

# Shuo Qu

+86-18810960119 | [github.com/Shuo625](https://github.com/Shuo625) | [linkedin.com/in/shuo625](https://linkedin.com/in/shuo625) | [qushuo233@gmail.com](mailto:qushuo233@gmail.com)

## EDUCATION

### 伯明翰大学

高级计算机科学

伯明翰, 英国

2021.9 – 2022.7

### 北京航空航天大学

计算机科学与技术

北京, 中国

2017.9 – 2021.7

## EXPERIENCE

### 商汤

2020.3 – 2020.9

见习深度学习工程师

深圳, 中国

- 参与设计并实现深度学习 Pipeline 框架, 调用各个功能组件实现数据处理, 训练, 评测, 模型转换等 Stage 的 Pipeline
  - 实现了各个框架分布式训练接口的统一, 包括 Pytorch, 单机训练, 以及公司内部框架
  - 设计并实现了各个 Stage 输入参数的规范, 支持单个 String 类型, Path 类型, List 类型
  - 完成了框架的 Sphinx 文档, 以及单元测试
- 配置 Nvidia-Docker, 打包 Docker 镜像, 支持深度学习环境以及使用 GPU。为分类, 检测等组建打包 Docker 镜像
- 搭建 Gitlab-CI, 服务器部署 runner, 完成 CI 配置文件, 支持风格检查, 文档部署, docker 打包, docker 内单元测试
- 阅读 mimic 相关 paper, 并在组件中进行复现。

## PROJECTS

### Compiler

2020.3 – 2020.6

实现了一个简易 *c0* 文法到 *MIPS* 汇编的编译器

- 实现了词法分析以及语法分析, 生成中间代码, 并实现了中间代码到目标代码的生成
- 实现了基本的错误处理
- 实现了目标代码的优化, 包括常数传播, 死代码消除, 函数内联等

### MOS

2019.3 – 2019.6

实现了一个 *MIPS* 架构的微内核操作系统

- 实现了页式的内存管理机制, 实现了虚拟内存的机制, 采用链表来管理物理内存页实现了内存的分配和释放相关函数
- 实现了内核对进程的管理, 以及进程的时间片轮转调度机制, 实现了中断的处理
- 实现了系统调用, 以及进程之间的通信 IPC 实现了 fork 函数, 以及写时复制 (Copy on Write) 的机制
- 实现了用户空间的磁盘驱动以及用户空间的文件系统服务, 通过 IPC 为其他进程提供服务通过文件描述符为用户提供文件系统接口
- 实现了 pipe 函数实现了 Shell, 通过处理标准输入的字符串, 读取相应的文件, 创建新的进程来执行

### 仓库管理系统

2019.9 – 2019.12

一个 WebApp 管理仓库, 产品, 订单

- 使用 Mysql, 设计了数据库的表
- 使用 Django 实现了后端, 并实现了 REST API
- 把 App 部署在了服务器上

## TECHNICAL SKILLS

- Languages:** C/C++, Python, Javascript, Haskell, Go, Solidity
- Frameworks:** Pytorch, Truffle, Django
- Developer Tools:** Git, Docker, VSCode