Android 资料

# 提问问题点:

你是怎么明确每一天的工作的

用于版本控制的工具是什么

在这里工作你喜欢什么

你写单元测试吗

你喜欢单元测试还是集成测试？

你有验收测试吗？

你使用什么测试框架？你喜欢它吗？

您的单元测试要运行多长时间？

**你有持续集成吗？**

好的软件开发团队使用 Jenkins，Travis 和 Buildbot 等工具

代码审查服务Gerrit，GitHub，GitLab，Review Board

10.如何管理bug

如何优先处理错误？

使用什么错误跟踪器？ （和你讨厌什么）

使用Excel来跟踪错误吗？ （nooo！）

bug跟踪器有多少个bug？

错误需要多长时间修复（最小/最大/典型）？

* 作为一个Developer , 不仅要Deliver working code, 还要Deliver maintainable code.
* 必要时进行重构，随着项目的迭代，在计划新增功能的同时，开发要主动计划重构的工作项。
* 开放的心态，虚心接受大家的Review Comments。

**你使用什么框架？**

# ****微信登录内存泄漏****

马伟奇:https://mp.weixin.qq.com/s/GYp2ptku3MaNQHSG7CIfMw

# android8.0新特性:

<https://mp.weixin.qq.com/s/h_0Gk1KPpM2P5KL5HsZdjA>

# 题目锦集

刷题: LeetCode/牛课网

Android客户端面试锦集:

<https://www.jianshu.com/p/cf5092fa2694>

Android阿里面试锦集:

<https://blog.csdn.net/u010054982/article/details/75322180>

# 简历模板:

<http://j.codekk.com/blogs/detail/5705bcdf4a38205862ef476f>

# 问题点:

 1. Android一些优化方案

 2. 什么是过渡绘制，如何防止过渡绘制

 2. 事件分发机制

 3. ListView的优化

 4. Binder机制

 5. 在多进程中，Application会启动几次

 6. 单例模式，双锁原理，volatile原理，静态内部类实现单例的原理

7. Java多线程，synchronized

 8. 聊项目，都具体做了什么。

 9.Binder机制

1. 问了关于数据库的一些问题，SQLite的相关操作，没办法，我在华为唯一一个做的和java相关的项目，但是不太擅长数据库。
2. 网络相关的问题，网络的五层模型，又问了TCP和UDP，还有Android相关的长连接，这里问的比较深。
3. 开始Android先关的知识，Handler机制，Acticity的生命周期以及四种启动模式，各自特点，Service的两种启动模式生命周期，如果同时使用两种启动模式是否可以，顺势讲到Binder，什么时候可以得到控件的大小，最后写了一道链表反转的算法题
4. volley的源代码，在图片缓存部分讨论了挺长时间，http中缓存机制，Last-Modify的作用等。
5. fragment的生命周期
6. service一些知识
7. 事件分发机制
8. Binder实现机制，Stub类中asInterface函数作用，BnBinder和BpBinder区别。
9. gradle中buildToolsVersion和TargetSdkVersion的区别是什么
10. 手机适配一些方案
11. hashmap的实现原理
12. 静态方法是否能被重写
13. 3次握手和4次挥手的原因，以及为什么需要这样做。
14. 数据结构，搜索二叉树的一些特性，平衡二叉树。
15. hashmap是如何解决hash冲突的
16. 进程与线程区别
17. 写了一个二分查找和单例模式
18. http中的同步和异步
19. 聊了一些项目上做的东西,问了问职业规划
20. 我认为Android做的优秀的几个地方，然后又根据我说的问了问比较深入问题。
21. Android是如何进行资源管理的。
22. java比较重要的几个特性
23. 网络五层结构，每一层协议，由于我网络不是很好，还问了一些其他的问题（例如MAC地址和ip地址的区别等）。
24. 为什么离开原来公司，以及职业规划，然后因为面试完大概就晚上8点了，就先让我回去，下周让hr跟我联系，我想这是应该通过面试了吧。
25. OpenGL、GLSurfaceView和Shade
26. 单例，快排，回型打印二维数组
27. 写一个死锁，死锁是怎样产生的，怎样防止死锁
28. Acticity启动模式有几种，分别代表什么意思
29. 聊项目都做了些什么

需要说出时间和空间复杂度，以及有没有更优解。

1. 字符串反转，讨论复杂度。
2. 聊经历和项目
3. 给定一个int型 n，输出1~n的字符串例如 n = 4 输出“1 2 3 4”
4. 输出所有的笛卡尔积组合
5. 单例模式
6. 最长上升子序列
7. 对刚才做的题，一些错的地方做了讨论，主要是类的加载和内部类方面的知识，尤其一些深入到JVM层的知识的确自己有一些不足，不过大部分都还是能答出来。
8. 双亲委托机制，类的五个加载过程。
9. java类加载器的加载流程。
10. Binder机制，从java到framework再到kenral层，面试官问的都很详细，遇到不会的也都会跟我解释。
11. Serializable和Parcelable的区别。
12. View的绘制流程，详细到framework代码，讨论到不确定的地方，立马打开电脑和我一起看源码。
13. 事件分发机制。
14. 常用设计模式，使用静态内部类实现单例的原理是什么。
15. 线程同步，CopyOnWriteArrayList怎样实现。
16. Volley源码，EventBus源码。
17. 项目介绍，聊一些项目上的问题
18. 下拉listview的实现，需要注意的地方和优化的地方（不是lsitview的优化，是下拉的优化）。
19. Android上一些优化方案
20. 介绍了一下现在做的项目，大体说明了现在所用到的技术。
21. 聊项目，GLSufaceView，OpengGL，Shader相关一些知识，在项目中做的优化
22. gc是根据什么来回收一个对象的，引用计数和gc root分别怎么实现。
23. 怎样会产生内存泄露，举一个具体的例子，使用什么检查内存泄露
24. 自定义View的绘制流程
25. 给出二叉树和一个值，找出所有和为这个值的路径；{1,3}{3,6}{3,4}{6,8}区间去重，最少去掉几个集合，可以让这个集合没有交集。
26. 什么是ANR，Activity、BroadcastReceiver、Service对ANR时间限制分别是多少，怎么处理ANR，除了系统生成trace.txt文件，怎么在程序中检测ANR。写出伪代码。
27. 编解码一些知识，I帧，B帧，P帧区别。
28. Android一些优化方案。
29. 算法 n/m，怎么判断得数是无限循环小数
30. 介绍项目。
31. 事件分发机制。
32. 算法，将一个字符串转换成int型数字，考虑 错误输入，溢出，正负值等一些条件，考细心。
33. 给出一个搜索二叉树，输出一个排序好的双向链表。
34. 类的加载过程，Person person = new Person();为例进行说明。
35. JVM相关知识，GC机制。
36. 类的加载器，双亲机制，Android的类加载器。
37. Android中进程的级别，以及各自的区别。
38. 插件化原理。
39. 集合框架，list，map，set都有哪些具体的实现类，区别都是什么。
40. concurrentHashmap原理，原子类。
41. volatile原理。
42. Binder机制。
43. View的绘制流程，事件传递机制，Handler异步消息机制。
44. Interger中的128(-128~127),这里考的是常量池的概念，这个没回答上来。
45. 线程池的相关知识。
46. Handler机制，HandlerThread实现等等。
47. LRUCache算法是怎样实现的。
48. 说了说项目中相关的知识。
49. 聊了聊之前做过的项目。
50. 内存泄露，怎样查找，怎么产生的内存泄露。
51. 怎样计算一张图片的大小，加载bitmap过程（怎样保证不产生内存溢出），二级缓存，LRUCache算法。
52. 简单介绍一下java中的泛型，泛型擦除以及相关的概念。
53. Android优化相关的只是，布局优化、内存优化等等。
54. SQL相关的知识优化的方案，这里我直接说不太了解，就过了。
55. 算法题，m \* n的矩阵，能形成几个正方形（2 \* 2能形成1个正方形，2 \* 3 2个，3 \* 3 6个）
56. Android优化.。
57. 插件化相关技术，热修补技术是怎样实现的，和插件化有什么区别。
58. 是否能讲解清楚你所做的项目，以及使用到的相关知识。
59. Android基础知识
60. Java基础知识，大概是多线程，线程安全，集合类，JVM，类相关知识等。
61. Android一些源码的阅读
62. 优秀的第三方框架源码阅读

* 广度：比较新的技术（Rxjava，插件化等），JVM，GC，网络，数据库，Android（一般不会询问之前面试官问过的问题）。
* 深度：一般会通过1或2个问题来考察，例如：map接口下都有什么子类->hashmap和hashtable区别->hashmap实现原理->怎么解决hash冲突->是否了解concurrentHashmap->concurrentHashmap实现原理->volatile实现原理（concurrentHashmap读是不加锁的，使用到了volatile）
* Bitmap 使用时候注意什么？
* Oom 是否可以try catch ？
* 内存泄露如何产生？
* 适配器模式，装饰者模式，外观模式的异同？
* ANR 如何产生？
* String buffer 与string builder 的区别？
* 如何保证线程安全？
* java四中引用
* Jni 用过么？
* 多进程场景遇见过么？
* 关于handler，在任何地方new handler 都是什么线程下
* sqlite升级，增加字段的语句
* bitmap recycler 相关
* 强引用置为null，会不会被回收？
* glide 使用什么缓存？
* Glide 内存缓存如何控制大小？
* 如何保证多线程读写文件的安全？
* 线程和进程的区别？
* 为什么要有线程，而不是仅仅用进程？
* 算法判断单链表成环与否？
* 如何实现线程同步？
* hashmap数据结构？
* arraylist 与 linkedlist 异同？
* object类的equal 和hashcode 方法重写，为什么？
* hashmap如何put数据（从hashmap源码角度讲解）？
* 简述IPC？
* fragment之间传递数据的方式？
* 简述tcp四次挥手?
* threadlocal原理
* 内存泄漏的可能原因？
* 用IDE如何分析内存泄漏？
* OOM的可能原因？
* 线程死锁的4个条件？
* 差值器&估值器
* 简述消息机制相关
* 进程间通信方式？
* Binder相关？
* 触摸事件的分发？
* 简述Activity启动全部过程？
* okhttp源码？
* RxJava简介及其源码解读？
* 性能优化如何分析systrace？
* 广播的分类？
* 点击事件被拦截，但是相传到下面的view，如何操作？
* Glide源码？
* ActicityThread相关？
* volatile的原理
* synchronize的原理
* lock原理
* 翻转一个单项链表 1->2->3->4->5->null =====> 5->4->3->2->1->null
* string to integer
* 合并多个单有序链表（假设都是递增的）
* Activity生命周期简述
* .常见内存泄漏情景及避免内存泄漏的措施
* Actvity启动模式简述
* 简绘观察者设计模式UML图
* 算法，求公共子序列（或者是子串，记不清了）
* Java四种引用
* 自定义view重写哪几个方法？
* http 的session&cookie的区别
* 简述工作线程更新UI的方法
* 应用最多占多少内存
* 滑动卡顿如何解决（不同原因及对应处理方式）
* 自定义view实战
* 多线程，多进程 相关
* Java四种引用的使用
* XX项目你负责什么
* Sqlite 怎么增加一个字段
* XX项目中是怎么创建数据库的
* Sqlite 怎么删除一个字段
* 有什么你觉得自己做得好的地方
* 为什么用Retrofit（一个开源库）
* Retrofit与之前的网络库有什么优势
* XX项目中你们自己定义的线程池来管理任务，不使用框架，那么，后来新的项目怎么设计的
* 你认为Rxjava的线程池与你们自己实现任务管理框架有什么区别？
* 内存泄漏的常见场景
* 怎么发现&分析内存泄漏
* 处理有序数组为什么比无序数组更快 参考StackOverflow
* 热修复与插件化相关
* Integer类是不是线程安全的，为什么
* 不使用同步锁如何实现线程安全
* 面试头条的时候在线编程：从上到下从左到右输出二叉树
* 针对concurrent包下面的一些类的问题
* Activity面试题
* Fragment面试题
* Service面试题
* Broadcast Receiver面试题
* WebView面试题
* Binder面试题
* Handler面试题
* AsyncTask面试题
* HandlerThread面试题
* IntentService面试题
* 视图工作机制面试题
* 事件分发机制面试题
* ListView面试题
* Android项目构建面试题
* ANR面试题
* OOM面试题
* Bitmap面试题
* UI卡顿面试题
* 内存泄漏面试题
* 内存管理面试题
* 冷启动和热启动面试题
* 其他优化面试题
* 架构模式面试题
* 插件化面试题
* 热更新面试题
* 进程保活面试题
* Lint面试题
* Kotlin面试题

# 阿里热修复:

<https://mp.weixin.qq.com/s/EdMvakAuV5CpUsFl0EvFqw>

# 滴滴插件化:

<https://mp.weixin.qq.com/s/WB0s8oWTX8JeyLyFuRh-ZA>

# 推荐一些值得订阅的 Android 技术专栏

https://mp.weixin.qq.com/s/sVbQ7Yxqn7Mv4isTlZS\_Tw

# 基于项目的问题

1. 你在项目中碰到的最大问题是什么，你是怎么解决的
2. 从这个项目中你学到了什么
3. 什么时候会和其他团队成员有什么样的冲突，你们是怎么解决冲突的？

# 基于开源项目搭建属于自己的技术堆栈

<https://mp.weixin.qq.com/s/vuOiOBOpjlJaaZ6Mp7nPLg>

# 开源项目:

## 基于支付宝首页交互效果：

<https://mp.weixin.qq.com/s/ddTe5gu0orSIM1oG_BDblA>

完整项目包括Rxjava，EvenBus等实现项目:

<https://www.jianshu.com/p/052d69d72c96>

白蓝应用市场

<https://mp.weixin.qq.com/s/DmGMYI_4oMx-EYAcgbDvRA>

https://mp.weixin.qq.com/s?\_\_biz=MzAxMTI4MTkwNQ==&mid=2650824517&idx=1&sn=4336cd916cf069aad01606aad0fce6ef&chksm=80b78bdbb7c002cdcd3adcf7aa493e0d4f1c594bc6806ba91e68fa55244c819c21ddc72fd87f&scene=21#wechat\_redirect

# 书籍:

深入理解Java虚拟机

Android开发艺术探索

疯狂Java讲义

Head First 设计模式

Android群英传

Android开发艺术探索

大话数据结构

面试资料整理:

<https://github.com/LRH1993/android_interview>

<https://legacy.gitbook.com/book/lrh1993/android_interview_guide/details>

<https://blog.csdn.net/lmj623565791>

<http://gityuan.com/>

https://blog.piasy.com/

<http://www.jianshu.com/u/90ab66c248e6>

比较系统的整理相关的类容:

https://github.com/francistao/LearningNotes

<https://juejin.im/post/58a6c38861ff4b0062ae4c25>

<http://www.wanandroid.com/article/list/0?cid=73>

比较普遍的面试大纲

<https://mp.weixin.qq.com/s/bvB2U0-6ZJ1j06iVV4NmjQ>

<https://mp.weixin.qq.com/s/YVvV3-RUjbqYo-DYY3E6nA>

# 音视频:

h.264、AAC、FLV、TS、JPEG分析器

H.264: <https://sourceforge.net/projects/h264streamanalysis/>

AAC：<https://sourceforge.net/projects/aacstreamanalysis/>

FLV: <https://sourceforge.net/projects/flvformatanalysis/>

TS: <http://sourceforge.net/projects/tsformatanalysis/>

JPEG: <http://sourceforge.net/projects/jpeganalysis/>

音视频编解码完整教程:

https://www.cnblogs.com/CoderTian/p/6791638.html