

# Знакомство с SELinux

---

Роберт Кармазян

20 апреля, 2025, Москва, Россия

Российский Университет Дружбы Народов

## Цели и задачи

---

SELinux или Security Enhanced Linux — это улучшенный механизм управления доступом, разработанный Агентством национальной безопасности США (АНБ США) для предотвращения злонамеренных вторжений. Он реализует принудительную (или мандатную) модель управления доступом (англ. Mandatory Access Control, MAC) поверх существующей дискреционной (или избирательной) модели (англ. Discretionary Access Control, DAC), то есть разрешений на чтение, запись, выполнение.

Apache – это свободное программное обеспечение для размещения веб-сервера. Он хорошо показывает себя в работе с масштабными проектами, поэтому заслуженно считается одним из самых популярных веб-серверов. Кроме того, Apache очень гибок в плане настройки, что даёт возможность реализовать все особенности размещаемого веб-ресурса.

## Цель лабораторной работы

Развить навыки администрирования ОС Linux. Получить первое практическое знакомство с технологией SELinux. Проверить работу SELinux на практике совместно с веб-сервером Apache

# **Выполнение лабораторной работы**

---

# Запуск HTTP-сервера

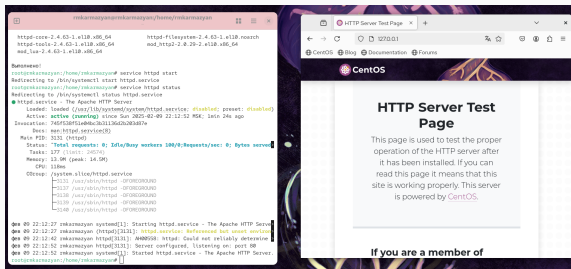
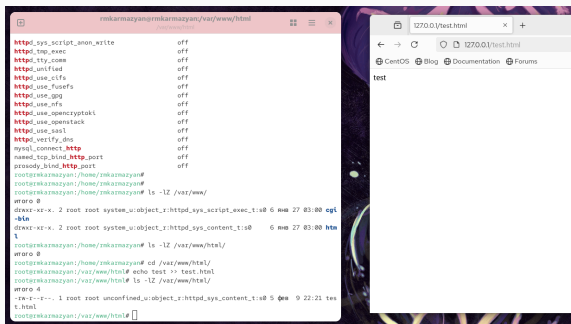


Рис. 1: запуск http

# Создание HTML-файла



The image shows a terminal window on the left and a web browser on the right. The terminal window displays the output of various system configuration commands, including `httpd_sys_script_anon_write`, `httpd_tcp_exec`, `httpd_tty_com`, `httpd_unifud`, `httpd_use_clfs`, `httpd_use_fusefs`, `httpd_use_gpg`, `httpd_use_ifs`, `httpd_use_openssl`, `httpd_use_sasl`, `httpd_verify_dns`, `mysql_connect_http`, `named_tcp_bind_http_port`, and `prosody_bind_http_port`. It also shows the execution of `ls -lZ /var/www/`, `cd /var/www/html/`, and `echo test >> test.html`. The web browser on the right shows the URL `127.0.0.1/test.html` and the content `test`.

```
rmkarmazyan@rmkarmazyan:/var/www/html$  
httpd_sys_script_anon_write off  
httpd_tcp_exec off  
httpd_tty_com off  
httpd_unifud off  
httpd_use_clfs off  
httpd_use_fusefs off  
httpd_use_gpg off  
httpd_use_ifs off  
httpd_use_openssl off  
httpd_use_sasl off  
httpd_verify_dns off  
mysql_connect_http off  
named_tcp_bind_http_port off  
prosody_bind_http_port off  
rmkarmazyan@rmkarmazyan:/home/rmkarmazyan$  
rmkarmazyan@rmkarmazyan:/home/rmkarmazyan$ ls -lZ /var/www/  
total 0  
drwxr-xr-x. 2 root root system_u:object_r:httpd_sys_script_exec_t:s0 6 May 27 03:00 cgi  
-bin  
drwxr-xr-x. 2 root root system_u:object_r:httpd_sys_content_t:s0 6 May 27 03:00 htm  
l  
rmkarmazyan@rmkarmazyan:/home/rmkarmazyan$ ls -lZ /var/www/html/  
total 0  
rmkarmazyan@rmkarmazyan:/home/rmkarmazyan$ cd /var/www/html/  
rmkarmazyan@rmkarmazyan:/var/www/html$ echo test >> test.html  
rmkarmazyan@rmkarmazyan:/var/www/html$ ls -lZ /var/www/html/  
total 4  
-rw-r--r--. 1 root root unconfined_u:object_r:httpd_sys_content_t:s0 5 May 9 22:21 tes  
t.html  
rmkarmazyan@rmkarmazyan:/var/www/html$
```

Рис. 2: создание html-файла и доступ по http





# Переключение порта и восстановление контекста безопасности

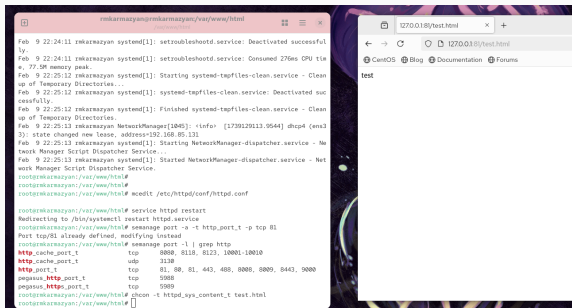


Рис. 4: доступ по http на 81 порт

## **Выводы**

---

## Результаты выполнения лабораторной работы

В процессе выполнения лабораторной работы мною были получены базовые навыки работы с технологией seLinux.