Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики

Факультет программной инженерии и компьютерной техники



Лабораторная работа №1

по дисциплине

«Основы профессиональной деятельности»

Вариант: 512

Группа: Р3114

Студент: Кондратьева К. М.

Преподаватель: Перминов И. В.

г. Санкт Петербург, 2021

**Задание 1. Вариант 512**

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.

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описаниеИзображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

**Выполнение п.1:**

mkdir lab0

cd lab0

mkdir -p mienshao3/dodrio porygon3/ferrothorn porygon3/cinccino rhyhorn4/nidorino rhyhorn4/leavanny rhyhorn4/vaporeon rhyhorn4/vulpix rhyhorn4/grovyle

echo "Способности Leer Vive Whip Wrap Growth Leaf Tornado Leech \nSeed Mega Drain Slam Leaf Blade Coil Giga Drain Wring Out Gastro Acid \nLeaf Storm" > mienshao3/servine

echo "Живет Ocean" > mienshao3/kingdra

echo "Возможности Overland=6 \nSurface=1 Sky=10 Jump=3 Power4=0 Intelligence=4" > mienshao3/fearow

echo "Тип диеты \nOmnivore" > porygon3/nidoking

echo "Живет Glassland Urban" > porygon3/chansey

echo "Ходы Bind Body \nSlam counter Dark Pulse Double-Edge Dynamicpunch Fire Punch Focus \nPunch Gravity Ice Punch Icy Wind Mega Kick Mega Punch Metronome \nMud-Slap Ominous Wind Pain Split Seismic Toss Skill Swap Sleep Talk \nSnatch Snore Spite Sucker Punch Thunderpunch Trick Wonder \nRoom" > porygon3/dusclops

echo "Способности Torrent Landslide Dry Skin\nDamp" > porygon3/marshtomp

echo "Развитые способности Justified" > rhyhorn4/growlithe

echo "Способности \nEndure Foresight Quick Attack Counter Feint Force Palm Copycat Screech n\Reversal Nasty Plot Final Gambit" > riolu5

echo "satk=4 sdef=7 \nspd=5" > scraggy1

echo "Живет Forest Marsh Rainforest" > skorupi2

**Задание 2.**

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

* mienshao3: r-xrwxrwx
* servine: владелец должен читать файл; группа-владелец должна читать файл; остальные пользователи должны не иметь никаких прав
* kingdra: владелец должен не иметь никаких прав; группа-владелец должна читать и записывать файл; остальные пользователи должны не иметь никаких прав
* dodrio: 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
* fearow: права 006
* porygon3: права 317
* nidoking: rw----r--
* chansey: ---rw--w-
* ferrothorn: r-x--x-wx
* cinccino: владелец должен читать директорию и переходить в нее; группа-владелец должна читать, записывать директорию и переходить в нее; остальные пользователи должны записывать директорию и переходить в нее
* dusclops: права 066
* marshtomp: ---rw----
* rhyhorn4: права 317
* nidorino: права 751
* leavanny: права 307
* vaporeon: -wx-wx-wx
* vulpix: -wx--x-w-
* growlithe: права 006
* grovyle: владелец должен читать, записывать директорию и переходить в нее; группа-владелец должна записывать директорию и переходить в нее; остальные пользователи должны читать, записывать директорию и переходить в нее
* riolu5: права 404
* scraggy1: владелец должен читать файл; группа-владелец должна не иметь никаких прав; остальные пользователи должны не иметь никаких прав
* skorupi2: владелец должен читать файл; группа-владелец должна не иметь никаких прав; остальные пользователи должны не иметь никаких прав

**Выполнение п.2:**

chmod u=rx,g=rwx,o=rwx mienshao3

chmod u=r,g=r,o-rwx mienshao3/servine

chmod u-rwx,g=rw,o-rwx mienshao3/kingdra

chmod u=wx,g=wx,o=rx mienshao3/dodrio

chmod 006 mienshao3/fearow

chmod 317 porygon3

chmod u=rw,g-rwx,o=r porygon3/nidoking

chmod u-rwx,g=rw,o=w porygon3/chansey

chmod u=rx,g=x,o=wx porygon3/ferrothorn

chmod u=rx,g=rwx,o=wx porygon3/cinccino

chmod 066 porygon3/dusclops

chmod 060 porygon3/marshtomp

chmod 317 rhyhorn4

chmod 751 rhyhorn4/nidorino

chmod 307 rhyhorn4/leavanny

chmod u=wx,g=wx,o=wx rhyhorn4/vaporeon

chmod u=wx,g=x,o=w rhyhorn4/vulpix

chmod 006 rhyhorn4/growlithe

chmod u=rwx,g=wx,o=rwx rhyhorn4/grovyle

chmod 404 riolu5

chmod 400 scraggy1

chmod 400 skorupi2

**Задание 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 содержимое файла skorupi2 в новый файл lab0/rhyhorn4/growlitheskorupi
* скопировать файл riolu5 в директорию lab0/rhyhorn4/vulpix
* cоздать символическую ссылку для файла riolu5 с именем lab0/porygon3/dusclopsriolu
* cоздать жесткую ссылку для файла riolu5 с именем lab0/mienshao3/servineriolu
* скопировать рекурсивно директорию rhyhorn4 в директорию lab0/rhyhorn4/grovyle
* создать символическую ссылку c именем Copy\_28 на директорию mienshao3 в каталоге lab0
* объеденить содержимое файлов lab0/mienshao3/kingdra, lab0/porygon3/chansey, в новый файл lab0/skorupi2\_64

**Выполнение п.3:**

cat skorupi2 > rhyhorn4/growlitheskorupi

chmod 700 rhyhorn4

chmod 700 rhyhorn4/vulpix

chmod 700 riolu5

cp riolu5 rhyhorn4/vulpix

ln -s riolu5 porygon3/dusclopsriolu

chmod 700 mienshao3/

ln riolu5 mienshao3/servineriolu

chmod 700 rhyhorn4/leavanny

chmod 700 rhyhorn4/vaporeon

chmod 700 rhyhorn4/growlithe

cp -r rhyhorn4/leavanny/ rhyhorn4/grovyle

cp -r rhyhorn4/nidorino/ rhyhorn4/grovyle

cp -r rhyhorn4/vaporeon/ rhyhorn4/grovyle

cp -r rhyhorn4/vulpix/ rhyhorn4/grovyle

cp -r rhyhorn4/growlithe rhyhorn4/grovyle

ln -s riolu5 mienshao3/Copy\_28

chmod 700 rhyhorn4/grovyle/vulpix

chmod 700 mienshao3/kingdra

chmod 700 porygon3/

chmod 700 porygon3/chansey

cat mienshao3/kingdra porygon3/chansey > skorupi2\_64

chmod 307 rhyhorn4/leavanny

chmod u=wx,g=wx,o=wx rhyhorn4/vaporeon

chmod u=wx,g=x,o=w rhyhorn4/vulpix

chmod 006 rhyhorn4/growlithe

chmod u-rwx,g=rw,o-rwx mienshao3/kingdra

chmod u=rx,g=rwx,o=rwx mienshao3

chmod u-rwx,g=rw,o=w porygon3/chansey

chmod 317 porygon3

chmod 404 riolu5

Задание 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 'n', результат записать в файл в директории /tmp, добавить вывод ошибок доступа в стандартный поток вывода
* Вывести три последних элемента рекурсивного списка имен и атрибутов файлов в директории lab0, заканчивающихся на символ 'n', список отсортировать по возрастанию размера, ошибки доступа не подавлять и не перенаправлять
* Вывести содержимое файла skorupi2 с номерами строк, исключить строки, заканчивающиеся на 'e', ошибки доступа не подавлять и не перенаправлять
* Подсчитать количество строк содержимого файлов: servine, kingdra, fearow, nidoking, chansey, dusclops, результат записать в файл в директории /tmp, ошибки доступа не подавлять и не перенаправлять
* Вывести рекурсивно список имен и атрибутов файлов в директории rhyhorn4, список отсортировать по возрастанию даты доступа к файлу, подавить вывод ошибок доступа
* Вывести содержимое файлов в директории mienshao3, строки отсортировать по имени a->z, ошибки доступа перенаправить в файл в директории /tmp

Выполнение п.4:

wc -l \*n \*/\*n 1>> /tmp/s334512/file\_1 2>&1

ls -Rl | grep "n$" | tail -3 | sort -k5

cat -n skorupi2 | grep -v "e$"

wc -l mienshao3/servine mienshao3/kingdra mienshao3/fearow porygon3/nidoking porygon3/chansey porygon3/dusclops 1>> /tmp/s334512/file\_2

ls -atr rhyhorn4 2> /dev/null

sort mienshao3/\* 2> /tmp/s334512/file\_3

Задание 5:

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

* Удалить файл riolu5
* Удалить файл lab0/porygon3/nidoking
* удалить символические ссылки lab0/porygon3/dusclopsrio\*
* удалить жесткие ссылки lab0/mienshao3/servinerio\*
* Удалить директорию rhyhorn4
* Удалить директорию lab0/rhyhorn4/vulpix

Выполнение п.5:

rm -rf riolu5

chmod 700 rhyhorn4

chmod 700 rhyhorn4/vulpix

rm -rf porygon3/nidoking

rm -rf porygon3/dusclopsrio\*

rm -rf mienshao3/servinerio\*

rm -rf rhyhorn4/vulpix

rm -rf rhyhorn4

Иерархия файлов и каталогов, полученная при помощи команд ls -lR из

директории lab0, после выполнения п.3 задания..:

total 17

dr-xrwxrwx 3 s334512 studs 8 нояб. 2 19:05 mienshao3

d-wx--xrwx 4 s334512 studs 9 нояб. 2 19:05 porygon3

drwx------ 7 s334512 studs 9 нояб. 2 19:05 rhyhorn4

-r-----r-- 2 s334512 studs 131 нояб. 2 19:05 riolu5

-r-------- 1 s334512 studs 22 нояб. 2 19:05 scraggy1

-r-------- 1 s334512 studs 36 нояб. 2 19:05 skorupi2

-rw-r--r-- 1 s334512 studs 46 нояб. 2 19:05 skorupi2\_64

./mienshao3:

total 12

lrwxrwxrwx 1 s334512 studs 6 нояб. 2 19:05 Copy\_28 -> riolu5

d-wx-wxr-x 2 s334512 studs 2 нояб. 2 19:05 dodrio

-------rw- 1 s334512 studs 85 нояб. 2 19:05 fearow

----rw---- 1 s334512 studs 18 нояб. 2 19:05 kingdra

-r--r----- 1 s334512 studs 154 нояб. 2 19:05 servine

-r-----r-- 2 s334512 studs 131 нояб. 2 19:05 servineriolu

./mienshao3/dodrio:

./mienshao3/dodrio: Permission denied

total 12

./porygon3:

./porygon3: Permission denied

total 12

./rhyhorn4:

total 19

drwx-wxrwx 6 s334512 studs 7 нояб. 2 19:05 grovyle

-------rw- 1 s334512 studs 51 нояб. 2 19:05 growlithe

-rw-r--r-- 1 s334512 studs 36 нояб. 2 19:05 growlitheskorupi

d-wx---rwx 2 s334512 studs 2 нояб. 2 19:05 leavanny

drwxr-x--x 2 s334512 studs 2 нояб. 2 19:05 nidorino

d-wx-wx-wx 2 s334512 studs 2 нояб. 2 19:05 vaporeon

d-wx--x-w- 2 s334512 studs 3 нояб. 2 19:05 vulpix

./rhyhorn4/grovyle:

total 14

-rwx------ 1 s334512 studs 51 нояб. 2 19:05 growlithe

drwx------ 2 s334512 studs 2 нояб. 2 19:05 leavanny

drwxr-x--x 2 s334512 studs 2 нояб. 2 19:05 nidorino

drwx------ 2 s334512 studs 2 нояб. 2 19:05 vaporeon

drwx------ 2 s334512 studs 3 нояб. 2 19:05 vulpix

./rhyhorn4/grovyle/leavanny:

total 0

./rhyhorn4/grovyle/nidorino:

total 0

./rhyhorn4/grovyle/vaporeon:

total 0

./rhyhorn4/grovyle/vulpix:

total 2

-rwx------ 1 s334512 studs 131 нояб. 2 19:05 riolu5

./rhyhorn4/leavanny:

./rhyhorn4/leavanny: Permission denied

total 2

./rhyhorn4/nidorino:

total 0

./rhyhorn4/vaporeon:

./rhyhorn4/vaporeon: Permission denied

total 0

./rhyhorn4/vulpix:

./rhyhorn4/vulpix: Permission denied

total 0

Результат выполнения п.4:

./mienshao3/dodrio: Permission denied

./porygon3: Permission denied

./rhyhorn4/leavanny: Permission denied

./rhyhorn4/vaporeon: Permission denied

./rhyhorn4/vulpix: Permission denied

d-wx-wx-wx 2 s334512 studs 2 нояб. 2 19:05 vaporeon

drwx------ 2 s334512 studs 2 нояб. 2 19:05 vaporeon

1 Живет Forest Marsh Rainforest

wc: cannot open mienshao3/kingdra

wc: cannot open mienshao3/fearow

wc: cannot open porygon3/chansey

wc: cannot open porygon3/dusclops

nidorino leavanny vaporeon growlithe . growlitheskorupi vulpix grovyle ..

Вывод:

Я познакомилась с основным способом взаимодействия с ОС Unix, командным интерфейсом с использованием интерпретатора shell, основными командами.