**概要设计说明书**

**《课堂考勤系统》**

**编写日期：2019/10/28**

**项目组：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **学号** | **姓名** | **角色** |
| **201831061228** | **吕东** | **组长** |
| **201831061227** | **罗青云** | **组员** |
| **201831061230** | **徐鹏** | **组员** |
| **201831061224** | **卢海** | **组员** |
| **201831061225** | **罗火胜** | **组员** |
| **201831061308** | **吕鹏** | **组员** |
| **201831061221** | **刘帅** | **组员** |

**目 录**

[1. 引言 5](#_Toc469413310)

[1.1 编写目的 5](#_Toc469413311)

[1.2 定义 5](#_Toc469413312)

[1.3 参考资料 5](#_Toc469413313)

[2. 范围 5](#_Toc469413314)

[2.1 系统主要目标 5](#_Toc469413315)

[2.2 主要软件需求 5](#_Toc469413316)

[2.3 设计约束、限制 5](#_Toc469413317)

[3. 软件系统结构设计 5](#_Toc469413318)

[3.1 软件体系结构 5](#_Toc469413319)

[3.1.1 软件程序结构图 5](#_Toc469413320)

[3.1.2 模块描述 5](#_Toc469413321)

[3.2 功能需求追溯 6](#_Toc469413322)

[4. 数据设计 6](#_Toc469413323)

[5. 接口设计 6](#_Toc469413324)

[5.1 用户界面设计规则 6](#_Toc469413325)

[5.2 内部接口设计 6](#_Toc469413326)

[5.3 外部接口设计 6](#_Toc469413327)

[6. 出错处理设计 6](#_Toc469413328)

# 引言

## 编写目的

旨在描述产品设计的概要，读者为生产厂商

## 参考资料

《软件工程构建之法》

# 范围

## 系统主要目标

针对课堂考勤打卡，简化考勤的操作

## 主要软件需求

我们所设计的该款APP的主要功能是签到，次要功能是教师可通过该APP随机抽取同学回答问题。

签到任务由老师发布，签到的方式利用精准的位置签到，加上发布的签到方式。签到方式有动态二

维码、静态二维码、手势签到及指纹签到等。

2、我们的APP签到功能使用的是IP绑定，也就是一部手机只能供一个人使用，不能重复签到。

假若同学出现了迟到或者是因为其它一些情况而没有及时签到，可以找老师进行补签。

针对于上课缺席三次就取消该科目考试资格的设定，该款APP还具有警示用户功能，

3、假如用户在同一门课程中缺席了两次，那系统将会发送一条短信提醒用户“再缺席一次将会被取消考试资格”。

当然，这款APP也具有请假的功能。首先，用户在APP上填写请假表单，该请假表单与学生平时填写

的请假表基本一致。其次，完成表单填写后，将表单提交给相应辅导员，等待辅导员审批即可。最后

再将审批通过的请假单传给相关课程老师。

4、该APP还具有对学生用户的计分功能，老师可以在APP上面设定缺席一次扣除多少平时分。这样就

老师就不用亲自动手为缺勤学生扣除平时分，直接最后期末时一起结算。

5、教师可在该APP中创建班级，相关课程的学生进入班级即可聊天，讨论相关的问题

## 设计约束、限制

# 软件系统结构设计

## 软件体系结构

利用变换分析方法将DFD映射为软件结构（如基于DFD或基于IDEF0　的结构设计），并采用适当的优化准则进行软件结构的优化。  
已得到优化的软件体系结构用结构图（Structure Chart）进行描述。描述的内容包括：

### 软件程序结构图

### https://img2018.cnblogs.com/blog/1785257/201910/1785257-20191027215020863-814457067.png模块描述

可用下表对每一软件模块进行描述。

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 模 块  名 称 | 登陆 | | | 子系统名 称 |  | 系统  名称 |  |
| 接　口  说　明 | 输入 | 学号 密码 | | | | | |
| 输出 | 登陆结果 | | | | | |
| 功　能  说　明 | 匹配学号和密码返回登陆结果 | | | | | | |
| 运行环  境说明 |  | | | | | | |
| 调用关  系说明 | 调用模块 | | 无 | | | | |
| 被调用模块 | |  | | | | |

## 功能需求追溯

本节说明《需求规格说明书》中的各项功能需求已在软件体系结构中得到分配。

可用如下的二维表说明各项功能需求与软件模块的对应关系。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能名称** | **功能需求标识** | **优先级** | **简要描述** |
| 1 | 考勤 | 考勤 | 高 | 考察出勤学生率 |
| 2 | 请假 | 请假 | 中 | 学生可以给老师请假 |

# 数据设计

暂时未完成

# 接口设计

## 用户界面设计规则

## 内部接口设计

软件内部模块舰

## 外部接口设计

# 出错处理设计

1. 网络错误 2.信息错误 3.操作错误 4.身份错误