

Отчет по лабораторной работе №3

Настройка прав доступа

Власов А.С

20 сентября 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

- Власов Артем Сергеевич
- студент НПИбд-01-24
- номер студ. билета 1132246841
- Российский университет дружбы народов
- 1132246841@pfur.ru

Получение навыков настройки базовых и специальных прав доступа для групп пользователей в операционной системе типа Linux.

Задание

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).

Выполнение лабораторной работы

Создаем каталоги и проверяем их права доступа. Затем меняем группы прав.

```
[asvlasov@asvlasov ~]$ su -  
Пароль:  
[root@asvlasov ~]# mkdir -p /data/main /data/third  
[root@asvlasov ~]# ls -Al /data  
итого 0  
drwxr-xr-x. 2 root root 6 сен 20 19:29 main  
drwxr-xr-x. 2 root root 6 сен 20 19:29 third  
[root@asvlasov ~]# chgrp main /data/main  
[root@asvlasov ~]# chgrp third /data/third  
[root@asvlasov ~]# ls -Al /data  
итого 0  
drwxr-xr-x. 2 root main 6 сен 20 19:29 main  
drwxr-xr-x. 2 root third 6 сен 20 19:29 third  
[root@asvlasov ~]# chmod 770 /data/main  
[root@asvlasov ~]# chmod 770 /data/third  
[root@asvlasov ~]# ls -Al /data  
итого 0  
drwxrwx---. 2 root main 6 сен 20 19:29 main  
drwxrwx---. 2 root third 6 сен 20 19:29 third  
[root@asvlasov ~]#
```

Под пользователем bob создаем новые файлы в каталогах main и third, видим ошибку.

```
[asvlasov@asvlasov ~]$ su - bob
Пароль:
[bob@asvlasov ~]$ cd /data/main
[bob@asvlasov main]$ touch emptyfile
[bob@asvlasov main]$ ls -Al
итого 0
-rw-r--r--. 1 bob bob 0 сен 20 19:34 emptyfile
[bob@asvlasov main]$ cd /data/third
-bash: cd: /data/third: Отказано в доступе
[bob@asvlasov main]$ cd
[bob@asvlasov ~]$ cd /data/third
-bash: cd: /data/third: Отказано в доступе
```

Под пользователем alice создаем новые файлы в каталоге main.

```
[asvlasov@asvlasov ~]$ su - alice
Пароль:
[alice@asvlasov ~]$ cd /data/main
[alice@asvlasov main]$ touch alice1
[alice@asvlasov main]$ touch alice2
```


Под пользователем bob удаляем файлы созданные alice, и создаем два новых файла.

```
[asvlasov@asvlasov ~]$ su - bob
Пароль:
[bob@asvlasov ~]$ cd /data/main
[bob@asvlasov main]$ ls -l
итого 0
-rw-r--r--. 1 alice alice 0 сен 20 19:36 alice1
-rw-r--r--. 1 alice alice 0 сен 20 19:36 alice2
-rw-r--r--. 1 bob   bob   0 сен 20 19:34 emptyfile
[bob@asvlasov main]$ rm -f alice*
[bob@asvlasov main]$ ls -l
итого 0
-rw-r--r--. 1 bob bob 0 сен 20 19:34 emptyfile
[bob@asvlasov main]$ touch bob1
[bob@asvlasov main]$ touch bob2
```

Рис. 4: Удаляем и создаем файлы

Под учетной записью root задаем новые права доступа к каталогу.

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

Рис. 5: Меняем права доступа

Создаем два новых файла под пользователем alice

```
[alice@asvlasov main]$ touch alice3
[alice@asvlasov main]$ touch alice4
[alice@asvlasov main]$ ls -l
итого 0
-rw-r--r--. 1 alice main 0 сен 20 19:42 alice3
-rw-r--r--. 1 alice main 0 сен 20 19:42 alice4
-rw-r--r--. 1 bob   bob   0 сен 20 19:37 bob1
-rw-r--r--. 1 bob   bob   0 сен 20 19:37 bob2
-rw-r--r--. 1 bob   bob   0 сен 20 19:34 emptyfile
```

Рис. 6: Создаем два новых файла под пользователем alice

Пробуем удалить файлы созданные пользователем bob под пользователем alice.

```
[alice@asvlasov main]$ rm -rf bob*  
rm: невозможно удалить 'bob1': Операция не позволена  
rm: невозможно удалить 'bob2': Операция не позволена
```

Рис. 7: Пробуем удалить файлы

Задаем параметры ACL для директорий и проверяем.

```
[root@asvlasov ~]# setfacl -m g:third:rx /data/main
[root@asvlasov ~]# setfacl -m g:main:rx /data/third
[root@asvlasov ~]# 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@asvlasov ~]# getfacl /data/thrid
getfacl: /data/thrid: Нет такого файла или каталога
[root@asvlasov ~]# getfacl /data/third
getfacl: Removing leading '/' from absolute path names
# file: data/third
# owner: root
# group: third
user::rwx
group::rwx
group:main:r-x
mask::rwx
other::---
```

Рис. 8: ACL

Создаем новые файлы в каталогах main и third и проверяем их значения ACL.

```
[root@asvlasov ~]# touch /data/main/newfile1
[root@asvlasov ~]# 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@asvlasov ~]# touch /data/third/newfile1
[root@asvlasov ~]# 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--
```

Рис. 9: ACL для файлов

Возвращаем ACL по умолчанию для каталогов, создаем новые файлы и проверяем их.

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



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

Рис. 10: Возвращаем ACL по умолчанию.

Заходим под учетной записью carol и пробуем выполнить удаление двух файлов.

```
[carol@asvlasov ~]$ rm /data/main/newfile1  
rm: удалить защищённый от записи пустой обычный файл '/data/main/newfile1'?  
[carol@asvlasov ~]$ rm /data/main/newfile2  
rm: невозможно удалить '/data/main/newfile2': Отказано в доступе
```

Рис. 11: Удаление файлов под другой УЗ.

Пробуем сделать запись текста в файлы с УЗ carol

```
[carol@asvlasov ~]$ echo "Hello world" >> /data/main/newfile1  
-bash: /data/main/newfile1: Отказано в доступе  
[carol@asvlasov ~]$ echo "Hello world" >> /data/main/newfile2
```

Рис. 12: Запись текста в файлы

Проверяем содержимое файла, где запись удалась.



Рис. 13: Проверяем содержимое файла

Мы получили навыки управления правами доступа для групп пользователей. Поработали с командами `chmod`, `chgrp`, `getfacl`, `setfacl` и настроили специальные атрибуты файлов.