

# Лабораторная работа №3

Настройка прав доступа

---

Акунаева Антонина Эрдниевна

2025-09-20

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Информация

---

- Акунаева Антонина Эрдниевна
- студент ФФМиЕН, НПИбд-01-24
- Российский университет дружбы народов
- 1032240492@pfur.ru
- <https://github.com/Akuxee>



## Цели и задачи

---

- Получение навыков настройки базовых и специальных прав доступа для групп пользователей в операционной системе типа Linux.
1. Прочитайте справочное описание man по командам `chgrp`, `chmod`, `getfacl`, `setfacl`.
  2. Выполните действия по управлению базовыми разрешениями для групп пользователей (раздел 3.3.1).
  3. Выполните действия по управлению специальными разрешениями для групп пользователей (раздел 3.3.2).
  4. Выполните действия по управлению расширенными разрешениями с использованием списков ACL для групп пользователей (раздел 3.3.3).

## Материалы и методы

---

- Linux (дистрибутив Rocky 9.6)
- Linux Fedora Workstation (Markdown)
- Oracle VirtualBox

## Выполнение лабораторной работы

---



## Изменение групп и прав для каталогов

```
chgrp main /data/main  
chgrp third /data/third  
chmod 770 /data/main  
chmod 770 /data/third
```

```
[aeakunaeva@aeakunaeva ~]$ su -  
Password:  
[root@aeakunaeva ~]# mkdir -p /data/main /data/third  
[root@aeakunaeva ~]# ls -Al /data  
total 0  
drwxr-xr-x. 2 root root 6 Sep 13 20:50 main  
drwxr-xr-x. 2 root root 6 Sep 13 20:50 third  
[root@aeakunaeva ~]# chg main /data/main  
bash: chg: command not found...  
[root@aeakunaeva ~]# chgrp main /data/main  
[root@aeakunaeva ~]# chgrp third /data/third  
[root@aeakunaeva ~]# ls -Al /data  
total 0  
drwxr-xr-x. 2 root main 6 Sep 13 20:50 main  
drwxr-xr-x. 2 root third 6 Sep 13 20:50 third
```

## Взаимодействие пользователя с файлами и каталогами из разных групп

```
[aeakunaeva@aeakunaeva ~]$ su - bob
Password:
[ bob@aeakunaeva ~]$ cd /data/main
[ bob@aeakunaeva main]$ touch emptyfile
[ bob@aeakunaeva main]$ ls -Al
total 0
-rw-r--r--. 1 bob bob 0 Sep 13 20:53 emptyfile
[ bob@aeakunaeva main]$ cd /data/third
-bash: cd: /data/third: Permission denied
[ bob@aeakunaeva main]$ touch /data/third/emptyfile2
touch: cannot touch '/data/third/emptyfile2': Permission denied
[ bob@aeakunaeva main]$
```

```
[aeakunaeva@aeakunaeva ~]$ su - alice
Password:
[alice@aeakunaeva ~]$ cd /data/main
[alice@aeakunaeva main]$ touch alice1 alice2
[alice@aeakunaeva main]$ ls -Al
total 0
-rw-r--r--. 1 alice alice 0 Sep 13 20:58 alice1
-rw-r--r--. 1 alice alice 0 Sep 13 20:58 alice2
-rw-r--r--. 1 bob   bob   0 Sep 13 20:53 emptyfile
[alice@aeakunaeva main]$
```

## Удаление файлов другого пользователя той же группы

```
rm -f alice*
```

```
[aeakunaeva@aeakunaeva ~]$ su - bob
Password:
[bob@aeakunaeva ~]$ cd /data/main
[bob@aeakunaeva main]$ ls -l
total 0
-rw-r--r--. 1 alice alice 0 Sep 13 20:58 alice1
-rw-r--r--. 1 alice alice 0 Sep 13 20:58 alice2
-rw-r--r--. 1 bob   bob   0 Sep 13 20:53 emptyfile
[bob@aeakunaeva main]$ rm -f alice
[bob@aeakunaeva main]$ ls -l
total 0
-rw-r--r--. 1 alice alice 0 Sep 13 20:58 alice1
-rw-r--r--. 1 alice alice 0 Sep 13 20:58 alice2
-rw-r--r--. 1 bob   bob   0 Sep 13 20:53 emptyfile
[bob@aeakunaeva main]$ rm -f alice*
[bob@aeakunaeva main]$ ls -l
total 0
-rw-r--r--. 1 bob   bob   0 Sep 13 20:53 emptyfile
```

## Отображение общей группы пользователя у созданного им файла

```
[bob@aeakunaeva main]$ touch bob1 bob2
[bob@aeakunaeva main]$ ls -l
total 0
-rw-r--r--. 1 bob main 0 Sep 13 21:28 bob1
-rw-r--r--. 1 bob main 0 Sep 13 21:28 bob2
-rw-r--r--. 1 bob bob 0 Sep 13 20:53 emptyfile
```

```
chmod g+s,o+t /data/main
```

```
[aeakunaeva@aeakunaeva ~]$ su -
```

```
Password:
```

```
[root@aeakunaeva ~]# chmod g+s,o+t /data/main
```

## Удаление чужих файлов при наличии sticky-bit

```
rm -rf bob*
```

```
[bob@aeakunaeva main]$ su - alice
Password:
[alice@aeakunaeva ~]$ cd /data/main
[alice@aeakunaeva main]$ touch alice3 alice4
[alice@aeakunaeva main]$ ls -l
total 0
-rw-r--r--. 1 alice main 0 Sep 13 21:30 alice3
-rw-r--r--. 1 alice main 0 Sep 13 21:30 alice4
-rw-r--r--. 1 bob   main 0 Sep 13 21:28 bob1
-rw-r--r--. 1 bob   main 0 Sep 13 21:28 bob2
-rw-r--r--. 1 bob   bob  0 Sep 13 20:53 emptyfile
[alice@aeakunaeva main]$ rm -rf bob*
rm: cannot remove 'bob1': Operation not permitted
rm: cannot remove 'bob2': Operation not permitted
[alice@aeakunaeva main]$
```

## Изменение прав и получение информации о них через ACL

```
setfacl -m g:third:rx /data/main  
setfacl -m g:main:rx /data/third  
getfacl /data/main
```

```
[aeakunaeva@aeakunaeva ~]$ su -  
Password:  
[root@aeakunaeva ~]# setfacl -m g:third:rx /data/main  
[root@aeakunaeva ~]# setfacl -m g:main:rx /data/third  
[root@aeakunaeva ~]# getfacl /data/main  
getfacl: Removing leading '/' from absolute path names  
# file: data/main  
# owner: root  
# group: main  
# flags: -st  
user::rwx  
group::rwx  
group:third:r-x  
mask::rwx  
other::---  
  
[root@aeakunaeva ~]# getfacl /data/third  
getfacl: Removing leading '/' from absolute path names  
# file: data/third
```



## Создание файлов после взаимодействий с ACL

```
[root@aeakunaeva ~]# touch /data/main/newfile1
[root@aeakunaeva ~]# getfacl /data/main/newfile1
getfacl: Removing leading '/' from absolute path names
# file: data/main/newfile1
# owner: root
# group: main
user::rw-
group::r--
other::r--
```

```
[root@aeakunaeva ~]# touch /data/third/newfile1
[root@aeakunaeva ~]# getfacl /data/third/newfile1
getfacl: Removing leading '/' from absolute path names
# file: data/third/newfile1
# owner: root
# group: root
user::rw-
group::r--
other::r--
```

## Установка стандартных прав через ACL

```
[root@aeakunaeva ~]# setfacl -m d:g:third:rwX /data/main
[root@aeakunaeva ~]# setfacl -m d:g:main:rwX /data/third
[root@aeakunaeva ~]# touch /data/main/newfile2
[root@aeakunaeva ~]# getfacl /data/main/newfile2
getfacl: Removing leading '/' from absolute path names
# file: data/main/newfile2
# owner: root
# group: main
user::rw-
group::rwX                               #effective:rw-
group:third:rwX                           #effective:rw-
mask::rw-
other::---
```

  

```
[root@aeakunaeva ~]# touch /data/third/newfile2
[root@aeakunaeva ~]# getfacl /data/third/newfile2
getfacl: Removing leading '/' from absolute path names
# file: data/third/newfile2
# owner: root
# group: root
user::rw-
group::rwX                               #effective:rw-
group:main:rwX                           #effective:rw-
mask::rw-
other::---
```

## Взаимодействие со старыми и новыми файлами после изменений прав ACL

```
[aeakunaeva@aeakunaeva ~]$ su - carol
Password:
[carol@aeakunaeva ~]$ rm /data/main/newfile1 /data/main/newfile2
rm: remove write-protected regular empty file '/data/main/newfile1'?
rm: cannot remove '/data/main/newfile2': Permission denied
[carol@aeakunaeva ~]$ ls /data/main
alice3  alice4  bob1    bob2    emptyfile  newfile1  newfile2
[carol@aeakunaeva ~]$ echo "Hello, world" >> /data/main/newfile1
-bash: /data/main/newfile1: Permission denied
[carol@aeakunaeva ~]$ echo "Hello, world" >> /data/main/newfile2
[carol@aeakunaeva ~]$ cat /data/main/newfile2
Hello, world
```

## Выводы

---

Я получила навыки настройки базовых и специальных прав доступа для групп пользователей в операционной системе типа Linux.