|  |
| --- |
| Training college |
| 数据库设计文档 |
|  |

|  |
| --- |
| 朱宇翔 141250216  2017.3 |

# 1．模型（数据库）分解

## 5.1 模型的各模块职责

|  |  |
| --- | --- |
| 开发模块 | 功能 |
| User | 管理会员信息 |
| Authentication | 管理登录和注册信息 |
| Course | 管理班级信息 |
| bankAccount | 会员银行卡账户 |
| StudyConnection | 存储上课或预定上课的信息 |
| classChange | 修改班级 |
| WaitingPayment | 待结算的支付 |
| StudyStatusChangeLog | 预定/退课/退订/学习完成 的日志 |

## 5.**2** 模型部分的详细分解

### 5.2.1 User

|  |  |
| --- | --- |
| 属性 | 说明 |
| 学员状态status | 枚举（实为string），分为未激活（unactivated），可用（available），暂停（suspended）和停止（stopped） |
| 级别level | Int型 |
| 积分point | Int型 |
| Auth\_Id | 外键，链接Authentication |

### 5.2.2 Authentication

|  |  |
| --- | --- |
| 属性 | 说明 |
| Id | 主键，标识符，七位int，系统自动分配，从1000000到七个9，对应User里的主键或机构的主键 |
| Username | String型 |
| password | String型 |
| BankCardNumber | long型，银行卡号 |
| 账号类型 | String型，分为User,Manager和Institution三个枚举值 |

### 5.2.3 Course

|  |  |
| --- | --- |
| 属性 | 说明 |
| Name | 课程名 |
| TeacherName | 教师名 |
| Price | 价格 |
| StartTime | 开始时间 |
| EndTime | 结束时间 |
| InstitutionId | 外键，开设的机构Id |
| Status | 分为等待开课（waiting），已开课（studying），已结束（end）三种 |

### 5.**2.**4 bankAccount

|  |  |
| --- | --- |
| 属性 | 说明 |
| CardNumber | long银行卡号，主键 |
| Password | long六位密码 |
| Money | long 余额 |

### 5.2.5 StudyConnection

|  |  |
| --- | --- |
| 属性 | 说明 |
| User\_id | 外键，预订人 |
| Course\_id | 外键，预定班级 |
| Institution\_id | 外键，班级所在机构 |
| Status | 状态：已支付（payed），退订（unsubscribe），已开始学习（studying），退课（cancelled），已结束（end） |
| PaymentMethod | String 支付方式，分为会员卡（card）和现金（cash）两种方式 |
| Mark | 成绩，在课程已结束后才被写入，其他时候是空值 |

### 5.2.6 classChange

|  |  |
| --- | --- |
| 属性 | 说明 |
| CourseName | 课程名 |
| TeacherName | 教师名 |
| Price | 价格 |
| StartTime | 开始时间 |
| EndTime | 结束时间 |
| InstitutionId | 外键，开设的机构Id |
| Description | String类型，用来存储此次更改信息的描述 |
| ChangeKind | 枚举类型，分为开设班级（register），修改班级（change），删除班级三种（delete） |

### 5.2.7 WaitingPayment

|  |  |
| --- | --- |
| 属性 | 说明 |
| FromAccount\_id | 来源银行账户 |
| ToAccount\_id | 目的银行账户 |
| money | 转账金额 |
| description | 描述（比如是否退课） |

### 5.2.8 StudyStatusChangeLog

|  |  |
| --- | --- |
| 属性 | 说明 |
| ChangeKind | 变动种类，有【预定/退课/退订/学习完成（获得成绩）】共四种 |
| User\_id | 学员id |
| Institution\_id | 机构id |
| Course\_id | 课程id |