

Лабораторная работа №3

Основы информационной безопасности

Сабралиева Марворид Нуралиевна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	16
	Список литературы	17

Список иллюстраций

2.1	Создание пользователя	6
2.2	Добавляем пользователя в группу	7
2.3	Вход в систему от двух пользователей	7
2.4	Уточним имя пользоваеля	8
2.5	Просмотрим файл командой cat	9
2.6	Регистрация пользователя в группе	9
2.7	Проводим проверку	10
2.8	Проводим проверку	11
2.9	Заполняем таблицу	12
2.10	Заполняем таблицу	13
2.11	Заполняем таблицу	14
2.12	Заполняем таблицу	14

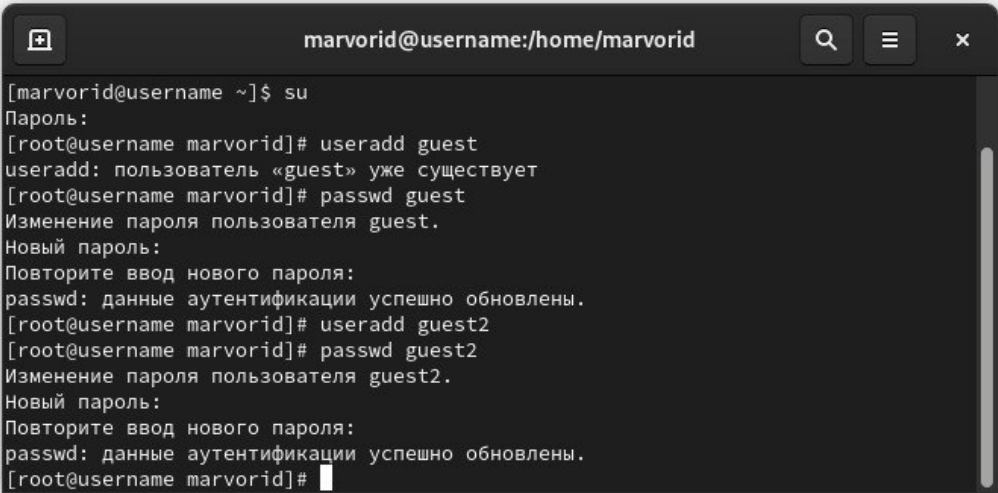
Список таблиц

1 Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей¹.

2 Выполнение лабораторной работы

1. В установленной операционной системе создадим учётную запись пользователя guest (используя учётную запись администратора): `useradd guest`
2. Задам пароль для пользователя guest (используя учётную запись администратора): `passwd guest`
3. Аналогично создаю второго пользователя guest2. (рис. 2.1).



```
marvolid@username:/home/marvolid
[marvolid@username ~]$ su
Пароль:
[root@username marvolid]# useradd guest
useradd: пользователь «guest» уже существует
[root@username marvolid]# passwd guest
Изменение пароля пользователя guest.
Новый пароль:
Повторите ввод нового пароля:
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
[root@username marvolid]# useradd guest2
[root@username marvolid]# passwd guest2
Изменение пароля пользователя guest2.
Новый пароль:
Повторите ввод нового пароля:
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
[root@username marvolid]#
```

Рис. 2.1: Создание пользователя

4. Добавляю пользователя guest2 в группу guest: `gpasswd -a guest2 guest`(рис. 2.2).

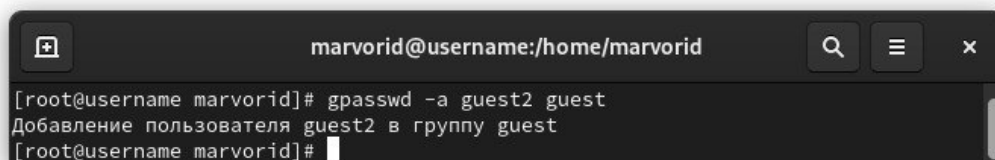


Рис. 2.2: Добавляем пользователя в группу

5. Осуществим вход в систему от двух пользователей на двух разных консолях: guest на первой консоли и guest2 на второй консоли.
6. Для обоих пользователей командой pwd определим директорию, в которой мы находимся. Сравним её с приглашениями командной строки. (рис. 2.3).

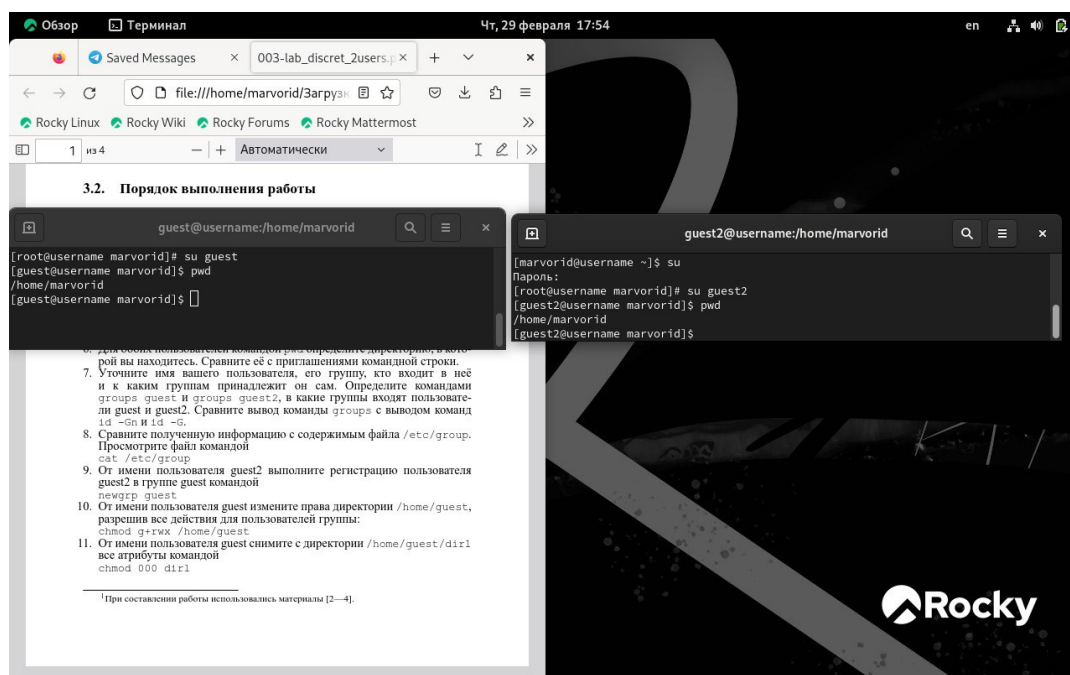


Рис. 2.3: Вход в систему от двух пользователей

7. Уточним имя нашего пользователя, его группу, кто входит в неё и к каким группам принадлежит он сам. Определим командами groups guest и groups guest2, в какие группы входят пользователи guest и guest2. Сравните вывод команды groups с выводом команд id -Gn и id -G. (рис. 2.4).

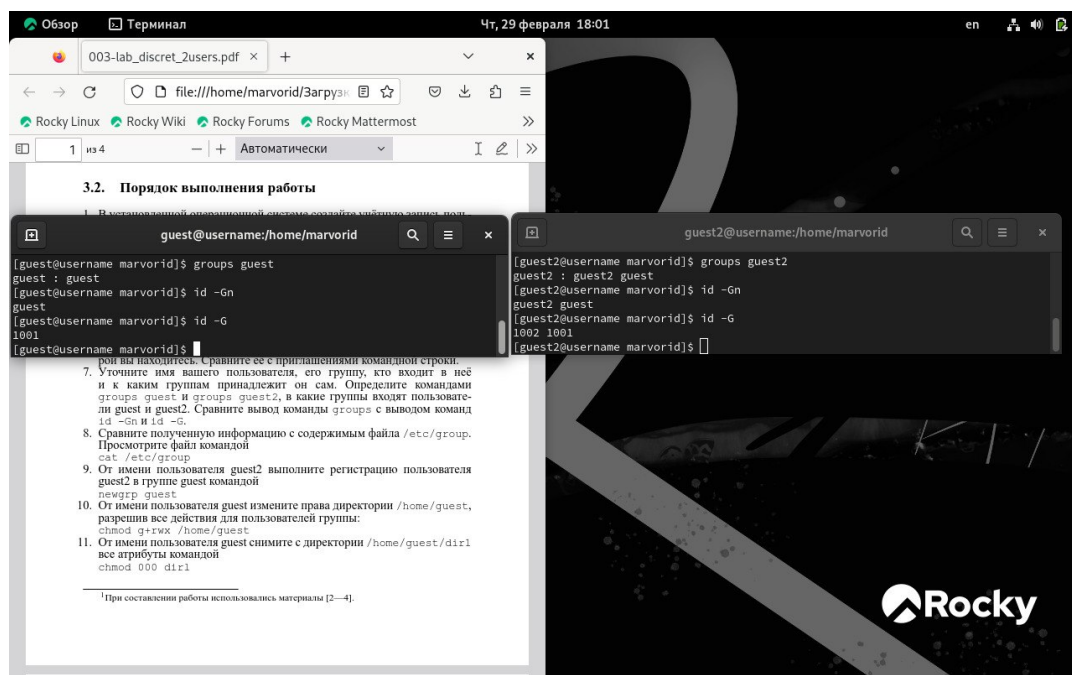
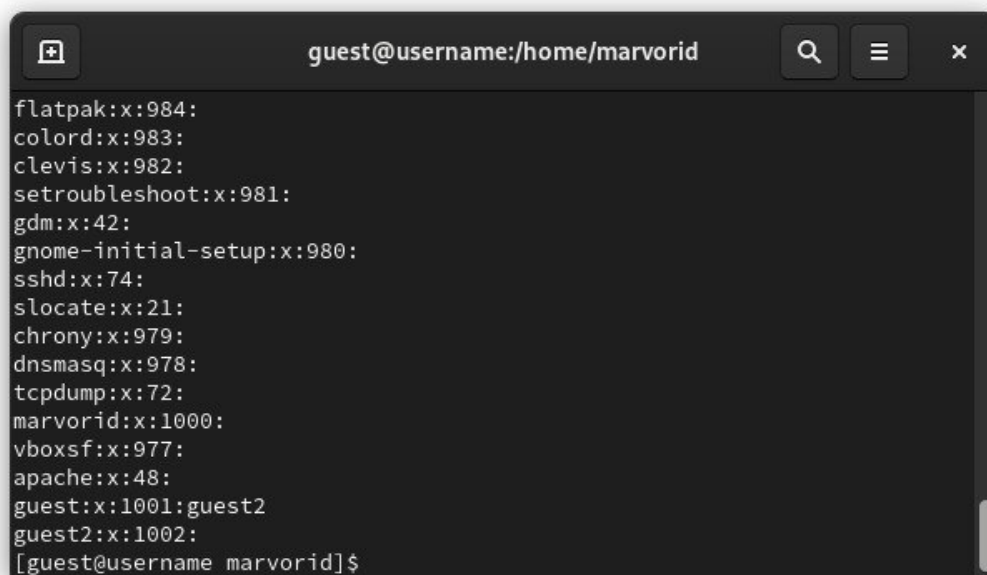


Рис. 2.4: Уточним имя пользователя

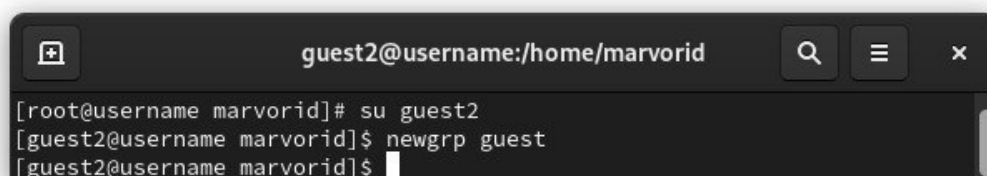
8. Сравним полученную информацию с содержимым файла `/etc/group`. Просмотрим файл командой `cat /etc/group` (рис. 2.5).



```
guest@username:/home/marvolid
flatpak:x:984:
colord:x:983:
clevis:x:982:
setroubleshoot:x:981:
gdm:x:42:
gnome-initial-setup:x:980:
sshd:x:74:
slocate:x:21:
chrony:x:979:
dnsmasq:x:978:
tcpdump:x:72:
marvolid:x:1000:
vboxsf:x:977:
apache:x:48:
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
[guest@username marvolid]$
```

Рис. 2.5: Просмотрим файл командой cat

9. От имени пользователя guest2 выполните регистрацию пользователя guest2 в группе guest командой newgrp guest (рис. 2.6).



```
guest2@username:/home/marvolid
[root@username marvolid]# su guest2
[guest2@username marvolid]$ newgrp guest
[guest2@username marvolid]$
```

Рис. 2.6: Регистрация пользователя в группе

10. От имени пользователя guest изменим права директории /home/guest, разрешив все действия для пользователей группы: `chmod g+rwX /home/guest`
11. От имени пользователя guest снимем с директории /home/guest/dir1 все атрибуты командой `chmod 000 dir1` и проверим правильность снятия атрибутов. Меняя атрибуты у директории dir1 и файла file1 от имени пользователя

guest и делая проверку от пользователя guest2, заполним таблицу, определив опытным путём, какие операции разрешены, а какие нет. Если операция разрешена, занесите в таблицу знак «+», если не разрешена знак «-». Сравним табл. 2.1 (из лабораторной работы No 2) и табл. 3.1. На основании заполненной таблицы определим те или иные минимально необходимые права для выполнения пользователем guest2 операций внутри директории dir1 и заполните табл. 3.2.(рис. 2.7).

```
guest@username:~  
guest2@username:/home/m... x guest@username:~ x  
[guest@username ~]$ chmod g+rw /home/guest  
[guest@username ~]$ mkdir dir1  
mkdir: невозможно создать каталог «dir1»: Файл существует  
[guest@username ~]$ chmod 000 dir1  
[guest@username ~]$ ls -l  
итого 0  
d-----, 2 guest guest 19 фев 29 17:07 dir1  
[guest@username ~]$ cd dir1/  
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе  
[guest@username ~]$ echo test > /home/guest/dir1/file1  
bash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе  
[guest@username ~]$
```

Рис. 2.7: Проводим проверку

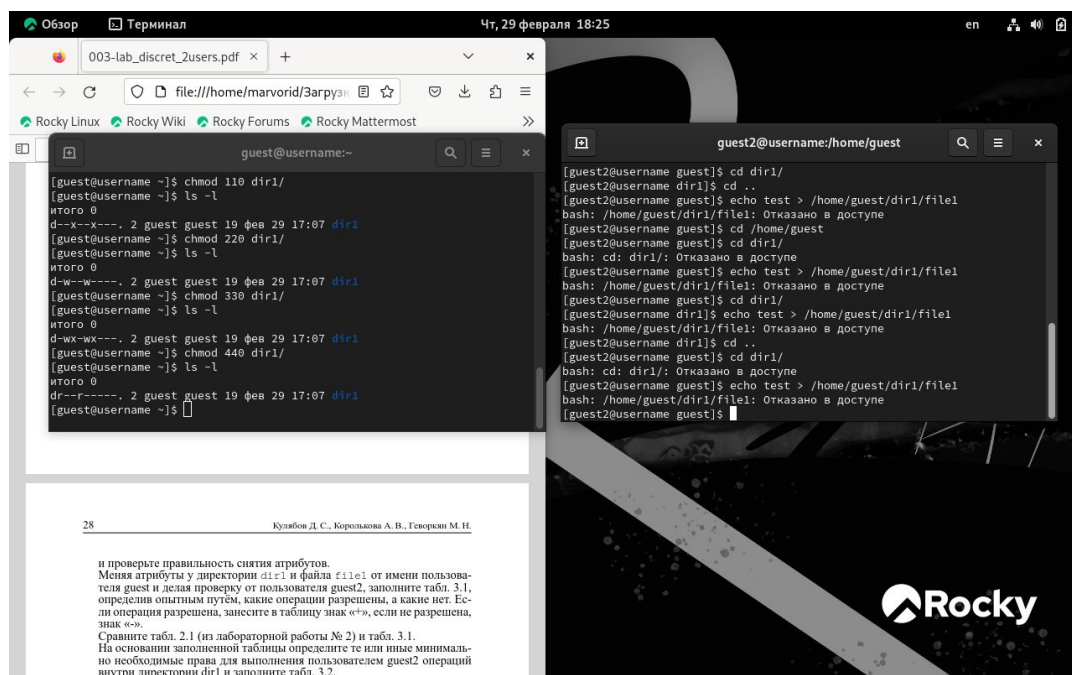


Рис. 2.8: Проводим проверку

Права директории	Права файла	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
d----- (000)	----- (000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d----x--- (010)	----- (000)	-	-	-	-	+	-	-	+
d----w--- (020)	----- (000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d----wx--- (030)	----- (000)	+	+	-	-	+	-	+	+
d---r----- (040)	----- (000)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---r-x--- (050)	----- (000)	-	-	-	-	+	+	-	+
d---rw---- (060)	----- (000)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---rwx--- (070)	----- (000)	+	+	-	-	+	+	+	+
d----- (000)	-----x--- (010)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-----x--- (010)	-----x--- (010)	-	-	-	-	+	-	-	+
d-----w--- (020)	-----x--- (010)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-----wx--- (030)	-----x--- (010)	+	+	-	-	+	-	+	+
d---r----- (040)	-----x--- (010)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---r-x--- (050)	-----x--- (010)	-	-	-	-	+	+	-	+
d---rw---- (060)	-----x--- (010)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---rwx--- (070)	-----x--- (010)	+	+	-	-	+	+	+	+
d----- (000)	-----w--- (020)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-----x--- (010)	-----w--- (020)	-	-	+	-	+	-	-	+
d-----w--- (020)	-----w--- (020)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-----wx--- (030)	-----w--- (020)	+	+	+	-	+	-	+	+
d---r----- (040)	-----w--- (020)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---r-x--- (050)	-----w--- (020)	-	-	+	-	+	+	-	+
d---rw---- (060)	-----w--- (020)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---rwx--- (070)	-----w--- (020)	+	+	+	-	+	+	+	+
d----- (000)	-----wx--- (030)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-----x--- (010)	-----wx--- (030)	-	-	+	-	+	-	-	+

Рис. 2.9: Заполняем таблицу

Права директории	Права файла	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
d----w---- (020)	-----wx--- (030)	-	-	-	-	-	-	-	-
d----wx--- (030)	-----wx--- (030)	+	+	+	-	+	-	+	+
d---r----- (040)	-----wx--- (030)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---r-x--- (050)	-----wx--- (030)	-	-	+	-	+	+	-	+
d---rw---- (060)	-----wx--- (030)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---rwx--- (070)	-----wx--- (030)	+	+	+	-	+	+	+	+
d----- (000)	----r----- (040)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-----x--- (010)	----r----- (040)	-	-	-	+	+	-	-	+
d----w---- (020)	----r----- (040)	-	-	-	-	-	-	-	-
d----wx--- (030)	----r----- (040)	+	+	-	+	+	-	+	+
d---r----- (040)	----r----- (040)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---r-x--- (050)	----r----- (040)	-	-	-	+	+	+	-	+
d---rw---- (060)	----r----- (040)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---rwx--- (070)	----r----- (040)	+	+	-	+	+	+	+	+
d----- (000)	----r-x--- (050)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-----x--- (010)	----r-x--- (050)	-	-	-	+	+	-	-	+
d----w---- (020)	----r-x--- (050)	-	-	-	-	-	-	-	-
d----wx--- (030)	----r-x--- (050)	+	+	-	+	+	-	+	+
d---r----- (040)	----r-x--- (050)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---r-x--- (050)	----r-x--- (050)	-	-	-	+	+	+	-	+
d---rw---- (060)	----r-x--- (050)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---rwx--- (070)	----r-x--- (050)	+	+	-	+	+	+	+	+
d----- (000)	----rw---- (060)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-----x--- (010)	----rw---- (060)	-	-	+	+	+	-	-	+
d----w---- (020)	----rw---- (060)	-	-	-	-	-	-	-	-
d----wx--- (030)	----rw---- (060)	+	+	+	+	+	-	+	+
d---r----- (040)	----rw---- (060)	-	-	-	-	-	+	-	-

Рис. 2.10: Заполняем таблицу

Права директории	Права файла	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
d---r-x--- (050)	----rw---- (060)	-	-	+	+	+	+	-	+
d---rw---- (060)	----rw---- (060)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---rwx--- (070)	----rw---- (060)	+	+	+	+	+	+	+	+
d----- (000)	----rwx--- (070)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-----x--- (010)	----rwx--- (070)	-	-	+	+	+	-	-	+
d----w---- (020)	----rwx--- (070)	-	-	-	-	-	-	-	-
d----wx--- (030)	----rwx--- (070)	+	+	+	+	+	-	+	+
d---r----- (040)	----rwx--- (070)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---r-x--- (050)	----rwx--- (070)	-	-	+	+	+	+	-	+
d---rw---- (060)	----rwx--- (070)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---rwx--- (070)	----rwx--- (070)	+	+	+	+	+	+	+	+

Рис. 2.11: Заполняем таблицу

Операция	Права на директорию	Права на файл
Создание файла	d----wx--- (030)	----- (000)
Удаление файла	d----wx--- (030)	----- (000)
Чтение файла	d-----x--- (010)	----r----- (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. 2.12: Заполняем таблицу

12. Сравнивая таблицы с такой же таблицей из предыдущей лабораторной работы, могу сказать, что они одинаковы. Единственное различие только в том, что в предыдущей лабораторной работе я присваивала права владельцу,

в этот раз группе.

3 Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы, я приобрела практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.

Список литературы