

# Лабораторная работа 2

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Илья Валерьевич Фирстов

# Содержание

Цель работы	5
Задание	6
Теоретическое введение	7
Выполнение лабораторной работы	8
Выводы	11
Список литературы	12

# Список иллюстраций

1	Создание нового пользователя . . . . .	8
2	Вход в систему от имени нового пользователя и проверка . . .	9
3	Манипуляции с папками . . . . .	9
4	Различные права доступа . . . . .	10

## Список таблиц

# Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов, закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux

# Задание

Ознакомиться с ограничением прав в терминале системы Linux

# Теоретическое введение

Изначально каждый файл имел три параметра доступа. Вот они:

Чтение - разрешает получать содержимое файла, но на запись нет. Для каталога позволяет получить список файлов.

Запись - разрешает записывать новые данные в файл или изменять существующие, а также позволяет удалить файл.

Выполнение - вы не можете выполнить программу, если у нее нет флага выполнения. Этот атрибут используется для каталогов.

Но все эти права были бы бессмысленными, если бы применялись сразу для всех пользователей. Поэтому каждый файл имеет три категории пользователей, для которых можно устанавливать различные сочетания прав доступа:

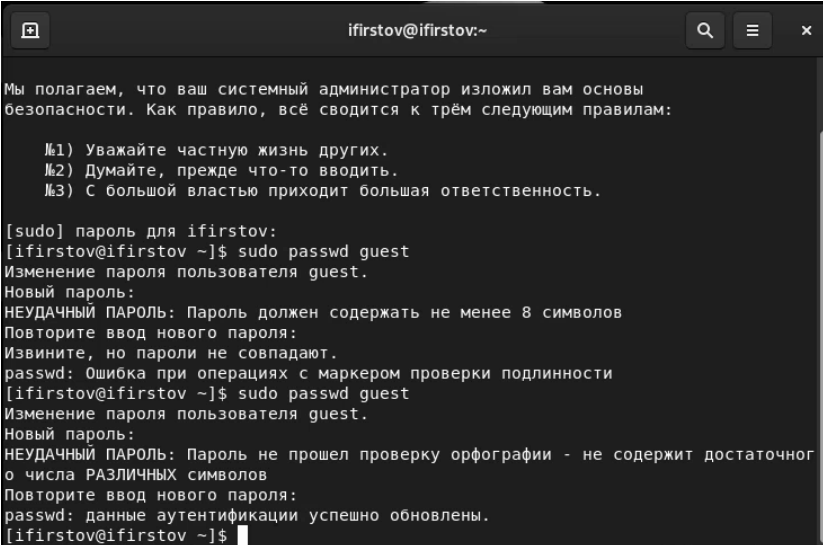
Владелец - набор прав для владельца файла, пользователя, который его создал или сейчас установил.

Группа - любая группа пользователей, существующая в системе и привязанная к файлу. Но это может быть и группа, созданная специально для файла.

Остальные - все пользователи, кроме владельца и пользователей, входящих в группу файла.

# Выполнение лабораторной работы

Создал нового пользователя `guest` и задал ему пароль (рис. [-@fig:001])



```
ifirstov@ifirstov:~  
Мы полагаем, что ваш системный администратор изложил вам основы безопасности. Как правило, всё сводится к трём следующим правилам:  
  
№1) Уважайте частную жизнь других.  
№2) Думайте, прежде что-то вводить.  
№3) С большой властью приходит большая ответственность.  
  
[sudo] пароль для ifirstov:  
[ifirstov@ifirstov ~]$ sudo passwd guest  
Изменение пароля пользователя guest.  
Новый пароль:  
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль должен содержать не менее 8 символов  
Повторите ввод нового пароля:  
Извините, но пароли не совпадают.  
passwd: Ошибка при операциях с маркером проверки подлинности  
[ifirstov@ifirstov ~]$ sudo passwd guest  
Изменение пароля пользователя guest.  
Новый пароль:  
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль не прошел проверку орфографии - не содержит достаточного числа РАЗЛИЧНЫХ символов  
Повторите ввод нового пароля:  
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.  
[ifirstov@ifirstov ~]$
```

Рис. 1: Создание нового пользователя

Зашел в систему от имени нового пользователя (рис. [-@fig:002])



```
guest@ifirstov:~  
[guest@ifirstov ~]$ pwd  
/home/guest  
[guest@ifirstov ~]$ whoami  
guest  
[guest@ifirstov ~]$ id  
uid=1001(guest) gid=1001(guest) группы=1001(guest) контекст=unconfined_u:unconfi  
ned_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023  
[guest@ifirstov ~]$ groups  
guest  
[guest@ifirstov ~]$ cat /etc/passwd | grep guest  
guest:x:1001:1001::/home/guest:/bin/bash  
[guest@ifirstov ~]$
```

Рис. 2: Вход в систему от имени нового пользователя и проверка

Создал новую папку, попробовал узнать атрибуты папки другого пользо-  
вателя (рис. [-@fig:003])

```
guest@ifirstov:~  
[guest@ifirstov ~]$ id  
uid=1001(guest) gid=1001(guest) группы=1001(guest) контекст=unconfined_u:unconfi  
ned_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023  
[guest@ifirstov ~]$ groups  
guest  
[guest@ifirstov ~]$ cat /etc/passwd | grep guest  
guest:x:1001:1001::/home/guest:/bin/bash  
[guest@ifirstov ~]$ ls -l /home/  
ls: невозможно получить доступ к '/home,': Нет такого файла или каталога  
[guest@ifirstov ~]$ ls -l /home/  
итого 8  
drwx-----. 14 guest    guest    4096 сен 17 22:27 guest  
drwx-----. 14 ifirstov ifirstov 4096 сен 10 23:35 ifirstov  
[guest@ifirstov ~]$ lsattr /home  
lsattr: Отказано в доступе While reading flags on /home/ifirstov  
----- /home/guest  
[guest@ifirstov ~]$ mkdir dirl  
[guest@ifirstov ~]$ ls  
dirl  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны  
Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'  
[guest@ifirstov ~]$  
[guest@ifirstov ~]$ ls -l /home/guest/dirl/  
итого 0  
[guest@ifirstov ~]$ chmod
```

Рис. 3: Манипуляции с папками

Ознакомился с различными вариантами прав доступа к папке (рис.  
[-@fig:004])

```
guest@ifirstov:~
[guest@ifirstov ~]$ echo "testing" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе
[guest@ifirstov ~]$ chmod 071 dir1
[guest@ifirstov ~]$ echo "testing" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе
[guest@ifirstov ~]$ ls -l
итого 0
d---rwx--x. 2 guest guest 6 сен 17 22:29 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 17 22:27 Видео
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 17 22:27 Документы
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 17 22:27 Загрузки
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 17 22:27 Изображения
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 17 22:27 Музыка
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 17 22:27 Общедоступные
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 17 22:27 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 17 22:27 Шаблоны
[guest@ifirstov ~]$ chmod 077 dir1
[guest@ifirstov ~]$ echo "testing" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе
[guest@ifirstov ~]$ chmod 777 dir1
[guest@ifirstov ~]$ echo "testing" > /home/guest/dir1/file1
[guest@ifirstov ~]$ chmod 700 dir1
[guest@ifirstov ~]$ echo "testing" > /home/guest/dir1/file1
[guest@ifirstov ~]$ chmod 700 dir1
```

Рис. 4: Различные права доступа

# Выводы

Я ознакомился с ограничением прав в терминале системы Linux

# Список литературы

<https://losst.ru/prava-dostupa-k-fajlam-v-linux>