

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ

**Факультет Безопасности информационных технологий**

Отчёт по лабораторной работе №2

**“Процессы, потоки и средства межпроцессного  
взаимодействия”**

**Выполнили:**

Студент группы N3351

Чан Хуен Тхи

**Проверила:** Гирик А. В.

Санкт-Петербург  
2019

## 1. Цель работы:

Получение навыков о процессах, потоках и средстве межпроцессного взаимодействия

## 2. Задача:

Написать на языке C две программы для POSIX-совместимой ОС: совместимой ОС:

1) сервер, поддерживающий заданный вариантом тип многозадачности, транспортный протокол и прикладной протокол;

2) клиент, поддерживающий заданный вариант протокол и предназначенный для тестирования сервера.

Вариант 19:

Запрос: строка, содержащая имя хоста или домена, завершающаяся символом LF.

Ответ, если ошибок не было: строка, содержащая список IP-совместимой ОС: адресов, в которые разрешается переданное в запросе имя, завершающаяся символом LF.

Ответ, если были ошибки: строка «ERROR N», завершающаяся символом LF, где N — код ошибки.

## 3. Работы программы

### Тест 1:

```
root@kali:/media/root/izuchat/Ky 5/СП/Lab 2/lab2# export L2PORT=8888
root@kali:/media/root/izuchat/Ky 5/СП/Lab 2/lab2# export L2ADDR=127.0.0.5
root@kali:/media/root/izuchat/Ky 5/СП/Lab 2/lab2# export L2WAIT=1
root@kali:/media/root/izuchat/Ky 5/СП/Lab 2/lab2# export L2LOGFILE=lab2.log
root@kali:/media/root/izuchat/Ky 5/СП/Lab 2/lab2# ./server
[+]Listening from PORT 8888...
Hostname is required: google.com
Complete response of hostname google.com
Hostname is required: goo
ERROR 1: Unknown host
Complete response of hostname goo
Time working: 00h01m54s
Number of required hostname: 2
^CReceived SIGINT
root@kali:/media/root/izuchat/Ky 5/СП/Lab 2/lab2#
```

```
root@kali:/media/root/izuchat/Ky 5/СП/Lab 2/lab2# export L2PORT=8888
root@kali:/media/root/izuchat/Ky 5/СП/Lab 2/lab2# export L2ADDR=127.0.0.5
root@kali:/media/root/izuchat/Ky 5/СП/Lab 2/lab2# ./client google.com
List IP of google.com:
64.233.165.100
64.233.165.113
64.233.165.102
64.233.165.139
64.233.165.138
64.233.165.101

root@kali:/media/root/izuchat/Ky 5/СП/Lab 2/lab2# ./client goo
List IP of goo:
Invalid hostname

root@kali:/media/root/izuchat/Ky 5/СП/Lab 2/lab2# kill -USR1 3095
root@kali:/media/root/izuchat/Ky 5/СП/Lab 2/lab2#
```

## Тест 2:

```
root@kali:/media/root/izuchat/Ky 5/CN/Lab 2/lab2# ./server -d -a 127.0.0.2 -p 8080 -w 2
[+]Listening from PORT 8080...
root@kali:/media/root/izuchat/Ky 5/CN/Lab 2/lab2# ./client -a 127.0.0.2 -p 8080 vk.com
List IP of vk.com:
93.186.225.208
87.240.190.78
87.240.190.67
87.240.139.194
87.240.190.72

root@kali:/media/root/izuchat/Ky 5/CN/Lab 2/lab2# ./client -a 127.0.0.2 -p 8080 vk.vk
List IP of vk.vk:
Invalid hostname

root@kali:/media/root/izuchat/Ky 5/CN/Lab 2/lab2# ./client google.com
[!!!]PORT is not set
Use command: export L2PORT=[port]
root@kali:/media/root/izuchat/Ky 5/CN/Lab 2/lab2# ./client -a 127.0.0.1 -p 8080 google.com
ERROR 111: Connection refused
root@kali:/media/root/izuchat/Ky 5/CN/Lab 2/lab2# cat /tmp/lab2.log
21.10.2019 14:44:42 Hostname is required: vk.com
21.10.2019 14:44:44 Complete response of hostname vk.com
21.10.2019 14:45:01 Hostname is required: vk.vk
21.10.2019 14:45:01 ERROR 1: Unknown host
21.10.2019 14:45:03 Complete response of hostname vk.vk
root@kali:/media/root/izuchat/Ky 5/CN/Lab 2/lab2#
```