­

个人资料

姓名：王智博 籍贯：四川成都

联系方式：15650731619 245353898@qq.com

blog：https://blog.csdn.net/wangzhibo666

技术特长

。熟练掌握JMM、Final、Java反射、容器(HashMap等)、注解、动态代理等使用及**原理**，泛型、Enum、内部类等**语法糖**

。熟练掌握Java Thread(Join、Interrupt、Sleep、Wait)，并发编程(Synchronized、ReetrantLock、Volatile、CAS、ThreadLocal、ThreadPoolExecutor线程池等)**原理**及应用

。熟练掌握线程(Handler、Epoll)、进程(Binder、Aidl、跨进程观察者)通信**原理**及应

。熟练掌握**Framework**，App**启动流程**(ActivityThread)、**View绘制**原理(Choreographer)、**TouchEvent分发**原理(Nested、Behivor)，存储系统原理(SP、ContentProvider)及优化方案(MMKM)

。熟悉Android系统版本差异，如Art、Dvm差异, Bitmap内存分配差异，组件化、热修复方案

。熟练掌握系统组件ListView、RecyclerView等**源码与优化**，滚动**原理**(Scroll、Fling)、动画系统**原理及差异**(帧、补间、属性)，LRUCache

。熟悉开源框架源码，如OKHttp、Retrofit、RxJava等(可选)

。熟练掌握Android性能调优，启动优化、布局优化、内存优化、电量优化等

。熟悉OSI 网络7层模型，Https、Http版本差异、TCP/IP等协议栈、DNS调优

。熟练掌握MVC、MVP，观察者、单例、适配器、责任链、工厂等设计模式

。滴滴**跨端**(Android、iOS、H5)异步**事件流**式**打点**框架XEvent作者

。熟悉操作系统，进程调度、死锁预防、内存管理(存储管理、页表、缺页机制)、io模型、常用系统调用

。熟悉亿级DAU App项目开发流程，技术排期管理，

教育经历

2012.9-2016.6 电子科技大学 计算机科学与技术 学士学位

工作经历

2019.4-至今 快手 Android开发

2018.02-2019.4 滴滴出行 高级Android开发

2016.07-2018.02 百度作业帮 Android开发

项目经历

* 2019.4-至今 快手

项目介绍：快手直播

我的职责：

1.解决线上bug、(native) crash、anr、block, 维持 < 0.04% 崩溃率，快手主App(2亿dau)、直播(1.2亿dau)用户的体验

2.规范的Code Review、Merge Request机制、相互Review，编写和帮助他人编写符合内部规范、可读性好、逻辑完善、注释良好、可复用的代码

春晚直播项目开发，接口降级

项目介绍："快手状元"

项目意义：

1.抖音、西瓜得益于中台技术，快速上线"头号英雄"，对于其产品矩阵是有积极的意义。快手正处于完善产品矩阵和提供用户量的高速期，快速跟上“头号英雄”此刻具有重要的战略意义。

2.直播答题是提高用户次日留存、活跃度很重要的项目，通过复活卡、组队、橡皮擦、抽奖等玩法，能够长时间地留住直播间内用户，进行广告(活动、商业、公益)、产品矩阵导流。

项目难点:

1.时间紧，6天开发、4天测试的情况下，还要考虑系统的扩展性(业务多变)，兼容性(高并发)，健硕性(各种异常兜底)，安全性(反作弊)。

2.任务重，直播答题具有特别高的实时性（百万数量级用户同时进直播间和同时答题），因此需要在本地时钟校对、音视频和题目同步、高并发的场景下，保障答题服务和维持C/S的数据一致性。

3.异步问题，因为实时性使用了Aac(flv编码中的同步数据流)、Socket来做视频同步，所以需要处理同一题目的多个信令到达时序问题，多个题目的信令穿插到达的问题。退出直播间重进的业务场景下，答题现场异步恢复和发题/答案信令异步到达问题。

4.异常问题多，因为网络原因长链接信令丢失、信令超时到达、拉流延迟，造成状态恢复失败、题目丢失/过期丢弃、答案丢失/过期丢弃、获奖情况丢失、题目提交失败等。

我的角色：

1.**主导**春节”快手状元”项目（直播答题）落地。在抖音”头号英雄”第一次大型公测之后，(狙击)仅在**6天**从项目评审、技术评审与方案设计到主流程**提测**，**10天**完成第一次”快手状元”**内测**。

2.**主力推动**(前、后端)技术方案落地，通过采用Http接口打散、降级，异步Fetch数据+(Aac、Socket)信令异常兜底等(前、后端)技术策略，设计出**高实时性、高兼容性(百万数量级高并发)、高安全性(反作弊)**的直播答题解决方案。

3.**负责Android端架构**(模块化、分层)设计与答题主流程开发，**拆分**预热挂件、复活卡邀请、关注卡片、端外分享、主答题流程、活动结束等多个业务模块，**拆解**答题主流程相关的Ui模块，**1天**时间完成业务框架搭建、状态机和数据结构定义、主业务流程回调。通过内部MVPs框架、模块拆分与透明、逻辑分层、流程数据内聚等设计原则，保证了各个模块(业务、Ui)**无Block、高效的推进**。

4.**核心技术**，采用Socket Heartbeat+Ntp进行本地时钟校时，Aac+Socket保证答题流程与音视频流对齐的良好体验。通过设计**题目隔离**的Trigger概念，解决多个题目aac信令(视频流延迟导致)与pb信令(长链接延迟导致)**乱序问题和设计业务兜底策略**。

5.**业务兼容性**，边界情况包括退出直播间重进现场恢复、答题紧急停止、直播间换题/发多套题。

6.**代码健硕性**，支持多种异常情况，包括信令丢失(网络中断)，信令延迟(网络差)，http请求(数据恢复)和信令(发题、发答案)时序问题

7.**功能可靠性**，设计答题**全链路数据监控**的机制，用户答题异常预警，确保(前后端)**系统服务的稳定性**，量化重要指标如答案提交成功率、题目正常触发率(音视频同步发题，衡量体验)、状态恢复成功率

* 2018.02-2019.04 滴滴

项目介绍：滴滴出行Feed广告SDK(客户端、H5)

项目意义：在用户打车流程中，发单之后

我的职责：

**负责Feed**客户端SDK（国际版、国内版等）**架构设计与演进**，新版架构减少司机端版SDK **50%** 的开发时间。业务开发，如**跨端不发版**卡片技术如Yoga、Weex，卡片自动拉起，横划卡片**通用解决方案**，< 0.08% 低崩溃率(**1000w** 日活)

**负责**客户端**SDK性能优化**，包括Feed拉取策略、网络缓存策略(减少**60%** QPS)，卡片懒更新策略(减少**80%** 刷新开销)，卡片模板CDN及缓存策略(减少**70%** 网络流量)

Go语言Feed后台开发(**1.5W** QPS)，默认高度**AI预测**、设计卡片协议及子卡片通用解决方案，下游数据随意指定Feed卡片的混合样式，减少**80%** 业务方对接成本，减少 **67%** 横划卡片类需求，如口碑、出行套餐、携程旅游推荐等。

**数据负责人**，负责Feed数据稳定性，**自动化**发送每日数据日报，提供全链路**数据可视化**监控服务，减少了与业务方数据对接 **80%** 的时间。

**跨端**(Android、iOS、H5)异步**事件流**式打点框架XEvent作者(线上全量)，**1**套配置**3**端通用，支持动态统计**规则下发**(不依赖发版)，**自动化测试，现场回放**，6.0交互框架埋点开发时间减少**67%**

* 2016.07-2018.02 百度作业帮

项目介绍：一课，作业帮直播课核心功能的App

我的角色：核心开发人员

我的职责：

编写稳定可靠的代码，低崩溃率(**1000w** 日活)

较强的抗压能力，**一个月内**，从作业帮App中独立出直播课并上线一课1.0版本

**主力推进**直播课售卖、IM、课程管理等模块落地。

修改EventBus源码，扩展@Subscribe注解字段(EventId)，兼容**APT缓存**，新增对于EventId Filte支持，封装公共事件类型(SimpleEvent)减少事件类定义，提高团队开发效率。