



张匡浦

电话: 18363997714 | 邮箱: z.kp@outlook.com | 现居城市: 波恩
微信: z_kpeace | 个人网站: zkpeace.com
性别: 男 | 籍贯: 山东 | 民族: 汉族



专业技能

- 研究领域: 机器学习, 数据科学, SLAM, 软件开发
- 工程能力: Python, Pytorch, C++, QT, ROS, LINUX, JS, VUE, SQL
- 其他能力: 英文(流利), 中文(母语), 微信小程序, Blender

实践经历

人形机器人实验课程: 手臂机器人应用

2020年09月 - 2020年10月

波恩大学计算机学院

应用机械手臂和微软的Kinect RGBD 摄像头完成的物体的识别分类和转移. 将不同颜色的物体(方块)按以下方法分类放在各自的杯子里。1. 检测物体(方块)和杯子。2. 确定立方体和杯子在三维空间中的位置和颜色。3. 计划机器人手的动作并执行。任务的中心部分和最关键的部分是识别物体并确定其在三维空间的准确位置。使用RGBD相机检索深度和颜色信息, 然后根据尺寸检测立方体和杯子, 物体检测是通过使用聚类算法进行的。运动规划部分应用后向运动学方法由 C++ 语言来实现, 使用了 [IKFast Kinematics Solver](#). 机器人的控制和 GUI 由 QT 实现. 我在此项目中主要负责运动规划部分. 在逆运动学空间中的运动增量是不稳定的, 因为计算出来的关节参数不是线性的, 因此姿势的变化要用正向运动学转换到关节空间中, 由此产生一个线性的关节变化, 并给出了平滑的运动结果。

认知机器人实验课程: RGB-D 摄像头物体识别

2019年09月 - 2019年10月

波恩大学计算机系

使用微软Kinect RGB-D 摄像头对3D 物体进行实时检测. 在 ROS 机器人操作新系统中, 利用摄像头数据生成 Point Cloud, 使用 ICP 算法方法进行物体分割分类出目标物体, 后来应用了 I 对项目进行重新设计. 我主要复杂 Point Cloud 的处理工作以及神经网络的一部分应用工作。

华为技术有限公司(德国)

2020年06月 - 2021年05月

测试工程师(实习) Device DT Handset and Panel GTM

Bonn

对手机, 平板, 穿戴设备产品软件质量把关, 制定测试计划, 规划测试方案, 执行软件测试, 分析测试数据, 输出测试报告. 主要应用网络协议, 如 TCP/IP 相关的知识。

开源项目

- 找地儿住: 海外留学宿舍信息服务小程序, 开源地址: <https://github.com/Uzizkp/minioprogram-dormfinder>. 使用微信标记语言(类 Vue)开发。
- Unicorn Hexo 主题: 使用博客引擎开发, 并融合了 three.js, jquery, stylus, pug 等前端技术. 地址: <https://zkpeace.com>

教育经历

波恩大学

2018年09月 - 2022年03月

计算机科学 硕士 计算机学院

bonn

相关课程: 机器学习, 数据挖掘, 模式识别, 认知机器人, 神经网络, 人形机器人, 智能信息系统 ...

2020年 6 月至 2021 年 6 月休学实习。

青岛大学

2013年09月 - 2017年07月

数字多媒体技术 本科 数据科学与软件工程学院

青岛

GPA: 3,8 (专业 top 1%)

荣誉奖项: 校先进个人 (2014), 二等奖学金(2014, 2015, 2016, 2017), 优秀毕业生

相关课程: 面向对象程序设计, 数据结构与算法, 计算机组成原理, 计算机网络, 高等数学 ...



Kuangpu Zhang

Phone: +491746289950 | Email: z.kp@outlook.com | Address: Bonn
WebSite: zkpeace.com
Gender: male | Hometown: Shandong | Ethnic: Chinese



SKILLS LIST

- Research area: Machine Learning, data science, SLAM, software development
- Engineering Capabilities: Python, Pytorch, C++, QT, ROS, LINUX, JS, VUE, SQL
- Other Abilities: English (fluent), Chinese (native language), WeChat applet, Blender

PRACTICAL EXPERIENCE

- Sep 2020 - Oct 2020
- Humanoid Lab : Arm Robot Application** Sep 2020 - Oct 2021
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
It's a teamwork project (two persons). We applied object recognition, classification and transfer using a robotic arm and Microsoft's Kinect RGB-D camera. In the object detection part, Pytorch applies a deep learning method to identify cubic objects' shapes and colours and classify them. For the motion planning function, the inverse kinematics approach is implemented in C++ using IKFast Kinematics Solver. The control and GUI of the robot are implemented in QT. I am mainly responsible for the motion planning part of this project.
- Sep 2019 - Oct 2019
- Cognitive Robotics Lab: RGB-D camera object recognition**
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
The 3D object is detected by a Microsoft Kinect RGB-D camera. Classifying the target object using the object segmentation method in the ROS(Robot Operating System). Then we tried to apply ICP Method to do the object segmentation part. It's a teamwork project (two persons); I mainly deal with PointCloud processing work.
- Jun 2020 - May 2021
- Huawei Technology Co., Ltd. (Germany)** Bonn
Test engineer (internship) Device DT Handset and Panel GTM.
Quality control of software for cell phones, tablets, and wearable devices, developing test plans, planning test scenarios, executing software tests, analyzing test data, and outputting test reports. Mainly apply network protocols, such as TCP/IP related knowledge.

OPEN SOURCE PROJECTS

Software Development: university dormitory information service applet, open-source:
<https://github.com/uzizkp/miniprogram-dormfinder>. Developed using the WeChat tag language (like VUE).
A hexo blog theme: Using the blog engine hexo, and the integration of three.js, jquery, stylus, pug and other front-end technology. Address: <https://zkpeace.com>

EDUCATION

- Qingdao University.** Sep 2013 - Jul 2017
Digital media technology, Bachelor ,Department of Data Science and Software Engineering Qingdao
Average Grade: 88/100 (TOP5%)
Honours: Advanced Personal (2014), second-class scholarship (2014, 2014, 2016, 2017), excellent graduate
Related courses: object-oriented programming, data structures and algorithms, principles of computer composition, computer networks, advanced mathematics...
- Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn,** Sep 2018 - Mar 2022
Computer science, Master ,Department of Computer Science Bonn
Related courses: machine learning, data mining, pattern recognition, cognitive robotics, neural networks, humanoid robotics, intelligent information systems...