Монтирование общего ресурса

3.21 слайд 21

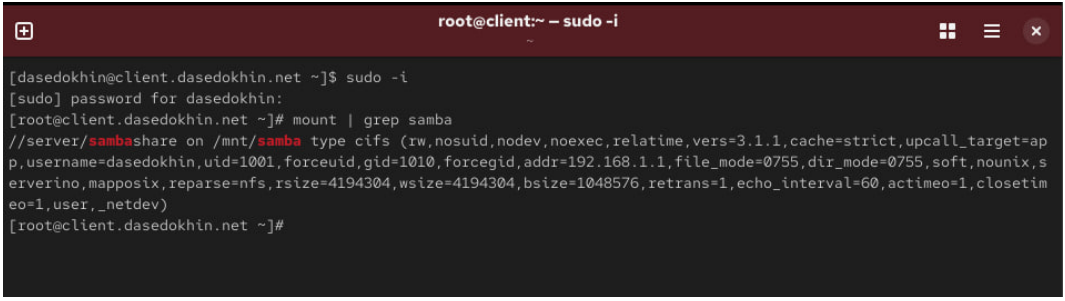


Рисунок 21: Проверка монтирования ресурса после перезагрузки и доступ пользователя к разделяемым ресурсам

3.22 слайд 22

Рисунок 22: Внесение изменений в настройки внутреннего окружения виртуальной машины сервер

3.23 слайд 23

root@server:/vagrant/provision – sudo -i
~/common

GNU nano 8.1 smb.sh Modified

```
#!/bin/bash
LOGIN=user
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"
```

3.24 слайд 24

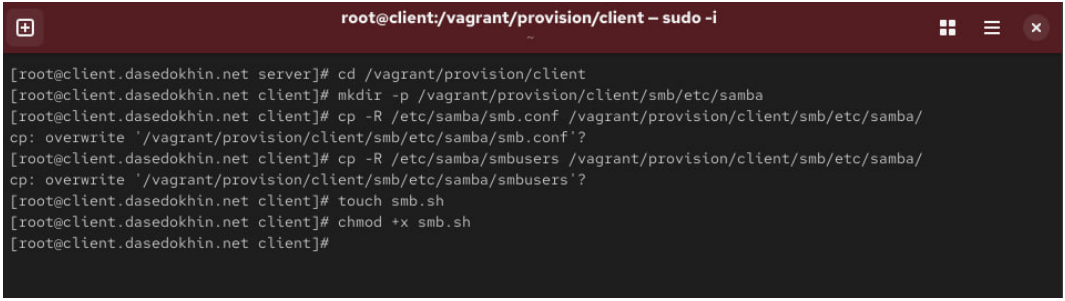
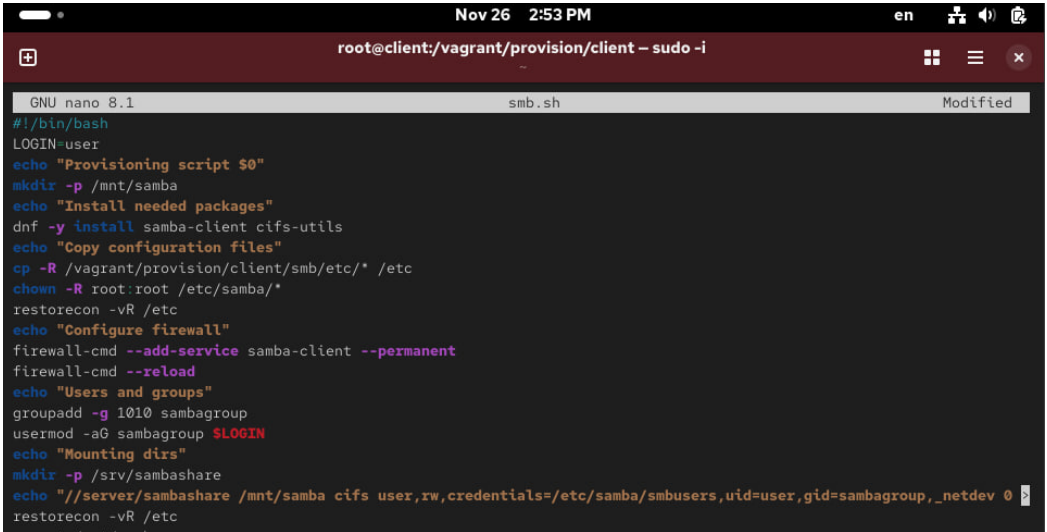


Рисунок 24: Внесение изменений в настройки внутреннего окружения виртуальной машины клиент

3.25 слайд 25


Nov 26 2:53 PM
en
root@client:/vagrant/provision/client – sudo -i
GNU nano 8.1
smb.sh
Modified
#!/bin/bash
LOGIN=user
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
restorecon -vR /etc

3.26 слайд 26

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

Рисунок 26: Скрипт конфигураций сервера

3.27 слайд 27

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

Рисунок 27: Скрипт конфигураций клиента

Раздел 4

4. Выводы

4.1 слайд 1

Я приобрел навыки настройки доступа групп пользователей к общим ресурсам по протоколу SMB.