

# Лабораторная работа № 6

## Мандатное разграничение прав в Linux

---

Сухарев Кирилл

## Цель работы

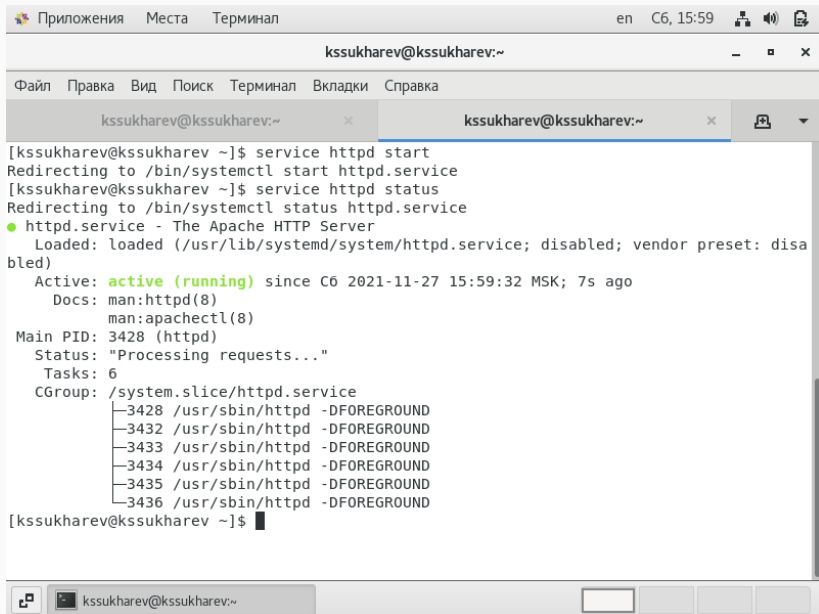
---

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

# Запуск веб-сервера

---

# Запуск веб-сервера



```
kssukharev@kssukharev:~$ service httpd start
Redirecting to /bin/systemctl start httpd.service
[kssukharev@kssukharev ~]$ service httpd status
Redirecting to /bin/systemctl status httpd.service
● httpd.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/httpd.service; disabled; vendor preset: disabled)
   Active: active (running) since C6 2021-11-27 15:59:32 MSK; 7s ago
     Docs: man:httpd(8)
           man:apachectl(8)
  Main PID: 3428 (httpd)
    Status: "Processing requests..."
     Tasks: 6
   CGroup: /system.slice/httpd.service
           └─3428 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND
             └─3432 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND
               └─3433 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND
                 └─3434 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND
                   └─3435 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND
                     └─3436 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND
[kssukharev@kssukharev ~]$
```

# Статистика SELinux

---

# Статистика SELinux

The screenshot shows a terminal window with the SELinux statistics report. The report is divided into two main sections: 'Types' and 'Roles'. The 'Types' section lists various SELinux types and their counts. The 'Roles' section lists various SELinux roles and their counts. The terminal window is titled 'kssukharev@kssukharev-'. The report is generated by the 'seinfo' command.

```
kssukharev@kssukharev- ~]$ seinfo -t
```

Types: 4794

bluetooth_conf_t	
cnirrrord_exec_t	
colord_exec_t	
container_auth_t	
foghorn_exec_t	
jacorb_port_t	
pki_ra_exec_t	
pki_ra_lock_t	
sosreport_t	
squid_script_exec_t	
etc_runtime_t	
fenced_tmp_t	
git_session_t	
glance_port_t	
osad_log_t	
presence_port_t	
samba_secrets_t	
snort_exec_t	
sshd_sandbox_t	
audio50_var_run_t	

```
kssukharev@kssukharev- ~]$ seinfo -u
```

Users: 8

sysadm_u	
system_u	
xquest_u	
root	
guest_u	
staff_u	
user_u	
unconfined_u	

```
kssukharev@kssukharev- ~]$ seinfo -r
```

Roles: 14

auditadm_r	
dbadm_r	
guest_r	
staff_r	
user_r	
logadm_r	
object_r	
secadm_r	
sysadm_r	
system_r	
webadm_r	
xquest_r	
nx_server_r	
unconfined_r	

```
kssukharev@kssukharev- ~]$ seinfo -s
```

Statistics for policy file: /sys/fs/selinux/policy

Policy Version & Type: v.31 (binary, mls)

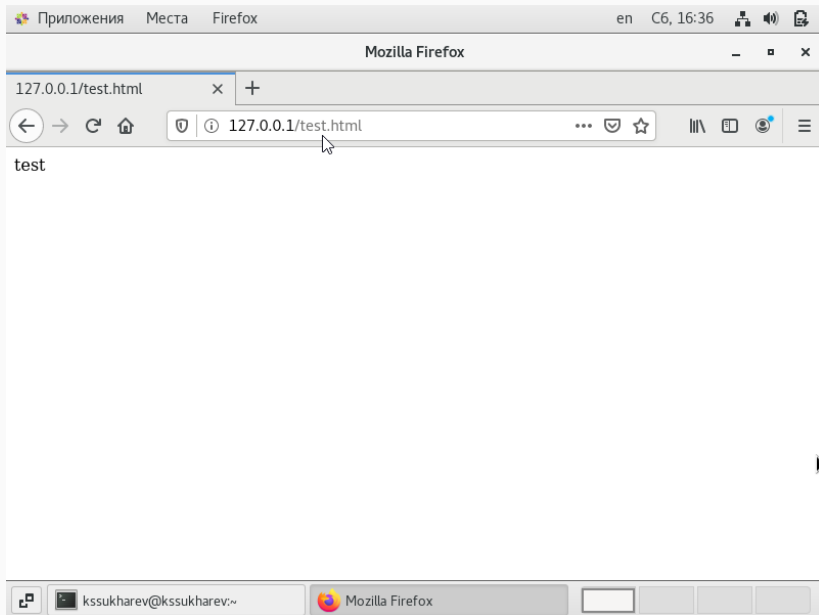
Classes:	Permissions:	Categories:
130	272	1024
Sensitivities:	1	250
Types:	4794	14
Users:	8	362
Booleans:	316	0
Allow:	107901	10082
Auditallow:	158	74
Type_trans:	18154	37
Type_member:	35	5899
Role_trans:	414	0
Constraints:	143	32
Initial_SIDs:	27	614
Genfscon:	103	0
Netifcon:	0	5
Permissives:	0	

Проверка доступа к файлу через  
браузер

---



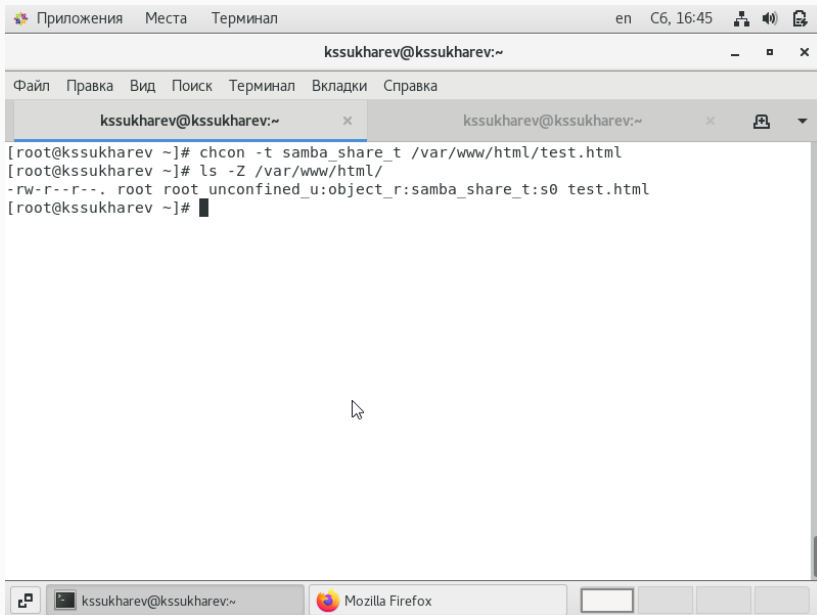
# Проверка доступа к файлу через браузер



# Изменение контекста безопасности файла

---

# Изменение контекста безопасности файла



The screenshot shows a Linux desktop environment. At the top, there is a panel with icons for 'Приложения' (Applications), 'Места' (Places), and 'Терминал' (Terminal). The system status bar on the right shows 'en', 'C6, 16:45', and icons for network, volume, and power. A terminal window titled 'kssukharev@kssukharev:~' is open, displaying the following commands and output:

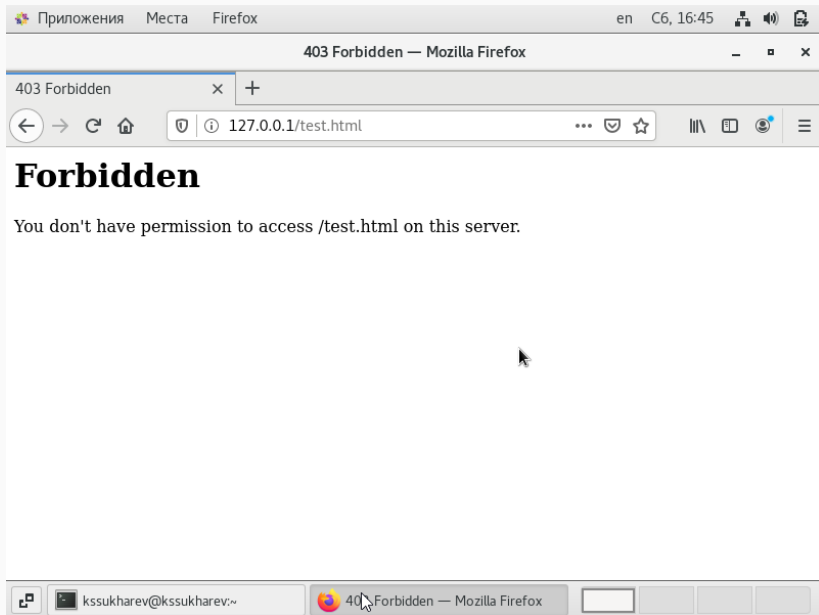
```
kssukharev@kssukharev:~  
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Вкладки  Справка  
kssukharev@kssukharev:~ x kssukharev@kssukharev:~ x [icon] v  
[root@kssukharev ~]# chcon -t samba_share_t /var/www/html/test.html  
[root@kssukharev ~]# ls -Z /var/www/html/  
-rw-r--r-- . root root unconfined_u:object_r:samba_share_t:s0 test.html  
[root@kssukharev ~]#
```

The terminal window has a menu bar with 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Поиск', 'Терминал', 'Вкладки', and 'Справка'. The taskbar at the bottom shows icons for a file manager, the terminal window, and Mozilla Firefox.

Повторная проверка доступа к файлу  
через браузер

---

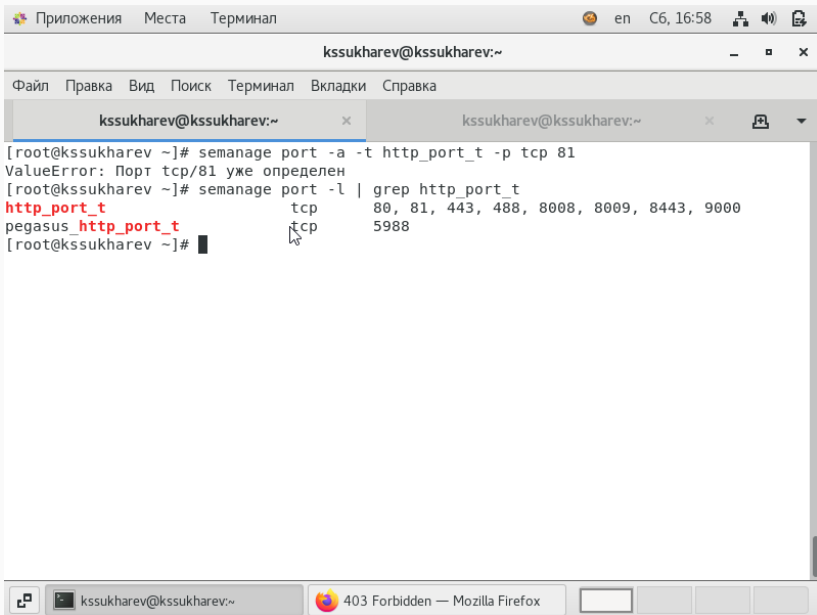
# Повторная проверка доступа к файлу через браузер



## Список доступных httpd портов

---

# Список доступных httpd портов



The screenshot shows a terminal window titled "kssukharev@kssukharev:~". The window has a menu bar with "Файл", "Правка", "Вид", "Поиск", "Терминал", "Вкладки", and "Справка". The terminal content shows the following commands and output:

```
[root@kssukharev ~]# semanage port -a -t http_port_t -p tcp 81
ValueError: Порт tcp/81 уже определен
[root@kssukharev ~]# 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
```

The terminal window is part of a desktop environment with a taskbar at the bottom. The taskbar includes icons for a file manager, a terminal window titled "kssukharev@kssukharev:~", a Mozilla Firefox browser window titled "403 Forbidden — Mozilla Firefox", and several empty window slots.

Повторная проверка доступа к файлу  
браузером через 81-ый порт

---



# Повторная проверка доступа к файлу браузером через 81-ый порт

