孟繁鹏 Meng



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: 3.71/4.00

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

苏州挚途科技有限公司

暑期交流生, Pietro Lio教授指导。

实习经历

2021年07月 - 至今

英格兰 剑桥郡 剑桥市

中国 湖北省 武汉市

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

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

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

中国 江苏省 苏州市

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

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。

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

 AIAHUB学生论坛
 2020年04月 - 至今

总负责人,创始人

中国 湖北省 武汉市

AIAHUB是华中科技大学自动化学院交流分享资源的民间平台,包含升学就业,科研实习,国际交流等多方面的资料讯息。

● 本人发起并一直运营此论坛,主要以QQ群形式运营,目前已有约250人加入。

论坛Linkedin主页: https://www.linkedin.com/company/aiahub-hust/

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 , QT , Simulink

技能:SLAM,计算机视觉,深度学习,算法与数据结构

甘他

● **语言:** 英语(CET-4)

• 兴趣爱好: 足球,中国画(花鸟专业九级),吉他