

# Лабораторная работа №6

Мандатное разграничение прав в Linux

---

Липатникова Марина Сергеевна

14.10.2022, Moscow

RUDN University, Moscow, Russian Federation

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

```
[root@mslipatnikova ~]# getenforce
Enforcing
[root@mslipatnikova ~]# sestatus
SELinux status:                enabled
SELinuxfs mount:                /sys/fs/selinux
SELinux root directory:         /etc/selinux
Loaded policy name:              targeted
Current mode:                   enforcing
Mode from config file:          enforcing
Policy MLS status:              enabled
Policy deny unknown status:     allowed
Memory protection checking:      actual (secure)
Max kernel policy version:      31
[root@mslipatnikova ~]# 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 Wed 2022-10-12 16:09:22 MSK; 5min ago
     Docs: man:httpd.service(8)
   Main PID: 40376 (httpd)
    Status: "Total requests: 0; Idle/Busy workers 100/0; Requests/sec: 0; Bytes
          Tasks: 213 (limit: 12214)
          Memory: 23.1M
          CPU: 204ms
   CGroup: /system.slice/httpd.service
           └─40376 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND
             └─40377 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND
               └─40378 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND
                 └─40379 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND
                   └─40380 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND

Oct 12 16:09:22 mslipatnikova.localdomain systemd[1]: Starting The Apache HTTP
Oct 12 16:09:22 mslipatnikova.localdomain systemd[1]: Started The Apache HTTP S
Oct 12 16:09:22 mslipatnikova.localdomain httpd[40376]: Server configured, list
[root@mslipatnikova ~]#
```

Figure 1: Проверка SELinux

# Выполнение лабораторной работы

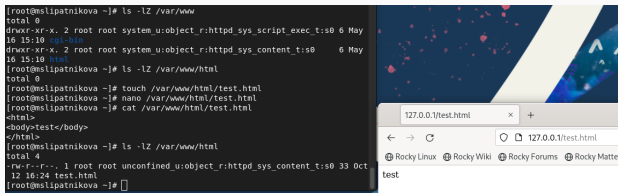


Figure 2: Работа в директории /var/www/html

# Выполнение лабораторной работы

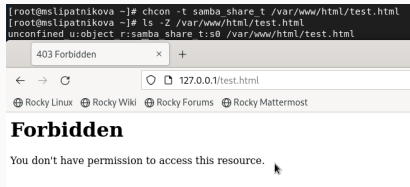


Figure 3: Изменение контекста

```
[root@mslipatnikova ~]# ls -l /var/www/html/test.html
-rw-r--r--. 1 root root 33 Oct 12 16:24 /var/www/html/test.html
[root@mslipatnikova ~]# tail /var/log/messages
Oct 12 16:28:17 mslipatnikova systemd[1]: Started dbus-1.10-org.fedoraproject.SetroubleshootPrivile
Oct 12 16:28:18 mslipatnikova setroubleshoot[41136]: SELinux is preventing /usr/sbin/httpd from geta
/var/www/html/test.html. For complete SELinux messages run: sealert -l 1150dbea-bae7-42dd-a52a-1771
Oct 12 16:28:18 mslipatnikova setroubleshoot[41136]: SELinux is preventing /usr/sbin/httpd from geta
/var/www/html/test.html.#012#012***** Plugin restorecon (92.2 confidence) suggests *****
you want to fix the label. #012/var/www/html/test.html default label should be httpd_sys_content_t.#
```

Figure 4: Файл ошибок

```
[root@mslipatnikova ~]# semanage port -a -t http_port_t -p tcp 81
ValueError: Port tcp/81 already defined
[root@mslipatnikova ~]# 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@mslipatnikova ~]# systemctl restart httpd
```

Figure 5: Перезапуск сервера

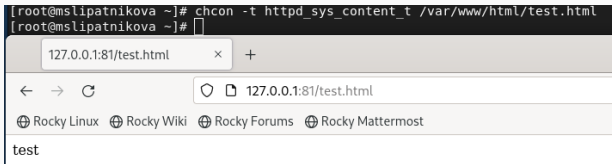


Figure 6: Перезапуск сервера - работает

```
[root@mslipatnikova ~]# nano /etc/httpd/conf/httpd.conf
[root@mslipatnikova ~]# semanage port -d -t http_port_t -p tcp 81
ValueError: Port tcp/81 is defined in policy, cannot be deleted
[root@mslipatnikova ~]# rm /var/www/html/test.html
rm: remove regular file '/var/www/html/test.html'? y
[root@mslipatnikova ~]# ls /var/www/html
[root@mslipatnikova ~]#
```

Figure 7: Удаление

Развили навыки администрирования ОС Linux. Получили первое практическое знакомство с технологией SELinux. Проверили работу SELinux на практике совместно с веб-сервером Apache.



1. Теоретические материалы курса.