

Лабораторная работа №5

Шагабаев Д.А¹

2021 Moscow, Russia

¹RUDN University, Moscow, Russian Federation

Цели

Изучение механизмов изменения идентификаторов, применения SetUID- и Sticky-битов. Получение практических навыков работы в консоли с дополнительными атрибутами. Рассмотрение работы механизма смены идентификатора процессов пользователей, а также влияние бита Sticky на запись и удаление файлов.

Ход выполнения работы

2. Создание программы.
3. Исследование Sticky-бита.

Создайте программу `simpleid.c`

Скомпилируйте программу и убедитесь, что файл программы создан

```
gcc simpleid.c -o simpleid
```

Выполните программу `simpleid`:

```
./simpleid
```

Выполните системную программу `id`:

```
id
```

Создание программы.

Скомпилируйте и запустите simpleid2.c:

```
gcc simpleid2.c -o simpleid2
```

```
./simpleid2
```

От имени суперпользователя выполните команды:

```
chown root:guest /home/guest/simpleid2
```

```
chmod u+s /home/guest/simpleid2
```

Выполните проверку правильности установки новых атрибутов и смены владельца файла simpleid2:

```
ls -l simpleid2
```

Запустите simpleid2 и id:

Проделайте тоже самое относительно SetGID-бита

Исследование Sticky-бита

Выясните, установлен ли атрибут Sticky на директории /tmp, для чего выполните команду

```
ls -l / | grep tmp
```

От имени пользователя guest создайте файл file01.txt в директории /tmp со словом test: `echo "test" > /tmp/file01.txt`

От пользователя guest2 (не являющегося владельцем) попробуйте прочитать файл /tmp/file01.txt:

```
cat /tmp/file01.txt
```

От пользователя guest2 попробуйте дозаписать в файл /tmp/file01.txt слово test2 командой

От пользователя guest2 попробуйте записать в файл /tmp/file01.txt слово test3, стерев при этом всю имеющуюся в файле информацию

Вывод

Изучили механизмы изменения идентификаторов, применения SetUID- и Sticky-битов. Получили практические навыки работы в консоли с дополнительными атрибутами. Рассмотрели работы механизма смены идентификатора процессов пользователей, а также влияние бита Sticky на запись и удаление файлов.

Спасибо за внимание!