



王梦远

☎ 158-6254-8955 @ 15862548955@163.com 🏫 东南大学 🎓 IC 专业·硕士 🏠 山东·济宁

IC 专业硕士研究生,有扎实的软件基础,热衷计算机和网络技术,有多年的 Linux 使用经验,熟悉基本的数据结构和算法。熟练掌握 c/c++,熟悉 python,shell 语言。具有丰富的 BLE 无线开发经验,熟悉 ATT protocol,GATT profile 等常见的 profile,熟悉 BTstack 协议栈,了解 Bluez 协议栈,熟练掌握 FreeRTOS 等常见的嵌入式实时操作系统。熟练掌握 Linux 下 socket 编程和多线程编程,了解 TCP/IP 协议。

技能和语言

操作系统	 Linux;
编程	C/C++, Shell, Python, verilog
工具	SSH, Git, make, keil, vi, Cygwin, gcc, gdb, cscope
硬件接口	USB, UART, IIC, SPI
 语言	英语 — 读写(优良), 听说(日常交流) 日语 — 通过 J-TEST E 级

教育背景

2016.06	东南大学·微电子学院
2013.09	数字 IC·硕士
2012.06	河北大学·物理与信息科学学院
2008.09	物理学·学士

工作经历

2019.06	软件工程师 @ Renesas · 苏州
2016.08	> 进行 Renesas Synergy SDK 平台 BLE 和 USB 子系统的功能开发、测试和维护。

`</>` 工作内容

1. 在 Renesas Synergy 平台移植开源蓝牙协议栈 btstack, 实现 hci 传输层
 - 实现 hci_transport 结构体, 串口初始化, DMA 初始化, 发送和接收函数
 - 3-wire uart(h5) packet 编解码
 - 在 port 目录下添加 Synergy 平台文件, 编写 makefile
2. 基于 Renesas Synergy 平台蓝牙协议栈 btstack 开发 btsnoop 录制工具
 - 定义上位机和下位机的通信协议, 然后通过 hci 驱动获取 hci 数据, 通过串口发往上位机
 - 根据 BTsnoop 格式编写 Linux 上位机软件, 可以实时解析到终端或者存放到文件
3. 使用 BTstack 实现 BLE 配网 profile
 - 通过 ATT 协议将 SSID 和 wifi 密码发送到 GATT 客户端
 - 实现 ATT 协议中 pdu 的解码以及合成

- › GATT Attribute table 的实现
 - › 根据 spec 使用 ATT 协议实现 GATT procedure。
- #### 4. 基于 Renesas RL78 芯片实现 hid device
- › 根据 hid spec/usage table 以及客户需求定制 report 描述符
 - › 基于 Synergy 所提供的固件库实现 hid 设备类,实现设备 request,并通过中断管道发送 hid report
- #### 5. 使用 python3 编写工具,以实现 excel 表格到 CMSIS-SVD 文件的转换
- › 按照特定规律制作含有外设寄存器信息的 excel 表格
 - › 将 excel 读入 pandas 库,解析表格,并按照 svd 文件格式打印出来新的 svd 文件
 - › 使用 arm 公司的 SVDConv 程序,将 svd 文件转化成该外设寄存器的头文件

4. 基于 Renesas RL78 芯片实现 hid device

- › 根据 hid spec/usage table 以及客户需求定制 report 描述符
- › 基于 Synergy 所提供的固件库实现 hid 设备类,实现设备 request,并通过中断管道发送 hid report

5. 使用 python3 编写工具,以实现 excel 表格到 CMSIS-SVD 文件的转换

- › 按照特定规律制作含有外设寄存器信息的 excel 表格
- › 将 excel 读入 pandas 库,解析表格,并按照 svd 文件格式打印出来新的 svd 文件
- › 使用 arm 公司的 SVDCnv 程序,将 svd 文件转化成该外设寄存器的头文件