

技术学习报告

14331322 许佳灿

一、学习内容

1. Android 开发基础

2. JAVA 单例模式。

二、学习成果

1. Android 开发基础

这一部分的主要内容分为三个部分：

(1) 页面及页面逻辑实现

安卓的页面和页面逻辑是分开在两个文件中的，即负责排版的 XML 文件和负责逻辑的 JAVA 文件。学习过程中，主要的难度在于 XML 文件元素排版方式的实现、如何获取和修改 XML 文件中的元素的值或者属性、响应事件的编写。其中 XML 文件中元素的排版主要基于 Android 给出的模板和已有的布局形式，包括但不限于相对布局、线性布局、表格布局。灵活的使用而不是使用某一个单一布局可以使得我们的编写更加的容易，而我们后台逻辑中，不需要对页面做出负责的排版变换使得我们后期维护成本也不高。

(2) SharedPreferences 文件的读写

SharedPreferences 基于 XML 文件实现，其本质是将输入的键值对放入 XML 文件中，由于 JAVA 语言对 XML 文件的解析是比较友好的，所以访问速度比较快，甚至可以放在主线程中而不需要但是是否会阻塞线程。

(3) 网络访问

本项目中我使用了 JAVA 的 HttpURLConnection，这种网络访问形式在 JAVA 中就已经被实现并被 Android 实现和支持，这种比较简单并能实现我们的需求，所以选择了比较熟悉的这种方式。

网络访问由于是一个比较耗时的操作，如果在主线程中进行会导致 UI 的卡顿甚至阻塞，所以必须使用 Android 的异步任务类来实现子线程，这样一来不需要自己去管理线程池，虽然这样也同时限制我们对线程池的管理，但是联系我们的需求，不去管理线程池是可以被接受的。