

Лабораторная работа №11:

Программирование в командном процессоре ОС UNIX. Командные файлы

Студент: Афтаева Ксения Васильевна

Группа: НПИбд-01-20

№ студ. билета: 1032201739

Цель работы:

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

Зачем?

Данная лабораторная работа выполняется в целях изучения программирования в новой для нас оболочке, что понадобится в дальнейшей работе.

Задачи:

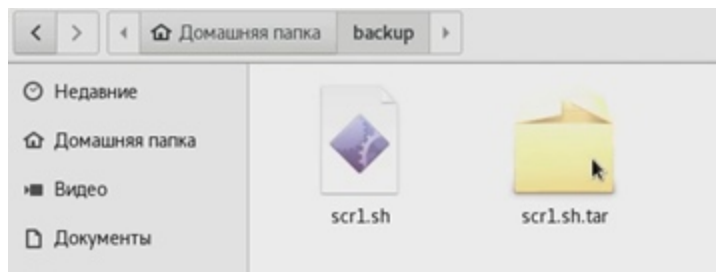
1. Изучить теоретический материал
2. Написать скрипт, который при запуске будет делать резервную копию самого себя (то есть файла, в котором содержится его исходный код) в другую директорию *backup* в вашем домашнем каталоге. При этом файл должен архивироваться одним из архиваторов на выбор *zip*, *bzip2* или *tar*. Способ использования команд архивации необходимо узнать, изучив справку.
3. Написать пример командного файла, обрабатывающего любое *произвольное* число аргументов командной строки, в том числе превышающее десять. Например, скрипт может *последовательно распечатывать значения всех переданных аргументов*.

4. Написать 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*.
5. Написать 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.
6. Ответить на контрольные вопросы

Результаты работы:

Задание 1

```
scr1.sh - emacs@kvaftaeva.localdomain
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons] Save Undo [Icons]
#!/bin/bash
backname="scr1.sh"
cp "$0" ~/backup
cd backup
tar -cf "$0".tar "$0"
```

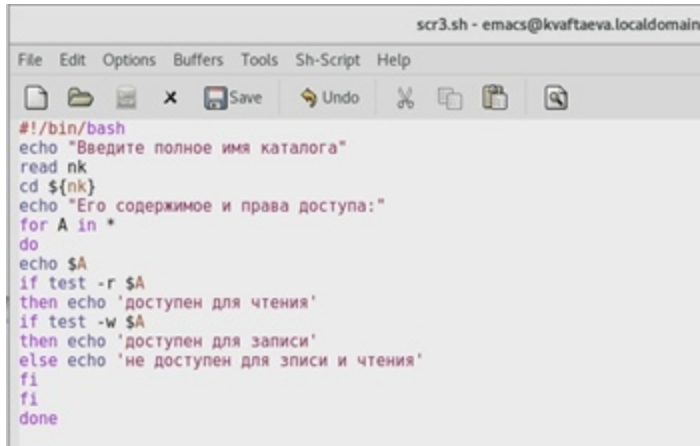


Задание 2

```
scr2.sh - emacs@kvaftaeva.localdomain
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons: New, Open, Save, Undo, Cut, Copy, Paste, Find]
#!/bin/bash
declare -a massiv
echo "Введите данные"
read -a massiv
echo ${massiv[@]}
```

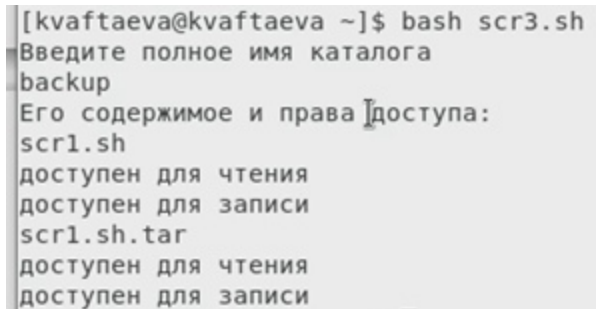
```
[kvaftaeva@kvaftaeva ~]$ bash scr2.sh
Введите данные
1 5 10 15 20 25
1 5 10 15 20 25
```

Задание 3



The screenshot shows an Emacs editor window titled "scr3.sh - emacs@kvaftaeva.localdomain". The menu bar includes "File", "Edit", "Options", "Buffers", "Tools", "Sh-Script", and "Help". The toolbar contains icons for file operations and editing. The script content is as follows:

```
#!/bin/bash
echo "Введите полное имя каталога"
read nk
cd ${nk}
echo "Его содержимое и права доступа:"
for A in *
do
echo $A
if test -r $A
then echo 'доступен для чтения'
if test -w $A
then echo 'доступен для записи'
else echo 'не доступен для записи и чтения'
fi
fi
done
```



The screenshot shows a terminal window with the following output:

```
[kvaftaeva@kvaftaeva ~]$ bash scr3.sh
Введите полное имя каталога
backup
Его содержимое и права доступа:
scr1.sh
доступен для чтения
доступен для записи
scr1.sh.tar
доступен для чтения
доступен для записи
```

Задание 4

```
scr4.sh - emacs@kvaftaeva.localdomain
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons: File, Folder, Print, Close, Save, Undo, Cut, Copy, Paste, Find]
#!/bin/bash
dir=""
form=""
echo "введите директорию"
read dir
echo "введите формат"
read form
cd ${dir}
find -name ".*$form" | wc -l
```

```
[kvaftaeva@kvaftaeva ~]$ bash scr4.sh
введите директорию
backup
введите формат
sh
1
```


Заключение:

Таким образом, все пункты задания были выполнены верно. Изучила основы программирования в оболочке **ОС UNIX/Linux**. Научилась писать небольшие командные файлы.