**需求规格说明书**

**《微信考勤小程序》**

**编写日期：2019.10.24**

**项目组：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **学号** | **姓名** | **角色** |
| **201831061425** | **张旭林** | **组长** |
| **201831061423** | **张楠** | **组员** |
| **201831061424** | **张润琪** | **组员** |
| **201831061426** | **张卓鑫** | **组员** |
| **201831061427** | **赵强** | **组员** |
| **201831061428** | **钟宜轩** | **组员** |

**修改日志**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 修改者 | 修改日期 | 备注说明 |
| 1427.1428 | 10.16 | 初次修改 |
| 1427.1428 | 10.18 | 修改 |
| 1427.1428 | 10.19 | 修改 |
| 1427.1428 | 10.24 | 修改完成 |

# 引言

## 目的

全面提升课堂教学体验，让师生互动更多，教学更为便捷

## 定义

具有签到系统；可以同步教师PPT；具有课堂报告。参照微信小程序雨课堂。具有教师端和学生端，功能较为齐全。

## 参考资料

十八大报告强调，要办好人民满意的教育，要求加快深化教育改革步伐，推进优质教育资源建设速度，促进教育公平，建设全社会终身学习体系。以MOOC（大规模开放在线课程）为代表的在线教育，作为一种全新的学习方式，取得了迅猛发展，为更多人提供了免费学习的机会，并打破了传统教学模式限制，使教育走向国际化。

# 软件总体概述

## 软件标识

微信考勤小程序。

## 软件描述

### 系统属性

这是一个独立的微信考勤程序主要针对于上课学生考勤，师生互动等。

### 开发背景

寝室6人小团队协同开发，目标是便捷化考勤功能，让考勤和师生课堂互动更加方便。

### 软件功能

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能名称** | **功能需求标识** | **优先级** | **简要描述** |
| 1 | 考勤 | 无 | 高 | 课程考勤，签到，签退。 |
| 2 | PPT呈现 | 无 | 高 | 课程PPT同步在小程序上播放。 |

## 用户的特点

操作人员：教师。

维护人员：寝室6人小团队。

教育水平：现读大学生。

技术专长：C，C++等类型的代码编写和小程序开发。

## 限制与约束

暂无经费限制，如有发现漏洞或者新的需求可以短时间内进行完善开发，无硬件限制。

编程语言：微信小程序。

安全性：程序安全，无木马。

保密需求：不用于商务用途。

# 具体需求

## 功能需求

本产品要实现老师的点名，同学的签到，本产品与公众号相结合，在每节课开始时定位一次，并且在第一节课进行扫描二维码签到，本产品会在公众号进行提醒签到。

## 性能需求

本产品支持500个以内的学生扫码加入，支持并行操作，能将签到成功的同学及时反馈到签到表上，并也展示出未签到的同学。以毫秒为单位更新列表。在签到结束前，签到列表不会关闭。

## 设计约束

### 其他标准的约束

此产品为微信小程序，需要下载微信，拥有微信号，且开启GPS定位系统。

### 硬件约束

要有手机或其他能登录微信的硬件。

## 其它非功能性需求

### 可用性

在拥有网络，使用微信的情况下，本产品可用。

### 可靠性

使用二维码+GPS定位系统，本产品可在极大的情况下确认学生是否到课。基本避免了出现代签，异地签的情况。确保收集数据准确可靠。

### 效率

在学生扫描二维码之后，可快速收集学生信息，反馈给老师，或便于老师课后查看。

### 安全性

本产品寄托于微信，在微信正常的情况下，安全性高。

### 可维护性

使用实时刷新的微信系统，更新无需使用者下载或主动更新，只需后台发布即可，可维护性强。

### 可移植性

本产品寄托于微信，无法移植。

## 外部接口需求

### 用户接口

在微信中搜索本产品即可使用，点击后会出现“扫一扫”页面，即可扫描由教师公布的二维码。

### 硬件接口

本产品无硬件接口。

### 软件接口

本产品使用微信作为软件接口，

微信 WeChat 版本号7.0.5

来源于腾讯公司 Copyright 2011-2019 Tencent

All Rights Reserved

### 通信接口

本产品符合《微信软件许可及服务协议》以及《微信隐私保护指引》。

# 附录 功能模型

一、数据流图

1、顶层数据流图

2、第0层

3、第1层

二、数据字典

1、数据流

|  |  |
| --- | --- |
| 名称： | *多功能界面模块* |
| 简述： | *分为多个子系统* |
| 数据流组成： | *信息界面，用户界面* |
| 数据流来源： | 学生上课在手机微信系统上签到 |
| 数据流去向： | *教师端系统收到反馈并进行操作* |
| 注解： | *无* |

2、加工

对于考勤模块，教师在可教师端口进行操作发布签到/签退指令，学生系统收到反馈依照指令进行签到/签退。对于PPT呈现系统：教师端可通过该模块同步自己的PPT，学生在手机上可以看到所同步的PPT。

3、文件（存储）

|  |  |
| --- | --- |
| 名称： | 微信考勤小程序 |
| 简述： | 用于课程考勤，学生手机微信端口查看PPT |
| 模块组成： | 信息界面，用户界面 |
| 存储位置 | 手机微信服务器 |