

Отчет по лабораторной работе №2

Дерябина Мария

2021

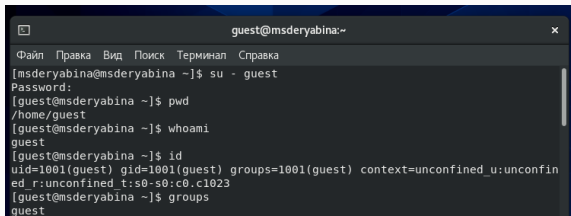
RUDN University, Moscow, Russian Federation

1. Получить практические навыков работы в консоли с атрибутами файлов
2. Закрепить теоретические основы дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux

1. Вспомнить основные команды для просмотра и изменения прав доступа.
2. Заполнить таблицу, сопоставляющую различные действия и права доступа.
3. Выявить минимальные необходимые права доступа для различных действий в системе.

Выполнение. Создание нового пользователя

Создала нового пользователя Guest, переключилась на него.
Уточнила имя пользователя и его группу командой `id`.

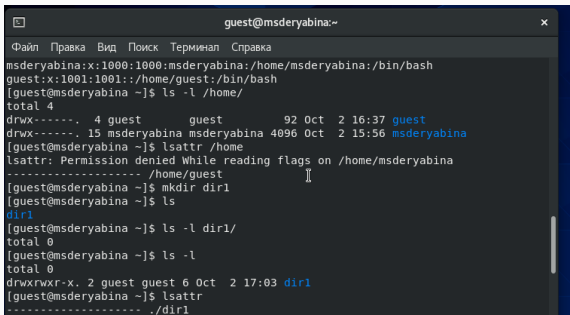


```
guest@msderyabina:~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
[msderyabina@msderyabina ~]$ su - guest  
Password:  
[guest@msderyabina ~]$ pwd  
/home/guest  
[guest@msderyabina ~]$ whoami  
guest  
[guest@msderyabina ~]$ id  
uid=1001(guest) gid=1001(guest) groups=1001(guest) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023  
[guest@msderyabina ~]$ groups  
guest
```

Figure 1: Команды `pwd`, `whoami`

Права доступа домашних папок

Посмотрела права доступа домашних папок пользователей Guest и msderyabina, командой `ls -l`. С помощью команды `lsattr` посмотрела расширенные атрибуты папок.

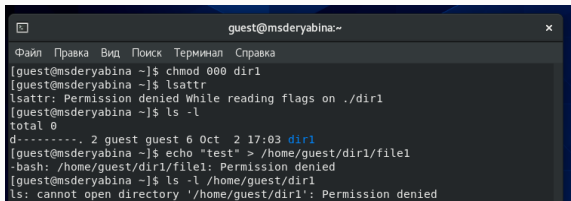


```
guest@msderyabina:~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
msderyabina:x:1000:1000:msderyabina:/home/msderyabina:/bin/bash  
guest:x:1001:1001::/home/guest:/bin/bash  
[guest@msderyabina ~]$ ls -l /home/  
total 4  
drwx-----. 4 guest      guest      92 Oct  2 16:37 guest  
drwx-----. 15 msderyabina msderyabina 4096 Oct  2 15:56 msderyabina  
[guest@msderyabina ~]$ lsattr /home  
lsattr: Permission denied While reading flags on /home/msderyabina  
----- /home/guest  
[guest@msderyabina ~]$ mkdir dir1  
[guest@msderyabina ~]$ ls  
dir1  
[guest@msderyabina ~]$ ls -l dir1/  
total 0  
[guest@msderyabina ~]$ ls -l  
total 0  
drwxrwxr-x. 2 guest guest 6 Oct  2 17:03 dir1  
[guest@msderyabina ~]$ lsattr  
----- ./dir1
```

Figure 2: Просмотр прав доступа и расширенных атрибутов

Изменения прав доступа

Сняла с папки `dir1` все атрибуты и попыталась создать в ней файл. Это не удалось, потому что для создания файла нужны права на запись и выполнение в данной директории.



```
guest@msderyabina:~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
[guest@msderyabina ~]$ chmod 000 dir1  
[guest@msderyabina ~]$ lsattr  
lsattr: Permission denied While reading flags on ./dir1  
[guest@msderyabina ~]$ ls -l  
total 0  
d----- . 2 guest guest 6 Oct  2 17:03 dir1  
[guest@msderyabina ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1  
-bash: /home/guest/dir1/file1: Permission denied  
[guest@msderyabina ~]$ ls -l /home/guest/dir1  
ls: cannot open directory '/home/guest/dir1': Permission denied
```

Figure 3: Изменение прав доступа для `dir1`

Таблица «Установленные права и разрешённые действия»

	Права директории	Права файла	Создание файла	Удаление файла	Запись в файл	Чтение файла	Смена директории	Просмотр файлов в директории	Переименование файла	Смена атрибутов файла
1										
2	d-----	-----	-	-	-	-	-	-	-	-
3	d-x-----	-----	-	-	-	-	+	-	-	+
4	d-w-----	-----	-	-	-	-	-	-	-	-
5	dr-----	-----	-	-	-	-	-	+	-	-
6	d-wx-----	-----	+	+	-	-	+	-	+	+
7	dr-x-----	-----	-	-	-	-	+	+	-	+
8	dwx-----	-----	-	-	-	-	-	+	-	-
9	dwx-----	-----	+	+	-	-	+	+	+	+
10	d-----	-x-----	-	-	-	-	-	-	-	-
11	d-x-----	-x-----	-	-	-	-	+	-	-	+
12	d-w-----	-x-----	-	-	-	-	-	-	-	-
13	dr-----	-x-----	-	-	-	-	-	+	-	-
14	d-wx-----	-x-----	+	+	-	-	+	-	+	+
15	dr-x-----	-x-----	-	-	-	-	+	+	-	+
16	dwx-----	-x-----	-	-	-	-	-	+	-	-
17	dwx-----	-x-----	+	+	-	-	+	+	+	+
18	d-----	-W-----	-	-	-	-	-	-	-	-
19	d-x-----	-W-----	-	-	+	-	+	-	-	+
20	d-w-----	-W-----	-	-	-	-	-	-	-	-
21	dr-----	-W-----	-	-	-	-	-	+	-	-
22	d-wx-----	-W-----	+	+	+	-	+	-	+	+
23	dr-x-----	-W-----	-	-	+	-	+	+	-	+
24	dwx-----	-W-----	-	-	-	-	-	+	-	-
25	dwx-----	-W-----	+	+	+	-	+	+	+	+
26	d-----	r-----	-	-	-	-	-	-	-	-
27	d-x-----	r-----	-	-	-	+	+	-	-	+
28	d-w-----	r-----	-	-	-	-	-	-	-	-
29	dr-----	r-----	-	-	-	-	-	+	-	-

Таблица «Установленные права и разрешённые действия»

30	d-wx-----	r-----	+	+	-	+	+	-	+	+
31	dr-x-----	r-----	-	-	-	+	+	+	-	+
32	drw-----	r-----	-	-	-	-	-	+	-	-
33	drwx-----	r-----	+	+	-	+	+	+	+	+
34	d-----	-wx-----	-	-	-	-	-	-	-	-
35	d--x-----	-wx-----	-	-	+	-	+	-	-	+
36	d-w-----	-wx-----	-	-	-	-	-	-	-	-
37	dr-----	-wx-----	-	-	-	-	-	+	-	-
38	d-wx-----	-wx-----	+	+	+	-	+	-	+	+
39	dr-x-----	-wx-----	-	-	+	-	+	+	-	+
40	drw-----	-wx-----	-	-	-	-	-	+	-	-
41	drwx-----	-wx-----	+	+	+	-	+	+	+	+
42	d-----	r-x-----	-	-	-	-	-	-	-	-
43	d--x-----	r-x-----	-	-	-	+	+	-	-	+
44	d-w-----	r-x-----	-	-	-	-	-	-	-	-
45	dr-----	r-x-----	-	-	-	-	-	+	-	-
46	d-wx-----	r-x-----	+	+	-	+	+	-	+	+
47	dr-x-----	r-x-----	-	-	-	+	+	+	-	+
48	drw-----	r-x-----	-	-	-	-	-	+	-	-
49	drwx-----	r-x-----	+	+	-	+	+	+	+	+
50	d-----	rwx-----	-	-	-	-	-	-	-	-
51	d--x-----	rwx-----	-	-	+	+	+	-	-	+
52	d-w-----	rwx-----	-	-	-	-	-	-	-	-
53	dr-----	rwx-----	-	-	-	-	-	+	-	-
54	d-wx-----	rwx-----	+	+	+	+	+	-	+	+
55	dr-x-----	rwx-----	-	-	+	+	+	+	-	+
56	drw-----	rwx-----	-	-	-	-	-	+	-	-
57	drwx-----	rwx-----	+	+	+	+	+	+	+	+
58	d-----	rwx-----	-	-	-	-	-	-	-	-
59	d--x-----	rwx-----	-	-	+	+	+	-	-	+
60	d-w-----	rwx-----	-	-	-	-	-	-	-	-
61	dr-----	rwx-----	-	-	-	-	-	+	-	-
62	d-wx-----	rwx-----	+	+	+	+	+	-	+	+
63	dr-x-----	rwx-----	-	-	+	+	+	+	-	+
64	drw-----	rwx-----	-	-	-	-	-	+	-	-
65	drwx-----	rwx-----	+	+	+	+	+	+	+	+

Таблица «Минимальные права для совершения операций»

		Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
1	Операция		
2	Создание файла	d-wx-----	-----
3	Удаление файла	d-wx-----	-----
4	Чтение файла	d--x-----	r-----
5	Запись в файл	d--x-----	-w-----
6	Смена директории	d--x-----	-----
7	Просмотр файлов в директории	dr-----	-----
8	Переименование файла	d-wx-----	-----
9	Смена атрибутов файла	d--x-----	-----

Я получила практические навыков работы в консоли с атрибутами файлов, закрепила теоретические основы дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.