

Прагматика выполнения лабораторной работы

Студенты должны разбираться в работе с атрибутами файлов и директорий, а также знать как пользователи с разными правами доступа взаимодействуют с ними. Все это необходимо для глубоко погружения в среду Centos и для повышения безопасности в системе.

Цель выполнения лабораторной работы

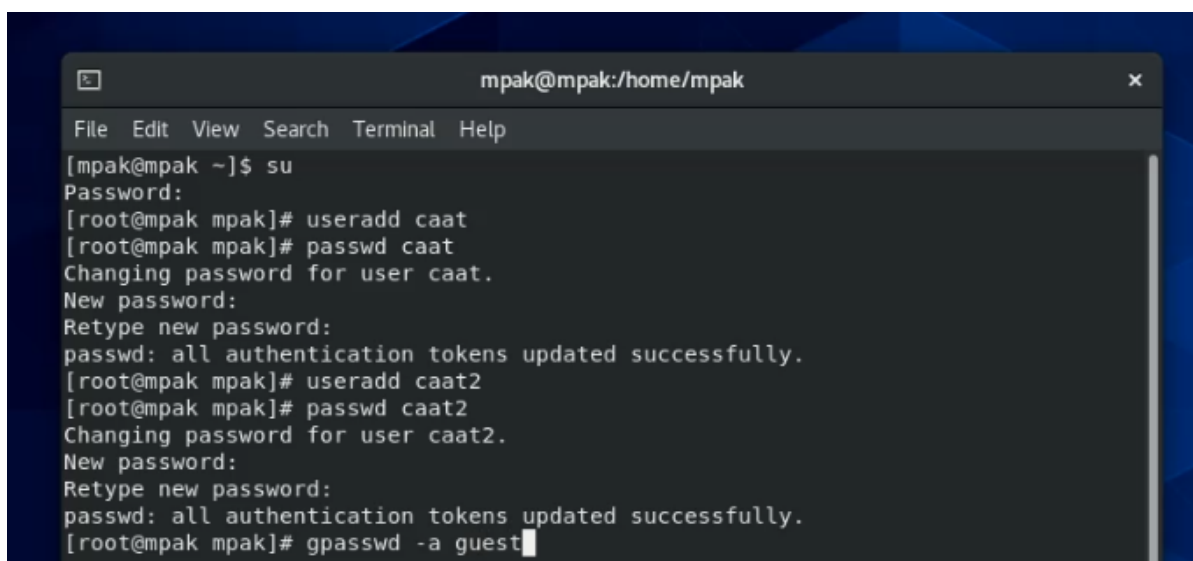
Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов, закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.

Задачи выполнения лабораторной работы

1. В установленной при выполнении предыдущей лабораторной работы операционной системе создать 2-х пользователей.
2. Добавить одного пользователя в группу к другому
3. Войти в два терминала от имени двух пользователей.
4. Определить директорию командой `rwd`. Уточнить информацию о пользователе командами `id`, `groups`, `cat /etc/group`
5. От имени пользователя `guest` измените права директории `/home/guest`, разрешив все действия для пользователей группы и создать каталог и файл в нем.
6. Заполнить таблицу «Установленные права и разрешённые действия для группы» Табл 3.1. Сравнить с таблицей из прошлой лабораторной работы.
7. Заполнить таблицу итог Табл 3.2. Сравнить с таблицей из лабораторной 2.

Результаты выполнения лабораторной работы

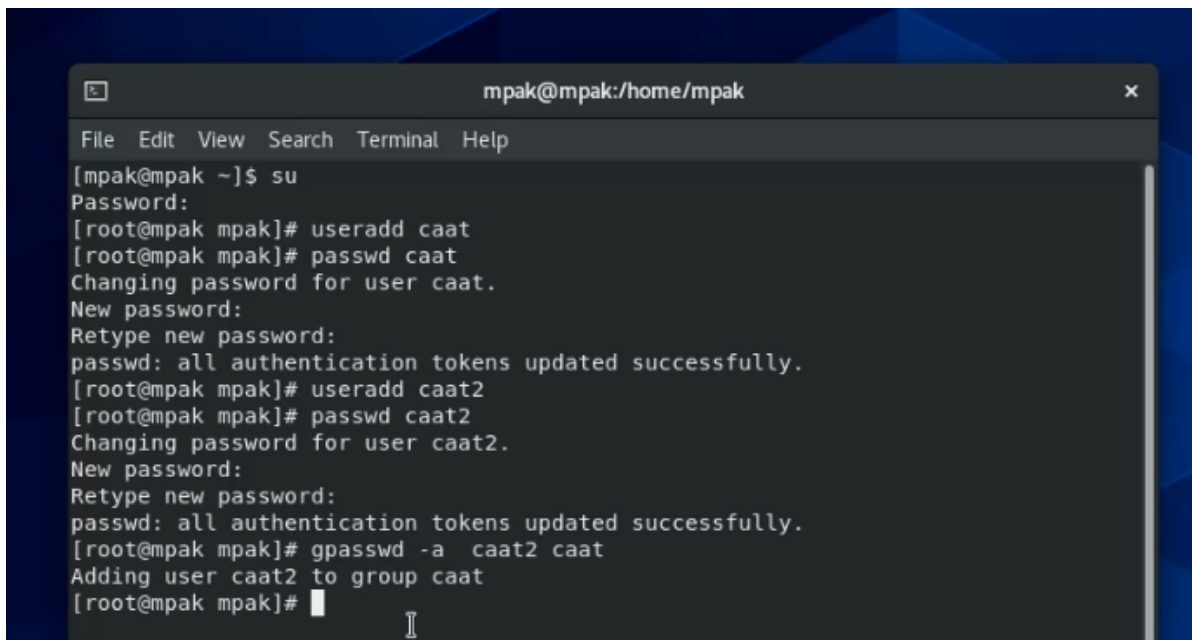
1. Создала 2 новые учетные записи через аккаунт администратора успешно.(рис. -@fig:001).



```
mpak@mpak:/home/mpak
File Edit View Search Terminal Help
[mpak@mpak ~]$ su
Password:
[root@mpak mpak]# useradd caat
[root@mpak mpak]# passwd caat
Changing password for user caat.
New password:
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[root@mpak mpak]# useradd caat2
[root@mpak mpak]# passwd caat2
Changing password for user caat2.
New password:
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[root@mpak mpak]# gpasswd -a guest
```

Результаты выполнения лабораторной работы

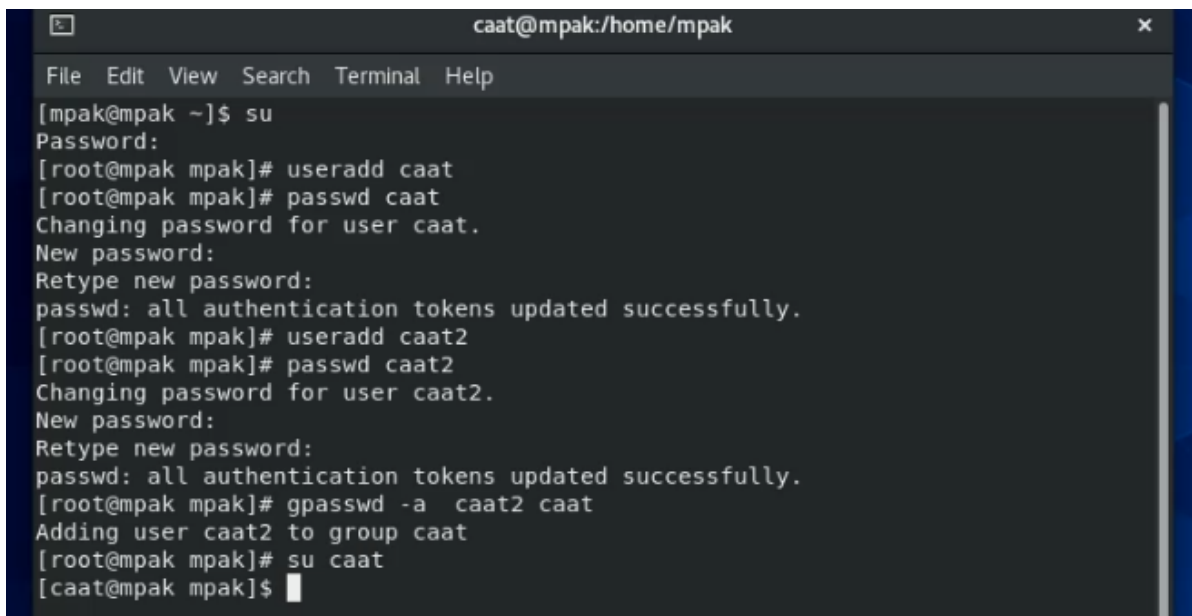
2. Добавила пользователя caat2 в группу к пользователю caat(рис. -@fig:002).

A terminal window titled 'mpak@mpak:/home/mpak' with a menu bar (File, Edit, View, Search, Terminal, Help). The terminal shows the following commands and output:

```
[mpak@mpak ~]$ su
Password:
[root@mpak mpak]# useradd caat
[root@mpak mpak]# passwd caat
Changing password for user caat.
New password:
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[root@mpak mpak]# useradd caat2
[root@mpak mpak]# passwd caat2
Changing password for user caat2.
New password:
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[root@mpak mpak]# gpasswd -a caat2 caat
Adding user caat2 to group caat
[root@mpak mpak]#
```

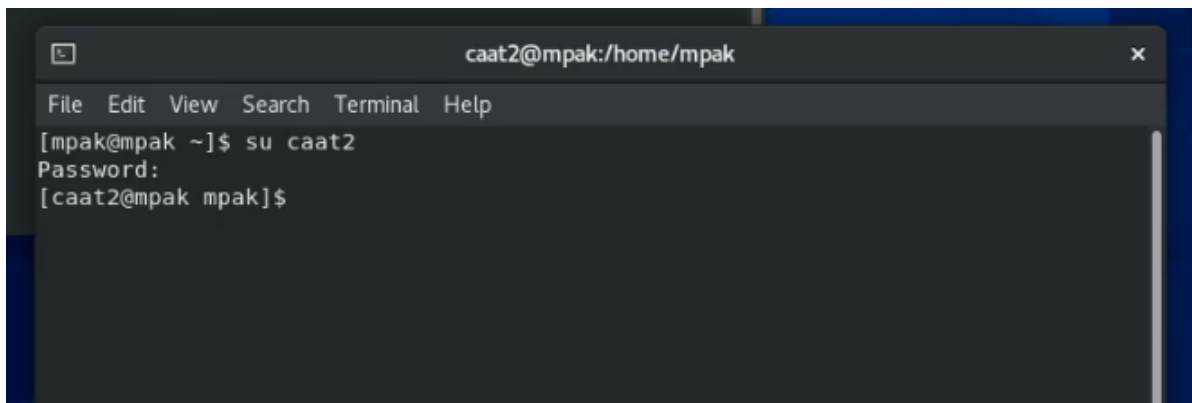
Результаты выполнения лабораторной работы

3. Открыла 2 терминала и через них вошла в новые учетные записи caat и caat2 (рис. - @fig:003).

A terminal window titled 'caat@mpak:/home/mpak' with a menu bar (File, Edit, View, Search, Terminal, Help). The terminal shows the same commands as the previous window, plus the final login command:

```
[mpak@mpak ~]$ su
Password:
[root@mpak mpak]# useradd caat
[root@mpak mpak]# passwd caat
Changing password for user caat.
New password:
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[root@mpak mpak]# useradd caat2
[root@mpak mpak]# passwd caat2
Changing password for user caat2.
New password:
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[root@mpak mpak]# gpasswd -a caat2 caat
Adding user caat2 to group caat
[root@mpak mpak]# su caat
[caat@mpak mpak]$
```

(рис. - @fig:004).

A terminal window titled 'caat2@mpak:/home/mpak' with a menu bar (File, Edit, View, Search, Terminal, Help). The terminal shows the login command:

```
[mpak@mpak ~]$ su caat2
Password:
[caat2@mpak mpak]$
```

Результаты выполнения лабораторной работы

4. Командами `id`, `groups`, `cat /etc/group`, получила информацию о наших аккаунтах. Все команды выдают информацию, которая не различается.

(рис. -@fig:005).

```
/home/caat2
[caat2@mpak ~]$ groups caat2
caat2 : caat2 caat
[caat2@mpak ~]$ id -Gn
caat2 caat
[caat2@mpak ~]$ id -G
1004 1003
[caat2@mpak ~]$

[caat2@mpak mpak]$ su - caat
Password:
[caat@mpak ~]$ pwd
/home/caat
[caat@mpak ~]$ groups caat
caat : caat
[caat@mpak ~]$ id -Gn
caat
[caat@mpak ~]$ id -G
1003
[caat@mpak ~]$
```

(рис. -@fig:006).

```
sshd:x:74:
slocate:x:21:
tcpdump:x:72:
mpak:x:1000:
vboxsf:x:973:
guest:x:1001:
guest2:x:1002:
caat:x:1003:caat2
caat2:x:1004:
[caat@mpak ~]$
```

Результаты выполнения лабораторной работы

5. От имени пользователя `caat` изменила права директории `/home/caat`, разрешив все действия для пользователей группы. Создала у `caat2` каталог `dir1` и файл в нем. (рис. -@fig:007).

```
chmod: changing permissions of '/home/guest': operation not permitted
[caat@mpak ~]$ chmod g+rwX /home/caat
[caat@mpak ~]$ ls -l
total 0
[caat@mpak ~]$ cd ..
[caat@mpak home]$ pwd
/home
[caat@mpak home]$ ls -l
total 8
drwxrwx---. 4 caat caat 92 Oct 15 05:24 caat
drwx-----. 4 caat2 caat2 92 Oct 15 05:24 caat2
drwx-----. 16 guest guest 4096 Oct 15 04:12 guest
drwx-----. 4 caat guest2 113 Oct 15 05:09 guest2
drwx-----. 15 mpak mpak 4096 Oct 15 05:21 mpak
drwx-----. 4 caat2 caat 113 Oct 15 05:09 stranger
[caat@mpak home]$
```

Результаты выполнения лабораторной работы

6. Экспериментальным методом заполнила таблицу «Установленные права и разрешённые действия для группы» Табл 3.1. Сравнила с таблицей из прошлой лабораторной работы. (рис. -@fig:008).

Права	Права файла	Создание файла	Удаление файла	Запись в файл	Чтение файла	Смена директории	Просмотр файлов в директории	Переименование файла	Смена атрибутов файла
директории	Права файла								
---(000)	----(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
--x (010)	----(000)	-	-	-	-	+	-	-	-
-w- (020)	----(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
-wx (030)	----(000)	+	+	-	-	+	-	+	-
r--(040)	----(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
r-x(050)	----(000)	-	-	-	-	+	+	-	-
rw-(060)	----(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
rwX(070)	----(000)	+	+	-	-	+	+	+	-
---(000)	---x(010)	-	-	-	-	-	-	-	-
--x (010)	---x(010)	-	-	-	-	+	-	-	-
-w- (020)	---x(010)	-	-	-	-	-	-	-	-
-wx (030)	---x(010)	+	+	-	-	+	-	+	-
r--(040)	---x(010)	-	-	-	-	-	-	-	-
r-x(050)	---x(010)	-	-	-	-	+	+	-	-
rw-(060)	---x(010)	-	-	-	-	-	-	-	-
rwX(070)	---x(010)	+	+	-	-	+	+	+	-
---(000)	--w-(020)	-	-	-	-	-	-	-	-
--x (010)	--w-(020)	-	-	+	-	+	-	-	-
-w- (020)	--w-(020)	-	-	-	-	-	-	-	-

M8	Удаление поддиректории	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
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	
2	d---(000)	----(000)	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	d--x (100)	----(000)	-	-	-	-	+	-	-	+	
4	d-w- (200)	----(000)	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	d-wx (300)	----(000)	+	+	-	-	+	-	+	+	
6	dr--(400)	----(000)	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	dr-x(500)	----(000)	-	-	-	-	+	+	-	+	
8	drw-(600)	----(000)	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	drwx(700)	----(000)	+	+	-	-	+	+	+	+	
10	d-----x(000)	---x(100)	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	d--x (100)	---x(100)	-	-	-	-	+	-	-	+	
12	d-w- (200)	---x(100)	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	d-wx (300)	---x(100)	+	+	-	-	+	-	+	+	
14	dr--(400)	---x(100)	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	dr-x(500)	---x(100)	-	-	-	-	+	+	-	+	
16	drw-(600)	---x(100)	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	drwx(700)	---x(100)	+	+	-	-	+	+	+	+	
18	d-----w-(200)	--w-(200)	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	d--x (100)	--w-(200)	-	-	-	-	+	-	-	+	
20	d-w- (200)	--w-(200)	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	d-wx (300)	--w-(200)	+	+	+	-	+	-	+	+	
22	dr--(400)	--w-(200)	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	dr-x(500)	--w-(200)	-	-	-	-	+	+	-	+	
24	drw-(600)	--w-(200)	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	drwx(700)	--w-(200)	+	+	+	-	+	+	+	+	
26	d-----wx(300)	--wx(300)	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	d--x (100)	--wx(300)	-	-	-	-	+	-	-	+	

Результаты выполнения лабораторной работы

- Заполнила таблицу 3.2 на основании выводов таблицы 3.1. Сравнить с таблицей из лабораторной 2.

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	030	000
Удаление файла	030	000
Чтение файла	010	040
Запись в файл	010	020
Переименование файла	030	000
Создание поддиректории	030	000
Удаление поддиректории	300 	000

М	N	O	P
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	

Вывод

Приобретены практических навыки работы в консоли с атрибутами файлов. Закреплены теоретических основ дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.

{.standout}

Спасибо за внимание