

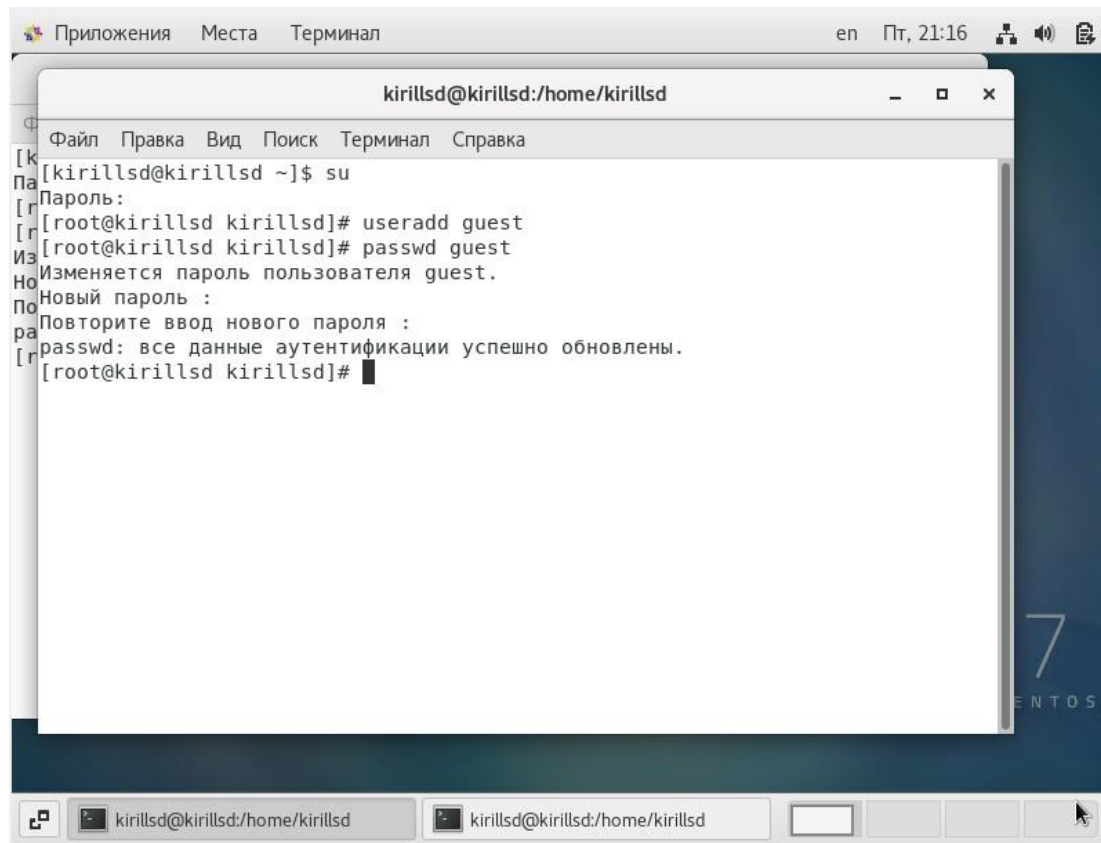
# Лабораторная работа №3

# Цель лабораторной работы

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

# **ПРОЦЕСС ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ**

# Создаю учетную запись пользователя guest

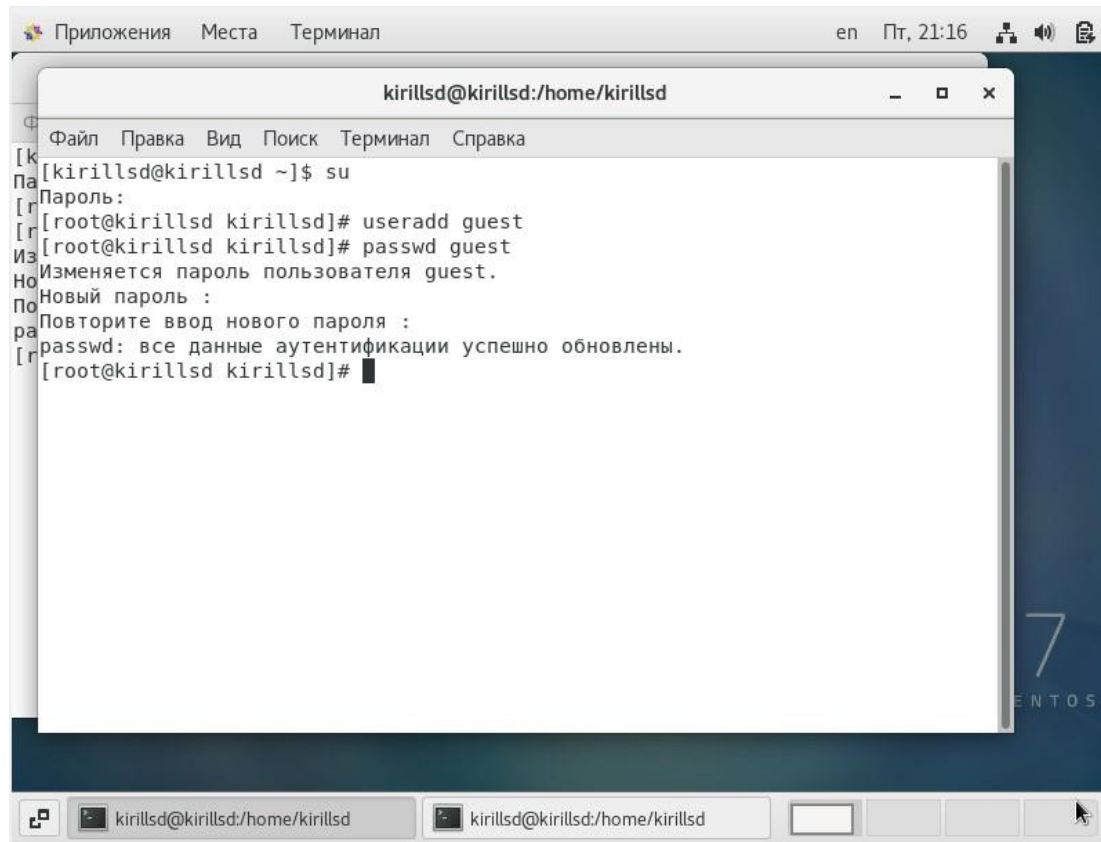


The screenshot shows a terminal window titled "kirillsd@kirillsd:/home/kirillsd". The user is in a regular shell (~) and uses the 'su' command to become root. Then, they use 'useradd guest' to create a new user, followed by 'passwd guest' to set a password. The terminal output shows the password being changed successfully. The desktop background is CentOS 7.

```
kirillsd@kirillsd:/home/kirillsd
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[kirillsd@kirillsd ~]$ su
Пароль:
[root@kirillsd kirillsd]# useradd guest
[root@kirillsd kirillsd]# passwd guest
Изменяется пароль пользователя guest.
Новый пароль :
Повторите ввод нового пароля :
passwd: все данные аутентификации успешно обновлены.
[root@kirillsd kirillsd]#
```

Создание guest

# Задаю пароль для пользователя guest

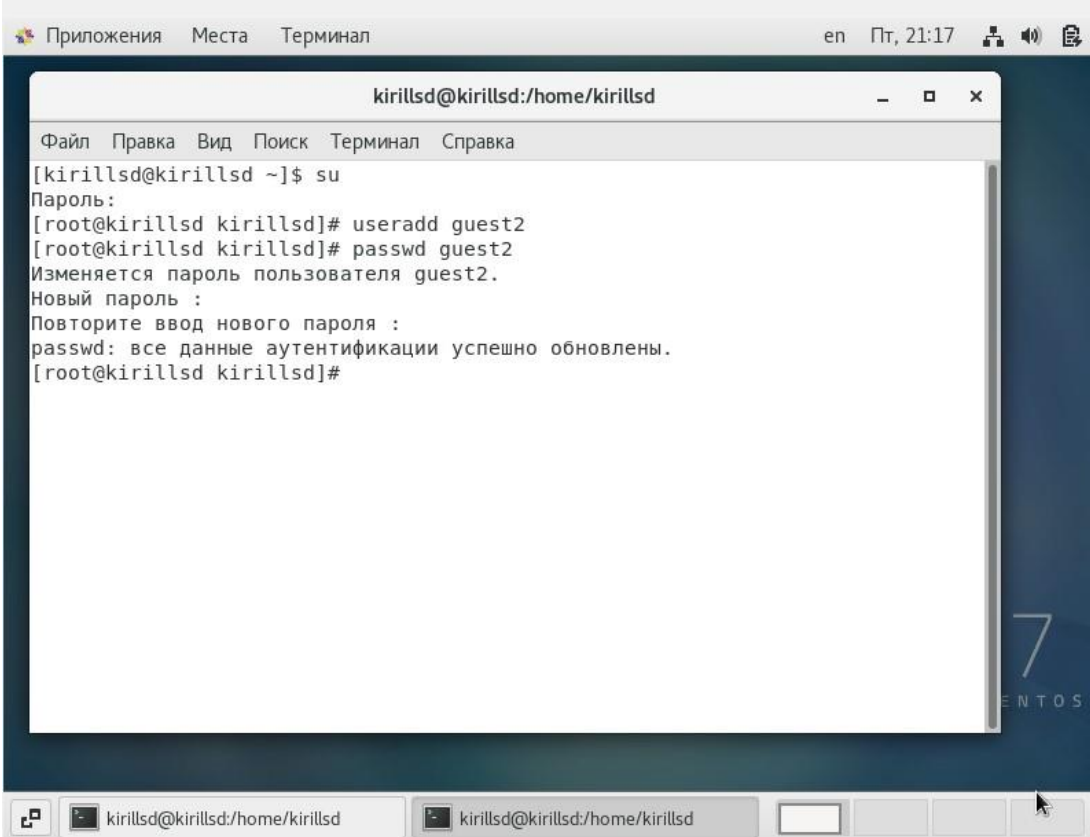


The screenshot shows a terminal window titled "kirillsd@kirillsd:/home/kirillsd". The user "kirillsd" has executed the command "su" to become root. The root prompt is shown as "[root@kirillsd kirillsd]#". The user then runs "useradd guest", followed by "passwd guest". The system prompts for a new password and its confirmation. The message "Изменяется пароль пользователя guest." (Changing the password for user guest) is displayed. The user enters a password, and the system confirms "passwd: все данные аутентификации успешно обновлены." (passwd: all authentication data successfully updated). The terminal ends with the root prompt "[root@kirillsd kirillsd]#".

```
[kirillsd@kirillsd ~]$ su
Пароль:
[root@kirillsd kirillsd]# useradd guest
[root@kirillsd kirillsd]# passwd guest
Изменяется пароль пользователя guest.
Новый пароль :
Повторите ввод нового пароля :
passwd: все данные аутентификации успешно обновлены.
[root@kirillsd kirillsd]#
```

Пароль

# Создаем второго пользователя



The screenshot shows a terminal window titled "kirillsd@kirillsd:/home/kirillsd". The window has a menu bar with "Файл", "Правка", "Вид", "Поиск", "Терминал", and "Справка". The terminal content shows the user switching to root with 'su', then using 'useradd guest2' and 'passwd guest2' to create a new user. The password prompt is shown in Russian. The terminal window is open on a desktop with a dark blue background and a taskbar at the bottom.

```
kirillsd@kirillsd:/home/kirillsd
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[kirillsd@kirillsd ~]$ su
Пароль:
[root@kirillsd kirillsd]# useradd guest2
[root@kirillsd kirillsd]# passwd guest2
Изменяется пароль пользователя guest2.
Новый пароль :
Повторите ввод нового пароля :
passwd: все данные аутентификации успешно обновлены.
[root@kirillsd kirillsd]#
```

Пользователь guest2

# Добавляем пользователя guest2 в группу guest

A screenshot of a terminal window titled 'guest2@kirillsd:/home/kirillsd'. The window has a menu bar with 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Поиск', 'Терминал', and 'Справка'. The terminal shows the following commands and output:

```
[kirillsd@kirillsd ~]$ su
Пароль:
[root@kirillsd kirillsd]# useradd guest2
[root@kirillsd kirillsd]# passwd guest2
Изменяется пароль пользователя guest2.
Новый пароль :
Повторите ввод нового пароля :
passwd: все данные аутентификации успешно обновлены.
[root@kirillsd kirillsd]# gpasswd -a guest2 guest
Добавление пользователя guest2 в группу guest
[root@kirillsd kirillsd]# su guest2
[guest2@kirillsd kirillsd]$
```

Директория

# Осуществляем вход в систему от двух пользователей

A terminal window titled 'guest@kirillsd:/home/kirillsd' with standard window controls. The terminal shows a sequence of commands and their outputs: switching to root with 'su', adding a user 'guest' with 'useradd', setting a password with 'passwd', and finally logging in as 'guest' with 'su guest'. The prompt changes from '~' to 'kirillsd' and then to 'kirillsd\$' as the user switches.

```
guest@kirillsd:/home/kirillsd
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[kirillsd@kirillsd ~]$ su
Пароль:
[root@kirillsd kirillsd]# useradd guest
[root@kirillsd kirillsd]# passwd guest
Изменяется пароль пользователя guest.
Новый пароль :
Повторите ввод нового пароля :
passwd: все данные аутентификации успешно обновлены.
[root@kirillsd kirillsd]# su guest
[guest@kirillsd kirillsd]$
```

Guest1



# Второй пользователь



```
guest2@kirillsd:/home/kirillsd
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[kirillsd@kirillsd ~]$ su
Пароль:
[root@kirillsd kirillsd]# useradd guest2
[root@kirillsd kirillsd]# passwd guest2
Изменяется пароль пользователя guest2.
Новый пароль :
Повторите ввод нового пароля :
passwd: все данные аутентификации успешно обновлены.
[root@kirillsd kirillsd]# gpasswd -a guest2 guest
Добавление пользователя guest2 в группу guest
[root@kirillsd kirillsd]# su guest2
[guest2@kirillsd kirillsd]$
```

Guest2

# Определяем директории пользователей

A terminal window titled 'guest@kirillsd:/home/kirillsd' with standard window controls. The terminal shows a sequence of commands to create a user named 'guest', set a password, and switch to that user. The 'pwd' command shows the current directory is '/home/kirillsd'.

```
guest@kirillsd:/home/kirillsd
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[kirillsd@kirillsd ~]$ su
Пароль:
[root@kirillsd kirillsd]# useradd guest
[root@kirillsd kirillsd]# passwd guest
Изменяется пароль пользователя guest.
Новый пароль :
Повторите ввод нового пароля :
passwd: все данные аутентификации успешно обновлены.
[root@kirillsd kirillsd]# su guest
[guest@kirillsd kirillsd]$ pwd
/home/kirillsd
[guest@kirillsd kirillsd]$
```

pwd1

# Определяем директории пользователей



```
guest2@kirillsd:/home/kirillsd
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
[kirillsd@kirillsd ~]$ su
Пароль:
[root@kirillsd kirillsd]# useradd guest2
[root@kirillsd kirillsd]# passwd guest2
Изменяется пароль пользователя guest2.
Новый пароль :
Повторите ввод нового пароля :
passwd: все данные аутентификации успешно обновлены.
[root@kirillsd kirillsd]# gpasswd -a guest2 guest
Добавление пользователя guest2 в группу guest
[root@kirillsd kirillsd]# su guest2
[guest2@kirillsd kirillsd]$ pwd
/home/kirillsd
[guest2@kirillsd kirillsd]$
```

pwd2

# Сравнение информации /etc/group

A terminal window titled 'guest@kirillsd:/home/kirillsd' with standard window controls. The menu bar includes 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Поиск', 'Терминал', and 'Справка'. The terminal content shows a user switching from 'kirillsd' to 'guest' using 'su guest', followed by running 'groups guest' which outputs 'guest : guest', and 'whoami' which outputs 'guest'.

```
guest@kirillsd:/home/kirillsd
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[kirillsd@kirillsd ~]$ su guest
Пароль:
[guest@kirillsd kirillsd]$ groups guest
guest : guest
[guest@kirillsd kirillsd]$ whoami
guest
[guest@kirillsd kirillsd]$
```

group

A terminal window titled 'guest2@kirillsd:/home/kirillsd' with standard window controls. The terminal shows a sequence of commands: 'su guest2' to switch users, followed by a password prompt. Then 'groups guest2' is run, showing 'guest2 : guest2 guest'. Finally, 'whoami' is run, showing 'guest2'.

```
guest2@kirillsd:/home/kirillsd
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[kirillsd@kirillsd ~]$ su guest2
Пароль:
[guest2@kirillsd kirillsd]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest2@kirillsd kirillsd]$ whoami
guest2
[guest2@kirillsd kirillsd]$
```

group



A terminal window titled "guest2@kirillsd:/home/kirillsd" with standard window controls. The menu bar includes "Файл", "Правка", "Вид", "Поиск", "Терминал", and "Справка". The terminal content shows a user switching from "kirillsd" to "guest2" using the "su" command. It then displays the output of "id -Gn" as "guest2 guest" and "id -G" as "1002 1001".

```
guest2@kirillsd:/home/kirillsd
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[kirillsd@kirillsd ~]$ su guest2
Пароль:
[guest2@kirillsd kirillsd]$ id -Gn
guest2 guest
[guest2@kirillsd kirillsd]$ id -G
1002 1001
[guest2@kirillsd kirillsd]$
```

id guest

```
guest@kirillsd:/home/kirillsd
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[kirillsd@kirillsd ~]$ su guest
Пароль:
[guest@kirillsd kirillsd]$ id -Gn
guest
[guest@kirillsd kirillsd]$ id -G
1001
[guest@kirillsd kirillsd]$
```

id guest2

# Просматриваем файл “/etc/passwd/”.



The image shows a terminal window titled "guest@kirillsd:/home/kirillsd". The window has a menu bar with "Файл", "Правка", "Вид", "Поиск", "Терминал", and "Справка". The terminal displays the contents of the /etc/passwd file, listing system users and regular users. The output is as follows:

```
unbound:x:987:
kvm:x:36:qemu
qemu:x:107:
tss:x:59:
libvirt:x:986:
usbmuxd:x:113:
geoclue:x:985:
gluster:x:984:
gdm:x:42:
rpcuser:x:29:
nfsnobody:x:65534:
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:
kirillsd:x:1000:kirillsd
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
[guest@kirillsd kirillsd]$
```

Сравниваем информацию



# Просматриваем файл “/etc/passwd/”.



The image shows a terminal window with a title bar that reads "guest2@kirillsd:/home/kirillsd". Below the title bar is a menu bar with the following items: "Файл", "Правка", "Вид", "Поиск", "Терминал", and "Справка". The main area of the terminal displays the contents of the /etc/passwd file, which is a list of system and user accounts. Each line represents an account and is formatted as "username:x:uid:gecos:shell:home". The accounts listed are: unbound, kvm, qemu, tss, libvirt, usbmuxd, geoclue, gluster, gdm, rpcuser, nfsnobody, gnome-initial-setup, sshd, slocate, avahi, postdrop, postfix, ntp, tcpdump, kirillsd, guest, guest2, and guest2. The prompt "[guest2@kirillsd kirillsd]\$" is visible at the bottom of the terminal.

```
guest2@kirillsd:/home/kirillsd
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
unbound:x:987:
kvm:x:36:qemu
qemu:x:107:
tss:x:59:
libvirt:x:986:
usbmuxd:x:113:
geoclue:x:985:
gluster:x:984:
gdm:x:42:
rpcuser:x:29:
nfsnobody:x:65534:
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:
kirillsd:x:1000:kirillsd
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
[guest2@kirillsd kirillsd]$
```

Сравниваем информацию

# Регистрируем guest2



The screenshot shows a terminal window titled "guest2@kirillsd:/home/kirillsd". The window has a menu bar with "Файл", "Правка", "Вид", "Поиск", "Терминал", and "Справка". The terminal output lists system users and their IDs, followed by the registration of a new group named "guest".

```
guest2@kirillsd:/home/kirillsd$ cat /etc/passwd
kvm:x:36:qemu
qemu:x:107:
tss:x:59:
libvirt:x:986:
usbmuxd:x:113:
geoclue:x:985:
gluster:x:984:
gdm:x:42:
rpcuser:x:29:
nfsnobody:x:65534:
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:
kirillsd:x:1000:kirillsd
guest:x:1001:guest
guest2:x:1002:
[guest2@kirillsd kirillsd]$ newgrp guest
[guest2@kirillsd kirillsd]$
```

Регистрация

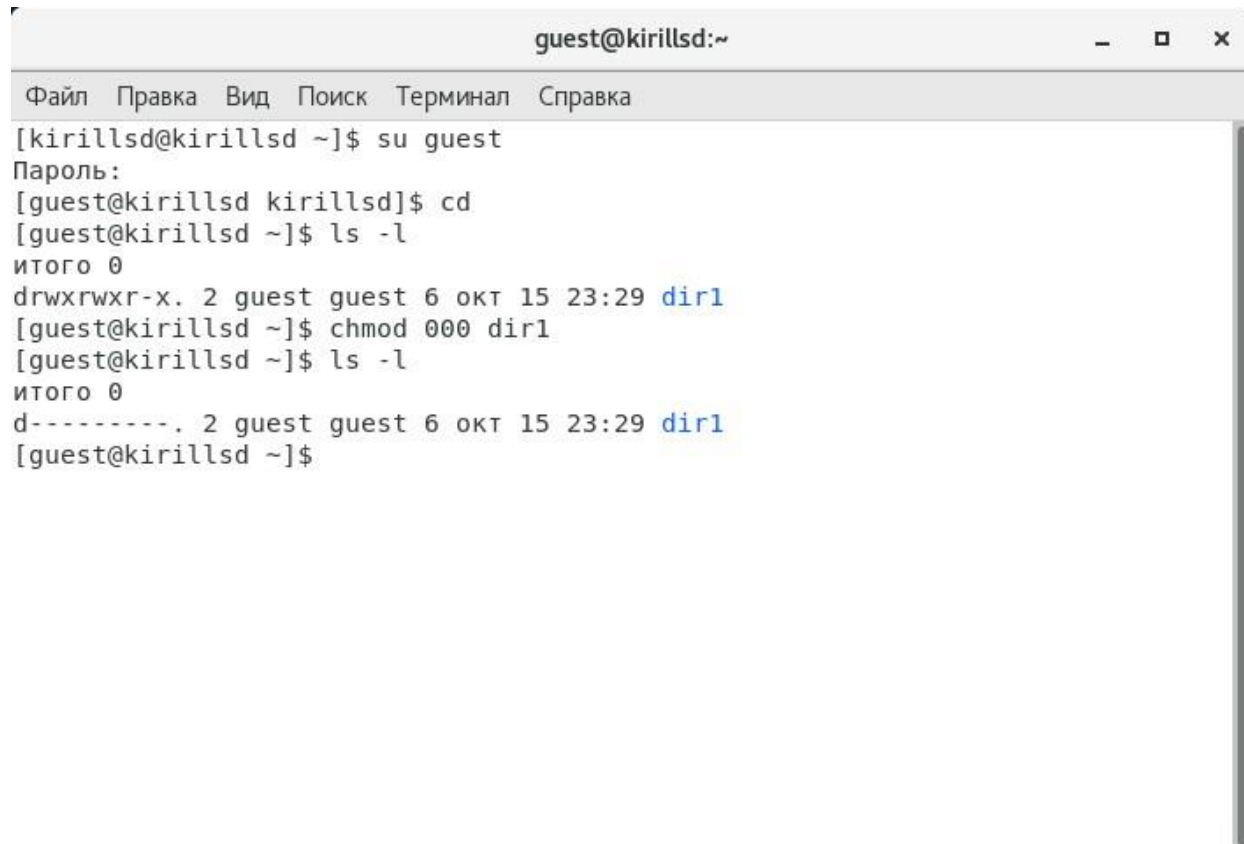
# Изменяем права директории

A terminal window titled 'guest@kirillsd:/home/kirillsd' with standard window controls. It features a menu bar with 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Поиск', 'Терминал', and 'Справка'. The terminal displays a list of system users and their IDs, followed by the execution of the 'chmod g+rwx /home/guest' command.

```
guest@kirillsd:/home/kirillsd
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
kvm:x:36:qemu
qemu:x:107:
tss:x:59:
libvirt:x:986:
usbmuxd:x:113:
geoclue:x:985:
gluster:x:984:
gdm:x:42:
rpcuser:x:29:
nfsnobody:x:65534:
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:
kirillsd:x:1000:kirillsd
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
[guest@kirillsd kirillsd]$ chmod g+rwx /home/guest
[guest@kirillsd kirillsd]$
```

Права директории

# Снимаем атрибуты с директории



```
guest@kirillsd:~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
[kirillsd@kirillsd ~]$ su guest  
Пароль:  
[guest@kirillsd kirillsd]$ cd  
[guest@kirillsd ~]$ ls -l  
итого 0  
drwxrwxr-x. 2 guest guest 6 окт 15 23:29 dir1  
[guest@kirillsd ~]$ chmod 000 dir1  
[guest@kirillsd ~]$ ls -l  
итого 0  
d----- . 2 guest guest 6 окт 15 23:29 dir1  
[guest@kirillsd ~]$
```

Атрибуты

# Минимально необходимые права для выполнения операций

Операция	Директория	Файл
Создание файла	d----wx--- (030)	----- (0)
Удаление файла	d----wx--- (030)	----- (0)
Чтение файла	d-----x--- (010)	---r----- (400)
Запись в файл	d-----x--- (010)	----w---- (200)
Переименование файла	d----wx--- (030)	----- (000)
Создание поддиректории	d----wx--- (030)	----- (000)
Удаление поддиректории	d----wx--- (030)	----- (000)

Права

# Вывод

Мы приобрели практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов, закрепили теоретические основы дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.