

Университет ИТМО
Факультет ФПИ и КТ
Р3111

Отчет
по лабораторной работе №1

«Основы профессиональной
деятельности с БЭВМ-NG»

Вариант 1119

Студен:

Ляо Ихун

Гр.Р3111

Предподаватель:

Покид Александр Владимирович

Блохина Елена Николаевна

2020

Осенний семестр на первом курсе

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/s291007/lab0 (каталог)
+--ferroseed2 (файл)
+--munchlax9 (файл)
+--pupitar1 (файл)
+--rapidash0 (каталог)
|   +--ariados (каталог)
|   +--krookodile (каталог)
|   +--dodrio (каталог)
+--servine0 (каталог)
|   +--gyarados (каталог)
|   +--ledian (каталог)
|   +--snorlax (каталог)
|   +--wartortle (файл)
|   +--gligar (файл)
+--tynamo7 (каталог)
|   +--empoleon (файл)
|   +--remoraid (файл)
|   +--sawsbuck (файл)
|   +--metapod (каталог)

Содержимое файлов

ferroseed2:
Способности Overgrow Unbreakable Iron Barbs Battle
Armor
munchlax9:
Способности Last Chance Thick Fat
Pickup
pupitar1:
Живет Cave Mountain
wartortle:
Способности Tail
Whip Bubble Withdraw Water Gun Bite Rapid Spin Protect Water Pulse
Aqua Tail Skull Bash Iron Defense Rain Dance Hydro
Pump
gligar:
weight=142.9 height=43.0 atk=8
def=11
empoleon:
weight=186.3 height=67.0 atk=9 def=9
remoraid:
Живет
Ocean
sawsbuck:
Живет Forest Grassland
```

1)

Команда:mkdir lab0

Результат:s291007/lab0/

2)

Команда:

cd lab0

mkdir rapidash0 servine0 tynamo7

touch ferroseed2 pupitar1 munchlax9

Результат:

lab0/

ferroseed2 munchlax9 pupitar1 rapidash0/ servine0/
tynamo7/

3)

Команда:

cd rapidash0

mkdir ariados krookodile dodrio

cd ..

cd servine0

mkdir gyarados ledian snorlax

touch wartortle gligar

cd ..

cd tynamo7

mkdir metapod

touch empoleon remoraid sawsbuck

cd ..

ls -RF

Результат:

lab0/

ferroseed2 munchlax9 pupitar1 rapidash0/ servine0/
tynamo7/

rapidash0/

ariados/ dodrio/ krookodile/

servine0/

gligar gyarados/ ledian/ snorlax/ wartortle

tynamo7/

empoleon merapod/ remoraid sawsbuck

4)

Команда:

cat > ferroseed2

Способности Overgrow Unbreakable Iron Barbs Battle
Armor

Ctrl + D

cat > munchlax9

Способности Last Chance Thick Fat

Pickup

Ctrl + D

cat > pupitar1

Живет Cave Mountain

Ctrl + D

cd servine0

cat > wartortle

Способности Tail

Whip Bubble Withdraw Water Gun Bite Rapid Spin Protect Water

Pulse

Aqua Tail Skull Bash Iron Defense Rain Dance Hydro

Pump

Ctrl + D

cat > gligar

weight=142.9 height=43.0 atk=8

Def=11

Ctrl + D

cd ..

cd tynamo7

cat > empoleon

weight=186.3 height=67.0 atk=9 def=9

Ctrl + D

cat > remoraid

Живет

Ocean

Ctrl + D

cat > sawsbuck

Живет Forest Grassland

Ctrl + D

Результат(используем cat + файл):

ferroseed2:

Способности Overgrow Unbreakable Iron Barbs Battle
Armor

munchlax9:

Способности Last Chance Thick Fat
Pickup

pupitar1:

Живет Cave Mountain

wartortle:

Способности Tail
Whip Bubble Withdraw Water Gun Bite Rapid Spin Protect Water
Pulse
Aqua Tail Skull Bash Iron Defense Rain Dance Hydro
Pump

gligar:

weight=142.9 height=43.0 atk=8
Def=11

empoleon:

weight=186.3 height=67.0 atk=9 def=9

remoraid:

Живет
Ocean

sawsbuck:

Живет Forest Grassland

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

- ferroseed2: владелец должен читать и записывать файл, группа-владелец должна записывать файл, остальные пользователи должны читать файл
- munchlax9: rw-r--r--
- pupitar1: ---r--rw-
- rapidash0: 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
- ariados: владелец должен читать директорию и переходить в нее, группа-владелец должна записывать директорию, остальные пользователи должны читать директорию
- krookodile: владелец должен читать, записывать директорию и переходить в нее, группа-владелец должна записывать директорию и переходить в нее, остальные пользователи должны читать и записывать директорию
- dodrio: r-x--x-w-
- servine0: права 357
- gyarados: -wxrwx-wx
- ledian: -wx--x-w-
- snorlax: владелец должен записывать директорию и переходить в нее, группа-владелец должна читать и записывать директорию, остальные пользователи должны записывать директорию и переходить в нее
- wartortle: права 404
- gligar: права 400
- tynamo7: владелец должен читать, записывать директорию и переходить в нее, группа-владелец должна читать директорию и переходить в нее, остальные пользователи должны записывать директорию
- empoleon: rw-r-----
- remoraid: -----rw-
- sawsbuck: владелец должен читать файл, группа-владелец должна не иметь никаких прав, остальные пользователи должны читать файл
- metapod: rwx-wxrw-

Команда:

```
cd ..
chmod u=rw,g=w,o=r ferroseed2
chmod u=rw,g=w,o=r munchlax9
chmod 046 pupitar1
cd rapidash0
chmod u=rx,g=w,o=r ariados
chmod u=rwx,g=wx,o=rw krookodile
chmod u=rx,g=x,o=w dodrio
cd ..
chmod u=rx,g=rwx,o=rw rapidash0
cd servine0
chmod u=wx,g=rwx,o=wx gyarados
chmod u=wx,g=x,o=w ledian
chmod u=wx,g=rx,o=wx snorlax
chmod 404 wartortle
chmod 400 gligar
cd ..
chmod 357 servine0
cd tynamo7
chmod 640 empoleon
chmod 006 empoleon
chmod 404 sawsbuck
chmod u=rwx,g=wx,o=rw metapod
cd ..
chmod u=rwx,g=rx,o=w tynamo7
```

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 файл `munchlax9` в директорию `lab0/tynamo7/metapod`
- скопировать рекурсивно директорию `servine0` в директорию `lab0/servine0/ledian`
- создать символическую ссылку с именем `Copy_43` на директорию `servine0` в каталоге `lab0`
- создать жесткую ссылку для файла `pupitar1` с именем `lab0/tynamo7/empoleonpupitar`
- создать символическую ссылку для файла `ferroseed2` с именем `lab0/servine0/wartortleferroseed`
- скопировать содержимое файла `munchlax9` в новый файл `lab0/servine0/wartortlemunchlax`
- объединить содержимое файлов `lab0/tynamo7/sawsbuck`, `lab0/servine0/wartortle`, в новый файл `lab0/munchlax9_52`

2020

Осенний семестр на первом курсе

1. Команды:

```
cp munchlax9 tynamo7/metapod
```

2. Команды:

```
chmod u+r servine0
```

(Важно.Если нет будет:

Команды:

```
cp servine0 servine0/ledian
```

Результат:

```
cp: servine0:Permission denied)
```

```
cd servine0
```

```
chmod u+r gligar
```

(Важно.Если нет будет:

```
cp: servine0/gyarados:Permission denied
```

```
cp: servine0 cannot open servine0/gligar: permission  
denied:значит
```

что не успешно скопировал файл gligar

```
cp: servine0/snorlax:Permission denied
```

```
cp:servine0/ledian:Permission denied)
```

```
cd ..
```

```
cp servine0 servine0/ledian
```

Результат:

```
cp: servine0/gyarados:Permission denied
```

```
cp: servine0/snorlax:Permission denied
```

cp:servine0/ledian:Permission denied(значит только скопировал 1 раз.Не будет lab0/servine0/ledian/servine0/ledian/servine.)

3. Команды:

```
cd servine0
```

```
chmod u-r gligar
```

```
cd ..
```

```
chmod u-r servine0(восстановил права)
```

```
ln -s servine0 Copy_43
```

4. Команды:

```
ln pupitar1 tynamo7/empoleonpupitar
```

5. Команды:

```
ln ferroseed2 servine0/wartortleferroseed
```

6. Команды:

```
cp munchlax9 servine0/wartortlemunchlax
```

7.Команды:

```
cat tynamo7/sawsbuck servine0/wartortle > munchlax9_52
```

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.

- Подсчитать количество символов содержимого файлов в директории `servine0`, отсортировать вывод по уменьшению количества, ошибки доступа не подавлять и не перенаправлять
- Вывести рекурсивно список имен файлов в директории `tynamo7`, список отсортировать по имени `z->a`, подавить вывод ошибок доступа
- Рекурсивно вывести содержимое файлов из директории `lab0`, имя которых начинается на `'m'`, строки отсортировать по имени `z->a`, ошибки доступа не подавлять и не перенаправлять
- Вывести список имен и атрибутов файлов в директории `tynamo7`, список отсортировать по убыванию даты модификации файла, ошибки доступа не подавлять и не перенаправлять
- Вывести три первых элемента рекурсивного списка имен и атрибутов файлов в директории `lab0`, начинающихся на символ `'m'`, список отсортировать по убыванию даты доступа к файлу, подавить вывод ошибок доступа
- Рекурсивно вывести содержимое файлов с номерами строк из директории `lab0`, имя которых заканчивается на `'s'`, строки отсортировать по имени `a->z`, ошибки доступа не подавлять и не перенаправлять

1. Комфьды:

```
chmod u+r servine0
```

(Важно.Если нет результат будет:

```
wc : cannot open servine0/*)
```

```
chmod u+r gligar
```

2020

Осений семестр на первом курсе

(Важно.Если Нет будет вывести:
wc: cannot open servine0/gligar)

```
wc -c servine0/* | sort -r
```

Результат:

```
wc : cannot open servine0/gyarados
```

```
wc : cannot open servine0/ledian
```

```
wc : cannot open servine0/snorlax
```

```
wc : cannot open servine0/wartortleferroseed
```

```
240 total
```

```
147 servine0/wartortle
```

```
55 servine0/wartortlemunchlax
```

```
38 servine0/gligar
```

2. Команды:

```
cd tynamo7
```

```
ls -RF | grep "[^:]$" | grep "[^/]" | sort -r
```

Результат:

```
sawsbuck
```

```
remoraid
```

```
munchlax9
```

```
empoleonpupitar
```

```
empoleon
```

3. Команды:

```
cd ..
```

2020

Осенний семестр на первом курсе

```
ls -RF | grep "[^:]$" | grep "[^/]" | grep "^m" | sort -r
```

Результат:

```
./servine0/gyarados: Permission denied
```

```
./servine0/ledian: Permission denied
```

```
./servine0/snorlax: Permission denied
```

```
munchlax9_52
```

```
munchlax9
```

```
munchlax9
```

4. Команды:

```
cd tynamo7
```

```
ls -lt | grep "^-"
```

Результат:

-r-----	1	s291007 studs	29 сент. 16 16:52	sawsbuck
-----rw-	1	s291007 studs	17 сент. 16 13:29	remoraid
-rw-r-----	1	s291007 studs	37 сент. 16 13:29	empoleon
---r--rw-	1	s291007 studs	26 сент. 16 13:19	empoleonpupitar

5.

1) Команды:

```
cd ..
```

```
ls -Rl | grep " m" | grep "^-" | sort -n -k 8 -r
```

Результат:

2020

Осенний семестр на первом курсе

./servine0/gyarados: Permission denied

./servine0/ledian: Permission denied

./servine0/snorlax: Permission denied

-rw--r--r-- 1 s291007 studs 179 сент. 16 20:23
munchlax9_52

-rw----r-- 1 s291007 studs 55 сент. 16 18:11 munchlax

-rw--w-r-- 1 s291007 studs 55 сент. 16 13:18 munchlax

2) команды(чтобы подавить ошибки доступа):

cd servine0

chmod u+r gyarados ledian snorlax

cd ledian/servine0

chmod u+r gyarados ledian snorlax

6. Команды:

wc -l `ls -RF | grep "[^/]" | grep "[^:]" | grep "[^@]" | sort` | grep "s\$"

Результат:

wc : cannot open empoleon

wc : cannot open empoleonpupitar

wc : cannot open gligar

wc : cannot open gligar

wc : cannot open pupitar1

wc : cannot open remoraid

wc : cannot open sawsbuck

wc : cannot open wartortle

wc : cannot open wartortle

wc : cannot open wartortlemunchalx

(В директории совсем нет файлов, имя которых заканчивается на "s")

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

- Удалить файл `munchlax9`
- Удалить файл `lab0/tynamo7/empoleon`
- удалить символические ссылки `Copy_*`
- удалить жесткие ссылки `lab0/tynamo7/empoleonpupit*`
- Удалить директорию `rapidash0`
- Удалить директорию `lab0/tynamo7/metapod`

1. `rm tynamo7/empoleon`
2. `rm -rf Copy_*`
3. `rm -rf tynamo7/empoleonpupit*`
4. `chmod u+w rapidash0`

`rm -r rapidash0`

5. `rm -r tynamo7/metapod`

Вывод:

В ходе эксперимента я получил основное представление об использовании команд, которые применил. Я понял, что право файлов и каталогов нам важно. И я заметил несколько особенностей:

1. Когда у нас есть файлы с одинаковыми именами, `ls *` считает их один файл.
2. Когда мы пишем в файл на русском, надо написать все один раз, не можем отменить с Backspace.