

Отчёт по лабораторной работе №3

дисциплина: Информационная безопасность

Никитаева Александра Семеновна, НПИбд-02-18

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	13
	Список литературы	14

List of Tables

List of Figures

2.1	Создание пользователя guest2	6
2.2	Терминалы guest и guest2	7
2.3	Получение информации о guest и guest2	8
2.4	Файл <i>/etc/group</i>	9
2.5	Регистрация guest2 в группе guest. Изменение прав директории <i>/home/guest</i> . Снятие атрибутов.	10
2.6	Проверка	10
2.7	Установленные права и разрешённые действия 1	11
2.8	Установленные права и разрешённые действия 2	11
2.9	Установленные права и разрешённые действия 3	12
2.10	Минимальные права для совершения операций	12

1 Цель работы

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

2 Выполнение лабораторной работы

1. В установленной операционной системе уже была создана учётная запись пользователя guest. Поэтому сразу создала второго пользователя guest2 (используя учётную запись администратора): `useradd guest2` (рис. 2.1).
2. Задала пароль для пользователя guest2 (используя учётную запись администратора): `passwd guest2` (рис. 2.1).
3. Добавила пользователя guest2 в группу guest: `gpasswd -a guest2 guest` (рис. 2.1).

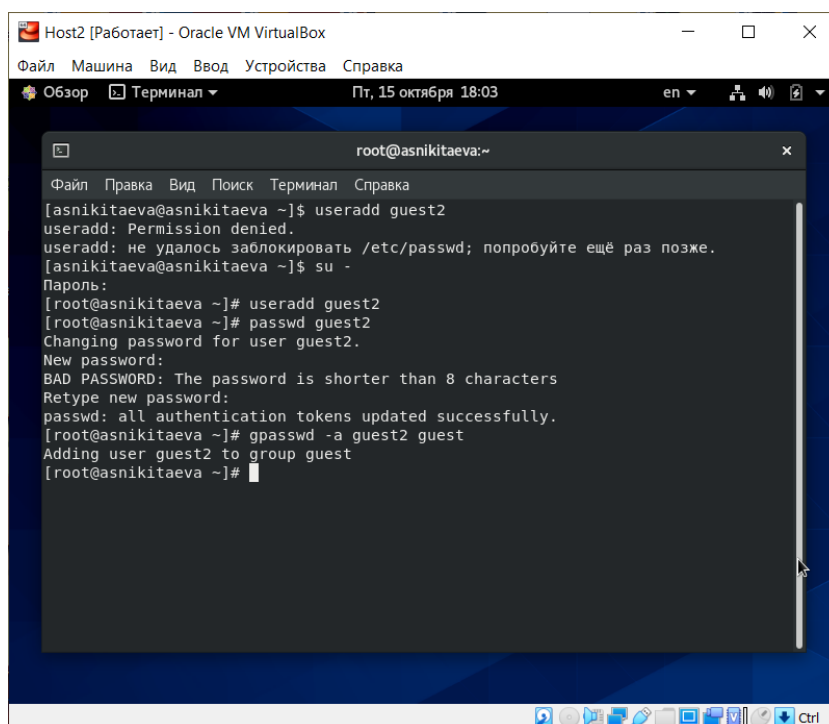


Figure 2.1: Создание пользователя guest2

4. Осуществила вход в систему от двух пользователей на двух разных консолях (рис. 2.2).

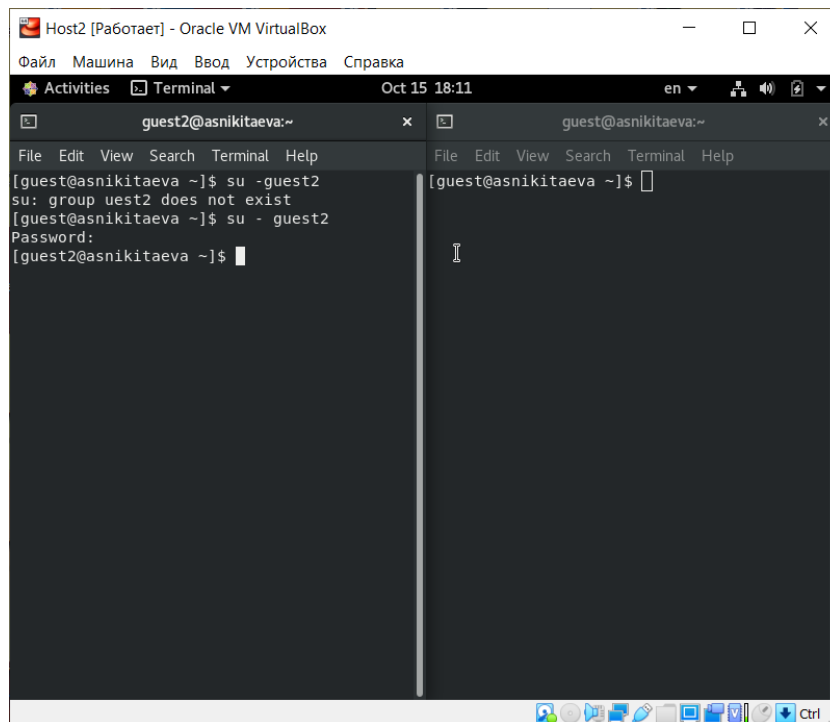


Figure 2.2: Терминалы guest и guest2

5. Для обоих пользователей командой `pwd` определила директорию, в которой нахожусь (рис. 2.3). Она совпадает с приглашениями командной строки.
6. Уточнила имя своего пользователя, его группу, кто входит в неё и к каким группам принадлежит он сам с помощью команд `id -Gn` и `id -G`. Определила командами `groups guest` и `groups guest2`, в какие группы входят пользователи `guest` и `guest2`. (рис. 2.3) Команды `groups` и `id -Gn` выводят одинаковую информацию: названия групп, в которых состоит пользователь, а команда `id -G` выводит `id` групп пользователя.

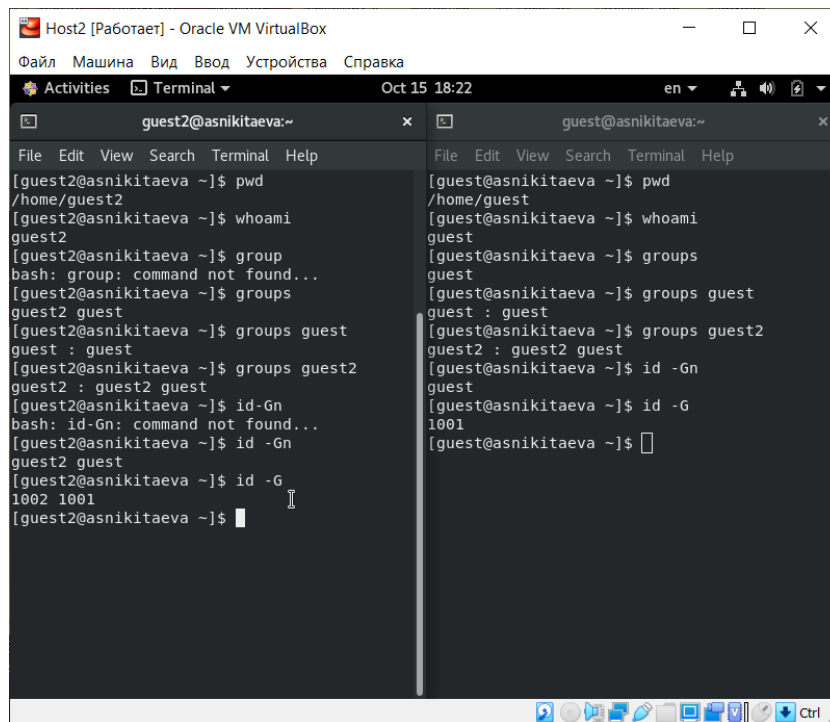


Figure 2.3: Получение информации о guest и guest2

7. Просмотрела файл `/etc/group` командой `cat /etc/group` (рис. 2.4). Содержимое этого файла совпадает с полученной ранее информацией.

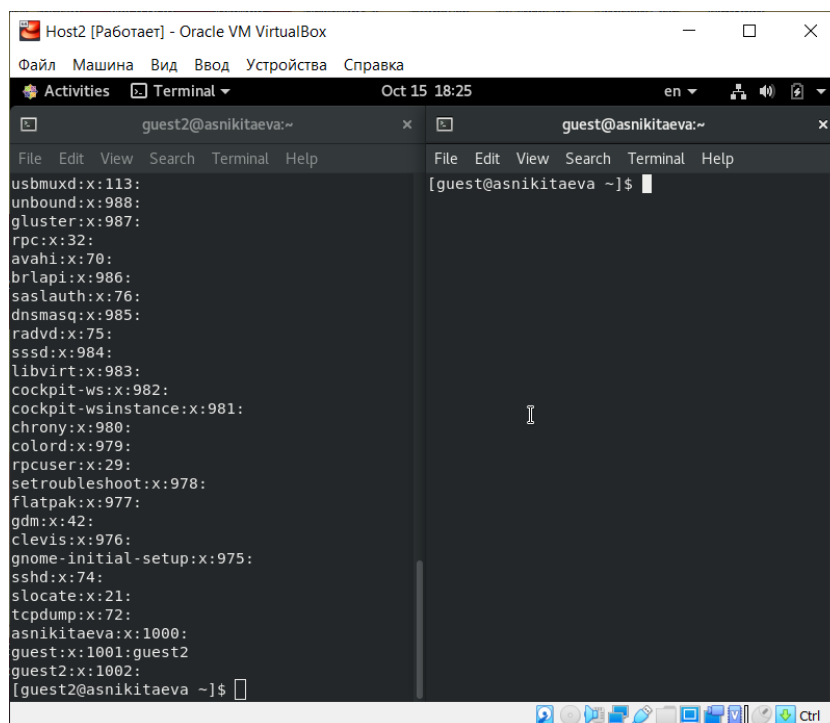


Figure 2.4: Файл `/etc/group`

8. От имени пользователя `guest2` выполнила регистрацию пользователя `guest2` в группе `guest` командой `newgrp guest` (рис. 2.5).
9. От имени пользователя `guest` изменила права директории `/home/guest`, разрешив все действия для пользователей группы: `chmod g+rwX /home/guest` (рис. 2.5).
10. От имени пользователя `guest` сняла с директории `/home/guest/dir1` все атрибуты командой `chmod 000 dir1` и проверила правильность снятия атрибутов (рис. 2.5) и (рис. 2.6).

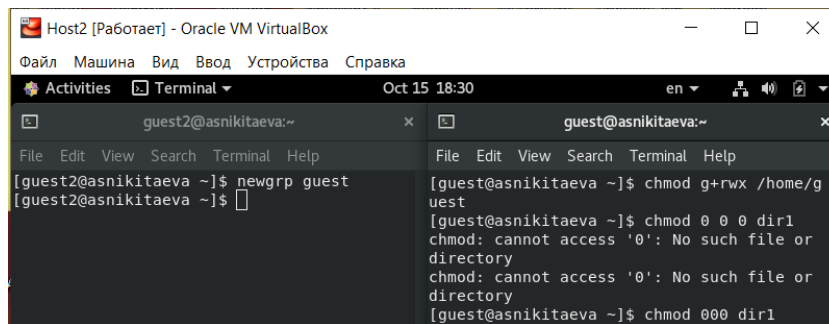


Figure 2.5: Регистрация guest2 в группе guest. Изменение прав директории */home/guest*. Снятие атрибутов.

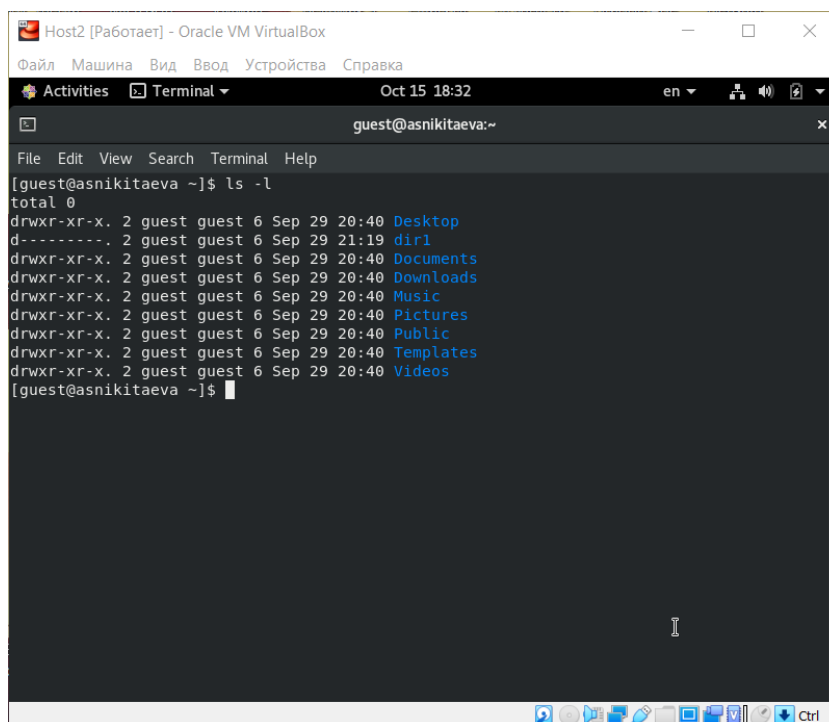


Figure 2.6: Проверка

11. Меняя атрибуты у директории *dir1* и файла *file1* от имени пользователя *guest* и делая проверку от пользователя *guest2*, заполнила табл. “Установленные права и разрешенные действия для групп”, определив опытным путём, какие операции разрешены, а какие нет (рис. 2.7-2.9).

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----x--- (010)	-----x--- (010)	-	-	-	-	+	-	-	-
d----x--- (010)	-----w---- (020)	-	-	+	-	+	-	-	-
d----x--- (010)	-----wx--- (030)	-	-	+	-	+	-	-	-
d----x--- (010)	-----r---- (040)	-	-	-	+	+	-	-	-
d----x--- (010)	-----r-x--- (050)	-	-	-	+	+	-	-	-
d----x--- (010)	-----rw---- (060)	-	-	+	+	+	-	-	-
d----x--- (010)	-----rwx--- (070)	-	-	+	+	+	-	-	-
d---w---- (020)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---wx--- (030)	(000)	+	+	-	-	+	-	+	-
d---wx--- (030)	-----x--- (010)	+	+	-	-	+	-	+	-
d---wx--- (030)	-----w---- (020)	+	+	+	-	+	-	+	-
d---wx--- (030)	-----wx--- (030)	+	+	+	-	+	-	+	-

Figure 2.7: Установленные права и разрешённые действия 1

d---wx--- (030)	-----r---- (040)	+	+	-	+	+	-	+	-
d---wx--- (030)	-----r-x--- (050)	+	+	-	+	+	-	+	-
d---wx--- (030)	-----rw---- (060)	+	+	+	+	+	-	+	-
d---wx--- (030)	-----rwx--- (070)	+	+	+	+	+	-	+	-
d---r---- (040)	(000)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---r-x--- (050)	(000)	-	-	-	-	+	+	-	-
d---r-x--- (050)	-----x--- (010)	-	-	-	-	+	+	-	-
d---r-x--- (050)	-----w---- (020)	-	-	+	-	+	+	-	-
d---r-x--- (050)	-----wx--- (030)	-	-	+	-	+	+	-	-
d---r-x--- (050)	-----r---- (040)	-	-	-	+	+	+	-	-
d---r-x--- (050)	-----r-x--- (050)	-	-	-	+	+	+	-	-
d---r-x--- (050)	-----rw---- (060)	-	-	+	+	+	+	-	-
d---r-x--- (050)	-----rwx--- (070)	-	-	+	+	+	+	-	-
d---rw---- (060)	(000)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---rwx--- (070)	(000)	+	+	-	-	+	+	+	-
d---rwx--- (070)	-----x--- (010)	+	+	-	-	+	+	+	-

Figure 2.8: Установленные права и разрешённые действия 2

d---rwx--- (070)	-----w---- (020)	+	+	+	-	+	+	+	-
d---rwx--- (070)	-----wx--- (030)	+	+	+	-	+	+	+	-
d---rwx--- (070)	-----r----- (040)	+	+	-	+	+	+	+	-
d---rwx--- (070)	-----r-x--- (050)	+	+	-	+	+	+	+	-
d---rwx--- (070)	-----rw---- (060)	+	+	+	+	+	+	+	-
d---rwx--- (070)	-----rwx--- (070)	+	+	+	+	+	+	+	-

Figure 2.9: Установленные права и разрешённые действия 3

12. Сравнила табл. 2.1 (из лабораторной работы № 2) и табл. 3.1: различие в том, что даже при наличии у группы полных прав на директорию и на файл группа не может менять атрибуты файла.
13. На основании заполненной таблицы определила те или иные минимально необходимые права для выполнения пользователем guest2 операций внутри директории dir1 и заполнила табл. “Минимальные права для совершения операций от имени пользователей, входящих в группу” (рис. 2.10).

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)	-----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)

Figure 2.10: Минимальные права для совершения операций

3 Выводы

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

Список литературы

1. Кулябов Д. С., Королькова А. В., Геворкян М. Н. Информационная безопасность компьютерных сетей. Лабораторная работа № 3. Дискреционное разграничение прав в Linux. Два пользователя