**项目过程文档**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | 智能音箱 | | |
| **项目组成员** | **姓名** | **学号** | **项目组角色** |
| 孙朝阳 | 2020303155 | 组长 |
| 洪博 | 2020303163 | 开发人员 |
| 曹力 | 2020303164 | 开发人员 |
| 许洲宁 | 2020301046 | 开发人员 |
| 姜翰宸 | 2020301956 | 开发人员 |
| 许照宇 | 2020303003 | 开发人员 |
| **研究思路及技术路线** | 1. 确定目标和功能：  定义智能音箱的主要功能，例如语音助手。  2. 数据准备与采集：  收集语音数据、文本数据等，用于训练和测试模型。确保数据集包含多样性和现实场景。  3. 语音识别技术集成：  集成语音识别技术，将用户的语音输入转化为文本形式。  4. 自然语言处理技术集成：  利用自然语言处理技术，对用户的文本输入进行分析和处理，理解用户意图。  5. 对话管理设计：  设计对话管理系统，实现多轮对话，管理用户与音箱的9哦交互流程。  6. 语音合成技术集成：  集成语音合成技术，将音箱的回复文本转化为自然流畅的语音输出。  7. 用户界面设计：  设计用户界面，包括语音输入、语音输出、图形界面等，确保用户可以与音箱进行交互。 | | |
| **研发周期安排** |  | | |
| **数据集介绍及处理** |  | | |
| **模型构建介绍** |  | | |
| **模型训练介绍** |  | | |
| **模型验证介绍** |  | | |
| **任务列表** | **研发周期** | **分配任务人员** | **完成状态** |
| **聊天机器人模型预研** | **8/20-8/21** | **许州宁、孙朝阳** | **已完成** |
| 语音识别模型预研 | 8.21-8.22 | 洪博、曹力 | 已完成 |
| 语音合成模型预研 | 8.23-8.24 | 姜翰宸、许照宇 | 已完成 |
| 聊天机器人模型搭建 | 8.25-8.27 | 许州宁、孙朝阳、洪博 | 进行中 |
| 语音合成模型搭建 | 8.25-8.27 | 姜翰宸、许照宇、曹力 | 进行中 |
| 语音识别模型搭建 | 8.28-8.30 | 姜翰宸、许照宇、孙朝阳 | 未开始 |
| 聊天机器人模型训练与评估 | 8.28-8.30 | 许州宁、曹力、洪博 | 未开始 |
| 语音合成模型训练与评估 | 8.30-8.31 | 姜翰宸、许照宇、曹力 | 未开始 |
| 语音识别模型训练与评估 | 9.1-9.2 | 姜翰宸、许照宇、孙朝阳 | 未开始 |
| 模型整合 | 9.3-9.4 | 姜翰宸、许照宇、洪博、曹力、许州宁、孙朝阳 | 未开始 |
| PyQt界面编写 | 9.4-9.5 | 姜翰宸、许州宁、孙朝阳 | 未开始 |
| 系统测试 | 9.6-9.7 | 姜翰宸、许照宇、洪博、曹力、许州宁、孙朝阳 | 未开始 |
| **源码文件说明** | 预研  模型选型，找数据集，现有的代码， | | |
| **项目运行说明** |  | | |
| **项目运行环境说明** |  | | |
| **项目展示** |  | | |
| **项目总结** |  | | |
| **指导老师** | 王江江 | | |