

Resume

基本信息

- 姓名: 吴君恺
- 性别: 男
- 籍贯: 江苏 无锡
- 户口: 北京
- 电话: 15901032018
- 邮箱: wjk_buaa@163.com
- blog: <https://crystdragon.github.io>
- 寻求职位: 高级/资深 iOS 开发工程师 (Swift)

教育经历

- 2011.9-2014.6, 北京航空航天大学, 计算机图形学, 硕士
- 2006.9-2010.6, 北京航空航天大学, 机械电子工程, 本科

工作经历

- 2015.10-2020.1, 北京美图公司, 高级 iOS 开发工程师, 职级2.3
- 2014.8-2015.10, 猎豹移动(金山网络), Android 开发工程师

专业技能

- 语言
 - Objective-C, Swift: 精通. 精通 Swift 语言特性和 Swift Standard Library.
 - C, Modern C++: 熟练. 掌握 C 底层操作, 包括指针, 手动内存管理. 熟悉 modern C++ 语言特性和常用标准库.
 - OpenGL/OpenGL ES/WebGL, Metal: 熟悉. 了解GPU渲染管线, 并有一些实战经验.
 - Java: 熟练. 有1年以上 Java 实战经验, 了解编程思想.
 - Python, Javascript: 了解, 有短暂开发经验.
- iOS平台
 - 掌握 Objective-C 各种 runtime 机制, 熟悉底层实现.
 - 熟练掌握 iOS 平台绝大部分 framework, 包括不限于 UIKit, CoreGraphics, CoreImage, CoreData, AVFoundation 等.
 - 熟练纯 Swift 或 Swift-OC 混编工程的发展和调优. 有基于跨平台框架 ReactNative App 的开发经验. 熟练掌握 SwiftUI.
 - 有 framework/SDK 开发和分发经验.

- 有扎实的算法功底和数理分析能力.
- 熟练运用各种设计模式增强代码的维护性.
- 英语 CET6. 有扎实的英语读写交流能力. 研究生学习期间英语免修.
- 热情开朗, 喜欢和他人讨论技术, 热爱分享.

产品项目经历

2018.10-2020.1, 美图秀秀事业部, iOS社区部分, 负责人

主要职责

- 作为 iOS 社区部分负责人, 提升美图秀秀社区部分的 KPI. 和工具部分的成员共同提升 App 质量.
- 20% 管理工作, 80% Coding 工作.

技术亮点

- 活用 iOS Framework 独立实现高性能的 App 功能, 补全秀秀社区功能体系. 如: 使用 CoreText/CoreAnimation/OpenGL 实现动态 Tag 布局器, 实现可动态下发模板配置的文字图片/文字视频功能.
- 推动工程 Swift 化, 作为带头人分享 Swift 特性和高级技巧. 实现 App 社区部分的新增功能 100% 全部用 Swift 实现.
- 配合服务端完成图片 heif 改造, 视频 H265 改造. 大幅降低 CDN 开支.
- App 性能调优, 解决页面复杂化之后出现的 feed 流卡顿等问题.
- 使用 UICollectionView 配合自研的 Value Type Model 框架, 逐步替换原有的朴素的 collection view cell + CoreData 体系. 大幅减少复杂 UI 下的 bug 数量和性能问题.
- 配合商业化部门落地许多新的广告玩法, 例如含有过度动画的开屏视频 topview 广告, 双列瀑布 feed 流中插入通栏视频广告等.
- 基于 webview 实现部分页面资源的实时下载, 通过扩展公司 webview 的 js 协议集支持动态下发浮层窗口来展示服务端推荐. 同时减少包体积.
- 配合前端部门尝试将 App 中一个相对简单的独立页面替换成基于 flutter 开发的页面, 探索跨平台解决方案.

成果

- App 月活 1.2亿, 社区部分月活3千万. 崩溃率常年低于0.05%.
- 秀秀成为 Apple 中国官网上, 推广 Swift 的[代表 App](#).

2018.3-2018.10, 美图定制部门, 中间架构组, 负责人

主要职责

- 作为中间架构部门负责人, 集中不同技术背景的同学, 开拓新技术来提升 App 开发的效率, 用新特效吸引 App 的用户.

技术亮点

- 使用 Django 框架搭建“特效云”服务端, 支持一些新奇的图像特效, 如蒸汽波等, 供 App 请求.
- 在 iOS 上使用 CoreML 配合美图 machine learning 实验室, 将 caffe/pytorch model 转换成 on-device model, 实现智能推荐适合打印的照片, 吸引用户下单.
- 在 Photoshop 上进行二次开发, 开发 Photoshop 插件, 通过自动导出数据结构和相关素材包, 缩短从设计师设计 SKU 样式模板到下发至客户端进行展示的整个流程, 加快了开发的效率.
- 探索 On-device 的 3D 特效和动态预览, 如 3D 印章, 3D 试衣间等.

成果

- 极大减轻 UI 和对接同学的一部分工作, UI 反馈平均每个图纸可以节省2人日开发时长.

2016.5-2018.2, 美图商业化部门, iOS广告SDK, 负责人

主要职责

- 公司商业化部门初始团队, iOS组负责人.
- 和 Android 以及服务端 leader 共同确定广告请求技术框架.
- 10% 管理工作, 90% Coding 工作.

技术亮点

- 开发自定义的包含多个 subspec 的 podspec, 分发给公司全线 App 接入. 提供完备的 documentation、接入 guide、升级 guide、changelog、demo app 等技术资料.
- 使用 Objective-C runtime 中的 load 和 method-swizzling 等技术, 自动 hook 到 App 的 UI 生命周期, 自动拉取和填充广告 view. 最小化宿主 App 的接入工作, 接入方只需要用 identifier 创建 view 加入层级即可自动展示广告.
- 支持广告视图中元素内容和布局结构动态下发. 支持多种广告拉取/缓存策略动态下发. 可以按动态下发的策略对美图自家、第三方 server 广告、第三方 SDK 广告等广告来源进行并发请求和竞争展示.
- 开屏广告性能优化, 在最大程度上避开 main thread, 不影响宿主 App 的启动性能.
- 依托免费的第三方 hokey App 数据平台, 独立于宿主 App 进行 SDK 的崩溃收集. 使用 libClang/libTooling 对 SDK 源码进行插桩, 实现监控.
- 公司内率先把 Unit Test 引入开发周期. 核心代码 90%+ code coverage.

成果

- 在广告 SDK 1.0-3.0 迭代期内, 公司全线 App 稳定接入. 商业化部门成为公司主要增长部门.

2015.10-2016.4, 美图万能相机/其他组件, iOS组成员

主要职责

- 完成万能相机 iOS App 的日常开发/debug 工作.
- 公司部分组件的优化工作.

技术亮点

- 在公司搭建统一的 CI 平台过程中, 配合中间架构团队, 编写 bash 脚本, 实现一些 CI 功能.
- 使用 GPUImage 给实时相机预览增加特效.

- 配合公司实验室团队, 实现一种半自动的抠图算法, 并落地到其他 App.
- 短暂研究 RTMP 推拉流协议. 并支援美拍北京主播的现场 debug.

成果

- 在无公司导流的情况下, 万能相机自然增长至月活 50W, 曾登上 Apple 相机类 App 推荐榜首位.