МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

## Факультет информационных технологий и робототехники

Кафедра программного обеспечения информационных систем и технологий

Отчет по лабораторной работе № 14

по дисциплине:” Системное программирование”

на тему:” Основы администрирования

системы Linux”

Вариант 12

Выполнила**:** студент группы 10701222 Шкробот А.А.

Принял**:** ст. пр. Давыденко Н.В.

Минск 2024

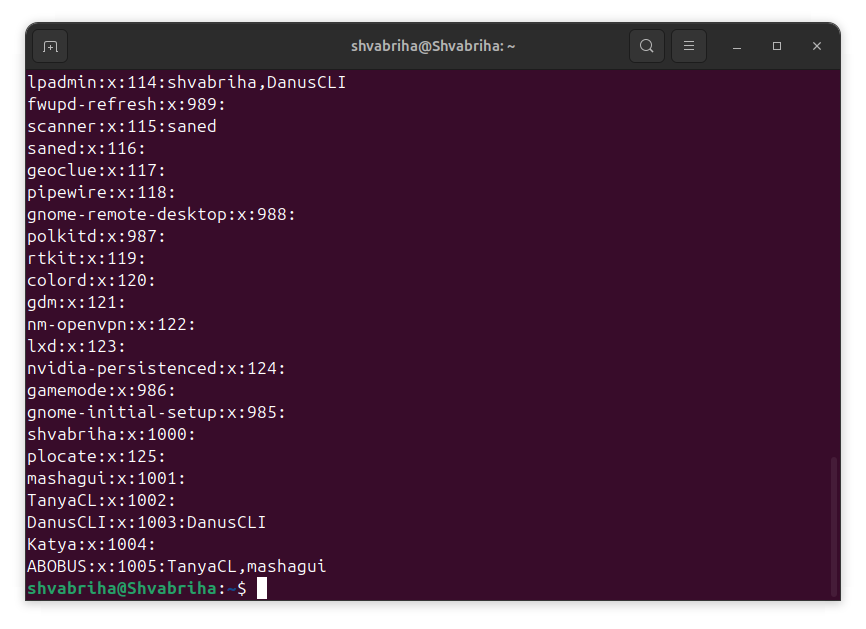
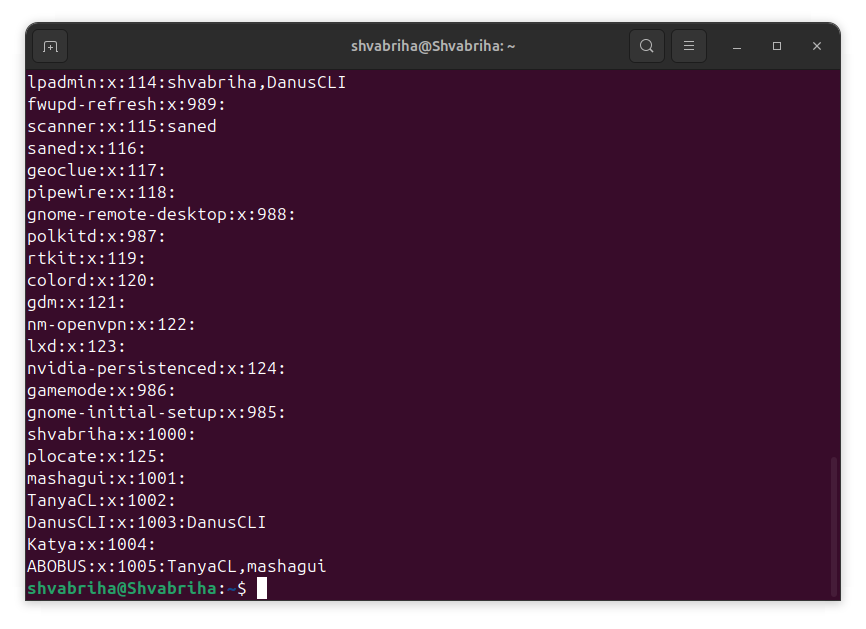
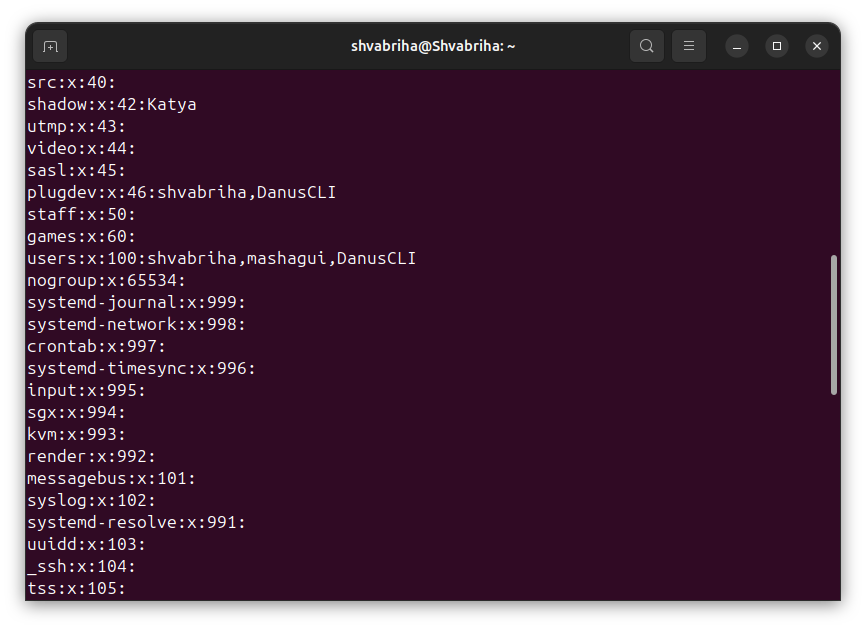
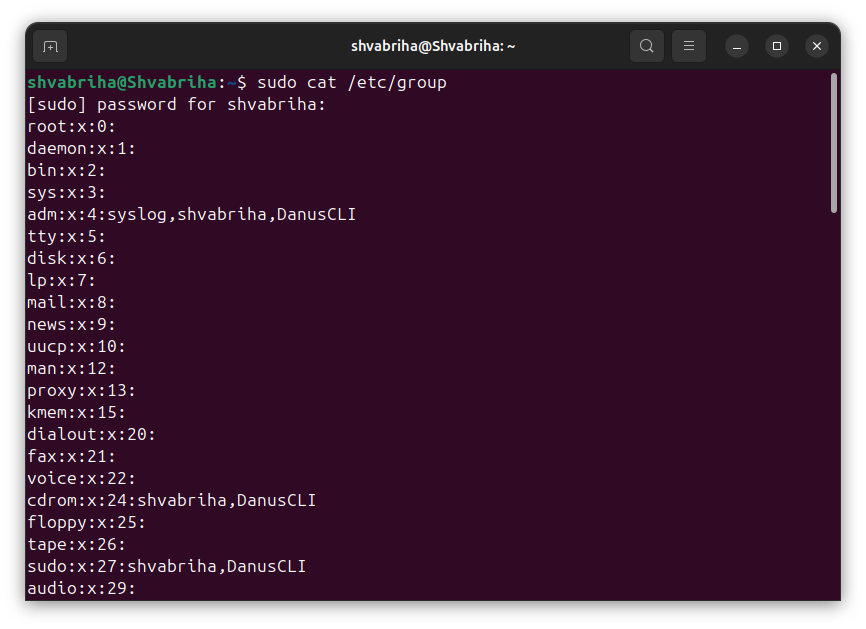
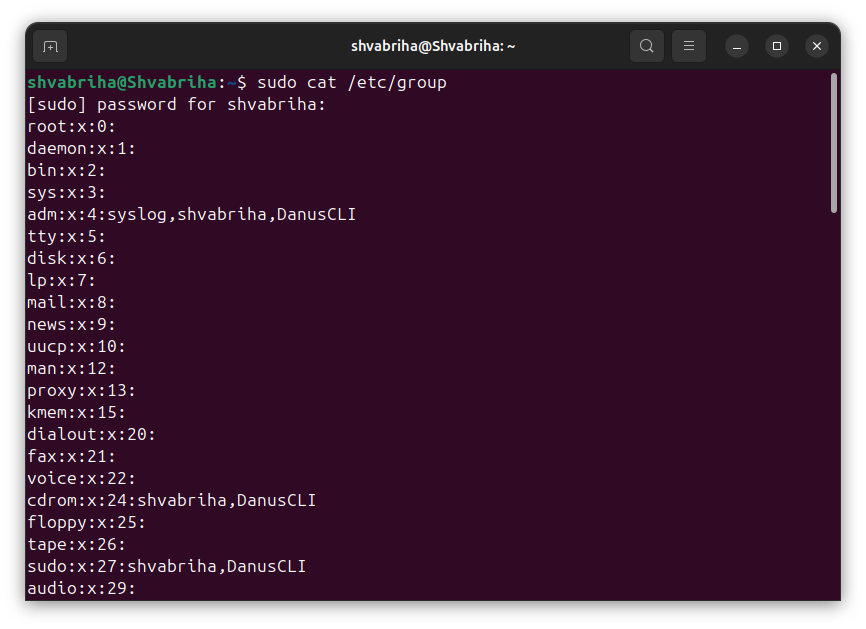
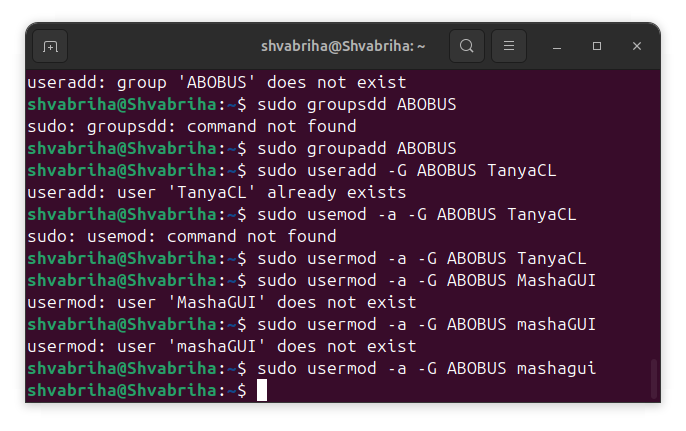
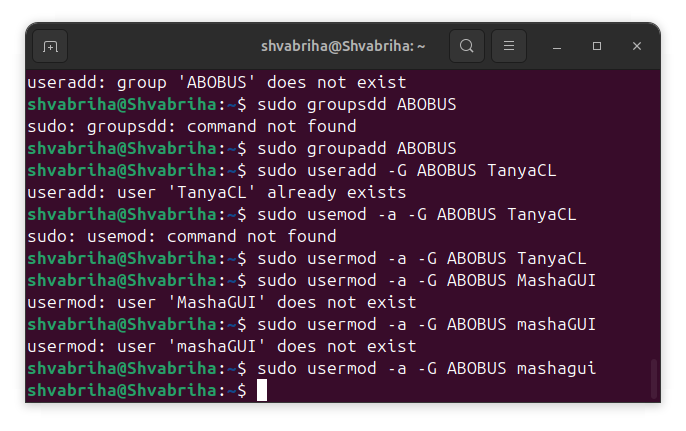
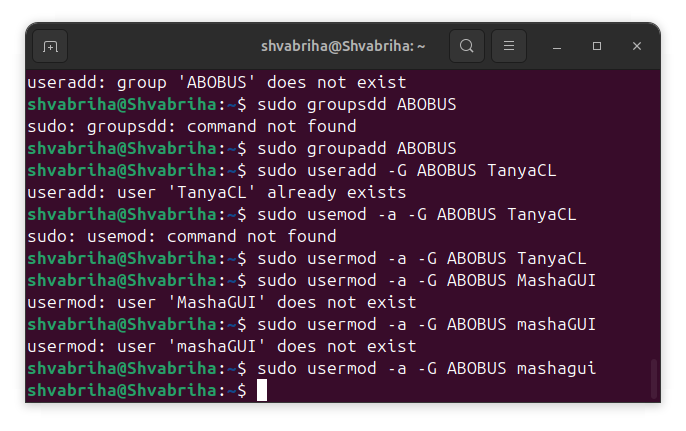
Цель работы

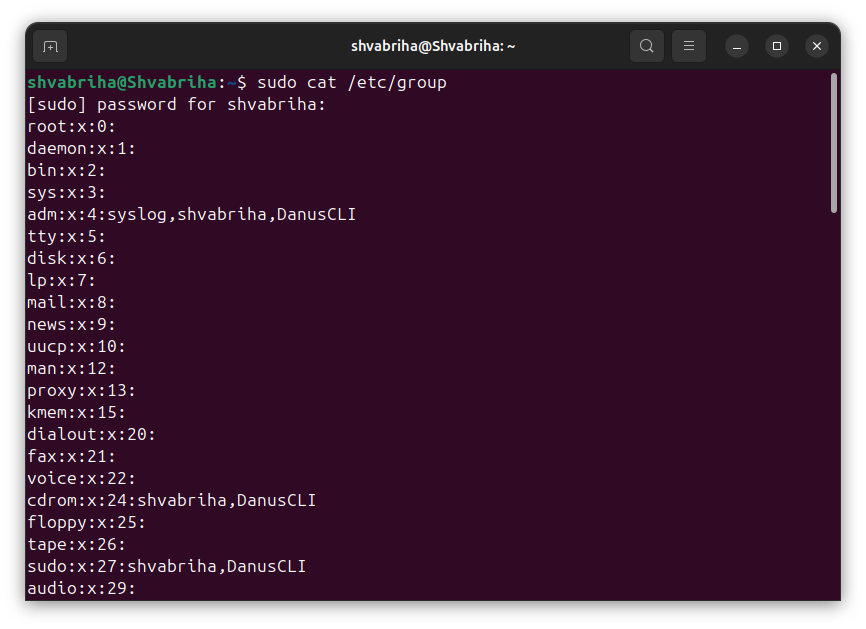
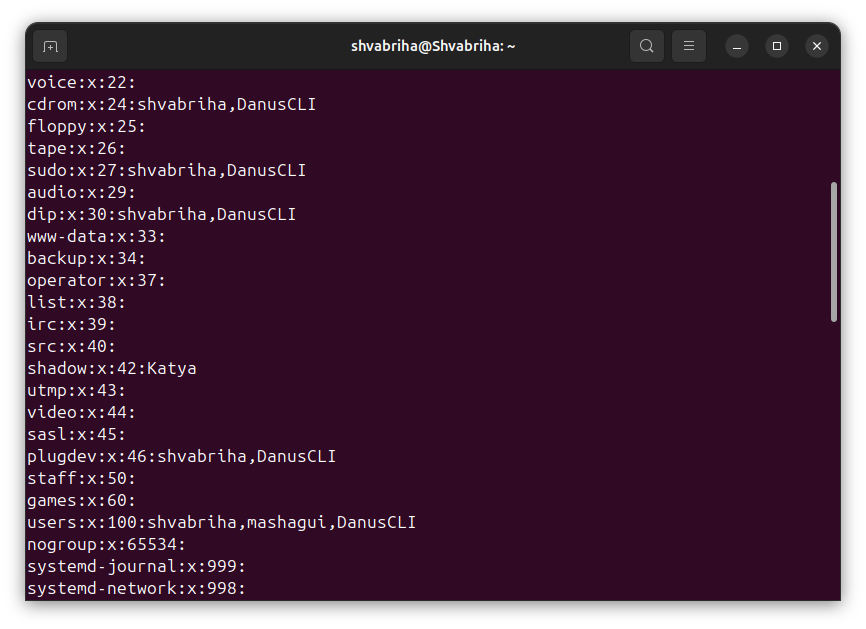
Закрепить на практике основы администрирования системы Linux, изучить атрибуты файлов и права доступа к ним, освоить работу с файлами и каталогами.

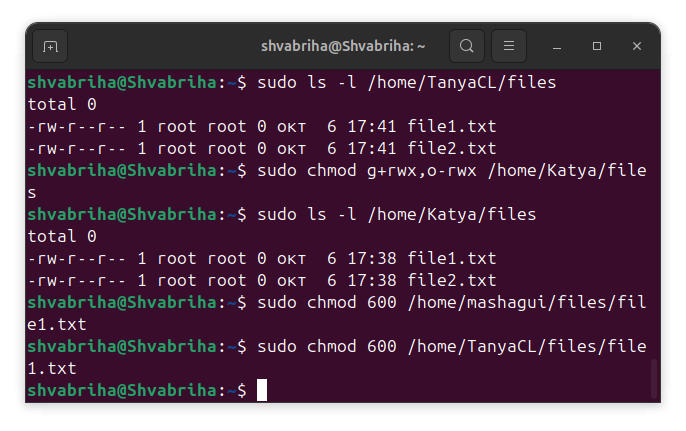
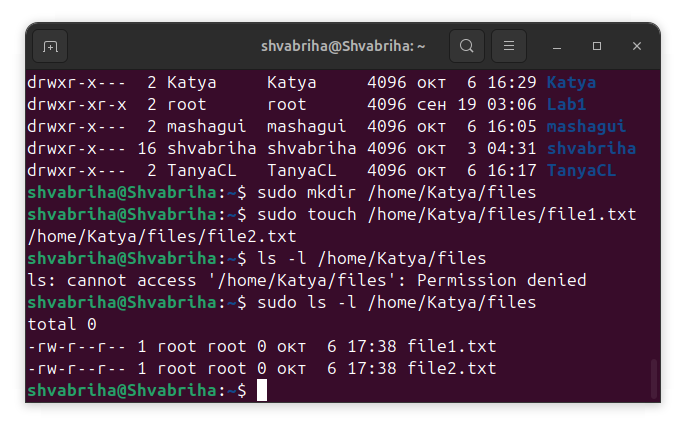
Зад**ание 3**

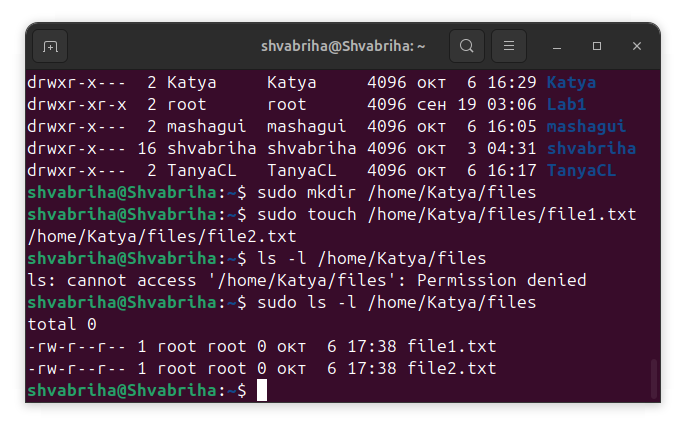
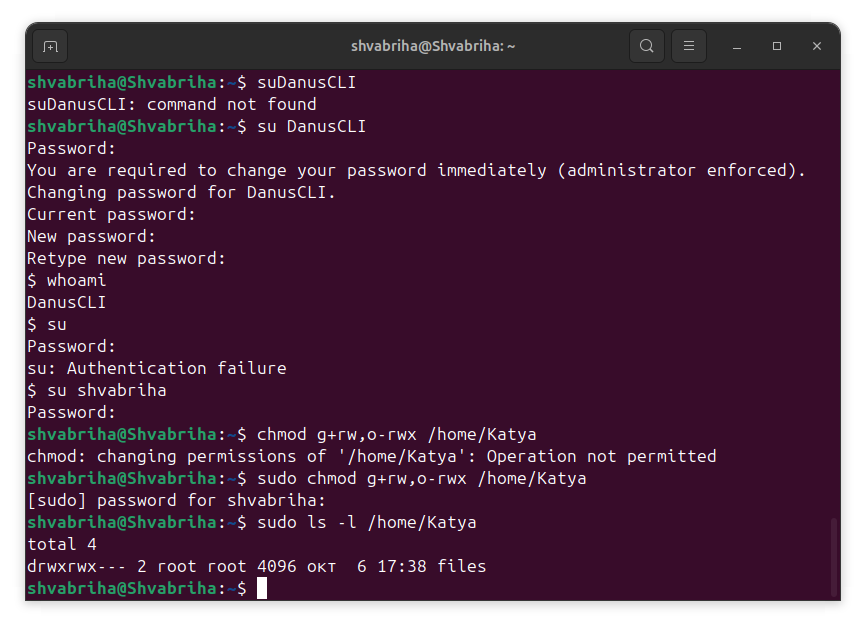
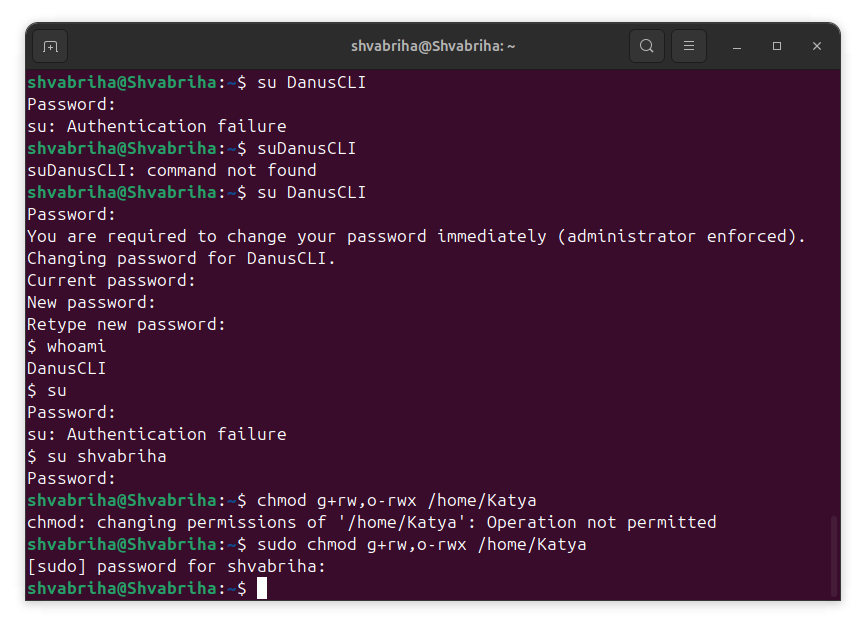
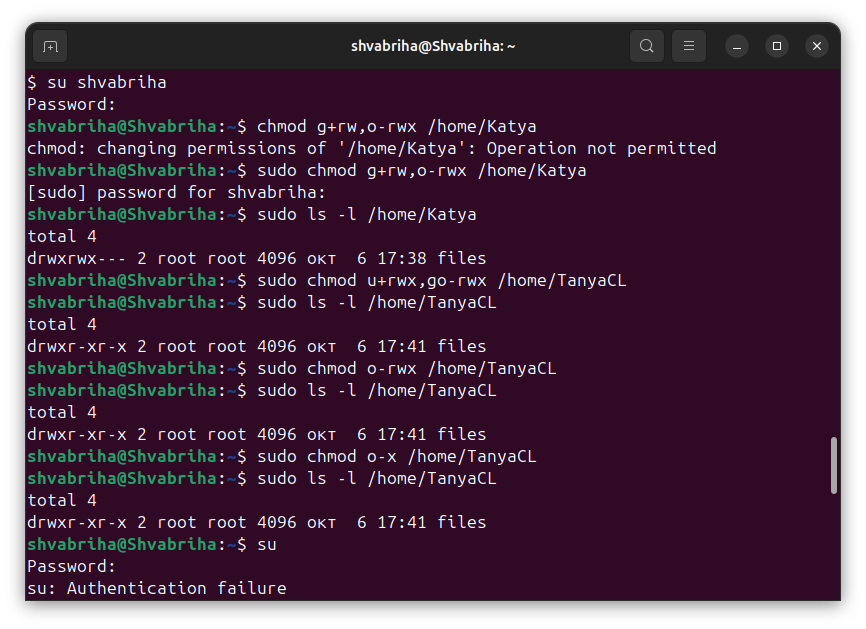
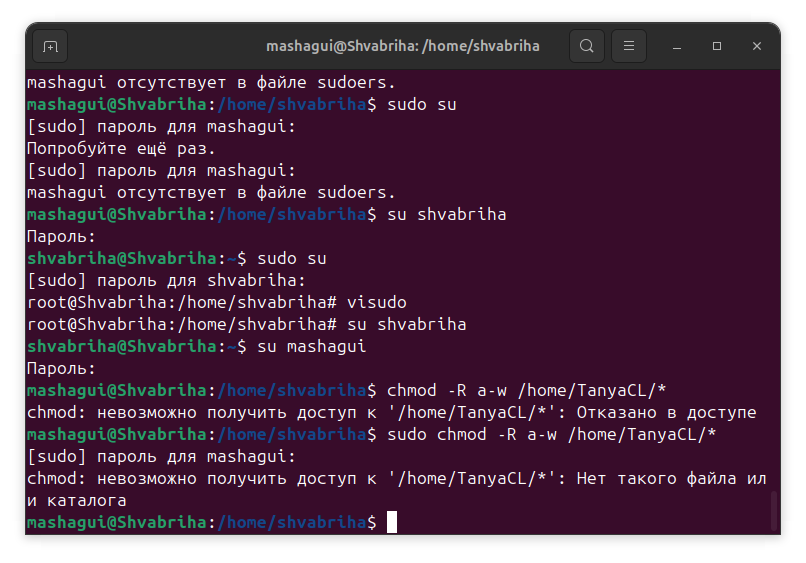
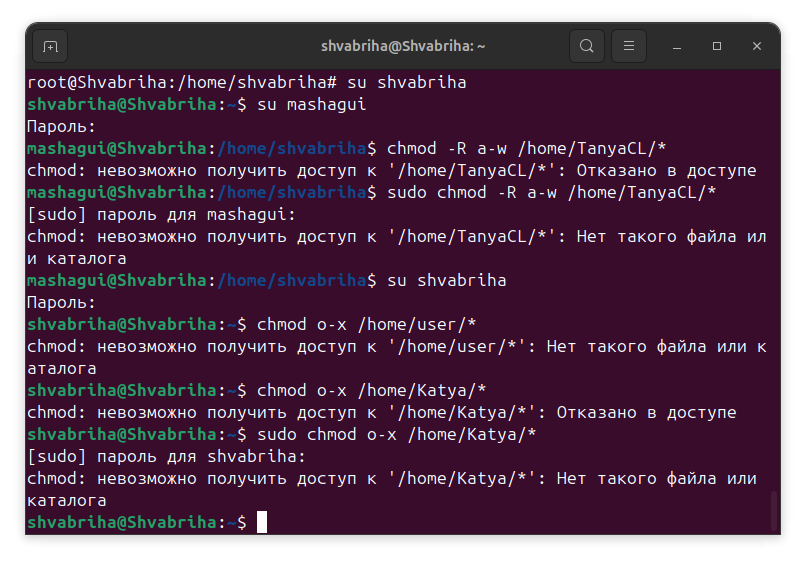
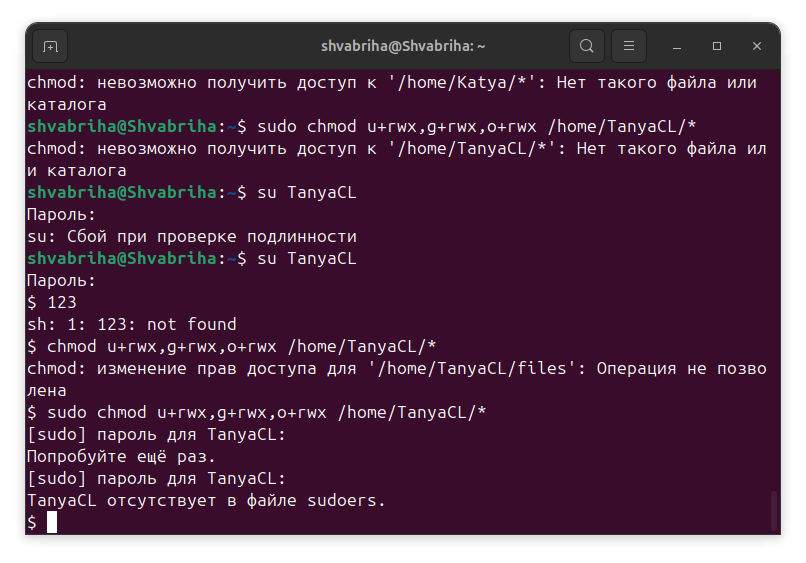
Создайте пользователя (аккаунт) с правами администратора. В каталогах /home/ администраторов и других пользователей создайте по несколько файлов с разными правами доступа.

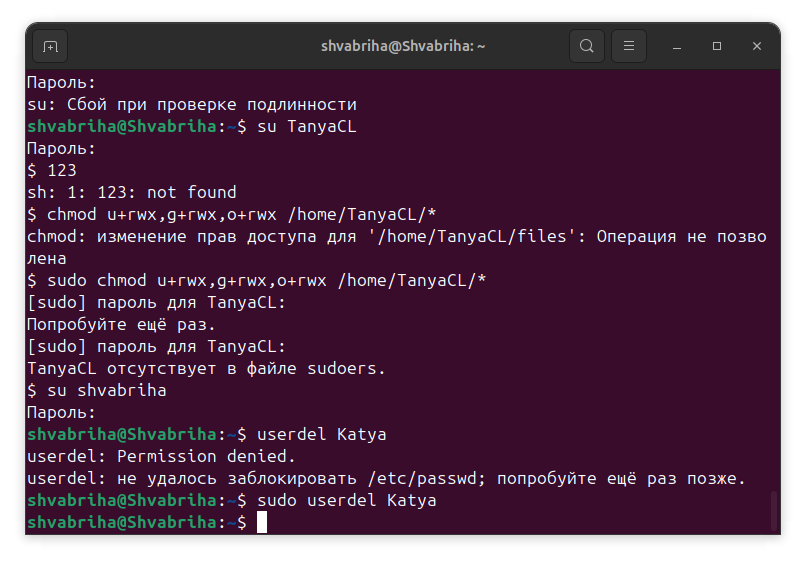
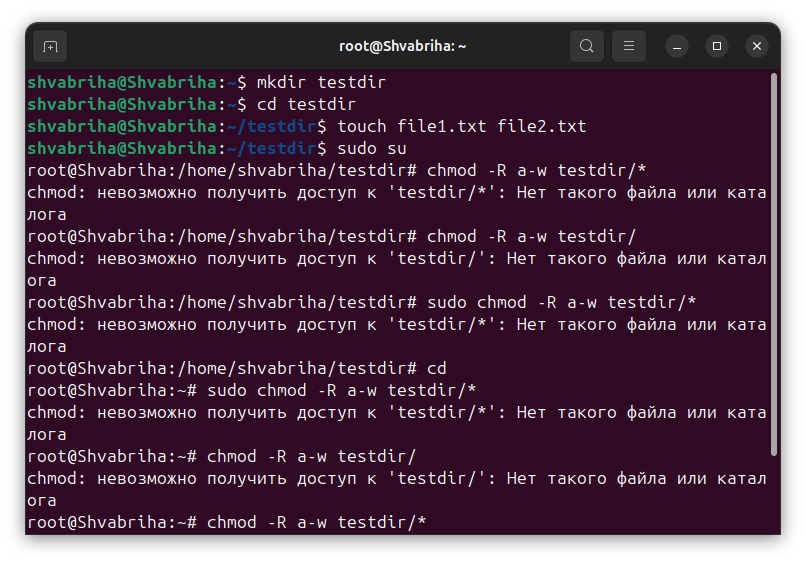
Создайте общую группу пользователей.

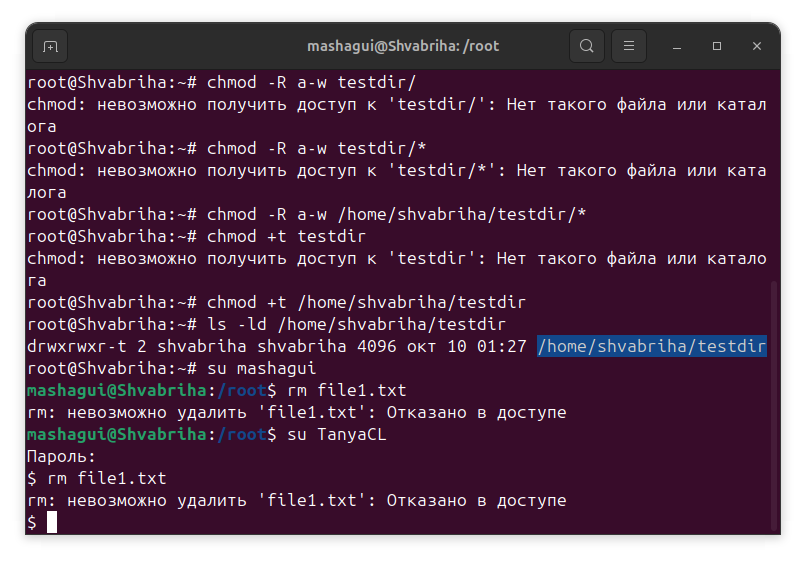
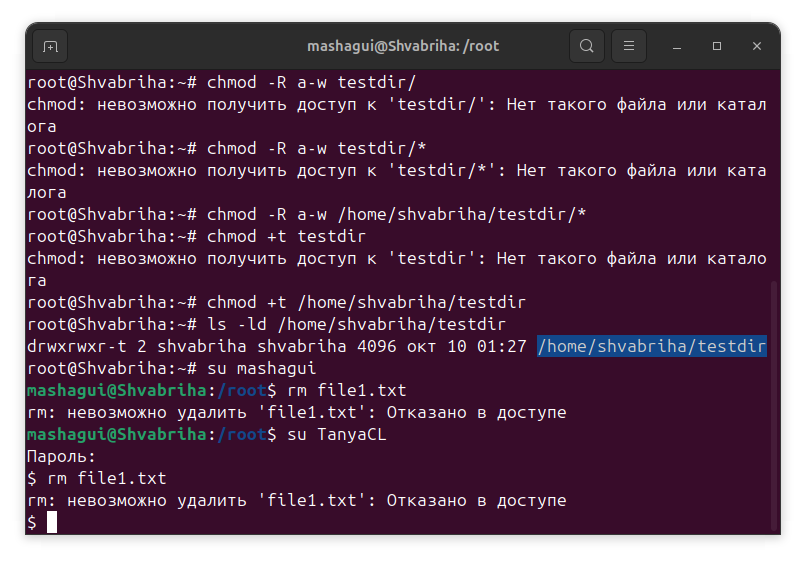
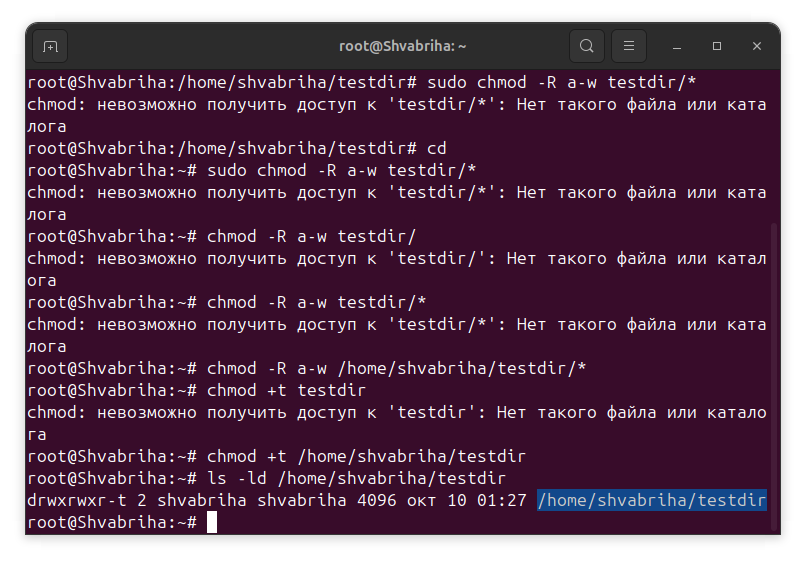
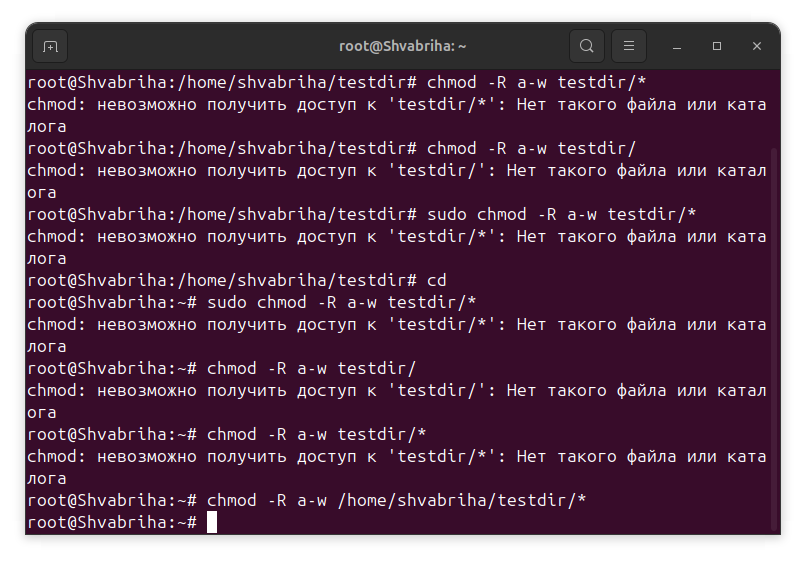
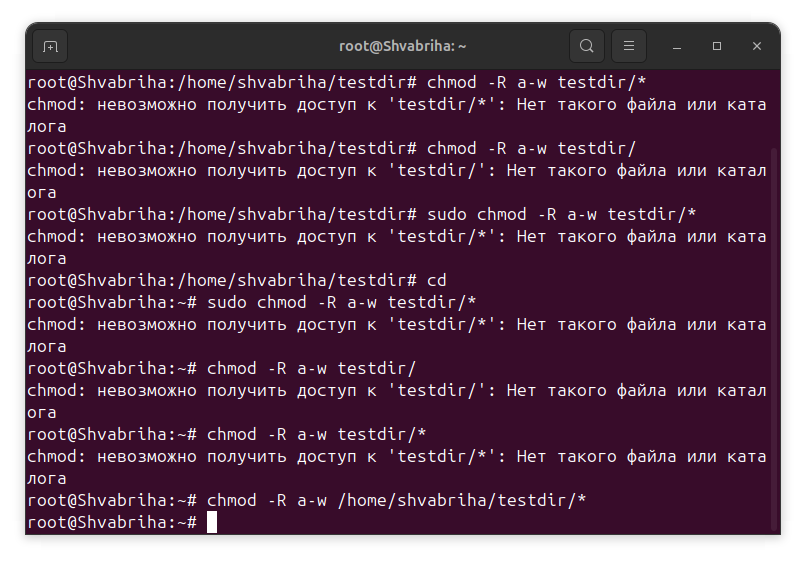
Выполните следующие требования:

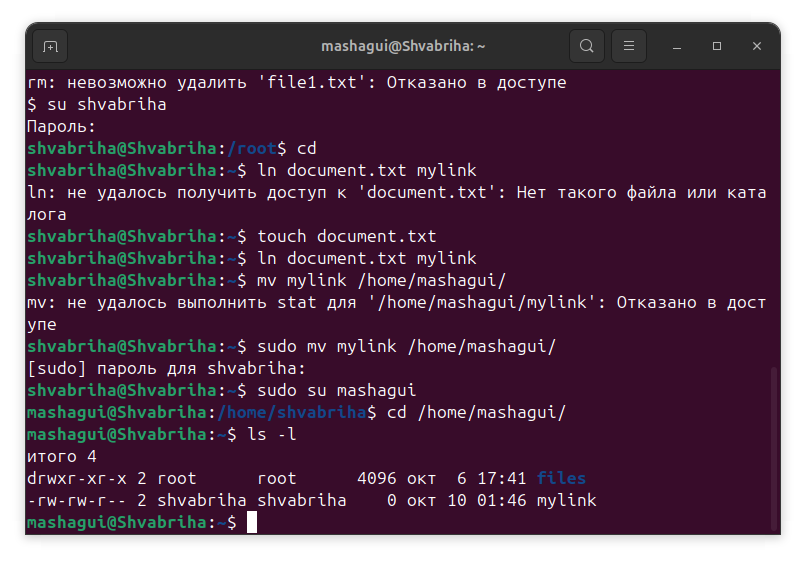
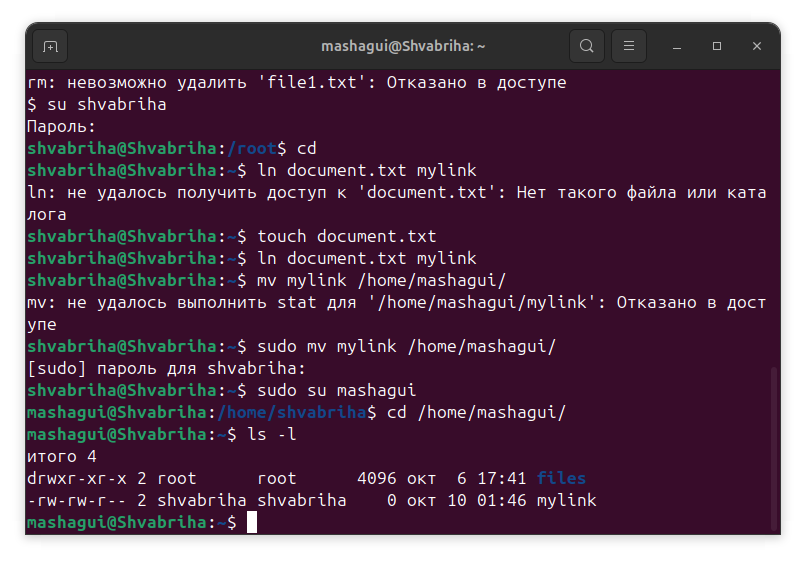
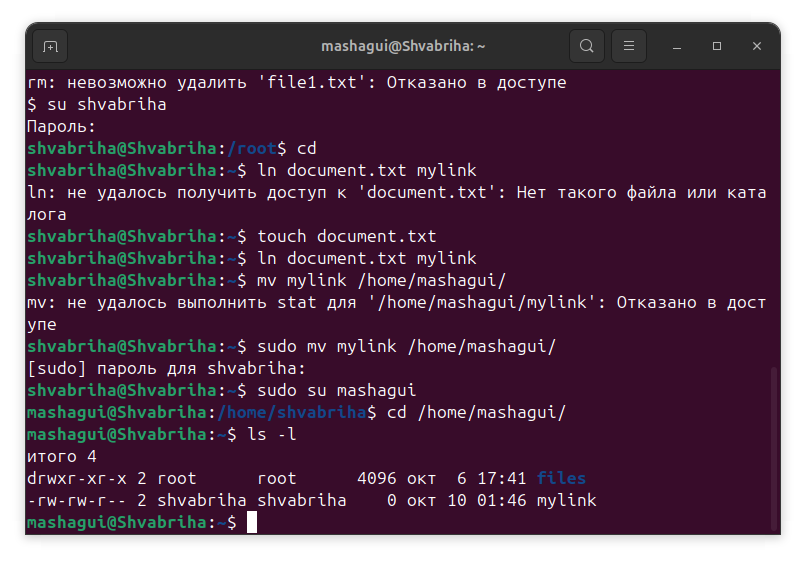
1. Одного из пользователей перевести в группу shadow
2. Создать у каждого пользователей директорию с 2 файлами

И так для всех остальных пользовтелей

1. Просмотреть текущие права доступа к файлам для всех пользователей (в задании выше)
2. Каталог пользователя в группе shadow сдела3fть доступным только в своей группе
3. Файлы второго пользователя сделать доступными только владельцам
4. Под админом назначить всем созданным файлам права только для чтения для всех пользователей
5. Пользователем в группе shadow лишить всех остальных пользователей права исполнять его файлы
6. Под админом назначить всем пользователям все права
7. Удалить пользователя, находящегося в группе shadow

Некоторые файлы защитите липким битом. Попробуйте удалить созданные файлы из других аккаунтов администраторов и простых пользователей. Опишите какой получили результат.

Создайте жесткую ссылку, перенесите эту ссылку в пространство другого пользователя и откройте ее в сеансе этого пользователя, затем присвойте жесткой ссылке одну группу и откройте ссылку из пользователя этой группы. Измените владельца и группу жесткой ссылки и посмотрите, как изменились атрибуты основного файла.

Контрольные вопросы

Возможности командной оболочки и скриптов Shell

1. В чем отличие символов строки приглашения $ и # ?

**$:** Символ $ указывает на то, что вы работаете с обычным пользователем. Это значит, что у вас есть доступ только к тем файлам и командам, которые разрешены вашей учетной записью.

**#:** Символ # указывает на то, что вы работаете с пользователем root (суперпользователем). Этот пользователь обладает полными правами на систему и может выполнять любые операции, в том числе изменять системные файлы и конфигурации.

1. Поясните атрибуты пароля пользователя в файле /etc/shadow.
2. **Имя пользователя:** Имя пользователя, для которого задан пароль.
3. **Зашифрованный пароль:** Это хеш-значение пароля.
4. **Последний раз менял пароль:** Число дней, прошедших с момента последнего изменения пароля.
5. **Минимальное количество дней между сменами пароля:** Минимальное количество дней, которое должно пройти до того, как пользователь сможет сменить пароль.
6. **Максимальное количество дней до смены пароля:** Максимальное количество дней, которое может пройти до того, как пользователь обязан будет сменить пароль.
7. **Предупреждение о смене пароля:** Количество дней до окончания срока действия пароля, когда пользователю будет выводиться предупреждение о необходимости сменить пароль.
8. **Неактивный пароль:** Число дней с момента последнего входа в систему, после которого пароль станет неактивным.
9. **Срок действия учетной записи:** Число дней с момента последнего входа в систему, после которого учетная запись пользователя будет заблокирована.
10. **Резервный пароль:** Зарезервировано для будущих расширений.

**Пример:**

user1:$6$S0U1.xR9$X3dM/s92Yz75N72a.zW.7q/sJ/w8T/W1gF5YvZ1gX40y7l/m93.iZ.W50Q8Q0:18386:0:99999:7:::

user1 - имя пользователя.

$6$S0U1.xR9$X3dM/s92Yz75N72a.zW.7q/sJ/w8T/W1gF5YvZ1gX40y7l/m93.iZ.W50Q8Q0 - зашифрованный пароль, использующий алгоритм

SHA-512. 18386 - число дней, прошедших с момента последнего изменения пароля.

0 - минимальное количество дней между сменами пароля.

99999 - максимальное количество дней до смены пароля.

7 - количество дней до окончания срока действия пароля, когда пользователю будет выводиться предупреждение.

::: - зарезервированные поля.