Лабораторная работа № 4. Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Ильин Никита Евгеньевич, НФИбд-01-19

Содержание

# 1 Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов

# 2 Последовательность выполнения работы

1. От имени пользователя guest определите расширенные атрибуты файла /home/guest/dir1/file1 командой

lsattr /home/guest/dir1/file1

1. Установите командой

chmod 600 file1

на файл file1 права, разрешающие чтение и запись для владельца файла.

1. Попробуйте установить на файл /home/guest/dir1/file1 расширенный атрибут a от имени пользователя guest:

chattr +a /home/guest/dir1/file1

В ответ вы должны получить отказ от выполнения операции. (рис. -fig. **¿fig:001?**)

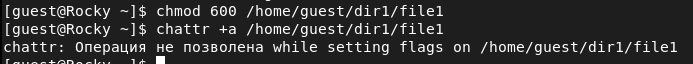


Figure 1: Отказ

1. Зайдите на третью консоль с правами администратора либо повысьте свои права с помощью команды su. Попробуйте установить расширенный атрибут a на файл /home/guest/dir1/file1 от имени суперпользователя:

chattr +a /home/guest/dir1/file1 (рис. -fig. 2)

Figure 2: установка расширенного атрибута

Figure 2: установка расширенного атрибута

1. От пользователя guest проверьте правильность установления атрибута:

lsattr /home/guest/dir1/file1

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.

1. Попробуйте удалить файл file1 либо стереть имеющуюся в нём информацию командой

echo “abcd” > /home/guest/dirl/file1

Попробуйте переименовать файл.

1. Попробуйте с помощью команды

chmod 000 file1

установить на файл file1 права, например, запрещающие чтение и запись для владельца файла. Удалось ли вам успешно выполнить указанные команды? (рис. -fig. 3)

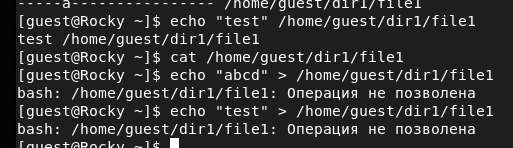


Figure 3: установка прав

1. Снимите расширенный атрибут a с файла /home/guest/dirl/file1 от имени суперпользователя командой

chattr -a /home/guest/dir1/file1

Повторите операции, которые вам ранее не удавалось выполнить. Ваши наблюдения занесите в отчёт. (рис. -fig. 4)

Figure 4: повторение операций

Figure 4: повторение операций

Теперь нам нужно повторить операции, которые ранее не удалось сделать.

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.

Попробуйте удалить файл file1 либо стереть имеющуюся в нём информацию командой

echo “abcd” > /home/guest/dirl/file1

Попробуйте переименовать файл.

Попробуйте с помощью команды

chmod 000 file1

установить на файл file1 права, например, запрещающие чтение и запись для владельца файла. Удалось ли вам успешно выполнить указанные команды? (рис. -fig. 5)



Figure 5: установка прав

1. Повторите ваши действия по шагам, заменив атрибут «a» атрибутом «i». Удалось ли вам дозаписать информацию в файл? Ваши наблюдения занесите в отчёт

10.1 Установите командой

chmod 600 file1

на файл file1 права, разрешающие чтение и запись для владельца файла.

10.2 Попробуйте установить расширенный атрибут a на файл /home/guest/dir1/file от имени суперпользователя:

chattr +i /home/guest/dir1/file (рис. -fig. 6)

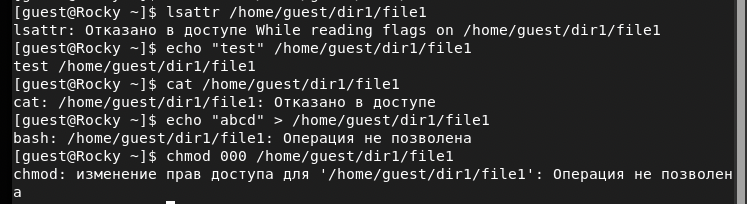


Figure 6: Установка расширенного атрибута

10.3 От пользователя guest проверьте правильность установления атрибута:

lsattr /home/guest/dir1/file

10.4 Выполните дозапись в файл file слова «test» командой

echo “test2” /home/guest/dir1/file

После этого выполните чтение файла file командой

cat /home/guest/dir1/file

10.5 Попробуйте удалить файл file1 либо стереть имеющуюся в нём информацию командой

echo “abcdefg” > /home/guest/dirl/file

Попробуйте переименовать файл.

10.6 Попробуйте с помощью команды

chmod 000 file1

установить на файл file1 права, например, запрещающие чтение и запись для владельца файла.

10.7 Снимите расширенный атрибут i с файла /home/guest/dirl/file1 от имени суперпользователя командой

chattr -i /home/guest/dir1/file1

# 3 Выводы

Получили практические навыкы работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

# 4 Выводы

Получены пракические навыки работы в консоли с атрибутами файлов, закреплены теоретические основы дискреционного разграничения доступа в современных системах на базе ОС Linux.

# 5 Библиография

1. Методические материалы курса