

# Знакомство с SELinux

---

Эттеев Сулейман

20 ноября, 2023, 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

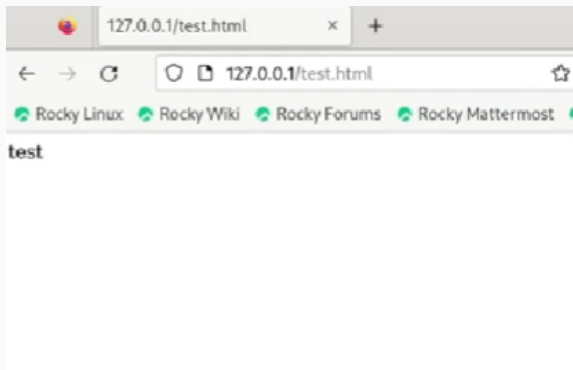
```
apr-1.7.0-11.el9.x86_64      apr-util-1.6.1-23.el9.x86_64
apr-util-bdb-1.6.1-23.el9.x86_64  apr-util-openssl-1.6.1-23.el9.x86_64
httpd-2.4.57-5.el9.x86_64      httpd-core-2.4.57-5.el9.x86_64
httpd-filesystem-2.4.57-5.el9.noarch  httpd-tools-2.4.57-5.el9.x86_64
mod_http2-1.15.19-5.el9.x86_64  mod_lua-2.4.57-5.el9.x86_64
rocky-logos-httpd-90.14-2.el9.noarch
```

Выполнено!

```
[root@localhost suleyman]# service thhpd start
Redirecting to /bin/systemctl start thhpd.service
Failed to start thhpd.service: Unit thhpd.service not found.
[root@localhost suleyman]# service httpd start
Redirecting to /bin/systemctl start httpd.service
```

Рис. 1: запуск http

# Создание HTML-файла



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



```
root@localhost html# ls -l /var/www/html/test.html  
-rw-r--r--. 1 root root 5 ноя 27 06:56 /var/www/html/test.html
```

**Рис. 3:** ошибка доступа после изменения контекста

# Переключение порта и восстановление контекста безопасности

```
[root@localhost html]# mcedit /var/log/http/access_log

[root@localhost html]# semanage port -a -t thhp_port_t -p tcp 81
ValueError: Недопустимый тип: thhp_port_t. Необходимо указать тип порта.
[root@localhost html]# semanage port -a -t http_port_t -p tcp 81
ValueError: Порт tcp/81 уже определен
[root@localhost html]# semanage port -a -t http_port_t -p tcp 80
ValueError: Порт tcp/80 уже определен
[root@localhost html]# semanage port -l | grep http_port_t
http_port_t          tcp      80, 81, 443, 488, 8008, 8009, 8443, 9000
pegasus_http_port_t  tcp      5988
```

**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.