

Лабораторная работа №2

Титаренко Анастасия Дмитриевна

Содержание

Цель работы	1
Выполнение лабораторной работы	1
Вывод.....	4
Список литературы	4

Цель 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.

Выполнение лабораторной работы

1. В установленной при выполнении предыдущей лабораторной работы операционной системе создала учётную запись пользователя guest (используя учётную запись администратора)
2. Задала пароль для пользователя guest (используя учётную запись администратора)

```
[adtitarenko@adtitarenko ~]$ sudo -i
[sudo] пароль для adtitarenko:
[root@adtitarenko ~]# useradd guest
[root@adtitarenko ~]# passwd guest
Изменение пароля пользователя guest.
Новый пароль :
Повторите ввод нового пароля :
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
```

Создание пользователя guest

3. Вошла в систему от имени пользователя guest.

```
[root@adtitarenko ~]# su - guest
[guest@adtitarenko ~]$ pwd
/home/guest
[guest@adtitarenko ~]$ ~
```

Вход под пользователем guest

4. Командой pwd определила директорию, в которой нахожусь - /home/guest. Она является домашней директорией.

```
[guest@adtitarenko ~]$ pwd
/home/guest
[guest@adtitarenko ~]$ ~
-bash: /home/guest: Is a directory
```

Определение директории

5. Уточнила имя пользователя командой `whoami`.

```
[guest@adtitarenko ~]$ whoami
guest
[guest@adtitarenko ~]$ id
```

Команда `whoami`

6. Уточнила имя пользователя, его группу, а также группы, куда входит пользователь, командой `id`. Выведенные значения `uid`, `gid` и др. сравнила вывод `id` с выводом команды `groups`.
7. Если сравнивать команды, то можно заметить, что команда `groups` выводит информацию только о названии группы, в которую входит пользователь `guest`.

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

Информация о пользователе

8. Просмотрела файл `/etc/passwd` командой `cat /etc/passwd`. Нашла в нём свою учётную запись. Определила `uid` - 1001 пользователя. Определила `gid` - 1001 пользователя. Найденные значения с полученными в предыдущих пунктах совпадают.

```
[guest@adtitarenko ~]$ cat /etc/passwd | grep guest
guest:x:1001:1001::/home/guest:/bin/bash
```

Просмотр информации о пользователе в файле `/etc/passwd`

9. Определила существующие в системе директории командой `ls -l /home/`
10. Проверила, какие расширенные атрибуты установлены на поддиректориях, находящихся в директории `/home`, командой: `lsattr /home`

```
[guest@adtitarenko ~]$ ls -l /home/
total 4
drwx-----. 15 adtitarenko adtitarenko 4096 Sep 17 17:23 adtitarenko
drwx-----.  4 guest        guest        92 Sep 17 17:26 guest
[guest@adtitarenko ~]$ lsattr /home
lsattr: Permission denied While reading flags on /home/adtitarenko
----- /home/guest
[guest@adtitarenko ~]$ lsattr /home/guest
[guest@adtitarenko ~]$ lsattr /home/adtitarenko
[guest@adtitarenko ~]$
```

Просмотр директорий и поддиректорий

11. Создала в домашней директории поддиректорию `dir1` командой `mkdir dir1`. Определила командами `ls -l` и `lsattr`, какие права доступа и расширенные атрибуты были выставлены на директорию `dir1`.

```
[guest@adtitarenko ~]$  
[guest@adtitarenko ~]$ mkdir dir1  
[guest@adtitarenko ~]$ ls  
dir1
```

Создание директории dir1

```
[guest@adtitarenko ~]$ ls -l  
total 0  
drwxrwxr-x. 2 guest guest 6 Sep 17 17:32 dir1
```

Просмотр прав доступа директории dir1

```
[guest@adtitarenko ~]$ lsattr /dir1  
lsattr: No such file or directory while trying to stat /dir1  
[guest@adtitarenko ~]$
```

Просмотр расширенных атрибутов

12. Сняла с директории dir1 все атрибуты командой `chmod 000 dir1` и проверила с её помощью правильность выполнения команды `ls -l`

```
[guest@adtitarenko ~]$ chmod 000 dir1  
[guest@adtitarenko ~]$ ls -l  
total 0  
d----- . 2 guest guest 6 Sep 17 17:32 dir1
```

Изменение прав доступа

13. Попыталась создать в директории dir1 файл file1 командой `echo "test" > /home/guest/dir1/file1` Получила отказ в выполнении операции по созданию файла. Проверила командой `ls -l /home/guest/dir1` действительно ли файл file1 не находится внутри директории dir1.

```
[guest@adtitarenko ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1  
-bash: /home/guest/dir1/file1: Permission denied  
[guest@adtitarenko ~]$ ls -l /home/guest/dir1  
ls: cannot open directory '/home/guest/dir1': Permission denied  
[guest@adtitarenko ~]$
```

Создание файла file1

14. Заполнила таблицу «Установленные права и разрешённые действия» (см. табл. 2.1), выполняя действия от имени владельца директории (файлов), определив опытным путём, какие операции разрешены, а какие нет.

Установленные права и разрешённые действия

Таблица 2.1.

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)	---x----- (100)	-	-	-	-	+	-	-	+
d-w----- (200)	--w----- (200)	+	+	+	-	-	-	+	-
d-wx----- (300)	--wx----- (300)	+	+	+	-	+	-	+	+
dr----- (400)	-r----- (400)	-	-	-	+	-	+	-	-
dr-x----- (500)	-r-x----- (500)	-	-	-	+	+	+	-	+
drw----- (600)	-rw----- (600)	-	-	-	+	-	+	+	-
drwx----- (700)	-rwx----- (700)	+	+	+	+	+	+	+	+

Таблица 2.1 «Установленные права и разрешённые действия»

15. На основании заполненной таблицы определила те или иные минимально необходимые права для выполнения операций внутри директории dir1, заполнила табл. 2.2.

Минимальные права для совершения операций

Таблица 2.2.

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	200	200
Удаление файла	200	200
Чтение файла	400	400
Запись в файл	200	200
Переименование файла	200	200
Смена директории	100	100
Просмотр файлов в директории	400	400
Смена атрибутов файла	100	100

Таблица 2.2 «Минимальные права для совершения операций»

Вывод

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

Список литературы

1. Лабораторная работа № 2. Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты