**需求规格说明书**

**《学生考勤系统》**

**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** |

# 引言

## 目的

针对于课堂出勤率考核的问题，我们团队决定做课堂考勤系统这个项目，帮助老师完成对于、学生出勤率的考察。这样既方便了老师，减少了老师一定的工作量，又对于学生上课的积极性也会有所帮助。针对于传统的老师课堂点名，如果一个班上的人数过多，老师按照名单上面一个接着一个的念，这样不仅耗费的时间多，而且有可能老师还会念漏点个别同学的名字。当然，一个同学可以帮着几个未到的同学答到，这样就严重影响了学生学习的主动性，还有就是，老师点名一般都是在接近第一节课上课的时候或者是第一节课下课的时候点名，这样有可能会占用到上课的时间来点名，这个显然是不可取的。所以为了方便老师、提高同学们的出勤率，课堂考勤系统APP就这样诞生了。

## 定义

## 参考资料

本节列出下列资料：

经核准的用户合同、《用户需求说明书》、《项目开发委托合同书》、《技术可行性报告》等文件；

本项目的较高层次的开发文档，如：《项目开发计划》等；

SRS中各处引用的资料、标准和规范。

列出这些资料的作者、标题、编号、发表日期、出版单位或资料来源。

# 软件总体概述

## 软件标识

课堂考勤系统APP

## 软件描述

### 系统属性

独立

### 开发背景

针对课堂考勤和工作考勤问题开发的一款软件

### 软件功能

本节为软件功能提供一个摘要，无须描述功能的细节。应为每一软件功能的需求分配一个唯一性的标识，以利于需求的跟踪和测试。应说明功能的优先级定义，和每一功能的优先级（从用户角度而言）。优先级定义可采用以下方法（QFD对功能需求的分类方法）：

* + - * 1. 高——软件必须实现的功能，用户有明确的功能定义和要求；
        2. 中——软件应该实现的功能，用户的功能定义和要求可能是模糊的、不具体的、或低约束的，但是这类功能的缺少会导致用户的不满意，因此这类功能的具体需求应当由需求分析人员诱导用户产生并明确；
        3. 低——软件尽量实现的功能，并可根据开发进度进行取舍，但这类功能的实现将会增加用户的满意度。

*可用以下表格来说明软件功能：*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能名称** | **功能需求标识** | **优先级** | **简要描述** |
| 1 | 考勤 | 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 |

*也可配合软件的功能结构图加以说明。*

## 用户的特点

学生

## 限制与约束

# 具体需求

考勤和请假

## 功能需求

*本节描述2. 2.3.节所述的每一功能需求。本节可以划分为若干小节，每一小节逐一说明每一功能需求。*

*本节将该功能需求具体描述为输入、处理和输出的需求。本节可用自然语言描述；也可用形式化的方法描述，如数据流图（DFD）方法。本节由以下内容组成：*

* + - * 1. *输入：详细描述该功能的所有输入数据，包括：输入源、类型、长度、数值范围、精度、量纲、数量、更新和处理频度等；*
        2. *处理：定义对输入数据的全部操作，以获得预期的输出数据，包括：输入数据的有效性检验、操作时序或优先级、异常情况处理、输出数据的有效性检验等；*
        3. *输出：详细描述该功能的所有输出数据，包括：接受者、类型、长度、数值范围、精度、量纲、数量、出错信息等。*

*可用下表方式描述：*

|  |  |
| --- | --- |
| 功能编号 | 1 |
| 功能名称 | 签到 |
| 功 能  描 述 | 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。 |
| 输入项 | 学号 姓名 |
| 处理描述 | 对学号姓名进行匹配，确认后完成签到 |
| 输出项 | 签到成功 |
| 界面要求 | 简洁美观 |

## 性能需求

处理性能要求较高

## 设计约束

### 其他标准的约束

*本节描述由现有的标准或规则派生的要求，如：*

* + - * 1. *报表格式；*
        2. *数据命名；*
        3. *审计追踪，等等。*

### 硬件约束

暂时没有

## 其它非功能性需求

*本节定义用户对软件的其他要求，可能的内容如下所列。如果SRS包括了下列属性，但在SRS的其他章节进行说明，须在相应小节指明。*

### 可用性

每天定时检测更新

### 可靠性

在学习时间内均可任意使用

### 效率

功能水平和性能水平稳定

### 安全性

保证学生的个人信息安全

### 可维护性

*规定需求以保证软件是可维护的。*

### 可移植性

*可适用于各种手机系统*

...

## 外部接口需求

### 用户接口

界面简单清晰，操作简洁

### 硬件接口

暂不确定

### 软件接口

已有完整接口

### 通信接口

*通过广域网链接*

# 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

*逐项说明DFD中的每个数据流，可用下表格式描述。*

（1）xx数据流

|  |  |
| --- | --- |
| 名称： | *数据流名* |
| 简述： | *对数据流的简单说明* |
| 数据流组成： | *描述数据流由哪些数据项组成* |
| 数据流来源： | *描述数据流从哪个加工或源流出* |
| 数据流去向： | *描述数据流流入哪个加工或宿* |
| 注解： | *对该数据流的其它补充说明* |

（2）xx数据流

2、加工

*逐项说明DFD中的每个加工，可用下表格式描述。*

（1）xx加工

|  |  |
| --- | --- |
| 名称： | *加工名* |
| 加工编号： | *加工在DFD中的编号* |
| 简述： | *对加工的简单说明* |
| 输入数据流： | *描述加工的输入数据流，包括读哪些文件* |
| 输出数据流： | *描述加工的输出数据流，包括写哪些文件* |
| 加工逻辑： | *简要描述加工逻辑，可用小说明进行描述* |
| 注解： | *对该数据流的其它补充说明* |

（2）xx加工

3、文件（存储）

*逐项说明DFD中的每个文件或存储，可用下表格式描述。*

（1）xx文件

|  |  |
| --- | --- |
| 名称： | *文件名* |
| 简述： | *对文件的简单说明* |
| 文件组成 | *描述文件的记录由哪些数据项组成(与数据流条目中描述方法相同)* |
| 写文件的加工： | *描述哪些加工写文件* |
| 读文件的加工： | *描述哪些加工读文件* |
| 加工逻辑： | *简要描述加工逻辑，可用小说明进行描述* |
| 注解： | *对该数据流的其它补充说明* |

（2）xx文件