

# Программирование в командном процессоре ОС UNIX.

---

Буянбадрах Тогтохжав<sup>1</sup>

3 марта, 2023, 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

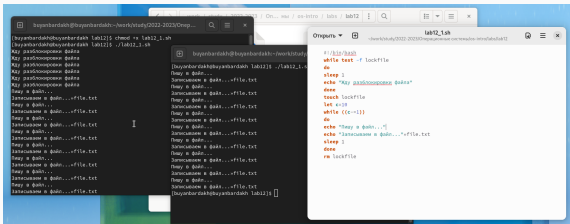
1 Выполнить 3 задания

# **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

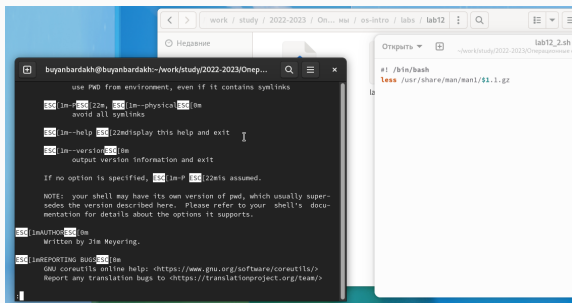


**Рис. 1: Задание 1**

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.



# Выполнение работы



The image shows a terminal window and a file explorer. The terminal window, titled 'buyanbardakh@buyanbardakh:~/work/study/2022-2023/Onep...', displays the following content:

```
use PWD from environment, even if it contains symlinks

ESC[Im-PESC[22mESC[Im-physicalESC[0m
avoid all symlinks

ESC[Im--helpESC[22mdisplay this help and exit

ESC[Im--versionESC[0m
output version information and exit

If no option is specified, ESC[Im-PESC[22m is assumed.

NOTE: your shell may have its own version of pwd, which usually super-
sedes the version described here. Please refer to your shell's docu-
mentation for details about the options it supports.

ESC[ImAUTHORESC[0m
Written by Jim Meyerling.

ESC[ImREPORTING BUGSESC[0m
GNU coreutils online help: <https://www.gnu.org/software/coreutils/>
Report any translation bugs to <https://translationproject.org/team/>
```

The file explorer, titled 'lab12\_2.sh', shows the following content:

```
#!/bin/bash
less /usr/share/man/man1/g1.1.gz
```

Рис. 2: Задание 2

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

# Выполнение работы

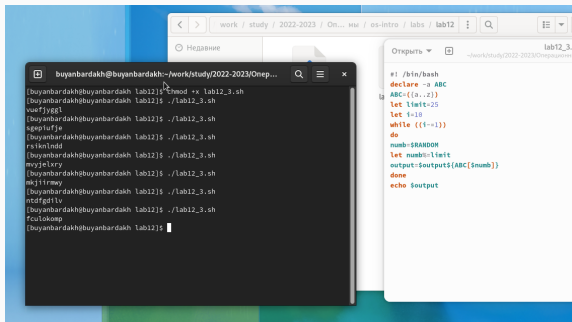


Рис. 3: Задание 3

## **Выводы по проделанной работе**

---

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