

Университет ИТМО

Направление СППО

Лабораторная работа №1 по Основам профессиональной деятельности

Выполнил: Лебедев Вадим

Группа: Р3110

Вариант: 326

Санкт-Петербург

2020

Задание 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/s307946/lab0 (каталог)
+--carracosta3 (каталог)
|   +--eelektrik (файл)
|   +--beautifly (каталог)
|   +--magcargo (файл)
+--cherubi0 (файл)
+--clefable7 (файл)
+--roochyena9 (файл)
+--slowpoke4 (каталог)
|   +--venipede (каталог)
|   +--zoroark (каталог)
|   +--timburr (файл)
|   +--teddiursa (каталог)
|   +--starmie (файл)
|   +--omanyte (каталог)
+--venonat6 (каталог)
|   +--vanillite (файл)
|   +--roochyena (файл)
|   +--swanna (файл)
```

Содержимое файлов

```
eelektrik:
Живет Cave Freshwater
magcargo:
satk=8 sdef=8
spd=3
cherubi0:
Ходы Bullet Seed Giga Drain Helping Hand Natural Gift
Rollout Seed Bomb Sleep Talk Snore Synthesis Worry Seed
clefable7:
Тип
диеты Herbivore
roochyena9:
Развитые способности
Rattled
timburr:
Способности Focus Guts Sheer
Force
starmie:
weight=176.4 height=43.0 atk=8 def=9
vanillite:
Живет
Cave Taiga Tundra
roochyena:
satk=3 sdef=3 spd=4
swanna:
Тип покемона
WATER FLYING
```

Задание 2

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

- carracosta3: права 357
- eelektrik: права 064
- beautifly: r-xrwxrwx
- magcargo: владелец должен читать файл; группа-владелец должна не иметь никаких прав; остальные пользователи должны читать файл
- cherubi0: владелец должен читать и записывать файл; группа-владелец должна записывать файл; остальные пользователи должны не иметь никаких прав
- clefable7: владелец должен читать и записывать файл; группа-владелец должна записывать файл; остальные пользователи должны не иметь никаких прав
- roochyena9: владелец должен читать файл; группа-владелец должна читать файл; остальные пользователи должны читать файл
- slowpoke4: права 771
- venipede: права 755

- zoroark: права 570
- timburr: владелец должен не иметь никаких прав; группа-владелец должна читать файл; остальные пользователи должны читать и записывать файл
- teddiursa: rwxr-x-w-
- starmie: права 404
- omanyte: права 355
- venonat6: права 770
- vanillite: rw-----
- poochyena: владелец должен не иметь никаких прав; группа-владелец должна читать файл; остальные пользователи должны читать и записывать файл
- swanna: rw----r--

Задание 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.

- объединить содержимое файлов `lab0/venonat6/swanna`, `lab0/venonat6/swanna`, в новый файл `lab0/poochyena9_20`
- скопировать содержимое файла `clefable7` в новый файл `lab0/carracosta3/eelektrikclefable`
- создать жесткую ссылку для файла `poochyena9` с именем `lab0/carracosta3/magcargopoochyena`
- скопировать рекурсивно директорию `venonat6` в директорию `lab0/carracosta3/beautifly`
- скопировать файл `cherubi0` в директорию `lab0/carracosta3/beautifly`
- создать символическую ссылку с именем `Copy_63` на директорию `carracosta3` в каталоге `lab0`
- создать символическую ссылку для файла `cherubi0` с именем `lab0/venonat6/poochyenacherubi`

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 символов содержимого файлов из директории `lab0`, имя которых заканчивается на 'k', отсортировать вывод по уменьшению количества, подавить вывод ошибок доступа
- Вывести рекурсивно список имен и атрибутов файлов в директории `lab0`, заканчивающихся на символ 'k', список отсортировать по имени `z->a`, добавить вывод ошибок доступа в стандартный поток вывода
- Вывести содержимое файлов с номерами строк в директории `venonat6`, оставить только строки, заканчивающиеся на 't', ошибки доступа перенаправить в файл в директории `/tmp`
- Вывести список имен и атрибутов файлов в директории `venonat6`, список отсортировать по возрастанию размера, ошибки доступа перенаправить в файл в директории `/tmp`
- Рекурсивно вывести содержимое файлов из директории `lab0`, имя которых начинается на 't', строки отсортировать по имени `z->a`, добавить вывод ошибок доступа в стандартный поток вывода
- Вывести рекурсивно список имен файлов в директории `venonat6`, список отсортировать по имени `z->a`, ошибки доступа перенаправить в файл в директории `/tmp`

Задание 5

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

- Удалить файл `cherubi0`
- Удалить файл `lab0/slowpoke4/timburr`
- удалить символические ссылки `Copy_*`
- удалить жесткие ссылки `lab0/carracosta3/magcargopoochyena*`
- Удалить директорию `carracosta3`
- Удалить директорию `lab0/slowpoke4/omanyte`

Скрипт (№1)

```
mkdir lab0; cd lab0; mkdir carracosta3; cd carracosta3; echo >eelektrik;
echo "Живет Cave Freshwater" >eelektrik; mkdir beautiful; echo >magcargo;
echo "satk=8 sdef=8" >magcargo; echo "spd=3" >>magcargo; cd ..;
echo >cherubi0; echo "Ходы Bullet Seed Giga Drain Helping Hand Natural Gift" >cherubi0;
echo "Rollout Seed Bomb Sleep Talk Snore Synthesis Worry Seed" >>cherubi0;
echo >clefable7; echo "Тип" >clefable7; echo "диеты Herbivore" >>clefable7;
echo >poochyena9; echo "Развитые способности" >poochyena9; echo "Rattled" >>poochyena9;
mkdir slowpoke4; cd slowpoke4; mkdir venipede; mkdir zoroark; echo >timburr;
echo "Способности Focus Guts Sheer" >timburr; echo "Force" >>timburr; mkdir teddiursa;
echo >starmie; echo "weight=176.4 height=43.0 atk=8 def=9" >starmie; mkdir omanyte;
cd ..; mkdir venonat6; cd venonat6; echo >vanillite; echo "Живет" >vanillite;
echo "Cave Taiga Tundra" >>vanillite; echo >poochyena; echo "satk=3 sdef=3 spd=4" >poochyena;
echo >swanna; echo "Тип покемона" >swanna; echo "WATER FLYING" >>swanna
```

Скрипт (№2)

```
cd /home/s307946/lab0; cd carracosta3; chmod 064 eelektrik; chmod 577 beautiful;
chmod 404 magcargo; cd ..; chmod 357 carracosta3; chmod 620 cherubi0; chmod 620 clefable7;
chmod 444 poochyena9; cd slowpoke4; chmod 755 venipede; chmod 570 zoroark; chmod 046 timburr;
chmod 752 teddiursa; chmod 404 starmie; chmod 355 omanyte; cd ..; chmod 771 slowpoke4;
cd venonat6; chmod 600 vanillite; chmod 046 poochyena; chmod 604 swanna; cd ..; chmod 770 venonat6;
```

Скрипт (№3)

```
cd
cat lab0/venonat6/swanna lab0/venonat6/swanna > lab0/poochyena9_20
cat lab0/clefable7 > lab0/carracosta3/eelektrikclefable
ln lab0/poochyena9 lab0/carracosta3/magcargopoochyena
cp -r lab0/venonat6 lab0/carracosta3/beautifuly
ошибка:cp: lab0/carracosta3/beautifuly/venonat6: Permission denied
      chmod u+r lab0/carracosta3
      chmod u+w lab0/carracosta3/beautifuly
ошибка:cp: cannot open lab0/venonat6/poochyena: Permission denied
      chmod u+rw lab0/venonat6/poochyena
cp -r lab0/venonat6 lab0/carracosta3/beautifuly
chmod u-r lab0/carracosta3
chmod u-w lab0/carracosta3/beautifuly
chmod u-rw lab0/venonat6/poochyena
cp lab0/cherubi0 lab0/carracosta3/beautifuly
ошибка:cp: cannot create lab0/carracosta3/beautifuly/cherubi0: Permission denied
      chmod u+r lab0/carracosta3
      chmod u+w lab0/carracosta3/beautifuly
```

```
cp lab0/cherubi0 lab0/carracosta3/beautifly
chmod u-r lab0/carracosta3
chmod u-w lab0/carracosta3/beautifly
ln -s /homes307946/lab0/carracosta3 Copy_63
ln -s /homes307946/lab0/cherubi0 lab0/venonat6/poochyenacherubi
```

Скрипт (№4)

```
cd /home/s307946/lab0
(ls -R|grep "k$" | wc -m|sort -n)2>/dev/null
ls -R|grep "k$"| sort -nr
cd home/s307946/lab0/venonat6
(cat -n swanna poochyena poochyenacherubi vanillite|grep "r$") 2>/tmp/err
ls -R|sort -nr 2>/tmp/err
cd ..
(ls -R|grep "^t"| sort -nr)2>/dev/null
cd venonat6
ls -R|sort -nr 2>/tmp/err
```

Скрипт (№5)

```
rm /home/s307946/lab0/cherubi0
rm /home/s307946/lab0/slowpoke4/timburr
rm(ls -R|grep Copy_*)
rm lab0/carracosta3/magcargopoochye*
rmdir home/s307946/lab0/carracosta3
rmdir /home/s307946/lab0/slowpoke4/omanyte
```

Вывод:

Данная лабораторная работа познакомила меня с файловой системой UNIX, действиями с файлами через bash и сортировкой вывода с помощью sort и grep.