

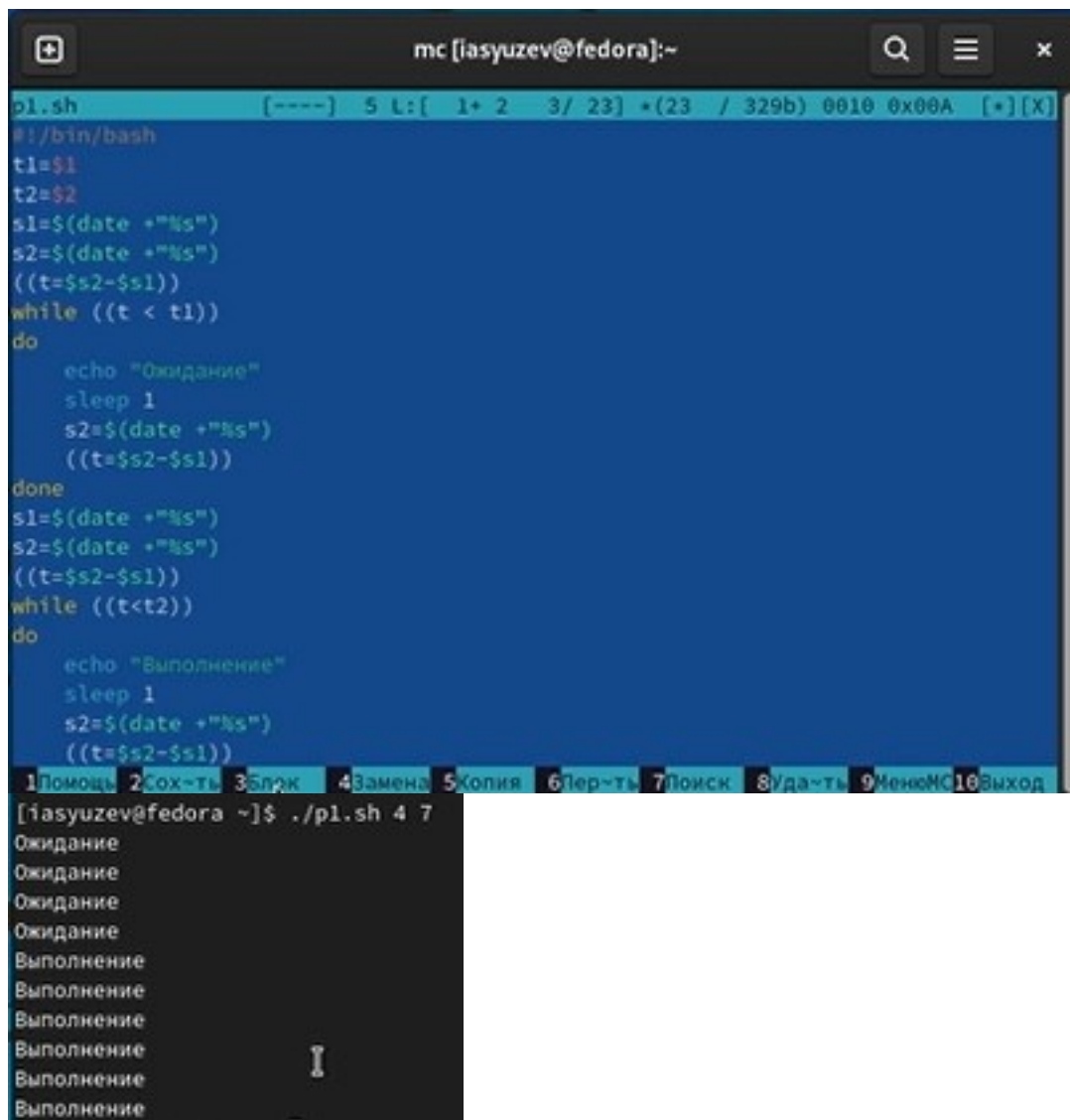
## Отчет по лабораторной работе №12

### Цель работы

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

### Ход выполнения работы

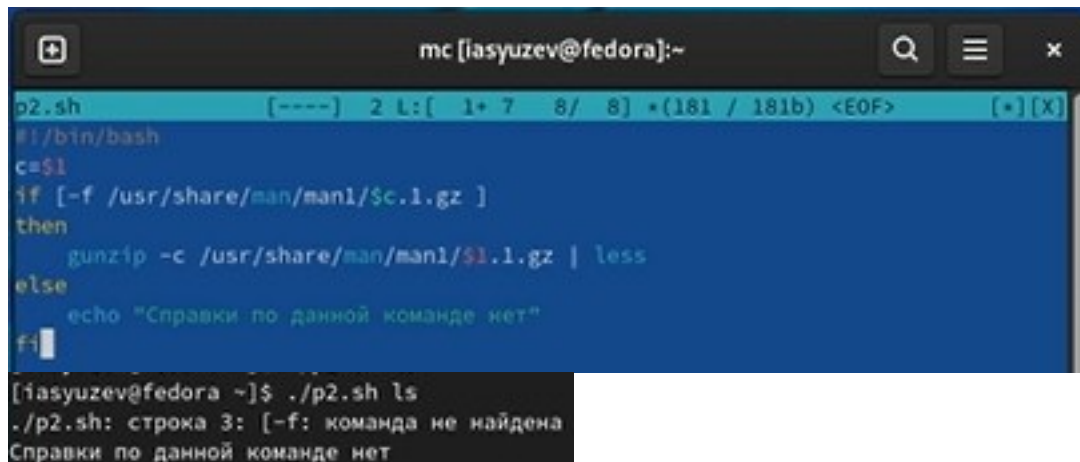
1. Написали командный файл, реализующий упрощенный механизм семафоров, и протестировали его



```
mc [iasyuzev@fedora]:~
p1.sh [-----] 5 L: [ 1+ 2 3/ 23] *(23 / 329b) 0010 0x00A [*][X]
#!/bin/bash
t1=$1
t2=$2
s1=$(date +%s)
s2=$(date +%s)
((t=$s2-$s1))
while ((t < t1))
do
    echo "Ожидание"
    sleep 1
    s2=$(date +%s)
    ((t=$s2-$s1))
done
s1=$(date +%s)
s2=$(date +%s)
((t=$s2-$s1))
while ((t < t2))
do
    echo "Выполнение"
    sleep 1
    s2=$(date +%s)
    ((t=$s2-$s1))
done

1Помощь 2Сох-ть 3Блэк 4Замена 5Копия 6Пер-ть 7Поиск 8/да-ть 9МенюMC10Выход
[iasyuzev@fedora ~]$ ./p1.sh 4 7
Ожидание
Ожидание
Ожидание
Ожидание
Выполнение
Выполнение
Выполнение
Выполнение
Выполнение
Выполнение
```

2. Реализовали команду `tap` с помощью командного файла



```
mc [iasyuzev@fedora]:~
p2.sh [----] 2 L:[ 1+ 7 8/ 8] *(181 / 181b) <EOF> [*][X]
#!/bin/bash
c=$1
if [-f /usr/share/man/man1/$c.1.gz ]
then
    gunzip -c /usr/share/man/man1/$1.1.gz | less
else
    echo "Справки по данной команде нет"
fi
[iasyuzev@fedora ~]$ ./p2.sh ls
./p2.sh: строка 3: [-f: команда не найдена
Справки по данной команде нет
```

3. Используя встроенную переменную `RANDOM` написали командный файл, генерирующий случайную последовательность букв латинского алфавита



```
mc [iasyuzev@fedora]:~
p3.sh [----] 27 L:[ 1+ 4 5/ 10] *(71 / 516b) 0010 0x00A [*][X]
#!/bin/bash
k=$1
for (( i=0; i<$k; i++))
do
    (( char=$RANDOM%26+1 ))
    case $char in
    <----->1) echo -n a;; 2) echo -n b;; 3) echo -n c;; 4) echo -n d;; 5) echo -n e
    esac
done
echo
[iasyuzev@fedora ~]$ ./p3.sh 10
fsixootcyh
```

## Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы я изучил основы программирования в оболочке ОС UNIX и научился писать более сложные командные файлы с использованием логических управляющих конструкций и циклов