语音质检 产品构思

# 问题描述

目前许多服务行业都设置了人工客服，每天都会面临大量的问题去处理，在这大量的服务工作下存在的问题主要如下：

1. 工作人员太多无法实时检测工作人员的态度，
2. 人工检测费时费力，需要耗费大量人力物力
3. 工作太多无法判断哪些人可以发展为潜在客户，以及哪些人不解决他们的问题的话可能会进行投诉，无法实时处理可能出现的问题
4. 无法判断客服人员是否严格遵守了业务规则，

# 产品愿景和商业机会

产品定位：使大量服务行业公司检测客服服务质量变得简便快捷，方便对公司业绩进行分析，对客服人员进行一个长期稳定评价。

商业机会：

1. 用户主要定位于每天需要大量客服人员解决问题的服务行业

2. 解决了检测需要大量人力物力的难点

3. 可以方便的对每一个客服人员进行打分分析，并评奖，建立一个榜样，

4. 可以帮忙分析哪些人员是潜在的客户，哪些人员可能会投诉。

5. 可以找出那些工作人员没有严格按照公司的规 则进行回答，以便分析公司某些问题的根源所在

商业模式：

1.方便了服务业公司的语音质检工作，质检时收取费用

# 用户分析

用户主要是各服务业公司客服管理人员：

1. 痛处：分析每个客服人员应对各种情况的实际能力很有必要，但人工分析要耗费大量时间，人力，物力。
2. 愿望：提高客服服务质量与改善客服服务态度
3. 经济能力：经济能力高，愿意购买提高工作效率的产品

# 技术分析

1. 数据集，需要大量标好标签的语音数据，搜索数据集（难点1）
2. 利用调用api接口等方式，将语音数据转换为文本数据
3. 利用关键词检索技术，利用关键词库的加分减分项对客服人员进行第一步打分
4. 分析可能的各种情况，设计几种特殊情况以及几种普遍情况并为各种情况下的客服人员的应对方式打分（难点2）
5. 利用word2vec模型将文本对话转换成向量
6. 训练打分分析模型，

# 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，阐述本产品有什么优势，解决了哪些问题，吸引客户

人工智能专家：快速分析和实现产品，同时确保后期更新与维护。

服务业客服经理：主要管理客服人员的经理，希望可以简便快捷的分析客服工作人员的工作态度以及工作质量。

资金

购买api,完善数据集需要部分资金并不多

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 | 客服经理认可度不高 | 没有足够的吸引力 | 商业风险 |
| R2 | 准确率不够高 | 技术不够成熟，无法准确的给工作人员打分 | 技术风险 |
| R3 | 需求量较少 | 拥有客服人员的服务业较少，可能没有那么多的客户 | 需求风险 |
| 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

财务分析的估算结果如下，几项重要参数说明：

1. 成本费用大概为5万；
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10万元推广成本，无维护费用，之后可能会升级；
4. 收益按卖出去的产品数量算