

Лабораторная работа №4

Дисциплина “Информационная безопасность”

Ланцова Я. И.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Объединённый институт ядерных исследований, Дубна, Россия

Вводная часть

- Необходимость навыков работы с различными ОС, git, Markdown.

- Операционная система Rocky Linux
- Атрибуты файлов и директорий в Linux
- Язык разметки Markdown

- Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

```
guest@localhost ~]$ chmod 700 dir1
guest@localhost ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----- /home/guest/dir1/file1
guest@localhost ~]$
```

Рис. 1: От имени пользователя guest определим расширенные атрибуты файла /home/guest/dir1/file1 командой lsattr /home/guest/dir1/file1

```
[guest@localhost ~]$ chmod 800 dir1/file1
chmod: changing permissions of 'dir1/file1': Operation not permitted
[guest@localhost ~]$ su -
Password:
Last login: Sat Mar  9 12:47:21 MSK 2024 on ttty1
[root@localhost ~]# chattr -a /home/guest/dir1/file1
[root@localhost ~]# exit
logout
[guest@localhost ~]$ echo "test" /home/guest/dir1/file1
test /home/guest/dir1/file1
[guest@localhost ~]$ echo "abcd" /home/guest/dir1/file1
abcd /home/guest/dir1/file1
[guest@localhost ~]$ cat /home/guest/dir1/file1
[guest@localhost ~]$ rm /home/guest/dir1/file1
[guest@localhost ~]$ touch /home/guest/dir1/file1
[guest@localhost ~]$ rm /home/guest/dir1/file1
[guest@localhost ~]$ touch /home/guest/dir1/file1
[guest@localhost ~]$ cd /home/guest/dir1/file1
-bash: cd: /home/guest/dir1/file1: Not a directory
[guest@localhost ~]$ cd /home/guest/dir1
[guest@localhost dir1]$ ls
file1
[guest@localhost dir1]$ cd
[guest@localhost ~]$ mv dir1/file1 dir1/file_renamed
[guest@localhost ~]$ chmod 800 dir1/file1
chmod: cannot access 'dir1/file1': No such file or directory
[guest@localhost ~]$ chmod 800 dir1/file_renamed
[guest@localhost ~]$
```

Рис. 2: Снимим расширенный атрибут `a` с файла `/home/guest/dir1/file1` от имени суперпользователя командой `chattr -a /home/guest/dir1/file1` (рис. (fig:04?)). Повторим операции, которые ранее не удавалось выполнить. Операции могут быть успешно выполнены

```
fguest@localhost ~$ su -
Password:
Last login: Sat Mar  9 12:55:04 MSK 2024 on tty1
[root@localhost ~]# chattr -i /home/guest/dir1/file1
chattr: No such file or directory while trying to stat /home/guest/dir1/file1
[root@localhost ~]# chattr -i /home/guest/dir1/file_renamed
[root@localhost ~]# lsattr /home/guest/dir1/file_renamed
----i----- /home/guest/dir1/file_renamed
[root@localhost ~]# exit
logout
fguest@localhost ~$ cat /home/guest/dir1/file_renamed
cat: /home/guest/dir1/file_renamed: Permission denied
fguest@localhost ~$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file_renamed
-bash: /home/guest/dir1/file_renamed: Operation not permitted
fguest@localhost ~$ cd -
fguest@localhost ~$ cd dir1
fguest@localhost dir1$ cat /home/guest/dir1/file_renamed
cat: /home/guest/dir1/file_renamed: Permission denied
fguest@localhost dir1$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file_renamed
-bash: /home/guest/dir1/file_renamed: Operation not permitted
fguest@localhost dir1$ cd
fguest@localhost ~$ rm /home/guest/dir1/file_renamed
rm: cannot remove '/home/guest/dir1/file_renamed': Operation not permitted
fguest@localhost ~$
```

Рис. 3: Повторим действия по шагам, заменив атрибут «a» атрибутом «i». В отличие от атрибута «a», с атрибутом «i» дозаписать информацию в файл нет возможности

Результаты

- Выполнены все необходимые действия.

Получены практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.