

曹鸿霖

http://v2ark.com
h45cao@uwaterloo.ca | 647-939-8018

教育背景

滑铁卢大学

计算机科学学士

预计毕业时间：2025 年 9 月
加拿大，安大略省，滑铁卢市
总统卓越奖学金
累计平均分：93+%

链接

Github:// V2ark

LinkedIn:// Honglin Cao

课程

本科

数据结构与数据管理
算法设计与分析
面向对象编程
操作系统
分布式系统
计算机网络
计算机图形学
音频处理
人工智能
神经网络
应用程序开发（全栈）

技能

编程语言

精通：

C++ • C • Python • Java • C#
SQL • Bash • Groovy • HTML • CSS
Racket • R • L^AT_EX

熟悉：

JavaScript • PHP • Kotlin

工具

Docker • Kubernetes • Jenkins
GitLab • VS Code • Postman
GaussDB • CockroachDB •
PostgreSQL
Fusion 360 • Microsoft Access
Unity 3D • Unreal Engine 4 • GNU
Octave
MobaXterm • IntelliJ IDEA

平台

Arduino • 树莓派 • Flipper Zero

操作系统

Arch Linux • Fedora • Ubuntu
Windows • macOS

工作经历

华为 | 分布式数据库工程实习生

2023 年 9 月–12 月，2023 年 1 月–4 月，2022 年 1 月–9 月
安大略省，万锦市

- 使用 **perf**、**gstack**、**vmstat**/**iostat**、**CPU 火焰图**和 **jTPCC** 量化数据库性能回归。使用 **Bash**、**Python** 和 **HTML/CSS/PHP** 开发带有 **GUI** 的程序自动化此过程。
- 设计并实现了基于 **TCP** 和 **RDMA** 的 **RPC** 子协议，使用 **C** 语言，使数据包传输不受大小限制，在多节点 **GaussDB** 配置中实现了崩溃恢复消息传递。
- 为单节点、物理和逻辑多节点的 **GaussDB** 配置标准化了 **TPC-C** 基准测试的自动化测试，使用 **Groovy**、**Bash**、**Python**、**Java**、**GitLab CI** 和 **Jenkins** 编写模板脚本，适用于 **ARM** 和 **x86** 环境。创建了设置和使用的 **Wiki**，维护并调整以适应快速开发目标。
- 从头开始设计并实现了 **RPC** 功能的单元测试。
- 管理、修复和升级服务器以满足开发人员需求；排查从错误的链路协商设置到由未优化的 **sysctl** 设置导致的性能低下等问题。
- 分配并设置开发人员的工作环境，并与总部协商资源，确保团队间服务器负载的公平。
- 将实验结果记录为开发人员可展示的报告；通过精心编写的 **Wiki** 页面指导团队成员完成各种任务。

项目

流体模拟 | C++，OPENGL

2024 年 4 月 | 程序员

- 使用 **OpenGL** 着色器在 **GPU** 上实现了基本的光栅化。
- 在 **CPU** 上开发了弱可压缩光滑粒子流体动力学模拟。

宠物健康监测 | PYTHON

2024 年 1 月 | 研究员，程序员

- 在个人数据集上训练了 **YOLO-v8**，在验证集上实现了 **98%** 的准确率。
- 在低功耗的物联网设备上实现了 **200 毫秒**内的宠物状态检测。

WATDFS | C++ 后端

2022 年 12 月 | 项目经理，程序员

- 使用 **libfuse** 为基于 **UNIX** 的操作系统开发了分布式文件系统。
- 实现了用于客户端–服务器远程通信的通用 **RPC** 协议。
- 支持在远程机器上创建、打开、读取、写入和关闭文件。

BAIER 的待办事项列表 | KOTLIN 全栈开发

2022 年 12 月 | 项目经理，程序员

- 使用 **JavaFX** 和 **MVVM** 设计模式构建了前端。
- 使用 **Spring** 框架和 **CockroachDB** 开发了后端。
- 使用 **JUnit** 和 **Postman** 进行了测试。