

孟繁鹏 Meng

☎ 155-2667-9111 ✉ fpmeng0610@qq.com 📍 武汉
📠 mfp0610 🌐 Fanpeng Meng 📄 github.com/mfp0610



华中科技大学

教育经历

华中科技大学 2019年09月 - 2023年06月
自动化 本科 人工智能与自动化学院
GPA : 3.62/4.00 荣誉 : 校优秀共青团员 (2021 , 2020) , 自强奖学金、科技创新奖学金 (2020) 。
剑桥大学 2021年07月 - 2021年09月
人工智能 计算机科学学院
暑期交流生, Pietro Lio教授指导。
英格兰 剑桥郡 剑桥市

研究经历

基于视觉的深度估计算法研究 2021年09月 - 至今
本科研究助理
中国 湖北省 武汉市
主要研究基于视觉的深度估计算法, 王兴刚副教授指导。
• 阅读基于视觉的深度估计算法相关综述文件并总结研究计划。

实习经历

苏州挚途科技有限公司 2021年07月 - 2021年09月
算法工程实习生 AI技术开发部
中国 上海市
主要负责基于视觉的SLAM建图算法开发。
• 参与SLAM算法改进, 在特征点和描述子提取时引入GCN算法, 提高了特征点匹配的速度;
• 完成3D语义地图构建, 引入PSPNet算法对视觉图像进行语义分割, 并结合RGB-D相机数据, 使用PCL点云库构造带有语义信息的三维点云地图。
长春一东离合器股份有限公司苏州研发中心 2021年01月 - 2021年03月
软件工程实习生 软件开发部
中国 江苏省 苏州市
主要负责嵌入式软件开发, 控制系统的开发和算法设计。
• 参与智能离合器软硬件开发和测试流程管理, 采用快速应用开发 (RAD、V-模型) 模式;
• 参与智能离合器项目开发和测试, 使用Simulink完成CPD模块 (计算离合器状态, 以及踏板的位置和动作信息) 设计, 使用MESA-C标准生成代码, 烧写至CCU (离合器控制单元), 并使用INCA完成CPD模块测试和整车标定。

项目经历

复杂环境下的目标跟踪机器人 2021年07月 - 2021年09月
算法工程师
英格兰 剑桥郡 剑桥市
本项目致力于在多人环境下实现对单一人物的跟踪。在带有RGB-D相机和ROS系统的硬件平台上, 实现了多人条件下的目标识别和选择, 以及对单一目标的追踪。
• 引入SiamPRN算法在视觉图像中进行单目标跟踪, 并采用PID算法进行三维距离控制。
• 设计丢失目标的补救算法, 对目标提取特征向量并进行相似度比较来重新找回丢失的目标, 提高了系统的鲁棒性。
基于VIO紧耦合的单目SLAM系统 2020年01月 - 2020年07月
机器视觉算法工程师
中国 湖北省 武汉市
本项目的目标是将惯性导航传感器 (imu) 融合到单目视觉SLAM系统中, 解决只用单目相机时系统的尺度不确定性问题, 同时提升系统的精确度、鲁棒性和运行速度。
• 负责SLAM算法开发和实现, 采用VINS-MONO开源框架作为解决方案。
• 负责路径规划算法的设计, 采用Hybrid Astar算法, 构造八叉树搜索实现三维空间路径规划, 并在目标车辆上实现。
游戏项目-蚂蚁回家 2020年09月 - 2020年11月
全栈工程师
中国 湖北省 武汉市
游戏项目, 帮助小蚂蚁绕开障碍物吃到食物并走到终点。独立完成项目开发。
• 使用C++语言, 基于QT框架完成了项目的框架和游戏逻辑的开发。
• 编写地图生成算法, 利用并查集和环检测算法排除出现死路情况的地图, 编写BFS算法查找最近的食物块和障碍物。
项目链接: <https://github.com/mfp0610/ants-rescue>

荣誉奖项

“微派”种子杯创新性软件算法大赛 亚军 (2/174) 2020.11
华中科技大学第十四届瑞萨杯智能车大赛 四强 (4/82) 2019.11
全国青少年信息学奥林匹克联赛 省级一等奖 2018.11

社团和组织经历

PivotStudio学生团队 2020年11月 - 至今
常务主管, 联合创始人
中国 湖北省 武汉市
Pivot Studio是一个创意驱动、充满热情的校园互联网团队, 专注于开发创意丰富、设计简约、体验一流的校园产品。
• 本人作为联合创始人发起了团队, 主持了部分团队早期筹建工作, 目前担任常务主管, 主要负责团队建设工作。
团队Linkedin主页: <https://www.linkedin.com/company/pivotstudio-cn/>

专业技能

- 编程语言: Python, C/C++
- 工具: Linux, Pytorch, OpenCV
- 技能: SLAM, 计算机视觉, 深度学习, 算法&数据结构

其他

- 语言: 英语 (CET-4)
- 兴趣爱好: 足球, 中国画 (花鸟专业九级), 吉他