

# **Лабораторная работа №3**

**Дискреционное разграничение прав в Linux. Два пользователя**

Ефремова Ангелина Романовна

# Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Выводы	23

## Список иллюстраций

3.1	Создание учётной записи пользователя guest2 . . . . .	7
3.2	Задание пароля для пользователя guest2 . . . . .	8
3.3	Добавление пользователя guest2 в группу guest . . . . .	9
3.4	Вход в систему от двух пользователей . . . . .	10
3.5	Определение директории командой pwd . . . . .	11
3.6	Команда groups . . . . .	12
3.7	Сравнение вывода id с выводом команды groups . . . . .	12
3.8	Команда cat /etc/passwd . . . . .	13
3.9	Регистрацию пользователя guest2 в группе guest . . . . .	14
3.10	Изменение прав директории . . . . .	15
3.11	Снятие с директории всех атрибутов . . . . .	16
3.12	Проверка расширенных атрибутов . . . . .	17
3.13	Заполнение таблицы «Установленные права и разрешённые действия» . . . . .	18
3.14	Заполнение таблицы «Установленные права и разрешённые действия» . . . . .	18

## **Список таблиц**

# 1 Цель работы

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

## 2 Задание

1. Создание учётной записи пользователя guest2
2. Выполнение базовых операций с директориями и файлами
3. Заполнение таблицы “Установленные права и разрешённые действия” опытным путем
4. Заполнение таблицы “Минимальные права для совершения операций” на основании заполненной таблицы

### 3 Выполнение лабораторной работы

1. В установленной при выполнении предыдущей лабораторной работы операционной системе создала учётную запись пользователя guest2 (используя учётную запись администратора): `useradd guest2` (рис -@fig:001).

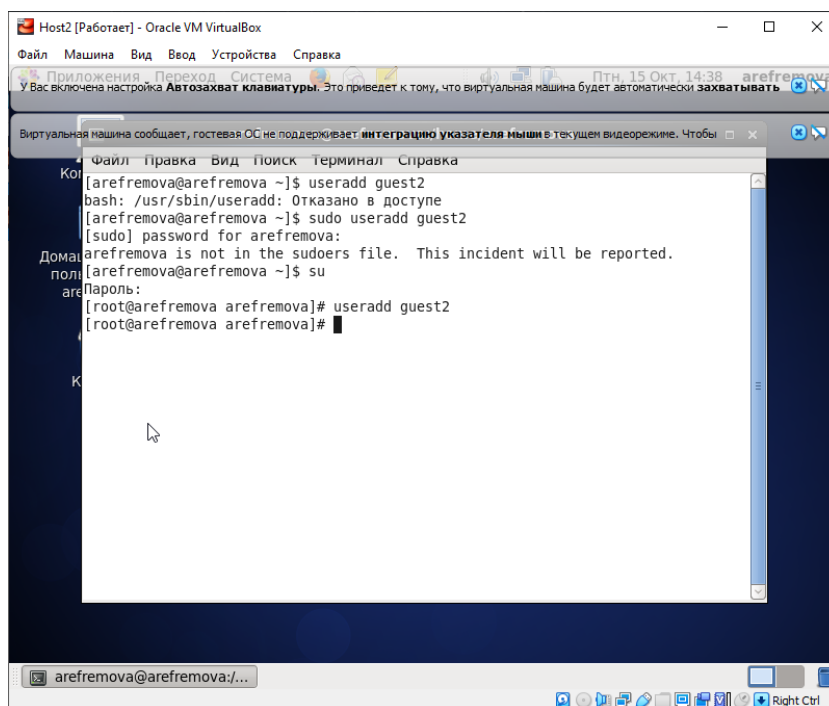


Рис. 3.1: Создание учётной записи пользователя guest2

Задала пароль для пользователя guest2 (используя учётную запись администратора): `passwd guest2` (рис -@fig:002).

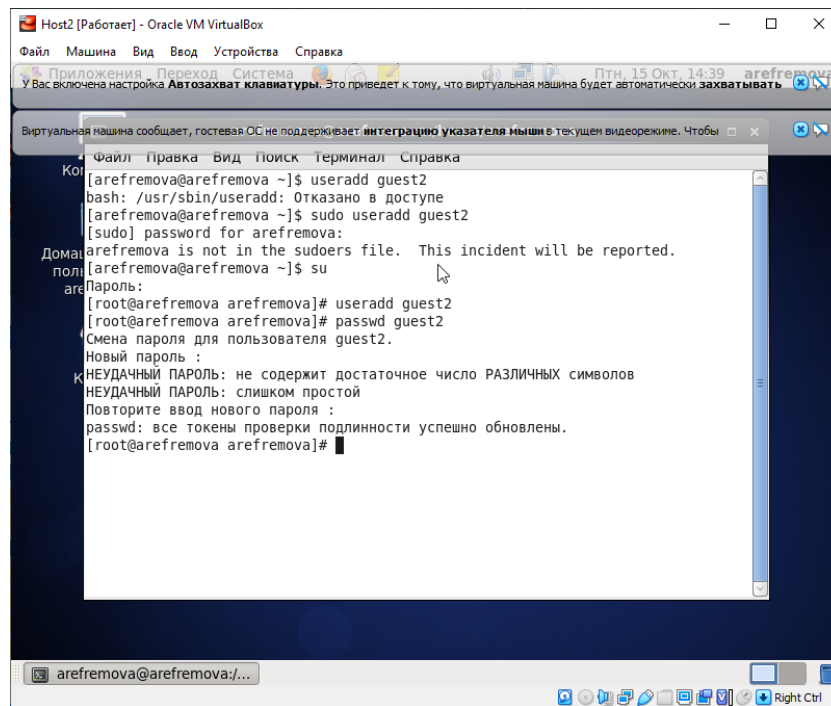


Рис. 3.2: Задание пароля для пользователя guest2

2. Добавила пользователя guest2 в группу guest: `grpadd -a guest2 guest` (рис -@fig:003).



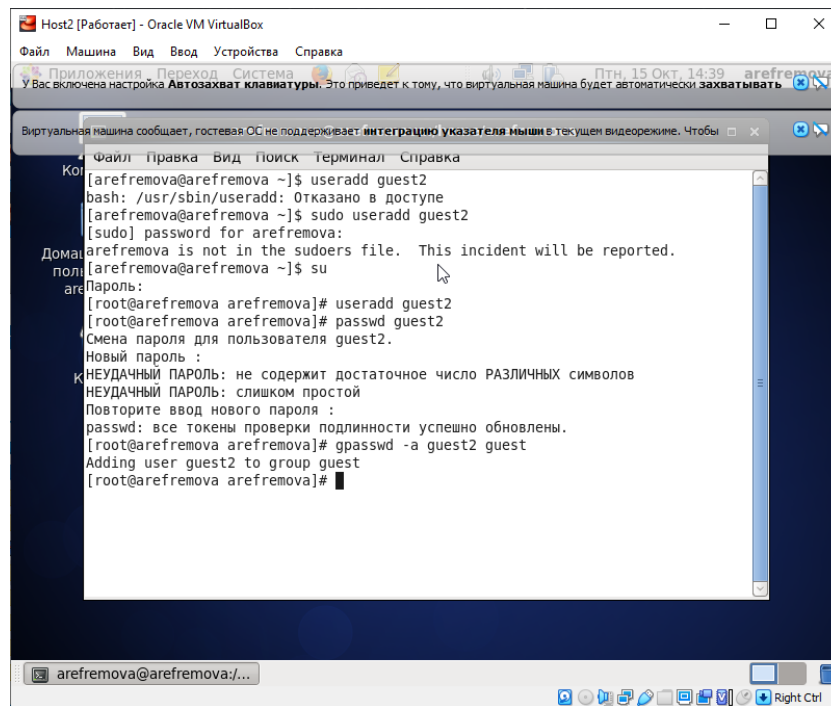


Рис. 3.3: Добавление пользователя guest2 в группу guest

Осуществила вход в систему от двух пользователей на двух разных консолях: guest на первой консоли и guest2 на второй консоли.

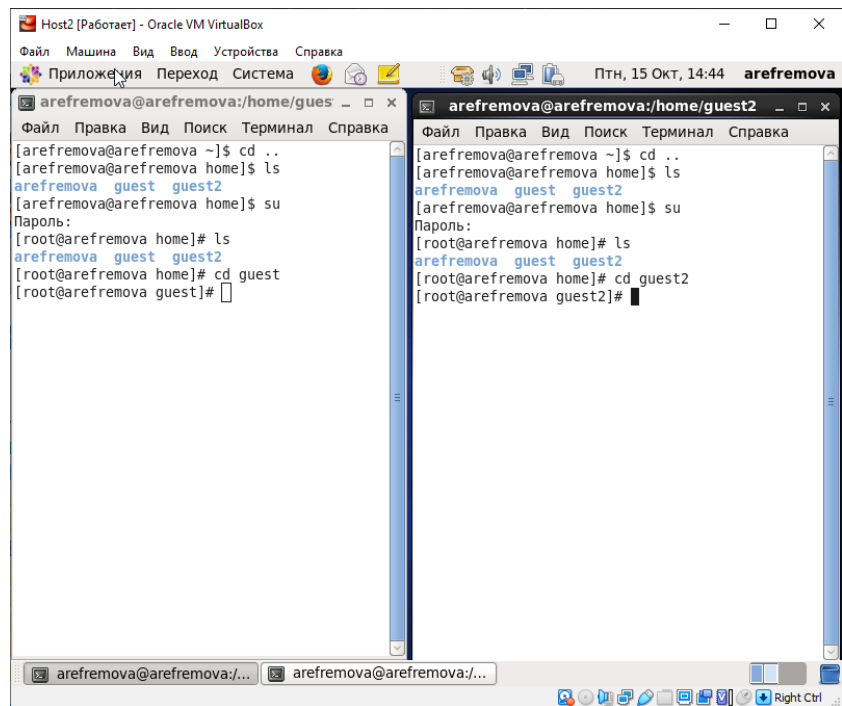


Рис. 3.4: Вход в систему от двух пользователей

Для обоих пользователей командой `rwd` определила директорию, в которой я нахожусь (рис - @fig:005).

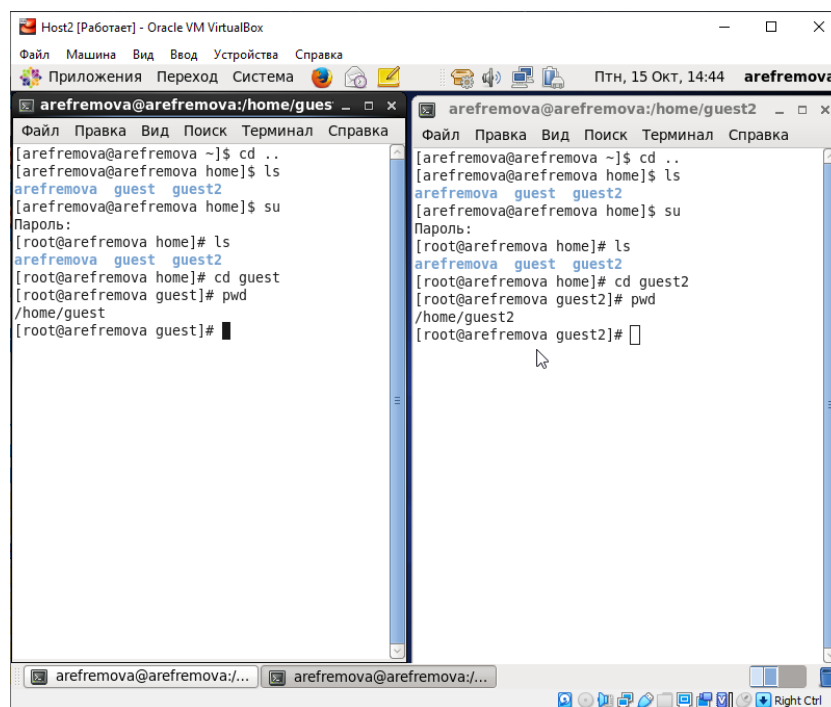


Рис. 3.5: Определение директории командой pwd

Уточнила имя моего пользователя, его группу, кто входит в неё и к каким группам принадлежит он сам. Определила командами `groups guest` и `groups guest2`, в какие группы входят пользователи `guest` и `guest2` (рис -@fig:006). `groups` и `id -Gn` и `id -G` выдают похожие вещи (рис -@fig:007).

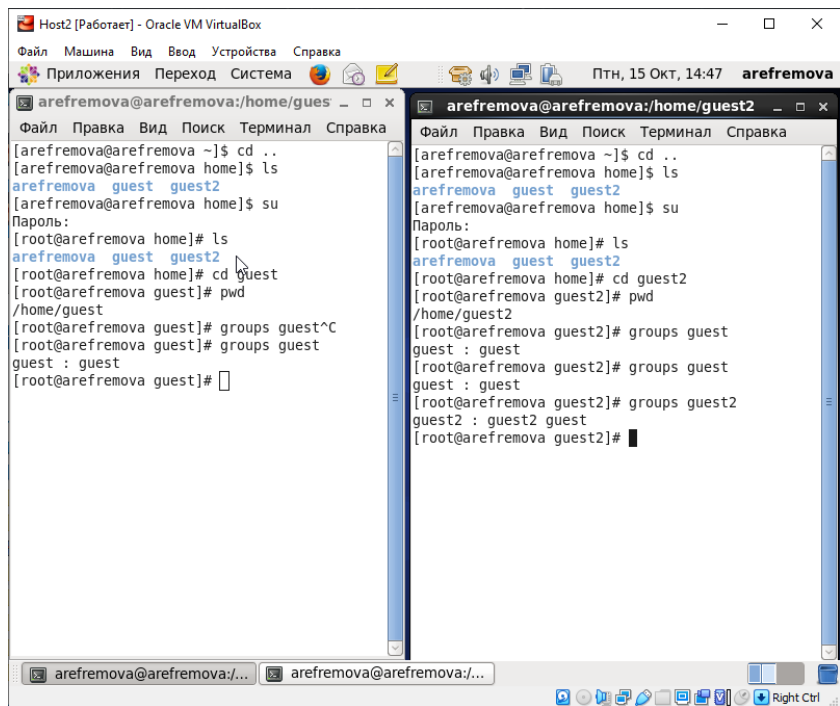


Рис. 3.6: Команда groups

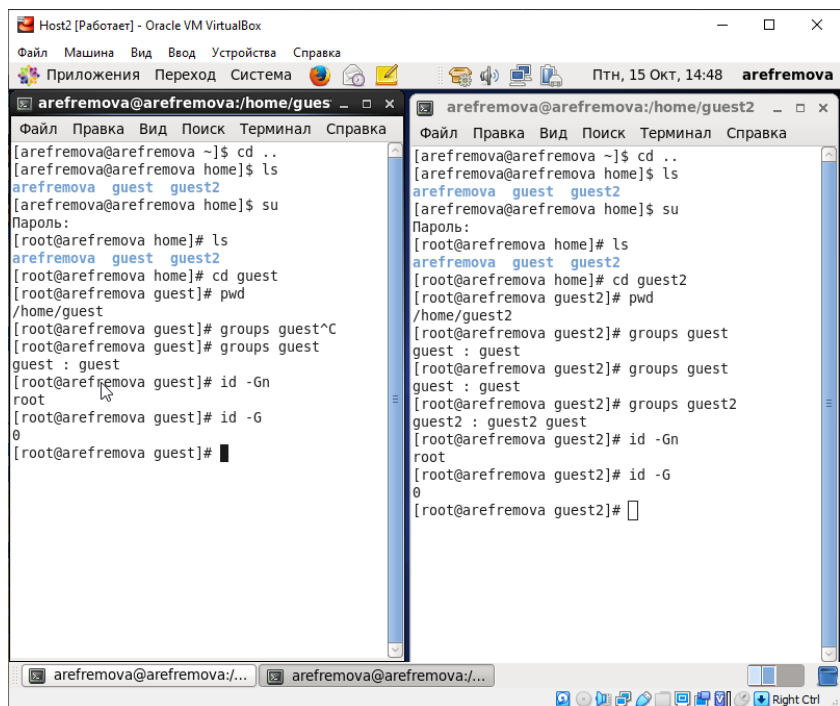


Рис. 3.7: Сравнение вывода id с выводом команды groups

Просмотрела файл /etc/passwd командой cat /etc/passwd. Нашла в нём свою учётную запись. Определила uid пользователя. Определила gid пользователя. Сравнила найденные значения с полученными в предыдущих пунктах. Все сходится (рис -@fig:008).

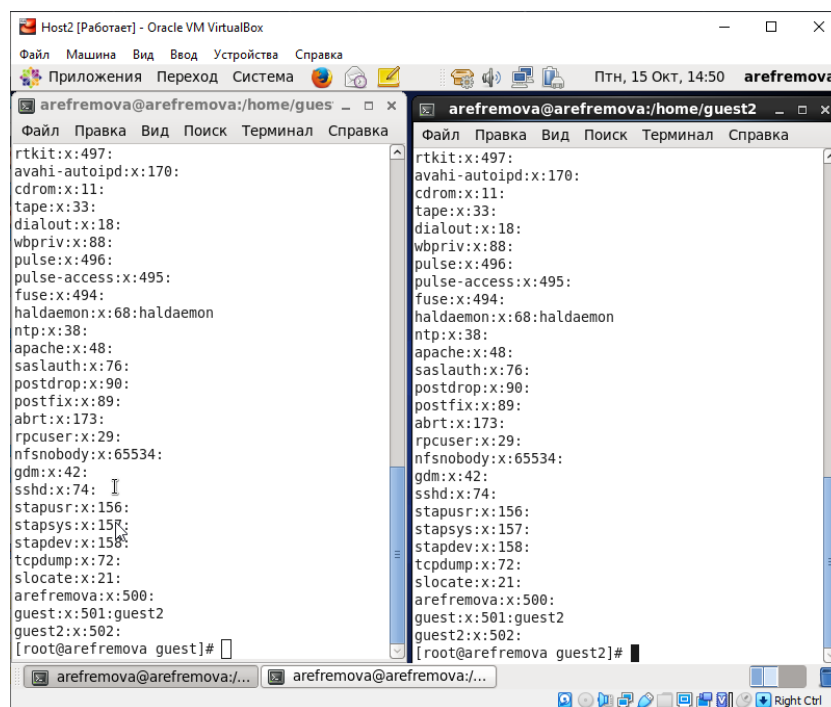


Рис. 3.8: Команда cat /etc/passwd

От имени пользователя guest2 выполнила регистрацию пользователя guest2 в группе guest командой newgrp guest (рис -@fig:009).

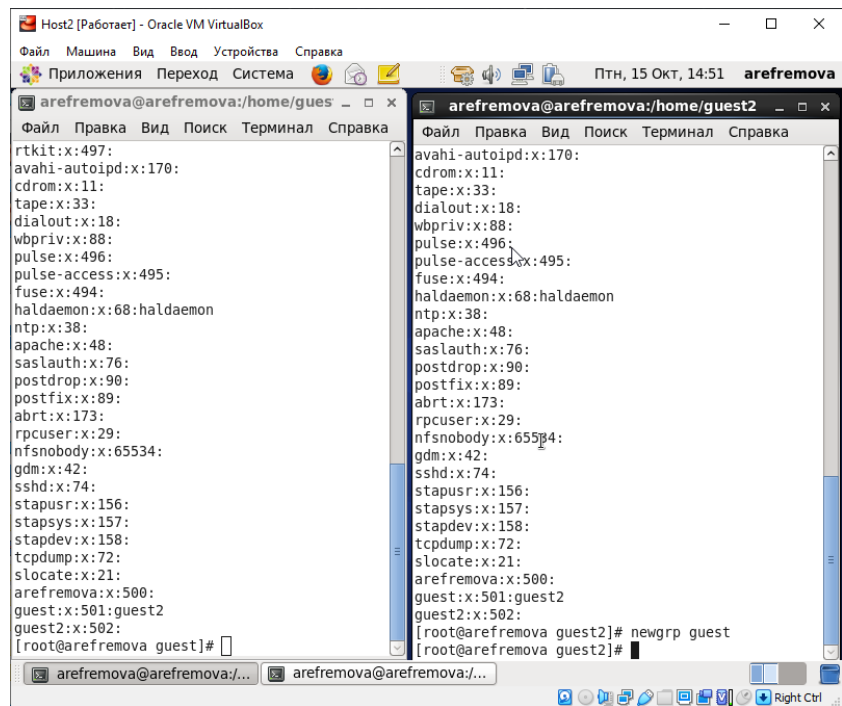


Рис. 3.9: Регистрацию пользователя guest2 в группе guest

От имени пользователя guest изменила права директории /home/guest, решив все действия для пользователей группы: `chmod g+rx /home/guest` (рис -@fig:010).

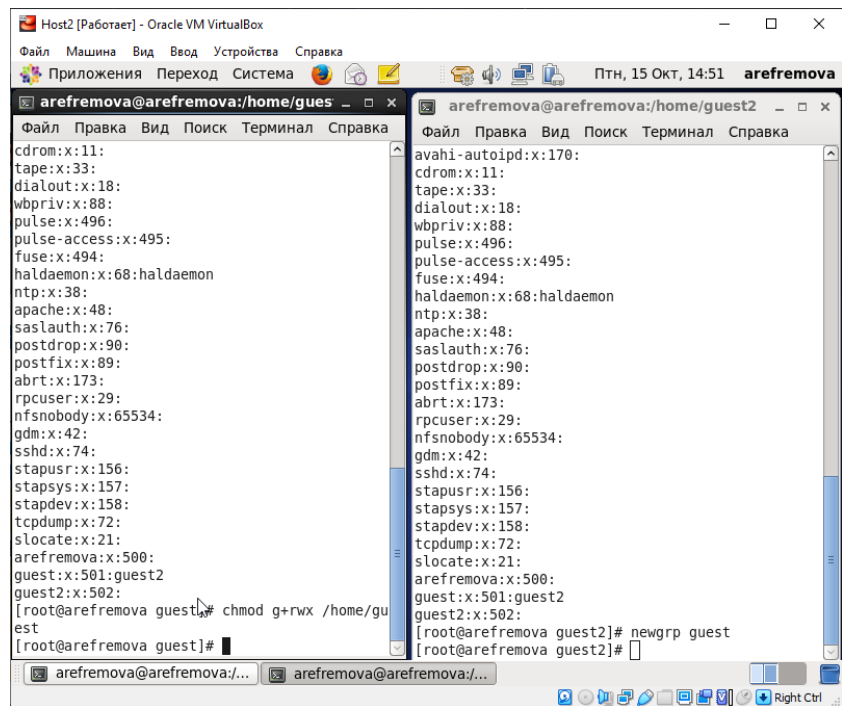


Рис. 3.10: Изменение прав директории

От имени пользователя guest сняла с директории /home/guest/dir1 все атрибуты командой `chmod 000 dir1` (рис -@fig:011).

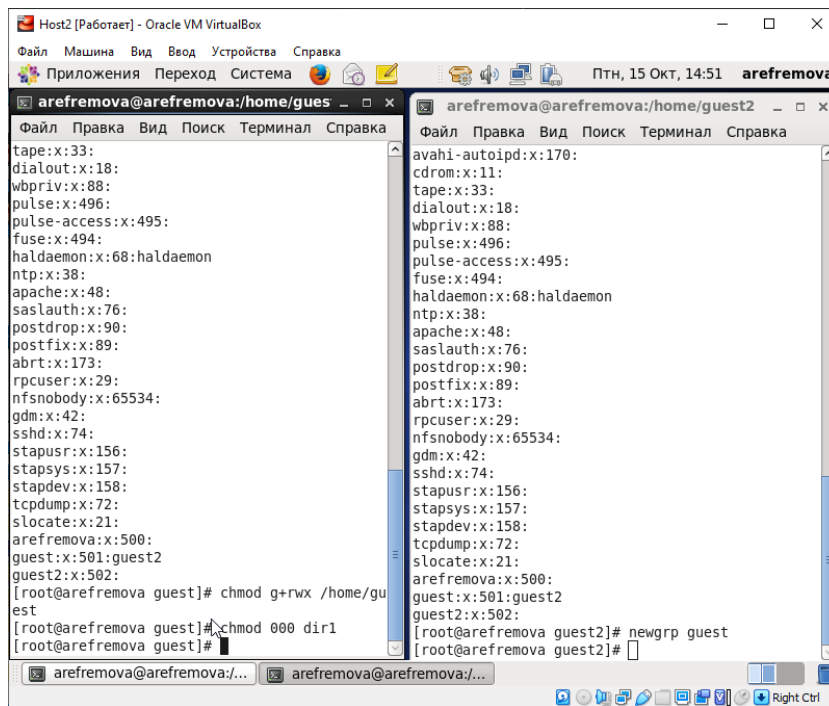


Рис. 3.11: Снятие с директории всех атрибутов

Проверила, какие расширенные атрибуты установлены на dir1 командой: `lsattr /home`. Мне удалось увидеть расширенные атрибуты директории (рис - @fig:012).



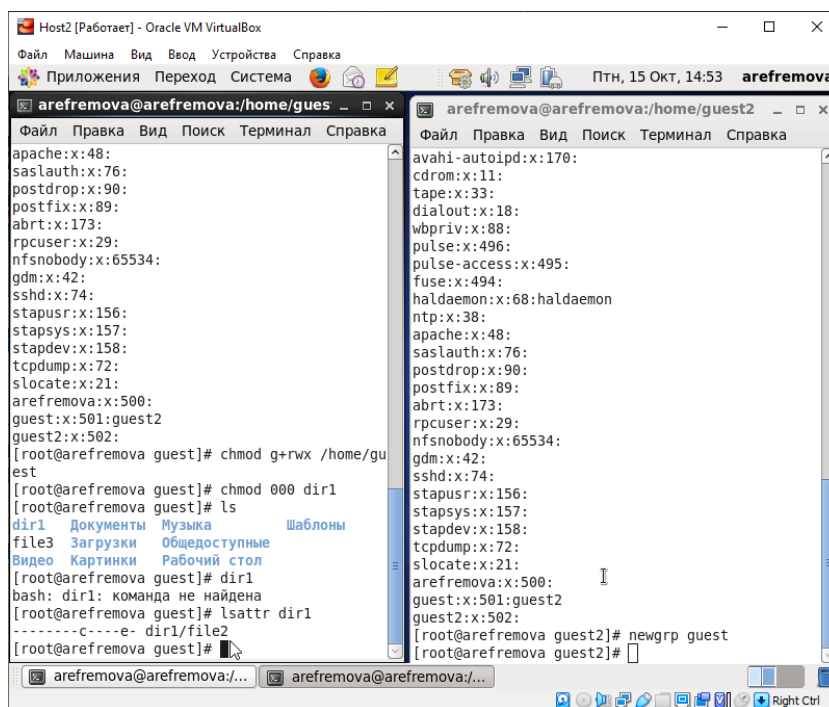


Рис. 3.12: Проверка расширенных атрибутов

3. Заполнила таблицу «Установленные права и разрешённые действия», выполняя действия от имени владельца директории (файлов), определив опытным путём, какие операции разрешены, а какие нет. Если операция разрешена, занесила в таблицу знак «+», если не разрешена, знак «-».

Я не буду объяснять все операции, так как все они аналогичны и были разобраны выше, меняются только права папок и файлов. Кратко о моих действиях : (рис -@fig:013), (рис -@fig:014).

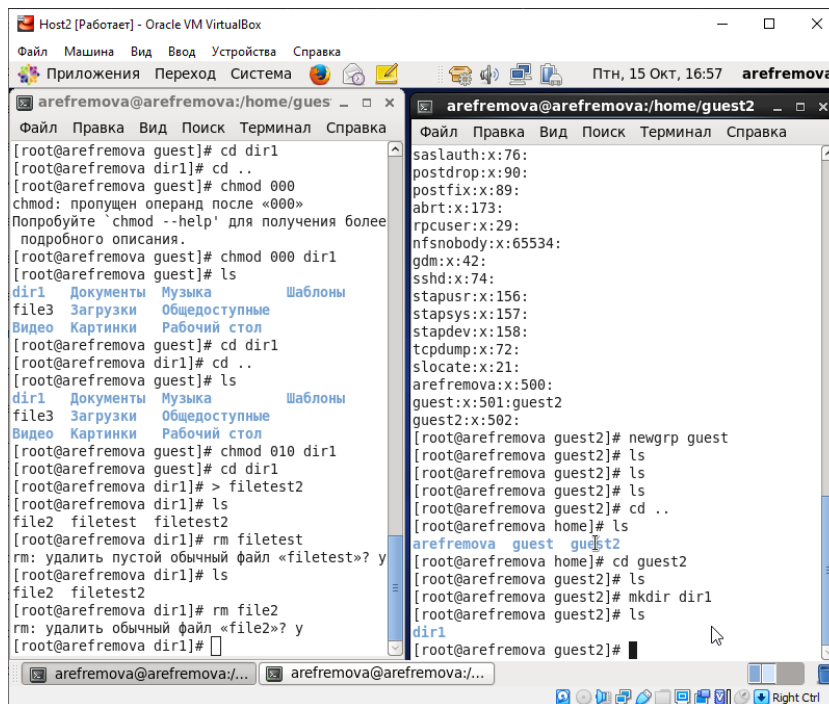


Рис. 3.13: Заполнение таблицы «Установленные права и разрешённые действия»

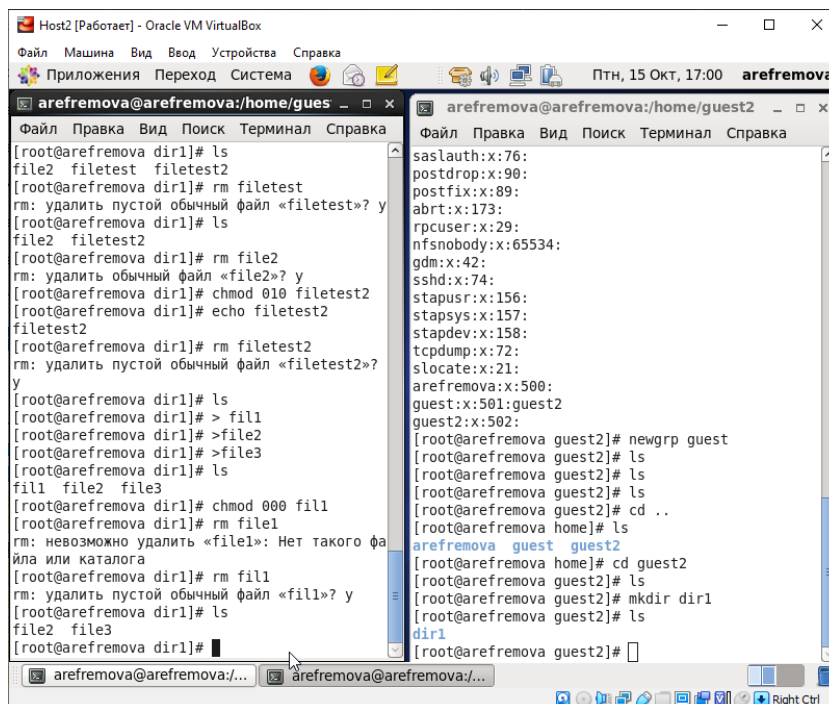


Рис. 3.14: Заполнение таблицы «Установленные права и разрешённые действия»

И сама таблица (таб. 3.1):

Права д-ии	Права ф-ла	Созд. ф-ла	Удал. ф-ла	Зап. в ф-л	Чт. ф-ла	Сме- на д-ии	Про- см. ф-в	Пере- им. ф-ла	См. атр.
(000)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
(000)	(010)	-	-	-	-	-	-	-	-
(000)	(020)	-	-	-	-	-	-	-	-
(000)	(030)	-	-	-	-	-	-	-	-
(000)	(040)	-	-	-	-	-	-	-	-
(000)	(050)	-	-	-	-	-	-	-	-
(000)	(060)	-	-	-	-	-	-	-	-
(000)	(070)	-	-	-	-	-	-	-	-
(010)	(000)	-	-	-	-	+	-	-	+
(010)	(010)	-	-	-	-	+	-	-	+
(010)	(020)	-	-	+	-	+	-	-	+
(010)	(030)	-	-	+	-	+	-	-	+
(010)	(040)	-	-	-	+	+	-	-	+
(010)	(050)	-	-	-	+	+	-	-	+
(010)	(060)	-	-	+	+	+	-	-	+
(010)	(070)	-	-	+	+	+	-	-	+
(020)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
(020)	(010)	-	-	-	-	-	-	-	-
(020)	(020)	-	-	-	-	-	-	-	-
(020)	(030)	-	-	-	-	-	-	-	-
(020)	(040)	-	-	-	-	-	-	-	-
(020)	(050)	-	-	-	-	-	-	-	-
(020)	(060)	-	-	-	-	-	-	-	-
(020)	(070)	-	-	-	-	-	-	-	-
(030)	(000)	+	+	-	-	+	-	+	+

Права д-ии	Права ф-ла	Созд. ф-ла	Удал. ф-ла	Зап. в ф-л	Чт. ф-ла	Сме- на д-ии	Про- см. ф-в	Пере- им. ф-ла	См. атр.
(030)	(010)	+	+	-	-	+	-	+	+
(030)	(020)	+	+	+	-	+	-	+	+
(030)	(030)	+	+	+	-	+	-	+	+
(030)	(040)	+	+	-	+	+	-	+	+
(030)	(050)	+	+	-	+	+	-	+	+
(030)	(060)	+	+	+	+	+	-	+	+
(030)	(070)	+	+	+	+	+	-	+	+
(040)	(000)	-	-	-	-	-	+	-	-
(040)	(010)	-	-	-	-	-	+	-	-
(040)	(020)	-	-	-	-	-	+	-	-
(040)	(030)	-	-	-	-	-	+	-	-
(040)	(040)	-	-	-	-	-	+	-	-
(040)	(050)	-	-	-	-	-	+	-	-
(040)	(060)	-	-	-	-	-	+	-	-
(040)	(070)	-	-	-	-	-	+	-	-
(050)	(000)	-	-	-	-	+	+	-	+
(050)	(010)	-	-	-	-	+	+	-	+
(050)	(020)	-	-	+	-	+	+	-	+
(050)	(030)	-	-	+	-	+	+	-	+
(050)	(040)	-	-	-	+	+	+	-	+
(050)	(050)	-	-	-	+	+	+	-	+
(050)	(060)	-	-	+	+	+	+	-	+
(050)	(070)	-	-	+	+	+	+	-	+
(060)	(000)	-	-	-	-	-	+	-	-
(060)	(010)	-	-	-	-	-	+	-	-
(060)	(020)	-	-	-	-	-	+	-	-

Права д-ии	Права ф-ла	Созд. ф-ла	Удал. ф-ла	Зап. в ф-л	Чт. ф-ла	Сме- на д-ии	Про- см. ф-в	Пере- им. ф-ла	См. атр.
(060)	(030)	-	-	-	-	-	+	-	-
(060)	(040)	-	-	-	-	-	+	-	-
(060)	(050)	-	-	-	-	-	+	-	-
(060)	(060)	-	-	-	-	-	+	-	-
(060)	(070)	-	-	-	-	-	+	-	-
(070)	(000)	+	+	-	-	+	+	+	+
(070)	(010)	+	+	-	-	+	+	+	+
(070)	(020)	+	+	+	-	+	+	+	+
(070)	(030)	+	+	+	-	+	+	+	+
(070)	(040)	+	+	-	+	+	+	+	+
(070)	(050)	+	+	-	+	+	+	+	+
(070)	(060)	+	+	+	+	+	+	+	+
(070)	(070)	+	+	+	+	+	+	+	+

Таблица 3.1: Установленные права и разрешённые действия

4. На основании заполненной таблицы определила те или иные минимально необходимые права для выполнения операций внутри директории dir1, заполнила таблицу “Минимальные права для совершения операций” (таб. 4.1).

Операция	Мин. права на директорию	Мин. права на файл
Создание файла	(030)	(000)
Удаление файла	(030)	(000)
Чтение файла	(010)	(040)
Запись в файл	(010)	(020)

Операция	Мин. права на директорию	Мин. права на файл
Переименование файла	(030)	(000)
Создание поддиректории	(030)	(000)
Удаление поддиректории	(030)	(000)

Таблица 4.1: Минимальные права для совершения операций

## 4 Выводы

В процессе выполнения лабораторной работы 3 я приобрела практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.