

Лабораторная работа 2.
Дискреционное разграничение прав в Linux.
Основные атрибуты.

Поленикова Анна Алексеевна

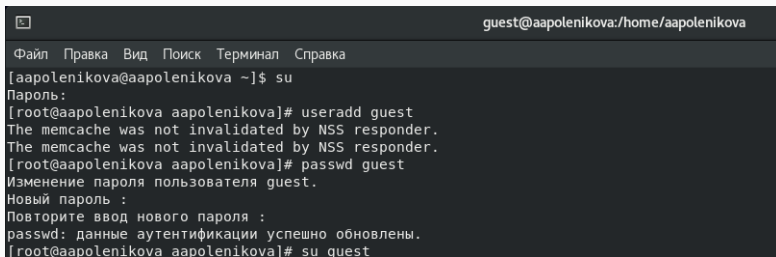
Москва, 2021

Российский Университет Дружбы Народов

Цель лабораторной работы

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.

Создание учетной записи пользователя guest



```
guest@aapolenikova:/home/aapolenikova
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
[aapolenikova@aapolenikova ~]$ su
Пароль:
[root@aapolenikova aapolenikova]# useradd guest
The memcache was not invalidated by NSS responder.
The memcache was not invalidated by NSS responder.
[root@aapolenikova aapolenikova]# passwd guest
Изменение пароля пользователя guest.
Новый пароль :
Повторите ввод нового пароля :
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
[root@aapolenikova aapolenikova]# su guest
```

Рис. 1: Создание учетной записи пользователя guest и вход

Определение UID и группы

```
[guest@aapolenikova aapolenikova]$ whoami
guest
[guest@aapolenikova aapolenikova]$ id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) группы=1001(guest) контекст=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest@aapolenikova aapolenikova]$ groups
guest
```

Рис. 2: Информация о пользователе guest

```
sshd:x:74:74:Privilege-separated SSH:/var/empty/sshd:/sbin/nologin  
aapolenikova:x:1000:1000:aapolenikova:/home/aapolenikova:/bin/bash  
guest:x:1001:1001::/home/guest:/bin/bash
```

Рис. 3: Содержимое файла /etc/passwd

Атрибуты директории

```
[guest@aapolenikova aapolenikova]$ ls -l /home/  
итого 4  
drwx-----. 15 aapolenikova aapolenikova 4096 окт  2 13:23 aapolenikova  
drwx-----.  3 guest          guest          78 окт  2 13:57 guest  
[guest@aapolenikova aapolenikova]$ lsattr /home  
lsattr: Отказано в доступе While reading flags on /home/aapolenikova  
----- /home/guest
```

Рис. 4: Расширенные атрибуты

Работа с директорией dir1

```
[guest@aapolenikova aapolenikova]$ mkdir /home/guest/dir1
[guest@aapolenikova aapolenikova]$ ls -l /home/guest
итого 0
drwxrwxr-x. 2 guest guest 6 окт  2 15:29 dir1
[guest@aapolenikova aapolenikova]$ lsattr /home/guest
----- /home/guest/dir1
[guest@aapolenikova aapolenikova]$ chmod 000 /home/guest/dir1
[guest@aapolenikova aapolenikova]$ ls -l /home/guest
итого 0
d-----. 2 guest guest 6 окт  2 15:29 dir1
[guest@aapolenikova aapolenikova]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе
[guest@aapolenikova aapolenikova]$ ls -l /home/guest/dir1
ls: невозможно открыть каталог '/home/guest/dir1': Отказано в доступе
[guest@aapolenikova aapolenikova]$
```

Рис. 5: абота с директорией dir1

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)

Рис. 6: Минимальные права для совершения операций

В результате проделанной лабораторной работы были получены практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов, а также закреплены теоретические основы дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.