

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

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

Определяем UID и группу

```
[root@laageeva laageeva]# useradd guest
[root@laageeva laageeva]# passwd guest
Changing password for user guest.
New password:
BAD PASSWORD: The password is shorter than 8 characters
Retype new password:
Sorry, passwords do not match.
passwd: Authentication token manipulation error
[root@laageeva laageeva]# 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.
[root@laageeva laageeva]# pwd
/home/laageeva
[root@laageeva laageeva]# cd
[root@laageeva ~]# whoami
root
[root@laageeva ~]# su guest
[guest@laageeva root]$ pwd
/root
[guest@laageeva root]$ cd
[guest@laageeva ~]$ id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) groups=1001(guest) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest@laageeva ~]$ groups
guest
```

Информация о пользователе guest

Файл с данными о пользователях

```
guest: /home/guest:/bin/bash
[guest@laageeva ~]$ cat /etc/passwd | grep guest
guest:x:1001:1001::/home/guest:/bin/bash
[guest@laageeva ~]$ ls -l /home
total 4
```

Содержимое файла /etc/passwd

Доступ к домашним директориям

```
[guest@laageeva ~]$ ls -l /home
total 4
drwx-----. 3 guest      guest      78 Sep 17 12:58 guest
drwx-----. 14 laageeva  laageeva 4096 Sep 17 12:58 laageeva
[guest@laageeva ~]$ lsattr /home
lsattr: Permission denied While reading flags on /home/laageeva
----- /home/guest
```

Расширенные атрибуты

Атрибуты директории

```
[guest@laageeva ~]$ mkdir dir1
[guest@laageeva ~]$ ls -l /dir1
ls: cannot access '/dir1': No such file or directory
[guest@laageeva ~]$ ls -l
total 0
drwxrwxr-x. 2 guest guest 6 Sep 17 13:09 dir1
[guest@laageeva ~]$ lsattr
----- ./dir1
[guest@laageeva ~]$ chmod 000 dir1
[guest@laageeva ~]$ ls -l
total 0
d----- . 2 guest guest 6 Sep 17 13:09 dir1
[guest@laageeva ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Permission denied
[guest@laageeva ~]$ ls -l /home/guest/dir1/file1
ls: cannot access '/home/guest/dir1/file1': Permission denied
[guest@laageeva ~]$ ls -l /home/guest/dir1
ls: cannot open directory '/home/guest/dir1': Permission denied
[guest@laageeva ~]$ chmod 100 dir1
[guest@laageeva ~]$ ls -l /home/guest/dir1
ls: cannot open directory '/home/guest/dir1': Permission denied
[guest@laageeva ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Permission denied
[guest@laageeva ~]$ chmod 200 dir1
[guest@laageeva ~]$ ls
dir1
[guest@laageeva ~]$ echo "test" > /dir1/file1
bash: /dir1/file1: No such file or directory
```

Снятие атрибутов с директории

Права и разрешённые действия

| Операция | Права на директорию | Права на файл |
|------------------------|---------------------|----------------|
| Создание файла | d-wx----- (300) | ----- (000) |
| Удаление файла | d-wx----- (300) | ----- (000) |
| Чтение файла | d--x----- (100) | -r----- (400) |
| Запись в файл | d--x----- (100) | --w----- (200) |
| Переименование файла | d-wx----- (300) | ----- (000) |
| Создание поддиректории | d-wx----- (300) | ----- (000) |
| Удаление поддиректории | d-wx----- (300) | ----- (000) |

Минимальные права для совершения операций

ВЫВОДЫ ПО ПРОДЕЛАННОЙ РАБОТЕ

Вывод

В ходе выполнения лабораторной работы были получены навыки работы с атрибутами файлов и сведения о разграничении доступа.