

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Санкт-Петербургский национальный исследовательский  
университет ИТМО»

**Факультет ПИиКТ**

**Дисциплина: Основы профессиональной деятельности**

## **Лабораторная работа №1 Основные команды ОС семейства UNIX**

**Вариант 6730**

Выполнил: Михайлов Петр Сергеевич  
Группа: Р3111  
Преподаватель: Остапенко Ольга Денисовна

Санкт-Петербург 2024г.

## Содержание

Задание.....	3
Выполнение работы .....	6
Исходный код программы .....	12
Заключение.....	14

## 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.

	Содержимое файлов
/home/s466730/lab0 (каталог)	glameow:
+--houndour4 (каталог)	Тип диеты Carnivore
+--lampent (каталог)	palpitoad:
+--glameow (файл)	Живет Freshwater
+--palpitoad (файл)	Marsh
+--amoonguss (файл)	amoonguss:
+--kakuna6 (файл)	Ходы After You Foul Play Gastro Acid Giga Drain Seed
+--nidoranF6 (каталог)	Bomb Sleep Talk Snore Synthesis Worry Seed
+--ivysaur (каталог)	kakuna6:
+--braviary (каталог)	Тип диеты
+--swampert (файл)	Nullivore
+--woobat (каталог)	swampert:
+--mienshao (каталог)	Возможности Overland=7 Surface=7 Underwater=7
+--oddish7 (каталог)	Burrow7=0 Jump=2 Power=4 Intelligence=4 Fountain=0
+--snover (каталог)	Gilled=0
+--kadabra (файл)	kadabra:
+--herdier (файл)	Тип покемона PSYCHIC NONE
+--venonat (файл)	herdier:
+--garbodor (файл)	Способности
+--trubbish3 (файл)	Odor Sleuth Bite Helping Hand Take Down Work Up Crunch Roar Retaliate
+--wingull0 (файл)	Reversal Last Resort Giga Impact
	venonat:
	satk=4 sdef=6
	spd=5
	garbodor:
	weight=236.6 height=75.0 atk=10
	def=8
	trubbish3:
	satk=4 sdef=6 spd=7
	wingull0:
	Возможности Overland=4
	Surface=8 Underwater=5 Sky=6 Jump=2 Power=1 Intelligence=3

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

- houndour4: права 330
- lampent: 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
- glameow: права 440
- palpitoad: права 664
- amoonguss: -----r--
- kakuna6: права 006
- nidoranF6: владелец должен читать, записывать 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
- ivysaur: владелец должен читать, записывать 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
- braviary: права 711
- swampert: права 664

- woobat: владелец должен читать, записывать 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
- mienshao: rwxr-x-w-
- oddish7: 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
- snover: права 700
- kadabra: владелец должен не иметь никаких прав; группа-владелец должна читать файл; остальные пользователи должны читать файл
- herdier: права 044
- venonat: -----rw-
- garbodor: ---r--rw-
- machoke: -wx--x-w-
- trubbish3: права 664
- wingull0: владелец должен не иметь никаких прав; группа-владелец должна не иметь никаких прав; остальные пользователи должны читать файл

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 `wingull0` с именем `lab0/oddish7/venonatwingull`
- объединить содержимое файлов `lab0/oddish7/venonat`, `lab0/houndour4/palpitoad`, в новый файл `lab0/kakuna6_53`
- скопировать рекурсивно директорию `nidoranF6` в директорию `lab0/houndour4/lampent`
- создать жесткую ссылку для файла `wingull0` с именем `lab0/houndour4/amoongusswingull`
- создать символическую ссылку с именем `Copy_46` на директорию `oddish7` в каталоге `lab0`
- скопировать содержимое файла `kakuna6` в новый файл `lab0/oddish7/herdierkakuna`
- скопировать файл `wingull0` в директорию `lab0/nidoranF6/woobat`

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 строк содержимого файлов: `herdier`, `venonat`, результат записать в файл в директории `/tmp`, подавить вывод ошибок доступа
- Вывести три первых элемента рекурсивного списка имен и атрибутов файлов в директории `lab0`, список отсортировать по убыванию даты доступа к файлу, ошибки доступа перенаправить в файл в директории `/tmp`
- Рекурсивно вывести содержимое файлов из директории `lab0`, имя которых начинается на 's', строки отсортировать по имени `a->z`, подавить вывод ошибок доступа
- Вывести два последних элемента рекурсивного списка имен и атрибутов файлов в директории `lab0`, список отсортировать по убыванию количества жестких ссылок, ошибки доступа перенаправить в файл в директории `/tmp`

- Вывести три первых элемента рекурсивного списка имен и атрибутов файлов в директории lab0, содержащих строку "ka", список отсортировать по убыванию даты доступа к файлу, добавить вывод ошибок доступа в стандартный поток вывода
- Вывести рекурсивно список имен файлов в директории oddish7, список отсортировать по имени a->z, подавить вывод ошибок доступа

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

- Удалить файл wingull0
- Удалить файл lab0/houndour4/glameow
- удалить символические ссылки Copy\_\*
- удалить жесткие ссылки lab0/houndour4/amoongusswingu\*
- Удалить директорию nidoranF6
- Удалить директорию lab0/nidoranF6/braviary

# Выполнение работы

## Задание 1.

Список команд для выполнения:

```
mkdir lab0
cd lab0

touch kakuna6
touch trubbish3
touch wingull0

mkdir -p houndour4/lampent
touch houndour4/glameow
touch houndour4/palpitoad
touch houndour4/amoongus

mkdir -p nidoranF6/ivysaur
mkdir nidoranF6/braviary
mkdir nidoranF6/woobat
mkdir nidoranF6/mienshao
touch nidoranF6/swampert

mkdir -p oddish7/snoover
mkdir oddish7/machoke
touch oddish7/kadabra
touch oddish7/herdier
touch oddish7/venonat
touch oddish7/garbodor

echo -e 'Тип диеты  Carnivore' > houndour4/glameow
echo -e 'Живет  Freshwater\nMarsh' > houndour4/palpitoad
echo -e 'Ходы  After You Foul Play Gastro Acid Giga Drain Seed\nBomb Sleep Talk
Snore Synthesis Worry Seed' > houndour4/amoongus
echo -e 'Тип диеты\nNullivore' > kakuna6
echo -e 'Возможности  Overland=7 Surface=7 Underwater=7\nBurrow7=0 Jump=2 Power=4
Intelligence=4 Fountain=0\nGilled=0' > nidoranF6/swampert
echo -e 'Тип покемона  PSYCHIC NONE' > oddish7/kadabra
echo -e 'Способности\nOdor Sleuth Bite Helping Hand Take Down Work Up Crunch Roar
Retaliate\nReversal Last Resort Giga Impact' > oddish7/herdier
echo -e 'satk=4 sdef=6\nspd=5' > oddish7/venonat
echo -e 'weight=236.6 height=75.0 atk=10\ndef=8' > oddish7/garbodor
echo -e 'satk=4 sdef=6 spd=7' > trubbish3
echo -e 'Возможности  Overland=4\nSurface=8 Underwater=5 Sky=6 Jump=2 Power=1
Intelligence=3' > wingull0
```

## Задание 2.

Список команд для выполнения:

```
chmod 330 houndour4
chmod 573 houndour4/lampent
chmod 440 houndour4/glameow
chmod 664 houndour4/palpitoad
chmod 004 houndour4/amoongus
chmod 006 kakuna6
chmod 777 nidoranF6
chmod 777 nidoranF6/ivysaur
chmod 711 nidoranF6/braviary
chmod 664 nidoranF6/swampert
chmod 777 nidoranF6/woobat
chmod 752 nidoranF6/mienshao
chmod 753 oddish7
```

```

chmod 700 oddish7/snover
chmod 044 oddish7/kadabra
chmod 044 oddish7/herdier
chmod 006 oddish7/venonat
chmod 046 oddish7/garbodor
chmod 312 oddish7/machoke
chmod 664 trubbish3
chmod 004 wingull0

```

Выполнение команды `ls -ld */** */**/*`:

```

[s466730@helios ~]$ ls -ld */** */**/*
drwxr-xr-x  5 s466730 studs  8 30 сент. 08:56 lab0
d-wx-wx---  3 s466730 studs   6 30 сент. 08:56 lab0/houndour4
-----rw-   1 s466730 studs  28 30 сент. 08:56 lab0/kakuna6
drwxrwxrwx  6 s466730 studs   7 30 сент. 08:56 lab0/nidoranF6
drwx--x--x  2 s466730 studs   2 30 сент. 08:56 lab0/nidoranF6/braviary
drwxrwxrwx  2 s466730 studs   2 30 сент. 08:56 lab0/nidoranF6/ivysaur
drwxr-x-w-  2 s466730 studs   2 30 сент. 08:56 lab0/nidoranF6/mienshao
-rw-rw-r--  1 s466730 studs  118 30 сент. 08:56 lab0/nidoranF6/swampert
drwxrwxrwx  2 s466730 studs   2 30 сент. 08:56 lab0/nidoranF6/woobat
drwxr-x-wx  4 s466730 studs   8 30 сент. 08:56 lab0/oddish7
----r--rw-  1 s466730 studs  38 30 сент. 08:56 lab0/oddish7/garbodor
----r--r--  1 s466730 studs  126 30 сент. 08:56 lab0/oddish7/herdier
----r--r--  1 s466730 studs  38 30 сент. 08:56 lab0/oddish7/kadabra
d-wx--x-w-  2 s466730 studs   2 30 сент. 08:56 lab0/oddish7/machoke
drwx-----  2 s466730 studs   2 30 сент. 08:56 lab0/oddish7/snover
-----rw-   1 s466730 studs  20 30 сент. 08:56 lab0/oddish7/venonat
-rw-rw-r--  1 s466730 studs  20 30 сент. 08:56 lab0/trubbish3
-----r--   1 s466730 studs  94 30 сент. 08:56 lab0/wingull0

```

### Задание 3.

Список команд для выполнения:

```

ln -s wingull0 oddish7/venonatwingull
cat oddish7/venonat houndour4/palpitoad > kakuna6_53
cp -R nidoranF6 houndour4/lampent
ln wingull0 houndour4/amoongusswingull
ln -s oddish7 Copy_46
cat kakuna6 > oddish7/herdierkakuna
cp wingull0 nidoranF6/woobat

```

После выполнения команд выше выводит следующие ошибки:

```

cat: oddish7/venonat: Permission denied
cp: houndour4/lampent/nidoranF6: Permission denied
cat: kakuna6: Permission denied
cp: wingull0: Permission denied

```

Исправим их, выдав соответствующие права, через команды `chmod`:

```

chmod 773 houndour4/lampent
chmod 706 kakuna6
chmod 706 oddish7/venonat
chmod 704 wingull0

```

Покажем выполнение команды `ls -ld */** */**/*`:

```

drwxr-xr-x 5 s466730 studs 10 30 сент. 09:07 lab0
lrwxr-xr-x 1 s466730 studs 7 30 сент. 09:07 lab0/Copy_46 -> oddish7
----r--rw- 1 s466730 studs 38 30 сент. 09:07 lab0/Copy_46/garbodor
----r--r-- 1 s466730 studs 126 30 сент. 09:07 lab0/Copy_46/herdier
-rw-r--r-- 1 s466730 studs 28 30 сент. 09:07 lab0/Copy_46/herdierkakuna
----r--r-- 1 s466730 studs 38 30 сент. 09:07 lab0/Copy_46/kadabra
d-wx--x-w- 2 s466730 studs 2 30 сент. 09:07 lab0/Copy_46/machoke
drwx----- 2 s466730 studs 2 30 сент. 09:07 lab0/Copy_46/snover
-rwx---rw- 1 s466730 studs 20 30 сент. 09:07 lab0/Copy_46/venonat
lrwxr-xr-x 1 s466730 studs 8 30 сент. 09:07 lab0/Copy_46/venonatwingull -> w
ingull0
d-wx-wx--- 3 s466730 studs 7 30 сент. 09:07 lab0/houndour4
-rwx---rw- 1 s466730 studs 28 30 сент. 09:07 lab0/kakuna6
-rw-r--r-- 1 s466730 studs 49 30 сент. 09:07 lab0/kakuna6_53
drwxrwxrwx 6 s466730 studs 7 30 сент. 09:07 lab0/nidoranF6
drwx--x--x 2 s466730 studs 2 30 сент. 09:07 lab0/nidoranF6/braviary
drwxrwxrwx 2 s466730 studs 2 30 сент. 09:07 lab0/nidoranF6/ivysaur
drwxr-x-w- 2 s466730 studs 2 30 сент. 09:07 lab0/nidoranF6/mienshao
-rw-rw-r-- 1 s466730 studs 118 30 сент. 09:07 lab0/nidoranF6/swampert
drwxrwxrwx 2 s466730 studs 3 30 сент. 09:07 lab0/nidoranF6/woobat
drwxr-x-wx 4 s466730 studs 10 30 сент. 09:07 lab0/oddish7
----r--rw- 1 s466730 studs 38 30 сент. 09:07 lab0/oddish7/garbodor
----r--r-- 1 s466730 studs 126 30 сент. 09:07 lab0/oddish7/herdier
-rw-r--r-- 1 s466730 studs 28 30 сент. 09:07 lab0/oddish7/herdierkakuna
----r--r-- 1 s466730 studs 38 30 сент. 09:07 lab0/oddish7/kadabra
d-wx--x-w- 2 s466730 studs 2 30 сент. 09:07 lab0/oddish7/machoke
drwx----- 2 s466730 studs 2 30 сент. 09:07 lab0/oddish7/snover
-rwx---rw- 1 s466730 studs 20 30 сент. 09:07 lab0/oddish7/venonat
lrwxr-xr-x 1 s466730 studs 8 30 сент. 09:07 lab0/oddish7/venonatwingull -> w
ingull0
-rw-rw-r-- 1 s466730 studs 20 30 сент. 09:07 lab0/trubbish3
-rwx---r-- 2 s466730 studs 94 30 сент. 09:07 lab0/wingull0

```

Вернем исходные права:

```

chmod 573 houndour4/lampent
chmod 006 kakuna6
chmod 006 oddish7/venonat
chmod 004 wingull0

```

#### Задание 4.

- 1) Подсчитать количество строк содержимого файлов: herdier, venonat, результат записать в файл в директории /tmp, подавить вывод ошибок доступа

Команда для выполнения:

```
wc -l oddish7/herdier oddish7/venonat > /tmp/record 2> /dev/null
```

Вывод команды:

```

[s466730@helios ~]$ cd /tmp
[s466730@helios /tmp]$ cat record
0 total

```

- 2) Вывести три первых элемента рекурсивного списка имен и атрибутов файлов в директории lab0, список отсортировать по убыванию даты доступа к файлу, ошибки доступа перенаправить в файл в директории /tmp

Команда для выполнения:

```
ls -lR 2> /tmp/4_err | grep '^-' | sort -k7 -r | head -n 3
```

Вывод команды:



```
[s466730@helios ~]$ ls -lR 2> /tmp/4_err | grep '^-' | sort -k7 -r | head -n 3
-rwx---r-- 1 s466730 studs 94 30 сент. 11:10 wingull0
-----r-- 2 s466730 studs 94 30 сент. 11:10 wingull0
-----rw- 1 s466730 studs 20 30 сент. 11:10 venonat
```

Содержимое файла 4\_err:

```
[s466730@helios /tmp]$ cat 4_err
ls: ./lab0/houndour4: Permission denied
ls: ./lab0/oddish7/machoke: Permission denied
```

- 3) Рекурсивно вывести содержимое файлов из директории lab0, имя которых начинается на 's', строки отсортировать по имени a->z, подавить вывод ошибок доступа

Команда для выполнения:

```
cat s* */s* */*/s* 2> /dev/null | sort | cat
```

Вывод команды:

```
Burrow/=0 Jump=2 Power=4 Intelligence=4 Fountain=0
Gilled=0
Возможности Overland=7 Surface=7 Underwater=7
```

- 4) Вывести два последних элемента рекурсивного списка имен и атрибутов файлов в директории lab0, список отсортировать по убыванию количества жестких ссылок, ошибки доступа перенаправить в файл в директории /tmp

Команда для выполнения:

```
ls -lR 2> /tmp/errors | grep -v '^total$' | grep -v '^$' | grep -v '^\\.\\.\/' |
sort -r -k 2 | tail -n 2
```

Вывод команды:

```
-----rw- 1 s466730 studs 20 30 сент. 11:10 venonat
lrwxr-xr-x 1 s466730 studs 8 30 сент. 11:10 venonatwingull -> wingull0
```

Вывод без ошибок.

- 5) Вывести три первых элемента рекурсивного списка имен и атрибутов файлов в директории lab0, содержащих строку "ka", список отсортировать по убыванию даты доступа к файлу, добавить вывод ошибок доступа в стандартный поток вывода

Команда для выполнения:

```
ls -lR 2>&1 | grep '^-' | grep "ka" | sort -k7 -r | head -n 3
```

Вывод команды:

```
[s466730@helios ~]$ ls -lR 2>&1 | grep '^-' | grep "ka" | sort -k7 -r | head -n 3
-rw-r--r-- 1 s466730 studs 49 30 сент. 11:10 kakuna6_53
-----rw- 1 s466730 studs 28 30 сент. 11:10 kakuna6
----r--r-- 1 s466730 studs 38 30 сент. 11:10 kadabra
```

- 6) Вывести рекурсивно список имен файлов в директории oddish7, список отсортировать по имени a->z, подавить вывод ошибок доступа

Команда для выполнения:

```
ls -R oddish7 2> /dev/null | grep . | sort
```

Вывод команды:

```
[s466730@helios ~/lab0]$ ls -R oddish7 2> /dev/null | grep . | sort
garbodor
herdier
herdierkakuna
kadabra
machoke
oddish7/machoke:
oddish7/snover:
snover
venonat
venonatwingull
```

Покажем выполнение команды `ls -ld */** */**/*`:

```
[s466730@helios ~]$ ls -ld */** */**/*
ls: -ld: No such file or directory
lab0/Copy_46/garbodor      lab0/oddish7/garbodor
lab0/Copy_46/herdier       lab0/oddish7/herdier
lab0/Copy_46/herdierkakuna lab0/oddish7/herdierkakuna
lab0/Copy_46/kadabra       lab0/oddish7/kadabra
lab0/Copy_46/venonat       lab0/oddish7/venonat
lab0/Copy_46/venonatwingull lab0/oddish7/venonatwingull
lab0/kakuna6               lab0/trubbish3
lab0/kakuna6_53            lab0/wingull0
lab0/nidoranF6/swampert    script_lab1_obschii.sh

lab0:
Copy_46      kakuna6      nidoranF6      trubbish3
houndour4    kakuna6_53  oddish7        wingull0

lab0/Copy_46:
garbodor      herdierkakuna  machoke      venonat
herdier       kadabra       snover       venonatwingull

lab0/Copy_46/machoke:
ls: lab0/Copy_46/machoke: Permission denied

lab0/Copy_46/snover:

lab0/houndour4:
ls: lab0/houndour4: Permission denied

lab0/nidoranF6:
braviary      ivysaur      mienshao      swampert      woobat

lab0/nidoranF6/braviary:

lab0/nidoranF6/ivysaur:

lab0/nidoranF6/mienshao:

lab0/nidoranF6/woobat:
wingull0

lab0/oddish7:
garbodor      herdierkakuna  machoke      venonat
herdier       kadabra       snover       venonatwingull

lab0/oddish7/machoke:
ls: lab0/oddish7/machoke: Permission denied

lab0/oddish7/snover:
```

## Задание 5.

Список команд для выполнения:

```

chmod 777 houndour4
chmod 777 houndour4/glameow
chmod 777 houndour4/amoongusswingull
rm wingull0
rm houndour4/glameow
rm Copy_*
rm houndour4/amoongusswingu*
#Чтобы показать удаление braviary добавим опцию -i для rm
rm -ri nidoranF6
rm -ri nidoranF6/braviary
#Окончательно удаляем директорию nidoranF6
rm -r nidoranF6

```

Вывод команд:

```

remove nidoranF6? y
remove nidoranF6/swampert? y
remove nidoranF6/ivysaur? y
remove nidoranF6/mienshao? y
remove nidoranF6/braviary? n
remove nidoranF6/woobat? y
remove nidoranF6/woobat/wingull0? y
rm: nidoranF6: Directory not empty
remove nidoranF6/braviary? y

```

Покажем выполнение команды `ls -ld */* */*/*`:

```

drwxr-xr-x  4 s466730 studs    7 30 сент. 10:45 lab0
drwxrwxrwx  3 s466730 studs    5 30 сент. 10:45 lab0/houndour4
-----r--  1 s466730 studs  101 30 сент. 10:45 lab0/houndour4/amoongus
dr-xrwx-wx  3 s466730 studs    3 30 сент. 10:45 lab0/houndour4/lampent
-rw-rw-r--  1 s466730 studs   29 30 сент. 10:45 lab0/houndour4/palpitoad
-----rw-  1 s466730 studs   28 30 сент. 10:45 lab0/kakuna6
-rw-r--r--  1 s466730 studs   49 30 сент. 10:45 lab0/kakuna6_53
drwxr-x-wx  4 s466730 studs   10 30 сент. 10:45 lab0/oddish7
----r--rw-  1 s466730 studs   38 30 сент. 10:45 lab0/oddish7/garbodor
----r--r--  1 s466730 studs  126 30 сент. 10:45 lab0/oddish7/herdier
-rw-r--r--  1 s466730 studs   28 30 сент. 10:45 lab0/oddish7/herdierkakuna
----r--r--  1 s466730 studs   38 30 сент. 10:45 lab0/oddish7/kadabra
d-wx--x-w  2 s466730 studs    2 30 сент. 10:45 lab0/oddish7/machoke
drwx-----  2 s466730 studs    2 30 сент. 10:45 lab0/oddish7/snover
-----rw-  1 s466730 studs   20 30 сент. 10:45 lab0/oddish7/venonat
lrwxr-xr-x  1 s466730 studs    8 30 сент. 10:45 lab0/oddish7/venonatwingull -> wingull0
-rw-rw-r--  1 s466730 studs   20 30 сент. 10:45 lab0/trubbish3

```

# Исходный код программы

Исходный код программы:

```
1  #=====Задание 1=====
2  mkdir lab0
3  cd lab0
4
5  touch kakuna6
6  touch trubbish3
7  touch wingull0
8
9  mkdir -p houndour4/lampent
10 touch houndour4/glameow
11 touch houndour4/palpitoad
12 touch houndour4/amoongus
13
14 mkdir -p nidoranF6/ivysaur
15 mkdir nidoranF6/braviary
16 mkdir nidoranF6/woobat
17 mkdir nidoranF6/mienshao
18 touch nidoranF6/swampert
19
20 mkdir -p oddish7/snover
21 mkdir oddish7/machoke
22 touch oddish7/kadabra
23 touch oddish7/herdier
24 touch oddish7/venonat
25 touch oddish7/garbodor
26
27 echo -e 'Тип диеты Carnivore' > houndour4/glameow
28 echo -e 'Живет Freshwater\nMarsh' > houndour4/palpitoad
29 echo -e 'Ходы After You Foul Play Gastro Acid Giga Drain Seed\nBomb Sleep Talk Snore Synthesis Worry Seed' > houndour4/amoongus
30 echo -e 'Тип диеты\nNullivore' > kakuna6
31 echo -e 'Возможности Overland=7 Surface=7 Underwater=7\nBurrow=7 Jump=2 Power=4 Intelligence=4 Fountain=0\nGilled=0' > nidoranF6/swampert
32 echo -e 'Тип покемона PSYCHIC NONE' > oddish7/kadabra
33 echo -e 'Способности\nOdor Sleuth Bite Helping Hand Take Down Work Up Crunch Roar Retaliate\nReversal Last Resort Giga Impact' > oddish7/herdier
34 echo -e 'satk=4 sdef=6\nspd=5' > oddish7/venonat
35 echo -e 'weight=236.6 height=75.0 atk=10\ndef=8' > oddish7/garbodor
36 echo -e 'satk=4 sdef=6 spd=7' > trubbish3
37 echo -e 'Возможности Overland=4\nSurface=8 Underwater=5 Sky=6 Jump=2 Power=1 Intelligence=3' > wingull0
38
39 #=====Задание 2=====
40 chmod 330 houndour4
41 chmod 573 houndour4/lampent
42 chmod 440 houndour4/glameow
43 chmod 664 houndour4/palpitoad
44 chmod 004 houndour4/amoongus
45 chmod 006 kakuna6
46 chmod 777 nidoranF6
47 chmod 777 nidoranF6/ivysaur
48 chmod 711 nidoranF6/braviary
49 chmod 664 nidoranF6/swampert
50 chmod 777 nidoranF6/woobat
51 chmod 752 nidoranF6/mienshao
52 chmod 753 oddish7
53 chmod 700 oddish7/snover
54 chmod 044 oddish7/kadabra
55 chmod 044 oddish7/herdier
56 chmod 006 oddish7/venonat
57 chmod 046 oddish7/garbodor
58 chmod 312 oddish7/machoke
59 chmod 664 trubbish3
60 chmod 004 wingull0
61
62 #=====Добавление прав для user=====
63 chmod 773 houndour4/lampent
64 chmod 706 kakuna6
65 chmod 706 oddish7/venonat
66 chmod 704 wingull0
67
68 #=====Задание 3=====
69 ln -s wingull0 oddish7/venonatwingull
70 cat oddish7/venonat houndour4/palpitoad > kakuna6_53
71 cp -R nidoranF6 houndour4/lampent
72 ln wingull0 houndour4/amoongusswingull
73 ln -s oddish7 Copy_46
74 cat kakuna6 > oddish7/herdierkakuna
75 cp wingull0 nidoranF6/woobat
```

```

77 #=====Возвращение прав для user=====
78 chmod 573 houndour4/lampent
79 chmod 006 kakuna6
80 chmod 006 oddish7/venonat
81 chmod 004 wingull0
82
83 #=====Задание 4=====
84 echo '4.1'
85 wc -l oddish7/herdier oddish7/venonat > /tmp/record 2> /dev/null
86
87 echo '4.2'
88 ls -lR 2> /tmp/4_err | sort -t ' ' -k 6 -r | head -n 3
89
90 echo '4.3'
91 cat s* */s* */*/s* 2> /dev/null | sort | cat -n
92
93 echo '4.4'
94 ls -lR 2> /tmp/errors | grep -v '^total$' | grep -v '^$' | grep -v '^\.\/' | sort -r -k 2 | tail -n 2 | awk '{print $2, $9}'
95
96 echo '4.5'
97 ls -lR 2>&l | sort -t ' ' -k 6 -r | grep "ka" | head -n 3
98
99 echo '4.6'
100 ls -R oddish7 2> /dev/null | grep . | sort
101
102 #=====Задание 5=====
103 chmod 777 houndour4
104 chmod 777 houndour4/glameow
105 chmod 777 houndour4/amoongusswingull
106 rm wingull0
107 rm houndour4/glameow
108 rm Copy_*
109 rm houndour4/amoongusswingu*
110 #Чтобы показать удаление braviary добавим опцию -i для rm
111 rm -ri nidoranF6
112 rm -ri nidoranF6/braviary
113 #Окончательно удаляем директорию nidoranF6
114 rm -r nidoranF6

```

Рис. 1. Исходный код программы

## Заключение

В процессе выполнения лабораторной работы я узнал про, ранее неизвестные, мне команды UNIX, узнал про их практическое применение.