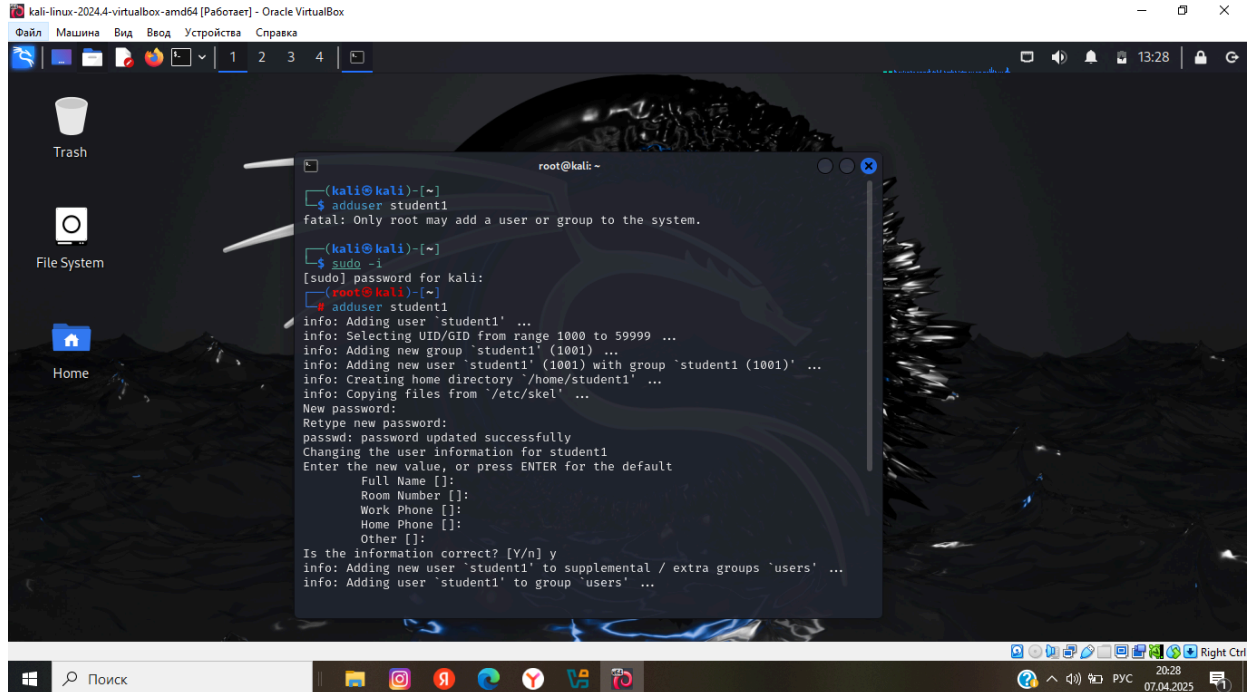


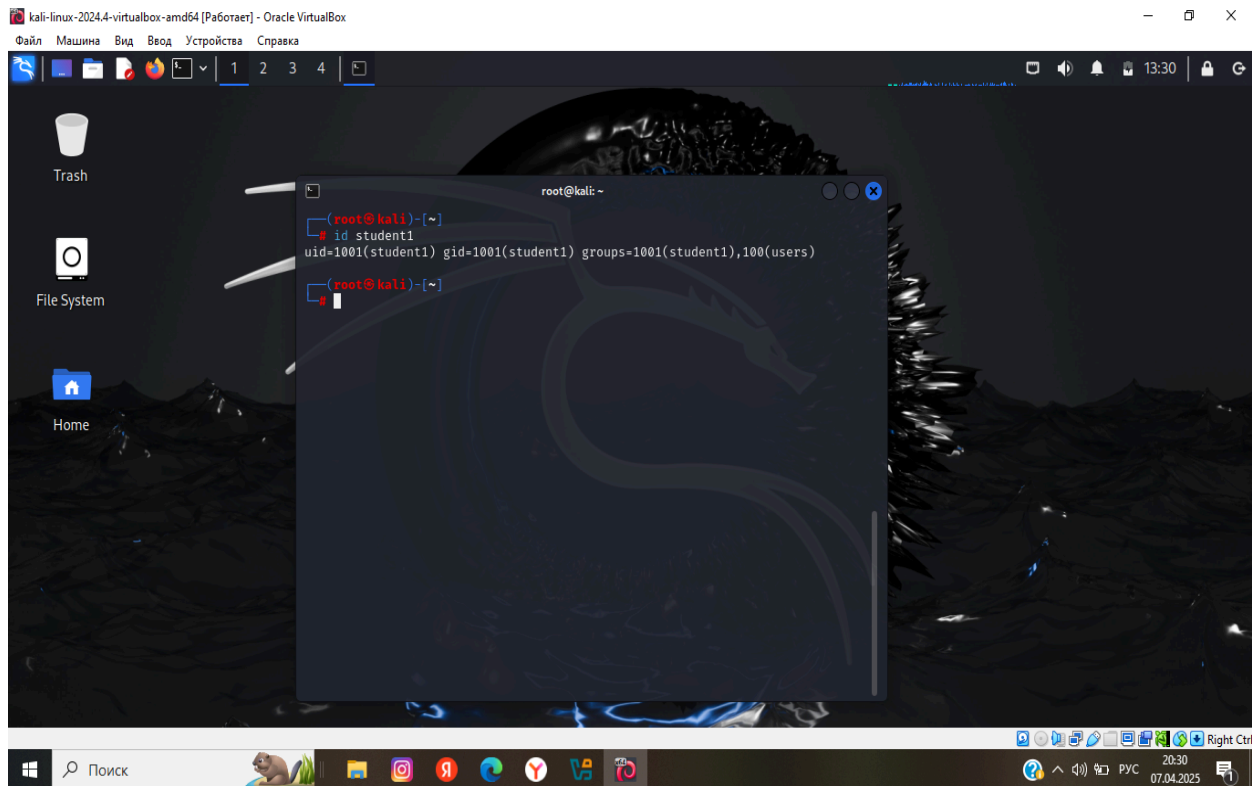
Задание 1

1. Создайте пользователя student1 с оболочкой bash, входящего в группу student1.



```
kali@kali:~$ adduser student1
fatal: Only root may add a user or group to the system.

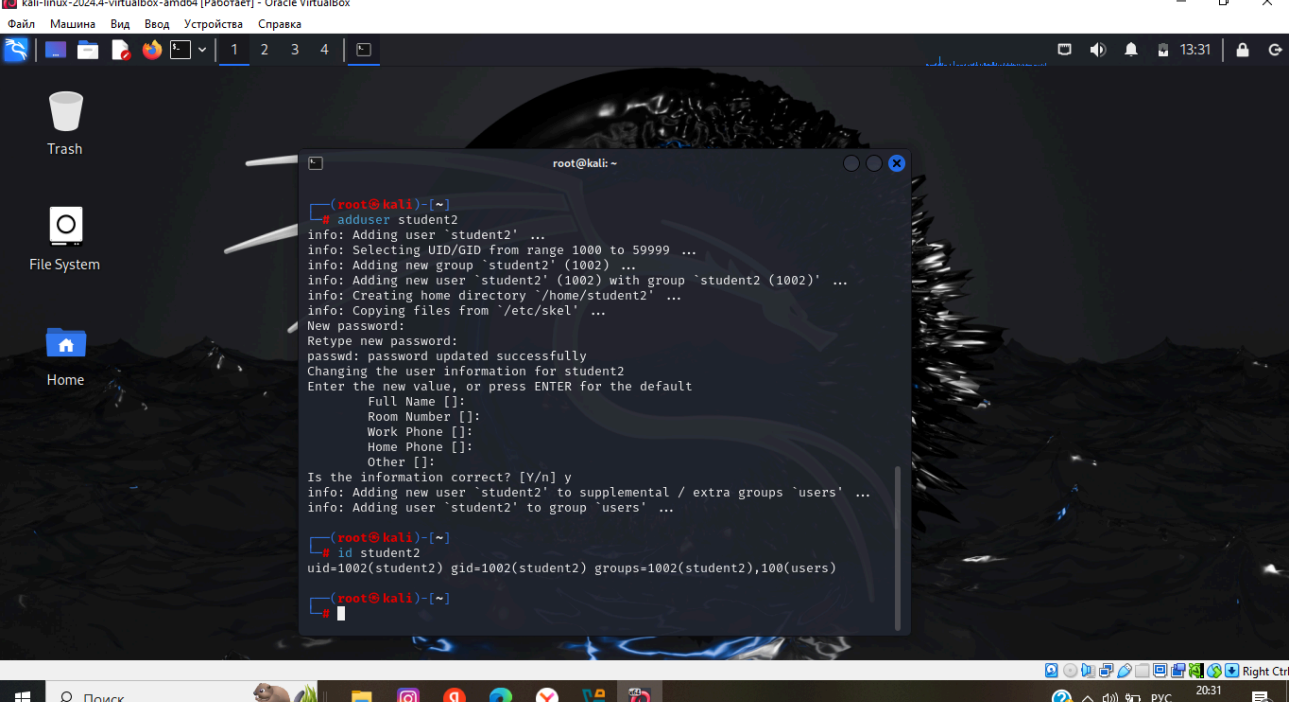
(kali@kali)-[~]
$ sudo -i
[sudo] password for kali:
(kali@kali)-[~]
# adduser student1
info: Adding user 'student1' ...
info: Selecting UID/GID from range 1000 to 59999 ...
info: Adding new group 'student1' (1001) ...
info: Adding new user 'student1' (1001) with group 'student1 (1001)' ...
info: Creating home directory '/home/student1' ...
info: Copying files from '/etc/skel' ...
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for student1
Enter the new value, or press ENTER for the default
Full Name []:
Room Number []:
Work Phone []:
Home Phone []:
Other []:
Is the information correct? [Y/n] y
info: Adding new user 'student1' to supplemental / extra groups 'users' ...
info: Adding user 'student1' to group 'users' ...
```



```
(root@kali)-[~]
# id student1
uid=1001(student1) gid=1001(student1) groups=1001(student1),100(users)

(kali@kali)-[~]
#
```

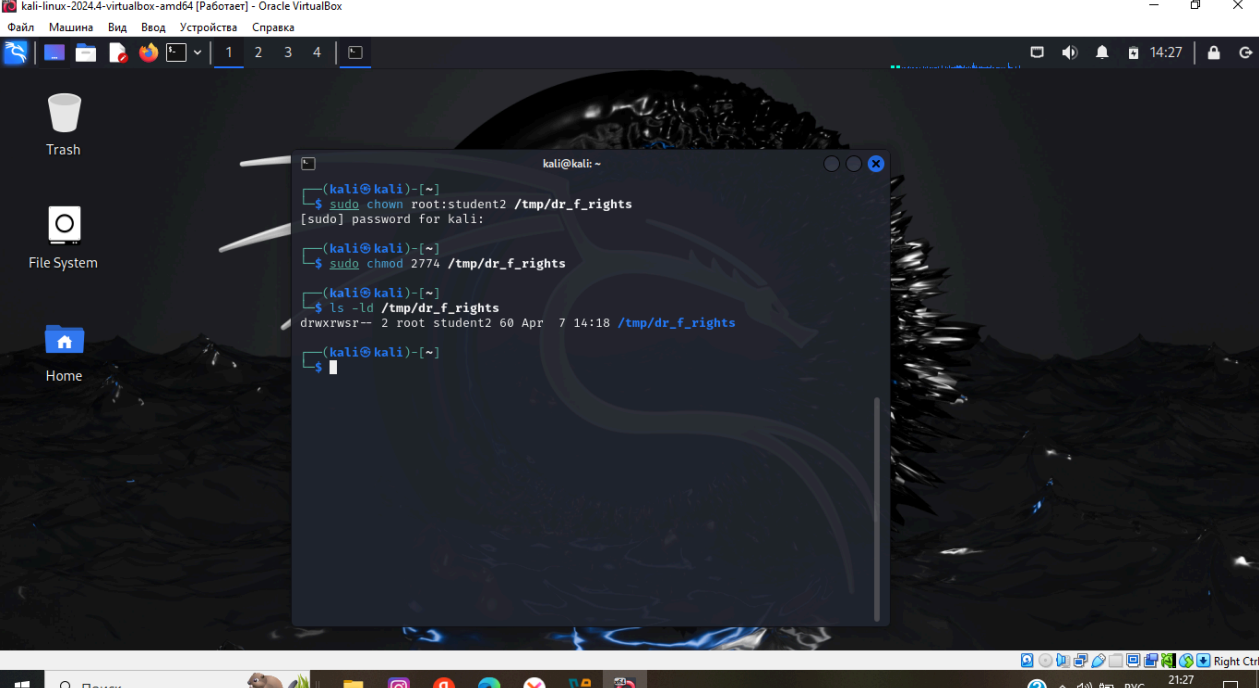
2. Создайте пользователя student2, входящего в группу student2.



```
root@kali: ~  
# adduser student2  
info: Adding user 'student2' ...  
info: Selecting UID/GID from range 1000 to 59999 ...  
info: Adding new group 'student2' (1002) ...  
info: Adding new user 'student2' (1002) with group 'student2 (1002)' ...  
info: Creating home directory '/home/student2' ...  
info: Copying files from '/etc/skel' ...  
New password:  
Retype new password:  
passwd: password updated successfully  
Changing the user information for student2  
Enter the new value, or press ENTER for the default  
Full Name []:  
Room Number []:  
Work Phone []:  
Home Phone []:  
Other []:  
Is the information correct? [Y/n] y  
info: Adding new user 'student2' to supplemental / extra groups 'users' ...  
info: Adding user 'student2' to group 'users' ...  
  
(root@kali)~#  
# id student2  
uid=1002(student2) gid=1002(student2) groups=1002(student2),100(users)  
  
(root@kali)~#
```

Задание 2

Создайте в общем каталоге (например, /tmp) директорию и назначьте для неё полный доступ со стороны группы student2 и доступ на чтение всем остальным.



```
(kali@kali)~#  
$ sudo chown root:student2 /tmp/dr_f_rights  
[sudo] password for kali:  
  
(kali@kali)~#  
$ sudo chmod 2774 /tmp/dr_f_rights  
  
(kali@kali)~#  
$ ls -ld /tmp/dr_f_rights  
drwxrwsr-- 2 root student2 60 Apr  7 14:18 /tmp/dr_f_rights  
  
(kali@kali)~#  
$
```

Задание 3

Какой режим доступа установлен для файлов `/etc/passwd` и `/etc/shadow`?
Объясните, зачем понадобилось именно два файла.

`/etc/passwd: -rw-r--r--`

- `rw-`: Владелец (`root`) имеет права на чтение и запись.
- `r--`: Группа (`root`) имеет только право на чтение.
- `r--`: Все остальные пользователи имеют право только на чтение.

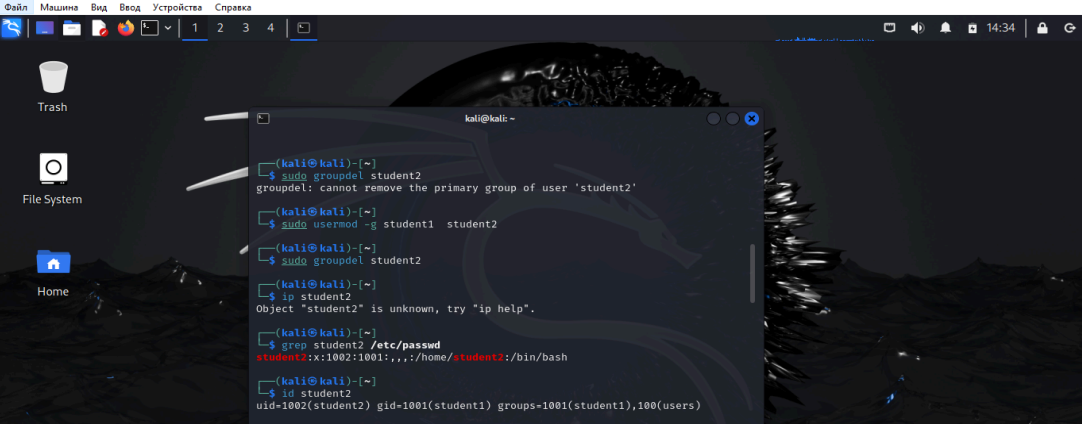
`/etc/shadow: -rw-r-----`

- `rw-`: Владелец (`root`) имеет права на чтение и запись.
- `r--`: Группа (`shadow`) имеет только право на чтение.
- `---`: Все остальные пользователи не имеют никаких прав доступа.

Доступ для чтения `/etc/passwd` имеют все пользователи, он содержит список пользователей системы, а `/etc/shadow` содержит зашифрованные пароли пользователей, поэтому доступ к нему не предоставляется обычным пользователям из соображения безопасности, и соответственно во избежание несанкционированного доступа к паролям пользователей произошло разделение на два файла.

Задание 4

Удалите группу `student2`, а пользователя `student2` добавьте в группу `student1`.



```
kali@kali: ~  
$ sudo groupdel student2  
groupdel: cannot remove the primary group of user 'student2'  
  
kali@kali: ~  
$ sudo usermod -s student1 student2  
  
kali@kali: ~  
$ sudo groupdel student2  
  
kali@kali: ~  
$ ip student2  
Object "student2" is unknown, try "ip help".  
  
kali@kali: ~  
$ grep student2 /etc/passwd  
student2:x:1002:1001:::/home/student2:/bin/bash  
  
kali@kali: ~  
$ id student2  
uid=1002(student2) gid=1001(student1) groups=1001(student1),100(users)
```

Задание 5

Напишите своими словами, как происходит сложение и вычитание прав доступа к файлам и папкам.

У каждого пользователя есть три основных права: r- чтение, w- запись, x- выполнение. В форме числового представления каждая цифра является суммой значений для каждого права в степени двойки, которая умножается на единицу: чтение (2^2), запись (2^1) и выполнение (2^0). Например, 7 означает $4(2^2*1) + 2(2^1*1) + 1(2^0*1) = rwx$. Если какое-то право не добавляется, полученная степень двойки умножается на 0. Например, 6 означает $4(2^2*1) + 2(2^1*1) + 0(2^0*0) = rw-$.