

# Отчёт по лабораторной работе 2

## Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Сидорова Наталья Андреевна

### Содержание

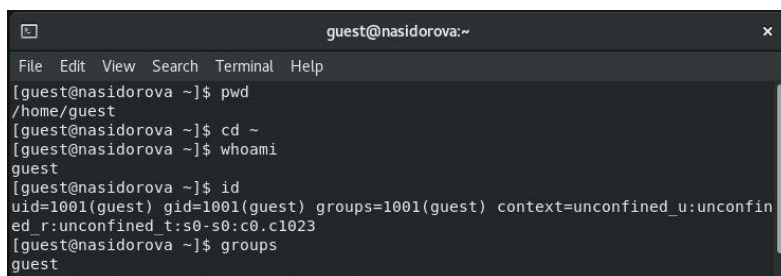
1	Цель работы .....	1
2	Выполнение лабораторной работы.....	1
3	Выводы.....	5
	Список литературы .....	5

## 1 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

## 2 Выполнение лабораторной работы

В установленной при выполнении предыдущей лабораторной работы операционной системе создала учётную запись пользователя guest (использую учётную запись администратора) с помощью команды `useradd guest` Задала пароль для пользователя guest (использую учётную запись администратора) с помощью команды `passwd guest` Вошла в систему от имени пользователя guest Определила директорию, в которой нахожусь, командой `pwd`. Сравнила её с приглашением командной строки. Уточните имя вашего пользователя командой `whoami`. Уточнила имя пользователя, его группу, а также группы, куда входит пользователь, командой `id`. Сравнила вывод `id` с выводом команды `groups`. Команда `groups` вывела только имя пользователя (рис. 1).



```
guest@nasidorova:~  
File Edit View Search Terminal Help  
[guest@nasidorova ~]$ pwd  
/home/guest  
[guest@nasidorova ~]$ cd ~  
[guest@nasidorova ~]$ whoami  
guest  
[guest@nasidorova ~]$ id  
uid=1001(guest) gid=1001(guest) groups=1001(guest) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023  
[guest@nasidorova ~]$ groups  
guest
```

Рис. 1: Создание нового пользователя

Просмотрела файл `/etc/passwd` командой `cat /etc/passwd` Нашла в нём свою учётную запись в самом конце. Определила `uid` пользователя - 1001. Определила `gid` пользователя - 1001. Найденные значения с полученными в предыдущих пунктах совпадают. Определила существующие в системе директории командой `ls -l /home/`. Мне удалось получить список поддиректорий директории `/home` - `guest` и `nasidorova`. Проверила, какие расширенные атрибуты установлены на поддиректориях, находящихся в директории `/home`, командой `lsattr /home` Удалось ли вам увидеть расширенные атрибуты директории? Нет, не удалось Удалось ли вам увидеть расширенные атрибуты директорий других пользователей? Нет, не удалось. Создала в домашней директории поддиректорию `dir1` командой `mkdir dir1` Определила командами `ls -l` и `lsattr`, какие права доступа и расширенные атрибуты были выставлены на директорию `dir1`. (рис. 2).

```
guest:x:1001:1001::/home/guest:/bin/bash
[guest@nasidorova ~]$ ls -l /home/
total 8
drwx-----. 15 guest      guest      4096 Feb 25 20:56 guest
drwx-----. 15 nasidorova nasidorova 4096 Feb 25 20:56 nasidorova
[guest@nasidorova ~]$ lsattr /home
lsattr: Permission denied While reading flags on /home/nasidorova
----- /home/guest
[guest@nasidorova ~]$ mkdir dir1
[guest@nasidorova ~]$ ls -l
total 0
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 25 20:56 Desktop
drwxrwxr-x. 2 guest guest 6 Feb 25 21:06 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 25 20:56 Documents
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 25 20:56 Downloads
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 25 20:56 Music
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 25 20:56 Pictures
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 25 20:56 Public
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 25 20:56 Templates
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 25 20:56 Videos
[guest@nasidorova ~]$
```

Рис. 2: Права нового каталога

Сняла с директории `dir1` все атрибуты командой `chmod 000 dir1` и проверила с её помощью правильность выполнения команды `ls -l`. У данной директории нет атрибутов. (рис. 3).

```

[guest@nasidorova ~]$ lsattr
----- ./Desktop
----- ./Downloads
----- ./Templates
----- ./Public
----- ./Documents
----- ./Music
----- ./Pictures
----- ./Videos
----- ./dir1
[guest@nasidorova ~]$ chmod 000 dir1
[guest@nasidorova ~]$ ls -l
total 0
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 25 20:56 Desktop
d------. 2 guest guest 6 Feb 25 21:06 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 25 20:56 Documents
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 25 20:56 Downloads
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 25 20:56 Music
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 25 20:56 Pictures
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 25 20:56 Public
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 25 20:56 Templates
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 25 20:56 Videos
[guest@nasidorova ~]$

```

Рис. 3: Снятие атрибутов с нового каталога

Попыталась создать в директории dir1 файл file1 командой `echo "test" > /home/guest/dir1/file1`. Я получила отказ в выполнении операции по созданию файла, так как для этого нет прав. Проверила командой `ls -l /home/guest/dir1` что файл file1 не находится внутри директории dir1. (рис. 4).

```

[guest@nasidorova ~]$ chmod 000 dir1
[guest@nasidorova ~]$ ls -l
total 0
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 25 20:56 Desktop
d------. 2 guest guest 6 Feb 25 21:06 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 25 20:56 Documents
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 25 20:56 Downloads
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 25 20:56 Music
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 25 20:56 Pictures
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 25 20:56 Public
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 25 20:56 Templates
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 25 20:56 Videos
[guest@nasidorova ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Permission denied
[guest@nasidorova ~]$ ls -l /home/guest/dir1
ls: cannot open directory '/home/guest/dir1': Permission denied
[guest@nasidorova ~]$

```

Рис. 4: Не получилось создать файл

(рис. 5).

0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
100	0	-	-	-	-	+	-	-	+
200	0	-	-	-	-	-	-	-	-
300	0	+	+	-	-	+	-	+	+
400	0	-	-	-	-	-	+	-	-
500	0	-	-	-	-	+	-	-	+
600	0	+	-	-	-	-	+	-	-
700	0	+	+	-	-	+	+	+	+
0	100	-	-	-	-	-	-	-	-
100	100	-	-	-	-	+	-	-	+
200	100	-	-	-	-	-	-	-	-
300	100	+	+	-	-	+	-	+	+
400	100	-	-	-	-	-	+	-	-
500	100	-	-	-	-	+	+	-	+
600	100	-	-	-	-	-	+	-	-
700	100	+	+	-	-	+	+	+	+
0	200	-	-	-	-	-	-	-	-
100	200	-	-	+	-	+	-	-	+
200	200	-	-	-	-	-	-	-	-
300	200	+	+	+	-	+	-	+	+
400	200	-	-	-	-	-	+	-	-
500	200	-	-	+	-	+	+	-	+
600	200	-	-	-	-	-	+	-	-
700	200	+	+	+	-	+	+	+	+
0	300	-	-	-	-	-	-	-	-
100	300	-	-	-	-	+	-	-	+
200	300	-	-	-	-	-	-	-	-
300	300	+	+	+	-	+	-	+	+
400	300	-	-	-	-	-	+	-	-
500	300	+	-	-	-	+	+	+	+
600	300	-	-	-	-	-	+	-	-
700	300	+	+	+	-	+	+	+	+

Рис. 5: Таблица с правами

(рис. 6).

0	400	-	-	-	-	-	-	-	-
100	400	-	-	-	-	+	-	-	+
200	400	-	-	-	-	-	-	-	-
300	400	+	+	-	+	+	-	+	+
400	400	-	-	-	-	-	+	-	-
500	400	-	-	-	+	+	+	-	+
600	400	-	-	-	-	-	+	-	-
700	400	+	+	-	+	+	+	+	+
0	500	-	-	-	-	-	-	-	-
100	500	-	-	-	+	+	-	-	+
200	500	-	-	-	-	-	-	-	-
300	500	+	+	-	+	+	-	+	+
400	500	-	-	-	-	-	+	-	-
500	500	+	-	-	+	+	+	-	+
600	500	-	-	-	-	-	+	-	-
700	500	+	+	-	+	+	+	+	+
0	600	-	-	-	-	-	-	-	-
100	600	-	-	+	+	+	-	-	+
200	600	-	-	-	-	-	-	-	-
300	600	+	+	+	+	+	-	+	+
400	600	-	-	-	-	-	+	-	-
500	600	-	-	+	+	+	+	-	+
600	600	-	-	-	-	-	+	-	-
700	600	+	+	+	+	+	+	+	+
0	700	-	-	-	-	-	-	-	-
100	700	-	-	+	+	+	-	-	+
200	700	-	-	-	-	-	-	-	-
300	700	+	+	+	+	+	-	+	+
400	700	-	-	-	-	-	+	-	-
500	700	-	-	+	+	+	+	-	+
600	700	-	-	-	-	-	+	-	-
700	700	+	+	+	+	+	+	+	+

Рис. 6: Таблица с правами

рис. 7).

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	300	0
Удаление файла	300	0
Чтение файла	100	400
Запись в файл	100	200
Переименование файла	300	0
Создание поддиректории	300	0
Удаление поддиректории	300	0

Рис. 7: Права на директорию и файл

### **3 Выводы**

В ходе проделанной работы я получила практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов, закрепила теоретические основы дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux

### **Список литературы**