

# Презентация к лабораторной работе 5

Дискреционное разграничение прав в Linux. Исследование влияния дополнительных атрибутов

---

Саттарова В.В.

7 октября 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

# Информация

---

- Саттарова Вита Викторовна
- студент НФИбд-02-20, 1032201655
- Российский университет дружбы народов

# Вводная часть

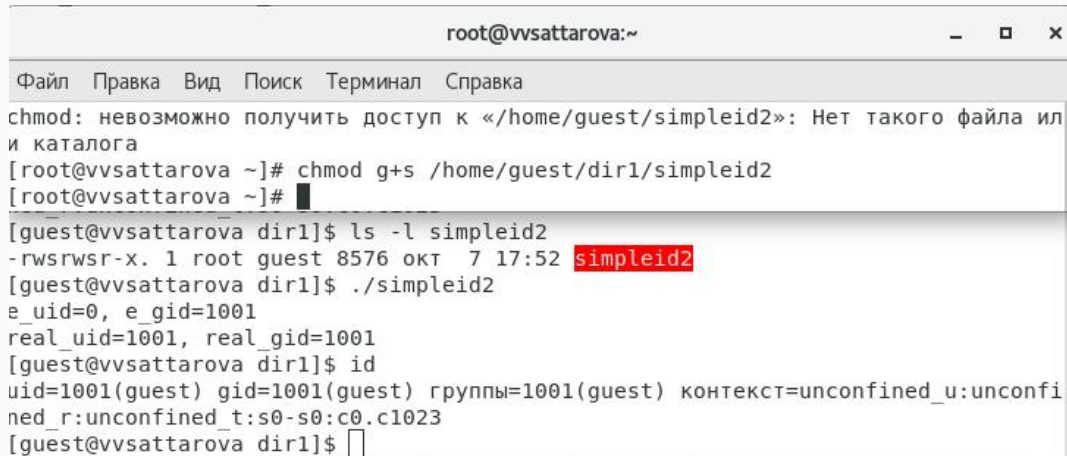
---

- Практические навыки работы в консоли с SetUID- и Sticky-битами файлов помогут при выполнении дальнейших работ и научат настраивать особый доступ пользователям к файлам
- Дискреционные разграничения доступа в современных системах помогает обеспечить безопасность системы при работе большого числа пользователей

- Закрепить теоретические основы дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.
- Изучить механизмы изменения идентификаторов, применения SetUID- и Sticky-битов.
- Получить практические навыки работы в консоли с дополнительными атрибутами.
- Рассмотреть работу механизма смены идентификатора процессов пользователей, а также влияние бита Sticky на запись и удаление файлов.

- Выполнить все пункты, указанные в методических рекомендациях к лабораторной работе.
- Ответить на вопросы, заданные в методических рекомендациях к лабораторной работе.
- Выполняя задания, изучить особенности SetUID-.
- Выполняя задания, изучить особенности Sticky-битов.
- Написать отчёт, проанализировав результаты, полученные в ходе выполнения лабораторной работы.

# Работа с SetUID-битом

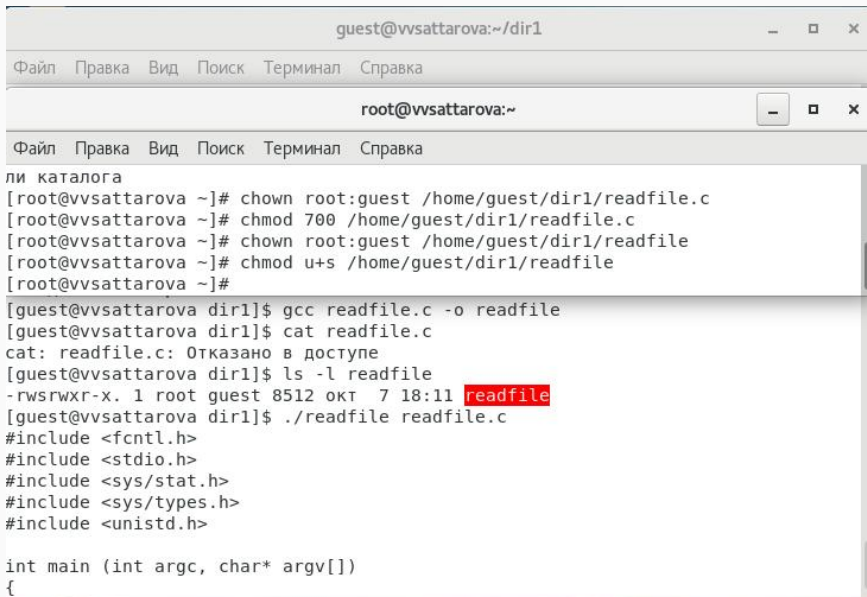


```
root@vvsattarova:~  
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка  
chmod: невозможно получить доступ к «/home/guest/simpleid2»: Нет такого файла и  
и каталога  
[root@vvsattarova ~]# chmod g+s /home/guest/dir1/simpleid2  
[root@vvsattarova ~]#  
[guest@vvsattarova dir1]$ ls -l simpleid2  
-rwsrwsr-x. 1 root guest 8576 окт  7 17:52 simpleid2  
[guest@vvsattarova dir1]$ ./simpleid2  
e_uid=0, e_gid=1001  
real_uid=1001, real_gid=1001  
[guest@vvsattarova dir1]$ id  
uid=1001(guest) gid=1001(guest) группы=1001(guest) контекст=unconfined_u:unconfi  
ned_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023  
[guest@vvsattarova dir1]$
```

Рис. 1: Выполнение программы



# Работа с Sticky-битом



```
guest@vvsattarova:~/dir1
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка

root@vvsattarova:~
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка

ли каталога
[root@vvsattarova ~]# chown root:guest /home/guest/dir1/readfile.c
[root@vvsattarova ~]# chmod 700 /home/guest/dir1/readfile.c
[root@vvsattarova ~]# chown root:guest /home/guest/dir1/readfile
[root@vvsattarova ~]# chmod u+s /home/guest/dir1/readfile
[root@vvsattarova ~]#

[guest@vvsattarova dir1]$ gcc readfile.c -o readfile
[guest@vvsattarova dir1]$ cat readfile.c
cat: readfile.c: Отказано в доступе
[guest@vvsattarova dir1]$ ls -l readfile
-rwsrwxr-x. 1 root guest 8512 окт  7 18:11 readfile
[guest@vvsattarova dir1]$ ./readfile readfile.c
#include <fcntl.h>
#include <stdio.h>
#include <sys/stat.h>
#include <sys/types.h>
#include <unistd.h>

int main (int argc, char* argv[])
{
```

## Результаты

---

- Вспомнены теоретические основы атрибутов файлов и директорий в ОС Linux.
- Изучены механизмы изменения идентификаторов, применения SetUID- и Sticky-битов.
- Получены практические навыки работы в консоли с дополнительными атрибутами.
- Рассмотрена работа механизма смены идентификатора процессов пользователей, а также влияние бита Sticky на запись и удаление файлов.
- Написан отчёт к лабораторной работе.