

LAB 7: NETWORKING



MỤC TIÊU:

Kết thúc bài thực hành này bạn có khả năng

- ✓ Hiểu về Socket
- ✓ Lập trình Socket TCP
- ✓ Lập trình Socket UDP
- ✓ Có khả năng tạo ra các chương trình chat

PHẦN I

Bài 1: Viết chương trình tính tổng 2 số dùng Socket, cho người dùng nhập 2 số từ client, gửi 2 số vừa nhập lên server, server thực hiện tính tổng và gửi kết quả trả về cho client (3 điểm)

Tham khảo code Client

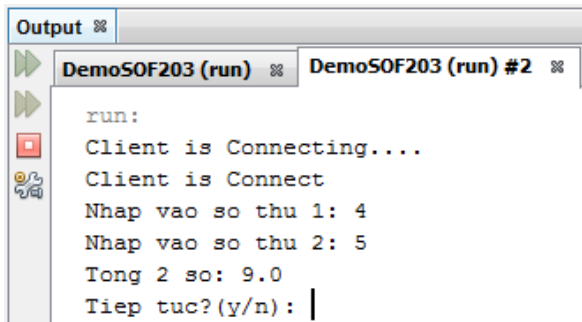
```
public class Bai1Client {
    public static void main(String[] args) {
        try {
            System.out.println("Client is Connecting...");
            Socket socket = new Socket("localhost", 8888);
            System.out.println("Client is Connect");
            DataOutputStream outputStream = new DataOutputStream(
                socket.getOutputStream());
            DataInputStream inputStream = new DataInputStream(
                socket.getInputStream());
            while (true) {
                System.out.print("Nhập vào số thứ 1: ");
                outputStream.writeDouble(new Scanner(System.in).nextDouble());
                outputStream.flush();
                System.out.print("Nhập vào số thứ 2: ");
                outputStream.writeDouble(new Scanner(System.in).nextDouble());
                outputStream.flush();
                System.out.println("Tổng 2 số: " + inputStream.readDouble());
                System.out.print("Tiếp tục?(y/n): ");
                String traloi = new Scanner(System.in).nextLine();
                if(traloi.equals("n") || traloi.equals("N")){
                    break;
                }
            }
        } catch (Exception ex) {
            ex.printStackTrace();
        }
    }
}
```

Tham khảo code Server

```

public class Bai1Server {
    public static void main(String[] args) {
        try {
            ServerSocket serverSocket = new ServerSocket(8888);
            System.out.println("Server is connecting....");
            Socket socket = serverSocket.accept();
            System.out.println("Server is connect");
            DataInputStream inputStream = new DataInputStream(
                socket.getInputStream());
            DataOutputStream outputStream = new DataOutputStream(
                socket.getOutputStream());
            while (true) {
                double number1 = inputStream.readDouble();
                double number2 = inputStream.readDouble();
                System.out.println("2 Số nhận được từ Client là "+ number1+ " "
                    +number2);
                double sum = number1+number2;
                outputStream.writeDouble(sum);
                outputStream.flush();
                System.out.println("Tong 2 so la: "+ sum);
            }
        } catch (Exception ex) {
            ex.printStackTrace();
        }
    }
}

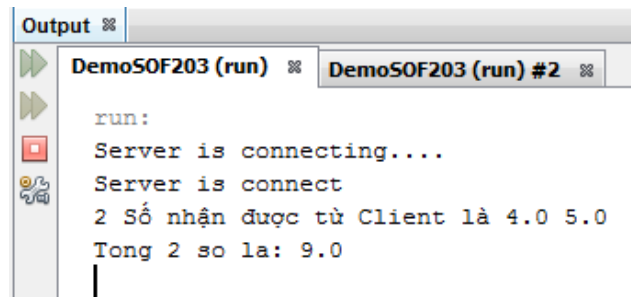
```



```

Output
DemoSOF203 (run) DemoSOF203 (run) #2
run:
Client is Connecting....
Client is Connect
Nhap vao so thu 1: 4
Nhap vao so thu 2: 5
Tong 2 so: 9.0
Tiep tục?(y/n): |

```



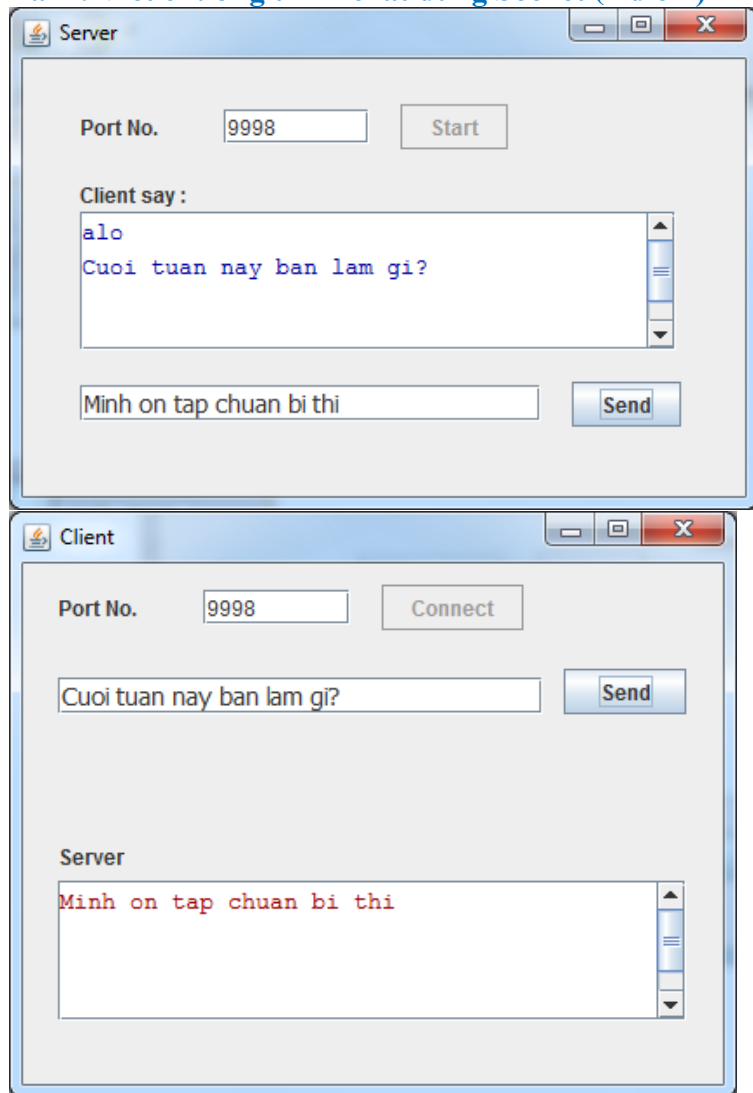
```

Output
DemoSOF203 (run) DemoSOF203 (run) #2
run:
Server is connecting....
Server is connect
2 Số nhận được từ Client là 4.0 5.0
Tong 2 so la: 9.0
|

```

PHẦN II

Bài 2: Viết chương trình chat dùng Socket (4 điểm)



Bài 3: Nâng cấp bài 2 mô phỏng các chức năng như Messenger, yahoo, ...(3 điểm)