|  |  |
| --- | --- |
| 陈民华  求职意向  **Android系统工程师**  **个人评价：**  1、工作认真负责，积极上进，能够吃苦耐劳，具备良好的承压能力  2、具备独立问题分析和解决能力，能独立承担工作任务  3、自学能力强，对于新  技术与新知识能够很快上手 | **基本信息**  性别：男 工作年限：**六年** 电子邮件： chenminhuamail@163.com手机号码： 18894311465工作地点：西安 期望薪资：30kCSDN博客：[https://blog,csdn.net/chen364567628](https://blog.csdn.net/chen364567628)个人优势: 拥有丰富的Android系统研发经验、对系统有深入研究 **教育背景：**  学校：**甘肃农业大学** 学历：**本科**  专业：**计算机科学与技术专业** 学位：**学士**  教育经历：2013.09~2017.06 |
| **工作履历** 2021年03月至今2019年06月2021年03月2018年03月2019年06月2016年09月2018年03月 | **闻泰通讯股份有限公司**  **高级Android系统开发**  主要从事华为儿童手表的研发，在职期间独立完成安全函数整改、Google补丁升级、闹钟对齐研发以及上层system server大数据稳定性问题看护等工作。其次在不同阶段分析上层系统功耗、参与三方问题处理。在2022年3月上海隔离期间，同时负责3人的需求和DTS问题处理。  **诚迈科技（南京）股份有限公司**  **高级系统开发**  主要从事Android Framework中的IMS、WMS、AMS、键盘、震动，CTS以及三方问题的分析和处理。   1. 负责测试、市场反馈问题的分析、处理、经验总结等 2. 修改、验证、上库代码，Android Q新特性和疑难问题攻关 3. 负责IMS相关流程和问题的培训、经验分享   **中软国际科技有限服务公司**  **Android系统开发**  主要从事Android Framework层的开发、问题单修改、日志分析和维护等工作。 1、负责手势状态服务的维护和新需求开发，完成了手势状态服务在海外版本的迭代和移动状态服务联调 2、负责CAService的版本维护和新EMUI版本中的功能迭代，负责代码安全规范和编码规范整改 3、分析APR网站上出现的的各种问题，解决了服务在该网站上出现的问题几十个，下载分析日志几千份  **甘肃省万维科技服务有限公司**  **Android开发**  在工作期间负责综合办公APP的重构、对原有代码进行优化和开发武威掌上办公APP。 1、使用MVP的设计模式重构了综合办公的各个模块，使得各个模块代码结构清晰、可复用性有了极大的提升；另外配置了多渠道打包对每个模块 |

**个人专业技能**

**1、 精通Android 输入系统InuptManagerService的启动、事件读取、加工、分发的流程和原理，能够快速、准确分析和解决按键、触摸屏相关问题**

**2、 精通System Server进程当中部分服务的业务逻辑，比如AlarmManagerService、ActivityTaskManagerService、DeviceIdlerController、Activity生命周期控制等**

**3、 熟练掌握Systrace工具分析应用启动、掉帧，对Android性能优化有一定研究**

**4、熟练掌握Watchdog、ANR、Crash、tombstone问题的分析方法，有丰富解决系统稳定性问题的经验**

**5、 熟练掌握Linux系统对Android系统进行模块编译、镜像编译、整机编译等**

**6、 熟练掌握Android系统的应用集成、增加系统服务，系统进行扩展、定制有深入研究**

**7、 熟练掌握Linux和Window下Git和SVN版本控制工具的使用**

**8、 熟练掌握Java编程语言，常见的数据结构、算法和设计模式**

**9、 熟练掌握Java安全编码规范和Java编码规范，具备良好的编码习惯**

**10、 熟练掌握adb、git、Linux命令，如操作日志、查看进程、查看内存、代码提交等**

**11、熟练掌握Android系统中的日志系统，比如android\_log、event\_log、Dropbox、bugreport等**

*1、 熟悉Android系统中的Handler机制，能熟练使用Handler进行线程通信*

*2、 熟悉Android系统的Binder机制*

*3、 熟悉Java内存模型，熟悉Java中的堆、栈、方法区等内存空间的特性*

*4、 熟练Android系统的开机启动、加载相关流程*

*5、 熟悉常用的软件测试方法和相关测试知识*

*6、 熟悉Android中的属性动画和帧动画*

*7、熟悉C&C++编程语言，有一定的C&C++编程经验*

**（1） 熟练运用debug、日志等调试方法、具有很强的问题分析和解决的能力**

**（2） 熟练运用AIDL、Content Provider和BroadCastReceiver进行进程通信**

**（3） 熟练运用MVC、MVP、MVVM设计模式进行应用开发**

**（4）熟练运用各种开发工具Android Studio, Eclipse，Office，Notepad++,** [**SecureCRT**](http://www.baidu.com/link?url=MOyVud_QTsdXHe7zC8pVSr2jIYI5h0SJZGMTLLecG9WcdIb9Q8VCQKH6t1vpE1TGQhy6tm6hc0UQPq2-S2paLK)**、Mobaxterm等**

**（5） 熟练运用GITHUP和CSDN等技术网站，经常会记录一些解决问题的步骤和方法**

**公司项目经验**

|  |  |
| --- | --- |
| **2021/03~2022/07：华为儿童手表** | |
| **开发工具：** | Linux计算云+Android studio+Git |
| **项目描述：** | 该项目是稳态ODM华为儿童手表的研发，项目是基于高通芯片的Android系统项目，目前项目已经在 国内和海外几个国家上市转维 |
| **责任描述：** | 在工作期间不同的项目阶段负责不同的工作，从项目TR2开始、TR3、TR4、TR5、MR量产直到项目转维。我独立完成以下工作  **核心工作：** 1>系统安全相关的工作：涉及安全函数整改、Google安全补丁定期合入、DXX漏洞分析和漏洞补丁查找合入、以及安全攻击测试产生的Framework层问题解决。  2>大数据网站看护：通过大数据日志中涉及framework层产生的Watchdog、ANR、Crash等问题分析。  3>系统需求实现：Alarm对齐，根据Push的周期对AlarmManagerService进行修改，当应用添加Alarm时会根据白名单配置修改对应的时间，使得系统中不在白名单中的Alarm遵循一个动态的唤醒周期，从而达到控制唤醒降低功耗的目的。  4>协助其他模块分析系统问题：当系统应用在开发过程中或者在Monkey等测试过程中存在问题，分析是系统问题需要协助时，进行分析问题，并根据情况进行解决，比如增加白名单等。  5>其他问题：涉及系统功耗、开机速度、充电、重启、工厂老化问题等。 |
| **2019/06~2021/03：OPPO系统升级项目** | |
| **开发工具：** | Android Studio |
| **项目描述：** | 该项目是OPPO公司的手机操作系统，在工作期间主要负责一些Android手机平台的升级，项目涉及Android O升级Android P以及升级Android Q。 |
| **责任描述：** | 在工作期间我主要负责InputManagerService相关的一些问题，包括实体按键、触屏输入无效、触屏卡顿问题，另外兼负责一些WindowManagerService和ActivityManagerService产生的问题，CTS、GTS以及手机中安装的一些第三方应用的的问题分析。  在工作中我解决了卡顿、闪屏、触屏以及三方问题五百多个，并整理和记录自己解决的问题信息，便于后期查询。另外我整理了InputManagerService详细的事件读取分发流程，给组内同时培训IMS的启动、按键分发和事件分发的流程。同时将自己解决的所有触屏问题进行归类总结，整理了OPPO手机系统中Input问题相关的日志和出问题的场景。  **技术要点：** 1>对于触屏和按键问题、分析者必须熟练掌握InputManagerService的流程，以及驱动侧的一些知识，除此之外要知道如何自定义虚拟按键、能够清楚判断事件分发的目标窗口，在现有的Android操作系统中，虚拟按键都是都是通过IMS的事件注入完成的。  2>开发者必须具备扎实的Android开发技术，能够数练掌握apktool、jadx等工具对apk进行反编译，然后定位出不同手机的差一点，另外还要具备一定的Linux操作技能。  3>开发者必须熟练掌握Android系统中的日志系统，必须知道从那些日志中能够看出那些有效信息，要具备较强的问题分析能力，具备一定的Android软件开发经验。 |
| **2018/03~2019/06：手机状态服务** | |
| **开发工具：** | Android Studio |
| **项目描述：** | 手机状态服务是华为手机系统中的一个提供手机状态的服务APK，隶属于系统级别的应用，该APK为客户端提供了订阅手势状态和静止状态的功能接口，为系统中的组件提供识别能力。 |
| **责任描述：** | 在工作期间我负责开发和维护手势状态服务，完成了手势状态服务在海外EMUI版本中的功能迁移、系统组件联调和流水线搭建，以及和移动状态服务进行联调。根据服务的对外暴露的接口开发对外SDK，在SDK中增加重连服务重连机制和服务死亡监听。通过APR网站上的日志信息分析定位问题产生的根因，解决服务中出现的ANR和内存泄漏等问题。同时我根据SDK修改和开发服务测试工具，在测试工具中增加基础的功能测试，并设计增加了对外接口压力测试。除此之外编写了手势状态服务最新的SDK使用说明文档。  **技术要点：** 1>服务采用AILD跨进程的方式向外提供接口，客户端可以采用直接绑定服务或者集成服务SDK的方式连接设备状态服务，订阅服务提供的相关的手势状态能力和禁止状态能力。  2>移植国内版本中手势状态服务，剔除静止状态能力，删除静止状态能力订阅上报状态能力通道和移动状态服务进行联调，并将代码上库搭建二进制构建流水线，验证海外版本APK功能。  3>下载APR网站上加密的日志文件、系统日志、服务日志等进行问题分析、复现、定位问题产生根因、如果是问题进行修改合入，跟踪商用评审材料等，最后取最新版本验证合入代码功能有效性。 |
| **2018/03~2019/06：HwCAService服务** | |
| **开发工具：** | Android Studio |
| **项目描述：** | |  | | --- | | HwCAService是华为手机系统中提供提醒服务的一个组件APK。CAService是一个开机自启服务，是一个SystemServer进程中的组件。该服务为备忘录提供了添加时间提醒、智能出行和位置三大提醒功能的对外接口。客户端通过Content Provider跨进程的形式将提醒服务数据共享给CAService，CAService将客户端数据使用SQLite进行存储、当满足提醒条件时，服务会向客户端发送特定广播。 | |
| **责任描述：** | 在工作期间我负责CAService的开发和维护，处理APR网站上出现的各种服务问题。在开发中我完成了CAService的安全编码和编码规范整改，对代码中的违反编码规范和存在漏洞的代码进行修改合入、功能验证。除此之外在最新的EMUI版本中剔除了时间提醒和智能出行提醒功能，删除原系统中的功能代码并验证位置提醒功能的健壮性。  **技术要点：**  1>该服务采用Content provider跨进程的方式为备忘录提供添加提醒功能的接口，服务使用SQLite数据库存储客户端添加的提醒数据，客户端可以对添加的提醒进行CURD操作。  2>APK中涉及Service的管理、广播的处理和Content provider的开发技术以及权限控制等，我根据新版本的需求、删除了项目中的时间提醒和智能提醒的提醒通道和添加通道，删除了剔除功能相关的数据校验、权限管理并验证功能的有效性等。  3>编写CAService对外使用接口文档，编写服务接口文档详细说明，并根据接口编写测试工具和使用例子和备忘录相关同事提供的测试APK进行联调，保证服务功能有效性。 |
| **2016/09~2018/03：综合办公** | |
| **开发工具：** | Android Studio |
| **开发周期：** | 三个月 |
| **项目描述：** | 综合办公是甘肃万维公司推出的一款掌上办公的APP，能方便用户随时随地的收发邮件、审批、汇报、查找公司联系人、发布公告等功能。旨在辅助办公，它强大的功能和友好的交互使得办公更加快捷方便，也提高了办公效率，节约了用户时间 |
| **责任描述：** | 负责重构时APP架构设计和公用模块编写，整个架构着重考虑高扩展性、模块低耦合的设计思想，利用模块依赖构成了一个全新的模块化、组件化的架构。模块内部采用MVP的设计模式开发使得整个代码更加清晰。整个架构功能模块重用率更高，命名、目录层次更加规范，使得整个项目更加容易维护、用户体验更加好  技术要点： 1>网络工具和日志工具：为了高扩展性的需求网络我采用代理模式进行二次封装，通过修改最少的代码支持更多的网络框架；日志处理采用再次封装的日志工具，能满足常用的日志输出和异常输出，并在日志工具中处理，以便上线时屏蔽日志和异常的处理  2>模块分层处理的可行性：整个项目将常用工具和第三方的SDK放在最底层，公用业务放在第二层，普通模块分module放在第三层，将主入口Module放在最上层，通过逐层依赖底层模块来实现模块化、代码高重用。例如:附件是比较公用的业务处理会放在第二层，被其他模块依赖  3>交互中间件：架构中的各模块交互的中间件设计，减少模块之间的依赖关系 |
| **2017/08~2018/03： 武威市网上行权系统移动平台** | |
| **开发工具：** | Android Studio |
| **开发周期：** | 三个月**（独立完成）** |
| **项目描述：** | |  | | --- | | 该项目是武威市政府的一个移动端办公类APP,主要实现通知公告、电子监察、请假审批、审批统计等功能，主要辅助政府人员办公的APP，通过该APP可以方便领导和员工随时随地的做一些事情。 | |
| **责任描述：** | 负责开发公告模块的开发和网络工具和组件的编写。项目采用Retrofit2+okhttp进行网络请求，采用ButterKnife进行ui注入，整个模块多以列表展示数据。  技术要点：  1>网络封装：网络层采用泛型来封装retrofit2+okhttp，通过封装了网络请求共同的操作，以及根据业务封装覆盖了APP的所有可能情况，极大的提高了代码的复用性和可读性，也方便了开发人员。  2>自定义view:由于业务需求原生系统的控件并不能满足我们业务和UI设计的需求，因此在开发中我们自定义一些控件来满足UI的需求，另外使得界面和操作也更加友好，极大的提升整个APP的用户体验。 |