

黄杰松

中国 | 2004-01-30

广西壮族自治区桂平市 | 18207851093

jiesong0401@163.com | 博客: blog.hjsiot.top | Github: github.com/styundyds



教育经历

太原科技大学（本科） 山西省太原市万柏林区 2022年 09月 - 2026年 07月

专业: 物联网工程 GPA: 3.06 专业排名: 26/151

语言能力: 大学英语四级证书 (CET-4)

实践项目:

- RFID 射频识别、BLE/Zigbee 组网实验、NearLink UART透传、Ubuntu环境VPN服务搭建
- MySQL 数据库模型设计 (PowerDesigner)、C++ drogon后端开发web销售系统
- LiteOS 智能小车开发 / STM32移植OpenHarmony LiteOS-M系统
- 使用 Pytorch 完成脑肿瘤分类 | fastmcp与searxng实现个人搜索引擎mcp工具 | 基于本地LLM的Cocos智能角色控制 | dify简易个人助手 | 用中医数据集对llm进行微调

开发经历

智慧盆栽: 基于本地LLM的自主养护系统 2025年 12月 - 目前

技术栈: Hi3861/LiteOS, MQTT, Python, LlamaFactory, Qwen2.5-0.5B, AgentScope

项目描述: 打造了一个具备“身份认知”与“自主决策”能力的物联网盆栽, 通过集成环境感知、MQTT通信与本地大语言模型, 实现了从数据采集到智能养护的全闭环自动化。

核心实现:

- 微控制器获取土壤湿度传感器数据, 发布到mqtt主题
- 开发Python AgentScope智能体, 订阅MQTT传感器数据, 可发布命令到mqtt主题使微控制器驱动水泵。

即时通讯系统

2025年 03月 - 2025年 05月

技术栈: C++, Qt, Node.js, Redis, MySQL, gRPC

项目描述: 实现了一套高性能、高可用的分布式即时通讯系统。

核心实现:

- 基于 Qt 开发客户端, 支持 TCP长连接与HTTP, 实现用户登录、实时通信等功能。
- 搭建微服务后端 (网关、聊天、状态服务), 通过 gRPC 通信, 并利用状态服务实现负载均衡。
- 采用 I/O多路复用与线程池优化聊天服务并发性能; 使用 Redis/MySQL连接池提升数据访问效率。

基于 RAG 的个人博客智能问答助手

2025年 08月 - 2025年 09月

技术栈: Python, LangChain, FastAPI, WebSocket, openai API

项目描述: 开发了一个能理解博客内容并进行实时问答的AI助手。

核心实现:

- 基于 LangChain 构建RAG pipeline, 实现文档加载、向量化存储与语义检索。
- 使用 PyTorch 搭建 LSTM 模型, 结合关键词增强机制, 识别用户查询意图, 返回查询文档。
- 集成 WebSocket 实现实时问答交互, 提升交互体验。

智能老人健康监测系统

2025年 05月 - 2025年 06月

技术栈: OpenHarmony/Liteos-m, Qt, C/C++

项目描述: 开发了一套从嵌入式设备采集到云端展示的智能健康监测方案。

核心实现:

- 基于 OpenHarmony 完成心率、血氧、姿态传感器的驱动开发与数据采集。
- 开发 Qt 上位机, 实现数据可视化; 集成华为云 IoTDA, 通过 MQTT 协议实现设备与云的可靠通信。

专业技能

编程语言: 熟练使用 C/C++, 掌握 Python 开发。

网络技术: 熟悉 TCP/IP 协议栈、HTTP/HTTPS, 了解 MQTT、CoAP 等物联网通信协议。

数据库: 基础操作与SQL语言、数据库设计与建模。

数据结构与算法: 掌握链表、栈、队列、树等常用数据结构及相关算法。

操作系统: 理解进程/线程同步机制, 具备 OpenHarmony/LiteOS 开发经验。

开发工具: 熟悉 Linux/Windows 开发环境, 熟练使用 VSCode、Visual Studio、Git、GDB、Qt 等工具。

硬件开发: 了解常用嵌入式外设接口 (GPIO、UART、I2C、SPI), 能够阅读原理图及数据手册。