

Android 新人培养计划

为了让新成员符合团队发展的需要,完成团队的战略目标,需要对每位成员进行系统有效的培训,使每位成员能快速的适应工作岗位及高效的完成团队分配的任务,在此基础之上我们做了详细的培训计划安排。

一、培训目的：

通过此次培训计划使新成员能快速融入团队,并在此期间能够胜任,开发,设计功能模块等工作。

二、培训内容：

1、初阶

- 1) **Java 基础;**
面向对象、常用类、线程、线程池、常用类、集合、IO 操作、反射;
- 2) **UI 基础;**
常用布局、控件: ViewPager、ListView、GridView、RecyclerView、PopupWindow、Dialog、Switch、Bar、Pick 等;
- 3) **四大组件;**
Activity、Fragment: 基本用法、生命周期、启动模式、常用 Flag、通信方式;
BroadcastReceiver: 广播类型、注册类型;
Service: 使用场景、启动方式、通信方式、AIDL;
ContentProvider: 基本用法。
- 4) **存储机制;**
File、Sqlite、SharedPreferences; DiskLRUCache;
- 5) **网络编程;**
Http 协议基础、URLConnection、HttpClient、Volley;
- 6) **数据解析;**
Xml、Json 解析, FastJson 使用;
- 7) **三方库;**
图片加载: UniversalImageLoader;

下拉刷新：Android-PullToRefresh、android-Ultra-Pull-To-Refresh;

8) **工具使用:**

开发工具：AndroidStudio、Gradle;

版本控制：Git、Svn;

调试工具：Fiddler、Charles、PostMan、ADB;

插件：Gsonformat、Android Layout ID Converter;

项目管理工具：Jira;

反编译工具：ApkTool、JD_Gui;

9) **其它;**

Android 编码规范；Style、Res 等;

2、进阶

1) **Android 消息处理机制;**

Handler+Looper+MessageQueue+ThreadLocalStorge;

2) **自定义控件;**

View 基础、View 滑动、工作流程、自定义控件方法;

3) **事件分发机制;**

Click、Touch 事件的传递规则；冲突解决；ViewDragHelper;

4) **网络编程;**

OkHttp、Retrofit;

5) **动画;**

Tween 动画、Fragme 动画、Property 动画、NineOldAndroids;

6) **Bitmap 处理;**

压缩、多级缓存、释放、并发、错位等;

7) **三方库使用:**

事件总线：EventBus、Otto;

Json：FastJson;

依赖注入：Dragger;

ORM：LitePal;

下拉刷新：Android-PullToRefresh、android-Ultra-Pull-To-Refresh;

8) **上线流程;**

混淆打包、Apk 体积压缩、加固等;

9) 三方服务:

百度地图 SDK; 极光推送 SDK; 友盟 SDK; 三方登陆 SDK; 环信 IM; 腾讯 Bugly; 听云等;

10) 其它;

MVP 基础、屏幕适配、版本兼容、JNI NDK 编程;

3、高阶

1) 性能调优; 避免 OOM、ANR、内存泄露、TraceView、Hierarchy Viewer、MAT、LeakCanary;

2) 架构设计: MVC、MVP、MVVM、Clean Architecture、设计模式;

3) 插件化、Hybrid、ReactNative、A/BTest、热修复等;

4) ActivityManagerService、WindowManagerService、View、SystemServer 源码;

5) Java 内存模型、内存分配策略、GC 原理、线程管理;

6) Dalvik 虚拟机、进程管理、类加载机制等;

三、学习资料推荐 :

Java:

《Java 编程思想》、《Effective java 中文版》、《深入理解 Java 虚拟机》

Android:

官方培训课 <http://hukai.me/android-training-course-in-chinese/index.html>

Google 官方架构 <https://github.com/googlesamples/android-architecture>

《Android 群英传》、《Android 开发艺术探索》、《Android 内核剖析》

官方文档;

学习网站:

Android 开发技术周报: <http://www.androidweekly.cn/>

App 开发日报: <http://app.memect.com/>

干货集中营: <http://gank.io/>

设计模式: 《大话设计模式》、《Head First 设计模式》;

重构: 《代码整洁之道》、《重构-改善既有代码的设计》;

其它:

《App 研发录》、《高效程序员的 45 个习惯》;

《数据结构与算法分析》

四、课程内容：

序号	课程名称	课程内容	课程形式	考核方式
1	初阶课程	日常工作中需要用到的知识	讲授、日常讨论	平时日常工作
2	中阶课程	担当模块开发	PPT 形式分享	模块功能 code review
3	高阶课程	独立完成大模块开发、技术细节深挖	日常讨论、任务形式	技术分享

五、实施方案

（一）导师制

目前培训方式主要通过导师制方式 ,导师由团队中参加过实际项目的老员工组成。

（二）课程培训进度

基础学习以天为计量单位 ,每天对日常工作进行总结。分享培训以周为计量单位 ,每周一次集体技术分享培训 ,大部分培训工作需要通过自学完成 ,并由导师进行考评。由浅入深 ,循序渐进。

（三）考核评价

针对培训内容我们要建立一套完整的考核体系 ,包括 :日报总结、培训分享总结、导师考评等方面。

1. 日报总结，通过日报总结每一天的工作，学习内容加强新员工的日常学习效果。

2. 培训分享，通过一周学习内容分享总结一周工作。

3. 导师考评，通过讲授、培训、培训学员反馈、导师督导、培训后学员改善等方面做出评价，建立相应的评估体系，并对新员工不足进行及时的反馈，帮忙新员工快速成长。