**上机完成——上学期考试题**

**二、综合设计题目（40分）**

**采用Jsp+Servlet+JavaBean技术的整合，设计已知三角形的三边长，计算三角形面积并显示结果的应用程序。**

**要求：**

**1、设计提交三角形三边长的页面（10分）；**

**2、针对题目要求，选择合适的属性和方法，设计三角形的JavaBean类（10分）；**

**3、设计一个Servlet，获取提交的信息，并调用JavaBean对象的方法，完成面积的计算与保存（15分）。**

**4、设计显示结果的JSP页面（5分）。**

**提示：**

**（1）计算三角形面积的公式为： a、b、c为三边长，则x=(a+b+c)/2,其面积为(x-a)\*(x-b)\*(x-c)\*x的平方根。**

**（2）必须给出Servlet的配置信息；**

**（3）若不能构成三角形或输入的边长小于等于0，返回提交页面，并给出提示信息。**

**三、数据库访问编程（40分）**

**假设Mysq数据库的用户为root，密码为sa。在Mysql下已创建数据库test，并在该数据库下建立了存放学生名片信息的表格：**

**mingpian（id ,sname,stel,semail），其中：id为记录序号，为整型类型，sname为学生姓名字段，是字符串类型，stel为学生电话号码字段，是字符串类型，semail为学生邮箱字段，是字符串类型。**

**按如下要求设计应用程序：**

**1、在util包下，创建一个工具类：JdbcUtil，该类提供两个静态方法，给出这两个方法的实现代码（10分）：**

**（1）用于获取数据库连接对象的方法**

**public static Connection getConnection(){ 要实现的代码}**

**（2）用于释放数据库资源的方法**

**public static void free(ResultSet rs, Statement st, Connection conn){要实现的代码}**

**2、根据所给的数据表结构，设计适用于本应用的Students类（10分）。**

**3、写出StudentsDao类的代码，在该类中包含的方法有（10分）：**

**（1）获取全部学生信息的方法；**

**（2）根据id查找学生信息的方法；**

**（3）向数据库表中添加一个学生信息的方法；**

**4、在完成上面的基础上，设计一功能模块，完成从数据库中获取全部名片信息并显示（10分）。（提示，对于该问题，可以设计一个组件，也可以设计多个组件，这由你的设计思想确定）**