

Санкт-Петербургский Национальный Исследовательский Университет
Информационных Технологий Механики и Оптики Факультет Программной
Инженерии и Компьютерной Техники



Вариант № 1219
Лабораторная работа № 1
по дисциплине
Основы профессиональной деятельности

Выполнил
Майор Хорхе 336193;
Группа
Р3119;
Преподаватель
Лабушев Тимофей
Михайлович

Текст задания:

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/s336193/lab0 (каталог)
+--goldeen3 (файл)
+--gothita3 (каталог)
|  +--nuzleaf (каталог)
|  +--excadrill (файл)
|  +--omanyte (каталог)
|  +--porygon (каталог)
|  +--jumpluff (каталог)
+--haxorus6 (файл)
+--klang1 (каталог)
|  +--dewott (каталог)
|  +--vespiquen (файл)
|  +--floatzel (каталог)
|  +--omanyte (файл)
|  +--lombre (каталог)
+--lairon9 (каталог)
|  +--scyther (файл)
|  +--shedinja (каталог)
|  +--krabby (файл)
|  +--magnezone (файл)
|  +--boldore (каталог)
+--swellow3 (файл)
```

Содержимое файлов

```
goldeen3:
Живет Freshwater
excadrill:
Живет Cave
Mountain
haxorus6:
weight=232.6 height=71.0 atk=15
def=9
vespiquen:
weight=84.9 height=47.0 atk=8 def=10
omanyte:
Тип
диеты Herbivore
scyther:
satk=6 sdef=8 spd=11
krabby:
Живет
Beach
magnezone:
satk=13 sdef=9 spd=6
swellow3:
weight=43.7
height=28.0 atk=9 def=6
```

2. Установить согласно заданию права на файлы и каталоги при помощи команды **chmod**, используя различные способы указания прав.
- goldeen3: r-----
 - gothita3: -wxrwxr-x
 - nuzleaf: права 315
 - excadrill: владелец должен читать файл; группа-владелец должна читать файл; остальные пользователи должны не иметь никаких прав
 - omanyte: права 551
 - porugon: владелец должен записывать директорию и переходить в нее; группа-владелец должна читать, записывать директорию и переходить в нее; остальные пользователи должны записывать директорию и переходить в нее
 - jumpluff: права 355
 - haxorus6: r-----r--
 - klang1: r-xrwxrwx-
 - dewott: r-x--x-wx
 - vespiquen: владелец должен читать и записывать файл; группа-владелец должна записывать файл; остальные пользователи должны записывать файл
 - floatzel: права 555
 - omanyte: rw-r-----
 - lombre: r-xrwx-wx
 - lairon9: rwxr-x-wx
 - scyther: права 004
 - shedinja: права 511
 - krabby: владелец должен читать и записывать файл; группа-владелец должна записывать файл; остальные пользователи должны читать файл
 - magnezone: владелец должен читать и записывать файл; группа-владелец должна записывать файл; остальные пользователи должны записывать файл
 - boldore: владелец должен читать директорию и переходить в нее; группа-владелец должна читать, записывать директорию и переходить в нее; остальные пользователи должны читать, записывать директорию и переходить в нее
 - swellow3: права 046
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.
- скопировать рекурсивно директорию lairon9 в директорию lab0/gothita3/omanyte
 - создать жесткую ссылку для файла swellow3 с именем lab0/lairon9/magnezoneswellow
 - скопировать файл goldeen3 в директорию lab0/lairon9/shedinja
 - объединить содержимое файлов lab0/lairon9/krabby, lab0/klang1/omanyte, в новый файл lab0/goldeen3_94
 - создать символическую ссылку для файла swellow3 с именем lab0/lairon9/scytherswellow
 - создать символическую ссылку с именем Copy_83 на директорию gothita3 в каталоге lab0
 - скопировать содержимое файла swellow3 в новый файл lab0/klang1/vespiquenswellow

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.

- Рекурсивно подсчитать количество строк содержимого файлов из директории lab0, имя которых начинается на 's', результат записать в файл в директории /tmp, добавить вывод ошибок доступа в стандартный поток вывода
- Вывести два последних элемента рекурсивного списка имен и атрибутов файлов в директории lab0, содержащих строку "en", список отсортировать по возрастанию даты модификации файла, ошибки доступа перенаправить в файл в директории /tmp
- Вывести содержимое файла goldeen3 с номерами строк, оставить только строки, заканчивающиеся на 'e', добавить вывод ошибок доступа в стандартный поток вывода
- Вывести содержимое файлов: excadrill, vespiquen, omanyte, scyther, оставить только строки, заканчивающиеся на 'e', ошибки доступа перенаправить в файл в директории /tmp
- Вывести список имен файлов в директории gothita3, 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 заканчивается на 'n', строки отсортировать по имени z->a, добавить вывод ошибок доступа в стандартный поток вывода

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

- Удалить файл haxorus6
- Удалить файл lab0/lairon9/krabby
- удалить символические ссылки lab0/lairon9/scytherswell*
- удалить жесткие ссылки lab0/lairon9/magnezoneswell*
- Удалить директорию lairon9
- Удалить директорию lab0/gothita3/nuzleaf

Выполнение

<https://github.com/Jorgemayor/ITMO-OPD/tree/main/lab1>

Структура файлов и каталогов после п.2

..:

total 6

```
-r----- 1 s336193 studs    22 янв. 21 03:46 goldeen3
d-wxrw-r-x 6 s336193 studs    7 янв. 21 03:46 gothita3
-r-----r-- 1 s336193 studs   38 янв. 21 03:46 haxorus6
dr-xrwxrw- 5 s336193 studs    7 янв. 21 03:46 klang1
drwxr-x-wx 4 s336193 studs    7 янв. 21 03:46 lairon9
----r--rw- 1 s336193 studs   36 янв. 21 03:46 swallow3
```

./gothita3:

./gothita3: Permission denied

total 6

./klang1:

total 5

```
dr-x--x-wx 2 s336193 studs    2 янв. 21 03:46 dewott
dr-xr-xr-x 2 s336193 studs    2 янв. 21 03:46 floatzel
dr-xrwx-wx 2 s336193 studs    2 янв. 21 03:46 lombre
-rw-r----- 1 s336193 studs   28 янв. 21 03:46 omanyte
-rw--w--w- 1 s336193 studs    37 янв. 21 03:46 vespiquen
```

./klang1/dewott:

total 0

./klang1/floatzel:

total 0

./klang1/lombre:

total 0

./lairon9:

total 5

```
dr--rw-rw- 2 s336193 studs    2 янв. 21 03:46 boldore
-rw--w-r-- 1 s336193 studs    17 янв. 21 03:46 krabby
-rw--w--w- 1 s336193 studs    21 янв. 21 03:46 magnezone
-----r-- 1 s336193 studs    21 янв. 21 03:46 scyther
dr-x--x--x 2 s336193 studs    2 янв. 21 03:46 shedinja
```

./lairon9/boldore:

total 0

./lairon9/shedinja:

total 0

Структура файлов и каталогов после п.3

..

total 8

```
lrwxrwxrwx 1 s336193 studs      8 янв. 21 03:46 Copy_83 -> gothita3
-r----- 1 s336193 studs      22 янв. 21 03:46 goldeen3
-rw-r--r-- 1 s336193 studs     45 янв. 21 03:46 goldeen3_94
d-wxrwxr-x 6 s336193 studs      7 янв. 21 03:46 gothita3
-r----- 1 s336193 studs      38 янв. 21 03:46 haxorus6
dr-xrwxrw- 5 s336193 studs      8 янв. 21 03:46 klang1
drwxr-x-wx 4 s336193 studs      9 янв. 21 03:46 lairon9
----r--rw- 2 s336193 studs     36 янв. 21 03:46 swallow3
```

./gothita3:

./gothita3: Permission denied

total 8

./klang1:

total 6

```
dr-x--x-wx 2 s336193 studs      2 янв. 21 03:46 dewott
dr-xr-xr-x 2 s336193 studs      2 янв. 21 03:46 floatzel
dr-xrwx-wx 2 s336193 studs      2 янв. 21 03:46 lombre
-rw-r----- 1 s336193 studs     28 янв. 21 03:46 omanyte
-rw--w--w- 1 s336193 studs      37 янв. 21 03:46 vespiqueen
-r--r--r-- 1 s336193 studs     36 янв. 21 03:46 vespiquenswallow
```

./klang1/dewott:

total 0

./klang1/floatzel:

total 0

./klang1/lombre:

total 0

./lairon9:

total 7

```
dr--rw-rw- 2 s336193 studs      2 янв. 21 03:46 boldore
-rw--w-r-- 1 s336193 studs      17 янв. 21 03:46 krabby
-rw--w--w- 1 s336193 studs      21 янв. 21 03:46 magnezone
----r--rw- 2 s336193 studs     36 янв. 21 03:46 magnezoneswallow
-----r-- 1 s336193 studs      21 янв. 21 03:46 scyther
lrwxrwxrwx 1 s336193 studs      8 янв. 21 03:46 scytherswallow -> swallow3
dr-x--x--x 2 s336193 studs      3 янв. 21 03:46 shedinja
```

./lairon9/boldore:

total 0

./lairon9/shedinja:

total 1

```
-r----- 1 s336193 studs      22 янв. 21 03:46 goldeen3
```

Результаты выполнения команд п.4

Task 1

```
cat: cannot open swallow3
cat: cannot open lairon9/scyther
cat: cannot open lairon9/scytherswallow
cat: input error on lairon9/shedinja: Is a directory
cat: cannot open */*/s*
cat: cannot open */**/s*
cat: cannot open */***/s*
```

Task 2

```
goldeen3_94
klang1/vespiquenswallow
```

Task 3

Task 4

```
Живет Cave
диеты Herbivore
```

Task 5

```
gothita3: Permission denied
cat: cannot open *n
cat: cannot open */**/*n
cat: cannot open */**/*/*n
cat: cannot open */**/*/*/*n
    1 weight=84.9 height=47.0 atk=8 def=10
```

Структура файлов и каталогов после п.5

```
..:
```

```
total 6
```

```
lrwxrwxrwx 1 s336193 studs      8 янв. 21 03:46 Copy_83 -> gothita3
-r----- 1 s336193 studs     22 янв. 21 03:46 goldeen3
-rw-r--r-- 1 s336193 studs    45 янв. 21 03:46 goldeen3_94
d-wxrw-r-x 5 s336193 studs      6 янв. 21 03:46 gothita3
dr-xrwxrw- 5 s336193 studs      8 янв. 21 03:46 klang1
----r--rw- 1 s336193 studs     36 янв. 21 03:46 swallow3
```

```
./gothita3:
```

```
./gothita3: Permission denied
```

```
total 6
```

```
./klang1:
```

```
total 6
```

```
dr-x--x-wx 2 s336193 studs      2 янв. 21 03:46 dewott
dr-xr-xr-x 2 s336193 studs      2 янв. 21 03:46 floatzel
dr-xrwx-wx 2 s336193 studs      2 янв. 21 03:46 lombre
```

```
-rw-r----- 1 s336193 studs 28 янв. 21 03:46 omanyte  
-rw--w--w- 1 s336193 studs 37 янв. 21 03:46 vespiquen  
-r--r--r-- 1 s336193 studs 36 янв. 21 03:46 vespiquenswallow
```

```
./klang1/dewott:  
total 0
```

```
./klang1/floatzel:  
total 0
```

```
./klang1/lombre:  
total 0
```

Вывод

Эта лабораторная работа помогла запомнить команды, которые я использую в Linux, и дала мне новый взгляд на то, как их использовать. Очень интересно, насколько они универсальны и полезны. Я, скорее всего, продолжу узнавать о них.

This lab work helped me remember the commands I use on Linux and gave me a new perspective on how to use them. It is very interesting how versatile and useful they are. I will most likely continue to learn about them.