

QCon 全球软件开发大会 【北京站】2016

移动端 IM 开发 如何拥有 SaaS 级体验

融云技术 VP / 杨威

QCon

2016.10.20~22
上海·宝华万豪酒店

全球软件开发大会 2016

[上海站]



购票热线: 010-64738142
会务咨询: qcon@cn.infoq.com
赞助咨询: sponsor@cn.infoq.com
议题提交: speakers@cn.infoq.com
在线咨询 (QQ): 1173834688

团·购·享·受·更·多·优·惠

7折 优惠 (截至06月21日)
现在报名, 立省2040元/张

个人介绍

杨威

融云 (*RongCloud*) 技术 VP

- 负责融云 *Android*、*iOS*、*Web* 端技术研发。
- 前通信圈人士，融合通信技术专家。
- 11 年智能手机软件研发，其中在三星工作 8 年。

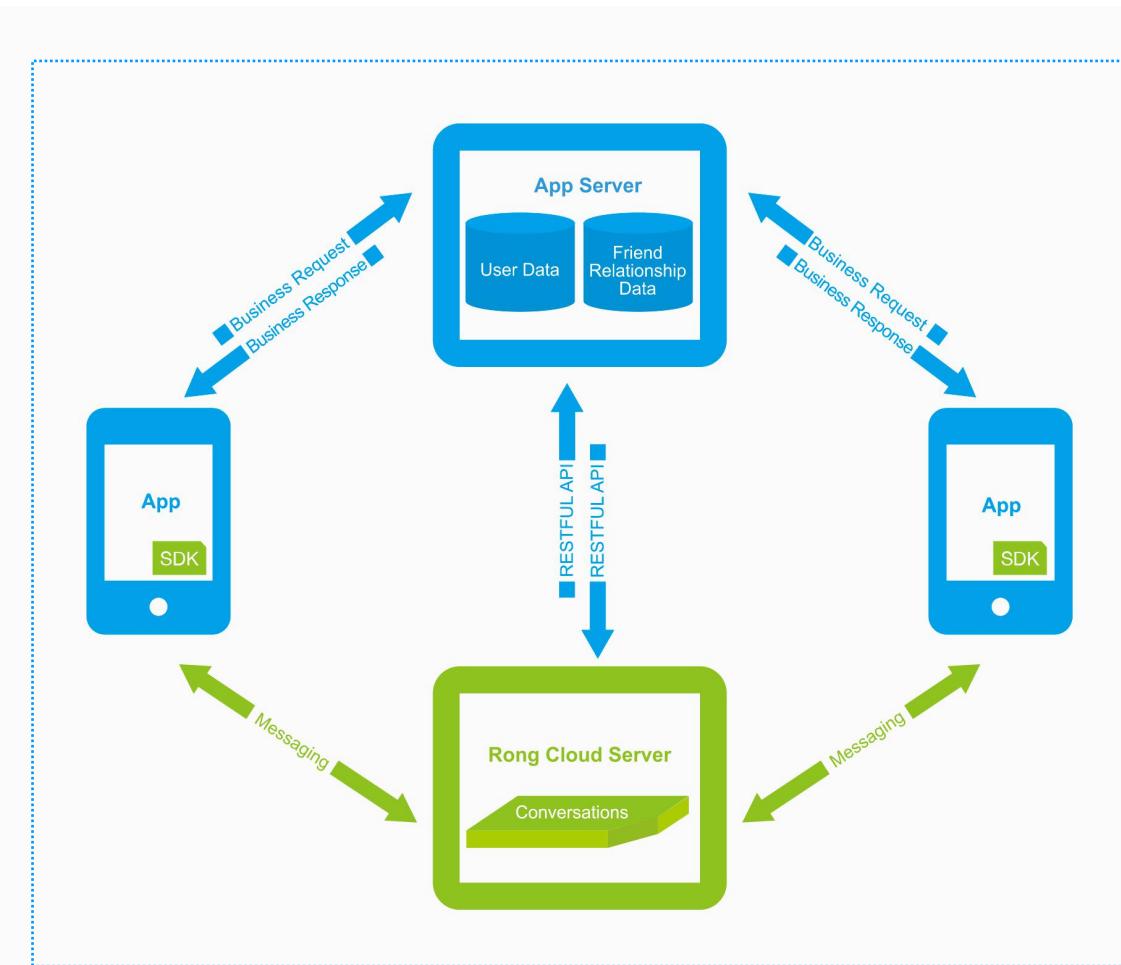
目录

- 融云简介
- 融云 IM SDK 架构简介
- IM SDK 那些价值千金的经验
- IM SDK 如何实现 SaaS 级服务

融云简介

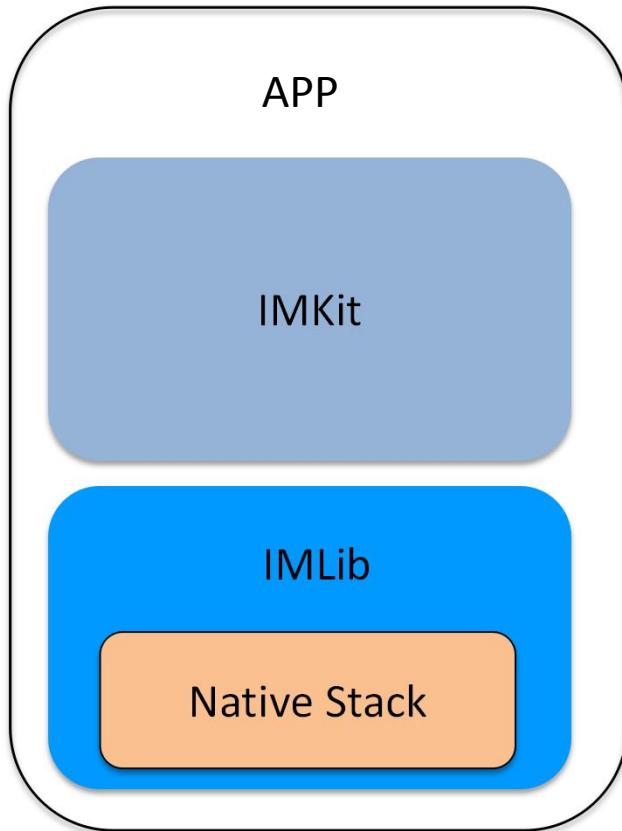
融云提供的核心产品

- IM 云服务平台。
- 前端 SDK。
- 基于 IM 的 SaaS 服务。



融云 IM SDK 架构简介

融云 SDK 架构图



- **IMKit , 界面组件 SDK.**
- **IMLib , 通信组件 SDK.**
- **Native Stack , 私有协议栈.**

SDK 在移动端开发中的趋势

核心功能模块以 SDK 进行封装已经成为移动开发的标准模式。

- **云平台 + 移动 SDK 技术非常稳定。**
 - 快速上线
 - 节省运营成本
 - 产业日趋成熟
- **封装 SDK 是互联网公司内部协作研发的良好实践。**
 - 解耦合，提高性能
 - 减少编译时间
 - 提高沟通效率

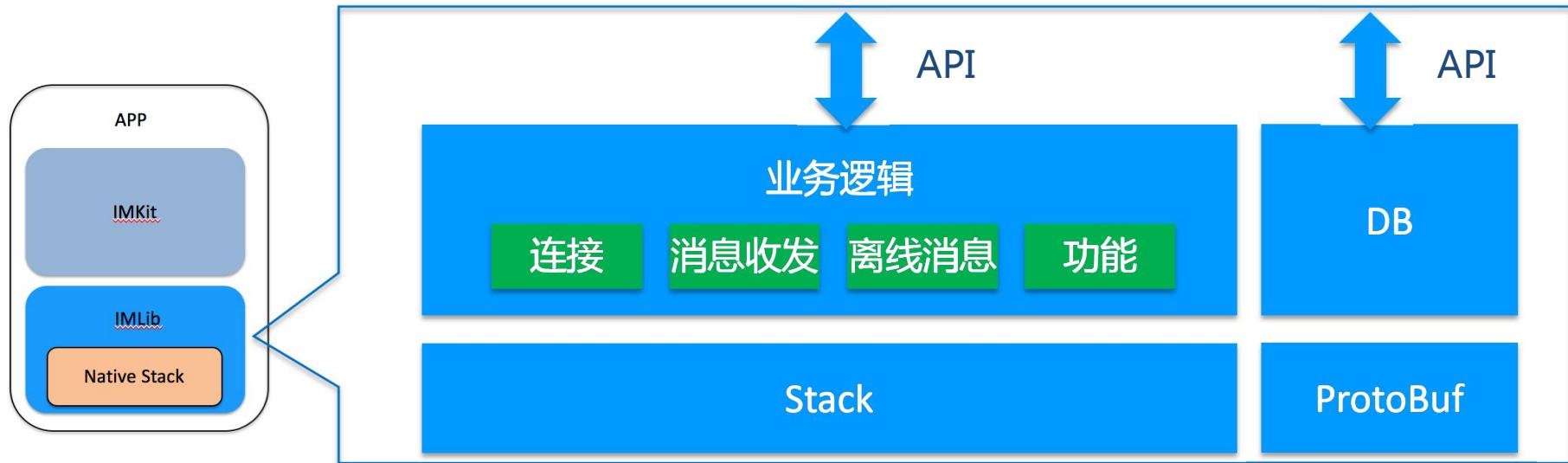
IM SDK

那些价值千金的技术经验

IM SDK 那些价值千金的经验

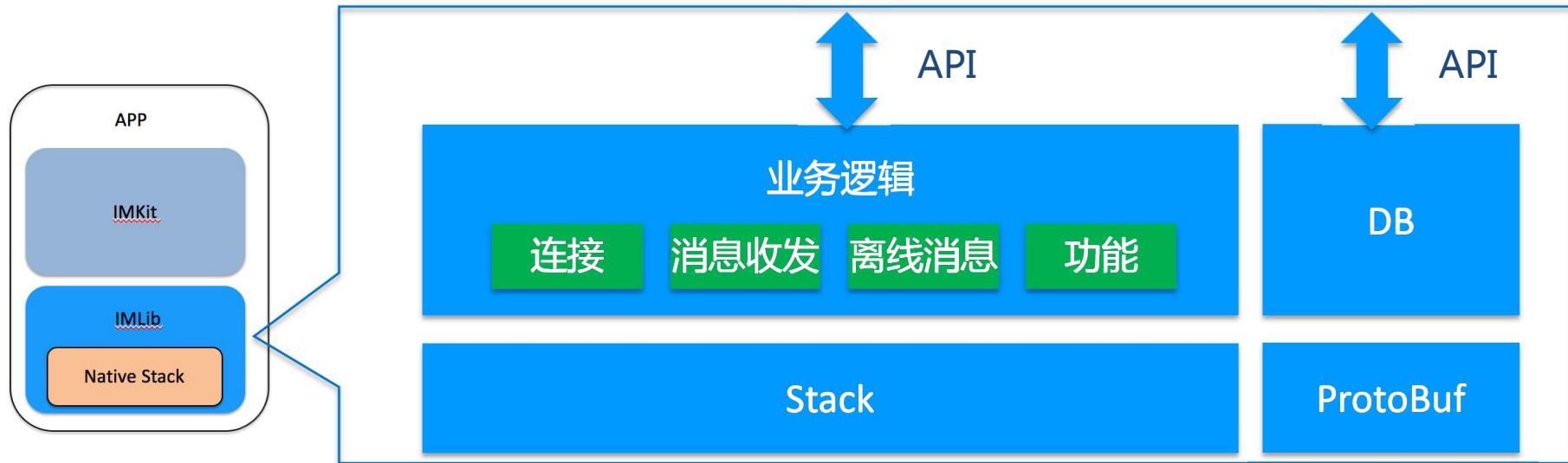
- IM 协议的选择
- 移动端 SDK 的选择
- 版本迭代的正确姿势

有价值的经验 1，IM 协议：轻量化私有协议



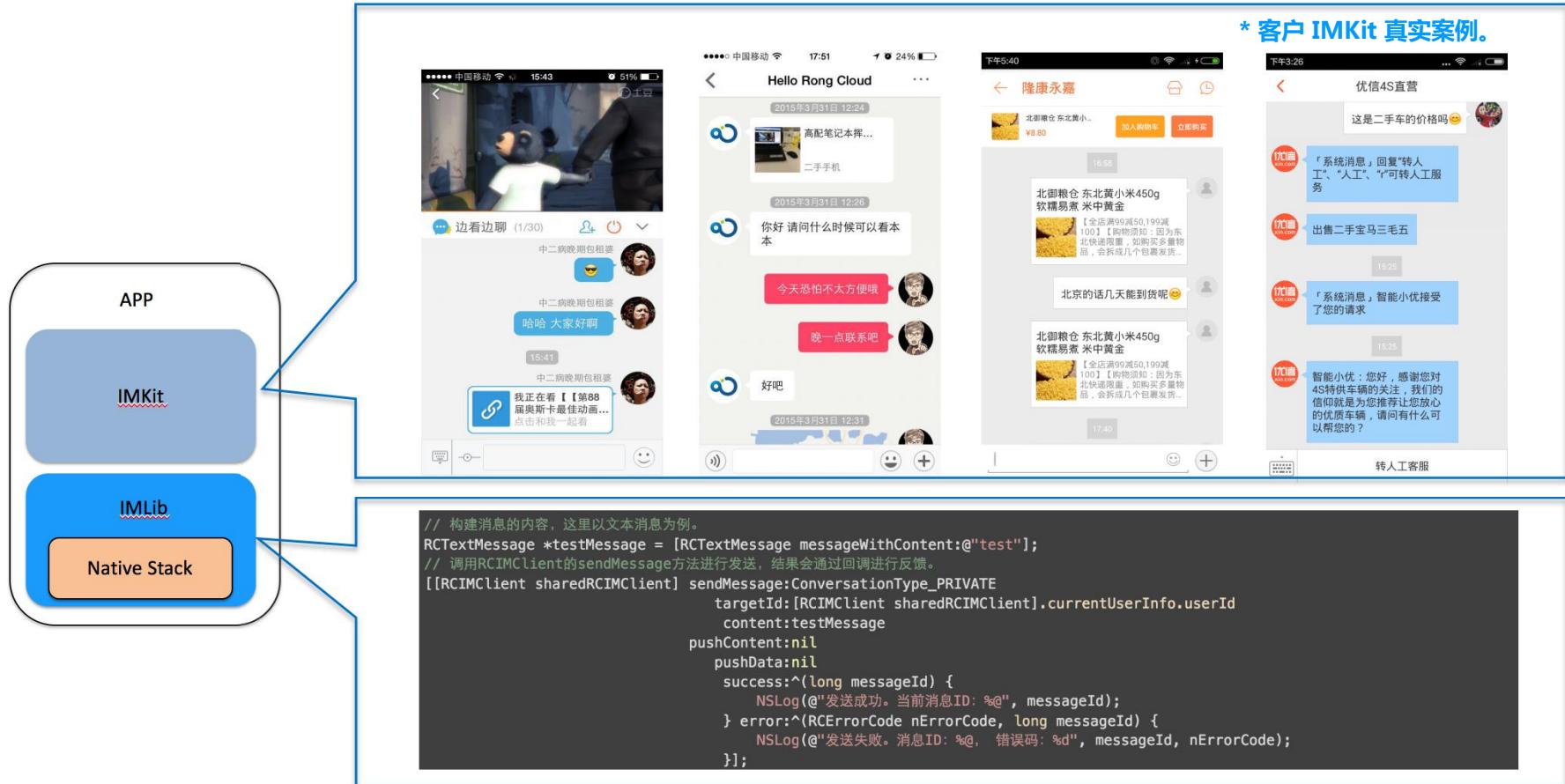
- 选用轻量化协议，比如参考 MQTT + ProtoBuf.
- 尽量减少数据交互。
- APP 的核心需求是速度、安全和省电。轻量化协议处理更快，移动端更加省电，私有协议数据加密更加安全。

有价值的经验 1，IM 协议：跨平台



- 协议栈用 Native 语言实现，基于Linux。可以快速实现全平台兼容。
- 业务逻辑包含在 Native 语言里，实现跨平台业务时保持业务一致性。
- 有效的控制安卓平台下 so 文件的大小是技术核心。

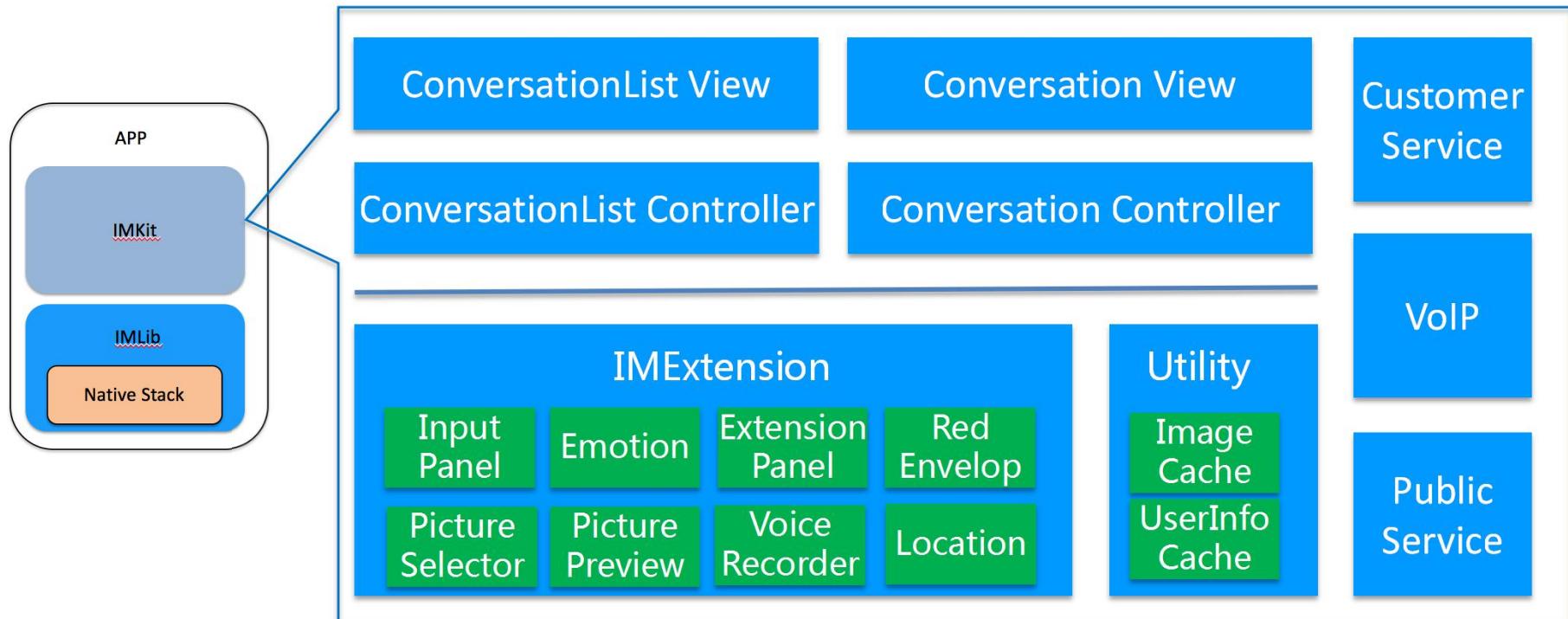
有价值的经验 2，服务型 SDK



IMKit 是融云的技术价值观体现：

所见即所得。不是可以做到这个效果，而是已经做到了这个效果。

有价值的经验 2，服务型 SDK : IMKit

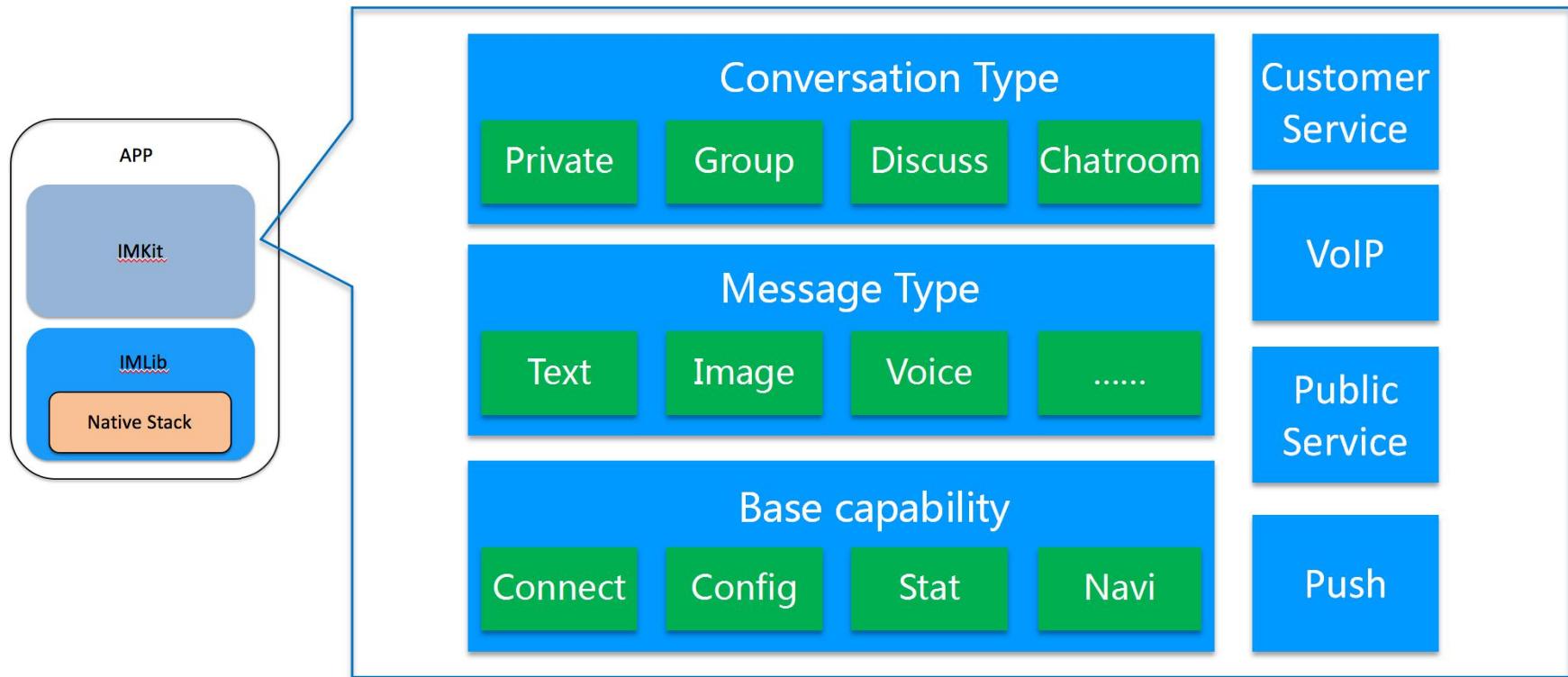


- **Android 和 iOS 不建议统一架构，保持各自的接口命名习惯更适合开发者。**
- **不建议使用第三方组件，比如常用的 HTTP Client , GreenDao 等。**
- **持续的优化解耦，以提升内存性能。**

有价值的经验 2，服务型 SDK：IMKit

- **开发者服务的核心价值：我们多做一些，开发者就少做一些。**
- **UI 的工作量占实际开发调试工作量 80% 以上，且经常被忽视。**
图片选择器，缓存，表情，会话界面，相当于 4 ~ 6 人月的工作量。
- **IMKit 界面 SDK 是非常重的封装模式，这是缺点。未来通过进一步细
分化的模块化 SDK 来进行改造和提升。IMLib 是对该缺点的一种补偿。**

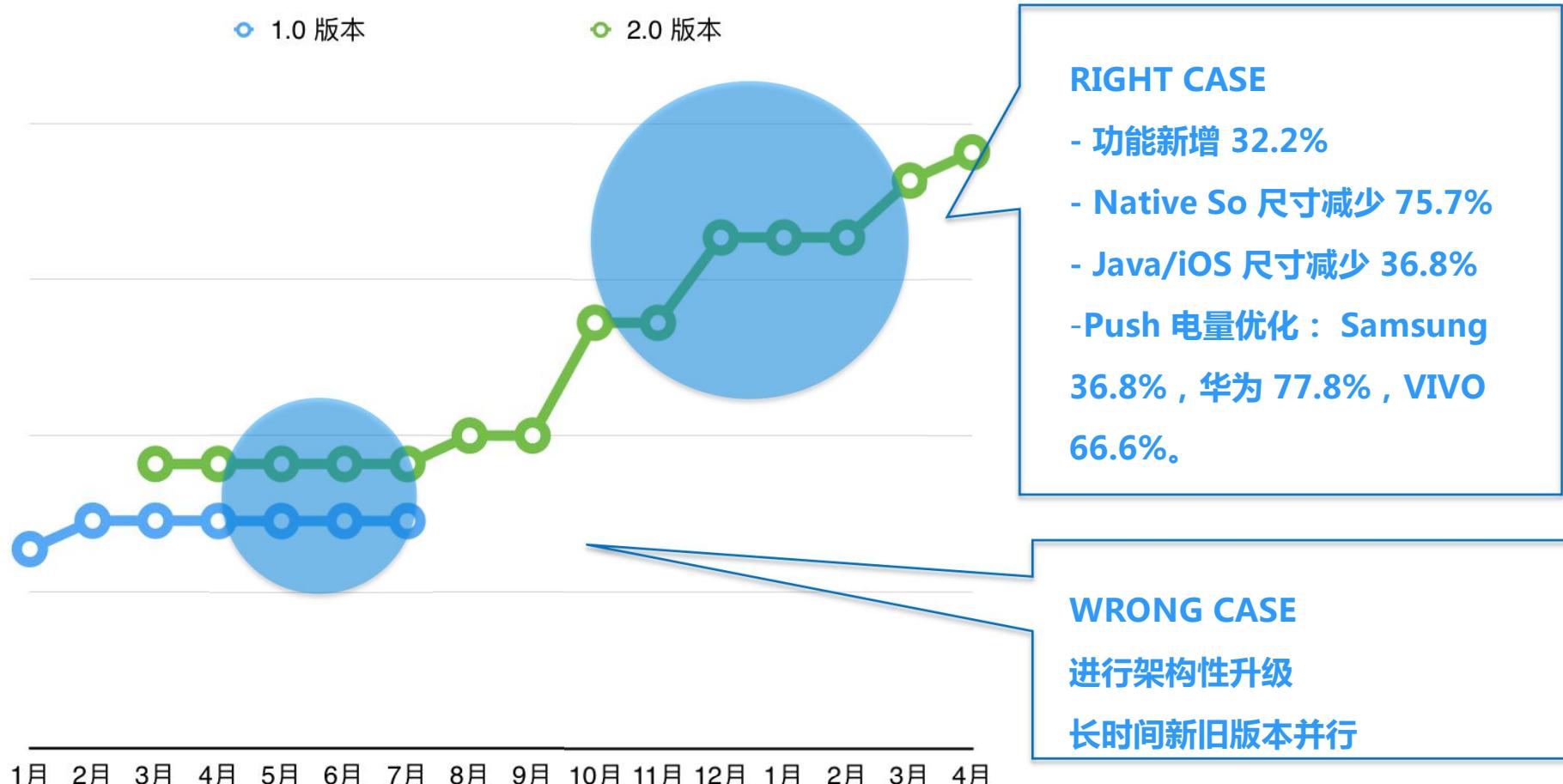
有价值的经验 2，服务型 SDK : IMLib



- 封装了 **Message** , **Conversation** 两个核心对象。通过相同的对象实现平台一致性。
- 提供了类似 **Connect()** , **SendMessage()** 这样的接口。
- 网络连接管理的核心是：用户只需要连接一次。

有价值的经验3：正确的版本迭代

融云 220 个版本之旅。快速的迭代是互联网精神；正确的迭代是开发者服务精神。



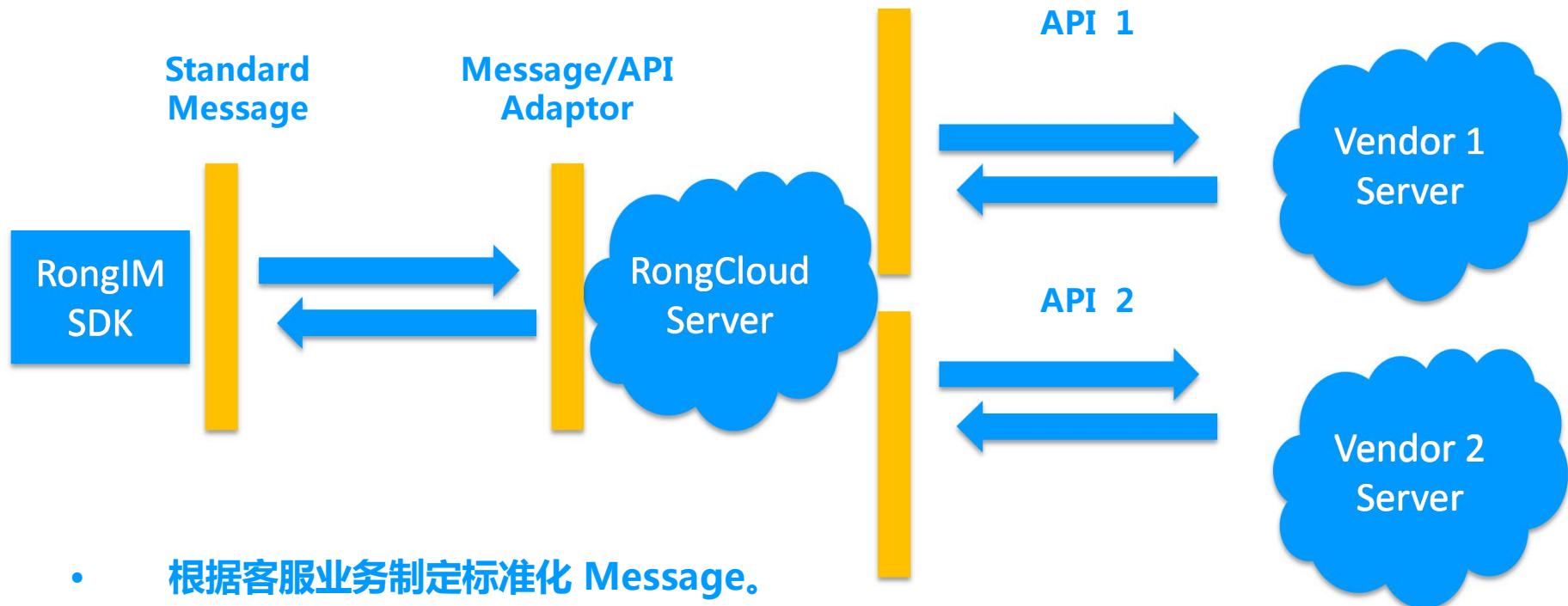
移动 App 上如何提供 SaaS 服务

移动互联网时代的 SaaS/BaaS

- App 就是移动互联网时代的浏览器。App 内服务就是移动互联网时代的 SaaS 服务。
- SaaS 服务需要 “一经要求，即可使用”。移动 App 的 SaaS 服务就是 “一经集成，即可使用”。

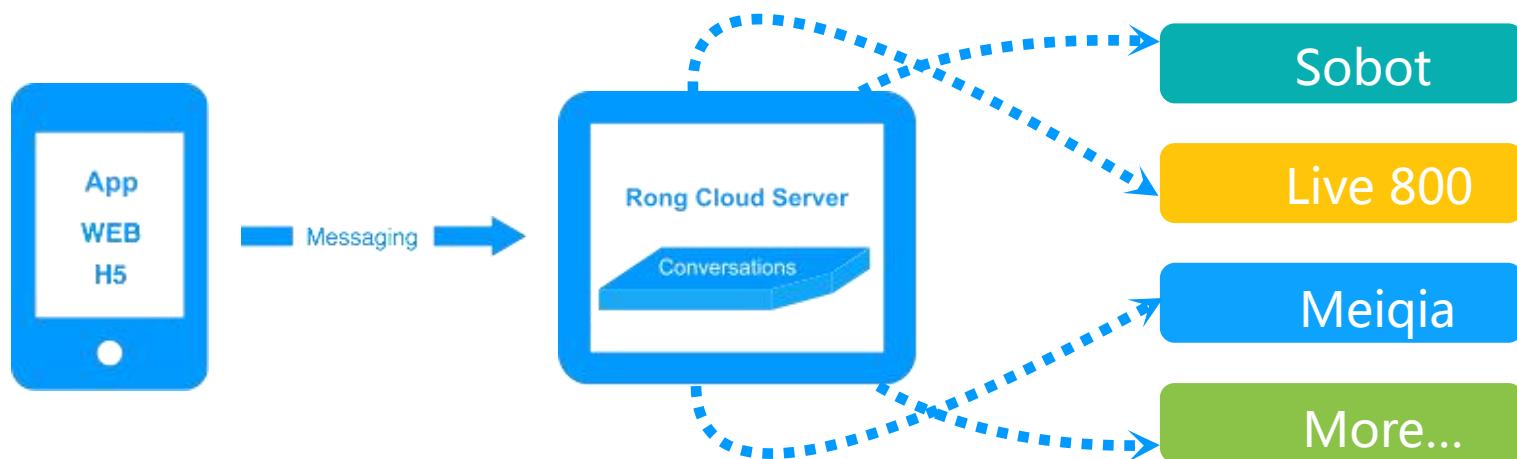
Case 1，接口型 SaaS 业务融合的方案

SaaS 服务具有或提供可访问的后端 API，不需要前端 SDK。



Case 1 案例，客服。

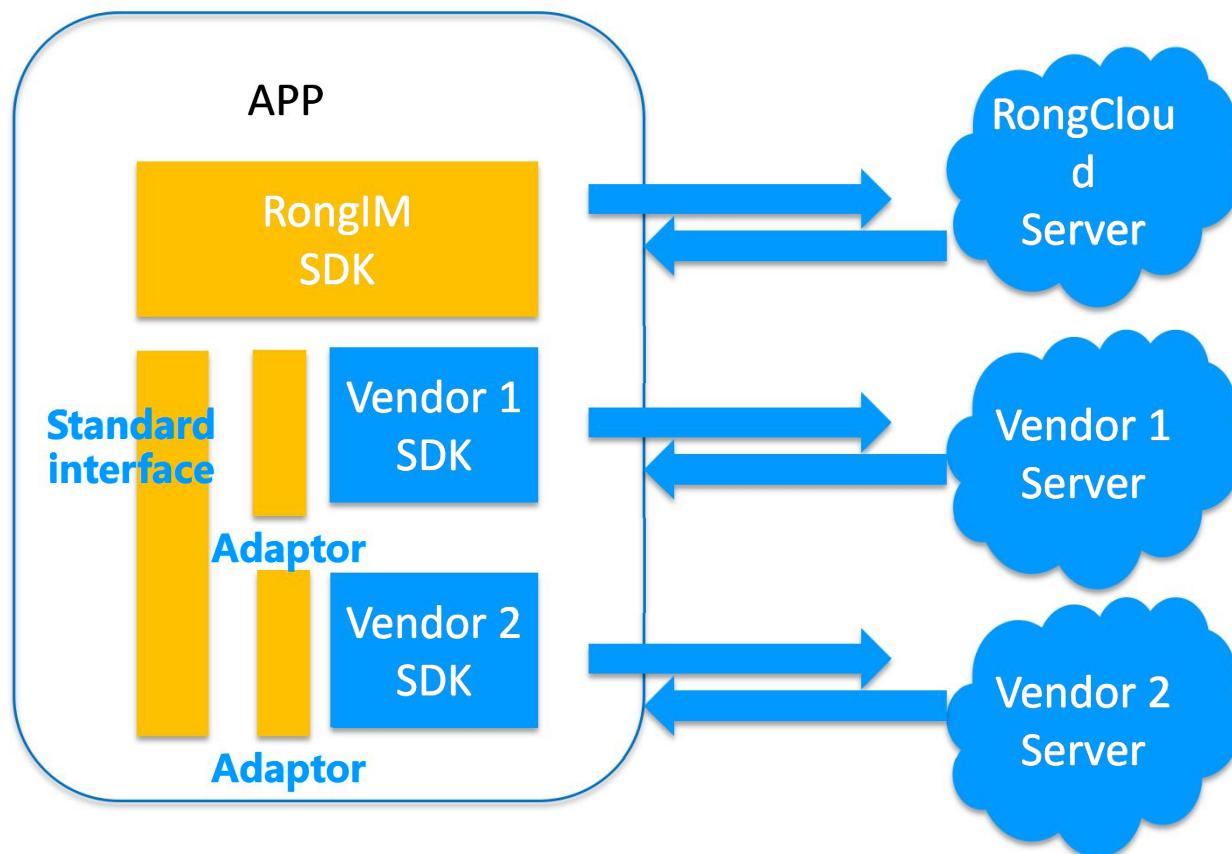
融云只提供 IM 基础服务。针对需要使用移动端客服的客户，融云提供平台解决方案，接入多家专业客服厂商。结合融云 IM 和客服厂家的客服工作台，为客户一起提供移动端 SaaS 服务。



客户只需要集成融云的 IM SDK，即可直接在移动端使用到这些客服 SaaS。

Case 2 , SDK 型业务的方案

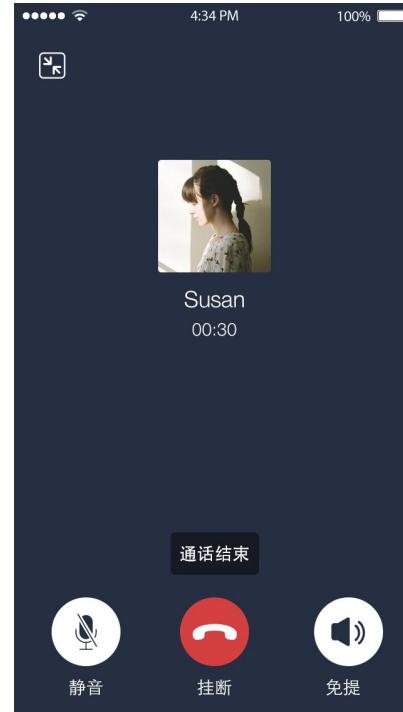
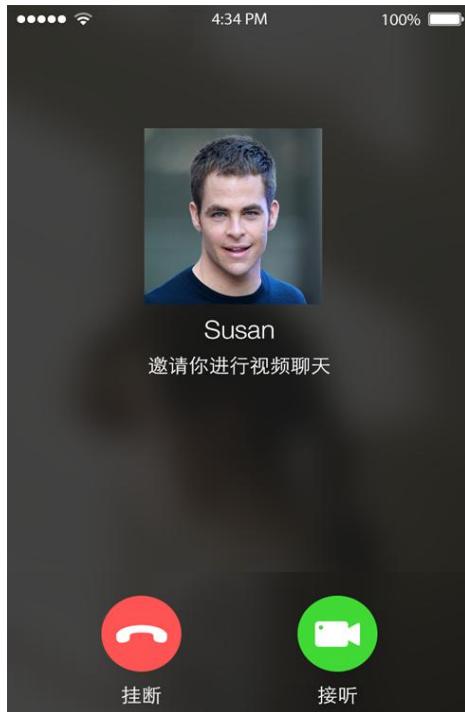
SaaS/PaaS 服务需要前端 SDK。



- 标准化 Android/iOS 接口，客户一致性体验。
- 不影响或更改第三方 SDK 的业务逻辑，客户可以自由选择喜欢的第三方SDK。
- 针对客户的特殊需求，需要使用库文件动态下载技术和热更新技术。
- 该方案也适用于App 动态升级。

Case 2 案例，音视频电话。

融云只提供 IM 基础服务。针对需要使用移动端音视频业务的客户，根据其选择的视频云服务提供商



客户需要集成融云提供的 IM SDK 和音视频 SDK，即可动态的使用音视频业务。

特殊情况下，客户可以先集成 IM SDK，后通过动态下载音视频 SDK。



THANKS!