

Лабораторная работа №6

Роман В. Иванов - студент группы НКНбд-01-18

27.11.2021

Мандатное разграничение прав в Linux

- Для приобретения навыков администрирования ОС Linux знание SELinux является необходимым.

Цель выполнения лабораторной работы

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

- Подготовить лабораторный стенд и ознакомиться с методическими рекомендациями;
- С помощью различных примеров ознакомиться с работой SELinux и веб-сервисом Apache.

- Подготовил лабораторный стенд (рис - @fig:001, рис - @fig:002, рис - @fig:003, рис - @fig:004).

```
[root@rvivanov Рабочий стол]# yum install httpd
Загружены модули: fastestmirror, refresh-packagekit, security
Подготовка к установке
Determining fastest mirrors
base | 3.7 kB | 00:00
extras | 3.3 kB | 00:00
updates | 3.4 kB | 00:00
Пакет httpd-2.2.15-69.el6.centos.i686 уже установлен, и это последняя версия.
Выполнять нечего
[root@rvivanov Рабочий стол]#
```

Рис. 1: Установка Apache

```
-rw-r--r--. 1 root root 299 Dec 19 2018 welcome.conf
[root@srvivanov conf.d]# cd ..
[root@srvivanov httpd]# echo "ServerName test.ru" >> /etc/httpd/conf/httpd.conf
```

Рис. 2: Внесение информации в конфигурационный файл

```
#<VirtualHost *:80>
#   ServerAdmin webmaster@dummy-host.example.com
#   DocumentRoot /www/docs/dummy-host.example.com
#   ServerName dummy-host.example.com
#   ErrorLog logs/dummy-host.example.com-error_log
#   CustomLog logs/dummy-host.example.com-access_log common
#</VirtualHost>
ServerName test.ru
[root@rvivanov httpd]#
```

Рис. 3: Чтение конфигурационного файла

```
[root@rvivanov httpd]# iptables -F  
[root@rvivanov httpd]# iptables -P INPUT ACCEPT  
[root@rvivanov httpd]# iptables -P OUTPUT ACCEPT  
[root@rvivanov httpd]# █
```

Рис. 4: Отключение пакетного фильтра

- С помощью различных примеров ознакомился с работой SELinux и веб-сервисом Apache (рис - @fig:005, рис - @fig:006, рис - @fig:007, рис - @fig:008, рис - @fig:09).

```
[root@rvivanov httpd]# service httpd status
httpd остановлен
[root@rvivanov httpd]# /etc/rc.d/init.d/httpd status
httpd остановлен
[root@rvivanov httpd]# /etc/rc.d/init.d/httpd start
Запускается httpd: [ OK ]
[root@rvivanov httpd]# /etc/rc.d/init.d/httpd status
httpd (pid 2433) выполняется...
[root@rvivanov httpd]# █
```

Рис. 5: Проверка работы веб-сервера

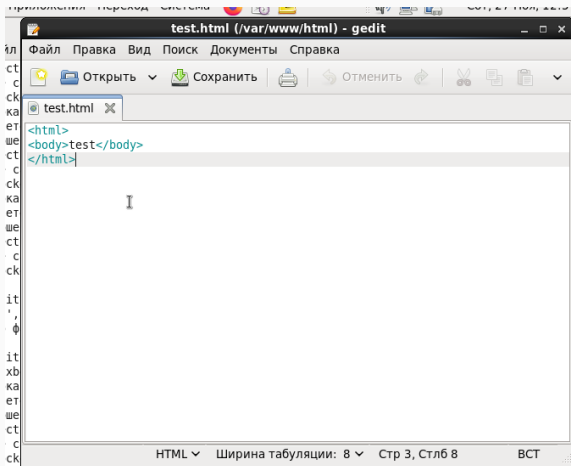


Рис. 6: html-файл и его содержимое

```
[root@rvivanov httpd]# chcon -t samba share_t /var/www/html/test.html
[root@rvivanov httpd]# ls -Z /var/www/html/test.html
-rw-r--r--. root root unconfined_u:object_r:samba_share_t:s0 /var/www/html/test.html
[root@rvivanov httpd]#
```

Рис. 7: Изменение контекста файла



Рис. 8: Попытка получить доступ к файлу через веб-сервер

```
[root@rvivanov httpd]# semanage port -a -t http_port_t -p tcp 81
/usr/sbin/semanage: Порт tcp/81 уже определен
[root@rvivanov httpd]# 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. 9: Просмотр портов

Таким образом, я развил навыки администрирования ОС Linux, получил первое практическое знакомство с технологией SELinux, проверил работу SELinux на практике совместно с веб-сервером Apache.