

# **Отчёт по лабораторной работе №12**

**Программирование в командном процессоре ОС UNIX.**

Леденев Егор Олегович

# Содержание

|   |                                |   |
|---|--------------------------------|---|
| 1 | Цель работы                    | 4 |
| 2 | Выполнение лабораторной работы | 5 |
| 3 | Вывод                          | 7 |

# Список иллюстраций

|     |                     |   |
|-----|---------------------|---|
| 2.1 | Задание 1 . . . . . | 5 |
| 2.2 | Задание 2 . . . . . | 6 |
| 2.3 | Задание 3 . . . . . | 6 |

# 1 Цель работы

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

## 2 Выполнение 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). Запустили командный файл в одном виртуальном терминале в фоновом режиме, перенаправив его вывод в другой ( $> /dev/tty\#$ , где  $\#$  — номер терминала куда перенаправляется вывод), в котором также запущен этот файл, но не фоновом, а в привилегированном режиме. Доработали программу так, чтобы имела возможность взаимодействия трёх и более процессов.

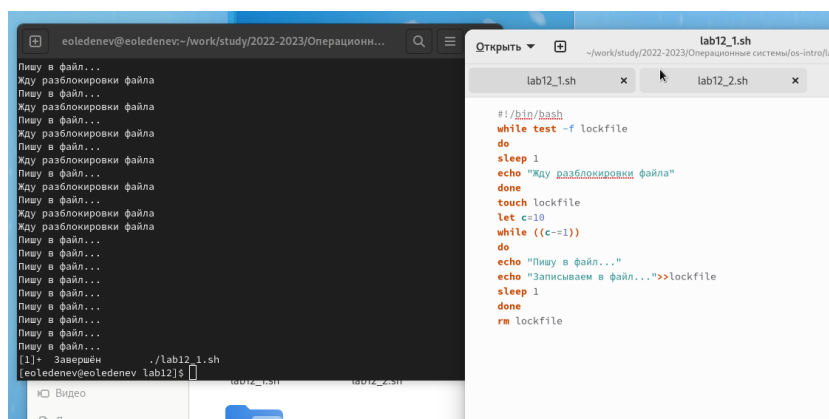


Рис. 2.1: Задание 1

2. Реализовали команду `map` с помощью командного файла. Изучили содержи-

мое 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 получает в виде аргумента командной строки название команды и в виде результата выдает справку об этой команде или сообщение об отсутствии справки, если соответствующего файла нет в каталоге `man1`.

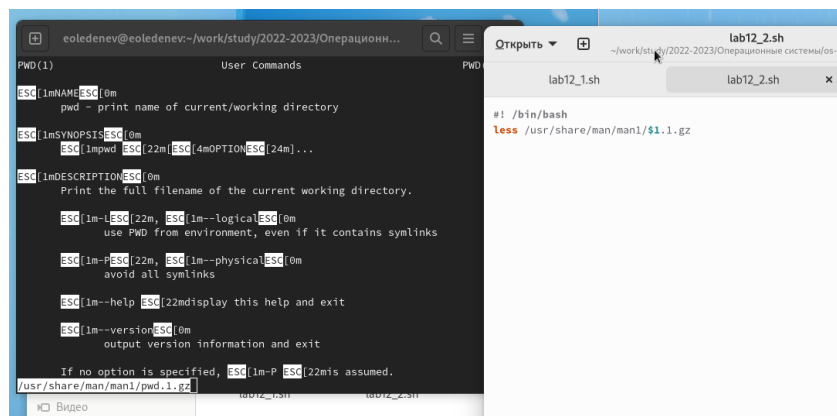


Рис. 2.2: Задание 2

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

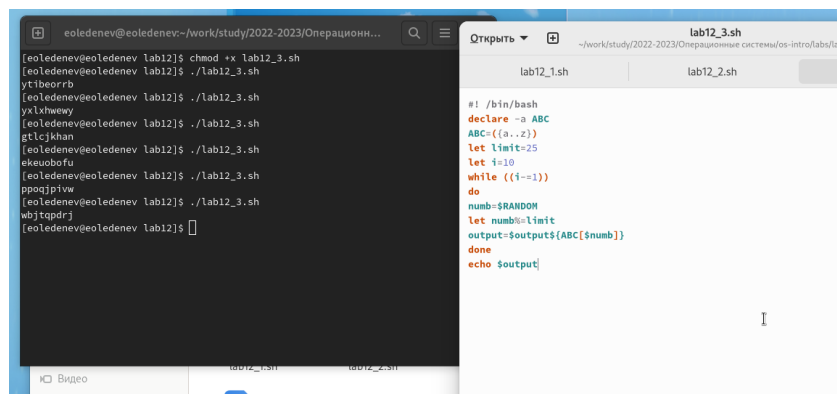


Рис. 2.3: Задание 3

## 3 Вывод

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