

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Шувалов Николай Константинович НФИбд-02-18¹

2 октября, 2021, Москва, Россия

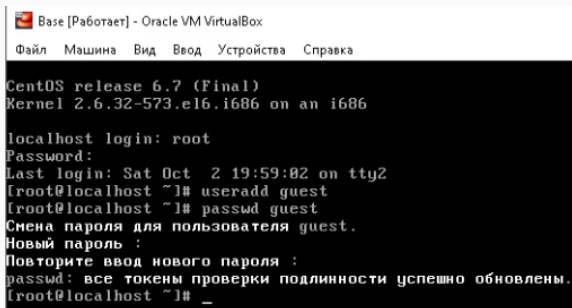
¹Российский Университет Дружбы Народов

Цели и задачи работы

Цель лабораторной работы

Получить практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов, закрепить теоретические основы дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.

Процесс выполнения лабораторной работы



```
Base [Работает] - Oracle VM VirtualBox
Файл  Машина  Вид  Ввод  Устройства  Справка

CentOS release 6.7 (Final)
Kernel 2.6.32-573.el6.i686 on an i686

localhost login: root
Password:
Last login: Sat Oct  2 19:59:02 on tty2
[root@localhost ~]# useradd guest
[root@localhost ~]# passwd guest
Смена пароля для пользователя guest.
Новый пароль :
Повторите ввод нового пароля :
passwd: все токены проверки подлинности успешно обновлены.
[root@localhost ~]# _
```

Figure 1: Создание нового пользователя

```
bash-4.1$ id guest
uid=501(guest) gid=501(guest) группы=501(guest)
bash-4.1$ groups
guest
```

Figure 2: 6-7 пункты

Процесс выполнения лабораторной работы

Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка

```
bash-4.1$ cat /etc/passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
bin:x:1:1:bin:/bin:/sbin/nologin
daemon:x:2:2:daemon:/sbin:/sbin/nologin
adm:x:3:4:adm:/var/adm:/sbin/nologin
lp:x:4:7:lp:/var/spool/lpd:/sbin/nologin
sync:x:5:0:sync:/sbin:/bin/sync
shutdown:x:6:0:shutdown:/sbin:/sbin/shutdown
halt:x:7:0:halt:/sbin:/sbin/halt
mail:x:8:12:mail:/var/spool/mail:/sbin/nologin
uucp:x:10:14:uucp:/var/spool/uucp:/sbin/nologin
operator:x:11:0:operator:/root:/sbin/nologin
games:x:12:100:games:/usr/games:/sbin/nologin
gopher:x:13:30:gopher:/var/gopher:/sbin/nologin
ftp:x:14:50:FTP User:/var/ftp:/sbin/nologin
nobody:x:99:99:Nobody:./:/sbin/nologin
dbus:x:81:81:System message bus:./:/sbin/nologin
vcsa:x:69:69:virtual console memory owner:/dev:/sbin/nologin
rtkit:x:499:496:RealtimeKit:/proc:/sbin/nologin
avahi-autoipd:x:170:170:Avahi IPv4LL Stack:/var/lib/avahi-autoipd:/sbin/nologin
pulse:x:498:495:PulseAudio System Daemon:/var/run/pulse:/sbin/nologin
sasauth:x:497:76:Sasauthd user:/var/empty/sasauth:/sbin/nologin
ntp:x:38:38:./etc/ntp:/sbin/nologin
haldaemon:x:68:68:HAL daemon:[]:/sbin/nologin
postfix:x:89:89:./var/spool/postfix:/sbin/nologin
gdm:x:42:42:./var/lib/gdm:/sbin/nologin
sshd:x:74:74:Privilege-separated SSH:/var/empty/sshd:/sbin/nologin
tcpdump:x:72:72:./:/sbin/nologin
```

Процесс выполнения лабораторной работы

```
bash-4.1$ ls -l /home/
итого 8
drwx-----. 22 guest      guest      4096 Окт  2 20:01 guest
drwx-----. 22 nkshuvalov nkshuvalov 4096 Окт  2 19:22 nkshuvalov
bash-4.1$ lsattr /home
-----e- /home/guest
```

Figure 3: 9-10 пункты

```
bash-4.1$ mkdir dir1
bash-4.1$ ls -l /dir1/
ls: невозможно получить доступ к /dir1/: Нет такого файла или каталога
bash-4.1$ ls
dir1  Документы  Картинки  Общедоступные  Шаблоны
Видео  Загрузки  Музыка  Рабочий стол
bash-4.1$ ls -l
итого 36
drwxrwxr-x. 2 guest guest 4096 Окт  2 20:12 dir1
.
```

Figure 4: Создание файла dir1

Процесс выполнения лабораторной работы

```
bash-4.1$ lsattr
-----e- ./Загрузки
-----e- ./Рабочий стол
-----e- ./Видео
-----e- ./Картинки
-----e- ./Музыка
-----e- ./Шаблоны
-----e- ./Общедоступные
-----e- ./dir1
-----e- ./Документы
bash-4.1$ chmod 000 dir1
bash-4.1$ ls -l
итого 36
d----- . 2 guest guest 4096 Окт  2 20:12 dir1
```

Figure 5: Снятие атрибутов

Процесс выполнения лабораторной работы

```
bash-4.1$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе
bash-4.1$ ls -l /home/guest/dir1
ls: невозможно получить доступ к /home/guest/dir1: Нет такого файла или каталога
```

Figure 6: попытка создать file1

Выводы по проделанной работе

Получили практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов, закрепили теоретические основы дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.