

Лабораторная работа №3

Дискреционное разграничение прав в Linux. Два пользователя

Салькова Кристина Михайловна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Теоретическое введение	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Выводы	14
	Список литературы	15

Список иллюстраций

3.1	Создание учётной записи guest2	7
3.2	Добавление guest2 в группу guest2	7
3.3	pwd/ guest	7
3.4	pwd/ guest2	8
3.5	id/ guest	8
3.6	id/ guest2	8
3.7	cat /ect/group - guest	8
3.8	cat /ect/group - guest2	9
3.9	регистрация guest2 в группе guest	9
3.10	изменение прав директории	9
3.11	снятие всех атрибутов	9
3.12	Таблица “УПиРД” ч.1	10
3.13	Таблица “УПиРД” ч.2	10
3.14	Таблица “УПиРД” ч.3	11
3.15	Таблица “УПиРД” ч.4	11
3.16	Таблица “УПиРД” ч.5	12
3.17	Таблица “УПиРД” ч.6	12
3.18	Таблица “МПДСО”	13

Список таблиц

1 Цель работы

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

2 Теоретическое введение

Более подробно про Unix см. в [1–4].

3 Выполнение лабораторной работы

1. Создаём учётную запись для пользователя guest2 (рис. 3.1).

```
[root@kmsaljkova ~]# useradd guest2
[root@kmsaljkova ~]# passwd guest2
Changing password for user guest2.
New password:
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
```

Рис. 3.1: Создание учётной записи guest2

2. Добавляем пользователя guest2 в группу guest (рис. 3.2).

```
[root@kmsaljkova ~]# gpasswd -a guest2 guest
Adding user guest2 to group guest
```

Рис. 3.2: Добавление guest2 в группу guest

3. Определяем директории для обоих пользователей с помощью команды pwd, также уточняем имя пользователя, его группу, кто в неё входит и к каким группам принадлежит (рис. 3.3), (рис. 3.4).

```
[root@kmsaljkova ~]# su guest
[guest@kmsaljkova root]# pwd
/root
[guest@kmsaljkova root]# whoami
guest
[guest@kmsaljkova root]# groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest@kmsaljkova root]# groups guest
guest : guest
```

Рис. 3.3: pwd/ guest

```
[guest@kmsaljkova root]$ su guest2
Password:
[guest2@kmsaljkova root]$ pwd
/root
[guest2@kmsaljkova root]$ whoami
guest2
[guest2@kmsaljkova root]$ groups guest
guest : guest
[guest2@kmsaljkova root]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
```

Рис. 3.4: pwd/ guest2

4. Сравним выводы команды groups с командами id -Gn и id -G (рис. 3.5), (рис. 3.6).

```
[guest@kmsaljkova root]$ id -Gn
guest
[guest@kmsaljkova root]$ id -G
1000
```

Рис. 3.5: id/ guest

```
[guest2@kmsaljkova root]$ id -Gn
guest2 guest
[guest2@kmsaljkova root]$ id -G
1001 1000
```

Рис. 3.6: id/ guest2

5. Посмотрим файл /etc/group для обоих пользователей с помощью cat /etc/group и сравним данные uid, gid с результатами команд выше и выясним, что данные значения совпадают (рис. 3.7), (рис. 3.8).

```
guest:x:1000:guest2
guest2:x:1001:
```

Рис. 3.7: cat /etc/group - guest


```
guest:x:1000:guest2
guest2:x:1001:
```

Рис. 3.8: cat /etc/group - guest2

6. От имени пользователя guest2 выполняем регистрацию пользователя guest2 в группе guest командой newgrp guest (рис. 3.9).

```
[guest2@kmsaljkova root]$ newgrp guest
```

Рис. 3.9: регистрация guest2 в группе guest

7. От имени пользователя guest изменим права директории /home/guest, разрешив все действия для пользователей группы (рис. 3.10).

```
[guest@kmsaljkova root]$ chmod g+rwx /home/guest
```

Рис. 3.10: изменение прав директории

8. От имени пользователя guest снимите с директории /home/guest/dir1 все атрибуты (рис. 3.11).

```
[guest@kmsaljkova ~]$ chmod 000 dir1
[guest@kmsaljkova ~]$ ls -l
total 0
d----- . 2 guest guest 6 Mar 14 18:35 dir1
[guest@kmsaljkova ~]$ _
```

Рис. 3.11: снятие всех атрибутов

9. Заполняем таблицу 3.1 “Установленные права и разрешенные действия” (рис. 3.12), (рис. 3.13), (рис. 3.14), (рис. 3.15), (рис. 3.16), (рис. 3.17).

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---x--- (010)	----- (000)	-	-	-	-	+	-	-	-
d---w--- (020)	----- (000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---wx--- (030)	----- (000)	+	+	-	-	+	-	+	-
d---f----- (040)	----- (000)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---fx--- (050)	----- (000)	-	-	-	-	+	+	-	-
d---fW--- (060)	----- (000)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---fWx--- (070)	----- (000)	+	+	-	-	+	+	+	-
d----- (000)	---x--- (010)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-----x--- (000)	---x--- (010)	-	-	-	-	+	-	-	-

Рис. 3.12: Таблица “УПирД” ч.1

(010)	(010)								
d---w--- (020)	---x--- (010)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---wx--- (030)	---x--- (010)	+	+	-	-	+	-	+	-
d---f----- (040)	---x--- (010)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---fx--- (050)	---x--- (010)	-	-	-	-	+	+	-	-
d---fW--- (060)	---x--- (010)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---fWx--- (070)	---x--- (010)	+	+	-	-	+	+	+	-
d----- (000)	---w--- (020)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---x--- (010)	---w--- (020)	-	-	+	-	+	-	-	-
d---w--- (020)	---w--- (020)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---wx--- (030)	---w--- (020)	+	+	+	-	+	-	+	-
d---f----- (040)	---w--- (020)	-	-	-	-	-	+	-	-

Рис. 3.13: Таблица “УПирД” ч.2

d---f-X---	----W----	-	-	+	-	+	+	-	-
(050)	(020)								
d---fW----	----W----	-	-	-	-	-	+	-	-
(060)	(020)								
d---fWX---	----W----	+	+	+	-	+	+	+	-
(070)	(020)								
d-----	----WX---	-	-	-	-	-	-	-	-
(000)	(030)								
d---X---	----WX---	-	-	+	-	+	-	-	-
(010)	(030)								
d---W----	----WX---	-	-	-	-	-	-	-	-
(020)	(030)								
d---WX---	----WX---	+	+	+	-	+	-	+	-
(030)	(030)								
d---f----	----WX---	-	-	-	-	-	+	-	-
(040)	(030)								
d---f-X---	----WX---	-	-	+	-	+	+	-	-
(050)	(030)								
d---fW----	----WX---	-	-	-	-	-	+	-	-
(060)	(030)								
d---fWX---	----WX---	+	+	+	-	+	+	+	-
(070)	(030)								
d-----	---f-----	-	-	-	-	-	-	-	-

Рис. 3.14: Таблица “УПиРД” ч.3

(000)	(040)								
d---X---	---f-----	-	-	-	+	+	-	-	-
(010)	(040)								
d---W----	---f-----	-	-	-	-	-	-	-	-
(020)	(040)								
d---WX---	---f-----	+	+	-	+	+	-	+	-
(030)	(040)								
d---f----	---f-----	-	-	-	-	-	+	-	-
(040)	(040)								
d---f-X---	---f-----	-	-	-	+	+	+	-	-
(050)	(040)								
d---fW----	---f-----	-	-	-	-	-	+	-	-
(060)	(040)								
d---fWX---	---f-----	+	+	-	+	+	+	+	-
(070)	(040)								
d-----	---f-X---	-	-	-	-	-	-	-	-
(000)	(050)								
d---X---	---f-X---	-	-	-	+	+	-	-	-
(010)	(050)								
d---W----	---f-X---	-	-	-	-	-	-	-	-
(020)	(050)								
d---WX---	---f-X---	+	+	-	+	+	-	+	-
(030)	(050)								

Рис. 3.15: Таблица “УПиРД” ч.4

d---f----- (040)	---f-X--- (050)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---f-X--- (050)	---f-X--- (050)	-	-	-	+	+	+	-	-
d---fW----- (060)	---f-X--- (050)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---fWX--- (070)	---f-X--- (050)	+	+	-	+	+	+	+	-
d----- (000)	---fW----- (060)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---X--- (010)	---fW----- (060)	-	-	+	+	+	-	-	-
d---W----- (020)	---fW----- (060)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---WX--- (030)	---fW----- (060)	+	+	+	+	+	-	+	-
d---f----- (040)	---fW----- (060)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---f-X--- (050)	---fW----- (060)	-	-	+	+	+	+	-	-
d---fW----- (060)	---fW----- (060)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---fWX--- (070)	---fW----- (060)	+	+	+	+	+	+	+	-

Рис. 3.16: Таблица “УПиРД” ч.5

(070)	(060)								
d----- (000)	---fWX--- (070)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---X--- (010)	---fWX--- (070)	-	-	+	+	+	-	-	-
d---W----- (020)	---fWX--- (070)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---WX--- (030)	---fWX--- (070)	+	+	+	+	+	-	+	-
d---f----- (040)	---fWX--- (070)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---f-X--- (050)	---fWX--- (070)	-	-	+	+	+	+	-	-
d---fW----- (060)	---fWX--- (070)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---fWX--- (070)	---fWX--- (070)	+	+	+	+	+	+	+	-

Рис. 3.17: Таблица “УПиРД” ч.6

10. Заполняем таблицу 3.2 “Минимальные права для совершения операций от имени пользователей входящих в группу” (рис. 3.18)

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	d---wx--- (030)	----- (000)
Удаление файла	d---wx--- (030)	----- (000)
Чтение файла	d----x--- (010)	---г---- (040)
Запись в файл	d----x--- (010)	---w---- (020)
Переименование файла	d---wx--- (030)	----- (000)
Создание поддиректории	d---wx--- (030)	----- (000)
Удаление поддиректории	d---wx--- (030)	----- (000)

Рис. 3.18: Таблица “МПДСО”

4 Выводы

Получили практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей

Список литературы

Более подробно про Unix см. в [1–4].

1. Таненбаум Э., Бос Х. Современные операционные системы. 4-е изд. СПб.: Питер, 2015. 1120 с.
2. Robbins A. Bash Pocket Reference. O'Reilly Media, 2016. 156 с.
3. Zarrelli G. Mastering Bash. Packt Publishing, 2017. 502 с.
4. Newham C. Learning the bash Shell: Unix Shell Programming. O'Reilly Media, 2005. 354 с.