

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ**

Факультет «Инфокоммуникационных технологий» Направление
подготовки «09.03.03 Мобильные и сетевые технологии»

О Т Ч Е Т

_____Лабораторная работа №1_____

Тема задания: Сокеты

Выполнил:
Студент _____ **Ли В.Э** _____ **К33402** _____
(Фамилия И.О.) номер группы

Проверил:
Преподаватель _____ **Говоров А. И.** _____
(Фамилия И.О)

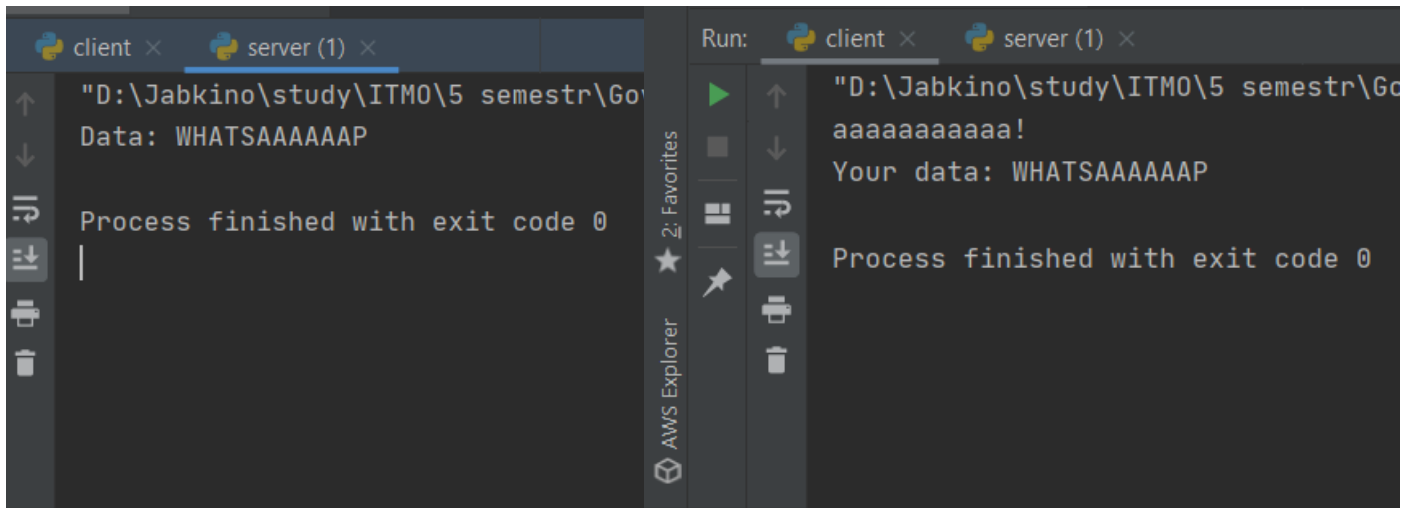
Санкт-Петербург 2020

Цель:

Овладеть практическими навыками и умениями реализации web-Серверов и использования сокетов.

Задание 1:

Реализовать клиентскую и серверную часть приложения. Клиент отправляет серверу сообщение «Hello, server». Сообщение должно отразиться на стороне сервера. Сервер в ответ отправляет клиенту сообщение «Hello, client!». Сообщение должно отобразиться у клиента.

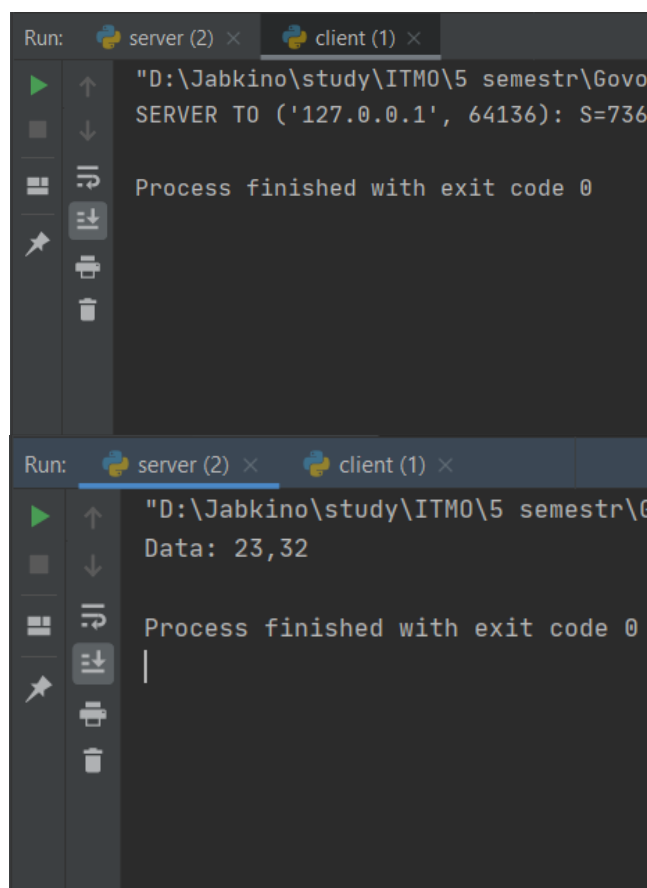


```
client x server (1) x
"D:\Jabkino\study\ITM0\5 semestr\Govor..."
Data: WHATSAAAAAP
Process finished with exit code 0

Run: client x server (1) x
"D:\Jabkino\study\ITM0\5 semestr\Govor..."
aaaaaaa!
Your data: WHATSAAAAAP
Process finished with exit code 0
```

Задание 2:

Реализовать клиентскую и серверную часть приложения. Клиент запрашивает у сервера выполнение математической операции, параметры, которые вводятся с клавиатуры. Сервер обрабатывает полученные данные и возвращает результат клиенту.



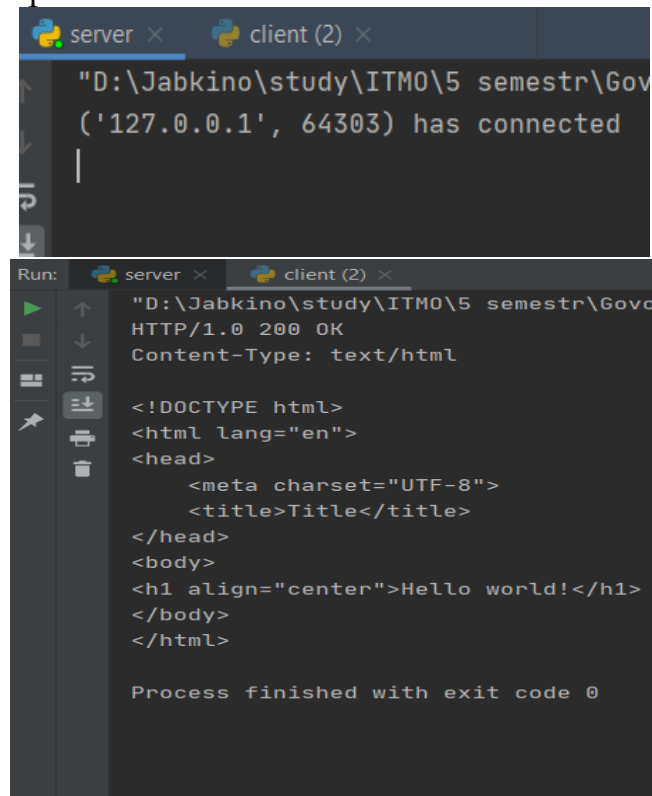
```
Run: server (2) x client (1) x
"D:\Jabkino\study\ITM0\5 semestr\Govor..."
SERVER TO ('127.0.0.1', 64136): S=736
Process finished with exit code 0

Run: server (2) x client (1) x
"D:\Jabkino\study\ITM0\5 semestr\Govor..."
Data: 23,32
Process finished with exit code 0
```

Задание 3:

Реализовать серверную часть приложения. Клиент подключается к серверу. В ответ клиент

получает http-сообщение, содержащее сообщение, содержащее html-страницу, которую сервер подгружает из файла index.html.



```
server x client (2) x
"D:\Jabkino\study\ITM0\5 semestr\Gov
('127.0.0.1', 64303) has connected

Run: server x client (2) x
"D:\Jabkino\study\ITM0\5 semestr\Govorov
HTTP/1.0 200 OK
Content-Type: text/html

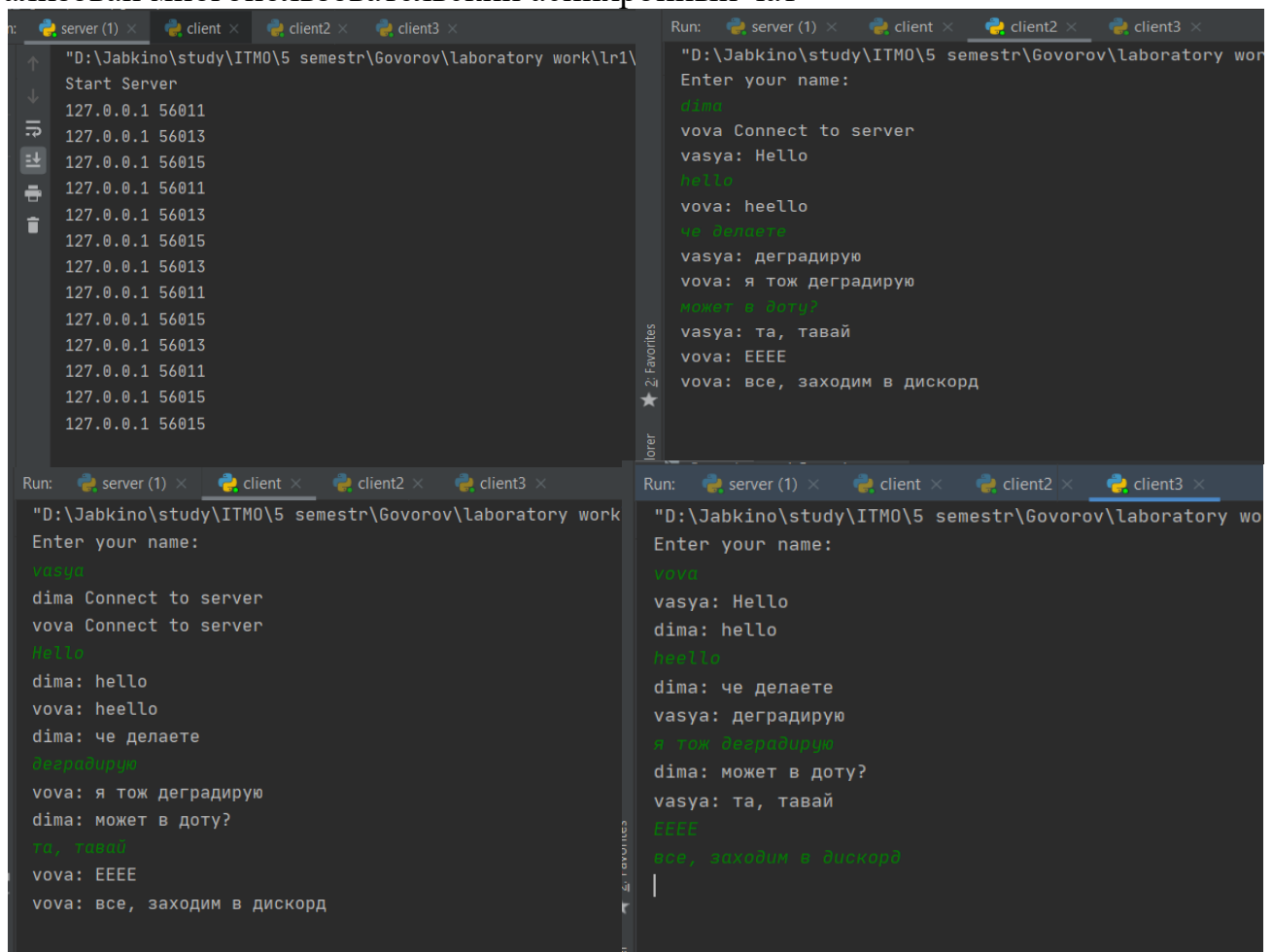
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Title</title>
</head>
<body>
  <h1 align="center">Hello world!</h1>
</body>
</html>

Process finished with exit code 0
```

Задание 4:

Реализовать двухпользовательский или многопользовательский чат.

Реализован многопользовательский асинхронный чат



```
server (1) x client x client2 x client3 x
"D:\Jabkino\study\ITM0\5 semestr\Govorov\laboratory work\lr1\
Start Server
127.0.0.1 56011
127.0.0.1 56013
127.0.0.1 56015
127.0.0.1 56011
127.0.0.1 56013
127.0.0.1 56015
127.0.0.1 56013
127.0.0.1 56011
127.0.0.1 56015
127.0.0.1 56013
127.0.0.1 56011
127.0.0.1 56015
127.0.0.1 56015

Run: server (1) x client x client2 x client3 x
"D:\Jabkino\study\ITM0\5 semestr\Govorov\laboratory work
Enter your name:
dima
vova Connect to server
vasya: Hello
hello
vova: heello
che delaete
vasya: деградирую
vova: я тож деградирую
может в доту?
vasya: та, тавай
vova: EEEE
vova: все, заходим в дискорд

Run: server (1) x client x client2 x client3 x
"D:\Jabkino\study\ITM0\5 semestr\Govorov\laboratory wo
Enter your name:
vova
vasya: Hello
dima: hello
heello
dima: че делаете
vasya: деградирую
я тож деградирую
dima: может в доту?
vasya: та, тавай
EEEE
все, заходим в дискорд
```