

Лабораторная работа № 14. Настройка файловых служб Samba

Данила Стариков
НПИбд-02-22

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы

2024

Цель работы

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

Настройка сервера Samba

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

Рис.: Создание группы sambagroup и добавления в нее пользователя dastarikov.

Настройка сервера Samba

```
[global]
    workgroup = DASTARIKOV-NET
    server min protocol = NT1
    client min protocol = NT1
    security = user

    passdb backend = tdbsam

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

"/etc/samba/smb.conf" 48L, 1006B
```

Рис.: Изменение конфигурации samba на сервере.

Настройка сервера Samba

```
[root@server.dastarikov.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

# Global parameters
[global]
    printcap name = cups
    security = USER
    workgroup = DASTARIKOV-NET
    idmap config * : backend = tdb
    cups options = raw

[homes]
    browseable = No
    comment = Home Directories
    inherit acls = Yes
```

Рис.: Проверка правильности синтаксиса файла samba.conf.

Настройка сервера Samba

```
[root@server.dastarikov.net ~]# systemctl start smb
systemctl enable smb
systemctl status smb
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/smb.service → /usr
/lib/systemd/system/smb.service.
● smb.service - Samba SMB Daemon
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/smb.service; enabled; preset: disabled)
   Active: active (running) since Sat 2024-12-07 13:03:32 UTC; 649ms ago
     Docs: man:smbd(8)
           man:samba(7)
           man:smb.conf(5)
  Main PID: 11935 (smbd)
    Status: "smbd: ready to serve connections..."
     Tasks: 3 (limit: 4555)
    Memory: 13.6M
```

Рис.: Включение демона Samba.

Настройка сервера Samba

```
[root@server.dastarikov.net srv]# smbclient -L //server
Password for [DASTARIKOV-NET\root]:
Anonymous login successful

      Sharename      Type      Comment
      -----      -
      print$         Disk      Printer Drivers
      sambashare      Disk      My Samba Share
      IPC$           IPC       IPC Service (Samba 4.20.2)
Reconnecting with SMB1 for workgroup listing.
Anonymous login successful

      Server          Comment
      -----
      Workgroup        Master
      -----
[root@server.dastarikov.net srv]#
```

Рис.: Проверка наличия общего доступа к серверу.

Настройка сервера Samba

```
<?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>
```

Рис.: Просмотр конфигурации межсетевого экрана Samba.

Настройка сервера Samba

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

Рис.: Настройка межсетевого экрана.

Настройка сервера Samba

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

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

Настройка сервера Samba

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

Рис.: Настройка SELinux для каталога с разделяемым ресурсом smbshare.

Настройка сервера Samba

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

Рис.: Настройка разрешений через флаги SELinux.

Настройка сервера Samba

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

Рис.: Просмотр групп пользователя dastarikov.

Настройка сервера Samba

```
[dastarikov@server.dastarikov.net ~]$ cd /srv/smbshare  
touch dastarikov@server.txt  
[dastarikov@server.dastarikov.net smbshare]$ ls  
dastarikov@server.txt  
[dastarikov@server.dastarikov.net smbshare]$
```

Рис.: Создание файла на разделяемой ресурсе.

Настройка сервера Samba

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

Рис.: Добавление dastarikov в базу пользователей Samba.

Монтирование файловой системы Samba на клиенте

```
<?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.: Просмотр конфигурации межсетевого экрана для клиента Samba.

Монтирование файловой системы Samba на клиенте

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

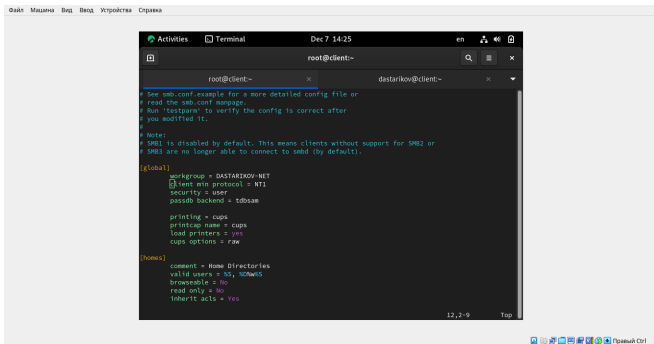
Рис.: Настройка межсетевого экрана клиента.

Монтирование файловой системы Samba на клиенте

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

Рис.: Создание аналогичной группы на клиенте и добавления в нее dastarikov.

Монтирование файловой системы Samba на клиенте



```
File  Desktop  View  Window  Settings  Search
Activities Terminal Dec 7 14:25 en
root@client:~
root@client:~ x dastarikov@client:~ 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 smb (by default).

[global]
workgroup = DASTARIKOV-NET
client min protocol = NTLM
security = user
passdb backend = tdbsam

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

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

12,2-9 Top
```

Рис.: Изменение конфигурации samba на клиенте.

Монтирование файловой системы Samba на клиенте

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

      Sharename      Type      Comment
      -----      -
      print$         Disk      Printer Drivers
      sambashare      Disk      My Samba Share
      IPC$            IPC       IPC Service (Samba 4.20.2)
Reconnecting with SMB1 for workgroup listing.
Anonymous login successful

      Server          Comment
      -----
      Workgroup       Master
      -----
[root@client.dastarikov.net ~]#
```

Рис.: Подключение к серверу под пользователем root.

Монтирование файловой системы Samba на клиенте

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

      Sharename      Type      Comment
      -----
      print$         Disk      Printer Drivers
      sambashare     Disk      My Samba Share
      IPC$           IPC       IPC Service (Samba 4.20.2)
      dastarikov     Disk      Home Directories
Reconnecting with SMB1 for workgroup listing.

      Server          Comment
      -----
      Workgroup       Master
      -----
[dastarikov@client.dastarikov.net ~]$
```

Рис.: Подключение к серверу под пользователем dastarikov.

Монтирование файловой системы Samba на клиенте

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

Рис.: Монтирование разделяемого ресурса на клиенте.

Монтирование файловой системы Samba на клиенте

```
[dastarikov@client.dastarikov.net samba]$ touch dastarikov@client.txt  
[dastarikov@client.dastarikov.net samba]$ ls  
dastarikov@client.txt  dastarikov@server.txt
```

Рис.: Проверка возможности создавать файлы на разделяемом ресурсе.

Монтирование файловой системы Samba на клиенте

```
[root@client.dastarikov.net ~]# umount /mnt/samba
[root@client.dastarikov.net ~]# touch /etc/samba/smbusers
chmod 600 /etc/samba/smbusers
[root@client.dastarikov.net ~]# vim /etc/samba/smb
smb.conf          smb.conf.example  smbusers
[root@client.dastarikov.net ~]# vim /etc/samba/smb
smb.conf          smb.conf.example  smbusers
[root@client.dastarikov.net ~]# vim /etc/samba/smbusers
```

Рис.: Отмонтирование каталога samba и создание файла smbusers.

Монтирование файловой системы Samba на клиенте

```
#  
# /etc/fstab  
# Created by anaconda on Wed Oct  2 05:47:10 2024  
#  
# 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=4abc3784-4e81-4c61-a127-ab85a2e1cdf8 /                xfs     defaults        0 0  
/swapfile 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.dastarikov.net:/srv/nfs /mnt/nfs nfs _netdev 0 0  
  
//server/smbashare /mnt/samba cifs user,rw,uid=dastarikov,gid=sambagroup,credentials=/etc/samba/smbusers,_netdev 0 0
```

Рис.: Изменение файла /etc/fstab.

Монтирование файловой системы Samba на клиенте

```
//server/sambashare on /mnt/samba type cifs (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,vers=3.1.1,cache=strict,username=dastarikov,uid=1001,noforceuid,gid=1010,noforcegid,addr=192.168.1.1,file_mode=0755,dir_mode=0755,soft,nounix,serverino,mapposix,rsize=4194304,wsz=4194304,bsize=1048576,echo_interval=60,actimeo=1,closetimeo=1)
```

Рис.: Настройка автоматического монтирования каталога для разделяемых ресурсов.

Внесение изменений в настройки внутреннего окружения виртуальных машин

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

Рис.: Изменение настроек внутреннего окружения на виртуальной машине server.

Внесение изменений в настройки внутреннего окружения виртуальных машин

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

Рис.: Изменение настроек внутреннего окружения на виртуальной машине client.

Выводы

- ▶ В результате лабораторной работы познакомились с настройкой доступа групп пользователей к общим ресурсам по протоколу SMB.