

Лабораторная работа №3

Дискреционное разграничение прав в Linux. Два пользователя.

Монастырская Кристина Владимировна

Содержание

Цель работы	5
Выполнение лабораторной работы	6
Выводы	14
Список литературы	15

Список иллюстраций

1	Создание нового пользователя	6
2	Добавления пользователя в группу	6
3	Файл /etc/group	8
4	Регистрация пользователя в группе	8
5	Изменение прав директории /home/guest	8
6	Снятие атрибутов с директории /home/guest/dir1	8
7	Проверка значений атрибутов	9

Список таблиц

1	Установленные права и разрешённые действия для групп	9
2	Минимальные права для совершения операций от имени пользователей входящих в группу	13

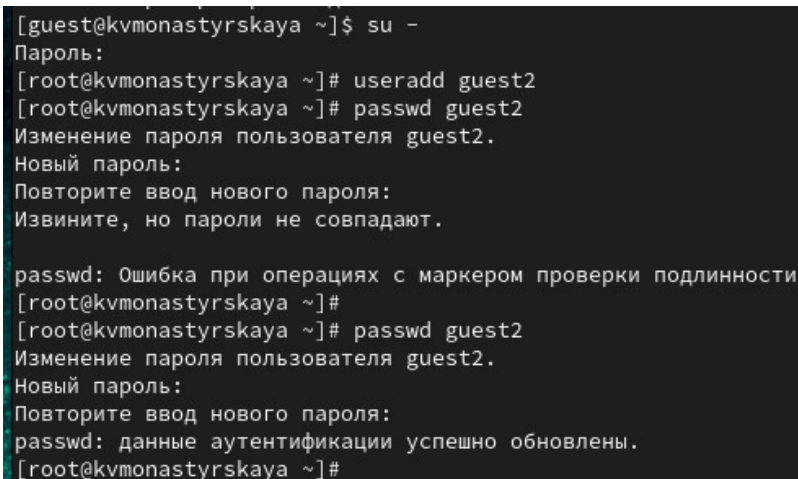
Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей[1].

Выполнение лабораторной работы

1. Создала учётную запись пользователя guest2, используя учётную запись администратора(рис. 1 -@fig:001)

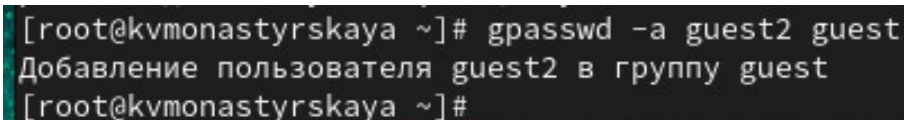
```
useradd guest2  
passwd guest
```



```
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ su -  
Пароль:  
[root@kvmonastyrskaya ~]# useradd guest2  
[root@kvmonastyrskaya ~]# passwd guest2  
Изменение пароля пользователя guest2.  
Новый пароль:  
Повторите ввод нового пароля:  
Извините, но пароли не совпадают.  
  
passwd: Ошибка при операциях с маркером проверки подлинности  
[root@kvmonastyrskaya ~]#  
[root@kvmonastyrskaya ~]# passwd guest2  
Изменение пароля пользователя guest2.  
Новый пароль:  
Повторите ввод нового пароля:  
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.  
[root@kvmonastyrskaya ~]#
```

Рис. 1: Создание нового пользователя

2. Добавила пользователя guest2 в группу guest(рис. 2 -@fig:002) gpasswd -a guest2 guest



```
[root@kvmonastyrskaya ~]# gpasswd -a guest2 guest  
Добавление пользователя guest2 в группу guest  
[root@kvmonastyrskaya ~]#
```

Рис. 2: Добавления пользователя в группу

3. Вошла в систему от двух пользователей на двух разных консолях и командой `pwd` определила директорию, в которой нахожусь. Уточнила имя пользователя `guest`, его группу, кто входит в неё и к каким группам принадлежит он сам. Определила командой `groups guest`, в какие группы входят пользователи `guest`. Сравнила вывод команды `groups` с выводом команд `id -Gn` и `id -G` для пользователя `guest` (рис. 3 -@fig:003)

```
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ pwd
/home/guest
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ groups guest
guest : guest
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ id -Gn
id: неверный ключ - «N»
По команде «id --help» можно получить дополнительную информацию.
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ id -Gn
guest
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ id -G
1001
```

4. Уточнила имя пользователя `guest2`, его группу, кто входит в неё и к каким группам принадлежит он сам

Определила командой `groups guest2`, в какие группы входят пользователи `guest2`(рис. 4 -@fig:004) (рис. 5)

Сравнила вывод команды `groups` с выводом команд `id -Gn` и `id -G` для пользо-

```
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ su - guest2
Пароль:
[guest2@kvmonastyrskaya ~]$ pwd
/home/guest2
[guest2@kvmonastyrskaya ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest2@kvmonastyrskaya ~]$ id -Gn
guest2 guest
[guest2@kvmonastyrskaya ~]$ id -G
1002 1001
```

вателя `guest2` (рис. 4 -@fig:004)

5. Сравнила полученную информацию с содержимым файла (рис. 5 -@fig:005)

```
kvmonastyrskaya:x:1000:  
guest:x:1001:guest2  
guest2:x:1002:
```

Рис. 3: Файл /etc/group

7. От имени пользователя guest2 выполнила регистрацию пользователя guest2 в группе guest командой newgrp guest(рис. 6 -@fig:006)

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

Рис. 4: Регистрация пользователя в группе

8. От имени пользователя guest изменила права директории /home/guest, разрешив все действия для пользователей группы: chmod g+rxw /home/guest(рис. 7 -@fig:007)

```
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ chmod g+rxw /home/guest
```

Рис. 5: Изменение прав директории /home/guest

9. От имени пользователя guest сняла с директории /home/guest/dir1 все атрибуты командой chmod 000 dir1(рис. 8 -@fig:008), и проверила правильность снятия атрибутов(рис. 9 -@fig:009)

```
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ chmod 000 dir1
```

Рис. 6: Снятие атрибутов с директории /home/guest/dir1


```

[guest@kvmonastyrskaya ~]$ ls -l
итого 0
d----- . 2 guest guest 6 дек 15 14:40 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 дек 15 14:28 Видео
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 дек 15 14:28 Документы
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 дек 15 14:28 Загрузки
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 дек 15 14:28 Изображения
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 дек 15 14:28 Музыка
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 дек 15 14:28 Общедоступные
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 дек 15 14:28 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 дек 15 14:28 Шаблоны
[guest@kvmonastyrskaya ~]$

```

Рис. 7: Проверка значений атрибутов

Меняя атрибуты у директории dir1 и файла file1 от имени пользователя guest и делая проверку от пользователя guest2, заполнила табл. 1, определив опытным путём, какие операции разрешены, а какие нет. Если операция разрешена, заносила в таблицу знак «+», если не разрешена, знак «-».

Таблица 1: Установленные права и разрешённые действия для групп

Права	Со- зда- ние	Уда- ление	За- пись	Чте- ние	Сме- на	Про- смотр			
						фай- лов в	Пере- име- нова-	Сме- на	
ди- ректори- и	Права файла	файла	файла	в файл	из файла	ректори- и	ректори- и	файла	атри- бутов файла
d---	----	-	-	-	-	-	-	-	-
d--x	----	-	-	-	-	+	-	-	-
d-w-	----	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx	----	+	+	-	-	+	-	+	-
dr--	----	-	-	-	-	-	+	-	-
dr-x	----	-	-	-	-	+	+	-	-

Про- смотр									
Права		Со-		За-	Чте-	Сме-	фай-	Пере-	Сме-
ди-		зда-	Уда-	пись	ние	на	лов в	име-	на
ректо-	Права	ние	ление	в	из	ректо-	ректо-	ние	атри-
рии	файла	файла	файла	файл	файла	рии	рии	файла	бутов
									файла
drw-	----	-	-	-	-	-	+	-	-
drwx	----	+	+	-	-	+	+	+	-
d---	---x	-	-	-	-	-	-	-	-
d--x	---x	-	-	-	-	+	-	-	-
d-w-	---x	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx	---x	+	+	-	-	+	-	+	-
dr--	---x	-	-	-	-	-	+	-	-
dr-x	---x	-	-	-	-	+	+	-	-
drw-	---x	-	-	-	-	-	+	-	-
drwx	---x	+	+	-	-	+	+	+	-
d---	--w-	-	-	-	-	-	-	-	-
d--x	--w-	-	-	+	-	+	-	-	-
d-w-	--w-	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx	--w-	+	+	+	-	+	-	+	-
dr--	--w-	-	-	-	-	-	+	-	-
dr-x	--w-	-	-	+	-	+	+	-	-
drw-	--w-	-	-	-	-	-	+	-	-
drwx	--w-	+	+	+	-	+	+	+	-
d---	--wx	-	-	-	-	-	-	-	-
d--x	--wx	-	-	+	-	+	-	-	-
d-w-	--wx	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx	--wx	+	+	+	-	+	-	+	-

		Про- смотр							
Права		Со-		За-	Чте-	Сме-	фай-	Пере-	Сме-
ди-		зда-	Уда-	пись	ние	на	лов в	име-	на
ректо-	Права	ние	ление	в	из	ректо-	ректо-	ние	атри-
рии	файла	файла	файла	файл	файла	рии	рии	файла	бутов
		файла						файла	файла
dr--	--wx	-	-	-	-	-	+	-	-
dr-x	--wx	-	-	+	-	+	+	-	-
drw-	--wx	-	-	-	-	-	+	-	-
drwx	--wx	+	+	+	-	+	+	+	-
d---	-r--	-	-	-	-	-	-	-	-
d--x	-r--	-	-	-	+	+	-	-	-
d-w-	-r--	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx	-r--	+	+	-	+	+	-	+	-
dr--	-r--	-	-	-	-	-	+	-	-
dr-x	-r--	-	-	-	+	+	+	-	-
drw-	-r--	-	-	-	-	-	+	-	-
drwx	-r--	+	+	-	+	+	+	+	-
d---	-r-x	-	-	-	-	-	-	-	-
d--x	-r-x	-	-	-	+	+	-	-	-
d-w-	-r-x	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx	-r-x	+	+	-	+	+	-	+	-
dr--	-r-x	-	-	-	-	-	+	-	-
dr-x	-r-x	-	-	-	+	+	+	-	-
drw-	-r-x	-	-	-	-	-	+	-	-
drwx	-r-x	+	+	-	+	+	+	+	-
d---	-rw-	-	-	-	-	-	-	-	-
d--x	-rw-	-	-	+	+	+	-	-	-

		Про- смотр							
Права		Со-		За-	Чте-	Сме-	фай-	Пере-	Сме-
ди-		зда-	Уда-	пись	ние	на	лов в	име-	на
ректо-	Права	ние	ление	в	из	ди-	ди-	нова-	атри-
рии	файла	файла	файла	файл	файла	ректо-	ректо-	ние	бутов
						рии	рии	файла	файла
d-w-	-rw-	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx	-rw-	+	+	+	+	+	-	+	-
dr--	-rw-	-	-	-	-	-	+	-	-
dr-x	-rw-	-	-	+	+	+	+	-	-
drw-	-rw-	-	-	-	-	-	+	-	-
drwx	-rw-	+	+	+	+	+	+	+	-
d---	-rwx	-	-	-	-	-	-	-	-
d--x	-rwx	-	-	+	+	+	-	-	-
d-w-	-rwx	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx	-rwx	+	+	+	+	+	-	+	-
dr--	-rwx	-	-	-	-	-	+	-	-
dr-x	-rwx	-	-	+	+	+	+	-	-
drw-	-rwx	-	-	-	-	-	+	-	-
drwx	-rwx	+	+	+	+	+	+	+	-

15. На основании заполненной таблицы определила те или иные минимально необходимые права для выполнения пользователем guest2 операций внутри директории dir1 и заполнила табл. 2

Таблица 2: Минимальные права для совершения операций от имени пользователей входящих в группу

Операция	Права на директорию	Права на файл
Создание файла	d-wx	---
Удаление файла	d-wx	---
Чтение файла	d--x	r--
Запись в файл	d--x	-w-
Переименование файла	d-wx	---
Создание поддиректории	d-wx	---
Удаление поддиректории	d-wx	---

Выводы

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

Список литературы

1. Основы безопасности информационных систем : Учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям “Компьютер. безопасность” и “Комплекс. обеспечение информ. безопасности автоматизир. систем” / Д.А. Зегжда, А.М. Ивашко. - М. : Горячая линия - Телеком, 2000. - 449, [2] с. : ил., табл.; 21 см.; ISBN 5-93517-018-3.