软件需求说明文档

软件名：语音助手

版本：1.0

日期：2022.3.24

1引言

1.1编写目的

为了对所开发项目的需求有清晰完整的表述，同时在开发过程中对照检查所需功能，编写软件需求说明文档。

1.2背景

随着移动互联网的发展，智能手机快速普及，各种类型的应用层出不穷，办公辅助性软件便是其中一种。本次项目所开发的语音助手应用就属于办公辅助软件。通过搜集资料、问卷调查等方式设计一款更具有针对性的软件。

2任务概述

2.1目标

本项目的目标是开发一款辅助办公类的智能手机应用。最终要实现需求阶段所提出的功能，以及项目开发过程中的各种文档。

2.2用户特点

本应用的用户人群是青年工作群体，他们对新事物的尝试意愿和接受能力较强。对手机应用的操作流程熟悉。

2.3假定和约束

假定所有需求在开发中都能顺利实现。

约束：开发的是安卓手机应用、使用Java语言。项目成员共有3人

3需求规定

3.1对功能的约定

3.1.1主要功能

|  |  |
| --- | --- |
| 模块 | 功能点 |
| 登录 | 用户登录 |
| 主要功能 | 语音转文字 |
| 会议语音 |
| 高级功能 | 声纹管理 |
| 关键词提取 |
| 翻译 |
| 实用功能 | 录音 |
| 声音处理 |
| 朗读打分 |
| 语音唤醒 |

3.1.2功能描述

|  |  |
| --- | --- |
| 功能 | 描述 |
| 登录功能 | 支持注册和非注册两种登录方式 |
| 语音转文字 | 支持短时语音在线转换成文本；  支持本地语音文件转换成文本；  识别出文本后可跳转至关键词提取和翻译页面 |
| 会议语音 | 支持长时语音在线转换成文本；  识别出文本后可跳转至关键词提取和翻译页面 |
| 声纹管理 | 支持注册声纹；  支持通过用户声纹实现查询，下载密码 |
| 关键词提取 | 支持文本在线分析关键词 |
| 翻译 | 支持文本中英互译 |
| 录音 | 支持录音功能；  支持转换语音文件格式；  支持查询文件保存路径； |
| 声音处理 | 支持在线/本地语音变声 |
| 朗读打分 | 支持中英语音在线的朗读分析 |
| 语音唤醒 | 支持关键词唤醒手机 |

3.2对性能的约定

本项目用户可以选择使用账户密码登录使用，也可以不登录（类似游客模式）直接使用，软件响应延迟不应过高。界面简洁，操作简单。

4运行环境规定

4.1设备

装有Windows操作系统的电脑

装有Android操作系统的智能手机

4.2开发环境

Windows 10 操作系统

Android Studio 开发软件

Java JDK

5验收标准

在完成开发工作后，对照需求文档检查功能是否全都实现。完成测试过程，没有错误，所用功能能正常使用时，达到交付要求。