

简 历

基本信息

姓 名：刘宇超 性 别：男
求职意向：运维开发工程师 学 历：本科
邮 箱：lyc2100@163.com 联系电话：17310340349
工作经验：8 年+

教育经历

海口经济学院 本科

专业技能

一、运维与云原生能力

- 精通 Linux 操作系统（CentOS、Ubuntu、Kylin 等）配置管理与系统级故障排查
- 熟练使用 Shell 脚本实现批量运维、巡检、日志分析、备份管理与故障自动处理等
- 熟悉主流中间件与服务部署（Nginx、Keepalived、Zabbix）
- 熟练使用 Prometheus 监控系统，能够监控主流的中间件及自定义监控指标，钉钉告警等
- 熟练使用 Docker 进行应用容器化部署，管理镜像构建、版本控制与网络配置
- 熟练使用 ElasticStack 技术栈，能够实现主流中间件的日志分析及业务指标分析。
- 熟练掌握 Kubernetes 技术栈，能够实现传统业务迁移 K8S 环境及场景的故障排查技巧。
- 熟练掌握 MySql 基础知识、SQL 优化、索引优化，能根据 explain 执行计划进行调优
- 熟悉 Redis 持久化机制，主从，集群工作原理，熟悉缓存雪崩、缓存穿透解决方案
- 熟练掌握 Kafka、Zookeeper 原理及集群搭建，并阅读过相关的源码，
- 熟悉大数据生态圈技术：Hadoop、Spark、Strom、Hive、Hbase、zookeeper、flume、sqoop 等重要组件，能够实现对平台监控、辅助运维系统的开发。

二、开发技能

- 熟练掌握 JavaSE 基础知识，熟悉多线程与并发编程，拥有丰富的系统设计分析能力及面向对象分析和设计能力
- 熟悉 go 语言，了解 python，掌握 gin,grom 开发框架
- 熟练掌握 Eclipse/IDEA、SvnGit、Maven、Docker 等开发及版本控制工具，熟练掌握 java 基础技术 Jsp、Servlet、Jdbc，熟练掌握 Web 应用系统开发，具备的独立开发能力：
- 掌握 JVM 工作原理，有一定的调优经验并可定制化 JVM 模板
- 熟悉 CAS、AQS、线程池的内部原理，深入研究过 volatile 的底层原理
- 熟悉分布式事务，2PC、3PC、可靠消息最终一致性方案、最大努力通知方案
- 熟悉 SpringCloud 常用组件、注册中心 Eureka，负载均衡器 Ribbon、客户端调用工具 Rest 和 Feign，分布式配置中心 Config,服务保护 Hystrix，网关 Zuul Gateway，Api 管理 Swagger，服务链路 Zipkin SkyWalking 等，研究过部分组件源码。

工作经历

普奥云信息科技有限公司

运维开发

2022 年 03 月 - 至今

负责云平台运维开发与优化，主导 Kubernetes 容器化平台和智能运维系统的部署、监控及自动化运维建设。

北京杰倍思信息有限公司

运维开发

2019 年 06 月 - 2022 年 02 月

参与微服务与日志收集平台的开发与优化，负责系统接口设计、数据采集、消息队列管理及服务性能调优。

项目经历

项目一 智能云运维平台（Go 语言开发）

项目背景：

公司拥有多个独立的 Kubernetes 集群，但缺乏统一的管理入口与资源可视化能力。传统 kubectl 操作复杂、权限不清晰，无法满足多团队协作与自动化运维需求。为此，主导开发一套基于 Go + Kubernetes API 的管理与可视化平台，实现多集群统一接入、权限控制、自动化部署与监控可视化。

技术栈： Go、Gin、client-go、Kubernetes、Prometheus、ELK、Jenkins、Redis、Vue、MySQL

主要职责：

- 负责平台后端核心模块开发，采用 Go + Gin 框架 构建高性能 API 服务；
- 封装 client-go 客户端，实现 Pod/Service/Deployment 等核心资源的增删改查；
- 设计 多集群接入架构，基于 kubeconfig 动态加载与缓存，支持热切换与权限隔离；
- 实现 RBAC + JWT 的权限体系与操作审计模块，支持多租户管理；
- 集成 Prometheus + ELK+ Grafana，统一监控指标与日志查询接口；
- 结合 Jenkins 与 GitLab CI/CD，实现从代码提交 → 构建 → 部署的自动化流程；
- 与前端（Vue + ECharts）协同开发，实现资源拓扑图与运行状态实时展示。

项目成果：

- 支持多集群统一管理与资源实时监控，覆盖公司全部生产集群；
- 平均部署时间缩短 60%，异常响应速度提升 40%；
- 平台支持 30+ 开发团队独立命名空间管理，日均操作请求超 10 万次；
- 部分模块（如 Go SDK 封装、权限审计中间件）已抽象为独立内部库复用。

项目二 云帆物联网平台

项目背景：

随着公司业务规模扩张与技术架构升级，原有 v1.18 版本 K8s 集群（承载 50+ 微服务核心业务）面临资源利用率低、运维成本高、版本老旧缺乏新特性支持等瓶颈。具体表现为：资源闲置严重导致云资源成本居高不下，集群稳定性与扩展性受限，且管理复杂度随业务增长持续攀升。为突破这一困境，公司主导了集群迁移项目，将老旧集群升级至新版托管 K8s 服务，旨在通过资源优化分配、技术特性升级及架构简化，实现成本降低、性能提升与运维效率优化，为业务高速发展提供坚实的技术底座。

技术挑战：

- 整体资源利用率极低。所有 Pod 的 CPU request 总和是实际峰值使用量的 3 倍，内存更是高达 4 倍。这意味着大量资源被闲置。
- 有 5 个批处理任务的 CronJob，在夜间会瞬间拉高集群资源使用，但日常负载很平稳。
- 有 2 个核心服务的 Pod 内存使用率长期接近其 limit，存在 OOM 风险。

解决方案:

- 资源“瘦身”：与开发团队合作，基于监控数据，对所有服务的 requests 和 limits 进行了下调，平均下调幅度为 40%。
- 节点规格：选择 16 核 32G 的虚拟机作为 Worker 节点。
- 节点数量：计算“瘦身”后的总资源需求，并预留 30% 缓冲。最终确定初始规模为 6 个 Worker 节点（2 个可用区，每个可用区 3 个，实现高可用）。
- 特殊处理：为应对夜间批处理任务，配置了 Cluster Autoscaler（集群自动伸缩），允许在任务高峰期自动扩容 2 个节点。

项目成果:

新集群稳定运行，资源利用率从原来的平均 15% 提升到了 40%。

资源成本相比迁移前降低了约 35%。

由于资源申请设置更合理，Pod 的调度速度和集群稳定性反而得到了提升。

项目三 运营系统高并发秒杀服务

项目介绍:

运营人员根据市场数据分析，会推出秒杀活动，然后会跟厂家合作，用最低的价格和折扣拿到商品，在秒杀的专栏进行产品的推广

技术挑战:

在进行活动时候，会大量请求的涌入，导致数据库系统卡顿

个人职责:

1. 完成 JVM、操作系统的调优，大大提升了性能，大大的提高了系统的稳定性，并且解决了一些复杂的线上致命问题

问题: FullGC 狂飙现象，线上 FullGC 在 24 小时内出现了 10 次以上，Jmeter 压测 FullGC 出现了 100 次以上措施：完成组织秒杀服务、订单服务等内存调优、堆内存调优、元空间调优，也完成了 minorGC、FullGC 的多个维度的调优，在 Jmeter 高并发压测场景，通过调优+代码优化之后 FullGC 的次数从 100 次降低到 0 次，STW 卡顿减少了 100 倍，相当于由于 STW 导致的性能提升了 100 倍。

2. 完成组织秒杀服务、订单服务等出现过文件句柄数不够，连接数不够的问题。

措施：基于秒杀服务、订单服务等 1Wqps 高并发要求，进行 Linux 服务器的优化，Tomcat 的调优。大概的调优措施：调整文件句柄数、文件映射数(针对 es)、线程数、网络窗口参数相关的参数等，调整 Tomcat 调整连接器参数、Tomcat 线程池等参数。最终极大的提升了 springboot 应用吞吐能力和稳定性

3. 完成系统的高并发部署架构，实现 1000Wqps 以上的超高并发目标

- (1) 应用服务部署架构: 30 台 4 核 8G 的机器, 每秒 10-20QPS, tomcat 经过优化后, 每个机器能 200-230 个线程, 每秒 3-5 个线程,
- (2) Redis 缓存部署架构 :redis 集群部署 16 台, 3 核 1G, 每台机器能抗下 2W~3W 的 qps, 机器的负载控制在 50% 左右

项目四 政务服务平台迁移与建设项目

项目背景:

为响应国家信息技术应用创新（信创）战略，政务系统需实现软硬件全栈国产化，保障数据安全与自主可控。本项目旨在建设一套基于国产软硬件的一体化政务服务平台，实现政务服务事项在线办理、跨部门数据共享与业务协同，提升政务服务效率与智能化水平。

技术挑战:

- 兼容性问题：东方通中间件与达梦数据库在事务与驱动层存在差异；部分开源组件需适配麒麟 OS。
- 性能瓶颈：需在国产 CPU 环境下实现 ≥1000 TPS 高并发处理。
- 安全与合规：满足等保三级、国密加密、日志审计全覆盖。
- 迁移复杂度高：原系统基于 Oracle + WebLogic，需 SQL 优化与平滑切换。

解决方案:

- 通过重写 SQL 语句、优化索引、使用 Redis 缓存提升数据库性能，并采用分布式事务实现 1200 TPS 并发处理。
- 引入 ELK 与 Prometheus 监控系统，实时跟踪性能和异常。
- 全链路实施国密加密与日志审计，确保安全合规，防范 SQL 注入等风险。
- 使用达梦迁移工具与双写机制平滑切换数据，分阶段灰度发布保证业务不中断。
- 完成等保三级认证与系统安全加固，确保系统稳定高效运行。

项目成果:

- 性能提升：系统并发处理能力达 1200 TPS，平均响应时间 2 秒以内，性能较原系统提升 40%。
- 安全合规：通过国家等保三级认证，实现全链路数据加密与审计闭环。
- 成本优化：软件许可费用降低 80%，整体 TCO 降低 50%，运维人力节省 30%。
- 业务成效：政务服务事项在线办理率达 100%，群众办事等待时间缩短至 10 分钟以内。
- 信创落地：实现全栈国产化自主可控，为后续政务系统迁移提供标准化模板。

自我评价

具有多年云平台与企业级后端开发经验，掌握微服务架构、容器化部署（K8s、Docker）及分布式系统优化。曾主导多个核心云原生平台的设计与实现，具备的 系统调优与架构设计能力。注重系统高可用与可维护性，善于通过自动化与平台化手段 提升运维与交付效率。逻辑清晰、学习能力强，具备团队协作与跨部门沟通能力。

