

# Лабораторная работа №3

## Дискреционное разграничение прав в Linux. Два пользователя

Камкина Арина Леонидовна

### Содержание

Цель работы .....	1
Теоретические сведения .....	1
Выполнение лабораторной работы .....	1
Вывод.....	8

### Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.

### Теоретические сведения

Есть 3 вида разрешений. Соответственно, для каждой категории указывается, какие операции с файлом ей доступны: **чтение (r)**, **запись (w)** или **выполнение (x)** — для исполняемых файлов. Для директорий параметры те же, но обозначают немного другое: **просмотр директории (r)**, **создание папок / файлов (w)** внутри директории, **переход в директорию (x)**.

---

### Выполнение лабораторной работы

1. Создала новые учётные записи под именем guest3 и guest4 и задала для них пароли. Затем добавила пользователя guest4 в группу guest3(пис. [-@fig:001])

```
[alkamkina@alkamkina ~]$ su - root
Пароль:
[root@alkamkina ~]# useradd guest3
[root@alkamkina ~]# passwd guest3
Изменение пароля пользователя guest3.
Новый пароль:
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль должен содержать не менее 8 символов
Повторите ввод нового пароля:
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
[root@alkamkina ~]# useradd guest4
[root@alkamkina ~]# passwd guest4
Изменение пароля пользователя guest4.
Новый пароль:
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль должен содержать не менее 8 символов
Повторите ввод нового пароля:
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
[root@alkamkina ~]# gpasswd -a guest4 guest3
Добавление пользователя guest4 в группу guest3
```

{ #fig:001  
width=70% }

- Осуществила вход в систему от двух пользователей на двух разных консолях: guest3 на первой консоли и guest4 на второй консоли. Для обоих пользователей командой pwd определила директорию, в которой нахожусь - она совпадает с приглашение командной строки. Уточнила имя пользователей, группу, кто входит в неё и к каким группам принадлежит он сам - guest3 принадлежит группе guest3, а guest4 принадлежит группам guest3 и guest4(рис. [-@fig:002])

```
[alkamkina@alkamkina ~]$ su guest3
Пароль:
[guest3@alkamkina alkamkina]$ cd
[guest3@alkamkina ~]$ pwd
/home/guest3
[guest3@alkamkina ~]$ group guest3
bash: group: команда не найдена...
^[[guest3@alkamkina ~]$ groups guest3
guest3 : guest3
[guest3@alkamkina ~]$ id -Gn
guest3
[guest3@alkamkina ~]$ id -G
1005
[guest3@alkamkina ~]$ whoami
guest3
[guest3@alkamkina ~]$ id
uid=1005(guest3) gid=1005(guest3) rпгпы=1005(guest3) контекст=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023

[alkamkina@alkamkina ~]$ su guest4
Пароль:
[guest4@alkamkina alkamkina]$ cd
[guest4@alkamkina ~]$ pwd
/home/guest4
[guest4@alkamkina ~]$ groups guest4
guest4 : guest4 guest3
[guest4@alkamkina ~]$ id -Gn
guest4 guest3
[guest4@alkamkina ~]$ id -G
1006 1005
[guest4@alkamkina ~]$ whoami
guest4
[guest4@alkamkina ~]$ id
uid=1006(guest4) gid=1006(guest4) rпгпы=1006(guest4),1005(guest3) контекст=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest4@alkamkina ~]$
```

{ #fig:002 width=70% }

- Просмотрела файл командой cat /etc/passwd - информация совпадает(рис. [-@fig:003])

```
[guest3@alkamkina ~]$ cat /etc/group | grep "guest"
guest1:x:1002:
guest2:x:1003:
guest:x:1004:
guest3:x:1005:guest4
guest4:x:1006:
```

{ #fig:003 width=70% }

5. От имени пользователя guest4 выполнила регистрацию пользователя guest4 в группе guest3(рис. [-@fig:004])

```
[guest4@alkamkina ~]$ newgrp guest3 { #fig:004 width=70% }
```

5. От имени пользователя guest3 изменила права директории /home/guest3, разрешив все действия для пользователей группы, а также сняла с директории /home/guest/dir1 все атрибуты (рис. [-@fig:005])

```
[guest3@alkamkina ~]$ chmod g+rx /home/guest3  
[guest3@alkamkina ~]$ cd /home/guest3  
[guest3@alkamkina ~]$ chmod 000 dir1 { #fig:005 width=70% }
```

6. Далее начала заполнение таблицы - меняла права директории и файлов в консоли guest3 и проверяла в консоли guest4(рис. [-@fig:006])(рис. [-@fig:007])

```
[guest3@alkamkina ~]$ chmod 010 dir1  
[guest3@alkamkina ~]$ chmod 020 dir1  
[guest3@alkamkina ~]$ chmod 030 dir1  
[guest3@alkamkina ~]$ chmod 040 dir1  
[guest3@alkamkina ~]$ chmod 050 dir1  
[guest3@alkamkina ~]$ chmod 060 dir1  
[guest3@alkamkina ~]$ chmod 070 dir1  
[guest3@alkamkina ~]$ chmod 700 dir1  
[guest3@alkamkina ~]$ cd /home/guest3/dir1  
[guest3@alkamkina dir1]$ chmod 020 file1  
[guest3@alkamkina dir1]$ cd  
[guest3@alkamkina ~]$ chmod 010 dir1
```

*Смена прав для таблицы*

```
{ #fig:006 width=70% }
[guest4@alkamkina ~]$ cd /home/guest3/dir1
[guest4@alkamkina dir1]$ ls
file
[guest4@alkamkina dir1]$ touch a
touch: невозможно выполнить touch для 'a': Отказано в доступе
[guest4@alkamkina dir1]$ rm file
rm: удалить защищённый от записи пустой обычный файл 'file'? y
rm: невозможно удалить 'file': Отказано в доступе
[guest4@alkamkina dir1]$ echo "fg" > file
bash: file: Отказано в доступе
[guest4@alkamkina dir1]$ cat file
cat: file: Отказано в доступе
[guest4@alkamkina dir1]$ mv file file1
mv: невозможно переместить 'file' в 'file1': Отказано в доступе
[guest4@alkamkina dir1]$ cd
[guest4@alkamkina ~]$ cd /home/guest3/dir1
bash: cd: /home/guest3/dir1: Отказано в доступе
[guest4@alkamkina ~]$ ls /home/guest3/dir1
ls: невозможно получить доступ к '/home/guest3/dir1/file': Отказано в д
оступе
file
[guest4@alkamkina ~]$
```

#fig:007 width=70% }

В таблице [-@tbl:tbl1] приведены данные по разрешенным и запрещенным действиям при различных правах: {#tbl:tbl1}

Права директ ории	Пра ва фай ла	Созда ние файл а	Удале ние файла	Зап ись в фай л	Чте ние фай ла	Смена директ ории	Просмо тр файлов в директ ории	Переимено вание файла	Смена атриб утов файла
d(000)	(00 0)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(010)	(00 0)	-	-	-	-	+	-	-	-
d(020)	(00 0)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(030)	(00 0)	+	+	-	-	+	-	+	-
d(040)	(00 0)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(050)	(00 0)	-	-	-	-	+	+	-	-

Права директ ории	Пра ва фай ла	Созда ние файл а	Удале ние файла	Зап ись в фай л	Чте ние фай ла	Смена директ ории	Просмо тр файлов в директ ории	Переимено вание файла	Смена атриб утов файла
d(060)	(00 0)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(070)	(00 0)	+	+	-	-	+	+	+	-
d(000)	(01 0)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(010)	(01 0)	-	-	-	-	+	-	-	-
d(020)	(01 0)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(030)	(01 0)	+	+	-	-	+	-	+	-
d(040)	(01 0)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(050)	(01 0)	-	-	-	-	+	+	-	-
d(060)	(01 0)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(070)	(01 0)	+	+	-	-	+	+	+	-
d(000)	(02 0)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(010)	(02 0)	-	-	+	-	+	-	-	-
d(020)	(02 0)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(030)	(02 0)	+	+	+	-	+	-	+	-
d(040)	(02 0)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(050)	(02 0)	-	-	+	-	+	+	-	-
d(060)	(02 0)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(070)	(02 0)	+	+	+	-	+	+	+	-

Права директ ории	Пра ва фай ла	Созда ние файл а	Удале ние файла	Зап ись в фай л	Чте ние фай ла	Смена директ ории	Просмо тр файлов в директ ории	Переимено вание файла	Смена атриб утов файла
	0)								
d(000)	(03 0)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(010)	(03 0)	-	-	+	-	+	-	-	-
d(020)	(03 0)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(030)	(03 0)	+	+	+	-	+	-	+	-
d(040)	(03 0)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(050)	(03 0)	-	-	+	-	+	+	-	-
d(060)	(03 0)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(070)	(03 0)	+	+	+	-	+	+	+	-
d(000)	(04 0)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(010)	(04 0)	-	-	-	+	+	-	-	-
d(020)	(04 0)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(030)	(04 0)	+	+	-	+	+	-	+	-
d(040)	(04 0)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(050)	(04 0)	-	-	-	+	+	+	-	-
d(060)	(04 0)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(070)	(04 0)	+	+	-	+	+	+	+	-
d(000)	(05 0)	-	-	-	-	-	-	-	-

Права директ ории	Пра ва фай ла	Созда ние файл а	Удале ние файла	Зап ись в фай л	Чте ние фай ла	Смена директ ории	Просмо тр файлов в директ ории	Переимено вание файла	Смена атриб утов файла
d(010)	(05 0)	-	-	-	+	+	-	-	-
d(020)	(05 0)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(030)	(05 0)	+	+	-	+	+	-	+	-
d(040)	(05 0)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(050)	(05 0)	-	-	-	+	+	+	-	-
d(060)	(05 0)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(070)	(05 0)	+	+	-	+	+	+	+	-
d(000)	(06 0)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(010)	(06 0)	-	-	+	+	+	-	-	-
d(020)	(06 0)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(030)	(06 0)	+	+	+	+	+	-	+	-
d(040)	(06 0)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(050)	(06 0)	-	-	+	+	+	+	-	-
d(060)	(06 0)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(070)	(06 0)	+	+	+	+	+	+	+	-
d(000)	(07 0)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(010)	(07 0)	-	-	+	+	+	-	-	-
d(020)	(07	-	-	-	-	-	-	-	-

Права директ ории	Пра ва фай ла	Созда ние файл а	Удале ние файла	Зап ись в фай л	Чте ние фай ла	Смена директ ории	Просмо тр файлов в директ ории	Переимено вание файла	Смена атриб утов файла
d(030)	070	+	+	+	+	+	-	+	-
d(040)	070	-	-	-	-	-	+	-	-
d(050)	070	-	-	+	+	+	+	-	-
d(060)	070	-	-	-	-	-	+	-	-
d(070)	070	+	+	+	+	+	+	+	-

В таблице [-@tbl:tbl2]приведены минимальные права для совершения действий:  
{#tbl:tbl2}

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	d(030)	(000)
Удаление файла	d(030)	(000)
Чтение файла	d(010)	(040)
Запись в файл	d(010)	(020)
Переименование файла	d(030)	(000)
Создание поддиректории	d(030)	(000)
Удаление поддиректории	d(030)	(000)

## Вывод

В ходе выполнения работы приобрела практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.