



Вариант № 311599
Лабораторная работа № 1
по дисциплине
Основы профессиональной деятельности

Выполнил
Барсуков Максим 367081;

Группа
Р3115;

Преподаватель
Пашнин Александр
Денисович

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/s367081/lab0 (каталог)
|--chingle3 (файл)
|--houndour3 (файл)
|--prinplup8 (файл)
|--scraggy9 (каталог)
|   |--corphish (файл)
|   |--meditite (каталог)
|   |   |--mienshao (файл)
|   |   |--lilligant (файл)
|   |   |--umbreon (каталог)
|   |   |   |--steelix (каталог)
|   |   |   |--persian (файл)
|   |   |   |--chikorita (каталог)
|   |   |   |--purrloin (каталог)
|   |   |   |--duscllops (каталог)
|   |   |--foongus (файл)
|   |   |--persian (каталог)
|   |   |   |--grimer (каталог)
|   |   |   |--staravia (файл)
|   |   |--fraxure (файл)
|   |   |--solosis (каталог)
|   |   |   |--hypno (каталог)
|   |   |   |--gastrodon (файл)
|   |--huntail (файл)
|   |--infernape (файл)
|   |--slowpoke (файл)
|--tynamo2 (каталог)
|   |--gligar (файл)
|   |--prinplup (файл)
|   |--smoochum (каталог)
|   |   |--simipour (файл)
|   |   |--axew (файл)
|   |   |--venomoth (каталог)
|   |   |   |--mismagius (файл)
|   |   |   |--electivire (каталог)
|   |   |   |--purugly (каталог)
|   |   |   |--sunkern (каталог)
|   |   |   |--bisharp (каталог)
|   |   |--staravia (файл)
|   |   |--tangrowth (каталог)
|   |   |   |--glaceon (файл)
|   |   |   |--dwebble (каталог)
|   |   |   |--palpitoad (каталог)
|   |   |   |--tympole (каталог)
|   |   |   |--flareon (каталог)
|   |   |--typhlosion (файл)
|   |--cascoon (каталог)
|   |   |--sharpedo (каталог)
|   |   |   |--yamama (файл)
|   |   |   |--simisage (каталог)
|   |   |   |--roggenrola (каталог)
|   |   |--herdier (каталог)
|   |   |   |--zebstrika (файл)
|   |   |   |--ariados (файл)
|   |   |   |--kingler (файл)
|   |   |   |--pidgeotto (файл)
|   |--whiscash (файл)
|   |--trapinch (каталог)
|   |   |--golduck (файл)
|   |   |--scraggy (файл)
|   |   |--galvantula (файл)
|   |   |--shiftry (файл)
|   |   |--glameow (каталог)
|   |   |   |--bastiodon (каталог)
|   |   |   |--pidove (файл)
|   |   |   |--roggenrola (каталог)
|   |   |   |--chandelure (каталог)
|   |   |--charmeleon (файл)
|--wigglytuff1 (каталог)
|   |--machop (файл)
|   |--growlith (каталог)
|   |   |--gigalith (каталог)
|   |   |   |--blissey (файл)
|   |   |   |--shedinja (файл)
|   |   |--chingle3 (каталог)
|   |   |--masquerain (каталог)
|   |   |--slowpoke (каталог)
|   |   |--toxicroak (каталог)
|   |--kingdra (файл)
|   |--omastar (файл)
|   |--pansage (каталог)
|   |   |--slaking (файл)
|   |   |--haunter (каталог)
|   |   |--porygon2 (каталог)
|   |--snorunt (файл)
|   |--vanilluxe (каталог)
|   |   |--elekid (каталог)
|   |   |--haunter (файл)
|   |   |--marshomp (каталог)
|   |--lickilicky (файл)
|   |--snorunt (каталог)
|   |   |--foongus (каталог)
|   |   |   |--scraggy (каталог)
|   |   |   |--deino (файл)
|   |   |   |--carvanha (каталог)
|   |   |   |--duskull (файл)
|   |   |   |--shellder (файл)
|   |   |   |--rapidash (каталог)
|   |   |   |--sneasel (каталог)
|   |   |--vespiquen (файл)
|   |   |--togetic (каталог)
|   |   |   |--duosion (файл)
|   |   |   |--bastiodon (каталог)
|   |   |   |--pupitar (каталог)
|   |   |   |--seel (каталог)
|   |   |   |--zigzagoon (файл)
|   |   |   |--magneton (файл)
|   |--blissey (каталог)
|   |--pawmiard (файл)
|   |--gurdurr (файл)
```

Содержимое файлов

chingling3:
Разные способности Magic Guard
houndour3:
Способности
Ember Leer Howl Smog Roar Bite Odor Sleuth Beat Up Fire Fang Faint
Attack Embargo Foul Play Flamethrower Crunch Nasty Plot
Inferno
prinplup8:
Способности Torrent Swift Swim
Rivalry
corphish:
Живет Marsh Ocean
shenshao:
weight=70.3 height=56.0
atk=13 def=6
lilligant:
satk=11 sdef=8 spd=9
persian:
weight=70.5
height=39.0 atk=7 def=6
foongus:
Возможности Overland=0 Surface=2
Jump=1 Power=2 Intelligence=4 Shrinkable=0
staravia:
Возможности
Overland=5 Surface=1 Sky=10 Jump=3 Power=20
Intelligence=4
frature:
Способности Leer Assurance Dragon Rage Double
Chop Scary Face Slash False Swipe Dragon Claw Dragon Dance Taunt
Dragon Pulse Swords Dance Guillotine Outrage - Giga
Impact
gastrodon:
Тип покемона WATER GROUND
huntail:
Разные
способности Water Veil
infernape:
Живет Cave
Mountain
slowpoke:
satk=4 sdef=4 spd=2
gligar:
satk=4 sdef=7
spd=9
prinplup:
Ходы Covet Dive Icy Wind Mud-Slap Signal Beam Sleep
Talk Snore Stealth Rock Water Pledge Water Pulse
simipour:
Тип диеты
Omnivore
axew:
Ходы Aqua Tail Draco Meteor Dragon Pulse Dual Chop
Endeavor Iron Tail Outrage Sleep Talk Snore
Superpower
mismagius:
Способности Haunt Levitate
Synchronize
staravia:
Тип диеты Carnivore
glaceon:
Живет Taiga
Tundra
typhlosion:
satk=11 sdef=9 spd=10
yanma:
weight=83.8
height=47.0 atk=7 def=5
zebstrika:
satk=8 sdef=6
spd=12
ariados:
Возможности Overland=0 Surface=3 Jump=6 Power=2
Intelligence=4 Threaded=0
kingler:
Тип диеты Carnivore
pidgeotto:
Тип
покемона NORMAL FLYING
whiscash:
Ходы Aqua Tail Bounce Dive
Double-Edge Earth Power Icy Wind Mud-Slap Sleep Talk Snore Tickle Zen
Headbutt
golduck:
satk=10 sdef=8 spd=9
scraggy:
Тип покемона DARK
FIGHTING
galvantula:
satk=10 sdef=6 spd=11
shiftry:
Способности
Overgrow Dark Art Chlorophyll Early Bird
pidove:
Тип диеты
Herbivore
charmeleon:
Ходы Body Slam Counter Defense Curl Double-Edge
Dynamicpunch Fire Pledge Fire Punch Focus Punch Fury Cutter Heat Wave
Iron Tail Outrage Mega Kick Mega Punch Metal Claw Mud-Slap Rage
Seismic Toss Sleep Talk Snore Swift Thunderpunch
machop:
Тип покемона
FIGHTING NONE
blissey:
Разные способности Friend Guard
Healer
shedinja:
Тип покемона BUG GHOST
kingdra:
Живет
Ocean
omastar:
Способности Mountain Peak Torrent Swift Swim Shell
Armor
slaking:
Разные способности Forewarn
snorunt:
weight=37.0
height=28.0 atk=5 def=5
haunter:
weight=0.2 height=63.0 atk=5
def=5
lickilicky:
Разные способности Cloud Nine
deino:
Живет Cave
Mountain
duskull:
Возможности Sky=6 Surface=6 Jump=3 Power=1
Intelligence=3 Invisibility=0 Phasing=0
shellder:
Способности Tackle
Withdraw Supersonic Ice Shard Razer
Shell Aurora Beam Whirlpool Brine Iron Defense Ice Beam Shell Smash
Hydro Pump
vespiqueen:
Способности Fury Cutter Pursuit Fury Swipes
Defend Order Slash Power Gem Heal Order Toxic Air Slash Captivate
Attack Order Swagger Destiny Bond
duosion:
Разные способности
Regenerator
zigagoon:
Возможности Overland=6 Surface=5 Jump=3
Power=1 Intelligence=3
magneton:
Способности Overcharge Unbreakable
Sturdy Magnet Pull
pawmiard:
Разные способности
Pressure
gurdurr:
Тип диеты Omnivore

2. Установить согласно заданию права на файлы и каталоги при помощи команды `chmod`, используя различные способы указания прав.
- chingling3: владелец должен читать и записывать файл; группа-владелец должна записывать файл; остальные пользователи должны записывать файл
 - houndour3: права 644
 - prinplur8: владелец должен не иметь никаких прав; группа-владелец должна читать и записывать файл; остальные пользователи должны записывать файл
 - scraggy9: права 711
 - corphish: r-----
 - meditate: права 305
 - mienshao: r--r--r--
 - lilligant: права 006
 - umbreon: 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
 - steelix: права 771
 - persian: -----r--
 - chikorita: права 500
 - purrlain: владелец должен записывать директорию и переходить в нее; группа-владелец должна записывать директорию и переходить в нее; остальные пользователи должны читать директорию и переходить в нее
 - dusclops: владелец должен записывать директорию и переходить в нее; группа-владелец должна записывать директорию и переходить в нее; остальные пользователи должны читать директорию и переходить в нее
 - foongus: права 666
 - persian: права 571
 - grimer: rwxr-x-w-
 - staravia: права 600
 - fraxure: rw----r--
 - solosis: rwxrwxrwx
 - hypno: r-x-w-r--
 - gastrodon: права 400
 - huntail: права 004
 - infernape: r-----
 - slowpoke: владелец должен не иметь никаких прав; группа-владелец должна читать файл; остальные пользователи должны читать и записывать файл
 - tynamo2: r-x--x-wx
 - gligar: владелец должен не иметь никаких прав; группа-владелец должна читать и записывать файл; остальные пользователи должны записывать файл
 - prinplur: r--r-----
 - smoochum: rwxrw-r--
 - simipour: права 660
 - axew: r--r--r--
 - venomoth: владелец должен записывать директорию и переходить в нее; группа-владелец должна только переходить в директорию; остальные пользователи должны записывать директорию
 - mismagius: права 600
 - electivire: 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
 - purugly: права 700
 - sunkern: 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

- bisharp: 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
- staravia: права 044
- tangrowth: права 500
- glaceon: rw-----
- dwebble: права 571
- palpitoad: 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
- tympole: rwx-wxrw-
- flareon: -wx-wxr-x
- typhlosion: r-----
- cascoon: r-xrwxrwx
- sharpedo: владелец должен читать, записывать директорию и переходить в нее; группа-владелец должна читать директорию и переходить в нее; остальные пользователи должны записывать директорию
- yanma: r--r-----
- simisage: права 711
- roggengrola: права 315
- herdier: r-x--x-w-
- zebstrika: r--r-----
- ariados: права 006
- kingler: rw-r-----
- pidgeotto: rw--w--w-
- whiscash: права 044
- trapinch: права 315
- golduck: владелец должен читать и записывать файл; группа-владелец должна записывать файл; остальные пользователи должны не иметь никаких прав
- scraggy: владелец должен не иметь никаких прав; группа-владелец должна читать и записывать файл; остальные пользователи должны не иметь никаких прав
- galvantula: rw---r--
- shiftry: владелец должен не иметь никаких прав; группа-владелец должна читать файл; остальные пользователи должны читать и записывать файл
- glameow: r-x--x-w-
- bastiodon: r-x--x-w-
- pidove: права 400
- roggengrola: права 355
- chandelure: права 357
- charmeleon: права 640
- wigglytuff1: rwxrw-r--
- machop: права 404
- growlithe: rwxr-x-wx
- gigalith: права 755
- blissey: -----rw-
- shedinja: владелец должен читать и записывать файл; группа-владелец должна записывать файл; остальные пользователи должны не иметь никаких прав
- chingling: владелец должен читать, записывать директорию и переходить в нее; группа-владелец должна читать директорию и переходить в нее; остальные пользователи должны записывать директорию
- masquerain: -wx-wxr-x
- slowpoke: владелец должен читать директорию и переходить в нее; группа-владелец должна записывать директорию и переходить в нее; остальные пользователи должны читать, записывать директорию и переходить в нее
- toxicroak: -wxrw--wx
- kingdra: ---rw--w-

- omastar: владелец должен читать файл; группа-владелец должна не иметь никаких прав; остальные пользователи должны читать файл
- pansage: 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
- slaking: права 664
- haunter: -wx-wxr-x
- porygon2: 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
- snorunt: владелец должен читать и записывать файл; группа-владелец должна читать файл; остальные пользователи должны не иметь никаких прав
- vanilluxe: права 357
- elekid: права 511
- haunter: ---rw----
- marshtomp: r-x-wxrw-x
- lickilicky: r--r-----
- snorunt: владелец должен читать, записывать директорию и переходить в нее; группа-владелец должна читать директорию и переходить в нее; остальные пользователи должны записывать директорию
- foongus: владелец должен читать директорию и переходить в нее; группа-владелец должна только переходить в директорию; остальные пользователи должны записывать директорию
- scraggy: -wx-wxr-x
- deino: владелец должен читать и записывать файл; группа-владелец должна записывать файл; остальные пользователи должны читать файл
- carvanha: -wx-wxr-x
- duskull: владелец должен не иметь никаких прав; группа-владелец должна не иметь никаких прав; остальные пользователи должны читать файл
- shellder: rw-r-----
- rapidash: владелец должен читать директорию и переходить в нее; группа-владелец должна только переходить в директорию; остальные пользователи должны записывать директорию
- sneasel: права 570
- vespiquen: права 664
- togetic: 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
- duosion: права 064
- bastiodon: rwxrwxrwx
- pupitar: права 337
- seel: права 771
- zigzagoon: rw--w----
- magneton: r--r-----
- blissey: владелец должен записывать директорию и переходить в нее; группа-владелец должна только переходить в директорию; остальные пользователи должны записывать директорию
- pawniard: права 644
- gurdurr: права 400

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 wigglytuff1 в директорию lab0/wigglytuff1/growlithe/gigalith/toxicroak

- скопировать рекурсивно директорию tynamo2 в директорию lab0/wigglytuff1/growlithe/vanilluxe/elekid
- объединить содержимое файлов lab0/tynamo2/cascoo/nerdier/zebstrika, lab0/tynamo2/smoochum/staravia, lab0/tynamo2/cascoo/nerdier/kingler, lab0/wigglytuff1/snorunt/togetic/magneton, в новый файл lab0/houndour3_47
- создать жесткую ссылку для файла prinplup8 с именем lab0/wigglytuff1/growlithe/omastarprinplup
- объединить содержимое файлов lab0/wigglytuff1/snorunt/togetic/magneton, lab0/tynamo2/cascoo/nerdier/ariados, lab0/tynamo2/trapinch/golduck, lab0/tynamo2/cascoo/nerdier/kingler, в новый файл lab0/chingling3_64
- создать символическую ссылку для файла chingling3 с именем lab0/wigglytuff1/snorunt/togetic/zigzagoonchingling
- создать жесткую ссылку для файла houndour3 с именем lab0/tynamo2/cascoo/nerdier/zebstrikahoundour
- создать символическую ссылку с именем Copy_85 на директорию wigglytuff1 в каталоге lab0
- создать жесткую ссылку для файла chingling3 с именем lab0/wigglytuff1/growlithe/pansage/slakingchingling
- скопировать файл prinplup8 в директорию lab0/tynamo2/cascoo/sharpedo/roggenrola
- скопировать файл houndour3 в директорию lab0/wigglytuff1/snorunt/togetic/bastiodon
- скопировать рекурсивно директорию scraggy9 в директорию lab0/wigglytuff1/snorunt
- создать символическую ссылку для файла houndour3 с именем lab0/tynamo2/trapinch/glameow/pidovehoundour
- создать символическую ссылку для файла prinplup8 с именем lab0/tynamo2/trapinch/shiftryprinplup
- создать символическую ссылку с именем Copy_45 на директорию tynamo2 в каталоге lab0
- создать символическую ссылку с именем Copy_48 на директорию tynamo2 в каталоге lab0
- скопировать содержимое файла chingling3 в новый файл lab0/wigglytuff1/growlithe/vanilluxe/haunterchingling
- скопировать содержимое файла chingling3 в новый файл lab0/tynamo2/smoochum/typhlosionchingling
- скопировать содержимое файла prinplup8 в новый файл lab0/wigglytuff1/growlithe/vanilluxe/haunterprinplup
- скопировать файл chingling3 в директорию lab0/wigglytuff1/snorunt/togetic/seel
- объединить содержимое файлов lab0/tynamo2/whiscash, lab0/tynamo2/cascoo/nerdier/zebstrika, lab0/scraggy9/meditite/solosis/gastrodon, lab0/scraggy9/meditite/solosis/gastrodon, в новый файл lab0/houndour3_62

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 'e', отсортировать вывод по уменьшению количества, ошибки доступа не подавлять и не перенаправлять
- Вывести рекурсивно список имен и атрибутов файлов в директории lab0, содержащих строку "sa", список отсортировать по возрастанию даты модификации файла, добавить вывод ошибок доступа в стандартный поток вывода
- Рекурсивно вывести содержимое файлов с номерами строк из директории lab0, имя которых заканчивается на 'k', строки отсортировать по имени z->a, добавить вывод ошибок доступа в стандартный поток вывода
- Вывести рекурсивно список имен и атрибутов файлов в директории lab0, содержащих строку "gla", список отсортировать по имени z->a, добавить вывод ошибок доступа в стандартный поток вывода

- Подсчитать количество символов содержимого файлов в директории wigglytuff1, отсортировать вывод по увеличению количества, ошибки доступа перенаправить в файл в директории /tmp
- Вывести список имен и атрибутов файлов в директории wigglytuff1, список отсортировать по убыванию даты доступа к файлу, ошибки доступа не подавлять и не перенаправлять
- Вывести четыре первых элемента рекурсивного списка имен и атрибутов файлов в директории lab0, начинающихся на символ 'k', список отсортировать по возрастанию даты модификации файла, ошибки доступа не подавлять и не перенаправлять
- Вывести содержимое файлов: mismagius, staravia, glaceon, typhlosion, yanma, zebstrika, ariados, kingler, pidgeotto, whiscash, строки отсортировать по имени z->a, добавить вывод ошибок доступа в стандартный поток вывода
- Вывести четыре первых элемента рекурсивного списка имен и атрибутов файлов в директории lab0, список отсортировать по убыванию даты изменения записи о файле, подавить вывод ошибок доступа
- Вывести содержимое файлов: staravia, fraxure, gastrodon, huntail, infernape, slowpoke, gligar, grinplur, simipour, ахew с номерами строк, исключить строки, заканчивающиеся на 'n', ошибки доступа не подавлять и не перенаправлять
- Вывести четыре первых элемента рекурсивного списка имен и атрибутов файлов в директории lab0, содержащих строку "ve", список отсортировать по возрастанию даты модификации файла, добавить вывод ошибок доступа в стандартный поток вывода
- Вывести содержимое файла grinplur7 с номерами строк, оставить только строки, содержащие "She", добавить вывод ошибок доступа в стандартный поток вывода
- Вывести содержимое файлов с номерами строк в директории wigglytuff1, исключить строки, заканчивающиеся на 't', регистр символов игнорировать, подавить вывод ошибок доступа
- Вывести четыре последних элемента рекурсивного списка имен и атрибутов файлов в директории lab0, список отсортировать по убыванию даты модификации файла, ошибки доступа не подавлять и не перенаправлять
- Вывести содержимое файлов: ariados, kingler, pidgeotto, whiscash, golduck, scraggy, galvantula, shiftry, pidove, charmeleon с номерами строк, оставить только строки, содержащие "sde", регистр символов игнорировать, ошибки доступа не подавлять и не перенаправлять
- Вывести содержимое файлов в директории wigglytuff1, строки отсортировать по имени a->z, ошибки доступа перенаправить в файл в директории /tmp
- Вывести рекурсивно список имен и атрибутов файлов в директории lab0, содержащих строку "ti", список отсортировать по возрастанию даты доступа к файлу, ошибки доступа не подавлять и не перенаправлять
- Рекурсивно вывести содержимое файлов с номерами строк из директории lab0, имя которых заканчивается на 't', строки отсортировать по имени a->z, 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 houndour3
- Удалить файл lab0/wigglytuff1/snorunt/vespiquen
- удалить символические ссылки Copy_*
- удалить жесткие ссылки lab0/wigglytuff1/growlithe/pansage/slakingchingly*
- Удалить директорию scraggy9
- Удалить директорию lab0/tynamo2/smoochum/tangrowth/flareon

Выполнение

Исходный код:

<https://github.com/maxbarsukov/itmo/blob/master/%D0%BE%D0%BF%D0%B4/%D0%BB%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B5/lab1/script.sh>

Вывод

Эта лабораторная работа помогла запомнить команды, которые я использую в UNIX-системах, ориентироваться в файловой системе, искать файлы по имени и содержанию, узнать новые утилиты и их ключи, дала мне новый взгляд на то, как их использовать.