# 产品构思

# 1.问题描述

1. 某大学教务管理人员调查发现，多数选修课程教师反应学生缺勤人数较多，早退现象比较严重。传统的点名方式过于繁琐并且耗费时间较长，甚至可能影响到正常的教学任务。综上所述，xx提出了一种更高效准确，并且易于上手的学生签到系统
2. 首先：

适用人群适应性：考虑到部分教师的手机等电子产品的使用频率较低，繁杂的软件产品可能会影响其使用体验。

正确率：因签到状况影响学生总成绩，且后续调整较为繁琐。所以，自动签到的校验系统应格外完备。

设备状况：考虑到监控摄像头的普及率。一部分教室其摄像头状态参差不齐。可能无法实现准确的签到功能。

1. 如今，手机软件已经成为最普及，最简易，功能性齐全的工具。完全可以替代完成纯铜的考勤方法。

# 2.用户分析

1. 私人企业

作为每日考勤提供签到服务

1. 小型私人教育机构

即具有一定规模、私人的教育组织，提供进出签到功能，可衍生家长短信提示功能。

1. 公立学校

提供出入签到，记录。衍生家长通知功能。

# 3.产品愿景与商业机会

定位：为广大教育群体提供方便、准确、安全的移动端考勤服务，简化了教师们课上考勤操作的时间和准确程度。更好的警醒学生出勤学习。

商业机会：

1. 用户群体主要为教育机构，其中以大学群体为主。客户群体广大、稳定。
2. 移动端具有先天的便捷优势，易于使用且非常流行

商业模式：

1. 软件结构的固定使用租金

# 4.技术分析

## 技术架构

以基于互联网的安卓应用软件方式提供服务。后端识别算法语言采用python，框架选用对应的pytorch。

## 平台

初步计划云服务选用阿里云，具有对应的学生优惠。

## 软硬件、网络支持

由于所选支撑平台均是强大的服务商，能满足早期的需求，无需额外的支持；

## 技术难点

识别效率，信息上传带宽。

# 5.资源需求估计

## 人员

产品经理：依据本产品的商业背景和定位，吸引已有安全设备公司的经验，结合学院当地的特征和学生特征，设计附和大学生即教师使用习惯的产品

IT技术专家：快速架构和实现产品，同时确保对未来快速增长交易量及灵活变化的商品展示的支持。

学生代表：有出色适应能力的，擅长分析学生使用心里的人员

商家代表：主要经营教育机构的，有着自己教育营业点的教育组织。

资金

产品验证阶段前暂无需要。完成产品验证后，需要资金集中快速完成商家扩充和宣传推广；

## 设备

Pc服务器。

# 6.风险分析

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **编号** | **事件描述** | **根本原因** |
| R1 | 学生认可度不高 | 学生本能的反感监督措施等 |
| R2 | 商家参与度不高 | 客户对电子产品的了解不够、信心不足，及需要做一定的配合缺乏意愿 |
| R3 | 无法实现校内推广 | 宣传手法单一，用户群体单一没有足够的宣传力度 |
| R4 | 人员不能及时到位 | 无法快速组建技术团队 |
| R5 | 内核算法难度过高无法达到预期要求 | 学力不足 |