

Российский университет дружбы народов

факультет физико-математических и естественных наук

Отчет по лабораторной работе № 11

дисциплина : Операционные системы

студент Блохин александр НКН

Москва

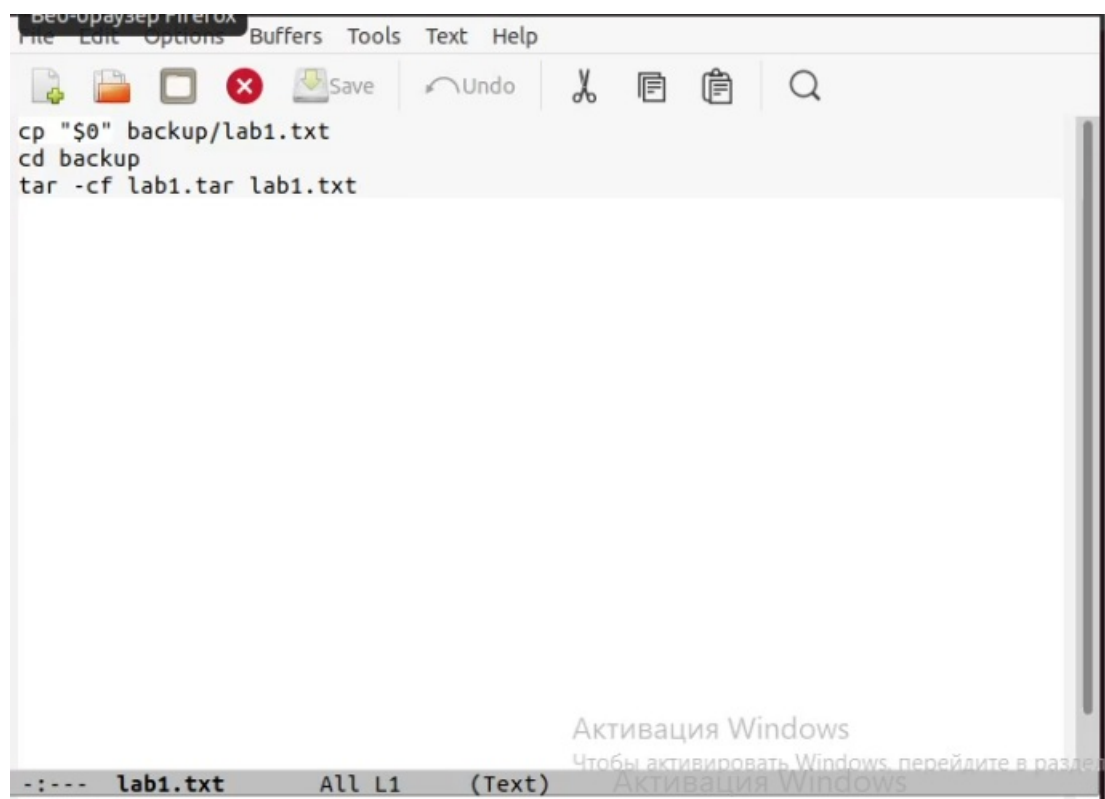
2021

Цель работы

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

Ход работы

1. 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.



The screenshot shows a terminal window with a menu bar (File, Edit, Options, Buffers, Tools, Text, Help) and a toolbar with icons for file operations. The terminal text is as follows:

```
cp "$0" backup/lab1.txt
cd backup
tar -cf lab1.tar lab1.txt
```

At the bottom of the terminal window, there is a status bar showing the file name 'lab1.txt', its encoding 'All L1', and its type '(Text)'. A Windows activation watermark is visible in the background of the terminal area.

```

al@al-VirtualBox:~$ emacs
al@al-VirtualBox:~$ sh lab1.txt
al@al-VirtualBox:~$ ls
1      abc1~      f      mon      test      Изображения
a2.txt abc2      file.txt monthly test1      Музыка
a2.txt~ al      fun      oslab    tmp      Общедоступные
AAA    ans.txt    lab1.txt ostest   usr      'Рабочий стол'
'#abc#' backup    lab1.txt~ os.txt   work     Шаблоны
abc    conf.txt   may      play     Видео
'#abc1#' equipment may1     reports  Документы
abc1   etc       misk1    ski      Загрузки
al@al-VirtualBox:~$ cd backup
al@al-VirtualBox:~/backup$ ls
lab1.tar lab1.txt
al@al-VirtualBox:~/backup$

```

2. 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.

```

echo "enter the numbers"
head -1

```

```

al@al-VirtualBox:~$ emacs
al@al-VirtualBox:~$ sh s2.txt
enter the numbers
1 3 13 2 1 2
1 3 13 2 1 2
al@al-VirtualBox:~$

```

3. 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

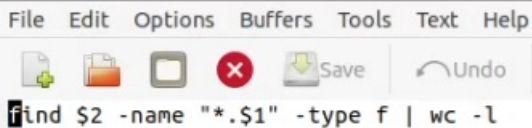
```

File Edit Options Buffers Tools Text Help
[Icons: New, Open, Save, Undo, Cut, Copy, Paste, Find]
for i in *
do if test -d $i
then echo $i: is a directory
else echo -n $i: is a file
if test -w $i
then echo ready for writing
elif test -r $i
then echo readable
else echo neather readable nor writeable
fi
fi
done

```

```
al@al-VirtualBox:~$ sh s3.txt
#abc#: is a fileready for writing
#abc1#: is a fileready for writing
1: is a directory
AAA: is a directory
a2.txt: is a fileready for writing
a2.txt~: is a fileready for writing
abc: is a fileready for writing
abc1: is a fileready for writing
abc1~: is a fileready for writing
abc2: is a directory
al: is a directory
ans.txt: is a fileready for writing
backup: is a directory
conf.txt: is a fileready for writing
equipment: is a directory
etc: is a directory
f: is a directory
file.txt: is a fileready for writing
fun: is a directory
lab1.txt: is a fileready for writing
```

-
4. 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.



The screenshot shows a terminal window with a menu bar (File, Edit, Options, Buffers, Tools, Text, Help) and a toolbar with icons for file operations. The command entered is `find $2 -name ".*$1" -type f | wc -l`.

```
al@al-VirtualBox:~$ sh s4.txt txt AAA
1
```

Вывод

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