多媒体项目个人报告

梁超伟 12307130030

本次我们小组所做的项目为英语通学习软件，分为四个部分（listening，reading，writing，speaking）。我的主要任务是软件整体的框架搭建，reading部分的编写以及后期软件整体的调试工作。下面分别就我的个人相关部分谈谈自己的感想和收获。

首先是软件的框架的搭建。由于我们毕竟不是计算机专业的学生，软件编程方面不是优势，所以一开始就打算使用Microsoft Visual Studio的窗体应用程序来完成整个项目，由于其可视化的操作对之前没有软件开发经验的小白来说相对简便。又因为2012,2013版本的平台没有我们熟悉的c的窗体开发，最后使用针对对象的c#来开发，基本上是边学边做，期间也碰到了不少问题，项目质量也不尽如意，希望理解。关于英语学习软件的整体框架的搭建相对简单，也参考了现在交流性的托福学习软件的模板，我在新建的项目中添加多个窗口，并将各个窗口建立事件的联系作用。而各个窗口之间的联系比较简便的方法是利用添加的按钮，在后台代码中编程实现事件：点击按钮后，隐藏当前窗口并新建目标窗口对象，使其显现。这里便出现一个较大的问题，即窗口中的各控件大小与位置的摆放，以及在最大化后的改变。综合下来，我的做法是软件入口——主界面（供做题者选择答题部分的窗口）禁止最大化功能，主要是主界面控件较多，难以考虑相对位置的摆放，这样只要完成最初的主界面规格，以后就不用改。至于具体做题界面，以reading部分为例，打印文章的文本框控件至于中间位置，并在属性anchor一项中将其与四个边缘的相对位置全选，这样在窗口大小发生变化后，passage将跟随变化，达到合理效果。同理设计按钮控件。

关于reading部分我的想法是在主界面转到阅读时，由用户自己选择文章并打印在文本框中，同理选择对应的题目部分，这样在最后比对时将做题者的答案和正确答案调出来进行比对。在这里需要说明的是，我并没有像一般软件那样将试题直接嵌入窗口中，一来编程实现较为繁琐（特别是选择题的选项部分和记录答案功能），二是题目类型和更新在这里可由用户的自己选择，针对的情况是用户自己针对不同类型的英语学习找来题目自己练习，这个软件只是一个窗口，与人的互动较多，最后回到主界面将正确答案和自己的答案调出进行分别比较工作。这期间，我遇到的疑惑是，关于微软平台默认直接打开的文本类型是RTF格式，这显然不符合我们的习惯，此时我尝试用文件格式过滤器来选择doc文件，但是出来的不是类似unicode格式的乱码就是与文件内容不符（多出不必要的说明部分），后来我想到的解决办法类似文件流的输入输出模式：在代码中添加一个函数——openword，传入文本框和文件名（利用opendialog的弹出框选择）俩个参数，函数实现的功能是打开选择的doc文件，并全选内容复制到剪切板，再打印到当前文本框中。同理对于所做的答案利用savedialog弹出框来保存为外部文件。

关于界面美化部分不用多说，直接见成品，基本风格为简洁明了，做到实用为主。接下来是在拿到了其他小组成员的部分我根据调试的结果，做的整体修改。其中speaking部分由于google接口被封导致语音转文字功能，以及为了体现同一功能实现方式的多样性，采取了不同的方法，如文件的打印有由用户自己选择和在根目录下自动调取，同理针对文件的保存。

以上就是我的个人总结部分，总的来说软件还有许多需要改进的部分，但在小组成员的齐心协力下还是完成了项目的搭建，做到了软件应有的功能实现。