

# Лабораторная работа № 2

Дискреционное разграничение прав в Linux.  
Основные атрибуты

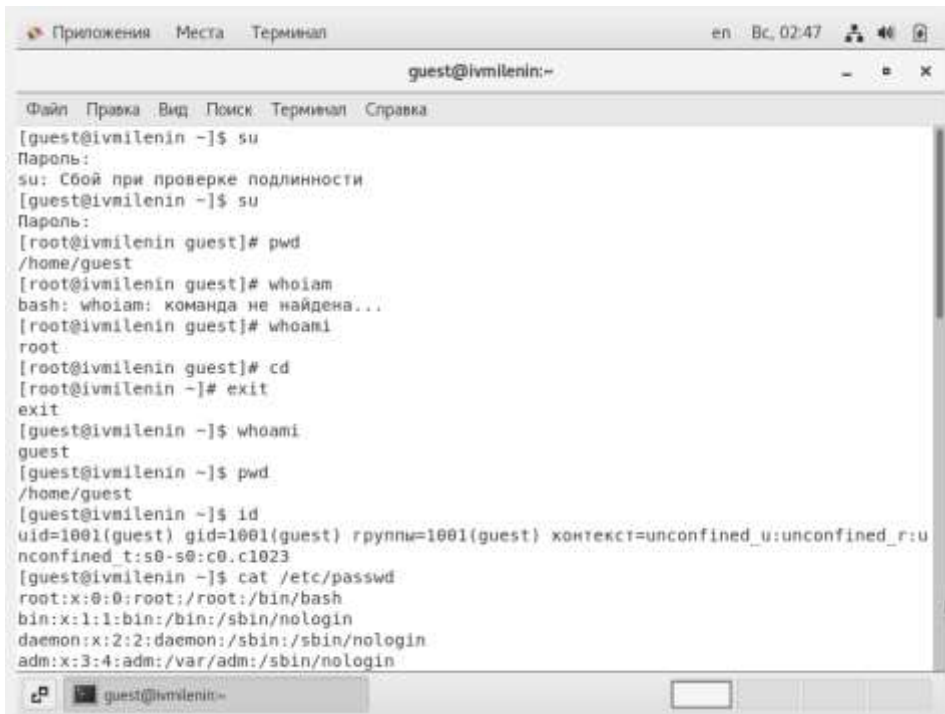
Миленин Иван Витальевич

# Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов, закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.

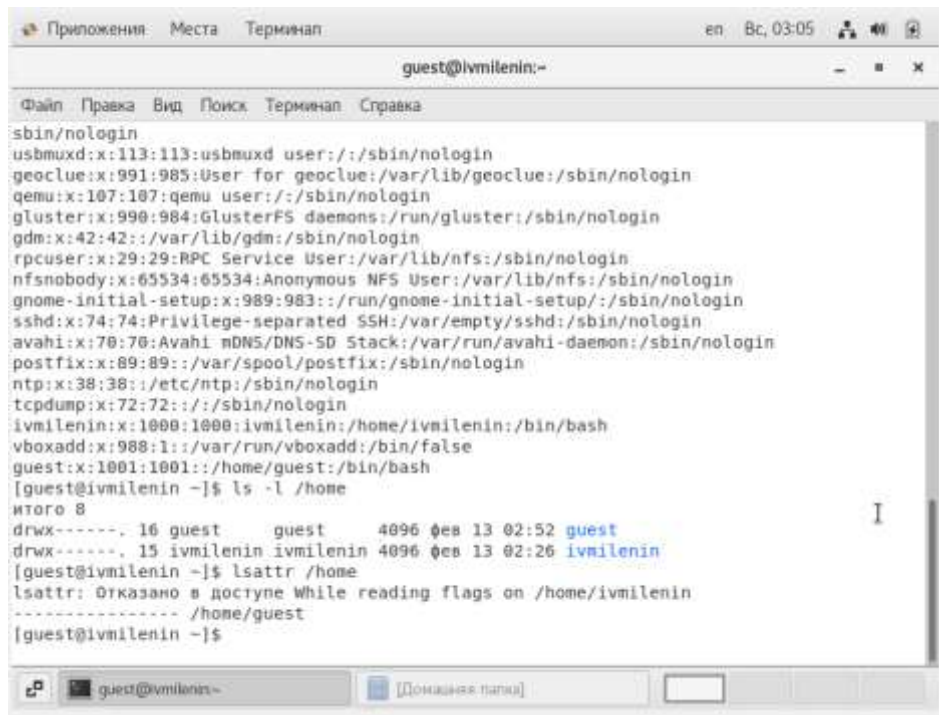
## **ХОД РАБОТЫ**

# Изучение данных о пользователе



```
Приложения  Места  Терминал  en  Вс, 02:47  [system icons]
guest@ivmilenin:~
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
[guest@ivmilenin ~]$ su
Пароль:
su: Сбой при проверке подлинности
[guest@ivmilenin ~]$ su
Пароль:
[root@ivmilenin guest]# pwd
/home/guest
[root@ivmilenin guest]# whoiam
bash: whoiam: команда не найдена...
[root@ivmilenin guest]# whoami
root
[root@ivmilenin guest]# cd
[root@ivmilenin ~]# exit
exit
[guest@ivmilenin ~]$ whoami
guest
[guest@ivmilenin ~]$ pwd
/home/guest
[guest@ivmilenin ~]$ id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) rpyrnnw=1001(guest) контекст=unconfined_u:unconfined_r:u
nconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest@ivmilenin ~]$ 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
```

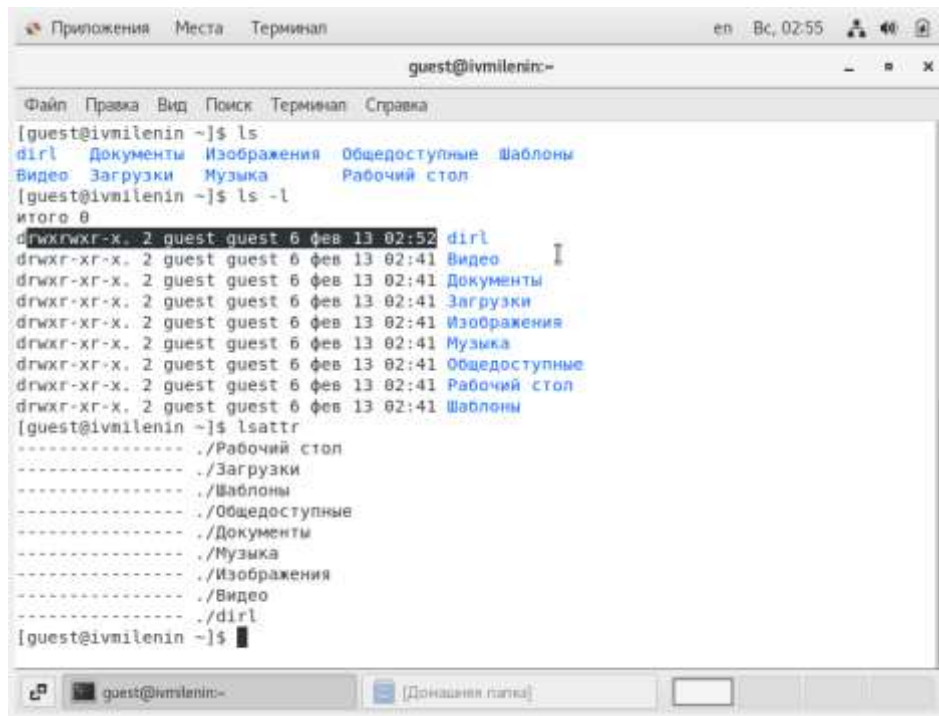
# Изучение данных о пользователе



The screenshot shows a terminal window titled "guest@ivmilenin:~". The terminal displays a list of system users and their details, followed by the execution of the `ls -l /home` command and the `lsattr /home` command. The output of `lsattr` shows that the `/home` directory has the `Immutable` attribute set.

```
guest@ivmilenin:~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
sbin/nologin  
usbmuxd:x:113:113:usbmuxd user:/:/sbin/nologin  
geoclue:x:991:985:User for geoclue:/var/lib/geoclue:/sbin/nologin  
qemu:x:107:107:qemu user:/:/sbin/nologin  
gluster:x:990:984:GlusterFS daemons:/run/gluster:/sbin/nologin  
gdm:x:42:42:/:/var/lib/gdm:/sbin/nologin  
rpcuser:x:29:29:RPC Service User:/var/lib/nfs:/sbin/nologin  
nfsnobody:x:65534:65534:Anonymous NFS User:/var/lib/nfs:/sbin/nologin  
gnome-initial-setup:x:989:983:/:/run/gnome-initial-setup:/sbin/nologin  
sshd:x:74:74:Privilege-separated SSH:/var/empty/sshd:/sbin/nologin  
avahi:x:70:70:Avahi mDNS/DNS-SD Stack:/var/run/avahi-daemon:/sbin/nologin  
postfix:x:89:89:/:/var/spool/postfix:/sbin/nologin  
ntp:x:38:38:/:/etc/ntp:/sbin/nologin  
tcpdump:x:72:72:/:/sbin/nologin  
ivmilenin:x:1000:1000:ivmilenin:/home/ivmilenin:/bin/bash  
vboxadd:x:988:1:/:/var/run/vboxadd:/bin/false  
guest:x:1001:1001:/:/home/guest:/bin/bash  
[guest@ivmilenin ~]$ ls -l /home  
итого 8  
drwx-----. 16 guest guest 4096 0es 13 02:52 guest  
drwx-----. 15 ivmilenin ivmilenin 4096 0es 13 02:26 ivmilenin  
[guest@ivmilenin ~]$ lsattr /home  
lsattr: Отказано в доступе While reading flags on /home/ivmilenin  
----- /home/guest  
[guest@ivmilenin ~]$
```

# Создание новой директории и проверка прав

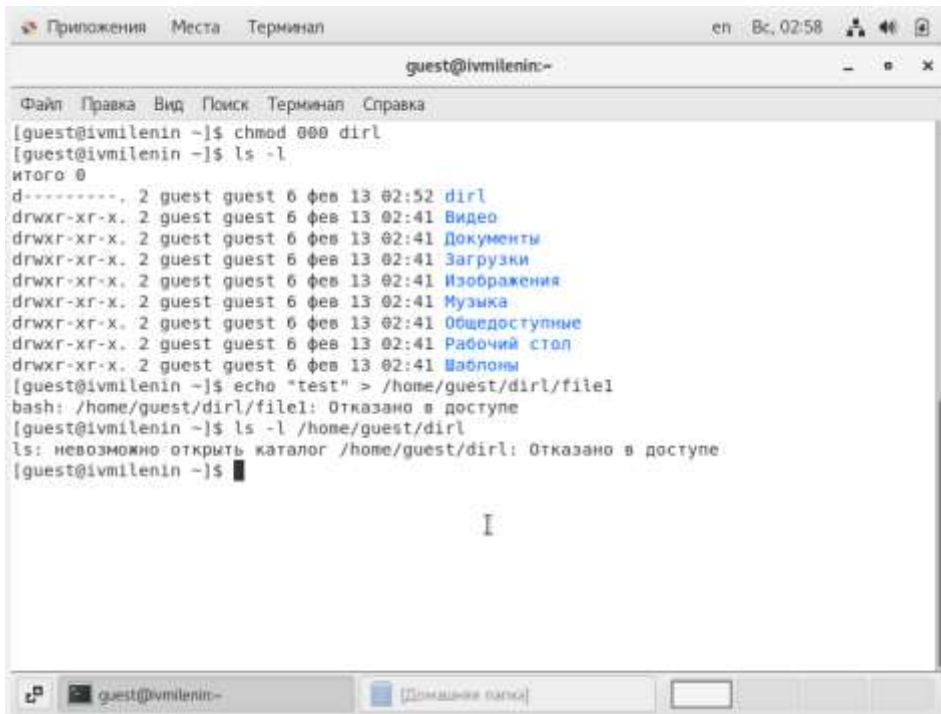


The screenshot shows a terminal window titled "guest@ivmilenin:-". The window has a menu bar with "Файл", "Правка", "Вид", "Поиск", "Терминал", and "Справка". The terminal output shows the following commands and results:

```
[guest@ivmilenin ~]$ ls
dirl  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео  Загрузки  Музыка      Рабочий стол
[guest@ivmilenin ~]$ ls -l
итого 0
drwxrwxr-x. 2 guest guest 6 фев 13 02:52 dirl
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 фев 13 02:41 Видео
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 фев 13 02:41 Документы
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 фев 13 02:41 Загрузки
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 фев 13 02:41 Изображения
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 фев 13 02:41 Музыка
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 фев 13 02:41 Общедоступные
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 фев 13 02:41 Рабочий стол
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 фев 13 02:41 Шаблоны
[guest@ivmilenin ~]$ lsattr
----- ./Рабочий стол
----- ./Загрузки
----- ./Шаблоны
----- ./Общедоступные
----- ./Документы
----- ./Музыка
----- ./Изображения
----- ./Видео
----- ./dirl
[guest@ivmilenin ~]$
```

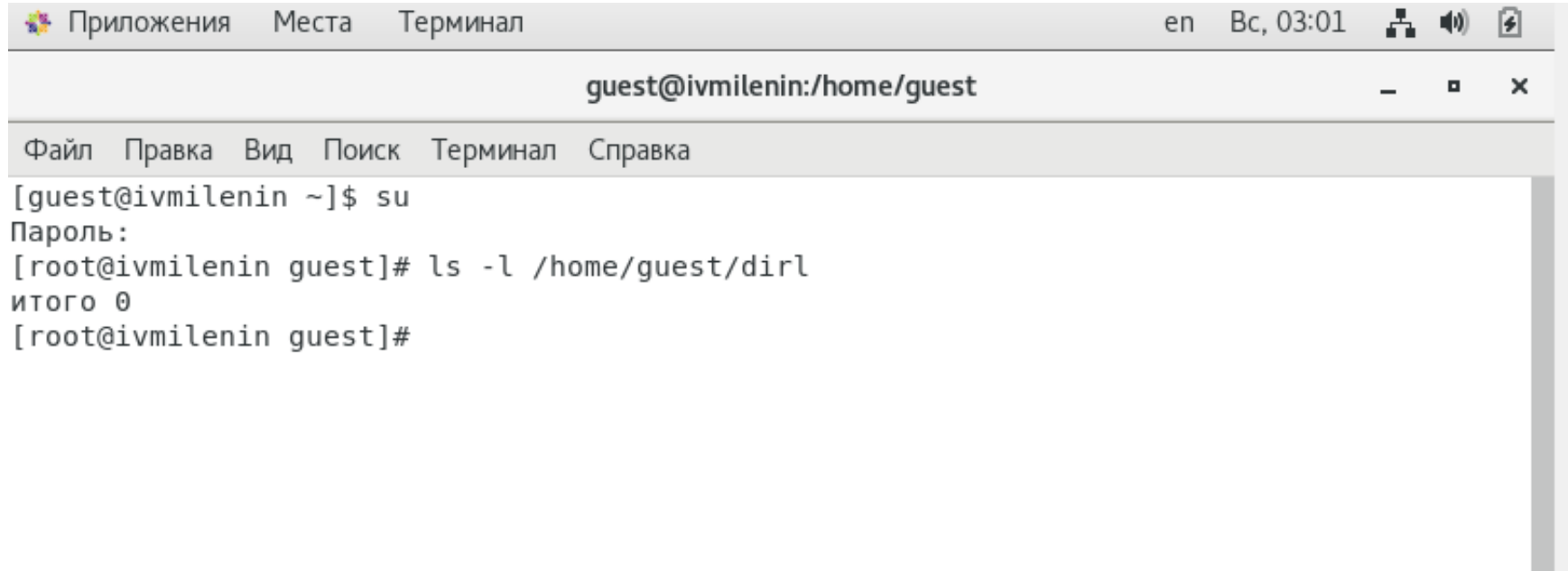
The terminal window also shows a taskbar at the bottom with a "Донация патка" button and a search bar.

# Изменение прав и попытка создания файла



```
guest@ivmilenin:~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
[guest@ivmilenin ~]$ chmod 000 dirl  
[guest@ivmilenin ~]$ ls -l  
итого 0  
d-----, 2 guest guest 6 фев 13 02:52 dirl  
drwxr-xr-x, 2 guest guest 6 фев 13 02:41 Видео  
drwxr-xr-x, 2 guest guest 6 фев 13 02:41 Документы  
drwxr-xr-x, 2 guest guest 6 фев 13 02:41 Загрузки  
drwxr-xr-x, 2 guest guest 6 фев 13 02:41 Изображения  
drwxr-xr-x, 2 guest guest 6 фев 13 02:41 Музыка  
drwxr-xr-x, 2 guest guest 6 фев 13 02:41 Общедоступные  
drwxr-xr-x, 2 guest guest 6 фев 13 02:41 Рабочий стол  
drwxr-xr-x, 2 guest guest 6 фев 13 02:41 Шаблоны  
[guest@ivmilenin ~]$ echo "test" > /home/guest/dirl/file1  
bash: /home/guest/dirl/file1: Отказано в доступе  
[guest@ivmilenin ~]$ ls -l /home/guest/dirl  
ls: невозможно открыть каталог /home/guest/dirl: Отказано в доступе  
[guest@ivmilenin ~]$
```

# Последовательность действий для проверки прав



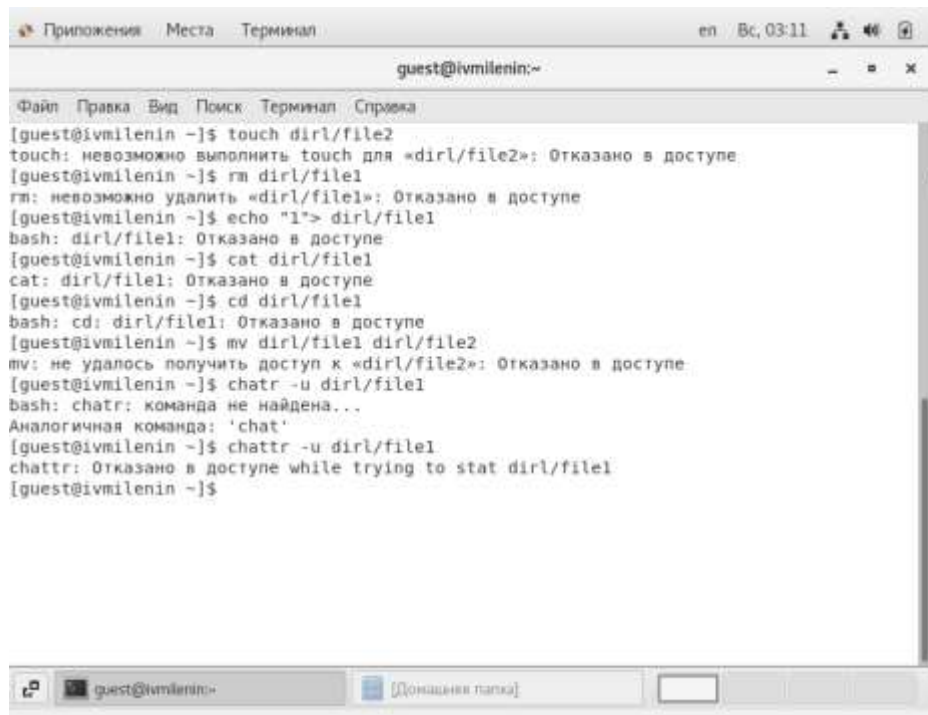
The screenshot shows a terminal window with a title bar containing 'Приложения', 'Места', and 'Терминал'. The window title is 'guest@ivmilenin:/home/guest'. The terminal content shows the following sequence of commands and output:

```
[guest@ivmilenin ~]$ su
Пароль:
[root@ivmilenin guest]# ls -l /home/guest/dirl
итого 0
[root@ivmilenin guest]#
```

The terminal window has a menu bar with 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Поиск', 'Терминал', and 'Справка'. The window also has standard Linux window controls (minimize, maximize, close) and system status icons (language, time, network, volume, battery) in the top right corner.



# Таблица “Установленные права и разрешённые действия”



The image shows a terminal window titled "guest@ivmilenin:~". The window has a menu bar with "Файл", "Правка", "Вид", "Поиск", "Терминал", and "Справка". The terminal output shows a series of commands and their results, all indicating "Отказано в доступе" (Access denied) for the guest user. The commands and their outputs are:

```
guest@ivmilenin ~]$ touch dirl/file2
touch: невозможно выполнить touch для «dirl/file2»: Отказано в доступе
guest@ivmilenin ~]$ rm dirl/file1
rm: невозможно удалить «dirl/file1»: Отказано в доступе
guest@ivmilenin ~]$ echo "1" > dirl/file1
bash: dirl/file1: Отказано в доступе
guest@ivmilenin ~]$ cat dirl/file1
cat: dirl/file1: Отказано в доступе
guest@ivmilenin ~]$ cd dirl/file1
bash: cd: dirl/file1: Отказано в доступе
guest@ivmilenin ~]$ mv dirl/file1 dirl/file2
mv: не удалось получить доступ к «dirl/file2»: Отказано в доступе
guest@ivmilenin ~]$ chatr -u dirl/file1
bash: chatr: команда не найдена...
Аналогичная команда: 'chat'
guest@ivmilenin ~]$ chatr -u dirl/file1
chatr: Отказано в доступе while trying to stat dirl/file1
guest@ivmilenin ~]$
```

The terminal window also shows a taskbar at the bottom with a "guest@ivmilenin" icon and a "Домашняя папка" (Home folder) icon.

# Таблица “Минимальные права для совершения операций”

[illegible]

# Вывод

В ходе работы были успешно получены практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов, закреплены теоретические основы дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.