

周浩

电话: 19958985988 | 邮箱: scutzhouhao@163.com
生日: 2005-01 | 性别: 男



教育经历

华南理工大学

2022年09月

自动化 本科 自动化科学与工程学院

GPA : 3.71/4.00

相关课程：自动控制原理，模拟电子技术，数字电子技术、信号分析与处理

研究经历

华南理工大学生物特征识别实验室 (BIPS)

2023年09月 - 2024年05月

在步态识别课题组当实习生，前三个月主要学习深度学习的理论知识和Pytorch的使用方法，之后开始阅读和复现步态识别、知识蒸馏等领域顶会论文。目前主要工作为利用知识蒸馏等手段，轻量化步态识别相关神经网络模型，如DeepGaitV2，以提高在GREW室外数据集上的准确率

新加坡国立大学人工智能与计算机视觉暑期项目

2023年07月

主要学习机器学习的几种经典模型，如决策树、随机森林、SVM和两种图像特征LBP和HOG，并在给定训练数据集上进行模型的训练，完成测试集上的分类任务，最终获得Distinction的成绩

实践经历

VISION 24 Data Challenge - One Shot Industrial Defect Segmentation

2024年07月 - 2024年08月

在可用的分割模型里选取最适配此次比赛任务的模型，再加以改进。同时，改进数据集的预处理手段，不断提升在比赛官方数据集上测试的效果，最终拿到第3名的名次

2023年广东省大学生工程实践与创新能力大赛

2023年06月 - 2023年10月

主要负责数据集的收集清洗、YOLO模型的训练、在边缘计算设备（Nvidia Jetson系列）上的模型部署，TensorRT的使用以及Qt图形界面的制作、和单片机STM32的通信。使用TensorRT工具简化了模型结构，平均每秒可以推理3张图片，推理速度提高约4倍，满足实时推理的需求。同时，在垃圾形状、大小、颜色不一情况下，仍可达到接近70%的分类成功率

2023年华南虎校内机器人竞赛

2023年03月 - 2023年05月

主要负责在Linux系统上，使用OpenCV库进行视觉算法（C++）的开发，以及和其他团队成员搭建出一台适应多地形、具有方块抓取能力的小车，最终获得同赛道的开源奖

代码经历

Python

主要项目:

1. 使用OpenCV-Python编写过一个图像分割的算法，运用边缘检测算法、角点检测等方法将一张图片里的主要物体分割出来并使用仿射变换的方法调整姿态
2. 使用TensorRT将YOLO算法训练得到的.pt模型转换为engine文件，嵌入到Python文件中，对图片进行实时推理。再使用 PyQt，将推理信息显示在制作的界面上
3. 使用Pytorch框架，复现DeepGaitV2论文，在CASIA-B数据集三种条件下分别实现了（97.37% 93.36% 78.44%）的准确率

C++

主要项目:

1. 根据贷款方式，基准、浮动利率，贷款数额、年限，还款方式，计算得到每月或每个季度应偿还的贷款。并在自己制作的Qt界面上实现与人的交互，还款信息的提醒
2. 在Linux系统上使用OpenCV编写过一个在多种噪声干扰（椒盐噪声、高斯噪声）情况下多边形关键点检测的算法

专业技能

语言：英语 (CET-6)

编程语言：Python、C++

开发框架：Pytorch

操作系统：Linux