

# Лабораторная работа №2

Основы информационной безопасности

---

Набережных Дарина Денисовна, НПМбд-01-19

17 сентября 2022 года

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Разграничение прав и основные  
атрибуты.

---

- Приобрести навыки работы с атрибутами файлов через консоль.
- Увидеть влияние атрибутов на различные действия

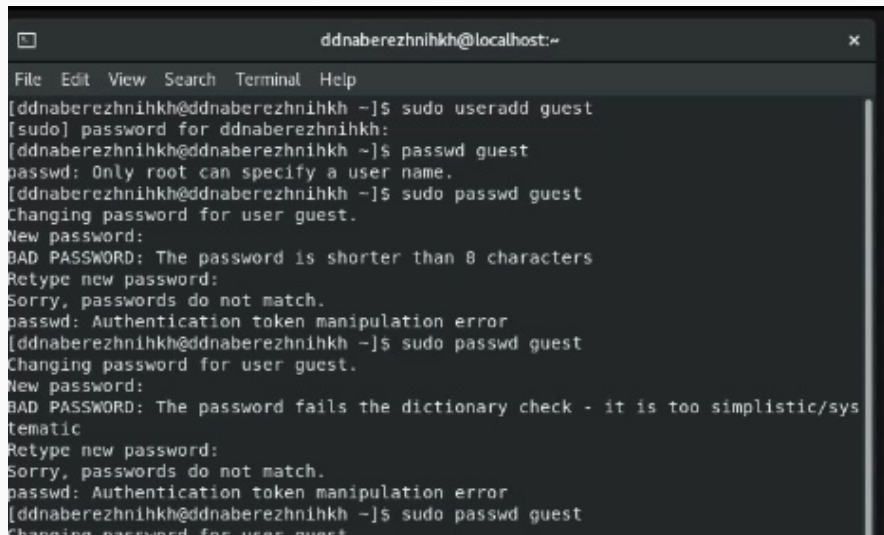
- Создать нового пользователя
- Изучить команды для работы с атрибутами и изучить влияние атрибутов на конкретном файле

## Ход выполнения лабораторной работы

---

## Создание нового пользователя

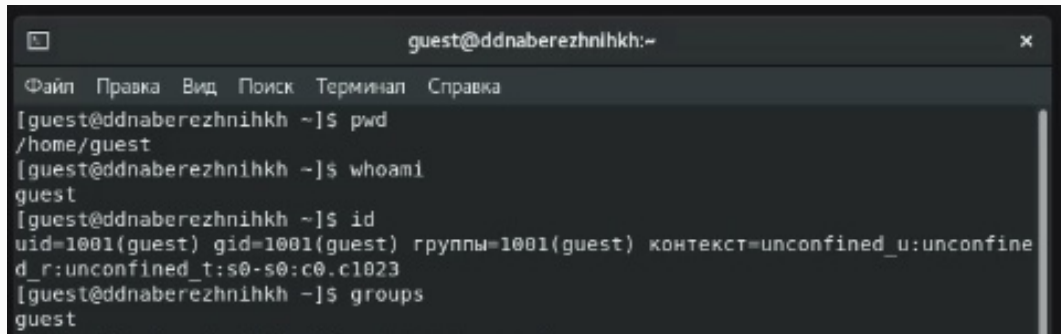
Создаем нового пользователя и устанавливаем для него пароль



```
ddnaberezhnihkh@localhost:~  
File Edit View Search Terminal Help  
[ddnaberezhnihkh@ddnaberezhnihkh ~]$ sudo useradd guest  
[sudo] password for ddnaberezhnihkh:  
[ddnaberezhnihkh@ddnaberezhnihkh ~]$ passwd guest  
passwd: Only root can specify a user name.  
[ddnaberezhnihkh@ddnaberezhnihkh ~]$ sudo passwd guest  
Changing password for user guest.  
New password:  
BAD PASSWORD: The password is shorter than 8 characters  
Retype new password:  
Sorry, passwords do not match.  
passwd: Authentication token manipulation error  
[ddnaberezhnihkh@ddnaberezhnihkh ~]$ sudo passwd guest  
Changing password for user guest.  
New password:  
BAD PASSWORD: The password fails the dictionary check - it is too simplistic/systematic  
Retype new password:  
Sorry, passwords do not match.  
passwd: Authentication token manipulation error  
[ddnaberezhnihkh@ddnaberezhnihkh ~]$ sudo passwd guest  
Changing password for user guest.
```

## Проверка данных нового пользователя

Зайдем в систему от имени нового только что созданного пользователя и узнаем его uid и группы, в которых он состоит

A terminal window titled 'guest@ddnaberezhnihkh:~' with a standard Linux menu bar (Файл, Правка, Вид, Поиск, Терминал, Справка). The terminal shows the execution of three commands: 'pwd' returns '/home/guest', 'whoami' returns 'guest', and 'id' returns 'uid=1001(guest) gid=1001(guest) группы=1001(guest) контекст=unconfined\_u:unconfined\_r:unconfined\_t:s0-s0:c0.c1023'. Finally, the 'groups' command is entered, returning 'guest'.

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

Figure 2: Проверка данных

## Просмотр атрибутов

Осуществим просмотр атрибутов, а так же посмотрим расширенные атрибуты

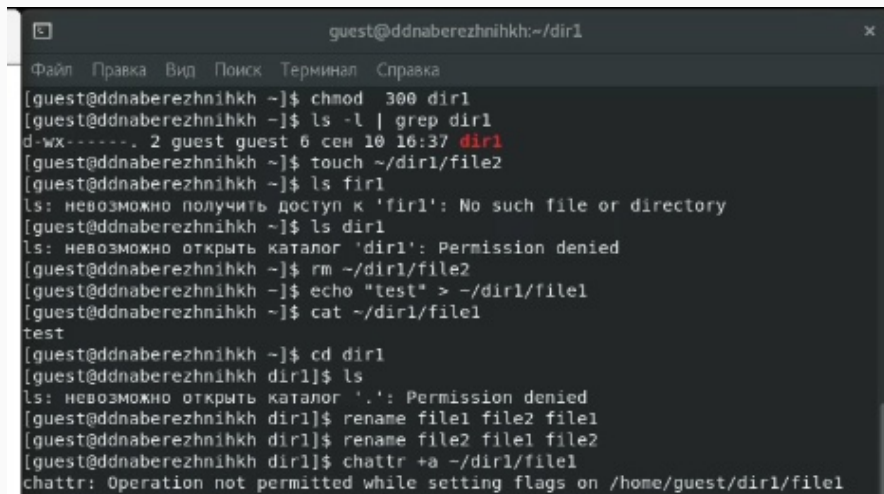
```
[guest@ddnaberezhnihkh ~]$ mkdir dirl
[guest@ddnaberezhnihkh ~]$ ls
dirl      Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео     Загрузки   Музыка       'Рабочий стол'
[guest@ddnaberezhnihkh ~]$ ls -l
итого 8
drwxrwxr-x. 2 guest guest 6 сен 10 16:34 dirl
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 10 16:27 Видео
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 10 16:27 Документы
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 10 16:27 Загрузки
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 10 16:27 Изображения
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 10 16:27 Музыка
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 10 16:27 Общедоступные
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 10 16:27 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 10 16:27 Шаблоны
[guest@ddnaberezhnihkh ~]$
```

Figure 3: Просмотр атрибутов



## Просмотр установленных прав

Сменим основные атрибуты и посмотрим таблицу с действиями, которые можно и нельзя совершать

A terminal window titled 'guest@ddnaberezhnihkh:~/dir1' with a menu bar containing 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Поиск', 'Терминал', and 'Справка'. The terminal shows a series of commands and their outputs. The user sets permissions of 300 on 'dir1', lists it with 'ls -l | grep dir1' showing 'd-wx----- 2 guest guest 6 сен 10 16:37 dir1', creates a file 'file2' with 'touch ~/dir1/file2', and then attempts to list 'file1' and 'dir1', both resulting in 'Permission denied' errors. The user then removes 'file2', creates 'file1' with 'echo "test" > ~/dir1/file1', and lists it, showing 'test'. Finally, the user changes to 'dir1' and attempts to rename 'file1' to 'file2' and back, and to set permissions of '+a' on 'file1', all of which result in 'Permission denied' errors.

```
guest@ddnaberezhnihkh:~/dir1
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
[guest@ddnaberezhnihkh ~]$ chmod 300 dir1
[guest@ddnaberezhnihkh ~]$ ls -l | grep dir1
d-wx----- 2 guest guest 6 сен 10 16:37 dir1
[guest@ddnaberezhnihkh ~]$ touch ~/dir1/file2
[guest@ddnaberezhnihkh ~]$ ls file1
ls: невозможно получить доступ к 'file1': No such file or directory
[guest@ddnaberezhnihkh ~]$ ls dir1
ls: невозможно открыть каталог 'dir1': Permission denied
[guest@ddnaberezhnihkh ~]$ rm ~/dir1/file2
[guest@ddnaberezhnihkh ~]$ echo "test" > ~/dir1/file1
[guest@ddnaberezhnihkh ~]$ cat ~/dir1/file1
test
[guest@ddnaberezhnihkh ~]$ cd dir1
[guest@ddnaberezhnihkh dir1]$ ls
ls: невозможно открыть каталог '.': Permission denied
[guest@ddnaberezhnihkh dir1]$ rename file1 file2 file1
[guest@ddnaberezhnihkh dir1]$ rename file2 file1 file2
[guest@ddnaberezhnihkh dir1]$ chattr +a ~/dir1/file1
chattr: Operation not permitted while setting flags on /home/guest/dir1/file1
```

- Я научилась работать с атрибутами файлов и директорий
- Я изучила и выяснила минимальные права доступа для совершения тех или иных действий