

## **Лабораторная работа № 13**

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

Студент: Ким Реачна

Группа: НПИбд-02-20

№ студ.билета: 1032205204

# Цель работы:

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

# Зачем?

В этой лаборатории работа проводится с целью изучения более сложного программирования в новой оболочке, что полезно в будущей работе.

# Задачи и результаты:

1. Познакомились с написанием более сложных пакетных файлов

The image shows three terminal windows from a VirtualBox session, illustrating the process of writing shell scripts.

**Top Left Window:** The user runs `vi sema.sh`. The editor shows a script for file locking using `flock`. The script uses a `while` loop to ensure a file is locked before executing a command. It includes comments and sleep intervals for demonstration purposes.

```
#!/bin/bash
exec {fn}>./lock.file
while test -f ./lock.file
do
  if flock -n ${fn}
  then
    echo "file locked"
    sleep 5
    flock -u ${fn}
    echo "file unlocked"
    sleep 1
  else
    echo "file could not locked"
    sleep 5
  fi
done
```

**Bottom Left Window:** The user runs `vi random.sh`. The editor shows a script that generates a random string of lowercase letters and digits. It uses `$RANDOM` and `tr` to transform the output.

```
#!/bin/bash
n=$((1+$RANDOM%3))
for ((i=1; i<=n; i++))
do
  echo -n $RANDOM | tr '[0-9]' '[a-z]'
done
echo $RANDOM | tr '[0-9]' '[a-z]'
```

**Right Window:** The user runs `vi man.sh`. The editor shows the beginning of a script that changes the directory to `/usr/share/man/man1` and then uses `less` to view the first file.

```
#!/bin/bash
cd /usr/share/man/man1
less $1*
```

At the bottom of the image, status bars for the files are visible: `"sema.sh" 17L, 209C`, `"random.sh" 13L, 137C`, and `"man.sh" 5L, 46C`.

## 2. Применяется для практики

[illegible]

# Вывод

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