

APP设计文档_猫辅导CatEDU

组员：周堯 姚文涛 王治同

一、整体应用框架

整个APP大致分为用户端、服务端、算法端三个部分。

其中，用户端指APP的整体设计，包括组件的尺寸与布局，APP颜色与风格的设计，以及各个组件的功能及监听事件逻辑等。服务端指对数据的获取与处理，包括安卓本地对数据进行加载，向EDUKG网站发送请求调用API，用户的注册与登录等功能的实现。算法端主要包含拓展功能中一些机器学习算法的设计，加载模型进行训练或微调的功能。

用户端使用android studio进行开发，并安装到手机中；服务端与算法端均部署在电脑本地，运行时让电脑和手机连接到同一网络，便可发送网络请求进行数据交换。

二、附加功能选择

我们预计选取专项测试和试题推荐两个附加功能进行实现。

专项测试的实现一方面依赖EDUKG的API调用，另一方面也会通过机器学习算法来找到相似的知识点并扩充出题范围。

试题推荐主要依靠聚类等算法实现对试题内容的分类与整合，并根据与浏览历史中试题的相关度进行排序，从而完成推荐功能。

三、设计草图

我们的产品名为“猫辅导”。APP下方的导航栏中有三个页面，分别为发现页、搜索页、“我的”页面。主要页面说明如下：

(1)加载页

APP进入时的加载页面，展示了“猫辅导”的LOGO。

(2)主页

展示各个学科的实体列表，可以进行学科的增删，点击实体名字还可进入实体详情页面。

(3)实体详情页

展示实体名称、属性、简介以及相关联的实体。关联实体为超链接，点击可跳转。

(4)问答页

包含“实体搜索”“实体链接”和“知识问答”三个子功能，共用一个搜索框。用户选择对应功能的checkbox，确定好学科，点击搜索后即可跳转到搜索详情页。

(5)我的页

“我的”页面类似微信，可以进行用户的登录，设计，查看历史记录，查看收藏夹等功能，也为扩展功能预留了空间。

各个页面对应的原型图分别如下：



四、人员分工

周癸：主页+服务端

姚文涛：搜索页+实体详情页+算法端

王治同：“我的”页+后端注册登录管理

五、工作计划

8.16~8.22 第二周 完成前端页面设计与框架搭建

8.23~8.29 第三周 初步完成服务器搭建以及API接口的调用

8.30~9.5 第四周 完成附加功能算法的实现

9.6~9.12 第五周 调试