## 2022年程序设计训练大作业-Java

## 安卓新闻类App实现

## 【作业题目】

实现一个安卓新闻类App。最低支持安卓系统版本为9.0（minSdkVersion 为API 28 <https://developer.android.com/guide/topics/manifest/uses-sdk-element.html>）

实验测试手机为realme X，操作系统为Android 9.0，骁龙710，8+128G

## 【作业描述】

互联网科技的发展让新闻的传播从报纸、广播、电视等方式发展到了网页以及最近几年兴起的手机app客户端，人们获取新闻的方式变得异常容易。手机上的新闻app让大家随时随地掏出手机即可看天下事，手机新闻app不再是一个简简单单的新闻获取工具，许多app已经利用数据挖掘构建出了新闻推荐引擎，为用户提供个性化、更有价值的新闻，例如今日头条、天天快报等。

现在让我们也来尝试一下做一个新闻app！本次大作业的任务就是实现一款新闻获取的工具类软件，其中服务器的新闻抓取和网络接口由清华大学计算机系知识工程实验室提供，同学们根据网络接口文档和作业要求利用课上所学的Java和android开发知识实现一个新闻客户端即可。

【接口描述】

本次大作业需要开发实现新闻内容的抓取和存储；客户端从服务器拉取新闻，然后完成新闻频道获取、展示和管理，新闻列表的获取、展示以及刷新，新闻收藏、分享等功能。

中文新闻的访问接口由清华大学计算机系知识工程实验室提供，API接口服务可以根据需求返回对应的新闻结果，具体参数和返回结果见接口文档。（**2022年大作业接口文档.docx**）

## 【评分细则】

本次大作业总分100分，分为功能分和文档分两部分。功能总分值为85分，又分为子功能（80%）和子性能（20%），要求实现所有功能；文档分的总分数为15分，依照文档书写的逻辑性、清晰性及对开发过程的理解酌情给分。评分细则如表1

表1评分细则

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 功能 | 子功能 | 百分比（%） | 子性能 | 百分比（%） |
| 系统支持 | 要保证程序在安卓机上正常运行，测试过程中程序不崩溃。 | 8 | 运行流畅不卡顿 | 2 |
| 页面布局 | 布局合理，点击处理正确 | 8 | 美观，图片布局合理 | 2 |
| 分类列表 | 删除和添加操作 | 8 | 修改时有动态特效（参照今日头条） | 2 |
| 新闻列表 | 正确显示新闻列表的消息，布局和展示，点击进入新闻详情页面正确。 | 8 | 布局合理美观 | 2 |
| 上拉获取更多新闻，下拉刷新最新新闻。 | 4 | 上拉下拉时添加特效 | 1 |
| 新闻按关键词、分类和时间搜索及展示 | 8 | 搜索页面合理美观 | 2 |
| 新闻详情 | 详情页显示新闻的来源和时间 | 8 | 布局合理美观 | 2 |
| 正确播放新闻对应的视频 | 4 | 视频播放交互正常 | 1 |
| 本地记录 | 实现新闻的本地存储，看过的新闻列表在离线的情况下也可以浏览。新闻是否看过的页面灰色标记。 | 8 | 本地可存储新闻数量大响应快 | 2 |
| 本地存储历史记录及收藏记录，并可展示历史记录、收藏记录列表 | 8 | 布局美观合理，显示内容排序正确 | 2 |

## 【提交方法】

通过网络学堂提交。大作业报告要求按照报告模板写，尤其注明大作业实现功能点及组内分工。

文件打包如下：

根目录（命名为：姓名\_大作业）

|-- 大作业报告.pdf

|-- 源代码

|-- apk文件

## 【大作业说明】

1. 本次大作业要求一人一组完成。
2. 功能要求全部实现
3. 大作业最后将apk文件下载到安卓手机上进行评测。助教会下载上传到网络学堂的apk文件到评测机上进行评测。为保证每个同学的包名是唯一的，需要将包名确定为com.java.姓名 这种格式，姓名为英文小写字母全拼。
4. 按照大作业报告模板撰写报告
5. 按时提交。由于大作业提交时间较晚，迟交可能来不及批改，故**大作业不接受迟交**，请务必注意。