**一款功能特别齐全的“垃圾分类指南”**

**——啦啦啦小组qt大作业project功能设计初步构想**

**一．垃圾词条库**

我们将建立一个容量较大的词条库，每个词条对应一种垃圾，每个词条的内容包含了垃圾名称，垃圾的特征关键词（主要是一些细类类别，如废塑料，废药品等关键词）以及垃圾所属类别（如有害垃圾，可回收垃圾等）。同时，由于不同城市（以北京、上海、广州三个城市为主）关于垃圾分类的准则略有不同，我们为每个城市建立了对应的略有差别的映射来实现这些城市各自的垃圾词条库。

在词条库的基础上我们将实现对于某种垃圾所属类别的搜索：首先，用户应先选择所在城市，接着在界面最上方的搜索栏中输入想要知道所属类别的垃圾名称，若词条库中包含这一垃圾对应的词条，则会将这一词条从词条库“挑选”出来并展示给用户。若不包含这一垃圾对应的词条，则会显示诸如“什么也没有找到”的字样。

此外，我们也允许用户自己添加词条，在界面中会有一个标有形如”+”的按钮，选择这一按钮即可进入添加词条的界面，用户需要手动输入垃圾的名字和对应的特征关键词（也可以选择不填）以及垃圾类别，从而可以将词条加入词条库中。

**二．校园垃圾桶向导**

当用户选择这一功能后，首先会呈现北京大学校园的平面图，我们会将平面图大致分为一些区域，用户可根据自己的实际情况选择具体的区域（如未名湖周边），选择以后则会弹出该区域的标注有垃圾桶和卫生间具体位置的平面图。在区域图中，我们将用带有不同颜色的符号来区分不同的垃圾桶（如蓝色代表可回收垃圾桶，红色代表有害垃圾等），同时也会用另一种符号标注出该区域内的卫生间。

**三．问答挑战**

这一功能允许用户进行垃圾分类相关常识的自我检测。我们准备了问答题库，当用户选择这一功能时，会从题库中随机挑选若干道题。我们将采用每次顺序向用户展示一道题的形式实现这一功能，当前题目回答完毕以后选择“下一题”按钮即可跳转至下一题，进行下一题的回答，直至所有题目回答完毕以后选择交卷。最后将根据题库计算此次问答挑战的正确率，向用户展示正确率，用户还可获得相应的“荣誉称号”。

**四．其他**

除以上三个功能之外，我们也将增加垃圾分类教学这一功能，向用户展示垃圾分类的常识以及相关教学视频。