李晨曦

i@hexilee.me · (+86) 18868104342 · Hexilee

教育经历

浙江大学, 中国 2016.9 – 现在

专业：海洋工程与技术，预计毕业日期：2021.6

工作经历

暂无

个人项目

roa

给 rust 实现的类 koajs 异步 web 框架。

- 实现了一个基于 hyper，近乎零成本抽象的 roa-core，支持自定义的异步运行时和传输层协议。
- 实现了分别基于 tokio 和 async-std 的运行方案；支持 TLS。
- 实现了基于 Radix Trie 和正则表达式的路由。
- 实现了很多常用中间件和 Context 功能扩展（如 Content Compression, Query Parser, CORS, Cookie, JWT, WebSocket）。

async-io-demo

阐述了个人对 rust 异步编程的理解，基于 mio 给 rust 实现了试验性的异步运行时及其它 IO 组件。

- 介绍了几种常见的异步 API 实现并分析优劣。
- 分析 rust 在实现 stackless coroutine 时遇到的问题和现有的解决方案。
- 实现了异步的 TcpStream 和 fs::read, write。
- 使用实现出的 TcpStream 和 fs 写了几个 example 验证实现的正确性。

tio

一套 rust 异步 IO 解决方案，目前只完成了 task 和 net 两个模块。

- task 模块提供带 Work Stealing 的多线程异步运行时、简单同步任务运行时和异步 sleep，timer 等。
- net 模块提供 TcpListener, TcpStream, UdpSocket, UnixListener, UnixStream 和 UnixDatagram。

unthml.rs

给 rust 实现的 html parser，基于 proc-macro 和 scraper。

- 支持 rust 所有的非引用类型、无泛型参数类型、Vec 和 Option。
- 使用 css-selector，支持缺省值。

技能

- **编程语言**: **泛语言开发者**（编程不受特定语言限制），且尤其熟悉 Rust/Cpp/Go/NodeJS/TS/Python/Java，较为熟悉 C/Kotlin/Elixir/Scala。
- **Web 后端**: 使用过各种语言和框架（包括 django, koa, gin, echo, beego, springboot, nest, vertx, phoenix）写过 Web 后端，对不同类型后端框架的实现很感兴趣也有一定研究，开发并维护过拥有上千用户的后端项目。
- **HTTP 协议**: 比较熟悉，读过 RFC-7230 和 RFC-7231，并翻译了一部分。
- **异步编程**: 对多路复用 IO（如 epoll, kqueue）、异步 IO（如 aio, io-uring, iocp）均有一定研究。对 stackful/stackless coroutine 的应用场景、优劣、实现原理均有研究。
- **并发模型效率及并发安全**: 对传统多线程 master-worker、CSP、Actor 都比较熟悉；对锁（如读写锁和 Linux 上的 Futex），Atomic（Memory Order），CAS 的实现和效率也有所了解。
- **Linux 部署/运维**: 部署项目主要使用 pm2 和 docker（与 gitlab 集成 CD）。有过两年的线上生产运维经验，能熟练查看机器资源占用情况、进行基本的网络诊断、使用 iptables 转发网络包以及使用 ssh 打 tunnel 等。
- **开发工具/习惯**: 能适应任何编译器/操作系统，平时在 macOS 下使用 JetBrains IDE、vim、vscode。熟练使用 GitHub，GitLab，travis-ci，coveralls，gitlab-ci 等进行团队协作和代码测试。喜欢使用静态类型语言和编写测试来降低自己的心智负担，喜欢写完善的文档来向他人介绍展示自己的项目。

其他

- 博客: https://hexilee.me/。
- 知乎: https://www.zhihu.com/people/hexilee。

- 岗位相关：曾参加过 TiDB Hackathon 2019，实现了 prof 结果的 HTTP API；今年五月报名了易用性挑战赛，目前解决了#7626；对 Raft 算法、TiKV 的架构均有所了解。