

# Презентация по лабараторной работе №3

Кучен Ирзилей Сайын НФИбд-03-18

# 1. Цель и задачи

- Цель лабораторной работы --- Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.
- Выполнить все пункты, занося ваши ответы на поставленные вопросы и замечания в отчёт.

# Ход работы

• 1.

The screenshot displays a dual-monitor setup. The left monitor shows a web browser with a PDF document titled "003-lab\_discret\_2users.pdf". The document content includes:

Лабораторная работа № 3. Дискреционное разграничение прав в Linux. Два пользователя

3.1. Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей<sup>1</sup>.

3.2. Порядок выполнения работы

1. В установленной операционной системе создайте учётную запись пользователя guest (используя учётную запись администратора):  
`useradd guest`
2. Задайте пароль для пользователя guest (используя учётную запись администратора):  
`passwd guest`
3. Аналогично создайте второго пользователя guest2.
4. Добавьте пользователя guest2 в группу guest:  
`groupadd -a guest2 guest`
5. Осуществите 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` определите директорию, в которой вы находитесь. Сравните её с приглашениями командной строки.
7. Уточните имя вашего пользователя, его группу, кто входит в неё и к каким группам принадлежит он сам. Определите 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`.
8. Сравните полученную информацию с содержимым файла `/etc/group`. Просмотрите файл командой `cat /etc/group`
9. От имени пользователя guest2 выполните регистрацию пользователя guest2 в группе guest командой `newgrp guest`
10. От имени пользователя guest измените права директории `/home/guest`, разрешив все действия для пользователей группы:  
`chmod g+rx /home/guest`
11. От имени пользователя guest снимите с директории `/home/guest/dir1` все атрибуты командой `chmod -R a-rwx /home/guest/dir1`

The right monitor shows the Oracle VM VirtualBox interface with a window titled "Base [Работает] - Oracle VM VirtualBox". It displays the CentOS login screen for the date "Сб, 16 октября 02:12". Two user options are visible: "irziley" and "guest". The "guest" option is highlighted with a blue box. Below the options, it says "Нет в списке?". The CentOS logo is at the bottom.

3.

003-lab\_discret\_2users.pdf

esystem.rudn.ru/pluginfile.php/1198113/mod\_resource...

Сервисы American Center in... Immigration Matter... Free Text to Speech... Список для чтения

003-lab\_discret\_2user... 1 / 4 100%

27

### Лабораторная работа № 3. Дискреционное разграничение прав в Linux. Два пользователя

#### 3.1. Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей<sup>1</sup>.

#### 3.2. Порядок выполнения работы

1. В установленной операционной системе создайте учётную запись пользователя guest (используя учётную запись администратора):  
useradd guest
2. Задайте пароль для пользователя guest (используя учётную запись администратора):  
passwd guest
3. Аналогично создайте второго пользователя guest2.
4. Добавьте пользователя guest2 в группу guest:  
groupadd -a guest2 guest
5. Осуществите 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 определите директорию, в которой вы находитесь. Сравните её с приглашениями командной строки.
7. Уточните имя вашего пользователя, его группу, кто входит в неё и к каким группам принадлежит он сам. Определите командами groups guest и groups guest2, в какие группы входят пользователи guest и guest2. Сравните вывод команды groups с выводом команд id -G и id -G.
8. Сравните полученную информацию с содержимым файла /etc/group. Просмотрите файл командой cat /etc/group
9. От имени пользователя guest2 выполните регистрацию пользователя guest2 в группе guest командой newgrp guest
10. От имени пользователя guest измените права директории /home/guest, разрешив все действия для пользователей группы:  
chmod g+rxw /home/guest
11. От имени пользователя guest снимите с директории /home/guest/dir1 все атрибуты командой  
chmod 000 dir1

Base [Работает] - Oracle VM VirtualBox

Файл Машина Вид Ввод Устройства Справка

У Вас включена настройка **Автозахват клавиатуры**. Это приведет к тому, что виртуальная машина будет автоматически **захватывать**

Виртуальная машина сообщает, гостевая ОС не поддерживает **интеграцию указателя мыши** в текущем видеорежиме. Чтобы использовать

Обзор Терминал C6, 16 октября 02:14 en

irziley@localhost:~

Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка

```
[irziley@localhost ~]$ useradd guest2
useradd: Permission denied.
useradd: не удалось заблокировать /etc/passwd; попробуйте ещё раз позже.
[irziley@localhost ~]$ sudo useradd guest2
[sudo] пароль для irziley:
[irziley@localhost ~]$
```

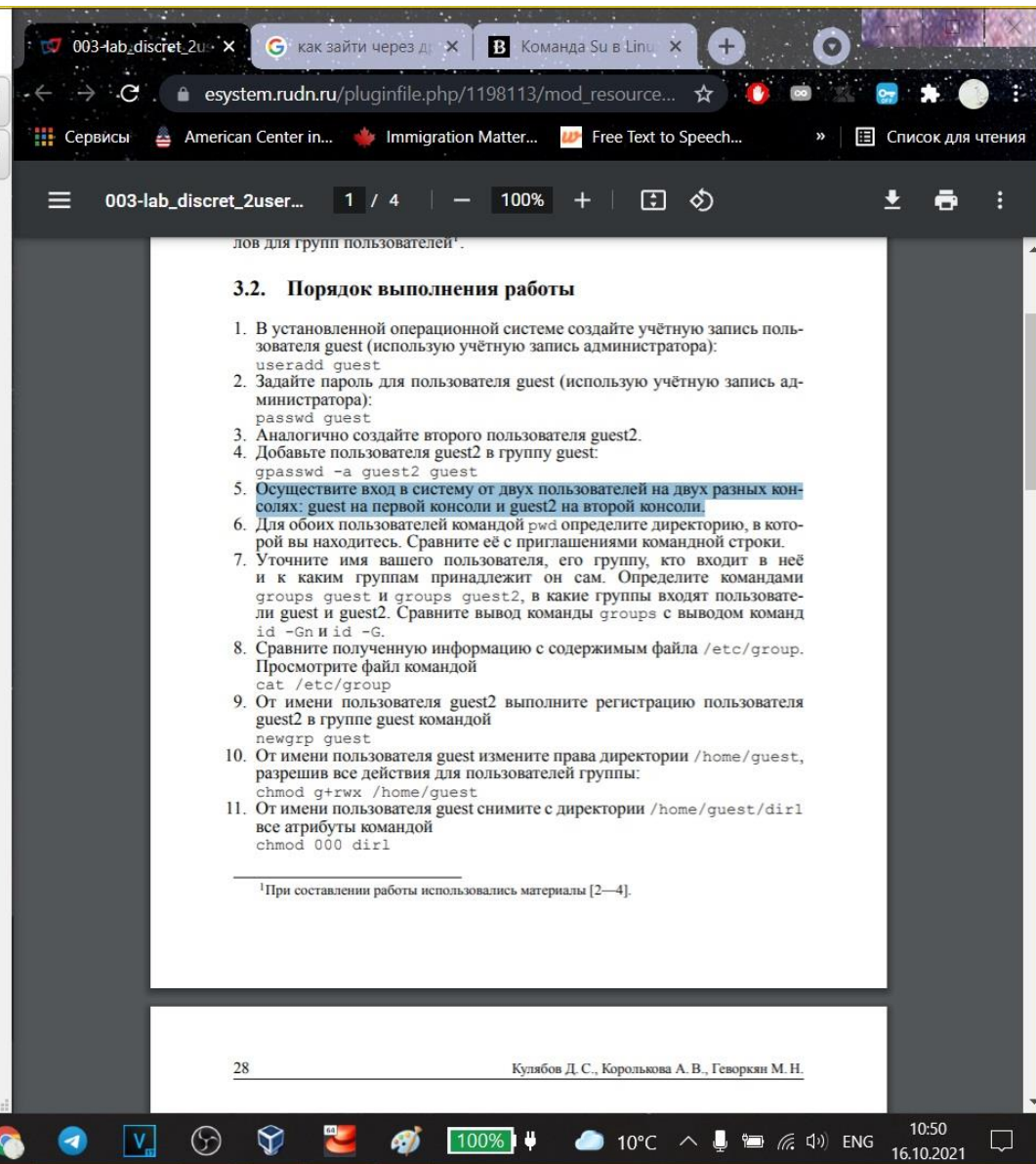
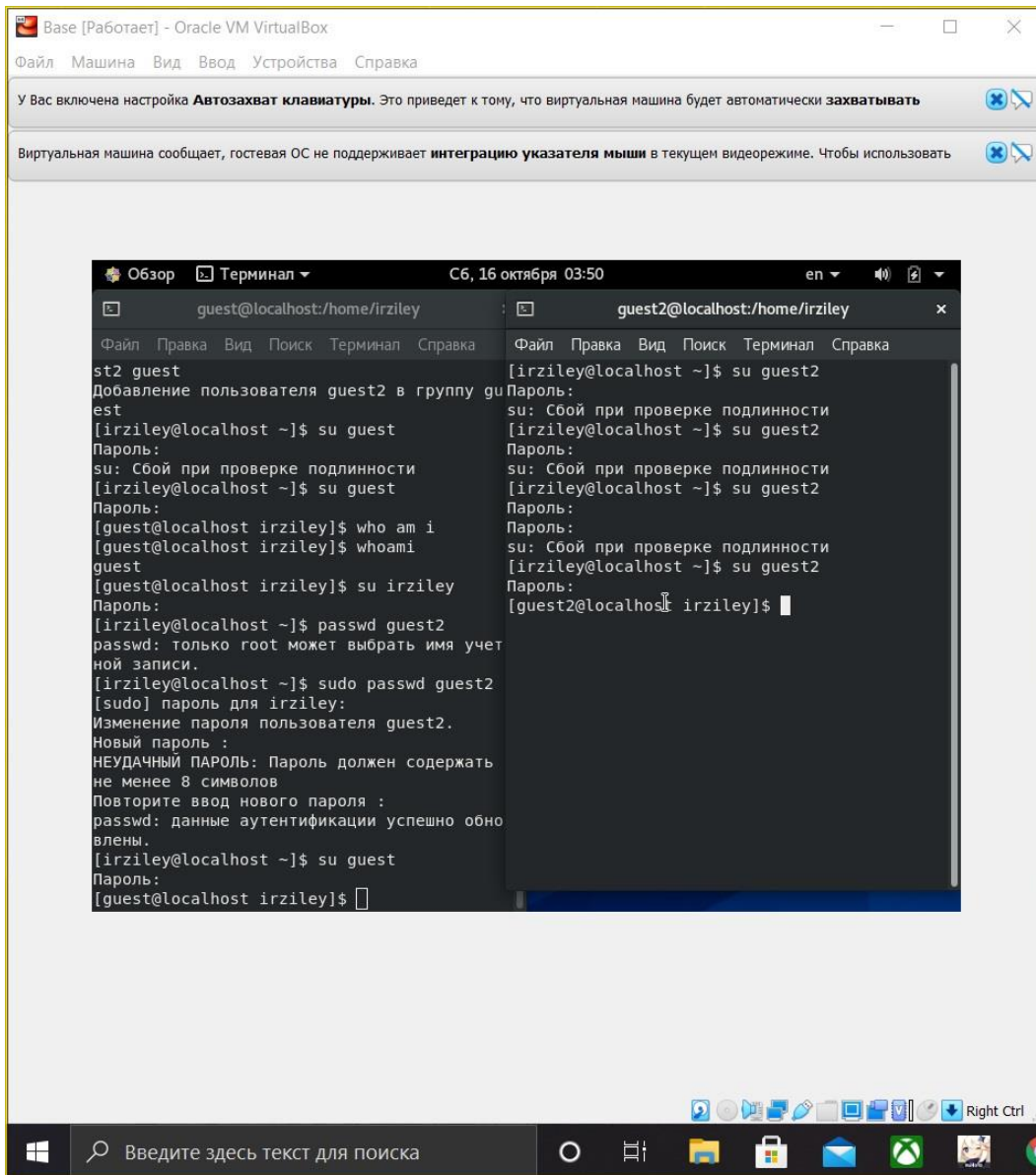
1 - Paint

Введите здесь текст для поиска

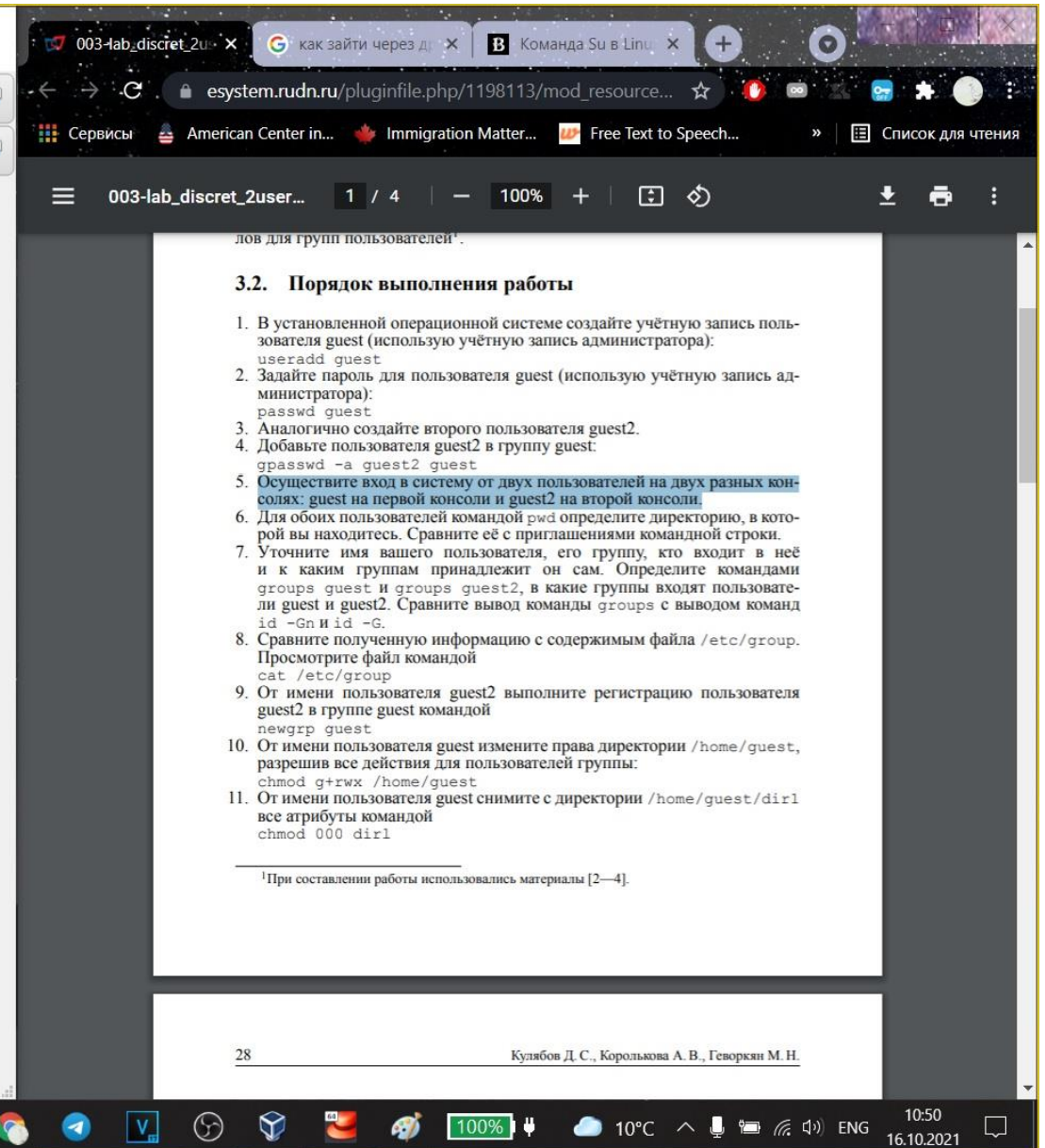
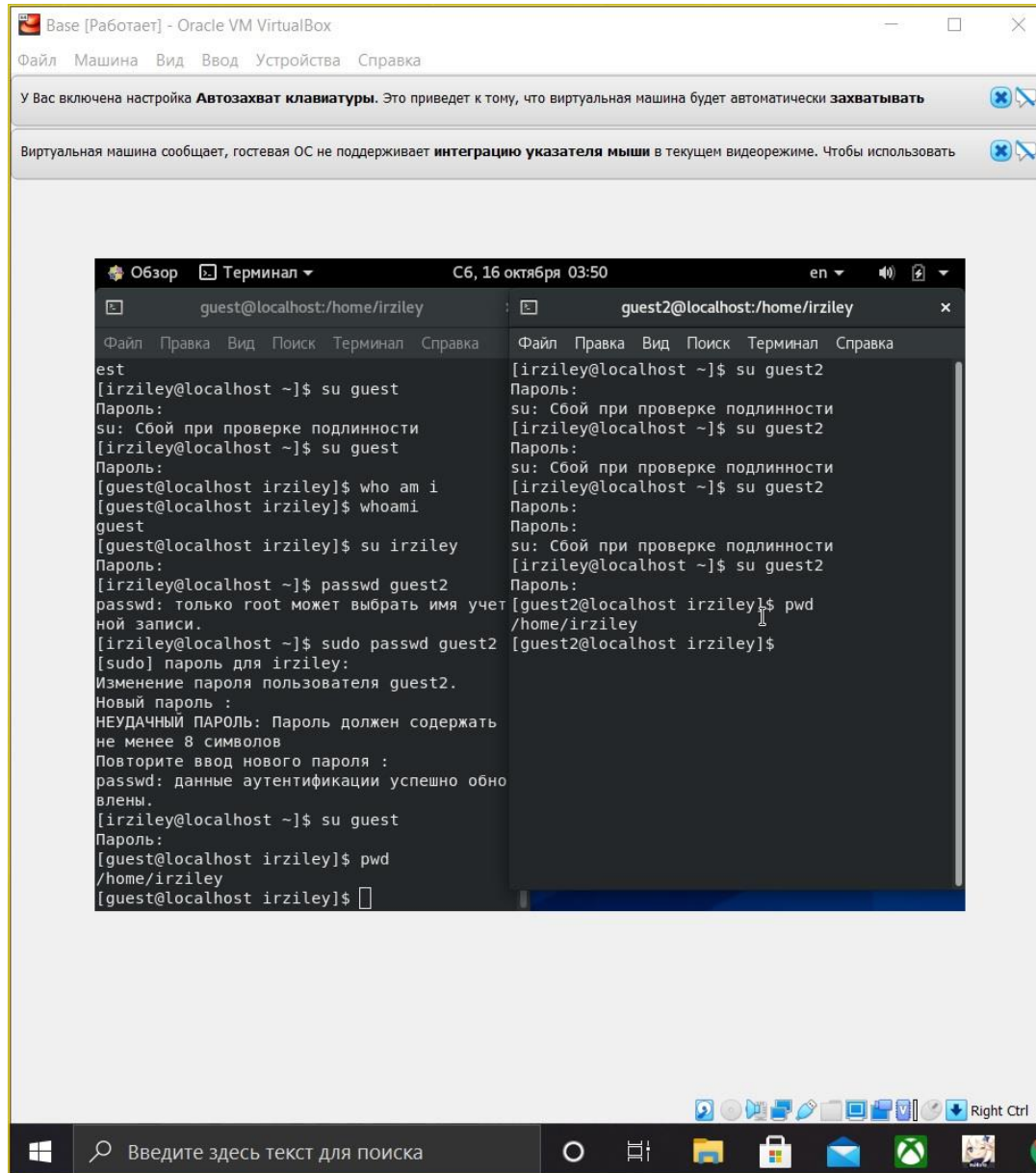
79% 9:14 16.10.2021



4.

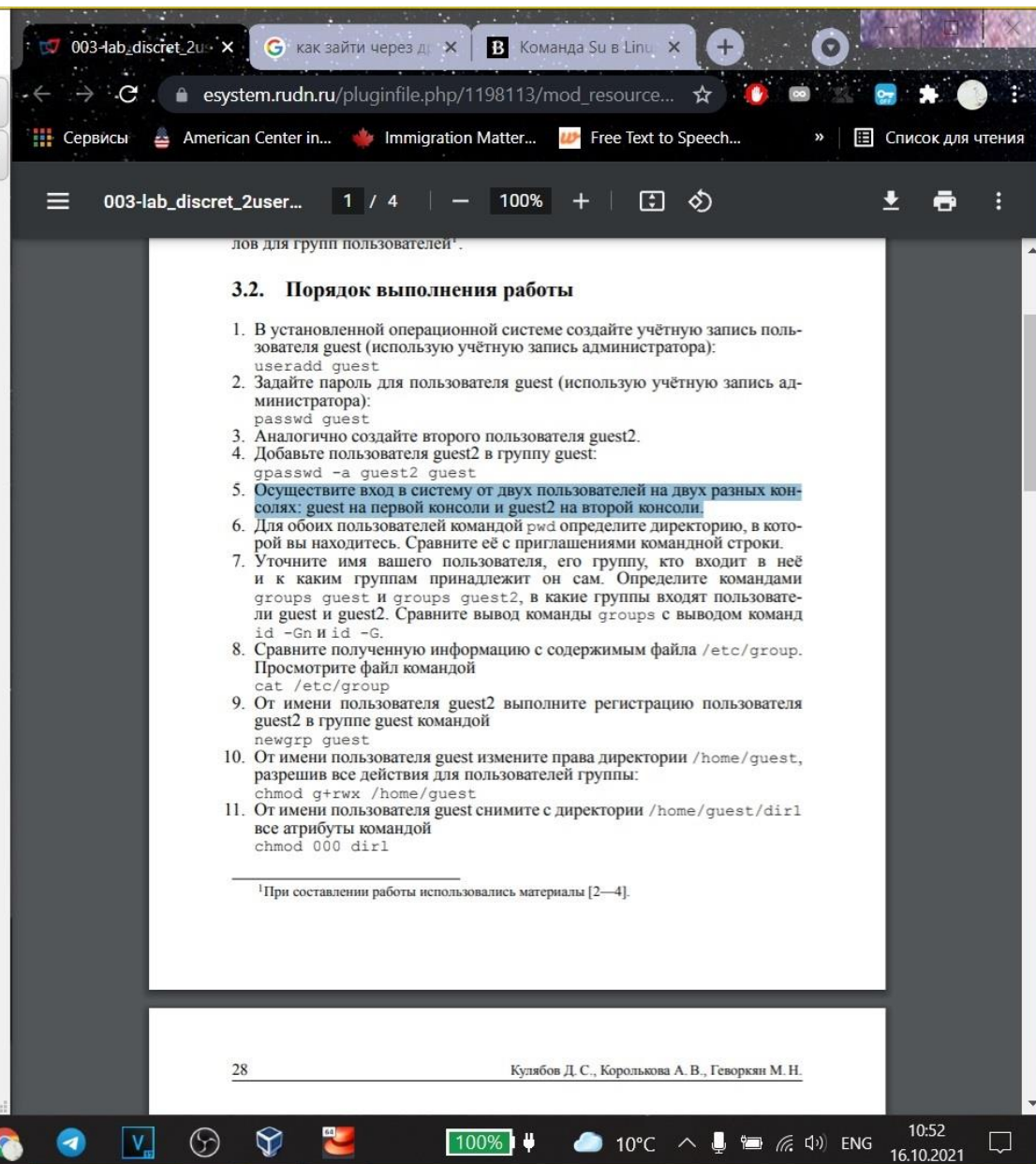
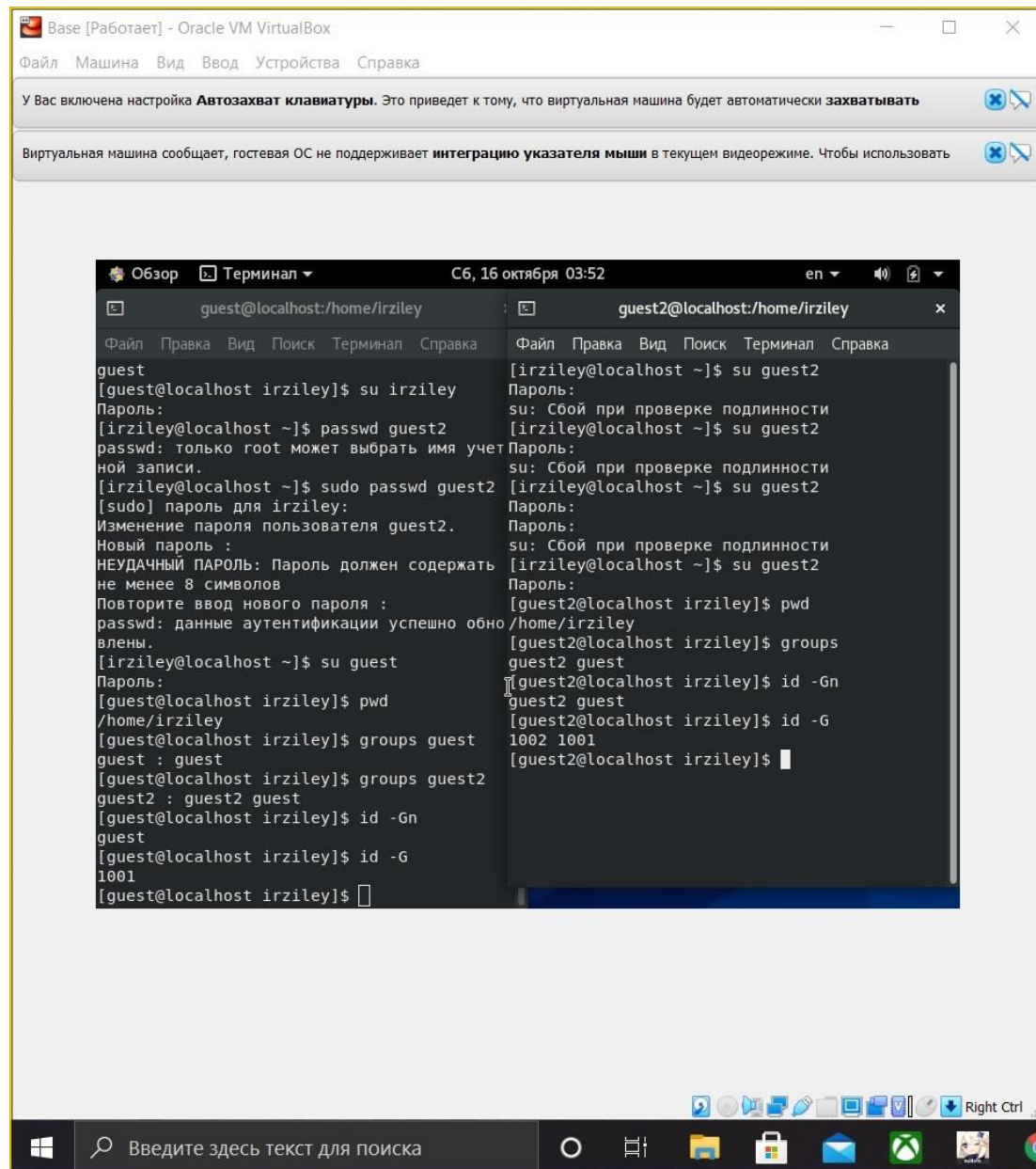


5.

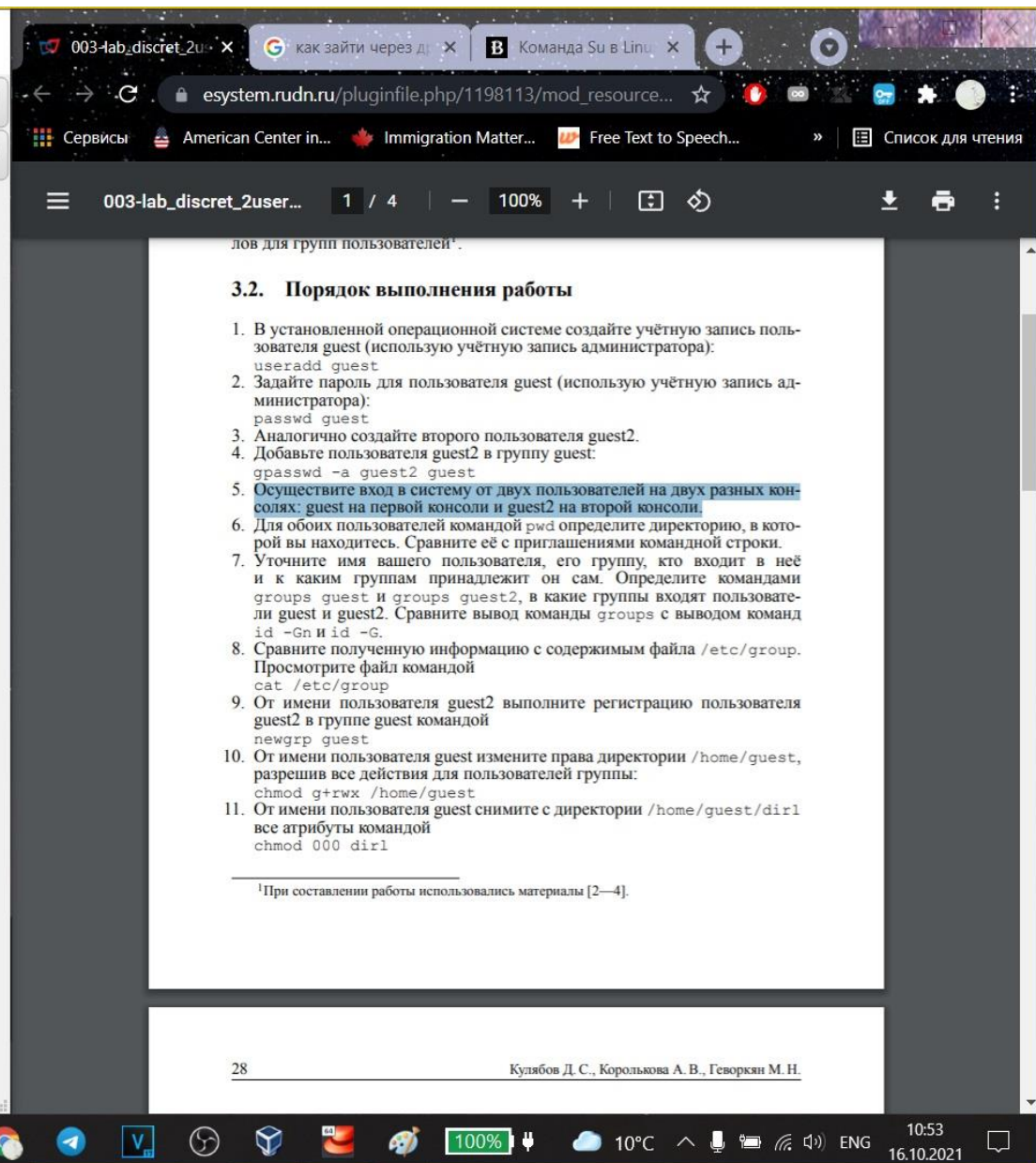
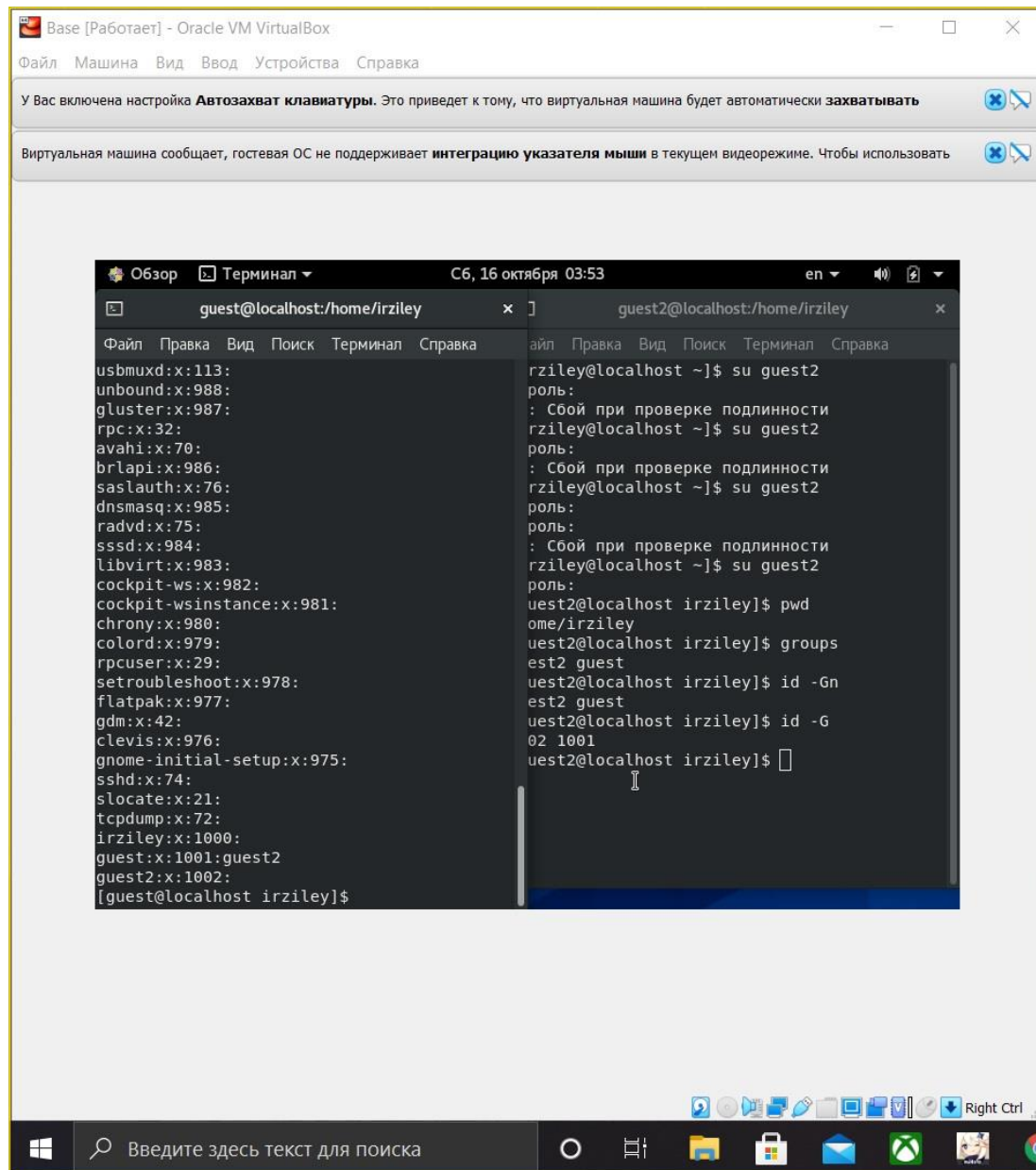




6.

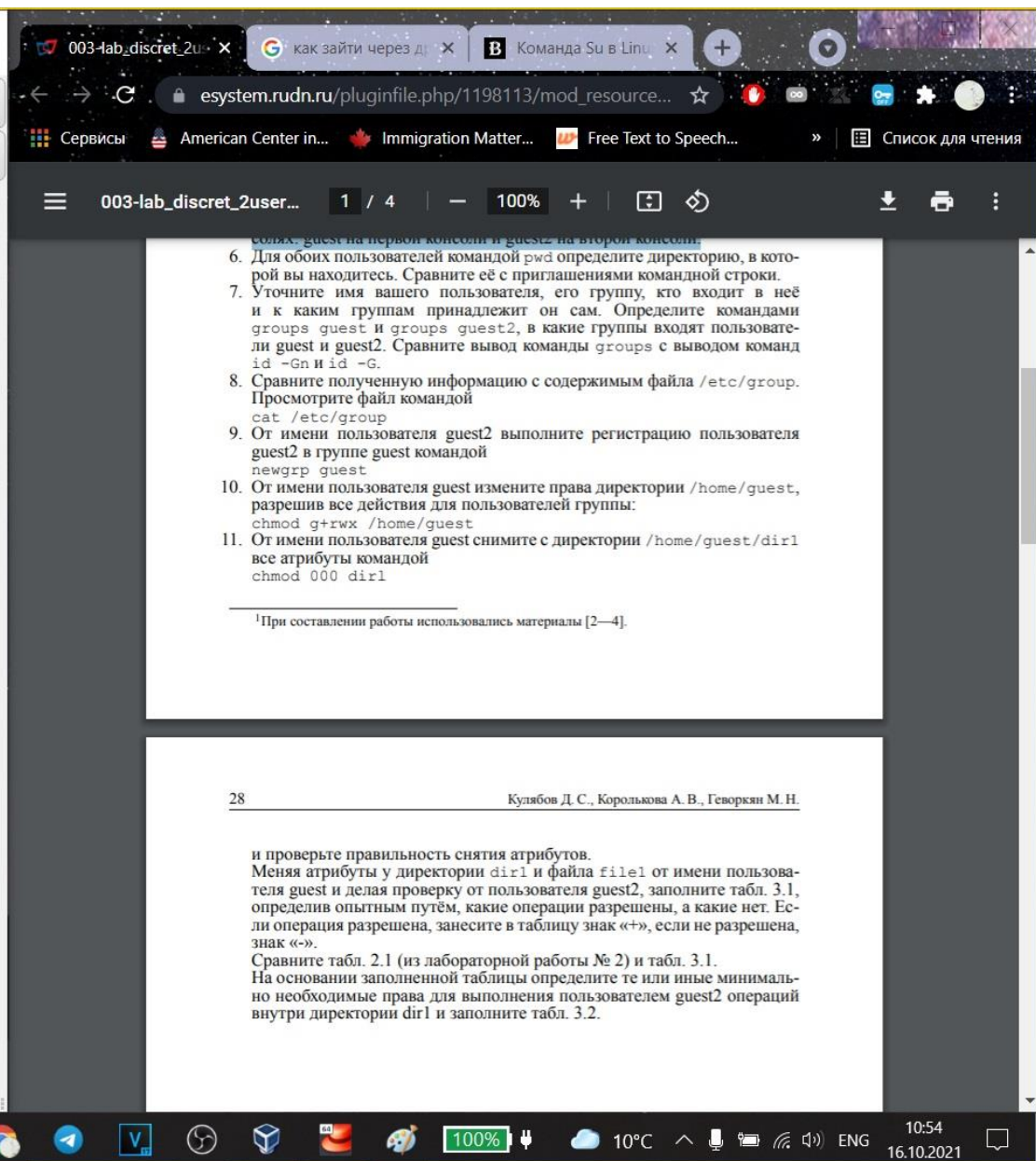
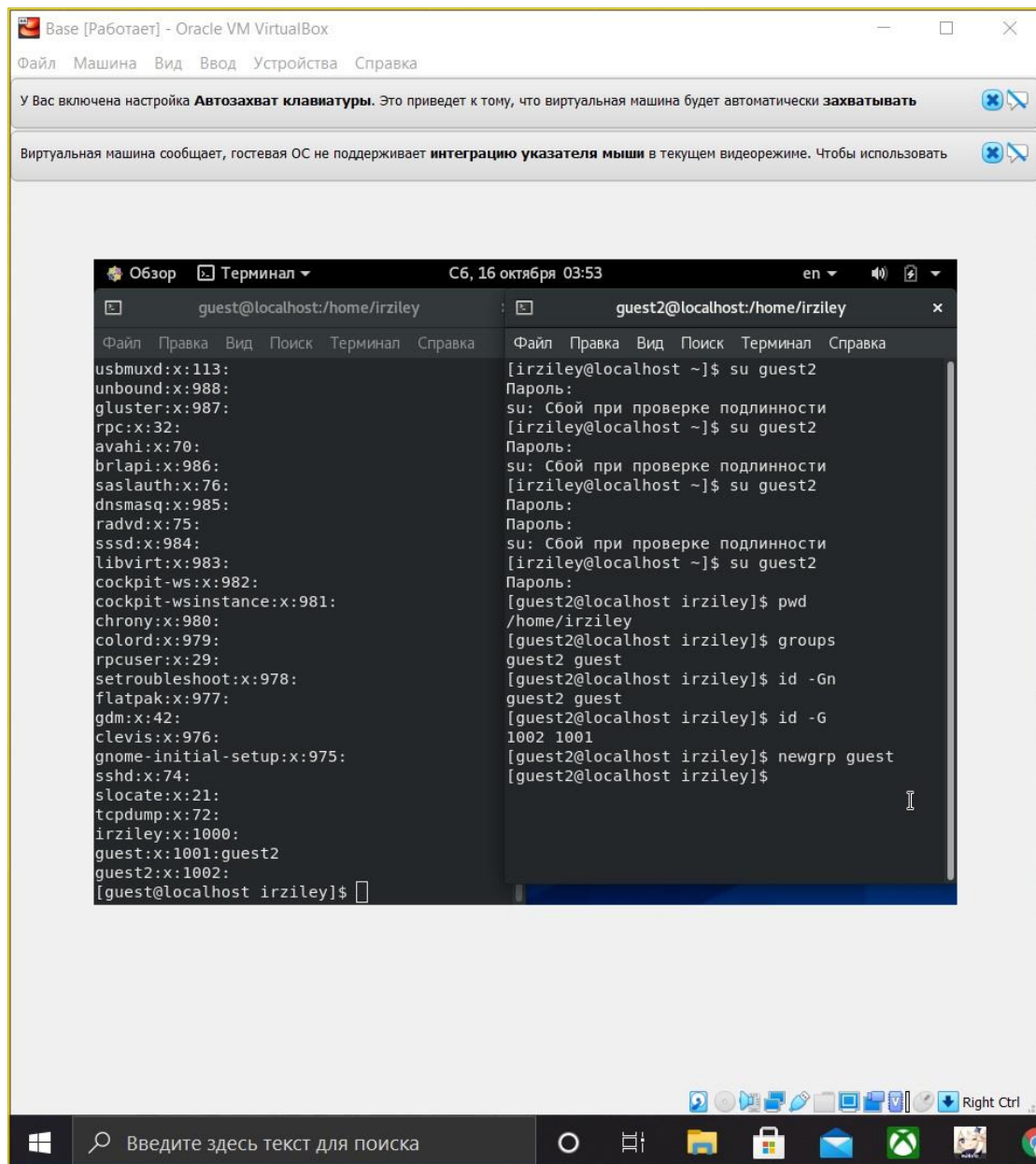


7.





8.



9.

Base [Работает] - Oracle VM VirtualBox

Файл Машина Вид Ввод Устройства Справка

У Вас включена настройка **Автозахват клавиатуры**. Это приведет к тому, что виртуальная машина будет автоматически захватывать

Виртуальная машина сообщает, гостевая ОС не поддерживает интеграцию указателя мыши в текущем видеорежиме. Чтобы использовать

Обзор Терминал C6, 16 октября 03:54 en

guest@localhost:/home/irziley

Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка

```
gluster:x:987:
rpc:x:32:
avahi:x:70:
brlapi:x:986:
saslauth:x:76:
dnsmasq:x:985:
radvd:x:75:
sssd:x:984:
libvirt:x:983:
cockpit-ws:x:982:
cockpit-wsinstance:x:981:
chrony:x:980:
colord:x:979:
rpcuser:x:29:
setroubleshoot:x:978:
flatpak:x:977:
gdm:x:42:
clevis:x:976:
gnome-initial-setup:x:975:
sshd:x:74:
slocate:x:21:
tcpdump:x:72:
irziley:x:1000:
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
[guest@localhost irziley]$ chmod g+rw /home/guest
[guest@localhost irziley]$
```

guest2@localhost:/home/irziley

Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка

```
irziley@localhost ~]$ su guest2
роль:
: Сбой при проверке подлинности
irziley@localhost ~]$ su guest2
роль:
: Сбой при проверке подлинности
irziley@localhost ~]$ su guest2
роль:
: Сбой при проверке подлинности
irziley@localhost ~]$ su guest2
роль:
: Сбой при проверке подлинности
uest2@localhost irziley]$ pwd
/home/irziley
uest2@localhost irziley]$ groups
uest2 guest
uest2@localhost irziley]$ id -Gn
uest2 guest
uest2@localhost irziley]$ id -G
02 1001
uest2@localhost irziley]$ newgrp guest
uest2@localhost irziley]$
```

003-lab\_discret\_2u... как зайти через д... Команда Su в Linux

esystem.rudn.ru/pluginfile.php/1198113/mod\_resource...

Сервисы American Center in... Immigration Matter... Free Text to Speech... Список для чтения

003-lab\_discret\_2user... 1 / 4 100%

6. Для обоих пользователей командой `pwd` определите директорию, в которой вы находитесь. Сравните её с приглашениями командной строки.

7. Уточните имя вашего пользователя, его группу, кто входит в неё и к каким группам принадлежит он сам. Определите командами `groups guest` и `groups guest2`, в какие группы входят пользователи `guest` и `guest2`. Сравните вывод команды `groups` с выводом команды `id -Gn` и `id -G`.

8. Сравните полученную информацию с содержимым файла `/etc/group`. Просмотрите файл командой `cat /etc/group`.

9. От имени пользователя `guest2` выполните регистрацию пользователя `guest2` в группе `guest` командой `newgrp guest`.

10. От имени пользователя `guest` измените права директории `/home/guest`, разрешив все действия для пользователей группы: `chmod g+rw /home/guest`.

11. От имени пользователя `guest` снимите с директории `/home/guest/dir1` все атрибуты командой `chmod 000 dir1`.

<sup>1</sup>При составлении работы использовались материалы [2—4].

28 Кулябов Д.С., Королькова А.В., Геворкян М.Н.

и проверьте правильность снятия атрибутов. Меняя атрибуты у директории `dir1` и файла `file1` от имени пользователя `guest` и делая проверку от пользователя `guest2`, заполните табл. 3.1, определив опытным путём, какие операции разрешены, а какие нет. Если операция разрешена, занесите в таблицу знак «+», если не разрешена, знак «-».

Сравните табл. 2.1 (из лабораторной работы № 2) и табл. 3.1. На основании заполненной таблицы определите те или иные минимально необходимые права для выполнения пользователем `guest2` операций внутри директории `dir1` и заполните табл. 3.2.

10:54 16.10.2021



# 10.

Base [Работает] - Oracle VM VirtualBox

Файл Машина Вид Ввод Устройства Справка

У Вас включена настройка **Автозахват клавиатуры**. Это приведет к тому, что виртуальная машина будет автоматически захватывать

Виртуальная машина сообщает, гостевая ОС не поддерживает интеграцию указателя мыши в текущем видеорежиме. Чтобы использовать

Обзор Терминал C6, 16 октября 03:56 en

guest@localhost:/home/irziley

```

brlapi:x:986:
saslauth:x:76:
dnsmasq:x:985:
radvd:x:75:
sssd:x:984:
libvirt:x:983:
cockpit-ws:x:982:
cockpit-wsinstance:x:981:
chrony:x:980:
colord:x:979:
rpcuser:x:29:
setroubleshoot:x:978:
flatpak:x:977:
gdm:x:42:
clevis:x:976:
gnome-initial-setup:x:975:
sshd:x:74:
slocate:x:21:
tcpdump:x:72:
irziley:x:1000:
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
[guest@localhost irziley]$ chmod g+rxw /home/guest
[guest@localhost irziley]$ chmod 000 dir1
chmod: невозможно получить доступ к 'dir1'
: Отказано в доступе
[guest@localhost irziley]$

```

guest2@localhost:/home/irziley

```

irziley@localhost ~]$ su guest2
роль:
: Сбой при проверке подлинности
irziley@localhost ~]$ su guest2
роль:
: Сбой при проверке подлинности
irziley@localhost ~]$ su guest2
роль:
: Сбой при проверке подлинности
irziley@localhost ~]$ su guest2
роль:
: Сбой при проверке подлинности
irziley@localhost ~]$ su guest2
роль:
: Сбой при проверке подлинности
uest2@localhost irziley]$ pwd
/ome/irziley
uest2@localhost irziley]$ groups
est2 guest
uest2@localhost irziley]$ id -Gn
est2 guest
uest2@localhost irziley]$ id -G
02 1001
uest2@localhost irziley]$ newgrp guest
uest2@localhost irziley]$

```

003-lab\_discret\_2u... как зайти через д... Команда Su в Linu...

esystem.rudn.ru/pluginfile.php/1198113/mod\_resource...

Сервисы American Center in... Immigration Matter... Free Text to Speech... Список для чтения

003-lab\_discret\_2user... 1 / 4 100%

министратора).

```
passwd guest
```

3. Аналогично создайте второго пользователя guest2.

4. Добавьте пользователя guest2 в группу guest.

```
gpasswd -a guest2 guest
```

5. Осуществите 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 определите директорию, в которой вы находитесь. Сравните её с приглашениями командной строки.

7. Уточните имя вашего пользователя, его группу, кто входит в неё и к каким группам принадлежит он сам. Определите 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.

8. Сравните полученную информацию с содержимым файла /etc/group. Просмотрите файл командой

```
cat /etc/group
```

9. От имени пользователя guest2 выполните регистрацию пользователя guest2 в группе guest командой

```
newgrp guest
```

10. От имени пользователя guest измените права директории /home/guest, разрешив все действия для пользователей группы:

```
chmod g+rxw /home/guest
```

11. От имени пользователя guest снимите с директории /home/guest/dir1 все атрибуты командой

```
chmod 000 dir1
```

28

Кулябов Д. С., Королькова А. В., Геворкян М. Н.

и проверьте правильность снятия атрибутов. Меня атрибуты у директории dir1 и файла file1 от имени пользователя guest и делая проверку от пользователя guest2, заполните табл. 3.1, определив опытным путём, какие операции разрешены, а какие нет. Если операция разрешена, занесите в таблицу знак «+», если не разрешена, знак «-».

Сравните табл. 2.1 (из лабораторной работы № 2) и табл. 3.1. На основании заполненной таблицы определите те или иные минимально необходимые права для выполнения пользователем guest2 операций



# 11.

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)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
d(100) d--x	(100) --x	-	-	-	-	+	-	-	+
d(200) d-w-	(200) -w-	+	+	+	-	+	-	+	-
d(300) d-wx	(300) -wx	+	+	+	-	+	-	+	+
d(400) dr--	(400) r--	-	-	-	+	-	+	-	-
d(500) dr-x	(500) r-x	-	-	-	+	+	+	-	+
d(600) drw-	(600) rw-	+	+	+	+	+	+	+	-
d(700) drwx	(700) rwx	+	+	+	+	+	+	+	+

12.

Таблица 2.2

## Минимальные права для совершения операций

Операция	Минимальные права на директо- рию	Минимальные права на файл
Создание файла	<b>--X</b>	<b>--X</b>
Удаление файла	<b>-W-</b>	<b>-W-</b>
Чтение файла	<b>r--</b>	<b>r--</b>
Запись в файл	<b>-W-</b>	<b>-W-</b>
Переименование файла	<b>-WX</b>	<b>-WX</b>
Создание поддиректории	<b>-WX</b>	<b>---</b>
Удаление поддиректории	<b>-WX</b>	<b>---</b>

# Выводы

- Таким образом, в данной лабораторной работе мы научились управлять группами пользователей и задавать права, узнали какие права нужны чтобы создавать, читать и редактировать файлы для групп пользователей.