产品构思

# 问题描述

1. 基于软件学院的教学模式，老师和同学上课都需要使用电脑，具备良好的硬件条件和教学环境，但是并没有充分的利用现有资源，老师和同学们之间的电脑操作之间没有交流。
2. 老师不能通过电脑了解到学生的学习情况，坐在后排的学生可能也不能及时看到老师书写的代码。
3. 每节课的点名会浪费一部分的上课时间，学生的出勤率统计也需要人为去完成。
4. 大四毕业生选择导师相对麻烦，需要双方人为去沟通，存在想要选择的老师拥有的学生人数已满，学生需要不断的去更换，老师也要不断的处理这个问题。

# 产品愿景和商业机会

**定位：**

为在校大学生上课学习提供更好的软件支持，为授课老师和学生交流提供方便的平台，为学校管理人员管理学生提供更有效的工具。

**商业机会：**

主要通过出售给学校的管理阶层以及授课老师获得利润

**商业模式：**

大学教学采用

# 用户分析

本电子商务网站主要服务两类用户：

* 在校大学生（简称学生）。
  + 愿望：更好的利用教学资源，更有效的听课，更好的利用上课时间。
  + 计算机能力：上课携带电脑，熟练使用电脑。
  + 其它：上课签到，缺课请假。
* 授课老师
  + 痛处：上课点名浪费上课时间，无法准确掌握学生实时学习情况，学生老师交流困难。
  + 计算机能力：熟练掌握电脑的使用。
  + 优势：可查看各个课程学生考勤情况，导出成绩。经过同意后可以使学生连接到自己的桌面，观察操作。

# 技术分析

采用的技术架构

以基于C/S端和B/S端提供服务。C/S端完成主要功能包括人脸识别和远程监控，B/S端辅助C/S端，进行一些基础信息的完善，C/S前端主要使用Swing框架，远程监控采用数据共享模式，人脸识别采用OpenCV框架。

平台

先通过软件学软试用，检验功能，后期在面向市场。

软硬件、网络支持

需要服务器和网络宽带的支持。

技术难点

需要承担多台电脑连接带来的CPU和内存压力。

# 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，吸取已有辅助教学模式系统的成熟经验，结合地方特点和用户特征，设计符合辅助教学模式的产品。

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：熟练电脑操作，熟悉课堂以及教学情况，在学生角度提出相应需求。

老师代表：熟练电脑操作，熟悉课堂以及教学情况，在授课教师角度提出相应需求。

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

一台数据库服务器。

# 风险分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **事件描述** | **根本原因** | **类型** |
| R1 | 用户认可度不高 | 没有给学生和授课教师的教学提供便利 | 商业风险 |
| R2 | 学生和老师参与度不高 | 用户对授课辅助系统的了解不够、信心不足，及需要做一定的配合缺乏意愿 | 用户风险 |
| R3 | 技术要求达不到 | 开发人员技术有限，不能满足系统的性能需求。 | 技术风险 |
| 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 |

# 收益分析

通过把系统卖给第三方获益。