**软件工程实验报告**

实验六 面向对象的设计

**指导教师：杨建**

**姓名：任 杰**

**班级：计 13-2**

**学号：13101020227**

|  |  |
| --- | --- |
| **实验题目** | 面向对象的设计 |
| **实验目的和要求** | **实验目的：**培养学生运用面向对象方法和技术设计系统的能力，掌握子系统的划分、子系统内、之间对象类的关系（对象模型的详细设计），以及基于类结构图的数据库设计。  **实验要求：**本实验要求提交采用Rational Rose软件绘制的细化的类图和基于类图的数据库设计。具体包括：   * 类中方法的使用和实现关系描述 * 关键方法的伪代码 * 数据库表字段的定义 |
| **实验内容** | 根据实验要求绘制以下两幅图:   1. 详细类图      1. 数据库设计     实验环境：Rational Rose软件 |
| **实验结果** | **软件结构图：**   1. **详细类图**     **关键方法的伪代码：**  **if 用户名，密码及用户类别 then**  **if 学生 then**  **case 1 then**  **查询个人信息，课程信息**  **case 2 then**  **选修课程**  **end**  **end if**  **if 教师 then**  **case 1 then**  **查询个人信息，上传课程信息**  **case 2 then**  **发布，更新消息**  **end**  **end if**  **else**  **输入错误**   1. **数据库设计**     **表的定义：**  **属性列 类型**  **student 表： sno varchar(50)**  **sname varchar(50)**  **sage int**  **ssex varchar(50)**  **teacher 表： tno varchar(50)**  **tname varchar(50)**  **tdep varchar(50)**  **tinstitute varchar(50)**  **course 表： cno varchar(50)**  **cname varchar(50)**  **ccredit varchar(50)**  **cclassroom varchar(50)**  **s-c 表： sno varchar(50)**  **cno varchar(50)**  **score int**  **tno varchar(50)** |
| **问题及处理** | 这次实验，主要考查的是我们对之前知识的掌握，类图的画法，以及通过rational rose将制作的类图与数据库进行连接，然后将制作好的类图里面的类以及类里面的元素都导入到数据库中，这就是这次实验要考察的重点，我遇到的问题就有在rational和sql进行连接的时候，出现了一些问题，虽然连接通过，可是制作的表却导入不了，之后才发现是自己在类与类之间的的关系从属以及主从键没有整理清楚，所以才会出现错误。 |
| **实验心得** | Rational Rose软件就是为了方便以后写代码的铺垫，这些实验中的作图也是为了之后大的软件项目的前奏，所以这些基础才是我们最应该掌握的。 |