

Лабораторная работа №10

Программирование в командном процессоре ОС UNIX. Командные файлы

Гандич Дарья Владимировна

13 апреля 2023 г.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

Докладчик

- Гандич Дарья Владимировна
- студентка группы НБИбд-02-22
- Российский университет дружбы народов

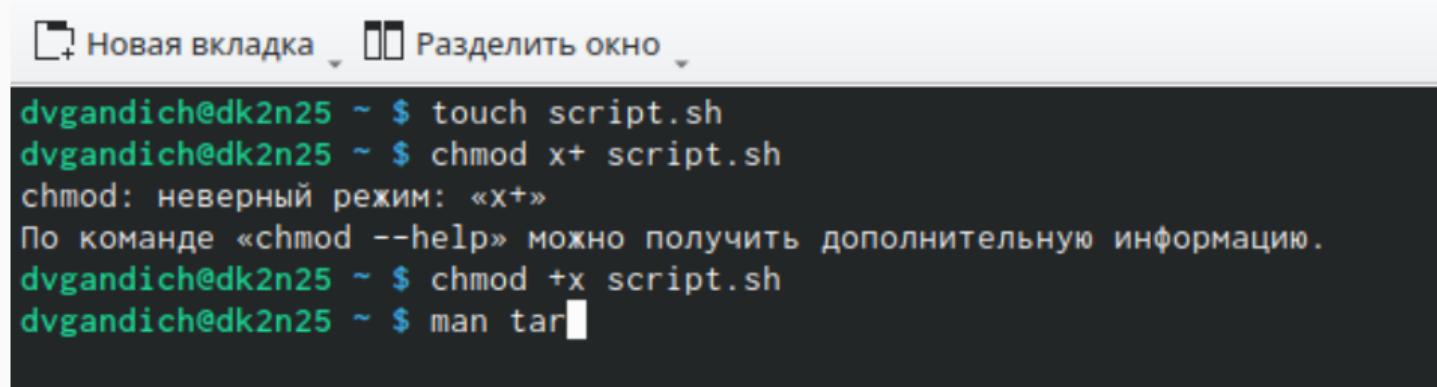
Вводная часть

Цели и задачи

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

Содержание исследования

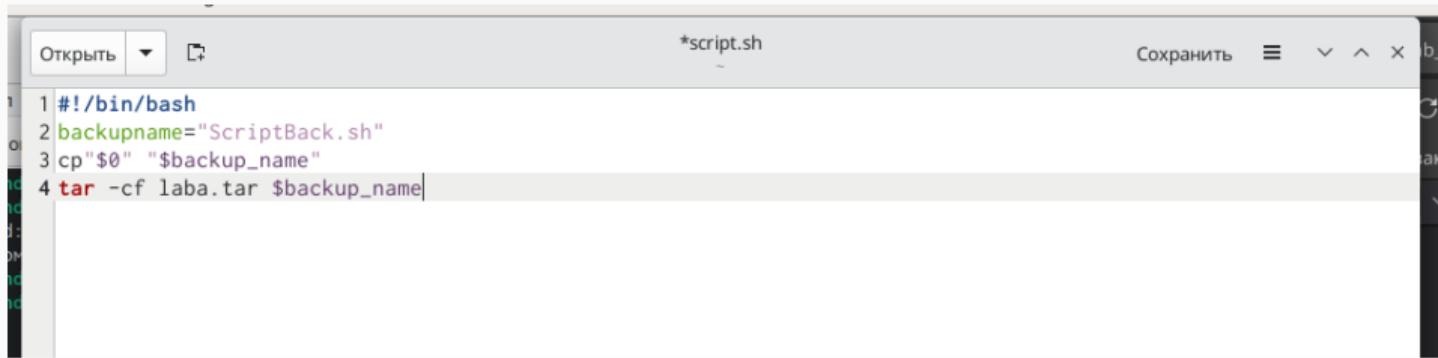
1. Создаем файл script.sh и пишем скрипт, который при запуске будет делать резервную копию самого себя (то есть файла, в котором содержится его исходный код) в другую директорию backup в вашем домашнем каталоге. При этом файл должен архивироваться архиватором tar.



The screenshot shows a terminal window with a dark background and light-colored text. At the top, there are two buttons: 'Новая вкладка' (New tab) and 'Разделить окно' (Split window). The terminal output is as follows:

```
dvgandich@dk2n25 ~ $ touch script.sh
dvgandich@dk2n25 ~ $ chmod x+ script.sh
chmod: неверный режим: «x+»
По команде «chmod --help» можно получить дополнительную информацию.
dvgandich@dk2n25 ~ $ chmod +x script.sh
dvgandich@dk2n25 ~ $ man tar
```

Рис. 1: script.sh создание



The screenshot shows a terminal window with the following content:

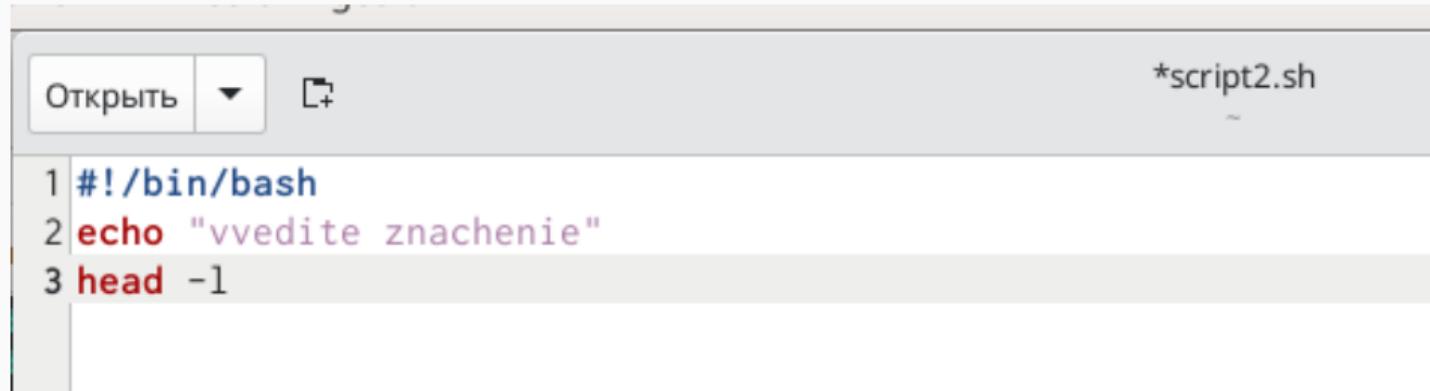
```
Открыть *script.sh Сохранить
1 #!/bin/bash
2 backupname="ScriptBack.sh"
3 cp "$0" "$backup_name"
4 tar -cf laba.tar $backup_name
```

Рис. 2: script.sh код

2. Создаем файл script2.sh и пишем пример командного файла, обрабатывающего любое произвольное число аргументов командной строки, в том числе превышающее десять

```
dvgandich@dk2n25 ~ $ touch script2.sh
dvgandich@dk2n25 ~ $ chmod +x script2.sh
dvgandich@dk2n25 ~ $ █
```

Рис. 3: script2.sh создание



The screenshot shows a terminal window with a light gray header bar. On the left side of the header bar is a button labeled "Открыть" with a downward arrow, and on the right is the file name "*script2.sh". The main area of the terminal contains three lines of code:

```
1 #!/bin/bash
2 echo "vvedite znachenie"
3 head -1
```

Рис. 4: script2.sh код

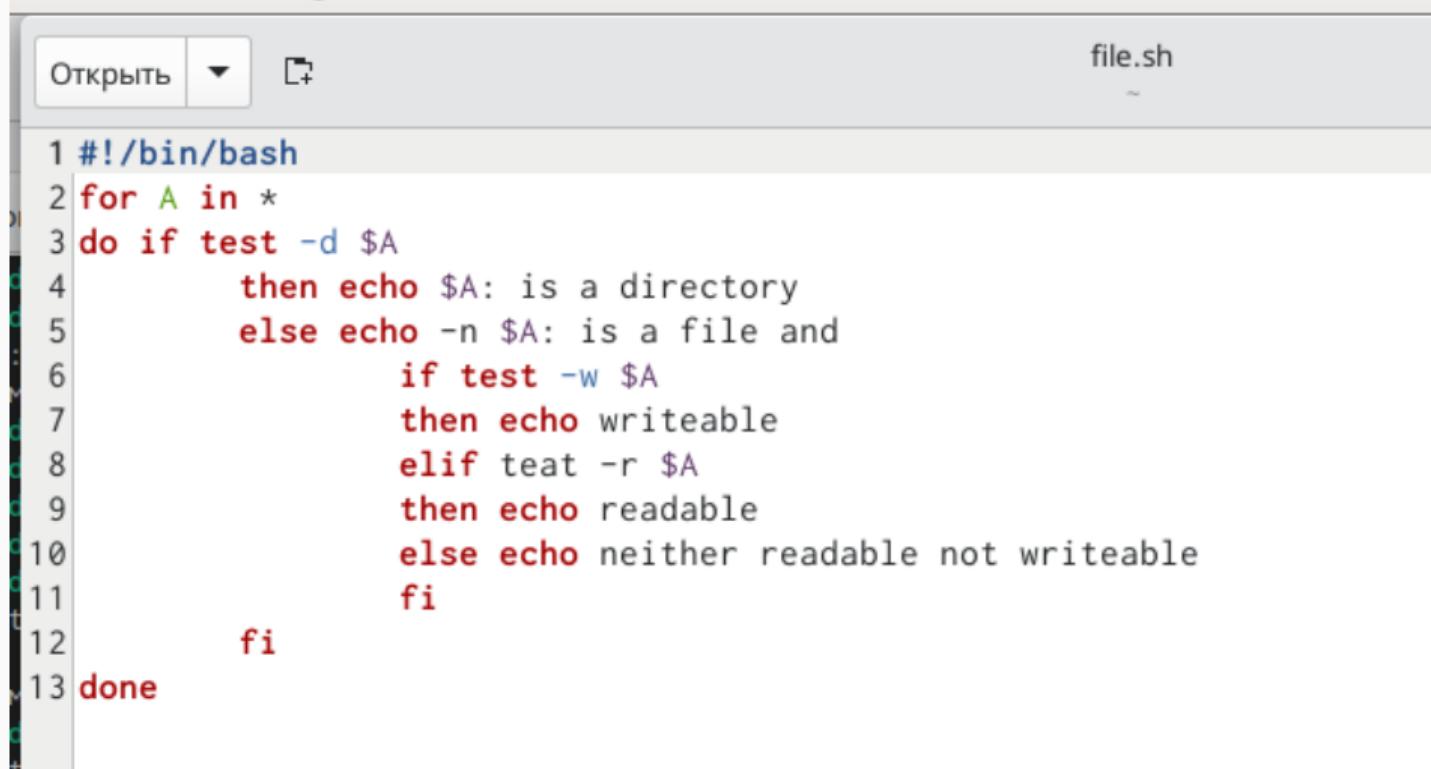
```
dvgandich@dk2n25 ~ $ ./script2.sh  
vvedite znachenie  
1 2 4 6  
1 2 4 6  
dvgandich@dk2n25 ~ $
```

Рис. 5: script2.sh действие

3. Создаем file.sh и пишем 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

```
dvgandich@dk2n25 ~ $ touch file.sh  
dvgandich@dk2n25 ~ $ chmod +x file.sh  
[1]+ 11 Done file.sh
```

Рис. 6: file.sh создание



file.sh

```
1 #!/bin/bash
2 for A in *
3 do if test -d $A
4     then echo $A: is a directory
5     else echo -n $A: is a file and
6         if test -w $A
7             then echo writeable
8         elif teat -r $A
9             then echo readable
10        else echo neither readable not writeable
11        fi
12    fi
13 done
```

Рис. 7: file.sh код

```
dvgandich@dk2n25 ~ $ ./file.sh
#1#: is a file andwriteable
#2#: is a file andwriteable
#3#: is a file andwriteable
#4#: is a file andwriteable
abc1: is a file andwriteable
australia: is a directory
bin: is a directory
CC+: 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
GNUstep: is a directory
hugo_extended_0.110.0_Linux-64bit: is a directory
#lab09.sh#: is a file andwriteable
may: is a file andwriteable
monthly: is a directory
my.os: is a directory
play: is a directory
public: is a directory
public.html: is a directory
reports: is a directory
script2.sh: is a file andwriteable
script2.sh~: is a file andwriteable
script.sh: is a file andwriteable
ski.plases: is a directory
text.txt: is a file andwriteable
tmp: is a directory
work: is a directory
Видео: is a directory
документы: is a directory
Изображения: is a directory
Музыка: is a directory
Общедоступные: is a directory
./file.sh: строка 3: test: Рабочий: ожидается бинарный оператор
Рабочий стол: is a file and./file.sh: строка 6: test: Рабочий: ожидается бинарный оператор
./file.sh: строка 8: teat: команда не найдена
neither readable nor writeable
Шаблоны: is a directory
dvgandich@dk2n25 ~ $
```

Рис. 8: file.sh действие

4. Создаем file2.sh и пишем 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

```
dvgandich@dk2n25 ~ $ touch file2.sh  
dvgandich@dk2n25 ~ $ chmod +x file2.sh  
dvgandich@dk2n25 ~ $ █
```

Рис. 9: file2.sh создание



file2.sh

```
1 #!/bin/bash
2 direct=' '
3 form=' '
4 echo 'write format'
5 read form
6 echo 'write directory'
7 read direct
8 find "$direct" -name "*.$form" -type f | wc -l
9 ls
```

Рис. 10: file2.sh код

```
dvgandich@dk2n25 ~ $ ./file2.sh
write format
txt
write directory
work
1
'#1#'      bin      file.txt                  my_os      script2.sh~  Видео          Шаблон
'#2#'      CC+      GNUstep                  play       script.sh    Документы
'#3#'      conf.txt  hugo_extended_0.110.0_Linux-64bit  public    ski.plases  Изображения
'#4#'      feathers '#lab09.sh#'
abc1      file2.sh  may                      reports   text.txt    Музыка
australia  file.sh  monthly                 script2.sh  work        Общедоступные
                                         'Рабочий стол'
dvgandich@dk2n25 ~ $
```

Рис. 11: file2.sh действие

Результаты

- Мы изучили основы программирования в оболочке Linux, научились писать небольшие командные файлы

Итоговый слайд

мы МОЛОДЦЫ! :::