

# Лабораторная работа 2

---

Генералов Даниил, 1032212280

2024 г.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Задание

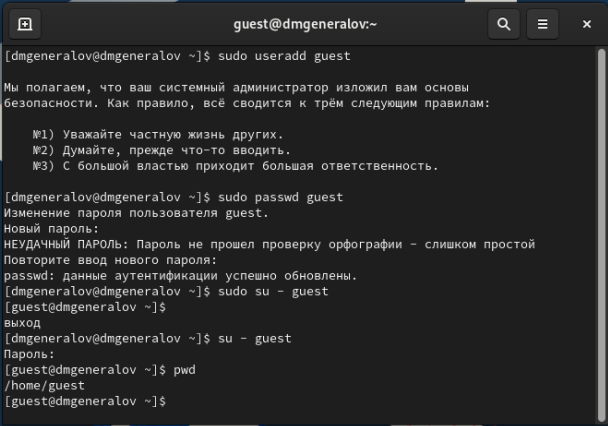
---

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.

Постарайтесь последовательно выполнить все пункты, занося ваши ответы на поставленные вопросы и замечания в отчёт.

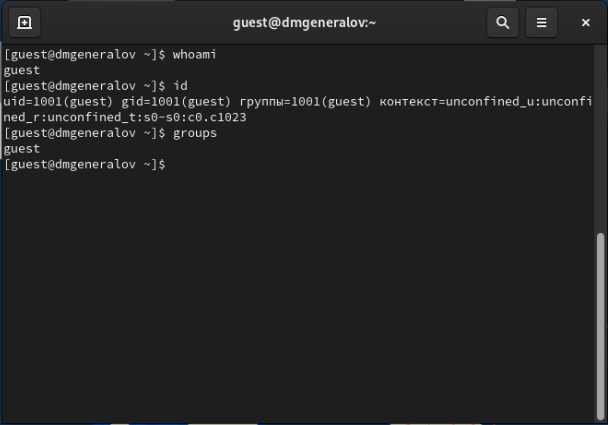
## Выполнение

---



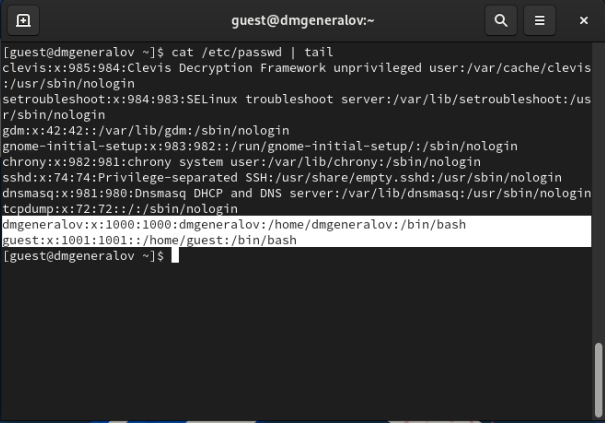
```
guest@dmgeneralov:~  
[dmgeneralov@dmgeneralov ~]$ sudo useradd guest  
  
Мы полагаем, что ваш системный администратор изложил вам основы  
безопасности. Как правило, всё сводится к трём следующим правилам:  
  
    №1) Уважайте частную жизнь других.  
    №2) Думайте, прежде что-то вводить.  
    №3) С большой властью приходит большая ответственность.  
  
[dmgeneralov@dmgeneralov ~]$ sudo passwd guest  
Изменение пароля пользователя guest.  
Новый пароль:  
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль не прошел проверку орфографии - слишком простой  
Повторите ввод нового пароля:  
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.  
[dmgeneralov@dmgeneralov ~]$ sudo su - guest  
[guest@dmgeneralov ~]$  
выход  
[dmgeneralov@dmgeneralov ~]$ su - guest  
Пароль:  
[guest@dmgeneralov ~]$ pwd  
/home/guest  
[guest@dmgeneralov ~]$
```

Рис. 1: useradd/pwd



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

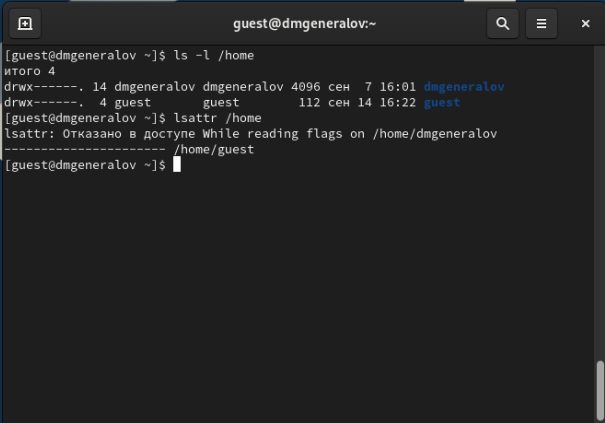
Рис. 2: whoami/id



A terminal window titled 'guest@dmgeneralov:~' with search, menu, and close buttons. The command '[guest@dmgeneralov ~]\$ cat /etc/passwd | tail' has been executed, displaying the last lines of the /etc/passwd file. The output lists system users like clevis, setroubleshoot, gdm, and gnome-initial-setup, followed by dmgeneralov and guest. The 'guest' entry is highlighted with a white background. The prompt '[guest@dmgeneralov ~]\$' is visible at the bottom.

```
[guest@dmgeneralov ~]$ cat /etc/passwd | tail
clevis:x:985:984:Clevis Decryption Framework unprivileged user:/var/cache/clevis
:/usr/sbin/nologin
setroubleshoot:x:984:983:SELinux troubleshoot server:/var/lib/setroubleshoot:/us
r/sbin/nologin
gdm:x:42:42:./var/lib/gdm:/sbin/nologin
gnome-initial-setup:x:983:982:./run/gnome-initial-setup:/sbin/nologin
chrony:x:982:981:chrony system user:/var/lib/chrony:/sbin/nologin
sshd:x:74:74:Privilege-separated SSH:/usr/share/empty.sshd:/usr/sbin/nologin
dnsmasq:x:981:980:Dnsmasq DHCP and DNS server:/var/lib/dnsmasq:/usr/sbin/nologin
tcpdump:x:72:72:./:/sbin/nologin
dmgeneralov:x:1000:1000:dmgeneralov:/home/dmgeneralov:/bin/bash
guest:x:1001:1001:./home/guest:/bin/bash
[guest@dmgeneralov ~]$
```

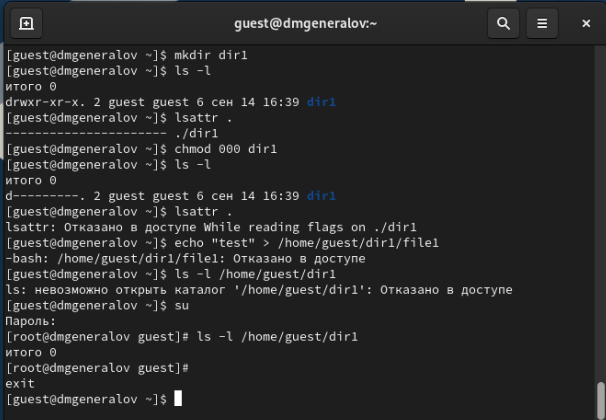
Рис. 3: etc/passwd



```
guest@dmgeneralov:~  
[guest@dmgeneralov ~]$ ls -l /home  
итого 4  
drwx-----, 14 dmgeneralov dmgeneralov 4096 сен  7 16:01 dmgeneralov  
drwx-----,  4 guest      guest      112 сен 14 16:22 guest  
[guest@dmgeneralov ~]$ lsattr /home  
lsattr: Отказано в доступе While reading flags on /home/dmgeneralov  
----- /home/guest  
[guest@dmgeneralov ~]$
```

Рис. 4: ls /home





```
guest@dmgeneralov:~  
[guest@dmgeneralov ~]$ mkdir dir1  
[guest@dmgeneralov ~]$ ls -l  
итого 0  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 14 16:39 dir1  
[guest@dmgeneralov ~]$ lsattr .  
----- ./dir1  
[guest@dmgeneralov ~]$ chmod 000 dir1  
[guest@dmgeneralov ~]$ ls -l  
итого 0  
d----- . 2 guest guest 6 сен 14 16:39 dir1  
[guest@dmgeneralov ~]$ lsattr .  
lsattr: Отказано в доступе While reading flags on ./dir1  
[guest@dmgeneralov ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1  
-bash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе  
[guest@dmgeneralov ~]$ ls -l /home/guest/dir1  
ls: невозможно открыть каталог '/home/guest/dir1': Отказано в доступе  
[guest@dmgeneralov ~]$ su  
Пароль:  
[root@dmgeneralov guest]# ls -l /home/guest/dir1  
итого 0  
[root@dmgeneralov guest]#  
exit  
[guest@dmgeneralov ~]$
```

Рис. 5: mkdir

# Права доступа

		Запись					Просмотр файлов		Смена атрибутов
Права директории	Права файла	Создание файла	Удаление файла	в файл	Чтение файла	Смена директории	в директории	Переименование файла	файла
d----	-----	-	-	-	-	-	-	-	-
(000)	(000)								
d-x--	-x---	-	-	-	-	+	-	-	+
(100)	(100)								
d-	-w----	-	-	+	-	-	-	-	-
w----	(200)								
(200)									
d-	-wx---	+	+	+	-	+	-	+	+
wx---	(300)								
(300)									

Операция	Права на директорию	Права на файл
Создание файла	-wx	???
Удаление файла	-wx	—
Чтение файла	-x	r—
Запись в файл	-x	-w-
Переименование файла	-wx	—
Создание поддиректории	-wx	???
Удаление поддиректории	-wx	???

## Выводы

---

Мы изучили, как использовать базовый дискреционный контроль доступа в Linux, и определили, какие атрибуты позволяют выполнять какие действия над папками или файлами.