|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2018 | 年 | 12 | 月 | 29 | 日 |

实验编号：009 **四川师大Java编程实验报告**

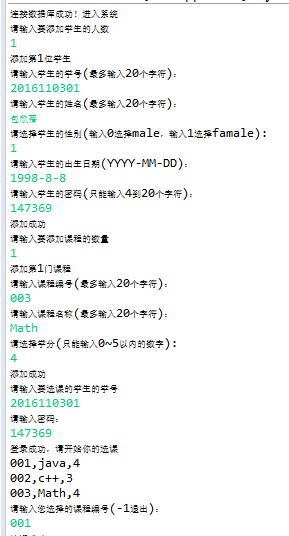
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **计算机科学学院** | | 2016 | | 级 | | 03 | 班 | 实验名称： | 数据持久化 | | |
| 姓名： | 何丹阳 | | 学号： | | 2016110308 | | | 指导老师： | 夏羽 | 实验成绩： |  |

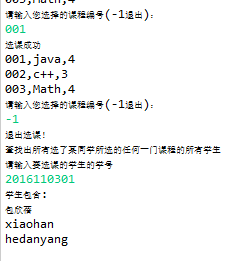
**实验九 数据持久化**

1. **实验目的及要求**
2. 了解JDBC驱动程序。
3. 掌握JDBC API的使用：Connection、Statement、ResultSet。
4. 掌握JDBC API和SQL语句实现基本数据操作的方法：增删查改（insert, delete, select and update）。
5. 掌握PreparedStatement的概念和使用方法。
6. **实验内容**

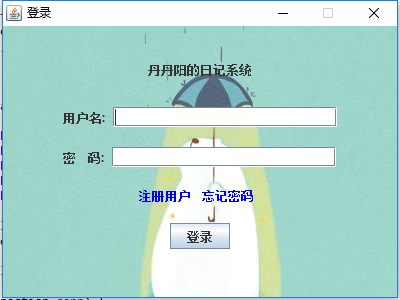
根据实验说明的要求编写程序并回答实验报告中的问题。

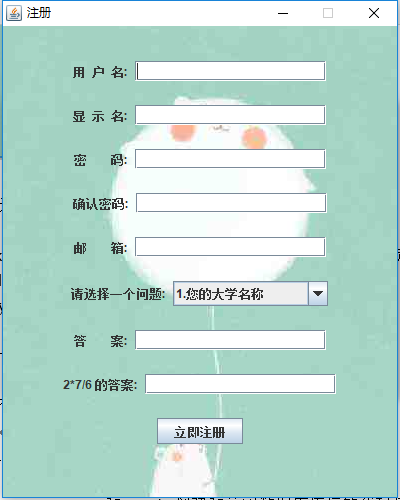
1. 实验主要流程、基本操作或核心代码、算法片段
2. 请将任务一的运行结果截图。





1. 请将任务二的运行结果截图。







1. 什么是超键、候选键和主键？

超键(super key):在关系中能唯一标识元组的属性集称为关系模式的超键

候选键(candidate key):不含有多余属性的超键称为候选键

主键(primary key):用户选作元组标识的一个候选键程序主键

1. 什么是外键？同一关系中，外键必须是主键吗？外键的值可以是空吗？

如果公共关键字在一个关系中是主关键字，那么这个公共关键字被称为另一个关系的外键。

可以不是主键。

外键可以为空,但只允许主键所包含的值和空值

1. 分别写出MySQL, MS SQL Sever和Oracle创建和关闭数据库连接的代码模板。

**MySQL**

Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");

String url = "jdbc:mysql://localhost:3306/menu?useUnicode=true&characterEncoding=utf-8";

Connection conn = DriverManager.getConnection(url, "root", "root");

Conn.close();

**MS SQL Sever**

Class.forName("com.microsoft.sqlserver.SQLServerDriver")；

String url="jdbc:sqlserver://localhost:1433;DatabaseName=mydb";

//mydb为数据库

String user="sa";

String password="";

Connection conn= DriverManager.getConnection(url,user,password);

Conn.close();

**Oracle**

Class.forName("oracle.jdbc.driver.OracleDriver");

String url="jdbc:oracle:thin:@localhost:1521:orcl"; //orcl为数据库的SID

String user="test";

String password="test";

Connection conn= DriverManager.getConnection(url,user,password);

Conn.close();

1. **实验结果的分析与评价**

这是最后一次实验，大部分时间都在完成大作业，第九次的实验比较简单，就是比较简单的数据库的操作，除了上课学到的，通过作业我也学到了很多，收获很多。

注：实验成绩等级分为（90－100分）优，（80－89分）良，(70-79分)中，（60－69分）及格，（59分）不及格。