

# **Лабораторная работа № 13.**

## **Программирование в командном процессоре ОС UNIX. Ветвления и циклы.**

---

Ворожейкин Владимир Вячеславович <sup>1</sup>

4 мая 2024, Москва, Россия

<sup>1</sup>Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

# Цели и задачи работы

---

## Цель лабораторной работы

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

# **Процесс выполнения лабораторной работы**

---

# Создаю 1 скрипт

```
while getopts ":i:p:n" opt; do
  case ${opt} in
    i )
      inputfile=$OPTARG
      ;;
    o )
      outputfile=$OPTARG
      ;;
    p )
      pattern=$OPTARG
      ;;
    C )
      case_sensitive=1
      ;;
    N )
      line_number=1
      ;;
    ? )
      echo "Invalid option: $OPTARG" 1>&2

```

Рис. 1: 1 скрипт

```
      echo "Invalid option: $OPTARG" 1>&2
      exit 1
      ;;
    )
      echo "Option -$OPTARG requires an argument." 1>&2
      exit 1
      ;;
    esac
done
shift $((OPTIND -1))

if [ -z "$inputfile" ] || [ -z "$pattern" ]; then
  echo "Missing required options: -i and -p" 1>&2
  exit 1
fi

if [ -n "$case_sensitive" ]; then
  grep_opts=""
else

```

# Создаю 2 скрипт

```
int main()
{
    int A;

    printf("Enter the number A: ");
    scanf("%d", &A);

    if (A > 0)
        printf("%d is positive.", A);
    else if (A < 0)
        printf("%d is negative.", A);
    else if (A == 0)
        printf("%d is zero.", A);

    return 0;
}
```

**Рис. 4: 2 скрипт**

# Создаю 3 скрипт

```
if [ $# -eq 0 ]; then
    echo "Не указано количество файлов для создания"
    exit 1
fi

# Создаем файлы
for i in $(seq 1 $1); do
    touch "$i.tmp"
done

echo "Создано $1 файлов с пронумерованными именами"

# Удаляем файлы
for i in $(seq 1 $1); do
    rm -f "$i.tmp" # -f для удаления без запросов
done

echo "Удалены $1 файлов"
```

**Рис. 5: 3 скрипт**

```
DIR=/home/vvvorozheykin/study_2023-2024_os-intro/labs/lab12
OUTPUT=archive.tar

find $DIR -type f -mtime -7 -print0 | tar -cvf $OUTPUT --null -T -|
```

**Рис. 6:** Команда для файла



Во время выполнения данной лабораторной работы я приобрел практические навыки в работе с ОС UNIX и научился писать более сложные скрипты.