

## Лабораторная работа № 2

### Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

---

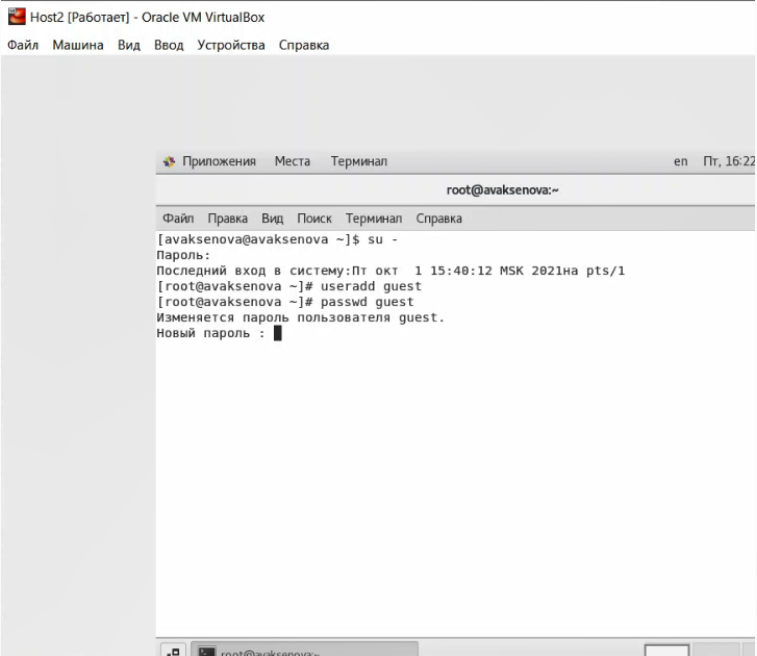
Аксёнова Алина Владимировна

Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов, закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе.

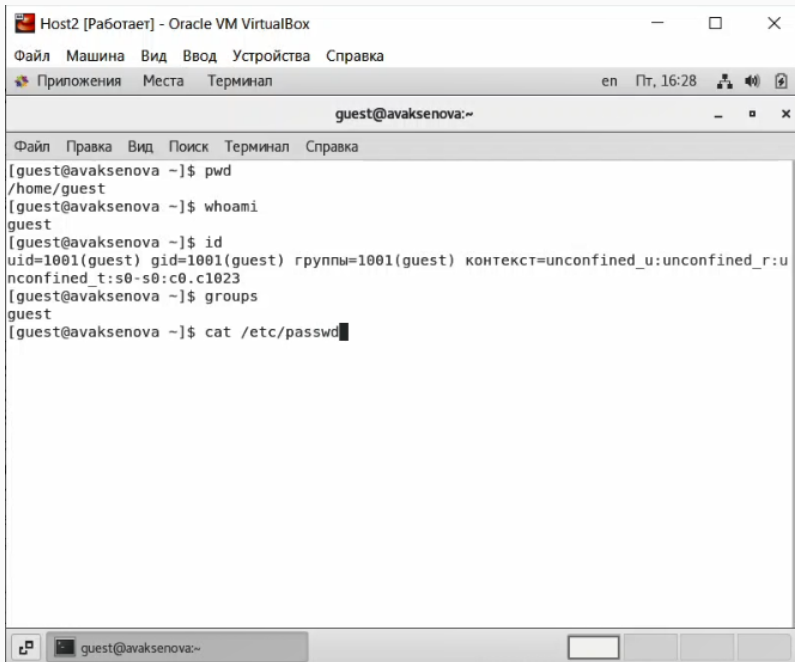
## Ход работы

---

# Создание новой учетной записи



# Выяснение данных о новом пользователе



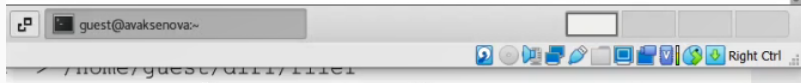
The screenshot shows a terminal window titled "Host2 [Работаer] - Oracle VM VirtualBox". The window has a menu bar with "Файл", "Машина", "Вид", "Ввод", "Устройства", and "Справка". Below the menu bar is a status bar showing "en", "Пт, 16:28", and system icons. The terminal itself has a title bar "guest@avaksenova:~" and a menu bar with "Файл", "Правка", "Вид", "Поиск", "Терминал", and "Справка". The terminal content shows the following commands and output:

```
[guest@avaksenova ~]$ pwd
/home/guest
[guest@avaksenova ~]$ whoami
guest
[guest@avaksenova ~]$ id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) группы=1001(guest) контекст=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest@avaksenova ~]$ groups
guest
[guest@avaksenova ~]$ cat /etc/passwd
```

The terminal window has a taskbar at the bottom with a taskbar icon and the text "guest@avaksenova:~".

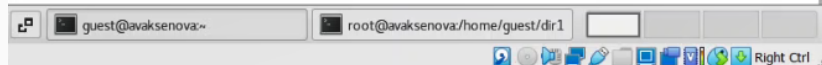
## Проверка прав и расширенных атрибутов поддиректорий

```
[guest@avaksenova ~]$ lsattr /home
lsattr: Отказано в доступе While reading flags on /home/avaksenova
----- /home/guest
[guest@avaksenova ~]$ lsattr
----- ./Рабочий стол
----- ./Загрузки
----- ./Шаблоны
----- ./Общедоступные
----- ./Документы
----- ./Музыка
----- ./Изображения
----- ./Видео
----- ./dir1
[guest@avaksenova ~]$
```

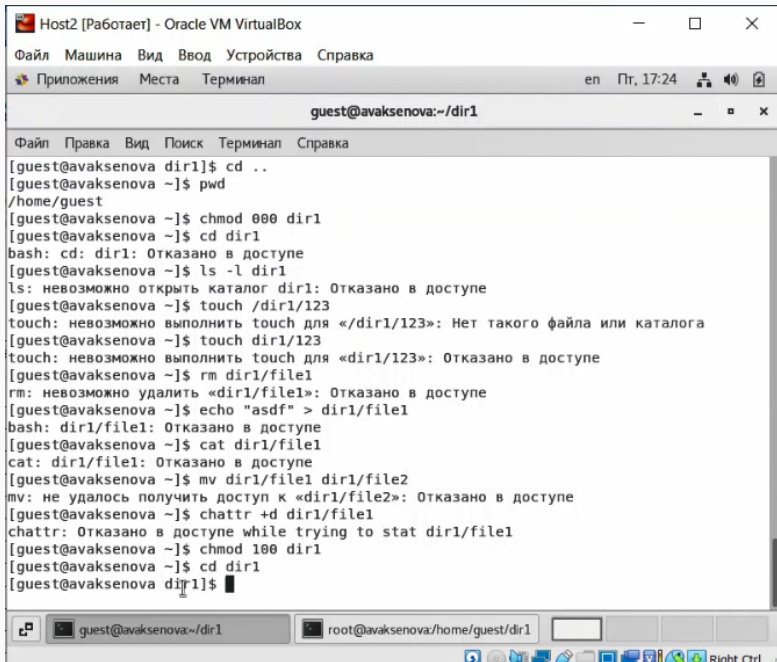


## Снятие атрибутов с поддиректории

```
[guest@avaksenova ~]$ chmod 000 dir1
[guest@avaksenova ~]$ ls -l
итого 0
d-----, 2 guest guest 6 окт  1 16:31 dir1
drwxr-xr-x, 2 guest guest 6 окт  1 16:23 Видео
drwxr-xr-x, 2 guest guest 6 окт  1 16:23 Документы
drwxr-xr-x, 2 guest guest 6 окт  1 16:23 Загрузки
drwxr-xr-x, 2 guest guest 6 окт  1 16:23 Изображения
drwxr-xr-x, 2 guest guest 6 окт  1 16:23 Музыка
drwxr-xr-x, 2 guest guest 6 окт  1 16:23 Общедоступные
drwxr-xr-x, 2 guest guest 6 окт  1 16:23 Рабочий стол
drwxr-xr-x, 2 guest guest 6 окт  1 16:23 Шаблоны
[guest@avaksenova ~]$ echo "test" > dir1/file1
bash: dir1/file1: Отказано в доступе
[guest@avaksenova ~]$
```



# Процесс проверки разрешенных операций



The screenshot shows a VirtualBox window titled "Host2 [Работает] - Oracle VM VirtualBox". The menu bar includes "Файл", "Машина", "Вид", "Ввод", "Устройства", and "Справка". The status bar shows "en", "Пт, 17:24", and system icons. A terminal window is open with the title "guest@avaksenova:~/dir1". The terminal's menu bar includes "Файл", "Правка", "Вид", "Поиск", "Терминал", and "Справка". The terminal output shows a series of commands and their results:

```
[guest@avaksenova dir1]$ cd ..  
[guest@avaksenova ~]$ pwd  
/home/guest  
[guest@avaksenova ~]$ chmod 000 dir1  
[guest@avaksenova ~]$ cd dir1  
bash: cd: dir1: Отказано в доступе  
[guest@avaksenova ~]$ ls -l dir1  
ls: невозможно открыть каталог dir1: Отказано в доступе  
[guest@avaksenova ~]$ touch /dir1/123  
touch: невозможно выполнить touch для «/dir1/123»: Нет такого файла или каталога  
[guest@avaksenova ~]$ touch dir1/123  
touch: невозможно выполнить touch для «dir1/123»: Отказано в доступе  
[guest@avaksenova ~]$ rm dir1/file1  
rm: невозможно удалить «dir1/file1»: Отказано в доступе  
[guest@avaksenova ~]$ echo "asdf" > dir1/file1  
bash: dir1/file1: Отказано в доступе  
[guest@avaksenova ~]$ cat dir1/file1  
cat: dir1/file1: Отказано в доступе  
[guest@avaksenova ~]$ mv dir1/file1 dir1/file2  
mv: не удалось получить доступ к «dir1/file2»: Отказано в доступе  
[guest@avaksenova ~]$ chattr +d dir1/file1  
chattr: Отказано в доступе while trying to stat dir1/file1  
[guest@avaksenova ~]$ chmod 100 dir1  
[guest@avaksenova ~]$ cd dir1  
[guest@avaksenova dir1]$
```

The bottom of the window shows a taskbar with two active windows: "guest@avaksenova:~/dir1" and "root@avaksenova:/home/guest/dir1". The system tray at the bottom right includes icons for network, volume, and power, along with the text "Right Ctrl".



# Таблица “Установленные права и разрешённые действия””

Права директории	Права файла	Создание файла	Удаление файла	Запись в файл	Чтение файла	Смена директории	Просмотр файла в директории	Переименование файла	Смена атрибутов файла
000	000	—	—	—	—	—	—	—	—
100	000	—	—	—	—	+	—	—	—
200	000	—	—	—	—	—	—	—	—
300	000	+	+	—	—	+	—	+	—
400	000	—	—	—	—	—	+	—	—
500	000	—	—	—	—	+	+	—	—
600	000	—	—	—	—	—	+	—	—
700	000	+	+	—	—	+	+	+	—
000	100	—	—	—	—	—	—	—	—
100	100	—	—	—	—	+	—	—	—
200	100	—	—	—	—	—	—	—	—
300	100	+	+	—	—	+	—	+	—
400	100	—	—	—	—	—	+	—	—
500	100	—	—	—	—	+	+	—	—
600	100	—	—	—	—	—	+	—	—
700	100	+	+	—	—	+	+	+	—
000	200	—	—	—	—	—	—	—	—
100	200	—	—	+	—	+	—	—	—
200	200	—	—	—	—	—	—	—	—
300	200	+	+	+	—	+	—	+	—
400	200	—	—	—	—	—	+	—	—
500	200	—	—	+	—	+	+	—	—
600	200	—	—	—	—	—	+	—	—
700	200	+	+	+	—	+	+	+	—
000	300	—	—	—	—	—	—	—	—
100	300	—	—	+	—	+	—	—	—
200	300	—	—	—	—	—	—	—	—
300	300	+	+	+	—	+	—	+	—
400	300	—	—	—	—	—	+	—	—
500	300	—	—	+	—	+	+	—	—
600	300	—	—	—	—	—	+	—	—
700	300	+	+	+	—	+	+	+	—
000	400	—	—	—	—	—	—	—	—
100	400	—	—	—	—	+	—	—	+
200	400	—	—	—	—	—	—	—	—
300	400	+	+	—	+	+	—	+	+
400	400	—	—	—	—	—	+	—	—
500	400	—	—	—	+	+	+	—	+
600	400	—	—	—	—	—	+	—	—
700	400	+	+	—	+	+	+	+	+
000	500	—	—	—	—	—	—	—	—
100	500	—	—	—	+	+	—	—	+
200	500	—	—	—	—	—	—	—	—
300	500	+	+	—	+	+	—	+	+
400	500	—	—	—	—	—	+	—	—
500	500	—	—	—	+	+	+	—	+
600	500	—	—	—	—	—	+	—	—
700	500	+	+	—	+	+	+	+	+
000	600	—	—	—	—	—	—	—	—
100	600	—	—	+	+	+	—	—	+
200	600	—	—	—	—	—	—	—	—
300	600	+	+	+	+	+	—	+	+
400	600	—	—	—	—	—	+	—	—
500	600	—	—	+	+	+	+	—	+
600	600	—	—	—	—	—	+	—	—
700	600	+	+	+	+	+	+	+	+
000	700	—	—	—	—	—	—	—	—
100	700	—	—	+	+	+	—	—	+
200	700	—	—	—	—	—	—	—	—
300	700	+	+	+	+	+	+	+	+
400	700	—	—	—	—	—	+	—	—
500	700	—	—	+	+	+	+	—	+
600	700	—	—	—	—	—	+	—	—

## Проверка минимально необходимых прав для выполнения операций внутри директории

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	-wx (300)	---(000)
Удаление файла	-wx(300)	---(000)
Чтение файла	--x(100)	r--(400)
Запись в файл	--x(100)	-w-(200)
Переименование файла	-wx(300)	---(000)
Создание поддиректории	-wx(300)	---(000)
Удаление поддиректории	-wx(300)	---(000)

- В результате выполнения данной работы были приобретены практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов, закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе CentOS.