

# Лабораторная работа No 2

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

---

Балакирева Д. С.

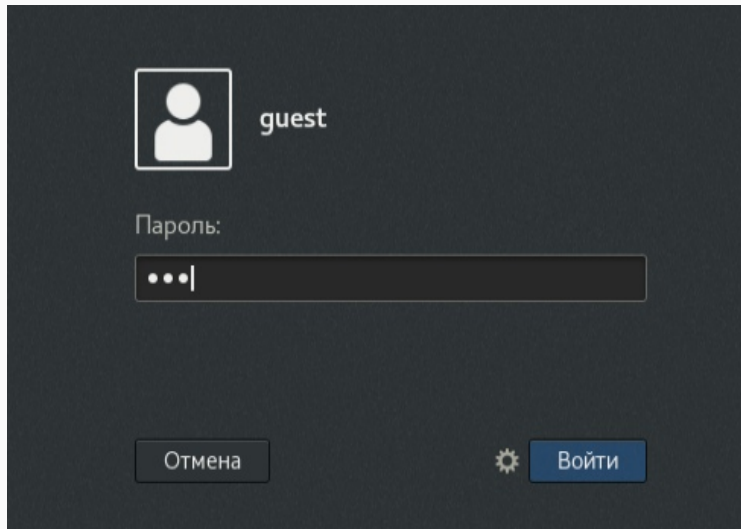
16 сентября 2022

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

- Балакирева Дарья Сергеевна
- Студент НПМбд-01-196
- Российский университет дружбы народов

1. Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов
2. Закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.

## Создание учётной записи



The image shows a dark-themed user creation interface. At the top, there is a white square icon of a person inside a square frame, followed by the text "guest". Below this, the label "Пароль:" is positioned to the left of a password input field. The input field contains three white dots and a vertical cursor line. At the bottom, there are two buttons: "Отмена" (Cancel) on the left and "Войти" (Login) on the right. A small gear icon is located between these two buttons.

guest

Пароль:

...

Отмена

Войти

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

Figure 2: whoami

```
[guest@n ~]$ ls -l /home/
итого 8
drwx-----. 15 guest guest 4096 сен 10 13:37 guest
drwx-----. 18 n      n      4096 сен 10 13:28 n
[guest@n ~]$ lsattr /home
lsattr: Отказано в доступе While reading flags on /home/n
----- /home/guest
[guest@n ~]$ lsattr /home
lsattr: Отказано в доступе While reading flags on /home/n
----- /home/guest
[guest@n ~]$ mkdir dir1
[guest@n ~]$ ls -l dir1
итого 0
[guest@n ~]$ lsattr dir1
[guest@n ~]$ chmod 000 dir1
[guest@n ~]$ ls -l dir1
ls: невозможно открыть каталог dir1: Отказано в доступе
[guest@n ~]$ echo "test" > dir1/file1
bash: dir1/file1: Отказано в доступе
[guest@n ~]$ ls -l /home/guest/dir1
ls: невозможно открыть каталог /home/guest/dir1: Отказано в доступе
[guest@n ~]$
```

Figure 3: Снятие атрибутов

Права директории	Права файла	Создание файла	Удаление файла	Запись в файл	Чтение файла	Смоча директории	Просмотр файла в директории	Переименование файла	Смоча атрибуты файла
d-----(000)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
d--S-----(100)	0	-	-	-	-	+	-	-	+
d-WS-----(200)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
d-WX-----(100)	0	+	+	-	-	+	-	+	+
d----- (000)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
d----- (500)	0	-	-	-	-	+	-	-	-
d----- (600)	0	-	-	-	-	-	+	-	-
d----- (700)	0	+	+	-	-	+	+	+	+
d----- (000)	-d----- (100)	-	-	-	-	-	-	-	-
d----- (100)	-d----- (100)	-	-	-	-	+	-	-	+
d----- (200)	-d----- (100)	-	-	-	-	-	-	-	-
d----- (300)	-d----- (100)	+	+	-	-	-	-	+	+
d----- (400)	-d----- (100)	-	-	-	-	-	+	-	-
d----- (500)	-d----- (100)	-	-	-	-	+	-	-	+
d----- (600)	-d----- (100)	-	-	-	-	-	+	-	-
d----- (700)	-d----- (100)	+	+	-	-	+	+	+	+
d----- (000)	-d----- (200)	-	-	-	-	-	-	-	-
d----- (100)	-d----- (200)	-	-	+	-	+	-	-	+
d----- (200)	-d----- (200)	-	-	-	-	-	-	-	-
d----- (300)	-d----- (200)	+	+	+	-	+	-	+	+
d----- (400)	-d----- (200)	-	-	-	-	-	+	-	-
d----- (500)	-d----- (200)	-	-	-	-	-	-	-	-
d----- (600)	-d----- (200)	-	-	-	-	-	+	-	-
d----- (700)	-d----- (200)	+	+	+	-	+	+	+	+
d----- (000)	-d----- (300)	-	-	-	-	-	-	-	-
d----- (100)	-d----- (300)	-	-	+	-	+	-	-	+
d----- (200)	-d----- (300)	-	-	-	-	-	-	-	-
d----- (300)	-d----- (300)	+	+	+	-	+	-	+	+
d----- (400)	-d----- (300)	-	-	-	-	-	+	-	-
d----- (500)	-d----- (300)	-	-	+	-	+	-	-	+
d----- (600)	-d----- (300)	-	-	-	-	-	+	-	-
d----- (700)	-d----- (300)	+	+	+	-	+	+	+	+
d----- (000)	E----- (400)	-	-	-	-	-	-	-	-
d----- (100)	E----- (400)	-	-	-	-	+	-	-	+
d----- (200)	E----- (400)	-	-	-	-	-	-	-	-
d----- (300)	E----- (400)	+	+	-	-	+	-	+	+
d----- (400)	E----- (400)	-	-	-	-	-	+	-	-
d----- (500)	E----- (400)	-	-	-	+	+	-	-	+
d----- (600)	E----- (400)	-	-	-	-	-	+	-	-
d----- (700)	E----- (400)	+	+	-	-	+	+	+	+
d----- (000)	E----- (500)	-	-	-	-	-	-	-	-
d----- (100)	E----- (500)	-	-	-	+	+	-	-	+
d----- (200)	E----- (500)	-	-	-	-	-	-	-	-
d----- (300)	E----- (500)	+	+	-	+	+	-	+	+
d----- (400)	E----- (500)	-	-	-	-	-	+	-	-
d----- (500)	E----- (500)	-	-	-	+	+	-	-	+
d----- (600)	E----- (500)	-	-	-	-	-	+	-	-
d----- (700)	E----- (500)	+	+	-	-	+	+	+	+
d----- (000)	FX----- (600)	-	-	-	-	-	-	-	-
d----- (100)	FX----- (600)	-	-	+	+	+	-	-	+
d----- (200)	FX----- (600)	-	-	-	-	-	-	-	-
d----- (300)	FX----- (600)	+	+	+	+	+	-	+	+
d----- (400)	FX----- (600)	-	-	-	-	-	+	-	-
d----- (500)	FX----- (600)	-	-	+	+	+	-	-	+
d----- (600)	FX----- (600)	-	-	-	-	-	+	-	-
d----- (700)	FX----- (600)	+	+	-	-	+	+	+	+
d----- (000)	FX----- (700)	-	-	-	-	-	-	-	-
d----- (100)	FX----- (700)	-	-	+	+	+	-	-	+
d----- (200)	FX----- (700)	-	-	-	-	-	-	-	-
d----- (300)	FX----- (700)	+	+	+	+	+	-	+	+
d----- (400)	FX----- (700)	-	-	-	-	-	+	-	-
d----- (500)	FX----- (700)	-	-	+	+	+	-	-	+
d----- (600)	FX----- (700)	-	-	-	-	-	+	-	-
d----- (700)	FX----- (700)	+	+	+	+	+	+	+	+

Figure 4: Права на действия

<b>Операция</b>	<b>Минимальные права на директорию</b>	<b>Минимальные права на файл</b>
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)

Figure 5: Минимальные права



Получила практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов, закрепил теоретические основы дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.