语音质检 产品构思

# 问题描述

1. 热线每天约处理数万个通话, 客服中心虽然有专门的质检团队,负责整个热线的座席员工服务质量检查和各类专项质检分析，但质检人员对这些通话录音只能通过人工测听，存在主要的问题包括：
   1. 每天的语音资源很多，导致质检团队工作量大；
   2. 不能系统化的通过语音资源来标记客户的关注点业务；
   3. 经济支出大；
2. 某市目前的经营分析系统缺乏对客服热线录音数据的处理和分析，而录音数据能直接反映客服热线的效率和质量以及客户的满意度和忠诚度。所以当前的经营分析系统中，客服质量分析难以实现有效监控客户服务的效率和质量，无法为经营决策提供最直接的、最有效的参考依据；

# 产品愿景和商业机会

**定位：** 构建全新的语音分析系统,对客服热线每天产生的大量录音进行处理和分析，从质检和运营分析两方面挖掘录音的潜在价值

**商业机会：**

* + 用户群主要定位于电信、移动等需要语音质检的公司。客服语音质检功能对客服公司的吸引力大。
  + 监控客服热线的服务效率和质量。对客户服务质量进行有效的监督和管理，增强客服质检的深度、广度和力度，进一步提高客户服务水平和客户满意度。
  + 加强客户服务内容的分析和管理。实现对客服热线系统的服务内容的分析，及时、准确的发现和掌握客户的关注热点﹔跟踪分析特定客户群体的行为，完善业务监控客户投诉内容及原因，为客户的服务和维系提供支撑。

**商业模式**

* 检测的准确率高，
* 参加创业大赛提高知名度

# 用户分析

本语音质检主要服务用户：

* 客服热线公司。
  + 愿望：自动的对客服语音进行质量检测，并且还可以反馈客户关注的业务或者碰到的问题
  + 消费观念：相比于传统的质检团队，更省钱效率更高。

# 技术分析

平台

初步计划采用百度云的API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

技术难点在于将语音转化成文字和区分客户和客服的话语。

# 资源需求估计

人员

产品经理（杨尚奇）：依据本产品的商业背景和定位，吸取已有语音质检技术的成熟经验，结合项目特点和目标用户特征，设计符合某场的语言环境的产品。

IT技术专家（杨泽辉）：攻克项目技术难题，尽快实现产品，同时保证技术的多功能性。

测试人员（张政）：测试技术，寻找技术漏洞，并和it技术专家交流解决，完善技术。

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

三台本地PC服务器，一个网络云服务器

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 | 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 |
| R2 | 客服参与度不高 | 客服无法参与到项目的设计和实现中来，需要团队成员自行分析处理 | 用户风险 |
| R3 | 无法适应所有语言 | 项目主要面对普通话通话录音，对于大量的方言语音效果不理想，无法产生想要的结果 | 流程风险 |
| R4 | 无法取得非普通话地区的关注 | 因为飞普通话地区的准确率不高，无法达到商家想要的效果 | 商业风险 |

# 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1年；
3. 首年成本为上面资源分析中的成本加1万元推广成本，以后四年假设升级维护费和推广为每年1万；
4. 收益假设第一年为2万，第2年为2万，第3年为2万，第4年为2万，第5年为2万；

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |  |  |  |  |  |