

于海鑫

✉ me@hai-hs.in · ☎ +86 151-0113-5718 · 🌐 Hai-Hsin · 📖 blog.hai-hs.in

教育经历

- | | |
|--|-------------|
| 北京邮电大学, 硕士 | 2021 – 至今 |
| • 计算机学院 (国家示范性软件学院), 计算机技术专业 | |
| 北京邮电大学, 本科 | 2017 – 2021 |
| • 计算机学院 (国家示范性软件学院), 计算机科学与技术专业, GPA: 3.50 | |

工作经历

- | | |
|---|-------------------|
| 阿里云 | 05/2023 – 09/2023 |
| 虚拟化研发实习, 弹性计算-神龙虚拟化 | |
| • 参与 ARM64 架构、倚天平台上神龙 Hypervisor 的研发。 | |
| • 在神龙架构下, 实现了 ARMv8 RAS 功能扩展的虚拟化, 提高了虚拟机在硬件错误下的可用性。 | |
| • 线上问题的排查与修复。虚拟机性能开销的分析与优化。 | |

- | | |
|---|-------------------|
| 字节跳动 | 09/2021 – 04/2023 |
| Rust 研发实习, Lark Cross Platform Infrastructure | |
| • 协作开发飞书客户端跨平台 Rust SDK。 | |
| • 为飞书消息业务提供安全组件, 确保消息的传输安全。 | |
| • 维护飞书 SDK 的存储组件, 包括: | |
| – 开发了基于 sqlite3 的 SQL 工具库 <i>squam</i> , 专注于优化二进制大小和性能。在测试中, 相较于 <i>diesel</i> , <i>squam</i> 的二进制体积更小, 编译时间更短。 | |
| – 引入了 SQL 查询语句的类型检查机制, 在编译时能发现大部分 bug。 | |
| – 进行 sqlite 调优, 维护数据库相关 CI, 协助业务方排查数据库相关的问题。 | |
| • 维护飞书客户端的稳定性, 包括定位并修复 <i>panic</i> 和 <i>crash</i> 。在定位过程中发现了 <i>libunwind</i> 、 <i>rust std</i> 和 <i>darwin</i> 等基础库的一些 bug 和设计缺陷。 | |

- | | |
|--|-------------------|
| 字节跳动 | 04/2020 – 07/2020 |
| iOS 研发实习, 飞书 | |
| • 参与飞书 iOS 端业务研发, 负责开发新功能和维护现有功能。 | |
| • 实现了多项功能改进, 包括提升文件传输大小限制、群加急选人支持全选等功能。 | |
| • 参与品质优化相关项目, 修复了多个国际化场景下 iOS 端的布局问题, 提升了用户体验。 | |

- | | |
|---|-------------------|
| 清华大学信息技术研究院 | 10/2019 – 04/2020 |
| 科研实习, 网络安全实验室 | |
| • 探索使用 Intel SGX 技术对分布式图数据库 <i>nebula</i> 进行加固。 | |
| • 利用 <i>avx2</i> 指令集加速了 SGX 技术下联邦学习的模型聚合。 | |

个人项目

- 🔗 **Sirius**: 运行于 FPGA 上的顺序双发射 MIPS 微处理器。此外, 基于该处理器搭建了完整的 SoC, 支持网口、串口等外设。SoC 上可以运行 uCore 教学用操作系统, 理论上能够运行完整的 Linux 操作系统。
- 🔗 **SpinalHDL**: SpinalHDL 是新一代的硬件语言。为其实现了将 VCS 以及 Xilinx Vivado 两大工业仿真套件作为测试后端, 得到广泛好评。

获奖情况

- | | |
|-----------------------------|-----------------|
| 字节跳动 2022 年第三季度 Spot Bonus | 2022 年 10 月 |
| “龙芯杯”第三届全国大学生计算机系统能力培养大赛一等奖 | 2019 年 08 月 |
| 校一、二、三等奖学金若干 | 2018 年 – 2022 年 |

技能

- 语言: 通过英语六级 (525 分), 可以使用英语进行日常交流以及技术文档的阅读。
- 编程语言: 不局限于特定编程语言, 熟悉 Rust/C/C++/Chisel 等, 了解 Scala/Python/Swift/Go/Assembly 等。
- 开发技能: 熟悉客户端 native 开发 (C/C++/Rust, 全平台) 以及虚拟化技术 (KVM、QEMU、LibVirt)。了解处理器微结构设计与 FPGA 开发流程。分析定位问题能力尤其突出。
- 开源贡献: 为 *rust-lang/rust*, *SpinalHDL* 等项目贡献过代码。