

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты.

Критский Сергей Дмитриевич

Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов, закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.

Ход выполнения работы

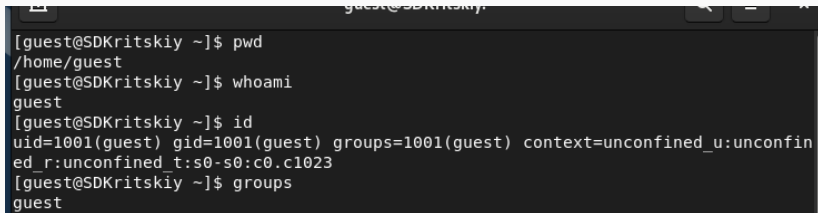
```
[sdkritskiy@SDKritskiy ~]$ sudo useradd guest

We trust you have received the usual lecture from the local System
Administrator. It usually boils down to these three things:

    #1) Respect the privacy of others.
    #2) Think before you type.
    #3) With great power comes great responsibility.

[sudo] password for sdkritskiy:
[sdkritskiy@SDKritskiy ~]$ passwd guest
passwd: Only root can specify a user name.
[sdkritskiy@SDKritskiy ~]$ sudo passwd guest
Changing password for user guest.
New password:
BAD PASSWORD: The password is shorter than 8 characters
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[sdkritskiy@SDKritskiy ~]$
```

Рис. 1: Имя пользователя и пароль

A terminal window with a dark background and light text. The window title is 'guest@SDKritskiy'. The terminal shows the following commands and their outputs:

```
[guest@SDKritskiy ~]$ pwd
/home/guest
[guest@SDKritskiy ~]$ whoami
guest
[guest@SDKritskiy ~]$ id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) groups=1001(guest) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest@SDKritskiy ~]$ groups
guest
```

Рис. 2: Директория, в которой находится пользователь, имя пользователя и его группы

Просмотр всех директорий в системе

```
[guest@SDKritskiy ~]$ ls -l /home/  
total 8  
drwx-----. 14 guest      guest      4096 Sep 17 12:33 guest  
drwx-----. 14 sdkritskiy sdkritskiy 4096 Sep 10 12:11 sdkritskiy  
[guest@SDKritskiy ~]$ lsattr /home  
lsattr: Permission denied While reading flags on /home/sdkritskiy  
----- /home/guest  
[guest@SDKritskiy ~]$
```

Рис. 3: Директории в системе

```
drwx-----. 14 sdkritskiy sdkritskiy 4096 Sep 10 12:11 sdkritskiy
[guest@SDKritskiy ~]$ lsattr /home
lsattr: Permission denied While reading flags on /home/sdkritskiy
----- /home/guest
[guest@SDKritskiy ~]$ mkdir dir1
```

Рис. 4: Проверка расширенных атрибутов

Установленные права и возможные действия

Права директории	Права файла	Создание файла	Удаление файла	Запись в файл	Чтение файла	Смена директории	Просмотр файлов в директории	Переименование файла	Смена атрибутов файла
d (000)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d--x----- (100)	(000)	-	-	-	-	+	-	-	+
drwx----- (700)	- rwx----- (700)	+	+	+	+	+	+	+	+

Рис. 5: Установленные права и разрешенные действия

Минимально необходимые права

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	r-X	rw-
Удаление файла	r-X	-w-
Чтение файла	--X	r--
Запись в файл	--X	rw-
Переименование файла	-wx	---
Создание поддиректории	-wx	
Удаление поддиректории	-wx	

Рис. 6: Минимальные права для совершения операций

Я приобрел практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов.