到云移动端产品需求文档

第08小组

200327040 敬祎丹

200327065 林心代

200327086 吴凌欣

200327114 游璐颖

二〇二一年x月x日

目录

[1 引言 1](#_Toc17228)

[1.1 目的 1](#_Toc1291)

[1.2 背景 1](#_Toc5179)

[1.3 定义 1](#_Toc3857)

[2 项目概述 2](#_Toc29772)

[2.1 产品结构图 2](#_Toc5785)

[2.2 产品信息结构图 3](#_Toc38)

[2.3 用户 4](#_Toc16085)

[2.4 业务流程 5](#_Toc2743)

[2.5 全局说明 5](#_Toc24947)

[3 功能详细需求 5](#_Toc30597)

[3.1 频道1 5](#_Toc18991)

[3.1.1 功能1 5](#_Toc10369)

[3.2 频道2 6](#_Toc3022)

[3.2.1 功能1 6](#_Toc9099)

[4 非功能需求 7](#_Toc8729)

[4.1性能需求 7](#_Toc29963)

[4.2属性 7](#_Toc28822)

[4.2.1安全性 7](#_Toc16450)

[4.2.2可维护性与可扩展性 7](#_Toc27656)

[4.2.3可靠性 7](#_Toc13127)

[4.2.5易用性 7](#_Toc27909)

[4.3外部接口需求 8](#_Toc972)

[4.3.1用户接口 8](#_Toc23583)

[4.3.2硬件接口 8](#_Toc796)

[4.3.3软件接口 8](#_Toc11381)

[4.4开发运行环境 8](#_Toc2799)

[4.4.1硬件环境 8](#_Toc32675)

[4.4.2开发的软件环境及工具 8](#_Toc21004)

[4.5输入输出要求 8](#_Toc26226)

[4.5.1输入要求 8](#_Toc28369)

[4.5.2输入检查 9](#_Toc2992)

[4.5.3输出要求 9](#_Toc16148)

[4.6其他需求 9](#_Toc17172)

[4.6.1数据库 9](#_Toc26623)

[4.6.2故障处理要求 9](#_Toc1066)

# 1 引言

## 1.1 目的

在类似软件的使用体验的基础上，我们提出了这份软件需求说明书。编写此文档的目的是进一步定制软件开发的细节问题，希望能使本软件开发工作更加具体。

此需求规格说明书对项目做了全面细致的用户需求分析明确索要开发的软件应具有的功能、性能与界面，使系统分析人员及软件开发人员能清楚地了解用户的需求，并在此基础上进一步提出概要设计说明书和完成后续设计与开发工作。本文档首先提出项目的整体框架，从全局的角度对本项目进行概况描述。接着对该项目的各项功能需求、性能需求和数据要求进行详细说明，为使用户、软件开发者及分析人员对该软件的初始规定有一个共同理解。本说明书提供客户解决问题或达到目标所需的条件或权能，提供一个度量和遵循的基准。

本说明书的预期读者为用户、业务或需求分析人员、测试人员、用户文档编写者、项目管理人员。

## 1.2 背景

现如今，网络的发展越来越迅速，智能手机以其功能的全面性和信息交互的快捷与便利性渐渐成了我们生活中不可替代的重要工具。学生的学习方式也伴随着智能手机的加入逐步发生改变，移动学习的必要性以及重要性慢慢得到体现。教学发生了由“以教师为中心”到“以学生为中心”模式的转变，并开始在国内外普遍流行。学校可以利用移动学习的方式改变传统课堂中低效的考勤管理形式，通过在手机中安装应用来实现学生上课签到，既能约束学生又能保证课堂的顺畅。

因此，本次待开发的软件为课堂签到系统。

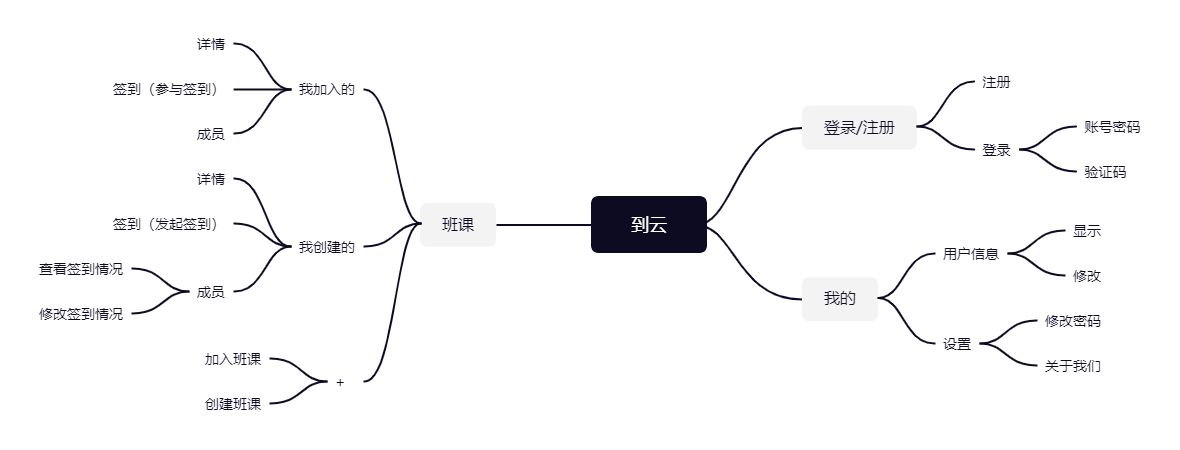
## 1.3 定义

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **术语、缩略语** | **定义** |
| **1** | **Vue** | Vue是一套用于构建用户界面的渐进式框架。与其它大型框架不同的是，Vue 被设计为可以自底向上逐层应用。Vue 的核心库只关注视图层，不仅易于上手，还便于与第三方库或既有项目整合。另一方面，当与[现代化的工具链](https://cn.vuejs.org/v2/guide/single-file-components.html)以及各种[支持类库](#libraries--plugins)结合使用时，Vue 也完全能够为复杂的单页应用提供驱动。 |
| **2** | **App** | 应用程序，Application的缩写，一般指手机软件。 |
| **3** | **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，由Google公司和开放手机联盟领导及开发。 |
| **4** | **Cordova** | Cordova 是一个开源的移动开发框架。允许用标准的 web技术HTML5,CSS 等做跨平台开发。应用在每个平台的具体执行被封装起来，并依靠符合标准的 API 绑定去访问每个设备的功能。 |

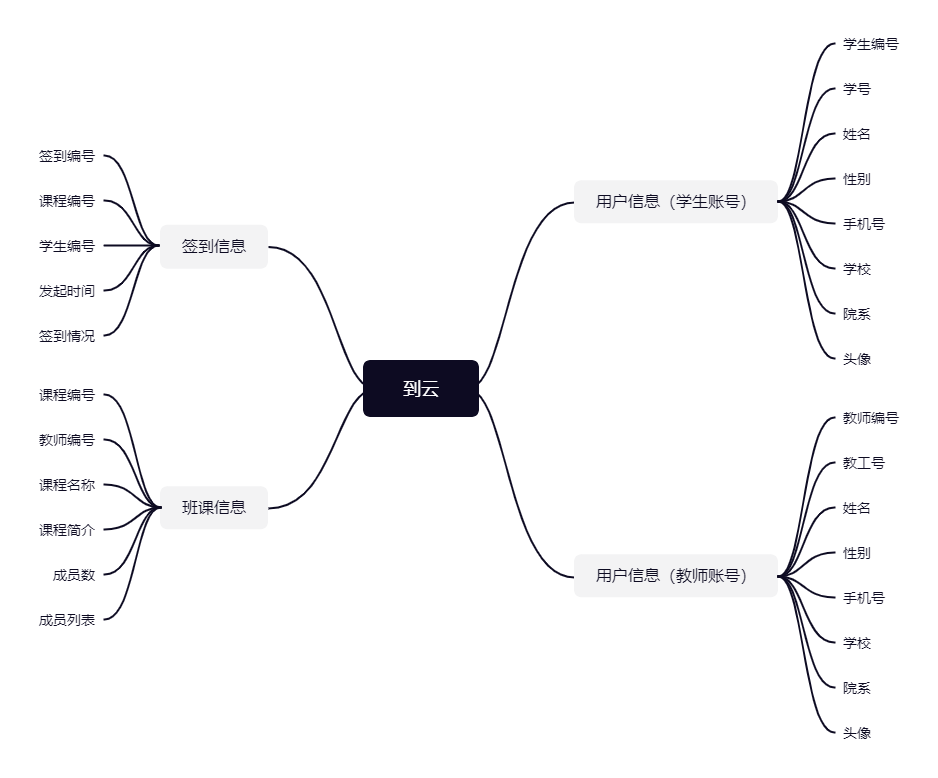
# 2 项目概述

## 2.1 产品结构图

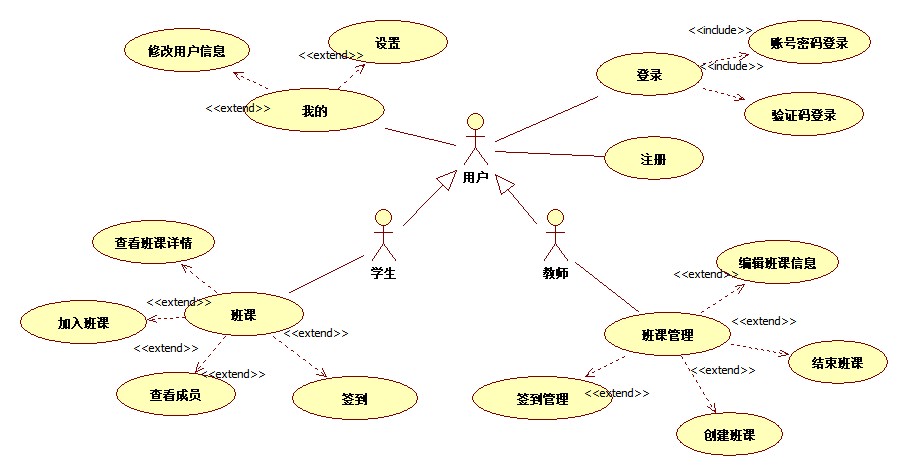
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **频道** | **页面** | **说明** |
| **登录/注册** | 登录界面 | 用户输入账号密码登录，或选择验证码登录 |
| 注册界面 | 使用手机号注册 |
| **班课** | 我加入的 | 显示用户加入的所有班课 |
| 我创建的 | 显示用户创建的所有班课 |
| 详情界面 | 查看班课的详细信息 |
| 成员界面 | 查看班课的成员列表 |
| 发起签到界面 | 教师发起签到 |
| 参与签到界面 | 学生参与签到 |
| 加入班课界面 | 输入班课号，加入对应班课 |
| 创建班课界面 | 输入班课信息，创建班课 |
| **我的** | 用户界面 | 显示用户信息与设置 |
| 用户信息修改界面 | 修改用户信息 |
| 设置界面 | 修改密码，关于我们 |



## 2.2 产品信息结构图

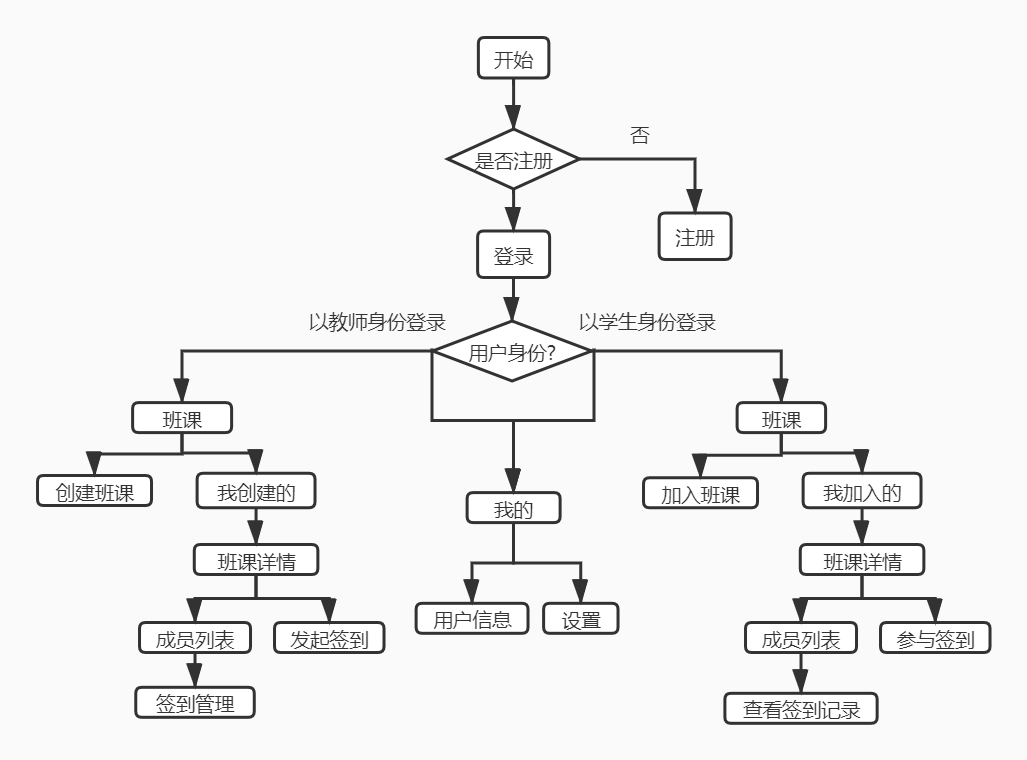


## 2.3 用户



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **用户角色** | **频道** | **功能** | **详细描述** |
| **老师** | 我的 | 用户信息 | 用户可以查看和修改个人信息 |
| 设置 | 用户可以查看软件的相关信息，也可以修改当前账户的密码 |
| 班课 | 创建班课 | 教师可以创建班课，系统为新建的班课创建一个班课号，学生可以根据这个班课号加入班级 |
| 班课列表 | 教师可以查看自己创建的所有班课 |
| 班课详情 | 教师选择班课后，可以查看该班课的详细信息 |
| 成员列表 | 教师选择班课后，可以查看该班课的成员列表 |
| 教师选中某一成员后可以查看该成员的信息与签到情况 |
| 签到管理 | 教师选中班课内某一成员的某一条签到记录，可以修改他的签到情况以此进行补签 |
| **学生** | 我的 | 用户信息 | 用户可以查看和修改个人信息 |
| 设置 | 用户可以查看软件相关信息，也可以修改账户的密码 |
| 班课 | 加入班课 | 学生可以通过班课号加入班课 |
| 班课列表 | 学生可以查看自己加入的班课列表 |
| 班课详情 | 学生可以选择某一班课，查看该班课的详细信息 |
| 成员列表 | 学生选中某一班课后，可以查看当前班课的成员 |
| 学生选中某一成员后，可以当前成员的签到情况 |
| 参与签到 | 学生选中某一班课后，可以参与当前班课内符合时间、位置要求的签到 |

## 2.4 业务流程



## 2.5 全局说明

为了给用户更良好的体验，对数据加载时经常出现的几种状态给出对应的提示：

1. 页面加载/提交中：加载提示。
2. 加载/刷新/提交成功：成功提示。
3. 加载/刷新/提交失败：失败原因提示。

# 3 功能详细需求

## 3.1 频道1

### 3.1.1 功能1

**·用户场景**

……

**·优先级**

**……**

**·业务流程**

**……**

**·输入/前置条件**

**……**

·**页面逻辑**

**……**

**·页面逻辑**

1. **界面原型**
2. **交互**
3. **字段**

**·输出/后置条件**

**……**

**·版本**

……

## 3.2 频道2

### 3.2.1 功能1

**·用户场景**

……

**·优先级**

**……**

**·业务流程**

**……**

**·输入/前置条件**

**……**

·**页面逻辑**

**……**

**·页面逻辑**

1. **界面原型**
2. **交互**
3. **字段**

**·输出/后置条件**

**……**

**·版本**

……

# 4 非功能需求

## 4.1性能需求

……

## 4.2属性

### 4.2.1安全性

……

### 4.2.2可维护性与可扩展性

……

### 4.2.3可靠性

……

### 4.2.5易用性

……

## 4.3外部接口需求

### 4.3.1用户接口

……

### 4.3.2硬件接口

……

### 4.3.3软件接口

……

#### 4.3.4通信接口

……

## 4.4开发运行环境

### 4.4.1硬件环境

……

### 4.4.2开发的软件环境及工具

……

## 4.5输入输出要求

### 4.5.1输入要求

……

### 4.5.2输入检查

……

### 4.5.3输出要求

……

## 4.6其他需求

### 4.6.1数据库

……

### 4.6.2故障处理要求

……