西南民族大学

**实验报告**

2018 ------2019 学年第 2 学期

课程名称：Web应用开发（Java）

学 院：计算机科学与技术学院

年级：2016 班级：计科1602

学号：201631102013 姓名：杜安娜

同组人：无

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 西南民族大学学生实验报告  教学单位：计科学院 实验室名称：计算机应用实验室 实验时间：2019 年 4 月 19 日 | | | |
| 实验名称 | JSP访问数据库 | 实验编号 | 6 |
| 实验成绩 |  | 教师签名 |  |
| 教师评阅： | | | |
| 实验项目报告内容   1. 实验目的 2. 了解如何使用MySQL的图形管理界面；如何进行数据库的导入； 3. 掌握如何在JSP中使用JDBC驱动程序连接MySQL数据库； 4. 掌握数据库的增删改查操作； 5. 实验内容   新建db.jsp，用于连接数据库，并进行相关增删改查操作，源代码如程序清单 1。  程序清单 1 JDBCTester类的源代码   |  | | --- | | <%@ page language=*"java"* contentType=*"text/html; charset=UTF-8"*  pageEncoding=*"UTF-8"* import=*"java.sql.\*"*%>  <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">  <html>  <head>  <meta http-equiv=*"Content-Type"* content=*"text/html; charset=UTF-8"*>  <title>测试数据库</title>  </head>  <body>  <%    //通过TCP的3306端口连接到mysql的具体的数据库mydb  String DB\_URL = "jdbc:mysql://localhost:3306/mydb?useUnicode=true&characterEncoding=utf-8";  //用户名  String DB\_USER = "root";  //密码  String DB\_PASSWORD = "【修改成你自己的数据库密码！！！】";    **try** {  /\*以下代码为使用JDBC连接到mysql的通用方法  \* 首先在classpath环境变量指定的所有的jar文件中查找数据库连接驱动com.mysql.jdbc.Driver  \* 找到驱动之后使用DriverManager获取到数据库的连接  \* \*/  Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");  Connection conn = DriverManager.getConnection(DB\_URL, DB\_USER, DB\_PASSWORD);    /\*将数据库的特征信息（即元数据metadata获取出来）\*/  DatabaseMetaData dbmd = conn.getMetaData();  System.out.println(dbmd.getDatabaseProductName() + ", " + dbmd.getDatabaseProductVersion());  System.out.println(dbmd.getDriverName() + ", " + dbmd.getDriverVersion());    /\*使用PreparedStatement的对象处理SQL语句  \* 查询并显示所有的记录\*/  PreparedStatement smt = conn.prepareStatement("select \* from student");  ResultSet rs = smt.executeQuery();  **while**(rs.next()){  System.out.print(rs.getInt("id") + "\t" + rs.getString("name") + "\t");  **boolean** gender = rs.getBoolean("gender");  System.out.println(gender? "男" : "女");  }    /\*使用PreparedStatement的对象处理SQL语句  \* insert SQL语句实际上给出了插入操作的模板，用于插入若干记录到student表当中  \* 这个地方的insert SQL语句使用了两个问号，问号用于用户输入参数  \* 根据student(name, gender)，第一个问号用于代表name字段，第二个问号代表gender字段\*/  smt = conn.prepareStatement("insert into student(name, gender) values(?, ?)");  /\*将insert SQL语句模板中的两个问号进行赋值\*/  smt.setString(1, "Jessica Simpson");  smt.setBoolean(2, **false**);  smt.executeUpdate();    smt.setString(1, "小明");  smt.setBoolean(2, **true**);  smt.executeUpdate();    /\*使用了之后要记得关闭相应的连接\*/  rs.close();  smt.close();  conn.close();    } **catch** (ClassNotFoundException e) {  // TODO Auto-generated catch block  e.printStackTrace();  } **catch** (SQLException e) {  // TODO Auto-generated catch block  e.printStackTrace();  }  %>  </body>  </html> |   在db.jsp空白处点击右键“Run as 🡪 Run on Server”    将会在控制台Console得到如下图所示类似运行结果。    但是在Eclipse内的浏览器中的运行结果如下图，并不会将数据库的查询结果呈现在网页中。    自主编程题：   1. 请自行修改上述程序，使的数据库的查询结果能够呈现在网页中，而不是仅仅呈现在控制台console内。 2. 请尝试使用Java代码修改、删除数据库中某些已有的记录。 3. 根据图 5的提示，扩展student表结构，自行添加某些字段，然后：  * 在Java程序中读取新添加字段的内容；   根据新的student表的结构，在Java程序中插入若干记录。   1. 实验要求 2. 实验主要过程与结果   新建db.jsp，用于连接数据库，并进行相关增删改查操作。    在db.jsp空白处点击右键“Run as 🡪 Run on Server”  将会在控制台Console得到如下图所示类似运行结果。    但是在Eclipse内的浏览器中的运行结果如下图，并不会将数据库的查询结果呈现在网页中。    自主编程题：   1. 请自行修改上述程序，使的数据库的查询结果能够呈现在网页中，而不是仅仅呈现在控制台console内。        1. 请尝试使用Java代码修改、删除数据库中某些已有的记录。        1. 根据图 5的提示，扩展student表结构，自行添加某些字段，然后：      * 在Java程序中读取新添加字段的内容；       根据新的student表的结构，在Java程序中插入若干记录。       1. 简答题   代码System.*out*.println(gender? "男" : "女");的作用是什么？  答：如果gender值为true，则输出“男”；反之，如果gender值为false，则输出“女”。 | | | |

注：实验报告的内容及格式可由学院根据学科专业特点确定；全校各专业必须使用学校统一封面。