

# Лабораторная работа 13

Митяков Д. А.

## Информация

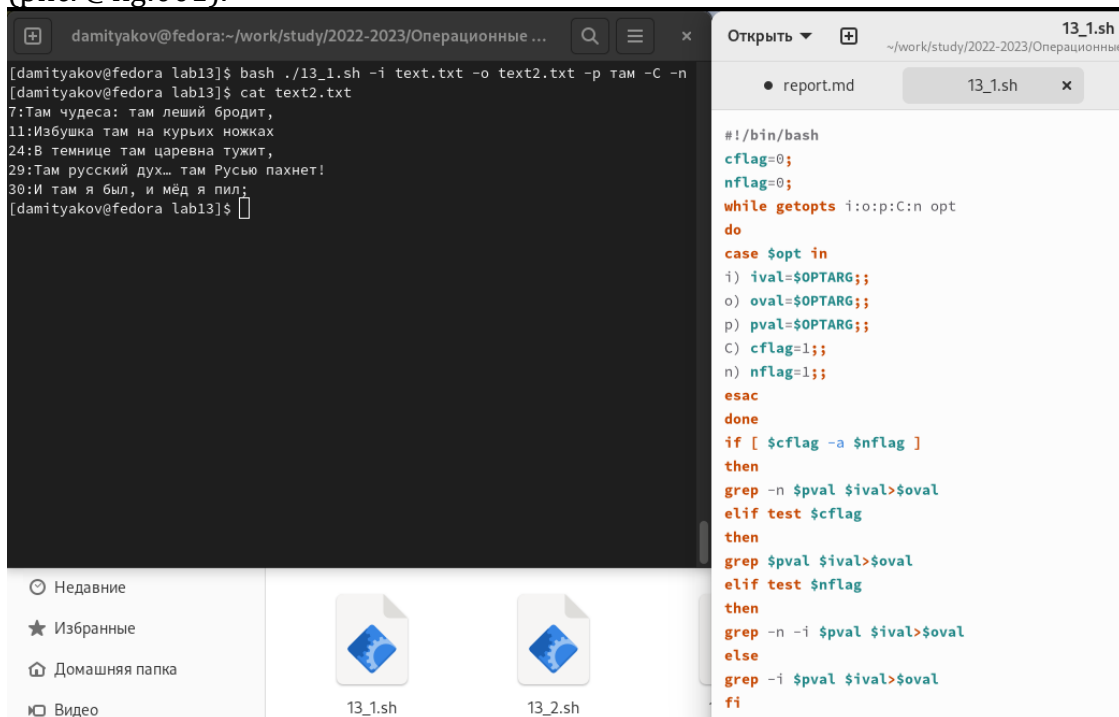
### Докладчик

- Митяков Дмитрий Алексеевич
- Студент

## Вводная часть

Используя команды `getopts` `grep` напишем командный файл, который анализирует командную строку с ключами и выполним его: `-i inputfile` — прочитать данные из указанного файла; `-o outputfile` — вывести данные в указанный файл; `-r шаблон` — указать шаблон для поиска; `-C` — различать большие и малые буквы; `-n` — выдавать номера строк; а затем ищет в указанном файле нужные строки

(рис. @fig:001).



The screenshot shows a terminal window on the left and a file editor on the right. The terminal window displays the execution of a script `13_1.sh` with the following commands and output:

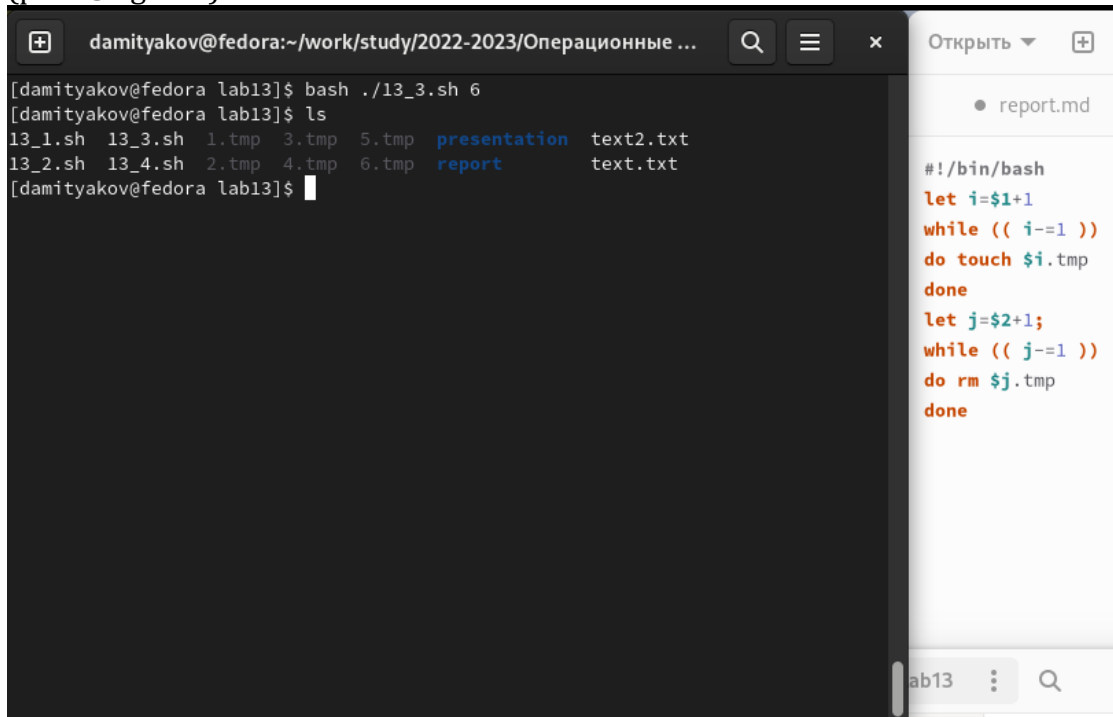
```
[damityakov@fedora lab13]$ bash ./13_1.sh -i text.txt -o text2.txt -p там -C -n
[damityakov@fedora lab13]$ cat text2.txt
7:Там чудеса: там леший бродит,
11:Избушка там на курьих ножках
24:В темнице там царевна тужит,
29:Там русский дух... там Русью пахнет!
30:И там я был, и мёд я пил;
[damityakov@fedora lab13]$
```

The file editor on the right shows the source code of `13_1.sh`:

```
#!/bin/bash
cflag=0;
nflag=0;
while getopts i:o:p:C:n opt
do
case $opt in
i) ival=$OPTARG;;
o) oval=$OPTARG;;
p) pval=$OPTARG;;
C) cflag=1;;
n) nflag=1;;
esac
done
if [ $cflag -a $nflag ]
then
grep -n $pval $ival>$oval
elif test $cflag
then
grep $pval $ival>$oval
elif test $nflag
then
grep -n -i $pval $ival>$oval
else
grep -i $pval $ival>$oval
fi
```

Напишем сначала на языке Си программу, которая вводит число и определяет, является ли оно больше нуля, меньше нуля или равно нулю. Затем завершим программу при помощи функции `exit(n)`, передавая информацию о коде завершения в оболочку. Командный файл вызовет эту программу и, проанализировав с помощью команды `$?`, выдаст сообщение о том, какое число было введено

(рис. @fig:002).

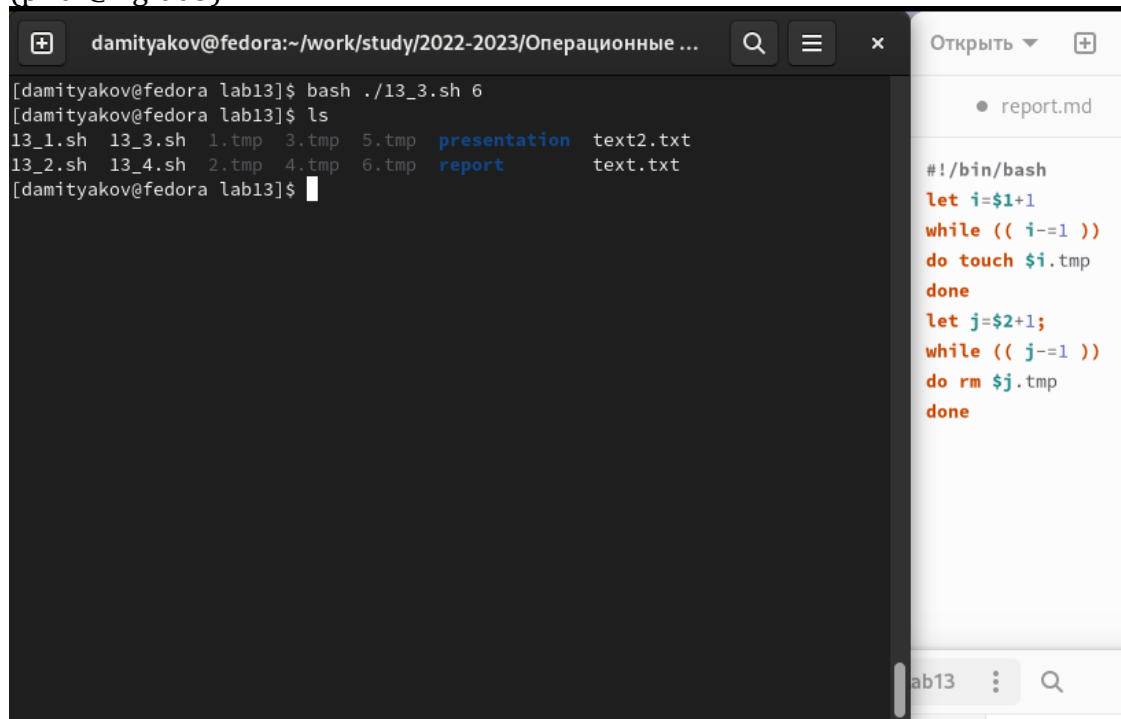


```
[damityakov@fedora lab13]$ bash ./13_3.sh 6
[damityakov@fedora lab13]$ ls
13_1.sh 13_3.sh 1.tmp 3.tmp 5.tmp presentation text2.txt
13_2.sh 13_4.sh 2.tmp 4.tmp 6.tmp report text.txt
[damityakov@fedora lab13]$
```

```
#!/bin/bash
let i=$1+1
while (( i--=1 ))
do touch $i.tmp
done
let j=$2+1;
while (( j--=1 ))
do rm $j.tmp
done
```

Напишем командный файл, создающий указанное число файлов, пронумерованных последовательно от 1 до N

(рис. @fig:003).

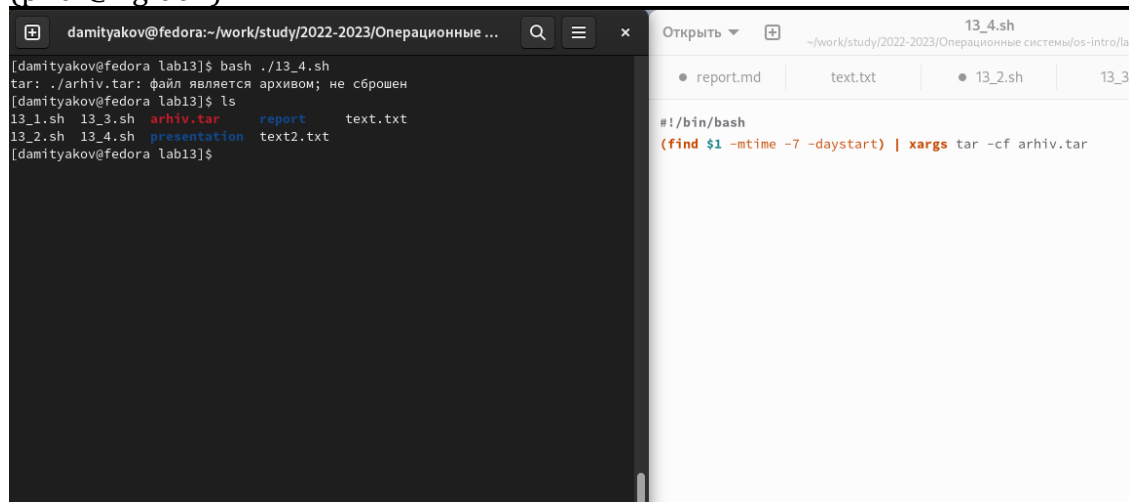


```
damityakov@fedora:~/work/study/2022-2023/Операционные ...
[damityakov@fedora lab13]$ bash ./13_3.sh 6
[damityakov@fedora lab13]$ ls
13_1.sh 13_3.sh 1.tmp 3.tmp 5.tmp presentation text2.txt
13_2.sh 13_4.sh 2.tmp 4.tmp 6.tmp report text.txt
[damityakov@fedora lab13]$
```

```
#!/bin/bash
let i=$1+1
while (( i--=1 ))
do touch $i.tmp
done
let j=$2+1;
while (( j--=1 ))
do rm $j.tmp
done
```

Напишем командный файл, который с помощью команды tar запаковывает в архив все файлы в указанной директории. Модифицируем его так, чтобы запаковывались только те файлы, которые были изменены менее недели тому назад.

(рис. @fig:004).



```
damityakov@fedora:~/work/study/2022-2023/Операционные ...
[damityakov@fedora lab13]$ bash ./13_4.sh
tar: ./arhiv.tar: файл является архивом; не сброшен
[damityakov@fedora lab13]$ ls
13_1.sh 13_3.sh arhiv.tar report text.txt
13_2.sh 13_4.sh presentation text2.txt
[damityakov@fedora lab13]$
```

```
#!/bin/bash
(find $1 -mtime -7 -daystart) | xargs tar -cf arhiv.tar
```