

2018 年夏季 Java 小学期大作业

实验报告

姓名:王起旺 学号:2016050029

1 功能实现

实现的功能填“是”，没实现的不用填；自己添加的新功能在最后添加行进行详细描述。

	功能	子功能	百分比 (%)	是否实现
基 础 功能	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。	10	是
	页面布局	布局合理，点击处理正确	10	是
	分类列表	删除和添加操作	5	是
	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。	10	是
		实现新闻的本地存储，看过的新闻列表在离线的环境下也可以浏览	10	是
		上拉获取更多新闻	5	是
		新闻是否看过的页面灰色标记	5	是
		新闻搜索	5	是
	分享收藏	使用微信、微博等 SDK 分享，新闻详情页面点击分享可以分享到常用的 app，分享内容带有新闻摘要、URL 和图片	5	部分
		新闻详情页面点击收藏的添加和删除，实现收藏新闻的本地存储。收藏也的正确展示，点击可以进入新闻详情等	10	是
	新闻推荐	根据用户看过的新闻推荐相关的新闻，参考今日头条等	10	是
附 加 功能	系 统 状 态 栏 动 态 贴 合 app	系统状态栏的颜色动态贴合 app	5	是

2 具体实现

功能实现:

1: 系统支持

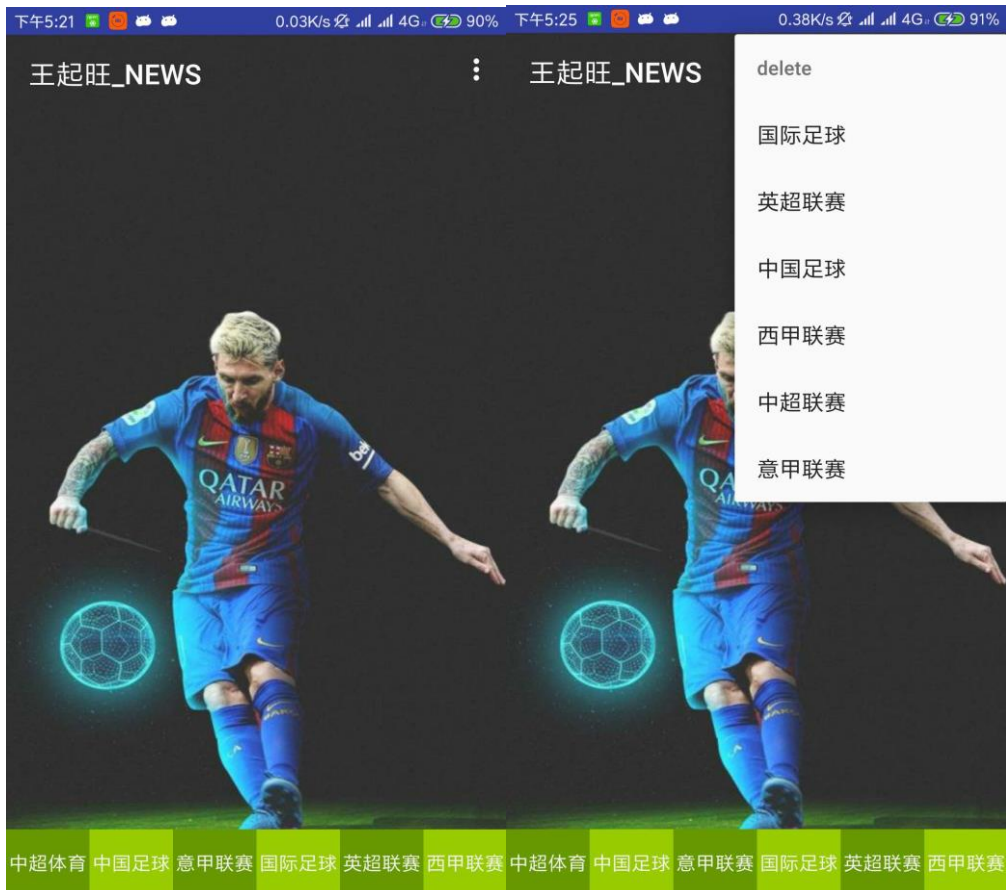
所谓系统支持就是不要有 **bug**, 多考虑一些特殊情况保证程序运行中不崩溃。

2: 页面布局

布局上面因为开始写这个作业的时候对安卓的每种控件以及布局都不太熟悉, 所以尽量就是每次需要 **new** 新控件的时候都多去尝试, 所以难免有的地方的布局空间选择并不是最优的, 这点我认为应该在写程序之前就将所有布局都设计好, 但是因为对安卓的布局都不太熟悉, 不知道有什么比较好的控件可以使用, 还有就是时间比较紧, 再写其他程序的时候应该就可以先想好所有的布局再去写了。

3: 分类列表

分类列表可以说是最开始写的一部分, 因为当时并不知道炫酷的 **viewpager**, 所以只是简单的用了按钮来布局。



下面的六个新闻列表是预先设置好的，通过右上角的设置按钮可以实现添加以及删除某个列表。

难点：

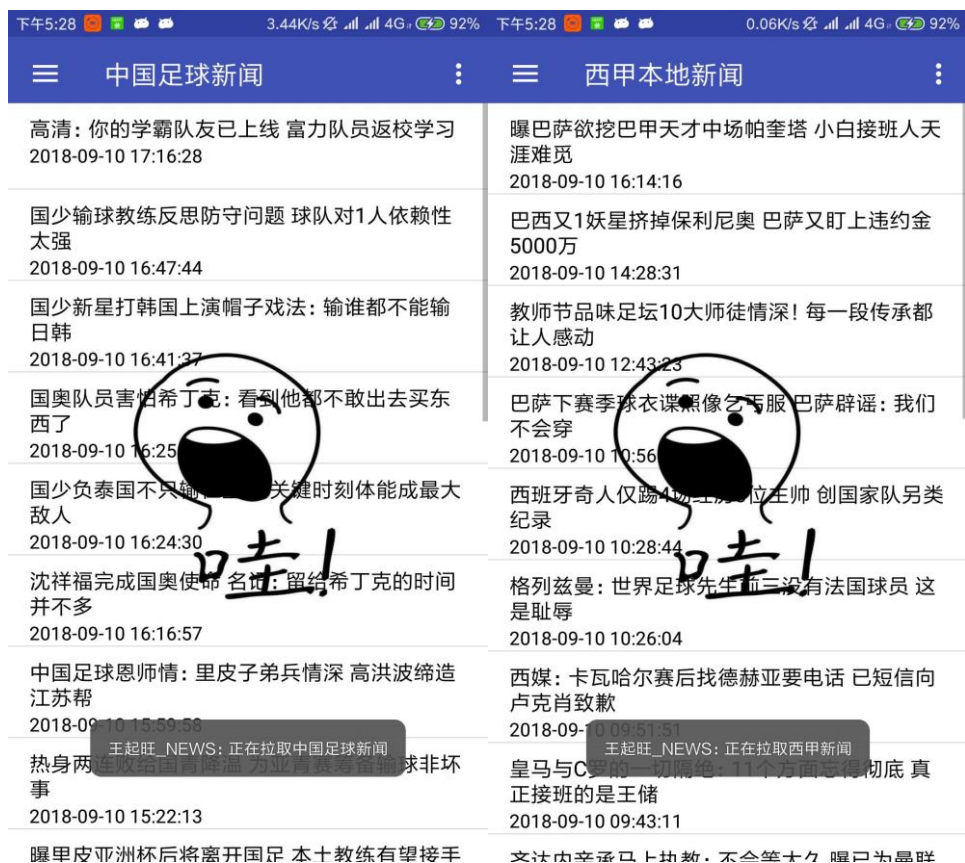
最开始的思路是将某个控件从布局中移除，但是当时并不理解 **remove** 的机制，所以再添加的时候会有 **parent** 的问题。

后来直接将控件可见设置为 **GONE** 解决。

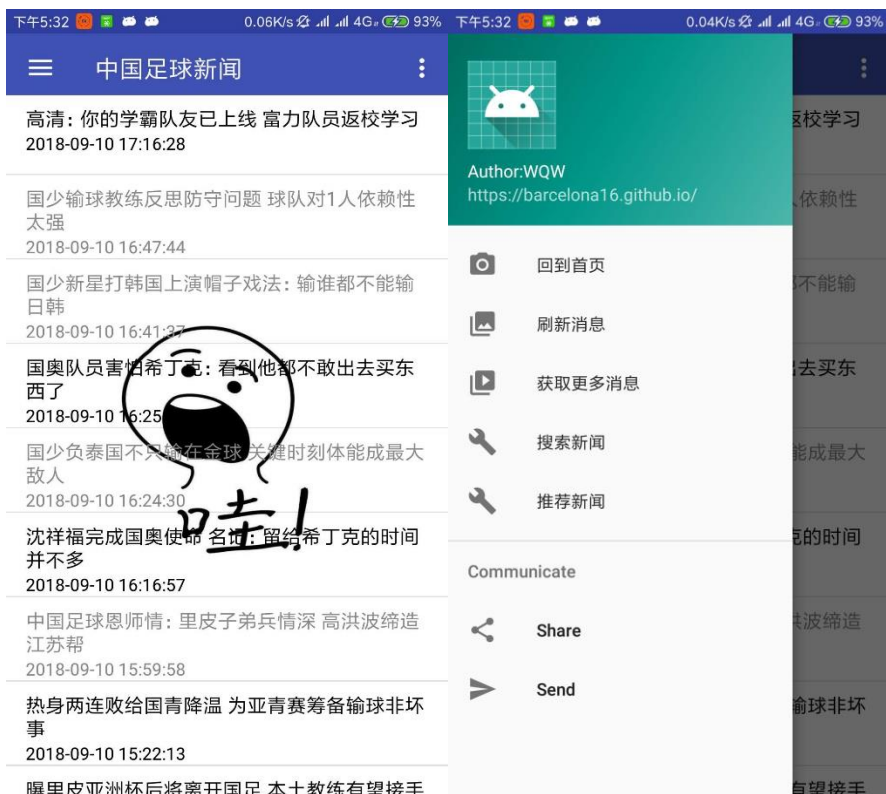
另外就是布局设计了，最后将最顶层设置为透明解决。

4：新闻列表

在主页点击不同栏目生成一个新的 **activity**，用 **listview** 展示本地或从网络拉取 **RSS** 列表，处理后用 **listview** 展示。



消息从 **RSS** 拉取并存储在本地数据库，若本地数据库有相关数据就展示不需网络，否则从网络拉取，本地新闻左上 **title** 显示为本地新闻。



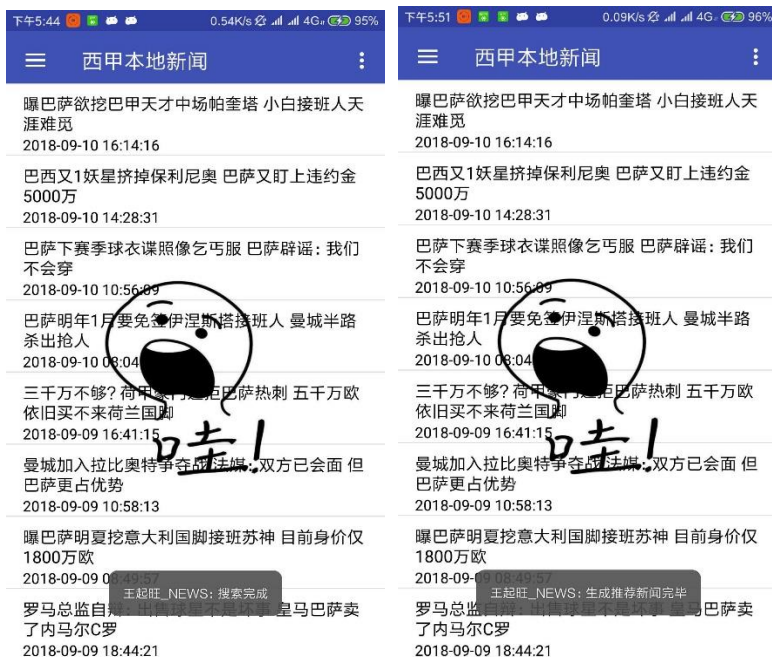
点击过新闻灰色标记。

滑动左侧侧边栏实现若干功能。



下拉刷新

搜索新闻



搜索结果

推荐新闻

难点:

因为是比较核心的内容所以难点也基本集中在这里，

首先是拉取新闻，腾讯 RSS 的格式比较伤心病狂，手写 RSS 阅读器的同时还要写个类去分析 RSS 到底是什么格式，这用到了两个开源的库，jchardet1.1 以及 cpdetector1.0.10。

新闻的存储涉及到数据库的使用，所以速成 SQLite 完全够用了，因为并不熟悉所以写起来也遇到了很多问题。

上拉获取更多新闻，通过重写 SwipeRefreshLayout 完成，更多新闻是从其他源(非腾讯、新浪、网易)拉取新闻并展示。

搜索新闻就是对数据库的操作，因为没有实现服务器所以只能从数据库中查找。

这里面我认为最难的点是灰色标记，我试了很多种方法实现都发现 listview 在滑动的时候会乱标记，懵懂的以为是代码有 bug，但

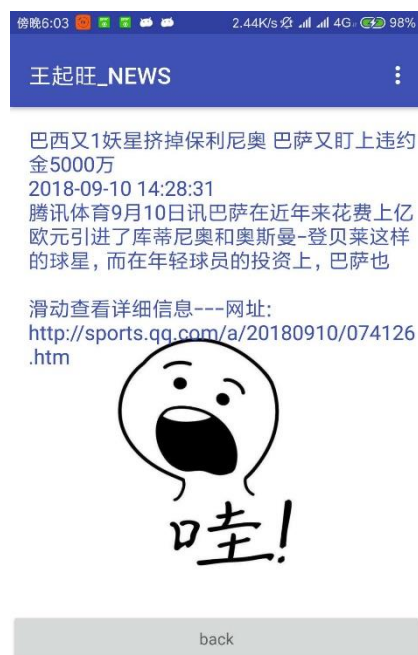
是逻辑并无错误，于是谷歌之，发现这是 **listview** 的特性，为了性能的提升，所以滑动的时候会将新加入的试图的 **item** 复用刚刚退出的 **item** 的样式，这样极大提升了性能，但是灰色标记就乱了，网上有很多种解决方案，但是没有什么太好的方案，基本都是分步解决，我也尝试了下发现还是每次将没有点击的 **item** 设为正常最为简单有效。

5: 分享收藏

分享功能只实现了接口，可以将新闻的文字信息发送但是目前还没有 **SDK**

收藏:

点击 **item** 进入详情页面



滑动进入详细信息网址



Webview 展示网页



滑动添加收藏

6: 新闻推荐

离线查看收藏或看过的网页



王起旺_NEWS: 正在打开新闻列表

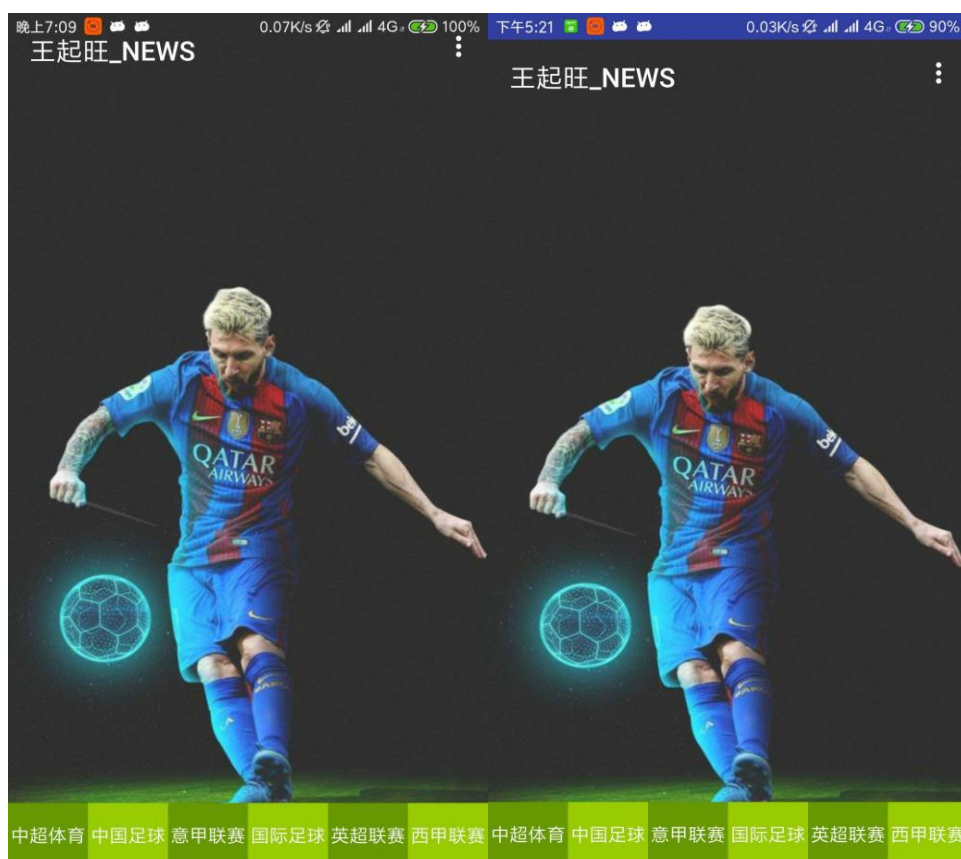
收藏列表管理

>展示在 4:新闻列表

推荐算法是将用户看过的本地数据库的新闻文件中统计出现频率较高的词语，进行搜索这些词语再进行展示包括这些词语的新闻。(因为本地数据库新闻较少而且巴萨球迷属性明显所以推荐列表被巴萨承包)

Update:

新增系统状态栏动态贴合 app



并不是暴力设为黑色

通过 Class SystemBarTintManager 实现

3 总结与心得

总的来说这个过程中还是很有趣的，看着自己的 app 一点点丰富起来很有成就感，但是

还是因为第一次实现安卓 app 缺少经验，所以比较稚嫩。

建议也就是我遇到的几个问题吧，首先是 RSS 源的问题，编码问题比较头疼，另外就是课上讲的实在太少，基本都靠自己摸索，但是这样也能培养自己的学习能力。

建议分享功能做一下修改，因为 app 还要提交审核，所以暂时未能实现此功能。