

Научная презентация 7

Дисциплина: Операционные системы

Алехин Давид Андреевич

06.03.25

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Математический институт имени Никольского, Москва, Россия

Информация

- Алехин Давид Андреевич
- Студент
- Студент НММбд-01-24
- Российский университет дружбы народов
- 1132246830@pfur.ru
- <https://github.com/trustdef>

Элементы презентации

- Важно уметь работать с файловой системой.

- Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

- fedora-linux

Выполняю примеры 1 2 3 4 (рис. (fig:001?), (fig:002?), (fig:003?), (fig:004?)).



```
1@ 3> 14G77G 49% 100% 2025-03-27 2134
~
[davidaalekhin@daalekhin ~]$ touch abc1
[davidaalekhin@daalekhin ~]$ cp abc1 april
[davidaalekhin@daalekhin ~]$ cp abc1 may
[davidaalekhin@daalekhin ~]$ mkdir monthly
[davidaalekhin@daalekhin ~]$ cp april may monthly
[davidaalekhin@daalekhin ~]$ cp monthly/may monthly/june
[davidaalekhin@daalekhin ~]$ ls monthly
april  june  may
[davidaalekhin@daalekhin ~]$
```

Рис. 1: примеры


```
[davidalekhin@daalekhin ~]$ mkdir monthly.00  
[davidalekhin@daalekhin ~]$ cp -r monthly monthly.00  
[davidalekhin@daalekhin ~]$ cp -r monthly.00 /tmp  
[davidalekhin@daalekhin ~]$
```

Рис. 2: примеры

```
[davidalekhin@daalekhin ~]$ mv april july
[davidalekhin@daalekhin ~]$ mv july monthly.00
[davidalekhin@daalekhin ~]$ ls monthly.00
july  monthly
[davidalekhin@daalekhin ~]$ mv monthly.00 monthly.01
[davidalekhin@daalekhin ~]$ mkdir reports
[davidalekhin@daalekhin ~]$ mv monthly.01 reports
[davidalekhin@daalekhin ~]$ mv reports/monthly.01 reports/monthly
[davidalekhin@daalekhin ~]$
```

Рис. 3: примеры

```
[davidalekhin@daalekhin ~]$ touch may
[davidalekhin@daalekhin ~]$ ls -l may
-rw-r--r--. 1 davidalekhin davidalekhin 0 мар 27 21:39 may
[davidalekhin@daalekhin ~]$ chmod u+x may
[davidalekhin@daalekhin ~]$ ls -l may
-rwxr--r--. 1 davidalekhin davidalekhin 0 мар 27 21:39 may
[davidalekhin@daalekhin ~]$ chmod u-x may
[davidalekhin@daalekhin ~]$ ls -l may
-rw-r--r--. 1 davidalekhin davidalekhin 0 мар 27 21:39 may
[davidalekhin@daalekhin ~]$ mkdir monthly
mkdir: невозможно создать каталог «monthly»: Файл существует
[davidalekhin@daalekhin ~]$ chmod g-r, o-r monthly
chmod: неверный режим: «g-r,»
По команде «chmod --help» можно получить дополнительную информацию.
[davidalekhin@daalekhin ~]$ touch abc1
[davidalekhin@daalekhin ~]$ chmod g+w abc1
[davidalekhin@daalekhin ~]$
```

Рис. 4: примеры

Выполняю 2.1 2.2 2.3 2.4 (рис. (fig:005?)).

```
[davidalekhin@daalekhin ~]$ cp /usr/include/sys/io.h equipment
[davidalekhin@daalekhin ~]$ mkdir ski.places
[davidalekhin@daalekhin ~]$ mv equipment ~/ski.places
[davidalekhin@daalekhin ~]$ mv ~/ski.places/equipment ~/ski.places/equiplist
[davidalekhin@daalekhin ~]$ mkdir abc1
```

Рис. 5: 2.1-2.4

Выполняю 2.5 (рис. (fig:006?)).

```
[davidalekhin@daalekhin ~]$ touch abc1  
[davidalekhin@daalekhin ~]$ cp abc1 ~/ski.plases  
[davidalekhin@daalekhin ~]$ mv ~/ski.plases/abc1 ~/ski.plases/equiplist2  
[davidalekhin@daalekhin ~]$
```

Рис. 6: 2.5

выполняю 2.6 2.7 2.8 (рис. (fig:007?)).

```
[davidalekhin@daalekhin ski.plases]$ mkdir equipment  
[davidalekhin@daalekhin ski.plases]$ mv ~/ski.plases/equiplist ~/ski.plases/equipment  
[davidalekhin@daalekhin ski.plases]$ mv ~/ski.plases/equiplist2 ~/ski.plases/equipment  
[davidalekhin@daalekhin ski.plases]$ mkdir plans
```

Рис. 7: 2.6-2.8

3 чтобы задать приведённые права доступа нужны следующие опции: 3.1 111.110.010 3.2 111.100.100 3.3 010.110.010 3.4 011.011.010

Выполняю приведённые ниже упражнения пункта 4 (рис. (fig:008?), (fig:009?), (fig:010?), (fig:011?)).

```
[davidalekhin@daalekhin etc]$ cat passwd
root:x:0:0:Super User:/root:/bin/bash
bin:x:1:1:bin:/bin:/usr/sbin/nologin
daemon:x:2:2:daemon:/sbin:/usr/sbin/nologin
adm:x:3:4:adm:/var/adm:/usr/sbin/nologin
lp:x:4:7:lp:/var/spool/lpd:/usr/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:/usr/sbin/nologin
operator:x:11:0:operator:/root:/usr/sbin/nologin
games:x:12:100:games:/usr/games:/usr/sbin/nologin
ftp:x:14:50:FTP User:/var/ftp:/usr/sbin/nologin
nobody:x:65534:65534:Kernel OverFlow User:/usr/sbin/nologin
dbus:x:81:81:System Message Bus:/usr/sbin/nologin
tss:x:59:59:Account used for TPM access:/usr/sbin/nologin
avahi:x:70:70:Avahi mDNS/DNS-SD Stack:/var/run/avahi-daemon:/sbin/nologin
geoclue:x:999:999>User for geoclue:/var/lib/geoclue:/sbin/nologin
systemd-oom:x:998:998:systemd Userspace OOM Killer:/usr/sbin/nologin
polkitd:x:114:114>User for polkitd:/sbin/nologin
ssftp:x:997:995:Secure Socket Tunneling Protocol (SSTP) Client:/var/run/ssftp:/sbin/nologin
rtkit:x:172:172:RealtimeKit:/sbin/nologin
chrony:x:996:994:chrony system user:/var/lib/chrony:/sbin/nologin
rpc:x:32:32:Rpcbind Daemon:/var/lib/rpcbind:/sbin/nologin
pipewire:x:995:993:PipeWire System Daemon:/run/pipewire:/usr/sbin/nologin
sssd:x:994:992>User for sssd:/run/sss:/sbin/nologin
unbound:x:993:991:Unbound DNS resolver:/var/lib/unbound:/sbin/nologin
nm-netmanager:x:992:990:NetworkManager user for OpenConnect:/usr/sbin/nologin
```

```
[davidalekhin@daalekhin ~]$ cp ~/feathers ~/file.old
[davidalekhin@daalekhin ~]$ mkdir play
[davidalekhin@daalekhin ~]$ cd ~/file.old ~/play
bash: cd: слишком много аргументов
[davidalekhin@daalekhin ~]$ cp ^C
[davidalekhin@daalekhin ~]$ cp ~/file.old ~/play
cp: не указан -r; пропускается каталог '/home/davidalekhin/file.old'
[davidalekhin@daalekhin ~]$ cp -r ~/file.old ~/play
[davidalekhin@daalekhin ~]$ mkdir fun
[davidalekhin@daalekhin ~]$ cp -r ~/play ~/fun
[davidalekhin@daalekhin ~]$ mv -r ~/fun ~/play/games
```

Рис. 9: 4


```
[davidalekhin@daalekhin ~]$ chmod u-r ~/feathers  
[davidalekhin@daalekhin ~]$ cat ~/feathers  
cat: /home/davidalekhin/feathers: Отказано в доступе  
[davidalekhin@daalekhin ~]$
```

Рис. 10: 4

```
[davidalekhin@daalekhin ~]$ chmod u+r ~/feathers  
[davidalekhin@daalekhin ~]$ chmod u-x ~/play  
[davidalekhin@daalekhin ~]$ cd ~/play  
bash: cd: /home/davidalekhin/play: Отказано в доступе  
[davidalekhin@daalekhin ~]$
```

Рис. 11: 4

Выполняю пункт 5:

Команда `mount` используется для монтирования файловой системы. Она принимает два параметра: файл устройства, соответствующий диску или разделу, на котором расположена файловая система, и имя каталога, к которому будет монтироваться система. Например, чтобы смонтировать дискету MS-DOS, нужно выполнить команду:

```
mount -t msdos /dev/fd0 /floppy
```

Команда `fsck` служит для проверки целостности и работоспособности файловой системы. Большинство систем сконфигурировано так, что команда `fsck` запускается автоматически при загрузке системы. Например, чтобы проверить диск `/dev/sda6`, нужно выполнить команду:

```
sudo fsck -a /dev/sda6
```

Команда `mkfs` позволяет создать файловую систему Linux. Например, чтобы отформатировать раздел с файловой системой `ext4`, можно выполнить команды:

```
mkfs.ext4 /dev/sdb3
```

Команда `kill` используется для завершения процессов. Например, чтобы корректно завершить процесс с PID 98989, нужно выполнить команду:

```
kill -TERM 98989
```

Я выполнил основную 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.

В теории, теория и практика неразделимы. На практике это не так. Yoggi Berra

...