**专场17 数据库智能运维**

船头尺 *2019.05.15 15:08*

1. 京东物流超大规模仓储系统数据库集群大促保障秘诀

演讲简介：

京东物流极速的购物体验背后隐藏着怎样的秘诀？仓储和配送时效是其中最为关键的一环。京东物流超强仓配体系，特别是在电商行业中独有的超大规模仓储系统集群，在其中起到了决定性的作用。当前京东的库房已经遍布全球，京东仓储管理系统（简称WMS系统）是最核心的生产系统，涵盖了从在库，入库，出库等等环节。而作为系统最末端的数据库，不仅仅承担着存储数据的任务，还是系统可用性的最后一道防线。如何保证仓储系统数据库的高性能和高可用，直接决定了库房生产是否能顺畅进行。在本篇我们将会详细介绍京东物流仓储系统的数据库架构，以及如何通过运维自动化平台、性能优化、故障自愈、数据结转和升级扩容等步骤进行大促的系统保障。

高文佳 京东物流 资深 DBA

嘉宾介绍：

2014年加入京东，负责京东商城 SQL Server 和 MySQL 数据库运维，擅长数据库性能优化，故障处理和自动化运维平台开发，历经多次京东618和双11大促保障护航，现担任京东物流基础保障部资深 DBA，带领团队从零搭建数据库运维体系和平台。

2. TDSQL 智能运维平台 - 扁鹊架构与实践

演讲简介：

TDSQL 作为腾讯推出的金融级分布式数据库，在公司内外有大量客户，如果没有高效的智能化运营平台则在系统出现异常的时候处理起来非常棘手；而扁鹊就是希望能解放 DBA 同学的大脑和双手，让运营工作变得轻松，比如通过扁鹊可以轻松评估数据库的健康状态，对主备切换，主备延迟等 DB 异常状况进行自动化的原因分析，低效 SQL 的自助优化等等。本主题将会重点介绍扁鹊的设计思想，如何帮助 DBA 同学提高运营效率。

雷海林 腾讯 金融云 T4 专家

嘉宾介绍：

11年的分布式数据库内核开发和运营经验，目前是腾讯金融数据库 TDSQL 的研发负责人。

3. Canal 的自动化运维以及异地容灾系统实践

演讲简介：

MySQL 数据源间的数据实时同步以及 MySQL 海量数据的数仓建设和实时检索是大数据平台里常见的问题，传统数据库的运维方式很难满足大数据场景下的稳定性和高效性。Canal 作为中间件解决了 MySQL Binlog 的获取。但当 MySQL 机房、数据源众多且实例调整比较频繁时，例如扩容、迁移、主从切换等，给 Canal 的运维提出了较大的挑战。本次演讲主要分享了字节跳动对于 Canal 的智能化运维，自动感知数据库的变更和主动适配，并提出多机房部署及异地容灾解决方案，实现了多机房 Canal 实例的统一智能管理。

李畅 字节跳动 高级大数据平台工程师

嘉宾介绍：

16年加入字节跳动，任高级大数据平台工程师；擅长大数据处理和平台的建设，对 Canal 自动化运维以及异地容灾有深入研究。

4. 机器学习在数据库运维上的应用

演讲简介：

京东线上在线服务的数据库集群数以万计，平均每天新申请的容器数量高达1k多台，如此高频率的资源申请以及释放，如何做到能够让资源精准分配，并且做到提前防范，基于机器学习的京东智能运维平台SmartDBS系统在逐步化解这些难题。SmartDBS系统包含5大模块：分类，预测，诊断，决策，调度。每个模块功能逻辑独立，分类、预测、诊断的数据最终进入决策模块参与容器资源分配的决策，并推送进入调度实现资源的重新合理分配。在本篇当中将详细介绍SmartDBS的系统架构，核心设计原则，以及各个模块之间的交互。

彭安 京东商城 开发工程师

嘉宾介绍：

14年加入京东，开始软件开发职业生涯，期间研究 nginx、redis、memorycache io 模块代码，对 server io 和分布式系统有一定的认识；项目开发过程中以 java，go 为主；在职期间合作完成京东统一实时日志订阅系统，数据库差异备份系统等，目前的主要研究方向是智能运维。

5. 便利蜂数据库运维自动化从0到1演进之路

演讲简介：

介绍便利蜂数据库运维自动化建设过程中遇到的问题和解决思路。主要包括核心系统如备份系统、慢查询系统、在线变更系统、在线查询系统、MySQL 高可用系统等的实现与推进过程。

陈海峰 便利蜂 DBA

嘉宾介绍：

便利蜂 DBA，负责便利蜂数据库稳定运行及数据库自动化建设工作；曾在美团工作3年，负责美团外卖、配送、支付等业务数据库运维，见证美团外卖千万订单增长和数据库架构演进整个过程。

14：20 - 15：10 雷海林\_TDSQL智能运维平台-扁鹊架构与实践.pdf

16：20 - 17：10 彭安\_机器学习在数据库运维当中的应用.pdf

15：30 - 16：20 李畅\_Canal 的自动化运维以及异地容灾系统实践.pdf

13：30 - 14：20 高文佳\_京东物流超大规模仓储系统数据库集群大促保障秘诀.pdf

17：10 - 18：00 陈海峰\_便利蜂数据库运维自动化从0到1演进之路.pdf