

Презентация по лабораторной работе №3

Первойкин Илья Сергеевич

23 Сентября 2023

РУДН, Москва, Россия

Презентация по лабораторной работе №3

Цель лабораторной работы №3

Цель: Получить практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.

Ход выполнения лабораторной работы

Создание нового пользователя в виртуальной машине

Создал нового пользователя `guest` командой `useradd`, затем установил для него пароль с помощью команды `passwd` `guest`.

```
[ispervoyjkin@localhost ~]$ su
Password:
[root@localhost ispersvoyjkin]# useradd guest2
[root@localhost ispersvoyjkin]# passwd guest2
Changing password for user guest2.
New password:
BAD PASSWORD: The password is shorter than 7 characters
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[root@localhost ispersvoyjkin]# █
```

Рис. 1: Новый пользователь в Виртуальной машине

Создание группы пользователей

С помощью команды `id` узнал `uid` пользователя и группы, в которых он состоит.

guest@localhost:/home/ispervoyjkin	guest2@localhost:/home/i
<pre>File Edit View Search Terminal Help [ispervoyjkin@localhost ~]\$ su Password: [root@localhost ispervoyjkin]# useradd guest2 [root@localhost ispervoyjkin]# passwd guest2 Changing password for user guest2. New password: BAD PASSWORD: The password is shorter than 7 characters passwd: all authentication tokens updated successfully. [root@localhost ispervoyjkin]# su guest [guest@localhost ispervoyjkin]\$ whoami guest [guest@localhost ispervoyjkin]\$ groups guest guest : guest [guest@localhost ispervoyjkin]\$ id -Gn guest guest [guest@localhost ispervoyjkin]\$ id -G guest 1001 [guest@localhost ispervoyjkin]\$</pre>	<pre>File Edit View Search Terminal Help [ispervoyjkin@localhost ~]\$ su guest2 Password: [guest2@localhost ispervoyjkin]\$ whoami guest2 [guest2@localhost ispervoyjkin]\$ groups guest2 guest2 : guest2 [guest2@localhost ispervoyjkin]\$ id -Gn guest2 guest2 [guest2@localhost ispervoyjkin]\$ id -G guest2 1002 [guest2@localhost ispervoyjkin]\$</pre>

Рис. 2: Проверка групп

Регистрация пользователя в группе

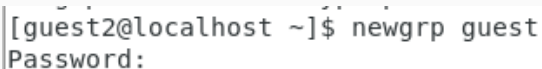
От имени пользователя guest2 выполнил регистрацию пользователя в группе командой newgrp.

```
ispervoyjkin:x:1000:ispervoyjkin
guest:x:1001:
guest2:x:1002:
[guest@localhost ispervoyjkin]$ chmod g+rw /home/guest
[guest@localhost ispervoyjkin]$ chmod 000 /home/guest
[guest@localhost ispervoyjkin]$ ls -l
ls: cannot open directory .: Permission denied
[guest@localhost ispervoyjkin]$ pwd
/home/ispervoyjkin
[guest@localhost ispervoyjkin]$ cd ../guest
[guest@localhost ~]$ chmod g+rw /home/guest
[guest@localhost ~]$ chmod 000 /home/guest/dir1/
[guest@localhost ~]$ ls -l
total 0
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 16 18:09 Desktop
d----- . 2 guest guest 6 Sep 16 18:15 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 16 18:09 Documents
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 16 18:09 Downloads
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 16 18:09 Music
drwxr-xr-x. 2 guest guest 194 Sep 16 18:16 Pictures
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 16 18:09 Public
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 16 18:09 Templates
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 16 18:09 Videos
[guest@localhost ~]$ █

[ispervoyjkin@localhost ~]$ su guest2
Password:
[guest2@localhost ispervoyjkin]$ whoami
guest2
[guest2@localhost ispervoyjkin]$ groups guest2
guest2 : guest2
[guest2@localhost ispervoyjkin]$ id -Gn guest2
guest2
[guest2@localhost ispervoyjkin]$ id -G guest2
1002
[guest2@localhost ispervoyjkin]$ cd ../guest
[guest2@localhost ~]$ su guest2
Password:
[guest2@localhost ~]$ █
```

Рис. 3: Регистрация пользователя в группе group

- Смена основных атрибутов осуществляется с помощью команды `chmod`.
- Проверка атрибутов осуществляется командой `ls -l`.



```
[guest2@localhost ~]$ newgrp guest  
Password:
```

Рис. 4: Смена атрибутов

Разрешённые действия

Изучая все атрибуты, я составил таблицу 3.1
«Установленные права и разрешённые действия».

Установленные права и разрешённые действия (таб. 2.1)

Права директори и	Права файла	Создание файла	Удаление файла	Запись в файл	Чтение файла	Смена директор ии	Просмотр файлов в директор ии	Переиме нование файла	Смена атрибуто в
d (000)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-x (010)	(000)	-	-	-	-	+	-	-	-
d-w (020)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx (030)	(000)	+	+	-	-	+	-	+	-
dr (040)	(000)	-	-	-	-	-	+	-	-
d-rx (050)	(000)	-	-	-	-	+	+	-	-
d-rw (060)	(000)	-	-	-	-	-	+	-	-
d-rwx (070)	(000)	+	+	-	-	+	+	+	-
d (000)	(010)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-x (010)	(010)	-	-	-	-	+	-	-	-
d-w (020)	(010)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx (030)	(010)	+	+	-	-	+	-	+	-
dr (040)	(010)	-	-	-	-	-	+	-	-
d-rx (050)	(010)	-	-	-	-	+	+	-	-
d-rw (060)	(010)	-	-	-	-	-	+	-	-
d-rwx (070)	(010)	+	+	-	-	+	+	+	-
d (000)	(020)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-x (010)	(020)	-	-	+	-	+	-	-	-
d-w (020)	(020)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx (030)	(020)	+	+	+	-	+	-	+	-
dr (040)	(020)	-	-	-	-	-	+	-	-
d-rx (050)	(020)	-	-	+	-	+	+	-	-
d-rw (060)	(020)	-	-	-	-	-	+	-	-
d-rwx (070)	(020)	+	+	+	-	+	+	+	-
d (000)	(030)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-x (010)	(030)	-	-	+	-	+	-	-	-
d-w (020)	(030)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx (030)	(030)	+	+	-	+	+	-	+	-
dr (040)	(030)	-	-	-	-	-	+	-	-
d-rx (050)	(030)	-	-	+	-	+	+	-	-
d-rw (060)	(030)	-	-	-	-	-	+	-	-
d-rwx (070)	(030)	+	+	+	-	+	+	+	-

Разрешённые действия

d-x (010) (050)	-	-	-	+	+	-	-	-
d-w- (020) (050)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx (030)(050)	+	+	-	+	+	-	+	-
dr- (040) (050)	-	-	-	-	-	+	-	-
d r-x (050) (050)	-	-	-	+	+	+	-	-
d rw-(060) (050)	-	-	-	-	-	+	-	-
d rwx (070)(050)	+	+	-	+	+	+	+	-
d (000) (060)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-x (010) (060)	-	-	+	+	+	-	-	-
d-w- (020) (060)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx (030)(060)	+	+	+	+	+	-	+	-
dr- (040) (060)	-	-	-	-	-	+	-	-
d r-x (050) (060)	-	-	+	+	+	+	-	-
d rw-(060) (060)	-	-	-	-	-	+	-	-
d rwx (070)(060)	+	+	+	+	+	+	+	-
d (000) (070)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-x (010) (070)	-	-	+	+	+	-	-	-
d-w- (020) (070)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx (030)(070)	+	+	+	+	+	-	+	-
dr- (040) (070)	-	-	-	-	-	+	-	-
d r-x (050) (070)	-	-	+	+	+	+	-	-
d rw-(060) (070)	-	-	-	-	-	+	-	-
d rwx (070)(070)	+	+	+	+	+	+	+	-

Рис. 6: Таблица 3.1 «Установленные права и разрешённые действия»

Минимальные требования

На основании этой таблицы я заполнил вторую таблицу «Минимальные права для совершения операций». В данной таблице указал минимальные требования на права и директорию для выполнения тех или иных действий. Все данные я внёс в таблицу.

Минимальные права для совершения операция (таб. 2.2)		
Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	d -wx (030)	(000)
Удаление файла	d -wx (030)	(000)
Чтение файла	d -x (010)	(040)
Запись в файл	d -x (010)	(020)
Переименование файла	d -wx (030)	(000)
Создание поддиректории	d -wx (030)	(000)
Удаление поддиректории	d -wx (030)	(000)

Рис. 7: Таблица 3.2 «Минимальные права для совершения операций»

- Приобрёл практические навыки по работе с атрибутами файлов и директорий в группах пользователей в консоли;
- Изучил и нашёл минимальные права доступа, необходимые для работы с файлами и директориями и группами пользователей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1.Медведовский И.Д., Семьянов П.В., Платонов В.В. Атака через Internet. — НПО “Мир и семья-95”, 1997. — URL: <http://bugtraq.ru/library/books/attack1/index.html>

3.Запечников С. В. и др. Информационн~пасность открытых систем. Том 1. — М.: Горячаяя линия -Телеком, 2006.

СПИСОК ИНТЕРНЕТ-ИСТОЧНИКОВ

2.[Электронный ресурс] - доступ:
<https://debianinstall.ru/diskretсионное-razgranichenie-dostupa-linux/>