
Front matter

title: "Лабораторная работа №4" subtitle: "Дискреционное разграничение прав в Linux.
Расширенные атрибуты" author: "Болотина Александра Сергеевна"

Generic options

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: false #
List of tables fontsize: 12pt linestretch: 1.5 papersize: a4 documentclass: scrreprt

I18n polyglossia

polyglossia-lang: name: russian options: - spelling=modern - babelshorthands=true
polyglossia-otherlangs: name: english

I18n 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
-

Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов

Выполнение лабораторной работы

1. От имени пользователя guest определите расширенные атрибуты файла /home/guest/dir1/file1 командой (рис. 1) `lsattr /home/guest/dir1/file1`
2. Установите командой `chmod 600 file1` на файл file1 права, разрешающие чтение и запись для владельца файла. (рис. 1)
3. Попробуйте установить на файл /home/guest/dir1/file1 расширенный атрибут a от имени пользователя guest: (рис. 1) `chattr +a /home/guest/dir1/file1` В ответ вы должны получить отказ от выполнения операции.

```
[guest@asbolotina abolotina]$ lsattr /home/guest/dir2/file1
----- /home/guest/dir2/file1
[guest@asbolotina abolotina]$ chmod 600 /home/guest/dir2/file1
[guest@asbolotina abolotina]$ cd /home/guest/dir2/file1
bash: cd: /home/guest/dir2/file1: Это не каталог
[guest@asbolotina abolotina]$ cd /home/guest/dir2
[guest@asbolotina dir2]$ chattr +a file1
chattr: Операция не позволена while setting flags on file1
```

(рис. 1)

4. 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: (рис. 2) `chattr +a /home/guest/dir1/file1`

```
[root@asbolotina dir2]# chattr +a file1
```

(рис. 2)

5. От пользователя guest проверьте правильность установления атрибута: (рис. 3) `lsattr /home/guest/dir1/file1`
6. 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. (рис. 3)

```
[guest@asbolotina dir2]$ lsattr /home/guest/dir2/file1
-----a----- /home/guest/dir2/file1
[guest@asbolotina dir2]$ echo "test" file1
test file1
[guest@asbolotina dir2]$ cat file1
```

(рис. 3)

7. Попробуйте удалить файл file1 либо стереть имеющуюся в нём информацию командой `echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1` Попробуйте переименовать файл. (рис. 4)
 8. Попробуйте с помощью команды `chmod 000 file1` установить на файл file1 права, например, запрещающие чтение и запись для владельца файла. Удалось ли вам успешно выполнить указанные команды?
- нет (рис. 4)

```
[guest@asbolotina dir2]$ echo "abcd" > /home/guest/dir2/file1
bash: /home/guest/dir2/file1: Операция не позволена
[guest@asbolotina dir2]$ chmod 000 file1
```

(рис. 4)

9. 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.
- не удалось выполнить операции (рис. 5, 6)

```
[root@asbolotina dir2]# chattr -a file2.txt
```

(рис. 5)

```
[guest@asbolotina dir2]$ echo "abcd" > /home/guest/dir2/file1
bash: /home/guest/dir2/file1: Операция не позволена
[guest@asbolotina dir2]$ chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для 'file1': Операция не позволена
```

(рис. 6)

10. Повторите ваши действия по шагам, заменив атрибут «a» атрибутом «i». Удалось ли вам дозаписать информацию в файл?
- нет (рис. 7, 8)

```
[root@asbolotina dir2]# chattr +i file2.txt
```

(рис. 7)

```
[guest@asbolotina dir2]$ echo "abcd" > /home/guest/dir2/file1
bash: /home/guest/dir2/file1: Операция не позволена
[guest@asbolotina dir2]$ chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для 'file1': Операция не позволена
```

(рис. 8)

Выводы

В результате выполнения работы мы 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. Опробовали действие на практике расширенных атрибутов «a» и «i».

Список литературы{.unnumbered}

1. [Лабораторная работа № 4](#)

::: {#refs} :::