

2026对地机械手寒假任务

提交方式

- 在github上建自己的仓库上传所有寒假学习过程文件，将学习笔记作为README.md上传
- 建立github仓库后就提交仓库地址，不设定具体ddl，但会不定期看仓库里的学习笔记，所以记得经常上传哦

环境配置

1.安装Ubuntu22.04双系统（VMware装虚拟机更安全）

- 根据需要预留足够的磁盘空间，使用英文的系统环境，安装中文输入法，换源
- 学习如何备份自己的ubuntu系统
- 如果遇到实在无法解决的问题，重装也是一个选择

2.配置C/C++/Python开发环境

- 可以选择VSCode / Neovim/Pycharm,确保能够正确找到库、实现程序运行调试、代码跳转等基本功能

3.安装anaconda

- 学习使用虚拟环境，熟练使用相关命令管理环境
- 配置好 pytorch 环境(有独显的电脑必须安装GPU 版本，没有独显的可以学习白 Colab, 等云服务器)
- 根据具体需要进行环境依赖项的版本控制

4.安装OpenCV

- 你需要安装C++和python两个版本的OpenCV
- 如果你的电脑有独显，请先安装CUDA、cuDNN、显卡驱动；并编译安装能使用CUDA的OpenCV和OpenCV_contrib

工具学习

1.linux基本命令

2.了解gcc/g++，构建工具Make与CMake

- 了解gcc/g++、Make、CMake分别用于什么？了解它们的关系与基本使用
- IDE的一个键发生了什么？编写一个helloworld.c, 使用gcc的不同参数得到生成c/c++可执行程序的过程文件：预编译、编译、汇编与链接
- 什么是动态库和静态库？如何找到需要的库？
- 编写一个helloworld.c，分别使用它们生成可执行文件(你需要使用gcc/编写简单的Makefile/CMakeLists.txt)

任务内容

参考2025对地机械手寒假任务多旋翼视觉部分