

Лабораторная работа №3: Дискреционное разграничение прав в Linux. Два пользователя

дисциплина: Информационная безопасность

Швец Сергей Сергеевич

2021, 16 October

Цель работы

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

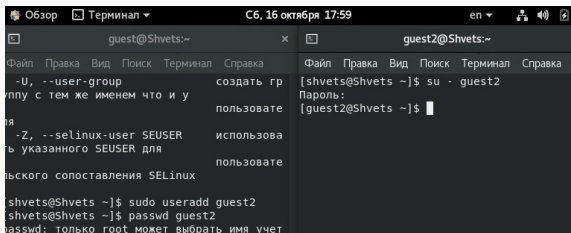
Выполнение работы

Создание учетной записи

```
[shvets@Shvets ~]$ sudo useradd guest2
[shvets@Shvets ~]$ passwd guest2
passwd: только root может выбрать имя учетной записи.
[shvets@Shvets ~]$ sudo passwd guest2
Изменение пароля пользователя guest2.
Новый пароль :
Повторите ввод нового пароля :
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
[shvets@Shvets ~]$
```

Figure 1: Создание пользователя guest2

Определение директории и уточнение имени пользователя



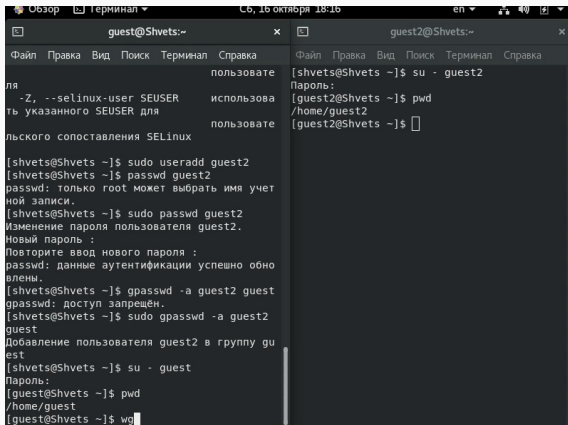
The image shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'guest@Shvets:~' and the right window is titled 'guest2@Shvets:~'. Both windows have a menu bar with 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Поиск', 'Терминал', and 'Справка'. The left window shows the output of the 'useradd' command being run in the background, with lines like '-U, --user-group' and 'создать гр'. The right window shows the command '[shvets@Shvets ~]\$ su - guest2' being executed, followed by a password prompt 'Пароль:' and the prompt '[guest2@Shvets ~]\$'.

```
guest@Shvets:~  
-U, --user-group          создать гр  
группы с тем же именем что и у  
пользовате  
-Z, --selinux-user SEUSER  использова  
ть указанного SEUSER для  
пользовате  
польского сопоставления SELinux  
[shvets@Shvets ~]$ sudo useradd guest2  
[shvets@Shvets ~]$ passwd guest2  
passwd: только root может выбрать имя учет
```

```
guest2@Shvets:~  
[shvets@Shvets ~]$ su - guest2  
Пароль:  
[guest2@Shvets ~]$
```

Figure 2: Вход на разных консолях

Определяем директорию, в которых они находятся .

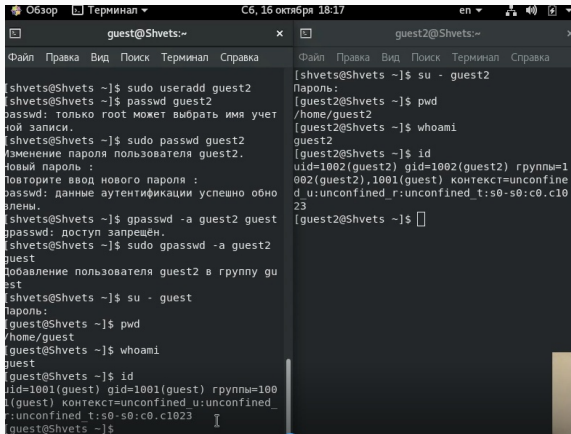


```
Обзор Терминал C6, 16 октября 18:16 en
guest@Shvets:~
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
пользовате
ля -Z, --selinux-user SEUSER использована
ть указанного SEUSER для
пользовате
льского сопоставления SELinux

[shvets@Shvets ~]$ sudo useradd guest2
[shvets@Shvets ~]$ passwd guest2
passwd: только root может выбрать имя учет
ной записи.
[shvets@Shvets ~]$ sudo passwd guest2
Изменение пароля пользователя guest2.
Новый пароль :
Повторите ввод нового пароля :
passwd: данные аутентификации успешно обно
влены.
[shvets@Shvets ~]$ gpasswd -a guest2 guest
gpasswd: доступ запрещен.
[shvets@Shvets ~]$ sudo gpasswd -a guest2
guest
Добавление пользователя guest2 в rpyunny gu
est
[shvets@Shvets ~]$ su - guest
Пароль:
[guest@Shvets ~]$ pwd
/home/guest
[guest@Shvets ~]$ wg
```

Figure 3: определение директорий

Определение имен пользователей, их групп и принадлежностей.

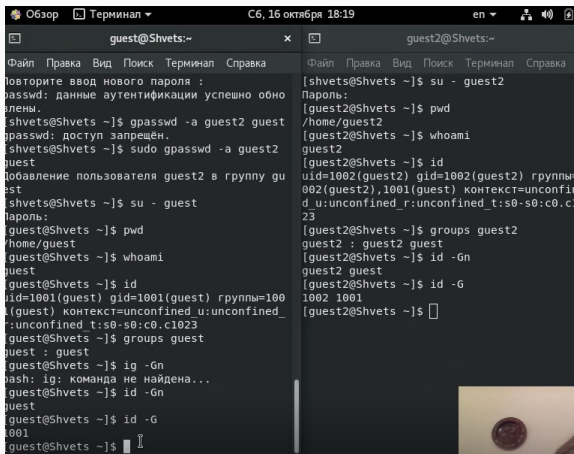


```
Обзор Терминал C6, 16 октября 18:17 en
guest@Shvets:~
[shvets@Shvets ~]$ sudo useradd guest2
[shvets@Shvets ~]$ passwd guest2
passwd: только root может выбрать имя учетной записи.
[shvets@Shvets ~]$ sudo passwd guest2
Изменение пароля пользователя guest2.
Новый пароль :
Повторите ввод нового пароля :
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
[shvets@Shvets ~]$ gpasswd -a guest2 guest
gpasswd: доступ запрещен.
[shvets@Shvets ~]$ sudo gpasswd -a guest2 guest
добавление пользователя guest2 в группу guest
[shvets@Shvets ~]$ su - guest
Пароль:
[guest@Shvets ~]$ pwd
/home/guest
[guest@Shvets ~]$ whoami
guest
[guest@Shvets ~]$ id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) rpnym=1001(guest) контекст=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest@Shvets ~]$

guest2@Shvets:~
[shvets@Shvets ~]$ su - guest2
Пароль:
[guest2@Shvets ~]$ pwd
/home/guest2
[guest2@Shvets ~]$ whoami
guest2
[guest2@Shvets ~]$ id
uid=1002(guest2) gid=1002(guest2) rpnym=1002(guest2),1001(guest) контекст=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest2@Shvets ~]$
```

Figure 4: Проверки id

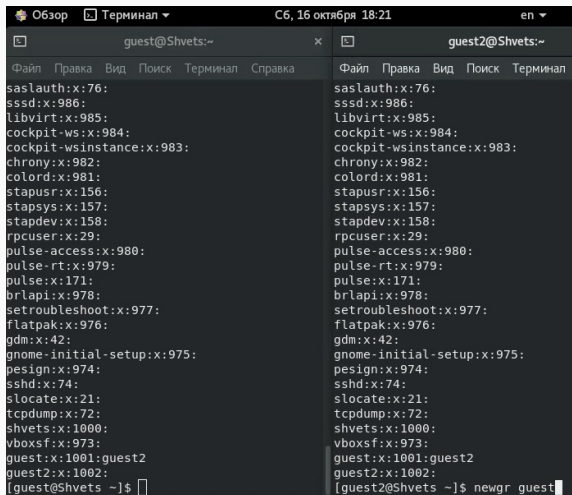
Определение групп /etc/group



```
Обзор Терминал C6, 16 октября 18:19 en
guest@Shvets:~
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
Повторите ввод нового пароля :
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
[shvets@Shvets ~]$ gpasswd -a guest2 guest
passwd: доступ запрещен.
[shvets@Shvets ~]$ sudo gpasswd -a guest2 guest
добавление пользователя guest2 в группу guest
[shvets@Shvets ~]$ su - guest
Пароль:
[guest@Shvets ~]$ pwd
/home/guest2
[guest@Shvets ~]$ whoami
guest2
[guest@Shvets ~]$ id
uid=1002(guest2) gid=1002(guest2) rгруппы=1002(guest2),1001(guest) контекст=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest2@Shvets ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest2@Shvets ~]$ id -Gn
guest2 guest
[guest2@Shvets ~]$ id -G
1002 1001
[guest2@Shvets ~]$
```

Figure 5: файл /etc/group

Просмотр содержимого файла /etc/group



```
Обзор Терминал Сб, 16 октября 18:21 en
guest@Shvets:~
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
saslauth:x:76:
sssd:x:986:
libvirt:x:985:
cockpit-ws:x:984:
cockpit-wsinstance:x:983:
chrony:x:982:
colord:x:981:
stapusr:x:156:
stapsys:x:157:
stapdev:x:158:
rpcuser:x:29:
pulse-access:x:980:
pulse-rt:x:979:
pulse:x:171:
brlapi:x:978:
setroubleshoot:x:977:
flatpak:x:976:
gdm:x:42:
gnome-initial-setup:x:975:
design:x:974:
sshd:x:74:
slocate:x:21:
tcpdump:x:72:
shvets:x:1000:
vboxsf:x:973:
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
[guest@Shvets ~]$

guest2@Shvets:~
Файл Правка Вид Поиск Терминал
saslauth:x:76:
sssd:x:986:
libvirt:x:985:
cockpit-ws:x:984:
cockpit-wsinstance:x:983:
chrony:x:982:
colord:x:981:
stapusr:x:156:
stapsys:x:157:
stapdev:x:158:
rpcuser:x:29:
pulse-access:x:980:
pulse-rt:x:979:
pulse:x:171:
brlapi:x:978:
setroubleshoot:x:977:
flatpak:x:976:
gdm:x:42:
gnome-initial-setup:x:975:
design:x:974:
sshd:x:74:
slocate:x:21:
tcpdump:x:72:
shvets:x:1000:
vboxsf:x:973:
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
[guest2@Shvets ~]$ newgr guest
```

Figure 6: файл /etc/group

Регистрация guest2 в группе guest.

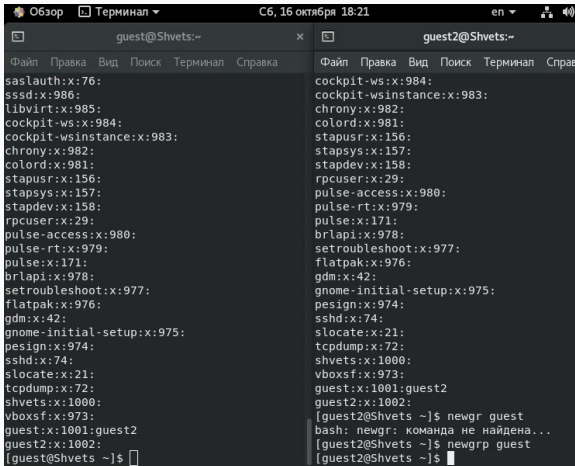


Figure 7: Поддиректория

Таблица

Таблица с установленными правами и разрешенными действиями.

Права директо- рии	Права файла	Создание файла	Удаление файла	Запись в файл	Чтение файла	Смена директо- рии	Просмотр файлов в директо- рии	Переиме- нование файла	Смена атрибутов файла
d----- (000)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-x----- (100)	(000)	-	-	-	-	+	-	-	+
d-x----- (100)	---x----- (100)	-	-	-	-	+	-	-	+
d-x----- (100)	-w----- (200)	-	-	+	-	+	-	-	+
d-x----- (100)	-wx----- (300)	-	-	+	+	+	-	-	+
d-x----- (100)	-f----- (400)	-	-	-	+	+	-	-	+
d-x----- (100)	-fx----- (500)	-	-	-	+	+	-	-	+
d-x----- (100)	-wfx----- (600)	-	-	+	+	+	-	-	+
d-x----- (100)	-wfx----- (700)	-	-	+	+	+	-	-	+
d-w----- (200)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx----- (300)	(000)	+	+	-	-	+	-	+	+
d-wx----- (300)	---x----- (100)	+	+	-	-	+	-	+	+
d-wx----- (300)	-w----- (200)	+	+	+	-	+	-	+	+
d-wx----- (300)	-wx----- (300)	+	+	+	-	+	-	+	+

Figure 8: Права

Таблица с установленными правами и разрешенными действиями

Выводы

Мной были получены практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.