

Презентация по лабораторной работе №4

Информационная безопасность

Чекалова Л. Р.

28 сентября 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Чекалова Лилия Руслановна
- студент 4 курса группы НФИбд-02-20
- ст. б. 1032201654
- Российский университет дружбы народов
- 1032201654@pfur.ru

Вводная часть

- Обеспечение безопасности

- Приобретение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов
- Закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступа в системах на базе ОС Linux

- Веб-сервис GitHub для работы с репозиториями
- Программа для виртуализации ОС VirtualBox
- Процессор pandoc для входного формата Markdown
- Результирующие форматы
 - pdf
 - docx
- Автоматизация процесса создания: Makefile

Ход работы

Попытка установки расширенных атрибутов

```
[lrchekalova@lrchekalova ~]$ su guest
Пароль:
[guest@lrchekalova lrchekalova]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----- /home/guest/dir1/file1
```

```
[guest@lrchekalova dir1]$ chmod 600 /home/guest/dir1/file1
[guest@lrchekalova dir1]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1
chattr: Операция не позволена while setting flags on /home/guest/dir1/file1
[guest@lrchekalova dir1]$ █
```

Добавление атрибута «а»

```
[lrchekalova@lrchekalova ~]$ su
```

Пароль:

```
[root@lrchekalova lrchekalova]# chattr +a /home/guest/dir1/file1
```

```
[root@lrchekalova lrchekalova]#
```



guest@lrchekalova:~/dir1



```
[guest@lrchekalova dir1]$ chmod 600 /home/guest/dir1/file1
```

```
[guest@lrchekalova dir1]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1
```

```
chattr: Операция не позволена while setting flags on /home/guest/dir1/file1
```

```
[guest@lrchekalova dir1]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
```

```
-----a----- /home/guest/dir1/file1
```

```
[guest@lrchekalova dir1]$
```

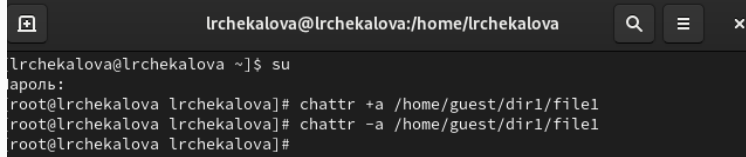
Проверка доступных операций

```
[guest@lrchekalova dir1]$ echo "test" >> /home/guest/dir1/file1  
[guest@lrchekalova dir1]$ cat /home/guest/dir1/file1  
test  
[guest@lrchekalova dir1]$
```

```
[guest@lrchekalova dir1]$ rm /home/guest/dir1/file1  
rm: невозможно удалить '/home/guest/dir1/file1': Операция не позволена  
[guest@lrchekalova dir1]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1  
bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена  
[guest@lrchekalova dir1]$ mv /home/guest/dir1/file1 /home/guest/dir1/file  
mv: невозможно переместить '/home/guest/dir1/file1' в '/home/guest/dir1/file':  
Операция не позволена  
[guest@lrchekalova dir1]$
```

Снятие атрибута и проверка доступных операций

```
[guest@lrchekalova dir1]$ chmod 000 /home/guest/dir1/file1  
chmod: изменение прав доступа для '/home/guest/dir1/file1': Операция не позволе  
на
```



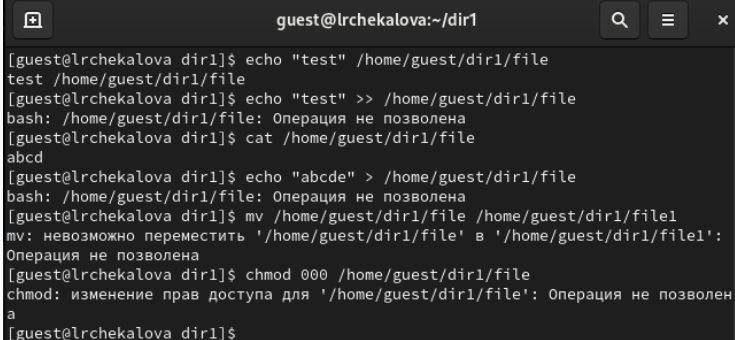
A terminal window titled "lrchekalova@lrchekalova:/home/lrchekalova" with search and menu icons. The prompt is "lrchekalova@lrchekalova ~]\$". The user enters "su", and the prompt changes to "ароль:". The user then enters "root@lrchekalova lrchekalova]#", followed by "chattr +a /home/guest/dir1/file1" and "chattr -a /home/guest/dir1/file1". The prompt returns to "root@lrchekalova lrchekalova]#".

```
lrchekalova@lrchekalova ~]$ su  
ароль:  
root@lrchekalova lrchekalova]# chattr +a /home/guest/dir1/file1  
root@lrchekalova lrchekalova]# chattr -a /home/guest/dir1/file1  
root@lrchekalova lrchekalova]#
```

```
[guest@lrchekalova dir1]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1  
[guest@lrchekalova dir1]$ mv /home/guest/dir1/file1 /home/guest/dir1/file  
[guest@lrchekalova dir1]$ chmod 000 /home/guest/dir1/file  
[guest@lrchekalova dir1]$
```

Добавление атрибута «i» и проверка доступных операций

```
[root@lrchekalova lrchekalova]# chattr +i /home/guest/dir1/file  
[root@lrchekalova lrchekalova]#
```

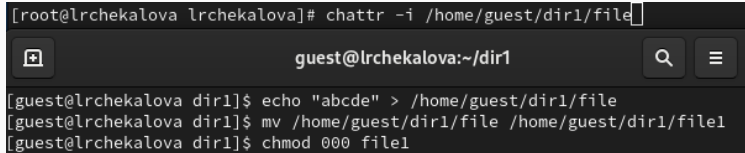


A terminal window titled "guest@lrchekalova:~/dir1" with search, menu, and close buttons. It displays the results of several commands executed as the 'guest' user in the 'dir1' directory. The commands and their outputs are as follows:

```
guest@lrchekalova dir1]$ echo "test" /home/guest/dir1/file  
test /home/guest/dir1/file  
guest@lrchekalova dir1]$ echo "test" >> /home/guest/dir1/file  
bash: /home/guest/dir1/file: Операция не позволена  
guest@lrchekalova dir1]$ cat /home/guest/dir1/file  
abcd  
guest@lrchekalova dir1]$ echo "abcde" > /home/guest/dir1/file  
bash: /home/guest/dir1/file: Операция не позволена  
guest@lrchekalova dir1]$ mv /home/guest/dir1/file /home/guest/dir1/file1  
mv: невозможно переместить '/home/guest/dir1/file' в '/home/guest/dir1/file1':  
Операция не позволена  
guest@lrchekalova dir1]$ chmod 000 /home/guest/dir1/file  
chmod: изменение прав доступа для '/home/guest/dir1/file': Операция не позволен  
а  
guest@lrchekalova dir1]$
```

Снятие атрибута и проверка доступных операций

```
[root@lrchekalova lrchekalova]# chattr -i /home/guest/dir1/file
```



The image shows a terminal window with a dark background. The title bar of the window displays a window icon, the text 'guest@lrchekalova:~/dir1', a search icon, and a menu icon. The terminal content shows a root user at the lrchekalova machine running 'chattr -i /home/guest/dir1/file'. Below this, the prompt changes to 'guest@lrchekalova dir1\$' and three commands are executed: 'echo "abcde" > /home/guest/dir1/file', 'mv /home/guest/dir1/file /home/guest/dir1/file1', and 'chmod 000 file1'.

```
guest@lrchekalova:~/dir1
```

```
guest@lrchekalova dir1$ echo "abcde" > /home/guest/dir1/file
guest@lrchekalova dir1$ mv /home/guest/dir1/file /home/guest/dir1/file1
guest@lrchekalova dir1$ chmod 000 file1
```

Результаты

- Получены навыки работы с расширенными атрибутами файлов
- Отточены знания об ограничении доступа в системах на базе Linux
- Рассмотрены принципы действия атрибутов «a» и «i»