

Лабораторная работа №1

Абдуллина Ляйсан Раисовна

сентябрь 2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

- Абдуллина Ляйсан Раисовна
- студентка НПИбд-01-21
- Российский университет дружбы народов
- 1032216538@pfur.ru
- <https://AbdullinaLR.github.io/ru/>

Цель работы

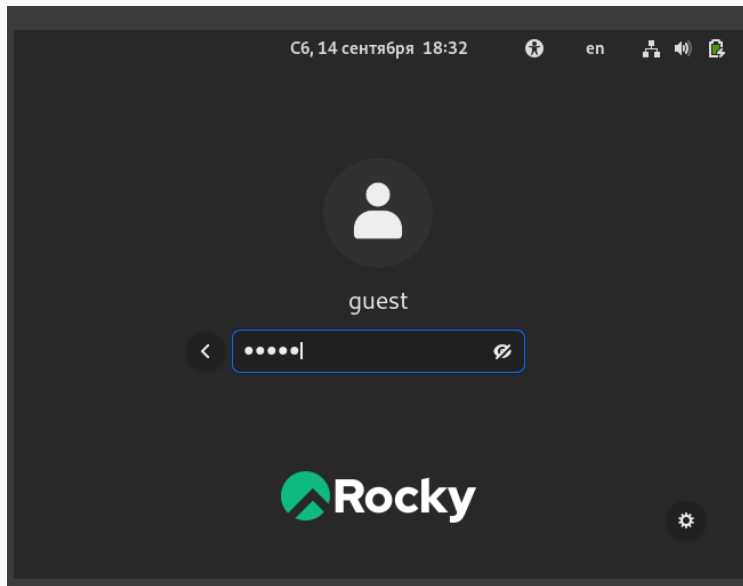
Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов, закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux1

Выполнение лабораторной работы

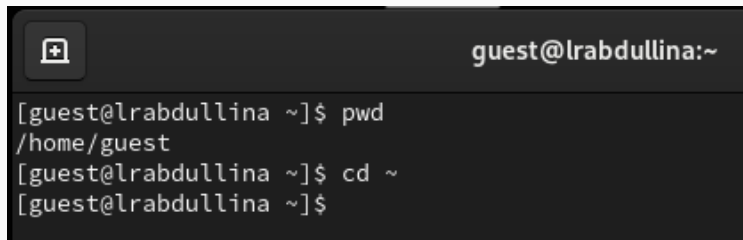
```
[lrabdullina@lrabdullina ~]$ su
Пароль:
[root@lrabdullina lrabdullina]# useradd guest
[root@lrabdullina lrabdullina]# passwd guest
Изменение пароля пользователя guest.
Новый пароль:
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль должен содержать не менее 8 символов
Повторите ввод нового пароля:
Извините, но пароли не совпадают.
passwd: Ошибка при операциях с маркером проверки подлинности
[root@lrabdullina lrabdullina]# passwd guest
Изменение пароля пользователя guest.
Новый пароль:
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль должен содержать не менее 8 символов
Повторите ввод нового пароля:
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
[root@lrabdullina lrabdullina]#
```

Рис. 1: Создание и смена пароля учетной записи guest

Выполнение лабораторной работы



Выполнение лабораторной работы

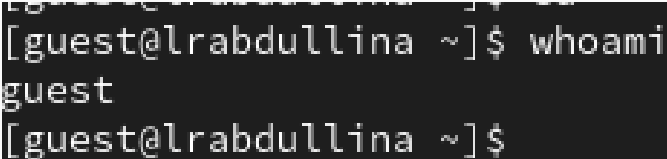


A terminal window with a dark background. The title bar at the top shows a window icon on the left and the text "guest@lrabdullina:~" on the right. The terminal content shows three lines of text: the first line is the prompt "[guest@lrabdullina ~]\$ " followed by the command "pwd"; the second line is the output "/home/guest"; the third line is the prompt "[guest@lrabdullina ~]\$ " followed by the command "cd ~"; and the fourth line is the prompt "[guest@lrabdullina ~]\$ " without any further text.

```
guest@lrabdullina:~  
[guest@lrabdullina ~]$ pwd  
/home/guest  
[guest@lrabdullina ~]$ cd ~  
[guest@lrabdullina ~]$
```

Рис. 3: Команда pwd

Выполнение лабораторной работы



```
[guest@lrabdullina ~]$ whoami  
guest  
[guest@lrabdullina ~]$
```

Рис. 4: Команда `whoami`

Выполнение лабораторной работы

```
[guest@lrabdullina ~]$ id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) группы=1001(guest) контекст=unconfined_u:unconfi
ned_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest@lrabdullina ~]$ groups
guest
[guest@lrabdullina ~]$
```

Рис. 5: Команда `id` и `groups`

Выполнение лабораторной работы

```
[guest@lrabdullina ~]$ ls -l /home/  
итого 8  
drwx-----. 14 guest      guest      4096 сен 14 18:33 guest  
drwx-----. 14 lrabdullina lrabdullina 4096 сен 14 18:22 lrabdullina  
[guest@lrabdullina ~]$
```

Рис. 6: Команда ls и groups

Выполнение лабораторной работы

```

[guest@lrabdullina ~]$ mkdir dir1
[guest@lrabdullina ~]$ l -l
bash: l: команда не найдена...
[guest@lrabdullina ~]$ ls -l
итого 0
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 14 18:39 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 14 18:32 Видео
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 14 18:32 Документы
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 14 18:32 Загрузки
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 14 18:32 Изображения
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 14 18:32 Музыка
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 14 18:32 Общедоступные
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 14 18:32 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 14 18:32 Шаблоны
[guest@lrabdullina ~]$ lsattr
----- ./Рабочий стол
----- ./Загрузки
----- ./Шаблоны
----- ./Общедоступные
----- ./Документы
----- ./Музыка
----- ./Изображения
----- ./Видео
----- ./dir1

```

Выполнение лабораторной работы

```
guest@lrabdullina: ~$ lsattr /home
lsattr: Отказано в доступе While reading flags on /home/lrabdullina
----- /home/guest
[guest@lrabdullina ~]$
```

Рис. 8: Команда lsattr

Выполнение лабораторной работы

```
----- ./dir1
[guest@lrabdullina ~]$ chmod 000 dir1
[guest@lrabdullina ~]$ ls -l
итого 0
d----- . 2 guest guest 6 сен 14 18:39 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 14 18:32 Видео
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 14 18:32 Документы
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 14 18:32 Загрузки
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 14 18:32 Изображения
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 14 18:32 Музыка
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 14 18:32 Общедоступные
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 14 18:32 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 14 18:32 Шаблоны
[guest@lrabdullina ~]$
```

Рис. 9: chmod 000 dir1

Выполнение лабораторной работы

```
rwxf-rf-x. 2 guest guest 8 сен 14 18:32 шаблоны
guest@lrabdullina ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
ash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе
guest@lrabdullina ~]$ ls -l /home/guest/dir1/file1
s: невозможно получить доступ к '/home/guest/dir1/file1': Отказано в доступе
guest@lrabdullina ~]$ ls -l /home/guest/dir1
s: невозможно открыть каталог '/home/guest/dir1': Отказано в доступе
guest@lrabdullina ~]$
```

Рис. 10: Команда `chmod 000 dir1`

Выполнение лабораторной работы

```
[guest@lrabdullina ~]$ chmod 100 dir1
[guest@lrabdullina ~]$ mkdir dir1/dir2
mkdir: невозможно создать каталог «dir1/dir2»: Отказано в доступе
[guest@lrabdullina ~]$ chmod 200 dir1
[guest@lrabdullina ~]$ mkdir dir1/dir2
mkdir: невозможно создать каталог «dir1/dir2»: Отказано в доступе
[guest@lrabdullina ~]$ chmod 300 dir1
[guest@lrabdullina ~]$ mkdir dir1/dir2
[guest@lrabdullina ~]$
```

Рис. 11: Определение операций (пример)

Выполнение лабораторной работы

Пра- ва ди- рек- то- рии	Пра- ва фай- ла	Со- зда- ние фай- ла	Уда- ле- ние фай- ла	За- пись в файл	Чте- ние фай- ла	Сме- на ди- рек- то- рии	Про- смотр фай- лов в ди- рек- то- рии	Переим- ова- ние фай- ла	Смо- на атри- бу- тов фай- ла
d(000)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(000)	(100)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(000)	(200)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(000)	(300)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(000)	(400)	-	-	-	-	-	-	-	-

Выполнение лабораторной работы

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	d(300)	(000)
Удаление файла	d(300)	(000)
Чтение файла	d(100)	(400)
Запись в файл	d(100)	(200)
Переимено-	d(300)	(000)

Мы получили практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов: закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux1.

Список литературы

1. <https://rockylinux.org/ru/news/rocky-linux-9-0-ga-release>
2. <https://esystem.rudn.ru/mod/folder/view.php?id=1142104>