

Java2 Lab 15

(Socket+JDBC+JUnit)

[Experimental Objective]

1. 通过一个综合项目，将之前学会的JDBC以及Socket复习一下
2. 学会用Maven进行项目部署，以及用JUnit单元测试。

【项目概况】

lab13中，我们学会了JDBC的使用操作，并练习写了一个登陆的数据库，包含Username和password。

lab14中，我们学会了使用socket进行网络编程，并练习模拟了用户登陆的服务端和客户端的操作。

在本项目中，请你综合前面两次实验所学到的知识，将数据库和网络编程相关部分综合起来，实现用户在客户端登陆后，服务端调用数据库里的信息进行验证，并将结果传回客户端显示。

由于项目规模大了一些，我们将使用maven进行项目管理，用JUnit进行单元测试。

【JUnit】

Maven 的安装参照

<https://www.cnblogs.com/eagle6688/p/7838224.html>

在pom.xml中，写入如下语句，便会自动添加JUnit进来

```
1. <dependencies>
2.   <dependency>
3.     <groupId>junit</groupId>
4.     <artifactId>junit</artifactId>
5.     <version>3.8.1</version>
6.     <scope>test</scope>
7.   </dependency>
8.
9. </dependencies>
```

JUnit注解的执行顺序依次是

@BeforeClass -> @Before -> @Test -> @After -> @Before -> @Test -> @After -> @AfterClass。@Ignore会被忽略。

@BeforeClass 全局只会执行一次，而且是第一个运行

@Before 在测试方法运行之前运行

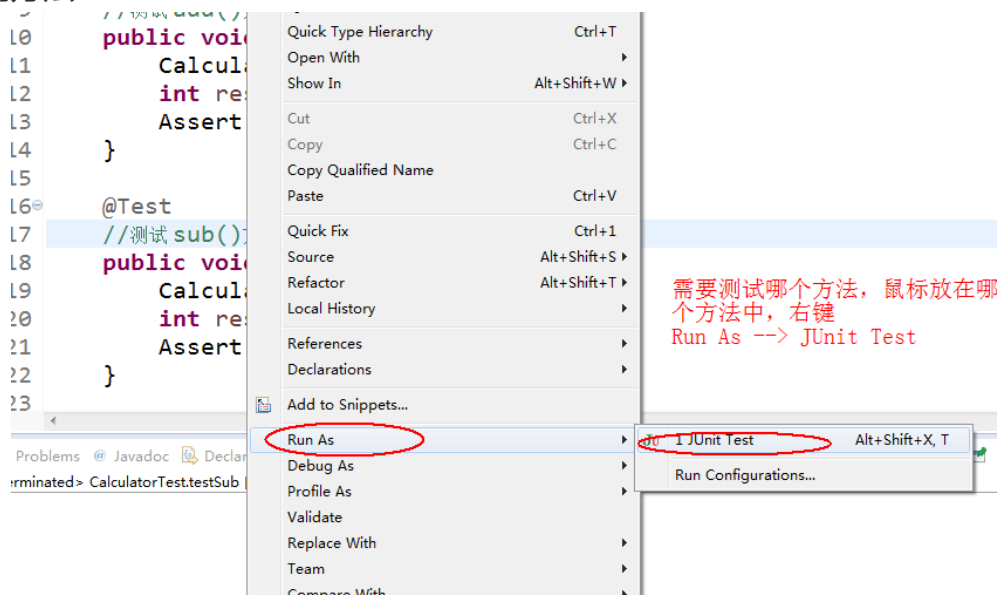
@Test 测试方法

@After 在测试方法运行之后允许

@AfterClass 全局只会执行一次，而且是最后一个运行

@Ignore 忽略此方法

使用方法：



[练习]

要求1：项目要用maven部署，使用Junit进行单元测试

要求2：建立数据库，表包括用户id, username, password, 添加一些成员如”zhangsang”, “123456”等，在类中读取数据库内容

要求3：建立Socket通信

功能提示：

客户端：

- 1.提示用户输入用户名和密码,将用户输入的用户名和密码发送给服务端
- 2.接收服务端验证完用户名和密码的结果

服务端：

服务端将客户端发送过来的用户名密码封装成 User 对象

从数据库读到的集合中如果包括这个 User 对象,向客户端写入”登录成功”

否则向客户端写入”登录失败”

