

# Лабораторная работа №12

Кавказова Диана Алексеевна

---

Кавказова Д.А.

26 апреля 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Информация

---

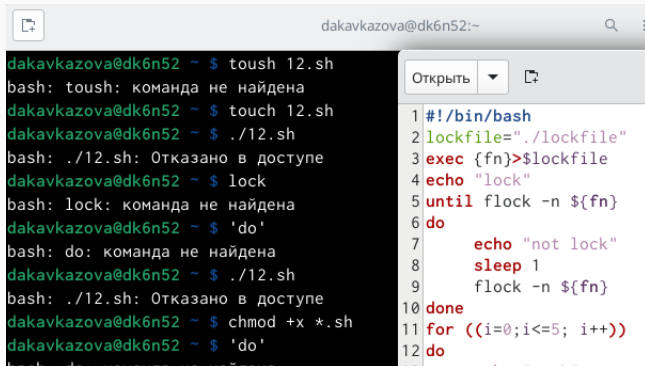
- Кваказова Диана Алексеевна
- НБИБд-01-22
- Российский университет дружбы народов

- Для учащихся в сфере IT необходимо уметь работать с файлами через терминал на основе Linux.

- Основы интерфейса взаимодействия пользователя с системой Unix на уровне командной строки
- Операционные системы

- Изучить материал по созданию лабораторной
- Выполнить необходимые действия поэтапно

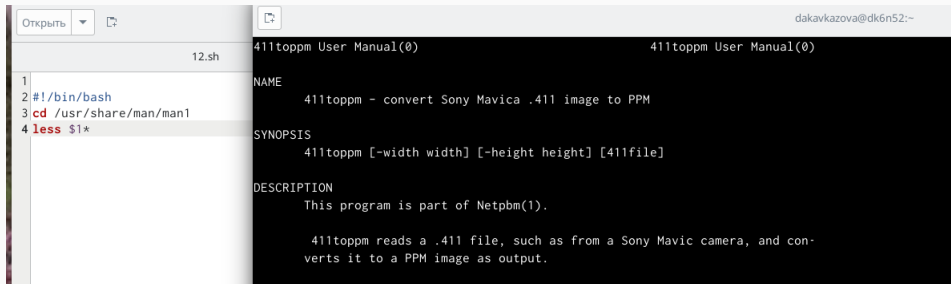
Написали командный файл, реализующий упрощённый механизм семафоров. Командный файл должен в течение некоторого времени  $t_1$  дожидаться освобождения ресурса, выдавая об этом сообщение, а дождавшись его освобождения, использовать его в течение некоторого времени  $t_2 < t_1$ , также выдавая информацию о том, что ресурс используется соответствующим командным файлом (процессом). Запустили командный файл.



```
dakavkazova@dk6n52 ~ $ touch 12.sh
bash: touch: команда не найдена
dakavkazova@dk6n52 ~ $ touch 12.sh
dakavkazova@dk6n52 ~ $ ./12.sh
bash: ./12.sh: Отказано в доступе
dakavkazova@dk6n52 ~ $ lock
bash: lock: команда не найдена
dakavkazova@dk6n52 ~ $ 'do'
bash: do: команда не найдена
dakavkazova@dk6n52 ~ $ ./12.sh
bash: ./12.sh: Отказано в доступе
dakavkazova@dk6n52 ~ $ chmod +x *.sh
dakavkazova@dk6n52 ~ $ 'do'
bash: do: команда не найдена
```

```
1#!/bin/bash
2lockfile="./lockfile"
3exec {fn}>$lockfile
4echo "lock"
5until flock -n ${fn}
6do
7    echo "not lock"
8    sleep 1
9    flock -n ${fn}
10done
11for ((i=0;i<=5; i++))
12do
```

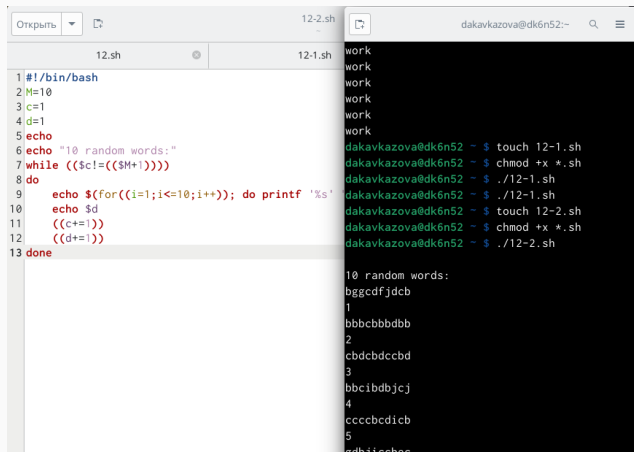
Реализовали команду `man` с помощью командного файла. Изучите содержимое каталога `/usr/share/man/man1`. В нем находятся архивы текстовых файлов, содержащих справку по большинству установленных в системе программ и команд. Каждый архив можно открыть командой `less` сразу же просмотрев содержимое справки. Командный файл должен получать в виде аргумента командной строки название команды и в виде результата выдавать справку об этой команде или сообщение об отсутствии справки, если соответствующего файла нет в каталоге `man1`.



```
Открыть ▼ 12.sh 411toppm User Manual(0) dakavkazova@dk6n52:~  
1  
2 #!/bin/bash  
3 cd /usr/share/man/man1  
4 less $1*  
NAME  
    411toppm - convert Sony Mavica .411 image to PPM  
SYNOPSIS  
    411toppm [-width width] [-height height] [411file]  
DESCRIPTION  
    This program is part of Netpbm(1).  
  
    411toppm reads a .411 file, such as from a Sony Mavic camera, and con-  
verts it to a PPM image as output.
```



Используя встроенную переменную \$RANDOM, написали командный файл, генерирующий случайную последовательность букв латинского алфавита. Учтите, что \$RANDOM выдаёт псевдослучайные числа в диапазоне от 0 до 32767.



```
Открыть 12-2.sh
12.sh 12-1.sh
1 #!/bin/bash
2 M=10
3 c=1
4 d=1
5 echo
6 echo "10 random words:"
7 while (($c!=($M+1)))
8 do
9     echo $(for((i=1;i<=10;i++)); do printf '%s'
10     echo $d
11     ((c+=1))
12     ((d+=1))
13 done
work
work
work
work
work
work
dakavkazova@dk6n52 ~ $ touch 12-1.sh
dakavkazova@dk6n52 ~ $ chmod +x *.sh
dakavkazova@dk6n52 ~ $ ./12-1.sh
dakavkazova@dk6n52 ~ $ ./12-1.sh
dakavkazova@dk6n52 ~ $ touch 12-2.sh
dakavkazova@dk6n52 ~ $ chmod +x *.sh
dakavkazova@dk6n52 ~ $ ./12-2.sh
10 random words:
bggcdfjdcb
1
bbbcbdbdbb
2
cbdcbdcdbd
3
bbcibdbjcj
4
cccbcdicb
5
gdbiicbec
```

Познакомились с операционной системой Linux. Получили практические навыки работы с редактором vi, установленным по умолчанию практически во всех дистрибутивах.

...