教务模块项目设计与开发报告

本次教务模块的设计采用MVC框架，将逻辑、数据、界面分离开来。

具体实现如下：

1. 在后端，数据库方面我们一共设计了三个表格：CourseTable、CourseRecordTable和ExamTable，分别用于记录课程信息、选课记录和成绩信息。为了便于客户端的工作，减少客户端与服务器之间每次传参数量，我们进行了数据库的简化工作，使得工作形式更加简洁。但这样做也使得在实现某些功能时，服务器必须要在多个不同的表中联合检索，时间花费有些许增加。
2. 针对三个不同的表，我们设计了Message包用于服务器和客户端之间的通信。由于各类Message的数据成员数量和类型都不尽相同，我们使用Message类对各类Message(CourseMessage、CourseRecordMessage、ExamMessage、GradeMessage)进行再封装，使用一个String类型的type数据成员用以标明Massage的种类，另一个Object类型的数据成员data用以存放信息。使用强制类型转换的方式实现对信息的读取。
3. 针对每个表格，我们还做了对每个表进行各种操作的DAO类，主要通过各种类型的SQL语句执行。同时采用PreparedStatement传送SQL语句，消除SQL注入等安全隐患。