Лабораторная работа 2

Юдин Герман Станиславович, НФИбд-01-19

Содержание

1	Цель работы	5
2	Теоретическое введение	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Выводы	12
5	Список литературы	13

List of Figures

3.1	create user			•																	7
3.2	pwd																				8
3.3	whoami																				8
3.4	uid, gid, grouj	ps																			8
3.5	passwd file		•																		8
3.6	ls -1																				ç
3.7	lsattr																				ç
3.8	echo file, perr	nis	si	on	d	er	ιiε	ed			•	•								•	ç
3.9	excel1						•				•	•								•	10
3.10	excel2																				10
3.11	min requirme	nts	S																		11

List of Tables

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №2

дисциплина: Информационная безопасность

Преподователь: Кулябов Дмитрий Сергеевич

Студент: Юдин Герман Станиславович

Группа: НФИбд-01-19

MOCKBA

2022 г.

1 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.

2 Теоретическое введение

useradd - добавление пользователя

passwd - установка пароля

pwd - местоположение по файловой системе

whoami - узнать логин

id - информация о пользователе

chmod - изменение атрибутов файла

3 Выполнение лабораторной работы

1. На виртуальной машине создал нового пользователя guest и задал для него пароль (Puc fig. 3.1)

```
[gsyudin@gsyudin ~]$ 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.

[sudo] password for gsyudin:
[gsyudin@gsyudin ~]$ passwd guest passwd: Only root can specify a user name.
[gsyudin@gsyudin ~]$ sudo passwd guest
Changing password for user guest.
New password:
BAD PASSWORD: The password is shorter than 8 characters
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
```

Figure 3.1: create user

- 2. Вошёл в систему от имени guest
- 3. Командой pwd определил каталог, в котором нахожусь. Данный каталог является домашним для пользователя guest, что совпадает с приглашением в командной строке (Puc fig. 3.2).

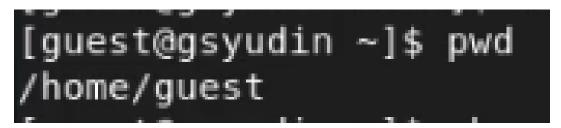


Figure 3.2: pwd

4. Уточнил имя пользователя (Рис fig. 3.3)

```
[guest@gsyudin ~]$ whoami
guest
```

Figure 3.3: whoami

5. Вывел на экран информацию о пользователе. Guest имеет идентификатор 1001(guest), группа пользователя 1001(guest), состоит в группе 1001(guest). Команда groups выдаёт группу guest (Puc fig. 3.4).

```
[guest@gsyudin ~]$ id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) groups=1001(guest) context=unconfined_u:unconfin
ed_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest@gsyudin ~]$ groups
guest
```

Figure 3.4: uid, gid, groups

6. Просмотрел файл passwd, в котором увидел, что данные из пункта 5, совпадают с данными в файле, то есть uid = 1001, gid = 1001 (Puc fig. 3.5).

```
guest:x:1001:1001::/home/guest:/bin/bash
```

Figure 3.5: passwd file

7. На данный момент в системе находится 2 домашних директории (Рис fig. 3.6). Для каждого пользователя по одной, а именно gsyudin и guest. У обоих есть права только для пользователя.

```
[guest@gsyudin ~]$ ls -l /home/
total 8
drwx-----. 14 gsyudin gsyudin 4096 Sep 5 23:02 gsyudin
drwx-----. 14 guest guest 4096 Sep 7 12:16 guest
```

Figure 3.6: ls -l

8. Расширенные атрибуты я смог увидеть только у каталога guest, потому что в данный момент я залогинен под ним. Как можно заметить, ни один из расширенных атрибутов не стоит (Puc fig. 3.7).

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

Figure 3.7: lsattr

9. В домашней директории создал каталог dir1 и убрал все права. После этого попытался создать файл, и файл не создался, так как прав на каталог у меня нет (Puc fig. 3.8).

```
[guest@gsyudin ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/d<u>i</u>r1/file1: Permission denied
```

Figure 3.8: echo file, permission denied

10. Экспериментальным путём заполнил таблицу с правами и возможностями (Puc fig. 3.9 и fig. 3.10).

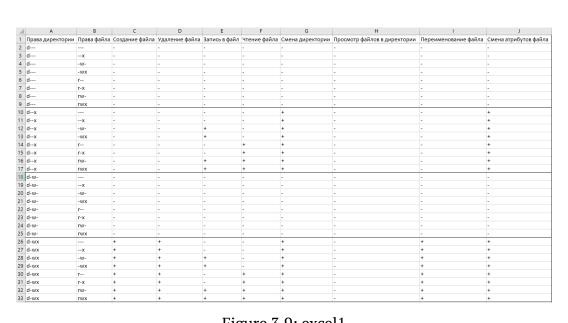


Figure 3.9: excel1

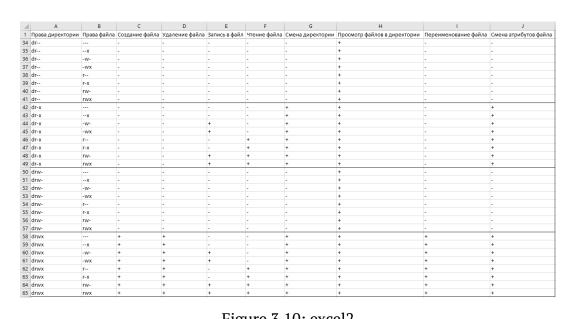


Figure 3.10: excel2

11. В отдельной таблице указал минимальные права для определённых действий (Рис fig. 3.11).

1	А	В	С
1	Операция	Минимальные права на директорю	Минимальные права на файл
2	Создание файла	300	000
3	Удаление файла	300	000
4	Чтение файла	100	400
5	Запись в файл	100	200
6	Переименовывание файла	300	000
7	Создание поддиректории	300	000
8	Удаление поддиректории	300	000

Figure 3.11: min requirments

4 Выводы

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

5 Список литературы

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