

Лабораторная работа 2

Дискреционное разграничение прав в Linux. Два пользователя

Юрченко Артём Алексеевич

22 сентября 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

- Юрченко Артём Алексеевич
- студент кафедры математического
модулирования и искусственного интеллекта
- Российский университет дружбы народов
- 1032201660@rudn.ru

Вводная часть

Целью данной работы является получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.

1. Создать новую учетную запись `guest2`.
2. Выполнить ряд операций в новой и старой учетных записях.
3. Сформировать таблицу “Установленные права и разрешенные действия”.
4. Сформировать таблицу “Минимальные права для совершения операций”.

Результаты выполнения работы

Результаты выполнения работы

Уточним имя пользователя, его группу, кто входит в неё и к каким группам принадлежит он сам.

```
[guest@localhost temau]$ groups guest
guest : guest
[guest@localhost temau]$ id -Gn
guest
[guest@localhost temau]$ id -G
1001
[guest@localhost temau]$
```

Рис. 1: Вывод информации о пользователе в консоли guest

```
[guest2@localhost temau]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest2@localhost temau]$ id -Gn
guest2 guest
[guest2@localhost temau]$ id -G
1002 1001
[guest2@localhost temau]$
```

Рис. 2: Вывод информации о пользователе в консоли guest2

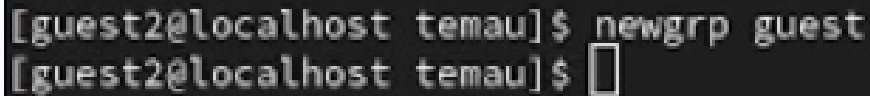
Сравним полученную информацию с содержимым файла /etc/group.

```
brlapi:x:988:  
tss:x:59:clevis  
geoclue:x:987:  
cockpit-ws:x:986:  
cockpit-wsinstance:x:985:  
flatpak:x:984:  
colord:x:983:  
clevis:x:982:  
setroubleshoot:x:981:  
gdm:x:42:  
stapusr:x:156:  
stapusr:x:157:  
stapdev:x:158:  
pesign:x:980:  
gnome-initial-setup:x:979:  
sshd:x:74:  
slocate:x:21:  
chrony:x:978:  
dnsmasq:x:977:  
tcpdump:x:72:  
temau:x:1000:  
guest:x:1001:guest2  
guest2:x:1002:
```

Рис. 3: Содержимое файла /etc/group

Видим информацию о группе, ее id и название подгруппы.

От имени пользователя guest2 выполним регистрацию пользователя guest2 в группе guest



```
[guest2@localhost temaui]$ newgrp guest  
[guest2@localhost temaui]#
```

Рис. 4: Регистрация пользователя guest2 в группе guest

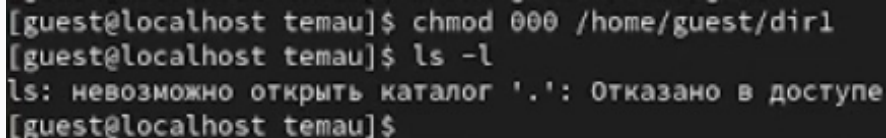
От имени пользователя guest изменим права директории /home/guest, разрешив все действия для пользователей группы

A terminal window with a dark background. The prompt is [guest@localhost temau]\$ and the command entered is chmod g+rx /home/guest. The command is followed by a cursor.

```
[guest@localhost temau]$ chmod g+rx /home/guest
```

Рис. 5: Изменение прав директории /home/guest

От имени пользователя guest снимем с директории /home/guest/dir1 все атрибуты

A terminal window with a dark background and light-colored text. It shows a sequence of commands and their output. The first command is 'chmod 000 /home/guest/dir1'. The second command is 'ls -l'. The output of the second command is an error message in Russian: 'ls: невозможно открыть каталог '.': Отказано в доступе'. The prompt returns to the user.

```
[guest@localhost temaui]$ chmod 000 /home/guest/dir1
[guest@localhost temaui]$ ls -l
ls: невозможно открыть каталог '.': Отказано в доступе
[guest@localhost temaui]$
```

Рис. 6: Снятие с директории /home/guest/dir1 всех атрибутов

Заполним таблицу «Установленные права и разрешённые действия».

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Права директории	Права файла	Создание файла	Удаление файла	Запись в файл	Чтение файла	Смена директории	Просмотр файлов в директории	Переименование файла	Смена атрибутов файла		
2	(000)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-		
3	(010)	(000)	-	-	-	-	+	-	-	+		
4	(020)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-		
5	(030)	(000)	+	+	-	-	+	-	+	-		
6	(040)	(000)	-	-	-	-	-	+	-	-		
7	(050)	(000)	-	-	-	-	+	+	-	-		
8	(060)	(000)	-	-	-	-	-	+	-	-		
9	(070)	(000)	+	+	-	-	+	+	+	-		
10	(000)	(010)	-	-	-	-	-	-	-	-		
11	(010)	(010)	-	-	-	-	+	-	-	+		
12	(020)	(010)	-	-	-	-	-	-	-	-		
13	(030)	(010)	+	+	-	-	+	-	+	-		
14	(040)	(010)	-	-	-	-	-	+	-	-		
15	(050)	(010)	-	-	-	-	+	+	-	-		
16	(060)	(010)	-	-	-	-	-	+	-	-		
17	(070)	(010)	+	+	-	-	+	+	+	-		
18	(000)	(020)	-	-	-	-	-	-	-	-		
19	(010)	(020)	-	-	+	-	+	-	-	+		
20	(020)	(020)	-	-	-	-	-	-	-	-		
21	(030)	(020)	+	+	+	-	+	-	+	-		
22	(040)	(020)	-	-	-	-	-	+	-	-		
23	(050)	(020)	-	-	+	-	+	+	-	-		
24	(060)	(020)	-	-	-	-	-	+	-	-		
25	(070)	(020)	+	+	+	-	+	+	+	-		
26	(000)	(030)	-	-	-	-	-	-	-	-		
27	(010)	(030)	-	-	+	-	+	-	-	+		
28	(020)	(030)	-	-	-	-	-	-	-	-		
29	(030)	(030)	+	+	+	-	+	-	+	-		
30	(040)	(030)	-	-	-	-	-	+	-	-		
31	(050)	(030)	-	-	+	-	+	+	-	-		
32	(060)	(030)	-	-	-	-	-	+	-	-		

Заполним таблицу «Минимальные права для совершения операций».

	А	В	С
1	Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
2	Создание файла	(030)	(000)
3	Удаление файла	(030)	(000)
4	Чтение файла	(010)	(040)
5	Запись в файл	(010)	(020)
6	Переименование файла	(030)	(000)
7	Создание поддиректории	(010)	(000)
8	Удаление поддиректории	(010)	(000)
9			

Рис. 8: Таблица 3.2

В рамках данной лабораторной работы были получены практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.