**大学教学辅助工具**

·问题描述

1. 越来越多大学生上课需要用到电脑，尤其对于学计算机的学生，他们不仅需要电脑做一些基础的操作，有时候也需要连网做一些操作，但是电脑并没有为学生和老师的沟通提供便利。
2. 老师在放映PPT讲解课件的时候，后排经常有一些学生看不清投影。
3. 大学生点名签到是一个让老师头疼的事，点名花费时间长，也没有一个客观的考量学生出勤的标准。

·产品愿景和商业机会

**定位：**为老师和学生提供课上更方便的交流，提高老师的上课效率和学生的学习效率，同时为统计学生出勤提供更有效的衡量标准

**商业机会：**主要通过出售软件给学校获得利润，同时可以针对不同大学的特色提供更人性化的服务功能来提供软件的价值

·用户分析

·在校大学生

* 愿望：看清老师放映的PPT，提供上课的学习效率，软件使用方便。
* 计算机能力：上课必须带电脑，熟练使用软件

·上课老师

◆愿望：方便统计学生出勤状况，软件使用方便快捷

◆计算机能力：熟练掌握计算机技巧

·网站管理员

◆权限：定时维护数据库信息和网站信息

·技术分享

**采用的技术架构**

基于用户需求，设计两个C/S端和一个B/S端，C/S端完成主要功能包括人脸识别签到和远程监控，B/S端辅助C/S端，进行一些基础信息的完善，C/S前段主要使用Swing框架，远程监控采用数据共享模式，人类识别使用OpenCV框架。

**平台**

先通过学院试用，检验功能，后期再面向市场

**网络支持**

需要服务器和网络宽带的支持

**技术难点**

需要承担多台电脑（学生端）和一台电脑（老师端）连接带来的CPU和内存压力

·资源需求估计

**人员**

项目组长：依据用户需求和产品定位，吸取已有项目经验，设计大学的教学辅助工具，做好规划

IT技术专家：带领小组其他成员迭代实现产品功能

老师代表：结合老师用户提出的实际问题有针对性的构建使用更方便快捷的产品

学生代表：针对学生用户提出的问题及时调整规划产品功能

**设备**

一台数据库服务器

·风险分析

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编号 | 事件描述 | 根本原因 |
| R1 | 老师和学生远程监控不畅 | 教室网络流量较小，连接人数较多 |

·收益分析

主义通过把软件卖给第三方获得利益