

Отчёт по лабораторной работе №3

Дискреционное разграничение прав в Linux. Два пользователя

Голощапова Ирина Борисовна

Содержание

1	Цели и задачи лабораторной работы	5
1.1	Цели и задачи работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	11
4	Библиография	12

Список иллюстраций

2.1	Создание учетной записи guest1	6
2.2	Создание учетной записи guest2	6
2.3	Вход в guest1	7
2.4	Вход в guest2	7
2.5	groups_guest1	7
2.6	groups_guest2	7
2.7	содержимое файла /etc/group	8
2.8	содержимое файла /etc/group	8
2.9	Установленные права и разрешённые действия	9
2.10	Установленные права и разрешённые действия_2	10
2.11	минимально необходимые права	10

Список таблиц

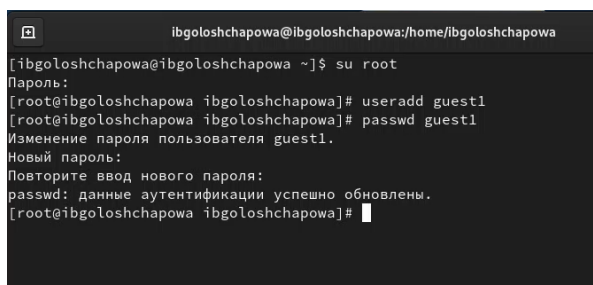
1 Цели и задачи лабораторной работы

1.1 Цели и задачи работы

Получить практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.

2 Выполнение лабораторной работы

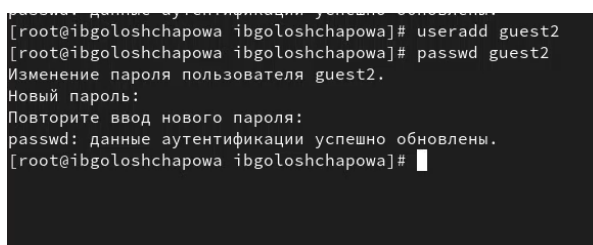
1. В установленной операционной системе создала учётную запись пользователя guest1 (используя учётную запись администратора). Задала пароль (рис. 2.1):



```
ibgoloshchapowa@ibgoloshchapowa:~/home/ibgoloshchapowa
[ibgoloshchapowa@ibgoloshchapowa ~]$ su root
Пароль:
[root@ibgoloshchapowa ibgoloshchapowa]# useradd guest1
[root@ibgoloshchapowa ibgoloshchapowa]# passwd guest1
Изменение пароля пользователя guest1.
Новый пароль:
Повторите ввод нового пароля:
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
[root@ibgoloshchapowa ibgoloshchapowa]#
```

Рис. 2.1: Создание учетной записи guest1

2. Аналогично создала второго пользователя guest2 и добавила пользователя guest2 в группу guest1 (рис. 2.2):



```
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
[root@ibgoloshchapowa ibgoloshchapowa]# useradd guest2
[root@ibgoloshchapowa ibgoloshchapowa]# passwd guest2
Изменение пароля пользователя guest2.
Новый пароль:
Повторите ввод нового пароля:
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
[root@ibgoloshchapowa ibgoloshchapowa]#
```

Рис. 2.2: Создание учетной записи guest2

3. Осуществила вход в систему от двух пользователей на двух разных консолях: guest1 на первой консоли и guest2 на второй консоли.

Для обоих пользователей командой `pwd` определила директорию, в которой нахожусь. Сравнила её с приглашениями командной строки (рис. 2.3) (рис. 2.4):

```
[root@ibgoloshchapowa ibgoloshchapowa]# su guest1
[guest1@ibgoloshchapowa ibgoloshchapowa]$ pwd
/home/ibgoloshchapowa
[guest1@ibgoloshchapowa ibgoloshchapowa]$
```

Рис. 2.3: Вход в guest1

```
[root@ibgoloshchapowa ibgoloshchapowa]# su guest2
[guest2@ibgoloshchapowa ibgoloshchapowa]$ pwd
/home/ibgoloshchapowa
[guest2@ibgoloshchapowa ibgoloshchapowa]$
```

Рис. 2.4: Вход в guest2

4. Уточнила имя пользователя, его группу, кто входит в неё и к каким группам принадлежит он сам. Сравнила вывод команды `groups` с выводом команд `id -Gn` и `id -G` (рис. 2.5) (рис. 2.6).

```
[guest1@ibgoloshchapowa ibgoloshchapowa]$ whoami
guest1
[guest1@ibgoloshchapowa ibgoloshchapowa]$ groups guest1
guest1 : guest1
[guest1@ibgoloshchapowa ibgoloshchapowa]$ id -Gn
guest1
[guest1@ibgoloshchapowa ibgoloshchapowa]$ id -G
1002
```

Рис. 2.5: groups_guest1

```
[guest2@ibgoloshchapowa ibgoloshchapowa]$ whoami
guest2
[guest2@ibgoloshchapowa ibgoloshchapowa]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest1
[guest2@ibgoloshchapowa ibgoloshchapowa]$ id -Gn
guest2 guest1
[guest2@ibgoloshchapowa ibgoloshchapowa]$ id -G
1003 1002
[guest2@ibgoloshchapowa ibgoloshchapowa]$
```

Рис. 2.6: groups_guest2

5. Сравнила полученную информацию с содержимым файла /etc/group (рис. 2.7).

```
rtkit:x:172:
sssd:x:993:
pipewire:x:992:
sgx:x:991:
libstoragemgmt:x:990:
systemd-oom:x:989:
brlapi:x:988:
tss:x:59:clevi$
geoclue:x:987:
cockpit-ws:x:986:
cockpit-wsinstance:x:985:
flatpak:x:984:
colord:x:983:
clevi$ :x:982:
setroubleshoot:x:981:
gdm:x:42:
stapusr:x:156:
stapusr:x:157:
stapdev:x:158:
pesign:x:980:
gnome-initial-setup:x:979:
sshd:x:74:
slocate:x:21:
chrony:x:978:
dnsmasq:x:977:
tcpdump:x:72:
ibgoloschapowa:x:1000:
vboxsf:x:976:
vboxdrmpc:x:975:
guest:x:1001:
guest1:x:1002:guest2
guest2:x:1003:
```

Рис. 2.7: содержимое файла /etc/group

6. От имени пользователя guest2 выполнила регистрацию пользователя guest2 в группе guest1 командой newgrp guest

Затем от имени пользователя guest1 изменила права директории /home/guest, разрешив все действия для пользователей группы: chmod g+rw /home/guest

А потом от имени пользователя guest сняла с директории /home/guest/dir1 все атрибуты (рис. 2.8).

```
[guest1@ibgoloschapowa ~]$ su guest1
Пароль:
[guest1@ibgoloschapowa ~]$ chmod g+rw /home/guest1
[guest1@ibgoloschapowa ~]$ chmod 000 dir1
[guest1@ibgoloschapowa ~]$ ls -l | grep dir1
d----- .  guest1 guest1 6 сен 23 11:47 dir1
[guest1@ibgoloschapowa ~]$
```

Рис. 2.8: содержимое файла /etc/group

7. Меняя атрибуты у директории dir1 и файла file1 от имени пользователя guest1 и делая проверку от пользователя guest2, заполнила таблицу, определив опытным путём, какие операции разрешены, а какие нет. Если операция разрешена, занесла в таблицу знак «+», если не разрешена, знак «-» (рис. 2.9) (рис. 2.10):

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 (000)	(010)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (000)	(020)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (000)	(030)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (000)	(040)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (000)	(050)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (000)	(060)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (000)	(070)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (010)	(000)	-	-	-	-	+	-	-	-
d (010)	(010)	-	-	-	-	+	-	-	-
d (010)	(020)	-	-	+	-	+	-	-	-
d (010)	(030)	-	-	+	-	+	-	-	-
d (010)	(040)	-	-	-	+	+	-	-	-
d (010)	(050)	-	-	-	+	+	-	-	-
d (010)	(060)	-	-	+	+	+	-	-	-
d (010)	(070)	-	-	+	+	+	-	-	-
d (020)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (020)	(010)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (020)	(020)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (020)	(030)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (020)	(040)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (020)	(050)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (020)	(060)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (020)	(070)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (030)	(000)	+	+	-	-	+	-	+	+
d (030)	(010)	+	+	+	+	+	-	+	+
d (030)	(020)	+	+	-	-	+	-	+	+
d (030)	(030)	+	+	+	+	+	-	+	+
d (030)	(040)	+	+	-	-	+	-	+	+
d (030)	(050)	+	+	-	-	+	-	+	+
d (030)	(060)	+	+	-	-	+	-	+	+
d (030)	(070)	+	+	-	-	+	-	+	+
d (040)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (040)	(010)	-	-	-	-	-	-	-	-

Рис. 2.9: Установленные права и разрешённые действия

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 (040)	(020)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (040)	(030)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (040)	(040)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (040)	(050)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (040)	(060)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (040)	(070)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (050)	(000)	-	-	-	-	+	+	-	+
d (050)	(010)	-	-	-	-	+	+	-	+
d (050)	(020)	-	-	-	-	+	+	-	+
d (050)	(030)	-	-	-	-	+	+	-	+
d (050)	(040)	-	-	-	-	+	+	-	+
d (050)	(050)	-	-	-	-	+	+	-	+
d (050)	(060)	-	-	-	-	+	+	-	+
d (050)	(070)	-	-	-	-	+	+	-	+
d (060)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (060)	(010)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (060)	(020)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (060)	(030)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (060)	(040)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (060)	(050)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (060)	(060)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (060)	(070)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (070)	(000)	+	+	-	-	+	+	+	+
d (070)	(010)	+	+	-	-	+	+	+	+
d (070)	(020)	+	+	-	-	+	+	+	+
d (070)	(030)	+	+	-	-	+	+	+	+
d (070)	(040)	+	+	-	-	+	+	+	+
d (070)	(050)	+	+	+	+	+	+	+	+
d (070)	(060)	+	+	-	-	+	+	+	+
d (070)	(070)	+	+	-	-	+	+	+	+

Рис. 2.10: Установленные права и разрешённые действия_2

8. На основании заполненной таблицы определила те или иные минимально необходимые права для выполнения пользователем guest2 операций внутри директории dir1 и заполнила таблицу (рис. 2.11):

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	(030)	(030)
Удаление файла	(030)	(010)
чтение файла	(030)	(040)
Запись в файл	(030)	(050)
Переименование файла	(030)	(050)
Создание поддиректории	(070)	(010)
Удаление поддиректории	(070)	(010)

Рис. 2.11: минимально необходимые права

3 Выводы

В ходе лабораторной работы мне удалось: получить практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.

4 Библиография

1. Git - система контроля версий
2. Rocky Linux