

# EDUKG App 开题报告

王星淇 谢芷钰 弋紫轩

## 概述

EDUKG App项目基于基础教育知识图谱（EDUKG），利用知识图谱海量结构化的数据资源，旨在为用户提供更高质量，更加精准的智能化教育服务。

本项目提供安卓端应用，最低支持安卓8.0系统。

项目由王星淇，谢芷钰，弋紫轩合作完成。

## 功能实现

根据需求，本项目计划实现功能分为基础和附加两部分，简述如下：

### 基础功能

我们计划实现需求中提及的全部基础功能：

功能	功能描述	性能需求
页面布局	布局合理，点击处理正确	美观，布局合理，有多种布局形式
学科分类列表	删除和添加操作	修改时有动态特效
实体列表	正确显示实体列表的信息，布局和展示，点击进入实体详情页面正确。	布局合理美观
本地缓存	实现实体详情页的本地存储，看过的实体列表及详情页在离线的情况下也可以浏览。实体详情页访问过的页面进行灰色标记。	本地可存储页面数量大响应快
实体检索	实体搜索及历史记录，并且搜索结果有多种排序和筛选机制。	搜索页面合理美观
实体链接	实现针对基础教育文本的知识点发现功能，识别出一段输入文本中含有的基础教育知识点。	知识点发现页面合理美观
知识问答	实现针对基础教育简单问题的问答机器人页面。	问答对话页面合理美观
实体详情页	合理展示实体的描述、属性、关系及关联试题等	布局合理美观
分享收藏	使用微博SDK分享实体详情页和题目，实体详情页面或试题页面点击分享可以分享到常用的App，分享内容带有摘要。	分享页面合理美观

功能	功能描述	性能需求
用户系统	实现登陆功能，可将收藏信息同步到服务器，保存用户浏览历史记录	登录系统安全合理

## 附加功能

根据时间和精力，我们计划优先完成如下附加功能（功能无需实现算法端）：

功能	功能描述	性能需求
试题推荐	针对用户以往的做题历史记录以及访问记录，对用户进行试题的推荐	页面展示美观，推荐内容合理
错题整理	根据用户以往的做题历史记录，筛选用户做错的题目集中整理，供用户复习回顾	页面展示合理美观

若有进一步的时间和精力，我们将会进一步拓展完善附加功能。

## 人员分工

- 谢芷钰：主要负责安卓客户端开发；
- 弋紫轩：主要负责安卓客户端开发；
- 王星淇：主要负责服务端开发，包括用户系统的后端实现等，辅助客户端开发；

## 应用框架

- 客户端基于java语言安卓框架开发，使用Material Design组件美化；
- 服务端基于java语言的Spring Boot框架开发，使用MySQL数据库，通过JPA建立映射，并实现数据表自动创建更新。

## 工作计划

开发周数	时间节点	计划完成任务
Week 1 (8.9 - 8.15)	8.15	确定框架、分工，建立项目
Week 2 (8.16 - 8.22)	8.19	提交开题报告
	8.22	完成客户端基本结构布局，用户系统，可以拉取信息
Week 3 (8.23 - 8.29)	8.29	完成学科分类列表、实体列表、实体详情、实体链接
Week 4 (8.30 - 9.5)	9.5	完成实体检索、知识问答、本地缓存、分享收藏
Week 5 (9.6-9.12)	9.9	完成附加功能，最终美化 提交项目报告、源代码、apk文件
	9.12	现场评测

## 初步UI设计

# 登录界面

手机号

密码

**SIGN IN**

没有账号? 请注册

## 初学UI设计

戈紫轩, 谢芷钰

2021/8/17

首页

“实体检索”

搜索

教学 物理

导航

详情

首页 实体链接 知识问答 我的

< 名称

描述

属性

字	天
出生年份	672

关系

属于 < 蜀道难 >

题目

1. 7列 ...

2. ...

题目详情

分享 收藏

(可设计成连续左右滑动?)

题目页

< 题目

答案

分享 收藏

知识问答助手

XX ...

名称

XX 题目 XX

首页 实体链接 知识问答 我的

知识问答助手

XX ...

名称

XX 题目 XX

首页 实体链接 知识问答 我的

登录(登出)

一键出题

错题本

数据分析

分析 界面 TBC

首页 实体链接 知识问答 我的