

# Программирование в командном процессоре ОС UNIX.

---

Абдурахмонов Жамшид Олим угли НБИбд-01-21<sup>1</sup>

23 июня, 2022, Москва, Россия

<sup>1</sup>Российский Университет Дружбы Народов

# Цели и задачи работы

---

## Цель лабораторной работы

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

# Задачи лабораторной работы

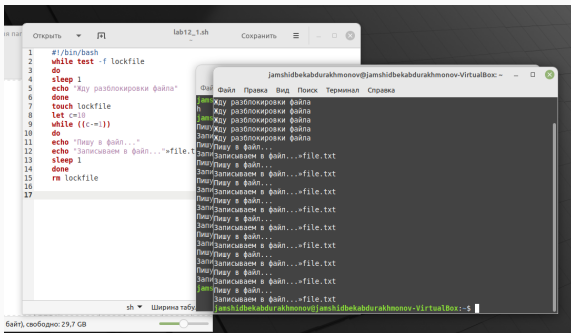
1 Выполнить 3 задания

# **Процесс выполнения лабораторной работы**

---

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

## Выполнение работы



### Figure 1: Задание 1

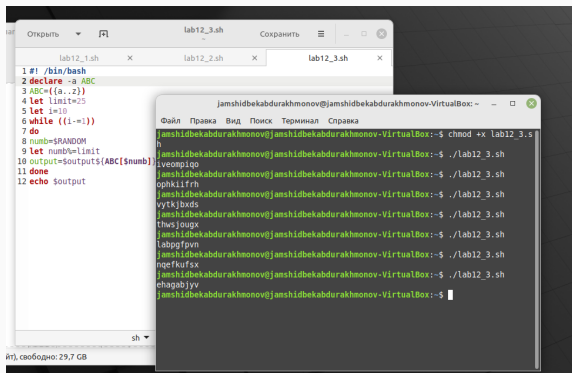
2. Реализовали команду `man` с помощью командного файла. Изучили содержимое каталога `/usr/share/man/man1`. В нем находятся архивы текстовых файлов, содержащих справку по большинству установленных в системе программ и команд.





3. Используя встроенную переменную `$RANDOM`, написали командный файл, генерирующий случайную последовательность букв латинского алфавита

# Выполнение работы



The image shows a code editor window with a file named `lab12_3.sh` and a terminal window running the script. The code editor has three tabs, all showing the same file. The terminal window shows the execution of the script, which generates random strings and prints them.

```
1 #! /bin/bash
2 declare -a ABC
3 ABC=({a..z})
4 let limit=25
5 let i=10
6 while ((i--))
7 do
8   numb=$RANDOM
9   let numb%=limit
10  output=$(printf "%${numb}s" $ABC)
11  done
12 echo $output
```

```
jamshidbekabdurakhmonov@jamshidbekabdurakhmonov-VirtualBox: ~  
jamshidbekabdurakhmonov@jamshidbekabdurakhmonov-VirtualBox:~$ chmod +x lab12_3.sh  
jamshidbekabdurakhmonov@jamshidbekabdurakhmonov-VirtualBox:~$ ./lab12_3.sh  
iveompigo  
ophkiifrh  
vytkjbxds  
thwsjoux  
labpgfpvn  
nqefkufsx  
ehagabjyv
```

Figure 3: Задание 3

## **Выводы по проделанной работе**

---

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