

# Презентация о выполнении лабораторной работы №6

## Мандатное разграничение прав в Linux

---

Евсеева Дарья Олеговна

15 октября, 2022

Российский Университет Дружбы Народов, Москва, Россия

Целью работы является развитие навыков администрирования ОС Linux, ознакомление с технологией SELinux, а также проверка работы SELinux на практике совместно с веб-сервером Apache.

Необходимо провести работу с SELinux и веб-сервером Apache.

## Результаты выполнения

В ходе работы были выполнены поставленные задачи:

- Проведена работа с SELinux и веб-сервером Apache

```
[root@doevseeva doevseeva]# service httpd status
Redirecting to /bin/systemctl status httpd.service
● httpd.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/httpd.service; enabled; vendor pre
   Active: active (running) since Sat 2022-10-15 12:41:35 MSK; 1h 41min ago
     Docs: man:httpd.service(8)
   Main PID: 4062 (httpd)
   Status: "Total requests: 0; Idle/Busy workers 100/0;Requests/sec: 0; Bytes
   Tasks: 213 (limit: 12212)
   Memory: 26.8M
     CPU: 5.620s
   CGroup: /system.slice/httpd.service
           └─4062 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND
             └─4063 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND
               └─4067 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND
                 └─4068 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND
                   └─4069 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND

Oct 15 12:41:35 doevseeva.localdomain systemd[1]: Starting The Apache HTTP Serv
Oct 15 12:41:35 doevseeva.localdomain systemd[1]: Started The Apache HTTP Serve
Oct 15 12:41:35 doevseeva.localdomain httpd[4062]: Server configured, listening
[root@doevseeva doevseeva]#
```

Figure 1: Проверка работы веб-сервера

```
[root@doevseeva doevseeva]# ls -lZ /var/www/
total 0
drwxr-xr-x. 2 root root system_u:object_r:httpd_sys_script_exec_t:s0 6 May 16 15
:10 cgi-bin
drwxr-xr-x. 2 root root system_u:object_r:httpd_sys_content_t:s0      6 May 16 15
:10 html
[root@doevseeva doevseeva]#
```

Figure 2: Просмотр содержимого директории /var/www

```
[root@doevseeva doevseeva]# ls -lZ /var/www/html/
total 0
[root@doevseeva doevseeva]#
```

Figure 3: Просмотр содержимого директории /var/www/html

```
[root@doevseeva doevseeva]# ls -Z /var/www/html/test.html  
unconfined_u:object_r:httpd_sys_content_t:s0 /var/www/html/test.html  
[root@doevseeva doevseeva]#
```

Figure 4: Определение контекста файла

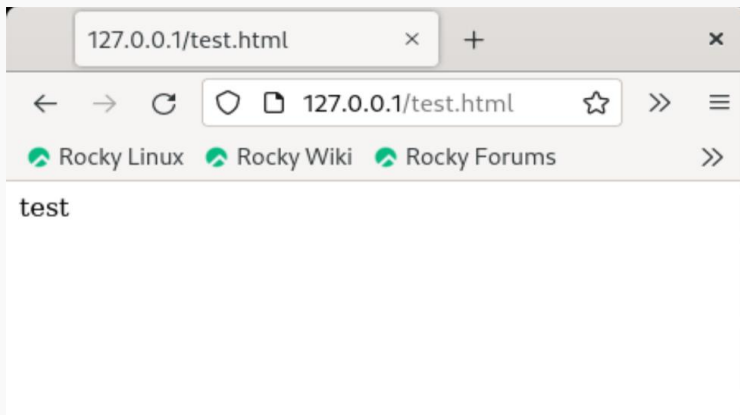


Figure 5: Обращение к файлу через веб-сервер

```
[root@doevseeva doevseeva]# chcon -t samba_share_t /var/www/html/test.html
[root@doevseeva doevseeva]# ls -Z /var/www/html/test.html
unconfined_u:object_r:samba_share_t:s0 /var/www/html/test.html
[root@doevseeva doevseeva]#
```

Figure 6: Изменение контекста

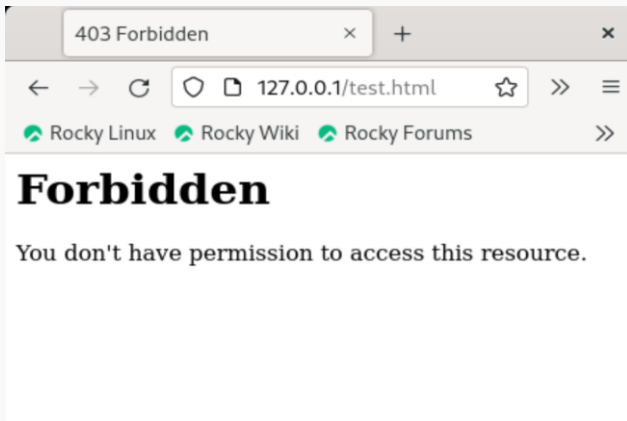


Figure 7: Попытка получения доступа к файлу

## Результаты выполнения

```
[root@doevseeva doevseeva]# vi /etc/httpd/conf/httpd.conf
[root@doevseeva doevseeva]#
[root@doevseeva doevseeva]#
```

Figure 8: Открытие файла /etc/httpd/conf/httpd.conf

```
#
# Listen: Allows you to bind Apache to specific IP addresses and/or
# ports, instead of the default. See also the <VirtualHost>
# directive.
#
# Change this to Listen on a specific IP address, but note that if
# httpd.service is enabled to run at boot time, the address may not be
# available when the service starts. See the httpd.service(8) man
# page for more information.
#
#Listen 12.34.56.78:80
Listen 81

#
# Dynamic Shared Object (DSO) Support
#
# To be able to use the functionality of a module which was built as a DSO you
# have to place corresponding 'LoadModule' lines at this location so the
# directives contained in it are actually available _before_ they are used.
-- INSERT --
```

47,10

9%

Figure 9: Внесение изменений в файл



```
[root@doevseeva doevseeva]# semanage port -a -t http_port_t -p tcp 81
ValueError: Port tcp/81 already defined
[root@doevseeva doevseeva]# 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
[root@doevseeva doevseeva]#
```

Figure 10: Выполнение привязки и просмотр списка портов

```
[root@doevseeva doevseeva]# chcon -t httpd_sys_content_t /var/www/html/test.html
[root@doevseeva doevseeva]# ls -Z /var/www/html/test.html
unconfined_u:object_r:httpd_sys_content_t:s0 /var/www/html/test.html
[root@doevseeva doevseeva]#
[root@doevseeva doevseeva]#
```

Figure 11: Возвращение изначального контекста

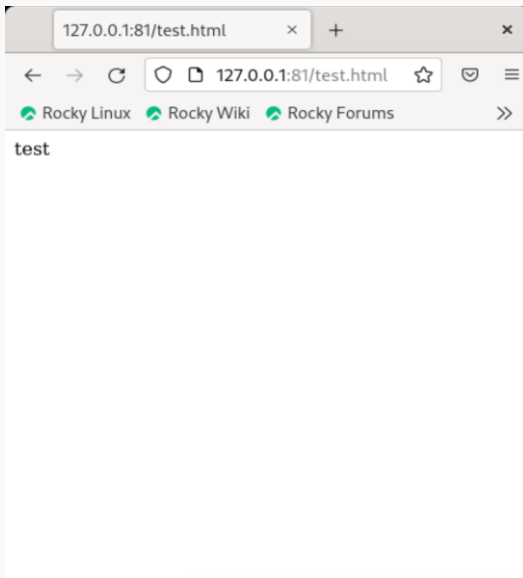


Figure 12: Получение доступа к файлу через веб-сервер

В результате проделанной работы мы развили навыки администрирования ОС Linux, ознакомились с технологией SELinux, а также проверили работу SELinux на практике совместно с веб-сервером Apache.