Отчёт по лабораторной работе №4

Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Тимур Дмитриевич Калинин

Содержание

# 1 Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

# 2 Выполнение лабораторной работы

1. От имени пользователя guest определите расширенные атрибуты файла /home/guest/dir1/file1 командой lsattr /home/guest/dir1/file1 ([Рис. 1](#fig:001))

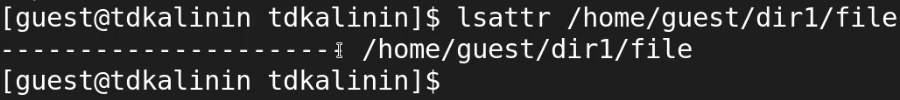


Figure 1: Расширенные атрибуты файла

1. Установите командой chmod 600 file1 на файл file1 права, разрешающие чтение и запись для владельца файла ([Рис. 2](#fig:002)).

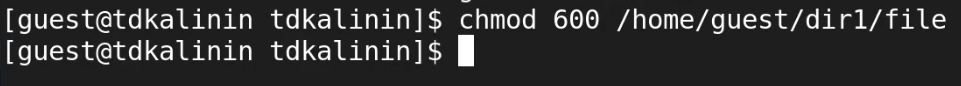


Figure 2: Установка прав

1. Попробуйте установить на файл /home/guest/dir1/file1 расширенный атрибут a от имени пользователя guest ([Рис. 3](#fig:003)):

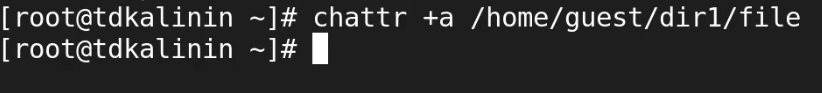


Figure 3: Установка расширенного атрибута

В ответ получаем отказ от выполнения операции.

1. Зайдите на третью консоль с правами администратора. Попробуйте установить расширенный атрибут a на файл /home/guest/dir1/file1 от имени суперпользователя ([Рис. 4](#fig:004))

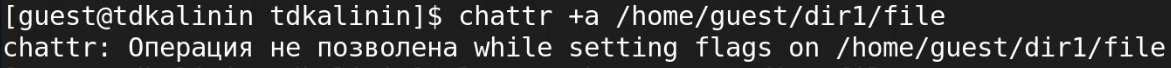


Figure 4: Установка расширенного атрибута от имени суперпользователя

1. От пользователя guest проверьте правильность установления атрибута ([Рис. 5](#fig:005)):

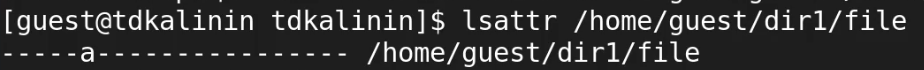


Figure 5: Проверка

1. Выполните дозапись в файл file1 слова «test» командой echo "test" /home/guest/dir1/file1. После этого выполните чтение файла file1 командой cat /home/guest/dir1/file1. Убедитесь, что слово test было успешно записано в file1 ([Рис. 6](#fig:006)).



Figure 6: Дозапись и чтение файла

1. Попробуйте удалить файл file1 либо стереть имеющуюся в нём информацию командой echo "abcd" > /home/guest/dirl/file1 ([Рис. 7](#fig:007)). Попробуйте переименовать файл ([Рис. 8](#fig:008)).

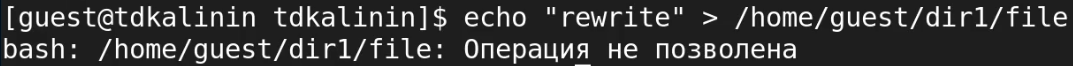


Figure 7: Перезапись файла

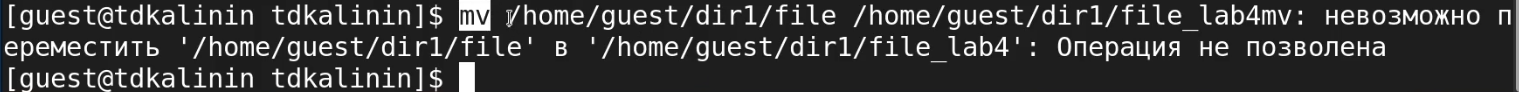


Figure 8: Переименование файла

1. Попробуйте с помощью команды chmod 000 file1 установить на файл file1 права, например, запрещающие чтение и запись для владельца файла ([Рис. 9](#fig:009)). Удалось ли вам успешно выполнить указанные команды?

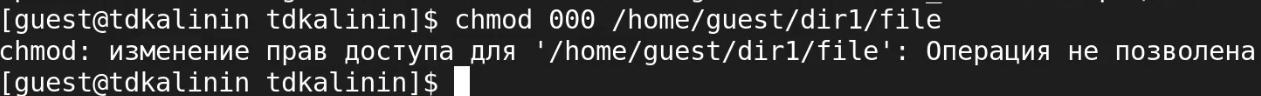


Figure 9: Установка прав

1. Снимите расширенный атрибут a с файла /home/guest/dirl/file1 от имени суперпользователя командой chattr -a /home/guest/dir1/file1 ([Рис. 10](#fig:010)).

Figure 10: Удаление атрибута

Figure 10: Удаление атрибута

Повторите операции, которые вам ранее не удавалось выполнить. Ваши наблюдения занесите в отчёт ([Рис. 11](#fig:011)).

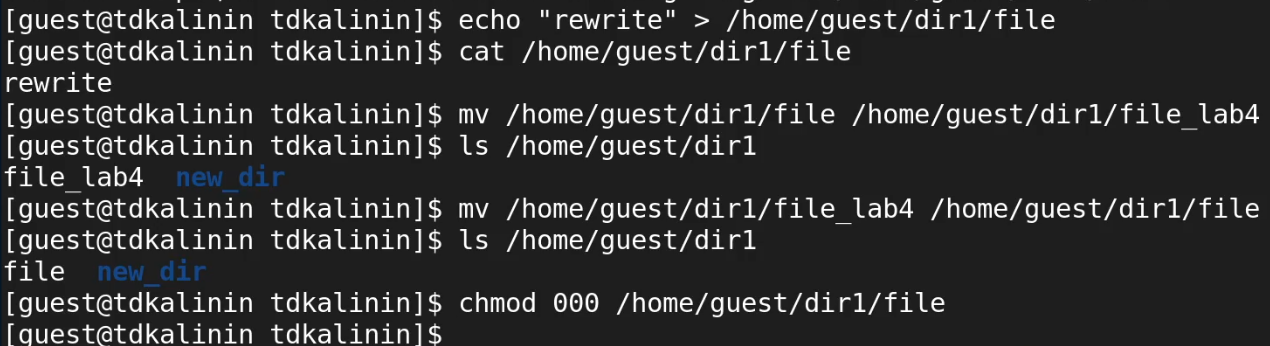


Figure 11: Повтор операций

Теперь удается выполнить те операции, которые раннее не удавалось выполнить.

1. Повторите ваши действия по шагам, заменив атрибут «a» атрибутом «i» ([Рис. 12](#fig:012), [Рис. 13](#fig:013)). Удалось ли вам дозаписать информацию в файл? Ваши наблюдения занесите в отчёт.

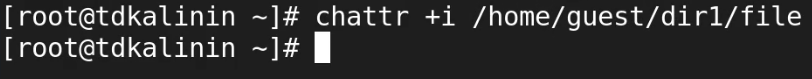


Figure 12: Установка атрибута i

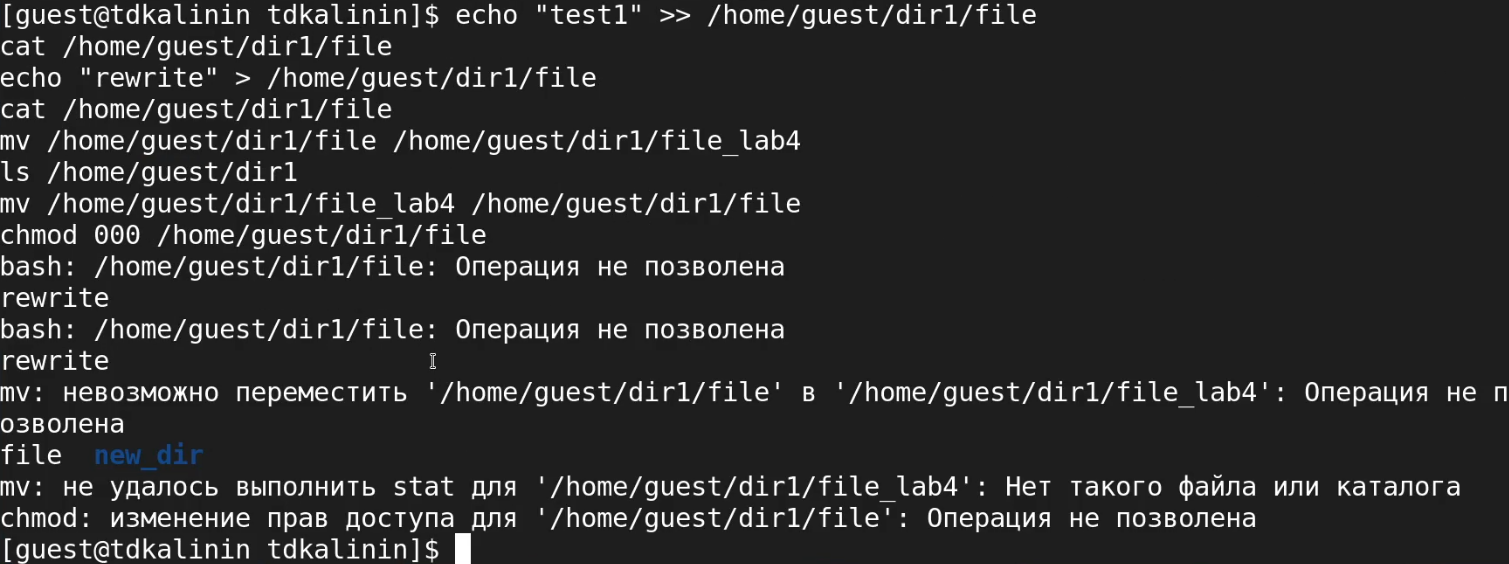


Figure 13: Повтор операций c атрибутом i

# 3 Выводы

В результате выполнения работы мы повысили свои навыки использования интерфейса командой строки (CLI), познакомились на примерах с тем, как используются основные и расширенные атрибуты при разграничении доступа. Имели возможность связать теорию дискреционного разделения доступа (дискреционная политика безопасности) с её реализацией на практике в ОС Linux. Составили наглядные таблицы, поясняющие какие операции возможны при тех или иных установленных правах. Опробовали действие на практике расширенных атрибутов «а» и «i».

# 4 Библиография

1. Лабораторная работа №4. - 2 с. URL: <https://esystem.rudn.ru/pluginfile.php/1651887/mod_resource/content/3/004-lab_discret_extattr.pdf>