Лабораторная работа №9

Управление SELinux

Максат Хемраев

15 октября 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Цель работы

Основная цель

Получить навыки работы с контекстом безопасности и политиками SELinux.

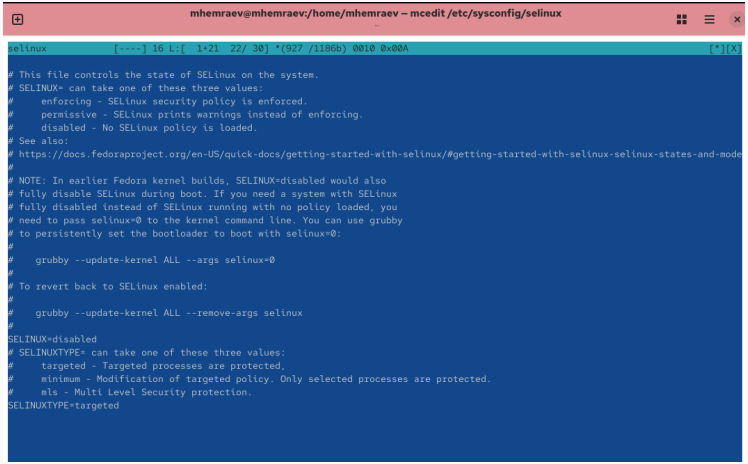
Ход выполнения работы

Проверка состояния SELinux

- Активна политика **targeted**, режим **enforcing**

Переключение режимов SELinux

- Перевод в режим **Permissive** (`setenforce 0`)
- Редактирование `/etc/sysconfig/selinux`: параметр `SELINUX=disabled`



Повторное включение SELinux

- Установлено значение `SELINUX=enforcing`
- После перезагрузки запущен процесс **релабелинга**

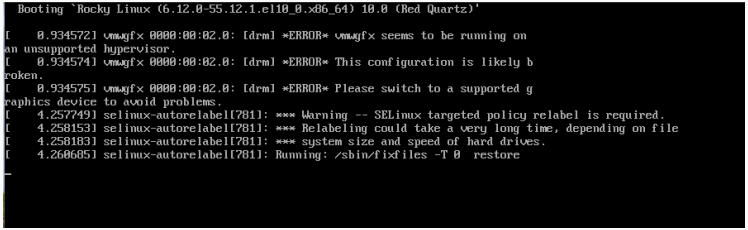


Рис. 3: Восстановление SELinux

Восстановление контекста безопасности

Проверка и исправление контекста /etc/hosts

- Проверен контекст безопасности файла `/etc/hosts`
- Восстановление выполнено командой `restorecon -v /etc/hosts`

```
mhemraev@mhemraev:~$ su
Password:
root@mhemraev:/home/mhemraev#
root@mhemraev:/home/mhemraev# ls -Z /etc/hosts
system_u:object_r:net_conf_t:s0 /etc/hosts
root@mhemraev:/home/mhemraev# cp /etc/hosts ~/
root@mhemraev:/home/mhemraev# ls -Z ~/hosts
unconfined_u:object_r:admin_home_t:s0 /root/hosts
root@mhemraev:/home/mhemraev# mv ~/hosts /etc
mv: overwrite '/etc/hosts'? y
root@mhemraev:/home/mhemraev# ls -Z /etc/hosts
unconfined_u:object_r:admin_home_t:s0 /etc/hosts
root@mhemraev:/home/mhemraev# restorecon -v /etc/hosts
Relabeled /etc/hosts from unconfined_u:object_r:admin_home_t:s0 to unconfined_u:object_r:net_conf_t:s0
root@mhemraev:/home/mhemraev# ls -Z /etc/hosts
unconfined_u:object_r:net_conf_t:s0 /etc/hosts
root@mhemraev:/home/mhemraev# touch /.autorelabel
root@mhemraev:/home/mhemraev#
```

Рис. 4: Восстановление контекста безопасности

Настройка контекста для веб-сервера

Создание и настройка каталога /web

- Применён контекст **httpd_sys_content_t**
- Восстановлены контексты через `restorecon -R -v /web`

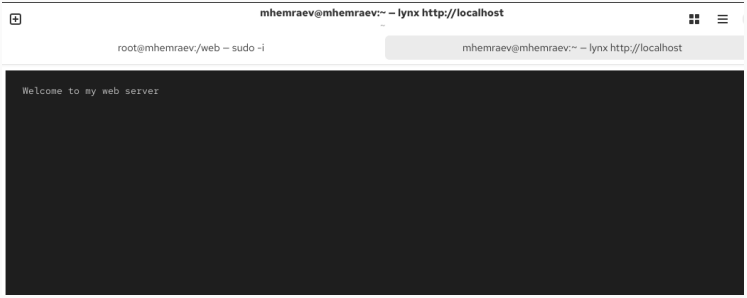


Рис. 5: Отображение страницы веб-сервера

Работа с переключателями SELinux

Изменение параметров для службы FTP

- Проверены текущие переключатели: `getsebool -a | grep ftp`
- Активирован **ftpd_anon_write** (временный и постоянный)

```
root@mhemraev:/web#
root@mhemraev:/web# getsebool -a | grep ftp
ftpd_anon_write --> off
ftpd_connect_all_unreserved --> off
ftpd_connect_db --> off
ftpd_full_access --> off
ftpd_use_cifs --> off
ftpd_use_fusefs --> off
ftpd_use_nfs --> off
ftpd_use_passive_mode --> off
httpd_can_connect_ftp --> off
httpd_enable_ftp_server --> off
tftp_anon_write --> off
tftp_home_dir --> off
root@mhemraev:/web# semanage boolean -l | grep ftpd_anon
ftpd_anon_write                (off  ,  off)  Allow ftpd to anon write
root@mhemraev:/web# setsebool ftpd_anon_write on
root@mhemraev:/web# getsebool ftpd_anon_write
ftpd_anon_write --> on
root@mhemraev:/web# semanage boolean -l | grep ftpd_anon
ftpd_anon_write                (on   ,  off)  Allow ftpd to anon write
root@mhemraev:/web# setsebool -P ftpd_anon_write on
root@mhemraev:/web# semanage boolean -l | grep ftpd_anon
ftpd_anon_write                (on   ,   on)  Allow ftpd to anon write
root@mhemraev:/web#
```

Заключение

Вывод

В ходе работы изучены принципы функционирования и конфигурирования SELinux, выполнены практические действия по изменению режимов работы, восстановлению контекстов безопасности и настройке политик для различных сервисов.