

# Лабораторная работа №2

## Основы информационной безопасности

---

Ищенко Ирина

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

# Информация

---

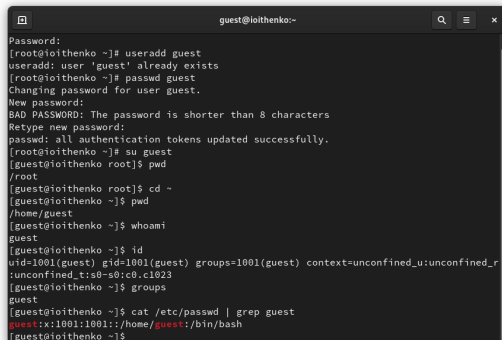
- Ищенко Ирина
- НПИбд-02-22

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

# Выполнение лабораторной работы

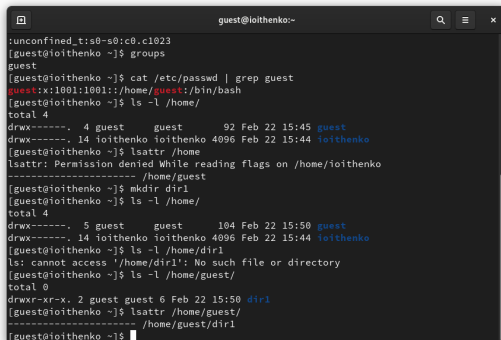
---

# Создание пользователя



```
guest@ioithenko:~  
Password:  
[root@ioithenko ~]# useradd guest  
useradd: user 'guest' already exists  
[root@ioithenko ~]# passwd guest  
Changing password for user guest.  
New password:  
BAD PASSWORD: The password is shorter than 8 characters  
Retype new password:  
passwd: all authentication tokens updated successfully.  
[root@ioithenko ~]# su guest  
[guest@ioithenko root]$ pwd  
/root  
[guest@ioithenko root]$ cd ~  
[guest@ioithenko ~]$ pwd  
/home/guest  
[guest@ioithenko ~]$ whoami  
guest  
[guest@ioithenko ~]$ id  
uid=1001(guest) gid=1001(guest) groups=1001(guest) context=unconfined_u:unconfined_r  
:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023  
[guest@ioithenko ~]$ groups  
guest  
[guest@ioithenko ~]$ cat /etc/passwd | grep guest  
guest:x:1001:1001::/home/guest:/bin/bash  
[guest@ioithenko ~]$
```

Рис. 1: Создание пользователя, запрос информации о пользователе



```
guest@ioithenko:~  
:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023  
[guest@ioithenko ~]$ groups  
guest  
[guest@ioithenko ~]$ cat /etc/passwd | grep guest  
guest:x:1001:1001::/home/guest:/bin/bash  
[guest@ioithenko ~]$ ls -l /home/  
total 4  
drwx-----. 4 guest      guest      92 Feb 22 15:45 guest  
drwx-----. 14 ioithenko ioithenko 4096 Feb 22 15:44 ioithenko  
[guest@ioithenko ~]$ lsattr /home  
lsattr: Permission denied While reading flags on /home/ioithenko  
----- /home/guest  
[guest@ioithenko ~]$ mkdir dir1  
[guest@ioithenko ~]$ ls -l /home/  
total 4  
drwx-----. 5 guest      guest      104 Feb 22 15:50 guest  
drwx-----. 14 ioithenko ioithenko 4096 Feb 22 15:44 ioithenko  
[guest@ioithenko ~]$ ls -l /home/dir1  
ls: cannot access '/home/dir1': No such file or directory  
[guest@ioithenko ~]$ ls -l /home/guest/  
total 0  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 22 15:50 dir1  
[guest@ioithenko ~]$ lsattr /home/guest/  
----- /home/guest/dir1  
[guest@ioithenko ~]$
```

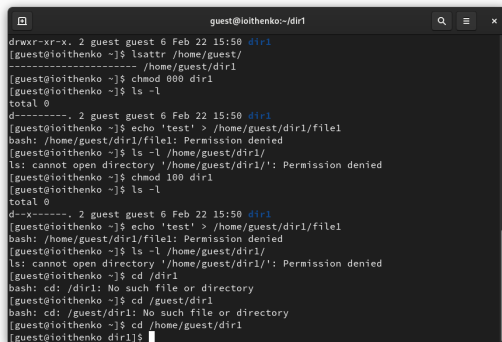
Рис. 2: Определение прав и расширенных атрибутов

## Определение прав доступа

---



# Определение прав доступа



```
guest@ioithenko:~/dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 22 15:50 dir1
[guest@ioithenko ~]$ lsattr /home/guest/
----- /home/guest/dir1
[guest@ioithenko ~]$ chmod 000 dir1
[guest@ioithenko ~]$ ls -l
total 0
d-----. 2 guest guest 6 Feb 22 15:50 dir1
[guest@ioithenko ~]$ echo 'test' > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Permission denied
[guest@ioithenko ~]$ ls -l /home/guest/dir1/
ls: cannot open directory '/home/guest/dir1/': Permission denied
[guest@ioithenko ~]$ chmod 100 dir1
[guest@ioithenko ~]$ ls -l
total 0
d--x-----. 2 guest guest 6 Feb 22 15:50 dir1
[guest@ioithenko ~]$ echo 'test' > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Permission denied
[guest@ioithenko ~]$ ls -l /home/guest/dir1/
ls: cannot open directory '/home/guest/dir1/': Permission denied
[guest@ioithenko ~]$ cd /dir1
bash: cd: /dir1: No such file or directory
[guest@ioithenko ~]$ cd /guest/dir1
bash: cd: /guest/dir1: No such file or directory
[guest@ioithenko ~]$ cd /home/guest/dir1
[guest@ioithenko dir1]$
```

Рис. 3: Определение прав доступа

# Установленные права и разрешенные действия

Таблица 1: Установленные права и разрешенные действия

Права ди- рек- то- рии						Смена ди- рек- то- рии		Просмотр фай- лов в ди- рек- то- рии	Смена атри- бутов фай- ла
	Права фай- ла	Создание фай- ла	Удаление фай- ла	Запись в файл	Чтение фай- ла			Переименование фай- ла	
000	000	-	-	-	-	-		-	-
100	100	-	-	-	-	+		-	+
200	200	-	-	-	-	-		-	-
300	300	+	+	+	-	+		+	+

# Установленные права и разрешенные действия

Таблица 2: Установленные права и разрешенные действия

Права ди- рек- то- рии						Смена ди- рек- то- рии	Просмотр фай- лов в		Смена атри- бутов фай- ла
	Права фай- ла	Создание фай- ла	Удаление фай- ла	Запись в файл	Чтение фай- ла		рек- то- рии	Переименование фай- ла	
400	400	-	-	-	-	-	+	-	-
500	500	-	-	-	+	+	+	-	+
600	600	-	-	-	-	-	+	-	-
700	700	+	+	+	+	+	+	+	+

## Вывод

---

В ходе выполнения лабораторной работы я получила практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов, закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.