

# Программирование в командном процессоре ОС UNIX.

---

Ридой Хайатуннаби<sup>1</sup>

25 апреля, 2024, 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

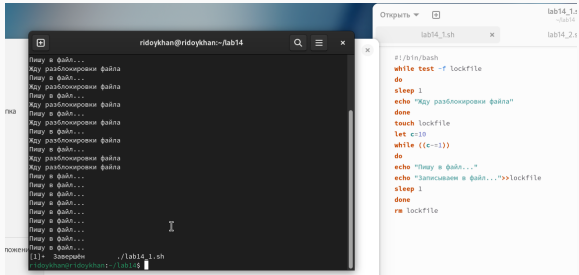
1 Выполнить 3 задания

# **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

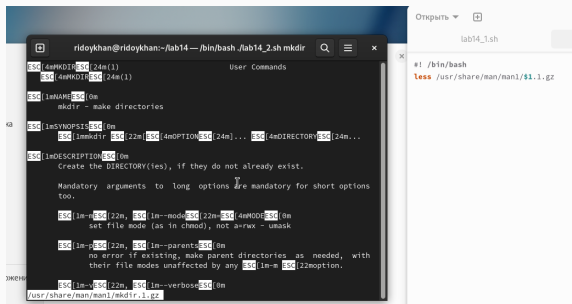


**Рис. 1: Задание 1**

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



```
ridoykhan@ridoykhan:~/lab14 — /bin/bash ./lab14_2.sh mkdir
ESC[4mMKDIRESC[24m(1) User Commands
ESC[4mMKDIRESC[24m(1)
ESC[1mNAMEESC[0m
mkdir - make directories
ESC[1mSYNOPSISESC[0m
ESC[1mmkdir ESC[22m[ESC[4mOPTIONESC[24m]... ESC[4mDIRECToriesESC[24m...
ESC[1mDESCRIPTIONESC[0m
Create the DIRECTORY(ies), if they do not already exist.

Mandatory arguments to long options are mandatory for short options
too.

ESC[1m-mESC[22m, ESC[1m--modeESC[22m=ESC[4mMODEESC[0m
set file mode (as in chmod), not a=rwx - umask

ESC[1m-pESC[22m, ESC[1m--parentsESC[0m
no error if existing, make parent directories as needed, with
their file modes unaffected by any ESC[1m-m ESC[22moption.

ESC[1m-vESC[22m, ESC[1m--verboseESC[0m
/usr/share/man/man1/mkdir.1.gz

Открыть ▾
lab14_1.sh
#!/bin/bash
less /usr/share/man/man1/mkdir.1.gz
```

Рис. 2: Задание 2

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

# Выполнение работы

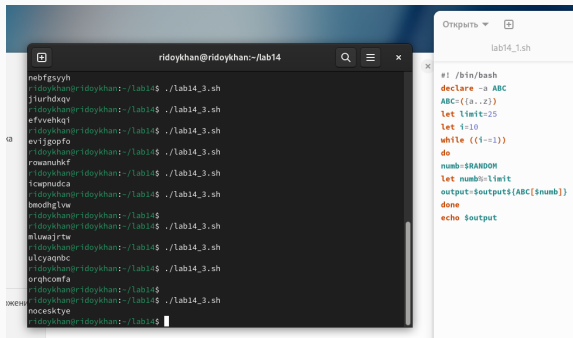


Рис. 3: Задание 3

## **Выводы по проделанной работе**

---

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