少儿编程 产品构思

# 问题描述

1. 当今世界是信息化的时代，所以计算机成为人们生活中必不可少的工具。因此了解计算机编程是很重要的，外国很多国家都已将少儿编程纳入到中小学生的必修课程中。而我国的少儿编程普及程度令人堪忧，主要存在以下问题：
2. 计算机编程是一门枯燥的学科，年龄小的孩子很容易对编程失去兴趣
3. 我国国内少儿编程教育系统不够完善
4. 家长并没有注意到少儿编程的重要性
5. 我国少儿编程的市场很大，没有被完全开发，并且有的少儿编程的机构所需要的费用很大，而且内容枯燥，不利于学生接受

# 产品愿景和商业机会

**定位：**为儿童提供计算机编程思想的平台，让学生通过有趣的可视化的界面来学习枯燥的编程，使儿童了解计算机编程，培养编程的思想，培养儿童的逻辑思维能力

**商业机会：**

* + 用户群主要是中学及以下的学生；
  + 利用我国少儿编程市场的还未完全开发的优势，为儿童提供简单易上手有乐趣的编程方法；
  + 根据少儿的思维方式及年龄阶段来开发适合儿童的编程工具；

**商业模式**

* 广告及相关题库资料；

# 用户分析

本少儿编程App主要服务两类用户：

* 高中及以下的在校学生（简称学生）。
  + 愿望：了解计算机编程的思想；
  + 消费观念：物美价廉、希望能找到适合自己的学习方式；
  + 经济能力：有生活费额度限制，但消费需求和冲动消费潜力大；
  + 计算机能力：很一般，一般都是不熟悉计算机编程思想的用户；
* 某些推销学习资料的商家（简称商家）。
  + 痛处：自己销售的资料没有经过大面积推广，导致销量不高；
  + 计算机能力：很一般，尤其不熟悉互联网和电子商务，无法利于其扩大销售渠道；

# 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。以Android Studio原生开发平台和blockly-android开源框架为基础完成开发。

平台

初步计划采用阿里云作为平台支撑后台数据的存储，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

对控件代码的编译及自定义控件的生成，动态上传最新作品，及评论功能。产品设计上重点考虑如何符合青少年儿童群体特征提供软件定位，设计符合青少年儿童审美的界面。

# 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，吸取已有的国外少儿编程网站的经验，结合儿童的心理发展，设计出符合少儿的编程App。

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的市场的支持。

学生代表：有较大渴望学习编程的学生代表，帮助分析学生群体的所思和所想；

商家代表：主要经营学生文具、学习资料，帮助分析商家需求、期望等；

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

10平米以内的固定工作场地；

# 风险分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **事件描述** | **根本原因** | **类型** |
| R1 | 学生认可度不高 | 我国少儿编程还不够成熟 | 商业风险 |
| R2 | 商家参与度不高 | 商家对少儿编程的了解不够、不确定app是否能够流行，信心不足，及需要做一定的配合缺乏意愿 | 用户风险 |
| R3 | 无法实现特别符合儿童的产品 | 对儿童的心理，及学习行为分析不全面 | 流程风险 |
| R4 | 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

财务分析的估算结果如下，几项重要参数说明：

1. 折现率假设为10%，这是比较通用的一个值；
2. 项目长周期设为5年；
3. 首年成本为上面资源分析中的成本加10万元推广成本，以后四年假设升级维护费和推广为每年20万；
4. 收益假设第一年为10万，第2年为30万，第3年为60万，第4年为100万，第5年为150万；

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 折现率 | 10% |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 汇总 |
| 成本 | 396000 | 200000 | 200000 | 200000 | 200000 |  |
| 折现因子 | 0.91 | 0.83 | 0.75 | 0.68 | 0.62 |  |
| 折现成本 | 360360 | 166000 | 150000 | 136000 | 124000 | 936360 |
| 累计成本 | 360360 | 526360 | 676360 | 812360 | 936360 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 收益 | 100000 | 300000 | 600000 | 1000000 | 1500000 |  |
| 折现因子 | 0.91 | 0.83 | 0.75 | 0.68 | 0.62 |  |
| 折现收益 | 91000 | 249000 | 450000 | 680000 | 930000 | 2400000 |
| 累计收益 | 91000 | 340000 | 790000 | 1470000 | 2400000 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 折现收益-折现成本 | -269360 | 83000 | 300000 | 544000 | 806000 | 1463640 |
| 累计收益-累计成本 | -269360 | -186360 | 113640 | 657640 | 1463640 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 净现值 | 1463640 |  |  |  |  |  |
| 投资收益率 | 156% |  |  |  |  |  |
| 投资回收期 | 第3年 |  |  |  |  |  |