

郭江浩

GUOJIANGHAO

基本信息

23 岁

江苏

17683294797

17683294797@163.com

实习经验: 3 个月



奖项证书

2024.10

常州大学特等奖学金

2024.06

蓝桥杯单片机组 国家级三等奖

2024.06

英语四级

2024.04

蓝桥杯单片机组 省级一等奖

2024.02

工业互联网嵌入式开发工程师

中级证书

2023.10

校优秀学生干部

2022.09

全国计算机 C 语言二级证书

校园经历

担任学习委员和就业委员

组织和开展就业交流会,

协助辅导员的工作安排

个人评价

喜欢接受挑战, 抗压能力
力强。工作态度认真, 勇于
承担责任。

教育背景

院校: 常州大学 (一本)

学历: 本科

专业: 自动化

GPA: 4.32 / 5 (专业排名第一)

专业技能

掌握: C 语言 熟悉: 寄存器开发、汇编、Python、VHDL 硬件描述语言

熟悉: PLC 编程, 使用过 S7-1200。

掌握: Linux 基本命令, 能在 Linux 环境下编写代码

熟悉: 链表、堆栈、队列等

掌握: 对 STM32、STC15 等芯片的开发, 并会使用 I2C、UART、SPI、PWM、ADC、DMA 等常用外设

掌握: freertos 实时操作系统的移植与使用、了解 RTOS 内核、熟练使用信号量 (二值、计数、互斥)、消息队列 (队列集)、事件组

掌握: LVGL 的移植与使用, 熟悉 GUI 设计

掌握: Keil、VSCode、git、STM32CubeMX 等开发工具的使用

熟悉: matlab/simulink 仿真、会使用 PID 算法, 具有一定的原理图和 PCB 的绘制能力。

项目经历

基于 STM32F407ZGT6 的智能手表 (个人)

时间: 2024.03

技术: C 语言 + 固件移植 + FreeRTOS + LVGL + 各种传感器的使用

产品介绍: 这款手表实现了多项实用功能, 包括时间秒表、触摸显示屏、翻腕亮屏、电量监控、无限充电、计步、页面切换、温湿度检测、心率血氧检测。

- 移植 STM32 对应 firmware, 编写 MPU6050、MAX30102、EEPROM、ds1302 和触摸屏模块对应底层驱动代码。并对上述模块功能进行编写和测试, 确保各模块功能实现。
- 更改 MAX30102 心率检测传感器的算法部分, 提高心率检测的速度和检测的精度。
- 移植 FreeRTOS 操作系统, 解决 FreeRTOS 在编写过程中的报错问题, 确保系统功能的实时响应。
- 移植 LVGL 图形库, 调整系统堆栈大小解决内存不足问题, 利用 SquareLine Studio 设计图形化界面, 对生成的代码进行移植、测试、修改。
- 将单片机与显示屏的通信方式从 SPI 修改为 DMA+SPI 提高屏幕刷新速度。
- 利用 LVGL 实现页面的切换, 编写应用层逻辑代码。

基于 STC15F2KS1 的坐标定位传输系统 (个人)

时间: 2022.08

技术: 频率检测 + 定时器 + 串口 + 超声波测距 + ADC + 动态数码管显示 + 键盘

项目介绍: 本项目用于实现物品在两个坐标之间的运输功能, 只需要输入起始坐标和终点坐标, 小车就能将需要传输的物品自动运输到目的地。

- 通过串口通讯接收目的地坐标, 并解析相关的数据自动计算出本次行进的距离。
- 通过超声波传感器实现“避障”功能, 测量设备与障碍物之间的距离, 接近障碍物时停止行进。
- 在行进状态下, 将 P34 引脚测量到的频率信号转换为行进速度。实现“行进速度”测量功能,
- 通过 PCF8591 的 ADC 功能实现“行进场景”判断功能, 自动判断日间、夜间行进状态。
- 通过数码管, 完成坐标、距离、参数等数据显示功能, 通过 LED 灯完成状态指示功能通过键盘, 完成行进状态、界面切换、参数设定等功能。

基于 Python 的无人驾驶车 (团体)

时间: 2023.09

项目介绍: 本小车利用自动化技术和人工智能算法, 实现自主导航和智能化操作。通过多传感器融合来弥补单一传感器对环境感知的不足。

个人负责: 视觉算法的设计 (对行驶道路的识别)

- 对摄像机获得的道路图像进行提取, 主要是对图像进行校正, 利用边缘提取和颜色阈值的方法提取车道线
- 通过透视变换将图像转换为透视图后使用直方图统计的方法确定左右车道位置, 并利用最小二乘法拟合车道,
- 利用透视变换将检测结果替换在图像上, 最后计算车道线的曲率及车辆位于车道中央的距离。

实习经历

2022.12.1 – 2023.2.28

南京昂众智能科技有限公司

岗位: ABB 机器人调试员

工作内容:

- 根据项目需求使用 RobotStudio 软件对 ABB 机器人上下料、码垛、拆垛和现场工装夹具的动作进行设计与调试, 并记录调试数据
- 选择合适的机器人操作器件, 并进行选型和性能分析, 将 RobotStudio 上得到的数据移植到 ABB 机器人后, 进一步调试机器人的实际运动路径、各点位的坐标和传感器的安装位置。