

# **Отчёт по лабораторной работе 3**

Соболев Максим Сергеевич

# Содержание

<b>1</b>	<b>Дискреционное разграничение прав в Linux. Два пользователя</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Задание</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Теоретическое введение</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>8</b>
5.1	Шаг 1 . . . . .	8
5.2	Шаг 2 . . . . .	8
5.3	Шаг 3 . . . . .	8
5.4	Шаг 4 . . . . .	9
5.5	Шаг 5 . . . . .	9
5.6	Шаг 6 . . . . .	9
5.7	Шаг 7 . . . . .	10
5.8	Шаг 8 . . . . .	10
5.9	Шаг 9 . . . . .	10
5.10	Шаг 10 . . . . .	11
5.11	Шаг 11 . . . . .	11
5.12	Таблица 1 . . . . .	11
5.13	Таблица 2 . . . . .	18
<b>6</b>	<b>Выводы</b>	<b>19</b>
	<b>Список литературы</b>	<b>20</b>

## Список иллюстраций

[illegible]

# **1 Дискреционное разграничение прав в Linux. Два пользователя**

## 2 Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.

## 3 Задание

Научиться работать в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.

## 4 Теоретическое введение

DAC — управление доступом субъектов к объектам на основе списков управления доступом или матрицы доступа. Также используются названия дискреционное управление доступом, контролируемое управление доступом и разграничительное управление доступом.

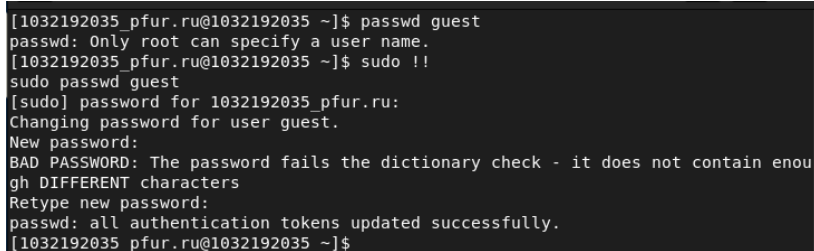
## 5 Выполнение лабораторной работы

### 5.1 Шаг 1

В установленной операционной системе создаем учётную запись пользователя guest (используя учётную запись администратора): `useradd guest`

### 5.2 Шаг 2

Задаем пароль для пользователя guest (используя учётную запись администратора): `passwd guest`



```
[1032192035_pfur.ru@1032192035 ~]$ passwd guest
passwd: Only root can specify a user name.
[1032192035_pfur.ru@1032192035 ~]$ sudo !!
sudo passwd guest
[sudo] password for 1032192035_pfur.ru:
Changing password for user guest.
New password:
BAD PASSWORD: The password fails the dictionary check - it does not contain enough DIFFERENT characters
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[1032192035_pfur.ru@1032192035 ~]$
```

Рис. 5.1: 2

### 5.3 Шаг 3

Создаем второго пользователя guest2.



```
[1032192035_pfur.ru@1032192035 ~]$ sudo useradd guest2
[1032192035_pfur.ru@1032192035 ~]$ sudo passwd guest2
Changing password for user guest2.
New password:
BAD PASSWORD: The password fails the dictionary check - it does not contain enough DIFFERENT characters
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[1032192035_pfur.ru@1032192035 ~]$
```

Рис. 5.2: 3

## 5.4 Шаг 4

Добавляем пользователя guest2 в группу guest: `gpasswd -a guest2 guest`

```
[1032192035_pfur.ru@1032192035 ~]$ sudo gpasswd -a guest2 guest
Adding user guest2 to group guest
```

Рис. 5.3: 4

## 5.5 Шаг 5

Осуществляем вход в систему от двух пользователей на двух разных консолях: guest на первой консоли и guest2 на второй консоли.

```
Adding user guest2 to group guest
[1032192035_pfur.ru@1032192035 ~]$ su guest
Password:
[guest@1032192035 1032192035_pfur.ru]$

[1032192035_pfur.ru@1032192035 ~]$ su guest2
Password:
[guest2@1032192035 1032192035_pfur.ru]$
```

Рис. 5.4: 5

## 5.6 Шаг 6

Для обоих пользователей командой `pwd` определяем директорию, в которой находимся. Сравниваем её с приглашениями командной строки

```
guest@1032192035:~$ pwd
/home/1032192035_pfur.ru
[guest@1032192035 1032192035_pfur.ru]$ cd -
[guest@1032192035 ~]$ pwd
bash: pwd: command not found...
[guest@1032192035 ~]$ pwd
/home/guest
[guest@1032192035 ~]$

guest2@1032192035:~$ pwd
/home/1032192035_pfur.ru
[guest2@1032192035 1032192035_pfur.ru]$ cd -
[guest2@1032192035 ~]$ pwd
/home/guest2
[guest2@1032192035 ~]$
```

Рис. 5.5: 6

## 5.7 Шаг 7

Уточняем имя пользователя, его группу, кто входит в неё и к каким группам принадлежит он сам. Определяем командами `groups guest` и `groups guest2`, в какие группы входят пользователи `guest` и `guest2`.

```
[guest@1032192035 ~]$ groups guest
guest : guest
[guest@1032192035 ~]$ [guest2@1032192035 ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest2@1032192035 ~]$
```

Рис. 5.6: 7.1

Сравниваем вывод команды `groups` с выводом команд `id -Gn` и `id -G`.

```
guest : guest
[guest@1032192035 ~]$ id -Gn
guest
[guest@1032192035 ~]$ id -G
1001
[guest2@1032192035 ~]$ id -Gn
guest2 guest
[guest2@1032192035 ~]$ id -G
1002 1001
[guest2@1032192035 ~]$
```

Рис. 5.7: 7.2

## 5.8 Шаг 8

Сравниваем полученную информацию с содержимым файла `/etc/group`. Просматриваем файл командой `cat /etc/group`

```
1001:192035:praf:1001:
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
[guest@1032192035 ~]$
```

Рис. 5.8: 8

## 5.9 Шаг 9

От имени пользователя `guest2` выполняем регистрацию пользователя `guest2` в группе `guest` командой `newgrp gues`

```
[guest2@1032192035 ~]$ newgrp guest
```

Рис. 5.9: 9

## 5.10 Шаг 10

От имени пользователя guest изменяем права директории /home/guest, разрешив все действия для пользователей группы: `chmod g+rx /home/guest`

```
[guest@1032192035 ~]$ chmod g+rx /home/guest
```

#fig:0010 width=70%

## 5.11 Шаг 11

От имени пользователя guest снимаем с директории /home/guest/dir1 все атрибуты командой `chmod 000 dir`

```
[guest@1032192035 ~]$ chmod 000 /home/guest/dir1/
```

Рис. 5.10: 11.1

```
d----- . 2 guest guest 4096 Sep 14 17:19 dir1
```

#fig:011.2 width=70%

## 5.12 Таблица 1

Права ди- ректо- рии	Пра- ва фай- ла	Со- зда- ние фай- ла	Уда- ле- ние фай- ла	За- пись в файл	Чте- ние фай- ла	Сме- на ди- ректо- рии	Про- смотр файлов в директо- рии	Пере- имено- вание файла	Смена аттри- бутов файла
d	-	-	-	-	-	-	-	-	-
----	-----								
d	-	-	-	-	-	+	-	-	+
--x-	-----								
d---	-	-	-	-	-	-	-	-	-
w---	-----								
d---	-	+	+	-	-	+	-	+	+
wx-	-----								
d	-	-	-	-	-	-	+	-	-
-r---	-----								
d	-	-	-	-	-	+	+	-	+
-r-x-	-----								
d	-	-	-	-	-	-	+	-	-
-rw---	-----								
d	-	+	+	-	-	+	+	+	+
-rwx-	-----								
d	-	-	-	-	-	-	-	-	-
----	--x-								
d	-	-	-	-	-	+	-	-	+
--x-	--x-								
d---	-	-	-	-	-	-	-	-	-
w---	--x-								

Права ди- ректо- рии	Пра- ва фай- ла	Со- зда- ние фай- ла	Уда- ле- ние фай- ла	За- пись в файл	Чте- ние фай- ла	Сме- на ди- ректо- рии	Про- смотр файлов в директо- рии	Пере- имено- вание файла	Смена аттри- бутов файла
d---	-	+	+	-	-	+	-	+	+
wx---	---	x-							
d	-	-	-	-	-	-	+	-	-
-r---	---	x-							
d	-	-	-	-	-	+	+	-	+
-r-x-	---	x-							
d	-	-	-	-	-	-	+	-	-
-rw---	---	x-							
d	-	+	+	-	-	+	+	+	+
-rwx-	---	x-							
d	-	-	-	-	-	-	-	-	-
----	---	w--							
d	-	-	-	+	-	+	-	-	+
--x-	---	w--							
d---	-	-	-	-	-	-	-	-	-
w---	---	w--							
d---	-	+	+	+	-	+	-	+	+
wx---	---	w--							
d	-	-	-	-	-	-	+	-	-
-r---	---	w--							
d	-	-	-	+	-	+	+	-	+
-r-x-	---	w--							

Права ди- ректо- рии	Пра- ва фай- ла	Со- зда- ние фай- ла	Уда- ле- ние фай- ла	За- пись в файл	Чте- ние фай- ла	Сме- на ди- ректо- рии	Про- смотр файлов в директо- рии	Пере- имено- вание файла	Смена аттри- бутов файла
d	-	-	-	-	-	-	+	-	-
—rw—	—w—								
d	-	+	+	+	-	+	+	+	+
—rwx—	—w—								
d	-	-	-	-	-	-	-	-	-
———	——wx—								
d	-	-	-	+	-	+	-	-	+
—-x—	——wx—								
d —	-	-	-	-	-	-	-	-	-
w—	——wx—								
d —	-	+	+	+	-	+	-	+	+
wx—	——wx—								
d	-	-	-	-	-	-	+	-	-
—r—	——wx—								
d	-	-	-	+	-	+	+	-	+
—r-x—	——wx—								
d	-	-	-	-	-	-	+	-	-
—rw—	——wx—								
d	-	+	+	+	-	+	+	+	+
—rwx—	——wx—								
d	- —	-	-	-	-	-	-	-	-
———	r—								

Права ди- ректо- рии	Пра- ва фай- ла	Со- зда- ние фай- ла	Уда- ле- ние фай- ла	За- пись в файл	Чте- ние фай- ла	Сме- на ди- ректо- рии	Про- смотр файлов в директо- рии	Пере- имено- вание файла	Смена аттри- бутов файла
d	- - -	-	-	-	+	+	-	-	+
--x-	r--								
d --	- - -	-	-	-	-	-	-	-	-
w--	r--								
d --	- - -	+	+	-	+	+	-	+	+
wx-	r--								
d	- - -	-	-	-	-	-	+	-	-
-r--	r--								
d	- - -	-	-	-	+	+	+	-	+
-r-x-	r--								
d	- - -	-	-	-	-	-	+	-	-
-rw--	r--								
d	- - -	+	+	-	+	+	+	+	+
-rwx-	r--								
d	-	-	-	-	-	-	-	-	-
----	--r-								
	x-								
d	-	-	-	-	+	+	-	-	+
--x-	--r-								
	x-								
d --	-	-	-	-	-	-	-	-	-
w--	--r-								
	x-								

Права ди- ректо- рии	Пра- ва фай- ла	Со- зда- ние фай- ла	Уда- ле- ние фай- ла	За- пись в файл	Чте- ние фай- ла	Сме- на ди- ректо- рии	Про- смотр файлов в директо- рии	Пере- имено- вание файла	Смена аттри- бутов файла
d --- wx---	- --r- x--	+	+	-	+	+	-	+	+
d -r---	- --r- x--	-	-	-	-	-	+	-	-
d -r-x-	- --r- x--	-	-	-	+	+	+	-	+
d -rw---	- --r- x--	-	-	-	-	-	+	-	-
d -rwx-	- --r- x--	+	+	-	+	+	+	+	+
d -----	- --- rw---	-	-	-	-	-	-	-	-
d --x-	- --- rw---	-	-	+	+	+	-	-	+
d --- w---	- --- rw---	-	-	-	-	-	-	-	-
d --- wx---	- --- rw---	+	+	+	+	+	-	+	+



Права ди- ректо- рии	Пра- ва фай- ла	Со- зда- ние фай- ла	Уда- ле- ние фай- ла	За- пись в файл	Чте- ние фай- ла	Сме- на ди- ректо- рии	Про- смотр файлов в директо- рии	Пере- имено- вание файла	Смена аттри- бутов файла
d	- - -	-	-	-	-	-	+	-	-
-r--	rw--								
d	- - -	-	-	+	+	+	+	-	+
-r-x-	rw--								
d	- - -	-	-	-	-	-	+	-	-
-rw--	rw--								
d	- - -	+	+	+	+	+	+	+	+
-rwx-	rw--								
d	- - -	-	-	-	-	-	-	-	-
----	rwx-								
d	- - -	-	-	+	+	+	-	-	+
--x-	rwx-								
d---	- - -	-	-	-	-	-	-	-	-
w--	rwx-								
d---	- - -	+	+	+	+	+	-	+	+
wx-	rwx-								
d	- - -	-	-	-	-	-	+	-	-
-r--	rwx-								
d	- - -	-	-	+	+	+	+	-	+
-r-x-	rwx-								
d	- - -	-	-	-	-	-	+	-	-
-rw--	rwx-								

Права ди- ректо- рии	Пра- ва фай- ла	Со- зда- ние фай- ла	Уда- ле- ние фай- ла	За- пись в файл	Чте- ние фай- ла	Сме- на ди- ректо- рии	Про- смотр файлов в директо- рии	Пере- имено- вание файла	Смена аттри- бутов файла
d	- - -	+	+	+	+	+	+	+	+
—rwx—	rwx—								

## 5.13 Таблица 2

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	030	000
Удаление файла	030	000
Чтение файла	010	040
Запись в файл	010	020
Переименование файла	030	000
Создание поддиректории	030	000
Удаление поддиректории	030	000

## 6 Выводы

Мы научились работать в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.

# Список литературы

1. GNU Bash Manual // Free Software Foundation URL: <https://www.gnu.org/software/bash/manual>  
(дата обращения: 24.09.2022).