

CSNS 公共服务全链路监控

Wednesday, 17 July 2019 17:30 (20 minutes)

CSNS 公共服务构建在不同的软件模块集上，这些软件模块由不同的团队开发，使用不同的编程语言实现，并且部署在不同的服务器上。当公共服务系统出现问题时，最初的查找方式只能依靠人工，从出现问题的地方逐一排查，直到找到问题源头。这种方式，在问题定位及分析上相当耗时。2010 年 Google 发布了 Gapper 一款针对大规模分布式系统监控的工具。紧接着各种监控工具应运而生，如 Zipkin, Cat, Pinpoint, Skywalking。然而 Zipkin 和 cat 对代码有一定的侵入性；Pinpoint 是基于字节码注入技术，可以做到完全的无代码侵入，但开发语言只支持 Java 和 PHP，数据存储方面又仅支持 Hbase。本文基于 Skywalking，开发满足 CSNS 公共服务系统的全链路监控工具。设计链路数据流的数据结构 Span，根据业务的差异，封装业务客户端的探针。服务端接收这些探针发送的链路信息并存储到 Elasticsearch。最终再组装成每一条完整的链路数据进行展示。使用该工具减少了查找故障带来的人力、物力，时间和精力消耗，提高各类服务的工作效率。

Primary author: Ms 王丽, Li (高能所)

Presenter: Ms 王丽, Li (高能所)

Session Classification: 科学计算与数据管理 II

Track Classification: 科研信息化管理与系统