

Отчет по лабораторной работе №3

Дискреционное разграничение прав в Linux. Два пользователя

Татьяна Александровна Буллер

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
2.1	Создание пользователей	6
2.2	Вход в систему от имени созданного пользователя	7
2.3	Пользователь в системе	8
3	Выводы	11

Список таблиц

2.1 Права на каталог и файл в нем	9
---	---

Список иллюстраций

2.1	Создание пользователей	6
2.2	Добавление пользователя в группу	7
2.3	Вход в систему и рабочая директория	7
2.4	Группы основного пользователя	7
2.5	/etc/group	8
2.6	Изменение прав на директорию	8

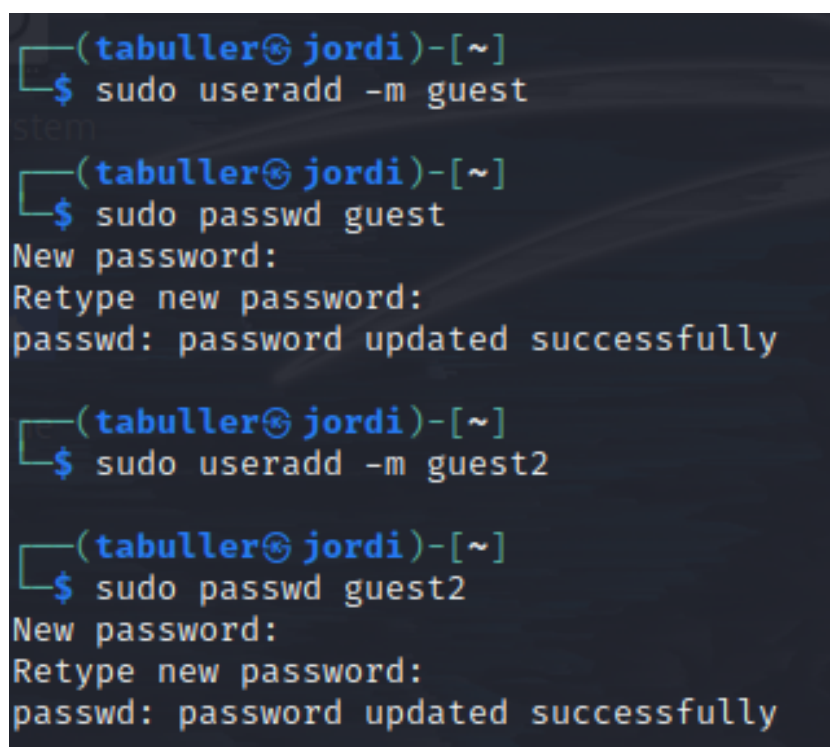
1 Цель работы

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

2 Выполнение лабораторной работы

2.1 Создание пользователей

Для создания пользователей используем команду `useradd` с опцией `-m`, чтобы вместе с пользователем создать его домашнюю директорию и в дальнейшем иметь возможность зайти на рабочий стол под этой учетной записью. Далее задаем пароль для пользователя, который необходимо подтвердить, введя повторно.

A screenshot of a terminal window with a dark background. The prompt is `(tabuller@jordi)-[~]`. The first sequence of commands is `$ sudo useradd -m guest`, followed by `$ sudo passwd guest`. The password prompt shows "New password:" and "Retype new password:", followed by the confirmation "passwd: password updated successfully". The second sequence starts with `$ sudo useradd -m guest2`, followed by `$ sudo passwd guest2`. It also shows the password prompts and the confirmation "passwd: password updated successfully".

```
(tabuller@jordi)-[~]  
$ sudo useradd -m guest  
  
(tabuller@jordi)-[~]  
$ sudo passwd guest  
New password:  
Retype new password:  
passwd: password updated successfully  
  
(tabuller@jordi)-[~]  
$ sudo useradd -m guest2  
  
(tabuller@jordi)-[~]  
$ sudo passwd guest2  
New password:  
Retype new password:  
passwd: password updated successfully
```

Рис. 2.1: Создание пользователей

Добавим пользователя `guest2` в группу пользователя `guest`:

```
(tabuller@jordi)-[~]
$ sudo gpasswd -a guest2 guest
Adding user guest2 to group guest
```

Рис. 2.2: Добавление пользователя в группу

2.2 Вход в систему от имени созданного пользователя

С помощью команды `su guest` получаем неинтерактивную оболочку пользователя и переводим ее в интерактивную: в таком виде с ней удобнее работать. Команда `pwd` помогает определить, что в данный момент мы находимся в домашней директории созданного ранее пользователя.

```
(tabuller@jordi)-[~]
$ sudo su guest
$ python3 -c 'import pty;pty.spawn("/bin/bash")'
(guest@jordi)-[/home/tabuller]
$ cd

(guest@jordi)-[~]
$ pwd
/home/guest
```

Рис. 2.3: Вход в систему и рабочая директория

С помощью команды `id` выясним группы основного пользователя (tabuller). Видим, что кроме собственной группы этот пользователь также добавлен в группу суперпользователей `sudo` (27). Похожую информацию мы можем получить из вывода файла `/etc/group`.

```
(guest2@jordi)-[~]
$ id tabuller
uid=1001(tabuller) gid=1001(tabuller) groups=1001(tabuller),27(sudo)

(guest2@jordi)-[~]
$ groups tabuller
tabuller : tabuller sudo
```

Рис. 2.4: Группы основного пользователя

```
guest:x:1002:guest2
guest2:x:1003:
```

Рис. 2.5: /etc/group

2.3 Пользователь в системе

Изменим права на директорию, созданную ранее, на 010. Это значит, что теперь только члены группы владельца файла (но не он сам) имеют право на запуск файлов.

```
(guest@jordi)-[~]
$ chmod 010 dir1/

(guest@jordi)-[~]
$ ls -l
total 4
d-----x  2 guest guest 4096 Feb 14 06:51 dir1
```

Рис. 2.6: Изменение прав на директорию

Далее, меняя атрибуты директории и файла в ней заполним таблицу. Сравнивая ее с таблицей из предыдущей лабораторной работы мы можем наблюдать значительное сходство. Необходимо, однако, учитывать, что до этого мы говорили о доступности файлов и директорий только для владельца, теперь же говорим о доступности только для группы владельца (исключая его самого).

Таблица 2.1: Права на каталог и файл в нем

Права дирек- тории	Права файла	Созда- ние файла	Удале- ние файла	За- пись в файл	Чте- ние файла	Смена дирек- тории	Про- смотр фай- лов в дирек- тории	Пере- имено- вание файла
000	000	-	-	-	-	-	-	-
010	000	-	-	-	-	+	-	-
020	000	+	+	-	-	-	-	+
030	000	+	+	-	-	+	-	+
040	000	-	-	-	-	+	-	-
050	000	+	+	-	-	+	-	+
060	000	+	+	-	-	-	+	+
070	000	+	+	-	-	+	+	-
010	020	-	-	+	-	+	-	-
020	020	+	+	+	-	-	-	+
030	020	+	+	+	-	+	-	+
040	020	-	-	+	-	+	+	-
050	020	+	+	+	-	-	+	-
060	020	+	+	+	-	-	+	+
070	020	+	+	+	-	+	+	+
010	040	-	-	-	-	+	-	-
020	040	+	+	-	-	-	-	+
030	040	+	+	-	-	+	-	+
040	040	-	-	-	+	+	-	-
050	040	+	+	-	+	+	-	+
060	040	+	+	-	+	-	+	+

Права дирек- тории	Права файла	Созда- ние файла	Удале- ние файла	За- пись в файл	Чте- ние файла	Смена дирек- тории	Про- смотр фай- лов в дирек- тории	Пере- имено- вание файла
070	040	+	+	-	+	+	+	-
010	070	-	-	-	-	+	-	-
020	070	+	+	+	+	-	-	+
030	070	+	+	+	+	+	-	+
040	070	-	-	+	+	+	-	-
050	070	-	-	+	+	+	+	-
060	070	+	+	+	-	+	+	+
070	070	+	+	+	+	+	+	+

3 Выводы

Получены практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.