ESS概要设计

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 迭代 | 迭代一 | 版本 | v1.0 |
| 作者 | 宋益明 | 日期 | 2017年10月16日 |

一些约定：

* 数据库表命名使用 t\_ 前缀，关联关系表命名格式为 r\_A\_B ，A、B为关联表
* 每个表加入 enable 字段，TINYINT类型，默认为1，删除该条记录时将 enable 字段置为 0 即可
* 接口返回值格式

|  |
| --- |
| {  result：true， // boolean请求结果，成功为true，失败为false  message：“”， // String请求结果补充信息，请求失败时必填  object：null // Object 请求对象信息，可为null  } |

* 代码提交前尽量使用idea进行格式化
* 代码中尽量不要出现明显warning
* 代码提交前建议使用FindBugs进行检查
* 代码中尽量添加必要的log

# 1 需求概述

## 账号体系

建立完善的账号体系，系统分为两类角色

教师：

注册、登录、登出

学生：

注册、登录、登出

## 课程体系

课程信息包括：名称、年级、班级（默认全年级）、年份、学期（1~3）、选课密码

系统默认每个年级有4个班，分别为1~4

教师：

创建课程、修改课程信息

学生：

加入课程、退出课程

## 邮件发送

实现邮件批量发送功能，支持HTML格式正文。

# 2 功能特性

## 账号体系

2.1.1 table

|  |
| --- |
| CREATE TABLE t\_user (  id INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,  name VARCHAR(255) NOT NULL,  email VARCHAR(255) NOT NULL,  password VARCHAR(255) NOT NULL,  role TINYINT NOT NULL  COMMENT '角色, 1 教师, 2 学生',  verified TINYINT NOT NULL DEFAULT 0  COMMENT '是否激活, 0 未激活, 1 激活',  enable TINYINT NOT NULL DEFAULT 1,  UNIQUE KEY (email)  )  COMMENT '用户表，包括教师和学生'  DEFAULT CHARSET utf8; |

2.1.2 接口描述

注册：

url：/signup

参数：name、email、password、role

验证邮箱：

url：/verify

参数：email、key（随机生成）

登录：

url：/login

参数：email、password、role

登出：

url：/logout

判断是否登录：

url：/isLogin

返回值：name、email、role

## 课程体系

2.2.1 table

|  |
| --- |
| CREATE TABLE t\_course (  id INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,  name VARCHAR(255) NOT NULL,  grade TINYINT NOT NULL  COMMENT '年级, 1~4代表大一~大四',  class VARCHAR(255) DEFAULT ''  COMMENT '班级, 以逗号分隔, 为空表示全年级。示例: 1,2,3',  year INT NOT NULL  COMMENT '年份, 2016表示2016~2017学年',  term INT NOT NULL  COMMENT '学期, 可取1~3',  password VARCHAR(255) NOT NULL  COMMENT '选课密码',  enable TINYINT NOT NULL DEFAULT 1  )  COMMENT '课程表'  DEFAULT CHARSET utf8; |

|  |
| --- |
| CREATE TABLE r\_user\_course (  user INT NOT NULL,  course INT NOT NULL,  enable TINYINT NOT NULL DEFAULT 1,  UNIQUE KEY (user, course)  )  COMMENT '用户-课程关联表'  DEFAULT CHARSET utf8; |

2.2.2 接口描述

创建课程：

url：/course/create

参数：name、grade、class、year、term、password

修改课程信息：

url：/course/modify

参数：name、grade、class、year、term、password

加入课程：

url：/course/enroll

参数：courseId、coursekey

退出课程：

url：/course/drop

参数：courseId

课程列表：按年级列出当前学期所有课程，分页显示，可按年份+学期筛选

url：/course/list

参数：page（页数，可选，默认为1）、size（每页显示条数，可选，默认为10）

year、term（可选，默认本年本学期）

返回值：object [{course1}, {course2}…]

我的课程：列出教师开设的/学生加入的所有课程

url：/course/my

返回值：object [{course1}, {course2}…]

## 邮件发送

参见之前项目