

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИТМО»**

Факультет: инфокоммуникационных технологий

Направление подготовки: интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

ОТЧЕТ

Тема задания: Работа с сокетами

Выполнил: Махотина Елизавета K33422

Проверил: Говоров А.И.

Санкт-Петербург
2020

Цель работы: овладеть навыками реализации веб-серверов и использования сокетов

Задание 1

Клиент отправляет серверу сообщение «Hello server». Сообщение отражается на сервере, а потом клиенту отправляется приветствие.

Сервер:

```
Hello, server!!!
```

Клиент:

```
Hello, client!!!!
```

Задание 2

Реализовать клиентскую и серверную часть приложения. Клиент запрашивает у сервера выполнение математической операции. Сервер обрабатывает полученные данные и возвращает

Сервер:

```
Waiting for connections...  
Client connected! Trying to solve equation
```

Клиент:

```
type symbol before x^2: 1  
type symbol before x: 4  
type 3 symbol: 2  
ваш ответ: x1: -0.5857864376269049 x2: -3.414213562373095
```

Задание 3

Реализовать серверную часть приложения. Клиент подключается к серверу и получает http сообщение

Сервер:

```
Waiting for connections...  
Client connected! Sending HTTP-message
```

Клиент:

```
HTTP/1.0 200 OK  
Content-Type: text/html  
  
<!DOCTYPE html>  
<html lang="en">  
<head>  
    <meta charset="UTF-8">  
    <title>9090</title>  
</head>  
<body>  
  
<H1>Eto zhe HTML</H1>  
  
</body>  
</html>
```

Задание 4

Чат

Log сервера:

```
C:\Users\serjd>D:\учеба\WEB\4\serv_chat  
Server is waiting for connections...  
Connected with ('127.0.0.1', 51396)  
Nickname of the client is Andrey  
Connected with ('127.0.0.1', 51397)  
Nickname of the client is Anton  
Connected with ('127.0.0.1', 51398)  
Nickname of the client is Max
```

Log клиента1:

```
Type your nickname: Anton
Anton entered the chat
Connected!
Max entered the chat
Max: Privet, ya Max)
Andrey: 000, a ya Andrey
heh, a ya Anton)))
Anton: heh, a ya Anton)))
```

Log клиента2:

```
Type your nickname: Andrey
Andrey entered the chat
Connected!
Anton entered the chat
Max entered the chat
Max: Privet, ya Max)
000, a ya Andrey
Andrey: 000, a ya Andrey
Anton: heh, a ya Anton)))
```

Log клиента3:

```
Type your nickname: Max
Max entered the chat
Connected!
Privet, ya Max)
Max: Privet, ya Max)
Andrey: 000, a ya Andrey
Anton: heh, a ya Anton)))
```