

# lab 6

## Презентация к лабораторной работе №6

### Анализ файловой системы Linux. Команды для работы с файлами и каталогами

---

Российский Университет Дружбы Народов

Факультет Физико-Математических и Естественных Наук

*Дисциплина: Операционные системы*

Студент: Яссин мохамад аламин

Группа: нкн-01-20

Москва, 2021г.

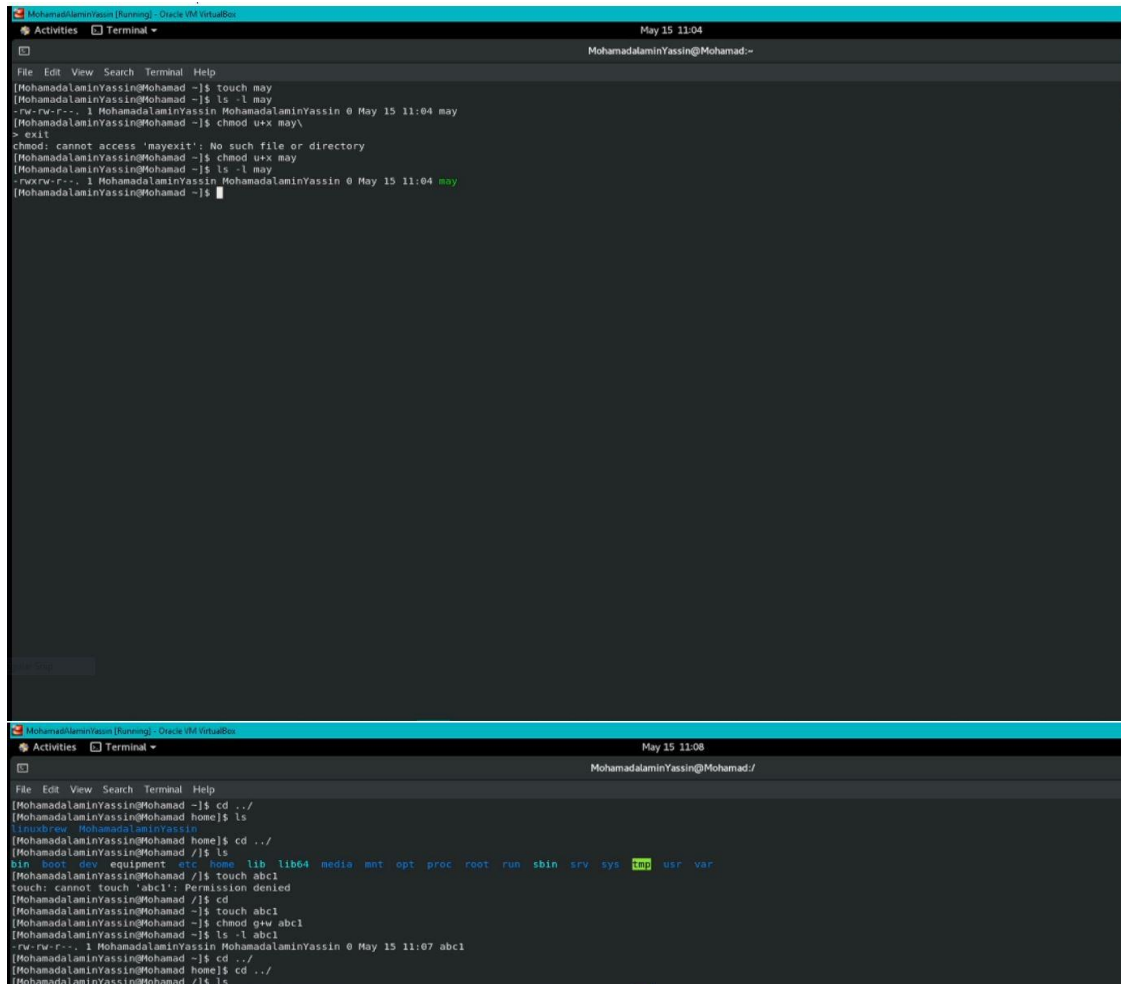
---

#### Цель работы

Ознакомление с файловой системой Linux, её структурой, именами и содержанием каталогов. Приобретение практических навыков по применению команд для работы с файлами и каталогами, по управлению процессами (и работами), по проверке использования диска и обслуживанию файловой системы.

#### Ход работы:

1. Выполнил все примеры, приведённые в первой части описания лабораторной работы.



The image shows two screenshots of a terminal window. The top screenshot shows the user creating a file named 'may' and then attempting to change its permissions to 'u+x may'. The bottom screenshot shows the user navigating to the home directory, listing files, and then attempting to touch a file named 'abc1', which results in a 'Permission denied' error. The user then changes permissions to 'g+w abc1' and successfully touches the file.

```
May 15 11:04
MohamadAlaminYassin@Mohamad:~$ touch may
MohamadAlaminYassin@Mohamad:~$ ls -l may
-rw-rw-r-- 1 MohamadAlaminYassin MohamadAlaminYassin 0 May 15 11:04 may
MohamadAlaminYassin@Mohamad:~$ chmod u+x may
> exit
chmod: cannot access 'mayexit': No such file or directory
MohamadAlaminYassin@Mohamad:~$ chmod u+x may
MohamadAlaminYassin@Mohamad:~$ ls -l may
-rwxrwxr-- 1 MohamadAlaminYassin MohamadAlaminYassin 0 May 15 11:04 may
MohamadAlaminYassin@Mohamad:~$
```

```
May 15 11:06
MohamadAlaminYassin@Mohamad:~$ cd ../
MohamadAlaminYassin@Mohamad:~/linuxbrew$ ls
linuxbrew MohamadAlaminYassin
MohamadAlaminYassin@Mohamad:~/linuxbrew$ cd ../
MohamadAlaminYassin@Mohamad:~/linuxbrew$ ls
bin boot dev equipment etc home lib lib64 media mnt opt proc root run sbin srv sys usr var
MohamadAlaminYassin@Mohamad:~/linuxbrew$ touch abc1
touch: cannot touch 'abc1': Permission denied
MohamadAlaminYassin@Mohamad:~/linuxbrew$ cd ..
MohamadAlaminYassin@Mohamad:~/linuxbrew$ touch abc1
MohamadAlaminYassin@Mohamad:~/linuxbrew$ chmod g+w abc1
MohamadAlaminYassin@Mohamad:~/linuxbrew$ ls -l abc1
-rw-rw-r-- 1 MohamadAlaminYassin MohamadAlaminYassin 0 May 15 11:07 abc1
MohamadAlaminYassin@Mohamad:~/linuxbrew$ cd ../
MohamadAlaminYassin@Mohamad:~/linuxbrew$ ls
```

2. Выполнил следующие действия:
  - Скопировал файл /usr/include/sys/io.txt в домашний каталог и назвал его equipment.
  - В домашнем каталоге создал директорию ~/ski.plases.
  - Переместил файл equipment в каталог ~/ski.plases.
  - Переименовал файл ~/ski.plases/equipment в ~/ski.plases/equiplist.
  - домашнем каталоге создал файл abc1 и скопировал его в каталог ~/ski.plases, назвал его equiplist2.
  - Создал каталог с именем equipment в каталоге ~/ski.plases.
  - Переместил файлы ~/ski.plases/equiplist и equiplist2 в каталог ~/ski.plases/equipment.
  - Создал и переместил каталог ~/newdir в каталог ~/ski.plases, назвав его plans.
3. Определил опции команды chmod, необходимые для того, чтобы присвоить перечисленным ниже файлам выделенные права доступа, считая, что в начале таких прав нет:
  - drwxr-r- ... australia
  - drwx-x-x ... play
  - -r-xr-r- ... my\_os

- -rw-rw-r- ... feathers

```

MohamadAlaminYassin (Running) - Oracle VM VirtualBox
May 15 12:14
MohamadAlaminYassin@Mohamad:~/testdoc

File Edit View Search Terminal Help
[root@Mohamad testdoc]# ls -l
total 0
drwxr-xr-x. 2 root root 6 May 15 12:08 australia
-rw-r--r--. 1 root root 0 May 15 12:08 feathers
-rwxr--r--. 1 root root 0 May 15 12:08 my_os
drwxr-xr-x. 2 root root 6 May 15 12:08 play
[root@Mohamad testdoc]# chmod g-x australia
[root@Mohamad testdoc]# ls -l
total 0
drwxr--r--. 2 root root 6 May 15 12:08 australia
-rw-r--r--. 1 root root 0 May 15 12:08 feathers
-rwxr--r--. 1 root root 0 May 15 12:08 my_os
drwxr-xr-x. 2 root root 6 May 15 12:08 play
[root@Mohamad testdoc]# chmod g-x play
[root@Mohamad testdoc]# chmod g-r play
[root@Mohamad testdoc]# chmod o-r play
[root@Mohamad testdoc]# ls -l
total 0
drwxr--r--. 2 root root 6 May 15 12:08 australia
-rw-r--r--. 1 root root 0 May 15 12:08 feathers
-rwxr--r--. 1 root root 0 May 15 12:08 my_os
drwx--x--x. 2 root root 6 May 15 12:08 play
[root@Mohamad testdoc]# chmod u-w my_os
bash: chmod: command not found...
Similar command is: 'chmod'
[root@Mohamad testdoc]# chmod u-w my_os
[root@Mohamad testdoc]# chmod g-w feathers
[root@Mohamad testdoc]# ls -l
total 0
drwxr--r--. 2 root root 6 May 15 12:08 australia
-rw-r--r--. 1 root root 0 May 15 12:08 feathers
-r-xr--r--. 1 root root 0 May 15 12:08 my_os
drwx--x--x. 2 root root 6 May 15 12:08 play
[root@Mohamad testdoc]#

```

4. Проделал приведённые ниже упражнения, записывая в отчёт по лабораторной работе используемые при этом команды:

- Просмотрел содержимое файла /etc/passwd.

```

MohamadAlaminYassin (Running) - Oracle VM VirtualBox
May 15 12:16
MohamadAlaminYassin@Mohamad:~

File Edit View Search Terminal Help
[root@Mohamad testdoc]# cd
[root@Mohamad ~]# cat /etc/passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
bin:x:1:1:bin:/bin:/sbin/nologin
daemon:x:2:2:daemon:/sbin:/sbin/nologin
adm:x:3:4:adm:/var/adm:/sbin/nologin
lp:x:4:7:lp:/var/spool/lpd:/sbin/nologin
sync:x:5:0:sync:/sbin:/bin/sync
shutdown:x:6:0:shutdown:/sbin:/sbin/shutdown
halt:x:7:0:halt:/sbin:/sbin/halt
mail:x:8:12:mail:/var/spool/mail:/sbin/nologin
operator:x:11:0:operator:/root:/sbin/nologin
games:x:12:100:games:/usr/games:/sbin/nologin
ftp:x:14:50:ftp:/var/ftp:/sbin/nologin
nobody:x:65534:65534:Kernel Overflow User:/:/sbin/nologin
dbus:x:81:81:system message bus:/:/sbin/nologin
systemd-coredump:x:999:992:systemd Core Dumper:/:/sbin/nologin
systemd-resolve:x:193:193:systemd Resolver:/:/sbin/nologin
tss:x:59:59:Account used by the trousers package to sandbox the tcsd daemon:/dev/null:/sbin/nologin
polkitd:x:998:996:User for polkitd:/:/sbin/nologin
unbound:x:997:995:Unbound DNS resolver:/etc/unbound:/sbin/nologin
geoclue:x:996:994:User for geoclue:/var/lib/geoclue:/sbin/nologin
rtkit:x:172:172:RealtimeKit:/proc:/sbin/nologin
pipewire:x:995:991:Pipewire System Daemon:/var/run/pipewire:/sbin/nologin
pulse:x:171:171:PulseAudio System Daemon:/var/run/pulse:/sbin/nologin
libstoragemgmt:x:994:988:daemon account for libstoragemgmt:/var/run/lsm:/sbin/nologin
qemu:x:107:107:qemu user:/:/sbin/nologin
usbmuxd:x:113:113:usbmuxd user:/:/sbin/nologin
gluster:x:993:987:GlusterFS daemons:/run/gluster:/sbin/nologin
rpc:x:32:32:Rpcbind Daemon:/var/lib/rpcbind:/sbin/nologin
chrony:x:992:986:/var/lib/chrony:/sbin/nologin
avahi:x:70:70:Avahi mDNS/DNS-SD Stack:/var/run/avahi-daemon:/sbin/nologin
setroubleshoot:x:991:984:/var/lib/setroubleshoot:/sbin/nologin
saslauthd:x:990:76:Saslauthd user:/run/saslauthd:/sbin/nologin
dnsmasq:x:983:983:Dnsmasq DHCP and DNS server:/var/lib/dnsmasq:/sbin/nologin
radvd:x:75:75:radvd user:/:/sbin/nologin
sssd:x:982:982:User for sssd:/:/sbin/nologin
cockpit-ws:x:981:980:User for cockpit web service:/nonexisting:/sbin/nologin
cockpit-wsinstance:x:980:979:User for cockpit ws instances:/nonexisting:/sbin/nologin
flatpak:x:978:978:User for flatpak system helper:/:/sbin/nologin
colord:x:978:977:User for colord:/var/lib/colord:/sbin/nologin
rpcuser:x:29:29:RPC Service User:/var/lib/nfs:/sbin/nologin
gdm:x:42:42:/var/lib/gdm:/sbin/nologin
clevis:x:977:976:clevis Decryption framework unprivileged user:/var/cache/clevis:/sbin/nologin
gnome-initial-setup:x:976:975:/run/gnome-initial-setup:/sbin/nologin
sshd:x:74:74:Privilege-separated SSH:/var/empty/sshd:/sbin/nologin
rngd:x:975:974:Random Number Generator Daemon:/var/lib/rngd:/sbin/nologin
tcpdump:x:72:72:/:/sbin/nologin
MohamadAlaminYassin:x:1000:1000:Mohamad alamin Yassin:/home/MohamadAlaminYassin:/bin/bash
vboxadd:x:974:1:/var/run/vboxadd:/bin/false
pesign:x:973:972:Group for the pesign daemon:/var/run/pesign:/sbin/nologin
[root@Mohamad ~]#

```

### Вывод

Ознакомился с файловой системой Linux, её структурой, именами и содержанием каталогов. Приобрел практические навыки по применению команд для работы с файлами и каталогами, по управлению процессами (и работами), по проверке использования диска и обслуживанию файловой системы.

---