
Front matter

title: "Лабораторная работа 2" author: "Юдин Герман Станиславович, НФИбд-01-19"

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

l18n

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

Misc options

indent: true header-includes:

- \linepenalty=10 # the penalty added to the badness of each line within a paragraph (no associated penalty node) Increasing the value makes tex try to have fewer lines in the paragraph.

- `\interlinepenalty=0` # value of the penalty (node) added after each line of a paragraph.
 - `\hyphenpenalty=50` # the penalty for line breaking at an automatically inserted hyphen
 - `\exhyphenpenalty=50` # the penalty for line breaking at an explicit hyphen
 - `\binoppenalty=700` # the penalty for breaking a line at a binary operator
 - `\relpenalty=500` # the penalty for breaking a line at a relation
 - `\clubpenalty=150` # extra penalty for breaking after first line of a paragraph
 - `\widowpenalty=150` # extra penalty for breaking before last line of a paragraph
 - `\displaywidowpenalty=50` # extra penalty for breaking before last line before a display math
 - `\brokenpenalty=100` # extra penalty for page breaking after a hyphenated line
 - `\predisplaypenalty=10000` # penalty for breaking before a display
 - `\postdisplaypenalty=0` # penalty for breaking after a display
 - `\floatingpenalty = 20000` # penalty for splitting an insertion (can only be split footnote in standard LaTeX)
 - `\raggedbottom` # or `\flushbottom`
 - `\usepackage{float}` # keep figures where there are in the text marp: true
 - `\floatplacement{figure}{H}` # keep figures where there are in the text
-

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных
наук

Кафедра прикладной информатики и теории
вероятностей

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №2

дисциплина: Информационная безопасность

Преподаватель: Кулябов Дмитрий Сергеевич

Студент: Попова Юлия Дмитриевна

Группа: НФИбд-01-19

МОСКВА

2022 г.

Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов, закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.

Теоретическое введение

useradd - добавление пользователя

passwd - установка пароля

pwd - местоположение по файловой системе

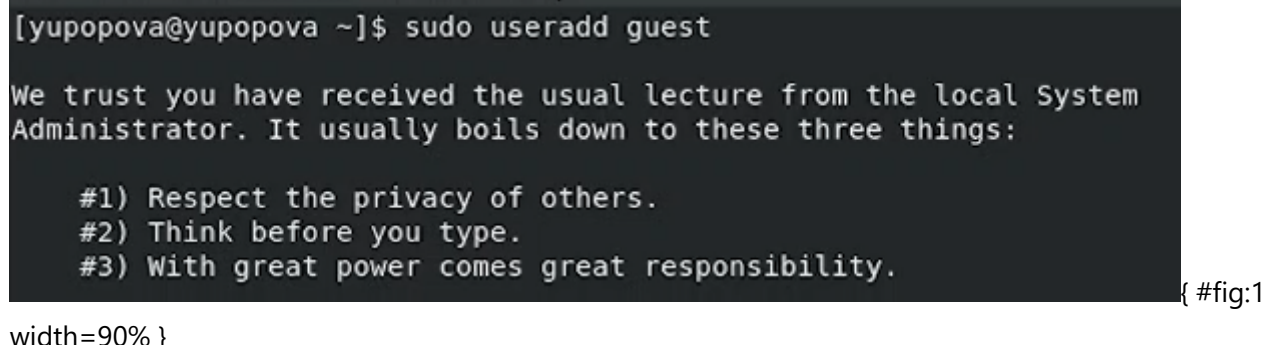
whoami - узнать логин

id - информация о пользователе

chmod - изменение атрибутов файла

Выполнение лабораторной работы

1. На виртуальной машине создала нового пользователя guest и задала для него пароль (Рис [fig:1])



```
[yurpopova@yurpopova ~]$ sudo useradd guest
```

We trust you have received the usual lecture from the local System Administrator. It usually boils down to these three things:

- #1) Respect the privacy of others.
- #2) Think before you type.
- #3) With great power comes great responsibility.

{ #fig:1

width=90% }

2. Вошла в систему от имени guest
3. Командой pwd определила каталог, в котором нахожусь. Данный каталог является домашним для пользователя guest, что совпадает с приглашением в командной строке (Рис [fig:2]).

```

[guest@yupopova ~]$ pwd
/home/guest
[guest@yupopova ~]$ cd ..
[guest@yupopova home]$ cd ..
[guest@yupopova /]$ pwd
/
[guest@yupopova /]$ whoami

```

{ #fig:2 width=90% }

4. Уточнила имя пользователя (Рис [fig:3])

```

[guest@yupopova /]$ whoami
guest

```

{ #fig:3 width=90% }

5. Вывела на экран информацию о пользователе. Guest имеет идентификатор 1001(guest), группа пользователя 1001(guest), состоит в группе 1001(guest). Команда groups выдаёт группу guest (Рис [fig:4]).

```

[guest@yupopova /]$ id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) groups=1001(guest) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023

```

{ #fig:4 width=90% }

6. Просмотрела файл passwd, в котором увидела, что данные из пункта 5, совпадают с данными в файле, то есть uid = 1001, gid = 1001 (Рис [fig:5]).

```

[guest@yupopova /]$ id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) groups=1001(guest) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest@yupopova /]$ groups
guest

```

{ #fig:5 width=90% }

7. На данный момент в системе находится 2 домашних директории (Рис [fig:6]). Для каждого пользователя по одной, а именно gsyudin и guest. У обоих есть права только для пользователя.

```

[guest@yupopova /]$ ls -i /home/
67148994 guest 3455777 yupopova
[guest@yupopova /]$ ls /home/
guest yupopova

```

{ #fig:6 width=90% }

8. Расширенные атрибуты можно увидеть только у каталога guest, потому что в данный момент я залогинена под ним. Как можно заметить, ни один из расширенных атрибутов не стоит (Рис [fig:7]).

```

[guest@yupopova /]$ lsattr /home
lsattr: Permission denied While reading flags on /home/yupopova
----- /home/guest

```

{ #fig:7 width=90% }

}

9. В домашней директории создала каталог dir1 и убрала все права. После этого попыталась создать файл, и файл не создался, так как прав на каталог у меня нет (Рис [fig:8]).

```
----- /home/guest
[guest@yupopova /]$ mkdir dir1
mkdir: cannot create directory 'dir1': Permission denied
```

{ #fig:8 width=90% }

10. Экспериментальным путём заполнила таблицу с правами и возможностями (Рис [fig:9] и [fig:10]).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Права директории	Права файла	Создание файла	Удаление файла	Запись в файл	Чтение файла	Смена директории	Просмотр файлов в директории	Переименование файла	Смена атрибутов файла
2	d-----	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	d-----	--X----	-	-	-	-	-	-	-	-
4	d-----	-W-----	-	-	-	-	-	-	-	-
5	d-----	-WX-----	-	-	-	-	-	-	-	-
6	d-----	-WX-----	-	-	-	-	-	-	-	-
7	d-----	r-X-----	-	-	-	-	-	-	-	-
8	d-----	rW-----	-	-	-	-	-	-	-	-
9	d-----	rWX-----	-	-	-	-	-	-	-	-
10	d--X-----	-	-	-	-	-	+	-	-	+
11	d--X-----	--X----	-	-	-	-	+	-	-	+
12	d--X-----	-W-----	-	-	+	-	+	-	-	+
13	d--X-----	-WX-----	-	-	+	-	+	-	-	+
14	d--X-----	r-----	-	-	-	+	+	-	-	+
15	d--X-----	r-X-----	-	-	-	+	+	-	-	+
16	d--X-----	rW-----	-	-	+	+	+	-	-	+
17	d--X-----	rWX-----	-	-	+	+	+	-	-	+
18	d-W-----	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	d-W-----	--X----	-	-	-	-	-	-	-	-
20	d-W-----	-W-----	-	-	-	-	-	-	-	-
21	d-W-----	-WX-----	-	-	-	-	-	-	-	-
22	d-W-----	r-----	-	-	-	-	-	-	-	-
23	d-W-----	r-X-----	-	-	-	-	-	-	-	-

{ #fig:9 width=90% }

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
37	dr-----	-WX-----	-	-	-	-	-	+	-	-	-
38	dr-----	r-----	-	-	-	-	-	+	-	-	-
39	dr-----	r-X-----	-	-	-	-	-	+	-	-	-
40	dr-----	rW-----	-	-	-	-	-	+	-	-	-
41	dr-----	rWX-----	-	-	-	-	-	+	-	-	-
42	dr-X-----	-	-	-	-	-	+	+	-	+	-
43	dr-X-----	--X----	-	-	-	-	+	+	-	+	-
44	dr-X-----	-W-----	-	-	+	-	+	+	-	+	-
45	dr-X-----	-WX-----	-	-	-	-	+	+	-	+	-
46	dr-X-----	r-----	-	-	-	+	+	+	-	+	-
47	dr-X-----	r-X-----	-	-	-	+	+	+	-	+	-
48	dr-X-----	rW-----	-	-	+	+	+	+	-	+	-
49	dr-X-----	rWX-----	-	-	+	+	+	+	-	+	-
50	drw-----	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
51	drw-----	--X----	-	-	-	-	-	+	-	-	-
52	drw-----	-W-----	-	-	-	-	-	+	-	-	-
53	drw-----	-WX-----	-	-	-	-	-	+	-	-	-
54	drw-----	r-----	-	-	-	-	-	+	-	-	-
55	drw-----	r-X-----	-	-	-	-	-	+	-	-	-
56	drw-----	rW-----	-	-	-	-	-	+	-	-	-
57	drw-----	rWX-----	-	-	-	-	-	+	-	-	-
58	drwx-----	-	+	+	-	-	+	+	+	+	-
59	drwx-----	--X----	+	+	-	-	+	+	+	+	-
60	drwx-----	-W-----	+	+	+	-	+	+	+	+	-
61	drwx-----	-WX-----	+	+	+	-	+	+	+	+	-
62	drwx-----	r-----	+	+	-	+	+	+	+	+	-
63	drwx-----	r-X-----	+	+	-	+	+	+	+	+	-
64	drwx-----	rW-----	+	+	+	+	+	+	+	+	-
65	drwx-----	rWX-----	+	+	+	+	+	+	+	+	-

{ #fig:10 width=90% }

11. В отдельной таблице указала минимальные права для определённых действий (Рис [fig:11]).

	А	В	С
1	Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
2	Создание файла	-wx (300)	--- (000)
3	Удаление файла	-wx (300)	--- (000)
4	Чтение файла	--x (100)	r-- (400)
5	Запись в файл	--x (100)	-w- (200)
6	Переименование файла	-wx (300)	--- (000)
7	Создание поддиректории	-wx (300)	--- (000)
8	Удаление поддиректории	-wx (300)	--- (000)
9			
0			

#fig:11 width=90% }

Выводы

Выполнив данную лабораторную работу, я создала нового пользователя, определила необходимую информацию, а также определила права, необходимые для действий с файлами и каталогами.

Список литературы

1. Кулябов, Д.С. - Лабораторная работа № 2. Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты https://esystem.rudn.ru/pluginfile.php/1651883/mod_resource/content/6/002-lab_discret_attr.pdf