

Лабораторная работа

Программирование в командном процессоре ОС UNIX. Командные файлы

Панченко Д. Д.

10 апреля 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

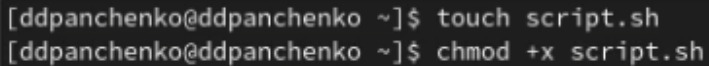
Информация

- Панченко Денис Дмитриевич
- Студент 1 курса факультета физико-математических наук.
- Российский университет дружбы народов
- derenchikde@gmail.com

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

Выполнение лабораторной работы

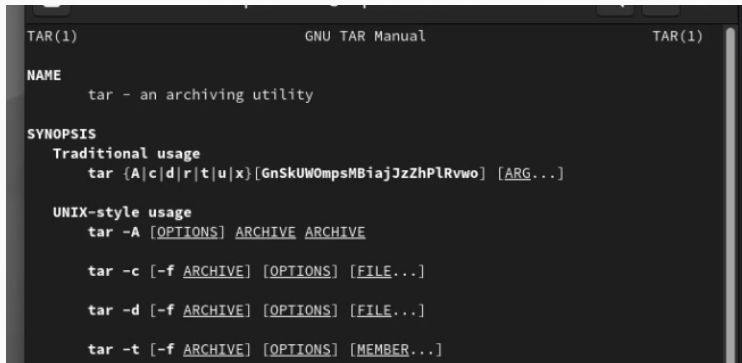
Создаем файл для написания первого скрипта.



```
[ddpanchenko@ddpanchenko ~]$ touch script.sh  
[ddpanchenko@ddpanchenko ~]$ chmod +x script.sh
```

Рис. 1: Файл

Узнаем об архиваторе tar.



```
TAR(1)                                GNU TAR Manual                                TAR(1)

NAME
    tar - an archiving utility

SYNOPSIS
    Traditional usage
        tar {A|c|d|r|t|u|x}[GnSkUW0mpsMBiajJzZhPlRvwo] [ARG...]

    UNIX-style usage
        tar -A [OPTIONS] ARCHIVE ARCHIVE

        tar -c [-f ARCHIVE] [OPTIONS] [FILE...]

        tar -d [-f ARCHIVE] [OPTIONS] [FILE...]

        tar -t [-f ARCHIVE] [OPTIONS] [MEMBER...]
```

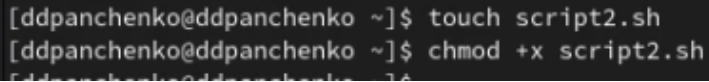
Рис. 2: Архиватор

Пишем скрипт, который при запуске будет делать резервную копию самого себя в другую директорию backup в нашем домашнем каталоге.

```
#!/bin/bash  
backupname="ScriptBack.sh"  
cp"$0" "backup_name"  
tar -cf laba.tar $backup_name
```

Рис. 3: Скрипт

Создаем файл для второго скрипта.



```
[ddpanchenko@ddpanchenko ~]$ touch script2.sh  
[ddpanchenko@ddpanchenko ~]$ chmod +x script2.sh  
[ddpanchenko@ddpanchenko ~]$
```

Рис. 4: Файл

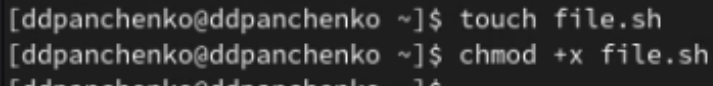
Пишем скрипт, обрабатывающий любое произвольное число аргументов командной строки.

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

Рис. 5: Скрипт

```
[ddpanchenko@ddpanchenko ~]$ ./script2.sh  
Vvedite znachenie  
1 2 3 4 5  
1 2 3 4 5
```

Рис. 6: Проверка



```
[ddpanchenko@ddpanchenko ~]$ touch file.sh  
[ddpanchenko@ddpanchenko ~]$ chmod +x file.sh  
[ddpanchenko@ddpanchenko ~]$
```

Рис. 7: Файл

Пишем командный файл — аналог команды ls.

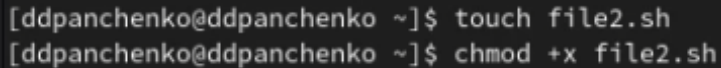
```
#!/bin/bash
for A in *
do if test -d $A
    then echo $A: is a directory
    else echo -n $A: is a file and
        if test -w $A
        then echo writeable
        elif tes -r $A
        then echo readable
        else echo neither readable nor writeable
        fi
    fi
done|
```

Рис. 8: Вырезка

```
[ddpanchenko@ddpanchenko ~]$ ./file.sh
australia: is a directory
conf.txt: is a file andwriteable
feathers: is a file andwriteable
file.sh: is a file andwriteable
file.txt: is a file andwriteable
my_os: is a file and./file.sh: строка 8: tes: команда не найдена
neither readable nor writeable
play: is a directory
script2.sh: is a file andwriteable
script.sh: is a file andwriteable
ski.plases: is a directory
text.txt: is a file andwriteable
work: is a directory
Видео: is a directory
Документы: is a directory
Загрузки: is a directory
Изображения: is a directory
Музыка: is a directory
Общедоступные: is a directory
```

Рис. 9: Проверка

Создаем файл для четвертого скрипта.

A terminal window with a dark background and light gray text. It shows two commands being executed in a shell. The first command is 'touch file2.sh' and the second is 'chmod +x file2.sh'. Both commands are preceded by the prompt '[ddpanchenko@ddpanchenko ~]\$'.

```
[ddpanchenko@ddpanchenko ~]$ touch file2.sh  
[ddpanchenko@ddpanchenko ~]$ chmod +x file2.sh
```

Рис. 10: Файл

Пишем командный файл, который получает в качестве аргумента командной строки формат файла и вычисляет количество таких файлов в указанной директории.

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

Рис. 11: Скрипт


```
[ddpanchenko@ddpanchenko ~]$ ./file2.sh
write format
txt
write directory
work
0
australia  file2.sh  my_os      script.sh  Видео      Изображения  'Рабочий стол'
conf.txt   file.sh    play      ski.places Документы  Музыка        Шаблоны
```

Рис. 12: Проверка

Вывод

Я изучил основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux. Научился писать небольшие командные файлы.