

# WEB 服务器

简单回顾复习一下 socket 的使用，之前有在网上跟着写过一个简易版的 QQ，简单实现了网络聊天功能，对这个有一定的基础。

1. 完成简单的服务器的基本功能
2. 添加附加功能

一、完成基本功能，能连接接受客户端的消息

先写服务器端，设置端口号为 9999，接受客户端消息。

```
public class Server {
    private ServerSocket ss = null;

    public Server() {
        try {
            //设置端口
            ss = new ServerSocket(port: 9999);
            System.out.println("设置监听端口为9999，服务器正在启动");

            //d等待客户端连接
            Socket socket = ss.accept();
            System.out.println("客户端连接成功，客户端名字为"+socket.getInetAddress().toString());

            //获取输入流
            InputStream inputStream = socket.getInputStream();
            InputStreamReader inputStreamReader = new InputStreamReader(inputStream);
            BufferedReader bufferedReader = new BufferedReader(inputStreamReader);

            //获取输出流
```

通过 BufferedReader 缓冲流读取客户端的输入，然后通过 PrintStream 这个类里的方法实现服务端像客户端的输出。

同理也搭建好客户端

```
public class ClientDemo {
    public static void main(String[] args) throws IOException {
        Socket socket = new Socket(host: "127.0.0.1", port: 9999);

        InputStream inputStream = socket.getInputStream();

        BufferedReader bufferedReader = new BufferedReader(new InputStreamReader(inputStream));

        String text = bufferedReader.readLine();

        System.out.println("客户端接收到消息:" + text);

        OutputStream outputStream = socket.getOutputStream();
        PrintStream ps = new PrintStream(outputStream);
        ps.println("发送给服务器一条消息,给你一条消息,如果接到则连接成功");
    }
}
```

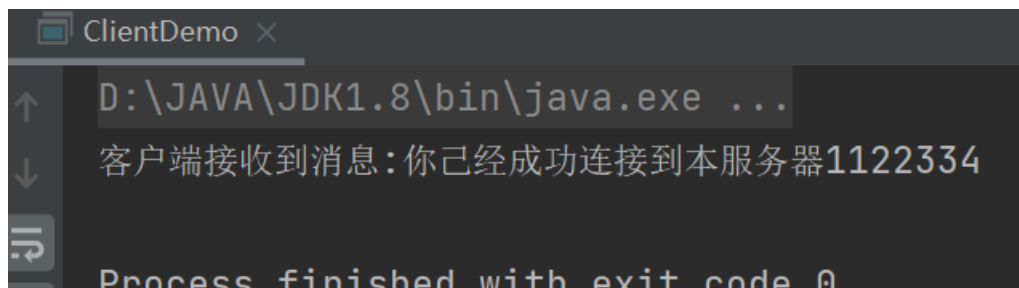
通过 printf 打印到控制台，判断是否有成功连接。

服务端



```
Run: demo x
D:\JAVA\JDK1.8\bin\java.exe ...
设置监听端口为9999，服务器正在启动
客户端连接成功，客户端名字为/127.0.0.1
发送给服务器一条消息,给你一条消息，如果接到则连接成功
Process finished with exit code 0
```

客户端



```
ClientDemo x
D:\JAVA\JDK1.8\bin\java.exe ...
客户端接收到消息:你已经成功连接到本服务器1122334
Process finished with exit code 0
```

根据输出发现连接没有问题，接下去就是添加一些附加功能了。

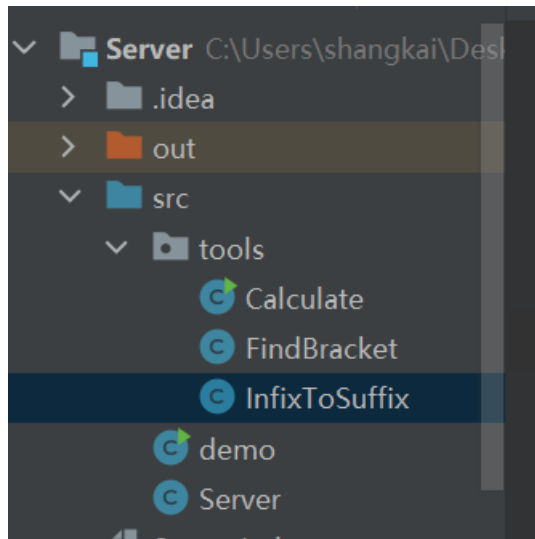
## 二、添加附加功能

在客户端输入指令，服务端接受该指令，并在服务端完成解析指令，将计算出的结果返回客户端。

比如这次添加一个上周的表达式计算功能

具体步骤为：在客户端输入表达式，服务端接受该表达式，在服务端完成该表达式的计算，将计算结果返回客户端。

最后客户端将从服务端得到的结果打印到控制台上即可。



将所需要用到的函数加入 tool 包中，当服务器接收到输入的表达式时，直接调用函数计算机即可。

传入表达式

```
ps.println("(2+3)*6");// 输入表达式
```

在服务端解析这个表达式，将计算出的结果返回给客户端

