

Презентация по лабораторной работе №4

Информационная безопасность

Байрамгельдыев Довлетмурат

30 сентября 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Байрамгельдыев Довлетмурат
- студент 4 курса группы НФИбд-01-20
- ст. б. 1032207470
- Российский университет дружбы народов
- 1032207470@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

```
[guest@dbayramgeldiyew dowlet]$ lsattr /home/guest/dir1/file1  
----- /home/guest/dir1/file1  
[guest@dbayramgeldiyew dowlet]$
```

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

```
[dowlet@dbayramgeldiyew ~]$ su
```

Пароль:

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

```
[root@dbayramgeldiyew dowlet]#
```

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

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

```
[guest@dbayramgeldiyew dowlet]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
```

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

```
[guest@dbayramgeldiyew dowlet]$
```

Проверка доступных операций

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

```
[guest@dbayramgeldiyew dowlet]$ echo "test" >> /home/guest/dir1/file1
[guest@dbayramgeldiyew dowlet]$ cat /home/guest/dir1/file1
test
[guest@dbayramgeldiyew dowlet]$ rm /home/guest/dir1/file1
rm: невозможно удалить '/home/guest/dir1/file1': Операция не позволена
[guest@dbayramgeldiyew dowlet]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена
[guest@dbayramgeldiyew dowlet]$ mv /home/guest/dir1/file1 /home/guest/dir1/file
mv: невозможно переместить '/home/guest/dir1/file1' в '/home/guest/dir1/file': О
перация не позволена
[guest@dbayramgeldiyew dowlet]$
```

```
[root@dbayramgeldiyew dowlet]# chattr +a /home/guest/dir1/file1  
[root@dbayramgeldiyew dowlet]# chattr -a /home/guest/dir1/file1  
[root@dbayramgeldiyew dowlet]#
```

```
неправильно не possible  
[guest@dbayramgeldiyew dowlet]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1  
[guest@dbayramgeldiyew dowlet]$ mv /home/guest/dir1/file1 /home/guest/dir1/file  
[guest@dbayramgeldiyew dowlet]$ chmod 000 /home/guest/dir1/file  
[guest@dbayramgeldiyew dowlet]$
```

Добавление атрибута «i» и проверка доступных операций

```
[root@dbayramgeldiyew dowlet]# chattr +i /home/guest/dirl/file
[root@dbayramgeldiyew dowlet]# █

[guest@dbayramgeldiyew dowlet]$ echo "test" /home/guest/dirl/file
test /home/guest/dirl/file
[guest@dbayramgeldiyew dowlet]$ echo "test" >> /home/guest/dirl/file
bash: /home/guest/dirl/file: Операция не позволена
[guest@dbayramgeldiyew dowlet]$ cat /home/guest/dirl/file
cat: /home/guest/dirl/file: Отказано в доступе
[guest@dbayramgeldiyew dowlet]$ cat /home/guest/dirl/file1
cat: /home/guest/dirl/file1: Нет такого файла или каталога
[guest@dbayramgeldiyew dowlet]$ cat /home/guest/dirl/file
cat: /home/guest/dirl/file: Отказано в доступе
[guest@dbayramgeldiyew dowlet]$ echo "abcde" > /home/guest/dirl/file
bash: /home/guest/dirl/file: Операция не позволена
[guest@dbayramgeldiyew dowlet]$ mv /home/guest/dirl/file /home/guest/dirl/file1
mv: невозможно переместить '/home/guest/dirl/file' в '/home/guest/dirl/file1': О
перация не позволена
[guest@dbayramgeldiyew dowlet]$ chmod 000 /home/guest/dirl/file
chmod: изменение прав доступа для '/home/guest/dirl/file': Операция не позволена
[guest@dbayramgeldiyew dowlet]$ █
```

Снятие атрибута и проверка доступных операций

```
[root@dbayramgeldiyew dowlet]# chattr -i /home/guest/dir1/file  
[root@dbayramgeldiyew dowlet]#  
[guest@dbayramgeldiyew dowlet]$ echo "abcde" > /home/guest/dir1/file  
[guest@dbayramgeldiyew dowlet]$ mv /home/guest/dir1/file /home/guest/dir1/file1  
[guest@dbayramgeldiyew dowlet]$ chmod 000 file1  
chmod: невозможно получить доступ к 'file1': Отказано в доступе  
[guest@dbayramgeldiyew dowlet]$ chmod 000 /home/guest/dir1/file1  
[guest@dbayramgeldiyew dowlet]$
```

Результаты

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