

如何做好技术分享

刘小军

目录

- 充分认识做技术分享的好处
- 关注技术能力成长
- 如何做好选题
- 演讲方法论
- 总结

充分认识做技术分享的好处

美团的技术分享

人是美团最重要的资源。美团技术团队以浓厚的学习和分享氛围享誉业界：每天不止一场内部技术讲座与分享，还有荟萃业界专家的TopTalk，藏书近万的P2P图书馆，帮助同学拓展视野，追求卓越；每年定期举行的Hackathon、Ideathon和MDD Cup算法大赛，激发无限创意；当然还有业内已经有口皆碑的美团技术团队博客与微信公众号（meituantech），每月一次公开的技术沙龙，与同行切磋交流，不亦乐乎……

拓宽视野，追求卓越

学以致用 pk 学而无用

知行合一：实践你所知道的，讲你实践过的，形成分享促进循环

我的总结

拓宽视野，知行合一，连续不断实践得到技术能力成长

关注技术能力成长

“年轻人要持续不懈地努力，不要认为自己很聪明，今天搞搞这样，明天搞搞那样，可能青春就荒废了，扎扎实实认定只做一件事情，可能就会很成功。年轻人能力是有限的，不要把自己认为是全能全才，在更广的领域消耗了太多的能量，这样就不容易在前沿有所突破。”

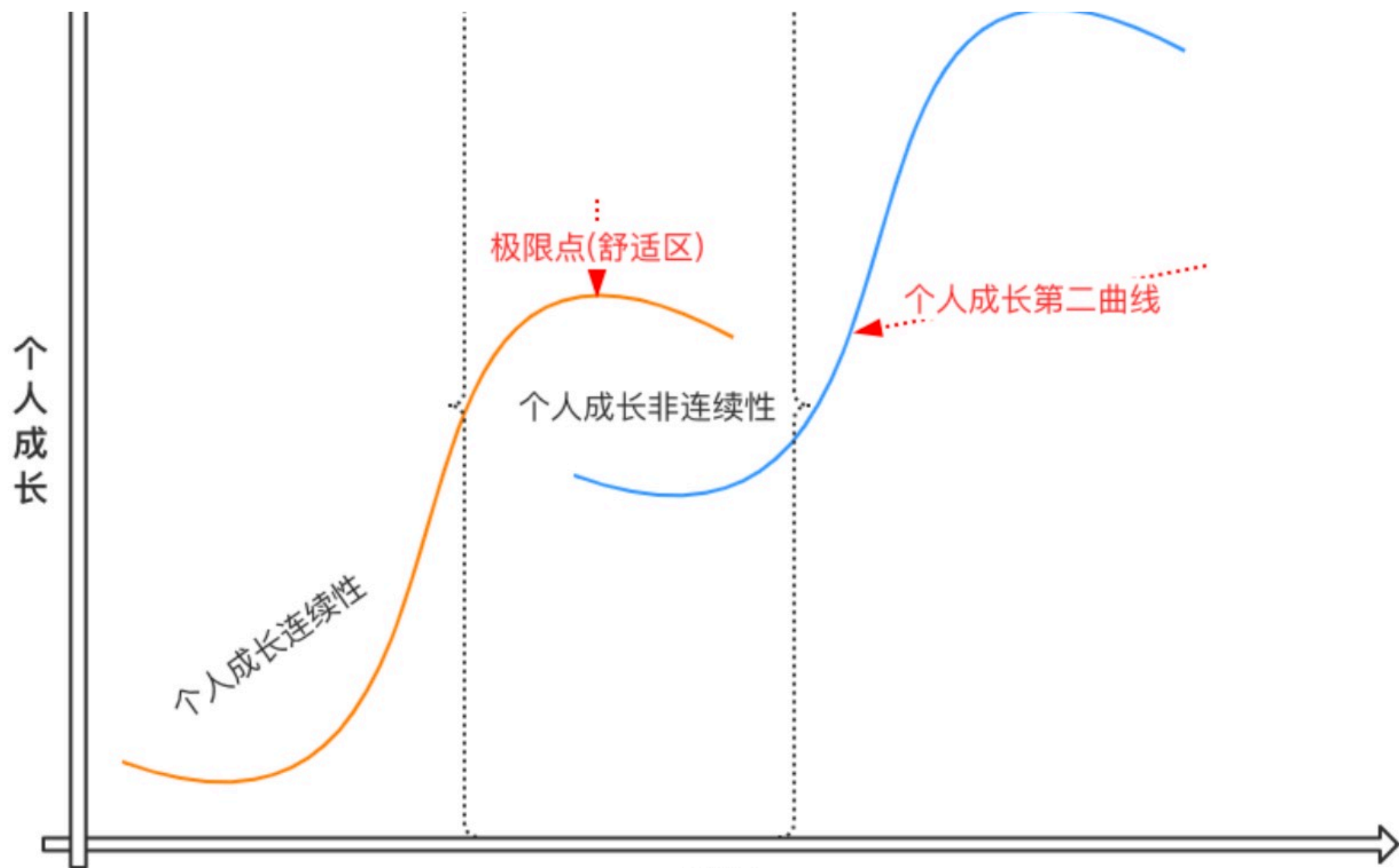
— 任正非





成长之路

成长是自己的事儿，如果每一天都在重复着昨天，没有思考、总结和提升，那么你的人生就像荡秋千，只是在重复摇摆而已



个人成长持续性方法论

“要支撑好到了一定量级的系统，最重要的是对整个技术栈的精通，否则出问题都不知道该怎么解决或临时查。”

精通技术栈

“学的时候除了一些入门的书外，我非常建议去翻看源码，最后你会发现所有的书都不如源码，这样才能真正的理解和学会，否则会很容易忘。”

源码级掌握

“只有看了代码，并且有相应的场景去使用，才有机会真正的掌握它。”

找场景应用

– Java大牛程序员的成长路线



阿里基础设施负责人毕玄 [云栖社区 yq.aliyun.com](http://yq.aliyun.com)

如何做好选题

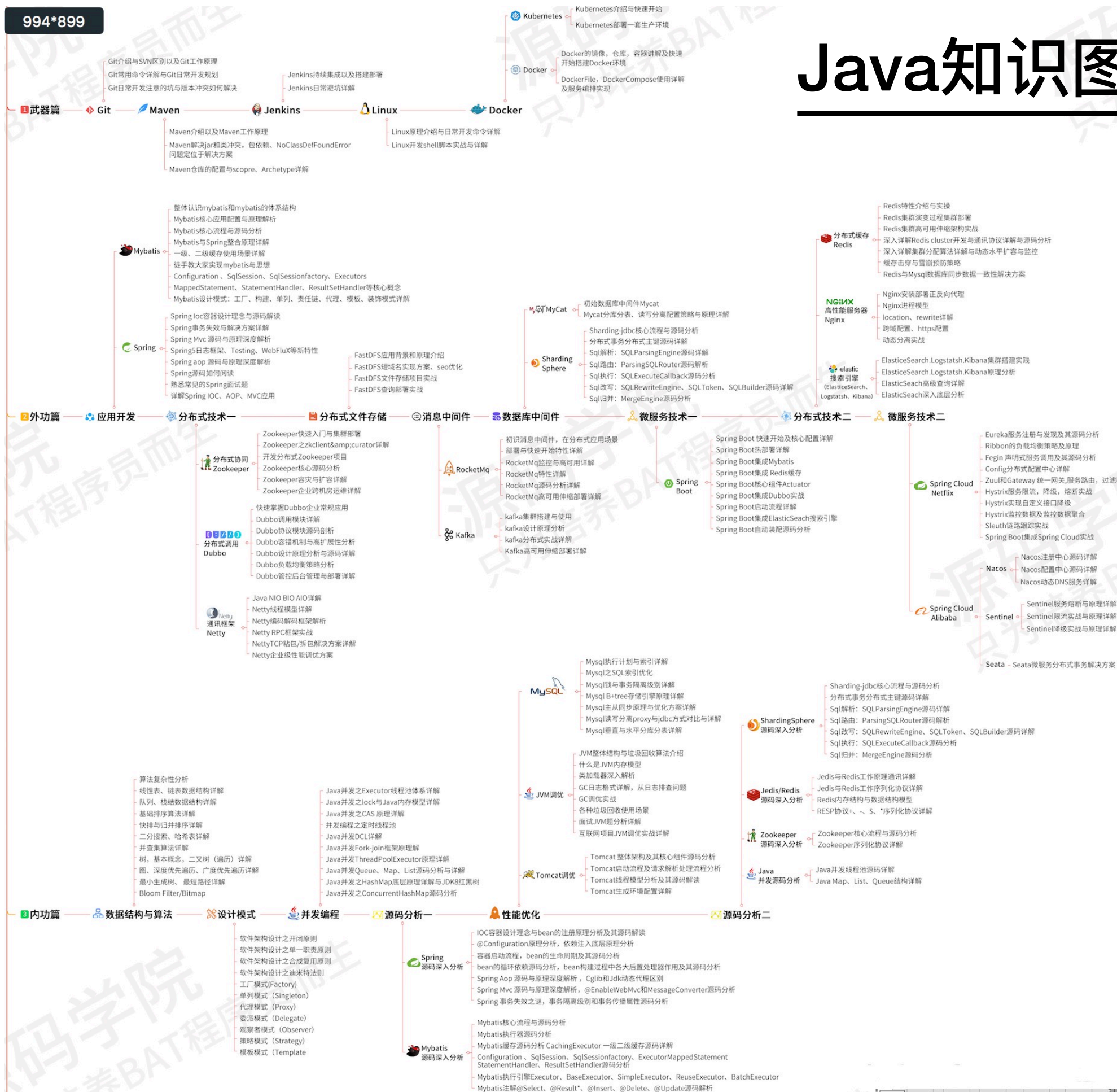
Java领域常见范围

Java基础+经典框架+常用中间件+mysql+（业务或技术）实践经验分享

一些题目参考

Java基础类	不可不说的Java“锁”事/Java动态追踪技术探究/从ReentrantLock的实现看AQS的原理及应用
框架类	聊聊MyBatis缓存机制/Netty堆外内存泄漏排查
实践类	xx公司HTTP流量定制化路由的实践/境外业务性能优化实践/全链路压测平台在xx公司的实践

Java知识图谱



演讲方法论

内容转载自架构师之路：技术演讲，如何快速做到80分



提前了解听众的诉求

如同架构设计必须先了解业务需求一样，对演讲来说，了解听众诉求永远是第一步的：

- (1) 给**客户**进行讲解：听众想了解产品，打消疑虑；
- (2) 给**老板**总结、述职、汇报：听众想了解工作成果，潜在困难，未来规划；
- (3) **技术大会**：听众想学习架构知识，借鉴经验解决工作中的问题；

既然听众主要的目的就是去学习兄弟公司成功的案例经验（产品、研发、测试、流程、管理等），那么演讲嘉宾可以在ppt中针对性的准备这些内容：

- (1) 真实案例；
- (2) 碰到的问题，踩到的坑；
- (3) 各种解决方案优缺点，及方案的迭代演进；
- (4) 最佳实践；

画外音：尽量少一些放之四海皆准的原则理论，多一些血肉充实的生动案例。

了解到紧张是正常的

世界上最令人恐惧的事情，“死亡”屈居第二，“当众讲话”高居榜首，应当认识到：

- (1) 紧张是正常的，紧张说明内心重视，紧张能够帮助你发挥的更好；
- (2) 站在台上的前几分钟有点害怕，一旦进入主题，讲的内容是你擅长的，就不会紧张了；

画外音：不要讲别人写的ppt。

(3) 观众眼中演讲者的表现，会比演讲者自我感觉的表现更好。“漏了一个要点”只有演讲者自己内心知道，听众是不会察觉的；

画外音：紧张只要不被听众察觉，就不是紧张。

(4) 微笑和热情能让人更加自信，能够一定程度上消除紧张感，有一次大会分享完，举办方跟听众调研哪个老师讲的不错，听众反馈“都不错，有个笑呵呵的老师感觉挺好”，而其实我内心慌的不行；

画外音：请保持微笑。

如何做好开场

不管怎样，被推上讲台，开场留给观众的第一印象非常重要，这么开场相对比较安全：

(1) **我是谁**：公司、姓名必须、职位可选；

画外音：别balabala讲一堆，却忘了自我介绍。

(2) 我为什么有资格讲这个topic：可选，但讲好了可以增强说服力；

(3) 大概需要多长时间：可选，给观众一个预期；

(4) **主要内容是什么**：不解释；

(5) **对听众有什么帮助**：这个部分非常重要，1-4吹了若干牛逼之后，听众关注的是这个topic和他有什么关系，能够收获什么，能够解决什么问题；

画外音：好的开场是成功的一半。

举个栗子：

大家好，我是来自58到家的架构师沈剑（公司，职位，姓名），我在百度、58同城、58到家有过十多年的架构经验（吹个牛逼，增强信服力），接下来的50分钟里（时间预期），会和大家介绍58到家调用链跟踪系统架构设计与实现细节（主要内容），通过本次分享，希望大家能够了解到调用链跟踪系统能够解决什么问题，架构细节是怎么样，以及创业型公司如何快速落地和实现调用链跟踪系统（和听众有什么关系，同时介绍内容）。

如何设计内容结构

开完场，进入内容部分，如何设计内容结构呢？“总分总”的结构是比较安全的，例如：

- (1) 问题缘起，为什么需要，是干嘛的，解决什么问题；
- (2) 若干个迭代：
 - 矛盾冲突点x
 - 有什么传统解决方案
 - 传统方案的优缺点，及递进方案，我们的最佳实践是什么
- (3) 总结；

“架构师之路”公众号的很多文章，主要也遵循这个内容结构。

继续举栗子，关于“调用链跟踪系统”的内容，内容结构我会这么设计：

- (1) 调用链跟踪系统解决什么问题：能够快速发现系统中的性能瓶颈，快速找到不合理调用，可视化查看系统之间的依赖关系，系统出问题迅速定位问题在哪里；
- (2) 分若干个迭代：
 - 如何将一个请求在系统中的轨迹串起来，解决方案1， 2，各自优缺点，58到家的实践；
 - 如何描述调用的深度与广度，解决方案1， 2，各自优缺点，58到家的实践；
 - 如何收集数据可视化展现，解决方案1， 2，各自优缺点，58到家的实践；
 - 创业型公司在人力有限的情况下，如何快速实现，要改哪些地方成本最小，怎么做好扩展性，58到家的实践；
- (3) 总结58到家的一些实践；

如何呈现内容

ppt内容呈现应该尽量做到：

- (1) 清晰、简洁、达意；
- (2) 减少大段文字，用架构图、流程图说话，用表格数字对比说话；

画外音：尽量减少大段文字。

可以体会下差距，什么是专业的，什么是业余的，作为一个技术人，这方面优化的空间的确很大。

这是15年某技术大会上小米的ppt呈现：



这是我在同一个大会上的材料：

用车O2O核心业务

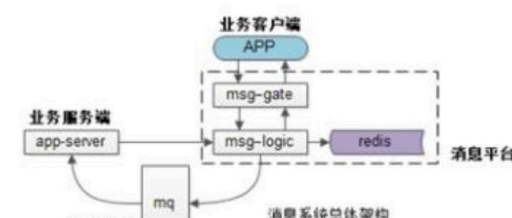
- APP分端：用户端APP，司机端APP
- 核心业务
 - (1) 用户查看司机
 - (2) 用户下单
 - (3) 司机抢单 + 用户反选
 - (4) 记录里程



PK

（三）订单推送优化-分布式推送通道

- 存在什么问题？MQTT是单点
- 优化：通用TCP分布式推送系统
- 核心流程
 - (1) 登录
 - (2) c2s消息发送
 - (3) s2c消息发送



如何把控好整体节奏

内容框架也搞定了，内容呈现也搞定了，有些讲师会有疑问：

- (1) “讲的内容过多，时间不够用怎么办”；
- (2) “很快就把准备的内容讲完了，尴尬，怎么办”；

把控演讲的整体节奏非常重要，我的经验是：

- (1) 人在紧张的情况下，语速会加快，演讲往往会比自己预计的时间早结束，以下两点很重要：
 - **放慢语速**，慢语速会让听众觉得稳重，并且也给了自己思考的时间
 - **准备比实际需要时间多一点的内容**，以防讲太快提前结束尴尬，要知道：讲太快硬要临时想内容撑场面，远比将太慢了快速过掉一些内容困难得多

- (2) 一定要**提前规划好**，**每一页ppt要讲什么内容**，哪些是要点，要讲多少分钟；

画外音：多人技术大会有一个好处，中途不会有听众打断你，提问环节会统一放在结束，所以提前规划好的节奏，一般不会被打乱。

- (3) **一定要提前演练**，规划了一页讲5分钟，话匣子一打开，不演练的话实际与计划往往不符合，40分钟演讲自我介绍讲15分钟的场我也见过，讲high了真的收不住，所以一定要实际演练；

画外音：大家能看到雷军、罗永浩、柴静在台上举手投足、谈笑风生、镇定自若的样子，每一个眼神、手势、步伐殊不知都经过了几十上百遍演练。

我们只看到别人牛逼的表面，却忽略他们苦逼冰山之下的部分，人最绝望的状态莫过于，比你牛逼的比你更刻苦。

如何做好收尾

节奏把握住，演讲要进入尾声。一场40-50分钟的演讲，涉及到的架构、流程、方案等技术细节非常多，根据经验，第二天还能记得10%的听众少之又少，听众记住的这10%是什么，除了开场灿烂的微笑，大部分就是收尾“反复强调”的总结。

内容不在多，听众有收获就达到目的了，总结上可以**反复强调结论**，强调实践，如心理学中“近因效应”所述：**人对演讲末尾部分的印象最为深刻**，记忆也最为深刻。能否在总结处让听众记住你期望ta记住的2-3个点，以达到分享的目的，收尾至关重要。

如何回答好提问

好了，整个内容讲完了，进入提问环节，提问环节也是一些讲师比较头疼的，“万一碰上不会的问题怎么办”，我的经验是：

- (1) 首先**不要和提问者起冲突**，特别是针对“你讲的我完全不赞同”这类问题，表示“这是自己公司的实践，方案有很多，各有优缺点”之后，可以马上转入“下一个问题”；
- (2) 刻意刁难的技术人一般比较少，更多的情况是，提的问题与话题相关，但自己不100%确定答案，一般可以**将问题技巧性的转化为自己熟悉的问题**，“这位朋友要问的是不是XXX这样一个问题”，而“XXX”问题是自己擅长的，然后顺畅解答；
- (3) 当然，这些都是“术”，一般**实事求是，讲讲自己的思路**，听众一般也不会苛责；

末了，对于提问，还有两个大招：

- (1) 第一个大招，**多准备一点内容，把提问时间耗完**，是可以跳过提问环节的；

画外音：举办方肯定不好硬生生打断你。

- (2) 第二个大招，是碰到尴尬的问题，可以抛出**“这个问题，是个很好的问题，但几句话可能讲不清楚，感兴趣的话，我们线下交流”**，呵呵。

画外音：满满的套路。

总结

- 充分认识做技术分享的好处：拓宽视野，知行合一，连续不断实践得到技术能力成长；实践你所知道的，讲你实践过的，形成分享促进循环。
- 关注技术能力成长：人的能力有限，不要再很广的领域，消耗太多能量；突破个人成长非连续性，不断打造成长第二曲线；成为大牛程序员，要做到精通技术栈，做到源码级掌握，找场景应用。
- 做好选题：常见Java领域选题范围-Java基础+经典框架+常用中间件+mysql+（业务或技术）实践经验分享。
- 演讲技巧：了解听众 -> 紧张是正常的 -> 做好开头 -> 规划好内容结构 -> 做好内容呈现 -> 把握好演讲节奏 -> 做好收尾 -> 回答好提问。

QA & Thanks