

## 需求分析：

### 开发目的：

- 为方便状元阁管理人员的管理，提升数据管理效率和安全性，实现内部数据加密与备份，开发此管理系统。

### 开发目标：

- 使软件有图形化界面，操作简便，上手容易，安全性高，可移植性好（稍加修改可为其他机构服务）

### 为什么使用C++：

- C++ 是面向对象的编程语言，对开发者友好，方便版本升级，能够连接SQL，学生和老师等典型的类能够实现很好地操作。

## 程序主要功能：

- 对于学生
  1. 记录学生信息（姓名 性别 家长联系电话 学生联系电话 身份证号 学校 成绩 补习科目 学生邮箱）
  2. 修改学生信息（可以实现单项修改）
  3. 学生重名启用第二关键字（性别）（或者第三关键字 联系电话）
  4. 学生预约课程（可选择是否缴纳定金）
  5. 学生确定课程（支付学费，与定金核查）
  6. 学生课表（科目和时间，呈现Excel 和显示屏幕）
  7. 学生退课 学生退费（退课后的确认退费）
  8. 学生意见反馈
  9. 学生请求更换老师（记录下）
  10. 成功更换老师（进行课表转移和拼接）
- 对于老师
  1. 教师基本信息（姓名 性别 联系电话 身份证号 学校 高考成绩 教授科目 邮箱 自我介绍文件）
  2. 修改教师个人信息（可单项修改）
  3. 展示自我介绍文件（形式待定）
  4. 教师课表信息
  5. 添加（修改）教师课表
  6. 教师日常反馈记录
  7. 添加教师违规记录
  8. 清除教师违规记录
  9. 教师工资预查询
  10. 工资结算（呈现Excel和屏幕显示）
- 对于管理人员
  1. 一键总账（有密钥，总收款 退款）
  2. 课表核对（双向入口，核对教师课表和学生课表是否一致）
  3. 教师违规总表
  4. 日常流水账（支付店内消费）
  5. 设置课程工资
  6. 备份所有数据（忘了为啥设计这个了）

7. 联系开发人员，进行数据解密（给开发人员发送邮件，找到备份文件，启用解密程序）
  8. 反馈管理系统问题给开发人员
- 对于经营者
    1. 管理人员所有权限
    2. 数据加密和备份（利用二进制的简单加密算法，备份是同时存在两份文件，定期云备份）
    3. 反馈管理系统问题给开发人员
    4. 删除老师、学生

## 程序运行平台 VS2010 VScode

## 系统总框架图（等待插入）

## 程序类的说明

- People（抽象类）
- Student
- Teacher
- Manager
- BigBoss（继承manager）
- Date（日期）
- Table(课表)

## 模块分析

- 登录模块
  - 注册管理人员信息（BigBoss提供邀请码）
  - 根据个人信息登录
  - BigBoss的初始信息由开发人员提供
  - 登出功能
  - 记住密码
- 添加模块
  - 添加学生
  - 添加老师
  - 添加管理者
- 订课模块
  - 学生预约
  - 学生确定课程
  - 向课表添加课程
- 查询模块
  - 查询课表（某个学生老师的）
  - 一键总账
  - 查询流水
  - 查询违规
  - 核对课表（展示核对内容）
- 修改模块
  - 修改信息
  - 修改课表
  - 修改工资标准

