**基本信息**



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **王 凯** | | | |
| 男| 24岁 (2000.7.26) | 汉 |安徽省芜湖市 | | | |
| 电子邮箱： | [335679705@qq.com](mailto:335679705@qq.com) | 电 话： | 18955352943 |

* 熟悉C/C++开发，熟悉面向对象编程的思想，了解设计模式。
* 熟练使用 C++编程语言， 熟悉 STL 下常见容器底层数据结构， 了解 Python、 SQL 等；
* 熟悉 OSI 七层模型， 掌握 HTTP、 TCP/UDP、 IP 等常见协议；
* 熟悉select、poll、epoll等多路IO复用模型， 能够利用 Socket 套接字进行网络编程；
* 熟悉常见数据结构及算法， 如十大排序（快速排序、 归并排序、 堆排序等） ；
* 熟练掌握 python 编程，熟悉计算机视觉领域常见的深度学习模型和PyTorch框架，熟悉CNN、3d目标检测领域
* 熟悉x86操作系统，，多进程和多线程通信，了解中断处理和内存管理等

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2022/09–2025/6 | 西安电子科技大学 | 新一代电子信息技术 | 工学硕士 |
| 2018/09–2022/06 | 杭州电子科技大学 | 电子信息工程 | 工学学士 |

**项目经历**

**项目名称：工业相机和结构光相机及多传感器工件缺陷检测系统**（**清华大学合作项目**，**核心成员**，2023.9-至今）

**项目简介：**本项目旨在监测激光熔覆过程中的传感器数据和熔覆结束的形貌，利用海康工业相机结合YOLOv8目标检测模型和SAM分割模型检测熔覆缺陷孔洞，ZIVID结构光相机获得工件3维形貌，并通过联合标定获得孔洞局部点云结构。技术路线主要包含三个环节：目标检测和分割模型的应用，**多进程通信**，相机联合标定。

**本人职责：**为项目主要负责人。负责项目主体多进程框架的搭建，工业相机，结构光相机，采集卡，距离传感器等传感器基于SDK的**二次开发**；基于QT的**前端界面的开发**；基于**Mysql**数据的存储；用激光雷达和相机标定改进的结构光相机和RGB相机的联合标定算法。

**项目名称：基于负载均衡的在线OJ平台**（2024.1-2024.5）

**项目简介：**该项目是基于负载均衡的在线oj，模拟平时刷题网站（leetcode和牛客）写的一个在线判题系统，用户可以在浏览器访问各个题目，在编辑区编写代码提交，后端能够自动分配服务器资源，保持平衡的情况下为用户提供良好的编程运行环境，让代码快速运行和提交。

所用技术:

项目主要涉及STL标准库，Boost，cpp-httplib，MVC模式框架， 负载均衡设计，Mysql，多进程、多线程

**项目名称：自动驾驶仿真车小车平台**（2022.8-2024.4）

**项目简介：** 设计并制造了用于验证自动驾驶算法的仿真车平台。该平台包括仿真车、多传感器 (双目RGB、双目DVS，四路鱼眼相机、激光雷达和毫米波雷达)、计算平台。实现了建图、感知、数据采集和控制等全流程功能，小车实时多传感器数据采集和Rosbag数据包的录制。

**本人职责：**实现所有传感器数据的同步采集，通过PPS脉冲信号和FPGA产生每个传感器的硬件触发信号，实现不同帧率传感器时间戳和数据获取的同步误差5ms以内；开发基于C++ Qt的客户端界面，使用多线程编程实时订阅传感器驱动发布的话题，可视化显示9路图像数据，并以低延迟发布合成的IPM图像。

**教育背景**

**专业技能**

**科研成果**

**比赛经历**

**自我评价**

**获奖经历**

**项目名称：X86os操作系统项目**（2024.1-2024.5）

**项目简介：**基于c++和一部分汇编实现的操作系统，实现了GDT，io读写，中断，鼠标键盘操作，arp协议和tcp协议，能够实现TCP通信。

**2023华为软件精英挑战赛**

西北赛区16强

赛题将实际机器人运输场景进行简化，在满足多重约束的前提下，在有限的时间内实现最优调度，优化机器人的路径和买卖方案，避免碰撞，实时读取地图状态并且输出机器人的控制指令。分析题目需求，整体上可以分为机器人的运动和决策两大部分。运动主要包括机器人的移动、路径规划、避障等功能。决策需要协调不同机器人的买卖方案，最大化利润。最初使用python构建算法，后续优化为c++，最终获得西北赛区16强。

* **2023年 华为软件精英挑战赛复赛西北赛区二等奖**
* **2024年 华为嵌入式软件大赛西北赛区第13名**
* 2020年 全国大学生数学竞赛3等奖
* 2019年 理海争锋数学竞赛3等奖
* **奖学金**：

本科期间**：**二等奖学金（2次），三等奖学金（2次）

研究生期间：二等奖学金，三等奖学金

* **论文：《**3D Object Detection Method Based on CA Sampling and Local Attention Feature Encoding》 EI检索，**第一作者，**IEEE Smariot会议发表，点云3d目标检测方向
* **论文：《**Low cost multi-sensor fusion 3D object detection method》 EI检索**，**（在投）
* 本人综合能力突出，有较强的学习、创新能力；
* 性格热情开朗，具有较强的沟通能力、团队协作能力；
* 抗压能力强，吃苦耐劳，对待工作严谨负责。