

Лабораторная работа № 2

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Павличенко Родион Андреевич

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	11
	Список литературы	12

Список иллюстраций

2.1	Создание guest	6
2.2	Вход от имени пользователя guets	7
2.3	Работа с директориями	7
2.4	Просмотр файла /etc/passwd	7
2.5	Работа с директориями	8
2.6	Создание и работа с директорией dir1	8
2.7	Снятие атрибутов с dir1	9
2.8	Создание файла	9
2.9	Таблица 2.1	9
2.10	Таблица 2.2	10

Список таблиц

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 сервисов

2 Выполнение лабораторной работы

В установленной при выполнении предыдущей лабораторной работы операционной системе создали учётную запись пользователя guest командой `useradd guest`. Задали пароль для пользователя guest

```
[rapavlichenko@rapavlichenko ~]$ sudo useradd guest
[sudo] password for rapavlichenko:
[rapavlichenko@rapavlichenko ~]$ sudo 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
[rapavlichenko@rapavlichenko ~]$ sudo passwd guest
Changing password for user guest.
New password:
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[rapavlichenko@rapavlichenko ~]$
```

Рисунок 2.1: Создание guest

Вошли в систему от имени пользователя guest.

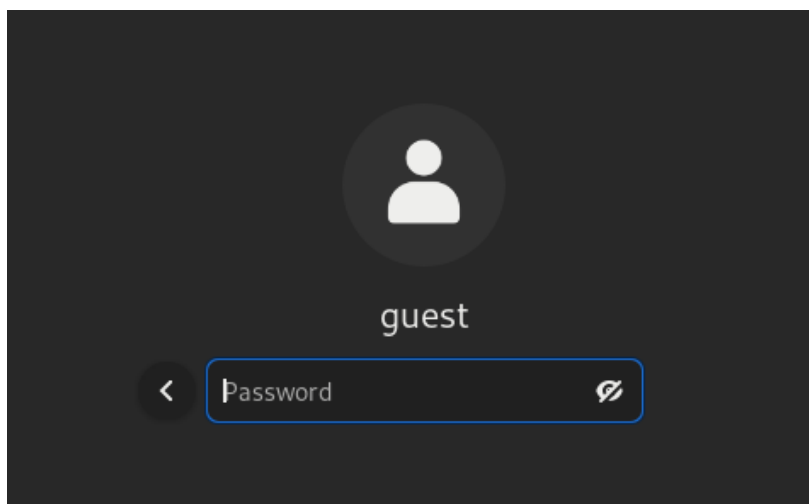


Рисунок 2.2: Вход от имени пользователя guets

Определили директорию, в которой мы находимся, командой `pwd`. Уточнили имя вашего пользователя командой `whoami`. Уточните имя вашего пользователя, его группу, а также группы, куда входит пользователь, командой `id`. Команда `groups` выводит только имя пользователя

```

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

```

Рисунок 2.3: Работа с директориями

Просмотрели файл `/etc/passwd`, нашли `uid`, `gid` пользователя

```

rapavlichenko:x:1000:1000:rapavlichenko:/home/rapavlichenko:/bin/bash
vboxadd:x:984:1::/var/run/vboxadd:/bin/false
guest:x:1001:1001::/home/guest:/bin/bash
[guest@rapavlichenko ~]$ cat /etc/passwd | grep guest
guest:x:1001:1001::/home/guest:/bin/bash
[guest@rapavlichenko ~]$

```

Рисунок 2.4: Просмотр файла `/etc/passwd`

Определили существующие в системе директории командой `ls -l /home/`.

Получили список поддиректорий директории /home. На обеих директориях установлены права drwx. Проверили, какие расширенные атрибуты установлены на поддиректориях, находящихся в директории /home, командой lsattr /home

```
[guest@rapavlichenko ~]$ ls -l /home/
total 8
drwx-----. 14 guest      guest      4096 Feb 17 12:24 guest
drwx-----. 18 rapavlichenko rapavlichenko 4096 Feb 16 11:40 rapavlichenko
[guest@rapavlichenko ~]$ lsattr /home
lsattr: Permission denied While reading flags on /home/rapavlichenko
----- /home/guest
[guest@rapavlichenko ~]$
```

Рисунок 2.5: Работа с директориями

Создали в домашней директории поддиректорию dir1 командой mkdir dir1. Определили командами ls -l и lsattr, какие права доступа и расширенные атрибуты были выставлены на директорию dir1. Они могут делать все что угодно кроме перезаписи. Атрибутов нет.

```
[guest@rapavlichenko ~]$ ls -l
total 0
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 17 12:24 Desktop
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 17 12:32 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 17 12:24 Documents
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 17 12:24 Downloads
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 17 12:24 Music
drwxr-xr-x. 2 guest guest 53 Feb 17 12:26 Pictures
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 17 12:24 Public
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 17 12:24 Templates
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 17 12:24 Videos
[guest@rapavlichenko ~]$ lsattr
----- ./Desktop
----- ./Downloads
----- ./Templates
----- ./Public
----- ./Documents
----- ./Music
----- ./Pictures
----- ./Videos
----- ./dir1
[guest@rapavlichenko ~]$
```

Рисунок 2.6: Создание и работа с директорией dir1

Сняли с директории dir1 все атрибуты командой chmod 000 dir1 и проверили с её помощью правильность выполнения команды ls -l


```
[guest@rapavlichenko ~]$ chmod 000 dir1
[guest@rapavlichenko ~]$ ls -l
total 0
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 17 12:24 Desktop
d------. 2 guest guest 6 Feb 17 12:32 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 17 12:24 Documents
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 17 12:24 Downloads
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 17 12:24 Music
drwxr-xr-x. 2 guest guest 53 Feb 17 12:26 Pictures
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 17 12:24 Public
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 17 12:24 Templates
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 17 12:24 Videos
[guest@rapavlichenko ~]$
```

Рисунок 2.7: Снятие атрибутов с dir1

Попытались создать в директории dir1 файл file1 командой echo «test» > /home/guest/dir1/file1. Создать и просмотреть сообщение об ошибке не получилось, так как у нас нет прав на это

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

Рисунок 2.8: Создание файла

Заполнили таблицу «Установленные права и разрешённые действия». Таблица 2.1

Права директории	Права файла	Создание файла	Удаление файла	Запись в файл	Чтение файла	Смена атрибутов файла	Просмотр содержимого директории	Переименование файла	Смена атрибутов директории
d rwx--- (700)	- rw----- (600)	+	+	+	+	+	+	+	+
d -rwx--- (050)	- --r----- (040)	-	-	-	+	-	+	-	-
d ---rwx (005)	- ---r-- (004)	-	-	-	+	-	+	-	-

Рисунок 2.9: Таблица 2.1

Таблица 2.2

А	В	С	
Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл	
Создание файла	wx	-	
Удаление файла	wx	-	
Чтение файла	x	r	
Запись в файл	x	w	
Переименование файла	wx	-	
Создание поддиректории	wx	-	
Удаление поддиректории	wx	-	

Рисунок 2.10: Таблица 2.2

3 Выводы

Получили практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов, закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux сервисов.

Список литературы