#### Знакомство с SELinux

Кенан Гашимов

10 апреля, 2025, 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 Apache

# Выполнение лабораторной работы

#### Запуск НТТР-сервера



Рис. 1: запуск http

#### Создание HTML-файла

```
tted setriinit
ttpd_ssi_exec
ttpd_sys_script_anon_write
                                                                                          ← → C ○ D 1270.01/test form ☆ □ ② ② ② =
ttpd_tty_comm
                                                                                         ⊕ CentOS ⊕ Blog ⊕ Documentation ⊕ Forums
tted use cifs
ttpd_use_gpg
tted use ofs
ttpd_use_opencryptoki
ttpd_use_openstack
ttpd use sast
ttpd_verify_das
usel connect http
named top bind bttp port
recody bind attp port
 otokgashinov:/home/guest# ls -1Z /var/www/
rwar-xr-x. 2 root root system stoblect ribttpd ava acrist exec tis0 6 swe 27 83:00 cel-bin
rw-r--r-. 1 root root unconfined_ucobject_r:httpd_sys_content_t:s0 5 wap 25 17:27 test.html
```

Рис. 2: создание html-файла и доступ по http

#### Изменение контекста безопасности

```
ttpd_unified
httpd_use_cifs
                                                                                                          ← → C O D 1270.01/test.html % ☆ ♡ ©
httpd_use_nfs
httpd_use_opencryptoki
                                                                                                          ⊕ CentOS ⊕ Blog ⊕ Documentation ⊕ Forums
httpd use openstack
httpd.use.sasl
                                                                                                          Forbidden
Attpd_verify_dos
                                        off
mysql_connect_http
named_tcp_bind_http_port
                                                                                                          You don't have permission to access this resource.
prospely bind http port
 cotjkgashinov:/home/guest# ls -lZ /vaz/www/
drexr-xr-x. 2 root root system utablect ribited sys script exec tis8 6 sem 27 83:00 emi-bin
drwxr-xr-x. 2 root root system_u:object_r:httpd_sys_content_t:s0 6 mmm 27 03:00 html
 cot@kgashinov:/home/guest# cd /var/www/html/
 cotokgashinov:/var/mww/html# ls -lZ /var/mww/html/
-re-r--r-. 1 root root unconfined updriect ribtted avaicement time 5 was 25 17:27 test.btml
 sotskosshinov:/var/www/html# choon -t samba_share_t test.html
 inconfined_u:object_r:sambs_share_t:s0 test.html
```

Рис. 3: ошибка доступа после изменения контекста

# Переключение порта и восстановление контекста безопасности



Рис. 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.