

罗旭晨

18280703009 | 328338301@qq.com | 广州
男
在校生 | 实习 | C/C++



教育经历

华南理工大学 985 211	2023年09月 - 2026年07月
电子信息 硕士 自动化科学与工程学院	广州
均分85+	
华南理工大学 985 211	2019年09月 - 2023年06月
智能科学与技术 本科 自动化科学与工程学院	广州
GPA : 3.38/ 4.00	

专业技能/证书

- 熟悉C/C++，熟悉使用STL库，熟悉 Modern C++新特性，如智能指针，右键引用，Lambda表达式，结构化绑定等，熟悉模板编程，能使用Traits，Policy元编程技法，学习过C++20新特性，如三路运算符，协程等。
- 熟悉常用数据结构与算法，如经典排序算法，搜索算法（DFS,BFS），贪心，动态规划等。
- 熟悉常见设计模式，如 Strategy，Observer，Singleton，MVC等，能使用动态库实现组件式开发提高代码的复用性。
- 熟悉多线程编程，能管理线程间同步/异步问题，编写过 Leader/Follower 线程池提高了传统线程池的性能。
- 熟悉网络理论知识，设计过自定义应用层协议传输文件，会使用IO多路复用接口，如epoll,IOCP 等，能使用Reactor,Proactor 模型提高服务器并发量，了解一致性哈希解决服务器分布式存储时数据迁移问题。
- 熟悉 Mysql相关理论，如索引，事务等，能根据范式规则设计简单的表结构，能使用 Sql语句进行表的增删改查
- 熟悉操作系统中虚拟内存，进程管理等基本原理，熟悉 Linux 开发及调试，了解 Git 的简单使用，熟悉Sourcetree图形化版本管理软件。
- 熟悉Unity3D下的MVC模式开发。
- 具备英文文献阅读能力，拥有英语（CET-4），英语（CET-6）证书。

实习经历

华南脑控（广东）智能科技有限公司	2024年03月 - 2025年02月
开发实习生 产品研发部	广州
注意力训练系统开发项目	
<ul style="list-style-type: none">项目简介：与宁脑客户端联合开发脑机注意力训练系统主要技术栈：(1)Unity (2)MVC模式 (3)c# (4)对象池,内存管理 (5)OSC协议主要工作业绩：<ul style="list-style-type: none">【架构设计】主导Unity的MVC架构设计，用事件驱动的方式替代视图和模型的直接通信，分离游戏场景UI与逻辑，提升维护效率20%。【协议优化】优化OSC协议数据传输，确保Unity与客户端双向通讯的稳定性与实时性。【对象池优化】设计可扩展对象池系统，实现多种类型对象动态复用与自动回收，降低内存占用15%。【音频系统设计】构建Unity音频管理系统，基于 AudioMixer Snapshot实现不同场景音频过渡与全局音量调节，提升用户体验。【维护更新】协同测开和客户端开发共同调试不同模式下的游戏场景（单人，多人，竞赛），修复已知bug，提高用户满意度10%。【产品落地】合作开发的脑机训练系统随iHNNK头环产品上架国内外平台，增加产品曝光度。	

项目经历

WebServer

- 项目描述：
 - 基于单Reactor多线程模型的Webserver项目，采用I/O复用（epoll）和线程池技术，实现高并发处理。通过有限状态机和正则表达式解析HTTP请求报文，并结合心跳机制清理不活跃连接，优化系统资源使用。
- 技术栈：C++，单Reactor多线程模型，I/O多路复用，状态机，缓冲区，定时器，数据库连接池
- 主要工作
 - 【并发模型设计】设计并实现基于epoll I/O复用的单Reactor多线程并发模型，在高负载环境下维持8K+并发连接，峰值QPS达到3500+
 - 【HTTP报文解析】应用正则表达式与有限状态机解析HTTP请求报文，支持静态资源的高效请求与响应，提升资源响应速度20%

- 【连接管理优化】实施基于小根堆的定时器机制，自动识别并关闭超时非活跃连接，优化系统资源占用，减少15%的无效资源消耗
- 【日志系统开发】构建基于单例模式与阻塞队列的异步日志系统，实时记录服务器运行状态，为故障排查提供有力数据支撑，平均问题定位时间缩短10%
- 【数据库连接池】采用RAII机制实现数据库连接池，优化数据库连接的建立与关闭流程，提升用户注册登录效率30%，降低数据库服务器压力

MyTinySTL

- 项目描述：
 - MyTinySTL是一个轻量级的C++模板库，仿照C++标准模板库（STL），提供常用的数据结构和算法实现。该项目通过模块化设计，涵盖了错误处理、函数对象、类型特征、哈希函数、容器（如unordered_map、unordered_set）及迭代器等核心组件。
- 技术栈：C++，STL，仿函数，迭代器，类型特征，哈希函数
- 主要工作
 - 【项目架构设计】设计模块化STL库，包含错误处理、函数对象、类型特征、哈希函数、容器及迭代器等核心组件
 - 【容器算法实现】实现unordered_map和unordered_set等容器，支持平均复杂度O(1)的数据存储和查找，提升数据检索效率50%
 - 【函数对象应用】应用算术、关系、逻辑运算等仿函数处理操作需求，支持自定义函数对象扩展，提高算法灵活性30%
 - 【迭代器设计】实现输入、输出、前向、双向、随机访问等多种迭代器，适配不同数据结构，提升数据访问效率20%