

王劭

shaowang@sjtu.edu.cn | (+86) 13505873867

教育经历

上海交通大学

工学硕士 计算机科学与技术
2024.09 - 2027.03 (expected)

上海交通大学

工学学士 软件工程
2020.09 - 2024.06
GPA: 3.76/4.3 (top 20%)

技能

编程

C++ Go Java Python

工具

Shell Git GDB
LaTeX Markdown

云计算

Docker Kubernetes

实习经历

上海交通大学SAIL实验室 Research Assistant

2023.06 - 2023.12 | 上海

- 编写中心化的SDN控制器，完成基于Kubernetes的大规模异构网络仿真
- 使用Pod仿真不同类型的网络节点，使用Prometheus采集监控数据
- 编写CNI网络插件并以DaemonSet的形式部署，通过Netlink管理Pod间虚拟链路，通过TBF和TC机制完成对链路网络特性的设置
- 使用CRD定义拓扑和路由资源，并采用Operator模式实现对应资源的控制器

上海邦戴数字科技有限公司 Infrastructure Intern

2024.01 - 2024.04 | 上海

- 调研主流时序数据库，基于数据分析业务场景给出性能测试报告
- 在Kubernetes集群部署上线基于时序数据库的行情数据存储系统，取代原有的基于分布式文件系统和csv的存储系统，将数据分析业务的性能提升10x倍

项目

Minik8s Collaborator

2023.02 - 2023.06

- 从零开始实现一个类似于Kubernetes的简易容器编排工具
- 实现Pod、Service、Deployment、HPA等API对象，并提供DNS和GPU支持
- 实现了一个Serverless平台，支持云函数和DAG工作流，并根据负载进行扩缩容

Chfs文件系统 Owner

2022.09 - 2023.01

- Chfs是一个类似于谷歌文件系统(GFS)的分布式文件系统
- 基于Fuse实现了inode-based filesystem的基本操作，如read, write, symlink...
- 使用redo-log和checkpoint实现了文件系统的Crash Consistency
- 实现了Raft协议，并在其上运行MapReduce框架

Tiger Compiler Owner

2022.09 - 2023.01

- 参考虎书实现的基于Tiger语言的编译器
- 基于flexc++实现了词法分析，基于bisonc++实现了语义分析，以此为基础实现了类型检查、逃逸变量检测、IR树构建、指令选择和寄存器分配等功能
- 最终编译器可以将Tiger语言编译为可以执行的x86 - 64汇编代码

所获奖项

2021	荣誉	上海交通大学三好学生
2021	奖学金	上海交通大学B等奖学金 & 潘文渊奖学金
2022	奖学金	上海交通大学B等奖学金 & 华为奖学金
2023	奖学金	上海交通大学C等奖学金