

Лабораторная работа №4

Информационная безопасность

Доре Стевенсон Эдгар

Содержание

Цель работы.....	1
Выполнение лабораторной работы.....	1
Установка расширенного атрибута а.....	1
Работа с файлом с расширенным атрибутом а.....	2
Работа с файлом без расширенного атрибута а.....	3
Работа с файлом с расширенным атрибутом і.....	3
Выводы	4

Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

Выполнение лабораторной работы

Установка расширенного атрибута а

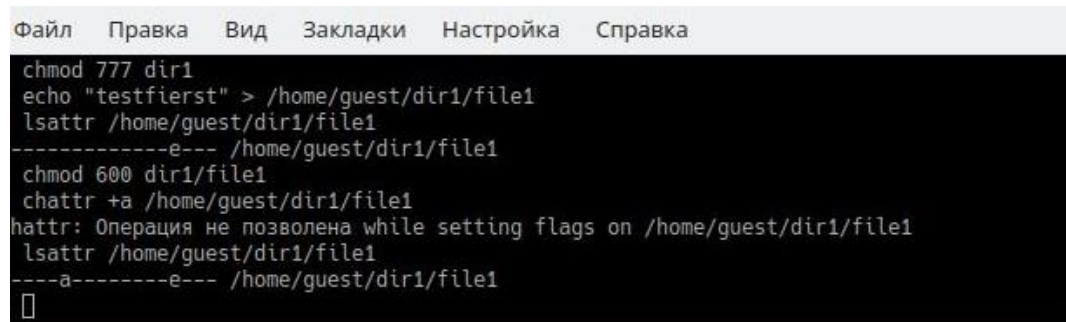
От имени пользователя guest определяем расширенные атрибуты файла /home/guest/dir1/file1 командой `lsattr /home/guest/dir1/file1` и в нашем случае получаем отсутствие прав для всех групп пользователей.

Устанавливаем командой `chmod 600 dir1/file1` на файл file1 права, разрешающие чтение и запись для владельца файла.

Попробуем установить на файл /home/guest/dir1/file1 расширенный атрибут а от имени пользователя guest: `chattr +a /home/guest/dir1/file1`. В ответ получаем отказ от выполнения операции.

Тогда, зайдя на вторую консоль с правами администратора, попробуем установить расширенный атрибут а на файл /home/guest/dir1/file1 от имени суперпользователя: `chattr +a /home/guest/dir1/file1`. В ответ ошибку не получаем - значит всё установилось успешно.

От пользователя `guest` убеждаемся в правильности установления атрибута: `lsattr /home/guest/dir1/file1`. (рис. @fig:001)



```
Файл  Правка  Вид  Закладки  Настройка  Справка
chmod 777 dir1
echo "testfierst" > /home/guest/dir1/file1
lsattr /home/guest/dir1/file1
-----e--- /home/guest/dir1/file1
chmod 600 dir1/file1
chattr +a /home/guest/dir1/file1
hattr: Операция не позволена while setting flags on /home/guest/dir1/file1
lsattr /home/guest/dir1/file1
-----a-----e--- /home/guest/dir1/file1
█
```

Добавление расширенного атрибута

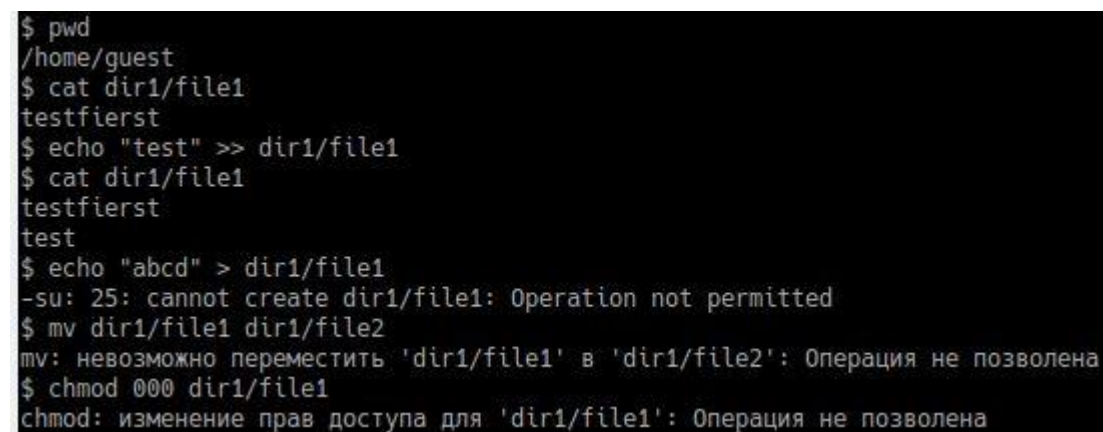
Работа с файлом с расширенным атрибутом `a`

Выполняем дозапись в файл `file1` слова «test» командой `echo "test" >> /home/guest/dir1/file1`.

После этого выполняем чтение файла `file1` командой `cat /home/guest/dir1/file1`. В выводе получаем текст, записанный до выполнения предыдущей команды, а также наше слово `test` в конце файла.

Пробуем стереть имеющуюся в файле `file1` информацию командой `echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1`. Но получаем ошибку - операция не разрешена. Пробуем переименовать файл командой `mv dir1/file1 dir1/file2`. Также получаем сообщение об ошибке.

Пробуем с помощью команды `chmod 000 file1` установить на файл `file1` права, например, запрещающие чтение и запись для владельца файла. И вновь получаем сообщение об ошибке. (рис. @fig:002)



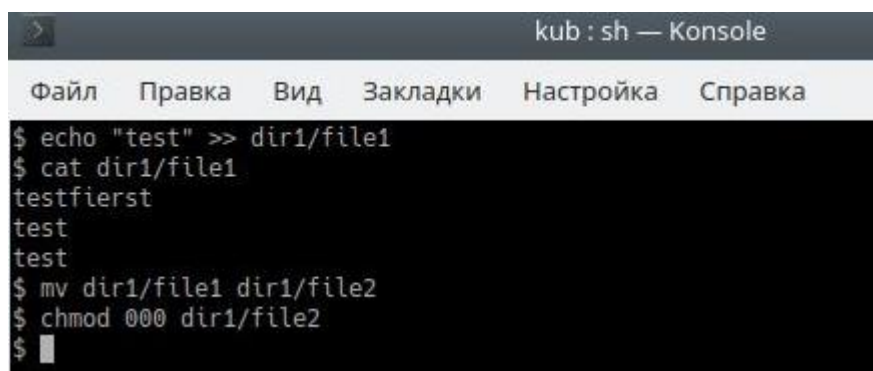
```
$ pwd
/home/guest
$ cat dir1/file1
testfierst
$ echo "test" >> dir1/file1
$ cat dir1/file1
testfierst
test
$ echo "abcd" > dir1/file1
-su: 25: cannot create dir1/file1: Operation not permitted
$ mv dir1/file1 dir1/file2
mv: невозможно переместить 'dir1/file1' в 'dir1/file2': Операция не позволена
$ chmod 000 dir1/file1
chmod: изменение прав доступа для 'dir1/file1': Операция не позволена
█
```

Работа с файлом от имени `guest`

Работа с файлом без расширенного атрибута a

Снимаем расширенный атрибут a с файла /home/guest/dir1/file1 от имени суперпользователя командой `chattr -a /home/guest/dir1/file1`.

Повторяем операции, которые ранее нам не удалось выполнить. Теперь же все операции прошли успешно: мы смогли перезаписать информацию в файле, переименовать file1 в file2, а также снять все атрибуты. (рис. @fig:003)



```
kub : sh — Konsole
Файл  Правка  Вид  Закладки  Настройка  Справка
$ echo "test" >> dir1/file1
$ cat dir1/file1
testfierst
test
test
test
$ mv dir1/file1 dir1/file2
$ chmod 000 dir1/file2
$
```

Повторение операций без расширенного атрибута

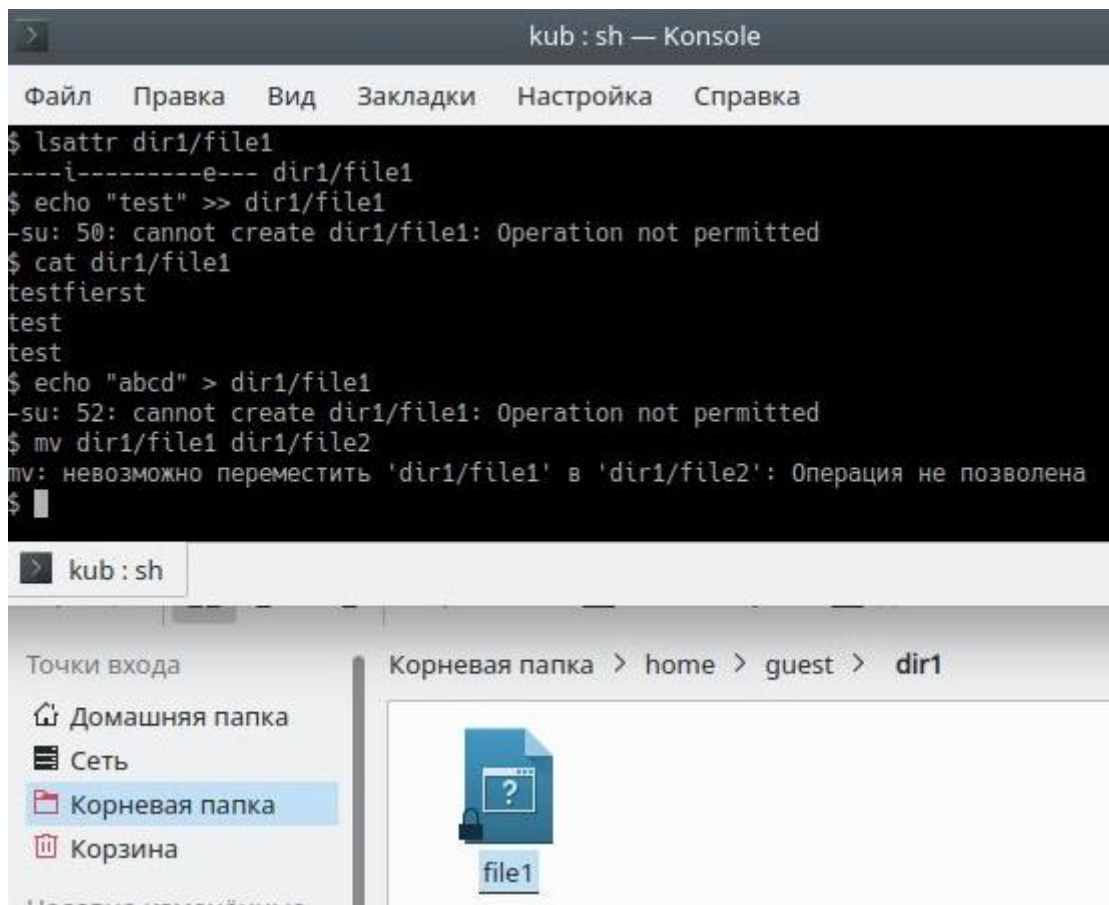
Работа с файлом с расширенным атрибутом i

Устанавливаем расширенный атрибут i на файл /home/guest/dir1/file1 от имени суперпользователя: `chattr +i /home/guest/dir1/file1`.

Теперь повторяем все предыдущие операции над файлом file1.

Убеждаемся в правильности установления атрибута: `lsattr /home/guest/dir1/file1`. Выполняем дозапись в файл file1 слова «test» командой `echo "test" >> /home/guest/dir1/file1`. Получем сообщение об ошибке - отказано в доступе. После этого выполняем чтение файла file1 командой `cat /home/guest/dir1/file1`. В выводе получаем текст, записанный до выполнения предыдущей команды, но слова test в конце файла нет - операция не прошла.

Также пробуем стереть имеющуюся в файле file1 информацию командой `echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1`. Но получаем ошибку - операция не разрешена. Пробуем переименовать файл командой `mv dir1/file1 dir1/file2`. Также получаем сообщение об ошибке. (рис. @fig:004)



Повторение операций с атрибутом i

Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы получили практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов «a» и «i».