



Факультет Программной Инженерии и Компьютерной техники

«Основы профессиональной деятельности»

Лабораторная работа №1

Вариант №252537

Выполнил: Малых Кирилл Романович

Группа: Р3132

Преподаватель: Кобик Никита Алексеевич

Санкт-Петербург, 2025г.

## Оглавление

1. Порядок выполнения работы.....	3
2. Выполненная работа .....	10
3. Заключение .....	10
4. Список использованной литературы .....	10

## 1. Порядок выполнения работы

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/s502873/lab0 (каталог)
+--happy5 (каталог)
|   +--caterpie (файл)
|   +--staraptor (каталог)
|       |   +--cacnea (файл)
|       |   +--cubone (файл)
|       |   +--hariyama (каталог)
|       |   +--rattata (файл)
|   +--poliwrath (каталог)
|       |   +--weepinbell (каталог)
|       |   +--mudkip (файл)
|   +--seel (каталог)
|       |   +--pidgeotto (файл)
|       |   +--golurk (файл)
|       |   +--samurott (каталог)
|       |   +--magmortar (каталог)
|       |   +--igglybuff (каталог)
|       |   +--masquerain (файл)
|       |   +--bidoof (каталог)
+--horsea0 (файл)
+--kirlia2 (файл)
+--nidoranF8 (каталог)
|   +--froslass (файл)
|   +--persian (каталог)
|       |   +--pidgey (каталог)
|       |   +--stoutland (каталог)
|       |   +--chimchar (файл)
|       |   +--magnezone (каталог)
|       |   +--feebas (каталог)
|   +--mareep (файл)
|   +--tangela (файл)
|   +--lampent (файл)
|   +--foongus (файл)
+--roselia7 (каталог)
|   +--mightyena (каталог)
|       |   +--venusaur (файл)
|       |   +--marshtomp (каталог)
|       |   +--lillipup (каталог)
|   +--ninetales (файл)
|   +--klang (каталог)
|       |   +--eelektross (каталог)
|       |   +--venusaur (каталог)
|       |   +--infernape (каталог)
|   +--salamence (файл)
|   +--swoobat (файл)
|   +--rampardos (каталог)
|       |   +--leavanny (каталог)
|       |   +--roggenrola (файл)
|       |   +--amoonguss (файл)
|       |   +--metang (файл)
+--zigzagoon3 (файл)
```

## 1.2) Заполнить файлы следующим содержанием:

```
caterpie:
Живет Forest
casnea:
Ходы Block Body Slam Bullet Seed Dark
Pulse Double-Edge Drain Punch Fury Cutter Focus Punch Giga Drain Low
Kick Magic Coat Mega Punch Mud-Slap Role Play Seismic Toss Seed Bomb
Sleep Talk Snore Spite Sucker Punch Synthesis Thunderpunch Worry
Seed
cubone:
Тип диеты Herbivore
rattata:
satk=3 sdef=4
spd=7
mudkip:
Способности Growl Tackle Mud-Slap Water Gun Bide
Foresight Mud Sport Take Down Whirlpool Protect Hydro Pump
Endeavor
pidgeotto:
Тип покемона NORMAL FLYING
golurk:
Тип диеты
Terravore
masquerain:
Возможности Overland=6 Surface=1 Sky=8 Jump=2
Power1=0 Intelligence=4
horsea0:
Тип покемона WATER
NONE
kirlia2:
weight=44.5 height=31.0 atk=4 def=4
froslass:
Живет
Taiga Tundra
chimchar:
Способности Blaze Flash Fire
Gluttony
mareep:
Способности Overcharge Static Cute
Charm
tangela:
Тип покемона GRASS NONE
lampent:
Живет Cave
Urban
foongus:
Способности Overgrow Venom Effect Spore
Chlorophyll
venusaur:
Развитые способности Leaf Guard Flower
Gift
ninetales:
Способности This is dummy text when pokemon does not
contain something. It is better than NPE!
salamence:
Развитые
способности Sheer Force Moxie
swoobat:
Тип диеты
Herbivore
roggenrola:
Способности Mountain Peak Sturdy Sand
Rush
amoonguss:
Тип покемона GRASS POISON
metang:
Тип диеты
Omnivore
zigzagoon3:
weight=38.6 height=16.0 atk=3 def=4
```

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

- `happiny5`: владелец должен записывать директорию и переходить в нее; группа-владелец должна только переходить в директорию; остальные пользователи должны только переходить в директорию
- `caterpie`: владелец должен читать файл; группа-владелец должна не иметь никаких прав; остальные пользователи должны читать файл
- `staraptor`: `rwxr-x-wx`
- `casnea`: владелец должен читать файл; группа-владелец должна не иметь никаких прав; остальные пользователи должны не иметь никаких прав
- `cubone`: `---rw--w-`
- `hariyama`: права 550
- `rattata`: `r--r-----`
- `poliwrath`: `rwX-wX-wX`
- `weepinbell`: `rwXrwXrwX`
- `mudkip`: владелец должен читать файл; группа-владелец должна не иметь никаких прав; остальные пользователи должны читать файл
- `seel`: владелец должен читать, записывать директорию и переходить в нее; группа-владелец должна записывать директорию и переходить в нее; остальные пользователи должны записывать директорию и переходить в нее
- `pidgeotto`: права 444
- `golurk`: `r--r-----`
- `samurott`: `rwX-wX-wX`
- `magmortar`: `rwXr-x-w-`
- `igglybuff`: права 307
- `masquerain`: права 066
- `bidoof`: `r-xrwXrwX`
- `horsea0`: `r--r--r--`

- kirlia2: r-----
- nidoranF8: права 571
- frosslass: права 044
- persian: rwxr-x-w-
- pidgey: права 330
- stoutland: права 330
- chimchar: владелец должен читать и записывать файл; группа-владелец должна записывать файл; остальные пользователи должны записывать файл
- magnezone: r-xrwxrw-
- feebas: права 700
- mareep: владелец должен не иметь никаких прав; группа-владелец должна читать и записывать файл; остальные пользователи должны записывать файл
- tangela: r--r--r--
- lampent: права 600
- foongus: права 006
- roselia7: владелец должен записывать директорию и переходить в нее; группа-владелец должна читать и записывать директорию; остальные пользователи должны только переходить в директорию
- mightyena: -wx--x--x
- venusaur: rw----r--
- marshtomp: владелец должен читать, записывать директорию и переходить в нее; группа-владелец должна записывать директорию и переходить в нее; остальные пользователи должны записывать директорию и переходить в нее
- lillipup: права 511
- ninetales: владелец должен читать файл; группа-владелец должна читать файл; остальные пользователи должны не иметь никаких прав
- klang: -wx--x-w-

- eelectross: права 700
- venusaur: r-x--x-w-
- infernape: r-x--x-wx
- salamence: rw----r--
- swoobat: -----rw-
- rampardos: владелец должен читать, записывать директорию и переходить в нее; группа-владелец должна читать директорию и переходить в нее; остальные пользователи должны записывать директорию и переходить в нее
- leavanny: r-x-w-r--
- roggengrola: rw--w--w-
- amoonguss: права 664
- metang: владелец должен читать и записывать файл; группа-владелец должна записывать файл; остальные пользователи должны не иметь никаких прав
- zigzagoon3: права 660

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 `zigzagoon3` с именем `lab0/roselia7/mightyena/venusaurzigzagoon`
- скопировать файл `kirlia2` в директорию `lab0/roselia7/klang/infernape`
- объединить содержимое файлов `lab0/nidoranF8/persian/chimchar`, `lab0/roselia7/mightyena/venusaur`, `lab0/nidoranF8/lampent`, в новый файл `lab0/zigzagoon3_19`
- скопировать рекурсивно директорию `happiny5` в директорию `lab0/roselia7/klang/venusaur`

- скопировать рекурсивно директорию `roselia7` в директорию `lab0/roselia7/rampardos`
- создать символическую ссылку с именем `Copy_56` на директорию `happiny5` в каталоге `lab0`
- скопировать файл `zigzagoon3` в директорию `lab0/nidoranF8/persian/pidgey`
- создать жесткую ссылку для файла `horsea0` с именем `lab0/roselia7/rampardos/amoongusshorsea`
- создать символическую ссылку для файла `zigzagoon3` с именем `lab0/roselia7/rampardos/roggenrolazigzagoon`
- объединить содержимое файлов `lab0/roselia7/rampardos/roggenrola`, `lab0/happiny5/staraptor/rattata`, `lab0/roselia7/rampardos/amoonguss`, в новый файл `lab0/zigzagoon3_13`
- скопировать содержимое файла `zigzagoon3` в новый файл `lab0/roselia7/ninetaleszigzagoon`
- создать символическую ссылку для файла `kirlia2` с именем `lab0/happiny5/caterpiekirlia`
- скопировать содержимое файла `zigzagoon3` в новый файл `lab0/roselia7/rampardos/metangzigzagoon`
- создать символическую ссылку с именем `Copy_37` на директорию `nidoranF8` в каталоге `lab0`

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 строк содержимого файлов: `mareep`, `tangela`, `lampent`, результат записать в файл в директории `/tmp`, добавить вывод ошибок доступа в стандартный поток вывода
- Вывести список имен файлов в директории `roselia7`, список отсортировать по имени `z->a`, ошибки доступа не подавлять и не перенаправлять



- Рекурсивно вывести содержимое файлов с номерами строк из директории lab0, имя которых начинается на 'v', строки отсортировать по имени z->a, подавить вывод ошибок доступа
- Вывести содержимое файлов: mudkip, pidgeotto, golurk, masquerain, frosslass, chimchar, mareep, tangela, строки отсортировать по имени z->a, ошибки доступа не подавлять и не перенаправлять
- Вывести два последних элемента рекурсивного списка имен и атрибутов файлов в директории lab0, содержащих строку "ma", список отсортировать по имени a->z, подавить вывод ошибок доступа
- Вывести рекурсивно список имен и атрибутов файлов в директории rosalia7, список отсортировать по имени z->a, ошибки доступа перенаправить в файл в директории /tmp
- Вывести рекурсивно список имен и атрибутов файлов в директории lab0, содержащих строку "le", список отсортировать по имени a->z, ошибки доступа не подавлять и не перенаправлять
- Вывести рекурсивно список имен и атрибутов файлов в директории lab0, начинающихся на символ 'p', список отсортировать по убыванию даты модификации файла, добавить вывод ошибок доступа в стандартный поток вывода
- Вывести два последних элемента рекурсивного списка имен и атрибутов файлов в директории lab0, заканчивающихся на символ 'p', список отсортировать по возрастанию даты модификации файла, ошибки доступа не подавлять и не перенаправлять
- Подсчитать количество символов содержимого файла horsea0, результат дописать в тот-же файл, подавить вывод ошибок доступа
- Вывести два последних элемента рекурсивного списка имен и атрибутов файлов в директории lab0, список отсортировать по убыванию размера, ошибки доступа не подавлять и не перенаправлять
- Вывести рекурсивно список имен и атрибутов файлов в директории lab0, заканчивающихся на символ 'e', список отсортировать по убыванию даты изменения записи о файле, ошибки доступа не подавлять и не перенаправлять

5. Выполнить удаление файлов и каталогов при помощи команд `rm` и `rmdir` согласно варианту задания:

- Удалить файл `horsea0`
- Удалить файл `lab0/nidoranF8/lampent`
- удалить символические ссылки `lab0/roselia7/rampardos/roggenrolazigzago*`
- удалить жесткие ссылки `lab0/roselia7/rampardos/amoongusshors*`
- Удалить директорию `roselia7`
- Удалить директорию `lab0/roselia7/klang/infernape`

## **2. Выполненная работа**

Скрипт получившегося набора команд доступен по следующей ссылке:

[https://github.com/tetraminomusic/ITMO/blob/main/ОПД/ЛБ1/script\\_laba0.sh](https://github.com/tetraminomusic/ITMO/blob/main/ОПД/ЛБ1/script_laba0.sh)

## **3. Заключение**

При выполнении данной лабораторной работы, я впервые притронулся к UNIX-системам, управлению ОС без использования GUI. Я в целом познакомился с командами в терминале, позволяющими обрабатывать файлы и директории, что дало мне новый опыт в пользовании ОС и проводником в целом.

## **4. Список использованной литературы**

1) Harb.ru – «Windows 10 + Linux. Настройка GUI KDE Plasma для Ubuntu 20.04 в WSL2. Пошаговое руководство»

URL: <https://habr.com/ru/articles/522726/>

2) Harb.ru – «Bash-скрипты: начало»

URL: <https://habr.com/ru/companies/ruvds/articles/325522/>

3) Losst.pro – «Команда find в Linux»

URL: <https://losst.pro/komanda-find-v-linux>

4) Losst.pro – «Команда chmod Linux»

URL: [\*https://losst.pro/komanda-chmod-linux\*](https://losst.pro/komanda-chmod-linux)