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。

MainMenu类在ui中搭建了主菜单样式。

TutorialMenu类写了四个按钮，用槽函数的方式构建TutorialWidget对象。

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，其中“试听”部分构建了MusicWidget类的对象

MusicWidget类，用来播放音乐。实现了播放暂停、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，最后通过分数来判断用户喜好；

ReportDialog类：用于呈现测评结果。

还有一个用于积分的类，用于储存各个音乐类测评后的分数，便于进行比较。

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

一、测评板块未能实现记录浏览路径的过程并根据此来得出用户喜好，有以下两点反思：

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

1. 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

二、

在实现qt项目的过程中，主要有以下收获：

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

这次大作业对于我的面向对象编程能力有很大的考验，在完成项目的过程中我遇到了很多困难，但是通过不断地查找资料以及动手尝试，我一步步解决了这些问题，同时，我的编程能力也得到了锻炼。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。除此之外，这也是我第一次参与多人项目。开发过程中我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。比如在testmenu中，我需要根据介绍模块来提出问题。这需要我与队友经常交流汇报。