Лабораторная работа №6

Информационная безопасность

Банникова Екатерина Алексеевна

Содержание

# 1 Цель работы

Развить навыки администрирования ОС Linux. Получить первое практическое знакомство с технологией SELinux1. Проверить работу SELinx на практике совместно с веб-сервером Apache.

# 2 Теоретическое введение

# 3 Выполнение лабораторной работы

Вошла в систему с полученными учётными данными и убедилась, что SELinux работает в режиме enforcing политики targeted с помощью команд getenforce и sestatus.

getenforce и sestatus

Обратилась с помощью браузера к веб-серверу, запущенному на компьютере, и убедилась, что последний работает: service httpd status или /etc/rc.d/init.d/httpd status

Работающий сервер

Нашла веб-сервер Apache в списке процессов, определила его контекст безопасности и занесла эту информацию в отчёт.

Контекст безопасности Apache

Посмотрела текущее состояние переключателей SELinux для Apache с помощью команды sestatus -bigrep httpd

Состояние переключателей

Посмотрела статистику по политике с помощью команды seinfo, также определила множество пользователей, ролей, типов.

Статистика

Определила тип файлов и поддиректорий, находящихся в директории /var/www, с помощью команды ls -lZ /var/www

Данные директорий

Определила тип файлов, находящихся в директории /var/www/html: ls -lZ /var/www/html

Тип файлов

Определила круг пользователей, которым разрешено создание файлов в директории /var/www/html.

Круг пользователей

Создала от имени суперпользователя (так как в дистрибутиве после установки только ему разрешена запись в директорию) html-файл. Проверила контекст созданного файла.

Обратилась к файлу через веб-сервер, введя в браузере адрес http://127.0.0.1/test.html. Убедилась, что файл был успешно отображён

Просмотр файла в веб-браузере

Изучила справку man httpd\_selinux и выяснила, какие контексты файлов определены для httpd. Сопоставила их с типом файла test.html. Изменила контекст файла /var/www/html/test.html

Попробовала ещё раз получить доступ к файлу через веб-сервер, введя в браузере адрес http://127.0.0.1/test.html. Получила сообщение об ошибке:

Сообщение об ошибке

Проанализировала ситуацию. Почему файл не был отображён, если права доступа позволяют читать этот файл любому пользователю? Просмотрела log-файлы веб-сервера Apache.

Установила веб-сервер Apache на прослушивание TCP-порта 81, изменяя строку Listen

Прослушивание

Перезапустила сервер и посмотрела данные log-файлов веб-сервера Apache. Установила для веб-сервера Apache порт TCP-81 и проверила его наличие

Порт

Попробовала запустить веб-сервер Apache ещё раз.

Повторный просмотр файла

Удалила привязку http\_port\_t к 81 порту. Удалила файл test.html

# 4 Выводы

Развила навыки администрирования ОС Linux. Получила первое практическое знакомство с технологией SELinux1. Проверила работу SELinx на практике совместно с веб-сервером Apache.