

郭冰放

个人简介

来自同济大学计算机科学与技术专业的本科学生

一名对计算机领域充满热情的学生，从初中开始，我在多年的学习中积累了扎实的理论基础和丰富的实践经验。我能自驱动型学习，有较强的自学能力；能够快速学习并上手掌握新技术；对新事物有强烈的好奇心，喜欢尝试新技术。在操作系统开发项目中的深入参与，使我对系统设计、内核机制以及性能优化有了深刻的理解，并培养了团队协作能力和创新思维。

教育经历

2022.9- 本科 26 届在读, 同济大学, 计算机科学与技术

- 同济大学电子信息工程学院本科生奖学金-二等奖
- 2024 秋冬季 R-Core 开源操作系统训练营-优秀学员
- 2024 年全国大学生计算机系统能力大赛-操作系统设计赛 (华东区域赛)-一等奖
- 2025 年全国大学生计算机系统能力大赛-操作系统设计赛 (国赛)-初赛入围, 决赛进行中

实习经历

暑期实习: 内核增值组: 参与 Linux 内核内存、Swap 以及内存压缩、节省相关工作。
腾讯 调查并解决 MGLRU 在动态切换时 cgroup 的 OOM 问题, 以及高内存压力下并发内存回收引起的 cgroup OOM 问题, 提出修复并合并, 提高了系统稳定性。进行内存回收时 Batch TLB flush 相关内容的调查以及将上游 Patch 回合, 提高内存回收时效率。
(2025.7-至今) 从零开始进行内部用户态内存回收 Daemon 的 Rust 化重写, 并将 cgroup 的 Rust 抽象至单独模块。实现多 cgroup 回收及 cgroup 状态读取刷新异步化、并行化, 高负载场景下降低回收延迟 50%, 日常回收延迟可降至几 ms 级别。结合同步降低回收比例, 可达到平滑内存回收开销、加速突发场景下内存回收使占用率回归的目的。同时便于将来整合至内核内部, 进一步消除用户与内核态通信成本, 降低开销。

项目经验

- glibstdc++** 造轮子搓的 C++ 标准库, 包括了常用的容器、算法、迭代器等。用于早期版本的 Eonix 内核。
- Eonix** 自己写的操作系统内核, 使用 C++(早期) 及 Rust(2024 年开始) 开发。完成了关键模块的设计与实现, 包括进程管理、内存调度和文件系统接口等, 拥有自己独特的抽象及实现。此外还实现了不错的系统运行效率, 并拥有较高的完整度, 可以运行 gcc 并进行编译。
- R-Core 训练营学员** 深入学习了组件化内核的设计与实现, 对现代操作系统的模块化架构有了更为全面的理解, 为后续的项目开发奠定了坚实的基础。
- Starry-Next** 作为项目贡献者, 完善系统调用接口并尝试将其移植到宏内核架构。优化了多个系统调用的实现, 增强了内核在资源管理和用户态交互方面的性能和灵活性, 积极探索宏内核架构的设计与适配。

技能

- 后端** 熟练掌握 C++/Rust 等语言。掌握 JavaScript 及 Node 的使用。对于系统中内存管理、进程管理、文件系统等有较多的了解, 掌握网络协议以及相关的编程。
- 前端** 掌握常见前端开发框架, 如 Vue、Bootstrap、Electron 等, 并拥有项目实践经验。
- 数据库** 掌握数据库相关的知识, 熟悉 MariaDB 数据库的使用。
- 语言** 六级 583 分, 熟练掌握英语的听说及阅读, 以及英文文档、文章阅读能力。
- 其他** 熟练使用 Vim/Makefile/CMake/Git/Shell 等进行开发, 熟练掌握 Linux 系统的使用及原理, 云服务器的部署、服务配置。熟练使用 Docker 进行开发和部署。熟练使用调试工具进行程序调试。

13945718471

g1214814536@live.com

GitHub: <https://github.com/greatbridf>

WeChat: greatbridf

QQ: 1214814536

