Отчет по лабораторной работе №2

дисциплина: Основы информационной безопасности

Морозова Ульяна Константиновна

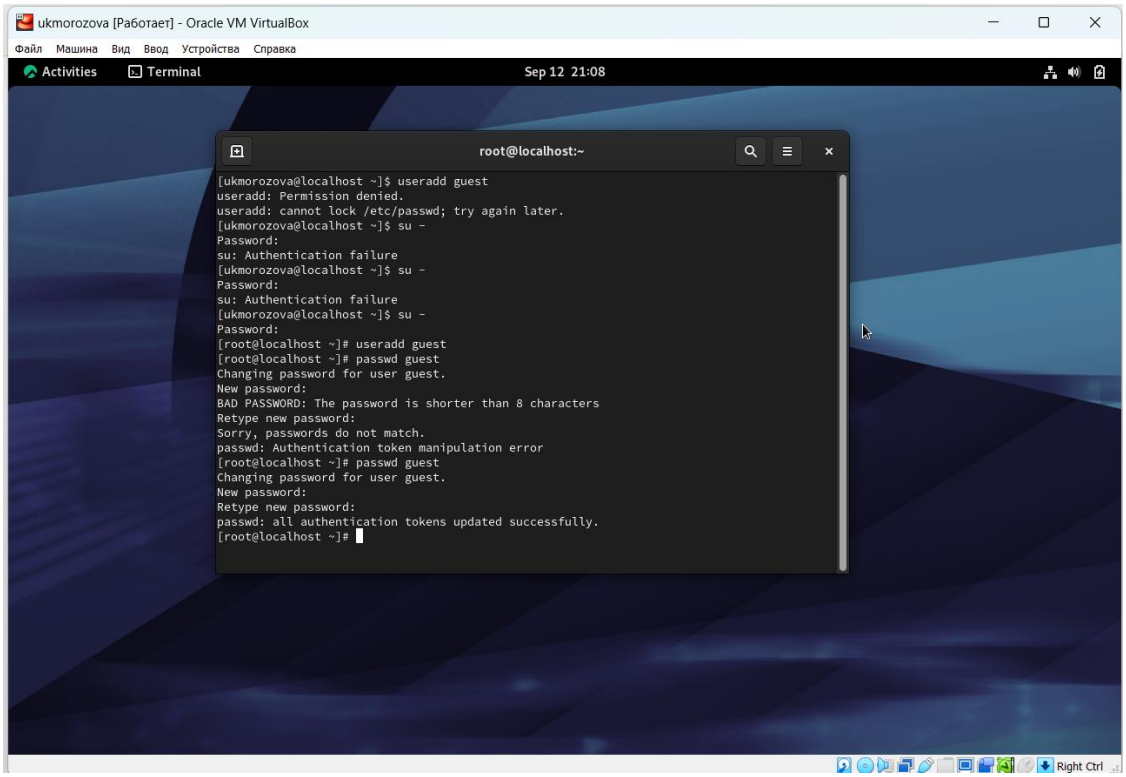
Содержание

Цель работы

Целью данной работы является 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.

Выполнение лабораторной работы

1. В установленной при выполнении лабораторной работы №1 операционной системе создаем учётную запись пользователя guest (используем учётную запись администратора root): useradd guest Задаем пароль для пользователя guest: passwd guest



Создание пользователя

2. Входим в систему от имени пользователя guest и определяем директорию, в которой находимся, командой pwd.

```
[root@localhost ~]# su - guest
[guest@localhost ~]$ pwd
/home/guest
```

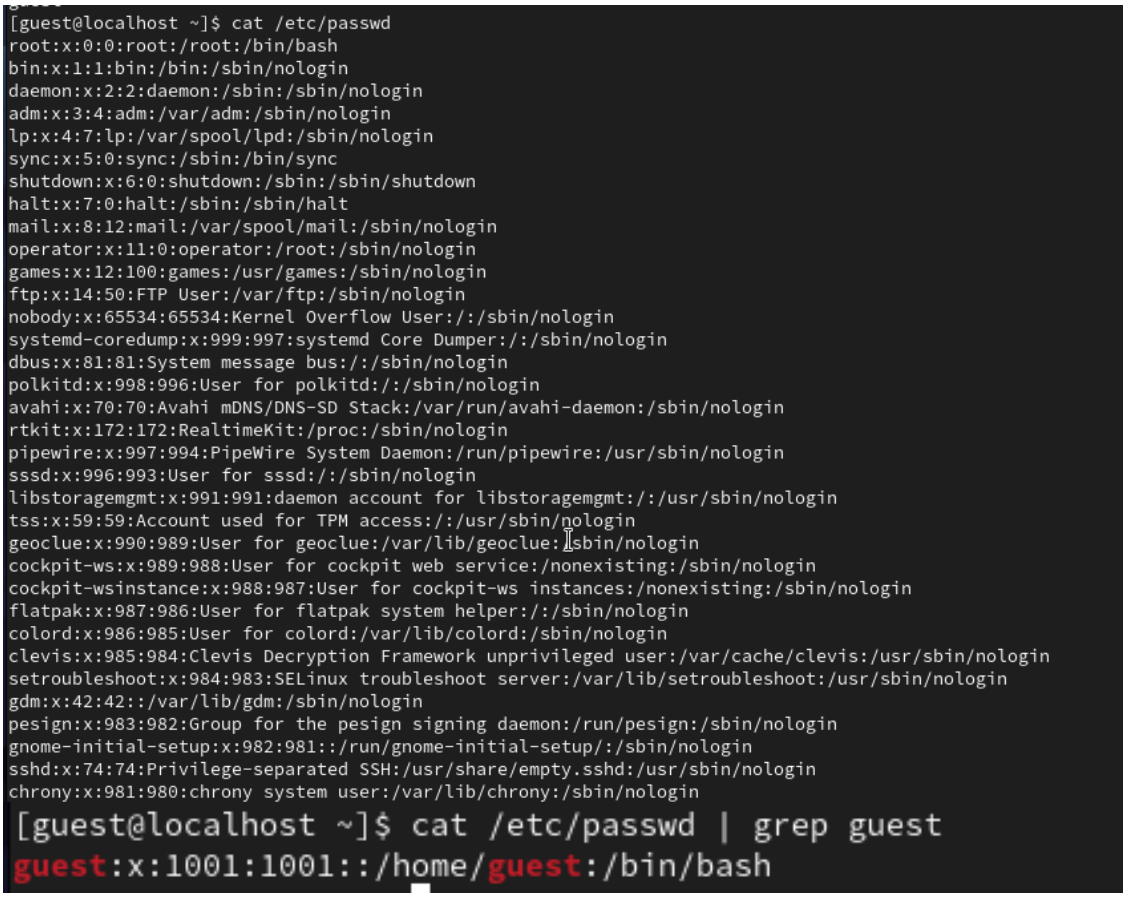
Домашняя директория пользователя guest

3. Уточним имя пользователя командой whoami, а также уточним имя пользователя, его группу, а также группы, куда входит пользователь, командой id.

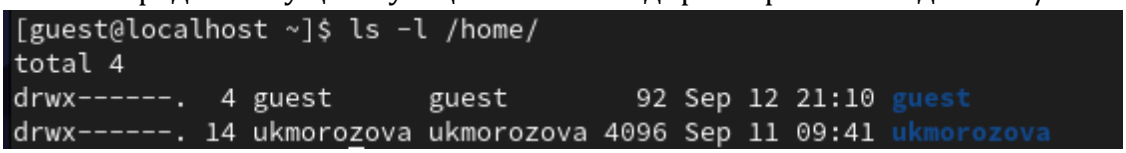
```
[guest@localhost ~]$ whoami
guest
[guest@localhost ~]$ id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) groups=1001(guest) context=unconfined_u:unconfined_r:unco
nfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest@localhost ~]$ groups
guest
```

Имя и данные пользователя

4. Просмотрим файл /etc/passwd командой cat /etc/passwd и найдем в нём свою учётную запись.



5. Определим существующие в системе директории командой ls -l /home/



home

6. Проверьте, какие расширенные атрибуты установлены на поддиректориях, находящихся в директории /home, командой: lsattr /home

7. Создаем в домашней директории поддиректорию dir1 командой mkdir dir1. Определим командами ls -l и lsattr, какие права доступа и расширенные атрибуты были выставлены на директорию dir1. Снимаем с директории dir1 все атрибуты командой chmod 000 dir1 и проверяем с её помощью правильность выполнения команды ls -l

```
[guest@localhost ~]$ mkdir dir1
[guest@localhost ~]$ ls -l
total 0
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 12 21:17 dir1
[guest@localhost ~]$ lsattr
---------------------- ./dir1
[guest@localhost ~]$ chmod 000 dir1
[guest@localhost ~]$ ls -l
total 0
d---------. 2 guest guest 6 Sep 12 21:17 dir1
```

Создание директории dir1

8. Попытаемся создать в директории dir1 файл file1 командой echo “test” > /home/guest/dir1/file1. Так как на папке не стоят права для создания файла, у на сне получилось это сделать.

```
[guest@localhost ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
-bash: /home/guest/dir1/file1: Permission denied
[guest@localhost ~]$ la -l /home/guest/dir1
bash: la: command not found...
[guest@localhost ~]$ ls -l /home/guest/dir1
ls: cannot open directory '/home/guest/dir1': Permission denied
```

Попытка создания файла

9. Заполним таблицу «Установленные права и разрешённые действия», выполняя действия от имени владельца директории.

Права директории	Права файла	Создание файла	Удаление файла	Запись в файл	Чтение файла	Смена директории	Просмотр файлов в директории	Переименование файла	Смена атрибутов файла
d (000)	000	-	-	-	-	-	-	-	-
d--x (100)	000	-	-	-	-	+	-	-	+
d-w-(200)	000	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx(300)	000	+	+	-	-	+	-	+	-
dr--(400)	000	-	-	-	-	-	+	-	-
dr-x(500)	000	-	-	-	-	+	+	-	-
drw-(600)	000	-	-	-	-	-	+	-	-
drwx(700)	000	+	+	-	-	+	+	+	-
d (000)	100	-	-	-	-	-	-	-	-
d--x (100)	100	-	-	-	-	+	-	-	-
d-w-(200)	100	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx(300)	100	+	+	-	-	+	-	+	-
dr--(400)	100	-	-	-	-	-	+	-	-
dr-x(500)	100	-	-	-	-	+	+	-	-
drw-(600)	100	-	-	-	-	-	+	-	-
d (000)	200	-	-	-	-	-	-	-	-
d--x (100)	200	-	-	+	-	+	-	-	-
d-w-(200)	200	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx(300)	200	+	+	+	-	+	-	+	-
dr--(400)	200	-	-	-	-	-	+	-	-
dr-x(500)	200	-	-	+	-	+	+	-	-
drw-(600)	200	-	-	-	-	-	+	-	-
drwx(700)	200	+	+	+	-	+	+	+	-
d (000)	300	-	-	-	-	-	-	-	-
d--x (100)	300	-	-	+	-	+	-	-	-
d-w-(200)	300	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx(300)	300	+	+	-	+	+	-	+	-
dr--(400)	300	-	-	-	-	-	+	-	-
dr-x(500)	300	-	-	+	-	+	+	-	-
drw-(600)	300	-	-	-	-	-	+	-	-
drwx(700)	300	+	+	+	-	+	+	+	-

d (000)	400	-	-	-	-	-	-	-	-
d--x (100)	400	-	-	-	+	+	-	-	+
d-w-(200)	400	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx(300)	400	+	+	-	+	+	-	+	+
dr--(400)	400	-	-	-	-	-	+	-	-
dr-x(500)	400	-	-	-	+	+	+	-	+
drw-(600)	400	-	-	-	-	-	+	-	-
drwx(700)	400	+	+	-	+	+	+	+	+
d (000)	500	-	-	-	-	-	-	-	-
d--x (100)	500	-	-	-	+	+	-	-	+
d-w-(200)	500	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx(300)	500	+	+	-	+	+	-	+	+
dr--(400)	500	-	-	-	-	-	+	-	-
dr-x(500)	500	-	-	-	+	+	+	-	+
drw-(600)	500	-	-	-	-	-	+	-	-
drwx(700)	500	+	+	-	+	+	+	+	+
d (000)	600	-	-	-	-	-	-	-	-
d--x (100)	600	-	-	+	+	+	-	-	+
d-w-(200)	600	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx(300)	600	+	+	+	+	+	-	+	+
dr--(400)	600	-	-	-	-	-	+	-	-
dr-x(500)	600	-	-	+	+	+	+	-	+
drw-(600)	600	-	-	-	-	-	+	-	-
drwx(700)	600	+	+	+	+	+	+	+	+
d (000)	700	-	-	-	-	-	-	-	-
d--x (100)	700	-	-	+	+	+	-	-	+
d-w-(200)	700	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx(300)	700	+	+	+	+	+	-	+	+
dr--(400)	700	-	-	-	-	-	+	-	-
dr-x(500)	700	-	-	+	+	+	+	-	+
drw-(600)	700	-	-	-	-	-	+	-	-
drwx(700)	700	+	+	+	+	+	+	+	+

```
[guest@localhost ~]$ rm -r dir1/file1
rm: cannot remove 'dir1/file1': Permission denied
[guest@localhost ~]$ echo "textnew" > dir1/file1
-bash: dir1/file1: Permission denied
[guest@localhost ~]$ cat dir1/file1
cat: dir1/file1: Permission denied
[guest@localhost ~]$ cd dir1
-bash: cd: dir1: Permission denied
[guest@localhost ~]$ ls dir1
ls: cannot open directory 'dir1': Permission denied
[guest@localhost ~]$ mv dir1/file1 file2
mv: cannot stat 'dir1/file1': Permission denied
[guest@localhost ~]$ chattr -a dir1/file1
chattr: Permission denied while trying to stat dir1/file1
[guest@localhost ~]$ chmod 100 dir1
[guest@localhost ~]$ echo "text" > dir1/file1
-bash: dir1/file1: Permission denied
[guest@localhost ~]$ ls -l
total 0
d--x------. 2 guest guest 6 Sep 12 21:17 dir1
[guest@localhost ~]$ rm -r dir1/file1
rm: cannot remove 'dir1/file1': No such file or directory
[guest@localhost ~]$ echo "textnew" > dir1/file1
-bash: dir1/file1: Permission denied
[guest@localhost ~]$ cd dir1
[guest@localhost dir1]$ ls dir1
ls: cannot access 'dir1': No such file or directory
[guest@localhost dir1]$ ls
ls: cannot open directory '.': Permission denied
[guest@localhost dir1]$ mv dir1/file1 file2
mv: cannot stat 'dir1/file1': No such file or directory
[guest@localhost dir1]$ echo "text" > dir1/file1
-bash: dir1/file1: No such file or directory
[guest@localhost dir1]$ cat dir1/file1
cat: dir1/file1: No such file or directory
[guest@localhost dir1]$ cd ..
[guest@localhost ~]$ cat dir1/file1
cat: dir1/file1: No such file or directory
[guest@localhost ~]$ chattr -a dir1/file1
chattr: No such file or directory while trying to stat dir1/file1
[guest@localhost ~]$ echo "text" > dir1/file1
-bash: dir1/file1: Permission denied
[guest@localhost ~]$
```

Выводы

Мы приобрели практические навыки в работе консоли с атрибутами файлов, закрепили теоретических основ дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.