**专场12：数据架构设计实践（下）**

船头尺 *2019.05.15 14:43*

1. 爱奇艺实时数据传输服务 DBIO 架构设计与实践

演讲简介：

数据库间实时数据传输服务可简化业务系统的数据架构，使其专注于业务开发。DBIO 是爱奇艺研发的数据库间实时数据传输服务，用于同异构数据库间实时复制与数据变更捕获，是业务系统数据共享的核心通道。本议题将介绍 DBIO 的设计与实现，重点分享在源和目标端故障时如何保证服务高可用、如何优雅的支持多种源与目标端系统以及如何高效运维等方案。同时，也将介绍 DBIO 在数据变更订阅、异地多活、数据归档等应用案例。

郭磊涛 爱奇艺 数据库服务负责人

嘉宾介绍：

爱奇艺数据库服务负责人；2007年博士毕业于中国科技大学，进入中国移动研究院负责大数据平台的建设，2014年加入爱奇艺负责数据库内核、中间件及运维系统的研发，热衷于 Hadoop 生态系统优化和数据库高效运维架构。

2. 万亿级大数据平台的建设实践

演讲简介：

实时数据分析的重要性日益增长。本次分享以一个国家级大数据平台建设为例，介绍百分点的超大规模实时数据分析典型架构和实战经验。在该案例中，我们搭建了以 Kafka、Spark Streaming、ClickHouse、HBase、Ceph 和 ES 为基础的大数据平台，承载了万亿级数据的存储、处理和应用，平台支持了线上2000+亿/天，峰值500+万/秒的数据处理能力，同时平台在实时性、稳定性、异构存储能力方面也表现优异。本次分享介绍平台的设计理念、关键挑战、架构选型和技术实践，例如为何选用 Spark Streaming 流处理框架，如何结合 Spark Streaming 的特点实现数据处理的流量控制、资源配额，如何保障多中心核心存储 ClickHouse 的稳定等等。内容包括：  
1、万亿级实时数据分析面临的问题和挑战；  
2、百分点超大规模实时数据分析典型架构；  
3、如何基于业务场景进行组件评测和选型；  
4、数据平台的持续运维与监控设计和实现。

赵群 百分点 研发总监，大数据平台技术负责人

嘉宾介绍：

2015年加入百分点，主导并负责大数据操作系统 BD-OS、数据开放服务平台、机器学习平台等多款产品的架构设计和研发；曾就职于搜狐和宜搜，从事核心架构研发工作，专注于搜索引擎、大数据、复杂业务系统的微服务架构设计，负责过新闻、小说、图片、游戏等多个垂直搜索产品的架构设计与引擎研发。

3. 新浪微博实时数据分析服务的构架与实践

演讲简介：

微博每天会产生海量的日志数据，业务方对数据质量和实时要求越来越高，所以我们基于 Spark、Flink 等开源框架开发出实时数据分析服务。本分享介绍实时数据分析服务的架构设计、生态建设和实践经验。

李洪勋 微博 高级研发工程师

嘉宾介绍：

新浪微博研发中心高级研发工程师，一直从事分布式计算、高可用、大数据计算和分析工作，曾负责微博评论物料推荐和 CDN 数据多维度分析，现负责微博每秒千万级服务类数据的实时计算和数据分析，包括用户行为、视频播放行为等。

4. 去哪儿网 MySQL 架构演变

演讲简介：

在 MySQL 集群化、云服务化日益普遍的今天，数据一致性是其中必须要解决的头等大事。本主题主要是从 galera 的一致性设计方案、性能影响、冲突验证等方面来讲述它是如何彻底解决 MySQL 的一致性问题的，而如果所有问题都搬到了分布式场景中，这些问题又该如何解决呢？

王竹峰 去哪儿网 数据库总监

嘉宾介绍：

去哪儿网数据库总监，擅长数据库开发、数据库管理及维护，一直致力于 MySQL 数据库源码的研究与探索，对数据库原理及实现有深刻的理解。曾就职于达梦数据库，从事多年数据库内核开发工作，后转战人人网，任职高级数据库工程师，目前在去哪儿网负责 MySQL 源码研究与运维、数据库管理和自动化运维平台设计开发及实践工作，是 Inception 开源项目及《MySQL 运维内参》的作者，也是国内少数几个 MySQL 方向的 Oracle ACE 之一。

5. PostgreSQL 在 5G 网管中的应用

演讲简介：

2019年是中国 5G 试商用元年，各运营商将陆续开始进行5G实验局测试。5G 接入网和核心网包含大量的网元设备，网管系统需要对这些设备进行管理，中兴通讯 5G 网管系统UME采用 PostgreSQL 存储这些海量运维管理数据，包括配置数据、告警信息、设备状态等。UME 基于云平台架构实现，这就要求 PostgreSQL 数据库支持云原生部署方式，并在云环境中提供高可用性，在实现过程中需要解决诸如节点漂移、数据不一致等难题。其次，由于网管业务应用场景复杂多样，既包括在线交易类场景（OLTP），又包括统计分析类场景（OLAP），在满负荷情况下，这2种场景对 CPU、IO、内存等资源均有较大消耗，因此，如果全部读写请求都路由到 Master 节点，会导致它难以承受。此时是否可以考虑把相对空闲的 Slave 节点充分利用起来，让它承担一些只读事务呢？读写分离可以较好地解决这个问题，为此我将分享我们在这方面的一些实践经验和得失。此外，5G 网络对可靠性具有非常高的要求，必须保证在主站点发生各种安全事故情况下能够快速切换到备站点，并保证数据完整可用，这要求 PostgreSQL 数据库支持异地容灾特性，我将与大家一起探讨两地三中心方案的实现机制及其关键技术点。

陈河堆 中兴通讯 数据库平台负责人

嘉宾介绍：

中兴通讯数据库平台负责人，PostgreSQL 中文社区委员，从事数据库研发设计工作十几年，先后参与公司自研高性能内存数据库、NoSQL 分布式数据库、金融级分布式关系数据库、分布式缓存等系统的设计和开发工作，对开源数据库 PostgreSQL 和 MySQL 有一定的研究和维护经验。

09：00 - 09：40 郭磊涛\_爱奇艺实时数据传输服务DBIO架构设计与实践.pdf

09：40 - 10：20 赵群\_万亿级大数据平台的建设实践.pdf

10：20 - 11：00 李洪勋\_新浪微博实时数据分析服务的构架与实践.pdf

11：00 - 11：40 王竹峰\_去哪儿网 MySQL 架构演变.pdf

11：40 - 12：20 陈河堆\_PostgreSQL在5G网管中的应用.pdf