

## Лабораторная работа №3

Дискреционное разграничение прав в Linux. Два пользователя

---

Калинина Кристина Сергеевна

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

1. Выполнение лабораторной работы
2. Оформление отчета и презентации
3. Выгрузка видео на youtube и файлов на GitHub

root@kskalinina:~					
Файл	Правка	Вид	Поиск	Терминал	Справка
<pre>[guest@kskalinina ~]\$ su - Пароль: Последний вход в систему:Сб окт  2 18:12:35 MSK 2021на pts/2 [root@kskalinina ~]# useradd guest2 [root@kskalinina ~]# passwd guest2 Изменяется пароль пользователя guest2. Новый пароль : НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль является палиндромом Повторите ввод нового пароля : passwd: все данные аутентификации успешно обновлены.</pre>					

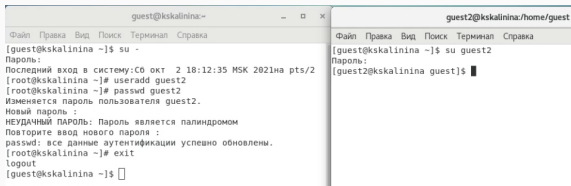
Figure 1: Создание учетной записи пользователя guest2

## Добавление пользователя guest2 в группу guest

```
[guest@kskalinina ~]$ su -  
Пароль:  
Последний вход в систему:Сб окт 16 13:21:48 MSK 2021на pts/0  
[root@kskalinina ~]# gpasswd -a guest2 guest  
Добавление пользователя guest2 в группу guest
```

Figure 2: Добавление пользователя guest2 в группу guest

# Вход в систему от двух пользователей

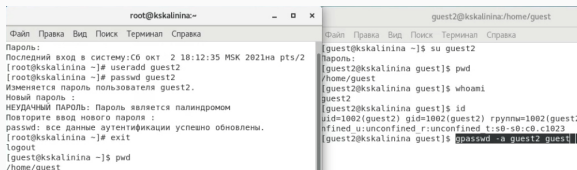


The image shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'guest@ksskalinina:~' and shows the execution of 'su -' to become root, followed by 'useradd guest2' and 'passwd guest2'. The password change process is shown with a message indicating the password is a palindrome and successful. The user then exits root. The right window is titled 'guest2@ksskalinina:/home/guest' and shows the execution of 'su guest2' to switch to the newly created user.

```
guest@ksskalinina:~  
[guest@ksskalinina ~]$ su -  
Пароль:  
Последний вход в систему:Сб окт  2 18:12:35 MSK 2021на pts/2  
[root@ksskalinina ~]# useradd guest2  
[root@ksskalinina ~]# passwd guest2  
Изменяется пароль пользователя guest2.  
Новый пароль :  
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль является палиндромом  
Повторите ввод нового пароля :  
passwd: все данные аутентификации успешно обновлены.  
[root@ksskalinina ~]# exit  
logout  
[guest@ksskalinina ~]$
```

```
guest2@ksskalinina:/home/guest  
[guest@ksskalinina ~]$ su guest2  
Пароль:  
[guest2@ksskalinina guest]$
```

Figure 3: Вход в систему от двух пользователей



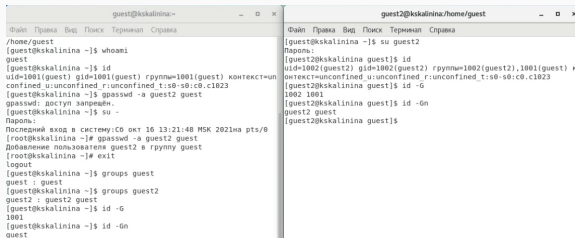
The image shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'root@ksskalinina:~' and shows the execution of 'useradd guest2', 'passwd guest2', and 'exit'. The right window is titled 'guest2@ksskalinina:/home/guest' and shows the execution of 'su guest2', 'pwd', 'whoami', 'id', and 'passwd -a guest2 guest2'.

```
root@ksskalinina:~  
Пароль:  
Последний вход в систему:Сб окт  2 18:12:35 MSK 2021на pts/2  
[root@ksskalinina ~]# useradd guest2  
[root@ksskalinina ~]# passwd guest2  
Изменяется пароль пользователя guest2.  
Новый пароль :  
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль является палиндромом  
Повторите ввод нового пароля :  
passwd: все данные аутентификации успешно обновлены.  
[root@ksskalinina ~]# exit  
logout  
[guest@ksskalinina ~]$ pwd  
/home/guest
```

```
guest2@ksskalinina:/home/guest  
[guest@ksskalinina ~]$ su guest2  
Пароль:  
[guest2@ksskalinina guest]$ pwd  
/home/guest  
[guest2@ksskalinina guest]$ whoami  
guest2  
[guest2@ksskalinina guest]$ id  
uid=1002(guest2) gid=1002(guest2) rpynmw=1002(guest2)  
nfinde u:unconfined_r:unconfined_t:sB-sB:c0.c1023  
[guest2@ksskalinina guest]$ passwd -a guest2 guest2
```

Figure 4: Использование команды whoami, id и pwd

# Просмотр информации каждого пользователя



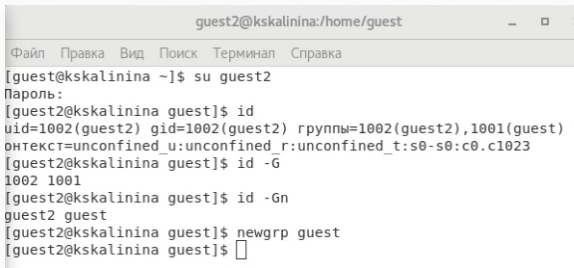
The image shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'guest@kkskalina:~' and shows the output of the 'whoami' command (guest), 'id' command (showing guest as a regular user with no groups), 'passwd' command (prompting for a password), and 'su' command (switching to the 'quest' user). The right window is titled 'quest2@kkskalina:/home/guest' and shows the output of 'su guest2', 'id' (showing quest2 as a regular user with no groups), 'passwd' (prompting for a password), and 'su' (switching back to the 'quest' user).

```
guest@kkskalina:~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
/home/guest  
[guest@kkskalina ~]$ whoami  
guest  
[guest@kkskalina ~]$ id  
uid=1001(guest) gid=1001(guest) rpynmw=1001(guest) контекст=un  
confined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023  
[guest@kkskalina ~]$ gpasswd -a guest2 guest  
gpasswd: добавлен пользователь  
[guest@kkskalina ~]$ su -  
Пароль:  
Последний вход в систему:Сб окт 16 13:21:48 MSK 2021на pts/0  
[root@kkskalina ~]# gpasswd -a guest2 guest  
Добавление пользователя guest2 в группу guest  
[root@kkskalina ~]# exit  
logout  
[guest@kkskalina ~]$ groups guest  
guest : guest  
[guest@kkskalina ~]$ groups guest2  
quest2 : guest2 guest  
[guest@kkskalina ~]$ id -G  
1001  
[guest@kkskalina ~]$ id -Gn  
quest
```

```
quest2@kkskalina:/home/guest  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
[quest2@kkskalina ~]$ su guest2  
Пароль:  
[quest2@kkskalina quest2]$ id  
uid=1002(quest2) gid=1002(quest2) rpynmw=1002(quest2).1001(guest) к  
онтекст=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023  
[quest2@kkskalina quest2]$ id -G  
1002 1001  
[quest2@kkskalina quest2]$ id -Gn  
quest2 guest  
[quest2@kkskalina quest2]$
```

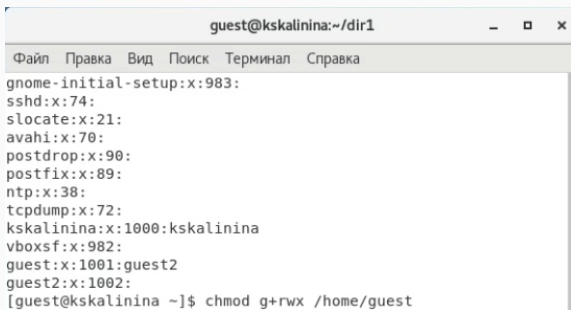
Figure 5: Уточнение группы пользователя, и тех, кто также входит в эту группу





```
guest2@kskalinina:/home/guest
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
[guest@kskalinina ~]$ su guest2
Пароль:
[guest2@kskalinina guest]$ id
uid=1002(guest2) gid=1002(guest2) группы=1002(guest2),1001(guest2) контекст=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest2@kskalinina guest]$ id -G
1002 1001
[guest2@kskalinina guest]$ id -Gn
guest2 guest
[guest2@kskalinina guest]$ newgrp guest
[guest2@kskalinina guest]$
```

Figure 6: Регистрация пользователя guest2 в группе guest

A terminal window titled 'guest@kskalinina:~/dir1' with standard window controls. The menu bar includes 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Поиск', 'Терминал', and 'Справка'. The terminal content lists system users and their permissions, followed by a command to change permissions on the /home/guest directory.

```
guest@kskalinina:~/dir1
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
gnome-initial-setup:x:983:
sshd:x:74:
slocate:x:21:
avahi:x:70:
postdrop:x:90:
postfix:x:89:
ntp:x:38:
tcpdump:x:72:
kskalinina:x:1000:kskalinina
vboxsf:x:982:
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
[guest@kskalinina ~]$ chmod g+rwX /home/guest
```

Figure 7: Изменение прав директории '/home/guest'

The image shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'guest@ksskalina:~' and the right window is titled 'guest2@ksskalina:/home/guest'.

**Left Terminal (guest@ksskalina:~):**

```

guest@ksskalina ~$ ls
[дир] Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео  Загрузки  Музыка  Рабочий стол
guest@ksskalina ~$ cd dir1
guest@ksskalina dir1$ ls -l
иторо 0
-----, 1 guest guest 0 окт 16 13:14 file000
----rwx---, 1 guest guest 0 окт 16 13:14 file070
-----, 1 guest guest 0 окт 16 13:14 test000
----rwx---, 1 guest guest 0 окт 16 13:14 test070
guest@ksskalina dir1$ cd ..
guest@ksskalina ~$ chmod 000 dir1
guest@ksskalina ~$ ls -l
иторо 0
#-----, 2 guest guest 06 окт 16 13:14 dir1
dwxr-xr-x, 2 guest guest 6 окт 2 17:18 Видео
dwxr-xr-x, 2 guest guest 6 окт 2 17:18 Документы
dwxr-xr-x, 2 guest guest 6 окт 2 17:18 Загрузки
dwxr-xr-x, 2 guest guest 6 окт 2 17:18 Изображения
dwxr-xr-x, 2 guest guest 6 окт 2 17:18 Музыка
dwxr-xr-x, 2 guest guest 6 окт 2 17:18 Общедоступные
dwxr-xr-x, 2 guest guest 6 окт 2 17:18 Рабочий стол
dwxr-xr-x, 2 guest guest 6 окт 2 17:18 Шаблоны
guest@ksskalina ~$ []
  
```

**Right Terminal (guest2@ksskalina:/home/guest):**

```

guest2 guest
[guest2@ksskalina guest]$ newgrp guest
[guest2@ksskalina guest]$ touch /home/guest/dir1/file1
touch: невозможно выполнить touch для «/home/guest/dir1/file1»: Отк
азано в доступе
[guest2@ksskalina guest]$ rm /home/guest/dir1/test000
rm: невозможно удалить «/home/guest/dir1/test000»: Отказано в досту
пе
[guest2@ksskalina guest]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file000
bash: /home/guest/dir1/file000: Отказано в доступе
[guest2@ksskalina guest]$ cat /home/guest/dir1/file000
cat: /home/guest/dir1/file000: Отказано в доступе
[guest2@ksskalina guest]$ cd /home/guest/dir1
bash: cd: /home/guest/dir1: Отказано в доступе
[guest2@ksskalina guest]$ ls /home/guest/dir1
ls: невозможно открыть каталог /home/guest/dir1: Отказано в доступе
[guest2@ksskalina guest]$ mv /home/guest/dir1/file000 /home/guest/
dir1/file
mv: не удалось получить доступ к «/home/guest/dir1/file»: Отказано
в доступе
[guest2@ksskalina guest]$ chattr +d /home/guest/dir1/file000
chattr: Отказано в доступе while trying to stat /home/guest/dir1/fi
le000
[guest2@ksskalina guest]$
  
```

Figure 8: Процесс заполнения таблицы

# Заполнение таблицы

Права директории	Права файла	Создание файла	Удаление файла	Запись файла	Чтение файла	Смена директории	Просмотр файлов в директории	Переименование файла	Смена атрибутов
d (000)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---x---(010)	(000)	-	-	-	-	+	-	-	-
d---w---(020)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---wx---(030)	(000)	+	+	-	-	+	-	+	-
d--f---(040)	(000)	-	-	-	-	-	+	-	-
d--fx---(050)	(000)	-	-	-	-	+	+	-	-
d--fw---(060)	(000)	-	-	-	-	-	+	-	-
d--fwx---(070)	(000)	+	+	-	-	+	+	+	-
d (000)	---x---(010)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---x---(010)	---x---(010)	-	-	-	-	+	-	-	-
d---w---(020)	---x---(010)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---wx---(030)	---x---(010)	+	+	-	-	+	-	+	-
d--f---(040)	---x---(010)	-	-	-	-	-	+	-	-
d--fx---(050)	---x---(010)	-	-	-	-	+	+	-	-
d--fw---(060)	---x---(010)	-	-	-	-	-	+	-	-
d--fwx---(070)	---x---(010)	+	+	-	-	+	+	+	-
d (000)	---w---(020)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---w---(020)	---w---(020)	-	-	+	-	-	-	-	-
d---wx---(030)	---w---(020)	-	-	-	-	-	-	-	-
d--f---(040)	---w---(020)	+	+	+	-	+	-	+	-
d--fx---(050)	---w---(020)	-	-	-	-	-	+	-	-
d--fw---(060)	---w---(020)	-	-	-	-	-	+	-	-
d--fwx---(070)	---w---(020)	+	+	+	-	+	+	+	-
d (000)	---wx---(030)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---wx---(030)	---wx---(030)	-	-	+	-	+	-	+	-
d--f---(040)	---wx---(030)	-	-	-	-	-	+	-	-
d--fx---(050)	---wx---(030)	-	-	+	-	+	+	-	-
d--fw---(060)	---wx---(030)	-	-	-	-	-	+	-	-
d--fwx---(070)	---wx---(030)	+	+	+	-	+	+	+	-
d (000)	---f---(040)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---f---(040)	---f---(040)	-	-	-	-	+	+	-	-
d---w---(020)	---f---(040)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---wx---(030)	---f---(040)	+	+	-	+	+	-	+	-
d--f---(040)	---f---(040)	-	-	-	-	-	+	-	-
d--fx---(050)	---f---(040)	-	-	-	+	+	+	-	-
d--fw---(060)	---f---(040)	-	-	-	-	-	+	-	-
d--fwx---(070)	---f---(040)	+	+	-	+	+	+	+	-
d (000)	---fx---(050)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---x---(010)	---fx---(050)	-	-	-	+	+	-	-	-
d---w---(020)	---fx---(050)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---wx---(030)	---fx---(050)	+	+	-	+	+	-	+	-
d--f---(040)	---fx---(050)	-	-	-	-	-	+	-	-
d--fx---(050)	---fx---(050)	-	-	-	+	+	+	-	-
d--fw---(060)	---fx---(050)	-	-	-	-	-	+	-	-
d--fwx---(070)	---fx---(050)	+	+	-	+	+	+	+	-
d (000)	---fw---(060)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---x---(010)	---fw---(060)	-	-	+	+	+	-	-	-
d---w---(020)	---fw---(060)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---wx---(030)	---fw---(060)	+	+	+	+	+	-	+	-
d--f---(040)	---fw---(060)	-	-	-	-	-	+	-	-
d--fx---(050)	---fw---(060)	-	-	-	-	-	+	-	-
d--fw---(060)	---fw---(060)	-	-	-	-	-	+	-	-
d--fwx---(070)	---fw---(060)	+	+	+	+	+	+	+	-
d (000)	---fwn---(070)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---x---(010)	---fwn---(070)	-	-	+	+	+	-	-	-
d---w---(020)	---fwn---(070)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---wx---(030)	---fwn---(070)	+	+	+	+	+	-	+	-
d--f---(040)	---fwn---(070)	-	-	-	-	-	+	-	-
d--fx---(050)	---fwn---(070)	-	-	+	+	+	-	-	-
d--fw---(060)	---fwn---(070)	-	-	-	-	-	+	-	-
d--fwn---(070)	---fwn---(070)	-	-	-	-	-	+	-	-

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

Figure 10: Таблица “Минимальные права для совершения операций от имени пользователей входящих в группу”

Таким образом я успешно приобрела практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.