

第

9

节

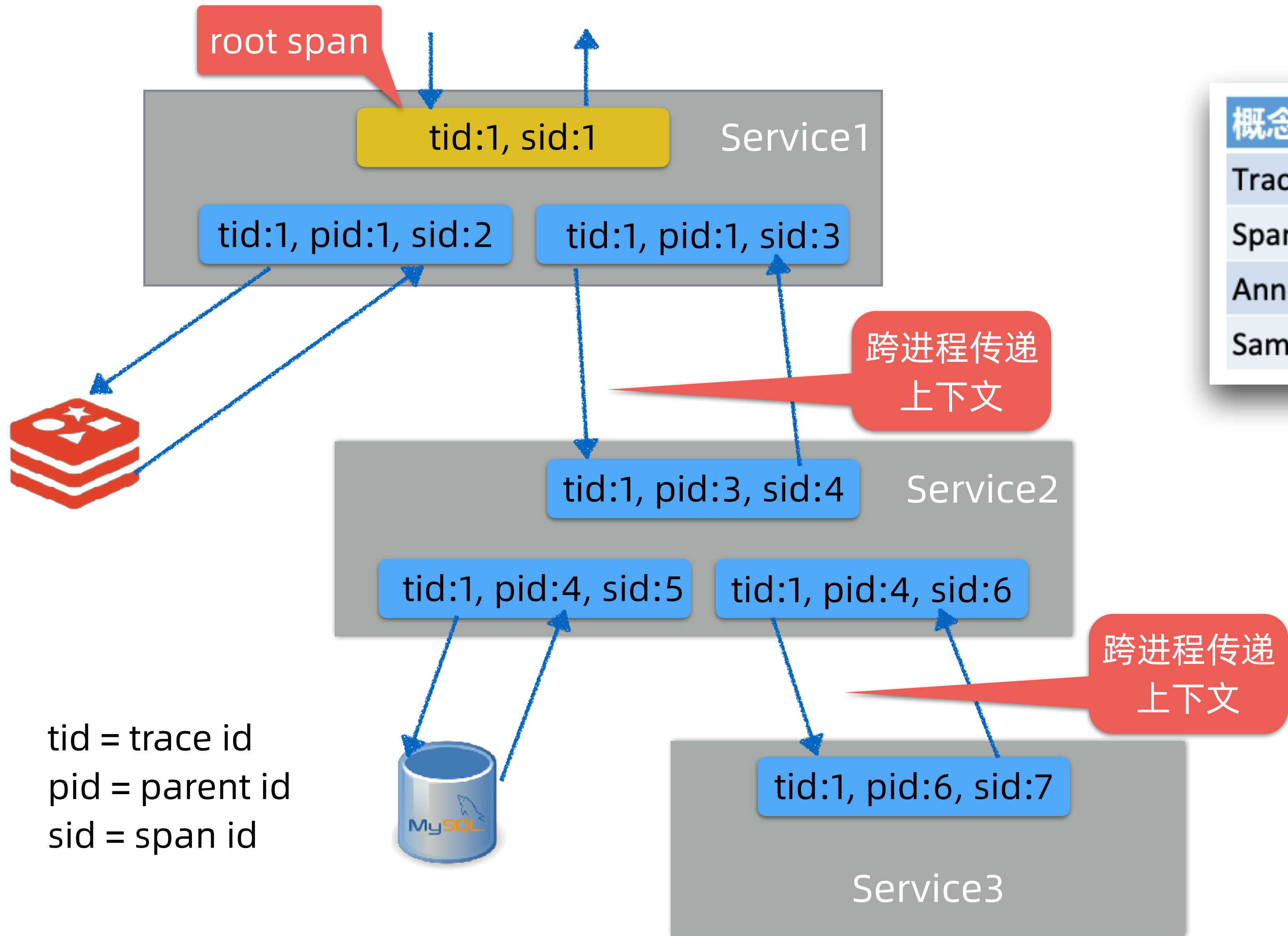
CAT vs Zipkin vs Skywalking

本课内容

- 调用链监控原理和相关概念
- CAT vs Zipkin vs Skywalking



调用链监控原理和概念



概念	含义
Trace	一次分布式调用的链路踪迹
Span	一个方法(局部或远程)调用踪迹
Annotation	附着在Span上的日志信息
Sampling	采样率

CAT vs Zipkin vs Skywalking(1)

	CAT	Zipkin	Apache Skywalking
调用链可视化	有	有	有
聚合报表	非常丰富	少	较丰富
服务依赖图	简单	简单	好
埋点方式	侵入	侵入	非侵入，运行期字节码增强
VM指标监控	好	无	有
告警支持	有	无	有
多语言支持	Java/.Net	丰富	Java/.Net/NodeJS/PHP自动 Go手动
存储机制	Mysql(报表)，本地文件/ HDFS（调用链）	可选in memory, mysql, ES(生 产), Cassandra(生产)	H2, ES(生产)

CAT vs Zipkin vs Skywalking(2)

	CAT	Zipkin	Apache Skywalking
社区支持	主要在国内， 点评/美团	文档丰富， 国外主流	Apache支持， 国内社区好
国内案例	点评、携程、陆金所、拍拍贷	京东、阿里定制不开源	华为， 小米， 当当， 微众银行
APM	Yes	No	Yes
祖先源头	eBay CAL	Google Dapper	Google Dapper
同类产品	暂无	Uber Jaeger, Spring Cloud Sleuth	Naver Pinpoint
Github Stars(2020.2)	12.7k	12.4k	12.2k

亮点/不足比对和推荐



	CAT	Zipkin	Apache Skywalking
亮点	企业生产级，报表丰富	社区生态好	非侵入，Apache背书
不足	用户体验一般，社区一般	APM报表能力弱	时间不长，文档一般，仅限中文社区

本课小结



- 调用链监控原理和概念
 - Trace/Span/Annotation/Sampling
 - Trace Id + Span Id + Parent Id
 - 跨进程传递上下文
- CAT vs Zipkin vs Skywalking
 - CAT ~ 优：企业级落地，报表丰富，不足：开发者体验一般
 - Zipkin ~ 优：社区生态好，不足：报表缺失
 - Skywalking ~ 优：非侵入埋点，UI体验好，Apache，不足：较新不稳定