

# Лабораторная работа №3

## Настройка прав доступа

Ко Антон Геннадьевич

1132221551

НПИБД-02-23

# Цель работы:

Целью данной работы является получение навыков настройки базовых и специальных прав доступа для групп пользователей в операционной системе типа Linux.

# Работа в учётной записи root

```
[agko@agko ~]$ su -  
Пароль:  
[root@agko ~]# mkdir -p /data/main /data/third  
[root@agko ~]# ls -Al /data  
итого 0  
drwxr-xr-x. 2 root root 6 фев 17 01:30 main  
drwxr-xr-x. 2 root root 6 фев 17 01:30 third  
[root@agko ~]# chgrp main /data/main  
[root@agko ~]# chgrp third /data/main  
[root@agko ~]# ls -Al /data  
итого 0  
drwxr-xr-x. 2 root third 6 фев 17 01:30 main  
drwxr-xr-x. 2 root root 6 фев 17 01:30 third  
[root@agko ~]# chmod 770 /data/main  
[root@agko ~]# chmod 770 /data/third  
[root@agko ~]# ls -Al /data  
итого 0  
drwxrwx---. 2 root third 6 фев 17 01:30 main  
drwxrwx---. 2 root root 6 фев 17 01:30 third  
[root@agko ~]# su - bob
```

**Рис. 1.** Открытие учётной записи (su -), создание каталогов (mkdir -p), просмотр владельцев каталогов (ls -Al), изменение владельцев каталогов (chgrp), установка разрешений (chmod).

# Работа в учётной записи пользователя bob

```
[bob@agko main]$ cd /data/main  
[bob@agko main]$ touch emptyfile  
[bob@agko main]$ ls -Al  
итого 0  
-rw-r--r--. 1 bob bob 0 фев 17 01:46 emptyfile
```

**Рис. 2.** Открытие учётной записи пользователя bob, переход и проверка по каталогам main и third, создание новых файлов.

# Работа в учётной записи пользователя alice

```
[root@agko ~]# su - alice  
[alice@agko ~]$ cd /data/main  
[alice@agko main]$ touch alice1  
[alice@agko main]$ touch alice2  
[alice@agko main]$ su - bob
```

**Рис. 3.** Открытие учётной записи пользователя alice, переход в каталог main, создание двух файлов, проверка.

# Возвращение в терминал (bob)

○Рис. 4. Проверка созданных файлов под пользователем bob, удаление файлов, создание двух новых файлов.

```
[bob@agko main]$ rm -f alice*
[bob@agko main]$ ls -l
итого 0
[bob@agko main]$ cd /data/main
[bob@agko main]$ touch emptyfile
[bob@agko main]$ ls -Al
итого 0
-rw-r--r--. 1 bob bob 0 фев 17 01:46 emptyfile
[bob@agko main]$ touch bob1
[bob@agko main]$ touch bob2
[bob@agko main]$
```

# Терминал под пользователем root

```
пароль:  
[root@agko ~]# chmod g+s,o+t /data/main
```

**Рис. 5.** Открытие терминала под пользователем root, установка бит идентификатора группы, а также sticky-бита для разделяемого (общего) каталога группы.



# Терминал под пользователем alice

○ **Рис. 6.** Открытие терминала под пользователем alice, создание в каталоге main двух новых файлов, проверка принадлежности файлов группе main и попытка удаление файлов пользователя bob.

```
[root@agko ~]# su - alice
[alice@agko ~]$ touch alice3
[alice@agko ~]$ touch alice4
[alice@agko ~]$ ls -l
итого 0
-rw-r--r--. 1 alice alice 0 фев 17 01:47 alice3
-rw-r--r--. 1 alice alice 0 фев 17 01:47 alice4
[alice@agko ~]$ rm -rf bob*
[alice@agko ~]$ ls -l
итого 0
-rw-r--r--. 1 alice alice 0 фев 17 01:47 alice3
-rw-r--r--. 1 alice alice 0 фев 17 01:47 alice4
[alice@agko ~]$ ls -Al
итого 12
-rw-r--r--. 1 alice alice 0 фев 17 01:47 alice3
-rw-r--r--. 1 alice alice 0 фев 17 01:47 alice4
-rw-r--r--. 1 alice alice 18 апр 30 2024 .bash_logout
-rw-r--r--. 1 alice alice 141 апр 30 2024 .bash_profile
-rw-r--r--. 1 alice alice 492 апр 30 2024 .bashrc
drwx-----. 2 alice alice 6 фев 17 01:44 .cache
drwxr-xr-x. 4 alice alice 39 фев 17 01:03 .mozilla
```



# Установка прав r-x

```
[root@agko ~]# setfacl -m d:g:third:rwX /data/main  
[root@agko ~]# setfacl -m d:g:main:rwX /data/third
```

**Рис. 7.1.** Открытие терминала с учётной записью root, установка прав на чтение и выполнение.

# Проверка прав

○ **Рис. 7.2.** Проверка правильности установки разрешений.

```
[agko@agko ~]$ su -  
Пароль:  
[root@agko ~]# setfacl -m g:third:rx /data/main  
[root@agko ~]# setfacl -m g:third:rx /data/third  
[root@agko ~]# touch /data/main/newfile1  
[root@agko ~]# getfacl /data/main/newfile1  
getfacl: Removing leading '/' from absolute path names  
# file: data/main/newfile1  
# owner: root  
# group: main  
user::rw-  
group::r--  
other::r--
```

# Новый файл и проверка полномочий

○Рис. 8. Создание нового файла и проверка текущих назначений полномочий.

```
[root@agko ~]# touch /data/main/newfile1
[root@agko ~]# getfacl /data/main/newfile1
getfacl: Removing leading '/' from absolute path names
# file: data/main/newfile1
# owner: root
# group: main
user::rw-
group::r--
other::r--
```

# Установка ACL, новый файл в main

○Рис. 9.1. Установка ACL по умолчанию для двух каталогов, добавление нового файла в каталог main и проверка текущих назначений полномочий.

```
[root@agko ~]# setfacl -m g:third:rx /data/main
[root@agko ~]# setfacl -m g:third:rx /data/third
[root@agko ~]# touch /data/main/newfile1
[root@agko ~]# getfacl /data/main/newfile1
getfacl: Removing leading '/' from absolute path names
# file: data/main/newfile1
# owner: root
# group: main
user::rw-
group::r--
other::r--
```

# Установка ACL, новый файл в third

○Рис. 9.2. Добавление нового файла в каталог third и проверка текущих назначений полномочий.

```
[root@agko ~]# touch /data/third/newfile2
[root@agko ~]# getfacl /data/third/newfile2
getfacl: Removing leading '/' from absolute path names
# file: data/third/newfile2
# owner: root
# group: root
user::rw-
group::rwx
group:main:rwx
mask::rw-
other::---
```

# Пользователь carol

○Рис. 10. Открытие терминала под пользователем carol и проверка операций с файлами.

```
[root@agko ~]# su - carol
[carol@agko ~]$ rm /data/main/newfile1
rm: удалить защищённый от записи пустой обычный файл '/data/main/newfile1'? n
[carol@agko ~]$ rm /data/main/newfile2
rm: невозможно удалить '/data/main/newfile2': Отказано в доступе
[carol@agko ~]$ echo "Hello, world" >> /data/main/newfile1
-bash: /data/main/newfile1: Отказано в доступе
[carol@agko ~]$
```

# ВЫВОД

- В ходе выполнения лабораторной работы были получены представление о работе с учётными записями пользователей и группами пользователей в операционной системе типа Linux.



Спасибо за внимание!