

服务端程序的使用说明

(Eclipse版)

一、源码介绍

1. NetServer

NetServer是基于HTTP协议的服务端工程，主要提供文件上传服务和HTTP接口调用，包括以下功能：

- UploadServlet.java：提供“10.3.3 文件上传”的上传服务。
- CheckUpdate.java：提供“10.5 实战项目：仿应用宝的应用更新功能”的应用版本检查接口。
- QueryFriend.java：提供“10.6 实战项目：仿手机QQ的聊天功能”的获取好友列表接口。

2. SocketServer

SocketServer是Socket通信的服务端工程，包括以下功能：

- TestServer.java：提供“10.4.2 Socket通信”的Socket服务。
- ChatServer.java：提供“10.6 实战项目：仿手机QQ的聊天功能”的在线聊天服务。

二、导入工程

1. 安装JDK

打开页面<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html>，下载JDK8，下载完成后双击安装。

装好JDK后，还要在环境变量的系统变量中添加JAVA_HOME，取值为JDK的安装目录，例如 D:\Program Files(x86)\Java\jdk1.8.0_102。添加系统变量 CLASSPATH，取值为.;%JAVA_HOME%\lib\tools.jar;%JAVA_HOME%\lib\dt.jar;%JAVA_HOME%\bin。并在系统变量 Path末尾添加;%JAVA_HOME%\bin。

2. 安装Tomcat

打开页面<https://tomcat.apache.org/download-80.cgi>，下载Tomcat8，下载完成后解压到指定目录，如D:\Program Files (x86)\apache-tomcat-8.0.50。

3. 安装Eclipse

打开页面<https://www.eclipse.org/downloads/>，下载Eclipse安装包，下载完成后解压到指定目录。
或者使用作者安装的Eclipse版本，该版本的百度网盘下载页面是<https://pan.baidu.com/s/148X4JKBDEcjsD2ppWtP66g>。

Eclipse压缩包解压后，双击里面的eclipse.exe即可打开Eclipse。

4. 导入服务端工程

打开Eclipse后，依次选择菜单“File”—“Import...”，在弹出的窗口中选择“General”—“Existing Projects into Workspace”，单击窗口下方的Next按钮。如图1所示。

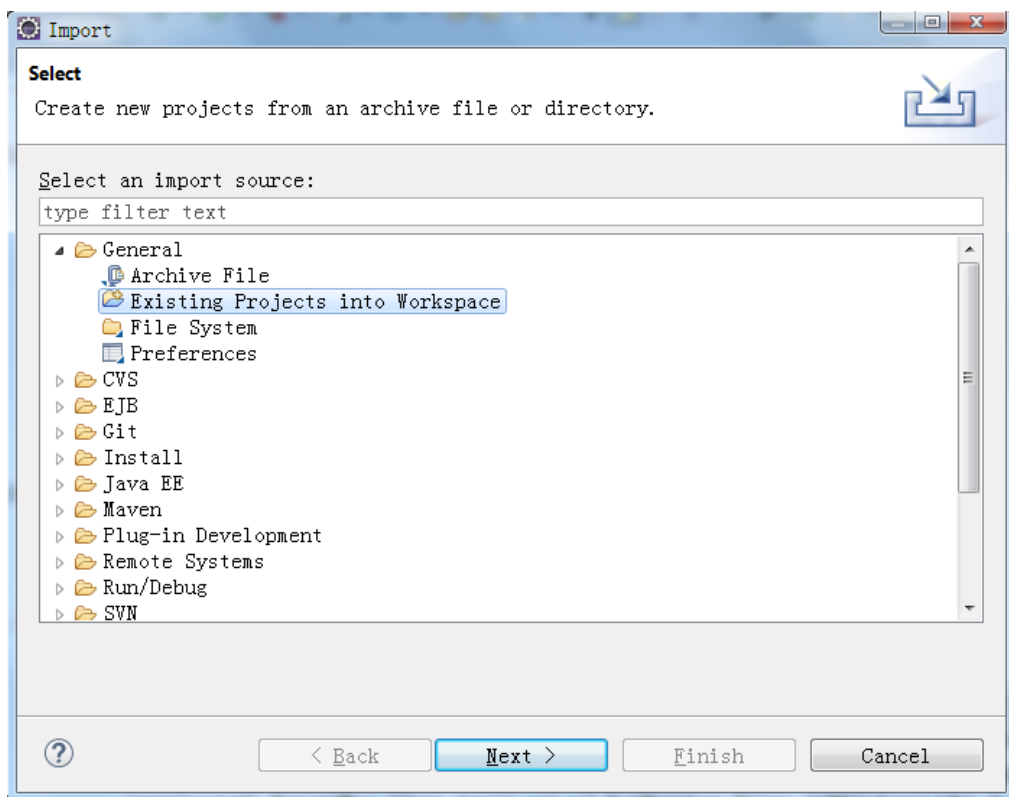


图 1

在下一个窗口中单击右上角的Browse...按钮，选择服务端工程的所在路径如“Socket Server”，然后单击窗口下方的Finish按钮。导入完毕，Eclipse左边的项目窗口就会出现“Socket Server”。如图2所示。

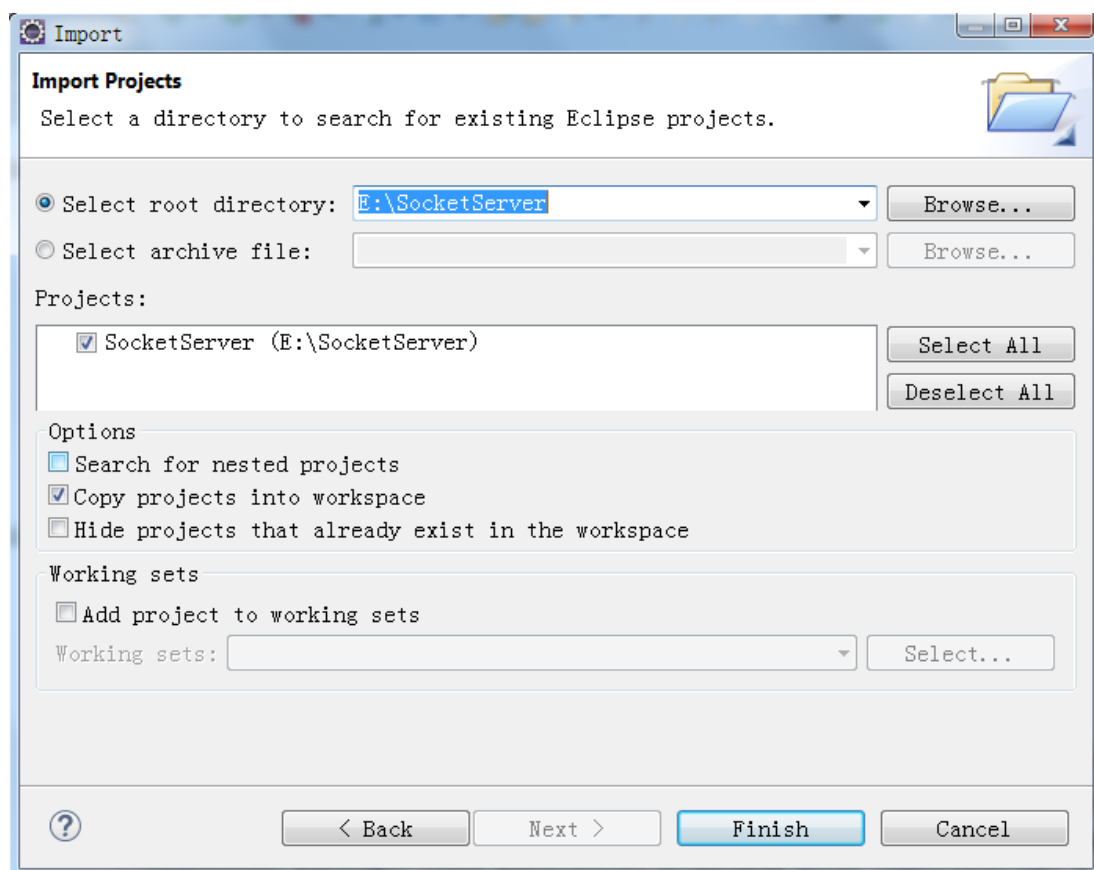


图 2

三、Eclipse配置说明

1. 配置JDK路径

依次选择菜单“Windows” — “Preferences” — “Java” — “Installed JREs”，看到窗口右侧列出当前已经安装的jdk版本及其路径。如图3所示。

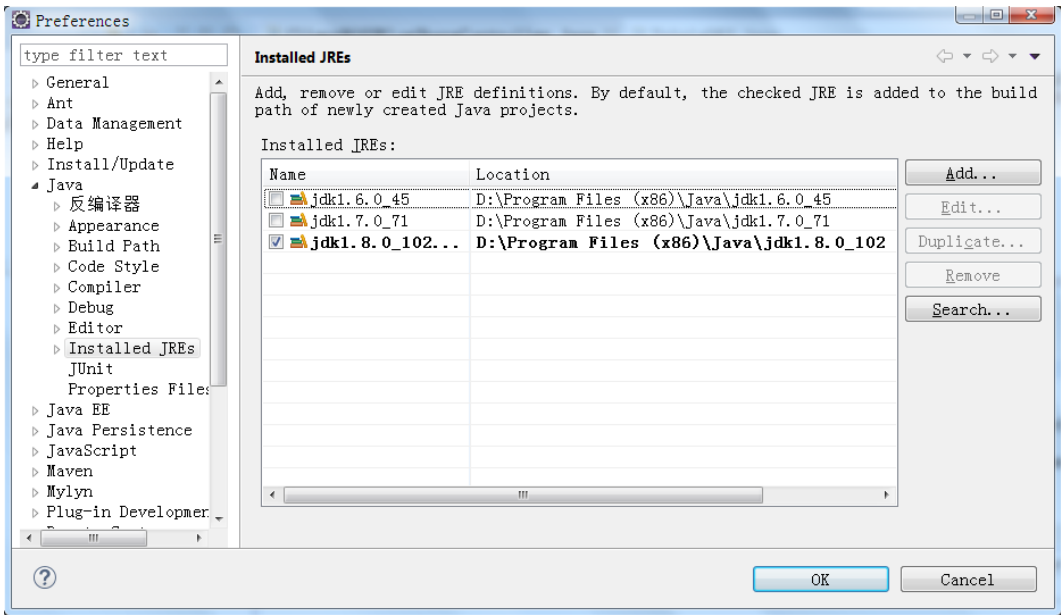


图 3

单击窗口右上角的Add按钮，在弹出的窗口中选中“Standard VM”，然后单击窗口下方的Next按钮。如图4所示。

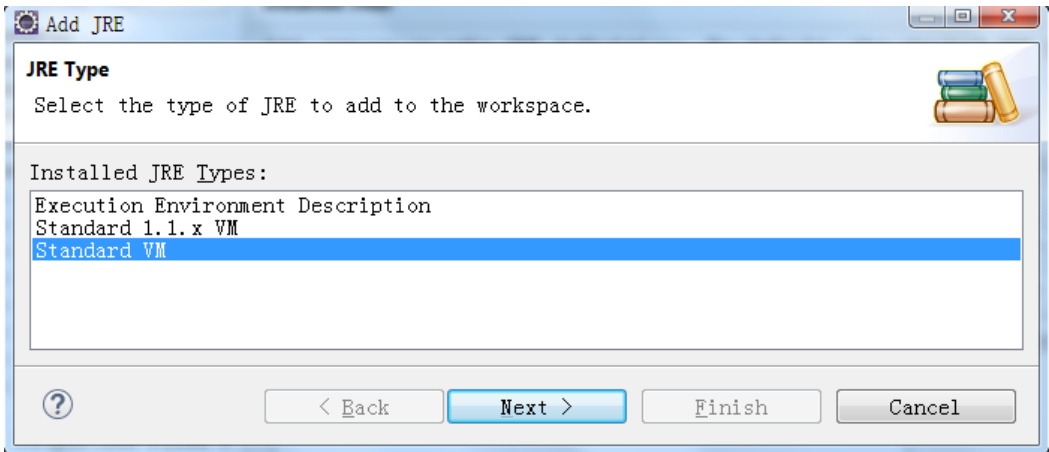


图 4

在下一个弹窗中单击右上角的“Directory...”按钮，选择“2.1 安装JDK”这里的JDK安装路径，然后单击窗口下方的Finish按钮。如图5所示。

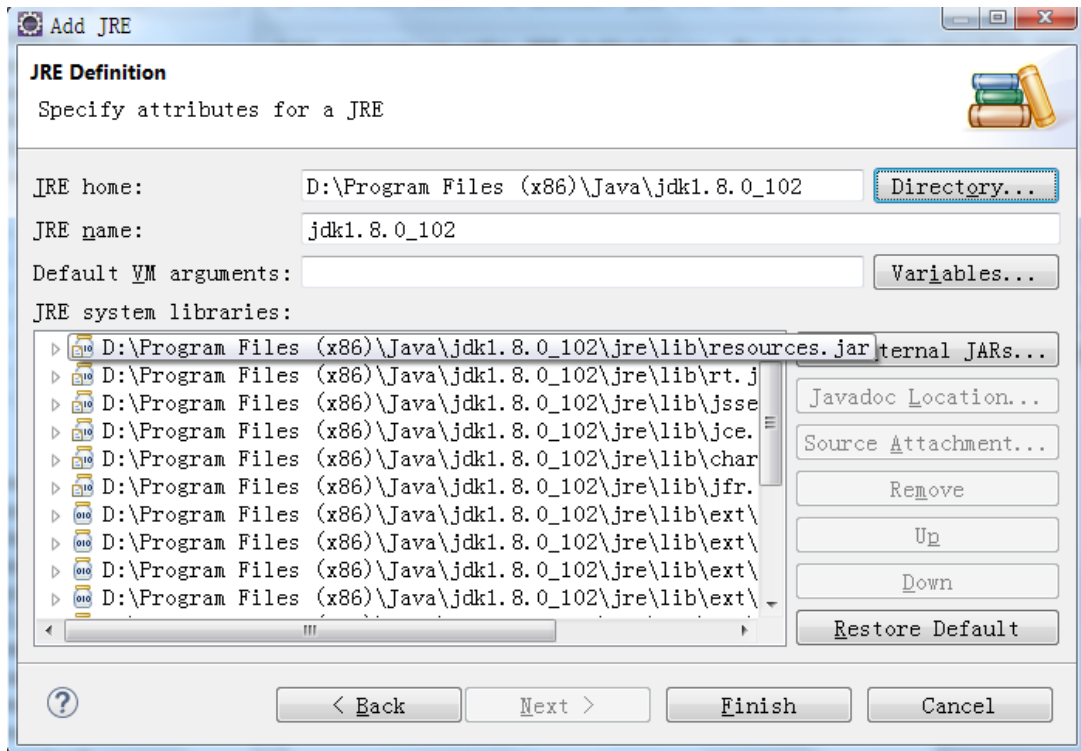


图 5

回到原来的“Installed JREs”窗口，发现JDK列表新增了一条刚添加的JDK版本，单击窗口下方的OK按钮完成JDK路径配置。

2. 把字符编码改为UTF-8

依次选择菜单“Windows” — “Preferences” — “General” — “Workspace”，在右侧窗口的下面找到“Text file encoding”区域，选中Other单选按钮，并在右边下拉选择“UTF-8”，然后单击窗口下方的OK按钮完成修改。如图6所示。

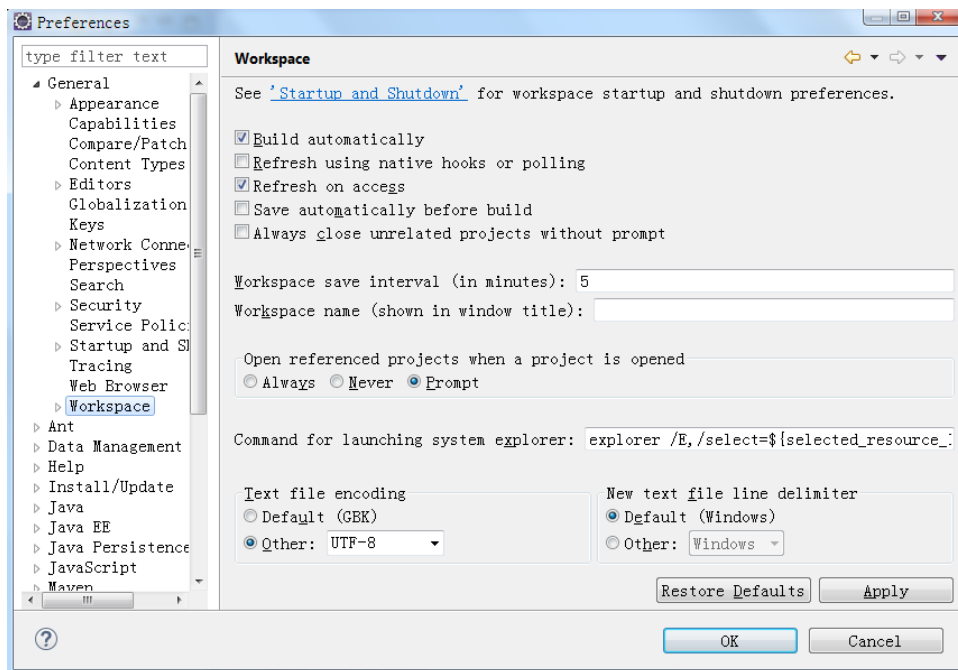


图6

3. 修改编辑窗口的字体（可选）

依次选择菜单“Windows”——“Preferences”——“General”——“Appearance”——“Colors and Fonts”，然后在窗口右侧区域进行操作。如图7所示。

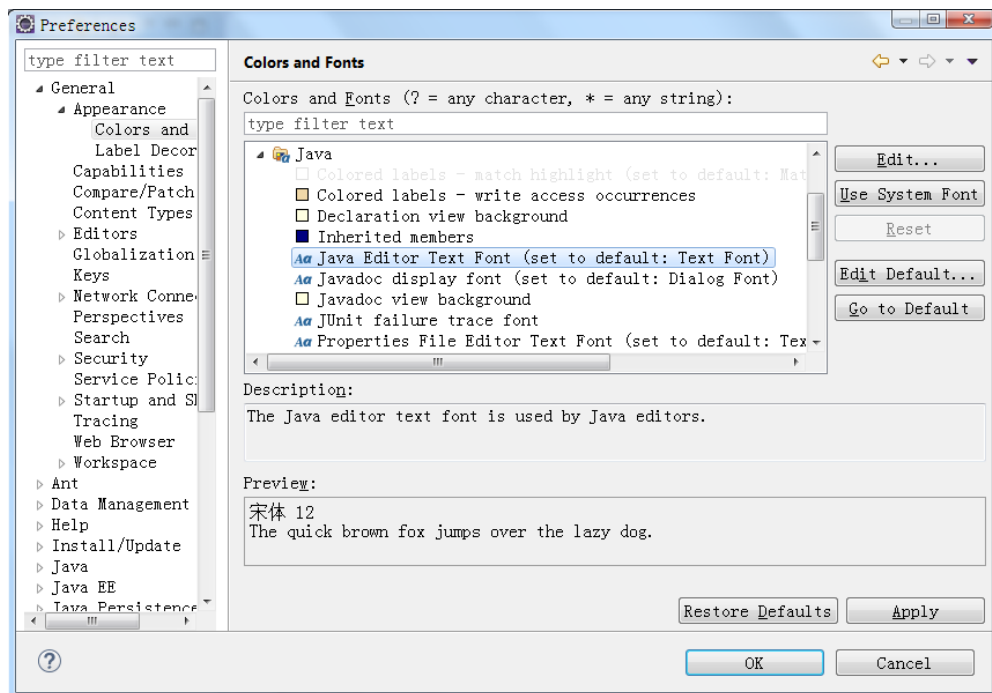


图 7

修改Java代码的字体：依次选择“Java” — “Java Editor Text Font”，单击右上角的Edit按钮，在弹窗中选择“宋体 12（或小四）”，再单击下面的确定按钮。如图8所示。



图 8

修改XML文件的字体：依次选择“Basic” — “Text Font”，单击右上角的Edit按钮，在弹窗中选择“宋体 12（或小四）”，再单击下面的确定按钮。

字体大小修改完成，在设置管理窗口下方单击OK按钮。

4. 修改Java编译器版本（可选）

右击工程名称，在右键菜单中依次选择“Properties” — “Java Compiler”，在“Compile compliance level”右边下拉选择1.8，单击下方的OK按钮。如图9所示。

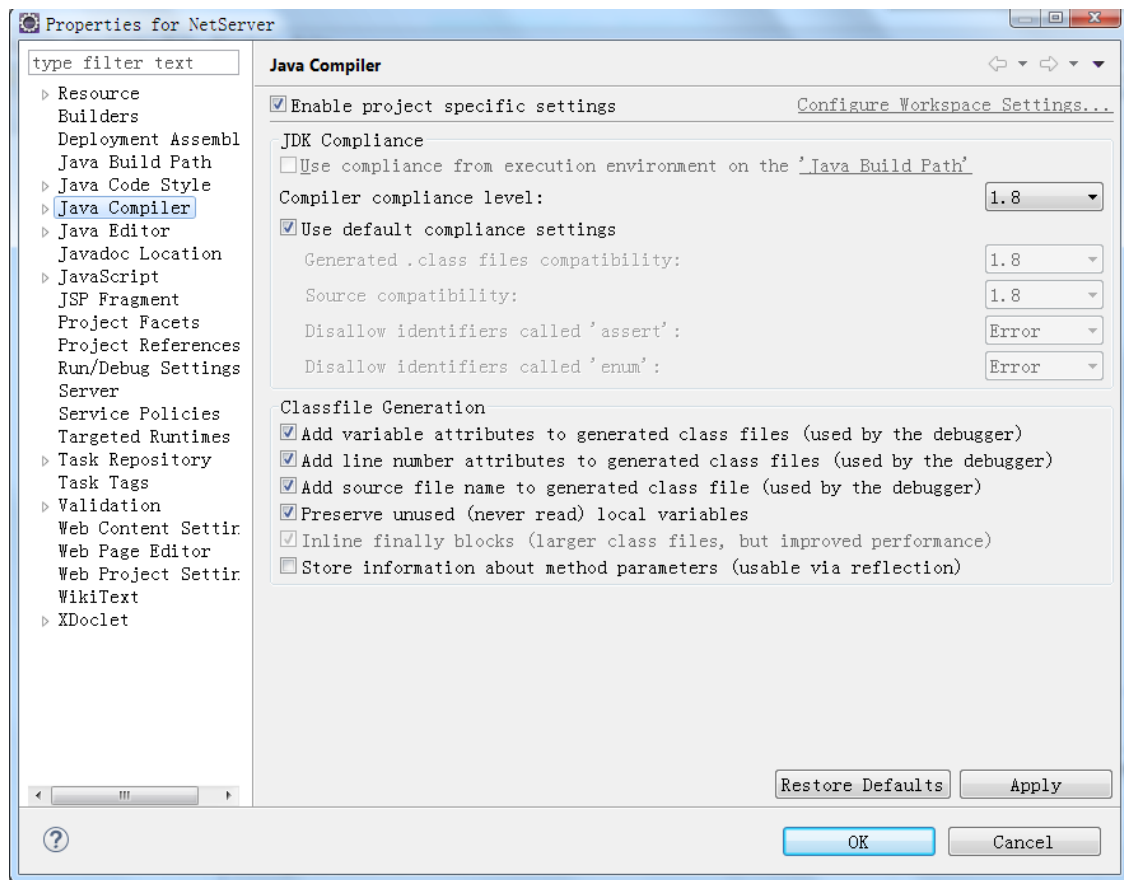


图 9

5. 修改项目的Java版本（可选）

右击工程名称，在右键菜单中依次选择“Properties” — “Project Facets”，在“Java”这行右边的“Version”列下拉选择“1.8”，单击下方的OK按钮。如图10所示。

6. 添加Tomcat8依赖库

依次选择菜单“Windows” — “Preferences” — “Server” — “Runtime Environments”，此时弹出“Server Runtime Enviroments”窗口。如图11所示。

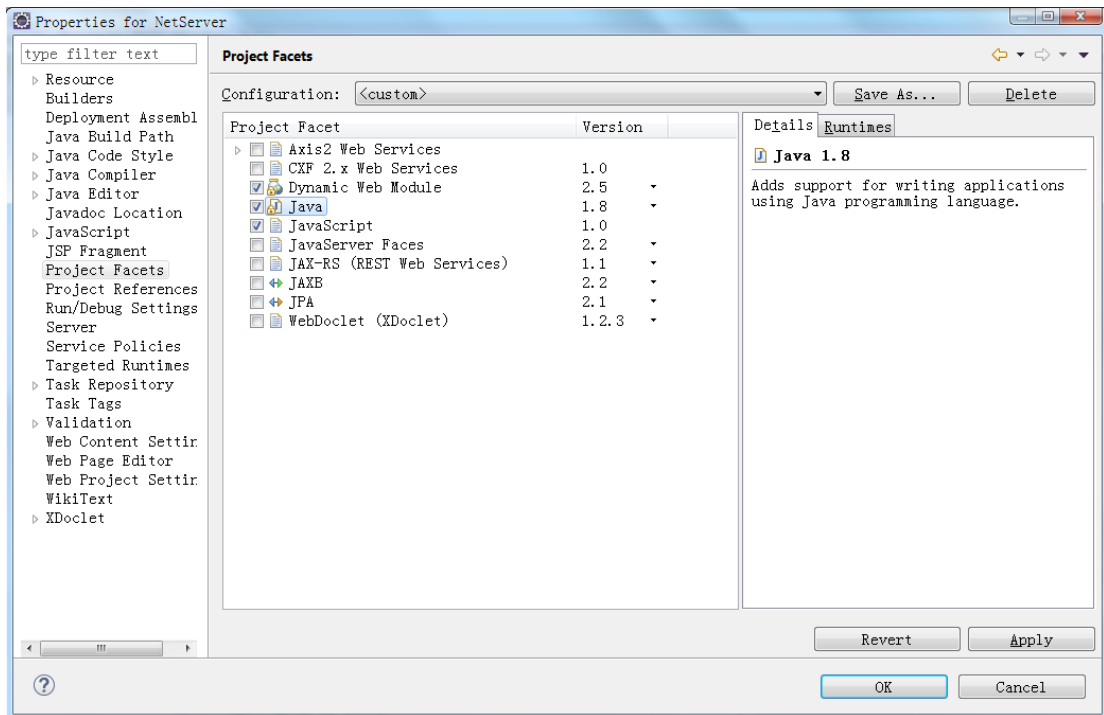


图 10

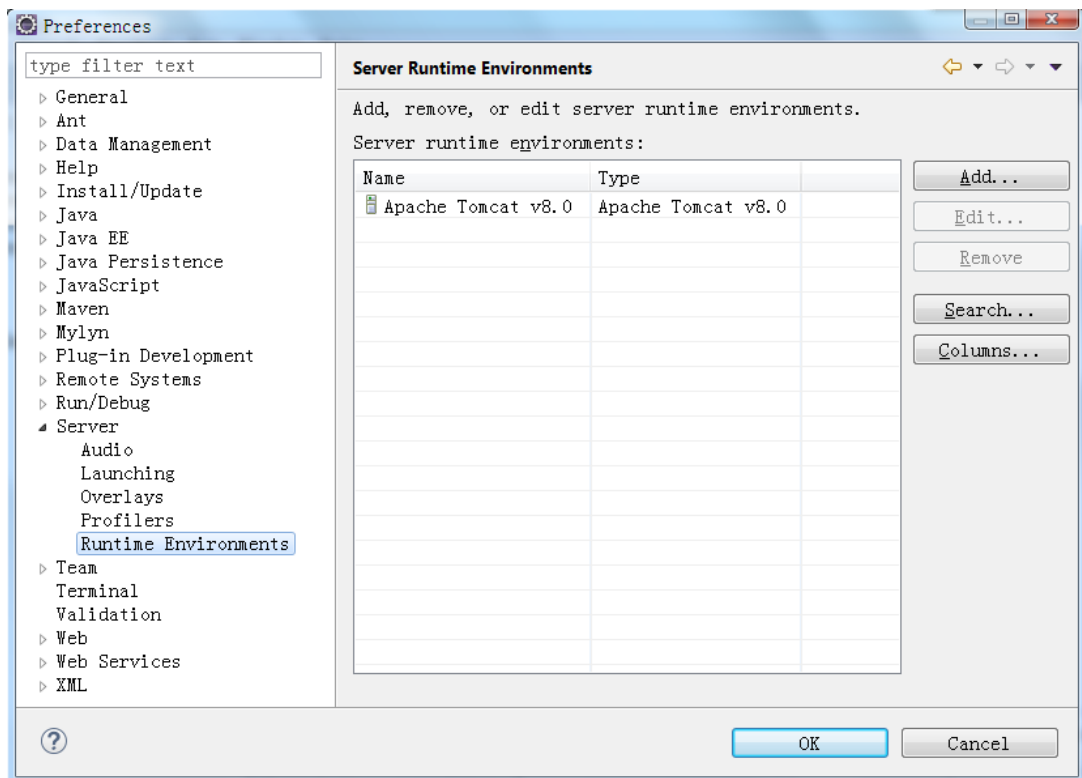


图11

单击窗口右侧的Add按钮，在弹窗中选择“Apache”——“Apache Tomcat v8.0”，单击窗口下方的Next按钮。如图12所示。

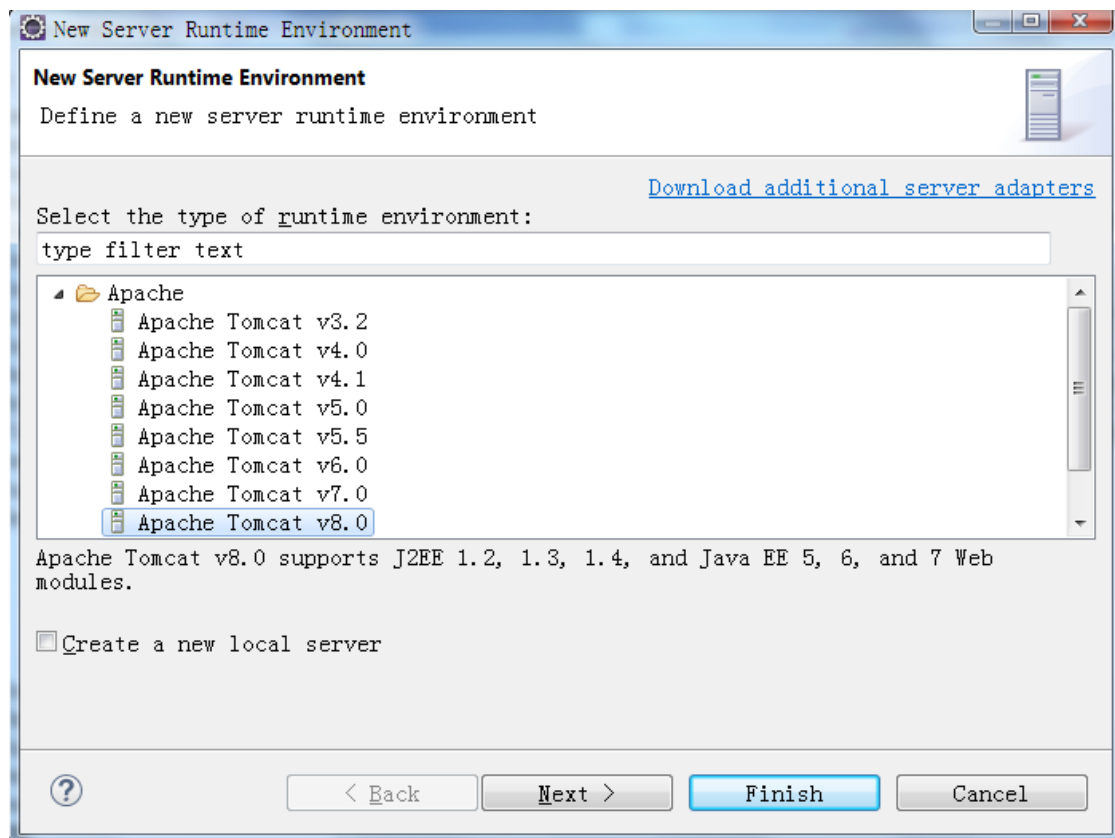


图12

在弹窗的下一个页面中选择tomcat的安装目录、以及JRE的版本，单击窗口下方的Finish按钮。如图13所示。

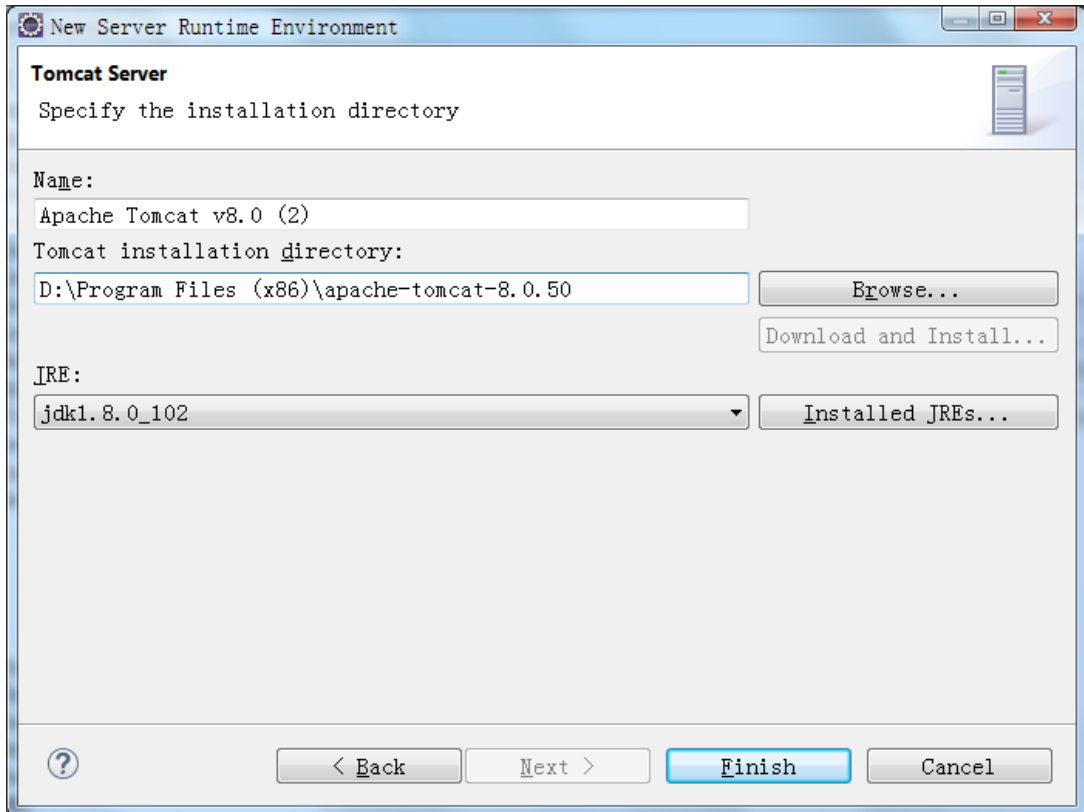


图13

回到Server Runtime Enviroments窗口，单击下方的OK按钮完成设置操作。

四、运行指南

1. 启动“10.3.3 文件上传”的上传服务

右击NetServer的项目名称，在右键菜单中依次选择“Run As”—“Run on Server”，在弹窗中如果能找到已经配置好的Server，就选中上方的第一个单选按钮“Choose an existing server”。如图14所示。

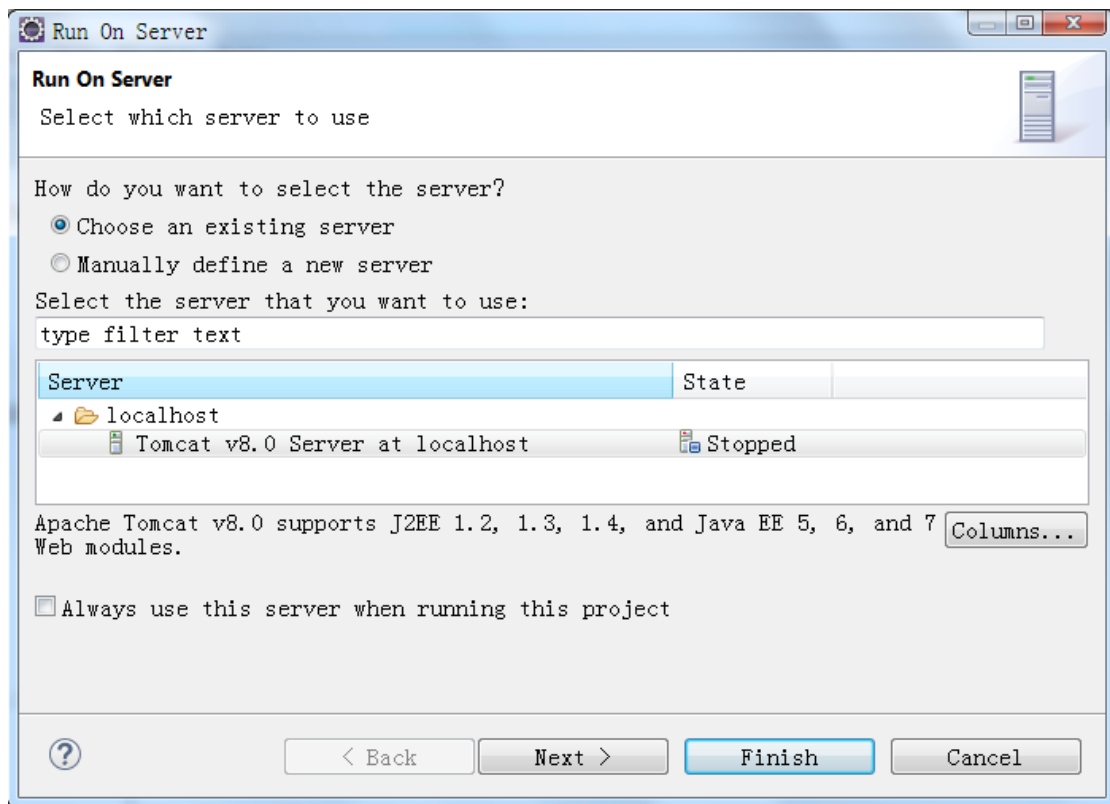


图14

如果没找到现成的Server，就选中第二个单选按钮“Manually define a new server”，在新页面中配置下半部分的Server参数，主要是“Server runtime enviroment”。如图15所示。

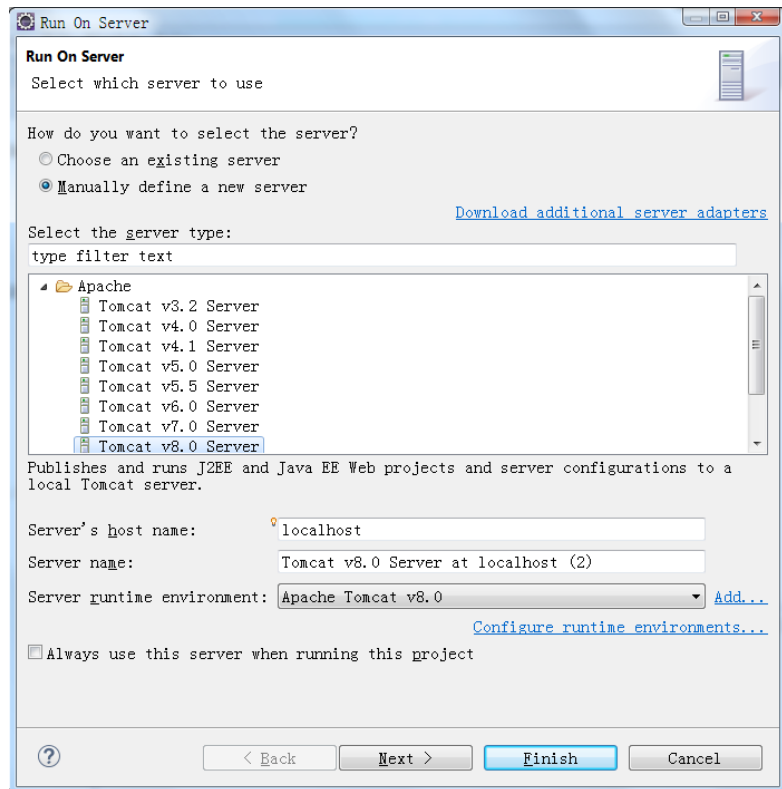


图15

上述两个选项确认完毕，单击窗口下方的Next按钮，把NetServer添加到右边的配置窗口中，再单击下方的Finish按钮，等待服务启动。如图16所示。

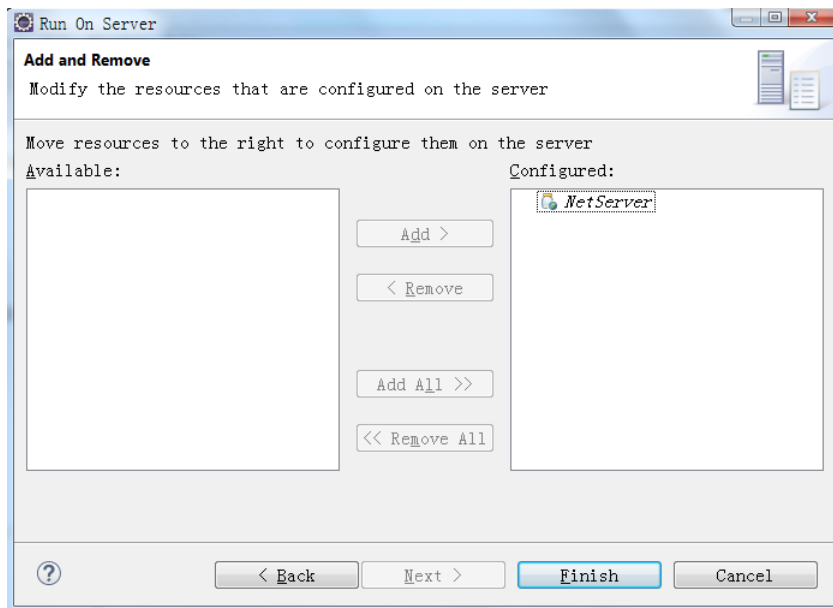


图 16

注意Eclipse界面右边出现“上传实例”的upload网页，表示上传服务正常启动。如图17所示。

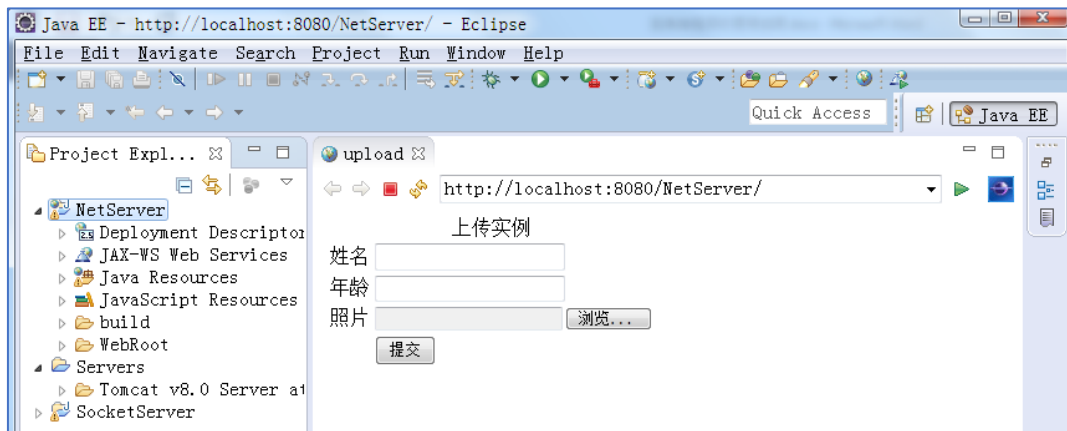


图17

2. 启动“10.4.2 Socket通信”的Socket服务

选中SocketServer工程的TestServer.java，右击该文件在右键菜单中依次选择“Run As”——“Java Application”，观察Eclipse主界面的右下角，有个Console选项窗口提示“Socket测试服务已启动”，表示这个Socket服务正常启动了。如图18所示。

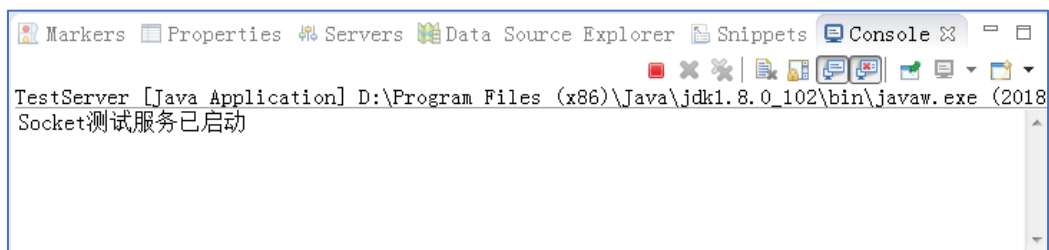


图18

3. 启动“10.5 实战项目：仿应用宝的应用更新功能”的应用版本检查接口

按照前面的“4.1 启动“10.3.3 文件上传”的上传服务”启动NetServer，该服务端程序集成的CheckUpdate接口也一并启动了。

4. 启动“10.6 实战项目：仿手机QQ的聊天功能”的三个服务端程序

(1) 获取好友列表接口

按照前面的“4.1 启动“10.3.3 文件上传”的上传服务”启动NetServer，该服务端程序集成的QueryFriend接口也一并启动了。

(2) 文件上传服务

按照前面的“4.1 启动“10.3.3 文件上传”的上传服务”启动NetServer，该服务端程序集成的UploadServlet接口也一并启动了。

(3) 在线聊天的Socket服务

选中SocketServer工程的ChatServer.java，右击该文件并在右键菜单中依次选择“Run As”——“Java Application”，观察Eclipse主界面的右下角，有个Console选项窗口提示“Socket聊天服务已启动”，表示这个聊天服务正常启动了。如图19所示。

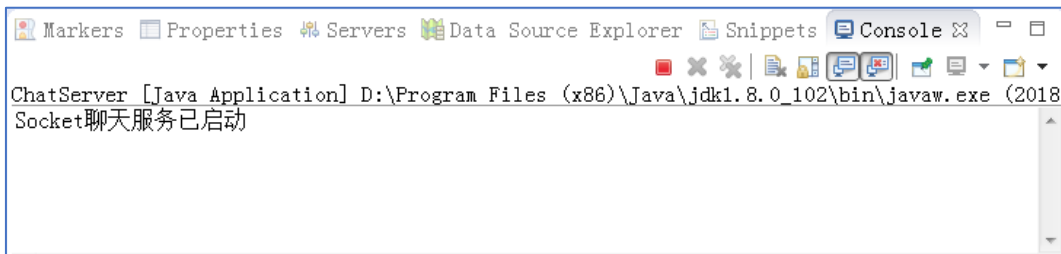


图 19

5. 运行“14.4.2 小知识：NetBIOS协议”的根据IP查找计算机名称

打开NetServer工程tool目录下的GetClientName.java，在main函数中找到下面这行代码：

```
String ip = "";
```

把字符串ip值改成想要测试的对方IP地址，如192.168.0.212，保存代码。然后右击GetClientName.java，在右键菜单中依次选择“Run As”——“Java Application”，观察Eclipse界面右下角的Console窗口，成功的话就会提示该IP对应的计算机名称信息。如图20所示。

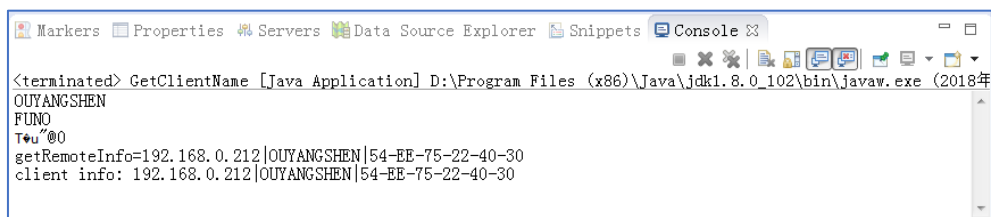


图 20

6. 获取“14.4 实战项目：共享经济弄潮儿——WIFI共享器”需要的设备与MAC地址对应关系

首先从<http://standards.ieee.org/regauth/oui/oui.txt>下载文件保存到E盘根目录，接着打开NetServer工程tool目录下的ExportMac.java，右击ExportMac.java，在右键菜单中依次选择“Run As”——“Java Application”，观察Eclipse界面右下角的Console窗口，成功的话就会提示各项记录的个数。如图21所示。

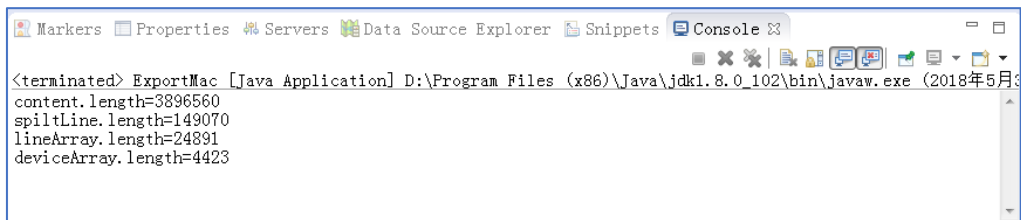


图 21

然后到E盘根目录会发现多了`mac_device.txt`，这里保存的就是分配给设备厂商的MAC地址段列表。把最新的`mac_device.txt`复制到mixtuer模块的`src\main\assets\device`目录，完成各厂商MAC地址段的数据更新。