

Разбор практического задания

Задание 1

Изучите, как поменять владельца объекта — каталога или файла. Чтобы узнать, как это делать, достаточно вбить поисковый запрос «как поменять владельца папки в Linux».

Для этого есть два способа:

- Первый — команда *chown*. Она прежде всего предназначена для смены пользователя-владельца. Однако в ней можно указать и группу-владельца, для этого нужно передать через двоеточие группу после имени пользователя.
- Второй — команда *chgrp*, предназначенная исключительно для смены группы владельца директории.

К директории `/home/devops`, которую вы создали на практике для первого занятия, примените SGID.

Для выставления SGID мы используем команду *chmod* (с помощью которой меняем права на файлы и папки). Чтобы указать ей на то, что нам требуется выставить SGID, нам необходимо указать `g+s`:

```
sudo chmod g+s /home/devops
```

Проверим, что флаг выставлен:

```
ls -la /home/devops
```

Мы можем увидеть появившийся символ, который говорит о том, что флаг успешно применён.

Используя *sudo*, создайте в ней один или несколько файлов от имени суперпользователя.

Создадим файл:

```
sudo touch /home/devops/file
```

Теперь пользователь/владелец файла — суперпользователь. Группа-владелец же — `devops`. Это объясняется использованием флага SGID, который означает, что группа-

владелец всех объектов в каталоге будет той же, что и группа-владелец самого каталога.

Также от имени суперпользователя создайте файл в своей домашней директории.

Для сравнения создадим файл от имени суперпользователя в своей домашней директории.

```
sudo touch /home/devops/file  
ls -la /home/devops/file
```

Мы увидим, что и группа, и пользователь файла — root.

Эта директория не имеет никаких специальных флагов. Примените флаг sticky-bit к директории /home/devops.

Для выставления sticky-bit воспользуемся командой:

```
sudo chmod +t /home/devops
```

Проверим:

```
sudo ls -la /home/devops
```

Увидим символ t, который говорит о том, что sticky-bit применился успешно.

Создайте файл от имени своего обычного пользователя и от имени нового пользователя.

Далее создаём файл от имени своего пользователя:

```
touch /home/devops/victoria_file
```

От имени нового пользователя:

```
sudo -u victor Touch /home/devops/victor_file
```

Проверим права на файл:

```
ls -la /home/devops
```

Группа-владелец — devops, так как на неё влияет выставленный SGID.

Изначально директорию вам пришлось создать с использованием *sudo*, так как в /home может создавать директории только суперпользователь. Если вы использовали команду *chgrp* — она поменяла только группу-владельца, а пользователем-

владельцем остался root. Если вы использовали команду *chmod*, указав ей текущего владельца и только новую группу — то есть:

```
sudo chown root:devops /home/devops
```

Владельцем тоже остался root.

От имени своего пользователя нужно удалить файл, который создал новый пользователь и владельцем которого он является.

```
rm /home/devops/victor_file
```

У нас не получится этого сделать, так как на возможность удаления файлов из этой директории влияет sticky-bit.

Если вы указали своего пользователя в качестве владельца директории, то есть использовали, например, команду:

```
sudo chown victoria:devops /home/devops
```

Файл у вас удалится. На пользователя-владельца директории sticky-bit влияния не оказывает.

Чтобы вы могли создавать файлы в директории, удобно воспользоваться SGID и включить всех пользователей ваших друзей в одну группу. А случайно не удалить чужой файл поможет sticky-bit.

Задание 2

Перезагрузите виртуальную машину. На экране логина выберите не своего обычного пользователя, а нового. И залогиньтесь им.

Откройте терминал и попробуйте выполнить какую-нибудь команду, которая требует для работы *sudo*, например *sudo apt-get update*.

Включим виртуальную машину, выберем не обычного пользователя, а нового. Залогинимся.

Воспользовавшись *sudo*, получаем ошибку user not in sudoers file. Нового пользователя мы в неё не включали при создании, а автоматически это не происходит.

Давайте это исправим.

Залогинимся своим обычным пользователем и выполним команду:

```
usermod -a -G sudo victor
```

Обратите внимание: обязательно нужно воспользоваться ключом -a, чтобы не перетереть другие группы, в которых состоит пользователь и -G, чтобы не сделать sudo основной группой пользователя.

Теперь мы можем проверить, получилось ли у нас:

Залогинимся другим пользователем и попробуем сказать:

```
sudo apt-get update
```

Задание 3

Поменяйте конфигурацию программы sudo.

Чтобы конфигурировать программу sudo, мы не используем правку файла напрямую. В этом случае опечатка может сделать этот файл непригодным для использования программой, и мы потеряем возможность выполнять действия от лица суперпользователя.

Наберём:

```
sudo visudo
```

В этом примере структура конфигурационного файла простая, и нам просто нужно добавить после этих строк ещё одну и прописать туда:

```
Defaults    insults;
```

Точка с запятой здесь означает конец строки. Формат разделителя важен для сохранения наглядности файла, а иногда он имеет и практический смысл.

Сохраним изменение, перейдя в командный режим и набрав:

```
wq
```

Закроем терминал.

Теперь откроем терминал заново и наберём:

```
sudo apt-get update
```

Ошибаясь специально, можно увидеть, что программа `sudo` выдаёт ошибку.