

Лабораторная работа №3

Дискреционное разграничение прав Linux для групп пользователей

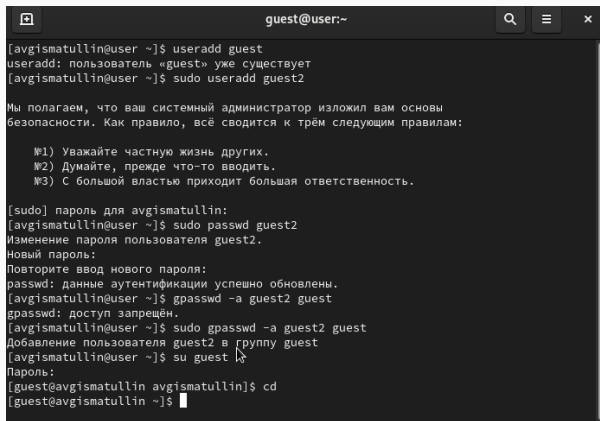
Гисматуллин А.В.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

- Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей

Процесс выполнения лабораторной работы

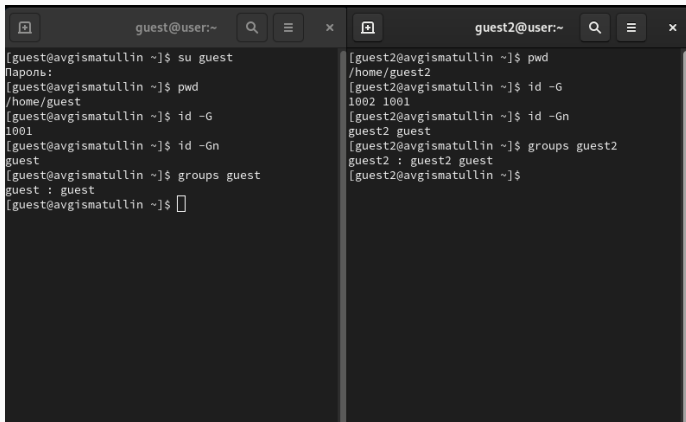
Создание пользователя guest2 и определение его в группы



```
guest@user:~  
[avgismatullin@user ~]$ useradd guest  
useradd: пользователь «guest» уже существует  
[avgismatullin@user ~]$ sudo useradd guest2  
  
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.  
  
[sudo] пароль для avgismatullin:  
[avgismatullin@user ~]$ sudo passwd guest2  
Изменение пароля пользователя guest2.  
Новый пароль:  
Повторите ввод нового пароля:  
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.  
[avgismatullin@user ~]$ gpasswd -a guest2 guest  
gpasswd: доступ запрещён.  
[avgismatullin@user ~]$ sudo gpasswd -a guest2 guest  
Добавление пользователя guest2 в группу guest  
[avgismatullin@user ~]$ su guest  
Пароль:  
[guest@avgismatullin avgismatullin]$ cd  
[guest@avgismatullin ~]$
```

Рис. 1: Командная строка. Работа с пользователем guest2

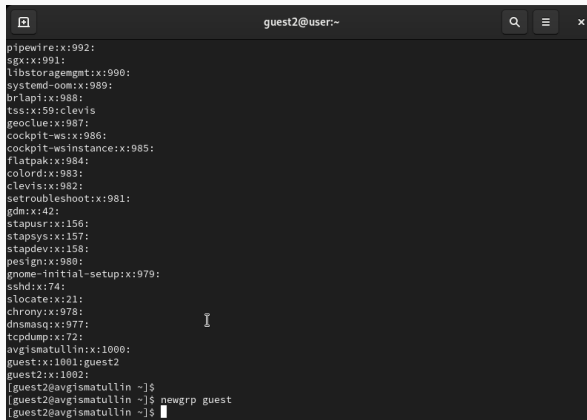
Работа с пользователями guest и guest2



The image shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'guest@user:~' and the right window is titled 'guest2@user:~'. Both windows show a series of commands and their outputs related to user management.

```
guest@user:~  
[guest@avgismatullin ~]$ su guest  
Пароль:  
[guest@avgismatullin ~]$ pwd  
/home/guest  
[guest@avgismatullin ~]$ id -G  
1001  
[guest@avgismatullin ~]$ id -Gn  
guest  
[guest@avgismatullin ~]$ groups guest  
guest : guest  
[guest@avgismatullin ~]$  
  
guest2@user:~  
[guest2@avgismatullin ~]$ pwd  
/home/guest2  
[guest2@avgismatullin ~]$ id -G  
1002 1001  
[guest2@avgismatullin ~]$ id -Gn  
guest2 guest  
[guest2@avgismatullin ~]$ groups guest2  
guest2 : guest2 guest  
[guest2@avgismatullin ~]$
```

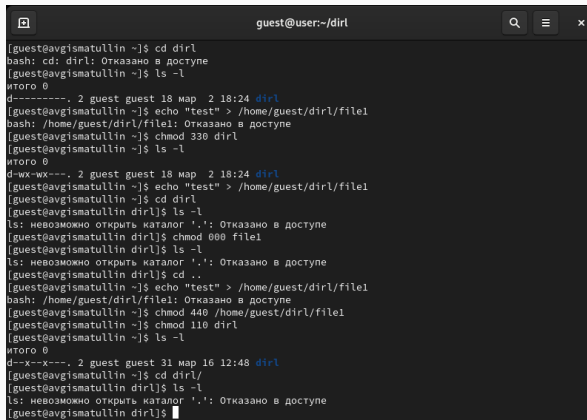
Рис. 2: Командная строка. Работа с пользователями



```
guest2@user:~  
pipewire:x:992:  
sgx:x:991:  
libstoragemgmt:x:990:  
systemd-oom:x:989:  
brlapi:x:988:  
tss:x:59:clevis  
geoclue:x:987:  
cockpit-ws:x:986:  
cockpit-wsinstance:x:985:  
flatpak:x:984:  
colord:x:983:  
clevis:x:982:  
setroubleshoot:x:981:  
gdm:x:42:  
stapusr:x:156:  
stapusr:x:157:  
stapdev:x:158:  
pesign:x:980:  
gnome-initial-setup:x:979:  
sshd:x:74:  
slocate:x:21:  
chrony:x:978:  
dnsmasq:x:977:  
tcpdump:x:72:  
avgismatullin:x:1000:  
guest:x:1001:guest2  
guest2:x:1002:  
[guest2@avgismatullin ~]$  
[guest2@avgismatullin ~]$ newgrp guest  
[guest2@avgismatullin ~]$
```

Рис. 3: Командная строка. Команда cat /etc/group

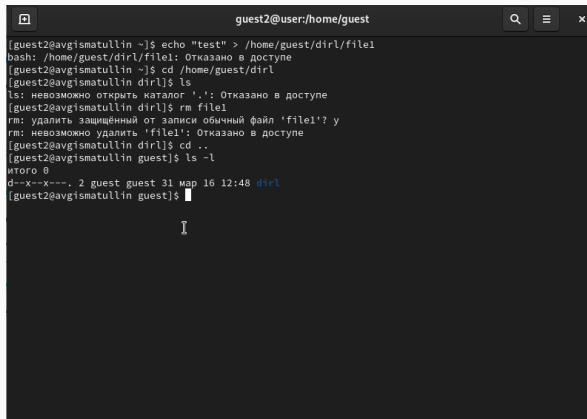
Изменение прав доступа



```
guest@user:~/dirl
[guest@avgismatullin ~]$ cd dirl
bash: cd: dirl: Отказано в доступе
[guest@avgismatullin ~]$ ls -l
итого 0
d-----, 2 guest guest 18 map  2 18:24 dirl
[guest@avgismatullin ~]$ echo "test" > /home/guest/dirl/file1
bash: /home/guest/dirl/file1: Отказано в доступе
[guest@avgismatullin ~]$ chmod 330 dirl
[guest@avgismatullin ~]$ ls -l
итого 0
d-wx-wx---, 2 guest guest 18 map  2 18:24 dirl
[guest@avgismatullin ~]$ echo "test" > /home/guest/dirl/file1
[guest@avgismatullin ~]$ cd dirl
[guest@avgismatullin dirl]$ ls -l
ls: невозможно открыть каталог '.': Отказано в доступе
[guest@avgismatullin dirl]$ chmod 000 file1
[guest@avgismatullin dirl]$ ls -l
ls: невозможно открыть каталог '.': Отказано в доступе
[guest@avgismatullin dirl]$ cd ..
[guest@avgismatullin ~]$ echo "test" > /home/guest/dirl/file1
bash: /home/guest/dirl/file1: Отказано в доступе
[guest@avgismatullin ~]$ chmod 440 /home/guest/dirl/file1
[guest@avgismatullin ~]$ chmod 110 dirl
[guest@avgismatullin ~]$ ls -l
итого 0
d--x--x---, 2 guest guest 31 map 16 12:48 dirl
[guest@avgismatullin ~]$ cd dirl/
[guest@avgismatullin dirl]$ ls -l
ls: невозможно открыть каталог '.': Отказано в доступе
[guest@avgismatullin dirl]$
```

Рис. 4: Командная строка. Изменение прав доступа

Для пользователя guest2



```
guest2@user:/home/guest
[guest2@avgismatullin ~]$ echo "test" > /home/guest/dirl/file1
bash: /home/guest/dirl/file1: Отказано в доступе
[guest2@avgismatullin ~]$ cd /home/guest/dirl
[guest2@avgismatullin dirl]$ ls
ls: невозможно открыть каталог '.': Отказано в доступе
[guest2@avgismatullin dirl]$ rm file1
rm: удалить защищённый от записи обычный файл 'file1'? y
rm: невозможно удалить 'file1': Отказано в доступе
[guest2@avgismatullin dirl]$ cd ..
[guest2@avgismatullin guest]$ ls -l
итого 0
d--x--x---. 2 guest guest 31 map 16 12:48 dirl
[guest2@avgismatullin guest]$
```

Рис. 5: Командная строка. Изменение прав доступа 2

Права на директорию и файл

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

Рис. 6: Права на директорию и файл

Выводы по проделанной работе

Выводы по проделанной работе

В ходе выполнения данной лабораторной работы были получены практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей