

曲硕

软件开发工程师

北京

qushuo233@gmail.com ◆ 18810960119 ◆ github.com/qs625

WORK EXPERIENCE

华为/2012 实验室

北京

软件开发工程师-Rust 做 IDE 开发

Oct 2022 – Present

- 基于 tokio, 负责前后端通信 rpc 框架, 开发 Rust 宏方便开发, 支持前后端分离的架构以及 IDE 远程开发功能
- 负责 IoC 框架开发, 能够在构建时注入不同 module, 采用 Service-Provider 模式, 方便构建出前后端分离版本, 和 native 版本
- 负责 Rust 和 Arkts 跨语言调用框架开发, 提供了类似 wasm-bindgen 的宏, 支持 Rust 调用 Arkts 的函数及对象
- 负责进程管理及通信框架的开发, 使用 async-stream 的方式与子进程通信, 基于 rpc 封装了远程子进程的通信, 实现 stream 化控制流速等功能的 buffer
- 基于 Druid 前端框架, 参与 Component 框架的开发, 提供数据处理逻辑与 UI 逻辑分离
- 使用 Rust 实现类似 LangChain 的框架, 支持 IDE 对语言模型的调用
- 基于 IoC, tokio, 实现 IDE 的 benchmark 框架, 用于测试文件系统, rpc, 等服务的性能
- 适配鸿蒙系统, 提供 OH 库的 Rust binding, piet 渲染框架对接 OH, 以及基于跨语言框架的 OH 文件系统对接
- 使用 Druid 框架实现一些前端基础组件, 树, 滚动, 只读文本框渲染
- 实现 IDE 内的 Terminal 组件, 前端负责维护 term 数据并做文本渲染, 后端负责与 shell 进程通信, 并使用 mio(epoll)进行优化
- 实现 IDE 的 task 组件, 实现类似 vscode 的 task 功能, 实现 log panel 组件
- 使用 piet 实现 lottie 格式的动画渲染

商汤

深圳

AI 开发工程师

Feb 2020 – Sep 2020

- 开发深度学习 pipeline 框架, 实现数据处理-训练-蒸馏/量化-部署全流程自动化
- 阅读蒸馏相关论文并进行复现
- Nvidia Docker 镜像打包

EDUCATION

伯明翰大学

伯明翰, 英国

硕士 in 高级计算机科学

Sep 2021 – Sep 2022

- Courses: 计算机网络, 编程语言原理, 计算机视觉, 安全 & 加密

北京航空航天大学

北京

本科 in 计算机科学与技术

Sep 2017 – Jul 2021

- Courses: 计算机组成原理(verilog 实现 5 级流水线 CPU), 计算机系统(mips 微内核 os, rCore), 编译原理(C0 文法编译器生成 mips 指令), 计算机网络, 数据结构 & 算法, 软件工程, 图形学(GAMES101)

PROJECTS

Rust 实现 riscv 操作系统

- 分页的物理内存管理, 及虚拟内存机制
- 进程和线程管理, 切换, 通信
- virt-io 的块设备驱动和文件系统
- 多线程并发的 mutex 锁

C0 文法编译器

- 解析文法生成 ast, 及语法检查, 生成四元组中间代码
- 实现基本错误处理
- 实现常数传播, 四代码消除, 函数内联等优化

以太坊测试节点

- 解析 solidity 编译的字节流, 解析出具体指令
- 实现以太坊栈式虚拟机, 执行相应指令
- 使用虚拟机模拟了交易, 并维护交易组成的 block chain
- 实现了 rpc 的 server 和 repl 的 cli 工具