

Отчёт по лабораторной работе №1

Развертывание виртуальной машины

Яссин Мохамад Аламин НКНбд-01-20

Содержание

1	Цель работы	4
2	Теоретическое введение	5
3	Выполнение лабораторной работы	6
4	Вывод	12
5	Библиография	13

Список иллюстраций

3.1	Задание пароля	6
3.2	Уточнение пользователя	6
3.3	Запись о guest в /etc/passwd	7
3.4	Права на директориях	7
3.5	Результат работы команды lsattr	7
3.6	Создаем директорию dir1 и смотрим ее атрибуты	8
3.7	Снятие атрибутов поддиректории dir1	9
3.8	Попытка создания файла	9

1 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.

2 Теоретическое введение

Дискреционное разграничение доступа — управление доступом субъектов к объектам на основе списков управления доступом или матрицы доступа. Также используются названия дискреционное управление доступом, контролируемое управление доступом и разграничительное управление доступом. [2]

3 Выполнение лабораторной работы

1. Создаем учетную запись пользователя guest.
2. Задаем пароль для новой учетной записи.(3.1)

```
[root@ Mohalamyassin ~]# passwd guest
Changing password for user guest.
New password:
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
```

Рис. 3.1: Задание пароля

3. Входим в новую учетную запись. Определяем директорию в которой находимся. Она не является домашней директорией, переходим в нее. (3.2)
4. Уточняем имя пользователя. (3.2)
5. Уточняем имя пользователя и его группу. Guest ходится с командной строкой. (3.2)

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

Рис. 3.2: Уточнение пользователя

6. Смотрим файл /etc/passwd. (3.3)

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

Рис. 3.3: Запись о guest в /etc/passwd

7. Определяем существующие в системе директории. (3.4)

```
[guest@Mohalamyassin home]$ ls -l /home/  
total 8  
drwx-----. 14 aiishanova aiishanova 4096 Sep 10 14:48 Mohalamyassin  
drwx-----. 14 guest      guest      4096 Sep 17 17:02 guest
```

Рис. 3.4: Права на директориях

8. Смотрим расширенные атрибуты установлены на поддиректориях, находящихся в директории /home. (3.5)

```
[guest@Mohalamyassin home]$ lsattr /home  
lsattr: Permission denied While reading flags on /home/Mohalamyassin  
----- /home/guest
```

Рис. 3.5: Результат работы команды lsattr

9. Создаем поддиректорию dir1 и определяем права доступа и расширенные атрибуты. (3.6)

```

[guest@Mohalamyassin home]$ cd guest
[guest@Mohalamyassin ~]$ mkdir dir1
[guest@Mohalamyassin ~]$ ls -l
total 0
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 17 17:02 Desktop
drwxrwxr-x. 2 guest guest 6 Sep 17 17:11 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 17 17:02 Documents
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 17 17:02 Downloads
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 17 17:02 Music
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 17 17:02 Pictures
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 17 17:02 Public
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 17 17:02 Templates
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 17 17:02 Videos
[guest@Mohalamyassin ~]$ lsattr
----- ./Desktop
----- ./Downloads
----- ./Templates
----- ./Public
----- ./Documents
----- ./Music
----- ./Pictures
----- ./Videos
----- ./dir1
[guest@Mohalamyassin ~]$

```

Рис. 3.6: Создаем директорию dir1 и смотрим ее атрибуты

10. Снимаем все атрибуты поддиректории. (3.7)


```
[guest@Mohalamyassin ~]$ chmod 000 dir1
[guest@Mohalamyassin ~]$ ls -l
total 0
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 17 17:02 Desktop
d----- . 2 guest guest 6 Sep 17 17:11 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 17 17:02 Documents
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 17 17:02 Downloads
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 17 17:02 Music
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 17 17:02 Pictures
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 17 17:02 Public
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 17 17:02 Templates
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 17 17:02 Videos
[guest@Mohalamyassin ~]$
```

Рис. 3.7: Снятие атрибутов поддиректории dir1

11. Пытаемся создать файл, не получается из-за запрета доступа. (3.8)

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

Рис. 3.8: Попытка создания файла

12. Заполняем таблицу “Установленные права и разрешённые действия”.

d(600)	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
d(600)	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
d(600)	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-
d(600)	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-
d(600)	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-
d(600)	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-
d(600)	700	-	-	-	-	-	-	-	-	-
d(700)	000	+	+	-	-	+	+	+	+	+
d(700)	100	+	+	-	-	+	+	+	+	+
d(700)	200	+	+	-	+	+	+	+	+	+
d(700)	300	+	+	+	-	+	+	+	+	+
d(700)	400	+	+	+	+	+	+	+	+	+
d(700)	500	+	+	+	-	+	+	+	+	+
d(700)	600	+	+	+	+	+	+	+	+	+
d(700)	700	+	+	+	+	+	+	+	+	+

13. Заполняем таблицу "Минимальные права для совершения операций".

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	300	000
Удаление файла	300	000
Чтение файла	300	400
Запись в файл	300	200
Переименование файла	300	000
Создание поддиректории	300	000
Удаление поддиректории	300	000

4 Вывод

В ходе выполнения лабораторной работы был создан новый пользователь, были заполнены таблицы “Установленные права и разрешённые действия” и “Минимальные права для совершения операций” и получены навыки разграничения доступа в ОС Linux.

5 Библиография

1. Методические материалы курса.
2. Wikipedia: Избирательное управление доступом. (URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9>