

Лабораторная работа 12

**Программирование в командном процессоре ОС UNIX. Расширенное
программирование**

Шатохина Виктория Сергеевна

Содержание

1	Цель работы	3
2	Выполнение лабораторной работы	4
3	Вывод	6
4	Контрольные вопросы	7

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. Скрипт 1 (рис. 2.1) https://github.com/vsshatoikhina/study_2021-2022_os-intro/blob/master/labs/lab12/report/image/1.png

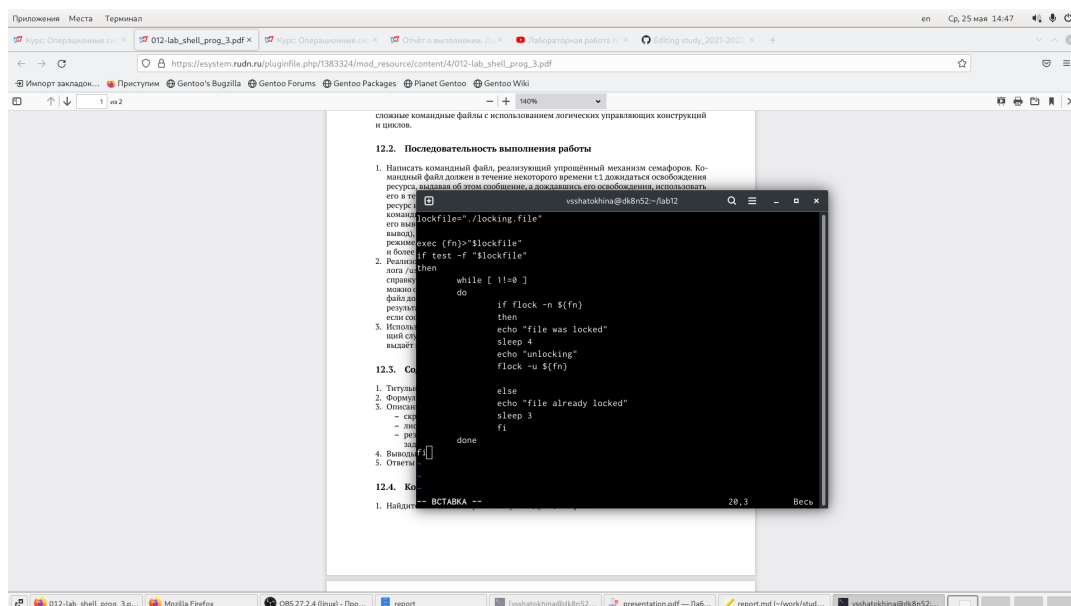
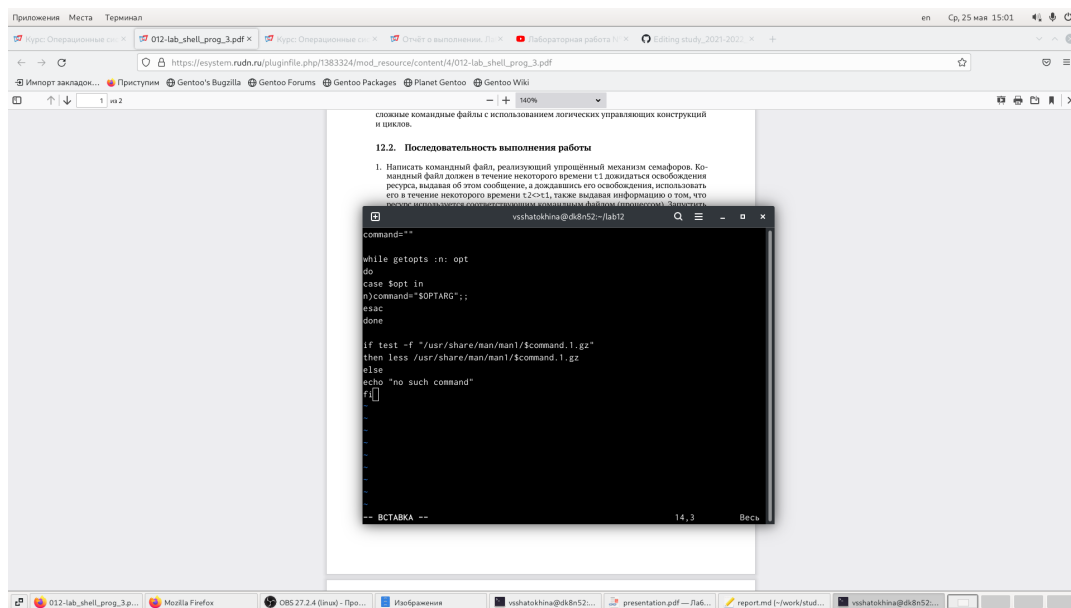


Figure 2.1: Скрипт 1

2. Скрипт 2 (рис. 2.2) https://github.com/vsshatoikhina/study_2021-2022_os-intro/blob/master/labs/lab12/report/image/2.png



3 Вывод

Научились писать более сложные командные файлы с использованием логических управляющих конструкций и циклов.

4 Контрольные вопросы

1: Найдите синтаксическую ошибку в следующей строке: `while [$1 != "exit"]`

\$1. Так же между скобками должны быть пробелы. В противном случае скобки и рядом стоящие символы будут восприниматься как одно целое

2: Как объединить (конкатенация) несколько строк в одну?

`cat file.txt | xargs | sed -e 's/\./.\n/g'`

3: Найдите информацию об утилите `seq`. Какими иными способами можно реализовать её функционал при программировании на `bash`?

`seq` - выдает последовательность чисел. Реализовать ее функционал можно командой `for n in {1..5} do done`

4: Какой результат даст вычисление выражения `$((10/3))`?

3

5: Укажите кратко основные отличия командной оболочки `zsh` от `bash`.

`Zsh` очень сильно упрощает работу. Но существуют различия. Например, в `zsh` после `for` обязательно вставлять пробел, нумерация массивов в `zsh` начинается с 1 (что не особо удобно на самом деле). Если вы собираетесь писать скрипт, который легко будет запускать множество разработчиков, то я рекомендуется `Bash`. Если скрипты вам не нужны - `Zsh` (более простая работа с файлами, например)

6: Проверьте, верен ли синтаксис данной конструкции `for ((a=1; a <= LIMIT; a++))`

Верен

7: Сравните язык `bash` с какими-либо языками программирования. Какие преимущества у `bash` по сравнению с ними? Какие недостатки?

Bash позволяет очень легко работать с файловой системой без лишних конструкций (в отличие от обычного языка программирования). Но относительно обычных языков программирования bash очень сжат. Тот же Си имеет гораздо более широкие возможности для разработчика.