



原型设计&概念设计汇报



汇报人: 曾庆徽





项目背景

随着全球化的发展,英语作为国际语言变得越来越重要。无论是在职场、旅行还是学术领域,良好的口语表达能力都是至关重要的。传统的口语学习方式往往缺乏互动性和反馈,而AI技术的快速发展为我们提供了一个全新的解决思路。





场景模拟对话

用户可以选择不同的日常生活场景进行模拟 对话,以提高实际对话能力。



自然语言对话生成

通过集成whisper接口,生成自然语言对话, 提供语音互动功能。



发音纠正

利用kaldi语音分析技术,系统分析用户发音的准确性,并提供改进建议。



核心功能



补充功能:

语法纠正:帮助用户改善发音。

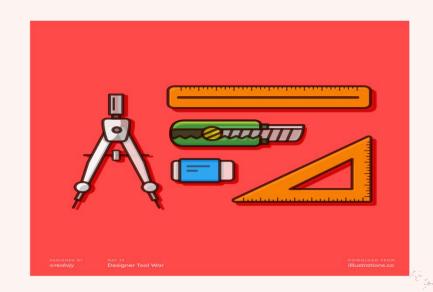
语音评测:根据用户的口语水平提供个性化学习计划。

应用价值:

全天候的AI口语练习环境。 经济高效的学习方式 用户可以随时进行口语练习并获得及时反馈。

用户体验:

简化操作流程,保持用户界面简洁友好。 支持不同学习场景,进行针对性练习。

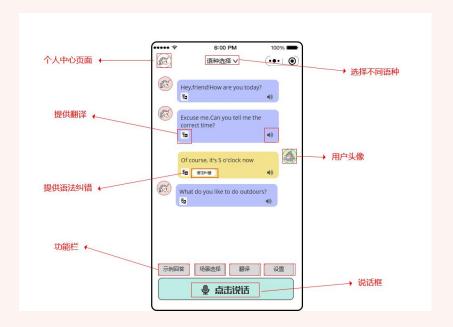


启动登录界面





主界面











个人中心







软件架构与技术流



前端 用户界面设计和交互, 使用HTML和JavaScript实现。



后端 数据存储、逻辑处理 和与前端的通信 (Flask或Django框架)



whisper、chatgpt 用于生成自然语言对话

AI接口



语言分析模块 百度语音技术、kaldi 分析和纠正用户发音



数据流过程

前端将用户语音输入发送到后端。

用户的发音被语音分析模块分析,系统提供反馈。



Step 1



Step 2



Step 3



Step 4



用户通过前端界面选择场景并开始对话

后端调用AI接口生成对话内容,并返回给前端。





概要设计



安全和隐私

采用加密传输和存储。遵守隐私政策, 不泄露用户个人信息。



可扩展性

设计时考虑了未来可能增加的新场景 和功能,确保系统的可扩展性。



维护和支持

提供定期的软件更新和技术支持,确保应用的稳定性和用户体验。



