

Отчёт по лабораторной работе 2

Соболев Максим Сергеевич

Содержание

1	Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты	4
2	Цель работы	5
3	Задание	6
4	Теоретическое введение	7
5	Выполнение лабораторной работы	8
5.1	Шаг 1	8
5.2	Шаг 2	8
5.3	Шаг 3	8
5.4	Шаг 4	9
5.5	Шаг 5	9
5.6	Шаг 6	9
5.7	Шаг 7	10
5.8	Шаг 8	10
5.9	Шаг 9	10
5.10	Шаг 10	10
5.11	Шаг 11	11
5.12	Шаг 12	11
5.13	Шаг 13	11
5.14	Шаг 14	13
5.15	Шаг 15	14
6	Выводы	15
	Список литературы	16

Список иллюстраций

[illegible]

1 Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

2 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

3 Задание

Выполнить все пункты, занося ответы на поставленные вопросы и замечания в отчёт.

4 Теоретическое введение

Атрибуты файлов — это, «язык», на котором «общаются» между собой, собственно ФС и пользователи систем Linux.

5 Выполнение лабораторной работы

5.1 Шаг 1

В установленной при выполнении предыдущей лабораторной работы операционной системе создал учётную запись пользователя guest: `useradd guest`

```
[1032192035_pfur.ru@1032192035 ~]$ useradd guest
useradd: Permission denied.
useradd: cannot lock /etc/passwd; try again later.
[1032192035_pfur.ru@1032192035 ~]$ sudo !!
sudo useradd guest
```

Рис. 5.1: 1

5.2 Шаг 2

Задал пароль для пользователя guest: `passwd guest`

```
[1032192035_pfur.ru@1032192035 ~]$ passwd guest
passwd: Only root can specify a user name.
[1032192035_pfur.ru@1032192035 ~]$ sudo !!
sudo passwd guest
Changing password for user guest.
New password:
BAD PASSWORD: The password fails the dictionary check - it does not contain enough DIFFERENT characters
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
```

Рис. 5.2: 2

5.3 Шаг 3

Вошел в систему от имени пользователя guest


```
[1032192035_pfur.ru@1032192035 ~]$ su guest  
Password:
```

Рис. 5.3: 3

5.4 Шаг 4

Определил директорию, в которой нахожусь, командой `pwd`. Сравнил её с приглашением командной строки. Определил, является ли она вашей домашней директорией.

```
[guest@1032192035 1032192035_pfur.ru]$ pwd  
/home/1032192035_pfur.ru  
[guest@1032192035 1032192035_pfur.ru]$ cd ~  
[guest@1032192035 ~]$
```

Рис. 5.4: 4

5.5 Шаг 5

Уточнил имя пользователя командой `whoami`.

```
[guest@1032192035 ~]$ whoami  
guest
```

Рис. 5.5: 5

5.6 Шаг 6

Уточнил имя пользователя, его группу, а также группы, куда входит пользователь, командой `id`. Сравнил вывод `id` с выводом команды `groups`.

```
[guest@1032192035 ~]$ id  
uid=1001(guest) gid=1001(guest) groups=1001(guest) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023  
[guest@1032192035 ~]$ groups  
guest  
[guest@1032192035 ~]$ cat /etc/passwd
```

Рис. 5.6: 6

5.7 Шаг 7

Сравнил полученную информацию об имени пользователя с данными, выводимыми в приглашении командной строки. Совпадает.

```
[guest@1032192035 ~]$ whoami  
guest
```

Рис. 5.7: 7

5.8 Шаг 8

uid 1001. gid 1001. Значения, что очевидно, совпадают с таковыми в предыдущих пунктах

```
[guest@1032192035 ~]$ cat /etc/passwd | grep guest  
guest:x:1001:1001::/home/guest:/bin/bash
```

Рис. 5.8: 8

5.9 Шаг 9

На директории пользователей установлены права 700(rwx—). Полный доступ у владельца директории, никакого доступа у остальных пользователей/групп.

```
[guest@1032192035 ~]$ ls -l /home/  
total 8  
drwx-----. 14 1032192035_pfur.ru 1032192035_pfur.ru 4096 Sep 14 16:24 1032192035_pfur.ru  
drwx-----. 3 guest guest 4096 Sep 14 16:34 guest
```

Рис. 5.9: 9

5.10 Шаг 10

Расширенные атрибуты своей директории увидеть удалось, директории других пользователей – нет.

```
[guest@1032192035 ~]$ lsattr /home/
-----e----- /home/guest
lsattr: Permission denied While reading flags on /home/1032192035_pfur.ru
```

Рис. 5.10: 10

5.11 Шаг 11

Создал в домашней директории поддиректорию dir1 командой `mkdir dir1`

Определил командами `ls -l` и `lsattr`, какие права доступа и расширенные атрибуты были выставлены на директорию dir1.

```
[guest@1032192035 ~]$ mkdir ~/dir1
[guest@1032192035 ~]$ ls -l
total 4
drwxrwxr-x. 2 guest guest 4096 Sep 14 16:37 dir1
[guest@1032192035 ~]$ lsattr
-----e----- ./dir1
```

Рис. 5.11: 11

5.12 Шаг 12

Снимите с директории dir1 все атрибуты командой `chmod 000 dir1` и проверил с её помощью правильность выполнения команды `ls -l`

```
[guest@1032192035 ~]$ chmod 000 dir1/
[guest@1032192035 ~]$ ls -l
total 4
d----- . 2 guest guest 4096 Sep 14 16:37 dir1
```

Рис. 5.12: 12

5.13 Шаг 13

Создал в директории dir1 файл file1 командой `echo "test" > /home/guest/dir1/file1`

```
[guest@1032192035 ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1  
bash: /home/guest/dir1/file1: Permission denied
```

Рис. 5.13: 13

5.14 Шаг 14

Права ди- ректо- рии	Пра- ва фай- ла	Со- зда- ние фай- ла	Уда- ле- ние фай- ла	За- пись в файл	Чте- ние фай- ла	Сме- на ди- ректо- рии	Про- смотр файлов в директо- рии	Пере- имено- вание файла	Смена аттри- бутов файла
000	000	-	-	-	-	-	-	-	-
100	100	-	-	+	+	+	-	-	+
200	200	-	-	+	-	-	-	-	-
300	300	+	+	+	+	+	-	+	+
400	400	-	-	-	-	-	+	-	-
500	500	-	-	+	+	+	+	-	+
600	600	-	-	-	-	-	+	-	-
700	700	+	+	+	+	+	+	+	+

5.15 Шаг 15

Операция	Мин. права на директорию	Мин. права на файл
Создание файла	300	300
Удаление файла	300	300
Чтение файла	100	100
Запись в файл	100	100
Переименование файла	300	300
Создание поддиректории	300	300
Удаление поддиректории	300	300

6 Выводы

Получил практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов, закрепил теоретических основы дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.

Список литературы

1. Tables Generator // Tables Generator URL: <https://rockylinux.org/ru/> (дата обращения: 16.09.2022).