

## 个人简历

姓名：黄勇

性别：男

籍贯：湖北

民族：汉

学校：武昌工学院

学历：本科

所学专业：电子信息工程

毕业时间：2019-06

出生日期：1997-11-07

爱好：阅读，乒乓球



## 联系方式

手机:17762633659

邮箱:huangyongmaster@163.com

## 求职意向

C/C++软件开发工程师

## 工作经历

上海商泰汽车信息系统有限公司武汉分公司（2019.7-2020.7），C++软件开发岗位(android 车载系统)

上海恒为云驰信息技术有限公司武汉分公司(2020.9-至今),C 软件开发工程师(5G 汇聚分流设备)

## 个人技能

- ◆熟悉 C 语言；
- ◆熟悉 linux 环境开发；
- ◆熟悉汇聚分流设备开发流程,具有 ctc,marvell,barefoot 交换芯片等开发经验；
- ◆了解 Android 下相关进程的调试方法(比如 init 进程等),熟悉 hal 模块编写的流程,了解 selinux 权限添加,熟悉 Android 编译问题解决方法；
- ◆了解 C++,shell 脚本,cmake 和 git 工具的使用；

## 项目经验

### ★级联

项目简介:基于单板上,适配多块板卡相互连接,实现板卡配置的统一管理,增加流量的处理

#### 1.单板简介

1.1 产品简介:涉及到的交换芯片有 ctc、barefoot、marvell。单板之中又区分带 fpga 和纯交换芯片产品,带 fpga 产品规则数量多于纯交换产品,同时带有一些高级功能。

1.2 功能简介:汇聚分流设备主要功能是将进入设备流量,匹配对应规则并进行转发。

1.3 主要工作:当新板卡到来时, 适配对应的功能并与 web 进行对接和日常 bug 的解决。适配过 marvell 交换芯片的多用户规则和纯交换部分的维护, 同时也适配过纯 ctc 交换的设备, 交叉编译以适配国产化需求和端口 license 功能等;

## 2.多板简介

2.1 产品简介:多块板卡连接时(级联),将设备分为业务板(ac)和交换板(sw), 主控对所有板卡进行统一管理, 配置下发。

2.2 功能简介: ac 板主要对流量进行命中转发,命中转发的报文可输出到 ac 也可输出到 sw;交换板主要是将流量汇聚到 ac 板进行处理。

2.3 主要工作:设备冗余功能(2 台 ac+2 台 sw)适配,两台 ac 互为主备,当其中主 ac 出现故障,进入流量全都转发到备用 ac 处理;端口冗余功能(1 台 ac+1 台 sw),两台设备之间连接两对端口, 当其中一对端口出现问题, 流量从另一端口转出;基于 ctc 交换+fpga 设备实现跨板 copyto 功能, 将 ac 业务板匹配转发到本板端口之外, 同时将流量复制一份给到 sw 交换板端口输出。

### ★内置串联

项目简介:基于内置光保护器在 marvell 交换设备实现串联功能

功能简介:将进入光保护口的流量, 通过本设备给到后端处理, 对光保护口和连接后端设备端口进行 up、down 阈值等检测, 若发现异常进行切换, 防止数据丢失。本设备共有 4 个内置光保护口, 共有两对保护链路。本功能主要概念有串联网络(一对光保护口)、串联工具组(连接后端设备端口)、串联部署(配置流量走向,即光保护口进来流量, 如何给到后端设备)。

- (1) 一对一:一对光保护链路流量只能给到一组串联工具组,另一对光保护链路中串联工具组不能与第一对链路串联工具组冲突;
- (2) 多对一:两对光保护链路给到同一组串联工具组,通过对每对链路进来的报文标记不同 vlan, 来实现处理完后的报文输出到对应链路口。
- (3) 旁路过滤功能:将光保护链路进来的流量或者链路处理完后的流量给一份 fpga 处理。
- (4) 串联工具组 failover 功能:当主串联工具组中端口监控到异常时, 将流量给到备用串联工具组处理。

### ★ vexp

项目简介:基于飞腾+盛科芯片适配国产化(不带 fpga 纯交换产品)

项目背景:由于以前项目代码业务与芯片特性耦合度较高,不易维护。将芯片硬件接口层进行抽象封装, 区分业务层和硬件接口层, 提高适配新板卡效率。

功能简介:遵循新的移动接口规范,保证 cli 与 web 接口一致,实现本产品的基本转发功能。

主要工作:

(1)熟悉盛科芯片的特性，设备业务层的实现逻辑；

(2)硬件抽象层接口的编写,主要包括端口属性的设置、端口组、转发行为、规则等；

(3)cli 命令行的设计，业务层功能的实现，保证设备基本转发功能正常；

#### ★Android9 hal 服务添加和车辆信息接口编写

项目简介:实现车机 app、第三方 app 以及 pc web 端信息的互享

功能简介:

(1)在 android 9 中编写 hal 服务，添加 selinux 权限，使自启动，使 hal 在 android studio 开发的 app 中成功调用；

(2)使用 Android studio 开发 vehicleinfoapp 插件,注册 vehicleinfoapp 的接口到 serviceapp，供第三方 app 调用接口，pc web 端也能获取到车辆相关信息，通过 ZMQ 与 PC 端建立连接，之间通过 protobuf 进行数据传输；

主要工作: android 9 中 hal 服务的编写

#### ★Android 模拟器中模拟 micon(RTOS 的 ARM 单片机)

项目简介: Android 模拟器中模拟实机中 micon 功能并调试 hardkey、source 切换功能

项目描述:

(1)client 端发送命令实现按键的控制，比如：音量加减、暗夜模式切换；

(2)实机下实现通过命令行控制音量加减等，在 Android9 模拟器下调试 client 命令通过模拟 micon 发送到 UI 端，显示音量加减的效果；

(3)通过提供的通信式样表和实机对应 log，在 xml 文件下添加 source 切换的流程并调试，比如：UI 上 am、fm 的动画切换。

#### ★Android9 init 进程调试

项目简介: lxc 下调试 init 启动进程调试

项目描述: 分析 init 启动流程，调试由 init 进程启动的服务。

主要工作:熟悉 android 流程，调试 android 中服务，使其能正常启动

### 自我评价

本人责任心强，善于有效的沟通，对新鲜事物充满好奇心，喜欢接受新知识，能快速适应新环境。在工作的近中，能快速的上手新项目，认真的完成任务，有较强的学习能力。希望加入有机会加入贵公司，相信自己在任职的过程中能更好完成自己的项目，学习新的知识增强自己的能力。