## Базовая настройка

| Базовая настройка на HomeServer | |
| --- | --- |
| hostnamectl set-hostname HomeServer | Меняем имя |
| vim /etc/network/interfaces | Редактируем файл с сетевыми интерфейсами |
| Ip add | Смотрим название интерфейса (ens192) |
|  | По образцу создаем интерфейс ens192, говорим что он получает адрес по dhcp |
| systemctl restart networking | Перезапускаем сеть |
| Ip add | Смотрим ip адрес, если не появился reboot |

## Настройка сети домашнего офиса

## Настройка сети компании Sunshine, LLC

| Ssh R1/R2 | |
| --- | --- |
| set system host-name R? | Задаем имя |
| set service lldp | Вкл lldp |
| set service ssh access-control deny user vyos | Запрещаем vyos доступ по ssh |
| set system login user netadmin authentication plaintext-password netpass | Создаем пользака netadmin |
| commit |  |

| Ip адресация R1/R2 | |
| --- | --- |
| show interfaces | Смотрим текущую конфигруацию |
| edit interfaces ethernet eth? | Редактируем интерфейс |
| set address x.x.x.x/xx | Даем адрес |
| set description Lin/Server/Win/FW1/ | Даем описание |
| commit | Подтвержаем |
| show interfaces | Проверяем |
| save | Сохраняем |

| Dhcp-relay R1 | |
| --- | --- |
| set service dhcp-relay interface eth | В сторону lin |
| set service dhcp-relay interface eth | В сторону server |
| set service dhcp-relay interface eth | В сторону r2 |
| set service dhcp-relay server 10.1.10.100 | Указываем сервер WinServer |
| commit | Подтверждаем |
| save | Сохраняем |

| Dhcp-relay R2 | |
| --- | --- |
| set service dhcp-relay interface eth | В сторону win |
| set service dhcp-relay interface eth | В сторону server |
| set service dhcp-relay interface eth | В сторону r1 |
| set service dhcp-relay server 10.1.10.100 | Указываем сервер WinServer |
| commit | Подтверждаем |
| save | Сохраняем |

## Настройка сети домашнего офиса

| FTP на HomeServer | |
| --- | --- |
| apt install vim vsftpd | Устанавливаем vim и ftp |
| mkdir /opt/storage | Создаем папку для ftp |
| useradd -d /opt/storage/ ftpuser | Создаем пользователя ftpuser и указываем домашнюю папку для ftp |
| passwd ftpuser | Даем пароль ftpuser/ftppass |
| ls -l /opt/ | Смотрим права на папку |
| chown ftpuser:ftpuser /opt/storage/ | Меняем права на папку для пользователя ftpuser |
| chmod 777 /opt/storage |  |
| ls -l /opt/ | Проверяем(должном быть ftpuser:ftpuser) |
| vim /etc/vsftpd.conf | Редактируем файл ftp |
| write\_enable=YES  chroot\_local\_user=YES  allow\_writeable\_chroot=YES | Находим строчку и убираем #  Находим строчку и убираем #  Дописываем |
| systemctl restart vsftpd | Перезапускаем ftp |
| cd /opt/storage/ | Переходим в каталог ftp |
| touch 123 | Создаем файл |
| ftp://192.168.0.254 | Входим через проводник (ftpuser/ftppass), пытаемся залить файл на ftp, проверяем чтение запись |

| Samba HomeServer | |
| --- | --- |
| apt install samba | Устанавливаем samba |
| adduser smbuser | добавляем пользака |
| passwd smbuser | задаем пароль (smbpass) |
| smbpasswd -a smbuser | задаем пароль в базу smb (smbpass) |
| vim /etc/samba/smb.conf | редактируем smb |
|  | находим образец и правим  пишем путь  запрещаем гостевой вход  разрешаем запись  вход под smbuser  говорим под каким пользаком и группой работает smb |
| systemctl restart smbd | Перезапускаем smb |
|  |  |

Настройка сети компании Sunshine, LLC

| OSPF R1 | |
| --- | --- |
| set protocols ospf area 0.0.0.0 network 172.16.1.0/30 | Анонсируем сеть с FW |
| set protocols ospf area 0.0.0.0 network 172.16.0.0/30 | Анонсируем сеть с R2 |
| set protocols ospf area 0.0.0.0 network 10.1.10.0/24 | Анонсируем сеть с Server |
| set protocols ospf area 0.0.0.0 network 10.2.20.0/24 | Анонсируем сеть с Lin |
| set protocols ospf passive-interface eth? | Пассивный интерфейс в сторону Lin |
| set protocols ospf passive-interface eth? | Пассивный интерфейс в сторону server |
| set protocols ospf neighbor 172.16.1.1 | Указываем соседа FW |
| set protocols ospf neighbor 172.16.0.2 | Указываем соседа R2 |
| commit |  |
| save |  |

| OSPF R2 | |
| --- | --- |
| set protocols ospf area 0.0.0.0 network 172.16.1.0/30 | Анонсируем сеть с FW |
| set protocols ospf area 0.0.0.0 network 172.16.0.0/30 | Анонсируем сеть с R1 |
| set protocols ospf area 0.0.0.0 network 10.1.10.0/24 | Анонсируем сеть с Server |
| set protocols ospf area 0.0.0.0 network 10.1.20.0/24 | Анонсируем сеть с Win |
| set protocols ospf passive-interface eth? | Пассивный интерфейс в сторону Lin |
| set protocols ospf passive-interface eth? | Пассивный интерфейс в сторону server |
| set protocols ospf neighbor 172.16.2.1 | Указываем соседа FW |
| set protocols ospf neighbor 172.16.0.1 | Указываем соседа R1 |
| commit |  |
| save |  |

| Nginx на WebServer | |
| --- | --- |
| apt install nginx | Установка nginx |
| mkdir /opt/html | Создаем корневой каталог сайта |
| cp /var/www/html/index.nginx-debian.html /opt/html/index.html | Копируем дефолтный index.html в корневой каталог сайта |
| vim /opt/html/index.html |  |
|  | Удаляем лишнее, редактируем по заданию |
| mkdir /etc/nginx/cert | Создаем папку для сертификатов |
| cd /etc/nginx/cert | Переходим в папку |
| openssl genrsa -out "cert.key" 2048 | Генерируем приватный ключ |
| openssl req -new -key "cert.key" -out "cert.csr" | Генерируем публичный ключ |
| openssl x509 -req -days 365 -in "cert.csr" -signkey "cert.key" -out "cert.crt" | Подписываем генерируем сертификат |
| cd .. | Переходим назад |
| nano sites-available/default | Редактируем виртуальный хост |
|  | Дописываем перенаправление на https;  Где лежит сертификат;  Где лежит ключ;  Корневой каталог сайта |
| systemctl restart nginx | Перезапуск nginx |
|  | Создаем запись на WinServer(!!sunshine!!) |
| web.sunshine.local | проверяем |

| Графика на LinClient | |
| --- | --- |
| apt install lightdm mate | Установка Mate |
| reboot |  |

| Ssh WebServer | |
| --- | --- |
| apt install openssh-server sudo | Установка ssh sudo |
| adduser sshuser | Создаем пользака sshuser |
| adduser sshuser sudo | Добавляем его в группу sudo |
| visudo | Редактируем файл sudo |
|  | Добавляем NOPASSWD,чтобы не вводить пароль при использовании sudo |
| ssh [sshuser@10.1.10.200](mailto:sshuser@10.1.10.200) | Пробуем подключиться |
| sudo apt install mc | Проверяем команду sudo |

## Настройка сети домашнего офиса

## Настройка сети компании Sunshine, LLC

| Swap файл на WebServer | |
| --- | --- |
| swapon --show | проверим на наличие файла подкачки |
| fallocate -l 200M /swapfile | создание файла подкачки размером 200 Мб |
| chmod 600 /swapfile | Только пользователь root может читать и писать в файл подкачки |
| mkswap /swapfile | сделать из swapfile файл подкачки |
| swapon /swapfile | Активируйте файл подкачки |
| nano /etc/fstab | открыть файл /etc/fstab |
| /swapfile swap swap sw 0 0 | монтирование после перезагрузки |
| reboot |  |
| swapon --show | проверим на наличие файла подкачки |

| Vrrp R2 | |
| --- | --- |
| edit high-availability vrrp group 10 | Входим в режим редактирования 10 группы vrrp |
| set advertise-interval '1' | интервал (в секундах) между отправкой **VRRP**-объявлений. |
| set interface eth? | Указываем интерфейс в сторону server |
| set priority 255 | значение приоритета(255, максимальный, то есть мастер) |
| set virtual-address 10.1.10.254/24 | Задаем адрес для vrrp |
| set vrid 10 | Задаем id |

| Vrrp R1 | |
| --- | --- |
| edit high-availability vrrp group 10 | Входим в режим редактирования 10 группы vrrp |
| set advertise-interval '1' | интервал (в секундах) между отправкой **VRRP**-объявлений. |
| set interface eth? | Указываем интерфейс в сторону server |
| set priority 254 | значение приоритета(254, чуть пониже, подчиненный ) |
| set virtual-address 10.1.10.254/24 | Задаем адрес для vrrp |
| set vrid 10 | Задаем id |

| apt install openvpn resolvconf | openvpn - для запуска соединения, resolvconf - чтобы dns от vpn прилетал автоматически |
| --- | --- |
| systemctl disable openvpn | выключаем openvpn из автозапуска |
| cp /home/skill39/Downloads/openvpn\_js.ovpn /etc/openvpn/client.conf | копируем файл клиента и называем его соответственно |
| cd /etc/openvpn |  |
| ls | смотрим что есть |
| vim client.conf |  |
| script-security 2  up /etc/openvpn/update-resolv-conf  down /etc/openvpn/update-resolv-conf | включаем запуск скриптов  вкл/выкл обновления файла resolv.conf |
| mkdir /opt/scripts | создаем каталог по заданию |
| cp /usr/share/doc/openvpn/examples/sample-config-files/openvpn\* /opt/scripts | копируем файлы автозапуска\автостопа vpn в каталог по заданию |
| mv openvpn-shutdown.sh stopvpn.sh | переименовываем по заданию на выкл |
| mv openvpn-startup.sh startvpn.sh | переименовываем по заданию на вкл |
| vim startvpn/sh |  |
|  | комментируем или удаляем лишнее  правим на client.conf |
| vim /etc/bash.bashrc | правим файл автозапуска |
| export PATH=$PATH:/opt/scripts | экспортируем в PATH путь до папки с скриптами для запуска из любого места |
| reboot |  |
| root/toor |  |
| startvpn.sh | в любом месте запуск vpn клиента |
| ip add  cat /etc/resolv.conf  web.sunchine.local | наличие туннеля  наличие днс сервера (winserver)  доступность сайта по доменному имени |
| stopvpn.sh | в любом месте остановка vpn клиента |
| ip add  cat /etc/resolv.conf | отсутствие туннеля  отсутствие днс сервера |