

# Администрирование сетевых подсистем

## Лабораторная работа №4

---

Чилеше Лупупа

22 ноября 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Цель работы

---

Приобретение навыков установки и базовой настройки HTTP-сервера Apache, включая конфигурирование виртуального хостинга и обновление DNS-зон.

## Установка и базовая настройка Apache

---

```
Installed:
  apr-1.7.5-2.el10.x86_64
  apr-util-lmdb-1.6.3-21.el10.x86_64
  httpd-2.4.63-1.el10_0.2.x86_64
  httpd-filesystem-2.4.63-1.el10_0.2.noarch
  httpd-tools-2.4.63-1.el10_0.2.x86_64
  mod_http2-2.0.29-2.el10_0.1.x86_64
  mod_ssl-1:2.4.63-1.el10_0.2.x86_64
  apr-util-1.6.3-21.el10.x86_64
  apr-util-openssl-1.6.3-21.el10.x86_64
  httpd-core-2.4.63-1.el10_0.2.x86_64
  httpd-manual-2.4.63-1.el10_0.2.noarch
  mod_fcgid-2.3.9-35.el10.x86_64
  mod_lua-2.4.63-1.el10_0.2.x86_64
  rocky-logos-httpd-100.4-7.el10.noarch

Complete!
[root@server.chileshe.net ~]# ls /etc/httpd/conf
httpd.conf  magic
[root@server.chileshe.net ~]# ls /etc/httpd/conf.d/
autoindex.conf  fcgid.conf  manual.conf  README  ssl.conf  userdir.conf  welcome.conf
[root@server.chileshe.net ~]#
```

Рис. 1: Конфигурационные каталоги

```
-step1: add-service http
[root@server.chileshe.net ~]# firewall-cmd --add-service=http
success
[root@server.chileshe.net ~]# firewall-cmd --add-service=http --permanent
success
[root@server.chileshe.net ~]# systemctl enable httpd
Created symlink '/etc/systemd/system/multi-user.target.wants/httpd.service' → '/usr/lib/systemd/system/httpd.service'.
[root@server.chileshe.net ~]# systemctl start httpd
[root@server.chileshe.net ~]# █
```

Рис. 2: firewalld

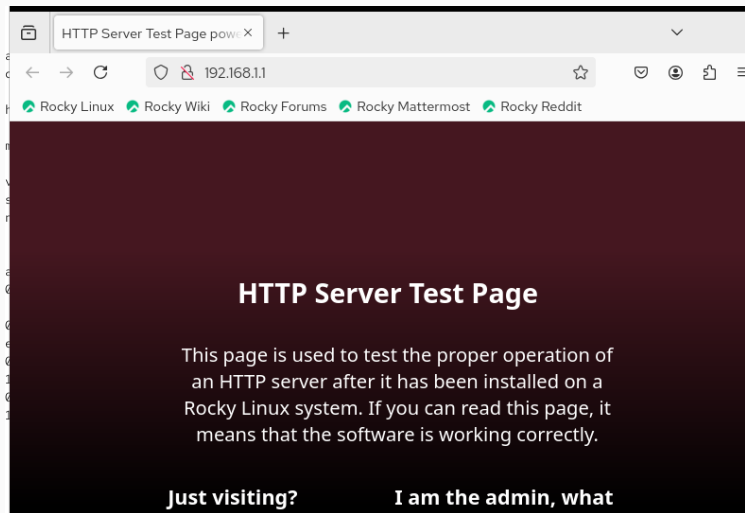



Рис. 3: Тестовая страница

```
[chileshe@server.chileshe.net ~]$ sudo -i
[sudo] password for chileshe:
[root@server.chileshe.net ~]#
[root@server.chileshe.net ~]# tail -f /var/log/httpd/error_log
[Sat Nov 22 12:14:04.358542 2025] [suexec:notice] [pid 15909:tid 15909] AH01232: suEXEC mechanism enabled (wrapper: /usr/sbin/suexec)
[Sat Nov 22 12:14:04.367329 2025] [lbmethod_heartbeat:notice] [pid 15909:tid 15909] AH02282: No slotmem from mod_heartbeat
[Sat Nov 22 12:14:04.369051 2025] [systemd:notice] [pid 15909:tid 15909] SELinux policy enabled; httpd running as content system_u:system_r:httpd_t:s0
[Sat Nov 22 12:14:04.370687 2025] [mpm_event:notice] [pid 15909:tid 15909] AH00489: Apache/2.4.63 (Rocky Linux) OpenSSL/3.2.2 mod_fcgid/2.3.9 configured -- resuming normal operations
[Sat Nov 22 12:14:04.370697 2025] [core:notice] [pid 15909:tid 15909] AH00094: Command line: '/usr/sbin/httpd -D FOREGROUND'
^C
[root@server.chileshe.net ~]# tail -f /var/log/httpd/access_log
192.168.1.30 - - [22/Nov/2025:12:16:21 +0000] "GET / HTTP/1.1" 403 7620 "-" "Mozilla/5.0 (X11; Linux x86_64; rv:128.0) Gecko/20100101 Firefox/128.0"
192.168.1.30 - - [22/Nov/2025:12:16:21 +0000] "GET /icons/poweredby.png HTTP/1.1" 200 15443 "http://192.168.1.1/" "Mozilla/5.0 (X11; Linux x86_64; rv:128.0) Gecko/20100101 Firefox/128.0"
192.168.1.30 - - [22/Nov/2025:12:16:21 +0000] "GET /poweredby.png HTTP/1.1" 200 5714 "http://192.168.1.1/" "Mozilla/5.0 (X11; Linux x86_64; rv:128.0) Gecko/20100101 Firefox/128.0"
192.168.1.30 - - [22/Nov/2025:12:16:21 +0000] "GET /favicon.ico HTTP/1.1" 404 196 "http://192.168.1.1/" "Mozilla/5.0 (X11; Linux x86_64; rv:128.0) Gecko/20100101 Firefox/128.0"
```

Рис. 4: Логи



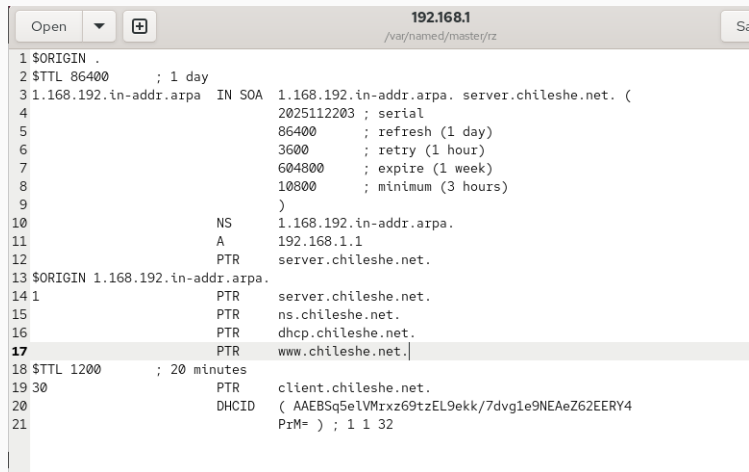
## Добавление DNS-записей



```
1 $ORIGIN .
2 $TTL 86400      ; 1 day
3 chileshe.net    IN SOA  chileshe.net. server.chileshe.net. (
4                      2025112204 ; serial
5                      86400      ; refresh (1 day)
6                      3600       ; retry (1 hour)
7                      604800     ; expire (1 week)
8                      10800      ; minimum (3 hours)
9                      )
10                 NS     chileshe.net.
11                 A      192.168.1.1
12 $ORIGIN chileshe.net.
13 $TTL 1200      ; 20 minutes
14 client        A      192.168.1.30
15               DHCPID  ( AAEB5q5elVMrxz69tzEL9ekk/7dvg1e9NEAeZ62EERY4
16               PrM= ) ; 1 1 32
17 $TTL 86400      ; 1 day
18 dhcp          A      192.168.1.1
19 ns            A      192.168.1.1
20 server        A      192.168.1.1
21 www           A      192.168.1.1
22
```

Рис. 5: DNS-прямая

## Добавление DNS-записей



```
1 $ORIGIN .
2 $TTL 86400      ; 1 day
3 1.168.192.in-addr.arpa  IN SOA  1.168.192.in-addr.arpa. server.chileshe.net. (
4                               2025112203 ; serial
5                               86400      ; refresh (1 day)
6                               3600       ; retry (1 hour)
7                               604800    ; expire (1 week)
8                               10800     ; minimum (3 hours)
9                               )
10                          NS      1.168.192.in-addr.arpa.
11                          A       192.168.1.1
12                          PTR     server.chileshe.net.
13 $ORIGIN 1.168.192.in-addr.arpa.
14 1                          PTR   server.chileshe.net.
15                          PTR     ns.chileshe.net.
16                          PTR     dhcp.chileshe.net.
17                          PTR     www.chileshe.net.
18 $TTL 1200          ; 20 minutes
19 30                     PTR     client.chileshe.net.
20                       DHCID    ( AAEBsq5e1VMrxz69tzEL9ekk/7dvg1e9NEAeZ62EERY4
21                       PrM= ) ; 1 1 32
```

Рис. 6: DNS-обратная

# Создание конфигураций виртуальных хостов



Рис. 7: server.chileshe.net.conf



Рис. 8: www.chileshe.net.conf

## Создание каталогов и страниц

```
[root@server.chileshe.net conf.d]#  
[root@server.chileshe.net conf.d]# cd /var/www/html  
[root@server.chileshe.net html]# mkdir server.chileshe.net  
[root@server.chileshe.net html]# cd server.chileshe.net/  
[root@server.chileshe.net server.chileshe.net]# touch index.html  
[root@server.chileshe.net server.chileshe.net]# gedit index.html  
[root@server.chileshe.net server.chileshe.net]# cd ..  
[root@server.chileshe.net html]# mkdir www.chileshe.net  
[root@server.chileshe.net html]# touch index.html  
[root@server.chileshe.net html]# gedit index.html  
[root@server.chileshe.net html]# chown -R apache:apache /var/www  
[root@server.chileshe.net html]# cd /etc/httpd/conf.d/  
[root@server.chileshe.net conf.d]# mv server.chileshe.net server.chileshe.net.conf  
[root@server.chileshe.net conf.d]# mv www.chileshe.net www.chileshe.net.conf  
[root@server.chileshe.net conf.d]# restorecon -vR /etc  
Relabeled /etc/NetworkManager/system-connections/eth1.nmconnection from unconfined_u:object_r:user_tmp_t:s0 to unconfi  
ned_u:object_r:NetworkManager_etc_rw_t:s0  
Relabeled /etc/named.conf from unconfined_u:object_r:etc_t:s0 to unconfined_u:object_r:named_conf_t:s0  
[root@server.chileshe.net conf.d]# restorecon -vR /var/named  
[root@server.chileshe.net conf.d]# restorecon -vR /var/www  
[root@server.chileshe.net conf.d]# systemctl restart httpd  
[root@server.chileshe.net conf.d]#
```

Рис. 9: Каталоги

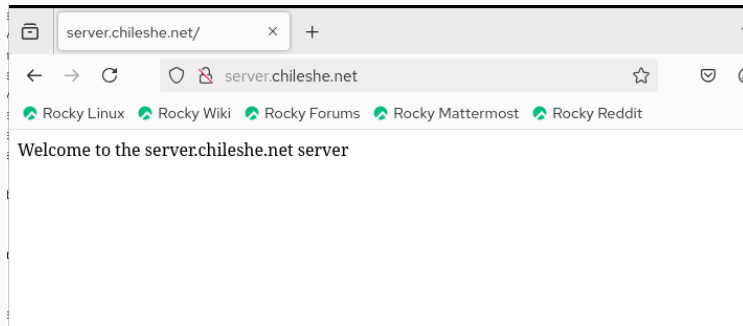


Рис. 10: server.chileshe.net

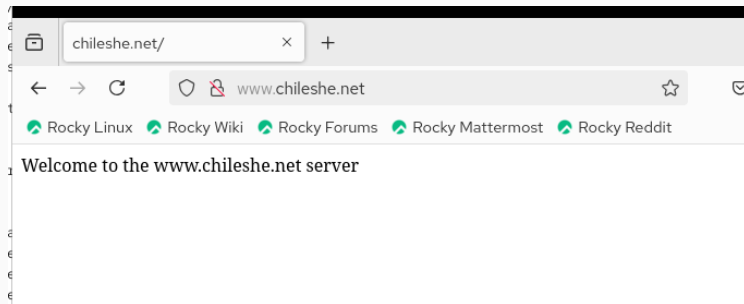


Рис. 11: www.chileshe.net

## Вывод

---



Настроен web-сервер Apache с виртуальным хостингом и обновлёнными зонами DNS. Проверка с клиентской машины подтвердила корректную работу обоих сайтов. Все компоненты — Apache, DNS и веб-контент — функционируют согласованно и обеспечивают стабильную работу веб-службы.