

柳子淇

手机：(+86) 15590245647 · 邮箱：1021578619@qq.com

性别：男 · 籍贯：吉林长春

教育背景

华中科技大学，本科 2020.09 - 2024.07

- 启明本硕博班，计算机科学与技术学院

华中科技大学，学硕 2024.09 - 今

- 智能数据存储与管理实验室 (IDSM)，计算机科学与技术学院

专业技能

- 熟悉常用的数据结构和算法，精通 C/C++、Python 等编程语言，具备扎实的编程基础。
- 熟悉 Linux 环境下的开发与调试，具备底层开发经验。
- 熟练使用开发工具，乐于尝试各种 AI 工具。
- 喜欢硬件设备，长期负责实验室服务器维护和环境搭建。
- 热爱计算机科学，具备较强的学习能力和求知欲，乐于接受新挑战。具有良好的团队合作精神和沟通能力。

项目经历

RISC-V_Snake, RISC-VCPU 设计与 FPGA 实现

- 设计**：使用 Logisim 设计一个多周期五段重定向流水线 CPU，支持动态分支预测，并采用 RISC-V 指令集。
- FPGA 实现**：
 - 根据 Logisim 设计使用 Verilog 实现 CPU；
 - 开发适应 VGA 协议的显示模块；
 - 编写汇编代码以在 FPGA 平台上运行贪吃蛇游戏。
- https://github.com/LiuziqiOvO/RISC-V_Snake

ZFWAL, 一种 ZNS SSD 友好的 WAL 写入机制

- 设计**：针对 RocksDB 在高并发写入场景下由于传统 Write-Ahead Logging (WAL) 机制导致性能受限的问题，提出了一种允许日志并发写入的方法来提升系统效率。
- 实现**：
 - 修改 RocksDB，提供 WAL 项信息并在恢复时根据这些信息还原 WAL 项的原始顺序；
 - 修改 ZenFS 以支持 SPDK 工具包，利用 SPDK 接管 ZNS SSD 操作，绕过 Linux I/O 栈限制，实现了高效的 I/O 操作；
 - 利用 append 指令，允许在 ZNS 同一区域内进行 WAL 的乱序写入。