
Front matter

title: "Отчёт по лабораторной работе 4" sub-title: "Дискреционное разграничение прав в Linux.
Расширенные атрибуты" author: "Ду нашсменту Висенте Феликс"

Generic otions

lang: ru-RU toc-title: "Содержание"

Bibliography

bibliography: bib/cite.bib csl: pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl

Pdf output format

toc: true # Table of contents toc-depth: 2 lof: true # List of figures lot: true # List of tables fontsize: 12pt
linestretch: 1.5 papersize: a4 documentclass: scrreprt

l18n polyglossia

polyglossia-lang: name: russian options:

```
- babelshorthands=true
```

polyglossia-otherlangs: name: english

l18n babel

babel-lang: russian babel-otherlangs: english

Fonts

mainfont: PT Serif romanfont: PT Serif sansfont: PT Sans monofont: PT Mono mainfontoptions: Ligatures=TeX
romanfontoptions: Ligatures=TeX sansfontoptions: Ligatures=TeX,Scale=MatchLowercase monofontoptions:
Scale=MatchLowercase,Scale=0.9

Biblatex

biblatex: true biblio-style: "gost-numeric" biblatexoptions:

- parenttracker=true
- backend=biber
- hyperref=auto
- language=auto
- autolang=other*
- citestyle=gost-numeric

Pandoc-crossref LaTeX customization

figureTitle: "Рис." tableTitle: "Таблица" listingTitle: "Листинг" lofTitle: "Список иллюстраций" lotTitle: "Список таблиц" lolTitle: "Листинги"

Misc options

indent: true header-includes:

- `\usepackage{indentfirst}`
- `\usepackage{float} # keep figures where there are in the text`
- `\floatplacement{figure}{H} # keep figures where there are in the text`

4.1. Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов1.

4.2. Порядок выполнения работы

От имени пользователя guest определите расширенные атрибуты файла `/home/guest/dir1/file1` командой `lsattr /home/guest/dir1/file1` Установите командой `chmod 600 file1` на файл `file1` права, разрешающие чтение и запись для владельца файла.

```
[guest@localhost ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
lsattr: Permission denied while trying to stat /home/guest/dir1/file1

[guest@localhost ~]$ chmod 600 file1
chmod: cannot access 'file1': No such file or directory
[guest@localhost ~]$ chmod 600 /home/guest/dir1/file1
chmod: cannot access '/home/guest/dir1/file1': Permission denied
```

Попробуйте установить на файл `/home/guest/dir1/file1` расширенный атрибут `a` от имени пользователя `guest`: `chattr +a /home/guest/dir1/file1`

```
[guest@localhost ~]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1
chattr: Permission denied while trying to stat /home/guest/dir1/file1
[guest@localhost ~]$ lsattr +a /home/guest/dir1/file1
lsattr: No such file or directory while trying to stat +a
lsattr: Permission denied while trying to stat /home/guest/dir1/file1
```

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

ответ вы должны получить отказ от выполнения операции. Зайдите на третью консоль с правами администратора либо повысьте свои права с помощью команды `su`. Попробуйте установить расширенный атрибут `a` на файл `/home/guest/dir1/file1` от имени суперпользователя: `chattr +a /home/guest/dir1/file1` От пользователя `guest` проверьте правильность установления атрибута: `lsattr /home/guest/dir1/file1` Выполните дозапись в файл `file1` слова «test» командой `echo "test" /home/guest/dir1/file1` После этого выполните чтение файла `file1` командой `cat /home/guest/dir1/file1` убедитесь, что слово `test` было успешно записано в `file1`. Попробуйте удалить файл `file1` либо стереть имеющуюся в нём информацию командой `echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1` Попробуйте

переименовать файл. Попробуйте с помощью команды

```
[guest@localhost ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
lsattr: Permission denied while trying to stat /home/guest/dir1/file1
chmod
[guest@localhost ~]$ echo "test" /home/guest/dir1/file1
test /home/guest/dir1/file1
[guest@localhost ~]$ cat /home/guest/dir1/file1
cat: /home/guest/dir1/file1: Permission denied
[guest@localhost ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Permission denied
[guest@localhost ~]$ mv /home/guest/dir1/file1 /home/guest/dir1/newfile
mv: failed to access '/home/guest/dir1/newfile': Permission denied
```

установить на файл file1 права, например запрещающие чтение и запись для владельца файла. Удалось ли вам успешно выполнить указанные команды? Снимите расширенный атрибут a с файла /home/guest/dir1/file1 от имени суперпользователя командой `chattr -a /home/guest/dir1/file1`. Повторите операции, которые вам ранее не удавалось выполнить. Ваши наблюдения занесите в отчёт. Повторите ваши действия по шагам, заменив атрибут «a» атрибутом «i». Удалось ли вам дозаписать информацию в файл? Ваши наблюдения занесите в отчёт. В результате выполнения работы вы повысили свои навыки использования интерфейса командной строки (CLI), познакомились 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 «a» и «i».

```
[guest@localhost ~]$ chmod 000 file1
chmod: cannot access 'file1': No such file or directory
[guest@localhost ~]$ chmod 000 /home/guest/dir1 /file1
chmod: cannot access '/file1': No such file or directory
[guest@localhost ~]$ chmod 000 /home/guest/dir1/file1
chmod: cannot access '/home/guest/dir1/file1': Permission denied
[guest@localhost ~]$ chattr -a /home/guest/dir1/file1
chattr: Permission denied while trying to stat /home/guest/dir1/file1
[guest@localhost ~]$ echo "test" /home/guest/dir1/file1
test /home/guest/dir1/file1
[guest@localhost ~]$ cat /home/guest/dir1/file1
cat: /home/guest/dir1/file1: Permission denied
[guest@localhost ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Permission denied
[guest@localhost ~]$ echo "test" /home/guest/dir1/file1
test /home/guest/dir1/file1
[guest@localhost ~]$ cat /home/guest/dir1/file1
cat: /home/guest/dir1/file1: Permission denied
[guest@localhost ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Permission denied
```

```
[root@localhost guest]# chattr -a /home/guest/dir1/file1
[root@localhost guest]# chattr -i /home/guest/dir1/file1
[root@localhost guest]#
```

Выводы

Без разрешений администратора вы не сможете создавать, редактировать, удалять или открывать файл, и это может быть эффективным способом защиты ваших данных