

# Лабораторная работа №2

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

---

Ильин А.В.

16 сентября 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

# Информация

---

- Ильин Андрей Владимирович
- НФИбд-01-20
- 1032201656
- Российский Университет Дружбы Народов
- 1032201656@pfur.ru
- <https://github.com/av-ilin>



# Вводная часть

---

- Приобрести необходимые в современном научном сообществе навыки администрирования систем и информационной безопасности.

- 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.

1. Создать, настроить пользователя guest и изучить информацию о пользователе.
2. Создать и изучить дериктории, провести эксперименты с правами доступа.
3. Заполнить таблицы “Установленные права и разрешённые действия” и “Минимальные права для совершения операций”.

- Rocky Linux
- Git
- VirtualBox



## **Выполнение работы**

---

# Пользователь guest

```
Rocky Linux 9.2 (Blue Onyx)
Kernel 5.14.0-284.11.1.el9_2.x86_64 on an x86_64

[~]# aviljin login: aviljin
Password:
Last login: Sat Sep 16 19:22:05 on tty1
[~]# aviljin@aviljin ~]# 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 aviljin:
[~]# aviljin@aviljin ~]# 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.
[~]# aviljin@aviljin ~]# logout
```

Рис. 1: Пользователь guest

```
aviljin login: guest
Password:
[guest@aviljin ~]$ pwd
/home/guest
[guest@aviljin ~]$ whoami
guest
[guest@aviljin ~]$ id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) groups=1001(guest) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0
-s0:c0.c1023
[guest@aviljin ~]$ groups
guest
[guest@aviljin ~]$ cat /etc/passwd | grep guest
guest:x:1001:1001::/home/guest:/bin/bash
[guest@aviljin ~]$
```

Рис. 2: Изучение пользователя

# Проверка директории

```
[guest@aviljin ~]$ ls -l /home/
total 0
drwx-----. 2 aviljin aviljin 83 Sep 16 19:31 aviljin
drwx-----. 2 guest  guest  62 Sep 16 19:30 guest
[guest@aviljin ~]$ lsattr /home
lsattr: Permission denied While reading flags on /home/aviljin
----- /home/guest
[guest@aviljin ~]$ pwd
/home/guest
[guest@aviljin ~]$ mkdir dir1
[guest@aviljin ~]$ ls
dir1
[guest@aviljin ~]$ ls -l
total 0
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 16 19:39 dir1
[guest@aviljin ~]$ lsattr
----- ./dir1
[guest@aviljin ~]$ _
```

Рис. 3: Проверка директории /home и созданной dir1

```
[guest@aviljin ~]$ chmod 000 dir1
[guest@aviljin ~]$ ls -l
total 0
d----- . 2 guest guest 6 Sep 16 19:39 dir1
[guest@aviljin ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
-bash: /home/guest/dir1/file1: Permission denied
[guest@aviljin ~]$ ls -l /home/guest/dir1/
ls: cannot open directory '/home/guest/dir1/': Permission denied
```

Рис. 4: Права доступа

# Установленные права и разрешённые действия

Права директории	Права файла	Создание файла	Удаление файла	Запись в файл	Чтение файла	Смена директории	Просмотр файлов в директории	Переименование файла	Смена атрибутов файла
000	000	-	-	-	-	-	-	-	-
100	000	-	-	-	-	+	-	-	+
200	000	-	-	-	-	-	-	-	-
300	000	+	+	-	-	+	-	+	+
400	000	-	-	-	-	-	+	-	-
500	000	-	-	-	-	+	+	-	+
600	000	-	-	-	-	-	+	-	-
700	000	+	+	-	-	+	+	+	+
000	100	-	-	-	-	-	-	-	-
100	100	-	-	-	-	+	-	-	+
200	100	-	-	-	-	-	-	-	-
300	100	+	+	-	-	+	-	+	+
400	100	-	-	-	-	-	+	-	-
500	100	-	-	-	-	+	+	-	+
600	100	-	-	-	-	-	+	-	-
700	100	+	+	-	-	+	+	+	+
000	200	-	-	-	-	-	-	-	-
100	200	-	-	+	-	+	-	-	+
200	200	-	-	-	-	-	-	-	-
300	200	+	+	+	-	+	-	+	+
400	200	-	-	-	-	-	+	-	-
500	200	-	-	+	-	+	+	-	+
600	200	-	-	-	-	-	+	-	-
700	200	+	+	+	-	+	+	+	+
000	300	-	-	-	-	-	-	-	-
100	300	-	-	-	-	+	-	-	+
200	300	-	-	-	-	-	-	-	-
300	300	+	+	+	-	+	-	+	+
400	300	-	-	-	-	-	+	-	-
500	300	-	-	+	-	+	+	-	+
600	300	-	-	-	-	-	+	-	-
700	300	+	+	+	-	+	+	+	+
000	400	-	-	-	-	-	-	-	-
100	400	-	-	-	-	+	-	-	+
200	400	-	-	-	-	-	-	-	-
300	400	+	+	+	-	+	-	+	+
400	400	-	-	-	-	-	+	-	-
500	400	-	-	+	-	+	+	-	+
600	400	-	-	-	-	-	+	-	-
700	400	+	+	+	-	+	+	+	+
000	500	-	-	-	-	-	-	-	-
100	500	-	-	-	-	+	-	-	+
200	500	-	-	-	-	-	-	-	-
300	500	+	+	+	-	+	-	+	+
400	500	-	-	-	-	-	+	-	-
500	500	-	-	+	-	+	+	-	+
600	500	-	-	-	-	-	+	-	-
700	500	+	+	+	-	+	+	+	+
000	600	-	-	-	-	-	-	-	-
100	600	-	-	-	-	+	-	-	+
200	600	-	-	-	-	-	-	-	-
300	600	+	+	+	-	+	-	+	+
400	600	-	-	-	-	-	+	-	-
500	600	-	-	+	-	+	+	-	+
600	600	-	-	-	-	-	+	-	-
700	600	+	+	+	-	+	+	+	+
000	700	-	-	-	-	-	-	-	-
100	700	-	-	-	-	+	-	-	+
200	700	-	-	-	-	-	-	-	-
300	700	+	+	+	-	+	-	+	+
400	700	-	-	-	-	-	+	-	-
500	700	-	-	+	-	+	+	-	+
600	700	-	-	-	-	-	+	-	-
700	700	+	+	+	-	+	+	+	+

## Минимальные права для совершения операций

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

## Результаты

---



В рамках лабораторной работы был создан новый пользователь guest. На примере данного пользователя мы разобрали базовые команды, изучили информацию о пользователе. Также подробно разобрали права доступа.

**Спасибо за внимание!**