Санкт-Петербургский Исследовательский Университет Информационных Технологий Механики и Оптики

Факультет Программной Инженерии и Компьютерной Техники



Вариант № 311599

Лабораторная работа № 1

по дисциплине

Основы профессиональной деятельности

Выполнил

Барсуков Максим 367081;

Группа

P3115;

Преподаватель

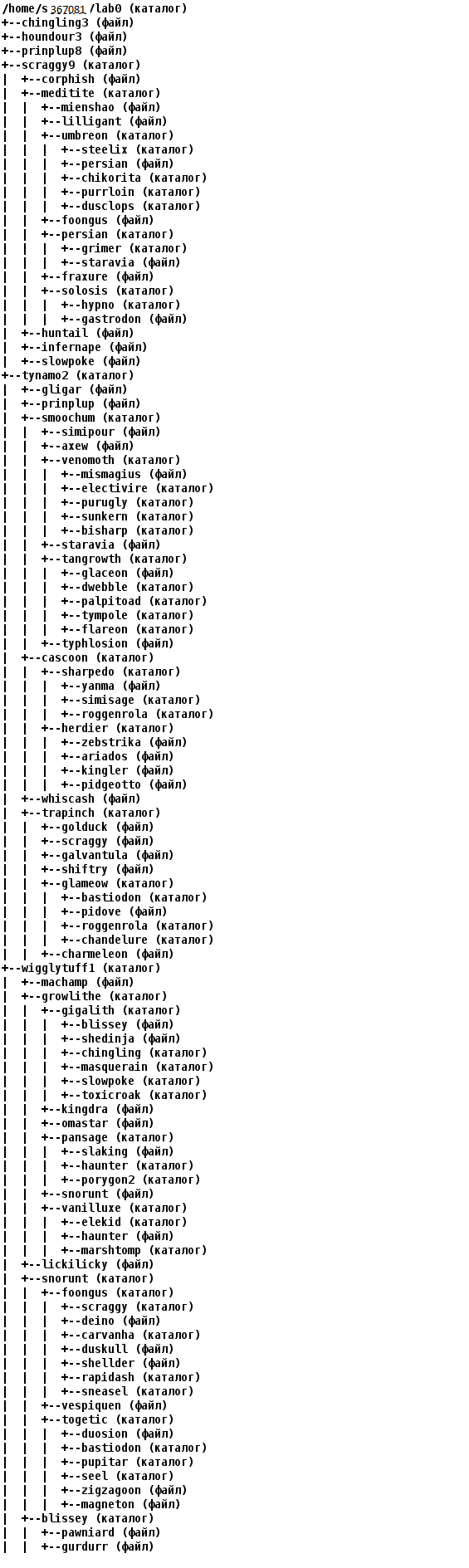
Пашнин Александр

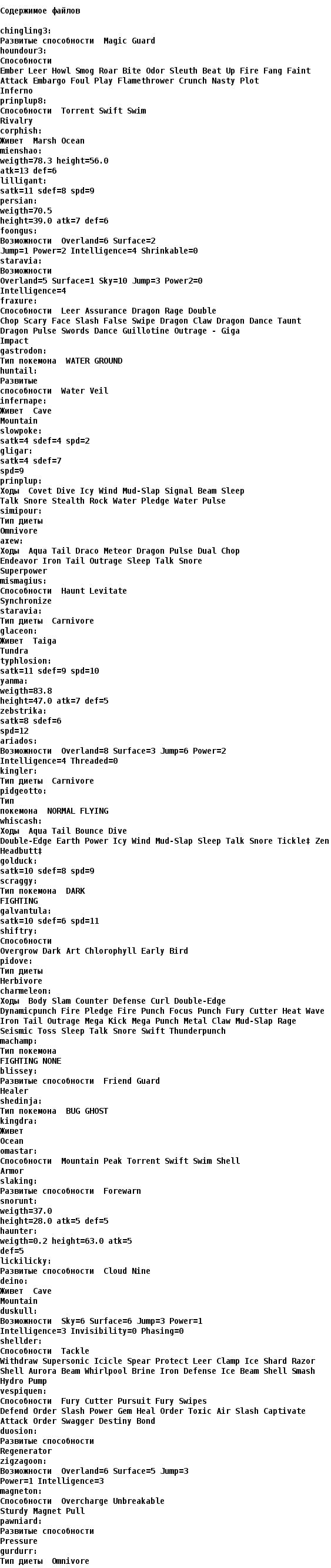
Денисович

Санкт-Петербург 2022 г.

# 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.





1. 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
* prinplup8: владелец должен не иметь никаких прав; группа-владелец должна читать и записывать файл; остальные пользователи должны записывать файл
* scraggy9: права 711
* corphish: r--------
* meditite: 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
* purrloin: 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
* prinplup: 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
* roggenrola: 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
* roggenrola: права 355
* chandelure: права 357
* charmeleon: права 640
* wigglytuff1: rwxrw-r--
* machamp: 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-wxrwx
* 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 комманды 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
* объеденить содержимое файлов lab0/tynamo2/cascoon/herdier/zebstrika, lab0/tynamo2/smoochum/staravia, lab0/tynamo2/cascoon/herdier/kingler, lab0/wigglytuff1/snorunt/togetic/magneton, в новый файл lab0/houndour3\_47
* cоздать жесткую ссылку для файла prinplup8 с именем lab0/wigglytuff1/growlithe/omastarprinplup
* объеденить содержимое файлов lab0/wigglytuff1/snorunt/togetic/magneton, lab0/tynamo2/cascoon/herdier/ariados, lab0/tynamo2/trapinch/golduck, lab0/tynamo2/cascoon/herdier/kingler, в новый файл lab0/chingling3\_64
* cоздать символическую ссылку для файла chingling3 с именем lab0/wigglytuff1/snorunt/togetic/zigzagoonchingling
* cоздать жесткую ссылку для файла houndour3 с именем lab0/tynamo2/cascoon/herdier/zebstrikahoundour
* создать символическую ссылку c именем Copy\_85 на директорию wigglytuff1 в каталоге lab0
* cоздать жесткую ссылку для файла chingling3 с именем lab0/wigglytuff1/growlithe/pansage/slakingchingling
* скопировать файл prinplup8 в директорию lab0/tynamo2/cascoon/sharpedo/roggenrola
* скопировать файл houndour3 в директорию lab0/wigglytuff1/snorunt/togetic/bastiodon
* скопировать рекурсивно директорию scraggy9 в директорию lab0/wigglytuff1/snorunt
* cоздать символическую ссылку для файла houndour3 с именем lab0/tynamo2/trapinch/glameow/pidovehoundour
* cоздать символическую ссылку для файла prinplup8 с именем lab0/tynamo2/trapinch/shiftryprinplup
* создать символическую ссылку c именем Copy\_45 на директорию tynamo2 в каталоге lab0
* создать символическую ссылку c 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
* объеденить содержимое файлов lab0/tynamo2/whiscash, lab0/tynamo2/cascoon/herdier/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, prinplup, simipour, axew 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 prinplup7 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 'r', 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/slakingchingli\*
* 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.