

# **Информационная безопасность.**

**Лабораторная работа №4.**

**Подмогильный Иван Александрович.**

# **Содержание**

<b>1. Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2. Задание</b>	<b>6</b>
<b>3. Выполнение лабораторной работы</b>	<b>7</b>
<b>4. Выводы</b>	<b>13</b>

# Список иллюстраций

3.1. Определение расширенных атрибутов . . . . .	7
3.2. Установление на файл прав разрешающих чтение и запись. . . . .	7
3.3. Добавление расширенного атрибута a . . . . .	8
3.4. Установление расширенного атрибута a от sudo . . . . .	8
3.5. Проверка установки расширенного атрибута a . . . . .	9
3.6. Дозапись в файл . . . . .	9
3.7. Чтение файла . . . . .	10
3.8. Действия над файлом . . . . .	10
3.9. Снятие расширенного атрибута a . . . . .	11
3.10. Действия над файлом. . . . .	11
3.11. Установление расширенного атрибута i . . . . .	12
3.12. Действия над файлом. . . . .	12

# **Список таблиц**

# **1. Цель работы**

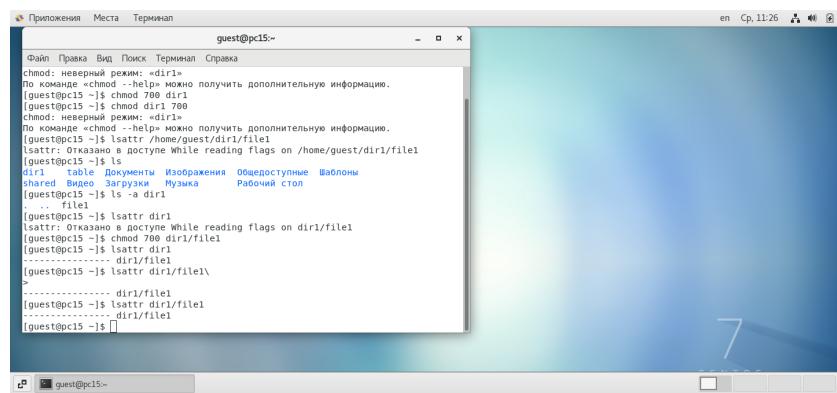
Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов

## **2. Задание**

- 1) Выполнить пункты из задания по порядку.

### 3. Выполнение лабораторной работы

От имени пользователя guest определил расширенные атрибуты файла /home/guest/dir1/file1 командой lsattr /home/guest/dir1/file1

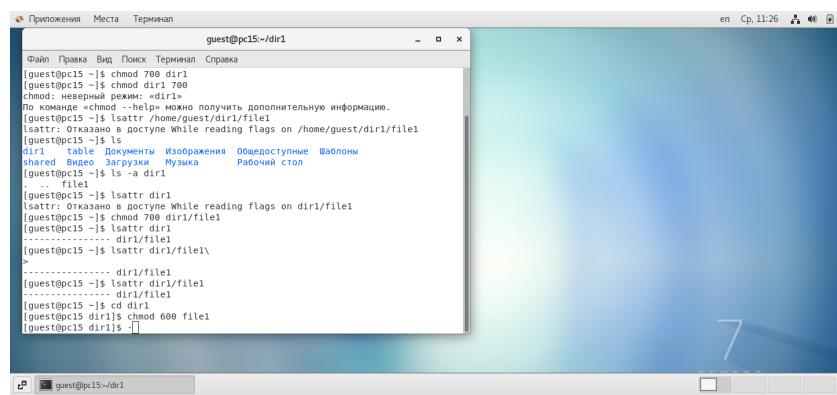


```
guest@pc15:~
```

```
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
chmod: неверный режим: <dir1>
По команде <chmod -h> можно получить дополнительную информацию.
[guest@pc15 ~]$ lsattr 700 dir1/file1
lsattr: Оказано в доступе While reading flags on /home/guest/dir1/file1
chmod: неверный режим: <dir1>
По команде <chmod -h> можно получить дополнительную информацию.
[guest@pc15 ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
lsattr: Оказано в доступе While reading flags on /home/guest/dir1/file1
[guest@pc15 ~]$ ls -a
[guest@pc15 ~]$ ls -a dir1
[guest@pc15 ~]$ lsattr dir1
lsattr: Оказано в доступе While reading flags on dir1/file1
[guest@pc15 ~]$ chmod 700 dir1/file1
[guest@pc15 ~]$ lsattr dir1
[...]
[guest@pc15 ~]$ lsattr dir1/file1
[guest@pc15 ~]$ lsattr dir1/file1
[...]
[guest@pc15 ~]$
```

Рис. 3.1.: Определение расширенных атрибутов

Установил командой chmod 600 file1 права, разрешающие чтение и запись для владельца файла.

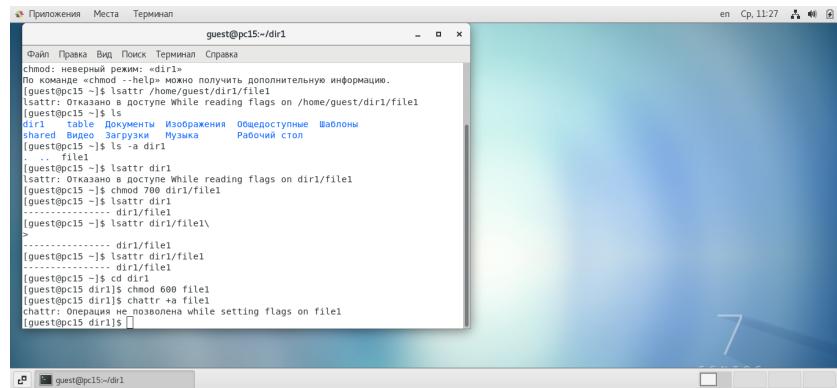


```
guest@pc15:~/dir1
```

```
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[guest@pc15 ~]$ chmod 700 dir1
[guest@pc15 ~]$ chmod dir1 600
chmod: неверный режим: <dir1>
По команде <chmod -h> можно получить дополнительную информацию.
[guest@pc15 ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
lsattr: Оказано в доступе While reading flags on /home/guest/dir1/file1
[guest@pc15 ~]$ ls -a
[guest@pc15 ~]$ ls -a dir1
[guest@pc15 ~]$ lsattr dir1
[...]
[guest@pc15 ~]$ lsattr dir1/file1
[guest@pc15 ~]$ lsattr dir1/file1
[...]
[guest@pc15 ~]$ chmod 600 file1
[guest@pc15 dir1]$
```

Рис. 3.2.: Установление на файл прав разрешающих чтение и запись.

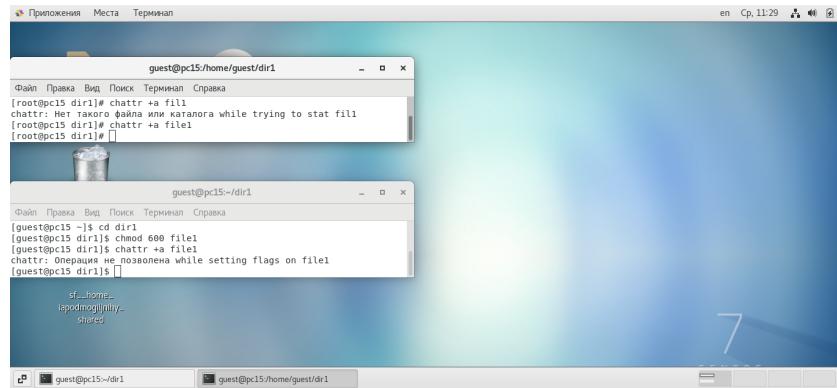
Попробовал установить на файл /home/guest/dir1/file1 расширенный атрибут a от имени пользователя guest: chattr +a /home/guest/dir1/file1, но получил отказ



```
guest@pc15:~/dir1
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
chmod: неверный режим: <dir1>
по команде <chmod -h> можно получить дополнительную информацию.
[guest@pc15 ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
lsattr: Оказано в доступне While reading flags on /home/guest/dir1/file1
[guest@pc15 ~]$ ls
dir1 table Документы Изображения Общедоступные Шаблоны
shared Видео Загрузки Музыка Рабочий стол
[guest@pc15 ~]$ ls -a dir1
file1
[guest@pc15 ~]$ lsattr dir1
lsattr: Оказано в доступне While reading flags on dir1/file1
[guest@pc15 ~]$ lsattr 700 dir1/file1
[guest@pc15 ~]$ lsattr dir1
..... dir1/file1
[guest@pc15 ~]$ lsattr dir1/file1
>
..... dir1/file1
[guest@pc15 ~]$ lsattr dir1/file1
..... dir1/file1
[guest@pc15 ~]$ cd dir1
[guest@pc15 dir1]$ chmod 600 file1
[guest@pc15 dir1]$ chattr +a file1
chattr: Операция не разрешена while setting flags on file1
[guest@pc15 dir1]$
```

Рис. 3.3.: Добавление расширенного атрибута a

От имени администратора установил на файл расширенный атрибут a. chattr +a /home/guest/dir1/file1



```
root@pc15:~/home/guest/dir1
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
chattr: Нет такого файла или каталога while trying to stat file1
[root@pc15 dir1]# chattr +a file1
[root@pc15 dir1]#
```

```
guest@pc15:~/dir1
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[guest@pc15 ~]$ cd dir1
[guest@pc15 dir1]$ chmod 600 file1
[guest@pc15 dir1]$ chattr +a file1
chattr: Операция не разрешена while setting flags on file1
[guest@pc15 dir1]$
```

Рис. 3.4.: Установление расширенного атрибута a от sudo

От пользователя guest проверил правильность установления атрибута: lsattr /home/guest/dir1/file1

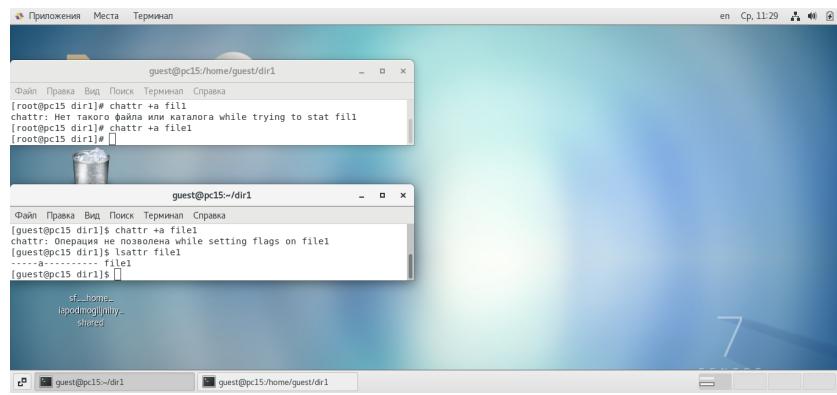


Рис. 3.5.: Проверка установки расширенного атрибута a

Выполнил дозапись в файл file1 слова “test” командой echo "test" /home/guest/dir1/file1

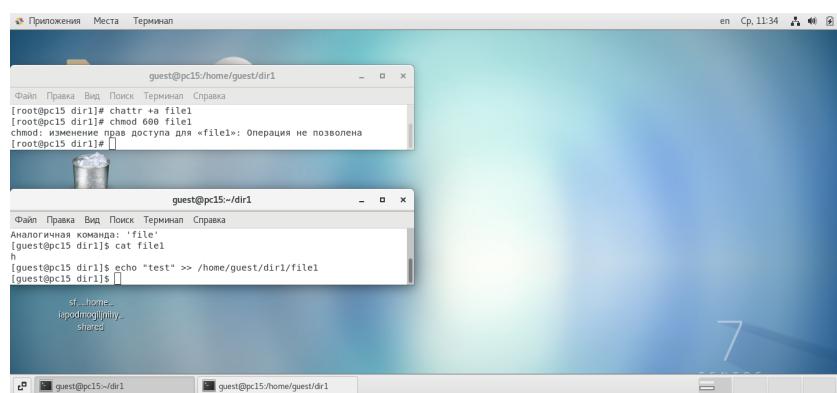


Рис. 3.6.: Дозапись в файл

После этого выполнил чтение файла командой cat /home/guest/dir1/file1

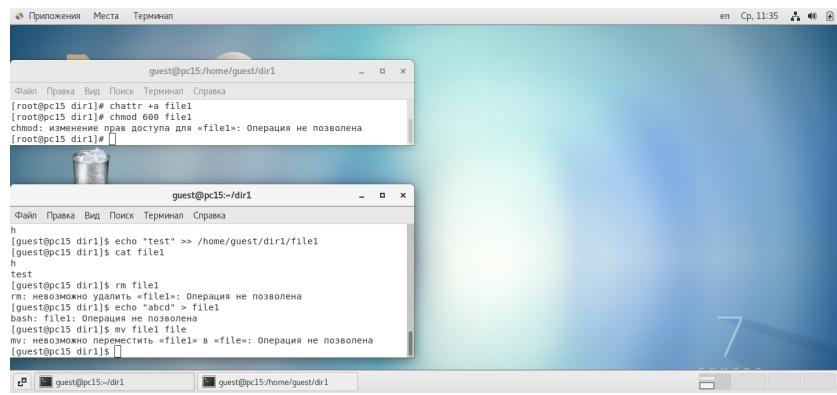


Рис. 3.7.: Чтение файла

Попробовал удалить файл, либо стереть имеющуюся в нём информацию командой echo. Попробовал переименовать файл. Попробовал также изменить атрибуты файла командой chmod. Все перечисленные операции не были позволены.

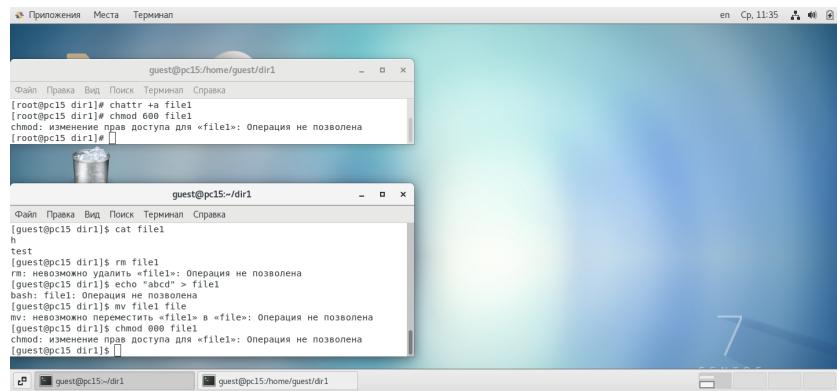


Рис. 3.8.: Действия над файлом

Снял расширенный атрибут a с файла командой chattr -a /home/guest/dir1/file1

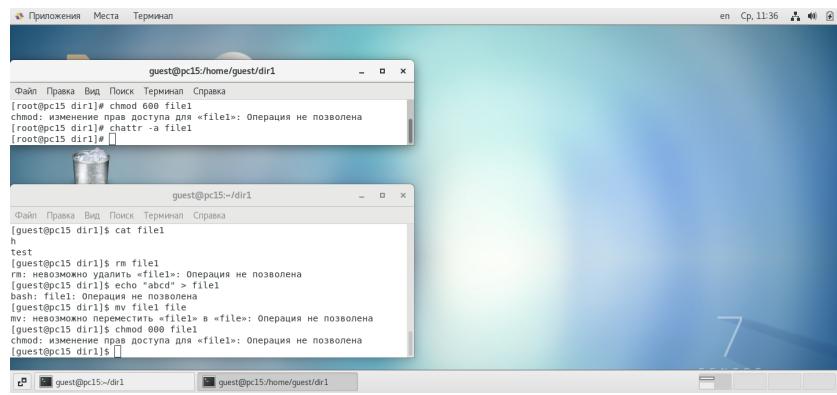


Рис. 3.9.: Снятие расширенного атрибута а

Попробовал выполнить все вышеперечисленные команды. На этот раз операции были позволены.

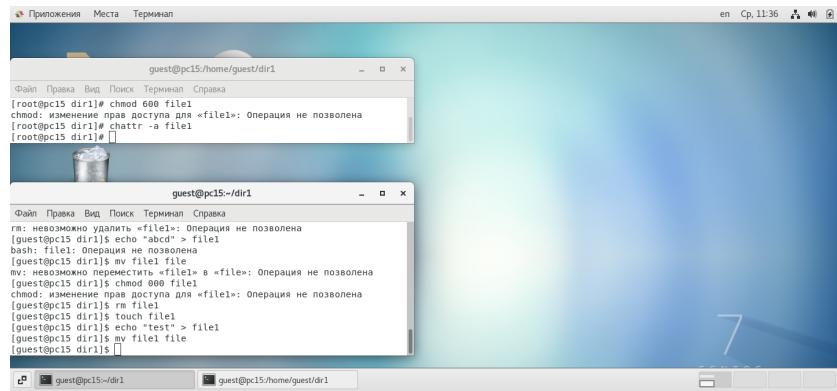


Рис. 3.10.: Действия над файлом.

Установил на файл расширенный атрибут i.

```

guest@pc15:~$ lsattr -a /home/guest/dir1/file1
[guest@pc15 guest]# cd dir1
[guest@pc15 guest]# lsattr file1
----- file1
[guest@pc15 dir1]# chattr +a /home/guest/dir1/file1
[guest@pc15 dir1]# 

guest@pc15:~$ lsattr file1
----- file1
[guest@pc15 dir1]# rm file1
rm: удалять записанный от записи пустой обычный файл «file1»? y
rm: невозможно удалить «file1»: Операция не позволена
[guest@pc15 dir1]# echo "help" > file1
bash: file1: Отказано в доступе
[guest@pc15 dir1]# echo "help" >> file1
bash: file1: Отказано в доступе
[guest@pc15 dir1]# 

```

Рис. 3.11.: Установление расширенного атрибута i

Попробовал повторить все вышеперечисленные операции. Команды не были позволены.

```

guest@pc15:~$ lsattr -a /home/guest/dir1/file1
[guest@pc15 guest]# cd dir1
[guest@pc15 guest]# lsattr file1
----- file1
[guest@pc15 dir1]# chattr +a /home/guest/dir1/file1
[guest@pc15 dir1]# 

guest@pc15:~$ lsattr file1
----- file1
[guest@pc15 dir1]# rm file1
rm: удалять записанный от записи пустой обычный файл «file1»? y
rm: невозможно удалить «file1»: Операция не позволена
[guest@pc15 dir1]# echo "help" > file1
bash: file1: Отказано в доступе
[guest@pc15 dir1]# echo "help" >> file1
bash: file1: Отказано в доступе
[guest@pc15 dir1]# chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для «file1»: Операция не позволена
[guest@pc15 dir1]# 

```

Рис. 3.12.: Действия над файлом.

## **4. Выводы**

Получил практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов