

Лабораторная работа 7

Анализ файловой структуры UNIX. Команды для работы с файлами и каталогами

Дельгадильо Валерия

01 января 1970

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Объединённый институт ядерных исследований, Дубна, Россия

Информация

- Дельгадильо Валерия
- Студент 1го курса НММбд-03-23
- Российский университет дружбы народов
- 1032229098@pfur.ru
- https://github.com/yvdeljgadiljo/study_2023-2024_os-intro

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.

Лабораторной работы

Выполним все примеры, приведённые в первой части описания лабораторной работы.

```
yvdeljgadljoefedora ~]$ cd
yvdeljgadljoefedora ~]$ touch abcl
yvdeljgadljoefedora ~]$ cp abcl april
yvdeljgadljoefedora ~]$ cp abcl may
yvdeljgadljoefedora ~]$ mkdir monthly
yvdeljgadljoefedora ~]$ cp april may monthly
yvdeljgadljoefedora ~]$ cp monthly/may monthly/june
yvdeljgadljoefedora ~]$ ls monthly
pril june may
yvdeljgadljoefedora ~]$ mkdir monthly.00
yvdeljgadljoefedora ~]$ cp -r monthly monthly.00
yvdeljgadljoefedora ~]$ cp -r monthly.00 /tmp
yvdeljgadljoefedora ~]$ cd
yvdeljgadljoefedora ~]$ mv april july
yvdeljgadljoefedora ~]$ mv july monthly.00
yvdeljgadljoefedora ~]$ ls monthly.00
july monthly
yvdeljgadljoefedora ~]$ ls monthly
pril june may
yvdeljgadljoefedora ~]$ mv monthly.00 monthly.01
yvdeljgadljoefedora ~]$ mkdir reports
yvdeljgadljoefedora ~]$ mv monthly.01 reports
yvdeljgadljoefedora ~]$ mv reports/monthly.01 reports/monthly
yvdeljgadljoefedora ~]$ cd
yvdeljgadljoefedora ~]$ touch may
yvdeljgadljoefedora ~]$ ls -l may
-rw-r--r--. 1 yvdeljgadljo yvdeljgadljo 0 мар 13 15:36 may
yvdeljgadljoefedora ~]$ chmod u+x may
yvdeljgadljoefedora ~]$ ls -l may
-rwxr--r--. 1 yvdeljgadljo yvdeljgadljo 0 мар 13 15:36 may
yvdeljgadljoefedora ~]$ cd
yvdeljgadljoefedora ~]$ mkdir monthly
mkdir: невозможно создать каталог «monthly»: Файл существует
yvdeljgadljoefedora ~]$ chmod g-r, o-r monthly
chmod: неверный режим: «g-r,»
о команде «chmod --help» можно получить дополнительную информацию.
yvdeljgadljoefedora ~]$ cd
yvdeljgadljoefedora ~]$ touch abcl
yvdeljgadljoefedora ~]$ chmod g+w abcl
yvdeljgadljoefedora ~]$ dscck /dev/sdf
ash: dscck: команда не найдена...
Z
1]) Остановлен dscck /dev/sdf
yvdeljgadljoefedora ~]$ fsck /dev/sda
fsck из util-linux 2.38.1
fsck 1.46.5 (30-Dec-2021)
fsck.ext2: Отказано в доступе while trying to open /dev/sda
ou must have r/w access to the filesystem or be root
yvdeljgadljoefedora ~]$ df
Файловая система 1K-блоков Использовано Доступно Использовано% Смонтировано в
devtmpfs 4096 0 4096 0% /dev
mpfs 2002656 0 2002656 0% /dev/shm
mpfs 801064 1272 799792 1% /run
dev/sda3 51377152 18325168 32709288 36% /
mpfs 2002660 94592 1908068 5% /tmp
dev/sda2 996780 263444 664524 29% /boot
```

Скопируем файл `/usr/include/sys/io.h` в домашний каталог и назовём его `equipment`.

```
[yvdeljgadiljo@fedora ~]$ cp /usr/include/sys/io.h /home/yvdeljgadiljo  
[yvdeljgadiljo@fedora ~]$ mv io.h equipment
```

Рис. 1: Копирование файла

В домашнем каталоге создадим директорию ~/ski.plases, переместим файл equipment в каталог, а затем переименуем файл ~/ski.plases/equipment в ~/ski.plases/equiplist.

```
[yvdeljgadoljo@fedora ~]$ mkdir ~/ski.plases  
[yvdeljgadoljo@fedora ~]$ mv equipment ~/ski.plases  
[yvdeljgadoljo@fedora ~]$ mv ~/ski.plases/equipment ~/ski.plases/equiplist
```

Создадим в домашнем каталоге файл `abc1` и скопируем его в каталог `~/ski.plases`, назовем его `equiplist2`.

```
[yvdeljgadiljo@fedora ~]$ cp abc1 ~/ski.plases  
[yvdeljgadiljo@fedora ~]$ mv ~/ski.plases/abc1 ~/ski.plases/equiplist2
```

Создадим каталог с именем equipment в каталоге ~/ski.places и переместим в него файлы ~/ski.places/equiplist и equiplist2.

```
[yvdeljgatiljo@fedora ~]$ cd ski.places
[yvdeljgatiljo@fedora ski.places]$ mkdir equipment
[yvdeljgatiljo@fedora ski.places]$ cd
[yvdeljgatiljo@fedora ~]$ mv ~/ski.places/equiplist ~/ski.places/equiplist2 ~/ski.places/equipment
[yvdeljgatiljo@fedora ~]$ ls ~/ski.places/equipment
equiplist  equiplist2
```

Создадим и переместим каталог ~/newdir в каталог ~/ski.places и назовём его plans.

```
[yvdeljgadiljo@fedora ~]$ mkdir newdir
[yvdeljgadiljo@fedora ~]$ mv ~/ski.places/newdir ~/ski.places/plans
mv: не удалось выполнить stat для '/home/yvdeljgadiljo/ski.places/newdir': Нет такого файла или каталога
[yvdeljgadiljo@fedora ~]$ mv newdir ~/ski.places
[yvdeljgadiljo@fedora ~]$ mv ~/ski.places/newdir ~/ski.places/plans
```

Определим опции команды chmod

```
[yvdeljgadiljo@fedora ~]$ chmod g-x australia  
[yvdeljgadiljo@fedora ~]$ chmod o-x australia  
[yvdeljgadiljo@fedora ~]$ chmod g-w australia
```

Посмотрим содержимое файла /etc/password. (такого файла нет)

```
[yvdeljgadijo@fedora ~]$ ls /etc/password  
ls: невозможно получить доступ к '/etc/password': Нет такого файла или каталога
```

Скопируем файл ~/feathers в файл ~/file.old, переместим файл ~/file.old в каталог ~/play и скопируем каталог ~/play в каталог ~/fun.

```
[yvdeljgadiljo@fedora ~]$ cp ~/feathers ~/file.old  
[yvdeljgadiljo@fedora ~]$ mv ~/file.old ~/play  
[yvdeljgadiljo@fedora ~]$ cp -r ~/play ~/fun
```

Переместим каталог ~/fun в каталог ~/play и назовем его games.

```
[yvdeljgadi1jo@fedora ~]$ mv ~/fun ~/play  
[yvdeljgadi1jo@fedora ~]$ cd ~/play  
[yvdeljgadi1jo@fedora play]$ mv fun games
```


Лишим владельца файла ~/feathers права на чтение.

```
[yvdeljgadiljo@fedora ~]$ chmod u-r feathers
```

Лишим владельца каталога ~/play права на выполнение, затем дадим

владельцу каталога ~/play право на выполнение.

```
[yvdeljgatiljo@fedora ~]$ chmod -x ~/play
[yvdeljgatiljo@fedora ~]$ cd ~/play
bash: cd: /home/yvdeljgatiljo/play: Отказано в доступе
[yvdeljgatiljo@fedora ~]$ chmod +x ~/play
```

Результаты

- Я ознакомилась с файловой системой Linux, её структурой, именами и содержанием каталогов, а также приобрела навыки по применению команд для работы с файлами и каталогами.