# 尚名校

姚晗

#### 一引言

尚名校,是大连聚智慧科教育咨询有限公司的一个产品。主要业务是为985高校的大学生提供家教培训,并输送到小县城为高三学生进行课外辅导。

2014年12月开始,每个寒暑假,由张可爽与齐书强在辽宁省鞍山市台安县开始寒暑假家教补习业务,找几个大学生一起在小县城租一个小屋,招20余个高三学生,进行集中辅导,辅导时间在15-20天左右。

2015年12月,成立大连聚智慧科教育咨询有限公司。

2016年3月,申报大连理工大学国家级创业训练项目,e家教。由田熙颖负责,开发出了一版 Android 项目,实现了一个家教平台,供高中学生家长与大学生使用。在平台上由高中学生家长发布寻找家教信息,由大学生申请,完成需求。或者大学生在平台上发布自身信息,由高中学生家长联系,完成需求。

2016年10月,由姚晗负责,开发微信公众号"尚名校教育"。实现了一版微信网页,实现了一个在线教育平台,供高中学生家长与尚名校旗下家教使用。用户可以在系统上查看自己的课程记录以及课程推荐信息,系统及时为用户提供课程提醒服务。用户可以查看老师的上课视频,学生还可以在平台上提问,由家教回答或者由其他学生回答。

2016年12月,台安店线下机构落成,开始正式运营。

2017年6月,完成尚名校管理系统的需求分析。

2017年7月,完成第一版的管理系统,供台安店使用,实现台安店暑期的人员管理与课程管理业务。

#### 二 需求分析

尚名校的商业模式是进行可复制性的商业加盟,由加盟商提供场地与日常维护,总部负责管理人员与大学生教师的培训,将管理人员与大学生家教输送到加盟商,完成日常辅导业务。这需要有一套管理系统来管理整个的业务逻辑,包括人员管理,课程管理,财务管理,教务管理,加盟管理等。

人员管理包括对学生,老师,加盟商,教务,财务,总管理的统一管理。其中,总管理对教务负责人,财务负责人,加盟店负责人进行管理。教务负责人对教务员工与所有的老师进行管理。加盟店负责人对店内员工与当地学生进行管理。

课程管理是对所有的课程记录进行统一管理,需记录每一节课的时间,地点,老师, 学生等基本信息。

财务管理包含对学生的学费,老师的工资以及加盟店的其他日常开销进行统一管理。

教务管理包括对老师的招聘,培训,派送等。

加盟管理包括对每个加盟店的管理,以及每个加盟店的日常招生,运营。

具体需求分析见群邮件 尚名校管理系统.pptx

## 三 系统设计

目前已经实现了加盟店前台的基本功能,具体数据库设计如下。

account 表存储所有用户的基本信息,student 和 teacher 分别存储学生和老师的专有信息。seriesTemplate 是由教务提交的课程培养方案,joinSeries 是学生的课程申请,process=1 时表示已经生成课程。courseSeries 存储课程系列的基本信息。course 存储每个课时的基本信息,joinCourse 存储学生上课的记录。

表 1 account

字段	含义	类型	备注
userId	用户的唯一标识	int	主键,自增
phoneNumber	手机号,用于登录	varchar(11)	
password	密码,用户登录	varchar(255)	
role	用户角色	int	1:学生 2:老师 5:前台
userName	用户姓名	varchar(255)	
userAge	用户年龄	varchar(255)	
gender	性别 int (		0:男 1:女
userAddress	用户地址 varchar(255)		
userHeadUrl	用户头像图片 URL	URL varchar(255)	
cardNumber	身份证号	varchar(18)	
userFrontHeadUrl	身份证正面 URL	varchar(18)	
userBackHeadUrl	身份证背面 URL varchar(18)		
RegisterDate	注册时间	datetime	

表 2 student

字段	含义	类型	备注
studentId	学生的唯一标识	int	主键,自增
userId	用户标识	int	外键 account
joinShop	加盟店 Id	varchar(255)	未用
school	学校	varchar(255)	
grade	年级	varchar(255)	
learningStatus	学习状态	varchar(255)	

表 3 teacher

字段	含义	类型	备注
teacherId	老师的唯一标识	int	主键,自增
userId	用户标识	int	外键 account
teacherClass	教授科目	varchar(255)	
college	学校	varchar(255)	
class	年级	varchar(255)	
studentCard	学生证照片 URL	varchar(255)	
teacherCard	教师认证 URL	varchar(255)	
province	籍贯省	varchar(255)	
city	籍贯市	varchar(255)	
highSchool	高中学校	varchar(255)	
SciOrLiber	文理	int	0:理科 1:文科
SumScore	总成绩	int	
Chinese	语文	int	
Math	数学	int	
English	英语	int	
Physics	物理	int	
Chemistry	化学	int	
Biology	生物	int	
Politics	政治	int	
History	历史	int	
Geography	地理	int	

表 4 seriesTemplate

字段	含义	类型	备注
templateId	模板唯一标识	int	主键,自增
seriesName	系列名称	varchar(255)	
seriesIntro	系列简介	varchar(255)	
subject	科目	varchar(255)	
grade	年级	varchar(255)	

level	学习状态	varchar(255)	
number	课时数	int	
courseNumber	课程名列表	varchar(255)	JSON 字符串

表 5 joinSeries

字段	含义	类型	备注
joinSeriesId	加入系列标识	int	主键,自增
templateId	模板标识	int	外键 account
courseSeriesId	课程系列标识	int	外键 courseSeries
studentId	学生 ID	int	
hopeTeacher	期望老师	师 varchar(255)	
hope Class Type	期望班型	varchar(255)	
hopeTime	期望时间	varchar(255)	
other	备注	备注 varchar(255)	
process	处理 int 0:申		0:申请中 1:已开课

表 6 courseSeries

字段	含义	类型	备注
courseSeriesId	课程标识	int	主键,自增
courseSeriesName	课程名称	int	外键 account
courseSeriesSubject	课程科目	varchar(255)	外键 courseSeries
courseSeriesIntro	课程介绍	varchar(255)	
courseSeriesGrade	课程年级	varchar(255)	
courseSeriesNumber	课程数目	int	
courseSeriesCourseName	课程课时名称	varchar(255)	弃用
courseSeriesLevel	学习状态	varchar(255)	
courseSerieaTeacher	课程老师标识	int	外键 account
shopId	加盟店标识	int	
courseSeriesClassType	课程班型	int	
startDate	开始日期	date	
endDate	结束日期	date	
Time	课程时间	time	

Room 课程教室 varchar(255)

表 7 course

 ⇒ £11.	<b>♦</b> ₩		夕 沪
字段	含义	类型	备注
CourseId	课时唯一标识	int	主键,自增
courseSeriesId	课程标识 int 外		外键 courseSeries
userId	老师标识	int	外键 account
courseName	课时名称	varchar(255)	
courseDate	课时日期	date	
beginTime	开始时间	time	
createDate	创建时间	datetime	
courseRoom	课时教室	varchar(255)	

## 表 8 joinCourse

字段	含义	类型	备注
joinCourseId	加入课时标识	int	主键,自增
userId	学生标识	int	外键 account
courseId	课时标识	int	外键 course
courseSeriesId	课程系列标识	varchar(255)	外键 courseSeries
attend	参加	Int	0:未参加 1:已参加

## 四 系统实现

本系统采用 C/S 架构, Client 端使用 Web 浏览器, 采用 html5+css3+javascript 开发,目前使用的有 jQuery,bootstrap 框架。Server 端使用 Node.js 开发, 采用 express 框架, ejs 框架来渲染前端页面,sequelize 与 MySQL 数据库进行交互。整个服务器搭建在腾讯云上,使用腾讯云的 COS 对象存储服务来存储图片文件,另外购买 MySQL 数据库来存储基础数据。

代码地址: <a href="https://github.com/DUTSMX/SMX">https://github.com/DUTSMX/SMX</a>

表 4.1 已实现功能

	T	I
功能模块	具体功能	功能描述
今日课程	今日课表	显示当日课表
	打印签到表	打印出签到表
	提交签到	将签到信息上传
学生管理	学生列表	显示所有学生信息,按照申请课程数排序
	学生详情	显示某位学生的课程信息,包括进行中,申请和已
		完成
	编辑申请	可删除或修改学生课程申请,
	学生编辑	显示学生个人信息,可直接编辑
老师管理	老师列表	显示所有老师信息
	老师详情	显示某位老师的课程信息,包括进行中和已完成
	老师编辑	显示老师个人信息,可直接编辑
课程管理	课程列表	显示所有已经生成的课程列表
	课程详情	显示某节课的课程详情
	课程编辑	可删除或修改课程的基本信息
	课程日历	显示某个月每一天的课程数目,可查看每一天的课
		表
课程报名	课程列表	显示所有可报名课程
	添加课程	增加备选课程信息
	课程报名	为学生进行课程报名
课程审核	申请列表	显示所有学生的申请信息,按照课程名分类
	生成班级	选择学生,老师,班型,时间,地点。生成班级。
		如果冲突会提示。
	添加到已有	将学生添加到已有的班级中
个人信息	前台信息	显示前台的个人信息

# 五 新版本 UI







#### 霍夫曼树

