

rCore OS 线上宣讲会

主办单位:



中国科学院软件研究所 Institute of Software Chinese Academy of Sciences





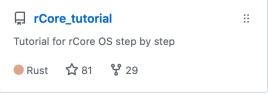
rCore OS 社区介绍



- 用 Rust 语言写操作系统!
- 脱胎于清华大学计算机系操作系统课(课程设计)
- 参与者累计 30 人以上,相关成果已用于 OS 的教学和科研中
- 使命:挖掘 Rust 语言开发底层系统软件的潜力, PK C/C++!

rCore OS 社区项目







- rCore: 兼容 Linux 的小型操作系统内核
- zCore:兼容 Fuchsia (Zircon)的微内核操作系统
- rCore Tutorial: 用 Rust 写 OS 的手把手教程 (教学实验)
- RVM:基于 rCore 的简易虚拟机模块

rCore OS 社区维护者

- 陈渝 @chyyuu: 指导教师
- 王润基 @wangrunji0408: 研一, 主要负责 x86 64 及整体维护
- 贾越凯 @equation314: 研一, 主要负责 ARM 和虚拟化
- 陈嘉杰 @jiegec: 大三, 主要负责 RISC-V、网络、驱动等



• 主要贡献者:清华计算机系五、六、七字班的同学

rCore OS "暑期2020" 项目介绍



rCore Tutorial 的 K210 开发板支持



zCore 的文档与单元测试完善



zCore 的树莓派4支持



rCore 到 zCore 的功能迁移



改进 RVM 虚拟机

Ċ

项目介绍:rCore Tutorial 的 K210 开发板支持



为 rCore Tutorial 适配 K210 开发板,并完善相关的教学实验文档。

- 关键词: 教学文档, RISC-V, 嵌入式
- 技能要求:面向 Rust 和 OS 初学者
- 导师: 王润基, 刘丰源

Ċ

项目介绍: zCore 的文档与单元测试完善



完善 zCore 的文档及单元测试,使其成为一个高质量的 Rust 社区项目。

- 关键词:Zircon,微内核,软件工程
- 技能要求: 有一定 Rust 和 OS 基础, 英文文档写作能力
- 导师: 王润基, 潘庆霖

项目介绍: zCore 的树莓派4支持



参考 rCore 的现有实现,将 zCore 移植到 ARM64 并支持树莓派4。

- 关键词: ARM, 树莓派
- 技能要求:熟悉 Rust 和 ARM 平台
- 导师: 贾越凯, 王润基

÷Ċ

项目介绍: rCore 到 zCore 的功能迁移



将 rCore 现有实现迁移到 zCore 新框架中,使其同时支持运行 Linux 程序。

- 关键词: Linux, 迁移重构
- 技能要求:熟悉 Rust 和 Linux 系统设计与实现
- 导师: 王润基, 陈嘉杰

项目介绍:改进 RVM 虚拟机



继续完善 RVM, 并将其模块化, 使其支持运行完整的 Linux 系统。

- 关键词: Intel VT-x, 虚拟化
- 技能要求: 熟悉 Rust 和 x86 64 虚拟化技术
- 导师: 贾越凯, 戴臻旸



问答环节

• 社区地址: https://github.com/rcore-os

• 暑期2020: https://github.com/rcore-os/rCore/wiki/OSPP-2020

• 导师邮箱: <u>wangrunji0408@163.com</u>

• 欢迎对 Rust / OS 感兴趣的同学报名参加!



感谢



欢迎关注暑期2020活动官网