

WOTA

51CTO

World Of Tech 2017

全球架构与运维技术峰会

2017年4月14日-15日 北京富力万丽酒店

ARCHITECTURE



出品人及主持人：

于雪

51CTO WOT大会主编

共享经济下的技术变革

58到家 消息平台 架构优化实践

任桃术@58到家



任桃术

58到家
架构部负责人

分享主题：

58到家消息平台架构优化实践

目录

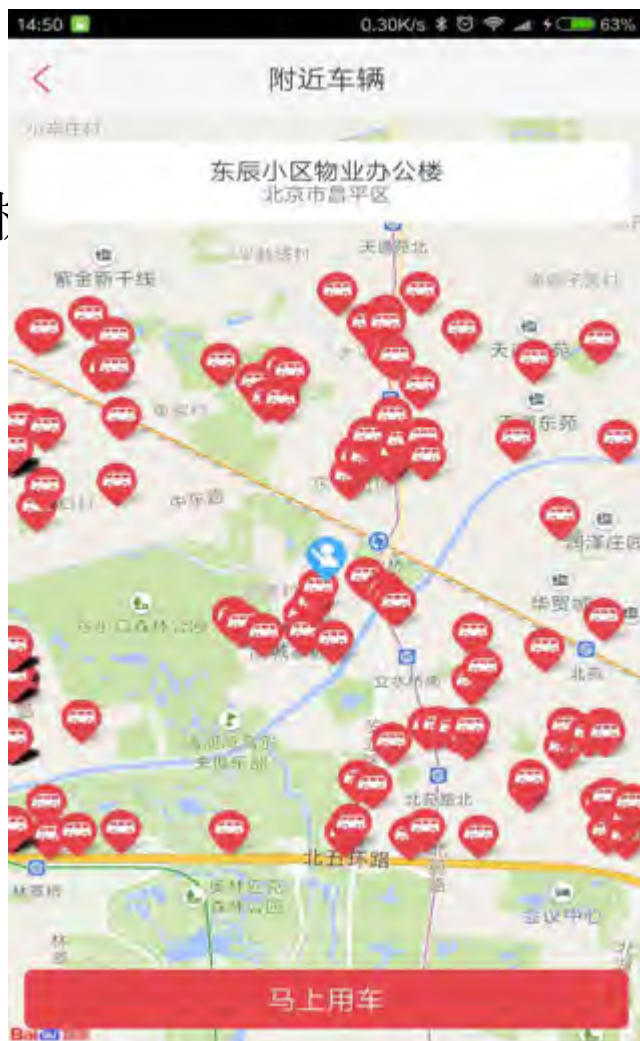
- 业务背景
- 早期架构
- 58到家消息平台整体架构
- 消息平台核心业务流程
- 58到家优化实践
- 总结

业务背景

- 速运

司机GPS实时上报

订单实时推送给司机



业务背景

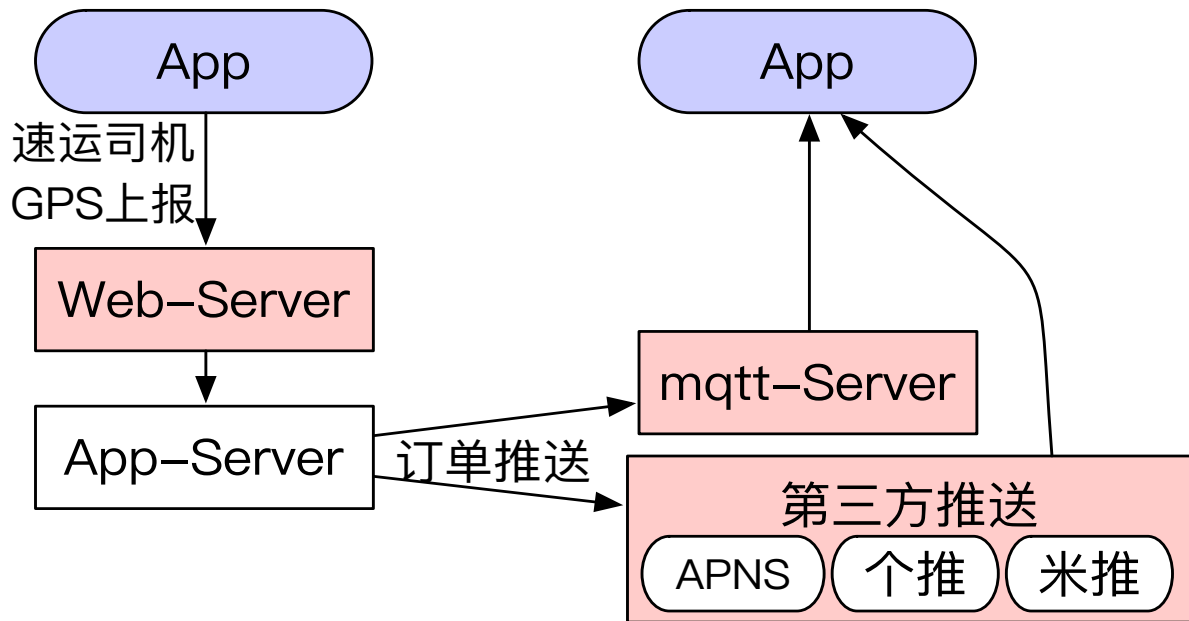
- 即时沟通工具
 - 用户&商家
 - 用户&客服
 - 商家&客服



早期架构

- Web-Server性能问题
- mqtt单点问题
- 三方推送

及时性、限速、可达性



高性能 高可用 高到达率 实时
消息平台

58到家消息平台整体架构

• 分层设计

msg-Gate:连接整流、session管理、攻防

msg-Logic:登录、登出、在线状态、离线消息拉取等

• 高性能

tcp长连接、异步化、redis实时在线状态存储

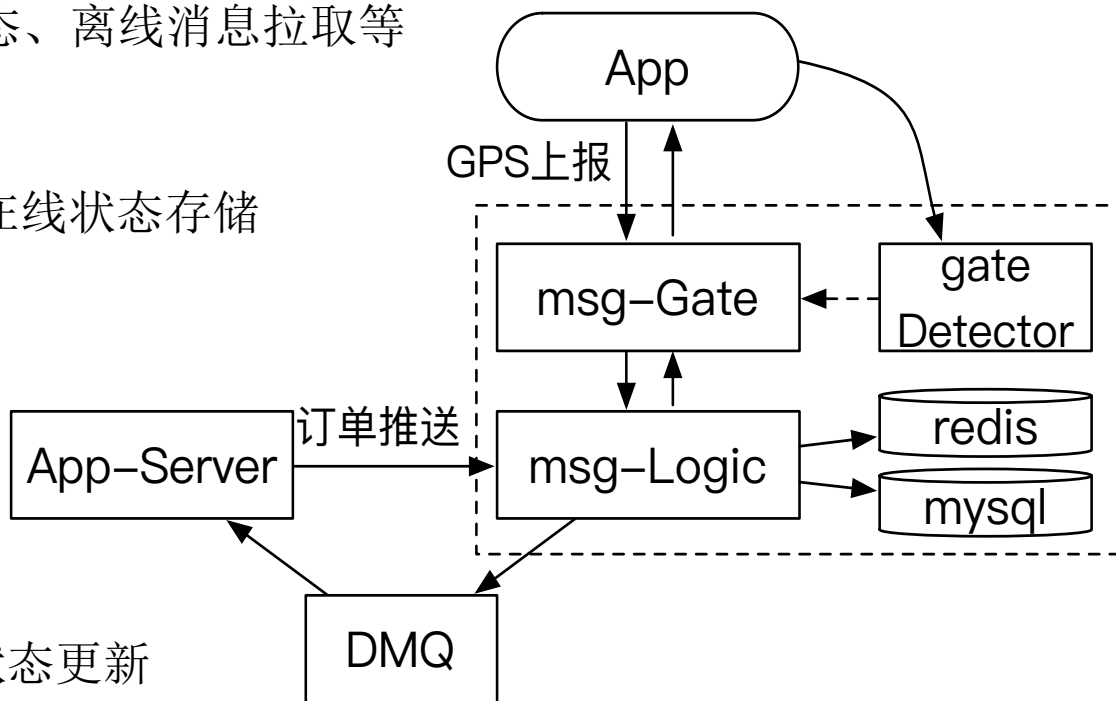
• 高可用

每个模块都有高可用考虑

gate-Detector

• 高到达率、实时

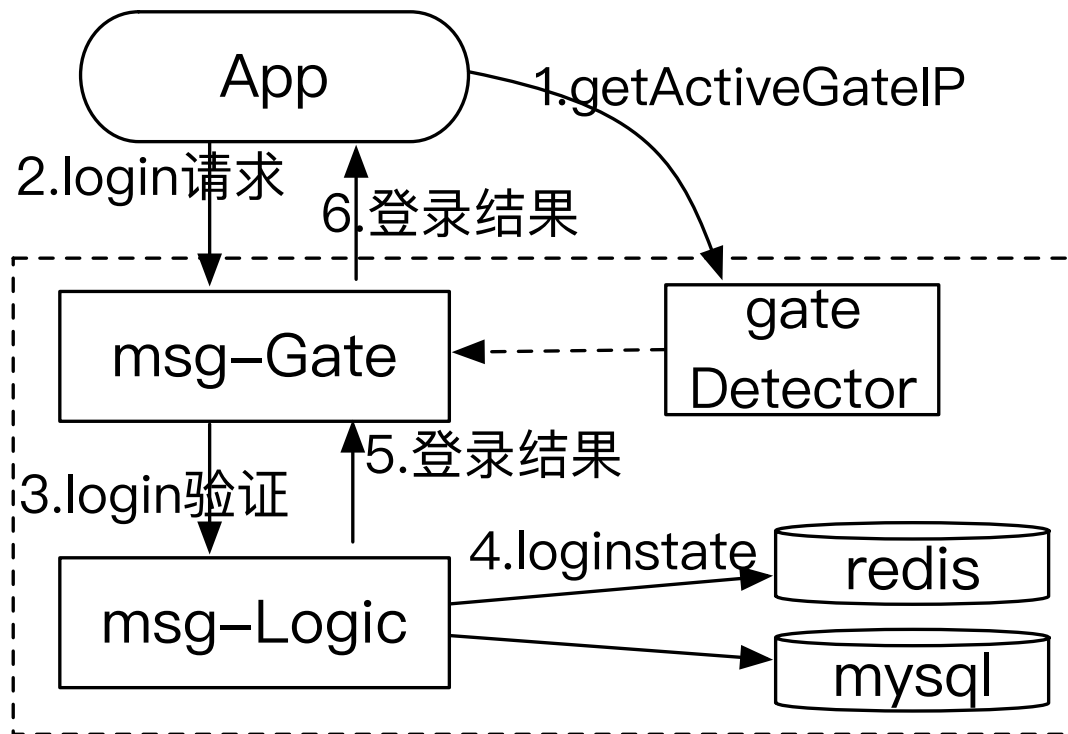
长连接保持、推送重试、实时状态更新



核心业务流程

• login 登录消息平台

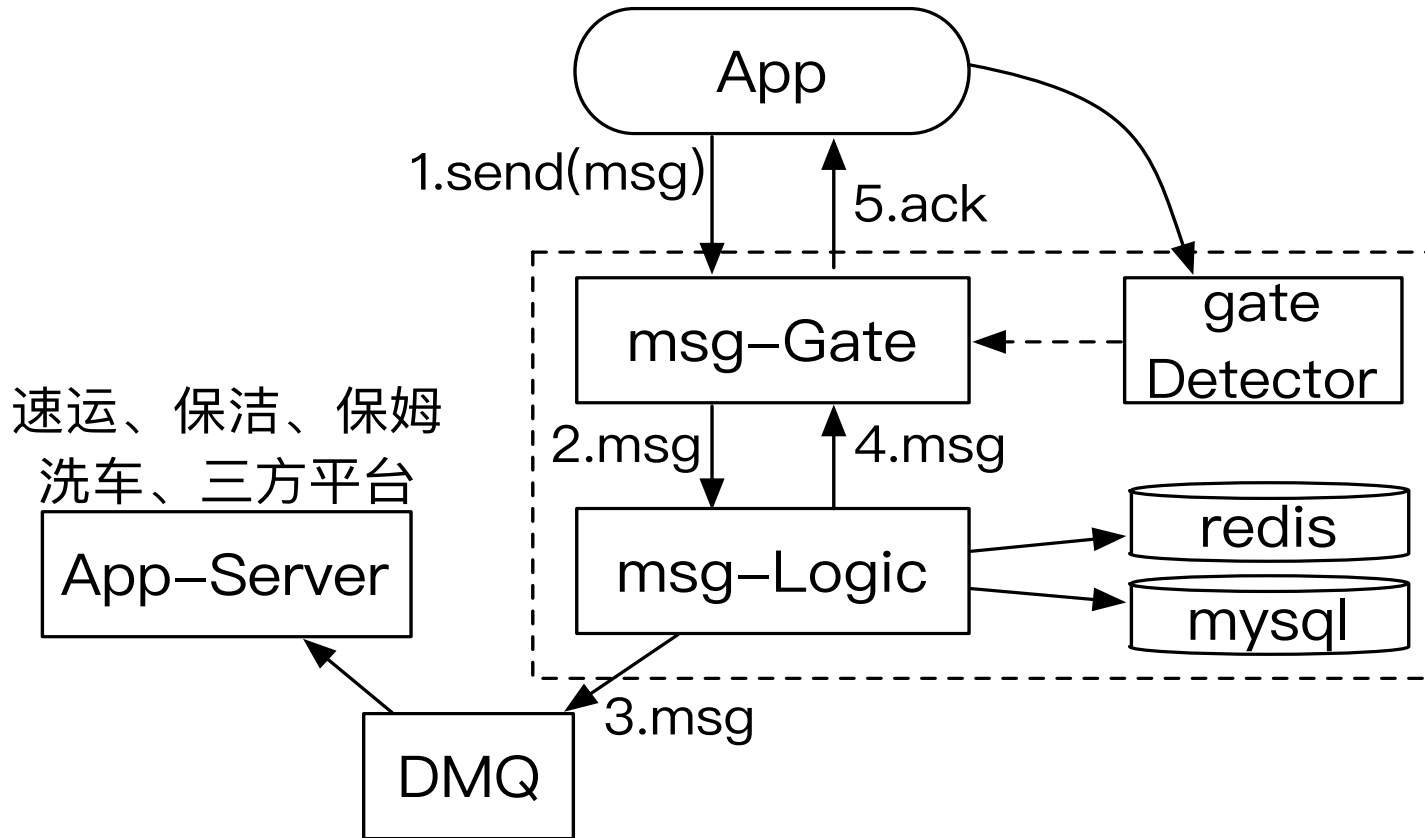
- ✓ msg-Gate扩展、高可用；
- ✓ 支持 多端、多用户体系 登录；
appcode(端 + 用户体系)
- ✓ redis登录状态记录；
(userid+appcode)->gateIP



核心业务流程

• C2S消息 (AppClient To AppServer)

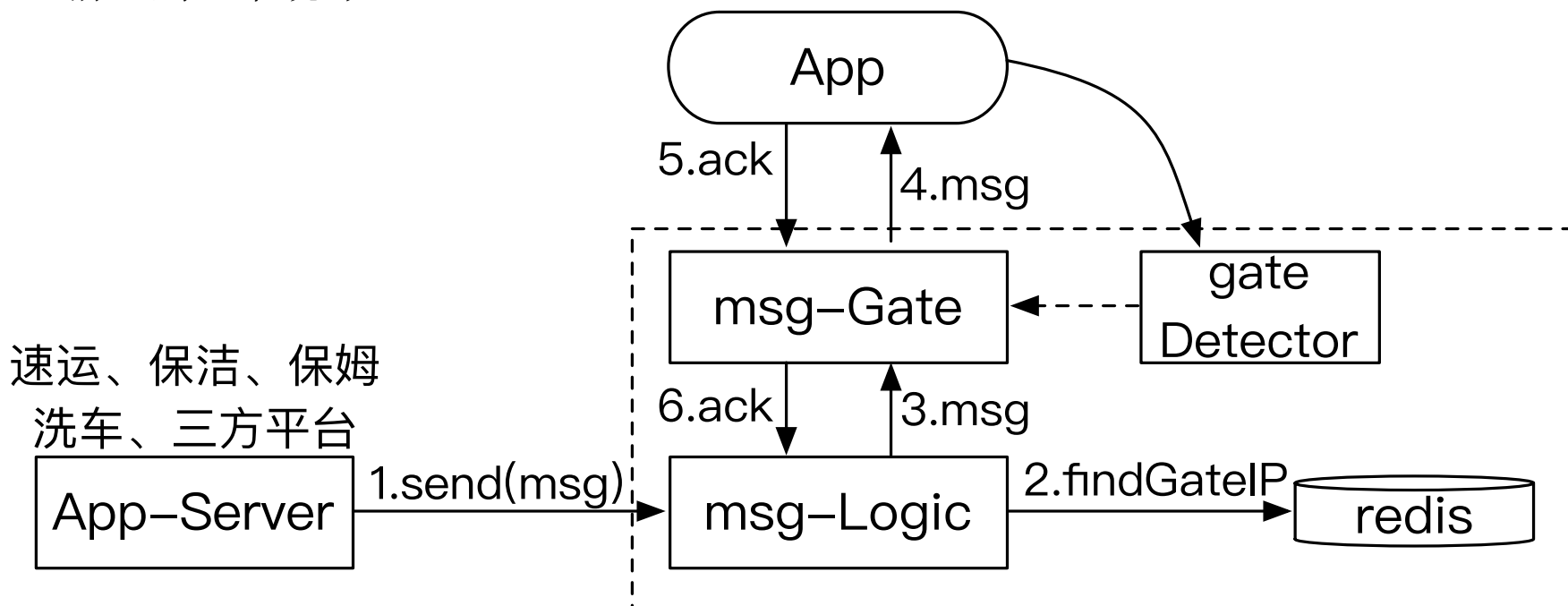
- ✓ 通用消息平台 --- “消息平台”与“App业务消息”解耦；
- ✓ appcode + msgtype => DMQ topic



核心业务流程

• S2C消息 (AppServer To AppClient)

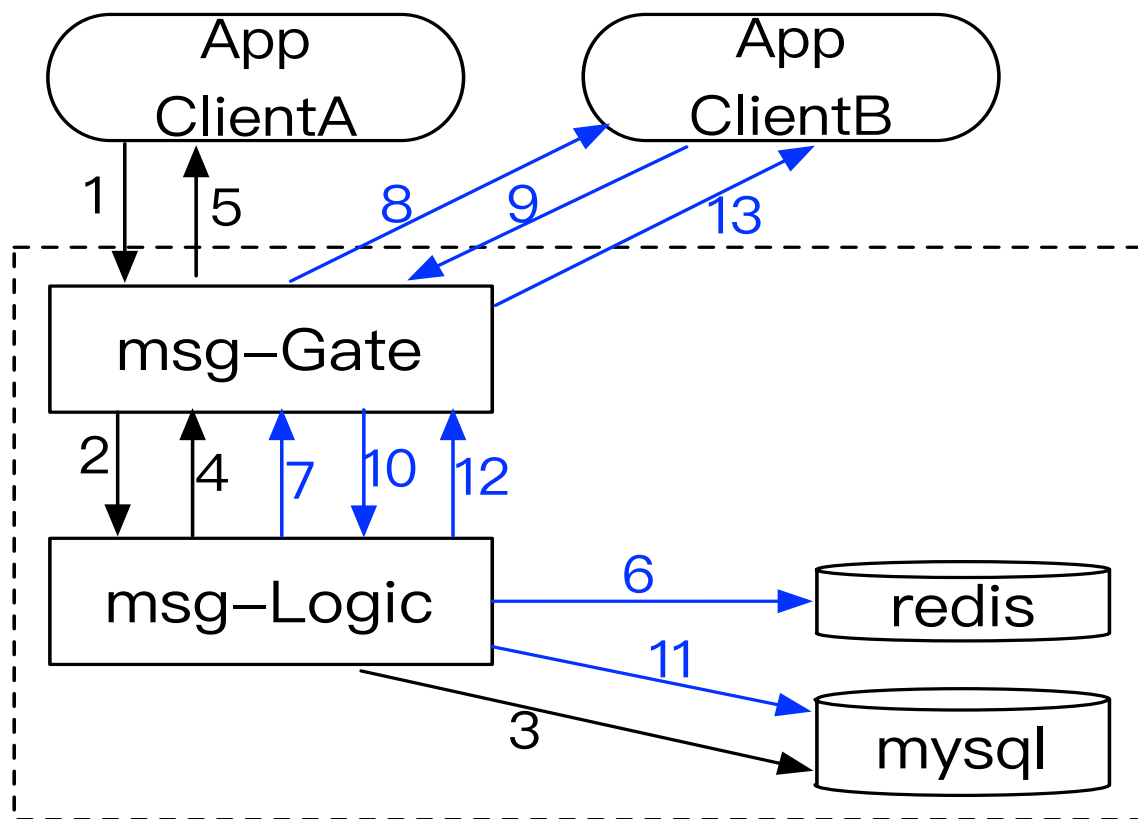
- ✓ 找到msg-Gate进行实时推送
- ✓ 消息到达率统计



核心业务流程

- C2C消息 (AppClient To AppClient)

✓ 移动端网络环境不稳定下优化消息发送方体验



离线消息

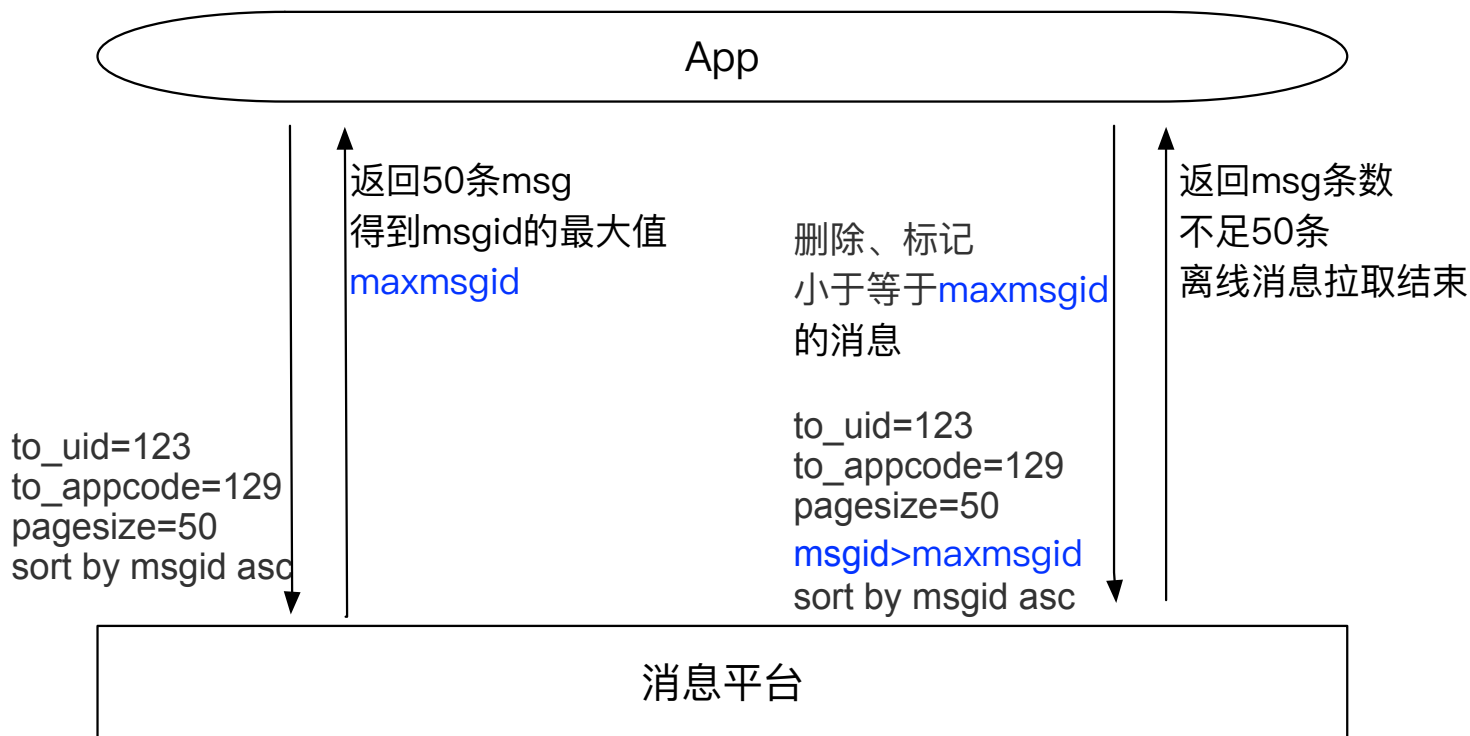
离线消息

- 离线消息存储

字段	备注
msgid	服务端生成趋势自增的唯一id值
to_uid	接收端用户id(分库依据)
to_appcode	接收端用户使用的appcode(端、用户体系)
from_uid	发送端用户id
from_appcode	发送端用户使用的appcode
senddate	消息发送时，消息平台服务端时间
state	消息状态
msgcontent	消息内容

离线消息

- 离线消息拉取
 - ✓ 小批量拉取；
 - ✓ 拉取全，不重复拉取；



在线消息

在线消息

- 用户成功发送和成功接收的消息
- ✓ 多端展示用户消息列表

用户A给用户B发送了msg1， 用户B给用户A回复了msg2

userid	from_userid	to_userid	msg
A	A	B	msg1
B	A	B	msg1
B	B	A	msg2
A	B	A	msg2

接入层设计

接入层设计

- 接入层msg-Gate

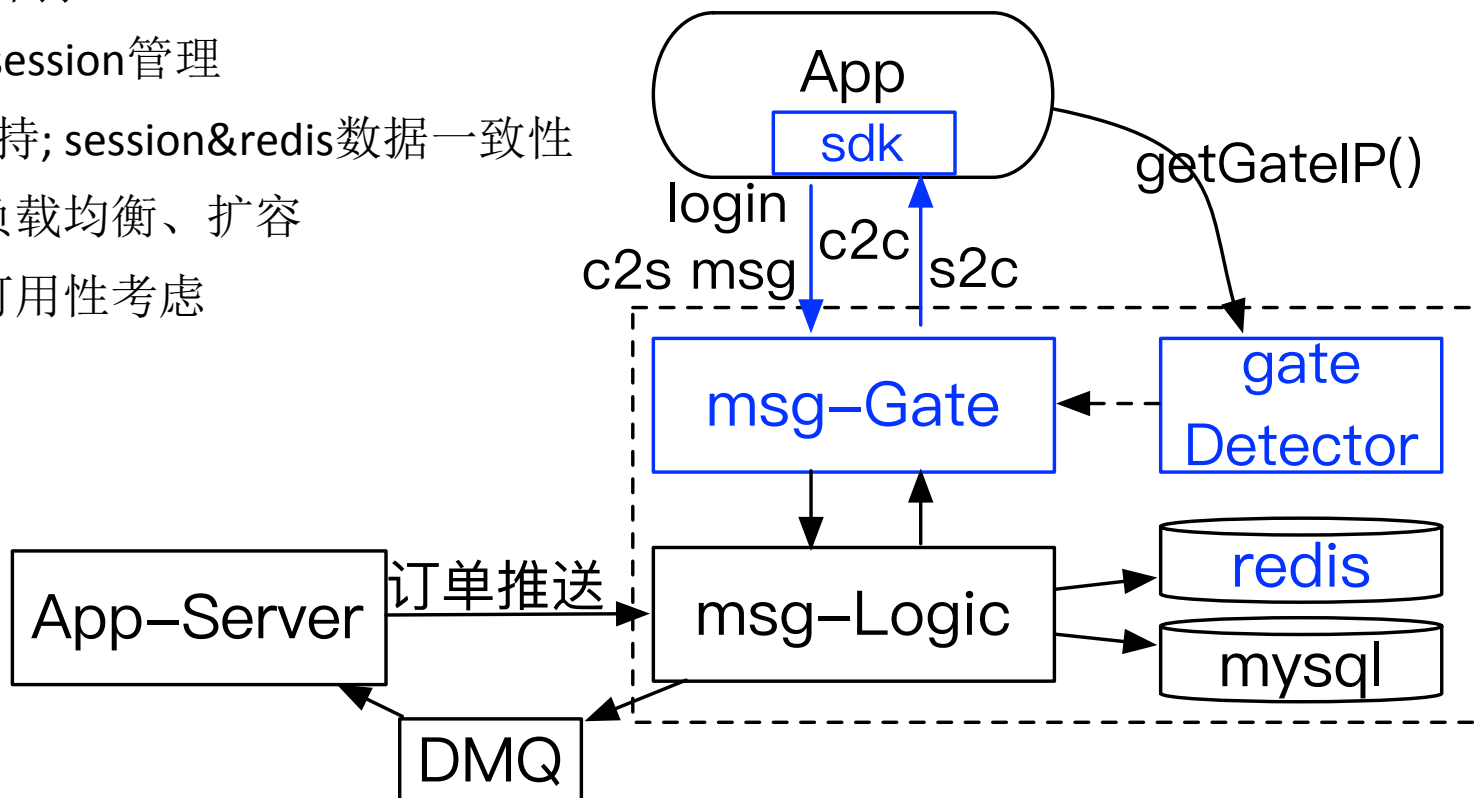
- ✓ tcp长连接保持

- ✓ tcp长连接session管理

 - session保持; session&redis数据一致性

- ✓ msg-Gate负载均衡、扩容

- ✓ msg-Gate可用性考虑



可扩展协议设计

可扩展协议设计

- 定长包头 + cmd + 变长包体

magic_num	version	cmd	appcode	msgtype	uid	sequenceid	reservefield	bodylength	data
		login		确定一类消息:		异步发送		变长包体	pb序列化
		logout		速运GPS上报		上下文id			
		c2s		家政业务上报					
		s2c		洗车业务上报					
		c2c		对应不同的					
		keepalive		DMQ主题					
		kickout							

可扩展协议设计

- 业务消息内容扩展

发送富文本、发送图片、发送震动

```
<font size="12" color="red">消息文本内容</font>
```

```
<img url="http://pic.daojia.com/suyun/1.jpg" />
```

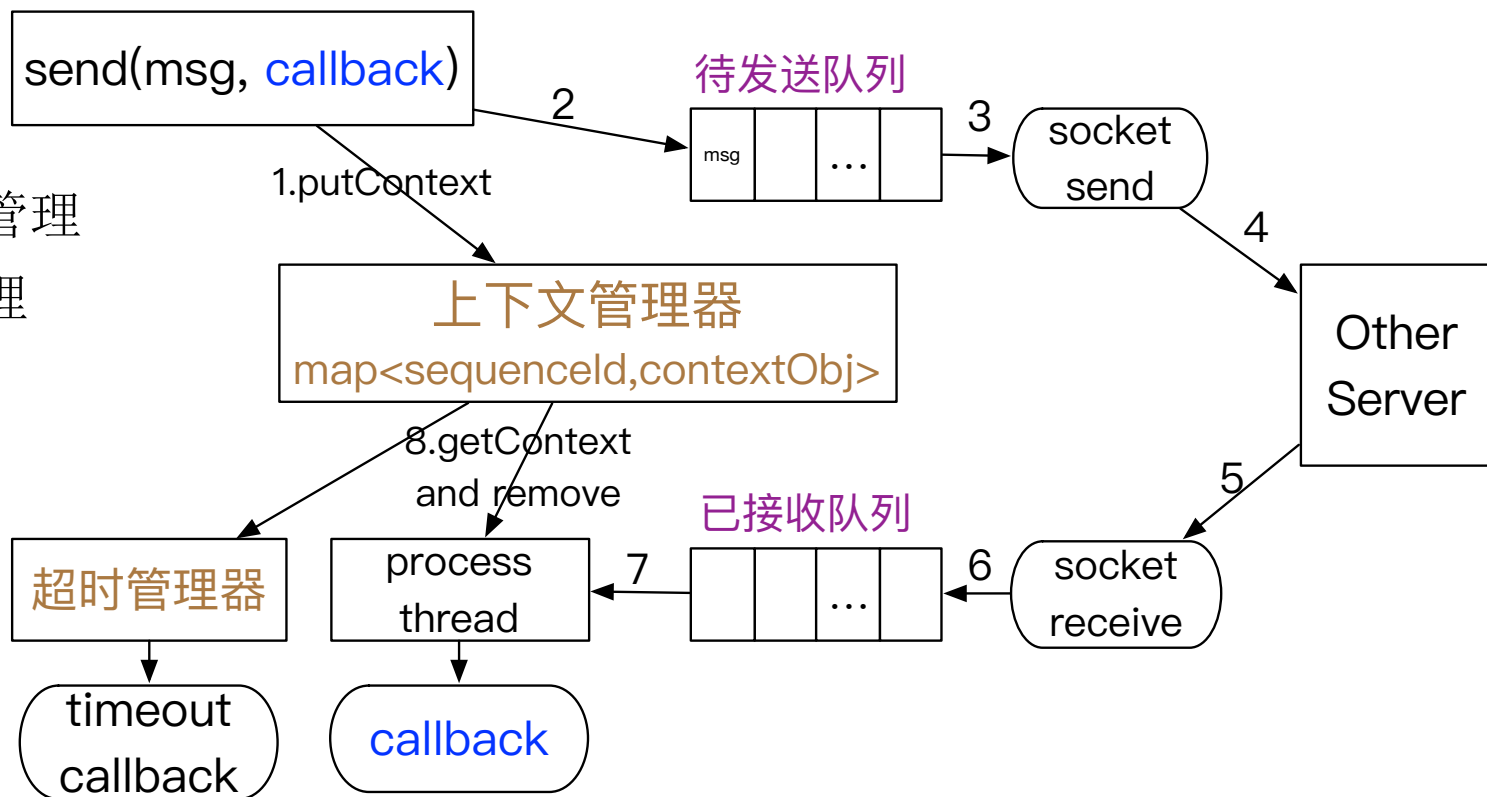
```
<shake />
```

magic_num	version	cmd	appcode	msgtype	uid	sequenceid	reservefield	bodylength	data
-----------	---------	-----	---------	---------	-----	------------	--------------	------------	------

异步化处理，提高吞吐量

异步化处理

- 队列
- 回调
- 上下文管理
- 超时管理

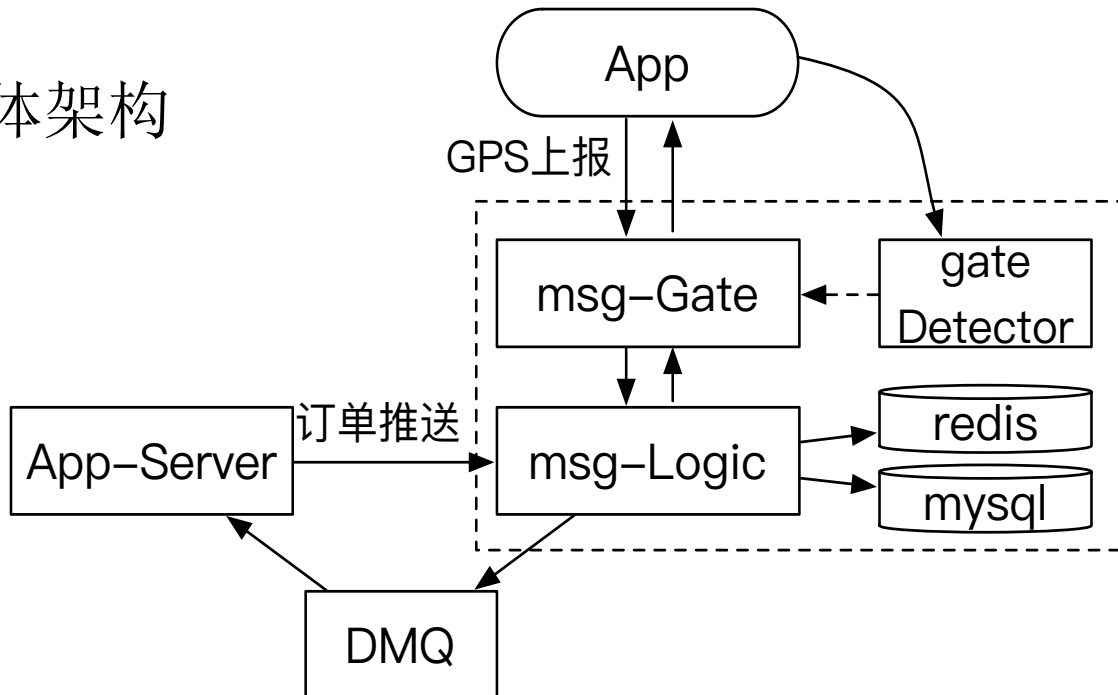


异步化处理问题跟踪定位

- 全局logid串联整个消息流转的过程
 - ✓ 快速找寻某一个消息的轨迹，方便排查问题

总结

- 58到家消息通道整体架构
- 核心业务流程
 - ✓ login 验证、建立连接
 - ✓ c2s、s2c、c2c
- 实践
 - ✓ 离线消息、在线消息
 - ✓ 接入层设计
 - ✓ 协议设计
 - ✓ 异步化处理



Thank you !

架构师之路

有评论必回哟。

