|  |  |
| --- | --- |
| **案卷号** |  |
| **日期** |  |

**到云**

**软件后台需求说明书**

作 者： 190937032 黄江艺

190327098 张宇杰

190327068 宋冰蕊

190327011 陈锋

190327017 陈沛祥

完成日期： 2020.3.19

签 收 人：

签收日期：

修改情况记录：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本号 | 修改批准人 | 修改人 | 安装日期 | 签收人 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**目录**

[1 引言 4](#_Toc21604)

[1.1 编写目的 4](#_Toc3031)

[1.2 范围 4](#_Toc19991)

[1.3 定义 5](#_Toc316)

[2 项目概述 5](#_Toc7952)

[2.1 产品结构图 5](#_Toc28925)

[2.2 产品信息结构图 7](#_Toc17772)

[2.3 用户 9](#_Toc17451)

[2.4 业务流程 11](#_Toc956)

[3. 具体需求 14](#_Toc16846)

[3.1 角色管理 14](#_Toc16567)

[3.2菜单管理 15](#_Toc19019)

[3.2.1新增菜单页面 15](#_Toc17815)

[3.2.2编辑菜单页面 16](#_Toc19152)

[3.3成员权限管理 17](#_Toc22586)

[3.4成员信息管理 18](#_Toc4458)

[3.4.1新增成员 18](#_Toc22404)

[3.4.2编辑成员 19](#_Toc11880)

[3.5班课成员信息管理 20](#_Toc29587)

[3.6班课管理 21](#_Toc13882)

[3.7日常学习 22](#_Toc10432)

[3.7.1签到管理 22](#_Toc3824)

[3.7.2举手管理 23](#_Toc7046)

[3.7.2抢答管理 24](#_Toc3841)

[3.8成绩管理 25](#_Toc9413)

[3.9字典管理 26](#_Toc7945)

[3.9.1编辑字典 26](#_Toc6397)

[3.9.2新增字典 27](#_Toc24211)

[3.10校园管理 28](#_Toc3123)

[3.10.1添加校园信息 28](#_Toc1357)

[3.10.2编辑校园信息 29](#_Toc32350)

[3.11出勤等级管理 30](#_Toc12219)

# 1 引言

## 1.1 编写目的

该文档给出了项目的整体结构和功能结构的概述，从总体结构上对整个系统进行描述说明。同时对功能需求和性能需求进行详细的描述。便于用户与开发人员的理解和交流，可以可作为软件开发的依据以及软件测试验收的依据。

本文档面向多种读者对象：

1. 项目经理：可根据该文档了解产品预期功能，据此进行系统设计，项目管理。
2. 设计员：对需求进行分析，并设计出系统及其数据库。

（3）程序员：了解系统功能，编写《用户手册》。

（4）测试员：根据本文档编写测试用例，对软件产品进行功能性测试和非功能性测试。

（5）用户：了解预期产品功能和性能，与开发人员一同对整个需求进行讨论和协商。

阅读本文档时需要对产品的功能概貌有所了解，并根据不同需求对各个模块进行适当的了解。

。

## 1.2 范围

软件系统名称为到云。

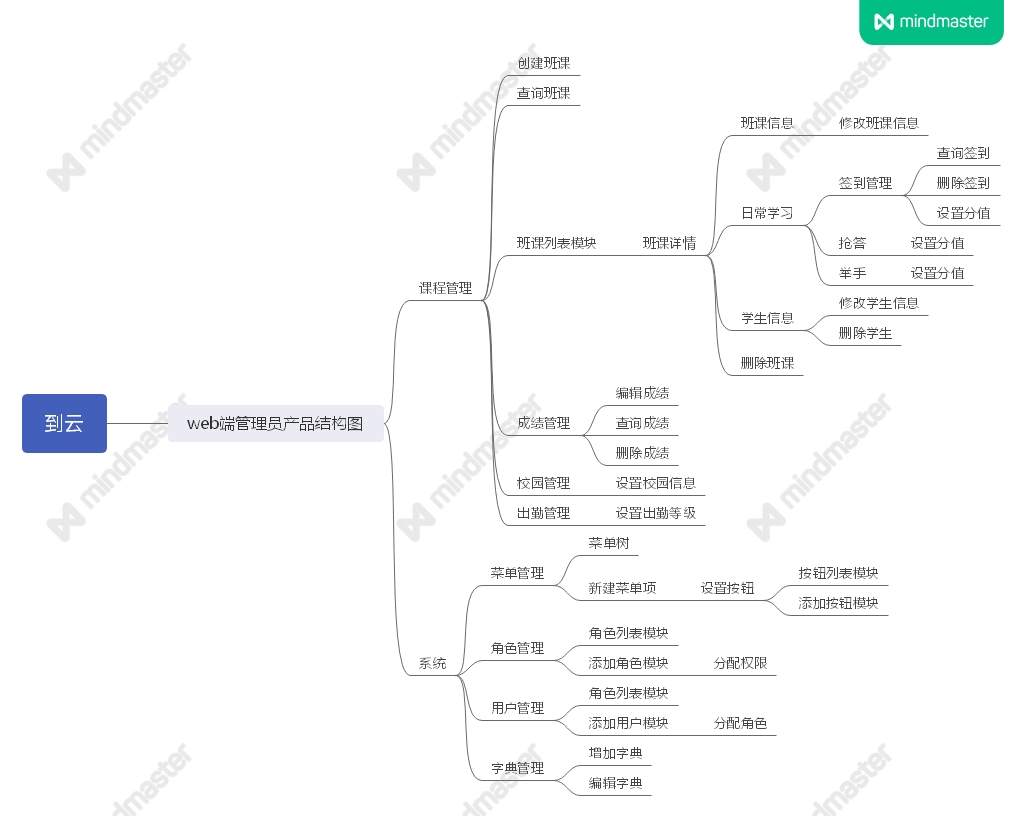
到云软件后台提供给教师与管理员使用，教师可根据自己的教学计划创建多门班课，并对相应班级进行签到操作，有权限确认学生签到状态。查询修改课程信息，查询课程下的学生情况，包括学生考勤信息，设置查询学生的平时与期末的成绩，查看课程的考勤统计信息记录。管理员是系统的维护者，管理员有权限对系统的所有功能进行测试与操作。

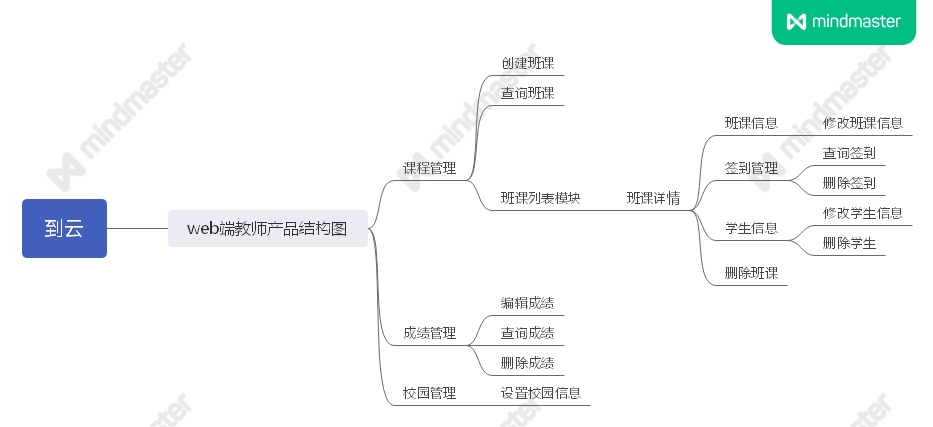
## 1.3 定义

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 缩写 | 定义 |
| 1 | app | 应用程序，application的缩写，一般指手机软件 |
| 2 | Android | Android是一种基于Linux的自由及开放源代码的操作系统，主要使用于移动设备，如智能手机和平板电脑，由Google公司和开放手机联盟领导及开发。 |

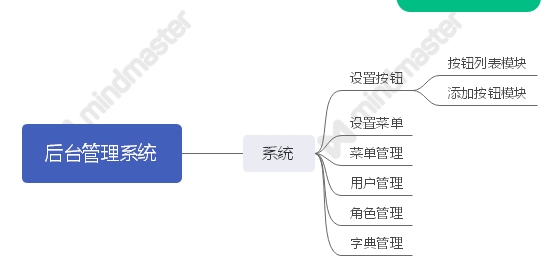
# 2 项目概述

## 2.1 产品结构图



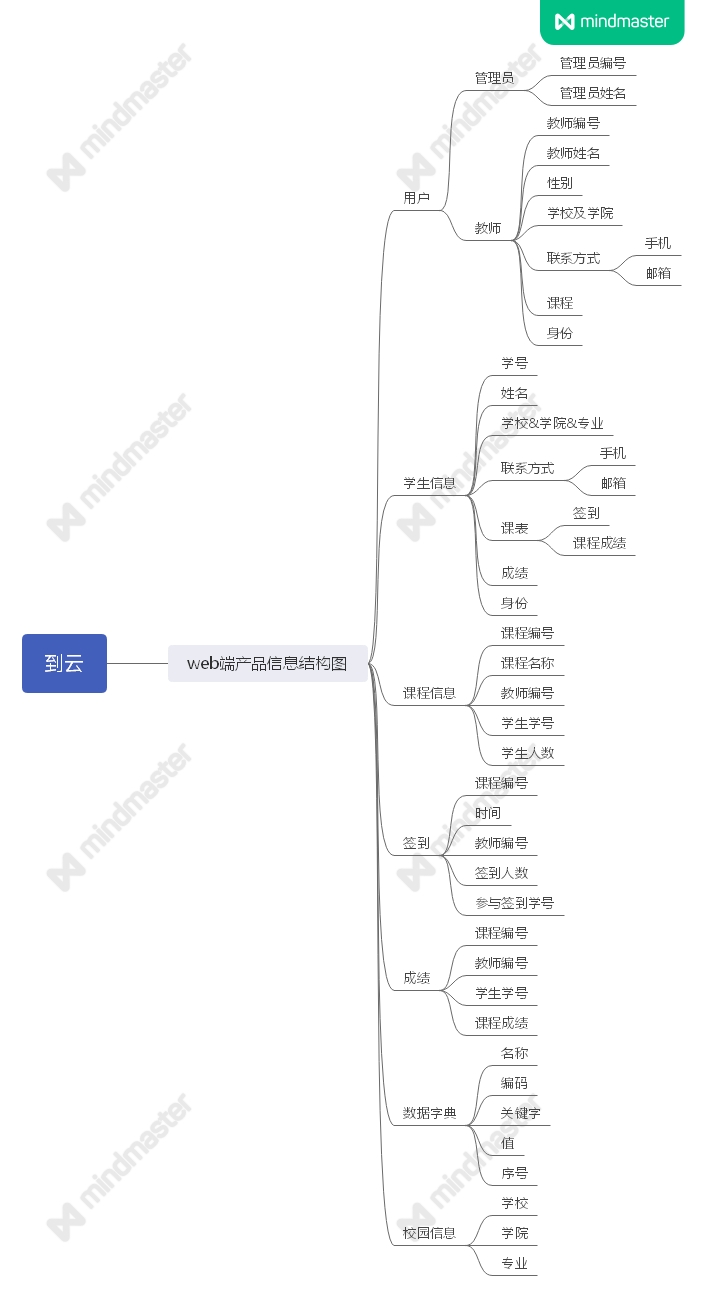


权限有关的产品功能结构图

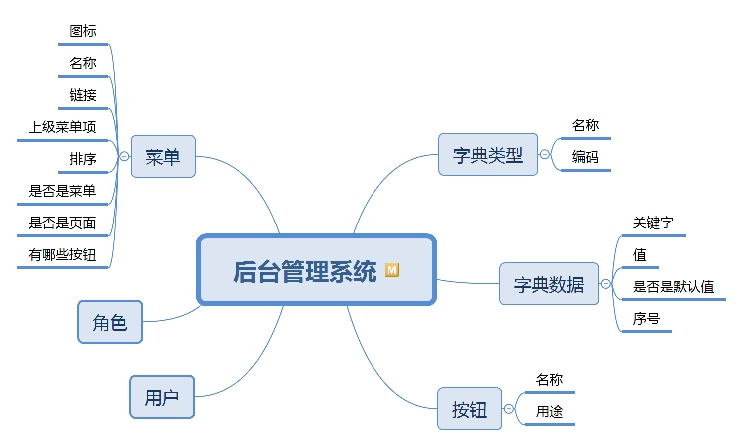


整个产品分为教师和管理员两个部分，分别对应相应的功能与权限。

## 2.2 产品信息结构图

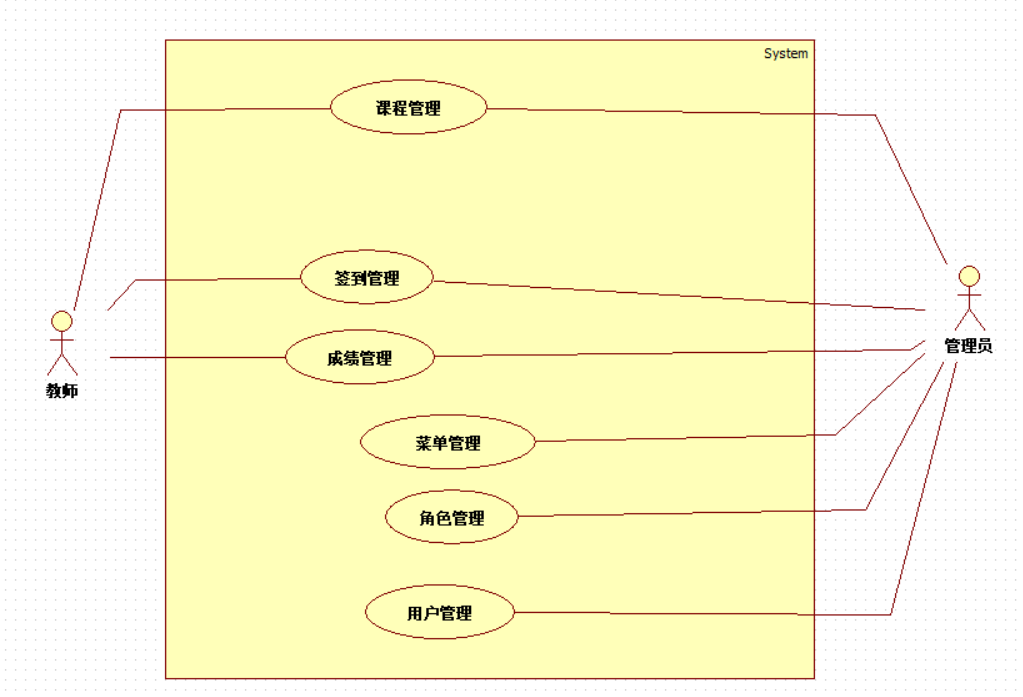


权限有关的信息结构图



## 2.3 用户

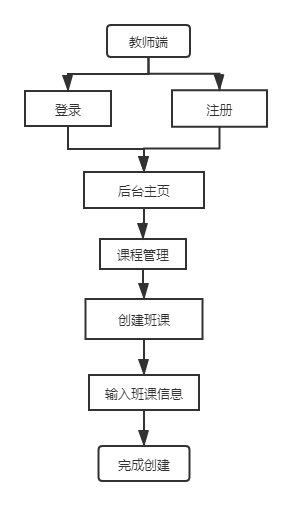
产品用户分为教师与管理员，分别有不同的功能与权限，对应如下：



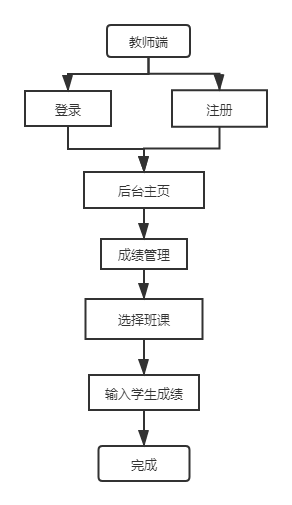
|  |  |
| --- | --- |
| 教师 | 课程管理 |
| 学生管理 |
| 签到管理 |
| 成绩管理 |
| 学生权限管理 |
| 管理员 | 教师管理 |
| 课程管理 |
| 学生管理 |
| 签到管理 |
| 成绩管理 |
| 学生权限管理 |
| 教师权限管理 |
| 字典管理 |
| 校园管理 |
| 出勤等级设置 |

## 2.4 业务流程

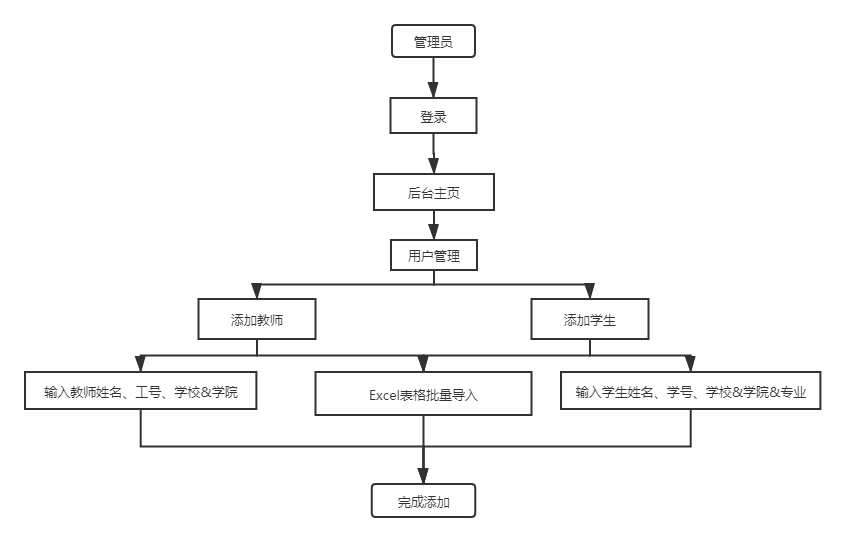
教师创建班课



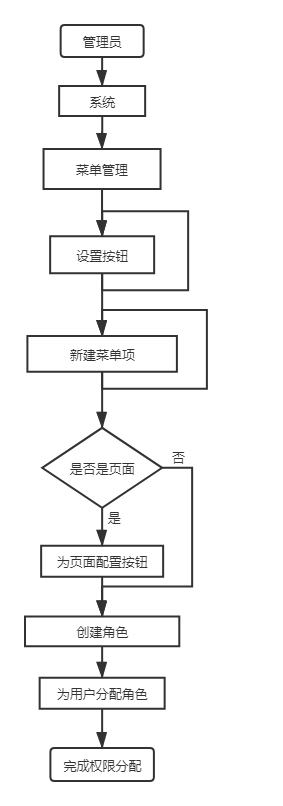
教师编辑成绩



管理员添添加用户



管理员权限管理



# 具体需求

## 角色管理

用户场景：管理员登陆后可以看到系统拥有的角色情况，包括角色的名称、权限等，点击新增按钮可以增加新角色，点击编辑按钮可以编辑角色信息，点击删除可以删除该角色。

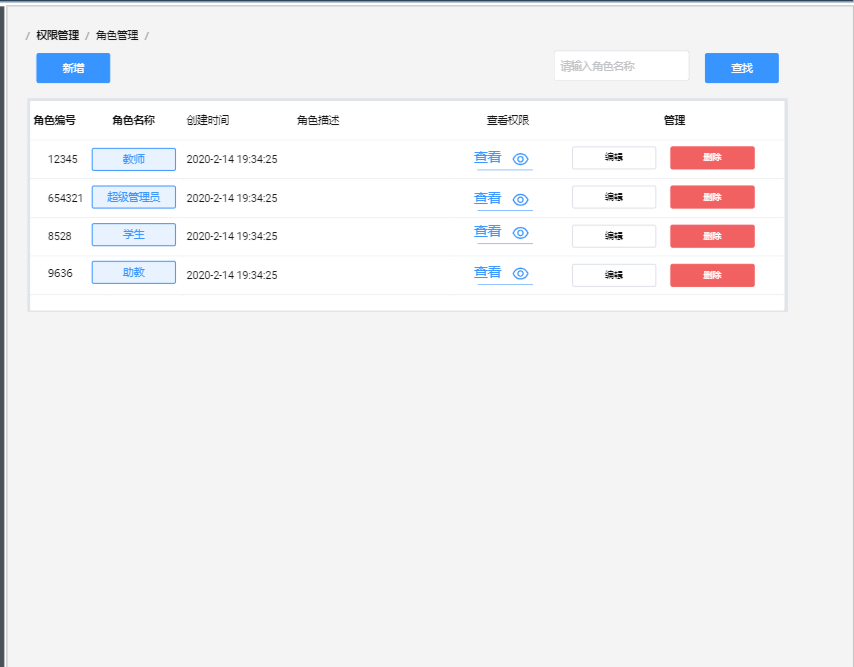
优先级：高

业务流程：无

输入/前置条件：管理员用户

页面逻辑：

界面原型：



交互：管理员登陆后可以看到系统拥有的角色情况，包括角色的名称、权限等，点击新增按钮可以增加新角色，点击编辑按钮可以编辑角色信息，点击删除可以删除该角色。

字段：角色编号，角色名称，创建时间，角色描述，角色权限

输出/后置条件：更新角色信息

## 3.2菜单管理

### 3.2.1新增菜单页面

用户场景：管理员登陆后点击菜单管理可以看到目前系统中拥有的菜单情况，点击新增菜单跳转入新增菜单页面，按表单输入菜单信息后可新增新菜单项。

优先级：高

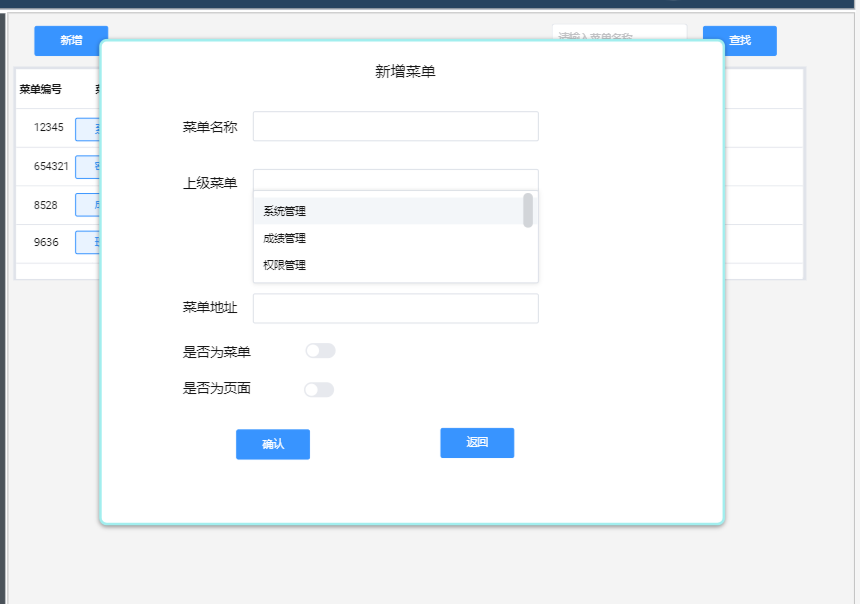
业务流程：无

输入/前置条件：管理员用户

页面逻辑：

界面原型：





交互：管理员登陆后点击菜单管理可以看到目前系统中拥有的菜单情况，点击新增菜单跳转入新增菜单页面，按表单输入菜单信息后可新增新菜单项。

字段：菜单编号，菜单名称，上级菜单，菜单地址，是否菜单，是否页面

输出/后置条件：返回菜单信息界面

### 3.2.2编辑菜单页面

用户场景：管理员登陆后点击菜单管理可以看到目前系统中拥有的菜单情况，点击编辑菜单跳转入编辑菜单页面，可更改已有菜单项信息。

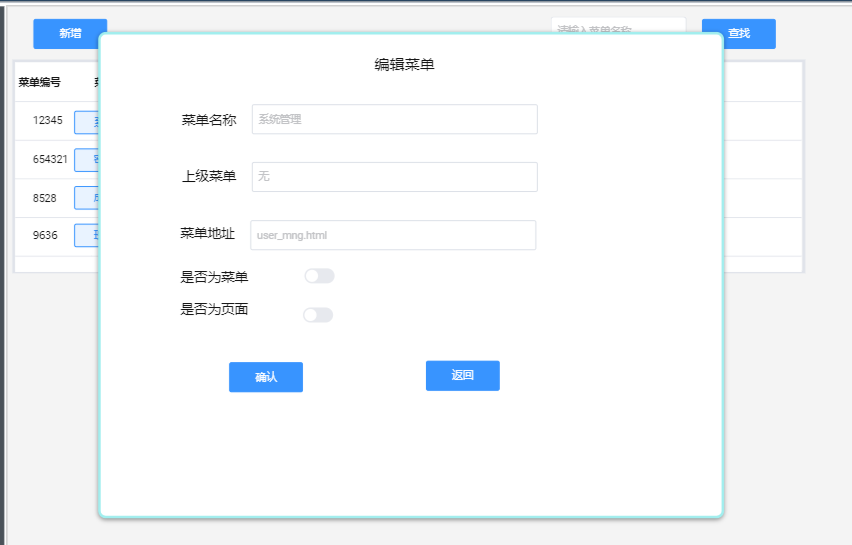
优先级：高

业务流程：无

输入/前置条件：管理员用户

页面逻辑：

界面原型：



交互：管理员登陆后点击菜单管理可以看到目前系统中拥有的菜单情况，点击编辑菜单跳转入编辑菜单页面，可更改已有菜单项信息。

字段：菜单编号，菜单名称，上级菜单，菜单地址，是否菜单，是否页面

输出/后置条件：返回菜单信息界面

## 3.3成员权限管理

用户场景：管理员点击成员权限管理可查看系统中的所有成员权限信息，点击查找按钮可以按条件查找某一名成员，点击编辑可以编辑该成员拥有的权限。

优先级：高

业务流程：无

输入/前置条件：管理员用户

页面逻辑

界面原型：



交互：管理员点击成员权限管理可查看系统中的所有成员权限信息，点击查找按钮可以按条件查找某一名成员，点击编辑可以编辑该成员拥有的权限。

字段：用户ID，姓名，用户名，用户角色

输出/后置条件：更新成员权限信息

## 3.4成员信息管理

### 3.4.1新增成员

用户场景：管理员登陆后点击成员信息管理进入信息管理界面，可以查看到所有成员的信息，点击查找可以按条件进行查找某一成员，点击新增按钮可以跳转到新增成员界面，按表单填写信息后可新增成员

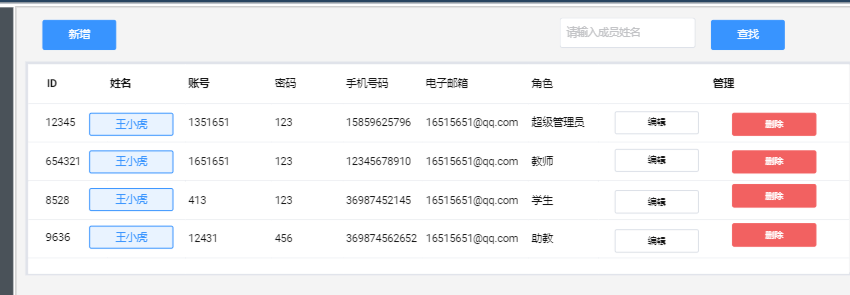
优先级：高

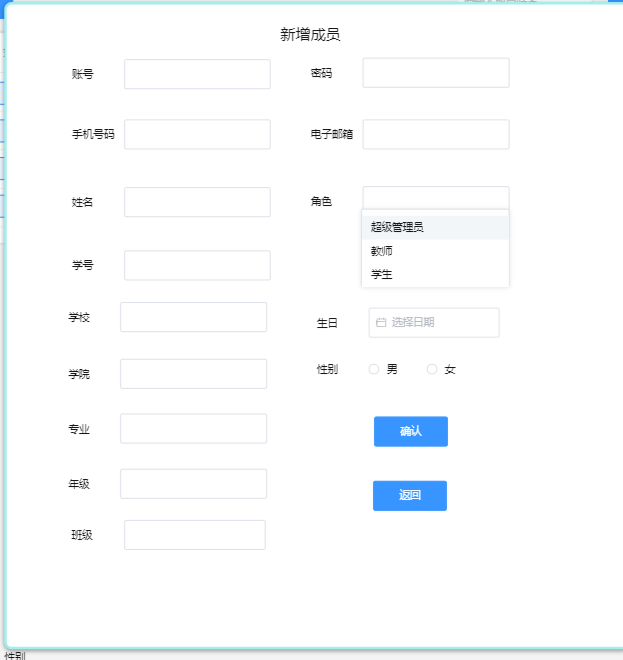
业务流程：无

输入/前置条件：管理员用户

页面逻辑

界面原型：





交互：管理员登陆后点击成员信息管理进入信息管理界面，可以查看到所有成员的信息，点击查找可以按条件进行查找某一成员，点击新增按钮可以跳转到新增成员界面，按表单填写信息后可新增成员

字段：ID,姓名，账号，密码，手机号码，电子邮箱，角色，学校，学院，专业，班级

输出/后置条件：返回成员信息界面

### 3.4.2编辑成员

用户场景：管理员登陆后点击成员信息管理进入信息管理界面，可以查看到所有成员的信息，点击查找可以按条件进行查找某一成员，点击编辑按钮可以跳转到编辑成员界面，按表单填写信息后可编辑成员信息

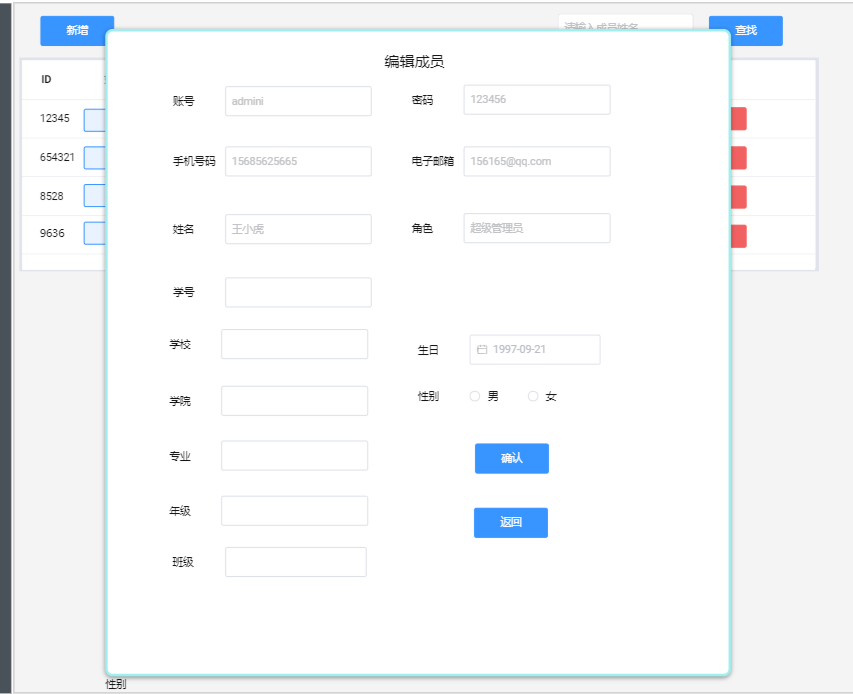
优先级：高

业务流程：无

输入/前置条件：管理员用户

页面逻辑

界面原型：



交互：管理员登陆后点击成员信息管理进入信息管理界面，可以查看到所有成员的信息，点击查找可以按条件进行查找某一成员，点击编辑按钮可以跳转到编辑成员界面，按表单填写信息后可编辑成员信息

字段：ID,姓名，账号，密码，手机号码，电子邮箱，角色，学校，学院，专业，班级

输出/后置条件：返回成员信息界面

## 3.5班课成员信息管理

用户场景：教师用户登陆后点击班课成员信息管理进入班课信息管理界面，可以查看到自己班课对应的所有成员的信息，点击查找可以按条件进行查找某一成员，点击编辑按钮可以跳转到编辑成员界面，按表单填写信息后可编辑成员信息

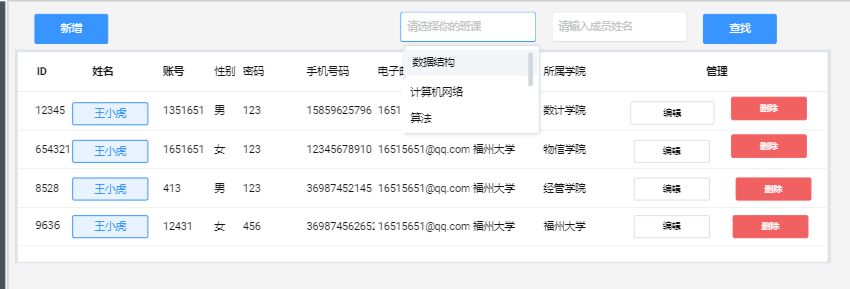
优先级：高

业务流程：无

输入/前置条件：管理员用户、教师用户只能管理自己班课成员

页面逻辑

界面原型：



交互：教师用户登陆后点击班课成员信息管理进入班课信息管理界面，可以查看到自己班课对应的所有成员的信息，点击查找可以按条件进行查找某一成员，点击编辑按钮可以跳转到编辑成员界面，按表单填写信息后可编辑成员信息

字段：ID,姓名，账号，密码，手机号码，电子邮箱，角色，学校，学院，专业，班级

输出/后置条件：跟新班课成员信息

## 3.6班课管理

用户场景：教师用户可根据自己的教学计划点击新增按钮创建自己的班课，点击查找按钮按条件查找班课，点击编辑按钮编辑班课信息，点击删除按钮可删除该门班课

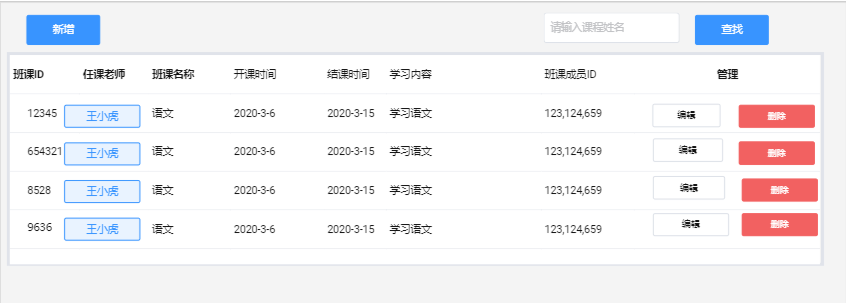
优先级：高

业务流程：无

输入/前置条件：教师只能管理自己的班课，管理员可管理所有班课

页面逻辑

界面原型：



交互：教师用户可根据自己的教学计划点击新增按钮创建自己的班课，点击查找按钮按条件查找班课，点击编辑按钮编辑班课信息，点击删除按钮可删除该门班课

字段：班课ID，任课老师，班课名称，开课时间，结束时间，学习内容，班课ID

输出/后置条件：更新班课信息

## 3.7日常学习

### 3.7.1签到管理

用户场景：教师用户进入签到管理页面可以查看自己所有教学课程的签到情况，可以在上课时点击发起签到按钮发起一次签到，点击查看按钮可以查看某一次签到情况，点击编辑按钮可以编辑某一次签到信息，系统管理员可设置签到分值。

优先级：高

业务流程：无

输入/前置条件：教师用户只能对自己教学的班课进行签到管理

页面逻辑

界面原型：

交互：教师用户进入签到管理页面可以查看自己所有教学课程的签到情况，可以在上课时点击发起签到按钮发起一次签到，点击查看按钮可以查看某一次签到情况，点击编辑按钮可以编辑某一次签到信息。

字段：

输出/后置条件：更新课程签到信息

### 3.7.2举手管理

用户场景：管理员用户可设置单次参与发言分值

优先级：高

业务流程：无

输入/前置条件：管理员用户

页面逻辑

界面原型：

交互：管理员用户可设置单次参与发言分值

字段：

输出/后置条件：无

### 3.7.2抢答管理

用户场景：管理员用户可设置抢答方式以及抢答分值

优先级：高

业务流程：无

输入/前置条件：管理员用户

页面逻辑

界面原型：

交互：管理员用户可设置抢答方式以及抢答分值

字段：

输出/后置条件：无

## 3.8成绩管理

用户场景：教师用户可查看自己班上学生的成绩信息，同时可以编辑学生成绩

优先级：高

业务流程：无

输入/前置条件：教师用户只能管理自己教学班级的成绩

页面逻辑：

界面原型：



交互：教师用户可查看自己班上学生的成绩信息，同时可以编辑学生成绩

字段：所属班课，任课老师，学生姓名，学生id，签到成绩，作业成绩， 考试成绩，总成绩

输出/后置条件：更新成绩信息

## 3.9字典管理

### 3.9.1编辑字典

用户场景：管理员点击字典管理可以查看系统已有的数据字典，点击编辑字典按钮，可以跳转导编辑字典页面，对已有的数据字典进行编辑

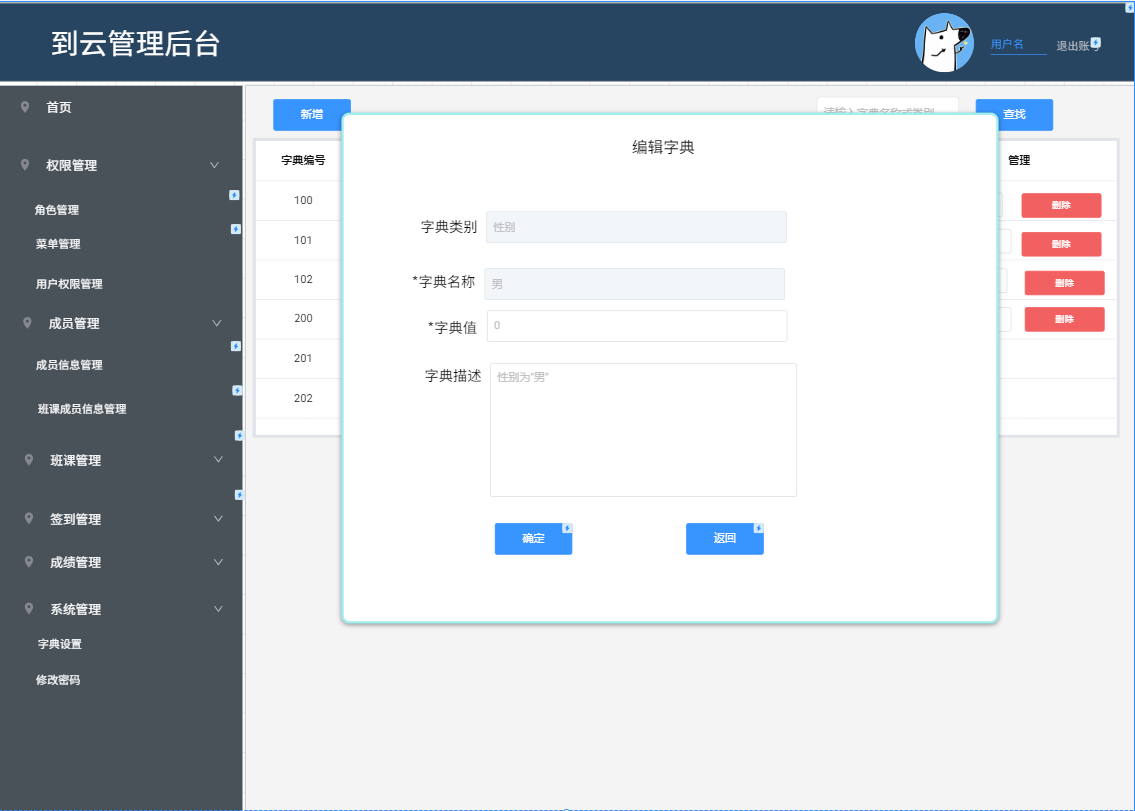
优先级：高

业务流程：无

输入/前置条件：管理员用户

页面逻辑：

界面原型：



交互：管理员点击字典管理可以查看系统已有的数据字典，点击编辑字典按钮，可以跳转导编辑字典页面，对已有的数据字典进行编辑

字段：字典编号，类别，名称，字典值，序号，字典描述

输出/后置条件：返回系统数据字典信息界面

### 3.9.2新增字典

用户场景：管理员点击字典管理可以查看系统已有的数据字典，点击新增字典按钮，可以跳转导新增字典页面，按要求填写表单后新增字典项

优先级：高

业务流程：无

输入/前置条件：管理员用户

页面逻辑：

界面原型：





交互：管理员点击字典管理可以查看系统已有的数据字典，点击新增字典按钮，可以跳转导新增字典页面，按要求填写表单后新增字典项

字段：字典编号，类别，名称，字典值，序号，字典描述

输出/后置条件：返回字典信息界面

## 3.10校园管理

### 3.10.1添加校园信息

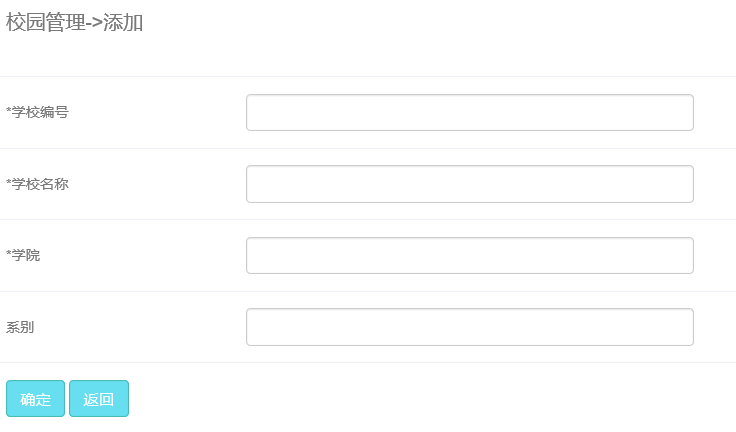
用户场景：教师或管理员点击校园管理可以查看系统已有的校园信息，点击新增校园信息按钮，可以跳转到新增校园信息页面，按要求填写表单后新增校园信息

业务流程：无

输入/前置条件：教师、管理员用户

页面逻辑：

界面原型：



交互：教师或管理员点击校园管理可以查看系统已有的校园信息，点击新增校园信息按钮，可以跳转到新增校园信息页面，按要求填写表单后新增校园信息

字段：学校编号，学校名称，学院，系别

输出/后置条件：返回校园信息管理界面

### 3.10.2编辑校园信息

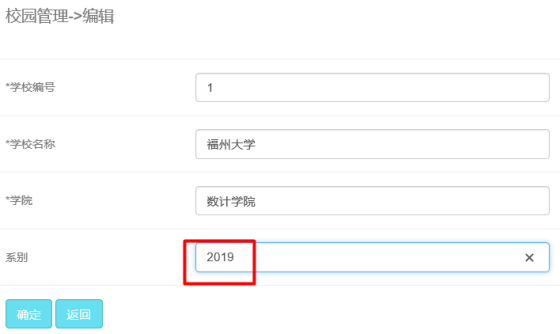
用户场景：教师或管理员点击校园管理可以查看系统已有的校园信息，点击编辑校园信息按钮，可以跳转到编辑校园信息页面，可编辑已有校园信息

业务流程：无

输入/前置条件：教师、管理员用户

页面逻辑：

界面原型：



交互：教师或管理员点击校园管理可以查看系统已有的校园信息，点击编辑校园信息按钮，可以跳转到编辑校园信息页面，可编辑已有校园信息

字段：学校编号，学校名称，学院，系别

输出/后置条件：返回校园信息管理界面

## 3.11出勤等级管理

用户场景：管理员用户可配置出勤的等级及对应的出勤率

优先级：高

业务流程：无

输入/前置条件：管理员用户

页面逻辑

界面原型：

交互：管理员用户可配置出勤的等级及对应的出勤率

字段：

输出/后置条件：无