Android学习

1. 开发环境

开发语言Java、开发工具AndroidStudio、开发配套工具 SDK。

Java开发需要配置JDK，可以直接从Oracle网址上下载（<https://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151.html>），将下载好的JDK直接进行安装就可以。

AndroidStudio 下载网址（<https://www.androiddevtools.cn/>）

SDK下载网址（<https://www.androiddevtools.cn/>）

将下载好的AndroidStudio解压后运行，配置安装后的JDK路径和下载的SDK的路径。

1. Android基础
2. Java基础

面向对象：类与对象、封装、继承、多态、抽象、接口

集合：Collection集合、List集合、Set集合、Map集合（迭代的概念）

异常：异常处理、自定义异常

IO：File类、字节流、字符流、转换流、缓冲流

多线程：Thread、Runnable、线程池

网络编程

反射

推荐书籍（Java编程思想）、进阶书籍（Effective Java）

1. Android基础知识

Android 四大组件：Activity、Service、Content Provider、BrocastReceiver

Activity：

Activity生命周期

通过Intent 启动的方式

配置在AndroidManifest的<Activity>中四种launchMode（stander、singleTop、singleTask、singleInstance）

Service：

Service的生命周期

Service区别于Activity的地方

StartService和BindService的区别

IntentService的了解

ContentProvider：

通过ContentResolver访问其他应用对外提供ContentProvider

写一个对外提供的ContentProvider

BrocastReceiver:

动态广播

静态广播

广播优先级

Fragment：

理解Fragment的生命周期

Fragment的使用

配合Viewpager、TabHost使用

Show/Repleace的区别

Res文件夹

Layout：

常用LinearLayout、RelativeLayout、FrameLayout

屏幕适配方案：

mdip、hdip等不同图片文件的适配

sp、dp、px在适配上区别，dip和dpi的区别

String：

中英文的适配

数据存储：

SharePreference 存储（只支持键值对的存储）

SQLite 数据库的存储

File 文件的存储

（推荐参考书籍：“第一行代码：Android 第一版”、 “疯狂Android”）

常用基础组件

TextView：文字显示控件

EditTextView：文字的输入控件

ProgressBar:进度显示控件

SeekBar：拖动进度控件

ListView：配合adapter进行数据的展示

Switch：开关控件

RadioGroup+RadioButton：多选择控件

访问网络：

通过HttpURLConnection、HttpClient（高版本已经抛弃此种方式访问网络）进行网络的访问

通过三方的网络框架访问网络

Volley

OkHttp

Retrofit

1. Android进阶

View事件分发的流程：

从触摸屏幕到事件响应的流程要有一个清楚的理解。

自定义view：

组合控件

自绘控件

继承控件

动画

帧动画

视图动画（补间动画）

属性动画

图片加载优化

如何避免加载大图导致内存溢出（OOM OutOfMemery）

跨进程访问：

AIDL

Handler：

了解Handler机制

研读Handler源码

推荐书籍：Android群英传、Android开发艺术探索