基本信息

姓　　名　：纵明　　出生年月：1998-7

电　　话　：17855746752　　邮　　箱：760062263@qq.com

应聘岗位：嵌入式软件开发工程师

专业技能

- 熟练掌握 C、C++ 语言，熟悉指针、 数组、 链表、 位操作、 类和对象、重载等。
- 熟练常见 ARM 应用开发，例如 STM32F1、STM32F4、STM32MP1、GD32E230X 等。
- 熟练 Linux 环境下软件开发，例如常见的 Linux 命令。
- 熟悉 FreeRTOS 实时操作系统， 例如任务管理、信号量、互斥量、事件组和任务通知等。
- 熟悉嵌入式平台常见驱动开发，例如 UART、IIC、SPI、GPIO、定时器和看门狗等。
- 熟练使用 Altium Designer、立创 EDA 等 PCB 设计工具、熟悉基本的电源输入输出电路、电压转换电路和芯片外围电路的绘制。
- 通过 CET-4，具有一定的听说读写能力，能熟练阅读英文文献。

项目经历

项目一：基于 GD32E230C_START 的自适应仪器开发项目（2023.9-2024.2）

开发工具: Keil、VSCode、Xcom、Image2Lcd、Matlab、Proteus8、STM32CubeMX　　**主控芯片**：GD32E230C_START

项目描述：该项目旨在开发一款基于 GD32E230C_START 单片机的自适应仪器，具备高效的数据采集、处理和显示功能。系统集成了摄像头模块，用于捕获和传输图像数据，并通过 I2C 接口与主控芯片通信。该仪器能够根据不同的任务需求，自适应地调整工作模式，以确保数据的准确性和稳定性。

项目职责：主要负责 STM32 主控代码的开发，包括整体软件架构设计及软硬件联合调试。负责摄像头和仪器的代码开发及调试，确保系统的稳定性和功能的正确性。

主要工作内容：在初期调试过程中，I2C 通信出现不稳定的情况，导致数据传输过程中出现丢包现象。通过调整 I2C 通信时序和增加传输校验机制，提高了通信的可靠性，避免了数据丢失。摄像头数据解密过程中，出现了解密速度慢、系统响应延迟的问题。优化了数据解密算法，减少了数据处理时间，并通过硬件加速技术提高了解密效率。

项目二：基于 STM32 智能画板（2023.4-2023.5）

开发工具: Keil、VSCode、Xcom、MobaXterm、Image2Lcd、Proteus8　　**主控芯片**：STM32F103RCT6

项目描述：本项目旨在开发一款基于 STM32F103RCT6 的智能触摸画板。该画板通过触摸屏实现用户绘图、图形处理、数据存储和读取等功能，能够提供流畅的用户交互体验，并应用于教育和娱乐领域。

项目职责：负责 STM32 主控系统的固件开发与调试，确保系统的稳定性和高效性。

主要工作内容：开发并优化 STM32 的触摸屏驱动程序，确保准确响应用户的触控操作。通过 SPI/I2C 等接口完成各类外设（如存储器、显示屏、传感器等）与主控芯片的通信，实现数据的存储与读取。与外设通信时偶尔发生数据传输中断，导致数据丢失。优化 SPI/I2C 通信协议，增加错误检测和重传机制，确保通信的可靠性。

项目三：项目职责以及工作内容（2021-02-2021-5）

开发工具: Keil、VSCode、Proteus8　　**主控芯片**：51

项目职责：负责系统软件的编写与调试，包括公交站点信息的显示与语音播报功能的开发。硬件电路的设计与调试，确保系统的各个模块能够稳定工作。

主要工作内容：写单片机程序，驱动 LCD 显示屏显示站点信息实现语音播报模块，与 GPS 模块通信获取实时位置，自动更新站点信息，设计并调试外围电路，进行系统集成和功能测试，确保系统稳定运行

荣誉经历

优秀班干部	2018 年 3 月-2021-3 月
参加国家大学生创新创业项目	2018 年-2019 年
省级“书香江淮”文学比赛中获得二等奖	2021 年 2 月
电子制作上发表论文 PSO 算法的优化	2024 年 6 月

教育背景

2017.09-2021.06	亳州学院	电子信息工程（本科）	计算机 C 语言二级
2022.09-2025.06	衡阳师范学院	电子信息（硕士）	CET4

校园经历

- 电子实验室-核心成员　　2018.1-2019.8

  参加第十六届全国大学生蓝桥杯竞赛，负责 51 芯片的主控代码，实现传感器采集数据，进行对特定的赛道测距，实现在线调试。
- 电子实验室-核心成员　　2022.7-2023.6

  学习 C、C++语言，STM32 和 Linux 等嵌入式知识，在实验室导师带领下，完成电子设计大赛等嵌入式项目。
- 研究生学生主席　　2023.6-2024.6

  负责组织部门校内外的公益活动，担任学生代表、管理团队、宣传推广、提供服务支持等。