

Лабораторная работа 4

Крухмалев А.В.

28 февраля 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Познакомиться с командной строкой.

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

Выполнение лабораторной работы

Перейдем в каталог tmp и выполним в нем команду ls с различными операциями.

Используя -a увидим скрытые файлы, используя -alf увидим развернутое описание файлов

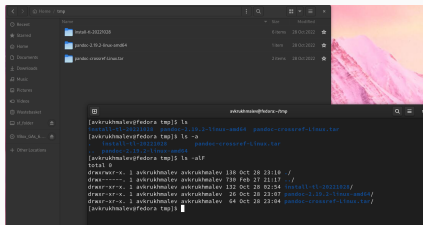


Рис. 1: рвбота с ls

Перейдем в выше стоящую директорию, выведем каталоги из директории, заметим что файла cron нет .

```
[avkrukhmalev@fedora spool]$ ls
abrt  abrt-upload  cups  lpd  mail  plymouth
[avkrukhmalev@fedora spool]$ ls -a
.  ..  abrt  abrt-upload  cups  lpd  mail  plymouth
[avkrukhmalev@fedora spool]$
```

Рис. 2: cron

Перейдем в домашний каталог и путем поднятия по директориям узнаем владельца.

```

[avkrukhmalev@fedora spool]$ cd
[avkrukhmalev@fedora ~]$ ls
bin      Documents  Music      Public     Templates  Videos
Desktop  Downloads  Pictures    selnolig   tmp         work
[avkrukhmalev@fedora ~]$ cd ..
[avkrukhmalev@fedora home]$ ls
artkruh  avkrukhmalev
```

Рис. 3: Владелец

Создадим новый каталог.

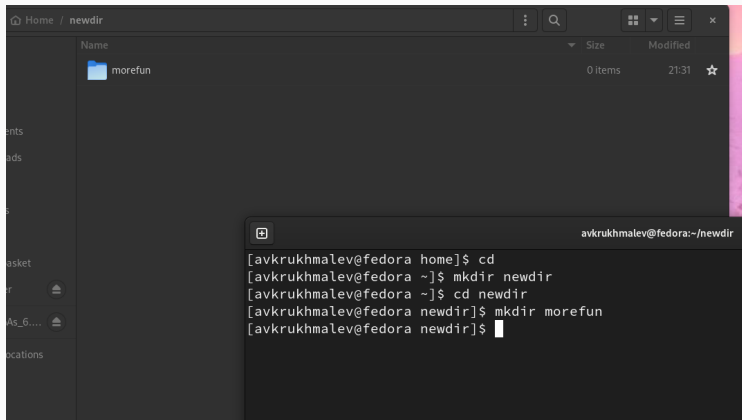


Рис. 4: Новый каталог

Командой `mkdir {letters, memos, misk}` создадим новые каталоги.

[создание каталогов одной командой] (image/5.png){ #fig:005 width=70% }

Затем добавив к команде `-rm -r` и удалим все каталоги.

Без `-r` мы бы не смогли удалить не пустые каталоги.

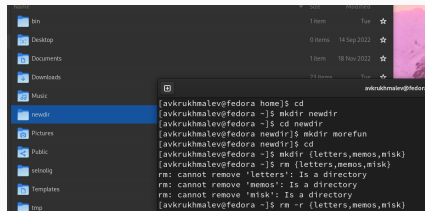


Рис. 5: Удаление

```
[avkrukhmalev@fedora ~]$ rm -r newdir  
[avkrukhmalev@fedora ~]$ ls  
bin      Documents Music      Public    Templates Videos  
Desktop  Downloads Pictures  selnolig tmp       work  
[avkrukhmalev@fedora ~]$
```

Рис. 6: Проверка

Команда ls -R выводит все содержимое каталога и подкаталогов.

```
[avkrukhmalev@fedora work]$ ls -R
.:
study

./study:
2022-2023

./study/2022-2023:
ArtKruh.github.io  blog  'Архитектура компьютера'  'Операционные системы'

./study/2022-2023/ArtKruh.github.io:
README.md

./study/2022-2023/blog:
academic.Rproj  content  go.sum  presentation  README.md  static
assets          data     LICENSE.md  preview.png  report  theme.toml
config          go.mod   netlify.toml  public  resources

./study/2022-2023/blog/assets:
jsconfig.json  media

./study/2022-2023/blog/assets/media:
albums  hero-academic.png  icon.png  icons

./study/2022-2023/blog/assets/media/albums:
demo

./study/2022-2023/blog/assets/media/albums/demo:
chris-montgomery-smgTvepind4-unsplash.jpg
dan-gold-4_jhD054BYg-unsplash-f.jpg
fotografierende-333oj7zFsdg-unsplash.jpg
glenn-carstens-peters-npxXWgQ33ZQ-unsplash.jpg
joseph-gonzalez-zcUgjyqEwe8-unsplash.jpg
matthew-osborn-wMRicT86SWU-unsplash-l.jpg
priscilla-du-preez-K8XYGbw4Ahg-unsplash.jpg

./study/2022-2023/blog/assets/media/icons:
brands

./study/2022-2023/blog/assets/media/icons/brands:
org-gc.svg  org-x.svg

./study/2022-2023/blog/config:
_default

./study/2022-2023/blog/config/_default:
config.yaml  languages.yaml  menus.yaml  params.yaml
```

Команда `ls -ltr` выведет файлы упорядочено, в зависимости от того, когда они изменялись.

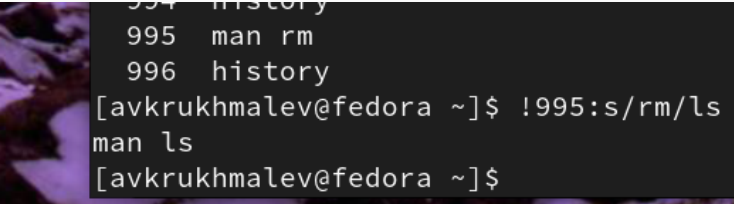
```
[avkrukhmalev@fedora ~]$ ls -ltr
total 0
drwxr-xr-x. 1 avkrukhmalev avkrukhmalev  0 Sep 14 18:43 Videos
drwxr-xr-x. 1 avkrukhmalev avkrukhmalev  0 Sep 14 18:43 Templates
drwxr-xr-x. 1 avkrukhmalev avkrukhmalev  0 Sep 14 18:43 Public
drwxr-xr-x. 1 avkrukhmalev avkrukhmalev  0 Sep 14 18:43 Music
drwxr-xr-x. 1 avkrukhmalev avkrukhmalev  0 Sep 14 18:43 Desktop
drwxrwxr-x. 1 avkrukhmalev avkrukhmalev 138 Oct 28 23:10 tmp
drwxrwxr-x. 1 avkrukhmalev avkrukhmalev 702 Oct 29 00:53 selnolig
drwxr-xr-x. 1 avkrukhmalev avkrukhmalev  64 Nov 18 22:59 Documents
drwxr-xr-x. 1 avkrukhmalev avkrukhmalev 136 Feb 17 18:04 Pictures
drwxr-xr-x. 1 avkrukhmalev avkrukhmalev 852 Feb 21 21:51 Downloads
drwxr-xr-x. 1 avkrukhmalev avkrukhmalev  10 Feb 21 22:17 work
drwxr-xr-x. 1 avkrukhmalev avkrukhmalev   8 Feb 21 22:24 bin
[avkrukhmalev@fedora ~]$
```

Рис. 8: `ls -ltr`

Далее с помощью команды `man` выведем несколько команд.

`cd`-отвечает за переходы между каталогами `pwd`-вывод нахождения на данный момент
`mkdir`-создание каталогов `rmdir`-удаление пустых каталогов `rm`-удаление файлов и
директорий

С помощью команды history изменим команду.

A terminal window with a dark background and light-colored text. The text shows a sequence of commands and their history. Line 994 shows 'history'. Line 995 shows 'man rm'. Line 996 shows 'history'. The next line shows the prompt '[avkrukhmalev@fedora ~]\$' followed by '!995:s/rm/ls', indicating a command substitution that replaces 'rm' with 'ls' from the previous history entry. This is followed by 'man ls' and another prompt line '[avkrukhmalev@fedora ~]\$'.

```
994 history
995 man rm
996 history
[avkrukhmalev@fedora ~]$ !995:s/rm/ls
man ls
[avkrukhmalev@fedora ~]$
```

Рис. 9: history

Контрольные вопросы

1. Что такое командная строка? Термина для работы с файлами, каталогами.
2. При помощи какой команды можно определить абсолютный путь текущего каталога?
`pwd`
3. При помощи какой команды и каких опций можно определить только тип файлов и их имена в текущем каталоге? Приведите примеры. `ls -l`
4. Каким образом отобразить информацию о скрытых файлах? Приведите примеры. `ls -a`
5. При помощи каких команд можно удалить файл и каталог? Можно ли это сделать одной и той же командой? Приведите примеры. `rm/rmdir` `rm` не удалит не пустой каталог.
6. Каким образом можно вывести информацию о последних выполненных пользователем командах? работы? `history`
7. Как воспользоваться историей команд для их модифицированного выполнения? Приведите примеры. `!:s/чтоменяем/начтоменяем`
8. Приведите примеры запуска нескольких команд в одной строке.
9. Дайте определение и приведите примера символов экранирования. символы замены

В данной лабораторной работе мы познакомились с командной строкой, научились простейшим командам.