

Программирование в командном процессоре ОС UNIX.

Горюнов Максим НБИбд-01-21¹

25 августа, 2022, Москва, Россия

¹Российский 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

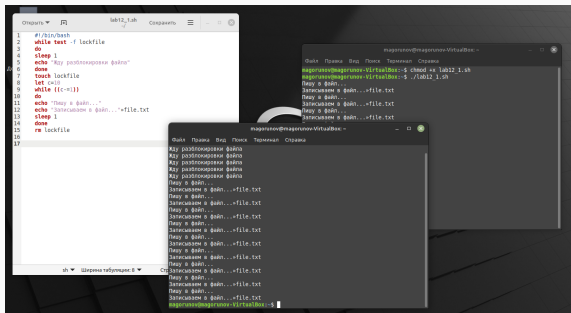
Задачи лабораторной работы

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



The screenshot displays a Linux terminal environment with three overlapping windows. The background window shows a script named 'lab12.sh' with the following content:

```
1 #!/bin/bash
2 while test -f lockfile
3 do
4     sleep 1
5     echo "Кзы пабтоткуаркы файна"
6 done
7 touch lockfile
8 let i=0
9 while [[ i<=10]]
10 do
11     echo "Науы в файл..."
12     echo "Затаскаван в файл...">file.txt
13     sleep 1
14 done
15 rm lockfile
16
17
```

The middle window shows the output of the script, repeating the messages "Кзы пабтоткуаркы файна" and "Затаскаван в файл...">file.txt ten times.

The foreground window shows the user running the script with the command 'sh lab12.sh' and then pressing Enter.

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

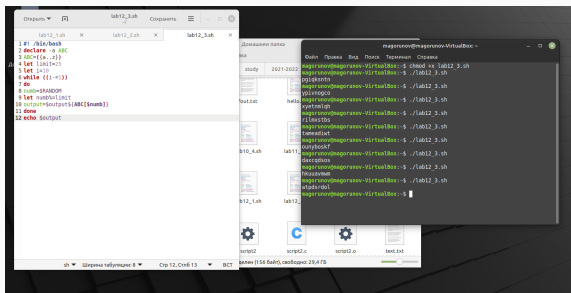


Figure 3: Задание 3

Выводы по проделанной работе

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