

能力图谱

我的晋升

李尚 | 男 | H4186 | 2019年度

所属部门: 邮件事业部 | 产品研发部 | 移动开发组

岗位名称: 资深Android开发工程师

职位类别: 技术 | 前端及客户端开发 | Android开发

职位名称: 资深Android开发工程师

拟调整职位类别:

| 晋升通道 | 现级别  | 拟调整级别 | 最新状态 |
|------|------|-------|------|
| 专业线  | P4-1 | P4-2  | 已申请  |

提名理由: 业务和技术研究都很优秀

| 基本信息      | 专业线能力评价  | 补充材料 |
|-----------|--|------|
| 职业素养      |  |      |
| 能力项       | 事实举例   | 自评   |
| 沟通能力 2级 ● | 1、主动的高效沟通，如果自己遇到复杂问题，先搜集资料，然后再与组员讨论，不会埋头一人苦干，也不会立刻求助于人。<br>2、对于日常功能需求会议，能够准确领会产品或者交互的需求，把握主旨，并根据需求是否能实现，给出答复。<br>3、积极回应其他组员的请求，对于他们遇到问题，保持兴趣，并积极参与，而对于新员工，作为辅助，一方面保证工作进度跟质量，同时也保持组员的自我提升   | 5    |
| 问题解决 3级 ● | 1、开发时，遇到棘手需求或者问题的时候，及时预演不同的方案，并对方案进行评估，根据方案的效果及实现的性价比来考虑其可行性。如购物车的标签展示逻辑，其类型多，且业务多变，则应尽量交于后台控制。在接口定义的时候，对于纯展示类的字段尽量采用String，比如常见的价格，因为客户端不参与计算逻辑，则定义为String即可，无需浮点，不仅好控制，还易扩展。<br><br>2、沟通方面：在日常产品开发中，及时有效的沟通，如接口定义时，及时跟各端沟通，准确给出APP端建议，如果感觉后端定义的接口不合理，及时提出自己的建议，积极沟通，共同完善。在跨部门合作的时候，自己提前做好工作，对于沟通中可能遇到问题，或者需要讨论的点要提前备注好，并备好方案，以保证全面高效的沟通。如之前遇到的用户刷新暴增问题时，及时根据风控平台给的信息定位到原因，分析好刷新用户的共性，并整理好可行的优化方案，再与风控后端同学会面解决。<br><br>3、在自己不太熟的领域遇到一些新奇、特殊的需求时，先自己了解相应知识，也会积极向兄弟部门咨询，尽量少走弯路。比如，《严选》在做LBS，Android P适配时，除了自己分析解决问题，也会向同事认真咨询。如果有必要，也会向公司外部人员求助，比如之前遇到Flutter的疑惑时，直接跟Google人员邮件沟通。<br><br>4、在一些大家不怎么深入但是却有用的领域主动探索。比如之前组内用使用Android的Memory Profiler、GPU Profiler时多一知半解，对各种指标的意义不是很熟悉。自己平时源码学习较多，在此基础上，分析工具的原理，并整理成文，供组内成员参考，有效提高了工具的使用效率。 | 5    |
| 分析能力 3级 ● | 1、分析解决BUG的能力:分析BUG遵守三步走，BUG什么时候发生(场景)、为什么发生(原理)、如何避免及优化(解决方案)。比如Android后台杀死可能会引起崩溃、没走闪屏、初始化配置数据获取问题，在解决这些问题的时候，除了借助搜索解决BUG之外，还要深入源码，搞懂原理，才能真正弄清楚为什么会引发问题，并找到解决问题的依据，以及今后如何避免，同时，深入底层也是一种主动提高自我的有效手段。再比如，处理进程保活的时候，不能仅仅依赖Google获得几种保活手段，还要深入分析保活背后的原理，这样才能更好的选择方案，是否需要保活，如何保活。<br><br>2、在优化《Android可信ID》方案的时候，深入琢磨竞品，在弄清及破解竞品的基础上优化自家产品，比如《数盟》《易盾》等都仅仅是依靠MAC地址，而严选的《可信ID》采用了更多维度，进一步  | 5    |

任职资格系统

能力图谱

我的晋升

专业能力

| 能力项       | 事实举例  | 自评 |
|-----------|---|----|
| 架构设计 2级 ● | <p>1、过需求之前，提前熟悉需求，并预演不同的方案，同时进行评估，根据方案的可行性及性价比为产品提供参考，最终确定选哪种方案，放在哪端实现比较合理等。比如，对于特别多变而交互比较少的模块，可以采用H5，而对于交互性较强的模块，尽量采用Native。在实际开发中，像《严选》的眼镜定制，尺码助手等功能，都是属于交互比较复杂的模块，就算麻烦，为了提高用户体验，也必须采用native来实现;与此同时，有些比较灵活的展示逻辑，比如购物车的标签、价格、操作开关等，尽量交于后台控制，这样不仅能保证APP端代码的简洁性，同时也保证了扩展性。</p> <p>2、具体到APP开发中来，遵守模块设计、自顶向下的设计思想，将功能逐块划分，做到模块的高内聚，低耦合。例如对于《严选》详情，功能复杂，各模块逻辑耦合严重，已被多次重构，目前该模块基于局部消息中心，划分成了不同的子模块，子模块间通过消息中心通信，最大程度降低耦合。在这些大模块的基础上，再一步步根据场景、小功能等，划分成更小小模块，每次有新需求到来的时候，很容易定位到相应的模块，降低了二次开发成本。</p> <p>3、积极探索新的框架技术框架，参加Google Android大会的时候接触到Jetpack，之后将其引入到Android项目中来，很大程度提高了编码效率。</p> <p>4、开发时，注意模块化，独立的功能尽量封装成独立库，仅仅暴露必要API。比如LBS定位模块、Android权限适配模块等。</p> <p>5、做好技术及方案预演，并整理成文档，作为可行性及排期参考，如换肤模块，换肤支持GIF、文字、图片等。</p> <p>6、将自己负责的模块整理成详细文档，且及时更新维护，不但易于参考，也能让接手人及时上手。</p> | 5  |
| 性能调优 2级 ● | <p>1、针对不同的Android版本提出不同的优化方案，比如在图片内存管理上，根据ROM是否8.0之后，可酌情考虑将图片缓存空间增大，因为8.0之后内存存在native，不易OOM。</p> <p>2、优化《严选》保活策略根据不同的政策合理保活，不做无效保活，退居后台合理释放内存，降低被杀风险。</p> <p>2、处理内存泄漏问题:由于静态变量、Handler、内部类使用不当，最终不断耗费内存，引发OOM崩溃。解决方案是通过第三方分析工具定位点，然后针对相应场景进行处理，并且开发过程中，会有意识的基于studio定期检测各模块内存泄露。</p> <p>3、会利用CPU Profiler定位卡顿原因</p> <p>4、熟悉Android Layout分析工具，的性能调优工具，如MAT、Hierarchyviewer、GPU呈现分析工具、Android Memory Profiler等</p> <p>5、熟悉Android Studio内存分析工具，了解其优缺点也，熟悉内存使用分配情况，熟练使用MAT，快速定位内存泄漏问题。</p> <p>6、熟悉Android GPU渲染分析工具，由于Google给的文档并不准确，也深入分析过其原理缺陷</p> <p>7、了解各种View渲染、界面启动、管理的原理，并根据其原理定位问题，提出方案</p>   | 5  |
| 编码能力 3级 ● | <p>1、在项目开发中一直保持编码风格统一，熟悉第三方代码检查及集成工具，在目前的《严选》项目中严格遵守MVP开发模型及命名规则，并有一套严格的代码lint规则。</p> <p>2、除了日常Java层开发，也会负责native层开发，优化《可信ID》模拟器检测需求的时候，为了满足技术需求及提高安全性，采用的是C与汇编混合编程。</p> <p>3、对于MAT、Android SDK带的调试及调优工具能够熟练使用，如分析定位内存泄露、内存抖动、过度重绘等问题，也能熟练利用调试工具及Log定位常见问题。</p> <p>4、对于BUG的处理遵守:定位到出现场景、如何解决、出现原理、如何避免来处理，最好可以整理成文档，以供其他成员参考</p> <p>5、编码过程中，时刻保持模块化思想，尽量保持模块高内聚，低耦合，好的模块设计，能极大提高编码效率。</p>   | 5  |
| 模块设计 2级 ● | <p>1、高内聚，低耦合，同时需要降低对原代码的入侵。在Android P</p>   | 5  |

任职资格系统

能力图谱

我的晋升

项目所用。

2、在《严选》APP项目中，商品详情最为复杂多变，设计这个模块的时候，不仅要保证代码的健壮性，还要保证可扩展性，详情页功个消息中心，如果当前模块影响到其他模块，就通过发消息的方式给消息中心，让消息中心去通知其他需要响应的模块，而禁止模块间直接通信，由此来解决多模块间通信混乱的问题，模块划分更加清晰，不仅隔离BUG影响的范围，还减少了二次开发的成本，其次，引入了Google新推出的JetPack，写代码更加方便。

3、在项目中，都常会涉及模块以及View复用，对于复用场景高的模块，需要做好封装，比如一些公用View控件需要封装成自定义View，常用的静态方法需抽象出系统工具类等。

4、在设计一些公共模块的时候，对外接口尽量简洁明了，看接口名，知道接口功能，其次，不该暴露的接口尽量保持为私有，尽可能减少暴露接口的数量，适当添加注释，提高代码可读性，

5、阅读Android源码以及第三方优秀个库，提高自己的设计水平。

专业贡献

| 能力项          | 事实举例   | 自评 |
|--------------|--|----|
| 学习分享 2级 ●    | 学习多源于项目中的需求，并基于这个问题，逐步深入，探索源码，并整理成文，文章列表如下(详细见附件)<br><br>* Android DEPPLINK、APPLink原理简析 （技术的原理，问题定位，限定）<br>* Android GPU呈现模式原理及卡顿掉帧浅析 （工具的问题）<br>* Android可见APP的不可见任务栈（TaskRecord）销毁分析 多栈任务的风险（智能客服）<br>* Android Service重启恢复（Service进程重启）原理解析 后台保活的必须及可行性分析<br>* Android硬件加速（二）-RenderThread与OpenGL GPU渲染 GPU渲染分析<br>* Android内容服务ContentService原理浅析<br>* Android Bitmap变迁与原理解析（4.x-8.x） 缓存增大<br>* Android 3G/4G流量上网原理简析 风控技术<br>* Android wifi上网跟4G上网的区别<br>* LayoutInflater 布局渲染工具原理分析<br>* Android SMC 模拟器检测技术（避免Crash，SMC技术）<br>* Android设备指纹的获取（native hide方法）<br>* Android中mmap原理及应用简析（Binder共享内存机制 Binder 一次拷贝深入分析）<br>* ViewPager刷新问题原理分析及解决方案<br><br>参与会议：<br>* 参与上海Google Android P大会<br>* 参与上海Google DEV开发者大会<br>* 参与北京Android绿色联盟大会 | 5  |
| 人员培养 1级 ●    | 1、担任多名新入职员工的导师，并成功转正。<br>2、多次参与校园招聘，也多次参与过社会招聘。  | 5  |
| 项目经验 3级 ●    | 1、2016年至今一直在《严选》做Android开发，主要负责客户端开发、性能优化及新技术预演。<br>2、2017年-至今开发维护《严选可信ID》平台，提供Android及模型优化方案，优化风控技术。<br>3、参与写外包《Gis》项目，负责与外包同学的代码协同、工作、打包发布工作。  | 4  |
| 加分项          | 事实举例   | 自评 |
| 技术专利/论文 1级 ● | 获得中级资格证书   | 0. |