Знакомство с SELinux

Екатерина Кроитору

28 марта, 2024, Москва, Россия

Российский Университет Дружбы Народов

Цели и задачи

Теоретическое введение

SELinux или Security Enhanced Linux — это улучшенный механизм управления доступом, разработанный Агентством национальной безопасности США (АНБ США) для предотвращения злонамеренных вторжений. Он реализует принудительную (или мандатную) модель управления доступом (англ. Mandatory Access Control, MAC) поверх существующей дискреционной (или избирательной) модели (англ. Discretionary Access Control, DAC), то есть разрешений на чтение, запись, выполнение.

Теоретическое введение

Арасhe – это свободное программное обеспечение для размещения веб-сервера. Он хорошо показывает себя в работе с масштабными проектами, поэтому заслуженно считается одним из самых популярных веб-серверов. Кроме того, Арасhe очень гибок в плане настройки, что даёт возможность реализовать все особенности размещаемого веб-ресурса.

Цель лабораторной работы

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

Выполнение лабораторной работы

Запуск НТТР-сервера



Figure 1: запуск http

Создание HTML-файла

```
127.0.0.1/test.html
                                                                                                               × +
    _graceful_shutdown
                                                                                                     O D 127.0.0.1/test.htm
                                                                                   Rocky Linux Rocky Wiki Rocky Forums Rocky Mattermost
    _run_ipa
_run_preupgrade
root@ekroitoru guest]#
```

Figure 2: создание html-файла и доступ по http

Изменение контекста безопасности



Figure 3: ошибка доступа после изменения контекста

Переключение порта и восстановление контекста безопасности

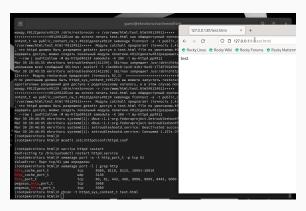


Figure 4: доступ по http на 81 порт

Выводы

Результаты выполнения лабораторной работы

В процессе выполнения лабораторной работы мною были получены базовые навыки работы с технологией seLinux.