

Отчёт по лабораторной работе No12

Операционные системы

Нджову Нелиа

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Выводы	12
	Список литературы	13

Список иллюстраций

3.1	программа	7
3.2	запуска файлы	7
3.3	проверка	8
3.4	программа	8
3.5	запуска файлы	9
3.6	программа	9
3.7	запуска файлы	10
3.8	программа	10
3.9	запуска файлы	11

Список таблиц

1 Цель работы

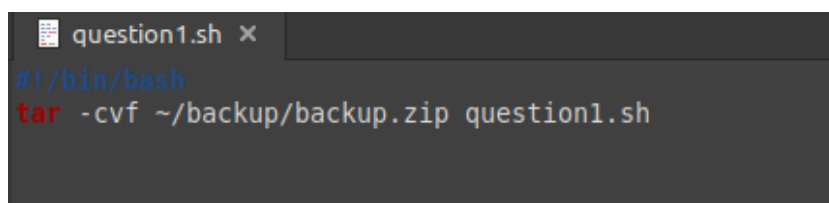
Изучить основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux. Научиться писать небольшие командные файлы.

2 Задание

1. Написать скрипт, который при запуске будет делать резервную копию самого себя
2. Написать пример командного файла, обрабатывающего любое произвольное число аргументов командной строки, в том числе превышающее десять
3. Написать командный файл — аналог команды `ls`
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.

3 Выполнение лабораторной работы

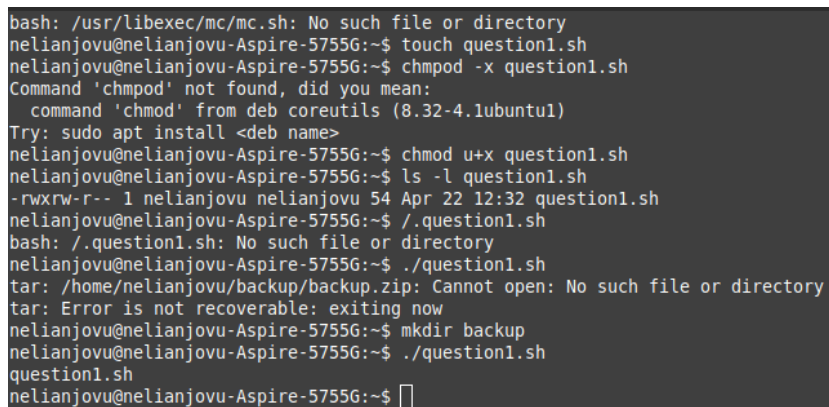
Я создаю файл и пишу скрипт, который при запуске будет делать резервную копию самого себя (то есть файла, в котором содержится его исходный код) в другую директорию backup в вашем домашнем каталоге. При этом файл должен архивироваться одним из архиваторов на выбор zip, bzip2 или tar(рис.1)



```
question1.sh x
#!/bin/bash
tar -cvf ~/backup/backup.zip question1.sh
```

Рис. 3.1: программа

После этого я меняю права доступа, добавляя права выполненный и запускаю файл(рис.2 и рис.3)



```
bash: /usr/libexec/mc/mc.sh: No such file or directory
nelianjovu@nelianjovu-Aspire-5755G:~$ touch question1.sh
nelianjovu@nelianjovu-Aspire-5755G:~$ chmod -x question1.sh
Command 'chmpod' not found, did you mean:
  command 'chmod' from deb coreutils (8.32-4.1ubuntu1)
Try: sudo apt install <deb name>
nelianjovu@nelianjovu-Aspire-5755G:~$ chmod u+x question1.sh
nelianjovu@nelianjovu-Aspire-5755G:~$ ls -l question1.sh
-rwxrwxr-- 1 nelianjovu nelianjovu 54 Apr 22 12:32 question1.sh
nelianjovu@nelianjovu-Aspire-5755G:~$ ./question1.sh
bash: ./question1.sh: No such file or directory
nelianjovu@nelianjovu-Aspire-5755G:~$ ./question1.sh
tar: /home/nelianjovu/backup/backup.zip: Cannot open: No such file or directory
tar: Error is not recoverable: exiting now
nelianjovu@nelianjovu-Aspire-5755G:~$ mkdir backup
nelianjovu@nelianjovu-Aspire-5755G:~$ ./question1.sh
question1.sh
nelianjovu@nelianjovu-Aspire-5755G:~$
```

Рис. 3.2: запуска файлы

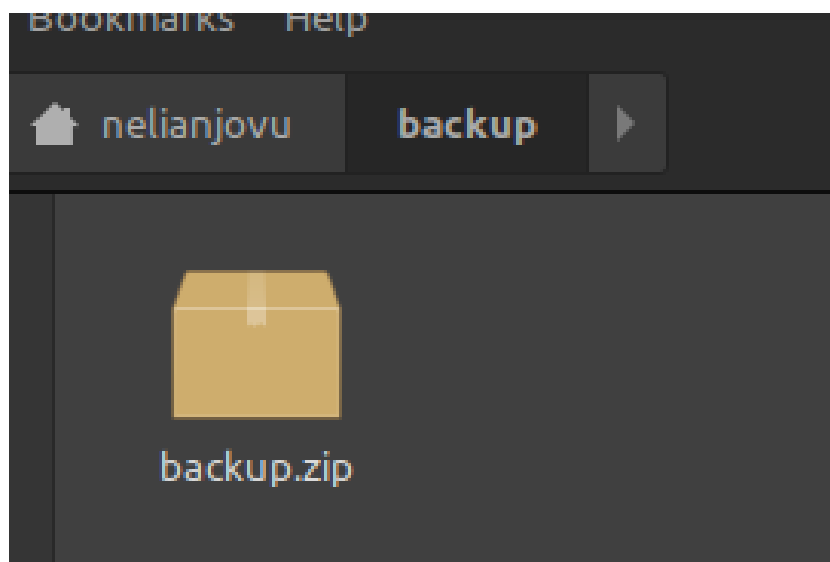


Рис. 3.3: проверка

Я создаю новый файл и пишу пример командного файла, обрабатывающего любое произвольное число аргументов командной строки, в том числе превышающее десять. Например, скрипт может последовательно распечатывать значения всех переданных аргументов(рис.4)

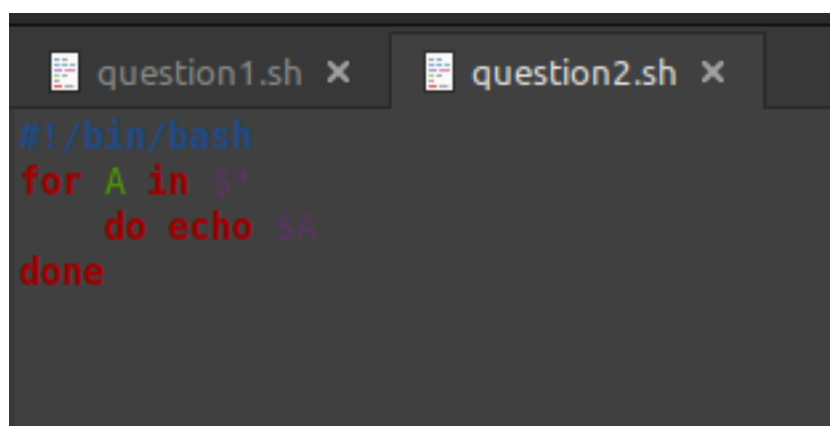


Рис. 3.4: программа

После этого я меняю права доступа, добавляя права выполнения и запускаю файл(рис.5)


```

nelianjovu@nelianjovu-Aspire-5755G:~$ chmod u+x question2.sh
nelianjovu@nelianjovu-Aspire-5755G:~$ ls -l question2.sh
-rwxrw-r-- 1 nelianjovu nelianjovu 44 Apr 22 12:44 question2.sh
nelianjovu@nelianjovu-Aspire-5755G:~$ bash question2.sh 1 5 4 7 e
1
5
4
7
e
nelianjovu@nelianjovu-Aspire-5755G:~$ 

```

Рис. 3.5: запуская файлы

Я создаю файл и пишу 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(рис.6)

```

#!/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"
            if test -r $A
            then
                echo "readable"
            else
                echo "neither readable or writeable"
            fi
        fi
    fi
done

```

Рис. 3.6: программа

После этого я меняю права доступа, добавляя права выполнения и запускаю файл(рис.7)

```

nelianjovu@nelianjovu-Aspire-5755G:~$ ls -l question3.sh
-rwxrw-r-- 1 nelianjovu nelianjovu 411 Apr 22 12:55 question3.sh
nelianjovu@nelianjovu-Aspire-5755G:~$ bash question3.sh
2024-02-20 21-16-09.mkv; is a file and question3.sh: line 9: test: 2024-02-20: b
inary operator expected
backup^ is a directory
bin^ is a directory
binn; is a file and writeadle
readable
Desktop^ is a directory
Documents^ is a directory
Downloads^ is a directory
file.lab9^ is a directory
file.txt; is a file and writeadle
readable
hello-world^ is a directory
jupyterhub_cookie_secret; is a file and writeadle
readable
jupyterhub-proxy.pid; is a file and writeadle
readable
jupyterhub.sqlite; is a file and writeadle
readable
#lab07.sh#; is a file and writeadle
readable

```

Рис. 3.7: запуска файлы

Я создаю еще новый файл и пишу 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 передается в виде аргумента командной строки(рис.8)

```

#!/bin/bash
format=""
directory=""
echo "Write the file format"
read format
echo "Write directory"
read directory
find "${directory}" -name "*${format}" -type f | wc -l
ls

```

Рис. 3.8: программа

После этого я меняю права доступа, добавляя права выполненный и запускаю файл(рис.9)

```
nelianjovu@nelianjovu-Aspire-5755G:~$ bash question4.sh
Write the file format
.txt
Write directory
/home/nelianjovu
```

Рис. 3.9: запуская файлы

4 Выводы

Выполняя эту лабораторную работу я изучила основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux и научилась писать небольшие командные файлы.

Список литературы

Лабораторная Работа No12