# 1.29工程日志

一、今日工作

1.破冰活动结构设计，负责“电梯”结构的制作与电机的调试。

2.晚上完成香橙派Dev Container的配置。

二、遇到问题

1.mixly中控制电机时，发现使用Delay模块的程序电机均无法转动。

2.配置Dev Container时，VScode报错。

三、问题解决

1.利用读取系统运行时间模块控制电机转动时间。

2.阅读文档发现，香橙派没有链接C板时需将.json文件中相应模块的功能注释掉。

工 程 日 志

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 组别 | | 进阶营3组 | 日期 | 2024.1.30 |
| 姓名 | | 胡文迪 | 带组助教 | 孔德浩 |
| 工程和任务完成情况 | 1. 学习ros系统相关知识 2. 学习通信与控制相关内容 | | | |
| 困难与问题 | 1.在阅读官方给出的程序时遇到困难，通过自学ros解决了一部分困惑 | | | |
| 想法 |  | | | |
| 心得体会 | 自身还有很多不足与知识缺陷，需要加快速度学习。 | | | |

工 程 日 志

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 组 别 | | 进阶营3组 | 日 期 | 2024.1.31 |
| 姓 名 | | 胡文迪 | 带 组 助 教 | 孔德浩 |
| 工 程和 任务 完成 情况 | 1. 运用Python与OpenCv完成了沙包识别模块的程序，代码如下：       效果图如下：  C:\Users\Hertza\Documents\WeChat Files\wxid_4baf5afa3awi22\FileStorage\Temp\9fe4f31f8c103e831cd133710bcb4b7.jpg   1. 为该程序编写了一个Publisher端口，并在Docker中创建了对应的功能包，将程序挂载至功能包中，在功能包中配置程序所需环境。 2. 编写了一个Describer 程序，用于测试Publisher功能是否正常。   （由于算法组占用了摄像头资源，2,3功能尚未测试）   1. 编写了该程序的技术文档 | | | |
| 困难与问题 | 1. 在运用cv2.boxPoints()函数时，一开始根据其返回的点坐标绘制出的矩形并不准确，经过资料查阅，发现该函数输出的点坐标不一定按顺序对应左上，左下等，需要自己进行排序。 2. 在Docker中配置Numpy环境时，一开始出现报错，无法找到Numpy库。经过反复试验，最后卸载，重启Docker，再安装Numpy,成功解决问题。 | | | |
| 想法 | 今天上午编写的OpenCv程序，对我来说相对简单，后面编写的Publisher与Subscriber,对我来说属于相对有挑战性的任务。通过在B站上学习相应的课程，帮助我完成了对应的任务，是一件很有成就感的事情。 | | | |
| 心得体会 | 自身对于Docker的运用还有很多不足与知识缺陷，需要加快速度学习。 | | | |

工 程 日 志

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 组 别 | | 进阶营3组 | 日 期 | 2024.2.1 |
| 姓 名 | | 胡文迪 | 带 组 助 教 | 孔德浩 |
| 工 程和 任务 完成 情况 | 1. 测试了Identify\_Publisher程序，功能函数截图如下：     Publisher功能正常。   1. 编写了PID控制机器人移动到指定位置的程序，代码截图如下：         由于车被拉去测舵机了，该程序尚未上机实测。 | | | |
| 困难与问题 | 1. 测试publish节点时，出现报错，经查询，发现时节点未初始化。 2. 阅读助教写的PID\_Planner程序时，发现其只有比例系数Kp，而没有积分与微分系数，所以重新写了一个。 | | | |
| 想法 | 上午测试完Publisher节点后，因为看不懂助教写的程序，有一段时间无事可做。后来下午痛定思痛，跟助教沟通了一下程序的相关问题，着手进行了程序的优化。 | | | |
| 心得体会 | 我们应主动踏出自己的舒适圈。 | | | |

工 程 日 志

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 组别 | | 进阶营3组 | 日期 | 2024.2.2 |
| 姓名 | | 胡文迪 | 带 组 助 教 | 孔德浩 |
| 工 程和 任务 完成 情况 | 1. 完成沙包对位程序的调试（未使用pid）,效果已发至飞书群。 2. 修改pid\_test程序，添加了接收目标坐标的节点，函数截图如下： 3. 自己编写了一个pid对位沙包程序，并编写了其技术文档，程序截图如下：            1. 实机运行，调试pid\_test程序 2. 与组员协作，调试运动规划程序，通过向click节点发布坐标信息，实现移动到指定坐标功能。 | | | |
| 困难与问题 | 1. 由于网络环境问题，当多人同时连接到香橙派的Docker时，会出现连接失 败的问题，和助教沟通之后，我们创建了一个Gitee仓库，并创建了仓库与Docker的通道，使我们在写程序时，直接在本机环境上开发，开发完上传至仓库，再在Docker中更新即可。 2. 运行pid\_test程序时，出现“import”command not found问题。经过查询，发现需要再程序前加入Python解释器的路径，例如“#！use/bin/python3”（尤其要注意Python3前的斜杠，非常重要）。 3. 运行pid\_test程序时，出现节点订阅失败问题。通过与AI的沟通，成功解决问题。 | | | |
| 想法 | 组内出现了一些“抢车”现象，即每个人都写了功能包需要上机调试，但是机子只有一台，Docker也不支持多人同时连接（网络环境问题），所以出现了功能包很多，但是整机功能并不完善的问题。 | | | |
| 心得体会 | 组员之间一定要增进沟通，以推动整组进度。 | | | |

工 程 日 志

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 组别 | | 进阶营3组 | 日 期 | 2024.2.3 |
| 姓名 | | 胡文迪 | 带 组 助 教 | 孔德浩 |
| 工 程和 任务 完成 情况 | 1. 试图解决在蓝色板子上识别蓝色沙包问题，方法是在识别蓝色时多腐蚀几次，效果如下：       但是该方案只能在摄像头平视沙包的时候使用，故被淘汰。   1. 重写了pid控制运动程序，使其更加简洁精练。 2. 重写了pid控制运动程序的技术文档，使其适配新程序。 | | | |
| 困难与问题 | 1.机器时不时会出现识别不到C板的现象，调试发现，其在有的电脑上可以识别，有的电脑无法识别。最后更换数据线，解决问题。 | | | |
| 想法 |  | | | |
| 心得体会 |  | | | |