人脸签到系统 产品构思

# 问题描述

大部分学校目前采用的是人工教学点名；老师想知道有哪些学生准时到教室上课需要一个个点名学生进行应答，存在主要的问题包括：

1. 学生上课时间不一定；
2. 需要花费时间进行点名签到；
3. 部分学生名字易读错；

# 产品愿景和商业机会

**定位：**为部分高校提供便利、贴心的学生上课智能自动签到系统，使老师的工作更加轻松便捷，同时让师生感受科技的方便；

**商业机会：**

* + 部分高校希望方便教学考勤的步骤；
  + 目前市场上的智能教室签到系统较少；
  + 很多系统不支持多人同时在线人脸识别签到；
  + 针对某高校的地方特点及教学特点，提供上课行为分析，疲惫检测等服务；

**商业模式：**

* 版权付费；

# 用户分析

本人脸签到系统主要服务两类用户：

* 大学学校（简称学校）。
  + 愿望：减少人数过多教学班老师点名的工作量，提高上课点名的效率从而提高课堂时间的利用率。
  + 消费观念：乐意投入适量的资金从而提高教学质量；
  + 经济能力：有开支额度限制，但对于有长远且效提高教学质量的产品有意愿去投资；
  + 计算机能力：有使用电脑应用程序的能力，校园多媒体教室电脑普及；
  + 其它：更高效的管理方式可以使学校管理学生的上限提高；
* 培训机构（简称补习班）。
  + 痛处：传统的补习机构岗位已饱和、竞争激烈、受新兴网络授课冲击大，培训机构不再需要聘请人工签到来增加企业开支；
  + 计算机能力：教学机构有自家的数据库，只需做好接口对接就能使用；
  + 优势：有足够数量的客户，以及足够多的教室，后台签到可以让10分钟课间时间不会在排队签到这件事上更碎片化；

# 技术分析

采用的技术架构

以基于互联网的WEB应用方式提供服务。前端技术主要采用Bootstrap，后端技术采用Flask，数据库使用MYSQL，可免费快速完成开发；

平台

初步计划采用亚马逊的云服务平台支撑应用软件，早期可以使用一年的免费体验，业务成熟后转向收费（价格不贵）；

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

人脸识别的多进程处理；识别的速度，一般来说准确率不能低于90%以满足考勤的可靠性。

# 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，吸取已有的签到软件的成熟经验，结合地方特点和用户特征，设计符合某大学的人脸签到的产品。

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。

学校代表：知道各学院学生签到特点，帮助分析学生群体上课签到的特点；

补习班代表：知道补习班学生的上课习惯，分析补习学生上课签到的特点；

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

一台本地PC服务器；

设施

一间配有监控的教室；

# 风险分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **事件描述** | **根本原因** | **类型** |
| R1 | 补习班认可度不高 | 没有足够的吸引力来替换人工签到 | 商业风险 |
| R2 | 学校参与度不高 | 学校对人脸签到的了解不够、信心不足，及需要做一定的配合缺乏意愿 | 用户风险 |
| R3 | 无法实现低于2小时的快速送货 | 2小时从该市的小商品市场到该市的任何一个地方都足够了，真正时间的消耗主要在响应订单、准备货物和到达目的地后快速联系用户 | 流程风险 |
| R4 | 人员不能及时到位 | 无法快速组建技术团队 | 人员风险 |
| R5 | 无法获得足够的推广费用 | 产品快速推广时，需要大量的资金，目前团队不具备，需要寻找投资 | 资金风险 |