

## 实验 8

1. 在数据库 SQL Server 或 mysql 中建立 student 表，包含编号（自增长）、姓名、电话、email、家庭住址、邮政编码。然后编写 GUI 程序实现对学生的浏览、添加、删除、更新功能。

### 下题选做

2. 编写一个简易的数据库 GUI 客户端，支持多种数据库（SQL Server, MYSQL），支持用户建立数据库连接（建立时可指定编码格式），支持基于基本数据结构（varchar, integer, double, date, boolean）的新表建立，支持发现数据库中所有表，支持点击表时显示该表所有数据，支持运行 SQL 语句，对于查询 SQL 类，在表格中显示查询结果，对于 DML 语句，显示执行正确与否。对于出错的语句，打印出错信息（基于 java 返回的异常信息）。关闭程序时关闭数据库连接并数据库连接信息（地址、端口号、用户名密码、可保存）供下次打开后直接使用。

（提示：需要利用 JDBC 中的元数据操作接口：

```
DatabaseMetaData meta = conn.getMetaData();
```

```
ResultSet rs = meta.getTables(.....) //获得所有表
```

```
rs.getString("TABLE_NAME"); //获得表名
```

```
ResultSet rs = meta.getColumns(..., TableName ,...) //获得某表的所有列
```

```
rs.getString("COLUMN_NAME")//获得列名
```