

## Лабораторная работа 2

### «Отключение клиентов от сервера»

Целью данной лабораторной работы является доработка Эхо-сервера из предыдущей работа, а именно добавление возможности инициирование отключения клиента со стороны сервера по кодовому слову.

Для этого разработаем систему серверных команд - каждый запрос к серверу будет интерпретироваться как одна из команд сервера, и в соответствии с ней будет формироваться результат:

```
public virtual void HandleConnection(Socket client) {  
    ...  
    while (true) {  
        ...  
        switch (command) {  
            case SERVER_COMMANDS.COMMAND1:  
                ...  
                break;  
            case SERVER_COMMANDS.COMMAND2:  
                ...  
                break;  
            ...  
            case SERVER_COMMANDS.COMMAND_N:  
                ...  
                break;  
            default:  
                response = $"ERROR: unknown command: '{command}'";  
                break;  
        }  
        Send(client, response);  
    }  
    ...  
}
```

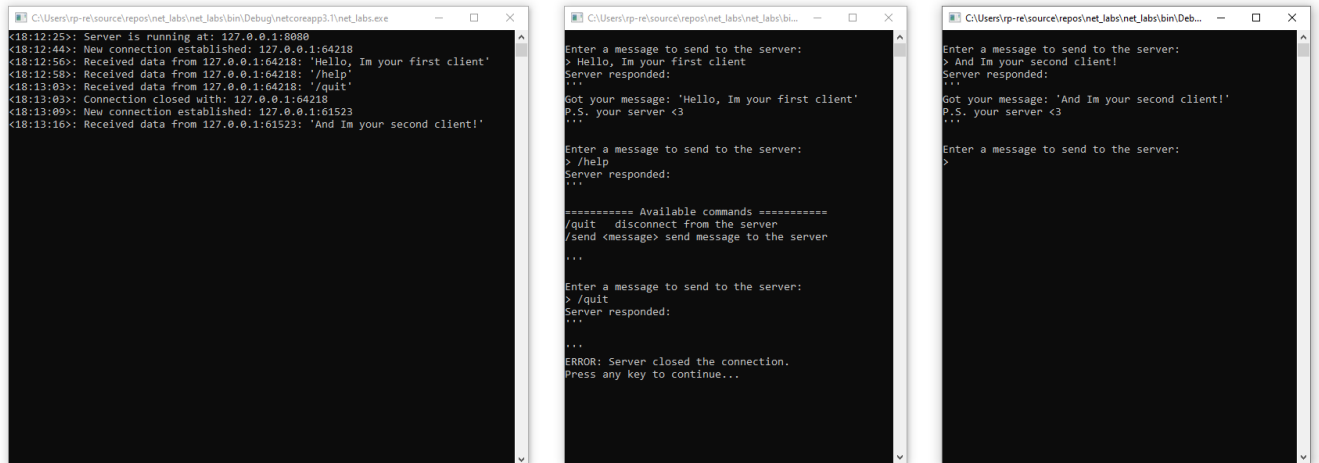
Установим следующий список команд на нашем сервере:

1. SEND <message> - отправить сообщение, которое сервер вернёт “эхом”.
2. QUIT - запросить сервер инициировать отключение.
3. HELP - получить список доступных команд.

По умолчанию, все запросы к серверу будут интерпретироваться как команда SEND, а текст запроса - аргумент команды. Явное формирование команд со стороны клиента будет выглядеть следующим образом:

```
/command_name first_argument second_argument ... n_argument
```

Пример работы программы:



```

C:\Users\vp-re\source\repos\net_labs\net_labs\bin\Debug\netcoreapp3.1\net_labs.exe
<18:12:25>: Server is running at: 127.0.0.1:8080
<18:12:44>: New connection established: 127.0.0.1:64218
<18:12:50>: Received data from 127.0.0.1:64218: 'Hello, Im your first client'
<18:12:58>: Received data from 127.0.0.1:64218: '/help'
<18:13:03>: Received data from 127.0.0.1:64218: '/quit'
<18:13:03>: Connection closed with: 127.0.0.1:64218
<18:13:09>: New connection established: 127.0.0.1:61523
<18:13:16>: Received data from 127.0.0.1:61523: 'And Im your second client!'

Enter a message to send to the server:
> Hello, Im your first client
Server responded:
...
Got your message: 'Hello, Im your first client'
P.S. your server <3
...

Enter a message to send to the server:
> /help
Server responded:
...

===== Available commands =====
/quit - disconnect from the server
/send <message> send message to the server
...

Enter a message to send to the server:
> /quit
Server responded:
...

ERROR: Server closed the connection.
Press any key to continue...
```

## Приложения

1. Код программы на GitHub: <https://github.com/proxodilka/web-labs>