

邱江坤

+86 158 6659 6952 ✉ qjk2001@gmail.com GitHub: [qiujiangkun](#) 微信: rocon2001

实习目标: 后端开发



🔧 编程经验

- 自小学 5 年级起开始学习编程, 热衷开源, 能够独自或合作编写上万行代码的项目, 半工半读
- 熟悉 C++、Java、Python、Rust、Scala、Solidity; 了解 JavaScript、Bash、SQL、C#、PHP、汇编
- 熟悉 Linux、git、web3、机器学习、深度学习; 了解 Kafka、K8S、Netty、PostgreSQL、Redis、Disruptor、并发编程、JVM 调优、编译原理

🎓 教育经历

- 香港科技大学 综合系统与设计 (编程方向) 专业 2020.9-今

💼 工作经历

| 实习 抖音服务架构 | 北京字节跳动技术有限公司 | 2022.04-2022.09 |
|-----------|--------------|-----------------|
|-----------|--------------|-----------------|

- 结合公司内部需求, 编写通用 API Linter, 同时支持 protobuf 和 thrift 格式, 支持自定义规则和在线 lint, 可以作为 CLI 和 CI 程序运行
- 维护改进 DevFlow, 支持更多业务线, 一个结合在线编辑、code review、代码 lint、兼容性检查、代码生成、测试, 方便修改 API 定义文件的内部平台
- 维护改进 Overpass, 一个公司内广泛使用, 收集 RPC 定义文件并生成 go 代码的平台

| 全职后端开发 | ERX Inc, Thailand | 2022.03-今 |
|--------|-------------------|-----------|
|--------|-------------------|-----------|

项目背景: 重写 ERX.io, 泰国唯一政府许可的数字资产交易所

项目内容

- 用 SmartPy 改写 Haskell Morley 的 Tezos 合约
- 从 0 重构交易所, 着重监管合约, 参与架构设计, 数据库设计, API 设计和开发, 撮合引擎原型研发和数据导入
- 研究加密算法和 HSM, 使用特定密码学硬件进行 crypto 的签名操作

| 全职后端开发 | Infinity Force Inc, Singapore | 2022.02-2022.04 |
|--------|-------------------------------|-----------------|
|--------|-------------------------------|-----------------|

项目背景: 围绕 Axie Infinity 游戏打造工会系统

项目内容

- 用 Solidity 实现 Infinity Force Token, 即将上线
- 利用 Rust 优化现有 Python+Postgres 的后端开发框架, 利用 Code Generation 优化 workflow
- 挖掘游戏私有 API, 使用 web3 实现工会资产管理

| 软件开发实习生 | 麦穗人工智能 上海穰川信息技术有限公司 | 2020.12-2021.04 |
|---------|---------------------|-----------------|
|---------|---------------------|-----------------|

实习内容

- 搭建分布式限流器: 利用 Akka 和 Redis 和经过修改过的滑动日志法, 搭建分布式限流器, 针对每个用户和每个 API 限速, 解决了经过 Ingress 负载均衡后各节点上 Akka Stream 无法将流量限制到较小的数目的问题
- 低速刷新服务: 从 PostgreSQL 读取变更日志, 清洗出每个租户的变更数据, 根据每个租户限速配置, 写入不同 Kafka topics; 实现供运维使用的低速刷新任务队列和 Web 控制台, 以受限 SQL 注入的形式配置低速刷新任务队列

项目背景: 升级现有客户端并发网络库, 降低交易网站信息收集处理数据延迟, 编写高频交易的底层库

项目内容

- 搭建基础设施: 使用 Rust 语言, 运用缓存行优化和 Ring Buffer 等底层优化, 针对项目任务特点实现异步 runtime, 性能超过 tokio/glommio/mononio; 利用 Core Affinity 优化性能; 基于 UDP 实现转发器, 绕开服务器机房对于 IP 的限制; 同时支持 Arm 架构和 x86 架构, Linux 和 MacOS 系统; 基于 DPDK 和 smoltcp 实现和优化自己的网络协议栈, 有效利用多核心多网卡; 参考 Akka Actor 实现 Rust 上的单机 Actor 系统, 大幅提高系统并发性能; 实现跨语言数据结构和转义工具 unidef, 强于 json-typedef-codegen; 从开源 js 代码库 ccxt 进行代码分析, 完善自己系统。
- 搭建监控系统: 运用 Prometheus 和 Grafana 搭建监控系统, 实时监控不同交易平台数据采集处理情况
- 搭建分布式回测系统: 低延迟从不同的数字货币交易平台收集并处理数据, 将数据输出到 Kafka, 用 Ansible 实现 AWS 上自动扩容和派发任务, 用 PostgreSQL+TimescaleDB 收集分析回测结果; 实现 Kafka 在 AWS S3 上的部署
- 实现 JSON 解析库: 用过程宏、CPU 缓存、减少缺页错误, 将 JSON 反序列化效率提高到 8 倍, 快于 serde 库一倍

👤 项目经历

| | | |
|------|-----------|-----------|
| 校内科研 | SHLL 编程语言 | 2022.01-今 |
|------|-----------|-----------|

项目概述: SHLL 是研究高层次编译器优化的编程语言, 希望用于高频交易软件的编写, 源自于参与的校内难以维护的相似项目, 但有更多工程上的考量。

项目开发: 构建一个便于使用, 美观的通用语言, 通过广泛分析和使用特化以及内联, 优化掉抽象代价, 确保真正的零代价优化。使用 Scala 3 作为前端语言, 保证语言的表达能力。

| | | |
|------|--------|-----------|
| 个人项目 | Unidef | 2021.07-今 |
|------|--------|-----------|

项目概述: Unidef 是一个通用的类型转换, 代码生成, 转译的框架, 用 Python 开发, 后用 Scala 重写

项目开发: 维护一套统一的跨语言的类型模型和 AST, 力求保留类型尽可能多的语义, 同时不失一般性。支持从 json, jsonschema, FIX, 各大语言之间类型的互相转换和代码转译。也作为高层次编译器优化 (SHLL) 的实验场地

🏆 获奖经历 资格认证

- | | |
|---|-----------------|
| • ByteCamp 2021 自动代码缺陷修复方向软件工程小组第三名 | 2021.08 |
| • 托福英语考试 总分 106(听力 29, 阅读 30, 口语 21, 写作 26) | 2019.10 |
| • 信息学奥赛 (NOIP) 提高组山东赛区一等奖 | 2017.11/2018.11 |
| • RoboCom 机器人大赛全球锦标赛 一等奖 | 2018.07 |
| • 全国计算机等级考试 四级网络工程师 | 2016.11 |