



赵勇臻

(+86) 181-6810-0075 | zhaoyzzz@outlook.com

出生年月：2002.3.22 | 籍贯：甘肃庆阳



教育背景

南京大学 - 硕士 - 软件工程专业 (2024.09-2026.07) (推免)

南京大学 - 本科 - 软件工程专业 (2020.09-2024.07)

专业技能

- 基础知识**: 熟悉计算机网络、操作系统和编译原理等方面基础知识。
- 编程语言**: 对 Java 和 Python 语言比较熟悉, 也有 Rust 和 C++ 开发经验。
- 后端框架**: 熟悉 SpringBoot。也能快速上手其他 Web 框架。
- 技术分享**: 在博客 <https://rzyn2020.github.io/> 中进行一些技术分享。
- 语言能力**: 英语 (CET6), 能熟练阅读英文文档和书籍, 观看英文技术视频。

实习经历

网易 - 伏羲 - 后端系统开发 - (2023.06 - 2023.09)

AOP (Agent-Oriented-Programming, 面向智能体编程) 是网易伏羲设计的一套全新的编程范式, 用户可以通过该框架调用智能体服务。我主要负责项目自用序列化框架 DDL 模块的开发, 并采用**测试驱动开发 (TDD)** 和**类型驱动开发**等技术, 确保了代码的高质量和可维护性。主要工作如下:

- 功能开发**: 扩展 DDL 模块的功能, 新增对多种复杂数据类型的支持同时, 为项目引入 type hints, 结合 mypy 进行静态类型检查, 有效提升了代码的可读性、可维护性和类型安全性, 减少了运行时错误的发生概率。
- 性能分析**: 开发性能分析脚本, 利用火焰图进行性能分析, 定位了关键性能瓶颈。
- 完善测试**: 基于 Property-Based Random Testing 思想, 完善了 DDL 模块的测试, 将覆盖率提升至 90%。
- 性能优化**: 采用了多种优化方法提升了 DDL 的性能。在优化之前 DDL 序列化平均耗时在 protobuf 的 50 倍左右, 优化后在大部分典型场景下性能与原生 protobuf 相差在 2 倍以内, 部分场景为 protobuf 的四分之一不到。

项目经历

SysY-RISCV 编译器 - (2024.07 - 2024.09)

- 使用 C++17 完成了一个高性能编译器。
- 基于 SSA IR 实现了多种优化, 性能表现达到 **GCC O2 水准**。
- 负责编译器后端开发并担任组长, 锻炼了**团队协作和领导能力**, 加深了对编程语言的认识。

流媒体点播系统 - (2024.01 - 2024.04)

- 采用 SpringBoot 和 Vue 技术栈, 成功构建了一个校园流媒体点播系统。
- 使用 Redis 为缓存, MySQL 为数据库。使用 FFmpeg 进行视频转码, 优化了播放体验。并通过 OpenResty 实现高效的拉流传输。
- 负责后端开发并担任项目组长, 目前该项目已经**顺利上线**并投入使用。

miniOS 操作系统 - (2022.03 - 2022.06)

- 使用 C 语言实现了一个支持多处理器的操作系统。
- 在实现内存分配器的过程中, 分别实现了基于链表的, 基于红黑树的, 和基于 slab 的内存分配器, 深刻理解了 “**Fast Path, Slow Path**” 相结合的系统设计原则。
- 在实现内核多线程的过程中, 理解了并发的基本理论, 认识到在并发编程中 “**防御式编程**” 的重要性。