

Вариант № 252278
Лабораторная работа № 1
по дисциплине
Основы профессиональной деятельности

Выполнил Ежелев Георгий
Группа Р3132
Преподаватель Кобик
Никита Алексеевич

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/s502355/lab0 (каталог)
+--dragonite5 (каталог)
|   +--watchog (файл)
|   +--dusclops (каталог)
|   |   +--rampardos (каталог)
|   |   +--arbok (каталог)
|   |   +--scrafty (файл)
|   |   +--masquerain (файл)
|   |   +--vanilluxe (каталог)
|   |   +--bellsprout (файл)
|   |   +--bidoof (файл)
|   +--vigoroth (файл)
|   +--grovyle (каталог)
|   |   +--steelix (каталог)
|   |   +--medicham (каталог)
|   |   +--blissey (файл)
|   |   +--machop (файл)
|   |   +--togetic (каталог)
|   |   +--conkeldurr (файл)
|   |   +--lotad (файл)
+--ludicolo0 (файл)
+--pikachu2 (каталог)
|   +--misdreavus (файл)
|   +--chimchar (каталог)
|   |   +--seel (каталог)
|   |   +--kabuto (файл)
|   |   +--nidoqueen (файл)
|   |   +--snorunt (каталог)
|   |   +--breloom (каталог)
|   |   +--mismagius (каталог)
|   |   +--dugtrio (файл)
|   +--deerling (каталог)
|   |   +--quagsire (файл)
|   |   +--finneon (файл)
|   |   +--wigglytuff (каталог)
|   |   +--mantine (каталог)
|   |   +--cacnea (файл)
|   |   +--metapod (каталог)
|   |   +--karrablast (файл)
|   +--nosepass (файл)
+--seaking3 (файл)
+--seedot5 (каталог)
|   +--pidove (файл)
|   +--ralts (файл)
|   +--pidgey (файл)
|   +--spheal (файл)
+--venonat5 (файл)
```

Содержимое файлов

watchog:
Тип диеты Herbivore
scrafty:
satk=5 sdef=12
spd=6
masquerain:
Развитые способности Unnerve
bellsprout:
Ходы Bind
Double-Edge Gastro Acid Giga Drain Knock Off Secret Power Seed Bomb
Sleep Talk Snore Sucker Punch Synthesis Worry Seed
bidoof:
satk=4
sdef=4 spd=3
vigoroth:
Возможности Overland=9 Surface=6 Jump=4
Power=3 Intelligence=3
blissey:
Развитые способности Friend Guard
Healer
machop:
weight=286.6 height=63.0 atk=13 def=8
conkeldurr:
Ходы
Block Drain Punch Fire Punch Helping Hand Ice Punch Knock Off Low Kick
Sleep Talk Snore Superpower Thunderpunch
lotad:
satk=4 sdef=5
spd=3
ludicolo:
Тип покемона WATER GRASS
misdreavus:
Возможности
Overland=1 Surface=1 Sky=8 Power=1 Intelligence=4 Invisibility=0
Phasing=0
kabuto:
Ходы Ancientpower Body Slam Brine Double-Edge Earth
Power Giga Drain Icy Wind Iron Defense Knock Off Rollout Sleep Talk
Snore Stealth Rock Water Pulse
nidoqueen:
satk=8 sdef=9
spd=8
dugtrio:
Развитые способности Sand Force
quagsire:
Развитые
способности Unaware
finneon:
satk=5 sdef=6 spd=7
casnea:
Тип диеты
Phototroph
karrablast:
Ходы Bug Bite Giga Drain Iron Defense Knock
Off Sleep Talk Snore
nosepass:
Живет Beach Cave
Mountain
seaking3:
Тип диеты Herbivore
pidove:
Развитые способности
Rivalry
ralts:
Тип покемона PSYCHIC NONE

pidgey:
Тип покемона NORMAL
FLYING
spheal:
Способности Freezing Point Torrent Thick Fat Ice
Body
venonat5:
Ходы Bug Bite Disable Double-Edge Giga Drain Signal
Beam Skill Swap Sleep Talk Snore String Shot Swift Zen Headbutt

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

- dragonite5: `rwxt-x-w-`
- watchog: `rw----r--`
- dusclops: права 771
- rampardos: владелец должен читать директорию и переходить в нее; группа-владелец должна только переходить в директорию; остальные пользователи должны записывать директорию и переходить в нее
- arbok: владелец должен читать, записывать директорию и переходить в нее; группа-владелец должна читать директорию и переходить в нее; остальные пользователи должны записывать директорию
- scrafty: владелец должен не иметь никаких прав; группа-владелец должна не иметь никаких прав; остальные пользователи должны читать и записывать файл
- masquerain: `---r--r--`
- vanilluxe: `r-x--x-wx`
- bellsprout: владелец должен не иметь никаких прав; группа-владелец должна читать файл; остальные пользователи должны читать и записывать файл
- bidoof: права 404
- vigoroth: владелец должен читать файл; группа-владелец должна не иметь никаких прав; остальные пользователи должны читать файл
- grovyle: `rw-x-wxr-w-`
- steelix: `rw-x-wxr-w-`
- medicham: 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
- blissey: права 664
- machop: права 066
- togetic: права 711
- conkeldurr: владелец должен читать и записывать файл; группа-владелец должна записывать файл; остальные пользователи должны не иметь никаких прав
- lotad: владелец должен не иметь никаких прав; группа-владелец должна не иметь никаких прав; остальные пользователи должны читать и записывать файл
- ludicolo0: `rw--w----`
- pikachu2: владелец должен читать директорию и переходить в нее; группа-владелец должна читать, записывать директорию и переходить в нее; остальные пользователи должны читать и записывать директорию
- misdreavus: владелец должен не иметь никаких прав; группа-владелец должна читать и записывать файл; остальные пользователи должны не иметь никаких прав
- chimchar: права 571
- seel: владелец должен читать директорию и переходить в нее; группа-владелец должна читать, записывать директорию и переходить в нее; остальные пользователи должны читать и записывать директорию
- kabuto: владелец должен не иметь никаких прав; группа-владелец должна читать файл; остальные пользователи должны читать файл
- nidoqueen: владелец должен не иметь никаких прав; группа-владелец должна не иметь никаких прав; остальные пользователи должны читать файл
- snorunt: права 771
- breloom: `r-x--x-wx`
- mismagius: владелец должен записывать директорию и переходить в нее; группа-владелец должна читать и записывать директорию; остальные пользователи должны записывать директорию и переходить в нее
- dugtrio: `rw-----`
- deerling: владелец должен записывать директорию и переходить в нее; группа-владелец должна читать, записывать директорию и переходить в нее; остальные пользователи должны читать директорию и переходить в нее
- quagsire: права 644

- finneon: владелец должен не иметь никаких прав; группа-владелец должна не иметь никаких прав; остальные пользователи должны читать файл
- wigglytuff: 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
- mantine: права 550
- casnea: права 600
- metapod: -wx-wxr-x
- karrablast: права 644
- nosepass: владелец должен читать и записывать файл; группа-владелец должна записывать файл; остальные пользователи должны не иметь никаких прав
- seaking3: права 046
- seedot5: права 771
- ridove: владелец должен читать и записывать файл; группа-владелец должна читать файл; остальные пользователи должны не иметь никаких прав
- ralts: права 066
- pidgey: владелец должен читать и записывать файл; группа-владелец должна записывать файл; остальные пользователи должны читать файл
- spheal: владелец должен читать файл; группа-владелец должна читать файл; остальные пользователи должны читать файл
- venomat5: 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.

- создать жесткую ссылку для файла `venomat5` с именем `lab0/dragonite5/dusclops/scraftyvenomat`
- скопировать рекурсивно директорию `seedot5` в директорию `lab0/pikachu2/chimchar/seel`
- скопировать файл `ludicolo0` в директорию `lab0/pikachu2/deerling/wigglytuff`
- создать символическую ссылку для файла `venomat5` с именем `lab0/dragonite5/watchogvenomat`
- создать символическую ссылку для файла `venomat5` с именем `lab0/seedot5/sphealvenomat`
- скопировать содержимое файла `venomat5` в новый файл `lab0/dragonite5/vigorothvenomat`
- скопировать содержимое файла `venomat5` в новый файл `lab0/dragonite5/dusclops/masquerainvenomat`
- скопировать файл `ludicolo0` в директорию `lab0/pikachu2/deerling/wigglytuff`
- скопировать рекурсивно директорию `dragonite5` в директорию `lab0/dragonite5/grovyle/togetic`
- объединить содержимое файлов `lab0/pikachu2/chimchar/dugtrio`, `lab0/dragonite5/vigoroth`, `lab0/seedot5/pidgey`, в новый файл `lab0/ludicolo0_25`
- объединить содержимое файлов `lab0/dragonite5/dusclops/masquerain`, `lab0/pikachu2/chimchar/kabuto`, `lab0/pikachu2/deerling/finneon`, в новый файл `lab0/seaking3_29`
- создать символическую ссылку с именем `Copy_41` на директорию `dragonite5` в каталоге `lab0`
- создать жесткую ссылку для файла `seaking3` с именем `lab0/dragonite5/dusclops/masquerainseaking`
- создать символическую ссылку с именем `Copy_76` на директорию `seedot5` 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.

- Рекурсивно подсчитать количество строк содержимого файлов из директории `lab0`, имя которых заканчивается на '5', отсортировать вывод по увеличению количества, ошибки доступа не подавлять и не перенаправлять
- Вывести два последних элемента рекурсивного списка имен и атрибутов файлов в директории `lab0`, список отсортировать по убыванию даты модификации файла, подавить вывод ошибок доступа
- Вывести содержимое файлов в директории `dragonite5`, строки отсортировать по имени

- z->a, ошибки доступа не подавлять и не перенаправлять
 - Вывести содержимое файла ludicolo0 с номерами строк, оставить только строки, заканчивающиеся на 'y', добавить вывод ошибок доступа в стандартный поток вывода
 - Вывести содержимое файлов с номерами строк в директории pikachu2, строки отсортировать по имени z->a, подавить вывод ошибок доступа
 - Вывести четыре первых элемента рекурсивного списка имен и атрибутов файлов в директории lab0, список отсортировать по убыванию даты изменения записи о файле, добавить вывод ошибок доступа в стандартный поток вывода
 - Вывести содержимое файлов с номерами строк в директории seedot5, оставить только строки, содержащие "fen", добавить вывод ошибок доступа в стандартный поток вывода
 - Вывести два первых элемента рекурсивного списка имен и атрибутов файлов в директории lab0, начинающихся на символ 'v', список отсортировать по убыванию размера, ошибки доступа не подавлять и не перенаправлять
 - Вывести содержимое файлов: masquerain, bellsprout, bidoof, vigoroth, blissey, machamp, conkeldurr, lotad, misdreavus, kabuto, исключить строки, содержащие "ron", добавить вывод ошибок доступа в стандартный поток вывода
 - Рекурсивно вывести содержимое файлов с номерами строк из директории lab0, имя которых заканчивается на '5', строки отсортировать по имени z->a, ошибки доступа не подавлять и не перенаправлять
 - Подсчитать количество символов содержимого файла venonat5, результат записать в тот-же файл, ошибки доступа перенаправить в файл в директории /tmp
 - Вывести содержимое файлов в директории seedot5, исключить строки, заканчивающиеся на 'y', 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 seaking3
 - Удалить файл lab0/dragonite5/dusclops/bidoof
 - удалить символические ссылки lab0/dragonite5/watchogvenon*
 - удалить жесткие ссылки lab0/dragonite5/dusclops/scraftyvenon*
 - Удалить директорию dragonite5
 - Удалить директорию lab0/pikachu2/chimchar

Выполнение

Во время выполнения инструкций в пунктах 3 и 5 возникли различные ошибки доступа. Для команд копирования и удаления добавил права самому файлу и директории. Права выдавал пока не перестали появляться ошибки доступа.

Не выполнил следующее задание, так как оно задает рекурсивное копирование => бесконечный цикл

скопировать рекурсивно директорию dragonite5 в директорию lab0/dragonite5/grovyle/togetic

Исходный код:

https://github.com/haaroner/ITMO_Clown/blob/main/OPD/labs/lab1/laba1_2.sh

Вывод

Во время выполнения этой лабораторной работы я познакомился с основами устройства UNIX систем. Изучил работу с файловым деревом и различные виды ссылок. Научился выдавать права файлам и папкам. Изучил основы командной строки и bash скриптов.