

# Знакомство с SELinux

---

Балтаева Галина НПИбд-01-19

11 октября, 2022, 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

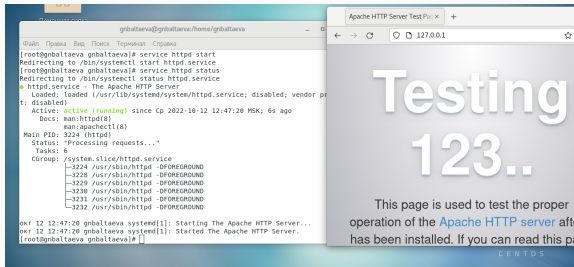
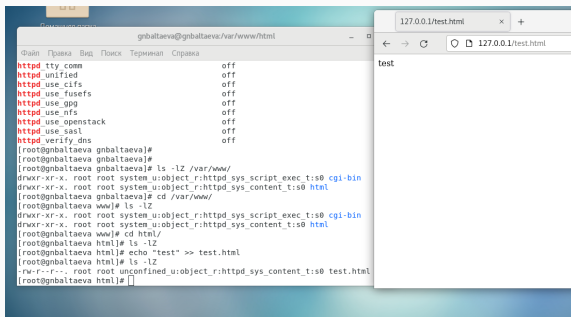


Figure 1: запуск http

# Создание HTML-файла



The screenshot shows a terminal window on the left and a web browser on the right. The terminal window is titled 'gnbaltaeva@gnbaltaeva:/var/www/html' and displays the following commands and output:

```
gnbaltaeva@gnbaltaeva:/var/www/html
httpd_tty_comm off
httpd_unified off
httpd_use_cifs off
httpd_use_fusefs off
httpd_use_gpg off
httpd_use_nfs off
httpd_use_openstack off
httpd_use_sasl off
httpd_verify_dns off
[gnbaltaeva@gnbaltaeva]$ ls -lZ /var/www/
drwxr-xr-x. root root system_u:object_r:httpd_sys_script_exec_t:s0 cgi-bin
drwxr-xr-x. root root system_u:object_r:httpd_sys_content_t:s0 html
[gnbaltaeva@gnbaltaeva]$ cd /var/www/
[gnbaltaeva@gnbaltaeva]$ ls -lZ
drwxr-xr-x. root root system_u:object_r:httpd_sys_script_exec_t:s0 cgi-bin
drwxr-xr-x. root root system_u:object_r:httpd_sys_content_t:s0 html
[gnbaltaeva@gnbaltaeva]$ cd html/
[gnbaltaeva@gnbaltaeva]$ ls -lZ
[gnbaltaeva@gnbaltaeva]$ echo "test" >> test.html
[gnbaltaeva@gnbaltaeva]$ ls -lZ
-rw-r--r--. root root unconfined_u:object_r:httpd_sys_content_t:s0 test.html
[gnbaltaeva@gnbaltaeva]$
```

The web browser on the right is titled '127.0.0.1/test.html' and shows the content 'test'.

Figure 2: создание html-файла и доступ по http



# Изменение контекста безопасности

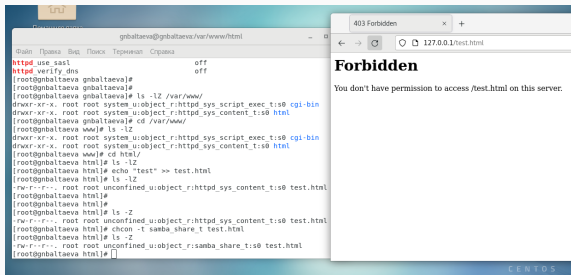


Figure 3: ошибка доступа после изменения контекста

# Переключение порта и восстановление контекста безопасности

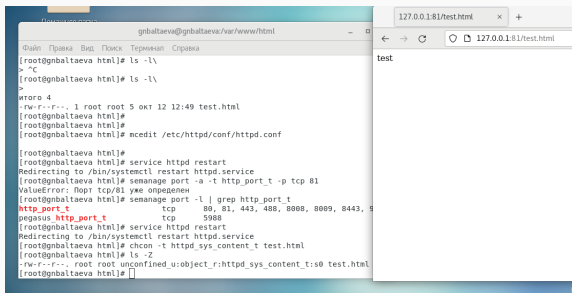


Figure 4: доступ по http на 81 порт

## **Выводы**

---

## Результаты выполнения лабораторной работы

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