

# Лабораторная работа №2

## Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

дисциплина: Информационная безопасность

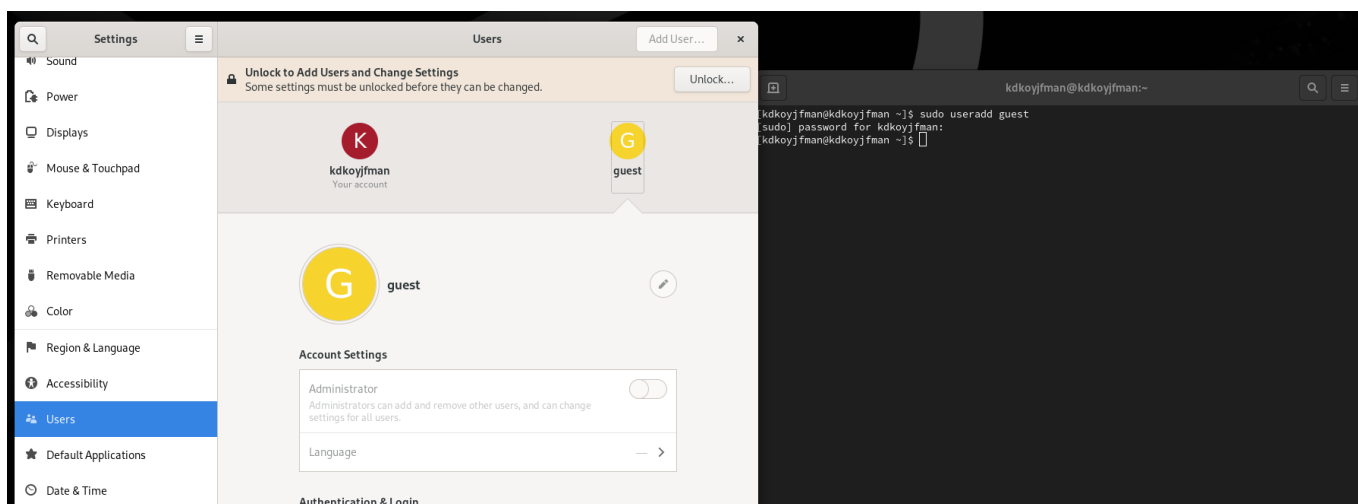
Студент: Койфман Кирилл Дмитриевич Группа: НПИбд-01-21

**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. **Задачи**

1. Проведём последовательность тестов над атрибутами файлов и каталогов.
2. Заполним таблицу «Установленные права и разрешённые действия», выполняя действия от имени владельца директории (файлов), определив опытным путём, какие операции разрешены, а какие нет.
3. На основании заполненной таблицы определим минимально необходимые права для выполнения операций внутри директории dir1 и заполним таблицу «Минимальные права для совершения операций».

## 1 задание

Проведём последовательность тестов над атрибутами файлов и каталогов:



```
[kdkoyjfmman@kdkoyjfmman ~]$ sudo passwd guest
Changing password for user guest.
New password:
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[kdkoyjfmman@kdkoyjfmman ~]$
```

## 1 задание

```
[kdkoyjfman@kdkoyjfman ~]$ su guest
Password:
[guest@kdkoyjfman kdkoyjfman]$
```

```
[guest@kdkoyjfman kdkoyjfman]$ pwd
/home/kdkoyjfman
[guest@kdkoyjfman kdkoyjfman]$ cd /home/guest/
[guest@kdkoyjfman ~]$ pwd
/home/guest
[guest@kdkoyjfman ~]$
```

```
[guest@kdkoyjfman ~]$ whoami
guest
```

```
[guest@kdkoyjfman ~]$ id guest
uid=1001(guest) gid=1001(guest) groups=1001(guest)
[guest@kdkoyjfman ~]$
```

```
[guest@kdkoyjfman ~]$ groups guest
guest : guest
[guest@kdkoyjfman ~]$
```

```
[guest@kdkoyjfman ~]$ id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) groups=1001(guest) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest@kdkoyjfman ~]$ groups
guest
[guest@kdkoyjfman ~]$
```

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

---

## 1 задание

```
[guest@kdkoyjfman ~]$ ls -l /home/
total 8
drwx-----. 14 guest      guest      4096 Sep 12 17:42 guest
drwx-----. 14 kdkoyjfman kdkoyjfman 4096 Sep 12 17:42 kdkoyjfman
[guest@kdkoyjfman ~]$
```

```
[guest@kdkoyjfman ~]$ lsattr /home
lsattr: Permission denied While reading flags on /home/kdkoyjfman
----- /home/guest
[guest@kdkoyjfman ~]$
```

```
[guest@kdkoyjfman ~]$ ls -l
total 0
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 12 17:42 Desktop
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 12 17:49 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 12 17:42 Documents
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 12 17:42 Downloads
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 12 17:42 Music
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 12 17:42 Pictures
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 12 17:42 Public
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 12 17:42 Templates
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 12 17:42 Videos
[guest@kdkoyjfman ~]$ lsattr
----- ./Desktop
----- ./Downloads
----- ./Templates
----- ./Public
----- ./Documents
----- ./Music
----- ./Pictures
----- ./Videos
----- ./dir1
[guest@kdkoyjfman ~]$
```

---

```
[guest@kdkoyjfman ~]$ ls -l
total 0
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 12 17:42 Desktop
d----- . 2 guest guest 6 Sep 12 17:49 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 12 17:42 Documents
```

```
[guest@kdkoyjfman ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Permission denied
[guest@kdkoyjfman ~]$ ls -l /home/guest/dir1
ls: cannot open directory '/home/guest/dir1': Permission denied
[guest@kdkoyjfman ~]$
```

---

## 2 задание

Заполним таблицу «Установленные права и разрешённые действия»:

ТАБЛИЦА 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(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)	-	-	-	-	-	-	-	-

### 3 задание

На основании заполненной таблицы 1 определим минимально необходимые права для выполнения операций внутри директории dir1 и заполним таблицу 2:

ТАБЛИЦА 2		
Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	d(300)	(000)
Удаление файла	d(300)	(000)
Чтение файла	d(100)	(400)
Запись в файл	d(100)	(200)
Переименование файла	d(300)	(000)
Создание поддиректории	d(300)	(000)
Удаление поддиректории	d(300)	(000)

Спасибо за внимание!