

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

1. 精通 Linux 操作系统（CentOS、Ubuntu、Kylin 等）配置管理与系统级故障排查
2. 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
3. 熟悉主流中间件与服务部署（Nginx、Keepalived、Zabbix）
4. 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
5. 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
6. 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。
7. 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。
8. 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
9. 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
10. 熟练掌握 Kafka、Zookeeper 原理及集群搭建，并阅读过相关的源码，
11. 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

1. 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
2. 熟悉 go 语言，了解 python，掌握 gin,grom 开发框架
3. 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:
4. 掌握 JVM 工作原理，有一定的调优经验并可定制化 JVM 模板
5. 熟悉 CAS、AQS、线程池的内部原理，深入研究过 volatile 的底层原理
6. 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
7. 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 with 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、订单服务等找内存调优、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。最终极大的提成了 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。

