

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Национальный исследовательский университет
ИТМО»**

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Лабораторная работа №1
по предмету Основы Профессиональной Деятельности
Вариант №88812

Выполнил:

Стадников Дмитрий
Денисович

Группа Р3116

Преподаватель:

Воронина Дарья Сергеевна

Санкт-Петербург

2025

1. Создать приведенное в варианте дерево каталогов и файлов с содержимым.

В качестве корня дерева использовать каталог `lab0` своего домашнего каталога. Для создания и навигации по дереву использовать команды: `mkdir`, `echo`, `cat`, `touch`, `ls`, `pwd`, `cd`, `more`, `cp`, `rm`, `rmdir`, `mv`.

```
/home/s505205/lab0 (каталог)
+--cleffa5 (каталог)
|   |--bellspout (файл)
|   |--oshawott (каталог)
|   |--togetic (каталог)
|   |--pidove (файл)
|   |--charmander (каталог)
|   |--servine (файл)
+--porygon20 (каталог)
|   |--mantyke (файл)
|   |--sandshrew (каталог)
|   |--alakazam (файл)
|   |--gligar (файл)
+--roserade5 (файл)
+--togepi2 (файл)
+--vanilluxe0 (файл)
+--vigoroth5 (каталог)
|   |--musharna (каталог)
|   |--fearow (файл)
|   |--krokorok (каталог)
```

Содержимое файлов

```
bellspout:
Тип покемона GRASS POISON
pidove:
weight=4.6 height=12.0
atk=6 def=5
servine:
weight=35.3 height=31.0 atk=6
def=8
mantyke:
Живет Ocean
alakazam:
Возможности Overland=7
Surface=3 Jump=2 Power=2 Intelligence=7 Aura=0 Telekinetic=0
Telepath=0
gligar:
Возможности Overland=4 Sky=6 Burrow=4 Jump=4
Power2=0 Intelligence=4 Sinker=0
roserade5:
Тип покемона GRASS
POISON
togepi2:
Тип покемона NORMAL NONE
vanilluxe0:
Живет Cave
Taiga Tundra
fearow:
Ходы Air Cutter Double-Edge Defog Drill Run Heat
Wave Mud-Slap Omnious Wind Pluck Roost Sky Attack Sleep Talk Snore
Steel Wing Swift Tailwind Twister Up roar
```

2. Установить согласно заданию права на файлы и каталоги при помощи команды `chmod`, используя различные способы указания прав.

- cleffa5: `rwxrwxrwx`
- bellspout: права 006
- oshawott: `r-xrwx-wx`
- togetic: `r-x-wxrw`
- pidove: `r-----`
- charmander: права 355
- servine: права 404

- porygon20: права 570
- mantyke: rw-r-----
- sandshrew: права 700
- alakazam: r--r--r--
- gligar: владелец должен не иметь никаких прав; группа-владелец должна читать и записывать файл; остальные пользователи должны записывать файл
- roserade5: владелец должен читать файл; группа-владелец должна не иметь никаких прав; остальные пользователи должны читать файл
- togepi2: права 666
- vanilluxe0: права 004
- vigoroth5: rwxrw-r--
- musharna: права 751
- fearow: права 666
- krokorok: r-xrwxrwx

3. Скопировать часть дерева и создать ссылки внутри дерева согласно заданию при помощи команд `cp` и `ln`, а также команды `cat` и перенаправления ввода-вывода.

- создать жесткую ссылку для файла `roserade5` с именем `lab0/porygon20/mantykeroaserade`
- создать символическую ссылку для файла `roserade5` с именем `lab0/cleffa5/pidoveroserade`
- скопировать содержимое файла `vanilluxe0` в новый файл `lab0/cleffa5/bellsproutvanilluxe`
- скопировать рекурсивно директорию `cleffa5` в директорию `lab0/vigoroth5/musharna`
- создать символическую ссылку с именем `Copy_32` на директорию `cleffa5` в каталоге `lab0`
- скопировать файл `roserade5` в директорию `lab0/porygon20/sandshrew`
- объединить содержимое файлов `lab0/cleffa5/servine`, `lab0/porygon20/mantyke`, в новый файл `lab0/roserade5_90`

4. Используя команды `cat`, `wc`, `ls`, `head`, `tail`, `echo`, `sort`, `grep` выполнить в соответствии с вариантом задания поиск и фильтрацию файлов, каталогов и содержащихся в них данных.

- Подсчитать количество символов содержимого файла `roserade5`, результат записать в файл в директории `/tmp`, ошибки доступа не подавлять и не перенаправлять
- Вывести рекурсивно список имен файлов в директории `cleffa5`, список отсортировать по имени `a-z`, ошибки доступа перенаправить в файл в директории `/tmp`

- Рекурсивно вывести содержимое файлов из директории lab0, имя которых начинается на 't', строки отсортировать по имени z->a, добавить вывод ошибок доступа в стандартный поток вывода
 - Вывести содержимое файлов: bellsprout, pidove, servine, mantyke, alakazam, gligar с номерами строк, строки отсортировать по имени z->a, подавить вывод ошибок доступа
 - Вывести список имен и атрибутов файлов в директории cleffa5, список отсортировать по убыванию даты модификации файла, ошибки доступа не подавлять и не перенаправлять
 - Вывести содержимое файлов: bellsprout, pidove, servine, mantyke, alakazam, gligar, оставить только строки, заканчивающиеся на 'e', регистр символов игнорировать, ошибки доступа перенаправить в файл в директории /tmp
5. Выполнить удаление файлов и каталогов при помощи команд rm и rmdir согласно варианту задания.
- Удалить файл roserade5
 - Удалить файл lab0/porygon20/mantyke
 - удалить символические ссылки lab0/cleffa5/pidoverosera*
 - удалить жесткие ссылки lab0/porygon20/mantykerosera*
 - Удалить директорию porygon20
 - Удалить директорию lab0/vigoro5/musharna

Код: <https://github.com/FoXeNe/ITMO-SystemApplicationSoftware-09.03.04/tree/main/1st%20year/opd/lab1/src>

Вывод: В ходе лабораторной работы я научился работать с файлами и директориями, научился перенаправлять ошибки, а так же узнал различие между жесткими и символическими ссылками