

Лабораторная работа 4

Генералов Даниил, 1032212280

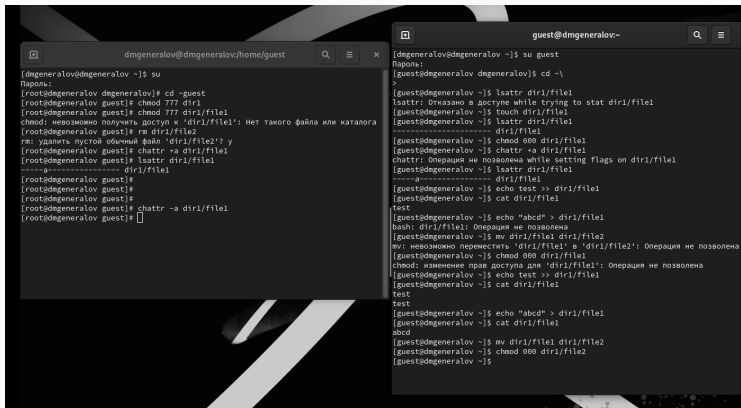
2024 г.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Задание

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

Выполнение

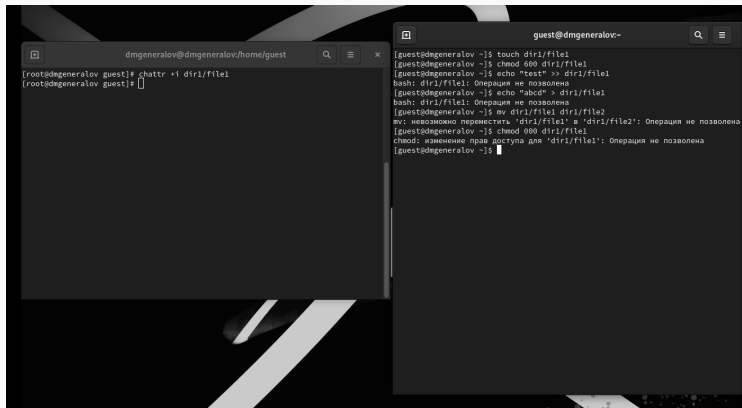


The image shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'dmgeneralov@dmgeneralov:~/home/guest' and shows a sequence of commands to create a directory, a file, and set the 'a' (append-only) chattr flag on it. The right window is titled 'guest@dmgeneralov:~' and shows the same file being accessed by a user named 'guest', demonstrating that the 'a' flag prevents overwriting or deletion.

```
dmgeneralov@dmgeneralov:~/home/guest
[dmgeneralov@dmgeneralov ~]$ su
Пароль:
[root@dmgeneralov dmgeneralov]# cd -guest
[root@dmgeneralov guest]# chmod 777 dir1
[root@dmgeneralov guest]# chmod 777 dir1/file1
chmod: невозможно получить доступ к 'dir1/file1': Нет такого файла или каталога
[root@dmgeneralov guest]# rm dir1/file2
rm: удалить пустой обычный файл 'dir1/file2'? y
[root@dmgeneralov guest]# chattr +a dir1/file1
[root@dmgeneralov guest]# lsattr dir1/file1
-----+----- dir1/file1
[root@dmgeneralov guest]#
[root@dmgeneralov guest]#
[root@dmgeneralov guest]# chattr -a dir1/file1
[root@dmgeneralov guest]#
```

```
guest@dmgeneralov:~
[dmgeneralov@dmgeneralov ~]$ su guest
Пароль:
[guest@dmgeneralov dmgeneralov]$ cd -\
>
[guest@dmgeneralov ~]$ lsattr dir1/file1
lsattr: Отказано в доступе while trying to stat dir1/file1
[guest@dmgeneralov ~]$ touch dir1/file1
[guest@dmgeneralov ~]$ lsattr dir1/file1
-----+----- dir1/file1
[guest@dmgeneralov ~]$ chmod 600 dir1/file1
[guest@dmgeneralov ~]$ chattr +a dir1/file1
chattr: Ошибка: не позволено while setting flags on dir1/file1
[guest@dmgeneralov ~]$ lsattr dir1/file1
-----+----- dir1/file1
[guest@dmgeneralov ~]$ echo test >> dir1/file1
[guest@dmgeneralov ~]$ cat dir1/file1
test
[guest@dmgeneralov ~]$ echo "abcd" > dir1/file1
bash: dir1/file1: Операция не позволена
[guest@dmgeneralov ~]$ mv dir1/file1 dir1/file2
mv: невозможно перенести 'dir1/file1' в 'dir1/file2': Операция не позволена
[guest@dmgeneralov ~]$ chmod 000 dir1/file1
chmod: изменение прав доступа для 'dir1/file1': Операция не позволена
[guest@dmgeneralov ~]$ echo test >> dir1/file1
[guest@dmgeneralov ~]$ cat dir1/file1
test
test
[guest@dmgeneralov ~]$ echo "abcd" > dir1/file1
[guest@dmgeneralov ~]$ cat dir1/file1
abcd
[guest@dmgeneralov ~]$ mv dir1/file1 dir1/file2
[guest@dmgeneralov ~]$ chmod 000 dir1/file2
[guest@dmgeneralov ~]$
```

Рис. 1: chattr



The image shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'dmgeneralov@dmgeneralov:/home/guest' and shows a root user executing 'chattr +i dir1/file1' and then 'chattr +i' on the same file. The right window is titled 'guest@dmgeneralov~' and shows a guest user attempting various operations on 'dir1/file1' which are all denied due to the immutable attribute. The operations include: creating a file with 'touch', changing permissions with 'chmod 600', writing to the file with 'echo "test" >>', writing with 'echo "abcd" >', moving the file with 'mv', and changing permissions again with 'chmod 000'.

```
dmgeneralov@dmgeneralov:/home/guest
[root@dmgeneralov guest]# chattr +i dir1/file1
[root@dmgeneralov guest]#

guest@dmgeneralov~
[guest@dmgeneralov ~]$ touch dir1/file1
[guest@dmgeneralov ~]$ chmod 600 dir1/file1
bash: dir1/file1: Операция не позволена
[guest@dmgeneralov ~]$ echo "abcd" > dir1/file1
bash: dir1/file1: Операция не позволена
[guest@dmgeneralov ~]$ mv dir1/file1 dir1/file2
mv: невозможно переместить 'dir1/file1' в 'dir1/file2': Операция не позволена
[guest@dmgeneralov ~]$ chmod 000 dir1/file1
chmod: изменение прав доступа для 'dir1/file1': Операция не позволена
[guest@dmgeneralov ~]$
```

Рис. 2: chattr

Выводы

В этой лабораторной работе мы познакомились с флагами **a** и **i** – расширенными флагами атрибутов файлов, которые позволяют добавить дополнительные ограничения на использование файлов, помимо стандартных прав доступа.