

孙传奇

☎ 158-5005-4735 @ seuscq@126.com 🌐 github.com/seuscq
🏫 东南大学 🎓 IC · 硕士 📅 1990-10-22 🏠 江苏 · 苏州 🏢 瑞晟微电子(苏州)

IC 专业(软件研发方向)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, 熟练掌握 Shell、Python 和 C 语言编程。熟悉 Bluez 协议栈, 熟悉蓝牙协议, 包括基础协议 hci, l2cap, 上层协议 rfcomm, avctp, avdtp, att, smp, 以及多数应用 profile。熟悉 Bluez 的依赖库 dbus 和 glib, 熟练使用 glib mainloop 以及其他 mainloop 模型。热爱开源社区, 积极实践自由开源精神, 并积极参与多个开源项目。

🔧 技能和语言

操作系统 🐧 Linux (10 年);
编程 C, Python, Shell, Git, Make(Autotools, CMake), Vi, gcc
软件库 Glib, DBus, Bluez, linux-kernel, sbc, readline, ALSA
硬件接口 USB, UART, SDIO, PCM(I2S)
🗣 语言 英语 — 读写(优良), 听说(熟练)

🎓 教育背景

2016.06	东南大学 · 集成电路学院
2013.09	嵌入式软件 · 硕士
2013.06	四川大学 · 电气信息学院
2009.09	自动化 · 学士

💼 工作经历

现在	Linux 蓝牙 Host 软件开发 @ Realsil Semi. Corp.
2016.07	<ul style="list-style-type: none">负责 Linux 平台蓝牙协议栈 Bluez 的开发与维护;负责 Linux 平台客户定制需求支持;

💻 工作内容

- 基于 Bluez+Linux 实现小米 `mijia_ble_api` 主要内容是对接 api, 将 api 参数传进协议栈, 调用 Bluez gatt server, gatt client, gap api, 并将结果以回调函数的形式送回上层。类似的工作也与阿里巴巴 iot 调试过, 只不过 api 参数和回调函数的参数有差异。
- 熟悉蓝牙 BQB Host 软件认证过程, 完成 Bluez 协议栈中各个 protocol, 包括 sdp, gap, hci, l2cap, rfcomm, avctp, avdtp, att, smp 协议的认证。应对客户在 profile 认证时的各种问题, 分析并提供过认证的 patch。
- 在 Linux 上实现 BT SDIO transport layer, 基于 Linux 编写 BT driver, 完成蓝牙芯片上电的初始化 (download patch), 以及 hci data (包括 command/event/acl data/sco data 的收发), 与 FPGA 联调。
- (MCU+rtos) 在 rtl8763 上的 usb1.2 phy 实现 Usb Mass Storage, 实现 MSC spec 所规定的基本 SCSI 命令集, 包括 INQUIRY, TEST UNIT READY, READ CAPACITY(6), READ (6), WRITE (6)
- (stm32 + freertos + rtl 私有蓝牙协议栈) 基于 stm32 实现 hogp host + usb hid device, 这种搭配可以用于一些没有搭在蓝牙芯片的电视机/盒子使用 ble 遥控器。
- 添加 bluez 对于 HIDP profile (device role) 的支持。添加 hid sdp record, 根据 BQB 认证添加对于 HID 各个 feature 的支持, 测试驱动开发。
- Linux Bluez stack net/bluetooth backporting. 有一些客户不愿意升级 kernel, 但是高版本的 kernel 所携带的 net/bluetooth 通常解决了一些已知 bug 且更稳定, 这种情况下可以将高版本的 bluez backport 到旧的 kernel, 需要适配旧 kernel 的 api, 包括 sock 接口, tasklet 和 work queue facility, 以及其他公共 API。
- 移植 rtk 私有 mesh lib 到 linux 平台, 并基于 bluez 适配。在这个项目中的职责主要是 1. 编写 Makefile 组织编译

结构。2. 实现 Mesh 中的 ATT bearer。

- › 基于 linux bluez 实现 rtl8762 OTA 升级。本质上是实现一个 gatt client, 查找 OTA service/characteristic, 读取一些 characteristic 值, 然后不断调用 att write cmd 发送 patch 包, 最后判断校验结果即可。

◎ 工作意向

比较有趣的工作岗位包括 Linux 应用开发, 驱动开发, Linux/Android 蓝牙协议栈开发与维护, 其他与无线通信上层应用软件的开发工作, 比如 WiFi, NFC 等。具有较强的代码阅读能力和文档学习能力, 愿意并渴望学习新的领域新的知识。