

刘朕

 HernandoR |  +86 15671190677 |  zliu046@e.ntu.edu.sg |  liuzhen23

感知算法工程师

Education



理学硕士, 电子学
南洋理工大学

2022 - 2024
新加坡

- 学位论文: 基于多层连续网络的轨迹跟踪
- 课程: 模拟集成电路设计 | 数字集成电路设计 | 遗传算法与机器学习
- GPA: 3.88/5.0



工学学士, 电子信息工程
武汉科技大学

2018 - 2022
湖北, 中国

- 毕业设计: 室外环境下多线程分布式 SLAM 系统的实现
- 数字系统设计(Verilog HDL) | 无线通信 | 概率统计 | 信号处理
- GPA: 3.68/4.0

Professional Experience



算法工程师
小米科技

2024.07 - 至今
武汉, 中国

- 在多 GPU 上训练多模态点云模型
- 视觉语义分割模型训练
- Keywords: 3D 重建, 机器学习, 深度学习, 算法优化

Projects & Associations

个人服务器 | DevOps
个人项目

08/2021 - 至今
中国上海

- 在 Proxmox 虚拟环境上部署了多个虚拟机。
- 通过 docker-compose 构建了一个自动的电视追剧系统。
- 将服务迁移到了 kubernetes 上, 并使用 TLS 保持安全访问
- 在 AWS 上部署了 CDN 服务。

Vesuvius Challenge - Ink Detection
Kaggle 机器学习竞赛

03/2023 - 06/2023
新加坡

- 构建了一个 PyTorch 训练模板。
- 执行了 AWS SageMaker 自动训练。
- 训练了多个图像分割模型, 例如 UNet、FPENet、SegNet
- 从 Meta 评估了 Segment Anything Model (SAM)。

Image Matching Challenge 2023 | Kaggle Competition
Kaggle 机器学习竞赛

02/2023 - 06/2023
新加坡

- 使用 EfficientNet-B6/B7 对图像全局特征进行提取
- 利用 SuperPoint+SuperGlue 和 DKM 模型匹配特征点

- 将匹配关系输入 colmap 获取最终的 3D 空间位置与姿态估计
- 获得了银奖 (前 10%)。

基于 ORB 与 ROS 的分布式 SLAM

02/2022 - 06/2022

本科毕业设计

中国武汉

- 改造 ORB SLAM 使其适用于多节点(multi-agent)环境
- 将 ORB SLAM 前后端分离, 以卸载计算任务给不同节点
- 使用 ROS 在 Kitti 数据集上进行多节点联合重建实验

基于机器视觉反馈的 FDM 3D 打印机

06/2020 - 06/2021

国家级创新训练计划

中国上海

- 实现了颜色控制算法。
- 集成了驱动、控制和电源管理电路。
- 基于 STM32 芯片实现了控制系统。
- 在全国课外学术竞赛“挑战杯”中获得了二等奖

Honors and Certificates

2023.03	HackerRank Problem Solving 认证	HackerRank
2023.06	Kaggle 银牌(Top 10%)	Kaggle
2023.06	Worldquant 注册顾问 (Top 5% in IQC)	Worldquant
2023.05	Worldquant Challenge 金牌 (Top 5%)	Worldquant
2022.06	挑战杯全国课外学术作品竞赛二等奖	中华人民共和国教育部
2021.04	交叉学科数学建模竞赛 M 奖(Top 5%)	数学及其应用联合会
2020.06	数学建模竞赛一等奖	武汉科技大学
2020.04	交叉学科数学建模竞赛特等奖提名(Top 1%)	数学及其应用联合会
2018-2022	多次 一等奖学金	武汉科技大学
2018-2022	多次 优秀学生	武汉科技大学

Skills

Languages 英语 - 专业流利 | 中文 - 母语

Tech Stack Python (Pandas/Numpy) | 计算机视觉 | 3D 重建 | 机器学习(PyTorch) | git | Tableau