

Отчёт по лабораторной работе №2

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Захарова Софья Михайловна

Оглавление

Цель работы	5
Задание	6
Выполнение лабораторной работы	7
Выводы	22

Список таблиц

Список иллюстраций

0.1	Рис.1. Создание учетной записи и пароля.	7
0.2	Рис.2. Вход в систему.	8
0.3	Рис.3. Определение директории.	9
0.4	Рис.4. Уточнение имени пользователя.	10
0.5	Рис.5. Сравниваем команды id и groups.	11
0.6	Рис.6. Ввод команды.	12
0.7	Рис.7. Сравнение данных с полученными ранее.	13
0.8	Рис.8. Вывод директой и их прав.	14
0.9	Рис.9. Вывод атрибутов.	15
0.10	Рис.10. Создание директории.	16
0.11	Рис.11. Вывод прав и атрибутов.	17
0.12	Рис.12. Снятие атрибутов.	18
0.13	Рис.13. Отказ в доступе на создание файла.	19
0.14	Рис.14. Отказ в доступе.	20
0.15	Рис.15. Таблица 1. Установленные права и разрешенные действия. . .	20
0.16	Рис.16. Таблица 2. Минимально необходимые права.	21

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.

Задание

Лабораторная работа подразумевает работу с виртуальной машиной VirtualBox, операционной системой Linux, дистрибутивом Centos и закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступа.

Выполнение лабораторной работы

В установленной при выполнении предыдущей лабораторной работы операционной системе создаем учётную запись пользователя guest. И задаем для нее пароль.

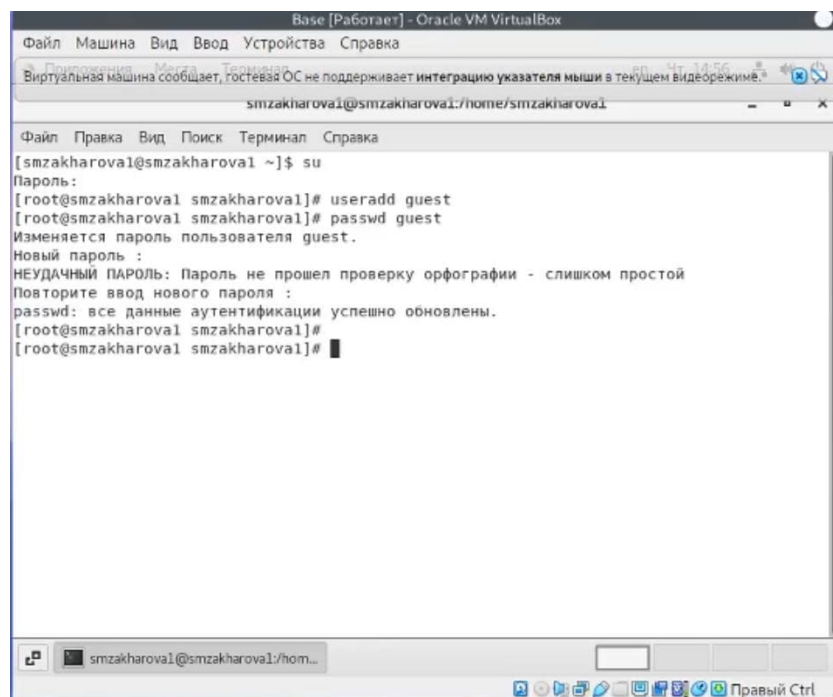


Рис. 0.1: Рис.1. Создание учетной записи и пароля.

Входим в систему от имени пользователя guest.

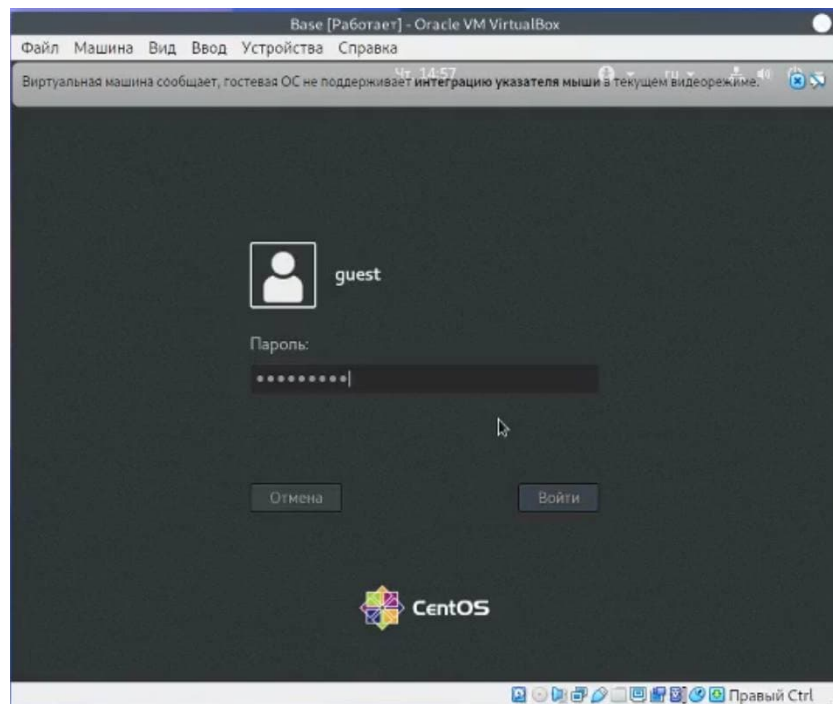


Рис. 0.2: Рис.2. Вход в систему.

Определяем директорию, в которой находимся, командой `pwd` и заходим в домашнюю директорию.

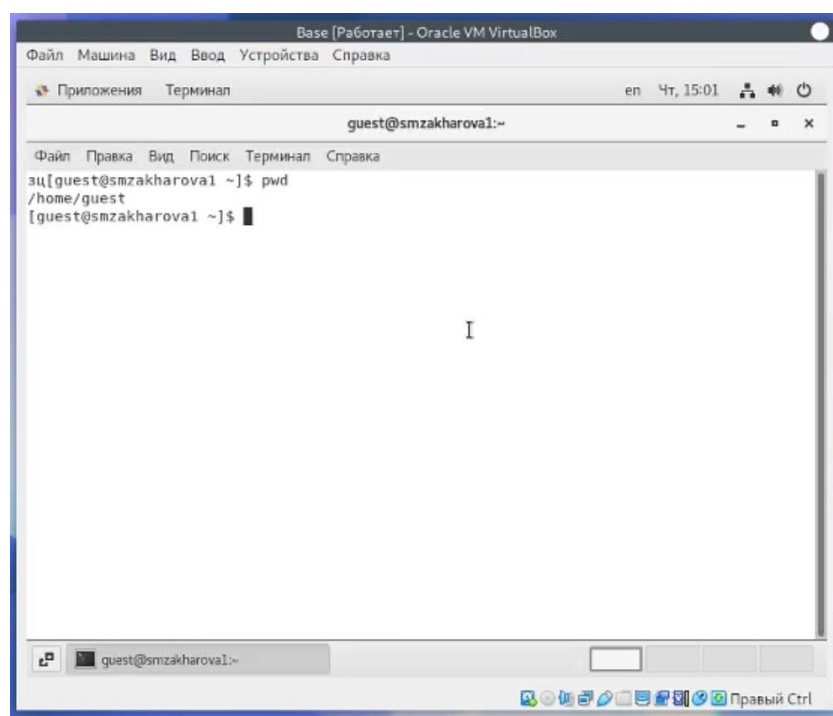


Рис. 0.3: Рис.3. Определение директории.

Уточняем имя пользователя командой `whoami`.

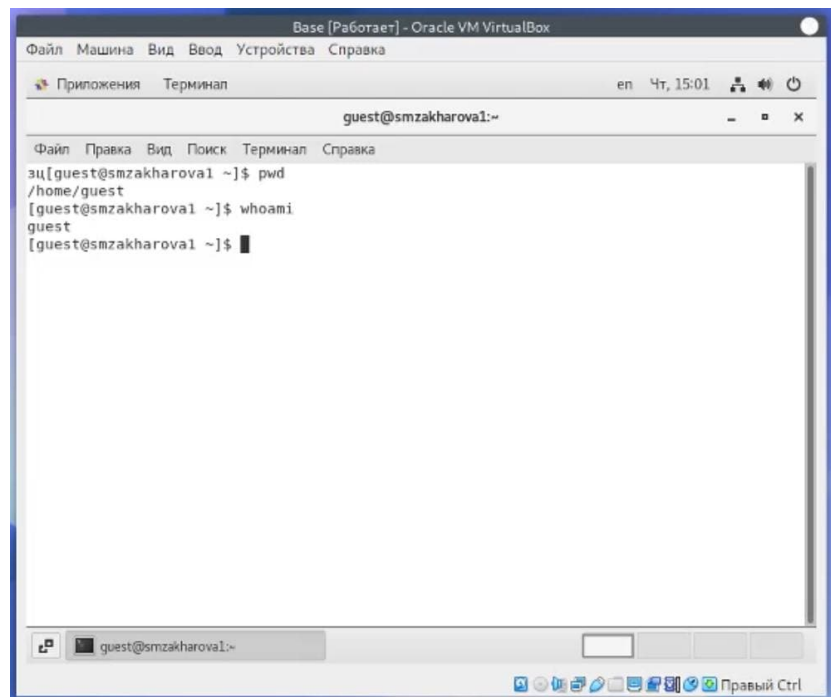


Рис. 0.4: Рис.4. Уточнение имени пользователя.

Уточняем данные пользователя командой `id`. Сравниваем вывод `id` с выводом команды `groups`.

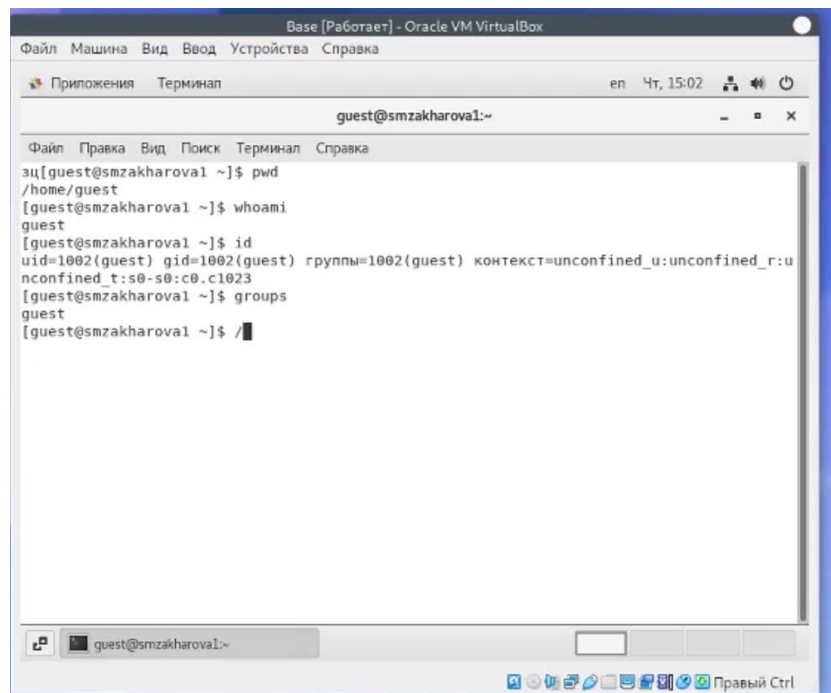


Рис. 0.5: Рис.5. Сравниваем команды id и groups.

Просматриваем файл /etc/passwd командой cat /etc/passwd.

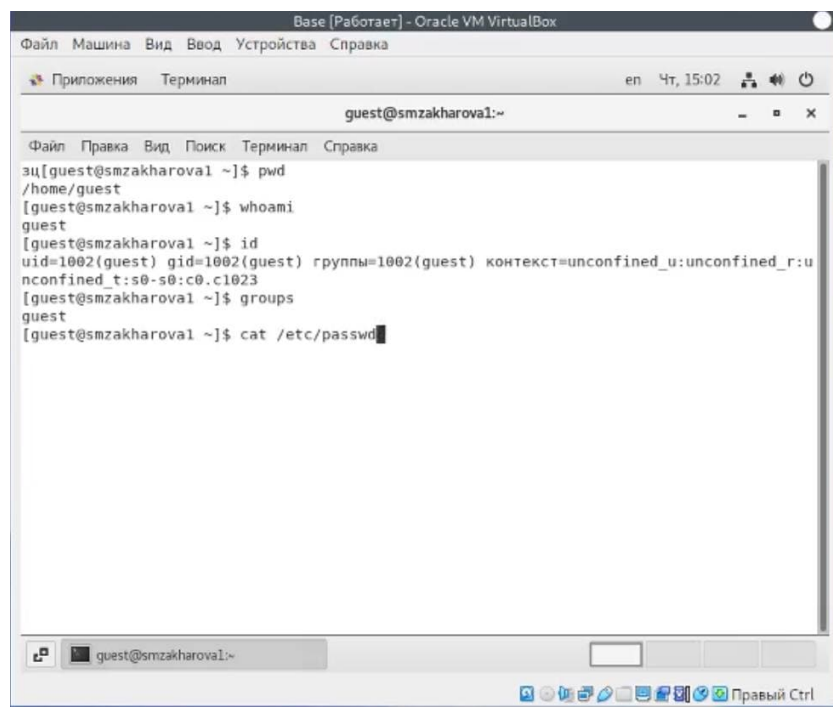


Рис. 0.6: Рис.6. Ввод команды.

Находим свою учётную запись. Определяем uid пользователя. Определяем gid пользователя. Сравниваем найденные значения с полученными в предыдущих пунктах. Они совпадают.

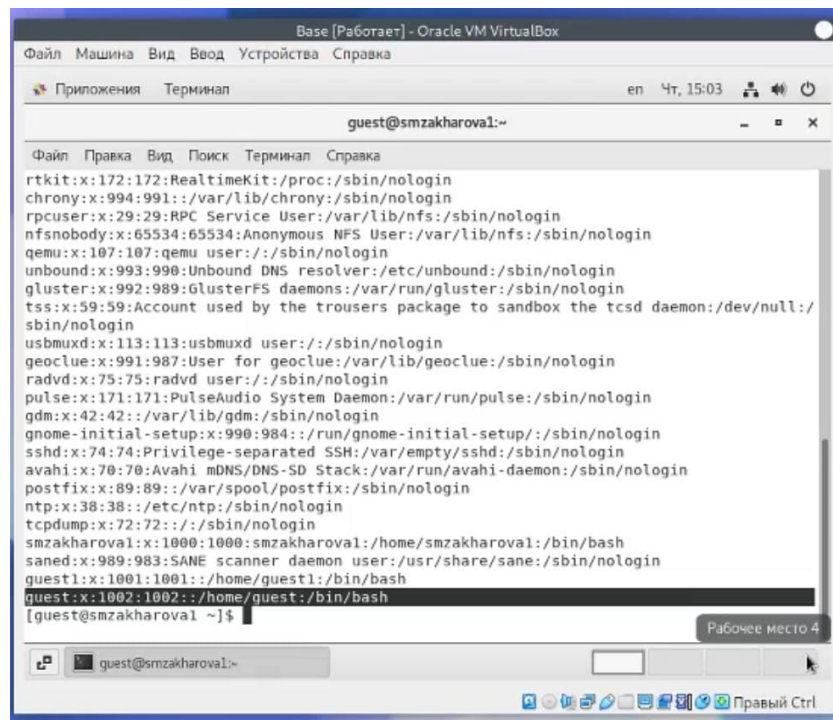


Рис. 0.7: Рис.7. Сравнение данных с полученными ранее.

Определяем существующие в системе директории командой `ls -l /home/`. Команда выполнялась, у нас оказалось достаточно прав.

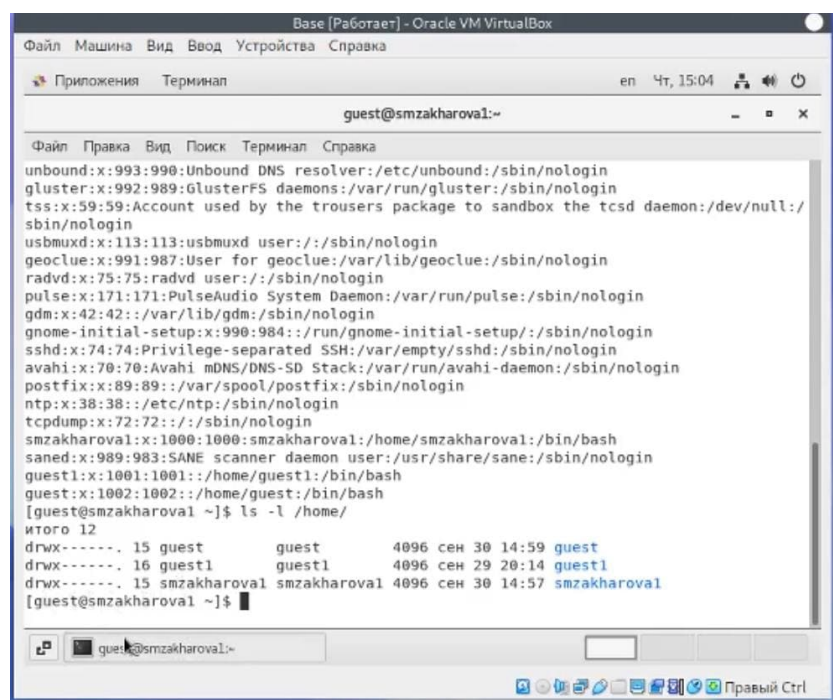


Рис. 0.8: Рис.8. Вывод директой и их прав.

Проверяем, какие расширенные атрибуты установлены на поддиректориях, находящихся в директории /home, командой: `lsattr /home`. Здесь нам отказано в доступе.

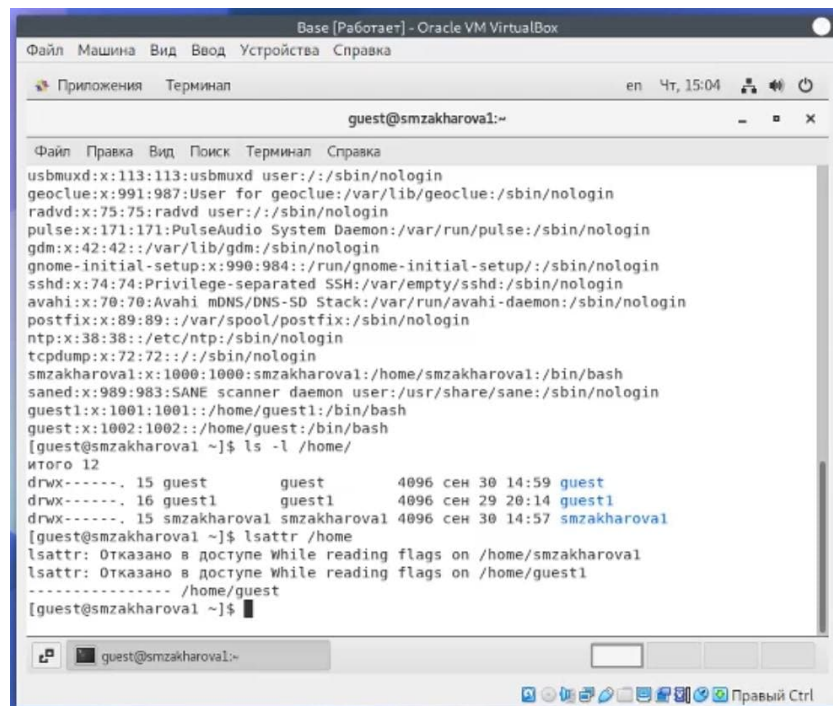


Рис. 0.9: Рис.9. Вывод атибутов.

Создаем в домашней директории поддиректорию dir1 командой `mkdir dir1`.

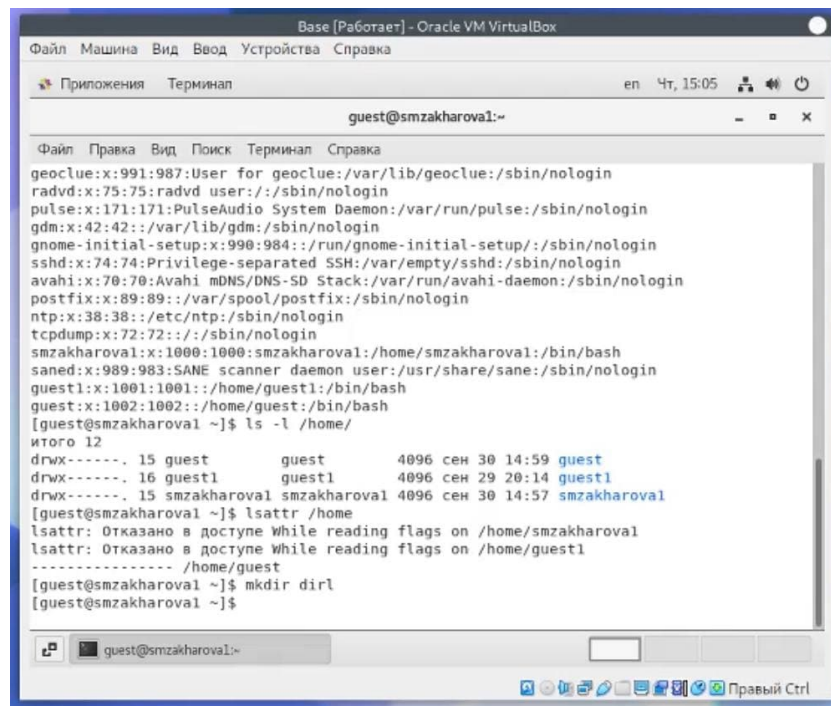


Рис. 0.10: Рис.10. Создание директории.

Проверяем права и атрибуты для этой директории.

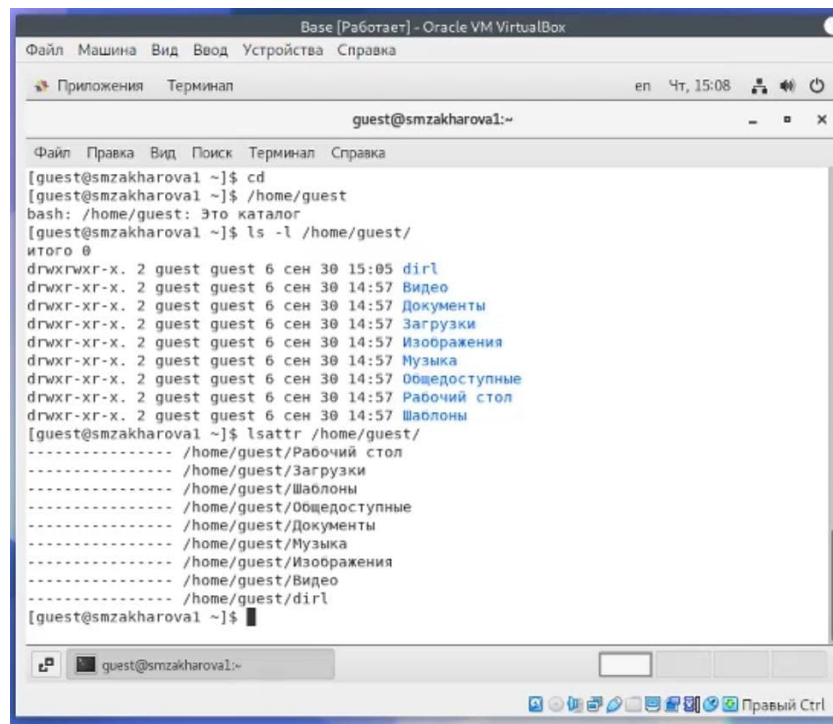


Рис. 0.11: Рис.11. Вывод прав и атрибутов.

Снимаем все атрибуты с этой директории.

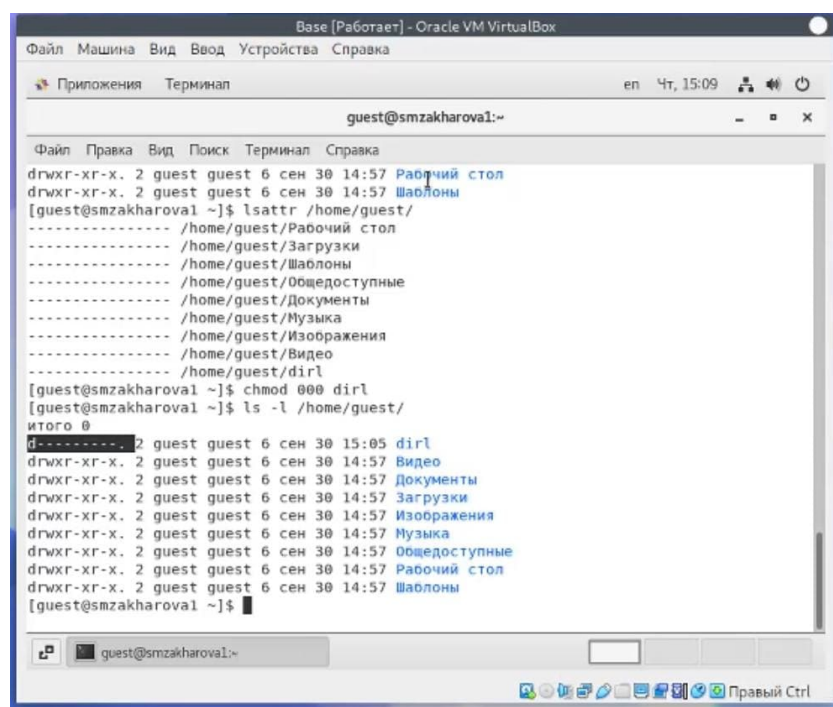


Рис. 0.12: Рис.12. Снятие атрибутов.

Попытка создания файла. Отказано в доступе.

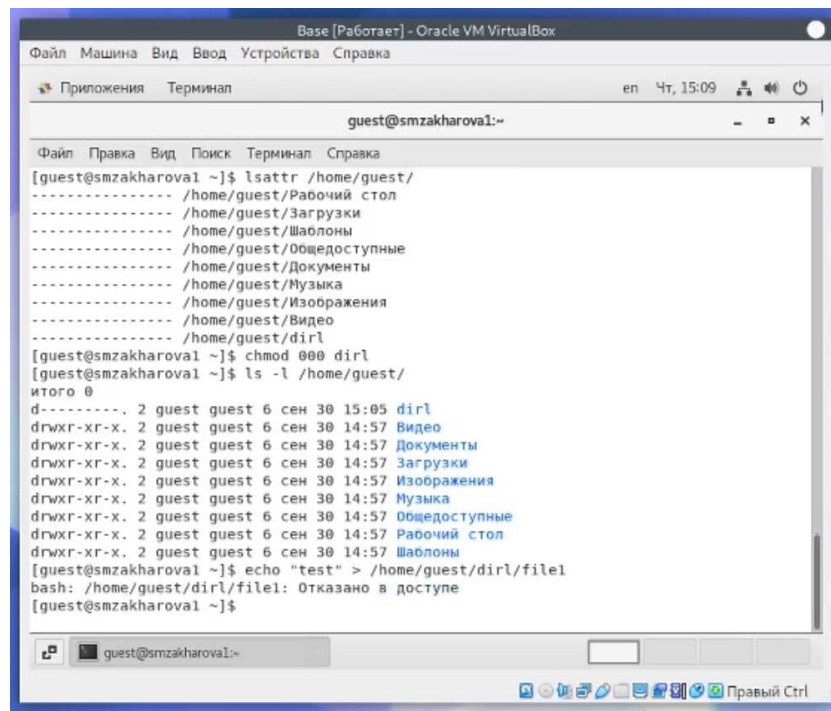


Рис. 0.13: Рис.13. Отказ в доступе на создание файла.

Проверяем, действительно ли файл не создан. Отказано в доступе.

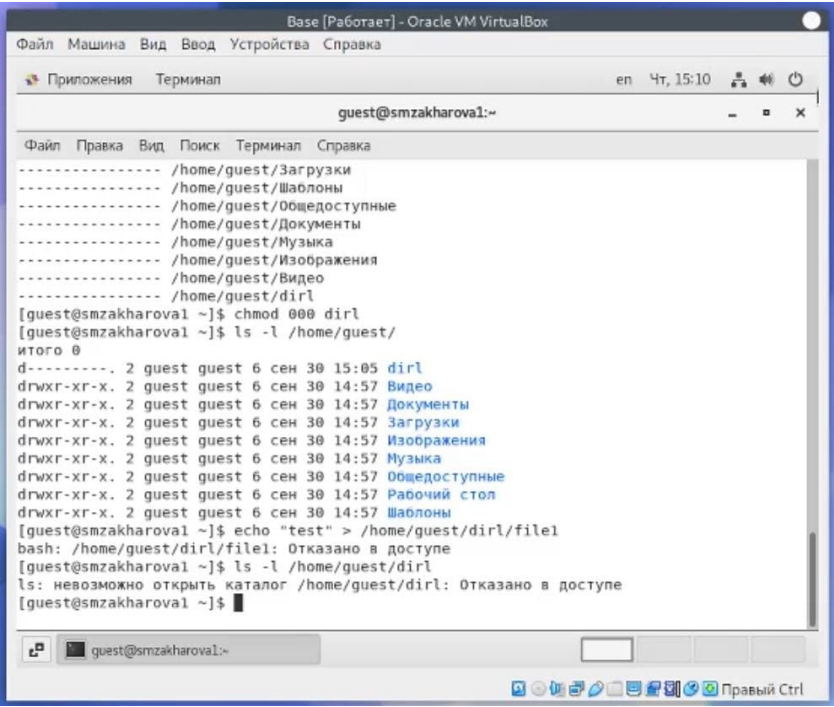


Рис. 0.14: Рис.14. Отказ в доступе.

Заполняем таблицу установленных прав и разрешенных действий.

Таблица 1.1 «Установленные права и разрешенные действия»									
Права директори и	Права файла	Создание и файла	Удаление и файла	Изменение и файла	Чтение и файла	Скрытие и файла	Проступ и файла	Перенос и файла	Смена и файла
d(000)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(100)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(200)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(300)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(400)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(500)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(600)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(700)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(000)	(100)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(100)	(100)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(200)	(100)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(300)	(100)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(400)	(100)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(500)	(100)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(600)	(100)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(700)	(100)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(000)	(200)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(100)	(200)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(200)	(200)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(300)	(200)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(400)	(200)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(500)	(200)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(600)	(200)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(700)	(200)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(000)	(300)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(100)	(300)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(200)	(300)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(300)	(300)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(400)	(300)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(500)	(300)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(600)	(300)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(700)	(300)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(000)	(400)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(100)	(400)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(200)	(400)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(300)	(400)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(400)	(400)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(500)	(400)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(600)	(400)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(700)	(400)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(000)	(500)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(100)	(500)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(200)	(500)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(300)	(500)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(400)	(500)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(500)	(500)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(600)	(500)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(700)	(500)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(000)	(600)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(100)	(600)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(200)	(600)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(300)	(600)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(400)	(600)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(500)	(600)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(600)	(600)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(700)	(600)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(000)	(700)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(100)	(700)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(200)	(700)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(300)	(700)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(400)	(700)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(500)	(700)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(600)	(700)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(700)	(700)	-	-	-	-	-	-	-	-

Рис. 0.15: Рис.15. Таблица 1. Установленные права и разрешенные действия.

Заполняем таблицу минимально необходимых прав.

Таблица 2.2 «Минимально необходимые права»		
Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	300	000
Удаление файла	300	000
Чтение файла	100	400
Запись в файл	300	600
Переименование файла	300	000
Создание поддиректории	300	-
Удаление поддиректории	300	-

Рис. 0.16: Рис.16. Таблица 2. Минимально необходимые права.

Выводы

В результате выполнения данной лабораторной работы я получила практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов, закрепила теоретические основы дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.