

Программирование в командном процессоре ОС UNIX.

Сморчков Дмитрий НБИбд-01-21¹

26 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

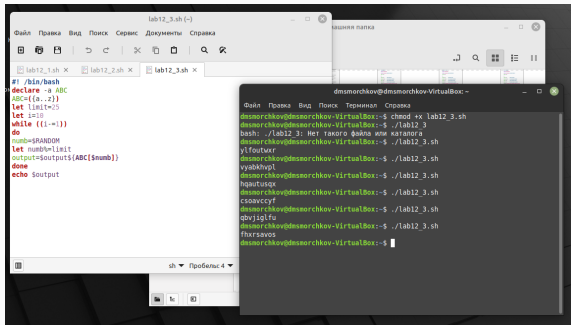
Процесс выполнения лабораторной работы

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).

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



The screenshot shows a terminal window with a file explorer in the background. The file explorer displays three files: lab12_1.sh, lab12_2.sh, and lab12_3.sh. The terminal window is titled 'lab12_3.sh (-)' and contains the following script:

```
#!/bin/bash
declare -a ABC
ABC=({a..z})
let limit=25
let i=0
while ((i<limit))
do
numb=$((RANDOM%26))
let numb=limit-numb
output=${ABC[numb]}
done
echo $output
```

The terminal window is titled 'dmsmorchkov@dmsmorchkov-VirtualBox: -' and shows the execution of the script. The user runs 'chmod +x lab12_3.sh' and then './lab12_3.sh'. The output of the script is a string of 25 characters: 'Her takoro qawna imi katanora ylfoutwkr hqautusqx caoacryf qbvjiglfu fawrzavos'.

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.