

## Лабораторная 5

Дискреционное разграничение прав в Linux. Исследование влияния дополнительных атрибутов

---

Шалыгин Г. Э.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

# Информация

---

- Шалыгин Георгий Эдуардович
- студент НФИ-02-20
- Российский университет дружбы народов

## Вводная часть

---

- Информационная безопасность - важная часть компетенции в образовательном треке НФИ

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

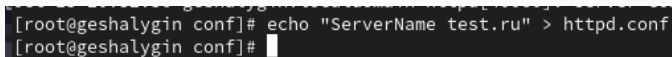
- Процессор `pandoc` для входного формата Markdown
- Результирующие форматы
  - `pdf`
  - `html`
- Автоматизация процесса создания: `Makefile`
- Компилятор Julia
- `OpenModelica`

## Результаты

---



Зададим имя сервера в файле конфигураций.



```
[root@geshalygin conf]# echo "ServerName test.ru" > httpd.conf  
[root@geshalygin conf]#
```

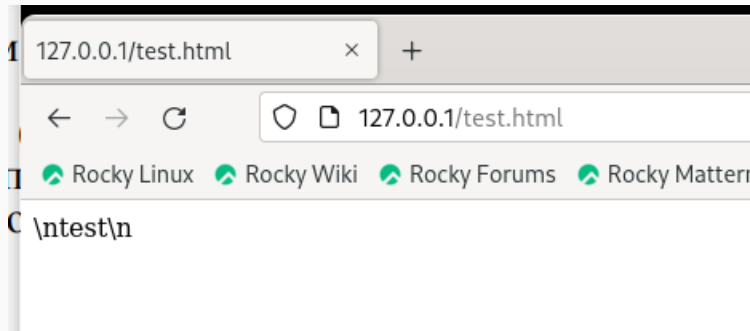
**Figure 1:** run simpleid

## Запуск сервера

```
[root@geshalygin conf]# service httpd status
Redirecting to /bin/systemctl status httpd.service
○ httpd.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/httpd.service; disabled; preset: disabled)
   Active: inactive (dead)
     Docs: man:httpd.service(8)
[root@geshalygin conf]# service httpd start
Redirecting to /bin/systemctl start httpd.service
[root@geshalygin conf]# service httpd status
Redirecting to /bin/systemctl status httpd.service
● httpd.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/httpd.service; disabled; preset: disabled)
   Active: active (running) since Fri 2023-10-13 20:32:36 MSK; 2s ago
     Docs: man:httpd.service(8)
  Main PID: 40060 (httpd)
    Status: "Started, listening on: port 80"
   Tasks: 213 (limit: 12210)
  Memory: 35.3M
    CPU: 108ms
  CGroup: /system.slice/httpd.service
          └─40060 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND
            └─40061 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND
              └─40065 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND
                └─40066 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND
                  └─40068 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND

Oct 13 20:32:36 geshalygin.localdomain systemd[1]: Starting The Apache HTTP Server...
Oct 13 20:32:36 geshalygin.localdomain systemd[1]: Started The Apache HTTP Server.
Oct 13 20:32:36 geshalygin.localdomain httpd[40060]: Server configured, listening on: port 80
[root@geshalygin conf]#
```

## Запуск сервера



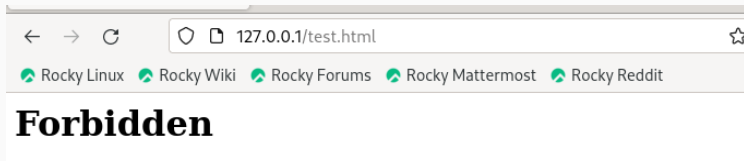
**Figure 3:** simpleid2 with u+s

Изменив контекст файла `/var/www/html/test.html` с `httpd_sys_content_t` на `samba_share_t`: `chcon -t samba_share_t /var/www/html/test.html` `ls -Z /var/www/html/test.html`.

```
[root@geshalygin conf]# chcon -t samba_share_t /var/www/html/test.html
[root@geshalygin conf]# ls -Z /var/www/html/test.html
ls: cannot access '/var/www/html/test.html': No such file or directory
[root@geshalygin conf]# ls -Z /var/www/html/test.html
unconfined_u:object_r:samba_share_t:s0 /var/www/html/test.html
[root@geshalygin conf]#
```

Figure 4: Изменение контекста

После этого файл недоступен.



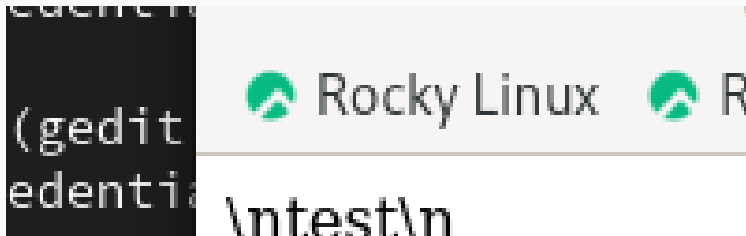
## Результаты run readfile

Добавим Listening 81 в лог файл и порт 81 в менеджер.

```
[root@geshalygin conf]# semanage port -a -t http_port_t -p tcp 81
ValueError: Port tcp/81 already defined
[root@geshalygin conf]# 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
[root@geshalygin conf]#
```

Figure 6: run readfile

Сервер снова доступен.



## Вывод

---

В результате выполнения работы мы развили навыки администрирования ОС Linux. Получили первое практическое знакомство с технологией SELinux1 . Проверили работу SELinx на практике совместно с веб-сервером Apache.