

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 2

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Оганнисян Давит Багратович

Содержание

Цель работы

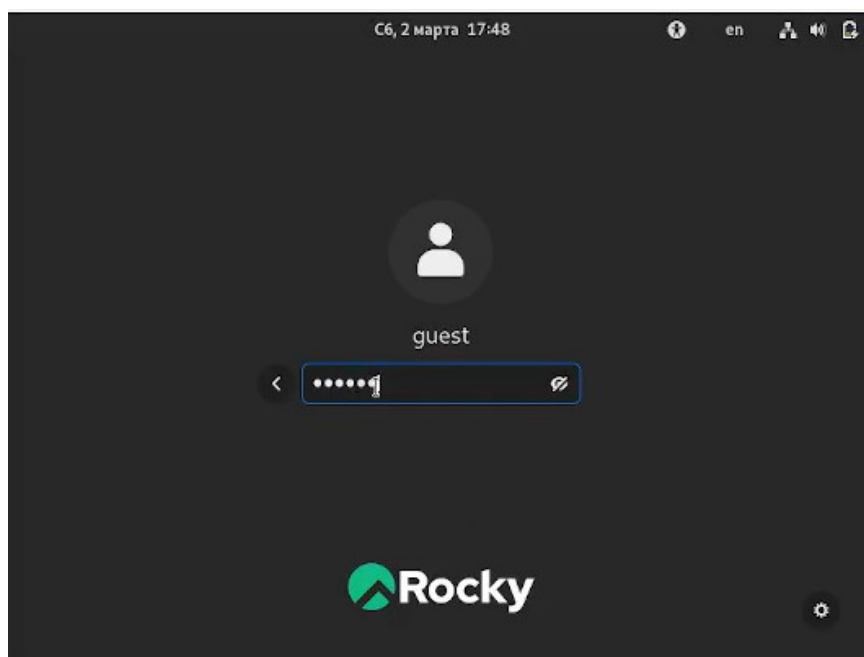
Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов, закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux1

Выполнение лабораторной работы

1.Создание нового пользователя, задание пароля.

```
[sudo] пароль для dbogannisyan:
[dbogannisyan@dbogannisyan ~]$ sudo passwd guest
Изменение пароля пользователя guest.
Новый пароль:
Повторите ввод нового пароля:
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
[dbogannisyan@dbogannisyan ~]$
```

2.Переключение на нового пользователя.



3.Определяю директорию, в которой нахожусь, командой pwd. Сравниваю её с приглашением командной строки. Она является домашней директорией.

```
guest@dbogannisyan ~]$ pwd
home/guest
guest@dbogannisyan ~]$ cd ~
guest@dbogannisyan ~]$ ls
Видео  Загрузки  Музыка
Документы  Изображения  Ода
guest@dbogannisyan ~]$ pwd
home/guest
guest@dbogannisyan ~]$
```

4.Уточняю имя пользователя, группу, и группы куда входит пользователь. Имя пользователя совпадает с приглашением командной строки. Просматриваю файл /etc/passwd командой cat /etc/passwd, нахожу там свою учетную запись.

```

guest@dbogannisyan:~$ whoami
guest
[guest@dbogannisyan ~]$ id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) rгруппы=1001(guest) контекст=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest@dbogannisyan ~]$ groups
guest
[guest@dbogannisyan ~]$ cat /etc/passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
bin:x:1:1:bin:/bin:/sbin/nologin
daemon:x:2:2:daemon:/sbin:/sbin/nologin
adm:x:3:4:adm:/var/adm:/sbin/nologin
lp:x:4:7:lp:/var/spool/lpd:/sbin/nologin
sync:x:5:0:sync:/sbin:/bin/sync
shutdown:x:6:0:shutdown:/sbin:/sbin/shutdown
halt:x:7:0:halt:/sbin:/sbin/halt
mail:x:8:12:mail:/var/spool/mail:/sbin/nologin
operator:x:11:0:operator:/root:/sbin/nologin
games:x:12:100:games:/usr/games:/sbin/nologin
ftp:x:14:50:FTP User:/var/ftp:/sbin/nologin
nobody:x:65534:65534:Kernel Overflow User:/:/sbin/nologin
systemd-coredump:x:999:997:systemd Core Dumper:/:/sbin/nologin
dbus:x:81:81:System message bus:/:/sbin/nologin
polkitd:x:998:996:User for polkitd:/:/sbin/nologin
avahi:x:70:70:Avahi mDNS/DNS-SD Stack:/var/run/avahi-daemon:/sbin/nologin

```

5. Определяю существующие в системе директории, посмотреть их получилось, права:

- guest: drwx-----
- dbogannisyan: drwx-----

Команда lsattr /home не работает. Увидеть не получилось ни расширенные атрибуты директории, ни расширенные атрибуты директорий других пользователей.

```

[guest@dbogannisyan ~]$ ls -l /home/
итого 8
drwx-----. 14 dbogannisyan dbogannisyan 4096 мар  2 17:47 dbogannisyan
drwx-----. 14 guest guest 4096 мар  2 17:50 guest

[guest@dbogannisyan ~]$ cat /etc/passwd | grep guest
guest:x:1001:1001::/home/guest:/bin/bash
[guest@dbogannisyan ~]$ lsattr /home
lsattr: Отказано в доступе while reading flags on /home/dbogannisyan
/home/guest
[guest@dbogannisyan ~]$ 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@dbogannisyan ~]$

```

6. Создаю папку dir1. Определяю права доступа.

```

[guest@dbogannisyan ~]$ mkdir dir1
[guest@dbogannisyan ~]$ ls -l
dir1 Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные 'Рабочий стол' Шаблоны
[guest@dbogannisyan ~]$ ls -l
итого 0
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 мар  2 17:59 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 мар  2 17:48 Видео
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 мар  2 17:48 Документы
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 мар  2 17:48 Загрузки
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 мар  2 17:48 Изображения
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 мар  2 17:48 Музыка
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 мар  2 17:48 Общедоступные
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 мар  2 17:48 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 мар  2 17:48 Шаблоны
[guest@dbogannisyan ~]$ lsattr /home/dir1
lsattr: Нет такого файла или каталога while trying to stat /home/dir1
[guest@dbogannisyan ~]$ lsattr /home/
lsattr: Отказано в доступе while reading flags on /home/dbogannisyan
----- /home/guest

```

7. Снимаю все атрибуты. Проверяю правильность исполнения.

```
[guest@dbogannisyan ~]$ 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
----- /home/guest/dir1
[guest@dbogannisyan ~]$ chmod 000 dir1
[guest@dbogannisyan ~]$ ls -l
итого 0
d----- . 2 guest guest 6 мар  2 17:59 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 мар  2 17:48 Видео
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 мар  2 17:48 Документы
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 мар  2 17:48 Загрузки
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 мар  2 17:48 Изображения
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 мар  2 17:48 Музыка
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 мар  2 17:48 'Общедоступные'
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 мар  2 17:48 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 мар  2 17:48 Шаблоны
```

8.Пытаюсь создать файл file1. Отказано в доступе, потому что я ранее снял все атрибуты доступа.

```
[guest@dbogannisyan ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе
[guest@dbogannisyan ~]$ ls -l /home/guest/dir1
ls: невозможно открыть каталог '/home/guest/dir1': Отказано в доступе
[guest@dbogannisyan ~]$
```

9.Таблица 2.1.

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(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)	+	+	+	+	+	+	+	+

10.Таблица 2.2.

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	d(300)	-
Удаление файла	d(300)	-
Чтение файла	d(100)	(400)
Запись в файл	d(100)	(200)
Переименование файла	d(300)	(000)
Создание поддиректории	d(300)	-
Удаление поддиректории	d(300)	-

Выводы

Были получены практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов, закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.

Список литературы{.unnumbered}

- 1. [Руководство к лабораторной работе](#)
- 2. [Права доступа Линукс](#)