

# Лабораторная работа №2

## Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

---

Рыбалко Элина<sup>1</sup>

2022, 13 September, 2022 Moscow, Russian Federation

<sup>1</sup>RUDN University, Moscow, Russian Federation

- Приобретение практических навыков работы с атрибутами и дискреционным разграничением прав на операционной системе Linux.

## Цель выполнения лабораторной 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.

- Создать нового пользователя и задать пароль.
- Войти под новым пользователем и изучить права и атрибуты.
- Заполнить таблицы прав и атрибутов.

# Результаты выполнения лабораторной работы

```
епрыbalko@епрыbalko:/home/епрыbalko
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[root@епрыbalko епрыbalko]# useradd guest
[root@епрыbalko епрыbalko]# id guest
uid=1001(guest) gid=1001(guest) группы=1001(guest)
```

Рис. 1: Создание учётной записи

```
guest@епрыbalko:~
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[guest@епрыbalko ~]$ pwd
/home/guest
[guest@епрыbalko ~]$ echo ~
/home/guest
```

Рис. 2: Определение директории

# Результаты выполнения лабораторной работы

```
[guest@eprybalko ~]$ id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) группы=1001(guest) контекст=unconfined_u:unconfined_r:u
nconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest@eprybalko ~]$ groups
guest
```

Рис. 3: Уточнение имени и группы пользователя

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

Рис. 4: Просмотр файла /etc/passwd

# Результаты выполнения лабораторной работы

```
[guest@eprybalko ~]$ ls -l /home/
итого 8
drwx-----, 15 eprybalko eprybalko 4096 сен 13 11:35 eprybalko
drwx-----,  3 guest      guest      78 сен 10 12:43 Eprybalko
drwx-----, 15 guest      guest      4096 сен 13 15:10 guest
drwx-----,  3          1002      1002      78 сен 13 15:00 quest
```

Рис. 5: Определение директорий

```
[guest@eprybalko ~]$ lsattr /home
lsattr: Отказано в доступе While reading flags on /home/eprybalko
----- /home/Eprybalko
lsattr: Отказано в доступе While reading flags on /home/guest
----- /home/quest
```

Рис. 6: Просмотр расширенных атрибутов

# Результаты выполнения лабораторной работы

```
[guest@eprybalko ~]$ chmod 000 dir1
[guest@eprybalko ~]$ ls -l
итого 0
d----- . 2 guest guest 6 сен 13 15:32 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 13 15:09 Видео
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 13 15:09 Документы
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 13 15:09 Загрузки
drwxr-xr-x. 2 guest guest 68 сен 13 15:19 Изображения
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 13 15:09 Музыка
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 13 15:09 Общедоступные
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 13 15:09 Рабочий стол
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 13 15:09 Шаблоны
```

Рис. 7: Снятие атрибутов

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

Рис. 8: Попытка создания файла



## Результаты выполнения лабораторной работы

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

Рис. 9: «Установленные права и разрешённые действия»

## Результаты выполнения лабораторной работы

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	200	200
Удаление файла	200	300
Запись в файл	200	200
Чтение файла	500	500
Смена директории	100	100
Просмотр файлов в директории	400	400
Переименование файла	200	200
Смена атрибутов файла	100	100

Рис. 10: Минимальные права для совершения операций

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