



2015 移动开发者大会
Mobile Developer Conference China 2015



环信ONE SDK跨平台开发

- IM SDK 简介
- ONE SDK 引进
- ONE SDK 架构
- ONE SDK 模块化
- ONE SDK 抽象模型
- ONE SDK 构建
- ONE SDK 测试
- ONE SDK 挑战

富媒体社交尽在指尖

- 富媒体消息：文字，图片，音视频片段，位置消息，透传消息，内容可扩展
- 群聊：500~2000人大型群组，聊天室模型，群组权限管理
- 实时音视频，同时支持P2P和Relay，高打通率，低延迟，高质量，低流量
- 多平台：iOS, Android, Web IM

即刻使用



- 环信IM SDK 2.0
 - Demo 2.0+3.0 app open sourced
 - EaseUI library open sourced
 - <https://github.com/easemob/easeui>
 - https://github.com/easemob/easeui_ios
- 支持的平台：
 - Android
 - IOS
 - WEB
- 稳定的平台
 - 23026 app, 2.51 亿 users

- 单聊
- 群聊
- 聊天室
- 实时音视频

- 当前SDK 简要
- **ONE SDK 引进**
- ONE SDK 架构
- ONE SDK 模块化
- ONE SDK 抽象模型
- ONE SDK 构建
- ONE SDK 测试
- ONE SDK 挑战

- 接口不统一
- 功能重复开发
- Bug重复修复

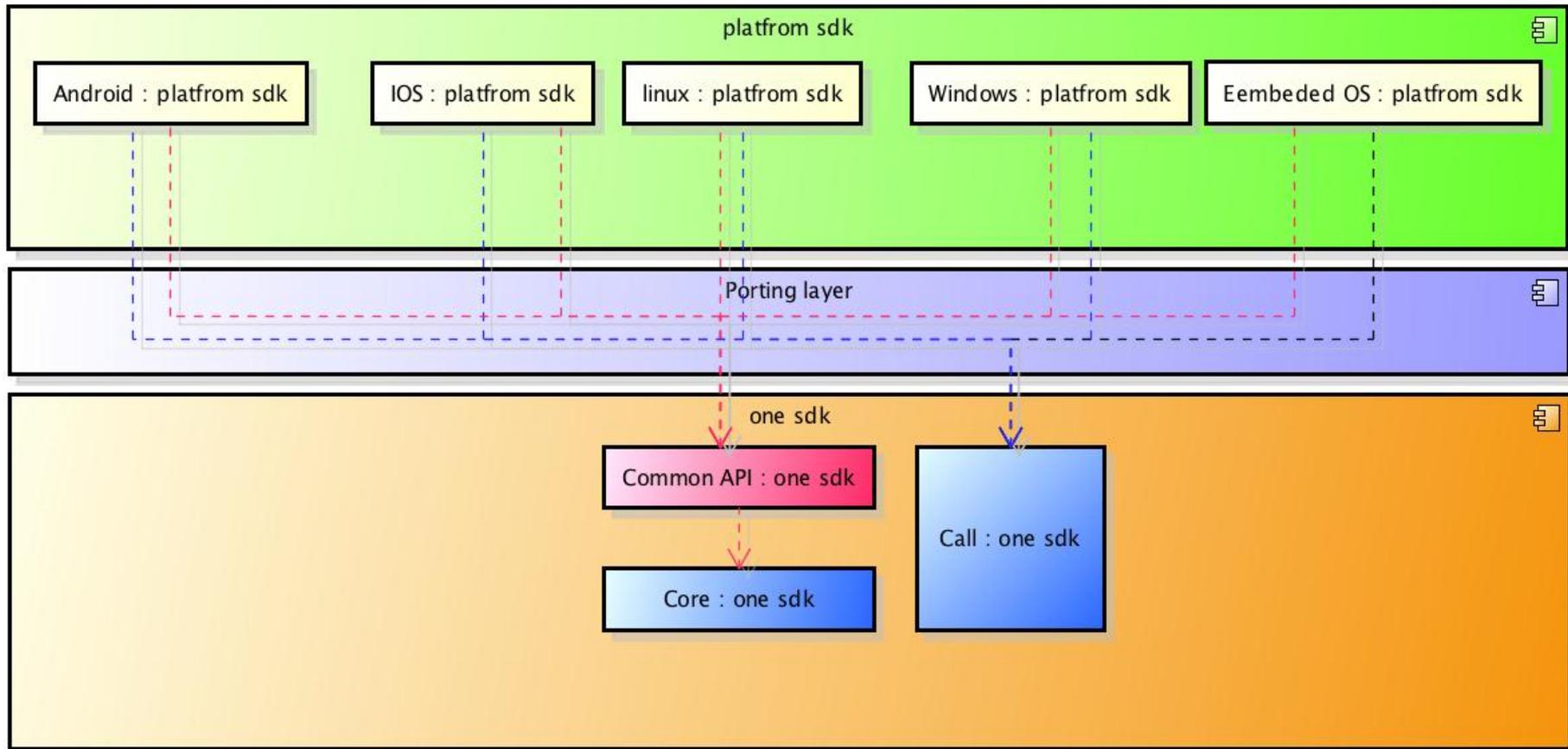
- 同样业务多人维护
- 不同SDK开发的功能上线时间不同
- 开发人员沟通不及时

- 不同平台的逐步引入
 - Android
 - IOS
 - Embedded Linux
 - PC
 - IoT

- 没有统一的代码库

- 共享IM内核
- 共享IM业务模型
- 多平台快速切入
- 自动化测试质量保证

- 当前SDK 简要
- ONE SDK 引进
- **ONE SDK 架构**
- ONE SDK 模块化
- ONE SDK 抽象模型
- ONE SDK 构建
- ONE SDK 测试
- ONE SDK 挑战



- 平台层
- 适配层
- 核心层

- 平台层
- 适配层
- 核心层

- Preference存储
- 平台语言
- 平台IPC
- 平台进程，线程，调度

- 线程
- 线程锁
- 定时器

- 业务相关
- 协议层
- 提供同步API
- 线程无关

- C++/C作为我们的跨平台设计语言
 - C++可以设计更优良的抽象层定义
 - C语言提供跨平台基础支持，例如协议层

- 引用计数的实现
 - 弱引用
 - 强引用

- 当前SDK 简要
- ONE SDK 引进
- ONE SDK 架构
- **ONE SDK 模块化**
- ONE SDK 抽象模型
- ONE SDK 构建
- ONE SDK 测试
- ONE SDK 挑战

Private
chat

Group
chat

Audio/
video



Chat.a

Groupchat.a

Audiovideo.a

IMProtocol.a

- 当前SDK 简要
- ONE SDK 引进
- ONE SDK 架构
- ONE SDK 模块化
- **ONE SDK 抽象模型**
- ONE SDK 构建
- ONE SDK 挑战
- ONE SDK 测试

- 线程
- 线程锁
- 定时器

- 数据库
- HTTP请求
- 网络连接

- 当前SDK 简要
- ONE SDK 引进
- ONE SDK 架构
- ONE SDK 模块化
- ONE SDK 抽象模型
- **ONE SDK 构建**
- ONE SDK 测试
- ONE SDK 挑战

- CMake
- GYP(Generate Your Projects)

- 生成不同的平台的项目文件
 - Mac OS / IOS -> Xcode project
 - Windows -> sln project
 - Linux -> Makefile
- 支持cross compile

```
{
  'targets': [
    {
      'target_name': 'foo',
      'type': 'executable',
      'msvs_guid': '5ECEC9E5-8F23-47B6-93E0-C3B328B3BE65',
      'dependencies': [
        'xyzy',
        '../bar/bar.gyp:bar',
      ],
      'defines': [
        'DEFINE_FOO',
        'DEFINE_A_VALUE=value',
      ],
      'include_dirs': [
        '..',
      ],
      'sources': [
        'file1.cc',
        'file2.cc',
      ],
      'conditions': [
        ['OS=="linux"', {
          'defines': [
            'LINUX_DEFINE',
          ],
          'include_dirs': [
            'include/linux',
          ],
        }],
        ['OS=="win"', {
          'defines': [
            'WINDOWS_SPECIFIC_DEFINE',
          ],
        }],
        { # OS != "win",
          'defines': [
            'NON_WINDOWS_DEFINE',
          ],
        }],
      ],
    },
  ],
}
```

- 生成不同的平台的项目文件
 - `gyp --depth=. easemob.gyp --generator-output=./build`

- 当前SDK 简要
- ONE SDK 引进
- ONE SDK 架构
- ONE SDK 模块化
- ONE SDK 抽象模型
- ONE SDK 构建
- ONE SDK 测试
- ONE SDK 挑战

- 自动化测试
 - 跨平台质量保证的重中之重
 - 构建自动化测试资源

- UI手动测试
 - 全平台覆盖测试必要保证

- 当前SDK 简要
- ONE SDK 引进
- ONE SDK 架构
- ONE SDK 模块化
- ONE SDK 抽象模型
- ONE SDK 构建
- ONE SDK 测试
- ONE SDK 挑战

- 接口不统一
- 库缺失或不可被引用
- 语言特性
 - C++11

- SDK 最终大小直接影响开发者的选择
 - Template
 - 3rd Party Library

- Android
- IOS
- Linux
- Mac OS



2015 移动开发者大会

Mobile Developer Conference China 2015



谢谢

mdcc.csdn.net