

# Лабораторная работы №2

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

---

Кузнецова С. В.

1 марта 2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

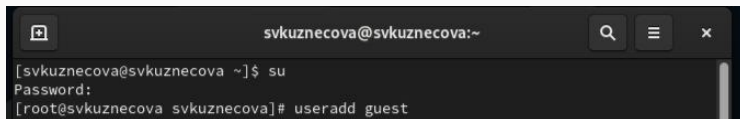
## Информация

---

- Кузнецова София Вадимовна
- Российский университет дружбы народов

## Ход работы

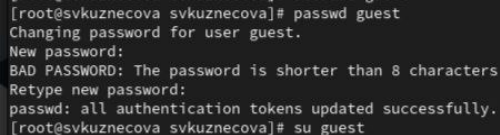
---



```
svkuznecova@svkuznecova:~  
[svkuznecova@svkuznecova ~]$ su  
Password:  
[root@svkuznecova svkuznecova]# useradd guest
```

Рис. 1: Учётная запись guest

## Вход в систему от имени пользователя guest

A terminal window with a dark background and light gray text. The text shows a root user at a machine named 'svkuznecova' running the 'passwd guest' command. It prompts for a new password, shows an error for being too short, and then successfully updates the password after a retry. Finally, it switches to the 'guest' user.

```
[root@svkuznecova svkuznecova]# passwd guest
Changing password for user guest.
New password:
BAD PASSWORD: The password is shorter than 8 characters
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[root@svkuznecova svkuznecova]# su guest
```

Рис. 2: Вход в систему от имени пользователя guest

```
[guest@svkuznecova svkuznecova]$ pwd  
/home/svkuznecova  
[guest@svkuznecova svkuznecova]$ whoami  
guest
```

Рис. 3: Команды pwd и whoami

```
guest
[guest@svkuznecova svkuznecova]$ id
uid=1007(guest) gid=1009(guest) groups=1009(guest) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest@svkuznecova svkuznecova]$ groups
guest
[guest@svkuznecova svkuznecova]$ cat /etc/passwd
```

Рис. 4: Вывод id и вывод команды groups



```
[guest@svkuznecova svkuznecova]$ cat /etc/passwd  
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash  
bin:x:1:1:bin:/bin:/sbin/nologin  
daemon:x:2:2:daemon:/sbin:/sbin/nologin  
adm:x:3:4:adm:/var/adm:/sbin/nologin  
lp:x:4:7:lp:/var/spool/lpd:/sbin/nologin  
sync:x:5:0:sync:/sbin:/bin/sync  
shutdown:x:6:0:shutdown:/sbin:/sbin/shutdown  
halt:x:7:0:halt:/sbin:/sbin/halt
```

Рис. 5: uid и gid пользователя

```
guest:x:1007:1009:~/home/guest:/bin/bash  
[guest@svkuznecova svkuznecova]$ cat /etc/passwd | grep guest  
guest:x:1007:1009:~/home/guest:/bin/bash  
[guest@svkuznecova svkuznecova]$
```

Рис. 6: Фильтр

## Список поддиректорий директории

```
[guest@svkuznecova svkuznecova]$ ls -l /home/  
total 8  
drwx-----, 14 alice      alice      4096 Sep 22 18:05 alice  
drwx-----,  4 bob        bob        113 Sep 22 18:11 bob  
drwx-----,  6 carol      carol      183 Sep 22 17:14 carol  
drwx-----,  5 dan        dan        111 Sep 16 12:03 dan  
drwx-----,  5 dave       dave       111 Sep 16 12:03 dave  
drwx-----,  5 david      david      111 Sep 16 12:03 david  
drwx-----,  5 guest      guest      111 Mar  2 05:12 guest  
drwx-----, 14 svkuznecova svkuznecova 4096 Mar  2 04:57 svkuznecova
```

Рис. 7: Список поддиректорий директории

## Атрибуты установленные на поддиректориях

```
[guest@svkuznecova svkuznecova]$ lsattr /home
lsattr: Permission denied while reading flags on /home/svkuznecova
lsattr: Permission denied while reading flags on /home/alice
lsattr: Permission denied while reading flags on /home/bob
lsattr: Permission denied while reading flags on /home/carol
lsattr: Permission denied while reading flags on /home/dan
lsattr: Permission denied while reading flags on /home/dave
lsattr: Permission denied while reading flags on /home/david
----- /home/guest
```

Рис. 8: Расширенные атрибуты установленные на поддиректориях

# Команды ls -l и lsattr

```
[guest@svkuznecova svkuznecova]$ su svkuznecova
Password:
[svkuznecova@svkuznecova ~]$ mkdir dir1
[svkuznecova@svkuznecova ~]$ su guest
Password:
[guest@svkuznecova svkuznecova]$ su svkuznecova
Password:
[svkuznecova@svkuznecova ~]$ ls -l
total 4
drwxr-xr-x. 2 svkuznecova svkuznecova 6 Sep 9 12:22 Desktop
drwxr-xr-x. 2 svkuznecova svkuznecova 6 Mar 2 05:19 dir1
drwxr-xr-x. 2 svkuznecova svkuznecova 6 Sep 9 12:22 Documents
drwxr-xr-x. 2 svkuznecova svkuznecova 6 Sep 9 12:22 Downloads
drwxr-xr-x. 2 svkuznecova svkuznecova 6 Sep 9 12:22 Music
drwxr-xr-x. 2 svkuznecova svkuznecova 6 Dec 12 11:29 Pictures
drwxr-xr-x. 2 svkuznecova svkuznecova 6 Sep 9 12:22 Public
-rw-r--r--. 1 root root 45 Sep 16 11:14 skript.sh
-rw-r--r--. 1 root root 0 Sep 16 11:11 skript.sh
drwxr-xr-x. 2 svkuznecova svkuznecova 6 Sep 9 12:22 Templates
drwxr-xr-x. 2 svkuznecova svkuznecova 6 Sep 9 12:22 Videos
[svkuznecova@svkuznecova ~]$
```

Рис. 9: Команда ls -l

```
[svkuznecova@svkuznecova ~]$ lsattr
----- ./Desktop
----- ./Downloads
----- ./Templates
----- ./Public
----- ./Documents
----- ./Music
----- ./Pictures
----- ./Videos
----- ./skript.sh
----- ./skript.sh
----- ./dir1
```

Рис. 10: Команда lsattr

## Снятие с директории всех атрибутов

```
[svkuznecova@svkuznecova ~]$ chmod 000 dir1  
[svkuznecova@svkuznecova ~]$ ls -l  
total 4  
drwxr-xr-x. 2 svkuznecova svkuznecova 6 Sep  9 12:22 Desktop  
d----- 2 svkuznecova svkuznecova 6 Mar  2 05:19 dir1  
drwxr-xr-x. 2 svkuznecova svkuznecova 6 Sep  9 12:22 Documents  
drwxr-xr-x. 2 svkuznecova svkuznecova 6 Sep  9 12:22 Downloads  
drwxr-xr-x. 2 svkuznecova svkuznecova 6 Sep  9 12:22 Music  
drwxr-xr-x. 2 svkuznecova svkuznecova 6 Dec 12 11:29 Pictures  
drwxr-xr-x. 2 svkuznecova svkuznecova 6 Sep  9 12:22 Public  
-rw-r--r--. 1 root      root      45 Sep 16 11:14 script.sh  
-rw-r--r--. 1 root      root      0 Sep 16 11:11 skript.sh  
drwxr-xr-x. 2 svkuznecova svkuznecova 6 Sep  9 12:22 Templates  
drwxr-xr-x. 2 svkuznecova svkuznecova 6 Sep  9 12:22 Videos
```

Рис. 11: Снятие с директории всех атрибутов



Рис. 12: Создание файла в директории dir1

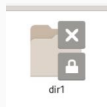


Рис. 13: Ошибка



Рис. 14: Ошибка

## Выводы

---

В ходе выполнения лабораторной работы были приобретены практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов, закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux1.



Спасибо за внимание!