

Отчёт по лабораторной работе №2

Основы информационной безопасности

Серёгина Ирина Андреевна

Содержание

1	Цель работы	3
2	Задание	4
3	Выполнение лабораторной работы	5
3.1	таблица 1	7
3.2	таблица 2	10
4	Выводы	11
	Список литературы	12

1 Цель работы

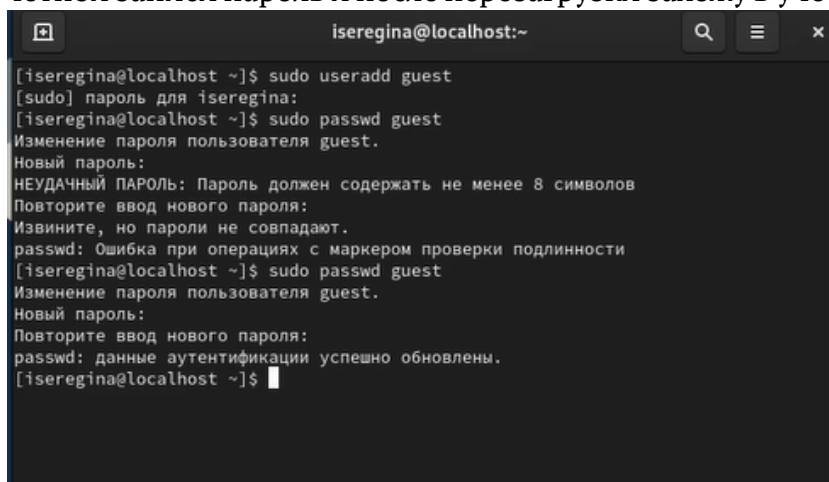
Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов, закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux1.

2 Задание

1. Ознакомиться с атрибутами файлов
2. Заполнить две таблицы

3 Выполнение лабораторной работы

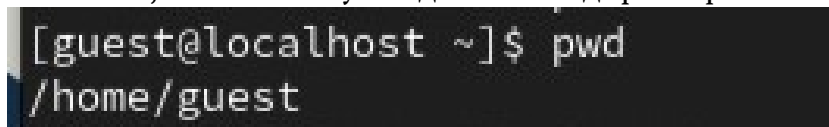
1. С помощью команды `useradd guest` добавляю пользователя гостя, задаю новой учетной записи пароль и после перезагрузки захожу в учетную запись



```
iseregina@localhost:~  
[iseregina@localhost ~]$ sudo useradd guest  
[sudo] пароль для iseregina:  
[iseregina@localhost ~]$ sudo passwd guest  
Изменение пароля пользователя guest.  
Новый пароль:  
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль должен содержать не менее 8 символов  
Повторите ввод нового пароля:  
Извините, но пароли не совпадают.  
passwd: Ошибка при операциях с маркером проверки подлинности  
[iseregina@localhost ~]$ sudo passwd guest  
Изменение пароля пользователя guest.  
Новый пароль:  
Повторите ввод нового пароля:  
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.  
[iseregina@localhost ~]$
```

(рис. 1)

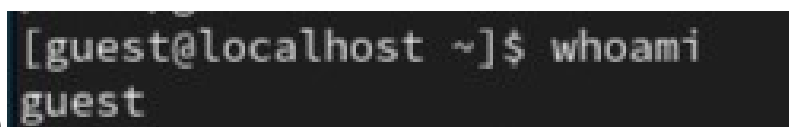
2. Убеждаюсь в том, что я нахожусь в домашней директории с помощью `pwd`



```
[guest@localhost ~]$ pwd  
/home/guest
```

(рис. 2)

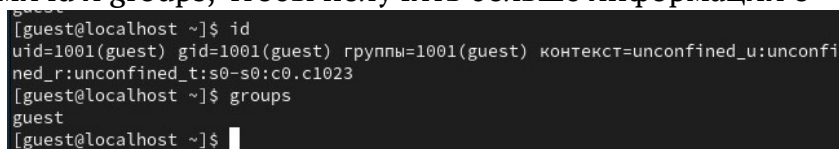
3. Проверяю имя пользователя (рис. 3)



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

4. Пользуюсь командами `id` и `groups`, чтобы получить больше информации о

пользователе (рис. 4)



```
[guest@localhost ~]$ id  
uid=1001(guest) gid=1001(guest) группы=1001(guest) контекст=unconfined_u:unconfi  
ned_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023  
[guest@localhost ~]$ groups  
guest  
[guest@localhost ~]$
```

5. Использую `cat /etc/passwd | grep guest` чтобы получить дополнительную ин-

формацию о пользователе (рис. 5) `[guest@localhost ~]$ cat /etc/passwd | grep guest`
`guest:x:1001:1001::/home/guest:/bin/bash`

6. С помощью `ls -l /home/` просматриваю список директорий (рис. 6)

```
[guest@localhost ~]$ ls -l /home/
итого 8
drwx-----. 14 guest      guest      4096 фев 25 14:29 guest
drwx-----. 14 iseregina iseregina 4096 фев 22 18:51 iseregina
```

7. Используя `lsattr /home` пытаюсь посмотреть расширенные атрибуты директорий, но не выходит, для других пользователей тоже (рис. 7)

```
[guest@localhost ~]$ lsattr /home/guest
----- /home/guest/Рабочий стол
----- /home/guest/Загрузки
----- /home/guest/Шаблоны
----- /home/guest/Общедоступные
----- /home/guest/Документы
----- /home/guest/Музыка
----- /home/guest/Изображения
----- /home/guest/Видео
[guest@localhost ~]$
```

8. Создаю `dir1` и просматриваю атрибуты с помощью `ls -l` (рис. 8)

```
[guest@localhost ~]$ mkdir dir1
[guest@localhost ~]$ ls -la
итого 28
drwx-----. 15 guest guest 4096 фев 25 14:33 .
drwxr-xr-x.  4 root  root   36 фев 25 14:25 ..
-rw-r--r--.  1 guest guest   18 янв 24 2023 .bash_logout
-rw-r--r--.  1 guest guest  141 янв 24 2023 .bash_profile
-rw-r--r--.  1 guest guest   49 янв 24 2023 .bashrc
drwx-----.  9 guest guest 4096 фев 25 14:29 .cache
drwx-----.  8 guest guest 4096 фев 25 14:29 .config
drwxr-xr-x.  2 guest guest    6 фев 25 14:33 dir1
drwx-----.  4 guest guest   32 фев 25 14:29 .local
drwxr-xr-x.  4 guest guest   39 фев 22 15:55 .mozilla
drwxr-xr-x.  2 guest guest    6 фев 25 14:29 Видео
drwxr-xr-x.  2 guest guest    6 фев 25 14:29 Документы
drwxr-xr-x.  2 guest guest    6 фев 25 14:29 Загрузки
drwxr-xr-x.  2 guest guest 4096 фев 25 14:33 Изображения
drwxr-xr-x.  2 guest guest    6 фев 25 14:29 Музыка
drwxr-xr-x.  2 guest guest    6 фев 25 14:29 Общедоступные
drwxr-xr-x.  2 guest guest    6 фев 25 14:29 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x.  2 guest guest    6 фев 25 14:29 Шаблоны
[guest@localhost ~]$
```

```
[guest@localhost ~]$ chmod 000 dir1
[guest@localhost ~]$ ls -l
итого 4
d----- . 2 guest guest 6 фев 25
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 фев 25
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 фев 25
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 фев 25
drwxr-xr-x. 2 guest guest 4096 фев 25
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 фев 25
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 фев 25
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 фев 25
[guest@localhost ~]$
```

9. Использую `chmod 000 dir1` и снимаю все атрибуты (рис. 9)

```
[guest@localhost ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе
```

10. Файл в директории создать не удастся (рис. 10)

```
[guest@localhost ~]$ chmod 000 dir1
[guest@localhost ~]$ chmod 100 dir1
[guest@localhost ~]$ rmdir dir1/b
rmdir: не удалось удалить 'dir1/b': Нет такого файла или каталога
[guest@localhost ~]$ cd dir1
[guest@localhost dir1]$ touch m
touch: невозможно выполнить touch для 'm': Отказано в доступе
[guest@localhost dir1]$ cd ~
[guest@localhost ~]$ chmod 000 dir1
[guest@localhost ~]$ cd dir1
bash: cd: dir1: Отказано в доступе
[guest@localhost ~]$ chmod 700 dir1
[guest@localhost ~]$ cd dir1
[guest@localhost dir1]$ touch m
[guest@localhost dir1]$ cd ~
[guest@localhost ~]$ rmdir dir1/m
rmdir: не удалось удалить 'dir1/m': Это не каталог
```

11. Таблицу заполняю, изменяя права директории (рис. 11)

3.1 таблица 1

Права ди- ректо- рии	Права файла	Со- зда- ние файла	Уда- ление файла	За- пись в файл	Чте- ние файла	Сме- на ди- ректо- рии	Про- смотр фай- лов в ди- ректо- рии	Переиме- нование файла	Сме- на атри- бутов файла
d(000)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(000)	(100)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(000)	(200)	-	-	-	-	-	-	-	-

d(000)	(300)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(000)	(400)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(000)	(500)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(000)	(600)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(000)	(700)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(100)	(000)	-	-	-	-	+	-	-	+
d(100)	(100)	-	-	-	-	+	-	-	+
d(100)	(200)	-	-	+	-	+	-	-	+
d(100)	(300)	-	-	+	-	+	-	-	+
d(100)	(400)	-	-	-	+	+	-	-	+
d(100)	(500)	-	-	-	+	+	-	-	+
d(100)	(600)	-	-	+	+	+	-	-	+
d(100)	(700)	-	-	+	+	+	-	-	+
d(200)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(200)	(100)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(200)	(200)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(200)	(300)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(200)	(400)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(200)	(500)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(200)	(600)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(200)	(700)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(300)	(000)	+	+	-	-	+	-	+	+
d(300)	(100)	+	+	-	-	+	-	+	+
d(300)	(200)	+	+	+	-	+	-	+	+
d(300)	(300)	+	+	+	-	+	-	+	+
d(300)	(400)	+	+	-	+	+	-	+	+
d(300)	(500)	+	+	-	+	+	-	+	+
d(300)	(600)	+	+	+	+	+	-	+	+

d(300)	(700)	+	+	+	+	+	-	+	+
d(400)	(000)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(400)	(100)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(400)	(200)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(400)	(300)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(400)	(400)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(400)	(500)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(400)	(600)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(400)	(700)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(500)	(000)	-	-	-	-	+	+	-	+
d(500)	(100)	-	-	-	-	+	+	-	+
d(500)	(200)	-	-	+	-	+	+	-	+
d(500)	(300)	-	-	+	-	+	+	-	+
d(500)	(400)	-	-	-	+	+	+	-	+
d(500)	(500)	-	-	-	+	+	+	-	+
d(500)	(600)	-	-	+	+	+	+	-	+
d(500)	(700)	-	-	+	+	+	+	-	+
d(600)	(000)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(600)	(100)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(600)	(200)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(600)	(300)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(600)	(400)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(600)	(500)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(600)	(600)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(600)	(700)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(700)	(000)	+	+	-	-	+	+	+	+
d(700)	(100)	+	+	-	-	+	+	+	+
d(700)	(200)	+	+	+	-	+	+	+	+

d(700)	(300)	+	+	+	-	+	+	+	+
d(700)	(400)	+	+	-	+	+	+	+	+
d(700)	(500)	+	+	-	+	+	+	+	+
d(700)	(600)	+	+	+	+	+	+	+	+
d(700)	(700)	+	+	+	+	+	+	+	+

3.2 таблица 2

Операция	Минималь- ные права на директорию	Минималь- ные права на файл
Создание файла	d(300)	-
Удаление файла	d(300)	-
Чтение файла	d(100)	(400)
Запись в файл	d(100)	(200)
Переименова- ние файла	d(300)	(000)
Создание под- директории	d(300)	-
Удаление под- директории	d(300)	-

4 Выводы

Я получила практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов, закрепления теоретических основ дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux1.

Список литературы