

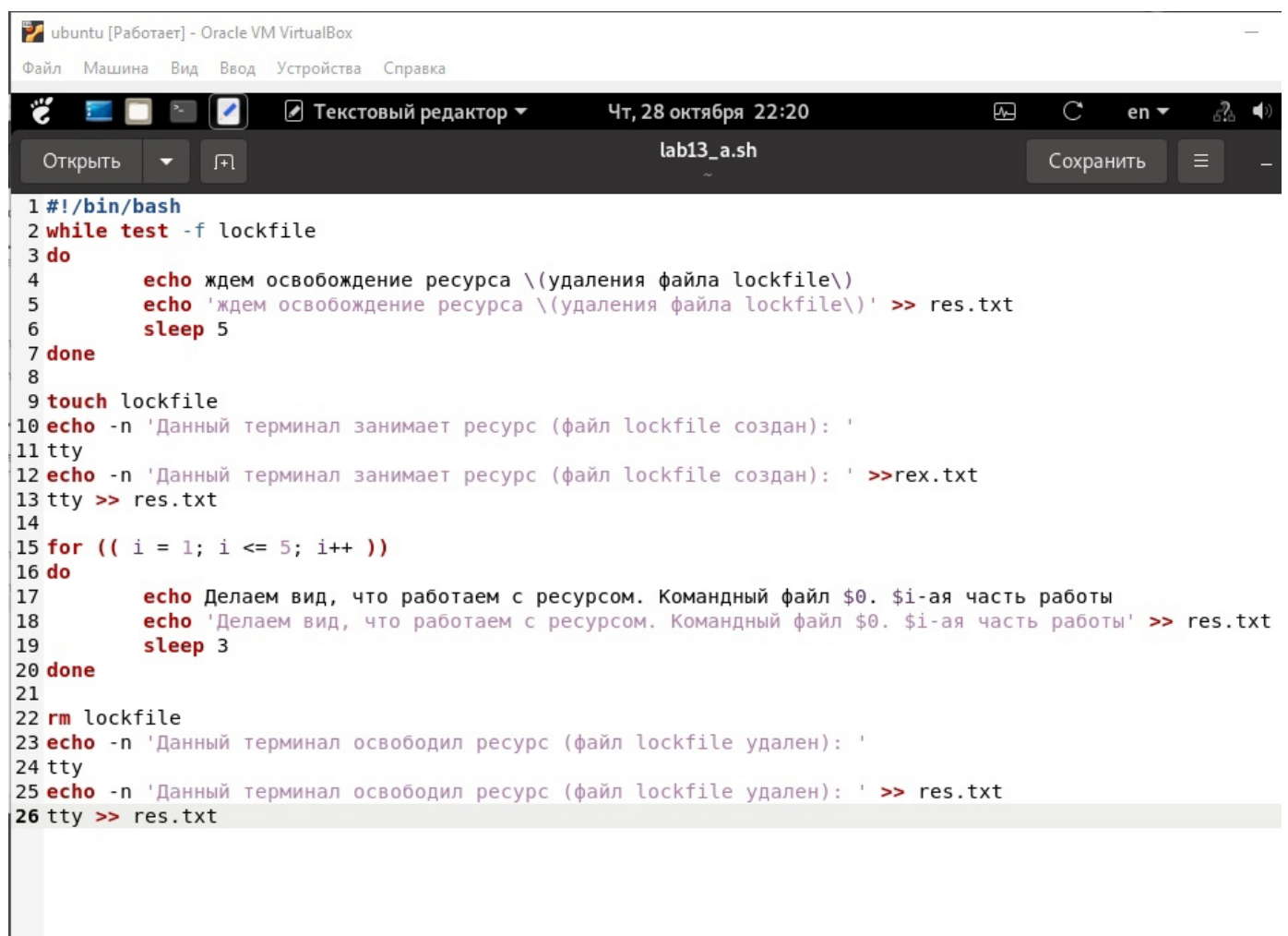
# Анализ файловой системы Linux. Команды для работы с файлами и каталогами

Студент: Юрченко Артём Алексеевич Группа: НФИбд02-20 № студ. билета: 1032201660

## Цель работы

Изучить основы программирования в оболочке ОС UNIX. Научиться писать более сложные командные файлы с использованием логических управляющих конструкций и циклов.

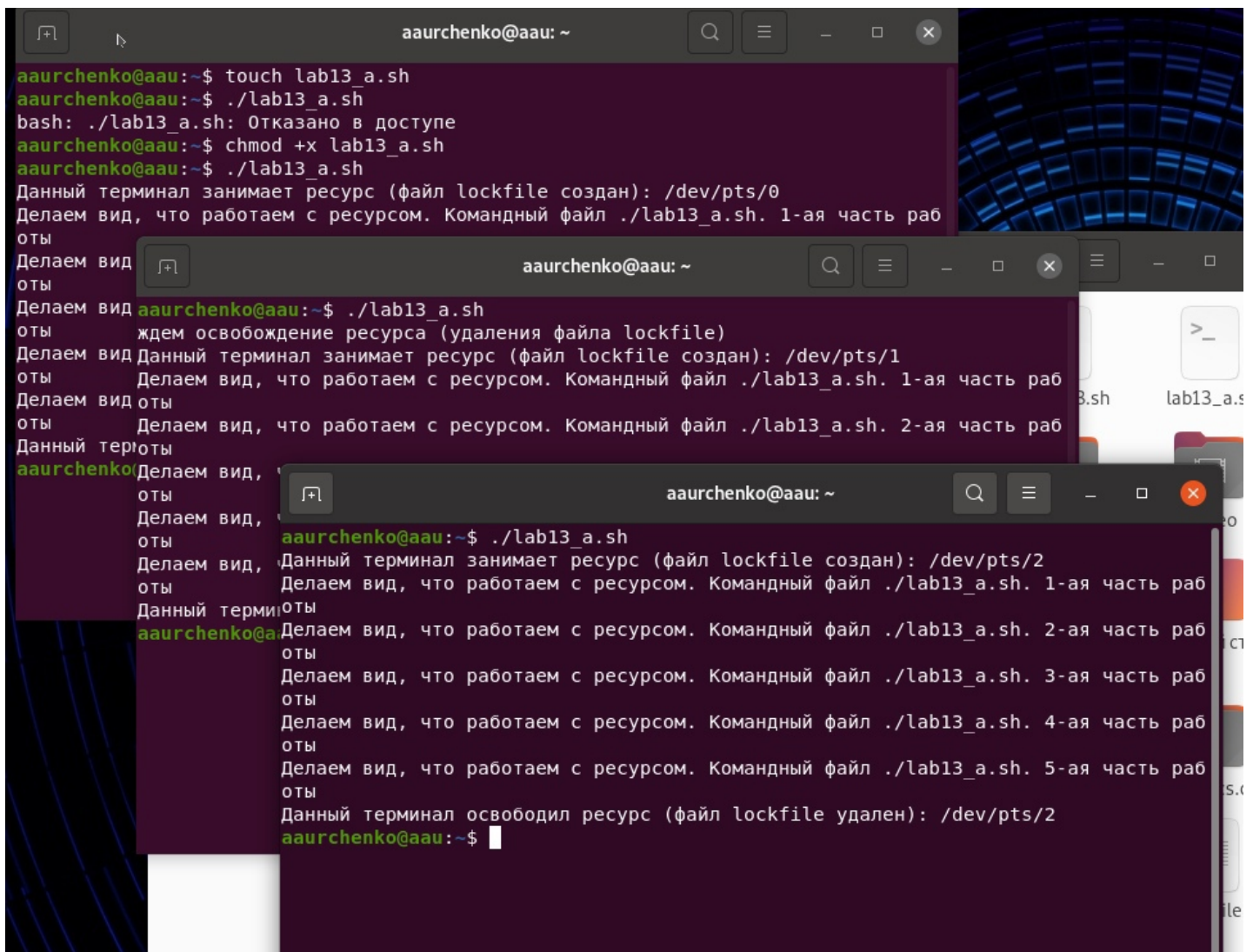
## Выполнение лабораторной работы



```
ubuntu [Работает] - Oracle VM VirtualBox
Файл  Машина  Вид  Ввод  Устройства  Справка

Текстовый редактор  Чт, 28 октября 22:20  en
Открыть  lab13_a.sh  Сохранить

1 #!/bin/bash
2 while test -f lockfile
3 do
4     echo ждем освобождение ресурса \удаления файла lockfile\
5     echo 'ждем освобождение ресурса \удаления файла lockfile\)' >> res.txt
6     sleep 5
7 done
8
9 touch lockfile
10 echo -n 'Данный терминал занимает ресурс (файл lockfile создан): '
11 tty
12 echo -n 'Данный терминал занимает ресурс (файл lockfile создан): ' >> res.txt
13 tty >> res.txt
14
15 for (( i = 1; i <= 5; i++ ))
16 do
17     echo Делаем вид, что работаем с ресурсом. Командный файл $0. $i-ая часть работы
18     echo 'Делаем вид, что работаем с ресурсом. Командный файл $0. $i-ая часть работы' >> res.txt
19     sleep 3
20 done
21
22 rm lockfile
23 echo -n 'Данный терминал освободил ресурс (файл lockfile удален): '
24 tty
25 echo -n 'Данный терминал освободил ресурс (файл lockfile удален): ' >> res.txt
26 tty >> res.txt
```



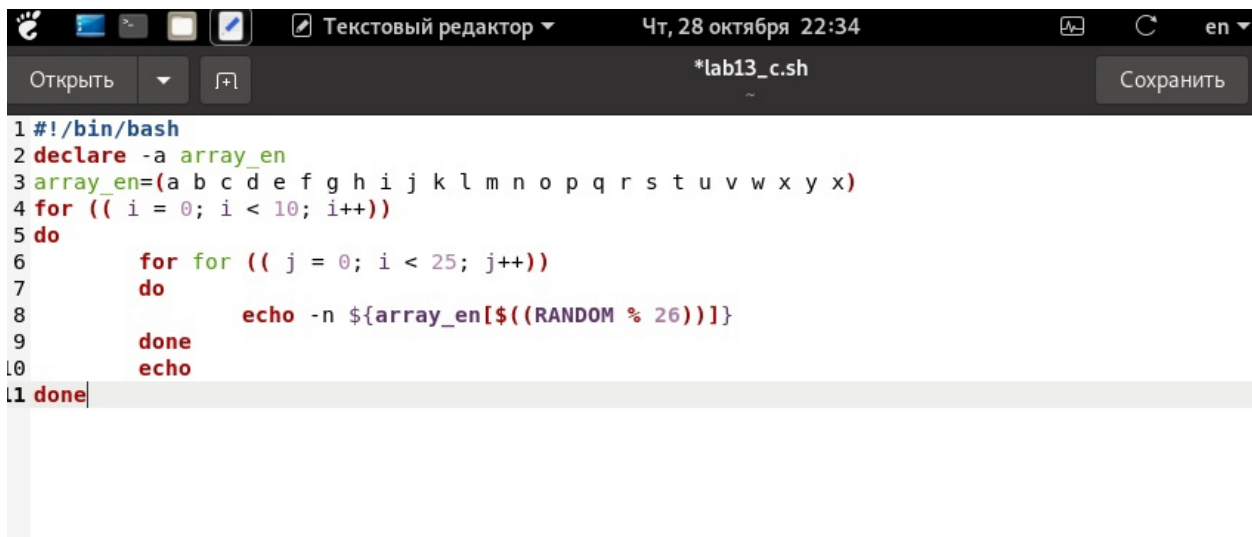
```
Открыть res.txt
1 /dev/pts/0
2 Делаем вид, что работаем с ресурсом. Командный файл $0. $i-ая часть работы
3 Делаем вид, что работаем с ресурсом. Командный файл $0. $i-ая часть работы
4 Делаем вид, что работаем с ресурсом. Командный файл $0. $i-ая часть работы
5 Делаем вид, что работаем с ресурсом. Командный файл $0. $i-ая часть работы
6 Делаем вид, что работаем с ресурсом. Командный файл $0. $i-ая часть работы
7 ждем освобождение ресурса \(\удаления файла lockfile\)
8 Данный терминал освободил ресурс (файл lockfile удален): /dev/pts/0
9 /dev/pts/1
10 Делаем вид, что работаем с ресурсом. Командный файл $0. $i-ая часть работы
11 Делаем вид, что работаем с ресурсом. Командный файл $0. $i-ая часть работы
12 Делаем вид, что работаем с ресурсом. Командный файл $0. $i-ая часть работы
13 Делаем вид, что работаем с ресурсом. Командный файл $0. $i-ая часть работы
14 Делаем вид, что работаем с ресурсом. Командный файл $0. $i-ая часть работы
15 Данный терминал освободил ресурс (файл lockfile удален): /dev/pts/1
16 /dev/pts/2
17 Делаем вид, что работаем с ресурсом. Командный файл $0. $i-ая часть работы
18 Делаем вид, что работаем с ресурсом. Командный файл $0. $i-ая часть работы
19 Делаем вид, что работаем с ресурсом. Командный файл $0. $i-ая часть работы
20 Делаем вид, что работаем с ресурсом. Командный файл $0. $i-ая часть работы
21 Делаем вид, что работаем с ресурсом. Командный файл $0. $i-ая часть работы
22 Данный терминал освободил ресурс (файл lockfile удален): /dev/pts/2
```

```
aurchenko@aau: ~  
aurchenko@aau:~$ touch lab13_b.sh  
aurchenko@aau:~$ chmod +x lab13_b.sh  
aurchenko@aau:~$ ls -l lab13.sh  
ls: невозможно получить доступ к 'lab13.sh': Нет такого файла или каталога  
aurchenko@aau:~$ ls -l lab13_b.sh  
-rwxrwxr-x 1 aaurchenko aaurchenko 0 окт 28 22:26 lab13_b.sh  
aurchenko@aau:~$
```

```
Открыть *lab13_b.sh Сохранить  
1 #!/bin/bash  
2 cd /usr/share/man/man1  
3 less $1*
```

```
aurchenko@aau:~$ ./lab13_b.sh  
aurchenko@aau:~$ ./lab13_b.sh  
aurchenko@aau:~$ bash lab13_b.sh  
aurchenko@aau:~$  
aurchenko@aau:~$
```

```
aurchenko@aau:~$ touch lab13_c.sh  
aurchenko@aau:~$ chmod +x lab13_c.sh  
aurchenko@aau:~$
```



```
1 #!/bin/bash
2 declare -a array_en
3 array_en=(a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y x)
4 for (( i = 0; i < 10; i++))
5 do
6     for for (( j = 0; i < 25; j++))
7     do
8         echo -n ${array_en[$((RANDOM % 26))]}
9     done
10    echo
11 done
```



```
saurchenko@aaau:~$ bash lab13_c.sh
nwmwocurgvmgrygcpexavuoab
yqokksuudwfnynatbkxxknle
ahdqnyttddpulpwdjulpogmhgv
fjikkvwqrcdybaamlhgxlphsq
uobjgenggcbyxyjtowajxtbjj
hkqqlgijsxauipjrdcgduxaxn
lmqjoqxjbtayodtkpknyqwabg
pepyngvwxjbmqgtwvdrkefmdn
afwdrxhxysejvjbylmbxchxs
fbtrsoqlchnboljihxdflgaq
```

## Итог

Мы изучили основы программирования в оболочке ОС UNIX. Закрепили знания, полученные в прошлых работах. Научились писать более сложные командные файлы с использованием логических управляющих конструкций и циклов.