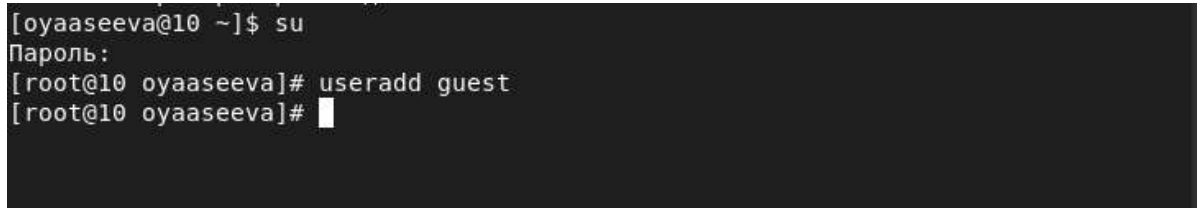


Цель работы

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.

Выполнение лабораторной работы

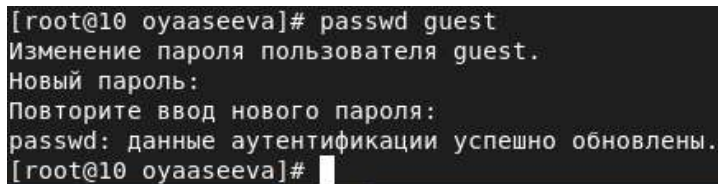
1. В установленной при выполнении предыдущей лабораторной работы операционной системе создала учётную запись пользователя guest (используя учётную запись администратора):
useradd guest (рис.1)



```
[o yaaseeva@10 ~]$ su
Пароль:
[root@10 o yaaseeva]# useradd guest
[root@10 o yaaseeva]#
```

рис.1

2. Задала пароль для пользователя guest (используя учётную запись администратора): passwd guest (рис.2)



```
[root@10 o yaaseeva]# passwd guest
Изменение пароля пользователя guest.
Новый пароль:
Повторите ввод нового пароля:
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
[root@10 o yaaseeva]#
```

рис.2

3. Вошла в систему от имени пользователя guest. (рис.3)

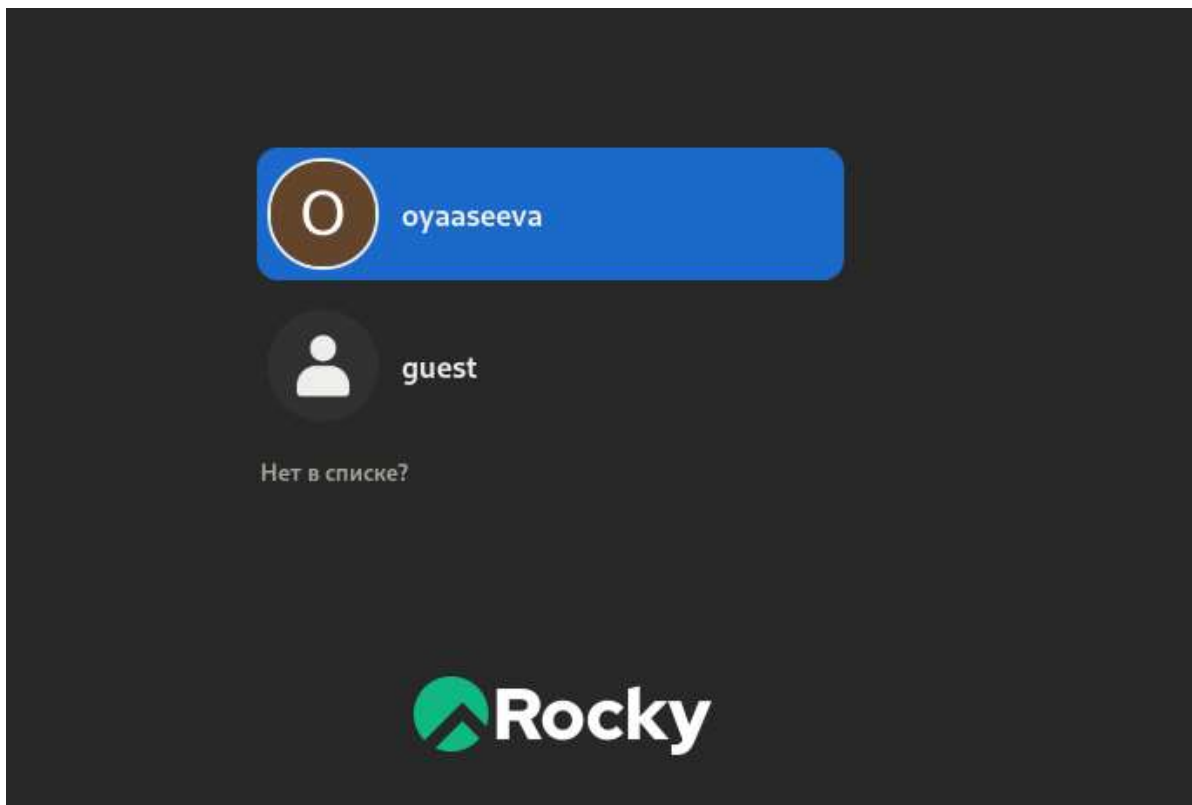


рис.3

4. Определила директорию, в которой я нахожусь, командой `pwd`. Для пользователя `quest` она является домашней и совпадает с приглашением командной строки. (рис.4)

```
[guest@10 ~]$ pwd
/home/guest
[guest@10 ~]$
```

рис.4

5. Уточнила имя пользователя командой `whoami`. (рис.5)

```
[guest@10 ~]$ pwd
/home/guest
[guest@10 ~]$ whoami
quest
[guest@10 ~]$
```

рис.5

6. С помощью команды `id` уточнила имя пользователя (`1001(guest)`), его группы (`1001(guest)`), а также группы, куда входит пользователь (`1001(guest)`), убедилась в верности с помощью команды `groups`. (рис.6)

```
[guest@10 ~]$ id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) группы=1001(guest) контекст=unconfined_u:unconfi
ned_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest@10 ~]$ groups
quest
[guest@10 ~]$
```

рис.6

7.Просмотрела файл /etc/passwd командой cat /etc/passwd. Нашла в нём свою учётную запись. Определила uid (1001) пользователя. Определила gid пользователя (1001). Данные совпали с информацией полученной ранее. (рис.7)

```
[guest@10 ~]$ cat /etc/passwd|grep guest
guest:x:1001:1001:./home/guest:/bin/bash
[guest@10 ~]$
```

рис.7

8.Определила существующие в системе директории командой ls -l /home/. (рис.8)

```
guest:x:1001:1001:./home/guest:/bin/bash
[guest@10 ~]$ ls -l /home/
итого 8
drwx-----. 14 guest      guest      4096 сен 16 13:54 guest
drwx-----. 14 oyaaseeva oyaaseeva 4096 сен 16 13:44 oyaaseeva
[guest@10 ~]$
```

рис.8

Полные права над директориями имеют только владельцы папок, другие атрибуты забраны.

9.Проверила, какие расширенные атрибуты установлены на поддиректориях, находящихся в директории /home: lsattr /home (рис.9)

```
[guest@10 ~]$ lsattr /home
lsattr: Отказано в доступе While reading flags on /home/oyaaseeva
----- /home/guest
[guest@10 ~]$
```

рис.9

Я не смогла увидеть расширенные атрибуты текущей директории и директории другого пользователя.

10.Создала в домашней директории поддиректорию dir1 командой mkdir dir1. Определила командами ls -l и lsattr, какие права доступа и расширенные атрибуты были выставлены на директорию dir1. (рис.10)

```
[guest@10 ~]$ mkdir dir1
[guest@10 ~]$ ls -l
итого 0
drwxrwxr-x. 2 guest guest 6 сен 16 14:39 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 16 13:53 Видео
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 16 13:53 Документы
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 16 13:53 Загрузки
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 16 13:53 Изображения
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 16 13:53 Музыка
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 16 13:53 Общедоступные
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 16 13:53 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 16 13:53 Шаблоны
[guest@10 ~]$ lsattr
----- ./Рабочий стол
----- ./Загрузки
----- ./Шаблоны
----- ./Общедоступные
----- ./Документы
----- ./Музыка
----- ./Изображения
----- ./Видео
----- ./dir1
[guest@10 ~]$
```

рис.10

Права на чтение и выполнение есть у всех. Только у создателя и группы создателя имеются права на запись. Я не смогла просмотреть расширенные атрибуты.

11.Сняла с директории dir1 все атрибуты командой `chmod 000 dir1` и проверила с её помощью правильность выполнения команды `ls -l`. (рис.11)

```
[guest@10 ~]$ chmod 000 dir1
[guest@10 ~]$ ls -l
итого 0
d----- . 2 guest guest 6 сен 16 14:39 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 16 13:53 Видео
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 16 13:53 Документы
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 16 13:53 Загрузки
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 16 13:53 Изображения
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 16 13:53 Музыка
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 16 13:53 Общедоступные
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 16 13:53 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 16 13:53 Шаблоны
[guest@10 ~]$
```

рис.11

12.Попыталась создать в директории dir1 файл file1 командой `echo "test" > /home/guest/dir1/file1`. (рис.12)

```
[guest@10 ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе
[guest@10 ~]$
```

рис.12

Я получила отказ, потому что в предыдущем пункте забрала у себя все права директории dir1 и файл не был создан.

13.Оценила, как сообщение об ошибке отразилось на создании файла. Проверила командой `ls -l /home/guest/dir1` действительно ли файл file1 не находится внутри директории dir1. (рис.13)

```
[guest@10 ~]$ ls -l /home/guest/dir1
ls: невозможно открыть каталог '/home/guest/dir1': Отказано в доступе
[guest@10 ~]$
```

рис.13

Из-за отсутствия прав я также получила отказ.

14.Заполнила таблицу «Установленные права и разрешённые действия», выполняя действия от имени владельца директории (файлов), определив опытным путём, какие операции разрешены, а какие нет. Если операция разрешена, в таблицу занесен знак «+», если не разрешена, знак «-».

(рис.14)

Права директории	Права файла	Создание файла	Удаление файла	Запись в файл	Чтение файла	Смена директории	Просмотр файлов в директории	Переименовывание файла	Смена атрибутов файла
d----- (000)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
d--x----- (100)	0	-	-	-	-	+	-	-	+
d-w----- (200)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx----- (300)	0	+	+	-	-	+	-	+	+
dr----- (400)	0	-	-	-	-	-	+	-	-
dr-x----- (500)	0	-	-	-	-	+	+	-	+
drw----- (600)	0	-	-	-	-	-	+	-	-
drwx----- (700)	0	+	+	-	-	+	+	+	+
d----- (000)	--x----- (100)	-	-	-	-	-	-	-	-
d--x----- (100)	--x----- (100)	-	-	-	-	+	-	-	+
d-w----- (200)	--x----- (100)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx----- (300)	--x----- (100)	+	+	-	-	+	-	+	+
dr----- (400)	--x----- (100)	-	-	-	-	-	+	-	-
dr-x----- (500)	--x----- (100)	-	-	-	-	+	+	-	+
drw----- (600)	--x----- (100)	-	-	-	-	-	+	-	-
drwx----- (700)	--x----- (100)	+	+	-	-	+	+	+	+
d----- (000)	-w----- (200)	-	-	-	-	-	-	-	-
d--x----- (100)	-w----- (200)	-	-	+	-	+	-	-	+
d-w----- (200)	-w----- (200)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx----- (300)	-w----- (200)	+	+	+	-	+	-	+	+
dr----- (400)	-w----- (200)	-	-	-	-	-	+	-	-
dr-x----- (500)	-w----- (200)	-	-	+	-	+	+	-	+
drw----- (600)	-w----- (200)	-	-	-	-	-	+	-	-
drwx----- (700)	-w----- (200)	+	+	+	-	+	+	+	+
d----- (000)	-wx----- (300)	-	-	-	-	-	-	-	-
d--x----- (100)	-wx----- (300)	-	-	+	-	+	-	-	+
d-w----- (200)	-wx----- (300)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx----- (300)	-wx----- (300)	+	+	+	-	+	-	+	+
dr----- (400)	-wx----- (300)	-	-	-	-	-	+	-	-
dr-x----- (500)	-wx----- (300)	-	-	+	-	+	+	-	+
drw----- (600)	-wx----- (300)	-	-	-	-	-	+	-	-
drwx----- (700)	-wx----- (300)	+	+	+	-	+	+	+	+
d----- (000)	r----- (400)	-	-	-	-	-	-	-	-
d--x----- (100)	r----- (400)	-	-	-	+	+	-	-	+
d-w----- (200)	r----- (400)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx----- (300)	r----- (400)	+	+	-	+	+	-	+	+
dr----- (400)	r----- (400)	-	-	-	-	-	+	-	-
dr-x----- (500)	r----- (400)	-	-	-	+	+	+	-	+
drw----- (600)	r----- (400)	-	-	-	-	-	+	-	-
drwx----- (700)	r----- (400)	+	+	-	+	+	+	+	+
d----- (000)	r-x----- (500)	-	-	-	-	-	-	-	-
d--x----- (100)	r-x----- (500)	-	-	-	+	+	-	-	+
d-w----- (200)	r-x----- (500)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx----- (300)	r-x----- (500)	+	+	-	+	+	-	+	+
dr----- (400)	r-x----- (500)	-	-	-	-	-	+	-	-
dr-x----- (500)	r-x----- (500)	-	-	-	+	+	+	-	+
drw----- (600)	r-x----- (500)	-	-	-	-	-	+	-	-
drwx----- (700)	r-x----- (500)	+	+	-	+	+	+	+	+
d----- (000)	rw----- (600)	-	-	-	-	-	-	-	-
d--x----- (100)	rw----- (600)	-	-	+	+	+	-	-	+
d-w----- (200)	rw----- (600)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx----- (300)	rw----- (600)	+	+	+	+	+	-	+	+
dr----- (400)	rw----- (600)	-	-	-	-	-	+	-	-
dr-x----- (500)	rw----- (600)	-	-	+	+	+	+	-	+
drw----- (600)	rw----- (600)	-	-	-	-	-	+	-	-
drwx----- (700)	rw----- (600)	+	+	+	+	+	+	+	+
d----- (000)	rw-x----- (700)	-	-	-	-	-	-	-	-
d--x----- (100)	rw-x----- (700)	-	-	+	+	+	-	-	+
d-w----- (200)	rw-x----- (700)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx----- (300)	rw-x----- (700)	+	+	+	+	+	-	+	+
dr----- (400)	rw-x----- (700)	-	-	-	-	-	+	-	-
dr-x----- (500)	rw-x----- (700)	-	-	+	+	+	+	-	+
drw----- (600)	rw-x----- (700)	-	-	-	-	-	+	-	-
drwx----- (700)	rw-x----- (700)	+	+	+	+	+	+	+	+

рис.14

15. На основании заполненной таблицы определила те или иные минимально необходимые права для выполнения операций внутри директории dir1. Заполнила таблицу «Минимальные права для совершения операций». (рис.15)

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	d-wx----- (300)	----- (000)
Удаление файла	d-wx----- (300)	----- (000)
Чтение файла	d--x----- (100)	r----- (400)
Запись в файл	d--x----- (100)	-w----- (200)
Переименовывание файла	d-wx----- (300)	----- (000)
Создание поддиректории	d-wx----- (300)	----- (000)
Удаление поддиректории	d-wx----- (300)	----- (000)

рис.15

Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы я получила практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов, закрепила теоретические основы дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.

Список литературы

1. Кулябов Д. С., Королькова А. В., Геворкян М. Н. Лабораторная работа №2.