武汉大学计算机学院 2022级中级项目实训周报

**专业班级：软工一班** **学号：2022302111385**  **姓名： 袁轲**

**项目名称： 音籁 小组成员：陈郑翰 唐诗浩 刘玮祺 袁轲**

**时间阶段：**第 1 周， 2024 年 7 月 1 日至 7 月 6 日

1. **本周计划和项目任务**

1、了解diffsinger AI语音模型，自调参数，训练集输入，生成特定音色的音库模型，包装成歌手，提供给合成器使用。

2、完成训练集整理打包流程，参照训练案例进行模型训练。

3、解构开源项目OpenUtau，集成其中的合成渲染功能，实现输入midi文件，歌词，指定歌手名，处理后输出又指定音色的歌手清唱的指定歌词，曲谱的音频文件，用于合成成完整歌曲。

4、测试合成渲染功能，对稳定性做优化调整。

......

1. **本周进度/任务完成情况**

1、 diffsinger AI语音模型的特征已经大致了解，相关流程已经尝试过两遍。

2、训练集的打包已经完成，模型待投入训练。

3、合成渲染功能已经实现完成，目前为命令行调用格式。

4、稳定性测试已经通过。

......

1. **下周的计划和项目任务**

1、封装合成渲染功能为web服务，与小组其他成员的后端接口进行对接实现，以及稳定性测试。

2、模型正式投入训练

3、对合成渲染功能web服务进行测试

4、对训练好的模型与合成器兼容性进行测试，并作为可选项加入歌手列表。

......

1. **存在的主要问题或特殊情况**

1、解构开源项目OpenUtau时，由于该项目耦合度较高，且对未开源的exe进行了封装，并且隐藏了底层接口不能直接解构调用，导致解构该项目消耗精力，耗时很久。

2、由于时间相对紧张，可能会导致模型的训练周期缩短，出现精度质量不够高的问题。