

# Презентация по лабораторной работе №7

Операционные системы

---

Гомазкова А.

22 марта 2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Объединённый институт ядерных исследований, Дубна, Россия

## Информация

---

- Гомазкова Алина
- студентка из группы НКАбд-02-23
- Факультет физико-математических и естественных наук
- Российский университет дружбы народов
- 1032235008@rudn.ru

Целью данной лабораторной работы является 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

1. Выполнить все примеры из лабораторной работы
2. Выполнить команды по копированию, созданию и перемещению файлов и каталогов
3. Определить опции команды `chmod`
4. Изменить права доступа к файлам
5. Прочитать документацию о командах `mount`, `fsck`, `mkfs`, `kill`

## Выполнение лабораторной работы

Создаю файл, дважды копирую его с новыми именами и проверяю, что все команды были выполнены корректно (рис.1).

```
[alinagomazkova@10 ~]$ touch abc1
[alinagomazkova@10 ~]$ cp abc1 april
[alinagomazkova@10 ~]$ cp abc1 may
[alinagomazkova@10 ~]$ ls
abc1      install-tl-unx.tar.gz      pandoc-3.1.12.2      test      Изображения
april     LICENSE                    pandoc-3.1.8-linux-amd64.tar.gz  work      Музыка
ASD       may                        pandoc-crossref       Видео     Общедоступные
bin       pandoc-3.1.11.1           pandoc-crossref.1     Документы 'Рабочий стол'
install-tl-20231012  pandoc-3.1.11.1-linux-amd64.tar.gz  pandoc-crossref-Linux.tar.xz  Загрузки  Шаблоны
[alinagomazkova@10 ~]$
```

Рис. 1: Создание файла

Создаю директорию, копирую в нее два файла, созданных на прошлом этапе, проверяю, что все скопировалось (рис.2).

```
[alinagomazkova@10 ~]$ mkdir monthly
[alinagomazkova@10 ~]$ cp april may monthly
[alinagomazkova@10 ~]$ ls monthly
```

1. Дайте характеристику каждой файловой системе, существующей на жёстком диске компьютера, на котором вы выполняли лабораторную работу. Ext2, Ext3, Ext4 или Extended Filesystem - это стандартная файловая система для Linux. Она была разработана еще для Minix. Она самая стабильная из всех существующих, кодовая база изменяется очень редко и эта файловая система содержит больше всего функций. Версия ext2 была разработана уже именно для Linux и получила много улучшений. В 2001 году вышла ext3, которая добавила еще больше стабильности благодаря использованию журналирования. В 2006 была выпущена версия ext4, которая используется во всех дистрибутивах Linux до сегодняшнего дня. В ней было внесено много улучшений, в том числе увеличен максимальный размер раздела до одного экзабайта.

Btrfs или B-Tree File System - это совершенно новая файловая система, которая сосредоточена на отказоустойчивости, легкости администрирования и восстановления данных. Файловая система объединяет в себе очень много новых интересных возможностей

При выполнении данной лабораторной работы я ознакомилась с файловой системой Linux, её структурой, именами и содержанием каталогов. Приобрела практические навыки по применению команд для работы с файлами и каталогами, по управлению процессами (и работами), по проверке использования диска и обслуживанию файловой системы