

个人简历 | PERSONAL RESUME

个人信息

姓名：王华 籍贯：四川省宜宾市
生日：2002.06.30 邮箱：1113823381@qq.com
电话：13518457949 求职意向：嵌入式软件工程师

教育背景

2021.09 - 2025.06 西南石油大学 电子与计算机工程 本科

- 主修课程：C语言基础、网络编程、数据库、c++、QT、嵌入式应用程序设计
- 成绩:绩点3.0
- 英语等级：CET-4

技能特长

- 熟练使用C语言，熟悉掌握数据结构和ARM汇编语言基础。
- 熟练使用Linux下的文件IO和标准IO编程，熟悉Linux下的sqlite3数据库编程。
- 熟练掌握多线程多任务模式编程以及进程间、线程间通信和互斥等。
- 熟练掌握Linux下Tcp/Ip以及Udp等网络编程模型，熟悉select、poll、epoll等io多路复用模型。
- 熟练使用C++，熟练掌握QT库和工具集，包括QT Creator、Qt Designer等，能够快速搭建跨平台应用程序的开发环境。
- 熟悉MQTT、IIC、HTTP、SPI、UART协议。
- 熟悉简单的字符设备驱动开发流程，如串口、ADC、按键中断等。
- 熟悉u-boot移植，linux内核移植和文件系统的制作和移植；

项目实践

ESP32物联网智能车项目

项目概述：本项目基于Espressif Systems的ESP32芯片开发了一款多功能的智能车。该智能车集成了传感器、执行器及无线通信模块，实现了远程控制、自主避障和环境监测等功能。项目不仅展示了嵌入式系统与物联网技术的融合，同时提供了一个实践平台，以加深对相关技术的理解并提升实操技能。

技术栈：

- 使用ESP32芯片作为主控制器，利用其双核处理器和丰富外设接口。
- 实现PID控制和避障算法，确保智能车的动态行为和安全行驶。
- 通过MQTT协议和蓝牙技术实现与云端服务器和移动设备的通信。
- 设计程序架构，确保代码的模块化和易于扩展。

主要功能：

智能车能够通过远程控制执行精确的行驶路径和动作，成功实现自主避障和环境监测功能。实验结果显示，智能车在启动时间、行驶速度、避障反应时间和电池续航等方面均达到设计预期。

主要功能：

- 1.设计并构建基于ESP32的硬件平台，包括电机控制、传感器集成和电源管理。
- 2.开发控制算法和通信协议，实现车辆的精确控制和数据上传功能。
- 3.编写软件程序，处理传感器数据，执行控制算法并更新车辆状态。
- 4.进行性能测试、功能验证和稳定性评估，确保智能车的可靠性和耐用性。

• 智能人脸识别考勤系统

项目描述：本项目是一款基于人脸识别技术的自助考勤打卡系统，旨在为企业提供高效、准确的员工考勤管理服务。系统采用先进的人脸识别算法，通过摄像头捕捉员工面部信息进行身份验证，实现快速打卡。

技术栈：

- 1.使用http向百度AI接口发送请求，连接百度AI的API库。
- 2.使用百度AI的人脸识别功能存储人脸信息以及验证人脸信息实现考勤打卡
- 3.数据库：采用SQLITE数据库存储员工信息和考勤记录，保证数据的安全性和完整性。
- 4.界面展示：通过QTui界面功能构建用户友好的界面，提供良好的用户体验。

主要功能：

- 1.人脸注册：员工可以通过上传照片或实时拍照的方式注册自己的面部信息。
- 2.自助打卡：员工在摄像头前进行拍照打卡，系统验证成功后自动记录考勤时间。
- 3.考勤统计：管理员可以查看员工的考勤记录，包括上下班时间、迟到早退情况等。

• 基于QT库的智能家居系统

项目描述：本项目是一款基于Qt库、网络编程和串口通信的智能家居控制系统，旨在为用户提供便捷、高效的家居设备管理服务。系统通过Qt库构建跨平台的用户界面，利用网络编程实现远程控制，通过串口通信与家居设备进行数据传输。

技术栈：

- 1.Qt库：使用Qt库开发跨平台的图形用户界面，确保在不同操作系统上具有一致的用户体验。
- 2.网络编程：采用TCP/IP协议进行网络通信，实现网络聊天。
- 3.串口通信：通过串口与家居设备进行数据传输，实现室内温度检测以及控制开关灯。使用stm32板子。
- 4.媒体应用：通过调用播放器实现视频播放。使用Qt自带媒体库

实现功能：

- 1.实时监控：实时监控家中的温度、灯的开关状态以及控制开关灯。
- 2.网络聊天：实现网络聊天功能，可与朋友进行网上聊天。
- 3.视频播放：用户可随时打开视频播放功能观看视频。
- 4.登陆保护：应用需要进行登陆，保证用户使用安全性。



个人评价

工作积极认真，在工作中善于提出问题、发现问题，解决问题。自身所学专业基础扎实，对工作认真负责，具有良好的沟通能力；自身纪律性强，工作积极配合。有较强的团队合作精神，与同事相处友善和睦。