

Лабораторная работа 2

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Илья Валерьевич Фирстов

Содержание

Цель работы	5
Задание	6
Теоретическое введение	7
Выполнение лабораторной работы	8
Выводы	11
Список литературы	12

Список иллюстраций

1	Создание нового пользователя	8
2	Добавление в группу	9
3	Вкладки от имени пользователей	9
4	Принадлежность пользователя guest2	10
5	Установка прав доступа	10

Список таблиц

Цель работы

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

Задание

Ознакомиться с ограничением прав в терминале системы Linux для групп пользователей

Теоретическое введение

Изначально каждый файл имел три параметра доступа. Вот они:

Чтение - разрешает получать содержимое файла, но на запись нет. Для каталога позволяет получить список файлов.

Запись - разрешает записывать новые данные в файл или изменять существующие, а также позволяет удалять файлы.

Выполнение - вы не можете выполнить программу, если у нее нет флага выполнения. Этот атрибут используется для каталогов.

Но все эти права были бы бессмысленными, если бы применялись сразу для всех пользователей. Поэтому каждый файл имеет три категории пользователей, для которых можно устанавливать различные сочетания прав доступа:

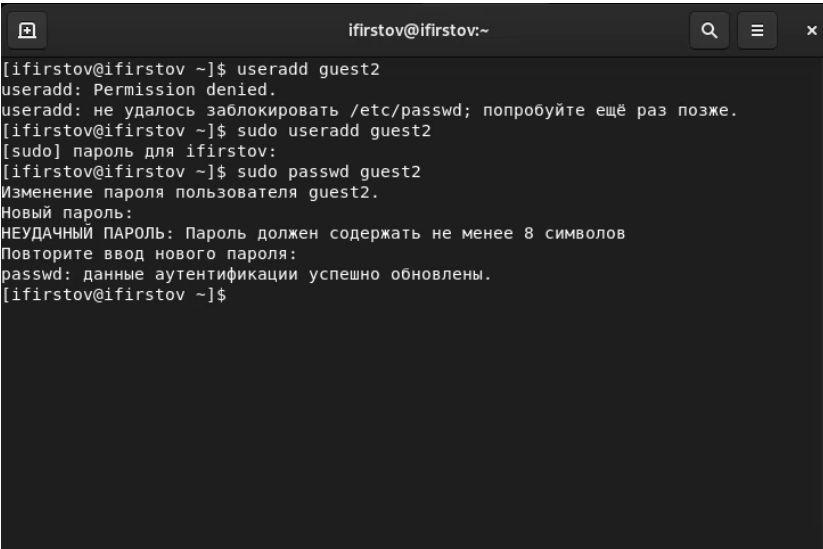
Владелец - набор прав для владельца файла, пользователя, который его создал или сейчас установил.

Группа - любая группа пользователей, существующая в системе и привязанная к файлу. Но это может быть и группа, созданная специально для файла.

Остальные - все пользователи, кроме владельца и пользователей, входящих в группу файла.

Выполнение лабораторной работы

Создал нового пользователя `guest2` и задал ему пароль (рис. [-@fig:001])

A screenshot of a terminal window titled 'ifirstov@ifirstov:~'. The terminal shows the following commands and output:

```
[ifirstov@ifirstov ~]$ useradd guest2
useradd: Permission denied.
useradd: не удалось заблокировать /etc/passwd; попробуйте ещё раз позже.
[ifirstov@ifirstov ~]$ sudo useradd guest2
[sudo] пароль для ifirstov:
[ifirstov@ifirstov ~]$ sudo passwd guest2
Изменение пароля пользователя guest2.
Новый пароль:
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль должен содержать не менее 8 символов
Повторите ввод нового пароля:
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
[ifirstov@ifirstov ~]$
```

Рис. 1: Создание нового пользователя

Добавил нового пользователя в группу пользователей `guest` (рис. [-@fig:002])


```
ifirstov@ifirstov:~  
[ifirstov@ifirstov ~]$ sudo passwd guest2  
Изменение пароля пользователя guest2.  
Новый пароль:  
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль должен содержать не менее 8 символов  
Повторите ввод нового пароля:  
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.  
[ifirstov@ifirstov ~]$ sudo gpasswd guest2 guest  
Использование: gpasswd [параметр] ГРУППА  
  
Параметры:  
-a, --add ПОЛЬЗ      добавить ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ в ГРУППУ  
-d, --delete ПОЛЬЗ    удалить ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ из ГРУППЫ  
-h, --help            показать данное сообщение и закончить работу  
-Q, --root KAT_CHROOT каталог, который выполняется chroot  
-r, --delete-password remove the GROUP's password  
-R, --restrict        ограничить доступ в ГРУППУ её членами  
-M, --members ПОЛЬЗ,... задать список членов ГРУППЫ  
-A, --administrators АДМИН,... задать список администраторов ГРУППЫ  
За исключением параметров -A и -M, остальные не могут указываться  
одновременно.  
[ifirstov@ifirstov ~]$ sudo gpasswd -a guest2 guest  
Добавление пользователя guest2 в группу guest  
[ifirstov@ifirstov ~]$
```

Рис. 2: Добавление в группу

Создал в терминале вкладки, где зашел от имени пользователей `guest` и `guest2`(рис. [-@fig:003])

```
guest@ifirstov:~  
ifirstov@ifirstov:~ x guest2@ifirstov:~ x guest@ifirstov:~ x  
[ifirstov@ifirstov ~]$ su - guest  
Пароль:  
[guest@ifirstov ~]$
```

Рис. 3: Вкладки от имени пользователей

Проверил принадлежности пользователей к группам (рис. [-@fig:004])

```
guest2@ifirstov:~
ifirstov@ifirstov:~ x guest2@ifirstov:~ x guest@ifirstov:~ x
geoclue:x:989:
cockpit-ws:x:988:
cockpit-wsinstance:x:987:
setroubleshoot:x:986:
flatpak:x:985:
colord:x:984:
cleviis:x:983:
gdm:x:42:
sgx:x:982:
stapusr:x:156:
stapusr:x:157:
stapdev:x:158:
systemd-oom:x:981:
design:x:980:
gnome-initial-setup:x:979:
sshd:x:74:
slocate:x:21:
chrony:x:978:
dnsmasq:x:977:
tcpdump:x:72:
ifirstov:x:1000:
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
[guest2@ifirstov ~]$
```

Рис. 4: Принадлежность пользователя guest2

Ознакомился с установкой прав доступа для группы (рис. [-@fig:005])

```
guest@ifirstov:~
ifirstov@ifirstov:~ x guest2@ifirstov:~ x guest@ifirstov:~ x
[ifirstov@ifirstov ~]$ su - guest
Пароль:
[guest@ifirstov ~]$ in -G
-bash: синтаксическая ошибка рядом с неожиданным маркером «in»
[guest@ifirstov ~]$ id -G
1001
[guest@ifirstov ~]$ id -Gn
guest
[guest@ifirstov ~]$ chmod g+rwX /home/guest
[guest@ifirstov ~]$ ls
dirl  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
[guest@ifirstov ~]$ chmod 000 dirl
[guest@ifirstov ~]$
```

Рис. 5: Установка прав доступа

Выводы

Я ознакомился с ограничением прав в терминале системы Linux

Список литературы

<https://losst.ru/prava-dostupa-k-fajlam-v-linux>