

МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ
КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и
информатики»

Кафедра телекоммуникационных систем и вычислительных средств
(ТС и ВС)

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №6

по дисциплине
«*Web-технологии*»

по теме:
Облачное файловое хранилище Seafile

Студент: Штейнбрехер С. В.
Группа № ИКС-433

Преподаватель: Андреев А. В.

Новосибирск 2025 г.

ВВЕДЕНИЕ

Seafile - это облачное хранилище с открытым кодом. Ты сам решаешь, где хранить файлы (на своем сервере или у провайдера). Умеет синхронизировать файлы между устройствами, делиться ими с другими и шифровать для безопасности. Главный плюс - контроль над своими данными.

1 ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №6

N = 27 - номер студента.

1.1 Клонирование виртуальной машины

Создадим в VirtualBox виртуальные машины: **ubuntuserver22.04** и клонируем ее **seafife**.

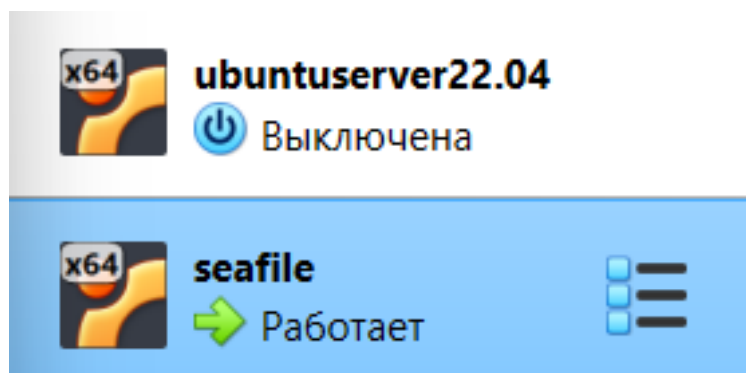


Рисунок 1 — Копирование виртуальной машины в VirtualBox

1.2 Настройка сети

Запустим сервер, отредактируем файл с настройками.

– `nano /etc/netplan/00-installer-config.yaml`

```
GNU nano 6.2 /etc/netplan/00-installer-config.yaml *
network:
  ethernets:
    enp0s3:
      dhcp4: no
      addresses:
        - 192.168.27.4/24
      gateway4: 192.168.27.1
      nameservers:
        addresses: [192.168.27.1]
        search: [sshteynbreher.x433.local]
```

Рисунок 2 — Редактирование файла

Проверим правильность настройки командой:

– `ping gateway`
– `ping ya.ru`

```

root@ubuntu-server22:/home/sshtein# ping gateway
ping: gateway: Temporary failure in name resolution
root@ubuntu-server22:/home/sshtein# ping ya.ru
PING ya.ru (5.255.255.242) 56(84) bytes of data.
64 bytes from ya.ru (5.255.255.242): icmp_seq=1 ttl=255 time=63.1 ms
64 bytes from ya.ru (5.255.255.242): icmp_seq=2 ttl=255 time=57.4 ms
64 bytes from ya.ru (5.255.255.242): icmp_seq=3 ttl=255 time=55.1 ms
64 bytes from ya.ru (5.255.255.242): icmp_seq=4 ttl=255 time=57.4 ms
64 bytes from ya.ru (5.255.255.242): icmp_seq=5 ttl=255 time=63.3 ms

```

Рисунок 3 — Проверка настроек

Переименуем виртуальный сервер в seafile, для этого выполним команды:

- hostnamectl set-hostname seafile
- nano /etc/hosts
- 127.0.0.1 localhost; 127.0.1.1 seafile

```

GNU nano 6.2 /etc/hosts *
127.0.0.1 localhost
127.0.1.1 seafile

# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1 ip6-localhost ip6-loopback
fe00::0 ip6-localnet
ff00::0 ip6-mcastprefix
ff02::1 ip6-allnodes
ff02::2 ip6-allrouters

```

Рисунок 4 — nano /etc/hosts

1.3 Добавление записи в домен

Редактируем файл

nano /var/lib/bind/forward.db, добавляем в конце файла строку seafile IN A 192.168.27.4

```

GNU nano 7.2 /var/lib/bind/forward.db
$ORIGIN .
$TTL 86400      ; 1 day
sshteynbreher.x433.local IN SOA sshtein-server.sshteynbreher.x433.local. admin.sshteynbreher.x433.local. (
        20110105      ; serial
        10800         ; refresh (3 hours)
        3600          ; retry (1 hour)
        604800        ; expire (1 week)
        86400         ; minimum (1 day)
)
NS      sshtein-server.sshteynbreher.x433.local.
A       192.168.27.1
$ORIGIN sshteynbreher.x433.local.
localhost A       127.0.0.1
seafile  ; 1 hour
A       192.168.27.11
DHCID   ( "AAIBVzxyoo2Q5ug2LFHM2HxvTmXPM6g2i6+SCImL0vq
        b2Q=" ) ; 2 1 32
sshtein-desktop A       192.168.27.10
DHCID   ( "AAEIBLtw0amNNHxtoHPJf0pMxdpFcFp24rJnYhR0sgI
        1Po=" ) ; 1 1 32
$TTL 86400      ; 1 day
sshtein-server A       192.168.27.1
systemctl restart bind9

```

Рисунок 5 — Файл nano /var/lib/bind/forward.db

Проверяем работу DNS:

```

root@sshtein-server:/home/sshtein# nslookup seafile
Server:      127.0.0.53
Address:     127.0.0.53#53

Non-authoritative answer:
Name:   seafile.sshteynbreher.x433.local
Address: 192.168.27.11

```

Рисунок 6 — Проверка nslookup seafile

1.4 Установка пакетов

Устанавливаем необходимые пакеты:

- apt-get update
- apt install python3 python3-setuptools python3-pip libmysqlclient

```

root@seafile:/home/sshtein# pip3 install --timeout=3600 django==3.2.* Pillow pylibmc captcha Jinja2
sqlalchemy==1.4.3 django-pylibmc django-simple-captcha python3-ldap mysqlclient pycryptodome==3.12.0
cffi==1.14.0
Requirement already satisfied: django==3.2.* in /usr/local/lib/python3.10/dist-packages (3.2.25)
Requirement already satisfied: Pillow in /usr/local/lib/python3.10/dist-packages (11.1.0)
Requirement already satisfied: pylibmc in /usr/local/lib/python3.10/dist-packages (1.6.3)
Requirement already satisfied: captcha in /usr/local/lib/python3.10/dist-packages (0.7.1)
Requirement already satisfied: Jinja2 in /usr/lib/python3/dist-packages (3.0.3)
Collecting sqlalchemy==1.4.3
  Using cached SQLAlchemy-1.4.3.tar.gz (7.5 MB)
  Preparing metadata (setup.py) ... done
Collecting django-pylibmc
  Using cached django_pylibmc-0.6.1-py2.py3-none-any.whl (8.8 kB)
Collecting django-simple-captcha
  Using cached django_simple_captcha-0.6.2-py2.py3-none-any.whl (93 kB)
Collecting python3-ldap
  Using cached python3_ldap-0.9.8.4-py2.py3-none-any.whl (295 kB)
Collecting mysqlclient
  Using cached mysqlclient-2.2.7.tar.gz (91 kB)

```

Рисунок 7 — Установка

1.5 SQL

Устанавливаем пароль для учетной записи **MySQL**

```

root@seafile:/home/sshtein# mysqladmin -u root password
New password:
Confirm new password:

```

Рисунок 8 — mysqladmin -u root password

Заходим в оболочку **SQL**

```

root@seafire:/home/sshtein# mysql
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 32
Server version: 10.6.18-MariaDB-0ubuntu0.22.04.1 Ubuntu 22.04

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]> flush privileges;
Query OK, 0 rows affected (0.001 sec)

MariaDB [(none)]> flush privileges; \q;
Query OK, 0 rows affected (0.000 sec)

bye

```

Рисунок 9 — mysql

Разрешаем автозапуск демона СУБД:

```

root@seafire:/home/sshtein# systemctl enable mariadb
Synchronizing state of mariadb.service with SysV service script with /lib/systemd/systemd-sysv-instal
ll.
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install enable mariadb

```

Рисунок 10 — systemctl enable mariadb

Скачиваем свежую версию дистрибутива

```

root@seafire:/opt/seafire# wget https://download.seadrive.org/seafire-server_11.0.6_x86-64.tar.gz
--2025-03-19 14:31:56-- https://download.seadrive.org/seafire-server_11.0.6_x86-64.tar.gz
Resolving download.seadrive.org (download.seadrive.org)... 172.67.174.216, 104.21.47.249, 2606:4700:
8087::ac43:ae08, ...
Connecting to download.seadrive.org (download.seadrive.org)|172.67.174.216|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 62259009 (59M) [application/x-tar]
Saving to: 'seafire-server_11.0.6_x86-64.tar.gz'

seafire-server_11.0.6_x8 100%[=====] 59.37M 18.1MB/s in 3.3s
2025-03-19 14:32:00 (18.1 MB/s) - 'seafire-server_11.0.6_x86-64.tar.gz' saved [62259009/62259009]

```

Рисунок 11 — wget

Назначим в качестве владельца каталога /seafire нашего пользователя

```

root@seafire:/opt/seafire# chown -R sshtein:sshtein /opt/seafire/
root@seafire:/opt/seafire#

```

Рисунок 12 — chown -R STUDENT:STUDENT /opt/seafire/

Запускаем скрипт установки seafire сервера Создаём новую базу дан-
НЫХ

```

root@seafife:/opt/seafife# cd ./seafife-server-11.0.6/
root@seafife:/opt/seafife/seafife-server-11.0.6# ./setup-seafife-mysql.sh
Checking python on this machine ...

-----
This script will guide you to setup your seafife server using MySQL.
Make sure you have read seafife server manual at

    https://download.seafife.com/published/seafife-manual/home.md

Press ENTER to continue
-----

```

Рисунок 13 — `cd ./seafife-server-9.0.9/ ./setup-seafife-mysql.sh`

```

-----
Now creating seafife database tables ...
-----
Now creating seahub database tables ...
-----

creating seafife-server-latest symbolic link ... done

-----
Your seafife server configuration has been finished successfully.
-----

Run seafife server:    ./seafife.sh { start | stop | restart }
Run seahub server:    ./seahub.sh { start <port> | stop | restart <port> }

-----
If you are behind a firewall, remember to allow input/output of these tcp ports:
-----

Port of seafife fileserver: 8082
Port of seahub:            8000

When problems occur, Refer to

    https://download.seafife.com/published/seafife-manual/home.md

for information.

```

Рисунок 14 — Новая база

1.6 Nginx

Установим web-сервер Nginx на нашу систему:

- `apt install nginx -y`

Далее отредактируем файл с настройками

- `nano /etc/nginx/sites-enabled/seafife.conf`

```

GNU nano 6.2 /etc/nginx/sites-enabled/seafife.conf
server {
    listen 192.168.27.4:80;
    server_name seafife.lan;
    index index.html;
    location / {
        proxy_pass http://127.0.0.1:8000;
        proxy_set_header Host $host;
        proxy_set_header X-Forwarded-For
        $proxy_add_x_forwarded_for;
        proxy_set_header X-Real-IP $remote_addr;
        proxy_buffering off;
    }
}

```

Рисунок 15 — Настройка

Запустим сервис seafife

```

root@seafife:/opt/seafife/seafife-server-11.0.6# touch /etc/nginx/sites-available/seafife.conf
root@seafife:/opt/seafife/seafife-server-11.0.6# ln -s /etc/nginx/sites-available/seafife.conf /etc/
nginx/sites-enabled/seafife.conf
root@seafife:/opt/seafife/seafife-server-11.0.6# rm /etc/nginx/sites-enabled/default

```

Рисунок 16 — Запуск

```

What is the email for the admin account?
[ admin email ] admin@sshteynbreher.x433.local

What is the password for the admin account?
[ admin password ]

Enter the password again:
[ admin password again ]

-----
Successfully created seafife admin
-----

Seahub is started
Done.

```

Рисунок 17 — Создали аккаунт администратора

Настроим автозапуск приложения

```

GNU nano 6.2 /etc/systemd/system/seafife.service
[Unit]
Description=Seafife
After=mariadb.service
After=network.target

[Service]
Type=forking
ExecStart=/opt/seafife/seafife-server-11.0.6/seafife.sh start
ExecStop=/opt/seafife/seafife-server-11.0.6/seafife.sh stop

[Install]
WantedBy=multi-user.target

```

Рисунок 18 — nano /etc/systemd/system/seafife.service

1.7 Seafife

Переходим по адресу **http://seafife**

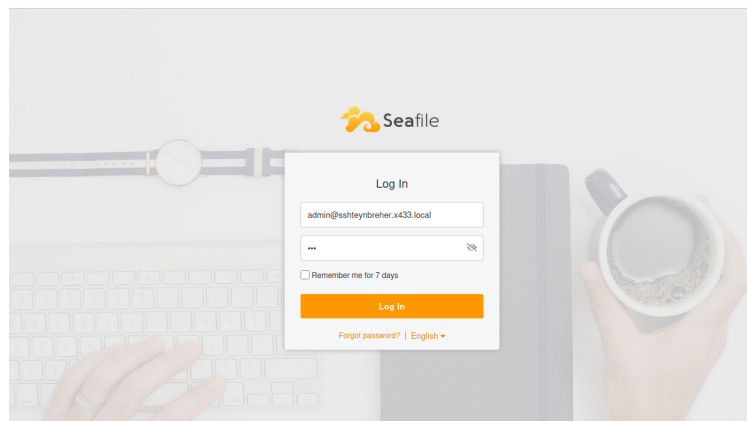


Рисунок 19 — сайт Seafile

Скачиваем и устанавливаем клиент seafile на Desktop

Настроим клиент Seafile на Desktop, синхронизируем библиотеки

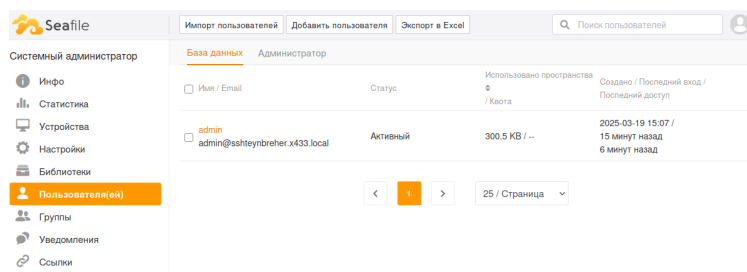


Рисунок 20 — Пользователи

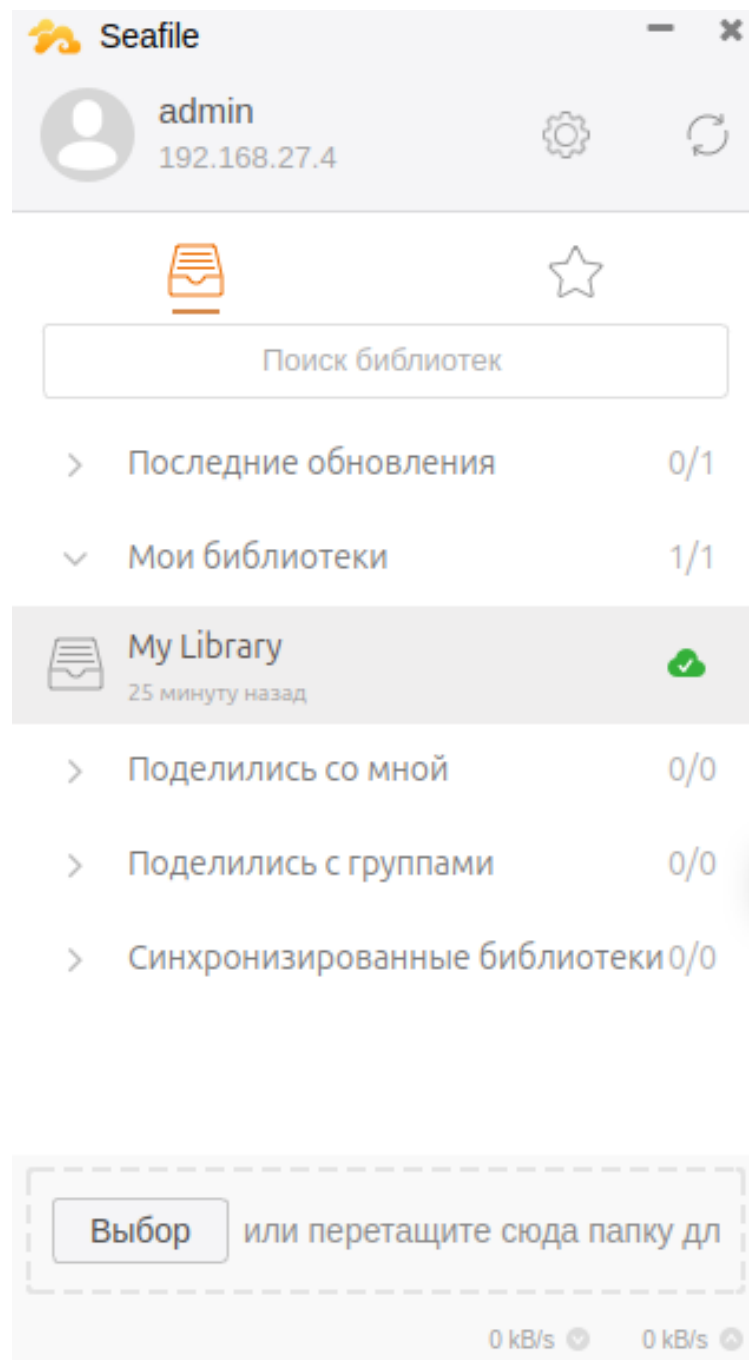


Рисунок 21 — Библиотеки