

## Лабораторная работа №6. Настройка подсистемы хранения данных в ОС Debian

Для проведения лабораторных работ будет использована схема сети, представленная на рисунке

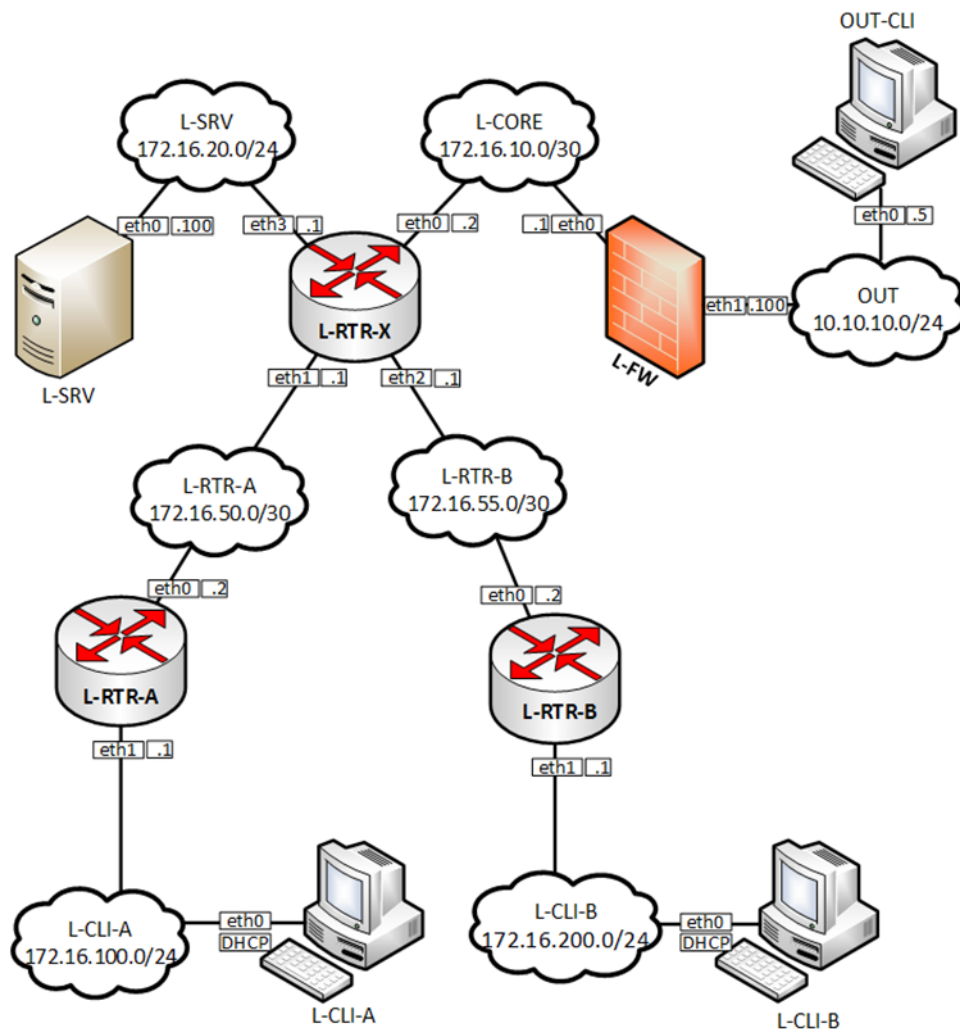


Рисунок 1. Топология сети

Схема сети содержит 8 виртуальных машин, выполняющих различные роли: L-RTR-X, L-RTR-A, L-RTR-B выполняют роли промежуточных сетевых устройств – маршрутизаторов, L-SRV, L-FW выполняют роль конечных устройств – серверов, L-CLI-A, L-CLI-B, OUT-CLI выполняют роль рабочих станций пользователей. Все виртуальные машины работают под управлением ОС Debian.

Подсистему хранения данных необходимо развернуть на сервере L-SRV

### Установка сервера TFTP

- 1) Добавить в список источников **/etc/apt/sources.list** новый источник пакетов

```
deb http://ftp.ru.debian.org/debian stretch main
```

- 2) обновить локальный индекс пакетов до последних изменений в репозиториях:

```
# apt-get update
```

- 3) установить пакет **tftpd-hpa**

- 4) **# apt-get install tftpd-hpa**

- 5) Создать папку, назначить права на нее и создать в ней тестовый файл

```
# mkdir /opt/tftp-share
```

```
# touch /opt/tftp-share/demo.txt
```

```
# chown tftp:tftp /opt/tftp-share
```

- 6) Отредактировать файл с настройками **/etc/default/tftpd-hpa**

```
GNU nano 2.7.4                               файл: /etc/default/tftpd-hpa
# /etc/default/tftpd-hpa
TFTP_USERNAME="tftp"
TFTP_DIRECTORY="/opt/tftp-share"
TFTP_ADDRESS="0.0.0.0:69"
TFTP_OPTIONS="--ipv4 --secure --create --umask 027 --permissive"
```

- 7) Обеспечить доступ к **tftp** серверу только из подсети 172.16 в файл **/etc/hosts.allow**

```
in.tftpd : 172.16.
```

```
в файл /etc/hosts.deny
```

```
in.tftpd : ALL
```

- 8) Применить настройки

```
# systemctl restart tftpd-hpa
```

- 9) Проверка. Установить tftp клиент на клиентский компьютер L-CLI-A

```
#apt-get install tftp
```

```
#tftp
```

```
tftp> connect 172.16.20.100
```

```
tftp> get demo.txt
```

```
tftp> quit
```

```
# ls
```

```
demo.txt
```

## Установка сервера SAMBA

- 1) Установить пакет samba  
**# apt-get install samba samba-client samba-common**
- 2) Создать папку /opt/samba
- 3) Создать группу smbgrp и пользователя smbuser, пароль для пользователя smbuser: smbpass

```
[root@localhost samba]# groupadd smbgrp
[root@localhost samba]# useradd smbuser -G smbgrp
[root@localhost samba]# smbpasswd -a smbuser
New SMB password:
Retype new SMB password:
Added user smbuser.
[root@localhost samba]# _
```

- 4) Разрешите чтение и запись

```
# chmod 777 /opt/samba
```

- 5) Изменить файл конфигурации /etc/samba/smb.conf:  
**добавить** в секцию [global] параметры (если их там нет)

```
GNU nano 2.7.4                                файл: /etc/samba/smb.conf
[global]
workgroup = SAMBA
passwd backend = tdbsam
map to guest = bad user
security = USER
```

**создать** секцию [samba]

```
[samba]
path = /opt/samba
guest ok = yes
force create mode = 100
create mask = 0700
writable = yes
browsable = yes
read list = smbuser, nobody
write list = smbuser
```

- 6) Проверить правильность ввода параметров  
**#testparm**

- 7) Запустить службу  
**# systemctl start smbd**

- 8) Подключение к ресурсу. Необходимо установить пакет cifs-utils на L-CLI-A

```
# apt-get install cifs-utils  
# mkdir /opt/share
```

```
а. Авторизованный доступ
# mount.cifs //172.16.20.100/samba /opt/share -o
dom=SAMBA,username=smbuser,password=smbpass
б. Неавторизованный (гостевой) доступ
```

```
# mount.cifs //172.16.20.100/samba /opt/share
```

с. Размонтировать

```
#umount /opt/share
```

9) Для автоматизации использования хранилища необходимо создать скрипт на CLI-A и CLI-B:

```
# mkdir /opt/scripts
```

```
# nano /opt/scripts/mount_share
```

Внести в файл строки

```
# !/bin/bash
```

```
mount.cifs //172.16.20.100/samba /opt/share -o  
dom=SAMBA,username=smbuser,password= smbpass
```

Сделать файл скрипта исполняемым

```
chmod ugo+x /opt/scripts/mount_share
```

В папке /usr/local/bin создать символическую ссылку

```
# ln -s /opt/scripts/mount_share /usr/local/bin/mount_share
```

Запуск скрипта для авторизованного доступа от имени **root**.

```
# mount_share
```

## ЗАДАНИЕ НА ЛАБОРАТОРНУЮ РАБОТУ

1. Установить сервер TFTP и Samba. Проверить работу подсистемы хранения данных.