

Программирование в командном процессоре ОС UNIX

Орлюк Дмитрий НБИбд-04-22

14 апреля, 2023, Москва, Россия

Российский Университет Дружбы Народов

Цель работы:

Изучить основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux, научиться писать небольшие командные файлы.

1. Написал скрипт, который при запуске будет делать резервную копию самого себя (то есть файла, в котором содержится его исходный код) в другую директорию backup в домашнем каталоге. При этом файл должен архивироваться одним из архиваторов на выбор zip, bzip2 или tar. Способ использования команд архивации узнал, изучив справку.

```
dvorlyuk@dk6n51 ~ $ man tar
dvorlyuk@dk6n51 ~ $ touch script.sh
dvorlyuk@dk6n51 ~ $ chmod +x script.sh
dvorlyuk@dk6n51 ~ $ emacs
```

Рис. 1: рис.1

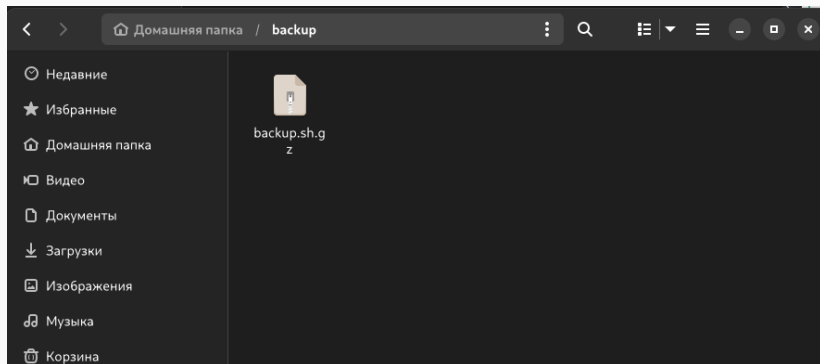
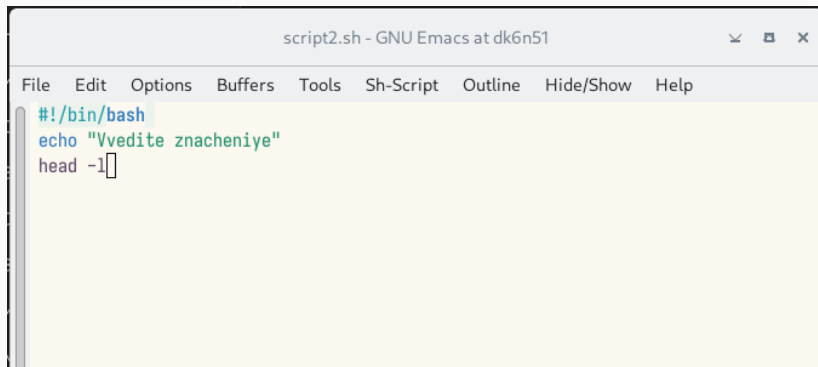


Рис. 2: рис.2

2. Написал пример командного файла, обрабатывающего любое произвольное число аргументов командной строки, в том числе превышающее десять. Например, скрипт может последовательно распечатывать значения всех переданных аргументов.

```
dvorlyuk@dk6n51 ~ $ touch script2.sh
dvorlyuk@dk6n51 ~ $ chmod +x script2.sh
dvorlyuk@dk6n51 ~ $ emacs
```

Рис. 3: рис.3



```
#!/bin/bash
echo "Vvedite znachenije"
head -1
```

Рис. 4: рис.4


```
dvorlyuk@dk6n51 ~ $ ./script2.sh  
Vvedite znachenie  
1  
1
```

Рис. 5: рис.5

3. Написал командный файл — аналог команды `ls` (без использования самой этой команды и команды `dir`). Требуется, чтобы он выдавал информацию о нужном каталоге и выводил информацию о возможностях доступа к файлам этого каталога.

```
dvorlyuk@dk6n51 ~ $ touch script3.sh
dvorlyuk@dk6n51 ~ $ chmod +x script3.sh
dvorlyuk@dk6n51 ~ $ emacs
```

Рис. 6: рис.6

File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Outline Hide/Show

```
#!/bin/bash
for A in *
do if test -d $A
  then echo $A: is a directory
  else ech -n $A: is a file and
    if test -w $A
    then ech writeable
    elif teat -r $A
    then echo readable
    else echo neither readable nor writeable
  fi
fi
done
```

Рис. 7: рис.7

```
-----  
dvorlyuk@dk6n51 ~ $ touch script4.sh  
dvorlyuk@dk6n51 ~ $ chmod +x script4.sh  
dvorlyuk@dk6n51 ~ $ emacs
```

Рис. 8: рис.8

4. Написал командный файл, который получает в качестве аргумента командной строки формат файла (.txt, .doc, .jpg, .pdf и т.д.) и вычисляет количество таких файлов в указанной директории. Путь к директории также передаётся в виде аргумента командной строки.

```
#!/bin/bash
direct=''
form=''
echo 'write format'
read form
echo 'write directory'
read direct
find "$direct" -name ".*$form" -type f | wc -l
ls
```

Рис. 9: рис.9

```
dvorlyuk@dk6n51 ~ $ ./script4.sh
write format
34
write directory
21
find: '21': Нет такого файла или каталога
0
```

Рис. 10: рис.10

Вывод:

Изучил основы программирования в оболочке ОС
UNIX/Linux, научился писать небольшие командные файлы