

## Лабораторная работа 12

Программирование в командном процессоре ОС UNIX. Расширенное программирование.

---

Пинега Б.А.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Информация

---

- Пинега Белла Александровна
- Студентка НБИбд-02-22
- Российский университет дружбы народов

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

# Задание 1

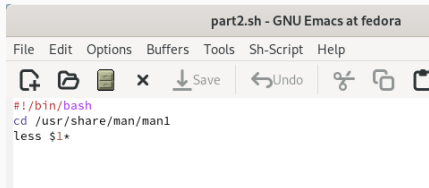
Командный файл lab12, реализующий упрощённый механизм семафоров.

```
lab12.sh - GNU Emacs at fedora
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons: New, Open, Save, Close, Save As, Undo, Cut, Copy, Paste]
#!/bin/bash
lockfile="./lockfile"
exec {fn}>$lockfile
echo "lock"
until flock -n ${fn}
do
    echo "not lock"
    sleep 1
    flock -n ${fn}
done
for ((i=0;i<=5; i++))
do
    echo "work"
    sleep 1
done
```

```
[bapinega@fedora lab12]$ ./lab12.sh
lock
work
work
work
work
work
work
```

## Задание 2

Необходимо было реализовать команду `map` с помощью командного файла



```
part2.sh - GNU Emacs at fedora
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
Save Undo
#!/bin/bash
cd /usr/share/man/man1
less $1*
```



```
login@fedora: /work/Study/2022-2023/OperatingSystem/lectures/05/05a/05a12 -- /bin/bash part2.sh
part2.sh
#!/bin/bash
cd /usr/share/man/man1
less $1*
```

## Задание 3

Используя встроенную переменную \$RANDOM, я написала командный файл, генерирующий случайную последовательность букв латинского алфавита



```
#!/bin/bash
M=10
c=1
d=1
echo
echo "10 random words:"
while ((c!=((M+1))))
do
    echo ${for((i=1;i<=10;i++)); do printf '%s' "${RANDOM:0:1}"; done} | tr '[:0-9:]' '[a-z]'
    echo $d
    ((c+=1))
    ((d+=1))
done
```

```
[bapinega@fedora lab12]$ ./part3.sh
```

```
10 random words:
```

```
ccjdcjhcbcc
```

```
1
```

```
bbbhgbcfbcd
```

```
2
```

```
jgbcbbchcbd
```

```
3
```

```
bbcbibcbdib
```

```
4
```

```
bbbccbcbb
```

```
5
```

```
bcbdijsbcb
```

```
6
```

```
dcbbchccdbb
```

```
7
```

```
hbccdjjcbdb
```

```
8
```

```
dbcccddccc
```

```
9
```

```
cbbbebhccbj
```

```
10
```



Я изучила основы программирования в оболочке ОС UNIX. Научилась писать более сложные командные файлы с использованием логических управляющих конструкций и циклов.