

---

## Front matter

lang: ru-RU

title: Лабораторная работа 4

subtitle: Основы информационной безопасности

author:

- Пинега Б.А.

institute:

- Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## i18n babel

babel-lang: russian

babel-otherlangs: english

## Formatting pdf

toc: false

toc-title: Содержание

slide\_level: 2

aspectratio: 169

section-titles: true

theme: metropolis

header-includes:

- `\metroset{progressbar=frametitle,sectionpage=progressbar,numbering=fraction}`
- `'\makeatletter'`
- `'\beamer@ignorenonframefalse'`
- `'\makeatother'`

---

## Докладчик

- \* Пинега Белла Александровна

- \* Студентка НБИБд-02-22

- \* Российский университет дружбы народов

## Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов

## Выполнение лабораторной работы

```
[bapinega@bapinega ~]$ cd /home/guest
[bapinega@bapinega guest]$ cd
[bapinega@bapinega ~]$ cd /home/guest
[bapinega@bapinega guest]$ ls
dir1
[bapinega@bapinega guest]$ cd dir1
[bapinega@bapinega dir1]$ ls
file2
[bapinega@bapinega dir1]$ touch file1
[bapinega@bapinega dir1]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----- /home/guest/dir1/file1
[bapinega@bapinega dir1]$ chmod 600 file1
[bapinega@bapinega dir1]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1
chattr: Операция не позволена while setting flags on /home/guest/dir1/file1
[bapinega@bapinega dir1]$ su
Пароль:
[root@bapinega dir1]# chattr +a /home/guest/dir1/file1
[root@bapinega dir1]# exit
exit
[bapinega@bapinega dir1]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
-----a----- /home/guest/dir1/file1
[bapinega@bapinega dir1]$ echo "test" /home/guest/dir1/file1
test /home/guest/dir1/file1
```

## Выполню чтение файла file1

```
[bapinega@bapinega dir1]$ cat /home/guest/dir1/file1
[bapinega@bapinega dir1]$ echo test >> file1
[bapinega@bapinega dir1]$ cat file1
test
[bapinega@bapinega dir1]$ rm file1
rm: невозможно удалить 'file1': Операция не позволена
[bapinega@bapinega dir1]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена
[bapinega@bapinega dir1]$ chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для 'file1': Операция не позволена
```

{#fig:002 width=70%}

## Сниму расширенный атрибут а

Повторю операции

```
[root@bapinega dir1]# chattr -a /home/guest/dir1/file1
[root@bapinega dir1]# exit
exit
[bapinega@bapinega dir1]$ lsattr
lsattr: Отказано в доступе While reading flags on ./file2
----- ./file1
[bapinega@bapinega dir1]$ echo test >> file1
[bapinega@bapinega dir1]$ cat file1
test
test
[bapinega@bapinega dir1]$ echo abcd > file1
[bapinega@bapinega dir1]$ mv file1 file3
[bapinega@bapinega dir1]$ chmod 000 file3
[bapinega@bapinega dir1]$ chmod 777 file3
[bapinega@bapinega dir1]$ rm file3
[bapinega@bapinega dir1]$ echo test > file1
```

Заменяю атрибут «а» атрибутом «і».

```
[root@bapinega dir1]# chattr +i /home/guest/dir1/file1
[root@bapinega dir1]# exit
exit
[bapinega@bapinega dir1]$ lsattr
lsattr: Отказано в доступе While reading flags on ./file2
----i----- ./file1
[bapinega@bapinega dir1]$ echo test > file1
bash: file1: Операция не позволена
[bapinega@bapinega dir1]$ echo test >> file1
bash: file1: Операция не позволена
[bapinega@bapinega dir1]$ cat file1
test
[bapinega@bapinega dir1]$ mv file1 file3
mv: невозможно переместить 'file1' в 'file3': Операция не позволена
[bapinega@bapinega dir1]$ mv file1 file2
mv: не удалось выполнить stat для 'file2/file1': Отказано в доступе
[bapinega@bapinega dir1]$ chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для 'file1': Операция не позволена
[bapinega@bapinega dir1]$ rm file1
rm: невозможно удалить 'file1': Операция не позволена
[bapinega@bapinega dir1]$ su
Пароль:
[root@bapinega dir1]# chattr -i /home/guest/dir1/file1
```

## Выводы

В результате выполнения работы я повысила навыки использования интерфейса командной строки (CLI), познакомилась на примерах с тем, как используются основные и расширенные атрибуты при разграничении доступа. Имели возможность связать теорию дискреционного разделения доступа (дискреционная политика безопасности) с её реализацией на практике в ОС Linux. Составили наглядные таблицы, поясняющие какие операции возможны при тех или иных установленных правах. Опробовали действие на практике расширенных атрибутов «а» и «і»