

组名：五一前夕的集结号

成员：李抒桦（组长）、冯豪、王继旺

QT Project 作业报告

一、程序功能介绍

程序有三大功能。

第一项功能是测评，根据用户作答问卷的情况给出推荐的音乐类型（单个或多个）。

第二项功能是科普教程，用户可以参考测评结果进一步学习自己感兴趣的领域。内容包含文字介绍和音乐试听。

第三项功能是测试，检查用户的学习成效，巩固学习成果。

二、项目各模块与类设计细节

Texts.h 和 Texts.cpp 中保存了项目中所有大段的文字，以及各种文件（主要是音频文件）的相对路径。

MainMenu 类在 ui 中搭建了主菜单样式。

TutorialMenu 类写了四个按钮，对应古典、爵士、流行、摇滚四种音乐流派。在按钮的槽函数中构建 TutorialWidget 对象。用 setStyleSheet 给按钮添加了“皮肤”。

TutorialWidget 类中用 QListWidget 和 QStackWidget 构建了一个侧边栏，点击侧面不同标签可以在主窗口显示不同的内容。特别地，其中“试听”部分呈

现出一个窗口，这个窗口是 MusicWidget 类的对象。

MusicWidget 类，用来播放音乐。实现了用于播放暂停（图标可转换）、停止的按钮。

TestMenu 类负责引出测试模块，这个类通过一个 QWidget 展示内容，我们用 QLabel 搭载 QPixmap 完成背景图的实现。

Test1 类负责展现具体的问题并实现与用户的交互。在 test1 这个类中，我们设计了 5 个问题，通过 5 个 QWidget 实现，这 5 个问题窗口通过 QStackedWidget 控件来实现切换。5 个问题覆盖了古典，摇滚，爵士，乡村，民谣这些音乐流派的具体内容，与之前的介绍模块有很好的串联。除此之外还设计了评分环节，用户每答对一道题获得 20 分，在答完题后，根据用户的得分情况，我们还划分了 3 个区间来对用户的正确率进行反馈。最后，通过返回按钮，用户可以退出答题并返回到 TestMenu 界面。

AssessMenu 类：主要用于调查用户对于四类音乐的兴趣程度，并记录相应分数，最后通过各版块分数的大小来判断用户喜好；

ReportDialog 类：用于呈现测评结果。

三、小组成员分工情况

李抒桦：Tutorial 版块；统筹全部代码并最后优化。

冯豪：Test 版块；收集文字资料。

王继旺：Assess 版块；收集音频资料。

四、项目总结与反思

项目总结：项目最终呈现的样子和预设还是有一定差距的，好在终于是做出来了。从建队到选题到初步搭建框架的过程都算不上顺利，以一种“滞后”的状态踩着ddl完成下来。我们的主要策略是“分支”式，基于简易框架

各自完成自己的一个大板块，最后汇总。期末季期间集体罢工，后来线下讨论的机会就很少很少，冲刺阶段都是各自为战，最后极限汇总的。现在回过头看，只能说结果差强人意吧。

以下汇总了组员们的反思：

1. 本项目主要用于介绍各类音乐，因此用户有很大的可能会浏览完全部界面，并不能够通过浏览路径来准确的记录用户的音乐喜好，相反，可以在用户更加了解各项音乐的历史、风格等等，来进行询问，以此达到更好的推荐效果
2. 在实现记录浏览路径的过程中遭遇了较大的困难，导致后期进度缓慢，因此不得不放弃这一想法
3. 工作计划制定的不够明细，对进度的把握比较模糊，导致总是慢于预期。
4. 感觉到组内线上联系不够密切，线下讨论的深度也不够，未能明确地把职责落实细。
5. 在查找资料时总是缺乏方向，查到一些过时的东西，跑不动，令人很狂躁。其实耐心啃一啃官方文档是很有助益的。

以下汇总了组员们的收获：

- 1，初步掌握了 qt6 的使用以及 Github 的使用，初步了解一些 qt 制作的要点以及内容
- 2，更加熟练地使用了类与模板的 c++ 知识内容
3. 不仅掌握了 qt 多个控件的使用方法，同时也更加熟练地运用面向对象解决问题。
4. 这是我们第一次参与多人项目。开发过程中经常需要借鉴队友的成果以及根据队友的内容来规划自己的具体内容，初步体会到团队合作写代码的 pros&cons.