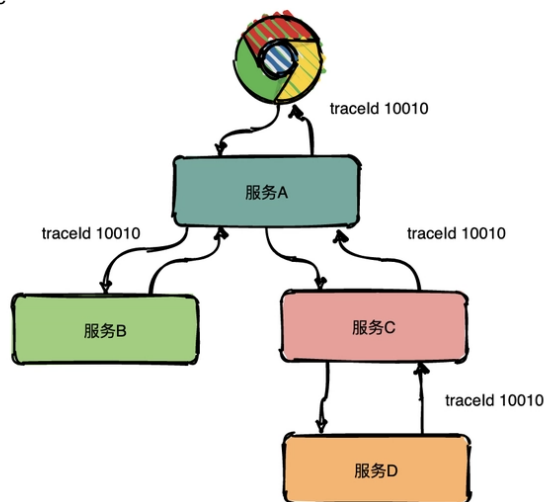
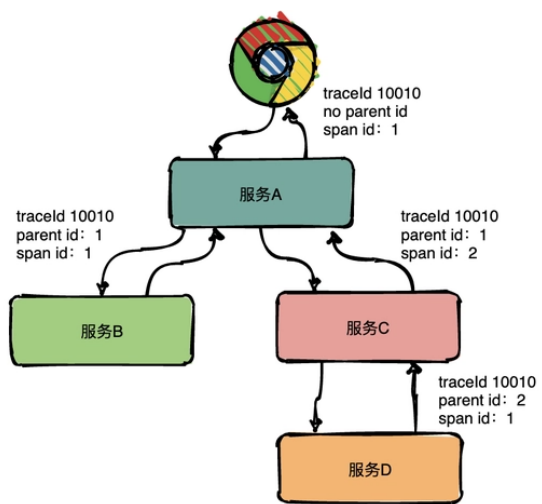


1.

Goggle  
Dapper, a Large-Scale Distributed Systems Tracing Infrastructure  
Dapper  
Trace  
Trace



traceldchrome -> A -> B -> C -> D -> E -> C -> A -> chrometraceid  
Span  
AABCBC  
Span  
parent idspan idspan idABC  
Cspan id2Dparent id2CDCD



Span traceId parent id span id  
Annotations  
Dapper annotation

2./

	pinpoint	zipkin	jaeger	skywalking
OpenTracing 兼容	否	是	是	是
客户端支持语言	java、php	java,c#,go,php 等	java,c#,go,php 等	Java, .NET Core, NodeJS and PHP
存储	hbase	ES, mysql,Cassandra, 内存	ES, kafka,Cassandra, 内存	ES, H2,mysql,TIDB,sharding sphere
传输协议支持	thrift	http,MQ	udp/http	gRPC
ui 丰富程度	高	低	中	中
实现方式-代码侵入性	字节码注入, 无侵入	拦截请求, 侵入	拦截请求, 侵入	字节码注入, 无侵入
扩展性	低	高	高	中
trace 查询	不支持	支持	支持	支持
告警支持	支持	不支持	不支持	支持
jvm 监控	支持	不支持	不支持	支持
性能损失	高	中	中	低

### 3.zipkinJaeger

ZipkinJaeger  
Zipkin  
ZipkinJaegerGoogle DapperTwitterZipkinJavaZipkinMySQLCassandraElasticsearch  
ZipkinRabbitMQScribeHTTPKafkaCassandraZipkinCJavaJavaScript  
Jaeger  
JaegerUberGoZipkinJaegerREST APIReactJSUICassandraElasticsearchJaegerZipkin  
Jaeger(spans)(spans)  
JaegerJaeger(spans)JaegerJaeger

ZipkinJaeger  
Zipkin  
ZipkinZipkinJavaJavaZipkinOpenTracingOpenCensusOpenTelemetry  
Jaeger  
JaegerZipkinJaegerWebUI  
JaegerJaegerJaegerCloud Native Computing FoundationCNCF  
ZipkinJaeger  
Zipkin  
ZipkinZipkin  
ZipkinJavaZipkinPythonRubyPHP  
Jaeger  
Jaeger!TJaegerJaegerGoGo  
Jaeger

## 4.ZipkinJaeger

ZipkinJaegerJaegerJaeger