

Лабораторная работа №3

Отчёт

Зубов Иван Александрович

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Выводы	11

Список иллюстраций

3.1	Устанавливаем разрешение	7
3.2	Создаем файл emptyfile	7
3.3	Создаем файлы	8
3.4	Управление специальными разрешениями	8
3.5	Создаем файлы	8
3.6	Устанавливаем права	9
3.7	Устанавливаем AC	9
3.8	Управление расширенными разрешениями с использованием спис- ков ACL	10

List of Tables

1 Цель работы

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

2 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).

3 Выполнение лабораторной работы

Откроем терминал с учетной записью root. В корневом каталоге создаем каталоги /data/main и /data/third и устанавливаем разрешения

```
[iazubov@iazubov ~]$ su -  
Пароль:  
[root@iazubov ~]# mkdir -p /data/main /data/third  
[root@iazubov ~]# ls -Al /data  
итого 0  
drwxr-xr-x. 2 root root 6 сен 14 13:18 main  
drwxr-xr-x. 2 root root 6 сен 14 13:18 third  
[root@iazubov ~]# chgrp main /data/main  
[root@iazubov ~]# chgrp third /data/third  
[root@iazubov ~]# ls -Al /data  
итого 0  
drwxr-xr-x. 2 root main 6 сен 14 13:18 main  
drwxr-xr-x. 2 root third 6 сен 14 13:18 third  
[root@iazubov ~]# chmod 770 /data/main  
[root@iazubov ~]# chmod 770 /data/third  
[root@iazubov ~]# ls -Al /data  
итого 0  
drwxrwx---. 2 root main 6 сен 14 13:18 main  
drwxrwx---. 2 root third 6 сен 14 13:18 third
```

Рис. 3.1: Устанавливаем разрешение

Под учетной записью bob создаем файл emptyfile

```
[root@iazubov ~]# su - bob  
[bob@iazubov ~]$ cd /data/main  
[bob@iazubov main]$ touch emptyfile  
[bob@iazubov main]$ ls -Al  
итого 0  
-rw-r--r--. 1 bob bob 0 сен 14 13:20 emptyfile
```

Рис. 3.2: Создаем файл emptyfile

Заходим в пользователя alice и создаем два файла

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

Рис. 3.3: Создаем файлы

Под учетной записью bob перейдем в каталог /data/main и попробуем удалить файлы, принадлежащие пользователю alice. Создаем два файла, которые принадлежат пользователю bob. В терминале под пользователем root установим для каталога /data/main бит идентификатора группы, а также sticky-бит для разделяемого (общего) каталога группы.

```
[root@iazubov ~]# su - bob
[bob@iazubov ~]$ cd /data/main
[bob@iazubov main]$ ls -l
итого 0
-rw-r--r--. 1 alice alice 0 сен 14 13:33 alice1
-rw-r--r--. 1 alice alice 0 сен 14 13:33 alice2
-rw-r--r--. 1 bob bob 0 сен 14 13:20 emptyfile
[bob@iazubov main]$ rm -f alice*
[bob@iazubov main]$ ls -l
итого 0
-rw-r--r--. 1 bob bob 0 сен 14 13:20 emptyfile
[bob@iazubov main]$ touch bob1
[bob@iazubov main]$ touch bob2
[bob@iazubov main]$ chmod g+s,o+t /data/main
chmod: изменение прав доступа для '/data/main': Операция не позволена
[bob@iazubov main]$ su -
Пароль:
[root@iazubov ~]# chmod g+s,o+t /data/main
```

Рис. 3.4: Управление специальными разрешениями

В терминале под пользователем alice создаем в каталоге /data/main файлы alice3 и alice4.

```
[root@iazubov ~]# su - alice
[alice@iazubov ~]$ touch alice3
[alice@iazubov ~]$ touch alice4
[alice@iazubov ~]$ ls -l
итого 0
-rw-r--r--. 1 alice alice 0 сен 14 13:39 alice3
-rw-r--r--. 1 alice alice 0 сен 14 13:39 alice4
[alice@iazubov ~]$ rm -rf bob*
```

Рис. 3.5: Создаем файлы

Установим права на чтение и выполнение

```
[alice@iazubov ~]$ su -
Пароль:
[root@iazubov ~]# setfacl -m g:third:rx /data/main
[root@iazubov ~]# setfacl -m g:main:rx /data/third
[root@iazubov ~]# 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@iazubov ~]# 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. 3.6: Устанавливаем права

Устанавливаем ACL для каталога /data/main и /data/third

```
[root@iazubov ~]# touch /data/main/newfile1
[root@iazubov ~]# 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@iazubov ~]# touch /data/third/newfile1
[root@iazubov ~]# 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. 3.7: Устанавливаем AC

Для проверки полномочий группы third в каталоге /data/third войдем в другом терминале под учётной записью члена группы third: su - carol Проверим

операции с файлами

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

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

[root@iazubov ~]# su - carol
[carol@iazubov ~]$ rm /data/main/newfile1
rm: удалить защищённый от записи пустой обычный файл '/data/main/newfile1'?
[carol@iazubov ~]$ rm /data/main/newfile2
rm: невозможно удалить '/data/main/newfile2': Отказано в доступе
[carol@iazubov ~]$ echo "Hello, world" >> /data/main/newfile1
-bash: /data/main/newfile1: Отказано в доступе
[carol@iazubov ~]$ echo "Hello, world" >> /data/main/newfile2
[carol@iazubov ~]$
```

Рис. 3.8: Управление расширенными разрешениями с использованием списков ACL

4 Выводы

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