

# Отчёт

по лабораторной работе 2

---

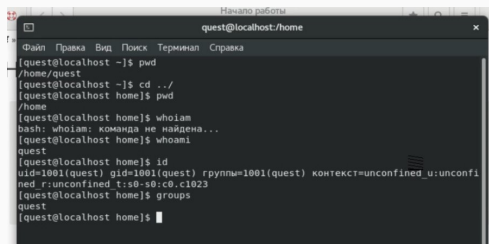
Радимов Игорь Ринадович

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.

Необходимо изучить основы дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux на практике. Также нужно заполнить таблицу прав доступа.



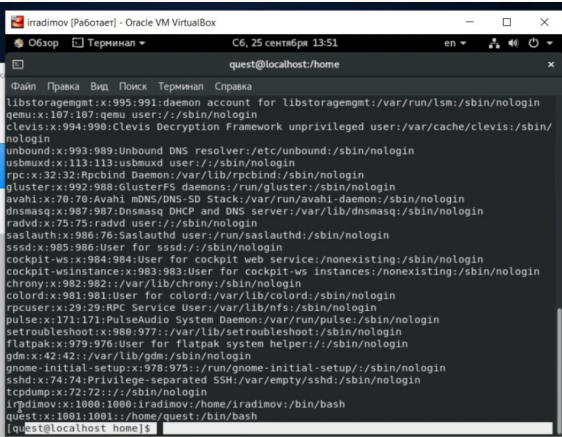
2. Была определена текущая директория, проверен текущий пользователь, его группа, группы в которые он входит (рис.2).



```
quest@localhost/home
[quest@localhost ~]$ pwd
/home/quest
[quest@localhost ~]$ cd ../
[quest@localhost home]$ pwd
/home
[quest@localhost home]$ whoiam
bash: whoiam: команда не найдена...
[quest@localhost home]$ whoami
quest
[quest@localhost home]$ id
uid=1001(quest) gid=1001(quest) rpyrnnw=1001(quest) контекст=unconfined_u:unconfi
ned r:unconfined t:s0-s0:c0.c1023
[quest@localhost home]$ groups
quest
[quest@localhost home]$
```

**Figure 2:** рис.2. Определение положения, кто я, id и группы.

3. В файле `/etc/passwd` была найден текущий пользователь `quest`, `uid` и `gid` совпадают с найденными ранее (рис.3).

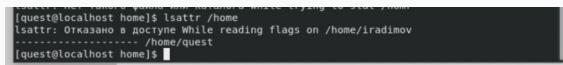


```
irradimov [Работает] - Oracle VM VirtualBox
Обзор Терминал C6, 25 сентября 13:51 en
quest@localhost/home

Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
libstorageemgmt:x:995:991:daemon account for libstorageemgmt:/var/run/lsm:/sbin/nologin
qemu:x:107:107:qemu user:/:/sbin/nologin
clevis:x:994:990:Clevis Decryption Framework unprivileged user:/var/cache/clevis:/sbin/nologin
unbound:x:993:989:Unbound DNS resolver:/etc/unbound:/sbin/nologin
usbmuxd:x:113:113:usbmuxd user:/:/sbin/nologin
rpc:x:32:32:Rpcbind Daemon:/var/lib/rpcbind:/sbin/nologin
gluster:x:992:988:GlusterFS daemons:/run/gluster:/sbin/nologin
avahi:x:70:70:Avahi mDNS/DNS-SD Stack:/var/run/avahi-daemon:/sbin/nologin
dnsmasq:x:987:987:Dnsmasq DHCP and DNS server:/var/lib/dnsmasq:/sbin/nologin
radvd:x:75:75:radvd user:/:/sbin/nologin
sasauthd:x:986:76:Sasauthd user:/run/sasauthd:/sbin/nologin
sssd:x:985:986:User for sssd:/:/sbin/nologin
cockpit-ws:x:984:984:User for cockpit web service:/nonexisting:/sbin/nologin
cockpit-wsinstance:x:983:983:User for cockpit-ws instances:/nonexisting:/sbin/nologin
chrony:x:982:982::/var/lib/chrony:/sbin/nologin
colord:x:981:981:User for colord:/var/lib/colord:/sbin/nologin
rpcuser:x:29:29:RPC Service User:/var/lib/nfs:/sbin/nologin
pulse:x:171:171:PulseAudio System Daemon:/var/run/pulse:/sbin/nologin
setroubleshoot:x:980:977::/var/lib/setroubleshoot:/sbin/nologin
flatpak:x:979:976:User for flatpak system helper:/:/sbin/nologin
gdm:x:42:42::/var/lib/gdm:/sbin/nologin
gnome-initial-setup:x:978:975::/run/gnome-initial-setup:/sbin/nologin
sshd:x:74:74:Privilege-separated SSH:/var/empty/sshd:/sbin/nologin
tcpdump:x:72:72::/sbin/nologin
irradimov:x:1000:1000:irradimov:/home/irradimov:/bin/bash
quest:x:1001:1001::/home/quest:/bin/bash
quest@localhost/home$
```

**Figure 3:** рис.3. Результат выполнения `cat /etc/passwd`.

4. Были определены существующие поддиректории и проверены расширенные атрибуты, установленные на поддиректориях (рис.4).



```
[quest@localhost home]$ lsattr /home
lsattr: Оказано a дoсoчнe While reading flags on /home/iradimov
..... /home/quest
[quest@localhost home]$
```

**Figure 4:** рис.4. Расширенные атрибуты iradimov и quest.

5. В домашней директории была создана поддиректория `dir1`, сняты все атрибуты. С помощью команды `chmod 000 dir1` снимаем все атрибуты `dir1`, проверяем. Имеем права 000.(рис.5-6).

```
[quest@localhost ~]$ chmod 000 dir1
[quest@localhost ~]$ ls -l /dir1
ls: невозможно получить доступ к '/dir1': Нет такого файла или каталога
[quest@localhost ~]$ ls -l
иторо 0
d----- . 2 quest quest 6 сен 25 13:55 dir1
drwxr-xr-x. 2 quest quest 6 сен 25 13:44 Видео
drwxr-xr-x. 2 quest quest 6 сен 25 13:44 Документы
drwxr-xr-x. 2 quest quest 6 сен 25 13:44 Загрузки
drwxr-xr-x. 2 quest quest 6 сен 25 13:44 Изображения
drwxr-xr-x. 2 quest quest 6 сен 25 13:44 Музыка
drwxr-xr-x. 2 quest quest 6 сен 25 13:44 Общедоступные
drwxr-xr-x. 2 quest quest 6 сен 25 13:44 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 2 quest quest 6 сен 25 13:44 Шаблоны
[quest@localhost ~]$
```

**Figure 5:** рис.5. Права 000 для `dir1`.



```
[quest@localhost ~]$ echo 'test' > /home/quest/dir1/file1
bash: /home/quest/dir1/file1: Отказано в доступе
[quest@localhost ~]$ ls -l /home/quest/dir1
ls: невозможно открыть каталог '/home/quest/dir1': Отказано в доступе
[quest@localhost ~]$ ls -l /home/quest/
итого 0
d----- 2 quest quest 6 сен 25 13:55 dir1
drwxr-xr-x 2 quest quest 6 сен 25 13:44 Видео
drwxr-xr-x 2 quest quest 6 сен 25 13:44 Документы
drwxr-xr-x 2 quest quest 6 сен 25 13:44 Загрузки
drwxr-xr-x 2 quest quest 6 сен 25 13:44 Изображения
drwxr-xr-x 2 quest quest 6 сен 25 13:44 Музыка
drwxr-xr-x 2 quest quest 6 сен 25 13:44 Общедоступные
drwxr-xr-x 2 quest quest 6 сен 25 13:44 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x 2 quest quest 6 сен 25 13:44 Шаблоны
[quest@localhost ~]$
```

**Figure 6:** рис.12. Проверка действий для прав 000.

6. Далее путем последовательного выполнения команд (chmod,touch,rm,echo,mv,cat,ls,cd) для проверки прав доступа для директории и файла заполняем таблицу.

Пр. дир.	Пр. фла	Созд. фла	Уд. фла	Зап. в фл	Чт. фла	См. дир.	Пр. флов в дир.	Переим. фла	См. атр. фла
d(000) (000)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
d(100) (000)	-	-	-	-	+	-	-	-	-
d(200) (000)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
d(300) (000)	+	+	-	-	+	-	+	-	-
d(400) (000)	-	-	-	-	-	+	-	-	-
d(500) (000)	-	-	-	-	+	+	-	-	-
d(600) (000)	-	-	-	-	-	+	-	-	-
d(700) (000)	+	+	-	-	+	+	+	-	-

Пр. дир.	Пр. фла	Созд. фла	Уд. фла	Зап. в фл	Чт. фла	См. дир.	Пр. флов в дир.	Переим. фла	См. атр. фла
d(000) (100)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
d(100) (100)	-	-	-	-	-	+	-	-	-
d(200) (100)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
d(300) (100)	+	+	-	-	-	+	-	+	-
d(400) (100)	-	-	-	-	-	-	+	-	-
d(500) (100)	-	-	-	-	-	+	+	-	-
d(600) (100)	-	-	-	-	-	-	+	-	-
d(700) (100)	+	+	-	-	-	+	+	+	-

Пр. дир.	Пр. фла	Созд. фла	Уд. фла	Зап. в фл	Чт. фла	См. дир.	Пр. флов в дир.	Переим. фла	См. атр. фла
d(000) (200)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
d(100) (200)	-	-	+	-	+	-	-	-	-
d(200) (200)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
d(300) (200)	+	+	+	-	+	-	+	-	-
d(400) (200)	-	-	-	-	-	+	-	-	-
d(500) (200)	-	-	+	-	+	+	-	-	-
d(600) (200)	-	-	-	-	-	+	-	-	-
d(700) (200)	+	+	+	-	+	+	+	-	-

Пр. дир.	Пр. фла	Созд. фла	Уд. фла	Зап. в фл	Чт. фла	См. дир.	Пр. флов в дир.	Переим. фла	См. атр. фла
d(000) (300)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
d(100) (300)	-	-	+	-	+	-	-	-	-
d(200) (300)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
d(300) (300)	+	+	+	-	+	-	+	-	-
d(400) (300)	-	-	-	-	-	+	-	-	-
d(500) (300)	-	-	+	-	+	+	-	-	-
d(600) (300)	-	-	-	-	-	+	-	-	-
d(700) (300)	+	+	+	-	+	+	+	-	-

Пр. дир.	Пр. фла	Созд. фла	Уд. фла	Зап. в фл	Чт. фла	См. дир.	Пр. флов в дир.	Переим. фла	См. атр. фла
d(000) (400)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
d(100) (400)	-	-	-	+	+	-	-	+	+
d(200) (400)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
d(300) (400)	+	+	-	+	+	-	+	+	+
d(400) (400)	-	-	-	-	-	+	-	-	-
d(500) (400)	-	-	-	+	+	+	-	+	+
d(600) (400)	-	-	-	-	-	+	-	-	-
d(700) (400)	+	+	-	+	+	+	+	+	+

Пр. дир.	Пр. фла	Созд. фла	Уд. фла	Зап. в фл	Чт. фла	См. дир.	Пр. флов в дир.	Переим. фла	См. атр. фла
d(000) (500)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
d(100) (500)	-	-	-	+	+	-	-	+	+
d(200) (500)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
d(300) (500)	+	+	-	+	+	-	+	+	+
d(400) (500)	-	-	-	-	-	+	-	-	-
d(500) (500)	-	-	-	+	+	+	-	+	+
d(600) (500)	-	-	-	-	-	+	-	-	-
d(700) (500)	+	+	-	+	+	+	+	+	+

Пр. дир.	Пр. фла	Созд. фла	Уд. фла	Зап. в фл	Чт. фла	См. дир.	Пр. флов в дир.	Переим. фла	См. атр. фла
d(000) (600)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
d(100) (600)	-	-	+	+	+	-	-	+	+
d(200) (600)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
d(300) (600)	+	+	+	+	+	-	+	+	+
d(400) (600)	-	-	-	-	-	+	-	-	-
d(500) (600)	-	-	+	+	+	+	-	+	+
d(600) (600)	-	-	-	-	-	+	-	-	-
d(700) (600)	+	+	+	+	+	+	+	+	+



Пр. дир.	Пр. фла	Созд. фла	Уд. фла	Зап. в фл	Чт. фла	См. дир.	Пр. флов в дир.	Переим. фла	См. атр. фла
d(000) (700)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
d(100) (700)	-	-	+	+	+	-	-	+	+
d(200) (700)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
d(300) (700)	+	+	+	+	+	-	+	+	+
d(400) (700)	-	-	-	-	-	+	-	-	-
d(500) (700)	-	-	+	+	+	+	-	+	+
d(600) (700)	-	-	-	-	-	+	-	-	-
d(700) (700)	+	+	+	+	+	+	+	+	+

7. После анализа таблицы выше, составляем итоговую таблицу.

Операция	Мин. пр. на дир.	Мин. пр. на файл
Создание файла	300	000
Удаление файла	300	000
Чтение файла	100	400
Запись в файл	300	200
Переим. файла	300	000
Созд. поддир.	300	-
Уд. поддир.	300	-

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