



Вариант № 1415
Лабораторная работа № 1
по дисциплине
Основы профессиональной деятельности

Выполнил:
Яснов М. А. Р3117

Преподаватели:
Блохина Е. Н.
Клименков С. В.

Оглавление:

Текст задания:	2
Выполнение задания:	5
1. Скрипт для первого задания:	5
2. Скрипт для второго задания:	6
3. Скрипт для третьего задания	6
4. Скрипт для четвёртого задания:	7
5. Скрипт для пятого задания:	7
Вывод	8

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/s413122/lab0 (каталог)
+--bulbasaur4 (каталог)
|   +--omastar (файл)
|   +--seel (файл)
|   +--woobat (файл)
|   +--horsea (файл)
|   +--persian (файл)
+--gardevoir1 (файл)
+--leafeon3 (файл)
+--nosepass1 (каталог)
|   +--grumpig (каталог)
|   +--kingler (каталог)
|   +--cherrim (файл)
|   +--luxray (файл)
+--staryu2 (файл)
+--ursaring2 (каталог)
|   +--munna (каталог)
|   +--seedot (каталог)
|   +--exploud (файл)
|   +--jolteon (файл)
|   +--togekiss (файл)
```

Содержимое файлов

```
omastar:
Тип покемона  ROCK WATER
seel:
Тип покемона  WATER
NONE
woobat:
Возможности  Overland=2 Surface=1 Sky=7 Jump=1 Power1=0
Intelligence=4 Tracker=0
horsea:
satk=7 sdef=3 spd=6
persian:
Живет
Forest Urban
gardevoir1:
satk=13 sdef=12 spd=8
leafeon3:
Ходы  Bullet
Seed Covet Fury Cutter Giga Drain Heal Bell Helping Hand Hyper Voice
Iron Tail Knock Off Last Resort Mud-Slap Seed Bomb Sleep Talk Snore
Swift Sunthesis Worry Seed
cherrim:
Ходы  Bullet Seed Giga Drain
Helping Hand Natural Gift Rollout Seed Bomb Sleep Talk Snore Synthesis
Worry Seed
luxray:
weight=92.6 height=55.0 atk=12
def=8
staryu2:
Возможности  Overland=1 Surface=5 Underwater=5 Sky=5
Jump=2 Power=2 Intelligence=4 Fountain=0 Gilled=0
exploud:
Возможности
Overland=7 Surface=6 Jump=3 Power=5
Intelligence=4
jolteon:
Способности  Sand-Attack Thundershock Quick
Attack Double Kick Thunder Fang Pin Missile Agility Thunder Wave
Discharge Last Resort Thunder
togekiss:
Развитые способности  Super
Luck
```

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

- bulbasaur4: права 771
- omastar: r--r--r--
- seel: -----rw-
- woobat: права 444
- horsea: владелец должен не иметь никаких прав; группа-владелец должна не иметь никаких прав; остальные пользователи должны читать файл
- persian: права 660
- gardevoir1: ---r--rw-
- leafeon3: владелец должен не иметь никаких прав; группа-владелец должна читать и записывать файл; остальные пользователи должны записывать файл
- nosepass1: 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
- grumpig: права 711
- kingler: 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
- cherim: r--r-----
- luxray: владелец должен читать и записывать файл; группа-владелец должна записывать файл; остальные пользователи должны записывать файл
- staryu2: владелец должен читать и записывать файл; группа-владелец должна записывать файл; остальные пользователи должны читать файл
- ursaring2: -wx--x--x
- munna: права 357
- seedot: r-x-w-r--
- exploud: rw--w----
- jolteon: rw----r--
- togekiss: rw-----

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.

- создать символическую ссылку для файла gardevoir1 с именем lab0/bulbasaur4/seelgardevoir

- скопировать файл leafeon3 в директорию lab0/nosepass1/kingler
- создать символическую ссылку с именем Copy_64 на директорию nosepass1 в каталоге lab0
- скопировать содержимое файла leafeon3 в новый файл lab0/bulbasaur4/seelleafeon
- создать жесткую ссылку для файла leafeon3 с именем lab0/bulbasaur4/omastarleafeon
- объединить содержимое файлов lab0/bulbasaur4/omastar, lab0/nosepass1/cherrim, в новый файл lab0/staryu2_66
- скопировать рекурсивно директорию nosepass1 в директорию lab0/ursaring2/seedot

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 файла staryu2, результат дописать в тот-же файл, добавить вывод ошибок доступа в стандартный поток вывода
- Вывести четыре последних элемента рекурсивного списка имен и атрибутов файлов в директории lab0, содержащих строку "on", список отсортировать по возрастанию количества жестких ссылок, ошибки доступа перенаправить в файл в директории /tmp
- Рекурсивно вывести содержимое файлов из директории lab0, имя которых начинается на 'l', строки отсортировать по имени z->a, ошибки доступа не подавлять и не перенаправлять
- Вывести содержимое файлов в директории bulbasaur4, исключить строки, содержащие "Sle", ошибки доступа не подавлять и не перенаправлять
- Вывести рекурсивно список имен и атрибутов файлов в директории lab0, начинающихся на символ 'g', список отсортировать по убыванию даты модификации файла, добавить вывод ошибок доступа в стандартный поток вывода
- Вывести содержимое файлов: exploud, jolteon, оставить только строки, содержащие "ce", ошибки доступа не подавлять и не перенаправлять

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

- Удалить файл leafeon3
- Удалить файл lab0/ursaring2/exploud
- удалить символические ссылки lab0/bulbasaur4/seelgardevo*
- удалить жесткие ссылки lab0/bulbasaur4/omastarleafe*
- Удалить директорию ursaring2
- Удалить директорию lab0/ursaring2/seedot

Выполнение задания:

1. Скрипт для первого задания:

```
mkdir lab0/
mkdir lab0/bulbasaur4/
mkdir lab0/nosepass1/
mkdir lab0/ursaring2/
mkdir lab0/nosepass1/grumpig/
mkdir lab0/nosepass1/kingler/
mkdir lab0/ursaring2/munna/
mkdir lab0/ursaring2/seedot/

echo 'Тип покемона ROCK WATER' > lab0/bulbasaur4/omastar
echo -e 'Тип покемона WATER\nNONE' > lab0/bulbasaur4/seel
echo -e 'Возможности Overland=2 Surface=1 Sky=7 Jump=1 Power=0\nIntelligence=4 Tracker=0' >
lab0/bulbasaur4/woobat
echo 'satk=7 sdef=3 spd=6' > lab0/bulbasaur4/horsea
echo -e 'Живет\nForest Urban' > lab0/bulbasaur4/persian
echo 'satk=13 sdef=12 spd=8' > lab0/gardevoir1
echo -e 'Ходы Bullet\nSeed Covet Fury Cutter Giga Drain Heal Bell Helping Hand Hyper Voice
Iron Tail Knock Off Last Resort Mud-Slap Seed Bomb Sleep Talk Snore
Swift Sunthesis Worry Seed' > lab0/leafeon3
echo -e 'Ходы Bullet Seed Giga Drain
Helping Hand Natural Gift Rollout Seed Bomb Sleep Talk Snore Synthesis
Worry Seed' > lab0/nosepass1/cherrim
echo -e 'weight=92.6 height=55.0 atk=12\ndef=8' > lab0/nosepass1/luxray
echo -e 'Врзможности Overland=1 Surface=5 Undewater=5 Sky=5
Jump=2 Power=2 Intelligence=4 Fountain=0 Gilled=0' > lab0/staryu2
echo -e 'Возможности
Overland=7 Surface=6 Jump=3 Power=5
Intelligence=4' > lab0/ursaring2/exploud
echo -e 'Способности Sand-Attack Thundershock Quick
Attack Double Kick Thunder Fang Pin Missile Agility Thunder Wave
Discharge Last Resort Thunder' > lab0/ursaring2/jolteon
echo -e 'Развитые способности Super\nLuck' > lab0/ursaring2/togekiss
```

2. Скрипт для второго задания:

```
echo 'Running task2.sh'
chmod 771 lab0/bulbasaur4/
chmod u=r,g=r,o=r lab0/bulbasaur4/omastar
chmod 006 lab0/bulbasaur4/seel
chmod u=r,g=r,o=r lab0/bulbasaur4/woobat
chmod 004 lab0/bulbasaur4/horsea
chmod 660 lab0/bulbasaur4/persian

chmod u-rwx,g=r,o=rw lab0/gardevoir1
chmod 062 lab0/leafeon3

chmod u=rwx,g=wx,o=wx lab0/nosepass1
chmod 711 lab0/nosepass1/grumpig
chmod 577 lab0/nosepass1/kingler
chmod 440 lab0/nosepass1/cherrim
chmod u=rw,g=w,o=w lab0/nosepass1/luxray

chmod 624 lab0/staryu2

chmod u=wx,g=x,o=x lab0/ursaring2/
chmod 357 lab0/ursaring2/munna
chmod u=rx,g=w,o=r lab0/ursaring2/seedot
chmod u=rw,g=w,o-rwx lab0/ursaring2/exploud
chmod u=rw,g-rwx,o=r lab0/ursaring2/jolteon
chmod 600 lab0/ursaring2/togekiss
```

3. Скрипт для третьего задания

```
echo 'Running task3.sh'
ln -s lab0/gardevoir1 lab0/bulbasaur4/seelgardevoir

chmod 777 lab0/leafeon3
chmod 777 lab0/nosepass1/kingler/
cp lab0/leafeon3 lab0/nosepass1/kingler/

ln -s lab0/nosepass1 lab0/Copy_64

cat lab0/leafeon3 > lab0/bulbasaur4/seelleafeon

ln lab0/leafeon3 lab0/bulbasaur4/omastarleafeon

cat lab0/bulbasaur4/omastar lab0/nosepass1/cherrim > lab0/staryu2_66

chmod 777 lab0/ursaring2/
```

```
echo 'Running task2.sh to return access rights..'
bash task2.sh
```

4. Скрипт для четвёртого задания:

```
# 1
echo 'File lab0/staryu2 before:'
cat lab0/staryu2
cat lab0/staryu2 | wc -c lab0/staryu2 >> lab0/staryu2 2>&1
echo -e "\nFile lab0/staryu2 after:"
cat lab0/staryu2
echo -e "\n\n"
```

```
#2
ls -Rla lab0/ | sort -n -k 2 | grep 'on' | tail -b 4 2>/tmp/file
echo -e '\n\n'
```

```
# 3
grep -rh './*' lab0/ | lab0/*/ | lab0/*/*/ | sort -r
echo -e '\n\n'
```

```
#4
grep -rh '.*' lab0/bulbasaur4/ | grep -v 'Sle'
echo -e '\n\n'
```

```
#5
ls -Rla lab0/ 2>&1 |grep '^-' | grep -e '\<g' | sort -k6,7 -r
echo -e '\n\n'
```

```
#6
cat lab0/ursaring2/jolteon lab0/ursaring2/exploud | grep 'ce'
```

5. Скрипт для пятого задания:

```
chmod u+rwX lab0/leafeon3
rm lab0/leafeon3rm lab0/leafeon3 rm lab0/ursaring2/exploud rm lab0/bulbasaur4/seelgardevo*
chmod -R 777 lab0/ursaring2/ rm -r lab0/ursaring2/
rm lab0/ursaring2/exploud
rm lab0/bulbasaur4/seelgardevo*
rm lab0/bulbasaur4/omastarleaf*
chmod -R 777 lab0/ursaring2/
rm -r lab0/ursaring2/
```


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.